

# Typen von Kommunikationswegen im frühen Mittelalter im nordwestslawischen Gebiet<sup>1</sup>

Joachim Herrmann, Ferch

Wesentliche Vorarbeiten sind erforderlich, um mit einiger Sicherheit Kommunikationswege und deren Bedeutung zu ermitteln. Zunächst sind die naturräumliche Struktur und die frühmittelalterliche Altlandschaft zu berücksichtigen bzw. mit naturwissenschaftlichen Methoden zu rekonstruieren. Sodann ist die Siedlungsstruktur und deren Dynamik, sind Siedlungskammern und Siedlungsgebiete, die sich in den Altlandschaften herausgebildet haben, zu bestimmen. Das erfordert mühevoll archäologische Kleinarbeit und die Erfassung und Kartierung von Tausenden von Fundplätzen (vgl. z. B. Corpus 1973 ff.). Eine besondere Rolle kommt dabei der Lokalisierung bzw. Untersuchung von Zentralorten zu, d. h. in der Regel den Burgen und Befestigungen (Kurnatowscy 2001). Wichtig für die Rekonstruktion des Kommunikationsnetzes ist die Erkundung und Untersuchung von künstlich geschaffenen und regelmäßig unterhaltenen Übergängen über Flüsse, Seen und Sümpfe, also die Ermittlung von Brücken, Dämmen, Bohlenwegen, Anlegestellen und Furten. Diese Arbeiten sind noch im Gange und erbringen fortlaufend neue Erkenntnisse. Allein aus Mecklenburg-Vorpommern sind bisher Reste von mehr als 60 Brücken und Bohlenwegen bekannt (Bleile 2002). Soweit sich die Forschungen in den vergangenen 4 Jahrzehnten beurteilen lassen, sind bedeutende neue Detailkenntnisse erreicht worden (z. B. Beranek 2002). Grundlegende Ergebnisse, die zur Erschließung neuer, wesentlicher Kommunikationswege von überregionaler Bedeutung und deren Richtungsverlauf im frühen Mittelalter hätten führen können, ergaben sich jedoch nicht.

Große Bedeutung für die Erschließung von Kommunikationswegen und deren Bedeutung kommt den z. T. spärlichen Mitteilungen der Schriftquellen zu. Die Zusammenführung der Erkenntnisse, die von verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen gewonnen wurden, ermöglicht es, unterschiedliche Typen von Kommunikationswegen im nordwestslawischen Gebiet und deren Bedeutung für den regionalen und überregionalen Verkehr, für Handelstätigkeit, Gütertransport und Kriegszüge darzustellen.

Die bisherigen Ergebnisse seien kurz zusammengefaßt, um darauf zwei Fallstudien zum Gütertransport in meßbaren Räumen und Zeiten aufzubauen.

Es lassen sich zwei Grundtypen von Kommunikationswegen unterscheiden:

Typ A: Wasserverbindungen;

Typ B: Landwege oder Landverbindungen (Abb. 1).

Den Verbindungswegen der genannten Typen kam unterschiedliche Bedeutung zu. Um die Darstellung nicht auszuweiten, seien zunächst nur die für Mitteleuropa relevanten Verbindungen bewertet (Karten dazu vgl. bei Herrmann 1968; seither haben sich, abgesehen von Details, keine grundlegenden Veränderungen ergeben).

Typ A1: Wasserwege von überregionaler Bedeutung: Weichsel, Oder, Elbe, Ostsee, Nordsee.

Typ A2: Wasserwege regionaler Bedeutung, in der Regel mit Anschluß an die Wasserwege vom Typ A1: Trave, Warnow, Peene, Elde, Havel, Spree, Saale, Neiße. Teile dieser Flußverbindungen wurden von den Wasserwegen vom Typ A1 benutzt (untere Peene, mittlere Havel, untere Saale).

Die Wasserwege der Typen A1 und A2 erschlossen das Land, die Siedlungs- und Stammesgebiete für den Fernverkehr. Ihre Bedeutung

## A. Wasserverbindungen

war insofern begrenzt, als die Flußrichtung tendenziell nur die Nord-Süd-Verbindung zu bedienen vermochte. Die Ost-West-Verbindungen erfolgten über Ost- und Nordsee bzw. über die Donau und unterlagen anderen Bedingungen als die Wasserwege im mitteleuropäischen Binnenland.

Typ A3: Wasserwege von lokaler Bedeutung: Ucker, Rhin, Dosse, Dahme, Mulde, Elster; die Holsteinischen, Schiveriner und Mecklenburgischen Seenketten, die Beetzseerinne nördlich von Brandenburg, die Ruppiner Seen usw. Wasserwege des Typs A3 verbanden im wesentlichen lokale Anrainer bzw. Bewohner eines Siedlungsgebietes oder Teile von Stammes- oder Siedlungsgebieten.

## B. Landwege oder Landverbindungen

Charakteristisch war, daß die entsprechenden Wege bzw. Verbindungen sich oftmals verzweigten, abhängig von jahreszeitlichen und klimatischen Bedingungen. Drei Typen sind zu unterscheiden.

Typ B1: Überregionale Verbindungen, die zumeist Teilstrecken von Kontinentalverbindungen waren:

