

## Wirtschaftsarchäologie Mitteleuropas

### Landwirtschaft, Handwerk und Austausch zwischen Römerzeit und Mittelalter

Vorlesung Prof. Brather, SS 2010, mittwochs 10–12 Uhr

Landwirtschaftliche Tätigkeiten sichern die Lebensgrundlagen von Gesellschaften. Sie prägen deshalb auch die Struktur der Siedlungen. Ackerbau und Viehhaltung (sowie gelegentlich Jagd) lassen sich nur interdisziplinär rekonstruieren, indem etwa Archäobotanik und -zoologie einbezogen werden; ähnliches gilt für technische Prozesse. Handwerkliche Produktion befriedigte nicht allein den lokalen Bedarf, sondern konnte im Austausch über größere Entfernungen und auch gegen bestimmte Rohstoffe wie Bernstein, Speckstein oder Schiefer bezogen werden. Von der römischen Kaiserzeit bis zum hohen Mittelalter etablierten sich für den Handel verschiedene Formen von Äquivalenten.

#### 1. Einführung

#### 2. Ackerbau

*Celtic fields* und frühgeschichtliche Ackersysteme  
Feld- und Gartenbau bei den Slawen

#### 3. Viehhaltung

Stallhaltung in der römischen Kaiserzeit  
Viehwirtschaft und Jagd bei den Slawen

#### 4. Töpferei

Handgemachte und Drehscheibenware der römischen Kaiserzeit  
Slawische Gurtfurchenkeramik und Ostseeware

#### 5. Textilproduktion

Tuchproduktion in frühmittelalterlichen Grubenhäusern  
Stoffe und Gewebe im wikingerzeitlichen Hedeby und Birka

#### 6. Eisengewinnung und -verarbeitung

Verhüttungszentren der römischen Kaiserzeit  
Schwert- und Waffenproduktion im frühen Mittelalter

#### 7. Bunt- und Edelmetallschmiede – Schmuckherstellung

Fibelproduktion in der Merowingerzeit  
Schmuck der Wikingerzeit

#### 8. Gewinnung und Verarbeitung mineralischer Rohstoffe

Glasperlen und Hohlglas  
Andere Rohstoffe: Schiefer, Basalt, Speckstein, Kalk

9. ‚Importe‘ und ‚Fremdgüter‘

Römischer ‚Import‘ in der Germania  
Mobilität und Warenaustausch zur Merowingerzeit

10. Äquivalente des Austauschs

Münzprägungen der Merowinger- und Karolingerzeit  
Gewichtsgeldwirtschaft auf Silberbasis zur Wikingerzeit

