Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte	Band	Seite	Stuttgart 2007
NNU	76	139 – 163	Konrad Theiss Verlag

Das Geheimnis der "Wasserburg"

Prospektion und Sondage einer hochmittelalterlichen Niederungsburg bei Vöhrum, Stadt Peine

Von

Michael Geschwinde und Christian Schweitzer

Mit 21 Abbildungen

Dem Andenken an Fritz Rehbein gewidmet

Zusammenfassung:

Seit 1976 gaben im Fuhsetal bei Vöhrum westlich von Peine beobachtete Balkenköpfe Anlass, diese mit einer hypothetischen Niederungsburg in Verbindung zu bringen. Erst durch geophysikalische Untersuchungen war es ab 2001 möglich, den Beweis für diese Annahmen zu erbringen. Eine abschließende archäologische Sondage zeigte, dass es sich um die gut erhaltenen Reste der Holzsubstruktion einer abgetragenen Motte mit Vorburg handelt, die um 1180 errichtet wurde und vermutlich nur wenige Jahrzehnte Bestand hatte.

Schlüsselworte: Niedersachsen, Peine, Mittelalter, Niederungsburg, archäologische Prospektion/Methodik

The secret of the "Wasserburg" (moated castle). Prospection and sondage of a medieval castle in the lowland near Vöhrum, urban district of Peine

Abstract: The tops of piles discovered in the valley of the River Fuhse near Vöhrum, west of Peine in 1976 were correlated with reports of the possible existence of a castle in the lowlands there. Geophysical prospection carried out in 2001 yielded concrete evidence of this. Subsequently, an archaeological sondage demonstrated the presence of well-preserved remains of the timber foundations of a motte and bailey, which had been demolished long ago. This castle was erected in 1180 and probably only had a useful life of a few decades.

Keywords: Lower Saxony, Peine, Middle Ages, lowland castle, archaeological prospection/methods

Forschungsgeschichte

Die Wasserburg ist offenbar immer schon da gewesen. Jedenfalls soweit die in Karten und auf Schriften festgehaltene Überlieferung der Menschen im Fuhsetal zurückreicht. Die älteste detaillierten Karte des Fuhsetales bei Vöhrum westlich von Peine, die Grenzkarte des Amtes Meinersen aus dem Jahr 1675¹, enthält neben der frühesten Ansicht von Vöhrum den Eintrag "Wasserburg" (Abb. 1). Dargestellt ist ein Rechteck, das die Fuhse nach Norden überspannt. 1729 zeichnete J. F. v. Nackspail seine "Vorstellung der Fuhse von der

Berger Mühle bis Peine "2, und gab dabei die "Waßerburg" als Insel in der Fuhse wieder (Abb. 2). Nicht viel anders fällt die Darstellung in der "Nr. 1 Carte von der Grenze zwischen dem Königlichen Amt Meinersen und dem Stift Hildesheimischen Amt Stadt Peine" aus³: Die Wasserburg als eine von der Fuhse umflossene Insel. Aus derselben Zeit stammt ein die herrschaftlichen Jagdrechte betreffender Eintrag im Hausbuch des Gutes Abbensen⁴ "...die Fuse entlang bis auf die Waterburg...". Als Insel wird die Wasserburg letztmalig in der Topographischen Aufnahme des Kurfürstentums Hannover 1764-1786 (hier 1781) dar-

¹ Stadtarchiv Peine.

² Stadtarchiv Peine.

³ Katasteramt Peine.

⁴ Protokoll vom 6. bis 8. Juli 1735 (145 OA Bez.Arch.BS).

⁵ OA Bez.Arch. BS.



Abb. 1 Grenzkarte des Amtes Meinersen aus dem Jahr 1675 mit Eintrag der "Wasserburg" (links oben). Stadtarchiv Peine.

gestellt; schon 1785 wird sie auf der Karte des Amtes Meinersen nicht mehr auf allen Seiten von der Fuhse umflossen (*Abb. 3*)⁵. 1874 wurde ein Vermessungsgrundriss M. 1:2 000 des "*Wiesengrundstückes Wasserburg des Friedrich Hagemann*" angefertigt, auf dem die Wasserburg in einen weitgeschwungenen Fuhsearm eingebettet ist⁶. Die zunehmende Kultivierung von Feuchtbereichen, einhergehend mit der Kanalisierung und später auch der Begradigung der Flüsse, beginnt

jetzt die Fuhse-Niederung bei Vöhrum zu verändern. 1933/34 wurde schließlich durch die Fuhse-Begradigung die Wasserburg ganz vom fließenden Gewässer abgeschnitten⁷. Die verbliebenen Altarme verlandeten zusehends.

Noch in den ersten Jahrzehnten des 20. Jh. ist der Name "Wasserburg" offenbar in Vöhrum und Eixe Allgemeingut gewesen, eine Reflexion über seine



Abb. 2 Vorstellung der Fuhse von der Berger Mühle bis Peine aus dem Jahr 1729. Stadtarchiv Peine.

- 6 OA Bez.Arch. BS.
- 7 OA Bez.Arch.BS.

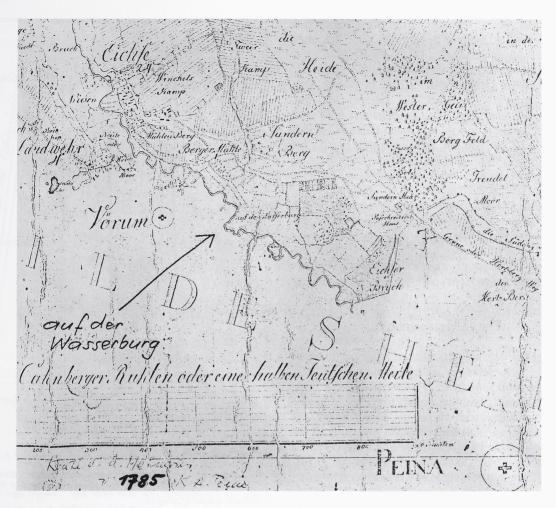


Abb. 3 Karte des Amtes Meinersen 1785. Kopie aus der Akte Fritz Rehbein mit Handeintrag "Wasserburg".

Original der Karte im Katasteramt Peine.

Bedeutung war nicht notwendig, erfolgte nicht oder ist vielleicht auch nicht überliefert. Diese setzt erst ein mit einer undatierten Semesterarbeit des im Zweiten Weltkrieg gefallenen Heinz Niehus (NIEHUS O.J.). Niehus hat sehr systematisch alle ihm zugänglichen Archivalien über die Flurnamen in der Gemarkung Vöhrum zusammengestellt und sich dabei auch ausführlich mit der Bezeichnung "Wasserburg" auseinandergesetzt. Seine Arbeit bildete die Basis für Fritz Rehbeins Recherchen und damit auch für diese Studie. Niehus berichtet von der eigentümlichen rechtlichen Situation, dass nur die südlichste Wiese in dem Fuhsebogen dem Landwirt Hagemann aus Vöhrum gehörte, die übrigen Wiesen jedoch Besitzern aus Eixe und von dort aus über einen guten Damm auch bewirtschaftet wurden. Diesen zu nutzen war dem Vöhrumer Eigentümer jedoch verwehrt, so dass vor der Fuhseregulierung dessen Ernte mit einer speziellen "Fuhseleiter" über den Fluss gebracht werden musste. Niehus (o. J. 53f.) schrieb: "In der Wiese selbst befinden sich nun zwei deutlich unterscheidbare Bodenerhebungen, die ... durch eine teilweise mit Schilf bestandene Senkung getrennt sind. Sie wurden nach den Angaben des Besitzers 1892–94 abgetragen. Dabei haben die Bauern eine ihnen selbst auffallende Feststellung machen müssen. Unter den Hügeln befanden sich Feldsteine, während in den kaum 50 m westlich davon liegenden Torfkuhlen nie ein Stein gefunden wurde. Eine ähnliche Entdeckung machte ein Eixer Einwohner, dessen Wiese unterhalb der Wasserburg liegt. Er fand mitten in der Fuhse, die sich dort verbreitert, große Quader..."

