

# Ein dekoratives Architekturfragment aus dem slawischen Burgwall von Seegrehna (Lkr. Wittenberg) – Fundvorlage und ein neues Verfahren der dendrochronologischen Untersuchung

ARNOLD MUHL, CHRISTIAN-HEINRICH WUNDERLICH  
UND KARL-UWE HEUßNER

## Einleitung

Dank einer im Herbst 2015 in der Restaurierungswerkstatt des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle durchgeführten Sichtung einer Charge konservierter Holzfunde wurde das Land Sachsen-Anhalt um ein Zeugnis der slawischen Zimmermannskunst bereichert. Bei der Begutachtung der Bohlen und Bretter eines ehemaligen Brunnens fiel die Passgenauigkeit zweier durchlochter Brettfragmente auf<sup>1</sup>. Erst aneinandergesetzt lässt sich die Formgebung dieses zerbrochenen Eichenbrettes erkennen (Abb. 1), das im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle unter den Inventarnummern HK 686:94:352 und HK 686:94:362 registriert ist.

Die Brettfragmente gehören neben weiteren Hölzern und einigen Keramikscherben (Abb. 2) zu einem Fundkomplex (Bef. 94), der im August 2004 bei einer Rettungsgrabung<sup>2</sup> innerhalb eines großen slawischen Burgwalls geborgen wurde. Sie befanden sich auf der Sohle eines Kastenbrunnens, dessen Konstruktion im untersten Bereich noch erhalten war<sup>3</sup>. Die dendrochronologische Untersuchung mehrerer Brunnenbohlen erbrachte ein Fälldatum um 800 ± 10 n. Chr. Zahlreiche Scherben früh- und mittelslawischer Keramikgefäße<sup>4</sup> aus dem Areal verweisen auf das Kulturmilieu dieses Fundkomplexes.

Die Fundstelle – Flurname »Burgstall« – liegt an einem Deich in der Elbaue bei Seegrehna, Lutherstadt Wittenberg (Lkr. Wittenberg) (Abb. 3). Detaillierte Informationen zum gesamten Grabungsprojekt sollen im Rahmen dieser fokussierten Fundpräsentation nicht vorgetragen werden und sind dem Abschlussbericht<sup>5</sup> zu entnehmen. Bereits vor der archäologischen Maßnahme von 2004 war die fast 12 ha große slawische »Sumpfburg« (Zschiesche 1900, 67) Gegenstand mehrerer kleiner Untersuchungen gewesen (s. Göricke 1986, 165). Auch eine illegale Grabung an diesem Ort ist aktenkundig. So wurden hier im Jahre 1945 ein Schwert, ein Helm wie auch etliche Kettenhemdteile gefun-

---

1 Dem Restaurator Heiko Breuer ist sowohl für diese Entdeckung sehr zu danken wie auch für die zuvor geleisteten Konservierungsarbeiten.

2 Aktivitätsnr. A686.

3 Zur Art der Brunnenkonstruktion (vgl. hier Biermann 2001) sind im Fundbericht Seegrehna

»Burgstall« (Ortsakte, 7) Blockbautechnik, Pichung und Steinverkeilung dokumentiert.

4 Für hilfreiche Hinweise bei der Sichtung des Fundmaterials sei Jochen Fahr sehr gedankt.

5 Dokumentationsnr. G 2014/106/1-6,7 R.



Abb. 1 Das durchbohrte und durch Profilierung verzierte Eichenbrett aus dem slawischen Burgwall von Seegrehna, Lkr. Wittenberg.

den und in die Schule von Seegrehna verbracht, wo sie allerdings im Laufe der Zeit verloren gingen<sup>6</sup>.

### Beschreibung

Das Brett besitzt einen ovalen Korpus (Fundnr. 352) und an einem Ende eine leicht trapezoide Verbreiterung mit eingeschwungenen Wangenseiten (Fundnr. 353). Die Gesamtlänge beträgt 48 cm, die maximale Breite – im Bereich der Korpusmitte – 11 cm. Die Brettstärke schwankt zwischen 1,5 cm und 2,1 cm. Das Holz ist grob zugehauen und beschnitzt. An einem Ende kantet das Rumpfstück an einer Seite kragenartig aus, die andere Seite ist ausgebrochen. Die »verspielte« Gestaltung ist funktional nicht zu erklären und zielt auf eine zumindest dekorative Wirkung. Das andere Korpusende ist abgebrochen. Längs der Korpusmitte reihen sich sechs Bohrlöcher; in den oberen fünf Löchern sind hölzerne Stifte eingefügt. Auch das trapezoide, verbreiterte Endstück ist mit zwei Durchbohrungen versehen, in denen noch kurz nach der Bergung Holzdübel steckten (Abb. 4), die allerdings nicht mehr zu erhalten waren. Alle Löcher weisen denselben Durchmesser (2,1 cm) auf. Die hölzernen Dübel besitzen mugelige Köpfe mit einem Durchmesser von 2,5 cm. Die Dübelschäfte sind an den Enden abgebrochen, wobei der längste noch 3,5 cm misst. Auf jeden Fall ragen sie aus der Hinterseite des Brettes heraus und dienten zweifelsohne seiner Fixierung.

Bei der weiteren Konservierung aller Brunnenhölzer stellte sich heraus, dass die Dübel des durch Profilierung verzierten Brettes exakt in die Bohrlöcher von fünf anderen, undekorierten Bretterfragmenten

6 Schreiben der Stadtverwaltung Wittenberg vom 16.09.1991 (Ortsakte, 334).

7 Diese Beobachtung ist dem Restaurator Denis Dittrich zu verdanken.

Abb. 2a–b Keramikscherben von mittelslawischen Gefäßen aus der Fundschicht der Dübelleiste von Seegrehna.