11. Handelsplätze

Reichtumszentren der Völkerwanderungszeit  
Seehandelsplätze der Wikingerzeit

12. Transportmittel und -wege

Zu Lande: Schlitten, Wagen und Tiere  
Zu Wasser: Boote und Schiffe

13. Klausur

## Literatur

### 1. Allgemeines und Einführung

- L'ambiente vegetale nell'alto medioevo. Settimane di studio del centro italiano di studi sull'alto medioevo 37/1–2 (Spoleto 1990).
- Frühgeschichte der Landwirtschaft in Deutschland, hrsg. Norbert Benecke/Peter Donat/Eike Gringmuth-Dallmer/Ulrich Willerding. Beitr. Ur- u. Frühgesch. Mitteleuropa 14 (Langenweißbach 2003).
- Gringmuth-Dallmer, Eike, Die Entwicklung der frühgeschichtlichen Kulturlandschaft auf dem Territorium der DDR unter besonderer Berücksichtigung der Siedlungsgebiete. Akad. Wiss. DDR, Schr. Ur- u. Frühgesch. 35 (Berlin 1983).
- Hamerow, Helena, Early medieval settlements. The archaeology of rural communities in North-West Europe 400–900. Medieval hist. and arch. 1 (Oxford 2002).
- Das Handwerk in vor- und frühgeschichtlicher Zeit 1–2, hrsg. Herbert Jankuhn/Walter Janssen/Ruth Schmidt-Wiegand/Heinrich Tiefenbach. Akad. Wiss. Göttingen, Abhandl. phil.-hist. Kl., 3. Folge 122–123 (Göttingen 1981–1983).
- Handwerk, Stadt, Hanse. Ergebnisse der Archäologie zum mittelalterlichen Handwerk im südlichen Ostseeraum, hrsg. Ulrich Müller. Greifswalder Mitteilungen 4 (Frankfurt/M. u. a. 2000).
- Haus und Hof in ur- und frühgeschichtlicher Zeit. Gedenkschrift Herbert Jankuhn, hrsg. Heinrich Beck/Heiko Steuer. Abhandl. Akad. Wiss. Göttingen, phil.-hist. Kl., 3. Folge 218 (Göttingen 1997).
- Küster, Hansjörg, Geschichte der Landschaft in Mitteleuropa. Von der Eiszeit bis zur Gegenwart (München 1995).
- Lüning, Jens/Jockenhövel, Albrecht/Bender, Helmut/Capelle, Torsten, Deutsche Agrargeschichte [1]. Vor- und Frühgeschichte (Stuttgart 1997).
- Mannoni, Tiziano/Giannichedda, Enrico, Archeologia della produzione. Piccola biblioteca Einaudi NS 241 (Torino 2003).
- Untersuchungen zu Handel und Verkehr der vor- und frühgeschichtlichen Zeit in Mittel- und Nordeuropa 1–7. Abhandl. Akad. Wiss. Göttingen, phil.-hist. Kl., 3. Folge 143, 144, 150, 156, 180, 183, 227 (Göttingen 1985–1997).

### 2. Ackerbau

- Fries, Janine Claudia, Vor- und frühgeschichtliche Agrartechnik auf den Britischen Inseln und dem Kontinent. Eine vergleichende Studie. Internat. Arch. 26 (Espelkamp 1995).
- Henning, Joachim, Südosteuropa zwischen Antike und Mittelalter. Archäologische Beiträge zur Landwirtschaft des 1. Jahrtausends u. Z. Akad. Wiss. DDR, Schr. Ur- u. Frühgesch. 42 (Berlin 1987).
- Henning, Joachim, s. v. Pflug. In: Reallexikon der Germanischen Altertumskunde 23 (Berlin, New York 200...) 109–114.
- Jacomet, Stefanie/Kreuz, Angela, Archäobotanik. Einführung in die Aufgaben, Methoden und Ergebnisse vegetations- und agrargeschichtlicher Forschung (Stuttgart 1999).
- Klamm, Mechthild, Aufbau und Entstehung eisenzeitlicher Ackerfluren („Celtic fields“) I. Stand der Forschung. Göttinger bodenkundliche Berichte 102 (Göttingen 1993).
- Körber-Grohne, Udelgard, Nutzpflanzen in Deutschland. Kulturgeschichte und Biologie (Stuttgart 1987).
- Kreuz, Angela, Landwirtschaft im Umbruch? Archäobotanische Untersuchungen zu den Jahrhunderten um Christi Geburt in Hessen und Mainfranken. Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 85, 2004 (2005) 97–292.
- Untersuchungen zur eisenzeitlichen und frühmittelalterlichen Flur in Mitteleuropa und ihrer Nutzung 1–2, hrsg. Heinrich Beck/Dietrich Denecke/Herbert Jankuhn. Abhandl. Akad. Wiss. Göttingen, phil.-hist. Kl. Dritte Folge 115, 116 (Göttingen 1979, 1980).