Aufschlussreich sind die Überlegungen, die NIEHUS (o. J. 55) anschließt: "Die gemachten Funde an Steinen und die beiden Bodenerhebungen, die von den Bauern abgetragen wurden...schließen die Möglichkeit aus, dass nur die äußere Form der Insel dem Flurstück den Namen gegeben hat, berechtigen aber auch nicht zu der Annahme ... dass dort eine spätmittelalterliche Befestigung gestanden habe. Dafür sind keinerlei sachliche und urkundliche Hinweise aufzufinden...". Niehus legt hier den Finger in eine offene Wunde: Es gibt in der Tat keinen einzigen urkundlichen Beleg für eine Burg bei Vöhrum (oder Eixe). Leider gerät Niehus bei seinen weiteren Überlegungen auf zeitbedingte Abwege und

versucht die Wasserburg als Glied einer Kette von Schutzburgen und Fluchplätzen im frühen Mittelalter gegen die Slawen zu deuten. Die Wasserburg wird in seiner Interpretation zu einem Ringwall, der nachträglich von einem Graben durchschnitten wurde. Das Konzept strategisch gestaffelter Burgenketten zur Abwehr von Angriffen von Osten hatte im Braunschweiger Land besonders Paul Jonas Meier mit seiner Deutung der Burgen an der Schunter propagiert (MEIER 1896; 1900. Vgl. Kretzschmar 1996), kurze Zeit später aber auch Hermann Schroller als Deutungsmuster für den Standort der Königspfalz Werla bei Schladen, Ldkr. Wolfenbüttel. Tatsächlich hat die Forschung mittlerweile erkannt, dass der Begriff der Grenze im modernen Sinn im Mittelalter weder territorial noch strategisch geläufig war, und die Entstehung von Burgen zunächst fast immer vor dem Hintergrund lokaler Herrschafts- und Besitzausübung zu sehen ist.

1976 bis 2000: Erste Untersuchungen

1956 machte der heimatkundlich engagierte Eixer Landwirt Erwin Schröder Fritz Rehbein auf die Wasserburg aufmerksam (Abb. 4). Der hauptberufliche Standesbeamte Rehbein war historisch und archäologisch ebenso interessiert wie bewandert und wirkte von 1981 bis 1986 auch als ehrenamtlich Beauftragter für die archäologische Denkmalpflege im Landkreis Peine (GESCHWINDE 2000; 2004). Rehbein entnahm Maulwurfshaufen winzige blaugraue Keramikscherben, sah von einer Fundmeldung wegen des noch unklaren Gesamtbefundes zunächst aber ab. Erst der 19. August 1976 brachte neue Hinweise, als der Eigentümer der Wiese, Landwirt Otto Hagemann aus Vöhrum, beim Mähen auf sieben Pfähle stieß, deren Köpfe ca. 5 cm aus dem Boden herausragten. Ursache war der sehr heiße und trockene Sommer, der zu einer Austrocknung



Abb. 4 Vöhrum, Stadt Peine, Ldkr. Peine. "Wasserburg". Blick über die Wasserburg 2001. Foto Bez. Arch. BS.

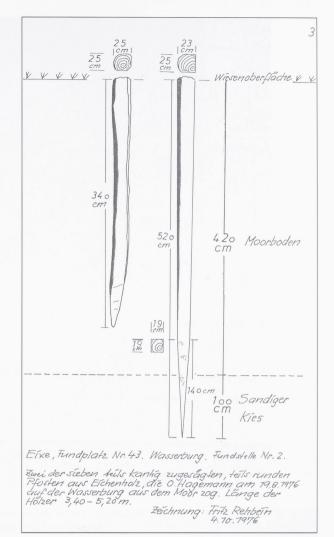


Abb. 5 Vöhrum Vöhrum, Stadt Peine, Ldkr. Peine. "Wasserburg". Dokumentation von 1976 herausgezogenen Holzpfählen

durch Fritz Rehbein. OA Bez. Arch. BS.

des feuchten Moores geführt hatte. Da die Pfähle die Mäharbeiten behinderten, zog Hagemann sie mit Hilfe eines Gabelstaplers aus dem Boden und stellte dabei fest, dass sie angespitzt und behauen waren. Der längste maß 5,2 m. Die Pfähle waren vierkant zugesägt und mit Beilhieben angespitzt und somit unzweifelhaft alt (Abb. 5). Daraufhin informierte sein Sohn Prof. Dr. Hans Oelke, den Vorsitzenden des traditionsreichen Kreisheimatbundes in Peine. In einem groß aufgemachten Zeitungsbericht in der Peiner Allgemeinen Zeitung vom 28.8. 1976 äußerte Oelke die Vermutung, dass es sich um die Reste einer Mauer oder Palisadenwand, vielleicht aber auch von Gebäuden handelt könne⁸. Oelke regte eine genaue Vermessung der Pfähle an und schlug Ausgrabungen vor, um den Befund zu klären. Erst über diesen Zeitungsartikel wurden Rehbein und der zuständige Braunschweiger Bezirksarchäolo-

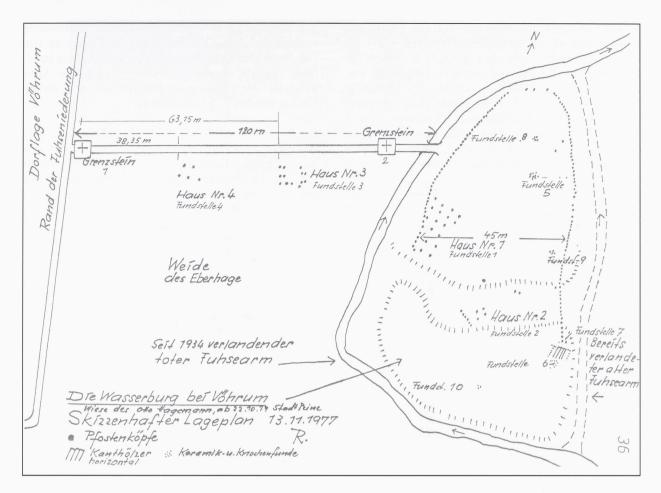


Abb. 6 Vöhrum, Stadt Peine, Ldkr. Peine. "Wasserburg".

Skizze Rehbeins mit der topografischen Situation und den bis dahin lokalisierten Pfählen im November 1977. OA Bez. Arch. BS.

ge Hartmut Rötting auf den überraschenden Befund aufmerksam. Am 7.9 1976 besichtigten beide die Fundstelle⁹. Rötting sprach den Befund als "Motte", also als Turmhügelburg, an und ließ von zwei Pfählen Scheiben für eine dendrochronologische Untersuchung abschneiden. Die Untersuchung zusätzlicher Probenscheiben veranlasste Rehbein. Während die Rötting übergebenen Proben wahrscheinlich aus Kostengründen nie untersucht wurden, brachten die von Rehbein der Universität Hamburg eingereichten Proben keine Resultate. Rötting kündigte für den folgenden Monat eine Prospektionsgrabung an. Bei der Geländebesichtigung wurden zahlreiche weiter Pfahlköpfe festgestellt.