(vgl. Abb. 9) passen<sup>7</sup>. Dabei ließ sich anhand der Übereinstimmung der Durchbohrungen in den Hölzern sogar die Abfolge der Bretterlage eruieren (Abb. 5). Die Dübelleiste war demnach auf einer Bohlenwand angebracht und diente so konstruktiv zur Stabilisierung eines Bauegefüges. Die Bohlen sind allerdings relativ schmal (7–18 cm breit) und dünn, sodass es sich auch um die Überreste einer Wandverschalung bzw. Fassade handeln könnte. Ein derartiges Bauelement ist beispielsweise für das Tempelgebäude von Groß Raden nachgewiesen und als »Zierwand« beschrieben (Schuldt 1985, 41; Schuldt 1988, 42–47, vgl. Abb. 37).

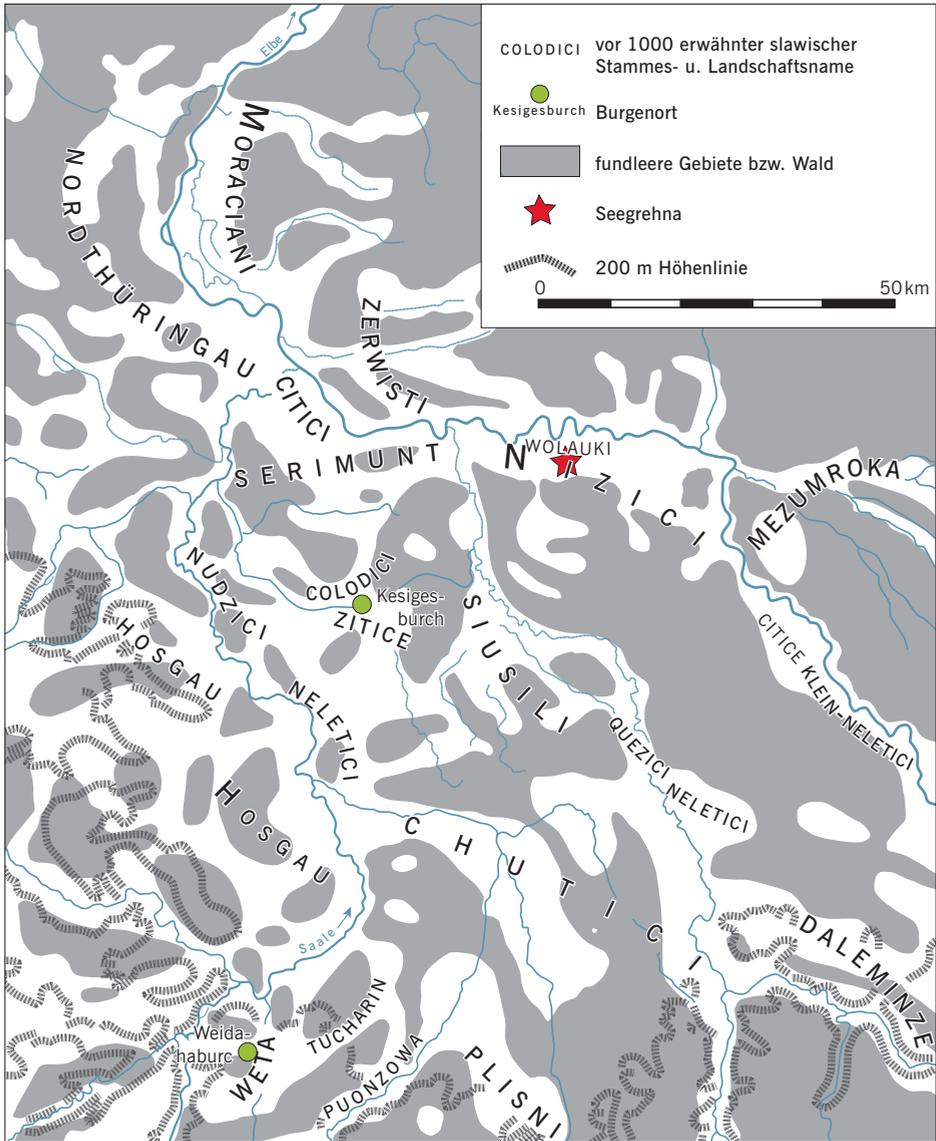


Abb. 3 Der Fundort Seegrehna im altslawischen Bezirk Wolauki.

Die Bohlen, die durch die Dübelleiste zusammengehalten wurden, bilden an einem Ende eine einheitliche Kantenlinie (Abb. 5). Die ursprüngliche Länge der Hölzer bleibt aber ungewiss, da die Bretter nicht vollständig erhalten sind. Die Lage der Durchbohrungen bei den beiden längsten Bohlenbruchstücken lässt jedoch erkennen, dass die Leiste nicht mittig, sondern im oberen bzw. unteren Bereich der Konstruktion angebracht war (Abb. 5).

