

Pferdetransport zur See im Altertum und Mittelalter

Helmut Meyer¹ und P. R. Franke²

Prof. em. Institut für Tierernährung, Tierärztliche Hochschule Hannover¹ und Prof. em. Institut für Alte Geschichte, Universität des Saarlandes²

Zusammenfassung

Nach der Domestikation (um 4000 v. Chr.) breiteten sich Hauspferde auf dem eurasischen Landschild und Nordafrika aus. Ab dem 3. Jtsd. sind sie auch auf verschiedenen Inseln (Irland, Kreta, Zypern) nachweisbar. Seit der 2. Hälfte des 1. vorchristlichen Jahrtausends liegen sichere schriftliche Aussagen über Seetransporte von Pferden durch Perser, Griechen, Phönizier und Römer vor. Für die überwiegend aus militärischen, seltener sportlichen Gründen notwendigen Transporte - die bis zu 3000 Tiere umfassen konnten - dienten spezielle Transporter mit einer Kapazität bis zu 30 Pferden. Die antiken Quellen liefern keine sicheren Aussagen über Aufstallung oder gesundheitliche Probleme - abgesehen von sporadischen Angaben über Erschöpfung oder Ermüdung der Pferde nach der Seefahrt. Ab Mitte des 1. nachchristlichen Jahrtausends wurden Pferdetransporte im Mittelmeer von Byzantinern, Arabern und während der Kreuzzüge vor allem von italienischen Seestädten organisiert. Speziell ausgestattete Schiffe - ab Ende des 12. Jh. auch mit Hängematten - konnten bis zu 100 Pferde aufnehmen. Auch aus dieser Zeit fehlen ausführliche Angaben über gesundheitliche Fragen. In Nordeuropa brachten im 9. Jh. Wikinger Pferde nach Island. Gut dokumentiert ist die Überfahrt der Normannen nach England im Jahr 1066 mit rd. 2 000 Pferden.

Schlüsselwörter: Pferd, Seetransport, Altertum, Mittelalter

Shipment of horses in antiquity and Middle Ages

After domestication (4000 BC) horses spread over the Eurasian continent and the north part of Africa. In the following millenniums they invaded some islands (Ireland, Crete, Cyprus). Written reports about horse transports across sea have come down since the 2nd half of the 1st millennium BC. Persians, Greeks, Phoenicians as well as Romans used to ship horses in boats with up to 30 animals - mainly for military purposes. Antique sources don't deliver informations about handling of the horses or health problems - besides some remarks about exhaustion or fatigue after shipping. Since 500 AD Byzantines, Arabs as well as Italian seaports organized horse transports over the Mediterranean Sea, the latter in particular for crusades. Cargoships specialized for horse transportation were constructed - since the end of the 12th century already with canvas slings for the horses - which could carry up to 100 horses. No informations are available about health problems. During the 9th century Vikings sailed with horses to Island. The transfer of nearly 2000 horses in 1066 from France to Britain by the Normans is well documented.

Keywords: horse, sea transport, antiquity, Middle Ages

Einleitung

Die älteste Form, Pferde passiv zu bewegen, ist der Transport über See. Daran knüpfen sich historische, technische, aber auch hippologische und veterinärmedizinische Fragen. Aus historischer Sicht interessiert, ob und wann Pferde per Schiff transportiert wurden und zu welchen Zwecken. Allein dieser Weg bot Möglichkeiten, Pferde auf allen Kontinenten anzusiedeln. Das hat die Geschichte des Menschen nachhaltig beeinflusst.

Die technische Seite dieser Frage betrifft die Art der verwendeten Schiffe sowie die Vorrichtungen für das Be- und Entladen. Dies führt zu den hippologischen und veterinärmedizinischen Problemen: Wie wurden die Pferde an Bord aufgestellt, gefüttert, gewartet? Welche Störungen traten auf, wie hoch waren die Verluste? Erwartungsgemäß nehmen die Kenntnisse zu diesen Fragen im Laufe der Zeit zu. Der vorliegende Beitrag soll - mehr beispielhaft als erschöpfend - einen Überblick zu dieser Entwicklung im Altertum und Mittelalter geben. Während es in prähistorischer Zeit und z. T. auch noch im Altertum primär um die Frage geht, ob und dass Pferde maritim transportiert wurden, können für das Mittelalter schon mehr Antworten zum Wie und Verlauf vermittelt werden.

Anfänge

Das Pferd wurde vermutlich an verschiedenen Stellen des eurasischen Landschildes, auf dem Wildpferde in einem Bereich zwischen dem 40. und 55. nördlichen Längengrad ihre Heimat hatten (Abb. 1), vor rd. 6000 Jahren an verschiedenen Orten domestiziert, wie mt-DNA-Analysen wahrscheinlich machen (Vila et al. 2001). Von den Domestikationszentren aus konnten sich Hauspferde ohne Schwierigkeiten über Land ausbreiten, vor allem nach Süden, Südosten und Südwesten. Den Weg nach Afrika sperrte keine Wasserbarriere. Vor 3500 Jahren erscheint das Pferd in Ägypten und bald in ganz Nordafrika (Barclay 1980, 33). Der weiteren Expansion auf dem afrikanischen Kontinent nach Süden boten die tropische Regenwaldzone und endemische Infektionskrankheiten (Afrikanische Pferdesterbe, Nagana; Epstein 1971, S. 474) eine nicht überwindbare Grenze.

