

# Inhaltsverzeichnis

*Eckhard Bremer*

## Die Nutzung des Wasserweges zur Versorgung der römischen Militärlager an der Lippe

Vorbemerkung .....	1
1 Die römischen Militärlager an der Lippe und ihr Versorgungsbedarf .....	3
1.1 Strategische Situation und Datierung der Lager .....	3
1.2 Die Lager und ihre Position zum Fluß .....	5
1.2.1 Oberaden und Beckinghausen .....	5
1.2.2 Haltern und Anreppen .....	6
1.2.3 Holsterhausen .....	10
1.2.4 Sonstige Lager .....	10
1.2.5 Zusammenfassung .....	10
1.3 Zur Versorgung der römischen Truppen .....	11
1.3.1 Quellen und Befunde .....	11
1.3.2 Nachschubbedarf an Getreide .....	13
1.3.3 Transportmittel und -wege .....	14
2 Die Lippe .....	16
2.1 Vom Naturfluß zum Gewässer der intensiv genutzten Kulturlandschaft .....	16
2.1.1 Zur Geologie des Lippetals .....	16
2.1.2 Nutzung der Lippe bis zum 19. Jahrhundert .....	19
2.1.3 Schiffbarmachung im 19. Jahrhundert .....	22
2.1.4 Veränderungen des Lippetals im 20. Jahrhundert .....	25
2.2 Wasserführung .....	28
2.2.1 Klimatische Bedingungen .....	28
2.2.2 Flußsystem .....	30
2.2.3 Extreme Wasserstände .....	32
2.3 Schifffahrtshindernisse im des natürlichen Flusses .....	34
2.3.1 Flußschleifen .....	34
2.3.2 Bäume, Sträucher und versumpfte Ufer .....	33
2.3.3 Sand- und Kiesbänke .....	36
2.3.4 Steinbänke, Mergelklippen und Felsen .....	37
2.4 Geologischer Exkurs zu den Kalkstein- und Mergelbänken .....	47
2.5 Folgerungen für die Abmessungen römischer Schiffe .....	56
3 Der Rhein im Bereich der Lippemündung .....	60
3.1 Lage des Rheinlaufes im 1. Jahrhundert .....	60
3.2 Gewässerdaten des Niederrheins zwischen Wesel und Emmerich .....	61
4 Römische Binnenschiffe im Rheingebiet .....	62
4.1 Zu Forschung und Forschungsstand .....	62
4.2 Lastkähne in Prahmform .....	69
4.2.1 Das Schiffswrack von Abbeville .....	69
4.2.2 Die Funde von Zwammerdam .....	71
4.2.3 Mainz-Kappelhof, Prahm I .....	74
4.2.4 Weitere Funde .....	77

## Inhaltsverzeichnis

4.2.5	Ergänzung der Merkmale des Typs Zwammerdam	79
4.2.6	Bildliche Darstellungen von Lastkähnen des Typs Zwammerdam	80
4.3	Zum Betrieb römischer Lastkähne und Fähren	84
4.3.1	Segeln	84
4.3.2	Staken	86
4.3.3	Treideln	87
4.3.4	Rudern und Steuern	90
4.3.5	Transportgefäße und ihre Handhabung	92
5.	Skizze einer hypothetischen frühkaiserzeitlichen Lastschiffahrt zur Versorgung der Lippelager	94
5.1	Direkte und indirekte Nachweise	94
5.2	Ablauf der Versorgungstransporte	95
5.3	Überlegungen zur Transportkapazität	96
5.4	Zur Übertragbarkeit des Verfahrens	97
Anhang 1: Erwägungen und Untersuchungen zum Lauf von Lippe und Seseke im Raum des Lagers Oberaden		98
Anhang 2: Überlegungen zu Funktion und Zeitstellung des Uferkastells Beckinghausen		102
Literatur- und Kartenverzeichnis		105
Literaturverzeichnis		105
Literatur zu römerzeitlichen Schiffsfunden in Europa		109
Verzeichnis der verwendeten Karten, Pläne und Schnitte		110
Beilagen 1 u. 2: Karte der Gegend an beiden Ufern der Lippe von Paderborn bis unterhalb Hamm sowie von Lünen bis Wesel, hg. v. Le Coq		Stecktasche

### *Wilm Brepohl*

#### Neue Überlegungen zur Varusschlacht

1.	Antike Schriftquellen	115
2.	Die Situation im rechtsrheinischen Germanien zur Zeit des P. Quinctilius Varus	115
3.	Kultversammlungen als Voraussetzung für die Planung einer Erhebung der Germanen	118
4.	Das Sommerlager des Varus an der Weser im Jahre 9 n. Chr.	119
5.	Wachsende germanische Unruhen	122
6.	Bericht über einen angeblichen Aufstand und die Warnung des Varus durch Segestes	123
7.	Gründe für die Arglosigkeit des Varus	124
8.	Kultfest der Kultverbände	125
9.	Neue Deutung des "saltus Teutoburgensis"	133
10.	Die Konzentration germanischer Stammesverbände im Herbst 9 n. Chr. unter den Augen der Römer	134
11.	Die militärische Angriffsplanung des Arminius	135
12.	Kriterien für die Örtlichkeit der Varusschlacht	139