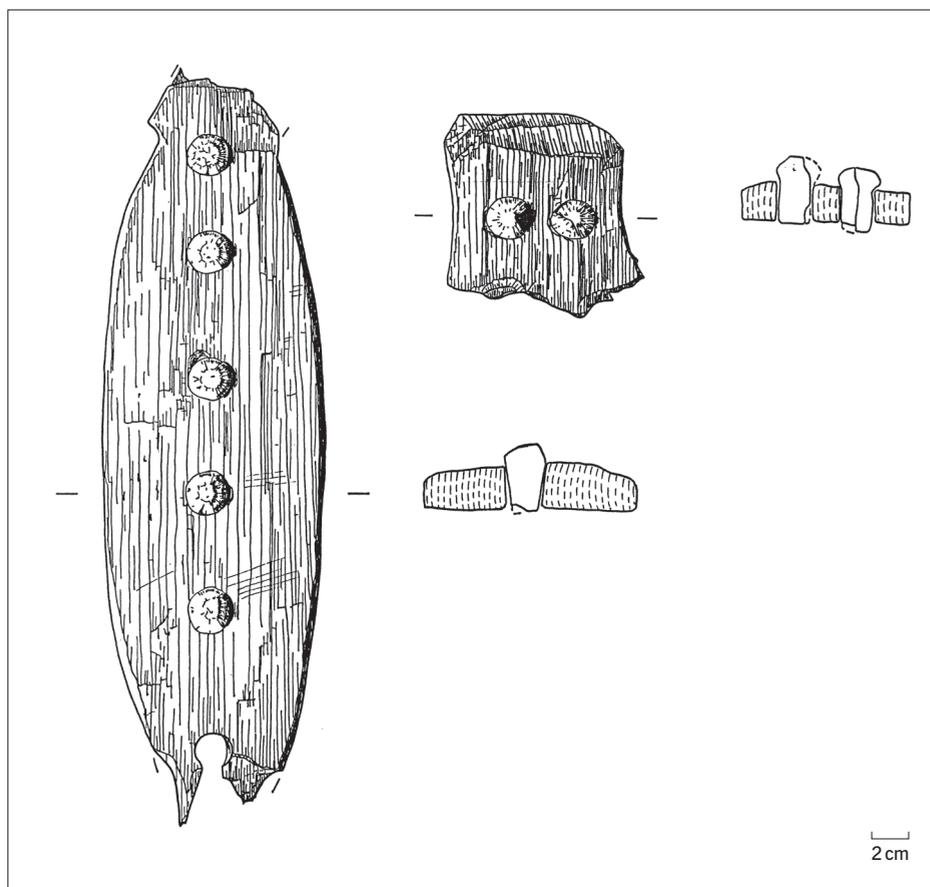
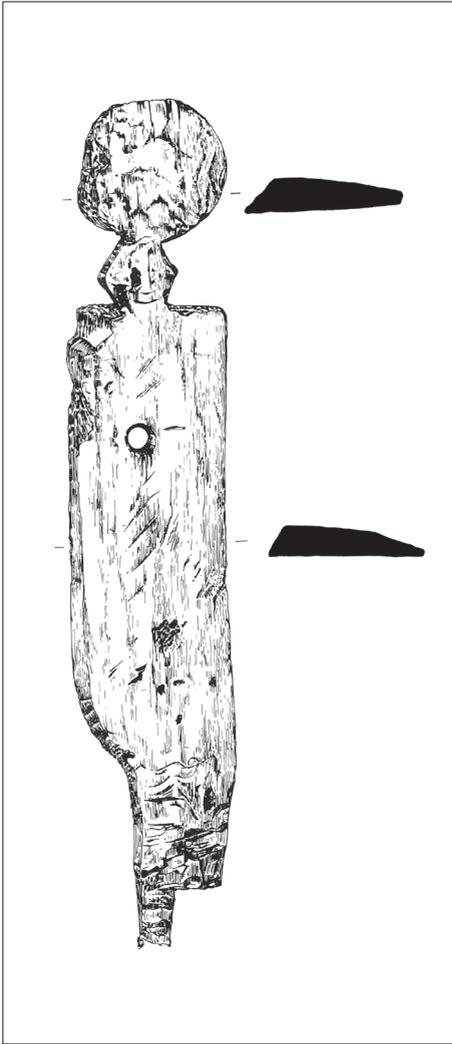


Abb. 4 Die bald nach der Auffindung des Seegrehnaer Eichenbretts angefertigte Zeichnung zeigt alle damals noch vorhandenen Holzdübel.

In senkrechter Position mag das verzierte Brett aus Seegrehna an eine menschenartige Gestalt in sehr reduzierter Form erinnern. Im Duktus ist die Anmutung des »Götzen« aus der Slawenburg Raddusch, Stadt Vetschau/Spreewald (Lkr. Oberspreewald-Lausitz) (Abb. 6) mit seiner kantigen bzw. rhombischen Halsgestaltung, dem gesichtslosen Kopf und dem Bohrloch im Bereich der Brustmitte dem Seegrehnaer Eichenbrett am ähnlichsten. Die 99,2 cm hohe und 19,2 cm breite Skulptur ist aber mehr als doppelt so groß wie unser Neufund. Die ebenfalls aus einer Eichenspaltbohle gefertigte Figur datiert dendrochronologisch um das Jahr  $926 \pm 10$  n. Chr. Auch sie wurde in einem verfallenen Brunnen gefunden, wobei ihr ursprünglicher Standort ungeklärt ist (Ullrich 2003, 62–64). Gleichfalls mit einem Loch in der Brustmitte ist das Brettidol vom altslawischen Seehandelsplatz Ralswiek auf Rügen, Lkr. Vorpommern-Rügen, versehen (Abb. 7). Dort ist jedoch der Kopf- und Halsbereich beschnitzt, sodass eine zweifelsfreie Personendarstellung vorliegt und sogar eine Geschlechtszuweisung möglich ist. Das 93 cm lange



**Abb. 5** Die mit einer schmückenden Profilierung versehene Dübelleiste aus Seegrehna war offensichtlich auf einer Bohlenwand angebracht und diente der Fixierung der einzelnen Eichenbohlen (vgl. Abb. 9).