Zur Querung von Flüssen oder kleineren Binnenseen genügten in dieser Phase Flöße, wenn die Schwimmfähigkeit des Pferdes nicht ausreichte. Mitte des 3. Jtsd. sind Hauspferde aber auch schon in Irland nachweisbar (Benecke 1994, 296), im 2. Jtsd. v. Chr. auch auf Kreta oder Zypern (Zeuner 1963, 321/22, Lorenz 2000, 84). Während des Neuen ägyptischen

Reiches bittet ein cyprischer König den ägyptischen Pharaos um die Zusendung von Pferden (Casson 1991, 15). Wie die Inseln erreicht wurden, ist nicht bekannt. Denkbar sind Flöße, die selbst in klassischer Zeit sowie später auch noch bei Naturvölkern in unterentwickelten Gebieten selbst zur Überbrückung größerer Seestrecken eine Rolle spielten. (Köster 1923, S. 119). Auf einem Tonsiegel von Kreta (1400 v. Chr., Abb. 2) wird jedoch ein Pferd auch vor einem Schiff abgebildet. Vermutlich gelang es, die damals noch kleineren Pferde (Widerristhöhe meistens unter 135 cm; Benecke 1994, S. 303) auf flachen Booten überzusetzen.

Seetransporte in klassischer Zeit

Das Mittelmeer wurde zum Exerzierfeld für diese Art von Pferdetransporten. Militärische, aber auch sportliche Aktionen sowie züchterische Ambitionen waren die treibenden Kräfte, gelegentlich auch wohl der Handel.

Im 9. Jh. v. Chr. sollen nach Cregier 1986 Seefahrer, vermutlich Etrusker, an der Küste vor Karthago gelandet sein. Dieser Bericht lässt sich an Hand von antiken Quellen aber nicht verifizieren.

Nach Cregier 1986 sollen im 7. Jh. v. Chr. Pferde über den

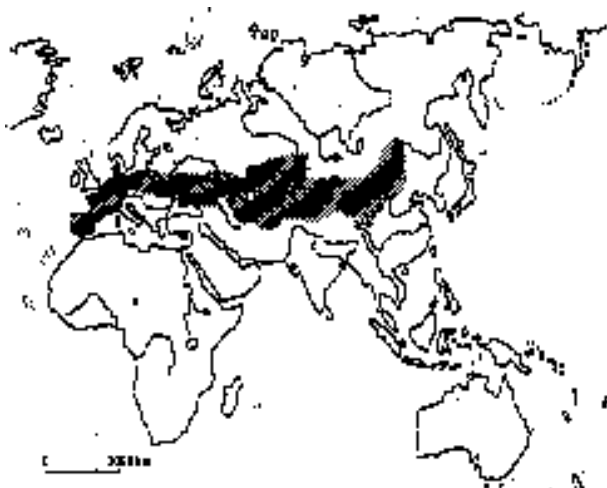


Abb 1 Verbreitung des Wildpferdes im Früh- und Mittelholozän. (Herre und Röhrs 1977, Karte 11)
Distribution of wild horses during early and middle holocene

Golf von Korinth gesegelt worden sein, um an den pythischen Spielen in Delphi teilnehmen zu können, ein Bericht, der ebenfalls nicht durch eine klassische Quelle belegt wird. Aus diesem Jahrhundert stammt jedoch die Abbildung einer böotischen „fibula“ mit einem Pferd an Bord (Morrison und Williams 1968, S. 76). Um 450 v. Chr. wird auf dem Argonautenkrater ein Pferd in einem Schiff abgebildet (Gorbrach 1976, Abb. S. 82; Louvre, Paris).

Zuverlässige Berichte über Seetransporte von Pferden existieren aus der Zeit der Perserkriege. Der persische König hatte seine Hilfsvölker in Kleinasien 491 v. Chr. angewiesen, Transportschiffe für Pferde herzurichten (Herodot VI, 95). Er nahm 490 v. Chr. von dem Kernstück seiner Armee, der Kavallerie, nur einige Hundert Reiter mit nach Griechenland (Funke

1999), die mühsam die Ägäis von Insel zu Insel überquerten. Der Mangel an Reitern war vermutlich einer der Gründe für die Niederlage bei Marathon (Beloch 1931, 69). Zehn Jahre später überbrückte Xerxes den Hellespont und konnte mit weitaus mehr Reitern nach Griechenland einfallen. In seiner Flotte fuhr aber auch Pferdetransporter mit (Herodot VI 95).

Für Pferdetransporte bauten die Griechen im Sommer 430 v. Chr. ältere Trieren um (Thukydides II 56). Diese Schiffe konnten etwa 30 Pferde aufnehmen wie antike Quellen belegen (Thukydides VI 43). Morrison et al. 2000 bauten eine Triere nach. Ihren Erkenntnissen zufolge standen die Pferde querschiffs hintereinander, je 15 nach rechts bzw. links gerichtet (Abb. 3) unterhalb der Ruderer. Die Autoren vermuten, dass die Pferde über eine seitliche Öffnung in das Schiff geführt wurden. Da durch den Umbau einige Ruderer entfielen (nach Morrison et al. 2000, S. 156 4 von 64), waren diese Schiffe langsamer (Kromayer und Veith 1928, S. 183).

