

**HELMOLDS VON BOSAU *PONS LONGISSIMUS*.  
ARCHÄOLOGISCHE UNTERWASSERAUSGRABUNGEN  
BEI DEN BRÜCKENANLAGEN NEBEN DER SLAWISCHEN  
UND FRÜHDEUTSCHEN BURG OLSBORG IM GROSSEN PLÖNER SEE  
(NORDDEUTSCHLAND)**

HELMOND'S OF BOSAU *PONS LONGISSIMUS*.  
ARCHAEOLOGICAL UNDERWATER EXCAVATIONS  
OF THE BRIDGE CONSTRUCTIONS OF THE SLAVIC  
AND EARLY GERMAN OLSBORG STRONGHOLD  
ON THE GROSSER PLÖNER LAKE  
(NORTH GERMANY)

*Gerard Wilke*

Arbeitsgruppe für maritime und limnische Archäologie  
am Institut für Ur- und Frühgeschichte  
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel  
Olshausenstrasse 40, D-24098 Kiel, Germany

**ABSTRACT.** The article is aimed at presentation of results of archaeological underwater excavations of remains of the early Medieval bridge on the stronghold island Olsborg. There are vestiges of the Slavic and early German stronghold on the Grosser Plöner Lake island near Plön in north Germany. This stronghold has been repeatedly mentioned by Adam of Bremen and Helmold of Bosau – the 11<sup>th</sup> and 12<sup>th</sup> century annalists. Underwater excavations, undertaken in two study zones of 75 square meters in total, resulted in discovery of the bridge remains which revealed themselves in the form of 228 posts being elements of its bearing construction placed on the lake bottom. Dendrochronological analysis of 79 posts indicates that the bridge was constructed in 975 AD and it was rebuilt many times afterwards. Trees for subsequent reconstructions were cut down in the years 994, 995, 1005, 1008, 1011, 1012, 1013, 1025 and for the last time in 1096 AD. The excavations revealed also an assemblage of Slavic and early German pottery as well as 56 artefacts including 14 spearheads and 6 axes. These military accessories can possibly be linked with the 1075, 1128 or 1139 war, mentioned by Helmold of Bosau.

Eine hochinteressante Fundstelle, die sich für archäologische Forschungen unter Wasser besonders eignet, befindet sich vor der Insel Olsborg, südöstlich der heutigen Stadt Plön, im Grossen Plöner See (Abb. 1). Der See liegt zwischen Kiel und Lübeck, inmitten der Holsteinischen Schweiz, deren Morphologie in starken Masse durch Endmoränen der letzten Eiszeit geprägt ist.

Die Inselburg Plön – Olsborg war – vermutlich seit dem späten 10. Jahrhundert – das Zentrum der slawischen Besiedlung rings um den Plöner See. Die Plöner Burg hatte damals einen älteren Herrschaftsmittelpunkt abgelöst, nämlich den Burgwall auf dem Bosauer „Bischofswarder“, der im 8. und 9. Jahrhundert Mittelpunkt der Siedlungskammer um den Plöner See gewesen war<sup>1</sup>. Der Plöner See lag damals im Land der Wagrier, eines der stärksten Stämme der Obotriten. Einige Kilometer westlich des Plöner Sees verlief der *Limes Saxoniae*, die Grenze zwischen den Wagrier und den nordalbingischen Sachsen<sup>2</sup>.

Die rein slawische Zeit der Inselburg Plön endete im Jahre 1139, als die Holsten die Burg eroberten und zerstörten und ganz Wagrien unter deutsche Herrschaft geriet. In den folgenden Jahren blieb die Burg unbenutzt. Erst 1156 ließ Graf Adolf II. von Schauenburg die Burg wieder aufbauen, aber schon 1173 verlegte man die Burg auf einen Berg westlich der heutigen Stadt<sup>3</sup>.

Die erste schriftliche Erwähnung der Burg erfolgte durch Chronisten Adam von Bremen um 1070, in einem wohl von ihm selbst abgefassten Scholion, einer Anmerkung in der Chronik, in der es heißt: Der Fluss Schwentine kommt aus einem See, *in quo Plunie civitas sita est* = „in dem die civitas Plön gelegen ist“<sup>4</sup>. Civitas ist in diesem Fall gewiss als „bedeutende Burg“ zu übersetzen.

Mehrere Nachrichten verdanken wir auch dem seit 1156 in Bosau amtierenden Pfarrer Helmold. Seine Slawenchronik, die *Chronica Slavorum*, überliefert nicht nur die wechselvolle Geschichte der Burg, sondern gibt uns manchen Hinweis auf die topographischen Verhältnisse jener Zeit, die für die Unterwasserarchäologie von großem Nutzen sind. Um 1075 besetzt der obotritische Thronanwärter Budiwoi mit 600 Mann die Burg, wo er von seinem Gegner Kruto eingeschlossen wird und sich ergeben muss. So schreibt Helmold über die Belagerung: *Diese Burg ist aber, wie man noch heute sehen kann, rings von einem sehr tiefen See umgeben, und nur eine sehr lange Brücke gewährt den Ankommenden Zutritt*<sup>5</sup>. Nach der Kapitulation überschreiten Budiwoi und seine Gefährten jeweils zu zweit die genannte Brücke, was auf eine richtige Brücke und nicht auf eine längere Landverbindung hinweist<sup>6</sup>. Adam von Bremen und Helmold von Bosau lassen also keinen Zweifel daran, dass die Burg Plön auf einer Insel gelegen hat.

Erste Ausgrabungen auf der Insel Olsborg führten 1950 zur Entdeckung einer 1,5 Meter starken Kulturschicht, einer Palisadenbefestigung zum Schutz der Insel und von Packbauten aus Holz, die offensichtlich einen Siedlungsrost darstellen, auf dem die Häuser standen. Die Siedlungsspuren häufen sich auf einer Fläche von ca. 80 × 40 m um den

<sup>1</sup> Kempke 1992, S. 147ff.

<sup>2</sup> Kempke 1998, S. 375ff.

<sup>3</sup> Hücke 1952, S. 137ff.; Mittelstädt 1976, S. 5ff.; Struve 1986, S. 15; Freytag 1985, S. 28–33; Kempke 1992, S. 147ff.

<sup>4</sup> Adam von Bremen, Schol. 13, S. 74.

<sup>5</sup> Helmold von Bosau, Kap. 25, S. 50.

<sup>6</sup> Helmold von Bosau, Kap. 26, S. 52.