**Abb. 6** Das hölzerne Idol aus der Slawenburg Radusch, Lkr. Oberspreewald-Lausitz, hat dieselbe kantige Halsgestaltung wie das profilierte und durchbohrte Eichenbrett aus Seegrehna; o. M.



**Abb. 7** Das Brettidol aus Ralswiek, Lkr. Vorpommern-Rügen, ist mit einem Gesicht versehen – vielleicht ein Hinweis auf die anthropomorphe Grundidee gesichtsloser, durch Profilierung verzierter Bretter; o. M.

Idol (Breite 16,4 cm) wird anhand des Fundmilieus in das dritte Viertel des 9. Jhs. datiert (Herrmann 1980, 160).

Doch im vorliegenden Fall darf das verloren gegangene zweite Endstück nicht unberücksichtigt bleiben. Wahrscheinlich war es aus symmetrischen Gründen genauso gestaltet wie das erhaltene Brettende, sodass sich ein anthropomorpher Eindruck nicht mehr aufdrängen würde. Dieser Gedanke liegt nahe, wenn wie in Abb. 5 ein weiteres

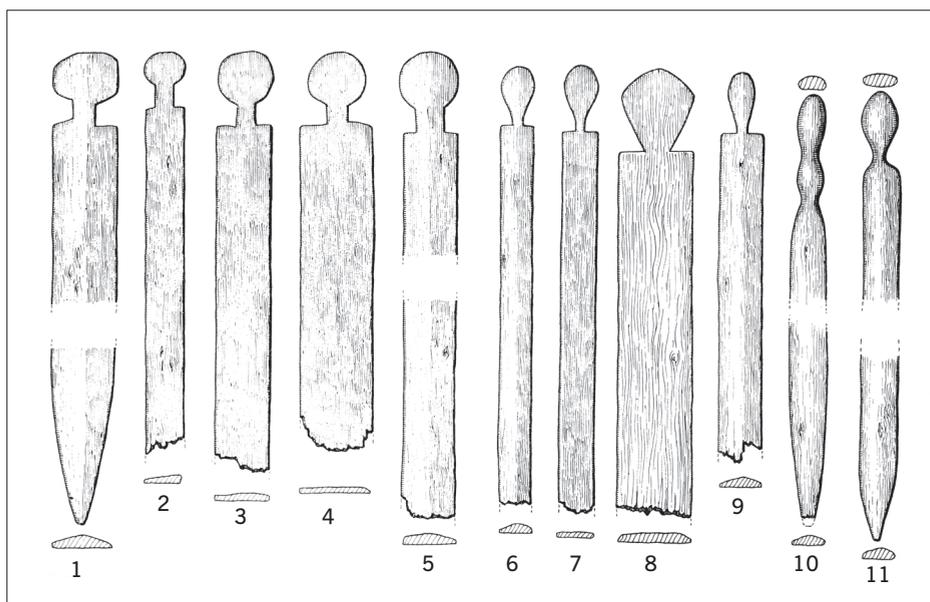


Abb. 8 Die Auswahl der anthropomorph gestalteten Bretter für die Fassade am altslawischen Tempel von Groß Raden, Lkr. Ludwigslust-Parchim, zeigt verschiedene Varianten der Kopfgestaltung.

Brett aus dem Fundkomplex hinzugefügt wird. Jene Bohle weist zwei dicht nebeneinander angebrachte Durchbohrungen auf, deren Abstand zueinander demjenigen der beiden Dübellöcher des vorhandenen Endstückes entspricht. Allerdings ist es keineswegs gesichert, dass auch dieses Brett tatsächlich zu dem rekonstruierten Holzgefüge gehörte. Durch die Lücke zur nächsten Bohle bleibt der Anschluss fraglich.

Ferner ist unklar, ob die Dübelleiste senkrecht oder waagrecht montiert war. Wir wissen nicht, ob sie waagerechte Bretter eines Kastenbaus zusammenhielt (z. B. einen Brunnenkasten) oder eine palisadenartige Konstruktion mit senkrechten Brettern. Jedenfalls kragten die verbreiterten Enden nicht über die Wandung hinaus, sodass keine exponierte Kopfanmutung entstand wie etwa bei den anthropomorph gestalteten Wandbohlen, die einst als Schmuckfassade die Kulthalle im slawischen Burgwall von Groß Raden, Stadt Sternberg (Lkr. Ludwigslust-Parchim), zierten (Abb. 8). Jener Gebäudebefund wird aufgrund des eingebetteten Keramikschatts näherungsweise in das 9./10. Jh. datiert. Das obere Ende der bis 207 cm hohen und maximal 35 cm breiten Eichenbretter ist zu einem rundlichen oder eckigen Kopf ausgeformt, der sich mit mehr oder weniger ausgeprägtem Hals vom »Rumpf« absetzt (Schuldt 1985, 35–42).