Im Peloponnesischen Krieg schickte Perikles im Sommer 430 v. Chr. u.a. 300 Reiter in Pferdetransportschiffen zum Peloponnes (Thukydides II 56), 425 v. Chr. segelten etwa 200 athenische Reiter auf Transportschiffen zum Isthmus von Korinth (Thukydides IV 42). Die Reiter konnten noch am Tag der Landung ausgeruht in den Kampf eingreifen und das Kriegsglück für die Athener wenden (Thukydides IV, 44). Aristophanes lobt in seiner Komödie Die Ritter (V. 595ff), 424



Abb 2 Pferd vor einem Schiff. Tonsiegel, Kreta, um 1400 v. Chr. (Casson 1996, Abb. 52)
Horse in front of a ship. Clayseal, about 1400 B.C. Crete

v. Chr. aufgeführt, die Pferde, die mit einem Sprung an Bord gelangten und die Ruderer mit ihrem Wiehern anfeuerten, wie üblich wohlversehen mit Humpen, Zwiebeln und Knoblauch, Nahrungsmittel, wie sie auch für Seefahrer üblich waren (Kromayer und Veith 1928, S. 190).

Vermutlich haben ab etwa 500 v. Chr. die Griechen aus Sizilien, Unteritalien und Nordafrika Pferde für die seit 680 in Olympia stattfindenden Quadriga-Rennen über See transportiert. Ab 508 v. Chr. tauchen auch Namen aus den überseeischen Gebieten in den olympischen Siegerlisten auf (Moretti 1957, Nr. 151.170). Im Jahr 488 werden Gelon, 476 und 468 v. Chr. Hieron von Syrakus als Sieger im Quadriga-Rennen genannt. Da die Syrakusaner eigene Gestüte in Sizilien unterhielten, u. a. auf der Insel Ortygia, in denen auch Pfer-

de aus Nordafrika standen (*Gorbracht* o.J. S. 107), sind die Tiere mit Sicherheit über See transportiert worden und rekrutierten sich nicht aus Zuchten des Mutterlandes. Der von *Gorbracht* (o. J., S. 78) ausgeschmückte Bericht über den Transport eines Vierergespans von Illyrien nach Olympia lässt sich in den Quellen nicht nachweisen, wenngleich der Sieg von Kleosthenes von Epidamnos mit seiner Quadriga 516 v. Chr. unstrittig ist (*Moretti* 1957, Nr.141).

Tab 1 Berichte über Seetransporte von Pferden, 3.-1. Jh. v. Chr.; Auswahl. 1) alle Angaben v. Chr.; 2) nach *Kromayer* und *Veith* 1928, S. 620; *Viereck* 1986, S. 85
Reports on sea transports of horses. Mosaic, Tunisia 3rd/4th century A.D.

Jahr ¹	Anlass	Fahrt von... nach	Zahl	Reiter	Quelle
250	1. Pun. Krieg	Italien–Sizilien	700	D 24,1	
229	1. Illyr. Krieg	Brundisium–Albanien	2000	P 2, 11	
215	2. Pun. Krieg	Spanien–Italien	1500	L 23, 32,5	
215	2. Pun. Krieg	Karthago–Spanien	1500	L 23, 32,11	
215	2. Pun. Krieg	Karthago–Sardinien	rd 1500	L 23, 32,12	
213	2. Pun. Krieg	Italien–Sardinien	1200	L 23, 40,2	
213	2. Pun. Krieg	Afrika–Sizilien	3000	L 24, 35,3	
211	2. Pun. Krieg	Italien–Spanien	1100	L 26, 17,1	
211	2. Pun. Krieg	Afrika–Sizilien	3000	L 26, 21,14	
206	2. Pun. Krieg	Balearen–Genua	2000	L 28,46,7	
205	1. Maked. Krieg	Italien–Illyrien	1000	L 29, 12,2	
204	2. Pun. Krieg	Sizilien–Tunis	1600	L 29,25,2	
200	2. Maked. Krieg	Afrika–Makedonien	1000	L 31,19,4	
198	2. Maked. Krieg	Italien–Korkyra	800	L 32, 9,6	
198	2. Maked. Krieg	Afrika–Makedonien	200	L 32, 27,2	
192	1. Syr. Krieg	Kleinasien–Griechenld.	500	L 35, 43,6	
191	1. Syr. Krieg	Italien–Griechenland	2000	L 36, 14,1	
55	Gallischer Krieg	Boulogne–Kent	300–600 ²	BG 4, 22,28	
54	Gallischer Krieg	Boulogne–Kent	2000	BG 5, 8	
47	Bürgerkrieg	Griechenland–Ägypten	800	BC 3, 106	
47	Bürgerkrieg	Sizilien–Afrika	2000	BA 2,1	

D= Diodor; P= Polybios; L= Livius; BG =Caesar, de bello gallico,
BC =Caesar, de bello civile; BA= Caesar, de bello Africano

Alexander der Große nahm, als er den Indus in Indien abwärts fuhr, seine Pferde mit in die Boote. Die Schiffe wurden wie üblich „pferdeführend“ genannt bzw. nach ihrer Form auch Rundschiffe (*Arrian.*, *Anab.* VI,1,1; VI, 3,4; *Ind.* 19,7). Ein für den Tyrann von Syrakus Hieron II. (275/74–215 v. Chr.), gebautes Luxussschiff verfügte beidseits über 10 Pferdeboxen (in denen auch mehr als 10 Pferde untergebracht worden sein können) und Lagerraum für Futter und Ausrüstung (*Athenaios v. Naukratis* V, 207f).

Als sich Rom im 3. Jh. v. Chr. über die italienische Halbinsel auszudehnen begann, mussten römische Feldherren auch den Pferdetransport zur See beherrschen lernen, wobei sie offenbar vorliegende Erfahrungen anderer Völker weniger beachteten (*Kromayer* und *Veith* 1928, S. 611).