### 3. Viehhaltung

- Benecke, Norbert, Archäozoologische Studien zur Entwicklung der Haustierhaltung in Mitteleuropa und Südkandinavien von den Anfängen bis zum ausgehenden Mittelalter. Schr. Ur- u. Frühgesch. 46 (Berlin 1994).
- Benecke, Norbert, Der Mensch und seine Haustiere. Die Geschichte einer jahrtausendealten Beziehung (Stuttgart 1994).
- Doll, Monika, Haustierhaltung und Schlachtsitten des Mittelalters und der Neuzeit. Eine Synthese aus archäozoologischen, bildlichen und schriftlichen Quellen Mitteleuropas. Internationale Archäologie 78 (Rahden 2003).

- Ebersbach, Renate, Von Bauern und Rindern. Eine Ökosystemanalyse zur Bedeutung der Rinderhaltung in bäuerlichen Gesellschaften als Grundlage zur Modellbildung im Neolithikum. *Basler Beiträge zur Archäologie* 15 (Basel 2002).
- Zimmermann, Wolf Haio, Regelhafte Innengliederung prähistorischer Langhäuser in den Nordseeanrainerstaaten. *Germania* 66, 1988, 465–488.
- Zimmermann, Wolf Haio, Die Siedlungen des 1. bis 6. Jahrhunderts nach Christus von Flögeln-Eekhöltjen, Niedersachsen. Die Bauformen und ihre Funktion. *Probl. Küstenforsch. südl. Nordseegebiet* 19 (Hildesheim 1992).
- Zimmermann, Wolf Haio, Why was cattle-stalling introduced in prehistory? The significance of byre and stable and of out-wintering. In: *Settlement and landscape. Symp. Århus*, ed. Charlotte Fabech/Jytte Ringtved (Højbjerg 1999) 301–318.

#### 4. Töpferei

- Beckmann, Bernhard, Der Scherbenhügel in der Siegburger Aulgasse 1. Die Formen der Keramik von ihren Anfängen bis zum Beginn der sogenannten Blütezeit (Perioden 1 bis 4). *Rheinische Ausgrabungen* 16 (Bonn 1975).
- Bücker, Christel, Frühe Alamannen im Breisgau. Untersuchungen zu den Anfängen der germanischen Besiedlung im Breisgau während des 4. und 5. Jahrhunderts n. Chr. *Archäologie und Geschichte* 9 (Sigmaringen 1999).
- Dušek, Sigrid, Römische Handwerker im germanischen Thüringen. Ergebnisse der Ausgrabungen in Haarhausen, Kr. Arnstadt. *Weimarer Monogr. Ur- u. Frühgesch.* 27 (Stuttgart 1992).
- Handbuch zur mittelalterlichen Keramik in Nordeuropa 1–2, hrsg. Hartwig Lüdtke/Kurt Schietzel. *Schriften des Archäologischen Landesmuseums* 6 (Neumünster 2001).
- Hegewisch, Morten, Plänitz, ein kaiser- und völkerwanderungszeitliches Gräberfeld im Kreis Ostprignitz-Ruppin. Zugleich eine Studie der spätkaiserzeitlichen elbgermanischen Keramik. *Bonner Beitr. vor- u. frühgesch. Arch.* 7 (Bonn 2007).
- Janssen, Walter, Die Importkeramik von Haithabu. Die Ausgrabungen in Haithabu 9 (Neumünster 1987).
- Redknapp, Mark, Die römischen und mittelalterlichen Töpfereien in Mayen. In: *Berichte zur Archäologie an Mittelrhein und Mosel* 6. *Trierer Zeitschrift, Beih.* 24 (Trier 1999) 11–401.
- Sanke, Markus, Die mittelalterliche Keramikproduktion in Brühl-Pingsdorf. Technologie, Typologie, Chronologie. *Rheinische Ausgrabungen* 50 (Mainz 2002).
- Schreg, Rainer, Keramik aus Südwestdeutschland. Eine Hilfe zur Beschreibung, Bestimmung und Datierung archäologischer Funde vom Neolithikum bis zur Neuzeit (Tübingen 1998).
- Slawische Keramik in Mitteleuropa vom 8. bis zum 11. Jahrhundert 1, hrsg. Čeněk Staňa; 2, hrsg. Lumír Poláček. Brno 1994; 1995 (Internationale Tagungen in Mikulčice 1; 2).
- Wołagiewicz, Ceramika kultury wielbarskiej między Bałtykiem a Morzem Czarnym (Szczecin 1993).