- Westeuropa – Rheinland – Bardowiek/Hamburg – Mecklenburg – Demmin – Wolin – Baltikum oder, abzweigend in Demmin nach Szczecin oder Großpolen usw. Streckenweise wird diese Verbindung als *via regia* oder *via antiqua* in verschiedenen Quellen erwähnt (Abb. 1/1).
- Westeuropa – Rheinland – Schezla (Hannoversches Wendland/Altmark) – Höhbek – Lenzen. 805 wird diese Route als Elbübergang mit Zollstelle erwähnt. Während des Feldzuges Karls des Großen gegen den mächtigen slawischen Stammesverband der Wilzen, der mit den Sachsen gegen den Frankenkönig Karl während der Sachsenkriege verbündet war, wurde im Jahre 789 die Elbe überbrückt. Das geschah wahrscheinlich zwischen der fränkischen Burg Höhbek und der gegenüberliegenden slawischen Burg Lenzen. Der Feldzug führte bis zur unteren Peene bei Demmin, traf also auf die oben erwähnte *via antiqua* (Abb. 1/2).
- Westeuropa – Rheinland – Magdeburg - Oderhaff – Baltikum (Abb. 1/3) oder von Magdeburg über Brandenburg – Spandau – Lebus – Poznań – Kraków – Kiew usw. mit Anschluß an die nach China führende »Seidenstraße« (Abb. 1/4). Von Magdeburg verlief auch eine Verbindung am Fläming entlang durch die Niederlausitz nach Krosno/ Großpolen bzw. nach Schlesien und Kleinpolen (Abb. 1/5). Magdeburg kam die Rolle eines bedeutenden Elbeübergangs zu. Zugleich war der Burgenort Umschlagstelle vom Land- zum Flußverkehr. Der Ort galt im frühen Mittelalter zeitweilig als einer der bedeutendsten Herrschafts- und Handelsorte des deutschen Reiches.
- Rheinland – Halle – Torgau/Belgern/Strehla – Lausitz – Poznań – mittleres und unteres Weichselgebiet – Osteuropa (Abb. 1/6) bzw. Zusammentreffen in der Niederlausitz mit dem Weg von Magdeburg nach Schlesien (Abb. 1/5) – Kraków – Kiew usw. (z. T. als Salzstraße bezeichnet).
- Arabisches Kalifat in Spanien – Verdun – Erfurt – Eibfurten bei Riesa – Bautzen – Görlitz – Kraków – Kiew – Zentralasien (streckenweise auch *via regia* oder Hohe Straße genannt) (Abb. 1/7).

Demgegenüber gab es nur zwei bedeutende Nord-Südverbindungen:

- Die Odertalrandstraße vom Oderhaff am westlichen Oderufer bis zum Neißeübergang bei Guben. Sie führte über Schlesien nach Krakow oder über die Mährische Pforte in das Donaugebiet (Abb. 1/8).
- Die Elbtalrandstraße, fortgesetzt entlang der Saale und Mulde nach Böhmen/Prag usw. Diese Straße wurde teilweise u. a. 965 von dem jüdischen Kaufmann Ibrahim ibn Jacub aus dem arabischen Tartossa in Spanien benutzt und beschrieben (vgl. Jacob 1927).

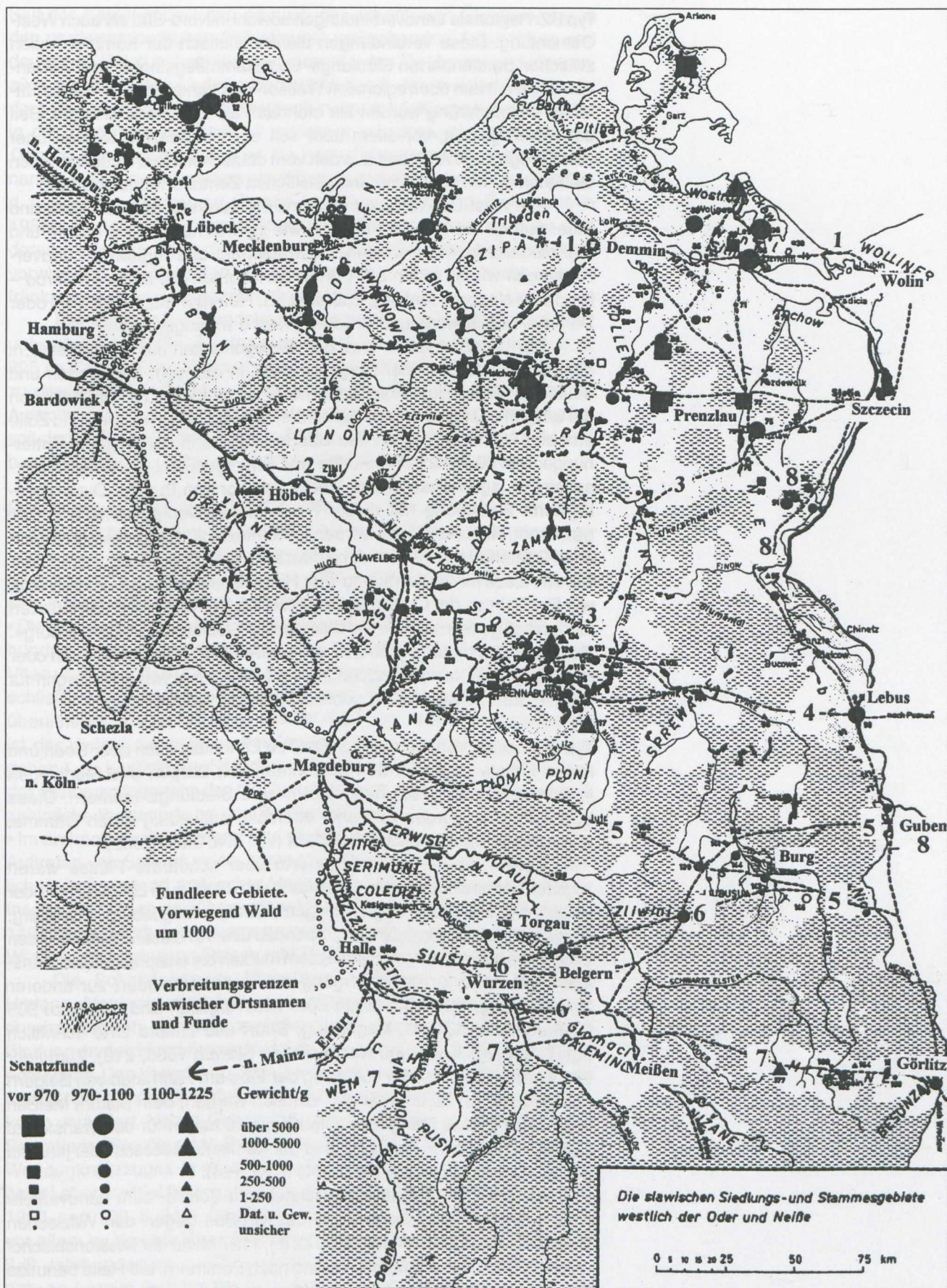


Abb. 1: Nordwestslawische Siedlungs- und Stammesgebiete, die Verbreitung von Silberschatzfunden und der nachgewiesene bzw. wahrscheinliche Verlauf von Verbindungswegen. Überregional bedeutsame Verbindungen sind durch Beifügung der Ziffern 1 bis 8 herausgehoben (ergänzt 2002 nach Herrmann 1968).