Im Laufe der römischen Geschichte sind - ausschließlich bei kriegerischen Handlungen - zahllose Transporte von Pferden über See gut dokumentiert. Tabelle 1 liefert einige Beispiele aus dem 3.- 1. Jh. v. Chr. Die angegebenen Zahlen über Reiter oder Pferde sind sicher nicht exakt, liefern jedoch einen Eindruck über die Größenordnung der Transporte. Damals wurden nicht nur Hunderte, sondern teilweise Tausende von Pferden über diverse Routen im Mittelmeer befördert.

Die Technik der Transporte wird - wie auch *Thiel* 1945 (S. 28) hervorhebt - von den antiken Schriftstellern weniger ausführlich geschildert, vermutlich weil man darin eine untergeordnete Facette des Kriegsgeschehens sah. Allein Caesar macht z. T. spezielle Angaben (s.u.), offenbar weil er als Feldherr die Bedeutung der Logistik besser beurteilen konnte.

Die Pferde wurden auf speziellen Lastschiffen transportiert. Abbildungen über diese Pferdetransporter sind kaum überliefert. Von einem Schiff auf einem Mosaik aus Tunis (Abb. 4) wird abgeleitet, dass es etwa 8 Pferde transportieren konnte. Vermutlich gab es aber auch Schiffe für bis zu 30 Pferde (*Viereck* 1986, S.85). In der späten Kaiserzeit trugen Lastschiffe bis zu 1200 t (*Casson* 1979, S. 341). Sie hätten also weitaus mehr Pferde transportieren können, doch damals spielten militärische Aktionen, die Pferdetransporte erforderten, keine Rolle mehr (*Starr* 1989 S.67).

Die Lastschiffe für Pferde waren wahrscheinlich weniger seetüchtig als die Kampfschiffe. Caesar benutzte 54 v. Chr. für die Überfahrt nach Britannien flache und breite Boote (BG 5, 8), damit sie am feindlichen Ufer auf den Strand auflaufen konnten. Ähnliche Schiffe mit flachem Kiel wurden vermutlich auch im Mittelmeer verwendet. Die geringere Manövrierfähigkeit solcher Schiffe geht aus Caesars Berichten hervor. Als er 55 v. Chr. nach Britannien übersetzte, waren einige Schiffe mit Reitern offenbar nicht in der Lage, Kurs zu halten und mit den Fußtruppen zu landen (BG 4, 26). Insgesamt 18 Pferdetransporter, die 4 Tage nach seiner Landung in England in Nordfrankreich ablegten, mussten in Sicht der Küste infolge aufkommenden Sturms abdrehen und wieder zum Festland zurückkehren. Bei seiner 2. Fahrt nach Britannien (54 v. Chr.)

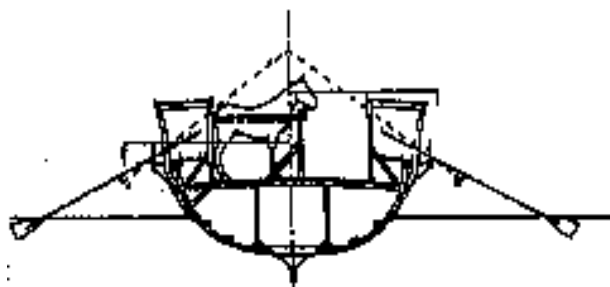


Abb 3 Querschnitt durch eine griechische Triere zum Pferdetransport. (*Morrison et al.* 2000, S.228)
Cross section of a Greek triereis for shipment of horses

wartete Caesar 25 Tage auf ruhige See und leichten Südwestwind. Dennoch konnten die Soldaten der Pferdetransportschiffe infolge wechselnder Strömungen nur durch kräftige Ruderanstrengungen auf gleicher Höhe mit den Kriegsschiffen bleiben (BG 5, 7 u.8) und gemeinsam landen.

Bei der Überfahrt von Sizilien nach Tunis im Winter 47 v. Chr. erreichten die Kriegsschiffe trotz bewegter See zielsicher das afrikanische Ufer, während die Transportschiffe weit verstreut waren und nur 150 Reiter gemeinsam mit den Fußsoldaten landen konnten (BA 2).

In den Heimathäfen war das Beladen der Schiffe über Planen, die von festen Kaimauern ausgelegt werden konnten, vermutlich nicht sehr schwierig, wenn auch bis zur Kaiserzeit

die Truppe in Handelshäfen eingeladen werden musste (*Kromayer und Veith* 1928, S. 622). Ob Pferde auch über Kräne, die im Altertum in anderen Bereichen, wie Bau, Bergbau, Theater etc., schon genutzt wurden (*Hägermann und Schneider* 1977, S.144, 261), ins Schiff gesetzt wurden, ist nicht überliefert.

Problematischer war das Entladen an feindlichen Ufern ohne gesicherten Hafen. Als Scipio 204 v. Chr. nach Afrika übersetzte, suchte er nach einer geeigneten Landestelle am Strand (*Liv*, 29, 27f.), da er in keinen Hafen einlaufen konnte. Ähnlich musste Caesar 150 Jahre später an der britischen Küste vorgehen (*BG* 5, 1). Die Pferde konnten unter diesen Bedingungen nur direkt über die Bordwand, evtl. mit Hilfe von Planken an Land gebracht werden. Auf einem Mosaik aus Sizilien (4. Jh. n. Chr.) verlassen Wildtiere über eine Rampe ein Schiff (*Casson* 1996, Taf. 141).