#### 5. Textilproduktion

- Andersson, Eva, Tools for textile production from Birka and Hedeby. *Birka Studies* 8 (Stockholm 2003).
- Bender Jørgensen, Lise, North European textiles until AD 1000 (Århus 1992).
- Grimm, Paul, Tilleda. Eine Königspfalz am Kyffhäuser 1. Die Hauptburg; 2. Die Vorburg und Zusammenfassung. *Schr. Sektion Vor- u. Frühgesch.* 24; *Schr. Ur- u. Frühgesch.* 40 (Berlin 1968; 1990).
- Hägg, Inga, Die Textilfunde aus der Siedlung und aus den Gräbern von Haithabu. Beschreibung und Gliederung. *Berichte über die Ausgrabungen in Haithabu* 29 (Neumünster 1991).
- Hägg, Inga, Aussagen der Textilfunde zu den gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Verhältnissen frühstädtischer Zentren in Nordeuropa. Die Beispiele Haithabu und Birka. In: *Haithabu und die frühe Stadtentwicklung im nördlichen Europa*, hrsg. Klaus Brandt/Michael Müller-Wille/Christian Radtke. *Schriften des Archäologischen Landesmuseums* 8 (Neumünster 2002) 181–218.
- Maik, Jerzy, Tekstylna wczesnośredniowieczna z wykopalisk w Opolu (Warszawa, Łódź 1991).
- Rast-Eicher, Antoinette, Die Entwicklung der Webstühle vom Neolithikum bis zum Mittelalter. *Helvetia arch.* 23, 1992, 56–70.
- Walter, Susanne/Peek, Christina/Gillich, Antje C., Kleidung im frühen Mittelalter. Am liebsten schön bunt! *Porträt Archäologie* 3 (Esslingen 2008).

## 6. Eisengewinnung und -verarbeitung

- Bielenin, Kazimierz, Frühgeschichtliche Eisenverhüttung im Heilig-Kreuz-Gebirge (Gory Świętokrzyskie). *Ethnographisch-archäologische Zeitschrift* 43, 1996, 293–308.
- Henning, Joachim, Schmiedegräber nördlich der Alpen. *Germanisches Handwerk zwischen keltischer Tradition und römischem Einfluß*. *Saalburg-Jahrb.* 46, 1991, 65–82.
- Jöns, Hauke, Frühe Eisengewinnung in Joldelund, Kr. Nordfriesland, 1. Einführung, Naturraum, Prospektionsmethoden und archäologische Untersuchungen. *Universitätsforsch. prähist. Arch.* 40 (Bonn 1997).
- Müller-Wille, Michael, Der frühmittelalterliche Schmied im Spiegel skandinavischer Grabfunde. *Frühmittelalterl. Stud.* 11, 1977, 127–201.
- Pleiner, Radomír, *Iron in archaeology. The European bloomery smelters* (Praha 2000).
- Spazier, Ines, Das Eisenverhüttungszentrum Wolkenberg, Niederlausitz. *Veröffentlichungen zur brandenburgischen Landesarchäologie* 39/40, 2005/2006 (2009) 89–229.
- Stalsberg, Anne, Herstellung und Verbreitung der Ulfberht-Schwertklingen. Eine Neubewertung. *Zeitschr. Arch. Mittelalter* 36, 2008 (2009) 89–118.
- Steuer, Heiko, Helm und Ringschwert. Prunkbewaffnung und Rangabzeichen germanischer Krieger. Eine Übersicht. In: *Studien zur Sachsenforschung* 6 (Hildesheim 1987) 189–236.