Inwieweit der markanten Formgebung überhaupt irgendeine sinnhafte Bedeutung zugrunde liegt – sei es auch eine verklausulierte –, ist anhand des vorliegenden Befundes nicht zu klären. Derartige Fragen ließen sich vielleicht bei der Aufarbeitung des gesamten Fundplatzes beantworten. Generell ist anzumerken, dass es in der frühmittelalterlichen Bilderwelt der paganen Völker Nord- und Osteuropas genügend Belege dafür gibt, dass figuraler Dekor originär keinen künstlerischen Selbstzweck erfüllte, sondern

durchaus auf konkreten Sinngehalten basierte<sup>8</sup>. Im vorliegenden Fall sind jedoch die Anhaltspunkte zu dürftig, um ikonografische Spekulationen anzustellen.

### Interpretation

Die vorliegende Dübelleiste lag in der unteren Verfüllung eines offenbar aufgegebenen Brunnens. Vermutlich wurde sie nicht zufällig und extra aus einiger Entfernung zum Brunnenschacht gebracht und dann hineingeworfen, sondern befand sich in unmittelbarer Nähe des Ortes ihrer späteren Entsorgung. Nachweislich war das Seegrehnaer Fundstück mit der Lochreihe und den darin eingefügten Dübeln auf einer Bretterwand befestigt, von der sich Fragmente ebenfalls im Brunnen erhalten haben. So eine Wand bzw. so ein Wandteil wird man wohl nicht eigens herbeigeschafft haben, um es in den Brunnen zu werfen. Es ist eher wahrscheinlich, dass es sich bei diesen Bauhölzern um Teile der oberirdischen Brunnenfassung oder eines schützenden Überbaus handelt, die bei Aufgabe der Wasserstelle bequem in dem Schacht entsorgt wurden. Träfe diese Überlegung zu, wäre die Dübelleiste direkt am Brunnen befestigt gewesen. Zwar sind im nördlichen westslawischen Raum Brunnenhäuser oder ähnliche Schutzbauten nicht dezidiert nachgewiesen, doch weiter östlich, nahe der polnischen Grenze zu Sachsen, gibt es zumindest einen entsprechenden Befund. Dort deuten in Niedów, Woiwodschaft Niederschlesien, Pfostenlöcher um eine Brunnengrube auf eine »Brunnenhütte« (Biermann 2001, 233).

### Vorläufige Bewertung

Unabhängig davon, ob sich mit dem Eichenbrett aus Seegrehna tatsächlich Symbolgehalte verbinden lassen, sind folgende Ergebnisse festzuhalten: Zunächst bestätigt dieses Zeugnis der elaborierten Holzverarbeitung die hohe Zimmermannskunst bei den Westslawen. Die Bohlen aus dem Brunnenschacht liefern Anhaltspunkte für seine genauere Datierung. Die Fälldaten dieser Hölzer liegen zwischen 794 und 817 n. Chr.<sup>9</sup>. Dies ließ einen ähnlichen Zeitansatz für die Dübelleiste vermuten. Um das zu verifizieren, wurde mit einer neuen Verfahrensweise das Dendrodatum am Objekt selbst ermittelt, was im Folgenden dargelegt wird.

### Konservierungsmaßnahmen

Die Hölzer des Brunnens, wie auch die Dübelleiste, lagen seit Ende der Grabung in einer Konservierungswanne, die anfangs mit Wasser, später sukzessive mit Saccharose bis zu einer Konzentration von ca. 50 % Badlösung aufgefüllt wurde. Zur Vermeidung von mikrobiellem Befall wurde ein Biozid zugesetzt<sup>10</sup>.

8 Für die Slawen z. B. Gabriel 1988, 184–194; für die Nordgermanen z. B. Helmbrecht 2011.

9 Gutachten des deutschen Archäologischen Instituts, Abt. Dendrochronologie, vom 29.11.2004. Ein später zur Ausbesserung eingebrachtes Holz

wurde 1027 n. Chr. gefällt. Siehe Fundbericht Seegrehna »Burgstall« (Ortsakte).

10 2 % Parmetol DF 12, Fa. Schülke-Mayr, enthaltend Bakterizide und Fungizide aus der Reihe der Isothiazolinone und Imidazole.



Abb. 9 Die in einer Zuckerlösung konservierten und anschließend durch Gefriertrocknung getrockneten Hölzer des Brunnens aus Seegrehna, Lkr. Wittenberg, auf denen die verzierte Leiste mithilfe von Dübeln befestigt war (vgl. Abb. 5).

Mitte 2015 gelangten die getränkten Hölzer in die Restaurierungswerkstatt des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt. Die Zuckerlösung wies keine Anzeichen für mikrobiellen Befall auf, sodass die Hölzer wie ursprünglich geplant hätten luftgetrocknet werden können.

Da zuckergetränkte Hölzer jedoch mit ihrem lackartig glänzenden Erscheinungsbild irritierend wirken und außerdem schwierig zu deponieren sind, entschied man sich, die Zuckertränkung zu reduzieren, teils gegen Polyethylenglycol (PEG) auszutauschen und die Hölzer anschließend einer Gefriertrocknung zu unterziehen.

Die technologischen Voraussetzungen in der Restaurierungswerkstatt ermöglichen inzwischen eine zügige und rationelle Durchführung von Gefriertrocknungen in größerem Stile und auch von größeren Formaten.

Zur »Umkonservierung« wurden die zuckergetränkten Hölzer direkt in eine Lösung von 30 % PEG 4000 gelegt und ca. 21 Tage behandelt. Auf einen kompletten Austausch des Zuckers durch PEG wurde verzichtet, um die osmotischen Belastungen der Objekte möglichst gering zu halten. Anschließend erfolgte die Gefriertrocknung mit einem durchaus zufriedenstellenden Ergebnis (Abb. 9).