Über die Aufstellung der Pferde auf den Schiffen macht *Viereck* (1986, S. 85) Angaben, die jedoch nicht durch antike Quellen gedeckt sind. Vermutlich standen die Pferde – ähnlich wie bei den Griechen – quer zur Fahrtrichtung.

Die Seereise konnte Tage, aber auch Wochen dauern (von Sizilien nach Tunis etwa 3 Tage). Von Putoli in Mittelitalien bis Alexandrien erforderte die Fahrt bei günstigsten Winden 7 Tage, bei weniger günstigen Verhältnissen auch 3 Wochen (*Viereck* 1986, 125). Scipio ließ vor der Abfahrt nach Afrika die Wasservorräte überprüfen (*Liv*, 29, 25,2f).

Über die gesundheitlichen Belastungen der Pferde während der Seereise berichten antike Autoren nicht. Die Fahrt scheint

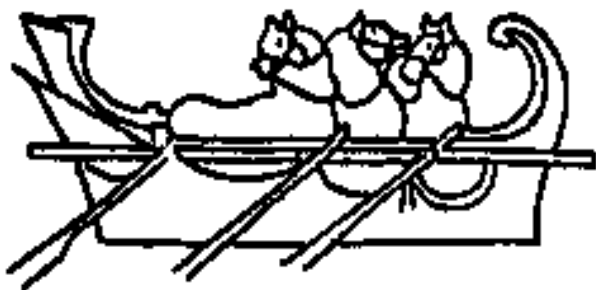


Abb 4 Zeichnung eines Pferdetransportschiffes (hippagogos) nach einem Mosaik in Tunis. (3./4. Jh. n. Chr., *Casson* 1995, S.137)
Sketch of a transport ship for horses. Mosaic, Tunisia 3rd/4th century A.D.

aber an den Pferden nicht spurlos vorübergegangen zu sein. Der römische Konsul M. Acilius ließ die Tiere (iumenta) einige Tage nach der Überfahrt ruhen, weil sie durch die Seefahrt und den langen Marsch bis Larisa in Thessalien ermüdet waren (*Liv*, 36, 14, 10). In die Bezeichnung iumenta schließt Livius auch Reitpferde ein, denn zuvor hat er von der Ankunft des Konsuls mit 2000 Reitern gesprochen. Auch Caesar benutzt diesen Begriff im Zusammenhang mit Pferdetransporten bei der Fahrt nach Britannien (*BG* 5, 1).

Caesar berichtete aus dem afrikanischen Feldzug (*BA* 18), dass seine Pferde (längstens 5 Tage nach der Landung) u. a. durch die jüngst erlittene Seekrankheit (nausea recenti) nicht

voll einsatzbereit waren. Auch als die 2. Welle seiner Flotte gelandet war (*BA* 34), berücksichtigte er deren languore nausea, wobei offenbar Mensch und Tier gemeint waren. Unter der Nausea der Pferde wird man sich Steifheit und Krämpfigkeit (nicht Erbrechen) vorstellen müssen, die nach heutigen Erkenntnissen über den Transportstress u.a. durch einen Abfall des Blutkalziumspiegels verursacht sein können (*Rose und Hodson* 1993, S. 388).

Zur römischen Kaiserzeit verkehrten vom Roten Meer aus auch Schiffe nach Arabien und Indien. Für lokale Herrscher wurden u.a. Pferde und Maultiere mitgeführt (*Casson* 1991, S. 203). Auch im Mittelalter bestand ein lebhafter Handel mit Pferden zwischen Arabien und Indien (*Euringer* 1953, S. 273).

Seetransporte im Mittelalter

Normannen und Wikinger

Vorübergehend richtet sich das Interesse nach Norden, zu Wikingern und Normannen. Zwischen 860 und 935 besiedelten Wikinger Island (*NN* 1966, 26). Auf ihren 20 m langen und 5 m breiten offenen Booten (*N.N.* 1966, 249ff.) brachten sie auch Pferde mit. Wie Blutgruppenanalysen vermuten lassen (*Jonsson*, schriftl. Mittlg, 28. 8. 1993), stammten die Pferde überwiegend von den westschottischen Inseln. Gleichgültig, ob sie von Norwegen oder Nordschottland via Faroer-Inseln nach Island gesegelt wurden, im günstigsten Fall waren mehr als 300 km im Nordatlantik zu überbrücken. Wie die Wikinger ihre Pferde auf den Booten unterbrachten



Abb 5 Pferde auf der Überfahrt nach England 1066, Teppich von Bayeux. (Centre Guillaume le Conquérant, Bayeux)
Horses on board crossing the Channel 1066. Carpet of Bayeux

oder evtl. fixierten, ist nicht bekannt (*Museum Haithabu, Schmidtke pers. Mittlg.* 17. 11. u. 15. 12. 1999). Spezielle Transportboote für Pferde wurden bei den Wikingern bisher nicht nachgewiesen (*Bachrach* 1985).

Ein anderer Zweig der Wikinger, die Normannen, haben u. a. auch im Mittelmeer Pferde über See transportiert (*Pryor* 1982). Bei ihren Raubzügen in Nord- und Westeuropa führten sie meistens keine Pferde mit, sondern requirierten sie an Ort und Stelle (*Bachrach* 1985).