Abb.1. Luftaufnahme des nördlichen Teils des Grossen Plöner Sees mit der Kreisstadt Plön. An der rechten Seite Burginsel Olsborg. Nach Poster „Plön im Herzen der Holsteinischen Schweiz“ (Luftbild freigegeben durch Reg. Präs. Stuttgart Nr 9/81, 915)

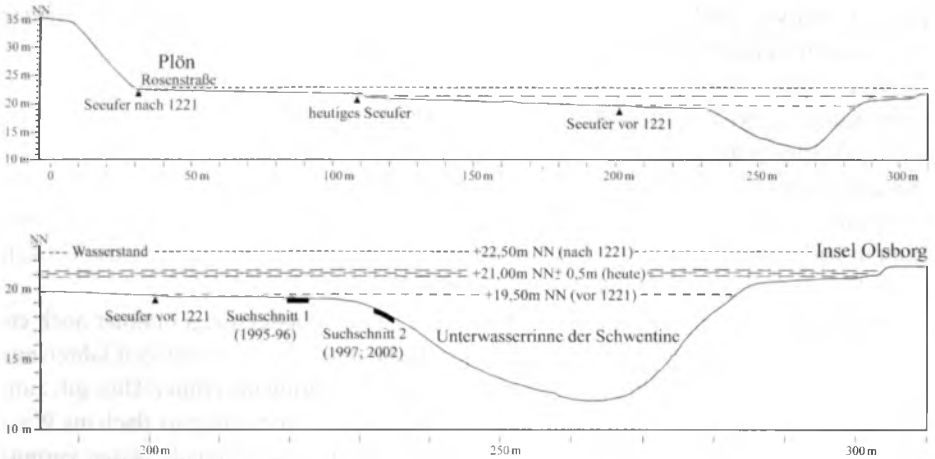


Abb. 2. Durschnitte des Grossen Plöner Sees zwischen Insel Olsborg und Festland mit Unterwasserrinne der Schwentine und Wasserstände des Sees (vor 1221, nach 1221 und heute).

Nach G. Wilke. Computerzeichnung A. Link

höchsten Punkt der Insel am Nordrand und zogen sich bis ins Wasser hinein. Damit war der Beweis erbracht, dass die historisch bezeugte Burg Plön, *Plunie Civitas, Castrum Plunense*, wirklich auf der Insel Olsborg gelegen hat<sup>7</sup>.

Es zeigte sich zudem, dass der Wasserspiegel des Plöner Sees in slawischer Zeit niedriger war als heute und die Fläche der Inselburg entsprechend größer. Er lag damals bei 19,50–19,80 m NN, die Seeterrasse ist heute unter Wasser noch deutlich zu sehen (Abb. 2).

Der aktuelle Wasserspiegel des Sees liegt bei  $21 \text{ m} \pm 0,5 \text{ m}$  NN. Am Seeufer ist über Wasser eine weitere ehemalige Strandterrasse zu erkennen. Sie liegt bei 22,5 m NN und stammt vom Beginn des 13. Jahrhunderts, als der Große Plöner See durch Wassermühlen an der Schwentine um fast 3 m künstlich aufgestaut worden war<sup>8</sup>. Die ersten historischen Nachrichten über diese Wassermühlen stammen aus dem Jahr 1221<sup>9</sup>.

Der Anstieg des Seespiegels hatte zur Folge, dass nicht nur große Flächen landwirtschaftlich genutzter Böden überflutet wurden, sondern auch einige Siedlungen oder Siedlungsteile. So geriet fast die ganze Halbinsel Bischofwarder mit dem längst verlassenem slawischen Ringwall und dessen vorgelagerten Siedlungen unter Wasser. Der Plöner See war durch den Mühlenstau dicht an die Kirche von Bosau herangerückt; die Kirche lag damals fast am Seeufer. Diese Lage ist sehr klar auf dem Bild vom Braun und Hogenberg Städtebuch von 1584 dargestellt: die einstige Burginsel Olsborg fehlt, da völlig überflutet, und die heutige Halbinsel Prinzinsel bestand aus mehreren voneinander getrennten

<sup>7</sup>Hucke 1952, S. 138.

<sup>8</sup>Kiefmann 1978, S. 48.

<sup>9</sup>Kempke 1992, S. 143, 164.

Inseln. Allein vor der Flur Möhlenkamp und dem Dorf Bosau gingen rund 100 Hektar landwirtschaftlicher Nutzfläche durch den Mühlenstau verloren.

Dieser hohe Wasserstand blieb fast 600 Jahre konstant, aber im 18. Jahrhundert kam es zum Konflikt zwischen den Mühlenbetreibern und Fischern einerseits und den Bauern und Gutsbesitzern andererseits, die an einer Absenkung des Wasserspiegels zwecks Gewinnung neuer Anbauflächen für die Landwirtschaft interessiert waren. Seit dem 19. Jahrhundert wurde eine Wassermühle nach der anderen stillgelegt, und Meliorationsarbeiten in den Jahren 1844–1882 führten zur Absenkung des Wasserspiegels des Großen Plöner Sees um rund 1,5 Meter auf den heutigen Stand<sup>10</sup>.

Trotz dieser Absenkungen im 19. Jahrhundert ist der Wasserspiegel immer noch etwas höher als in slawischer Zeit, und diejenigen Geländeteile, die vor tausend Jahren nur wenige Dezimeter aus dem Wasser ragten, sind heute weiterhin überflutet. Dies gilt zum Beispiel für den einstigen Südwestteil der Insel Olsborg, die dort nur ganz flach ins Wasser abfällt. Geländebeschaffenheit und zahlreiche archäologische Funde lassen vermuten, dass dort ein Siedlungsareal vor der Burg vorhanden gewesen ist. Es handelt sich also um ein sehr interessantes Ensemble von Fundstellen an und im Plöner See, die sich für eine interdisziplinäre Unterwasseruntersuchung bestens eignen. Die bewegte Geschichte der umkämpften Burg und die besonderen Lebensbedingungen auf der nur über eine Brücke mit dem Festland verbundener Insel haben mit Sicherheit ihre Spuren in der Tiefe des Sees hinterlassen.