## 7. Bunt- und Edelmetallschmiede – Schmuckherstellung

- Capelle, Torsten/Vierck, Hajo, Modeln der Merowinger- und Wikingerzeit. *Frühmittelalterl. Stud.* 5, 1971, 42–100; dies., Weitere Modeln der Merowinger- und Wikingerzeit. *Frühmittelalterl. Stud.* 9, 1975, 110–142.
- Daim, Falko, „Byzantinische“ Gürtelgarnituren des 8. Jahrhunderts. In: *Die Awaren am Rand der byzantinischen Welt. Studien zu Diplomatie, Handel und Technologietransfer im Frühmittelalter*, hrsg. Falko Daim. *Monogr. Frühgesch. u. Mittelalterarch.* 7 (Innsbruck 2000) 77–204.
- Eilbracht, Heide, Filigran- und Granulationskunst im wikingischen Norden. Untersuchungen zum Transfer frühmittelalterlicher Gold- und Silberschmiedetechniken zwischen dem Kontinent und Nordeuropa. *Zeitschr. Arch. Mittelalter*, Beiheft 11 (Köln, Bonn 1999).
- Kleingärtner, Sunhild, Der Pressmodellfund aus dem Hafen von Haithabu. *Die Ausgrabungen in Haithabu* 12 (Neumünster 2007).
- Kóčka-Krenz, Hanna, *Bizuteria północno-zachodnio-słowiańska we wczesnym średniowieczu*. *Seria arch.* 40 (Poznań 1993).
- Roth, Helmut, *Kunst und Handwerk im frühen Mittelalter. Archäologische Zeugnisse von Childerich I. bis zu Karl dem Großen* (Stuttgart 1986).
- Voß, Hans-Ulrich/Hammer, Peter/Lutz, Joachim, Römische und germanische Bunt- und Edelmetallfunde im Vergleich. *Archäometallurgische Untersuchungen ausgehend von elbgermanischen Körpergräbern*. *Ber. RGK* 79, 1998 (1999) 107–382.

## 8. Gewinnung und Verarbeitung mineralischer Rohstoffe

### *Glas:*

- Koch, Ursula, Die Glas- und Edelsteinfunde aus den Plangrabungen 1967–1983. *Der Runde Berg bei Urach 6 = Heidelberger Akad. Wiss., Komm. Alamannische Altertumskunde* 12 (Sigmaringen 1987).
- Matthes, Christian/Heck, Martin/Theune, Claudia/Hoffmann, Peter/Callmer, Johan, Produktionsmechanismen frühmittelalterlicher Glasperlen. *Germania* 82, 2004, 109–157.
- Maus, Hansjosef/Jenisch, Bertram: *Schwarzwälder Waldglas. Glashütten, Rohmaterial und Produkte der Glasmacherei vom 12.–19. Jahrhundert*. *Alemannisches Jahrb.* 1997/98, 325–524.
- Phönix aus Sand und Asche. *Glas des Mittelalters*, hrsg. Erwin Baumgartner/Ingeborg Krüger. *Ausstellungskat.* (München 1988).
- Pöche, Alexander, Perlen, Trichtergläser, Tesseræ. Spuren des Glashandels und Glashandwerks auf dem frühgeschichtlichen Handelsplatz von Groß Strömkendorf, Landkreis Nordwestmecklenburg. *Forschungen zu Groß Strömkendorf 2 = Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns* 44 (Schwerin 2005).
- Seibel, Fritz, *Technologie und Fertigungstechniken römischer Glashütten am Beispiel der Ausgrabungen im Hambacher Forst. Aktualistische Vergleiche und Modelle* (Glienicke/Berlin 1998).