Spektakulär war der Übergang Wilhelm des Eroberers 1066 von der Normandie nach England. Dieses Ereignis ist nicht nur schriftlich, sondern auch bildlich auf dem Wandteppich

von Bayeux überliefert (Abb.5). Wilhelm musste über 6 Wochen warten, bis er in der Nacht vom 27./28. Sept. 1066 bei ruhiger See und leicht südlichen Winden von der Somme-Mündung nach Pevensey (westlich von Dover) segeln konnte. Er führte auf rd. 700 Schiffen über 2000 Pferde mit. Nach den Teppichabbildungen standen in den Booten zwischen 3 und 10 Tiere quer zur Fahrtrichtung. Sie überstanden die etwa 12-stündige Fahrt gut. Die Boote liefen auf den Strand auf, so dass die Pferde die flachen Boote mit offenbar niedriger Bordwand ohne Hilfsmittel verlassen konnten (Abb.6).

Bachrach 1985 hält die bildliche Darstellung nicht für realistisch, u. a. weil mit Erkrankungen der Pferde durch die Seereise gerechnet werden müsse, wenn sie nicht in Boxen oder Gestellen fixiert worden seien. Doch bei der nur wenige Stunden dauernden Fahrt und bei ruhiger See sind gesundheitliche Probleme unwahrscheinlich. Da der Gegner die Normannen bereits am Ufer erwartete, konnten sicher auch keine aufwendigen Entladeeinrichtungen, die Bachrach (1985) für notwendig hielt, mitgeführt werden.

Mittelmeer

Nach dem Zusammenbruch des weströmischen Reiches transportierten im Mittelmeer Byzantiner, Normannen und Araber, im 12. und 13. Jh. vor allem auch norditalische Seestädte Kreuzfahrer und ihre Pferde über See.

Byzanz schickte wiederholt Truppen gegen die Erben Westroms in Italien und Nordafrika, aber auch gegen die neuen Gegner aus dem Süden, die Araber.



Abb 6 Entladen der Pferde an der englischen Küste, Teppich von Bayeux. (s. Abb. 5)
Unloading of horses at the British coast. Carpet of Bayeux

Lewis (1951) hat die Schiffsbewegungen im Mittelmeer zwischen 500 und 1100, Pryor (1982 u. 1990) die zwischen 800 und 1300 eingehend beschrieben, letzterer mit dem Schwerpunkt Pferdetransporte. Die folgenden Ausführungen beruhen - sofern nicht anders gekennzeichnet - auf Pryors Angaben, der u.a. auch das im 2. Weltkrieg vernichtete Archivmaterial des Königs von Neapel, Karl von Anjou, an Hand verbliebener italienischer Quellen auswertete.

Über die zahlreichen Schiffsbewegungen mit Pferden im Mittelmeer in der Zeit von 500 bis etwa 1300 orientiert in Auswahl Tabelle 2. In dieser Zeit sind oft mehrere Tausend Pferde per Schiff unterwegs. Der Pferde-Schiffstransport wurde vor allem während der Kreuzzüge durch die Seestädte

Marseille, Genua und Venedig geschäftsmäßig organisiert und verbessert. Die Zahl der pro Schiff beförderten Tiere nahm rasch zu: waren es anfangs oft weniger als 20 Pferde, wird Ende des 13. Jh. von Schiffen berichtet, die auf 2 Deck-

Tab 2 Pferdetransporte im Mittelmeer, 500-1300, Auswahl nach Pryor 1982. 1) n. Chr.; 2) Lewis 1951, S. 22
Shipment of horses on the Mediterranean Sea. 500-1300 A.D.

Jahr ¹⁾	Anlass	Zahl Reiter bzw. Pferde
533	Byzant. Flotte, Constant.- Afrika	5-6000 ²⁾
762	Byzant. Flotte, Constantin V.	9600
911-960	Kampf um Kreta	mehrere Tausend
1123/24	Sizilische Flotte - Afrika	1000
1174	Sizilien - Alexandrien	1500
1190	Genua - Palästina	1300
1190	Marseille - Messina	560
1202	Venedig - Byzanz	4500
1225	Sizilien - Palästina	2000
1268	Venedig - Tunis	1500

ebenen über 100 Tiere aufnehmen. Auch die Araber verfügten im 12. Jh. über Pferdetransportschiffe. Die Pferde konnten die Transportschiffe im friedlichen Heimathafen über Planken (Abb. 7), seitliche Türen in der Bordwand oder über Hek-



Abb 7 Ritter reiten über Planken in ein Schiff. Zeit der Kreuzzüge. (Bayerische Staatsbibliothek, Cod. Gall.7, fol.163)
Crusaders riding into a ship across a plank. Time of crusades.

klappen betreten. Kräne wurden noch nicht benutzt (Brooks 1932, Pryor 1982).

Schwieriger war das Entladen an feindlichen Ufern. Dazu bestanden zwei Möglichkeiten: Flache Boote, die auf den Strand fuhren oder größere Schiffe, von denen in Küstennähe die Fracht auf kleinere Boote umgeladen werden musste. Bei der Eroberung von Konstantinopel (1203) wurden beide Techniken eingesetzt (Brooks 1932, S.74).