Typ B2: Regionale Landverbindungen sowohl in Nord-Süd als auch West-Ostrichtung. Diese Verbindungen dienten vielfach der Kommunikation zwischen benachbarten Siedlungs- und Stammesgebieten und verbanden diese mit den überregionalen Wasser- und Landwegen. In der schriftlichen Überlieferung werden sie mehrfach als Heerwege erwähnt. Seit der Karolingerzeit, vor allem aber seit der Ottonenzeit, wurden über diese Wege auch Abgaben aus den vom deutschen Reich unterworfenen Gebieten an die weltlichen und geistlichen Zentralorte transportiert.

Alle West-Ost-Verbindungen und die Talrandstraßen an Oder und Elbe mußten die großen Flüsse sowie zahlreiche kleinere Flüsse und Flußniederungen überwinden. Überregionale und regionale Landverbindungen waren mithin auf Furten (Ortsnamen mit Bildungen *brod* – Broda bei Neubrandenburg, Zabrod u. a.), Fähren (Plau, Plaue u. a.) oder Dämme, Bohlenwege und Brücken (Most u. a.) angewiesen.

Der Unterhalt gehörte zu den Obliegenheiten der Anwohner, d. h. der Stammesfürsten, der Burgherrn bzw. in den vom fränkischen und deutschen Reich oder Polen unterworfenen Gebieten zu den Aufgaben der adligen oder geistlichen Nutznießer, die dafür u. a. Abgaben und Zölle erhoben (siehe unten). An den Straßen gab es in der Regel in Entfernungen von 20–30 km Unterkunfts- und Versorgungsmöglichkeiten. Wahrscheinlich lagen diese in den Siedlungen vor den Burgen. Die archäologische Forschung hat dieser Frage bisher wenig Aufmerksamkeit gewidmet. Hin und wieder werden im Kontext mit diplomatischen Besuchen Gästehäuser erwähnt. An größeren Orten mit ansässigen Händlern werden diese für die Betreuung ihrer Handelspartner aufgekommen sein, wie für Wolin an der Odermündung erwähnt. Der erste im 7. Jahrhundert namentlich genannte Ort im westslawischen Gebiet hieß »Wogastisburg«. Fränkische Kaufleute waren dort angesiedelt. Der Ort lag in Böhmen oder im Mainingebiet, seine Bezeichnung wird mit dem slawischen Begriff für »Kaufmann« in Verbindung gebracht (Hensel 1987, 411).

Typ B3: Lokale Verbindungen sowohl zu Lande als auch über Seen und kleine Flüsse zwischen den Bewohnern von Burgen und Siedlungen in den einzelnen Siedlungsgebieten und Siedlungskammern. Diese Verbindungen wurden teilweise ebenfalls aufwendig durch Dämme, Bohlenwege und Brücken ausgebaut (vgl. u. a. Bleile 2002).

Furten, Fähr- und Brückenorte über schiffbare Flüsse waren zugleich Schnittpunkte für den Übergang vom Fluß- zum Landverkehr oder umgekehrt, wie Halle, Torgau, Belgern, Strehla, Magdeburg, Havelberg, Bardowiek, Lebus, Brandenburg, Spandau usw. An diesen Stellen wurden Zölle und Abgaben erhoben. Außerdem mußten die entsprechenden Transfer Einrichtungen für den Übergang von einer Verkehrsart zur anderen zur Verfügung stehen. Derartige Zölle bzw. Abgaben sind bereits zu 805 für Bardowiek, Schezla, Magdeburg, Erfurt und andere Orte schriftlich überliefert (vgl. Karte und Nachweise in Slawen 1985, 213). Zum Jahr 983 wurden die Zölle, die beidseitig der Elbe am Fährhafen von Belgern und an weiteren Elbübergängen erhoben wurden, dem Bistum Meißen von Kaiser Otto II. übergeben. Die Kaufleute hatten für den Transfer zu zahlen, »... wo immer sich die Schar der Kaufleute diesseits oder jenseits der Elbe auch hinbegibt« (MGH DO II, Nr. 184).

Bereits 789 erfolgte ein Wechsel vom Schiffs- zum Landverkehr während eines Kriegszugs Karls des Großen gegen den Wilzischen Oberkönig Dragowit (Ernst 1976, 142 ff.). 1127 reiste der Missionsbischof Otto von Bamberg zur Missionierung nach Pommern. Bis Halle benutzte Otto den Landweg. Von Halle fuhr man in Schiffen die Saale und Elbe abwärts bis zur Havelmündung, sodann havelaufwärts bis Havelberg. Dort wurde der Troß mitsamt Gastgeschenken auf 50 Wagen verladen. Auf dem Landweg ging die Reise über das Müritz- und Tollensergebiet nach Demmin und andere pommerschen Stätten. Pfingsten 1127 fand die Taufe pommerscher Notablen in Usedom statt (Herrmann 1968, 126).

Seit der Karolingerzeit gab es nach der schriftlichen Überlieferung in den nordwestslawischen Gebieten ein weitgehend im fränkischen und deutschen Reich bekanntes Verkehrsnetz, das für Handel und Heereszüge genutzt wurde. In der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts kompilierte der sogenannte Bayerische Geograph in einem fränkischen Reichskloster in der *Descriptio civitatum et regionum ad septentrionalem plagam Danubii* die Nachrichten über die nach Osteuropa führenden Wege, nannte die an diesen gelegenen Stämme und die Anzahl ihrer *civitates*, d. h. ihrer Hauptorte oder Burgen (vgl. Nový 1968, 131 ff.; Herrmann 1986b, Karten). Die Informationen über Wege, Stammesgebiete und deren in Burgen ausgedrücktes militärisches Potential beruhen wohl vorwiegend auf Berichten, die Kaufleute bei ihrer Rückkehr an den fränkischen Grenzübergängen abzuliefern hatten.