Die erste Prospektion an der vermuteten Brücke in Plön begann 1995 unter der Leitung von Dr. Gerard Wilke vom Institut für Ur- und Frühgeschichte der Christian-Albrechts-Universität in Kiel im Rahmen des Forschungsprojekts „Unterwasserarchäologie in Ostholstein“<sup>11</sup>. Als Ausgangspunkt für diese Prospektion eignete sich besonders gut eine vom Max-Planck-Institut für Limnologie in Plön mit dem Computer erstellte bathymetrische Karte<sup>12</sup>. Dank der Möglichkeit, die alten Uferlinien des Großen Plöner Sees mittels der auf der Karte eingezeichneten Gewässertiefenlinien von nur einem Meter Abstand zu bestimmen, erhält man einen guten Einblick in die Unterwasserlandschaft des Sees, u.a. bei der Burginsel, der für eine archäologische Prospektion so wichtig ist (Abb. 3).

Weitere Aufschlüsse über die Verhältnisse erbrachten Vermessungen mit dem Sedimentsonar, die im Jahre 2000 von der Technischen Hochschule, Fachbereich Geomatic, in Hamburg ausgeführt wurden. Zur Positionsbestimmung setzte man hierbei sogenannte DGPS-RTK-Geräte ein (Differential Global Positioning System with Real Time Kinematic).

Ein besonders anschauliches Bild ergibt sich bei der dreidimensionalen Modellierung des Bodens. Auf der Nord – Süd – Achse ist das Flussbett der Schwentine zu sehen, das auf der Ost – West – Achse eine kräftige Rinne bildet, die von dem tiefen Seekessel im

<sup>10</sup> Kiefmann 1978, S. 56ff.

<sup>11</sup> Wilke 1995, S. 85.

<sup>12</sup> Krambeck 1979, S. 264 und Abb. 1a, 1b.

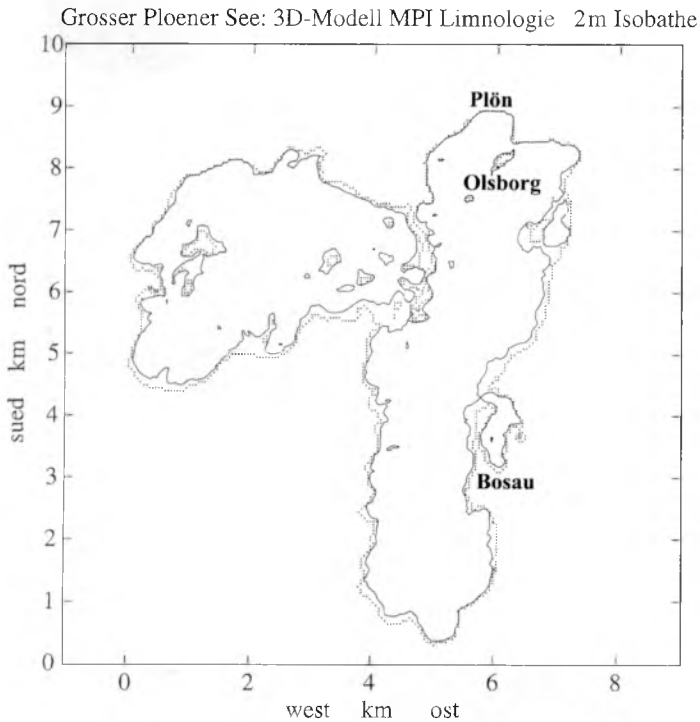


Abb. 3. Karte des Grossen Plöner Sees mit der Unterwasserlandschaft des Sees – nach Isobate – 2 m.  
Nach H. J. Krambeck 1979

Westen (bis zu 42 m unter dem Seespiegel) und von einer kleineren Vertiefung im Osten (bis zu 14 m unter dem Seespiegel) deutlich zu unterscheiden ist. Das Flussbett der Schwentine läuft ganz nahe am südlichen Inselufer vorbei, es ist dort 50 Meter breit und bis zu 10 Meter tief (Vergl. Abb. 2). Das Schwentinebett trennt außerdem die Insel von einer ausgedehnten flachen Halbinsel, die heute unter Wasser liegt. Zu Zeiten der Inselburg Plön war dort das Seeufer. Diese Beobachtung ist der Schlüssel für die Frage, an welcher Stelle man mit geringstem Aufwand eine Brücke vom Festland zur Burginsel bauen konnte, genauer gesagt, wo sich der beste Ansatzpunkt für unsere Suche nach der von Helmold erwähnten Brücke befand. Schon zu Beginn der Untersuchungen war klargeworden, dass es sich bei den Pfahlreihen im Seeboden zwischen der Insel Olsborg und dem Festland tatsächlich um Reste einer Holzbrücke handelt. Diese Pfahlreihen sind vor allem am Unterwasserflussbett der Schwentine zu sehen, schlechter unter dem kleinen „Sedimentwall“ am Seeboden, besser am steilen Nordhang des Schwentine-Unterwasserbettes.

Unsere archäologischen Untersuchungen unter Wasser begannen 1995 und erfolgten – mit einer Unterbrechung von 1998 bis 2001 – zuletzt 2002, wobei die Arbeiten unter

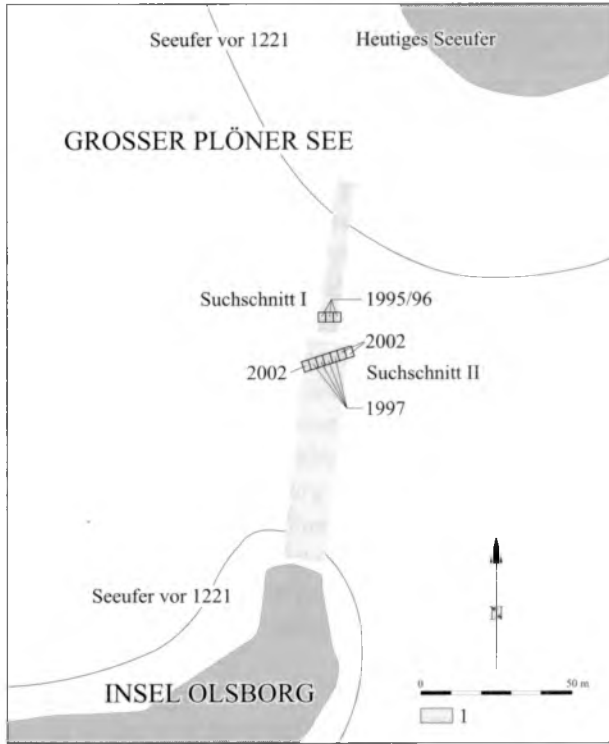


Abb. 4. Übersichtsplan des untersuchten Gebiets zwischen Insel Olsborg und Festland mit Grabungsflächen unter Wasser. Nach G. Wilke, Computerzeichnung A. Link. Legende: 1. Relikte der tragenden Konstruktion der Brücke