Über Bau und Einrichtung kleinerer Landungsboote (Tariden) für 20 bis 40 Pferde orientieren neapolitanische Dokumente aus dem 13. Jh.. Auf den flachen, fast 40 m langen und rd. 3,5 m breiten Booten standen die Pferde unmittelbar über

dem Kiel in einer Reihe quer nebeneinander. Zwischen aufrechtstehenden Balken im Abstand von rd. 2 Meter waren 3 Pferde angebunden. Über seitliche Halterungen (Abb. 8) konnten die Pferde in Leinentüchern aufgehängt werden, so dass sie den strohbedeckten Boden nur noch leicht mit den Hufen berührten. Eine erste sichere Aussagen über dieses Hilfsmittel zum Schutz der Pferde vor mechanischen Schäden liefert ein Vertrag von Genua im Jahr 1246. Die Technik war sehr wahrscheinlich aber schon im 12. Jh. üblich, wie die Angaben über den Transport der Pferde von Richard Löwenherz nahe legen (s.u.).

Am Heck der Boote befand sich eine fest verschließbare Klappe (Abb. 9), etwa 1,50 m breit und 2,20 m hoch. Über eine

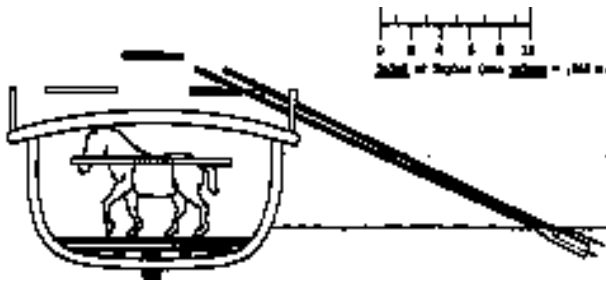


Abb 8 Querschnitt durch ein Transportschiff für Pferde (Taride). 1278 in Brindisi gebaut. (Pryor 1982, Abb.1)
Midship section of a transport ship for horses (Taride) built at Brindisi in 1278

mitgeführte Planke von rd. 3,70 m Länge konnten die Reiter gesattelt und bewaffnet aus dem Schiff reiten (s. auch Eickhof 1966, S. 148). Mit der Planke ließen sich Niveauunterschiede zwischen Schiff und Ufer von 1 bis 1,5 m überbrücken. Oberhalb des Hecks gab es einen erhöhten Platz oder Turm (s. Abb. 9), von dem Bogenschützen den Reitern während der Landung Feuerschutz geben konnten.

Größere Transportschiffe, die mit ähnlichen Be- und Entladeeinrichtungen ausgestattet waren, konnten weitere Strecken überbrücken, mussten aber nach Ankerung vor der Küste die Tiere evtl. auf kleinere Landungsboote umladen. Das verlief nicht überall komplikationslos. Die Ritter Ludwigs IX. mussten z.B. 1249 vor Damietta (Nildelta) über Bord springen und durchs Wasser waten, nur einigen gelang es, die Pferde mitzunehmen.

Im 11. Jh. liefen die Schiffe noch täglich einen Hafen an, um Wasser zu übernehmen. Ab 1123 brachten venetianische Schiffe die Pferde direkt bis zur Levante.

Aufstellung und Ausrüstung der Pferdetransporter wurden in den späteren Kreuzzügen vertraglich geregelt. In einem Kontrakt zwischen Ludwig IX. und Genua heißt es, dass Futtertröge, Einstreu und Ringe (vermutlich für Hängematten) vorzusehen seien. Die Venetier sahen für den Transport nach Tunis (1270) pro Pferd etwa 130 kg Heu, 20 kg Gerste und pro Tier und Tag 28 l Tränkwasser vor. (1 modius mit 8,75 l; spezifisches Gewicht von Heu bzw. Gerste mit 0,6 angenommen).

Über das gesundheitliche Befinden der Pferde auf See wird kaum berichtet. Als Richard Löwenherz im April 1191 von

Rhodos aus nach schwerem Sturm im Mai Zypern erreichte (Milger 1988, 249), hieß es von den Pferden, sie hätten auf See einen Monat lang nicht liegen können und seien steif, starr und schwindlig gewesen (Pryor 1982, S.21). Nach heutigen Erkenntnissen (Rose und Hodson 1993, S. 388) kann es sich dabei - abgesehen von den Reaktionen in Folge der geringen Bewegungsmöglichkeiten - um eine Hypokalzämie gehandelt haben.

Aus dem Gebiet von Nord- und Ostsee liegen für das Mittelalter noch keine Auswertungen über den Seetransport von Pferden vor. Koggen fassten 100-160 t Last, so dass ein Pferdetransport möglich war. Richard Löwenherz ließ 1190 Segelschiffe mit jeweils 40 Pferden einschließlich Betreuern,



Abb 9 Pferd verlässt über eine Heckklappe in Ufernähe ein Schiff. Um 1350. (Milger 1988, S. 174)
Horse leaving a ship through a stern gate near the shore. About 1350 A.D.

Ausrüstung und Fourage von Britannien und Westfrankreich ins Mittelmeer kommen (Brooks 1932, S.2, 163, Milger 1988, S.249).

Berichte über Seetransporte von Pferden über Ost- und Nordsee insbesondere durch die Hanse fehlen bislang.