Die Oberfläche der Dübelleiste, wie auch die der übrigen Hölzer, war mit einer sehr feinen, dünnen Kreide- und Sedimentschicht bedeckt. Unter dieser Schicht waren keine Spuren von Bemalung oder Farbpigmenten zu identifizieren.

## Untersuchungen zur direkten Datierung

Während die massiven Brunnenbohlen noch konventionell dendrochronologisch beprobt wurden (Probenquerschnitte mithilfe einer Säge), schied diese zerstörende Methode für die dekorative Dübelleiste aus konservatorischen Gründen aus. Die in letzter Zeit beachtlich gestiegenen Möglichkeiten der Röntgen-Mikro-Computertomografie waren Anlass, diese Methode auch zur zerstörungsfreien dendrochronologischen Untersuchung zu nutzen.

Die tomografischen Messungen führte die Firma Microvista GmbH aus Blankenburg durch<sup>11</sup>. Es wurden tomografische Schnitte mit einer Voxelkantenlänge von 0,02 mm angelegt. Die Schnittbreite betrug wenige Zentimeter. Die so erhaltenen Schnittbilder lassen die Holzstruktur erstaunlich gut erkennen.

## Direkte Datierung

Die hohe Auflösung der Computertomografie bildet die Jahrringstruktur des Eichenholzes sehr klar ab. In der Mitte der Planke (Labor-Nr. C 82468) ist eine deutliche Wundreaktion als Folge einer Verletzung des Baumes zu erkennen (Abb. 10). Durch Abgleich der Schnittebenen kann diese Verzerrung für die Erstellung einer Messreihe ausgeglichen werden. Die Messung der Jahrringbreite erfolgte sowohl durch Bildauswertung als auch der besseren Übersichtlichkeit wegen anhand von Ausdrucken. Die Jahrringbreite wurde dabei auf 1/100 mm genau gemessen. Es wird eine Jahrringfolge von 57 Ringen klar erfasst. Die Sequenz lässt sich sowohl mit der Chronologie Sachsen-Anhalts als auch der höheren Belegung wegen etwas besser mit der breiter gefassten Chronologie Südbrandenburgs auf die Zeitstellung 750 bis 807 AD synchronisieren (t-Wert 4,8). Der Kurvenverlauf ist nicht ideal (Abb. 11), lässt sich aber ohne Weiteres auch mit den regionalen Reihen auf Landkreisebene des Umlandes und des nur wenig älteren Mittelwertes (nur teilweise Überlappung) vom Fundplatz selbst reproduzieren. An der Außenkante sind keine Anzeichen der Grenze zwischen Kern und Frühholz zu erkennen, wobei allerdings bei derartigen Bohlen erfahrungsgemäß nicht mit viel Verlust zu rechnen ist. Für das auf jeden Fall fehlende Splintholz werden 20 Jahre veranschlagt (Heußner 1999). Auf dendrochronologischer Basis ergibt sich damit ein Fälldatum von um oder nach 827, was auch gut mit den anderen Hölzern des Fundplatzes korrespondiert.

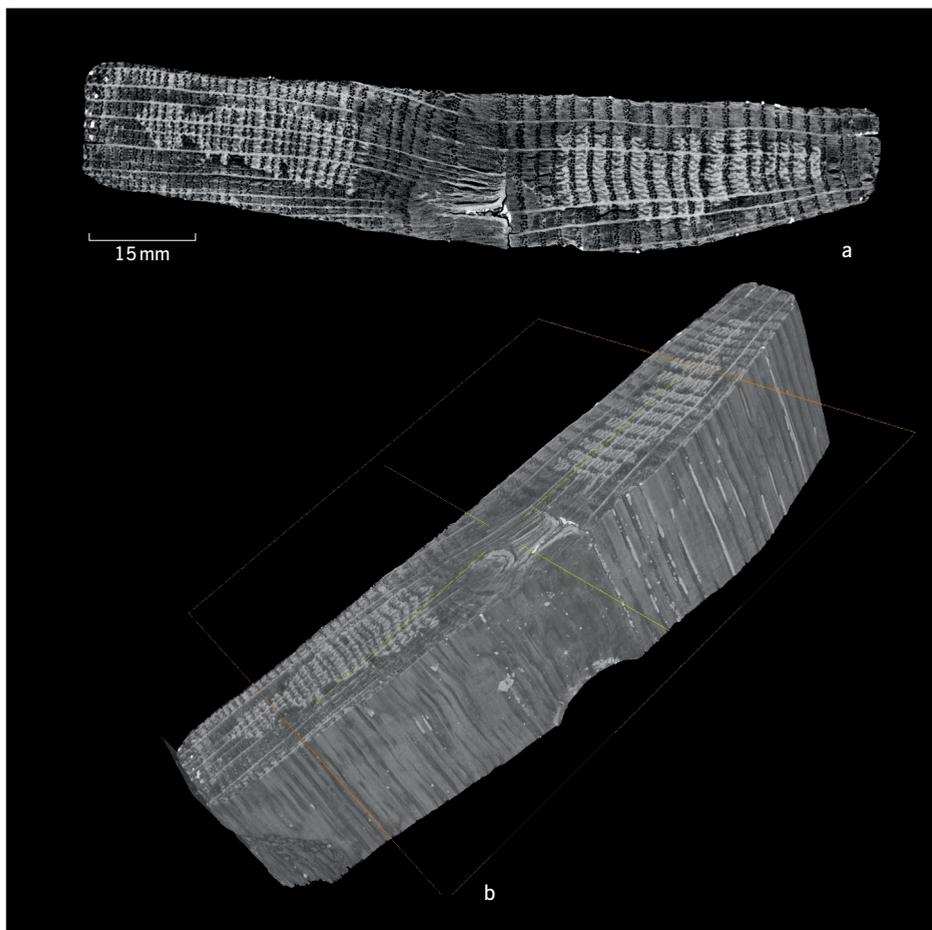
Damit liegt nun ein weiterer Datierungsanhalt für die künftige Bearbeitung des Fundplatzes vor. Doch mindestens ebenso wichtig wie die Präsentation des Fundstückes selbst ist die bei seiner Untersuchung erstmalig angewendete zerstörungsfreie Methode der dendrochronologischen Datenauswertung. Die neue Verfahrensweise soll mit dieser Fundvorlage einem größeren Fachkreis zur Kenntnis gebracht werden.