Wasser selbst jeweils höchstens 15 Tage pro Jahr dauerten (Abb. 4)<sup>13</sup>. Auf zwei Flächen (Nr. I – 7,5 × 3,0 m und Nr. II – 17,5 × 3,0 m) in der Längsachse der Brücke wurden insgesamt 228 Pfähle freigelegt. Die Pfähle hatten einen Durchmesser von 6–20 cm, meistens um die 15 cm. Sie steckten fast alle schräg im Seeboden und sind Reste der einstigen „Brückenpfeiler“, die wahrscheinlich aus Bündeln von mehreren Pfählen bestanden (Abb. 7, 8). Über Wasser waren diese Pfahlbündel durch längs und quer verlegte Ösenbalken miteinander verbunden und dienten als Unterlage für die Fahrbahn. Solche Konstruktionen sind uns bisher von einigen Dutzend slawischen Brücken in Deutschland und Polen bekannt. Es versteht sich, dass die zu „Brückenpfeilern“ zusammengefassten Pfahlbündel an tieferen Stellen an der Basis aus statischen Gründen natürlich weiter

<sup>13</sup> Unterstützt wurden diese Forschungen von Mitarbeitern und Studenten des Fachbereichs Unterwasserarchäologie der Nikolaus-Kopernikus-Universität in Thorn unter der Leitung von Prof. Dr. hab. Andrzej Kola.

Die letzten Unterwasseruntersuchungen wurden von der Deutschen Gesellschaft zur Förderung der Unterwasserarchäologie e.V. finanziert. An dieser Stelle möchte ich meinen Dank für die Unterstützung an den Präsidenten der Gesellschaft, Professor Dr. Christoph Börker, und den Direktor Peter Winterstein M. A. richten.

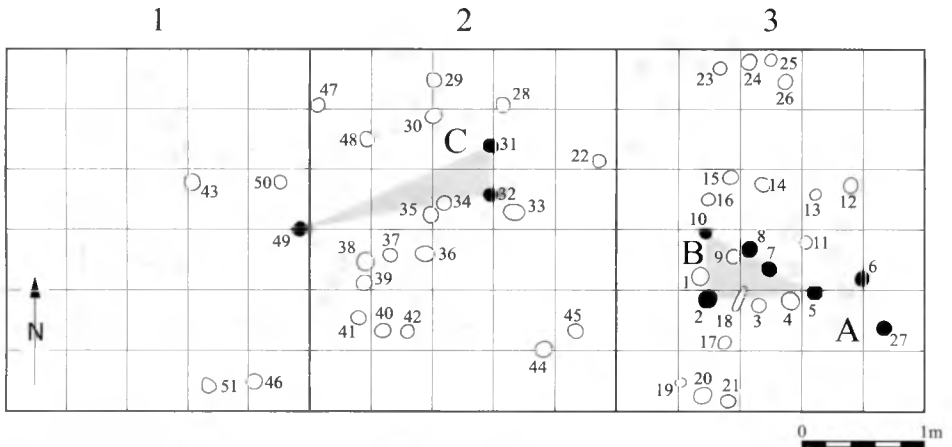


Abb. 5. Olsborg. Suchschnitt I. Gesamtplan der entdeckten Pfehlstümpfe von der tragenden Konstruktion der Brücke(-n). Nach G. Wilke. Computerzeichnung A. Link

auseinander stehen mussten als im flachen Wasser. Je tiefer das Wasser, desto breiter die Brücke an der Basis im Seegrund. Die Fläche I, die sich in einer Tiefe von 1,8–2,0 m befand, weist auf einer Breite von rund 6 Metern zwei Reihen von Pfahlbündeln auf, die aus insgesamt 51 Hölzern bestehen (Abb. 5). Fläche II zielte auf den oberen Hangabschnitt des Unterwasserbetts der Schwentine, wo in einer Tiefe von 2,0–3,7 m insgesamt 187 Pfähle freigelegt werden konnten; die Untersuchungsfläche schneidet die Brücke nicht rechtwinklig, sondern etwas schräg, wie dort das Flussbett der Schwentine verläuft. Diese Pfähle zeigten sich in der 17,5 Meter langen Untersuchungsfläche allerdings nicht in Form von zwei parallelen Pfahlbündelreihen, sondern als dichtes Pfahlfeld mit ein paar konzentrischen Verdichtungen und einigen deutlichen Lücken (Abb. 6). Ein bestimmtes System ist hierbei nicht zu erkennen. Merkwürdigerweise verteilen sich die Pfähle auf einen Streifen von 13 Meter Breite.

Die große Dichte der Pfahlreihen im Suchschnitt I und die konzentrische Pfahlanhäufung im Suchschnitt II deuten auf mehrere Bauphasen bzw. Reparaturen der Brücke hin. Bislang ist es noch nicht gelungen, irgendwelche Brückenteile ausfindig zu machen, die ursprünglich über Wasser angebracht waren, etwa Querbalken, an denen man die Art und Weise der Verzapfung erkennen könnte. Für eine genaue Brückenrekonstruktion sind derartige Teile unentbehrlich. Dass solche Bauteile in Plön noch nicht zum Vorschein kamen, liegt wahrscheinlich an der starken Strömung im Unterwasserbett der Schwentine, die wohl bald nach Zerstörung der Brücke alle beweglichen Holzreste mit sich forttriss. Möglicherweise befinden sich einige größere Konstruktionselemente der Brücke in dem noch nicht untersuchten „Trümmerwall“, der das Flussbett durchquert und den ursprünglichen Verlauf der Brücke markiert.