Während des Septembers konnte Rehbein dann, zum Teil unter zu Hilfenahme eines Eisenstabes, weitere Pfähle auf der Wiese erschließen. Alle Pfähle wurden mit weißen Stäben markiert und eingemessen. Dabei unterstützten ihn der Vöhrumer Konrektor H. Hage-

mann und dessen Sohn Hermann. Bis Ende September wurden insgesamt 56 Pfähle ermittelt, die durchschnittlich in einem Abstand von einem Meter zueinander standen (*Abb. 6*)¹⁰. Die Pfähle bildeten einen weiten Bogen im Norden der Wasserburg und wurden als Palisadenreihe gedeutet. Auch jenseits des Fuhse-Altarmes wurden auf der feuchten Wiese zwischen der Wasserburg und Vöhrum Pfähle erkannt. Da diese Pfähle aber nicht in Reihen standen und sich zu kleinen Gruppen konzentrierten, deutete Rehbein sie als Relikte von Gebäuden. In seinem ersten Fundbericht äußerte er die Vermutung, dass hier möglicherweise eine Vorburg mit Wirtschaftshof zu lokalisieren ist. Ende September fasste Rehbein seine bis dahin erzielten Ergebnisse in einem akribischen Bericht zusammen¹¹.

Da die von Rötting angekündigte Grabung nicht zustande gekommen war, setzte Rehbein in den folgenden Jahren die Prospektion nach Pfählen im Moor fort. Die Einmessungen übernahm der Hauptsekretär Gerd

⁹ Vermerk Rehbein - OA Bez. Arch. BS.

¹⁰ Kopie des Planes und Fotos OA Bez. Arch. BS.

¹¹ OA Bez. Arch. BS.

Kleemeyer vom Katasteramt Peine, so dass eine exakte Dokumentation der Befunde gewährleistet war¹². Da aufgrund der wirtschaftlichen Nutzung der Wiese der Zeitraum für die Prospektion sehr eingeengt war, erwarb im Oktober 1979 die Stadt Peine die Fläche der Wasserburg. Zuvor hat es bereits Turbulenzen gegeben, als Anfang 1979 der Vöhrumer Ortsbürgermeister Bernd Leunig dagegen protestierte, dass die Wasserburg "in Scheiben verkauft" wird: Landwirte sollen weitere Pfähle aus dem Boden gezogen und diese in

Palisaden Reste îm Süd Ostteil der 0+ Wasserburg," In einem vom 22 10 1070 60cm tie 260 ausgehobener Graben sichbar gemach+ 3+ 110 Rundhőlzer in 60cm Tiefe 2cm = 1 m 4+ 110 Die Grabung war durch den tiefen Grundwasserspie-5+ 80 6+ 30 iegel machte sich st bei den 70 cm f im Südteildes 7+ Grabeus liegenden Kanthölzern bemerkbar Dis hier Noch dem 23.7079 racen uem 25.10.19
setzte eine Regen
periode ein, so
claß in dem Wasser des Grabens
nur noch die höchsten (stärksten) sehen waren(siehe Foto). 11+ 1 Fundplatz Nr.7 Fundplatz Nr. 6

Abb. 7 Vöhrum, Stadt Peine, Ldkr. Peine. "Wasserburg". Suchschnitt Rehbeins 1979 mit freigelegten Pfostenköpfen. OA Bez. Arch. BS.

Scheiben gesägt an heimatgeschichtlich Interessierte verkauft haben¹³. Offenbar hatte die Entnahme von Dendroproben im Herbst 1976 zur Nachahmung inspiriert. Damals warnte der Peiner Stadtbaurat Artur Warstadt vor unbefugten Handlungen und drohte Strafen von bis zu 50.000 DM an.

Bis November 1980 hatte Rehbein auf dem Gelände der Wasserburg insgesamt 160 Pfähle in einer großen bogenförmigen Reihe und 34 isolierte Pfähle, die er Gebäuden zuordnete, dokumentiert. Um den Verlauf der Pfahlreihe nach Süden weiter zu verfolgen, legte er Suchschnitte an, die jedoch schnell mit Grundwasser voll liefen (Abb. 7). Dabei wurden erstmals auch Muschelkalksteinbrocken¹⁴ beobachtet als Hinweise auf Steinarchitektur. Auch wenige Scherben – grautonige Irdenware - wurden geborgen. In einem Suchschnitt stieß er im Oktober 1980 in 60 cm Tiefe auf horizontal nebeneinander liegende Kanthölzer¹⁵. Nach einem Ortstermin am 3.12.1980 untersagte Bezirksarchäologe Rötting die Fortführung der Schnitte¹⁶. Rötting hielt eine Großgrabung für erforderlich, deren Kosten er incl. Grundwasserabsenkung auf 100.000 DM bezifferte. Als die Grabung aufgrund fehlender Mittel erwartungsgemäß nicht zustande kam, stellte dies für Rehbein eine schwere Enttäuschung dar. 1979 hatte er verlauten lassen: "Wir haben eine Stecknadel im Heuhaufen gefunden, und die möchte ich gern vergolden"17. Angesichts der Tatsache, dass die auf der Wasserburg entdeckten Pfahlreste nach dem Erwerb des Geländes durch die Stadt Peine dauerhaft gesichert waren, war der Verzicht auf eine Ausgrabung allerdings eine durchaus akzeptable Entscheidung. Am 31.1.1981 schloss Fritz Rehbein seine Akte "Wasserburg".

Rehbein hatte bei seinen Bemühungen um die Erforschung der Wasserburg nachhaltiges öffentliches Interesse ausgelöst. Von seiner beeindruckenden zeichnerischen Begabung zeugt eine auf seinen Prospektionsergebnissen aufbauenden Rekonstruktion der Burg (Abb. 8). Auf der rechten Seite ist die inselartige Kernburg zu erkennen, umgeben von einer Palisade. Im Zentrum der Kernburg sind ein großes und drei kleine Gebäude dargestellt, deren Darstellung sich an den dort lokalisierten Pfostenkonzentrationen orientiert. Auf der gegenüberliegenden Fuhseseite liegt die Vorburg mit

¹² OA Bez. Arch. BS.

¹³ OA Bez. Arch BS.

¹⁴ Gesteinsanalyse von Dr. U. Staesche, Niedersächisches Landesamt für Bodenforschung Hannover am 19.7.1979 (OA Bez.Arch.BS): "Die Bestimmung der Gesteinsbrocken aus Ihren Ausgrabungen der Wasserburg östlich von Vöhrum hat unseren Fachleuten keine große Mühe bereitet. Es handelt sich um Kalksteine aus dem unteren Muschelkalk. Das nächstgelegene Vorkommen, an dem dieses Gestein an die Erdoberfläche tritt, liegt ca. 10 km Luftlinie südsüdöstlich bei Groß Ilsede Weitere – zugleich flächenmäßig größere – Vorkommen gibt es dann erst wieder bei Salzgitter im Süden und Braunschweig-Wolfenbüttel im Südosten. Der Transport von Groß-Ilsede nach Vöhrum könnte mit flachen Kähnen auf der Fuhse vorgenommen worden sein (sofern größere Mengen benötigt wurden). Der Verwendungszweck beim Bau der Palisaden könnte sehr gut der gewesen sein, den sicherlich sehr weichen, stark wasserhaltigen Untergrund (Sie sprechen von "Moorerde"), der durch das Eingraben oder Einrammen von Pfählen noch besonders instabil wird, durch , Einrütteln' von Steinen zu verfestigen. Diese Methode wird heute noch beim Gründen leichterer Bauwerke (vor allem aber von Wegen) verwendet. Besonders Kalkstein ist dafür geeignet."