## Zusammenfassung

Bei einer Rettungsgrabung wurde 2004 in einem slawischen Burgwall bei Seegrehna, Lkr. Wittenberg (Sachsen-Anhalt), ein verziertes Eichenbrett gefunden. Die zerbrochene

---

<sup>11</sup> Labor-CT der Fa. Varian, Typ BIR 800-450/225-CT/DR.



**Abb. 10a–b** Das CT-Bild (a) und die anhand der Tomografiedatensätze erstellte 3-D-Rekonstruktion (b) des Fundes aus Seegrehna zeigen in der Mitte des Eichenholzes eine deutliche Wundreaktion als Folge einer Verletzung des Baumes.

Dübelleiste lag mit anderen Bauhölzern und Keramikscherben am Boden eines verfüllten Kastenbrunnens. Dendrochronologische Analysen dieser Hölzer ermittelten ein Fälldatum um  $800 \pm 10$  n. Chr. Um die Dübelleiste zerstörungsfrei zu untersuchen, nutzte man die modernen Möglichkeiten der Röntgen-Mikro-Computertomografie. Es wurden tomografische Schnitte mit einer Voxelkantenlänge von  $0,02$  mm angelegt. Die Schnittbreite betrug wenige Zentimeter. Die so erhaltenen Schnittbilder lassen die Holzstruktur erstaunlich gut erkennen.

Das im Duktus beste und am nächsten gelegene Vergleichsstück ist das Brettidol aus dem slawischen Burgwall von Groß Raden, Lkr. Ludwigslust-Parchim (Brandenburg), das allerdings gut 100 Jahre jünger ist, aber ebenfalls in einem verfüllten Brunnen gefunden wurde.

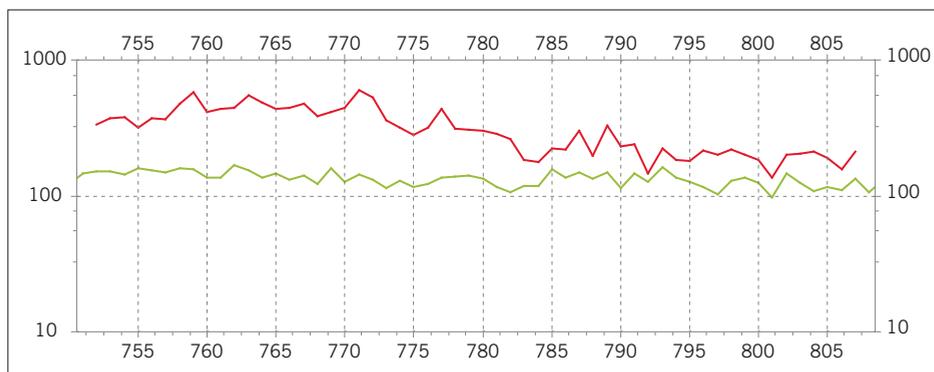


Abb. 11 Jahringsequenz in der Dübelleiste von Seegrehna (rot) und südbrandenburgische Referenzkurve (grün).

Die Dübelleiste aus Seegrehna besteht aus grob zugehauenen und beschnitztem Eichenholz, hat einen ovalen Korpus und weist am erhaltenen Ende eine ausgeprägte Verbreiterung auf. Die Gesamtlänge beträgt 48 cm, die maximale Breite 11 cm. Die Brettstärke schwankt zwischen 1,5 cm und 2,1 cm. In den gebohrten Löchern stecken z. T. noch Holzdübel, die zur Fixierung auf einer Unterlage dienten. Die Leiste mit der schmückenden Profilierung war offenbar auf einer Bohlenwand angebracht, die vermutlich Teil der Brunnenkonstruktion oder eines Gebäudes war und in den Brunnenschacht gestürzt ist.

## Summary

### *An ornamental architectural fragment from the west Slavic (Elbe-Slavic) castle mound of Seegrehna (Wittenberg) – A new find and a new process of dendro-chronological investigations*

During rescue excavations in 2004 in a Slavic castle mound at Seegrehna, parish of Wittenberg (Saxony-Anhalt), a decorated oak board was found. The broken pegged slat lay together with other wood and pottery at the bottom of a filled four-sided box well. Dendro-chronological analysis of these woods determined a felling date to around  $800 \pm 10$  AD. In order to investigate this pegged slat without destruction, the new modern possibilities of the Röntgen-Micro-Computer-Tomography were used. Tomographical cuts with a voxel edge length of 0.02 mm were applied.

The best and geographically nearest comparison is the board-idol from the Slavic castle mound of Groß Raden, district of Ludwigslust-Parchim (Brandenburg), which is however 100 years younger. It was however also found in a filled-in well.