Durch die Strömung wurden auch die Alltagsgegenstände aus Holz oder Leder fortgespült, die dort verloren gingen. Solche Kleinfunde gehören nämlich zum gängigen



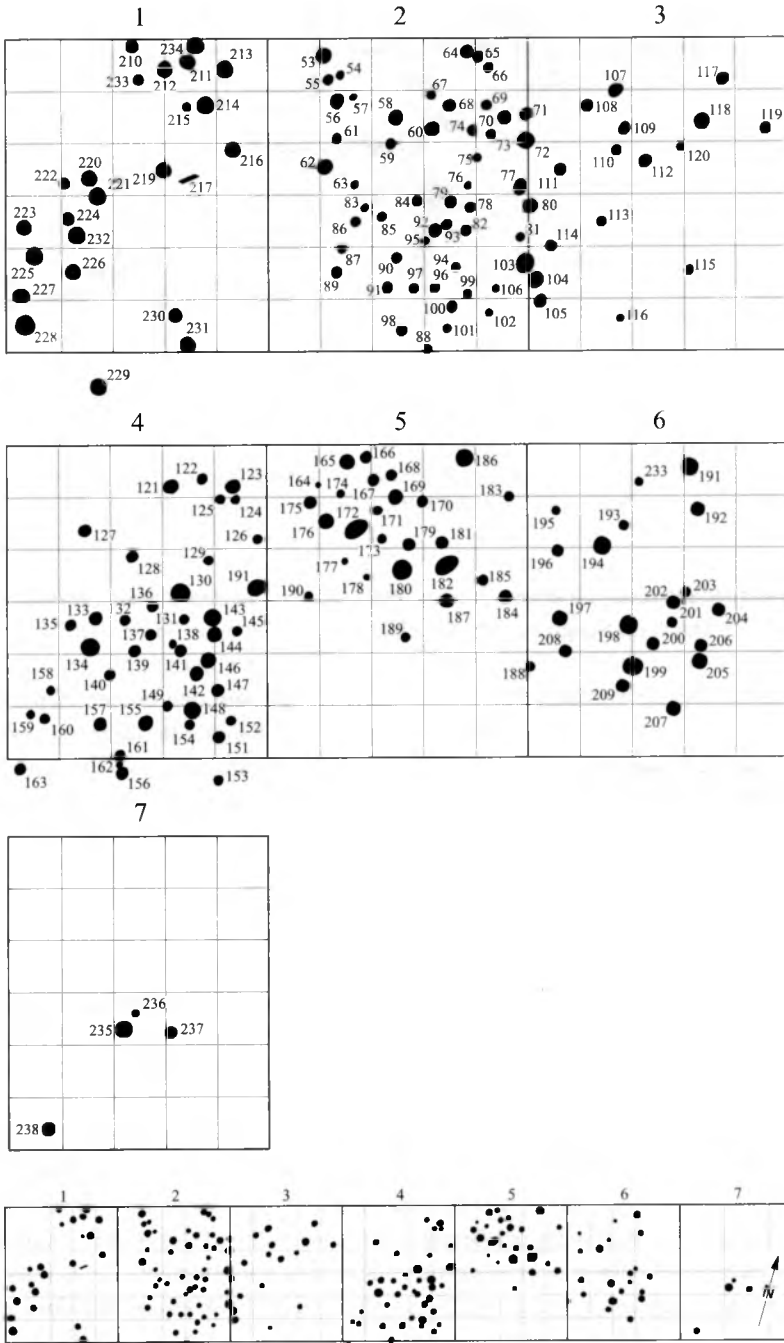


Abb. 6. Olsborg. Suchschnitt 2. Gesamtplan der entdeckten Pfahlstümpfe von der tragenden Konstruktion der Brücke(-n). Nach G. Wilke. Computerzeichnung A. Link

Fundspektrum an Brücken und anderen Unterwasserfundstellen, während die Ausgrabungen vor der Plöner Burginsel ausschließlich schwere Gegenstände aus Eisen oder Keramik zutage förderten. Die Strömung der Schwentine hatte jedoch auch ihr Gutes. Bei unseren Arbeiten unter Wasser führte sie die aufgewirbelten Sedimente gleich mit sich weiter, so dass wir bei der Freilegung der Untersuchungsflächen auf eine mechanische Sedimentbeseitigung verzichten konnten.

Da etliche für eine Brückenrekonstruktion eigentlich erforderliche Bauelemente fehlen, ist die Archäologie gezwungen, sich an die Naturwissenschaften zu wenden, insbesondere an die Dendrochronologie. Sie bestimmt das Alter archäologischer Holzfunde durch Vergleich der Jahrringmuster mit einem Baumringkalender. Der Wechsel der Jahreszeiten beeinflusst nämlich das Wachstum eines Baumes. So können die Jahrringe in Baumstämmen gezählt werden und ergeben ihr genaues Alter.

Ist die Dendrochronologie aber imstande, in allen Fällen zu helfen? Durch die Bestimmung des Fälldatums der zum Bau verwendeten Hölzer ermöglicht die Dendrochronologie eine relativ einfache Datierung einzelner Brückenbauphasen und Brückenreparaturen, ohne dass dazu eine große Serie von Pfählen nötig ist. Um jedoch aus der Menge der vielen Pfähle die jeweils zu einer bestimmten Phase gehörenden Pfahlbündel eindeutig zu identifizieren, müsste man natürlich vollständige Pfahlserien untersuchen.

Wir haben schon in diesem Bereich einige gute Beispiele aus dem westslawischen Gebiet. In Bobęcín bei Miastko (Papenzien bei Rummelsburg in Hinterpommern) ist es mittels einer dendrochronologischen Untersuchung der dortigen Brückenreste gelungen, aus einer Vielzahl von Pfählen zwei nebeneinander errichtete Brücken und mehrere Reparaturen zu unterscheiden, wodurch überhaupt erst ein Ausgangspunkt gewonnen war, die Bauweise der beiden Brücken näher zu bestimmen. Die ältere, nach 1142 gebaute (Phase 1) und nur einmal ausgebessert, war bis 1160 (Phase 2) erhalten. Die jüngere, die nach 1166 gebaut wurde (Phase 3), wurde zweimal ausgebessert (Phase 4 und 5), das letzte Mal um 1185. Es bleibt offen, bis wann diese Brücke bestand<sup>14</sup>.

Auch dank der dendrochronologischen Analysen gelang es ebenso, die Konstruktionsrhythmen von zwei Brücken bei der östlich von Posen gelegenen polnischen Herrscherpfalz Ostrów Lednicki zu rekonstruieren. Beide Brücken wurden im Winter des Jahres 963/964 oder 964 gebaut. Die letzten Umbaumaßnahmen fanden im Jahre 1032 statt. Es ist möglich, dass diese Brücken nur bis zum Jahr 1038 bestanden, weil in diesem Jahr die Königsresidenz Ostrów Lednicki verwüstet und geplündert wurde<sup>15</sup>.