¹⁵ OA Bez. Arch BS.

¹⁶ OA Bez. Arch. BS.

¹⁷ Peiner Allgemeine Zeitung vom 5.10.1976.

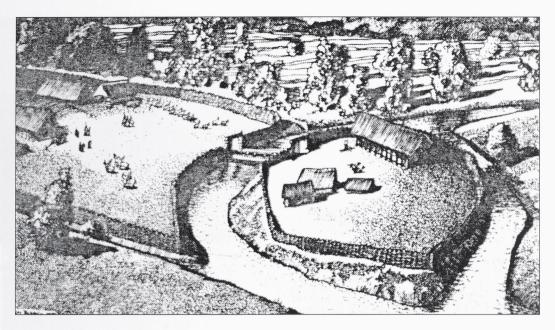


Abb. 8 Vöhrum, Stadt Peine, Ldkr. Peine. "Wasserburg". Fritz Rehbeins Rekonstruktion der Wasserburg. OA Bez. Arch. BS

weiteren Gebäuden. Die Zeichnung legt bei genauerer Betrachtung drei große Probleme der bisherigen Untersuchungsergebnisse bloß: Die Kernburg ragt nur um weniges über den Wasserspiegel der Fuhse und des Burggrabens, die Vorburg kaum. Das Grundkonzept "Motte mit Vorburg" stand im Widerspruch zum offenbaren Fehlen eines Burghügels, ein Tatbestand, der damals mehrfach mit dem Begriff "Flachmotte" umschrieben worden war. Wahrscheinlich sind Rötting die Forschungen von Walther Janssen an der rheinischen Niederungsburg bei Haus Meer bekannt gewesen (JANSSEN, JANSSEN 1999), wo unter dem Hügel der Motte eine Flachsiedlung dokumentiert worden war. Ein zweiter Aspekt ist, dass die Pfähle der Palisade in Abständen von bis zu einem Meter standen. Folgerichtig sind sie auf der Zeichnung mit einem weidenrutenartigen Geflecht verbunden – eine Konstruktionsweise, die sich zu Verteidigungszwecken kaum eignet, die aber als klassische Form der Aussteifung von Gewässern bis heute vorkommt. Letztes Problem ist die Größe der Anlage, deren freier Innenraum von Rehbein mit vielen Reitern und Menschen gefüllt wurde – das Ganze steht im offenkundigen Widerspruch zu den notorisch beengten Raumverhältnissen mittelalterlicher Burgen, insbesondere Niederungsburgen. Die große Suggestivkraft der Zeichnung führte dazu, dass sie immer wieder abgebildet wurde, und dieses Bild der Wasserburg sich im öffentlichen Bewusstsein festsetzte.

Dass die Wasserburg im öffentlichen Bewusstsein latent präsent blieb und in den nächsten Jahrzehnten immer wieder periodisch bis in die Medien getragen wurde, lag wohl auch daran, dass Vöhrum 1974 in Folge der Gebietsreform unfreiwillig in die Stadt Peine eingemeindet worden war. Für die ungewöhnlich lokalpatriotischen Vöhrumer, an ihrer Spitze der schon erwähnte Bürgermeister Bernd Leunig, war die Wasserburg immer wieder ein Ansatzpunkt, die Peiner Suprematie zumindest historisch in Frage zu stellen. Ein ungewöhnlich gelungenes Dokument dieser Auseinandersetzungen findet sich in den Peiner Nachrichten vom 1. April(!) 1999, wo Prof. Dr. R. Geiz(!) von der Universität Flausen(!) über die Freilegung einer römischen Thermenanlagen mit Mosaiken(!) in der Fuhseniederung berichtet. Um die Demütigung des ungeliebten Nachbarortes perfekt zumachen, belegen jetzt Funde hellenistischer Münzen mit dem Motiv der Athener Eule die wahren Ursprünge des "Eulennestes"18. Als 1998/99 auch noch die Peiner Burg großmaßstäbig freigelegt und in dem neu gestalteten Burgpark in eindrucksvoller Weise wieder sichtbar gemacht wurde (HOLLÄNDER, WINKELMANN 2000), sollte Vöhrum wenigstens mit einer Infotafel an der Wasserburg abgefunden werden. Als der von dem Vorsitzenden des Kreisheimatbundes Dr. Ralf Holländer entwickelte Entwurf u. a. mit der schon besprochenen Rekonstruktion Rehbeins der Bezirksarchäologie Braunschweig

¹⁸ Die Eule ist traditionell das Wappentier Peines, des "Ulennestes". Als während der Hildesheimer Stiftsfehde Braunschweiger Belagerungstruppen die Burg Peine unter starken Beschuss nahmen, soll der Überlieferung nach eine auf dem Bergfried brütendende Eule trotz des Hagels der um sie herum einschlagenden Geschosse ihr Nest nicht verlassen haben: "Peine was maket so feste, dat die Ule blev sitten in'n Neste." Die Eule gab den Verteidigern den Mut, die heftige Belagerung durchzustehen und schließlich abzuwehren.

vorgelegt wurde, wurde von dieser auf die schon skizzierten Unstimmigkeiten hingewiesen¹⁹. Nur unter Mühen kam eine Kompromissvariante der Tafel mit vielen Fragezeichen zustande, ein Kompromiss, den die Bezirksarchäologie mit dem Zugeständnis erhandelte, in den folgenden Jahren die Untersuchungen in Vöhrum wieder aufzunehmen. Die skeptische Haltung des Bezirksarchäologen sorgte in der örtlichen Presse für beträchtlichen Unmut. "Existenz der Anlage wird in Zweifel gezogen" lautete die Schlagzeile der Peiner Allgemeinen Zeitung am 10. Januar 2001 über alle Spalten, und der Lokalpatriotismus schlug hohe Wogen.

Es kann sein, dass die gegebene Zusage des Bezirksarchäologen ähnlich wie die seines Vorgängers zwanzig Jahre zuvor allzu sehr auf den Faktor Zeit als nivellierend-relativierendes Element planerischen Wollens setzte. Allein eine nicht einkalkulierte Front aus Politik und regionaler Presse machte schnell deutlich, dass man sich so einfach nicht würde aus der Affäre ziehen können: Regelmäßige Telefonkampagnen, begleitet von kleinen Berichten in der lokalen Presse, machten unmissverständlich klar, dass nunmehr doch die Zeit zur Erforschung der Wasserburg gekommen war.