- Steppuhn, Peter, Die Glasfunde von Haithabu. Berichte über die Ausgrabungen in Haithabu 32 (Neumünster 1998).
- Tempelmann-Mączyńska, Magdalena, Die Perlen der römischen Kaiserzeit und der frühen Phase der Völkerwanderungszeit im mitteleuropäischen Barbaricum. Röm.-German. Forsch. 43 (Mainz 1985).
- Wedepohl, Karl Hans, Die Herstellung mittelalterlicher und antiker Gläser. Akad. Wiss. Göttingen, Abhandl. Mathemat.-Physikal. Kl. 1993/3 (Stuttgart 1993).
- Wedepohl, Karl Hans, Mittelalterliches Glas in Mitteleuropa. Zusammensetzung, Herstellung, Rohstoffe. Nachr. Akad. Wiss. Göttingen, Mathemat.-Physikal. Kl. 1998, 1–55.

*Schiefer:*

- Gjöstein Resi, Heid, Die Wetz- und Schleifsteine aus Haithabu. Berichte über die Ausgrabungen in Haithabu 28 (Neumünster 1990).

*Basalt:*

- Schön, Volkmar, Die Mühlsteine von Haithabu und Schleswig. Ein Beitrag zur Entwicklungsgeschichte des hochmittelalterlichen Mühlenwesens in Nordwesteuropa. Berichte über die Ausgrabungen in Haithabu 31 (Neumünster 1995).

*Speckstein:*

- Gjöstein Resi, Heid, Die Specksteinfunde aus Haithabu. Berichte über die Ausgrabungen in Haithabu 14 (Neumünster 1979).

*Kalk:*

- Uschmann, Kay-Uwe, Kalkbrennöfen der Eisen- und römischen Kaiserzeit zwischen Weser und Weichsel. Befunde, Analysen, Experimente. Berliner arch. Forsch. 3 (Rahden 2006).

## 9. ‚Importe‘ und ‚Fremdgüter‘

- Brather, Sebastian, Merowinger- und karolingerzeitliches „Fremdgut“ bei den Nordwestslawen. Gebrauchsgut und Elitenkultur im südwestlichen Ostseeraum. Prähist. Zeitschr. 71, 1996, 46–84.
- Corpus der römischen Funde im europäischen Barbaricum. Deutschland 1. Bundesländer Brandenburg und Berlin; 2. Freistaat Sachsen; 3. Bundesland Mecklenburg-Vorpommern; 4. Hansestadt Bremen und Bundesland Niedersachsen; 5. Freie und Hansestadt Hamburg und Land Schleswig-Holstein; 6. Land Sachsen-Anhalt (Bonn 1994, 1995, 1998, 2002, 2004, 2006).
- Drauschke, Jörg, Zur Herkunft und Vermittlung „byzantinischer Importe“ der Merowingerzeit in Nordwesteuropa. In: Zwischen Spätantike und Frühmittelalter. Archäologie des 4. bis 7. Jahrhunderts im Westen, hrsg. Sebastian Brather. Reallexikon der Germanischen Altertumskunde, Ergänzungsband 57 (Berlin, New York 2008) 367–423.
- Erdrich, Michael, Rom und die Barbaren. Das Verhältnis zwischen dem Imperium Romanum und den germanischen Stämmen vor seiner Nordwestgrenze von der späten römischen Republik bis zum gallischen Sonderreich. Röm.-German. Forsch. 58 (Mainz 2001).
- Gabriel, Ingo, Hof- und Sakralkultur sowie Gebrauchs- und Handelsgut im Spiegel der Kleinfunde von Starigard/Oldenburg. Berichte der Römisch-Germanischen Kommission 69, 1988 (1989) 103–291.
- Hegewisch, Morten, Germanische Adaptionen römischer Importgefäße. Ber. RGK 86, 2005 (2007) 197–348.
- Importe und mediterrane Einflüsse auf der Heuneburg, hrsg. Wolfgang Kimmig. Heuneburgstudien 11 = Röm.-German. Forsch. 59 (Mainz 2000).
- Kunow, Jürgen, Der römische Import in der Germania libera bis zu den Markomannenkriegen. Studien zu Bronze- und Glasgefäßen. Göttinger Schr. Vor- u. Frühgesch. 21 (Neumünster 1983).
- Lund Hansen, Ulla, Römischer Import im Norden. Warenaustausch zwischen dem Römischen Reich und dem freien Germanien während der Kaiserzeit unter besonderer Berücksichtigung Nordeuropas. Nordiske fortidsminder B 10 (København 1987).