Vor kurzem, dank der dendrochronologischen Untersuchung einer großen Serie von Holzproben aus einer Burg auf der Insel „Kohlinsel“ in Plau-Quetzin (Mecklenburg-Vorpommern), hat man ein klares Bild der Raumentwicklung auf der Insel gewonnen. Es sind Teile der Wehranlage – Palisade mit Wall in Kastenkonstruktion und jeweils Teile des Kommunikationssystems – mehrere Brückenverbindungen sowie, wahrscheinlich,

<sup>14</sup> Wilke 1985, S. 15ff.

<sup>15</sup> Kola, Wilke 2000, S. 39ff.; Wilke 2000a, S. 57ff.

Bohlenwege zum Festland vom letzten Viertel des 10. Jahrhunderts (um/nach 976) bis in das ausgehende 12. Jahrhundert (1182)<sup>16</sup>.

Untersuchungen an anderen frühmittelalterlichen Brückenresten im Slawenland erbrachten hingegen kaum neue Erkenntnisse zur Konstruktionsweise, da jeweils nur ganz wenige dendrodatierte Holzproben zur Verfügung stehen. Dies gilt u.a. für Behren-Lübchin, Berlin-Spandau, Dummerstorf, Dümmer, Fergitz, Groß Raden, Kastorf, Parchim-Löddigsee, Teterow, Wesenberg und Wiesenau, und in Deutschland und u.a. für Giecz, Łodygowo, Nętno und Ostrowite in Polen<sup>17</sup>.

Wie sehen die Grundlagen für derartige Untersuchungen in Plön-Olsborg aus? Für eine dendrochronologische Datierung wurden Dr. Sigrid Wrobel vom Ordinariat für Holzbiologie der Universität Hamburg 46 Holzproben aus Fläche I übergeben und 33 Holzproben aus Fläche II. Die dendrochronologische Analyse von 79 Pfählen zeigte, dass die allermeisten Pfähle aus Eichenholz sind, also aus dem für den Brückenbau am besten geeigneten Material. Leider ließen sich die Jahresdaten nur bei 27 Pfählen bestimmen. Hiernach erfolgte die Fällung der Bäume für den Brückenbau und für Reparaturarbeiten an der Brücke in den Jahren 975 bis 1096, also in der slawischen Nutzungsperiode der Plöner Burg. Das Jahr 975 bezeichnet wohl nicht nur den Bau der ersten Brücke, sondern auch den Anfang der Besiedlung auf der Insel, jedenfalls liegt nahe, dass man Burgwall und Brücke gleichzeitig gebaut hat.

Die dendrochronologische Untersuchung erbrachte zudem Fälldaten aus den Jahren 994, 995, 1005, 1008, 1011, 1012, 1013, 1025, 1089 und zuletzt 1096 (Abb. 9). Hierbei müssen wir allerdings bedenken, dass bislang ja nur 11% der entdeckten Pfähle dendrochronologisch bestimmt werden konnten. Wir dürfen daher durchaus mit weiteren, durch Jahrringdaten allerdings noch nicht belegten Bauarbeiten an der Brücke rechnen, beispielsweise in den letzten Jahrzehnten slawischer Herrschaft bis 1139 und natürlich auch unter deutscher Herrschaft – endgültig verlassen wurde die Burg ja erst 1173.

Brachten uns die dendrochronologische Untersuchungen noch weitere Erkenntnisse über die Olsborg – Brücken? Zweifellos sehr interessant ist, dass schon einige Pfahlbündel – also Brückenpfeiler – anhand gleichartiger Fälldaten sicher identifiziert werden konnten. So gehört im Suchschnitt I das Bündel A aus vier Pfählen (Nr. 6,7,8 und 27) in die Zeit des ersten Brückenbaus im Jahre 975, in die Zeit um 1025 gehören hingegen zwei einander gegenüberliegende Bündel aus jeweils drei Pfählen (Bündel B – Pfähle Nr. 2, 5, 10; Bündel C – Pfähle Nr. 31, 32, 49). Diese beiden Pfahlgruppen deuten auf einen allgemeinen Umbau der Brücke, bei dem ganze Pfahlbündel ausgewechselt wurden. In dieser Phase der Brückennutzung, also um 1025, war die Brücke 3 Meter breit (Vergl. Abb. 5).

Im Suchschnitt II ließen sich nur zwei Pfahlbündel identifizieren. Die drei Pfähle (Nr. 121, 154, 169) lieferten Fälldaten aus den Jahren 994 und 995, nächste drei Pfähle (Nr. 130, 180, 186) bestehen aus Baumstämmen, die im Jahr 1018 gefällt wurden.

<sup>16</sup> Bleile 1999, S. 33–34; 2003, S. 81–82.

<sup>17</sup> Wilke 2000b, S. 144–145.

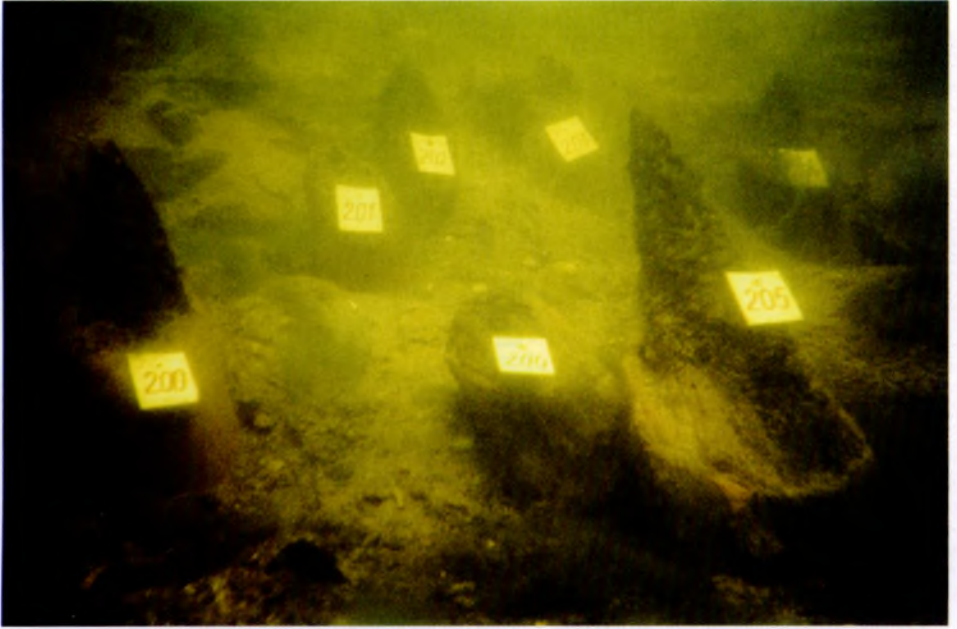


Abb. 7. Olsborg. Suchschnitt 2. Relikte der tragenden Konstruktion der Brücke. Foto. W. Szulta