Der Umfang des Handelsverkehrs war in der Karolingerzeit nicht unbeträchtlich. Waffen wurden ausgeführt, wie mehrfache Verbote, u. a. 805 im Kapitular von Diedenhofen, belegen (Ernst 1976, 175 ff.). Nicht zugelassene Güter wurden an den Grenzübergängen von den dort die Aufsicht führenden fränkischen Grafen eingezogen. Außer Waffen wurden seit dem 9./10. Jahrhundert Vieh, Pferde, Pelze und Felle, Getreide, Erz bzw. Eisenbarren, Schmuck und vor allem Sklaven gehandelt.

Das Kommunikationsnetz für den Wasser- und Landverkehr im nordwestslawischen Gebiet ist verhältnismäßig verlässlich rekonstruierbar und in das intereuropäische Kommunikationssystem einzuordnen. Es sind unterschiedliche Quellenarten bzw. archäologische Befunde, die eine solche Rekonstruktion erlauben:

- Die Fluß- und Landverbindungen werden seit dem ausgehenden 9. Jahrhundert in zunehmender Dichte und Genauigkeit durch Chroniken, Viten und Urkunden überliefert. In Verbindung mit den archäologisch erschließbaren Siedlungsgebieten und deren Identifizierung mit schriftlich überlieferten Bezeichnungen dieser *regiones* oder Stammesgebiete ist der Verlauf der entsprechenden Handels- und Heerwege weitestgehend zu bestimmen. Seit dem 10. Jahrhundert, insbesondere seit der Bistumsgliederung der Gebiete zwischen Elbe und Oder, werden zahlreiche Burgenorte an den Straßen genannt.
- Im archäologischen Befund sind die Handelswege durch das gehäufte Auftreten von Schatzfunden, zumeist unter Einschluß von Münzen östlicher, überwiegend arabischer Herkunft, an diesen Wegen erkennbar. Insgesamt sind an den überregionalen Wegen im Elbe-Odergebiet etwa 180 Silberschatzfunde geborgen worden, und zwar an allen großen Ost-West-Wegen zwischen Ostsee und Lausitzer Bergland (Abb. 1).

Die Schatzfunde im Binnenland hatten z. T. sehr geringen Umfang. Man wird nicht fehlgehen, diese Funde auf den Verkehr mit durchziehenden Händlern zurückzuführen. Am eindeutigsten ist die Bindung an den Handelsweg Magdeburg – Lebus – Poznań – Osteuropa erkennbar. Der Verkehr auf den Landwegen hat sich hinsichtlich der Qualität der Transportmöglichkeiten während des frühen Mittelalters wohl kaum verändert. Neben Ochsenkarren und Pferdewagen wurden auch Saumtiere (Pferde oder Esel) benutzt. Während des sogenannten Wendenkreuzzuges 1147 führte man diese mit: »Saumtiere, die genügend Lebensmittel tragen sollten, um das Heer zu versorgen« (Helmold 1963, cap. 100, S. 347). Dagegen erfolgten qualitative Veränderungen vor allem im Verkehr über See. Die Tonnage der Boote/Schiffe lag im 8./9. Jahrhundert bei 4–5 Tonnen. In der 2. Hälfte des 10. Jahrhunderts gab es bereits Schiffe für 10 Tonnen, im 11. Jahrhundert wurden Schiffstonnagen von 20–24 Tonnen erreicht (Herrmann 1982, 106; Crumlin-Pedersen 1985). Das Navigationssystem wurde entwickelt, so daß man auch bei Nacht und ohne Landsicht fahren konnte. Die Hafenstruktur und die Einlauftiefen waren den größeren Schiffstypen anzupassen usw.

Für die Kaufleute, die die Landwege benutzten, spielte die Versorgung ihrer Karawanen unter den örtlichen Bedingungen eine Rolle. Wohl nicht zufällig erkundigte sich Ibrahim ibn Jacub um 965 in Prag sehr genau nach den Kosten für die Verpflegung von Mannschaften und Pferden. Für einen Dirhem (etwa 3 g Silber) erhielt man damals in Prag jeweils für einen Mann Weizen für einen Monat oder für ein Pferd Gerste für 40 Nächte oder 10 Hühner oder 10 Tücher der lokalen Währung. Eine Übernachtung für 10 Reisende mit Pferden war also für etwa 10 g Silber zu haben (vgl. Jacob 1927). Von den 180 Schätzen im nordwestslawischen Gebiet enthielten 70 Schätze 1–250 g Silber, 35 Schätze 250–500 g Silber. Nur 10 Schätze, vorwiegend im Küstenbereich bzw. an Kreuzungspunkten von Handelswegen, enthielten über 500 g, einer in Ralswiek auf Rügen über 2700 g Silber (vgl. Herrmann 1968; 2003).

Da die Handelswege zugleich Heerwege waren und durch Zentren der Siedlungsgebiete verliefen, werden nicht nur Burgenorte an diesen Wegen erwähnt. Diese sind weitestgehend archäologisch identifiziert und untersucht worden. Es handelt sich zumeist um bedeutende Burgzentren mit entsprechenden befestigten Vorburgen oder um Siedlungsagglomerationen, in denen seit dem 12. Jahrhundert Kaufmannsansiedlungen nachweisbar sind (Brandenburg, Spandau, Lübeck, Cottbus, Prenzlau usw.; vgl. Herrmann 2002). Dazwischen lagen Burgen und zu den Burgen gehörende Siedlungen in »Tagesabständen«, wohl zugleich genutzt als Rastorte nach Tages Touren und als Orientierungsorte für Geleitgeber.