## 10. Äquivalente des Austauschs

- Exchange systems in prehistory, ed. Timothy K. Earle/ Jonathon E. Ericsson (New York, London 1977).
- Hårdh, Birgitta, Silver in the Viking age. A regional-economic study. Acta arch. Lund, ser. in 8° 25 (Stockholm 1996).
- Kilger, Christoph, Pfennigmärkte und Währungslandschaften. Monetarisierungen im sächsisch-slavisches Grenzland ca. 965–1120. Commentationes de nummis saeculorum IX–XI in Suecia repertis N. S. 15 (Stockholm 2000).
- McCormick, Michael, The origins of the European economy. Communications and commerce, A. D. 300–900 (Cambridge 2001).
- Means of exchange. Dealing with silver in the Viking age, ed. Dagfinn Skre. Kaupang Excavation Project Publication Series 2 = Norske Oldfunn XXIII (Århus 2008).
- Steuer, Heiko, Gewichtsgeldwirtschaften im frühgeschichtlichen Europa. Feinwaagen und Gewichte als Quellen zur Währungsgeschichte. In: Untersuchungen zu Handel und Verkehr IV, 405–527.
- Steuer, Heiko, Waagen und Gewichte aus dem mittelalterlichen Schleswig. Funde des 11. bis 13. Jahrhunderts aus Europa als Quellen zur Handels- und Währungsgeschichte. Zeitschr. Arch. Mittelalter, Beih. 10 (Köln, Bonn 1997).
- Trade and exchange in prehistoric Europe, ed. Chris Scarre/ Frances Healy. Oxbow monogr. 33 (Oxford 1993).
- Untersuchungen zu Handel und Verkehr der vor- und frühgeschichtlichen Zeit in Mittel- und Nordeuropa 1. Methodische Grundlagen und Darstellungen zum Handel in vorgeschichtlicher Zeit und in der Antike, hrsg. Klaus Düwel/Herbert Jankuhn/Harald Siems/Dieter Timpe; 2. Claude, Dietrich, Der Handel im westlichen Mittelmeer während des Frühmittelalters; 3. Der Handel des frühen Mittelalters, hrsg. Klaus Düwel/Herbert Jankuhn/Harald Siems/Dieter Timpe; 4. Der Handel der Karolinger- und Wikingerzeit, hrsg. Klaus Düwel/Herbert Jankuhn/Harald Siems/Dieter Timpe; 5. Der Verkehr. Verkehrsmittel, Verkehrswege, Organisation, hrsg. Herbert Jankuhn/Wolfgang Kimmig/Else Ebel; 6. Organisationsformen der Kaufmannsvereinigungen in der Spätantike und im frühen Mittelalter, hrsg. Herbert Jankuhn/Else Ebel; 7. Register, hrsg. Herbert Jankuhn/Henning Seemann. Abhandl. Akad. Wiss. Göttingen, phil.-hist. Kl., 3. Folge 143, 144, 150, 156, 180, 183, 227 (Göttingen 1985, 1985, 1985, 1987, 1989, 1989, 1997).
- Witthöft, Harald, s. v. Münzfuß. In: Reallexikon der Germanischen Altertumskunde 20 (Berlin, New York 2002) 337–350.