Abb. 8. Olsborg. Suchschnitt 2. Relikte der tragenden Konstruktion der Brücke. Foto. W. Szulta

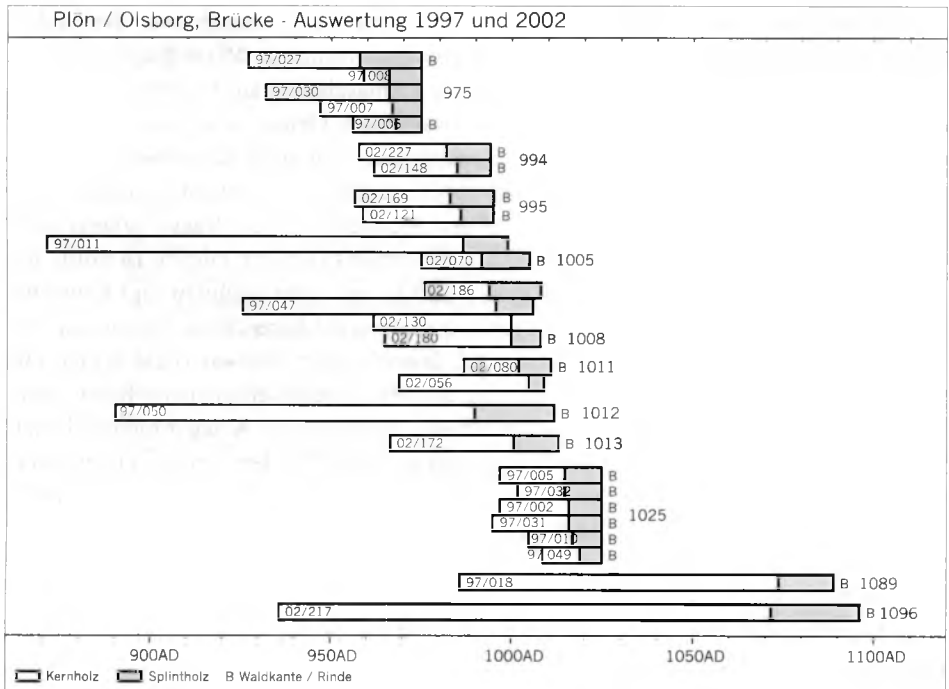


Abb. 9. Olsborg. Dendrochronologische Auswertung. Daten mit Waldkante und Kern-Splint-Grenze.  
Nach S. Wrobel. Computerzeichnung A. Link

Allerdings ist nicht ganz sicher, ob wirklich nur jeweils drei Pfähle zu diesen beiden Bündel gehört haben, denn allzu zu viele Pfähle sind noch weiter undatiert.

Es wäre nicht ungewöhnlich, wenn man eine auffällige Brücke durch einen nur geringfügig parallel verschobenen Neubau ersetzt hätte. Diese Frage bleibt vorerst ungelöst, und man kann nur bedauern, dass finanzielle Schwierigkeiten bislang eine Analyse aller in diesem Suchschnitt entdeckten Pfähle verhindert haben. Vielleicht gelingt es in Zukunft doch noch, eine vollständige Analyse durchzuführen.

Wie lang war der *pons longissimus*, die außerordentlich lange Brücke, die Helmold von Bosau erwähnt? Heute beträgt der Abstand zwischen der Insel Olsborg und dem Festland 160 bis 170 Meter. In Anbetracht des vor tausend Jahren niedrigeren Wasserspiegels dürfte die Brücke 120 bis 130 Meter lang gewesen sein.

Erwähnenswert ist außerdem, dass die Tauchgänge bei der Inselburg Plön nicht nur Relikte der Brücke zum Vorschein brachten, sondern auch, abgesehen von zahlreichen Keramikscherben, 56 recht interessante Kleinfunde, darunter 14 Lanzenspitzen aus Eisen, 6 eiserne Äxte, 12 Messer, etliche davon mit einem Griff aus Holz oder Geweih, eine eiserne Trense und zwei große, reich verzierte Schläfenringe aus Buntmetall vom pommerschen Typ und vieles anderes vom Alltag.

Die interessanteste Fundgruppe bilden zweifellos die Lanzenspitzen. Sie sind in Form und Größe sehr verschieden. Die kleinste Lanzenspitze ist 15 cm lang, die größte immerhin 53 cm. Drei Lanzenspitzen haben eine Damaszierung aus Eisen und Stahl, um die Festigkeit und Zähigkeit des Werkstücks zu erhöhen. Gelangen sie über den Handel in die unruhige sächsisch – slawische Grenzzone oder waren sie Kriegsbeute? Auf slawischen Fundstellen jener Zeit sind solche damaszierten Lanzenspitzen jedenfalls ganz ungewöhnlich. Wie mögen die Waffen auf den Seeboden bei der Brücke gelangt sein? Dass einige Dutzend Lanzen durch reine Unachtsamkeit verloren gingen, ist völlig unwahrscheinlich. Sind die Lanzen bei dem Konflikt zwischen Budiwoi und Kruto um 1075 ins Wasser geraten? Helmold berichtet zwar von der kampflosen Übernahme der Burg durch Budiwoi, aber auch von der Niedermetzlung Budiwois und seinen 600 Mann aus dem Bardengau, als diese die Burg über die Brücke verließen, nachdem sie allerdings ihre Waffen bereits niedergelegt hatten<sup>18</sup>. Nicht wenige Krieger mögen damals ihre Waffen ins Wasser geworfen haben, anstatt sie kampflos dem Feind zu überlassen. Ebenso gut könnte aber die Zeit um 1128 in Frage kommen: Nach dem Tode des Obotritenherrschers Heinrich von Alt Lübeck gerieten dessen Söhne Sventipolk und Knut in Streit über die Nachfolge. Bei Helmold heißt es: „Swentipolk als der ältere suchte allein zu herrschen und fügte seinem Bruder Knut großes Unrecht zu; zuletzt zog er die Holsten an sich und belagerte ihn in der Burg Plön<sup>19</sup>. Knut aber hinderte seine Parteigänger daran, mit Spießen (*iaculis*) auf die Belagerer zu werfen, stieg auf die Burgmauer (*propugnacula*) und – so Helmold sinngemäß weiter – er schaffte es mit einer Rede, seine Gegner von einer friedlichen Beilegung des Streits zu überzeugen. Sollte es sich wirklich sogetragen haben, wie Helmold berichtet, so mögen – etwa auf der Brücke vor dem Burgtor – schon erste Kämpfe stattgefunden haben, bevor es Knut gelang, sich Gehör zu verschaffen. Eindeutige Klarheit ist in diesem Punkt jedoch nicht zu gewinnen.