Am umfangreichen Transport von Gütern verschiedener Art auf den genannten Wegen über große Entfernungen von Zentralasien bis nach Skandinavien oder in das Elbe-Odergebiet besteht kein Zweifel. Zwei sichere Belege über den Güterverkehr über Land in berechenbarem Umfang und in abgrenzbaren Zeiträumen beziehen sich auf Transporte zwischen der Lausitz und dem Saale-Muldegebiet und beruhen auf unterschiedlichen Quellen (Abb. 2).

*Beispiel: Berichte des Nienburger  
Fragments.*

Das Kloster Nienburg an der unteren Saale, etwa 25 km vor deren Mündung in die Elbe, hatte im Jahr 1000 den Burgbezirk Niempsi südöstlich von Guben samt zugehörigen Orten von Kaiser Otto III. verliehen erhalten. Vier Jahre später erhielt Nienburg die Burgbezirke Triebus und Liubochohli sowie wohl später Mroscina. Die Burgbezirke lagen nördlich des Spreewaldes. Dazu gehörten neben Wald und Ackerland bzw. Wiesen mehrere, mit Sicherheit sieben, Seen. Insgesamt werden 50 zugehörige Orte erwähnt. Später erhielt Nienburg Rechte in Cottbus und Priorna, u. a. an Land und Markt. Eine Kompilation der Besitzrechte ist in einer Niederschrift um 1150 erhalten (Kindscher 1861; Brankack 1964, 180 ff.; Herrmann 1968, 180 ff.; Spazier 1999, 22 ff.). Die Abgaben, die Nienburg forderte, waren auf den Haken bezogen. Ein Haken »aber ist, was ein paar Ochsen oder ein Pferd bearbeitet« (Helmold 1963, cap. 12). Der »Haken« war also keine feste Flächeneinheit. Manche Wirtschaften verfügten über bis zu 20 Haken. Jede Wirtschaft sollte pro Haken jährlich einen Topf Honig abliefern, sowohl vom bebauten wie vom unbebauten Land. In Triebus und Liubochohli fielen jährlich 500 Töpfe Honig an, weiterhin 300 Schock Fische aus sieben Seen. Die Leute von Niempsi hatten je Haus einen Topf Honig und Felle von Böcken, Mardern, Hirschen, Wildkatzen und den übrigen Waldtieren, einen Malter Hopfen sowie einen Schilling zu liefern. »Ein jeder hat dies mit seinem eigenen Wagen heranzufahren« nach Nienburg. Die Wegstrecke von den Orten nördlich des Spreewaldes bis nach Nienburg betrug etwa 170 km, von Niempsi über Guben etwa 250 km. Der Transportweg folgte dem Ost-Westweg von Poznań – Krosno über Guben – Lübben bzw. dem Weg aus Schlesien über Glogow – Forst – Cottbus oder Burg – Jüterbog – Zerbst – Nienburg, oder er benutzte den südlichen Elbübergang bei Torgau oder Belgern. Daraus ergibt sich, daß ein Überlandverkehr mit Wagen als normal angesehen wurde. Werden für die genannten 50–

60 Orte je Ort fünf bis acht Wirtschaften zugrundegelegt, so waren pro Jahr wenigstens 250–300 Wagenfahren zwischen Neiße und Nienburg unterwegs. Ob die Festlegung, daß jeder mit seinem eigenen Wagen die Lieferungen heranzuführen hatte, tatsächlich verwirklicht wurde, ist nicht zu überprüfen. Von »Sammelstellen« oder »Sammeltransporten« ist jedoch ebenfalls keine Rede. Immerhin müssen die oben dargelegten Angaben als erfüllbare Forderungen angesehen werden.

Auf der Grundlage archäologischer Befunde gibt es bisher nur ein Beispiel für die konkrete Ermittlung des Umfanges von Überlandtransporten schwerer Güter in einem begrenzten Zeitraum. Im Burgwall von Tornow in der Niederlausitz bei Lübbenau bestand im 9. Jahrhundert eine Burg, in die 19 obergeschossige Speicher eingebaut waren. Die Burg brannte ab. Unter der Brandschicht wurde die Ausstattung der Burg unmittelbar vor dem Burgbrand bewahrt und vollständig durch die Ausgrabungen geborgen. Danach war jeder der 19 Speicher mit Getreide gefüllt worden, das in Holzkisten, Lehmwannen, Tongefäßen und wohl auch Textilsäcken aufbewahrt worden war. In jedem Speicher stand eine Drehmühle, in einem Speicher waren es zwei. Insgesamt also wurden 20 weitgehend komplette oder durch den Brand zersprungene Drehmühlen geborgen. Zwischen den Mahlflächen im Mahlschlund fand sich in einigen Mühlen noch teilweise bis zu Mehl verarbeitetes Getreide. Die über 70 separaten Getreideschüttungen stammten aus einer Ernte (vgl. Herrmann 1966). Es ließ sich durch langwierige botanische Analysen erstmals in der frühgeschichtlichen Archäologie die Fruchtfolge mit großer Sicherheit rekonstruieren (Jäger 1966). Die 20 Drehmühlen sind kurze Zeit vor dem Burgbrand im 9. Jahrhundert in den Speichern aufgestellt worden. Kleinere Reste von Mahlsteinen in älteren Abfallschichten hinter dem Wall und in der ebenfalls abgebrannten Burg A zeigten, daß die Ausstattung mit Drehmühlen in Tornow nicht einmalig geschah. Die mineralogische Untersuchung ergab, daß alle Drehmühlen aus den Speichern und die meisten Bruchstücke aus älteren Schichten aus Porphyrr hergestellt waren, der in der Rochlitz-Mügelner Gegend westlich der Elbe in den slawischen Stammesgebieten der Chutizi und Daleminzier ansteht (Bautsch 1966).