Antike Quellen

Aristophanes: Die Ritter. Komödie. Übers. L. Seeger. Vollmer Wiesbaden/Berlin 1958

Arrianus Flavius: Der Alexanderzug. Indische Geschichte. Griechisch und Deutsch von G. Wirth u. O. v. Hinüber 1985. Artemis, München u. Zürich

Athenaisos von Naukratis: Das Gelehrtenmahl. Übers. C. Friedrich 1998. Hiersemann, Stuttgart 1998

Caesar Caius Julius: Der Gallische Krieg. Übers. G. Dorminger. Heimeran, München 1973 (zitiert BG)

Caesar Caius Julius: Der Bürgerkrieg. Übers. G. Dorminger. Heimeran, München 1970 (zit. BC)

Caesar Caius Julius: Der Afrikanische Krieg. Übers. A. G. Way. Heimeran, London 1955 (zitiert BA)

Diodoros von Sizilien, Bibliothek. Übers. J. F. Wurm. Stuttgart 1839
Herodotos von Halikarnass: Historien. Übers. J. Feix. Heimeran, München 1963

Livius Titus: Römische Geschichte, Buch 23-36. Übers. J. Feix, H.J. Hillen. Heimeran München; Artemis Zürich, Artemis u. Winkler München/Zürich, 1974-1991

Polybios: Geschichte. Übers. H. Drexler. Artemis, Zürich 1961/63.

Thukydides: Geschichte des Peloponnesischen Krieges. Übers. G. P. Landmann. Artemis, Zürich 1960, DTV München 1973

Literatur

Bachrach B. S. (1985): On the origin of William the Conqueror's horse transport. Techn. and Culture, 26, 505-531

- Barclay H. B. (1980): The role of the horse in man`s culture. London, Allen
- Beloch K. (1931): Geschichte Griechenlands. In : Propyläen Weltgeschichte, Bd. 2 . Propyläen-Verlag, Berlin
- Berve H. (1926): Das Alexanderreich auf prosopographischer Grundlage. Beck, München
- Brooks F. W. (1932): The English Naval Forces 1199-1272. Brown, London
- Casson L. (1979): Die Seefahrer der Antike. Prestel, München
- Casson L. (1991): The ancient mariners. Princeton, New York, 2. Aufl.
- Casson L. (1996): Ships and seamanship in the Ancient World. Princeton, New York
- Cregier S. (1989): Transporting horses from BC to AC. Live Animal Trade a. Transport. Magazine 1, (1) 39; (2) 31-32
- Edwards E. H. (1999): Pferde. BLV München
- Eickhoff E. (1966): Seekrieg und Seepolitik zwischen Islam und Abendland. de Gruyter, Berlin
- Epstein H. (1971): The origins of the domestic animals of Africa. Afric. Pub . Cooper., New York, London, München
- Euringer R. (1953): Die Weltreise des Marco Polo. Dtsch. Volksbücher, Stuttgart
- Funke P. (1999): Miltiades. In: Brodersen (Hrg.): Große Gestalten der griechischen Antike. Beck, München
- Gorbracht W. (1976): Das Abenteuer Pferd, Bd.I. Limpert, Bad Homburg.
- Hägermann D. und H. Schneider (1997): Propyläen Technikgeschichte. Ullstein, Berlin, Bd. 1
- Herre W. und M. Röhrs (1977): Zoological considerations on the origins of farming and domestication. In: Reed A. (Hrsg.): Origines of agriculture, 245-279, Paris
- Horst E. (1989): Julius Cäsar. Claassen, Düsseldorf
- Köster A. (1934): Studien zur Geschichte des antiken Seewesens. Dietrich, Leipzig, ND Aalen 1963
- Kromayer J. und G. Veith (1928): Heerwesen und Kriegführung der Griechen und Römer. Hdbuch Altertumswiss. 4, 3, 2. Beck, München
- Lewis A. R. (1951): Naval power and trade in the Mediterranean. A. D. 500-1100, Princeton, University Press
- Lorenz G. (2000): Tiere im Leben der alten Kulturen. Böhlau, Wien
- Milger P. (1988): Die Kreuzzüge. Bertelsmann, München
- Moretti L. (1957): Olympionikai, ND Oxford 1995. Mem. Acad. di Lincei VIII, 2
- Morrison J. S. und R. T. Williams (1968): Greek oared ships. Cambridge Univ. Press
- Morrison J. S., J. F. Coates und N. B. Rankov (2000): The Athenian Trireme. 2. Aufl. Cambridge Univ. Press
- N.N. (1966): Die Wikinger. Burkhard-Verlag E. Heyer, Essen
- Pryor J. H. (1982): Transportation of horses by sea during the era of crusades. Mariners Mirror 68, 9-27; 103-125
- Pryor J. H.: The naval architecture of crusader transport ships and horse transports revised. Mariners Mirror 76, 255-271
- Rose R. und D. Hodson (1993): Manuel of Equine Practice. Saunders, Philadelphia
- Starr Ch. (1989): The influence of sea power on ancient history. Oxford, Univ. Press
- Stenton F. (1965): The Bayeux Tapestry. Phaidon, London
- Tarn W. (1930): Hellenistic military and naval developments. Univ. Press, Cambridge, ND Chicago 1984
- Thiel J. H. (1946): Studies on the history of Roman sea-power in Republican times. North-Holland Pub. Comp., Amsterdam
- Viereck H. D. (1996): Die römische Flotte. Koehler, Hamburg (1. Aufl. Herford 1975)
- Vila C., J. Leonard, G. Götherström u.a. (2001): Widespread origins of domestic horse lineages. Science 201, 474-477
- Zeuner F. (1963): A history of domestic animals. Harper/Row, New York, Evanston

Herrn Prof. Dr. Huß, München, danken wir für freundliche Unterstützung

Prof. em. Helmut Meyer
Tierärztliche Hochschule Hannover
Institut für Tierernährung
Bischofsholer Damm 15
30173 Hannover