Drittens käme das Jahr 1139 in Frage, als die Holsten die Burg Plön eroberten und die slawische Besatzung niedermetzten – auch hier ist Helmold unsere einzige Quelle<sup>20</sup>.

Die Unterwasserforschungen im Bereich der Burginsel Olsborg sollten in den nächsten Jahren fortgesetzt werden. Besonders wichtig wird die Untersuchung des Flussbettes der Schwentine. Im Trümmerhaufen der Brückenreste befinden sich möglicherweise die noch fehlenden Brückenelemente, die für die Rekonstruktion der Brücke notwendig sind.

#### QUELLE

1. Adam von Bremen: *Magistri Adami Bremensis, Gesta Hammaburgensis Ecclesiae Pontificum*, Hrsg. B. Schmeidler, *Monumenta Germaniae Historica Scriptores*, rer. Germ., Hannover 1917.

<sup>18</sup> Helmold von Bosau, Kap. 25, S. 50.

<sup>19</sup> Helmold von Bosau, Kap. 48, S. 94.

<sup>20</sup> Helmold von Bosau, Kap. 56, S. 110.

2. Helmold von Bosau: *Helmoldi presbyteri Bozoviensis cronica Slavorum*, Hrsg. B. Schmeidler, *Monumenta Germaniae Historica Scriptores*, rer. Germ., Hannover 1937.

## BIBLIOGRAPHIE

- Bleile R.  
 1999 *Vorbericht zu unterwasserarchäologischen Untersuchungen an einer Slawischen Brückenanlage im Plauer See bei Quetzin, Landkreis Parchim (Mecklenburg-Vorpommern)*, „Nachrichtenblatt Arbeitskreis Unterwasserarchäologie“ Bd. 5, S. 32–35.  
 2003 *Brücken unter Wasser. Neue Ergebnisse zu slawischen Brücken und Bohlenwegen in Mecklenburg-Vorpommern*, „Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit“ 14, S. 80–84.
- Freitag H.J.  
 1985 *Die Lage der slawischen und frühen deutschen Burg Plön*, „Zeitschrift der Gesellschaft für Schleswig-holsteinische Geschichte“ Bd. 10, S. 27–52.
- Hucke K.  
 1952 *Wo lag die wendische Burg Plune?*, „Die Heimat“ Bd. 59, S. 136–139.
- Kempke T.  
 1992 *Slawen in Ostholstein. Ausgrabungen in Bosau am Plöner See*, (in:) *Der Vergangenheit auf der Spur. Archäologische Siedlungsforschung in Schleswig-Holstein*, Hrsg. M. Müller-Wille und D. Hoffmann, S. 141–162.  
 1998 *Archäologische Beiträge zur Grenze zwischen Sachsen und Slawen im 8.-9. Jahrhundert*, (in:) *Studien zur Archäologie des Ostseeraumes. Von der Eisenzeit zum Mittelalter (Festschrift Michael Müller-Wille)*, Hrsg. A. Wesse, Neumünster, S. 373–382.
- Mittelstädt U.  
 1976 *Die Entwicklung der Stadt Plön bis zum Ausgang des Mittelalters*, „Jahrbuch für Heimatkunde im Kreis Plön-Holstein“ Jg. 7, S. 5–34.
- Kiefmann H.M.  
 1978 *Historisch-geographische Untersuchungen zur älteren Kulturlandschafts-entwicklung*, (in:) *Bosau. Untersuchung einer Siedlungskammer in Ostholstein unter Leitung von Hermann Hinz*, „Offa-Bücher“ Bd. 38.
- Kola A., Wilke G.  
 2000 *Brücken vor 1000 Jahren. Unterwasserarchäologie bei der polnischen Herrscherpfalz Ostrów Lednicki*, Toruń.
- Krambeck H.J.  
 1979 *A numerical-topographical model of Lake Großer Plöner See and its application to the calculation of Seiches*, „Archiv Hydrobiological“ Bd. 87–3, S. 262–273.
- Wilke G.  
 1985 *Most wczesnośredniowieczny z Bobęcina koło Miastka. Wstępne wyniki archeologicznych badań podwodnych i analiz dendrochronologicznych jego reliktyw* [Sum.: The early medieval ages bridge of Bobęcín near Miastko. Preliminary results of archaeological underwater investigations and dendrochronological analyses of its remains], „Acta Universitatis Nicolai Copernici“, Archeologia 11, Archeologia Podwodna 2, S. 3–26.  
 1995 *Lokalizacja stanowisk archeologicznych pod lustrem wody na przykładzie Jeziora Płońskiego Wielkiego (Grosser Plöner See) w północno-zachodnich Niemczech* [Sum.: Location of archaeological sites under water – level on the example of Płońskie Wielkie Lake (Grosser Plöner See) in North Germany], (in:) *Archeologia podwodna jezior Niżu Polskiego*, Hrsg. A. Kola, Toruń, S. 71–90.

- 1998 *Archäologie unter Wasser. Untersuchungen der slawischen Brücken in Lednica-See bei der Insel Ostrów Lednicki (Polen)*, (in:) *Studien zur Archäologie des Ostseeraumes. Von der Eisenzeit zum Mittelalter (Festschrift Michael Müller-Wille)*, Hrsg. A. Wesse, Neumünster, S. 195–203.
- 2000a *Analiza chronologiczno-przestrzenna struktur palowych i próba rekonstrukcji mostu* [Sum.: Chronological – spatial analysis of pile structures and an attempt of bridge reconstruction], (in:) *Wczesnośredniowieczne mosty przy Ostrowie Lednickim*, t. 1: *Mosty traktu gnieźnieńskiego*, Hrsg. Z. Kurnatowska, Lednica-Toruń, S. 57–71.
- 2000b *Brücken und Brückenbau im östlichen Mitteleuropa um 1000*, (in:) *Europas Mitte um 1000. Beiträge zur Geschichte, Kunst und Archäologie*, Hrsg. A. Wieczorek, H.M. Hinz, Handbuch zur Ausstellung, Stuttgart, S. 142–145.