Die Namenforschung hatte bereits früher die Orte Sörnzig (1208 als Zorneske erwähnt) und Sornzig (1220 als *Surnezec* erwähnt) bei Mügeln auf den pluralistisch zusammengesetzten Wohnernamen »Zornoseky – Mahlsteinhauer« zurückgeführt (Walther 1957, 132). Fast 20 Jahre nach der Entdeckung der Tornower Mühlen wurden während einer Rettungsgrabung in Sornzig Reste von Werkstätten von Mahlsteinhauern nachgewiesen, die Mühlen des in Tornow gefundenen Typs spätestens seit dem 9. Jahrhundert hergestellt hatten (Baumann 1982). Die Tornower Drehmühlen sind von dort als Fertigprodukte nach Tornow über wenigstens 140 km Landweg transportiert worden. Die Flüsse Mulde, Elbe und Elster mußten überquert werden. Im Durchschnitt wog eine Mühle der gewerblich gefertigten Art aus Bodenstein und Läufer 30–40 kg. Für die gleichzeitig in Tornow aufgestellten Mühlen ergäbe das ein Gesamtgewicht von 600 bis 800 kg bzw. 0,8 Tonnen. Wird von einem Wagentransport ausgegangen, was nach dem oben berichteten Nienburger Beispiel wahrscheinlich ist, so dürften kaum mehr als drei bis vier Mühlen auf einem Wagen geladen worden sein. Daraus ergäbe sich ein Wagenzug von fünf bis sieben Wagenladungen. Für die Entfernung von etwa 140 km hätte man wenigstens sieben Transporttage benötigt. Da jedoch Flüsse durchquert bzw. überquert werden mußten, werden es eher mehr als zehn Tage gewesen sein. Hin- und Rückfahrt nahmen also 20 Tage oder mehr in Anspruch. Die relativ leichten und leichtgängigen Drehmühlen aus Rochlitz-Mügelner Porphyrr waren kaum länger als fünf Jahre funktionstüchtig, d. h. es war periodisch Ersatz erforderlich. Die Mahlsteinbruchstücke aus verschiedenen Schichten belegen, daß dieser Ersatz tatsächlich erfolgt ist.

*Beispiel: Die Drehmühlen von Tornow. Ein archäologischer Befund und dessen Aufklärung mit naturwissenschaftlichen Methoden*

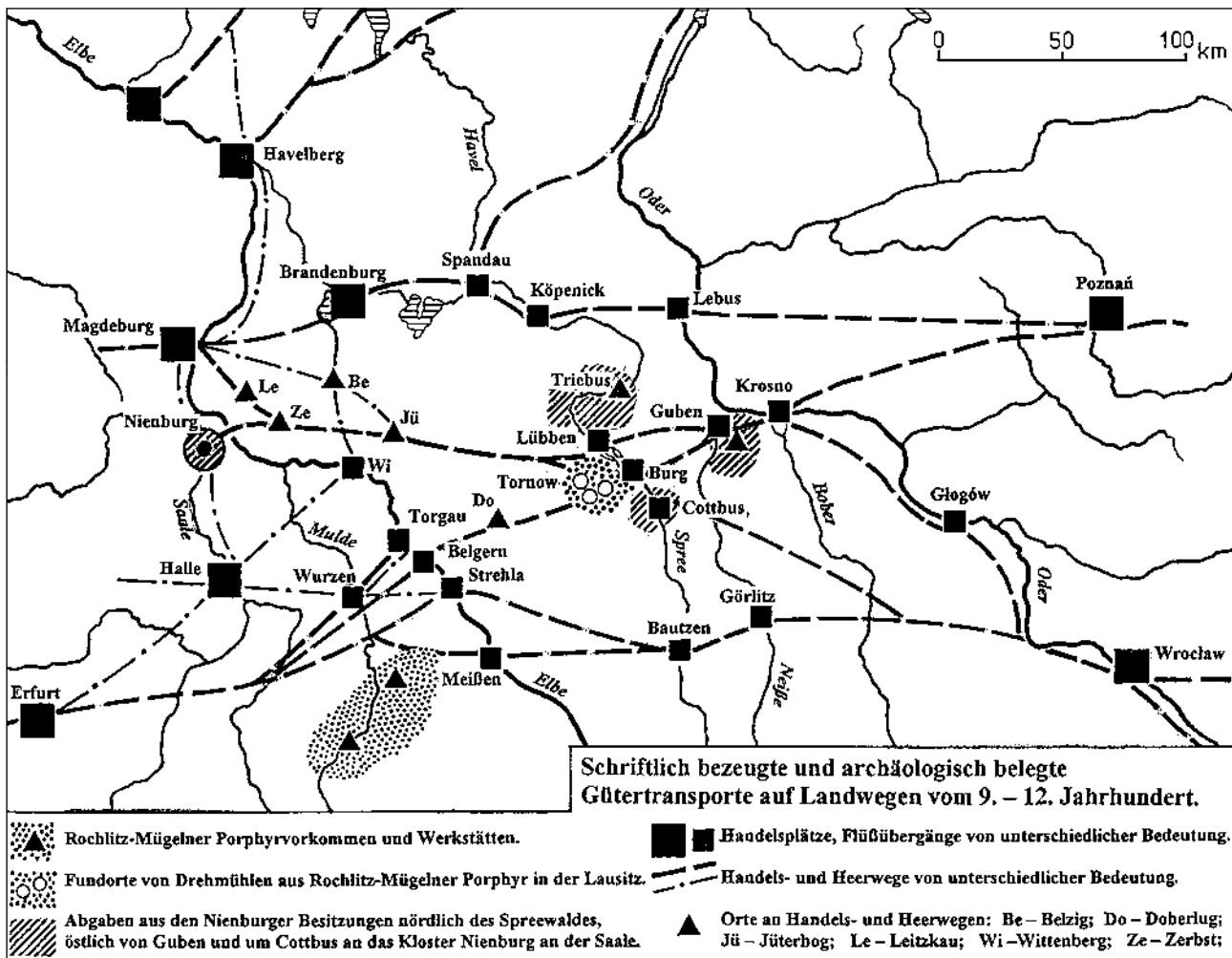


Abb. 2: Gütertransporte zwischen Neiße und Saale (Herrmann 2002).