2001 bis 2004: Prospektionen

Die Stadt Peine hatte 1979 nach dem Erwerb die Fläche der Wasserburg in die Obhut des Naturschutzes gegeben. Zwischenzeitlich hatte sich hier ein hochwertiges Biotop entwickelt und das Areal war als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen worden. Die nahe liegende und zunächst einfachste Lösung, durch die Realisierung des nach 1976 unterbliebenen Sondageschnittes die offenen Fragen zu lösen, schied angesichts der Komplexität des anstehenden Genehmigungsverfahren einschließlich Verbandsbeteiligung aus. Da zu dieser Zeit die Bezirksarchäologie viel mit geophysikalischen Prospektionsverfahren experimentierte, wurden im September 2001 erstmals geoelektrische Untersuchungen durch A. Kampke, Institut für Meteorologie, Universität Braunschweig, durchgeführt, die jedoch aufgrund des zu hohen Grundwasserstandes zu keine brauchbaren Ergebnissen führten. Schließlich stellte das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur (Frau Dr. Dagmar v. Reitzenstein) auf Bitten der Bezirksarchäologie Restmittel zur Verfügung, so dass noch im November 2002 geomagnetische Untersuchungen an die Fa. Schweitzer-GPI, Großburgwedel, in Auftrag gegeben werden konnten. Dies löste eine ganze Welle verblüffender Untersuchungen und Erkenntnisse aus.

Die Magnetometer-Prospektion begann am 6.11.2002 zunächst mit einem Fehlstart. Dichtes mannshohes Reetgras bedeckte den vermuteten Standort der



Abb. 9 Vöhrum, Stadt Peine, Ldkr. Peine. "Wasserburg". Geomagnetische Messungen im November 2002. Foto Bez. Arch. BS.

Wasserburg in der Fuhseniederung. Den eingeladenen Pressevertretern der örtlichen Zeitungen und vom Funk konnte bei strahlendem Sonnenschein nur das Messgerät vorgestellt werden, ein hochempfindliches Cäsiummagnetometer mit zwei parallel geschalteten Sonden der Fa. Scintrex, Kanada. Frustriert mussten alle unverrichteter Dinge abziehen und das Mähen der Messfläche abwarten. Am 28.11.2002 war es soweit (Abb. 9). Mit dem Team Christian Schweitzer, Martin Oppermann, Norbert Hoffmann und Hans Heinrich Scheifler wurden innerhalb der Schleife des Fuhse-Altarms rechteckige Teilflächen ausgepflockt und nacheinander zeilenweise abgegangen. Die besonders engmaschige Technik mit einem Linien-Abstand von nur 0,5 m und Sondenabstand von 0,25 m sollte kleinste Details der Wasserburg sichtbar machen. Mit der Messung wurden auch der Fuhse-Durchstich und nördlich angrenzende Streifen der wirtschaftlich genutzten Weideflächen überdeckt.

Vor dem Beginn der Magnetometer-Prospektion wurden die Erfolgsaussichten unterschiedlich bewertet. Ein großes Risiko stellte die Auenlage der Wasserburg mit ihrer unmittelbaren Nähe zum Altarm und Grundwasser dar. Elektrische und magnetische Eigenschaften des Untergrundes können auch durch ständige Überschwemmungen stark beeinflusst werden und ursprünglich im Boden gespeicherte Informationen über die Strukturierung geschwächt oder zerstört sein.

In Flussauen und Deltas werden auch positive Ergebnisse erzielt. So lassen sich alte mäandrierende Fluss-Systeme kartieren, die inzwischen verlandet sind und deren Flächen kultiviert wurden. Auf der West-Aue westlich von Wunstorf konnten 2002 auf der Suche nach der historischen Spreensburg ein Wiesenstück mit

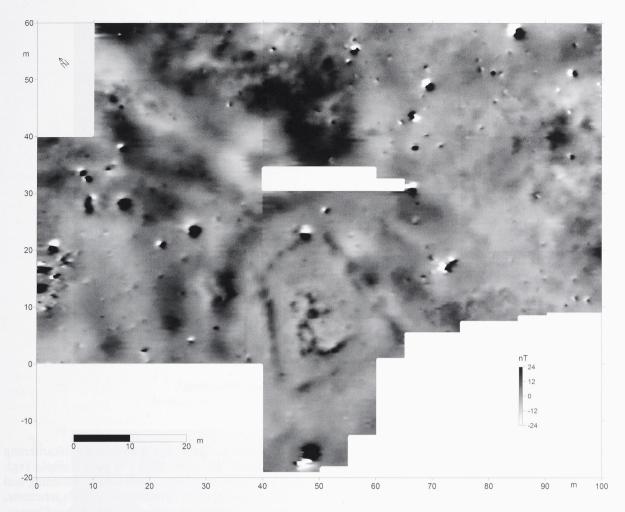


Abb. 10 Vöhrum, Stadt Peine, Ldkr. Peine. "Wasserburg". Magnetogramm Vöhrum/Wasserburg. Grafik Christian Schweitzer.

der Bezeichnung 'Spreensburg' Altarme der inzwischen begradigten West-Aue nachgewiesen werden (Heine, Schweitzer 2002). Bei der Magnetometer-Prospektion im November 2001 nach einer Wurt am Steinberger Brink, Rinteln-Steinbergen, zeichnete sich eine alte Weserschleife als positive magnetische Anomalie ab (Schweitzer u. a. 2001). Bei der Rekonstruktion der Paläogeographie des Nildeltas in Tell el-Daba/Avaris und Quantir/Piramessee ließ sich unter flach gepflügtem Ackerland die Lage der besiedelten Sandinseln zwischen ehemaliger Nilarme und Lagunen sichtbar machen (Forstner-Müller u. a. 2005).

Grundlage dieses Verfahrens sind so genannte magnetotaktische Bakterien, die im Schlamm von Gewässern weit verbreitet sind. Um sich in ihrem Lebensraum orientieren zu können, nutzen die magnetotaktischen Bakterien im Prinzip ein Kompass-System, mit dem sie sich gezielt entlang des Magnetfelds der Erde bewegen. Diese Fähigkeit wird Magnetotaxis genannt. Kettenförmig angeordnete "Magnetosomen" in ihrem Zellinneren erlauben den Mikroorganismen, anhand der

irdischen Magnetfeldlinien oben von unten zu unterscheiden und zielsicher jene Wasserschichten anzusteuern, in denen sie optimale Wachstumsbedingungen vorfinden (vgl. Stanjek, Fassbinder 1996).

J. Fassbinder (1990) hatte in seiner Doktorarbeit erstmals nachweisen können, dass magnetotaktische Bakterien auch beim Zersetzungsprozess von Holzpfosten beteiligt sein können. Das zunächst vollkommen unmagnetische Holz erwirbt durch die Anreicherung der Magnetosomen oder Magnetit-Ketten eine Magnetisierung, die bei senkrecht in den Boden gerammten Pfosten als punktförmige magnetische Anomalien erscheinen. Auf der Spurensuche nach der verschwundenen Spreensburg bei Wunstorf konnte der einstige Burgstandort eindeutig lokalisiert werden. Der Standort der ehemaligen Turmburg auf flacher Aufschüttung wurde durch eine Anhäufung punktförmiger Anomalien, verursacht durch Pfostenlöcher, markiert.

Überraschenderweise zeichneten sich beim Datenprozessing der Vöhrumer Messung deutlich die trapezför-



Abb. 11 Vöhrum, Stadt Peine, Ldkr. Peine. "Wasserburg". Luftbild Herbert Hoinkis.

migen Umrisse des ehemaligen Burghügels ab sowie im zentralen Inneren die rechteckigen Grundmauern eines Turmes, eine mögliche Toranlage im Osten und ein vorgelagerter breiten Graben im Westen (*Abb. 10*). Die Vermessung kleinerer Randflächen durch Christian Schweitzer und Herbert Hoinkis am 4.12. 2002 und 12.2.2003 komplettierten die Magnetometer-Prospektion auf die Wasserburg.