The pegged slat from Seegrehna consists of roughly worked on and carved oak wood. It has an oval shaped torso and has a distinct widening at its end. The total length is 48 cm; the maximum width is 11 cm. The depth of the board fluctuates between 1,5 cm and 2,1 cm. In some of the drilled holes were still pegs that served for the fixing onto a

base. The slat with the decorated profiling was evidently attached to a plank wall, which presumably was part of the well construction or a building that had collapsed into the well shaft.

---

## Literaturverzeichnis

### Biermann 2001

F. Biermann, Der Brunnenbau des 7./8. bis 11./12. Jahrhunderts bei den nördlichen Westslawen (Polen und Ostdeutschland). *Ethnogr.-Arch. Zeitschr.* 42, 2001, 211–265.

### Brachmann 1978

H. Brachmann, Slawische Stämme an Elbe und Saale. Zu ihrer Geschichte und Kultur im 6. bis 10. Jahrhundert – auf Grund archäologischer Quellen. *Schr. Ur. u. Frühgesch.* 32 (Berlin 1978).

### Gabriel 1988

I. Gabriel, Hof- und Sakralkultur sowie Gebrauchs- und Handelsgut im Spiegel der Kleinfunde von Starigard/Oldenburg. *Ber. RGK* 69, 1988, 103–262.

### Göricke 1986

G. Göricke, Aus der Arbeit der Bodendenkmalpflege im Kreis Wittenberg. *Jahresschr. Mitteldt. Vorgesch.* 69, 1986, 165–167.

### Helmbrecht 2011

M. Helmbrecht, Wirkmächtige Kommunikationsmedien. Menschenbilder der Vendel- und Wikingerzeit und ihre Kontexte. *Acta Arch. Lundensia* 30 (Lund 2011).

### Herrmann 1980

J. Herrmann, Die Ausgrabungen im nordwestslawischen Seehandelsplatz Ralswiek auf Rügen 1978–1979. *Ausgr. u. Funde* 25, 1980, 154–161.

### Heußner 1999

K.-U. Heußner, Wieviel fehlt? Ein Beitrag zur Genauigkeit von dendrochronologischen Datierungen. In: E. Czieleska (Hrsg.), *Den Bogen spannen ... Festschrift für Bernhard Gramsch zum 65. Geburtstag*. *Beitr. Ur- u. Frühgesch. Mitteleuropas* 20,2 (Weißbach 1999) 523–525.

### Ortsakte

Archiv archäologische Funde und Denkmale in Sachsen-Anhalt, Ortsakte OA-ID 1577, Gemarkung Seegrehna, Aktenzeichen D/5/137, Fundbericht Seegrehna »Burgstall«.

### Schuldt 1985

E. Schuldt, Groß Raden. Ein slawischer Tempelort des 9./10. Jahrhunderts in Mecklenburg. *Schr. Ur- u. Frühgesch.* 39 (Berlin 1985).

### Schuldt 1988

E. Schuldt, Der Holzbau bei den nordwestslawischen Stämmen vom 8. bis 12. Jahrhundert. *Beitr. Ur- u. Frühgesch. Bezirke Rostock, Schwerin u. Neubrandenburg* 21 (Berlin 1988).

### Ullrich 2003

M. Ullrich, Slawenburg Raddusch. Eine Rettungsgrabung im Niederlausitzer Braunkohlenabbaugebiet (Wünsdorf 2003).

### Zschesche 1900

P. Zschesche, Der Burgstall bei Seegrehna, Kreis Wittenberg. *Mitt. Provinzial-Mus. Provinz Sachsen Halle* 2, 1900, 67–69.

---

## Abbildungsnachweis

- |   |                             |    |                                     |
|---|-----------------------------|----|-------------------------------------|
| 1 | H. Breuer, LDA              | 7  | Herrmann 1980, Taf. 23              |
| 2 | J. Fahr, LDA                | 8  | Schuldt 1985, 38 Abb. 35            |
| 3 | Brachmann 1978, 164 Abb. 59 | 9  | H. Breuer, LDA                      |
| 4 | U. Triebstein, LDA          | 10 | Microvista GmbH, Blankenburg (Harz) |
| 5 | H. Breuer, LDA              | 11 | K.-U. Heußner, DAI                  |
| 6 | Ullrich 2003, 62 Abb. 63a   |    |                                     |

---

## Open Access

Dieser Artikel steht auch im Internet zur Verfügung: <https://www.propylaeum.de/publizieren/propylaeum-ejournals/propylaeum-ejournals-a-z/>. Die elektronische Langzeitarchivierung erfolgt durch die UB Heidelberg.

---

## Anschriften

Dr. Karl-Uwe Heußner  
Deutsches Archäologisches Institut  
Labor für Dendrochronologie  
Im Dol 2–6, Haus 4  
14195 Berlin  
[karl-uwe.heussner@dainst.de](mailto:karl-uwe.heussner@dainst.de)

Dr. Christian-Heinrich Wunderlich  
Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie  
Landesmuseum für Vorgeschichte  
Richard-Wagner-Str. 9  
06114 Halle (Saale)  
[CWunderlich@lda.stk.sachsen-anhalt.de](mailto:CWunderlich@lda.stk.sachsen-anhalt.de)

Dr. Arnold Muhl  
Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie  
Landesmuseum für Vorgeschichte  
Richard-Wagner-Str. 9  
06114 Halle (Saale)  
[AMuhl@lda.stk.sachsen-anhalt.de](mailto:AMuhl@lda.stk.sachsen-anhalt.de)