Außer in Tornow waren wenigstens drei weitere Burgen der Niederlausitz mit Drehmühlen dieser Art ausgestattet, wenn diese auch nur verstreut und in Bruchstücken in den Kulturschichten gefunden wurden. Als Äquivalent für die Drehmühlen ist möglicherweise von Tornow Weizen geliefert worden. Die Pollenanalyse (Lange 1973) und die Fruchtfolgenanalyse wiesen nach, daß Weizen in Tornow in größerem Umfang angebaut wurde. Unter dem Speichergetreide fand sich Weizen jedoch fast nur als vereinzelt Sekundärkorn in dem nach dem Weizen auf dem gleichen Feld angebauten Roggen. Der Roggen bildete die Grundlage für die Getreide/Mehlversorgung in Tornow (Jäger 1966). In der Lausitz war Roggenbrot üblich, im Elb-Saalegebiet der Sorben herrschte eine andere Tradition. Man bevorzugte Fladen aus Weizenmehl (Herrmann 1986a).

Noch eine weitere Beobachtung war in Tornow für die Gepflogenheiten des Gütertransports aufschlußreich.

Im Schutt der Speicher der Burg lagen 72 nahezu vollständig erhaltene Tongefäße. Davon ließen sich 57 Gefäße drei Volumengruppen zuordnen. Von weiteren Gefäßen waren große Teile erhalten, die es erlaubten, deren Fassungsvermögen zu ermitteln. Eine Volumenberechnung der 98 Gefäße, die während des Burgbrandes in den Speichern der Burg standen, also etwa gleichzeitig in Gebrauch waren, ergab drei bzw. vier Volumengruppen. Vergleiche der errechneten Volumina mit verschiedenen Hohlmaßsystemen zeigte deren Übereinstimmung mit dem römischen Hohlmaß des Modius (Tabelle 1).

Hinweise gibt es auch auf Gefäße, die etwa einen Modius fassen konnten, jedoch sind die erhaltenen Reste zu gering für eine genauere Volumenberechnung.



Gefäßgruppe	Gefäßvolumen in Liter	Anzahl der vermeßbaren Gefäße vollständig / noch vermeßbar	Bezug auf den römischen Modius von 8,754 Liter
Gruppe I	± 0,56 Liter	20 : 2	1/16 = 0,547 Liter
Gruppe II	±1,03 Liter	18 : 31	1/8 = 1,094 Liter
Gruppe III	± 2,32 Liter	19 : 45	1/4 = 2,189 Liter
Gruppe IV	± 4,6 Liter	- : 12	1/2 = 4,377 Liter

Tabelle 1

Da vergleichbare Befunde wie in Tornow bisher nicht zur Verfügung stehen, ist Gewißheit über die Herkunft der in Tornow verwendeten Hohlmaße nicht zu erlangen, auch nicht darüber, ob diese überörtliche Bedeutung hatten oder nur für die in den Tornower Werkstätten hergestellte Keramik in Anwendung kamen (Gramsch 1977).

Westlich der Elbe an Fundstellen unweit der Straße Erfurt – Lausitz fanden sich vereinzelte Gefäßreste des Tornower Typs als »Fremdformen«.<sup>2</sup> Die Befunde sind jedoch zu begrenzt, um daraus bereits auf Transportkeramik aus der Lausitz und auf mögliche Gefäßnormungen zu schließen. Anzunehmen ist, daß die Bestimmung des Volumens der oben erwähnten Honigtöpfe, die an das Kloster Nienburg zu liefern waren, kaum im Ermessen der Abgabepflichtigen lag. Es dürften auch dort Vorgaben bestanden haben. Ist diese Problematik gegenwärtig auch nicht zu lösen, so sollte wenigstens darauf sowie auf methodische Möglichkeiten, die günstige archäologische Fundbedingungen bieten können, aufmerksam gemacht werden.

Prof. Dr. Joachim Herrmann  
Bergstraße 15, 14548 Ferch  
he.ferch@t-online.de

## Literatur

- Baumann, Wilfried: Untersuchungen in einer Drehmühlenstein-Werkstatt aus dem 9.–13. Jh. in Sornzig, Kr. Oschatz; in: Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte, Teil II (Arbeits- und Forschungsberichte zur Sächsischen Bodendenkmalpflege, Beiheft 17). Berlin 1982, 151–172.
- Bautsch, Hans-Joachim: Petrographische Untersuchungen der in Tornow gefundenen Drehmühlen; in: Herrmann 1966, 155–160.
- Bleile, Ralf: Brücken unter Wasser. Neue Ergebnisse zum slawischen Brückenbau in Mecklenburg-Vorpommern. Vortrag auf dem 4. Deutschen Archäologenkongress, Hamburg 2002 (in diesem Heft S. 79–83).
- Beranek, Reinhold: Die frühgeschichtlichen Fernwege im Land Lauenburg; in: Budesheim, Werner/Pries, Martin (Hrsg.) Verbinden – Verkehrswege in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft im Kreis Herzogtum Lauenburg (Beiträge für Wissenschaft und Kultur 5). Wentorf 2002, 21–38.
- Brankack, Jan: Studien zur Wirtschafts- und Sozialstruktur der Westslawen zwischen Elbe-Saale und Oder aus der Zeit vom 9. bis zum 12. Jahrhundert. Bautzen 1964.
- Corpus 1973 ff.: Herrmann, Joachim/Donat, Peter (1973–1984): Corpus archäologischer Quellen zur Frühgeschichte auf dem Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik (7. bis 12. Jahrhundert). Berlin 1985.
- Crumlin-Pedersen, Ole: Cargo ships of northern Europe AD 800–1300; in: Herteig, E. Asbjørn (Hrsg.): Conference on Waterfront Archaeology in Northern Europe in Towns, 2. Bergen 1985, 83–98.
- Donat, Peter: Aktuelle Fragen der archäologischen Forschungen zur Geschichte der Slawen im nördlichen Deutschland; in: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 48, 2000, Lübstorf 2001, 215–257.