Im Januar ereignete sich ein für das weitere Projekt äußerst glücklicher Zufall: Dem an den bisherigen Prospektionarbeiten beteiligte Herbert Hoinkis gelangen bei Neuschnee eindrucksvolle Aufnahmen des Geländes (*Abb. 11*)²⁰. Die Montage eines Luftbildes mit dem Magnetogramm zeigt, dass die geophysikalisch gemessenen Strukturen ihre Entsprechung in der Feintopografie des Areals finden (*Abb. 12*).

hätte man für die Luftbilder einer Wasserburg im Schnee nicht antreffen können!

Obwohl frühere Versuche einer Widerstandskartierung in den Jahren 2001 und 2002 von Axel Kampke (vgl. KAMPKE 2005) angesichts der feuchten Witterung und wegen eines zu hohen Grundwasserspiegels scheiterte, wurde ein erneuter Test einer geoelektrischen Vermessung am 10. Februar 2003 bei frostigem Wetter und leichter Schneebedeckung ausgeführt. Widerstandsverfahren können Grundrisse aus Steinfundamenten noch sehr viel schärfer und kontrastreicher abbilden als dies der Magnetik möglich ist. Eingesetzt wurde das Instrument RM15 der Fa. Geoscan, England, in dem üblichen Dipol-Dipol Verfahren. Über zwei feste Stromelektroden wird ein Gleichstrom in die Erde eingespeist. Das aufgeprägte Spannungsfeld wird von zwei mobilen Potentialsonden in einem dichten Punktraster von vier Messpunkten pro Quadratmeter flächenhaft kartiert. Auf beiden Testflächen waren die

Bericht von Herbert Hoinkis: "Im November und Dezember 2002 hatte ich Gelegenheit, an der geophysikalischen Prospektion einer vermuteten Niederungsburg am Fuhseufer in Vöhrum teilzunehmen. In der sumpfigen Flußaue waren lediglich sehr flache Erhebungen erhalten. Die günstigen Schneeverhältnisse in der Zeit des Jahreswechsels waren dann gut geeignet, die geringen Erhebungen auf dem Burggelände plastischer hervortreten zu lassen und so einen verbesserten Eindruck von der Anlage zu gewinnen. Am Silvestertag 2002 unternahm ich einen ersten Fotoflug, der schon recht gute Ergebnisse erbrachte. In den folgenden Tagen ergab sich dann eine interessante Wetterentwicklung: Zunächst beseitigte Tauwetter mit reichlichem Regen die alte Schneedecke und ließ den Wasserspiegel in den Gräben und Vertiefungen des Burggeländes steigen. Anschließend setzte strenger Frost ein, der das vom Wasserspiegel gebildete Nivellement mit einer Eisdecke fixierte, und zuletzt legte sich auf das Ganze eine neue Schneedecke. Um die guten Fotobedingungen zu nutzen, startete ich am 8. Januar 2003 erneut. Ich flog relativ spät am Nachmittag, weil das flach einfallende Sonnenlicht auch kleinste Erhebungen in der Schneedecke gut sichtbar macht. Die erhaltenen Bilder zeigen neben anderen Einzelheiten deutlich den ovalen Platz der Burg mit dem umlaufenen Graben. Die erwähnte Eisdecke bewirkt einerseits die scharfe Konturierung der Grabenränder, andererseits hebt sie durch einen dunkleren Farbton der Unterschied zwischen den trocken-hochliegenden und den wasserbedeckten Teilen des Burggeländes klar hervor. Auch ein Weg, der aus südöstlicher Richtung den Zugang zur Burg gebildet hat, wird in der gleichmäßigen Schneedecke gut sichtbar. Bessere Verhältnisse



Abb. 12 Vöhrum, Stadt Peine, Ldkr. Peine. "Wasserburg". Montage Magnetogramm und Luftbild. Grafik Christian Schweitzer.

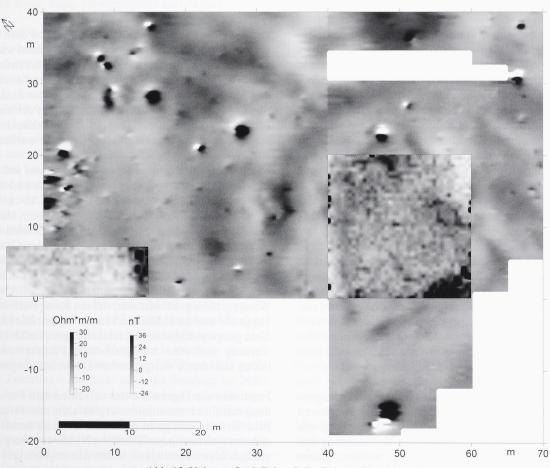


Abb. 13 Vöhrum, Stadt Peine, Ldkr. Peine. "Wasserburg". Widerstandsdiagramm über Magnetogramm. Grafik Christian Schweitzer.

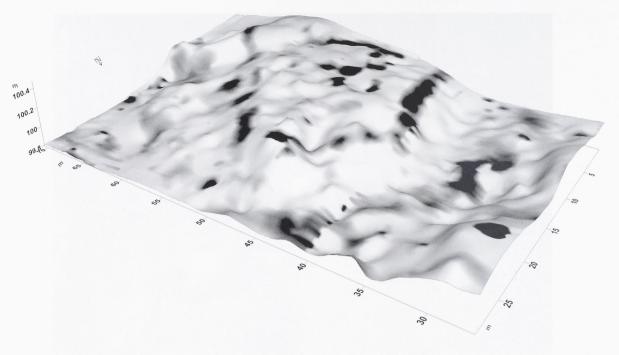


Abb. 14 Vöhrum, Stadt Peine, Ldkr. Peine. "Wasserburg". Überlagerung der überhöhten 3 D-Modells der Wasserburg mit dem Magnetogramm. Grafik Christian Schweitzer.

Ergebnisse jedoch enttäuschend (*Abb. 13*). Auf dem Burghügel sind Turmfundamente und Umrisse der Burganlage nicht zu erkennen. Einzig ein Bezug zu der Nähe des Grundwasserspiegels ist erkennbar. Die höher liegenden Bereiche zeichnen sich im Widerstandsdiagramm höherohmig, die tiefer gelegenen Außenbereiche niederohmig ab. Die andere Testfläche im Westen überdeckte einen Bereich mit bereits am 4.12.2002 erstocherten Pfählen, die schon früher von Rehbein lokalisiert und als Palisadenreihe gedeutet wurde. Auch hier korreliert das Widerstandsdiagramm einzig mit dem Abstand zum Grundwasserspiegel und zeigt eine markante Geländestufe am östlichen Rand der Testfläche.

Dieser Messtag brachte dennoch einen wesentlichen Fortschritt, das Geheimnis der Wasserburg bei Vöhrum zu lüften. Während der Messung kam Besuch von dem Sohn des früheren Besitzers Herrmann Hagemann und lud zu einem Gespräch in die Wohnung in Vöhrum ein. Zur großen Überraschung präsentierte Herr Hagemann drei Baumscheiben, die von den 1976 gezogenen Pfählen angefertigt waren. Zwei davon schienen für eine dendrochronologische Datierung geeignet zu sein.