## 11. Handelsplätze

- Det ældste Ribe. Udgravninger på nordsiden af Ribe Å 1984–2000, vol. 1–2, ed. Claus Feveile. Jysk Arkæologisk Selskabs Skrifter 51,1–2 (Århus 2006).
- Callmer, Johan, North-European trading centres and the early medieval craftsman. Craftsmen at Åhus, north-eastern Scania, Sweden ca. AD 750–850+. In: Central places in the Migration and the Merovingian periods, ed. Birgitta Hårdh/Lars Larsson. Uppåkrastudier 6 = Acta Archaeologica Lundensia 8°/39 (Stockholm 2002) 125–157.
- Callmer, Johan, Urbanisation in Northern and Eastern Europe ca. AD 700–1100. In: Post-Roman towns, trade and settlement in Europe and Byzantium 1. The heirs of the Roman West, ed. Joachim Henning. Millenium-Studien 5,1 (Berlin, New York 2007) 233–270.
- Clarke, Helen/Ambrosiani, Björn, Towns in the Viking age (Leicester 1991).
- Es, Willem Albertus van/Verwers, Willem J. H., Excavations at Dorestad 1. The harbour, Hoogstraat 1. Nederlandes oudheden 9 (Amersfoort 1980).
- Haithabu und die frühe Stadtentwicklung im nördlichen Europa, hrsg. Klaus Brandt/Michael Müller-Wille/Christian Radtke. Schriften des Archäologischen Landesmuseums 8 (Neumünster 2002).
- Hodges, Richard, Primitive and peasant markets (Oxford 1988).
- Hodges, Richard, Towns and trade in the age of Charlemagne (London 2000).
- Jankuhn, Herbert, Haithabu. Ein Handelsplatz der Wikingerzeit (Neumünster <sup>8</sup>1986).
- Kaupang in Skiringssal, ed. Dagfinn Skre. Kaupang Excavation Project Publication Series 1 = Norske Oldfunn XXII (Århus 2007).
- Markets in early medieval Europe. Trading and 'productive' sites, 650–850, ed. Tim Pestell/Katharina Ulmschneider (Macclesfield 2003).
- Post-Roman towns, trade and settlement in Europe and Byzantium 1. The heirs of the Roman West, ed. Joachim Henning. Millenium-Studien 5,1 (Berlin, New York 2007).
- Archäologische und naturwissenschaftliche Untersuchungen an ländlichen und frühstädtischen Siedlungen im deutschen Küstengebiet vom 5. Jahrhundert v. Chr. bis zum 11. Jahrhundert n. Chr. 2. Handelsplätze des frühen und hohen Mittelalters, hrsg. Herbert Jankuhn/Kurt Schietzel/Hans Reichstein (Weinheim 1984).

## 12. Transportmittel und -wege

Crumlin-Pedersen, Ole, *The Skuldelev ships 1. Ships and boats of the North 4/1* (Roskilde 2002).

Ellmers, Detlev, *Frühmittelalterliche Handelsschiffahrt in Mittel- und Nordeuropa*. Offa-Bücher 28 (Neumünster 1972, <sup>2</sup>1984).

Höckmann, Olaf, *Antike Seefahrt* (München 1985).

Indruszewski, George, *Man, ship, landscape. Ships and seafaring in the Oder mouth area AD 400–1400. A case study of an ideological context*. *Studies in archaeology & history* 9 (Copenhagen 2004).

Kalming, Sven, *Der Hafen von Haithabu. Die Ausgrabungen in Haithabu 14* (Neumünster 2010).

Moorarchäologie in Nordwest-Europa. Gedenkschrift Hajo Hayen. *Archäologische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland* 15 (Oldenburg 1993).

Nawroth, Manfred, *Das Gräberfeld von Pfahlheim und das Reitzubehör der Merowingerzeit*. *Anzeiger German. Nationalmus., Wiss. Beibände* 19 (Nürnberg 2001).

Pare, Christopher F. E., *Wagons and wagon-graves of the early iron age in Central Europe*. Oxford Univ. Committee for Arch., *Monogr.* 35 (Oxford 1992).

*Viking-Age ships and shipbuilding in Hedeby/Haithabu and Schleswig*, ed. Ole Crumlin Pedersen. *Ships & boats of the North* 2 (Schleswig 1997).