<sup>1</sup> Einige Ergebnisse, die vorgetragen und hier in Druckfassung gebracht wurden, werden in einer umfassenderen Studie benutzt: Naturwissenschaftliche Methoden, schriftliche Quellenüberlieferung und archäologische Analysen. Fallstudien zur Erforschung frühmittelalterlicher Kommunikationswege. In: G. Banse/S. Wollgast (Hrsg.): Festschrift zum 70. Geburtstag von Herbert Hörz (im Druck, 2003).

<sup>2</sup> Formen des Tornower Typs der Keramik waren bestimmend für das Spektrum der Keramik vor allem in den Stammesgebieten der Lusizi, Milzener, Selpoli, Dadosanen und im Obragebiet, also in der Lausitz, in Niederschlesien und in Teilen des südlichen Großpolens. Geringfügige typologische Unterschiede sind – werkstattbedingt – in den einzelnen Gebieten erkennbar. Darüberhinaus fanden sich, wie oben angedeutet und bereits früher kartiert (Herrmann 1966, 188) vereinzelt Gefäße vom Tornower Typ in einem weiten Gebiet zwischen Thüringen, der Weichsel, der unteren Oder und der Unterelbe. Werden Gefäße des Tornower Typs an sich, ohne Berücksichtigung der Quantität und der autochthonen Grundlagen kartiert (Dulnicz 1995, wiedergegeben so bei Donat 2001, 235), so entsteht ein klassisches Bild für Fehlinterpretationen nach Bedarf, das Erörterungen von historischen Fragen im Sinne von archäologisch-kulturellen Gebieten, Beziehungen über Räume und zum Warentransport nicht mehr zuläßt.

- Ernst, Raimund: Die Nordwestslaven und das fränkische Reich. Beobachtungen zur Geschichte ihrer Nachbarschaft und zur Elbe als nordöstlicher Reichsgrenze bis in die Zeit Karls des Großen (Osteuropäische Studien des Landes Hessen, 1). Berlin 1976.
- Gramsch, Bernhard: Hohlmaße in slawischer Zeit?; in: Herrmann, Joachim u. a. (Hrsg.): Archäologie als Geschichtswissenschaft. Berlin 1977.
- Helmold 1963: Helmold von Bosau, Slawenchronik. Helmoldi Presbyteri Bozoviensis Chronica Slavorum. Neu übertragen und erläutert von Heinz Stoob. Berlin 1963.
- Hensel, Witold: *Slowianszyzna wczesnośredniowieczna. Zarys kultury materialnej*. Wydanie IV uzupelnione. Warszawa 1987.
- Herrmann, Joachim: Tornow und Vorberg. Ein Beitrag zur Frühgeschichte der Lausitz. Berlin 1966.
- Herrmann, Joachim: Siedlung, Wirtschaft und gesellschaftliche Verhältnisse der slawischen Stämme zwischen Oder/Neisse und Elbe. Studien auf der Grundlage archäologischen Materials. Berlin 1968.
- Herrmann, Joachim (Hrsg.): Wikinger und Slawen. Berlin/Neumünster 1982.
- Herrmann, Joachim (1986a): Getreidekultur, Backteller und Brot – Indizien frühslawischer Differenzierung; in: Apostolski, Mihailo (Hrsg.): *Sbornik posveten na Boschko Babik. Mëlance Bosko Babic*. Prilep 1986, 267–272.
- Herrmann, Joachim (1986b): Ruzzi. Forsderen liudi. Fresiti. Zu historischen und siedlungsgeschichtlichen Grundlagen des »Bayrischen Geographen« aus der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts; in: Tesche, Bernhard (Hrsg.): Joachim Herrmann, Wege zur Geschichte. Ausgewählte Beiträge. Berlin 1986, 455–461.
- Herrmann, Joachim 2002: Zu Burgen und Handelsplätzen im westslawischen Gebiet; in: Brandt, Klaus/Müller-Wille, Michael/Radtke, Christian (Hrsg.): *Haithabu und die frühe Stadtentwicklung im nördlichen Europa*. Neumünster 2002, 303–319.
- Herrmann, Joachim: Ralswiek auf Rügen. Die slawisch-wikingschen Siedlungen und deren Hinterland. Teil III: Die Funde aus der Hauptsiedlung. Lübstorf 2003 (im Druck).
- Jacob, Georg: Arabische Berichte von Gesandten an germanische Fürstenhöfe aus dem 9. und 10. Jahrhundert. Berlin/Leipzig 1927.
- Jäger, Klaus-Dieter: Die pflanzlichen Großreste aus der Burgwallgrabung Tornow, Kr. Calau. In: Herrmann 1966, 164–189.
- Kindscher, Fromz: Das Nienburger Bruchstück zur Geschichte der Lausitz; in: *Niederlausitzisches Magazin* 38, 1861, 148–155.
- Kurnatowscy, Zofia und Stanislaw: Rola szlaków komunikacyjnych w wykreowaniu i dalszym rozwoju wczesnopaństwowych ośrodków stolicznych; in: *Instantia est mater doctrinae*. Festschrift für W. Filipowiak. Szczecin 2001, 93–100.
- Lange, Elsbeth 1973: Pollenanalytische Untersuchungen in Tornow und Presenchen; in: Herrmann, Joachim: Die germanischen und slawischen Siedlungen und das mittelalterliche Dorf von Tornow, Kr. Calau. Berlin 1973, 203–241.
- Nový, Rostislav: Die Anfänge des Böhmisches Staates, 1. Praha 1968.
- Slawen 1985: Herrmann, Joachim (Hrsg.): Die Slawen in Deutschland. Geschichte und Kultur der slawischen Stämme westlich von Oder und Neiße vom 6. bis 12. Jahrhundert. Berlin 1985.
- Spazier, Ines: Mittelalterliche Burgen zwischen mittlerer Elbe und Bober. Wünsdorf 1999.
- Walther, Hans: Die Orts- und Flurnamen des Kreises Rochlitz (Deutschslawische Forschungen zur Namenkunde und Siedlungsgeschichte 3). Halle 1957.