Da die trapezförmige magnetische Anomalie augenscheinlich mit der im Gelände schwach erkennbaren Stufe korrelierte, die das Plateau der Wasserburg von der Umgebung abhebt, sollte diese Beobachtung mit einem 3D-Geländemodell korreliert werden. Daher wurden von Martin Oppermann und Ines Reese am 12. März 2003 in einer eintägigen Höhen-Vermessung

das Nivellement mit einer Totalstation und dem Programm Trigomat aufgenommen. Die Messdaten wurden mit dem Programm "Surfer" von Golden Software zu einem digitalen Geländemodell (DGM) verarbeitet und das Magnetogramm als Oberflächenattribut hinzugefügt (*Abb. 14*). So konnte direkt der Verlauf der trapezförmigen Anomalie entlang der Geländekanten des aufgeschütteten Plateaus sichtbar gemacht werden.

Die breite sichelförmige Anomalie, die dem auf dem Magnetogramm dem Burgplateau westlich und nordwestlich vorgelagert ist, markiert die Sohle der ca. 10 m breiten Senke. Faulschlammbildung in einem stehenden Gewässer unter Mitwirkung magnetotaktischer Bakterien könnten die Magnetisierung der Grabenfüllung erhöht haben. Die Existenz der deutlichen magnetischen Anomalie erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass die Wasserburg durch einen tiefen und breiten Wassergraben geschützt war, dessen Reste noch in der Topgrafie und im Luftbild erkennen lassen. Die Ergebnisse geophysikalischer Untersuchungen, Luftbildauswertung und eine topografischen Feinvermessung ließen sich damit weitgehend zu Deckung bringen

Fasst man die Ergebnisse der verschiedenen Prospektionsverfahren zusammen, ergibt sich das folgende Bild: Bei der Anlage in der Fuhse-Schleife handelt es sich um eine hochmittelalterliche Niederungsburg, vermutlich eine abgetragene Motte mit zugehöriger nierenförmiger Vorburg. Auf drei Seiten war sie umgeben von der Fuhse, und im Nordosten von einem heute

komplett verlandeten Graben, der die Flussschleife abgeschnitten hat. Im Osten lag die annähernd ovale Kernburg, im Westen die halbmondförmige Vorburg. Die Kernburg war von der Vorburg getrennt durch einen Graben mit einer Breite von ca. 10 m. Der Raum der Kernburg wird in der Geomagnetik begrenzt durch eine trapezförmige Anomalie mit einer maximalen Breite im Süden von 23 m und einer maximalen Länge von 25 m. Der Verlauf der Anomalie stimmt überein mit der äußeren Grenze des im Gelände noch schwach wahrnehmbaren Plateaus, in dessen Zentrum sich im Magnetogramm eine hufeisenförmige Anomalie mit den Maßen 8 x 9 m abzeichnet. Diese Anomalie setzt sich möglicherweise noch 2 m weiter nach Osten fort, im Westen und im Norden schließen sich diffuse und weniger markant ausgeprägte Befunde an.

Um diesen Befund zu verifizieren, wurde im März 2003 in einer eintägigen Aktion ein kleiner Sondageschnitt im Bereich der U-förmigen Anomalie in der Kernburg niedergebracht. Dabei stießen Mitarbeiter der Bezirksarchäologie Braunschweig in ca. 50 cm Tiefe auf eine massive Schicht aus Kalksteinen, Sandmörtel, einen Bronzebeschlag sowie einige Scherben grautoniger Irdenware. Damit war die Bestätigung dafür erbracht, dass die U-förmige Anomalie im Zentrum auf die Reste eines Steingebäudes zurückging.

Mehr der Vollständigkeit halber wurden zwischenzeitlich die beiden von der Familie Hagemann ausgeliehenen Scheiben der 1976 gezogenen Pfähle dem Dendrochronologischen Labor Göttingen (DELAG), H. H. Leuschner, zur Datierung übergeben. Am 20.3.2003 wurde das überraschende Ergebnis mitgeteilt: (LaborNr. 354Z01_1) 1182 -2/+2 Jahre und (LaborNr. 354Z02_0) 1178 -6/+8 Jahre. Damit war nicht nur die Existenz der mittelalterlichen Burg im Fuhsetal bei Vöhrum bestätigt, auch ihre Grundstruktur war klar und zwei Dendrodaten belegten die Erbauung um 1180. Damit hatten die Prospektionsmaßnahmen weit mehr und exaktere Ergebnisse geliefert, als zu erhoffen gewesen war.

Offen geblieben war allerdings auch die Frage, was denn eigentlich als Anomalie im Magnetogramm erfasst worden war. Die gesamte Situation sprach für eine Interpretation als Rest einer Motte mit Vorburg, die offenbar tatsächlich in 1892 bis 94 fast komplett abgetragen worden war. Welche Befunde können sich aber bei einer abgetragenen Motte noch erhalten, die sich so deutlich und markant absetzen? Während das große U im Zentrum – das hatte auch die Sondage im März 2003 bestätigt – den Fundamentbereich eines Steingebäudes wiedergibt, bereitete die Interpretation des großen Trapezes Probleme: Die Annahme einer Mauer erschien angesichts der Vorstellung einer Motte wenig plausibel, und eine Deutung als Palisade am Übergang zum Graben setzte voraus, dass die Holzreste die magnetischen Anomalien verursacht hätten. Zwar ist bekannt, dass unter bestimmten Bedingungen ein Befall mit magnetotaktischen Bakterien dazu führen kann, dass Holzbefunde im Magnetogramm als Anomalien kenntlich werden, was aber im Fall von Vöhrum ausgeschlossen werden konnte, da Messungen an geborgenen Hölzern keine magnetische Suszeptibilität nachweisen konnten.

2005: Archäologische Sondage

Im Jahr 2003/4 wurde von der Stadt Peine und der Bezirksarchäologie die Möglichkeiten geprüft, doch noch in dem Landschaftsschutzgebiet eine "harte Prospektion" in Form einer Grabung durchzuführen. Nach einer Verbandsbeteiligung wurde die Genehmigung erteilt unter den Auflagen:

- Durchführung der Grabung im September, was auch wegen des dann am niedrigsten anfallenden Grundwasserstande sinnvoll war.
- alle Arbeiten müssen manuell ausgeführt werden,
- die Flächen sind unmittelbar nach Abschluss der Grabung wieder im ursprünglichen Zustand herzustellen,
- die Grabungsfläche muss für Besucher gesperrt bleiben.

Nachdem die Stadt Peine für ein rechtzeitiges Mähen der Wiese Ende August gesorgt und die erforderliche Infrastruktur für das Grabungscamp bereitgestellt hatte, begann die Grabung planmäßig am 5.9.2005. Die örtliche Leitung lag in den Händen der Archäologiestudentin Katarina Kupke, beteiligt waren die beiden erfahrenen Grabungsarbeiter Norbert Hoffmann und Hans Heinrich Scheifler. Zunächst wurde eine annähend 10 x 10 m große rechteckige Fläche ausgepflockt, die das Zentrum und den Nordteil der U-förmigen Anomalie erfasste (Abb. 15). Weiterhin wurde der 11 m lange und 1,5 m breite Schnitt 1 angelegt, der nach Westen den Übergang zum dort lokalisierten Grabenbereich zwischen Kern- und Vorburg herstellen sollte. Die Wiese wurde abgeplaggt und die ausgestochenen Plaggen zur Wiederherstellung seitlich gelagert. Nachdem sich im 1. Planum noch keine Befunde abgezeichnet hatten, traten im Planum 2 ab -20 cm Packungen aus sehr viel Sandmörtel (Bef. 2) auf (Abb. 18). Dazwischen lagen mehrfach Scherben grautoniger Irdenware und etwas Dachziegelbruch. Dabei handelte es sich aber um umgelagertes und vermischtes Material, dessen Akkumulation mit dem Ausbrechen der Fundamentsteine 1892 bis 94 erfolgte. Das belegten auch Scherben braunglasierten Steingutes des 19. Jh. zwischen dem Mörtel.

Mit dem Abtiefen auf Planum 3 (-30 cm) wurde eine anthropogen aufgebrachte, kiesige Lehmschicht (Bef. 8) erreicht, die in ihren unteren Lagen stark mit Sand vermengt war. Dabei verdichtete sich Bef. 2 zu einer L-förmigen Ausbruchsgrube eines sandgemörtelten

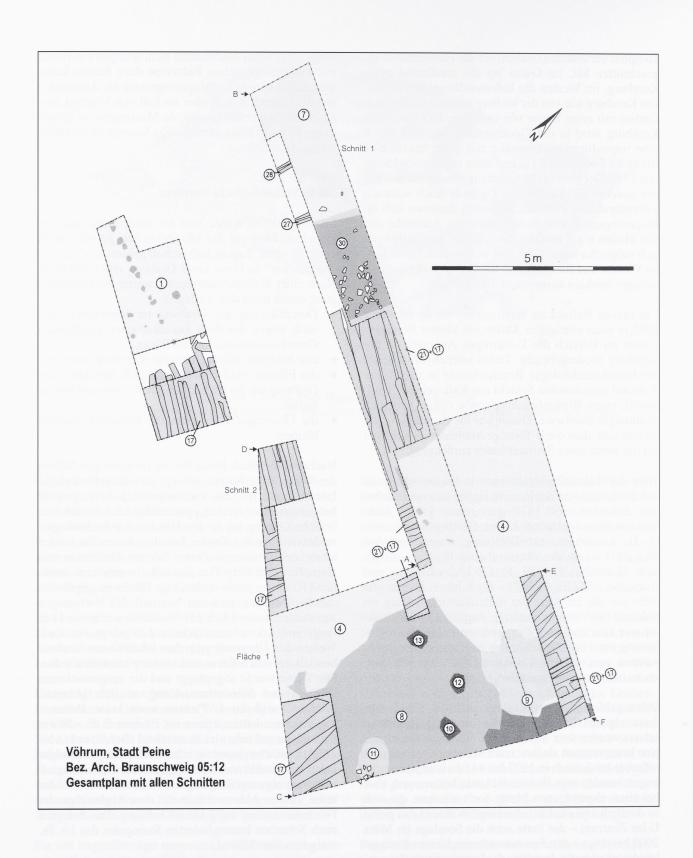


Abb. 15 Vöhrum, Stadt Peine, Ldkr. Peine. "Wasserburg". Vöhrum/Wasserburg. Gesamtplanum mit Eintrag der Befunde. Grafik Mathias Oetken.



Abb. 16 Vöhrum, Stadt Peine, Ldkr. Peine. "Wasserburg". Die Holzsubstruktion unter der Burg. Foto Bez. Arch. BS.

Fundamentes randlich westlich und nördlich des Kieshorizontes (Bef. 4). Um diese Ausbruchsgrube komplett erfassen zu können, wurde die Grabungsfläche noch einmal nach Norden erweitert. Beim Feinputz zeichneten sich in dem Kieshorizont diffus mehrere Pfostengruben ab (Bef. 10, 12, 13). Bei einem Testschnitt durch Bef. 4 konnten in den Profilen die Grenzen einer Baugrube erkannt werden. Außerdem wurde deutlich, dass unter der Kiesschicht Bef. 8 ein aufgebrachtes graues Tonpaket Bef. 16 liegt. Gleichzeitig wurde ausgehend von der Südecke der Grabungsfläche Schnitt 2 parallel zu Schnitt 1 nach Westen angelegt, weil auch hier der Befund, insbesondere die Abgrenzung des ausgebrochenen Fundamentes Bef. 4 nach Westen, unklar war. Schnitt 2 wurde auf der Hälfte nach Süden versetzt ausgesteckt, um so den Überblick über eine größere Fläche zu bekommen,

Zur Klärung des West-Ost-Profils wurde entlang der Südseite von Schnitt 1 ein ergänzender 0,5 m tiefer Schnitt angelegt, der bis in das Grundwasser reichte.

Auf der Sohle des Schnittes traten mehrere nebeneinander liegende West-Ost ausgerichteten ca. 30 cm starke und bis zu 4,5 m lange Eichenstämme auf. Um den Befund zu verfolgen, wurden ein zusätzlicher im 90° Winkel versetzter Schnitt angelegt, durch den drei weitere Ost-West liegende Stämme erfasst wurden. Bei der Verfolgung des Befundes zum Zentrum hin stellte sich heraus, dass eine zweite von Osten ausgelegte Reihe von Rundhölzern schuppenartig über die äußere gelegt war (Abb. 16). Dabei zeigte sich, dass die Rundhölzer auf beiden Enden gerade abgeschnitten waren. Die Rundhölzer liegen im Zentrum tiefer und sind zum Rand der Anlage hin angekippt. Im Westen enden die gerade abgetrennten Stammenden in einem fast zwei Meter breiten Wall (Bef. 30) aus verfestigten, lehmigem Ton, der mit sehr vielen organischen Resten wie Schilf vermischt ist. Auf der Walloberkante liegen in Form einer lockeren Packung größere unbearbeitet Kalksteinbrocken auf. Direkt darüber läuft die gestampfte Lehmschicht Bef. 21 aus. Der kleine Wall Bef. 30 geht ohne Berme in einen künstlichen Graben

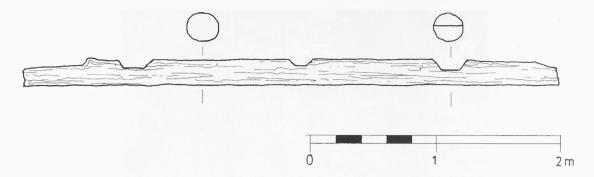


Abb. 17 Vöhrum, Stadt Peine, Ldkr. Peine. "Wasserburg". Rundholz aus der Substruktion mit den drei Einkerbungen für die quer liegenden Unterzügen. Grafik Michael Geschwinde.

(Bef. 7) über, der wegen des hohen Grundwasserstandes nicht weiter untersucht werden konnte. Der grabenseitigen Wallfuß ist mit mindestens einer horizontal liegenden Spaltbohle versteift, die von weiteren, senkrecht in den Boden gerammten Spaltbohlen auf der Außenseite fixiert wird. Davor verläuft im Graben ein Meter weiter im Westen eine weitere, horizontal liegende Spaltbohle, denkbar wäre eine jüngere Ausbauphase des schon stark verlandeten Grabens.

Ein sehr ähnlicher Befund wurde auch in Schnitt 2 ab einer Tiefe von 48 cm unter Planum angetroffen. Allerdings waren hier die Rundhölzer wesentlich schwächer und auf Abstand gelegt, der bis zu 15 cm betragen konnte. Die horizontal liegenden Hölzer waren im Westen begrenzt von einer in Verlängerung von Bef. 18 Nord-Süd laufenden dunkelbraunen bis schwarzen Verfärbung aus leicht sandigem Ton (Bef. 64). Nach Westen schlossen sich zahlreiche senkrecht in den Boden des verfüllten Grabens gerammte Pfählen an, darunter eine markante, den Graben querenden Reihung. Vermutlich handelt es sich um den Rest eines Holzsteges, der über den Graben zwischen Kernburg und Vorburg führte. Bereits beim Freilegen war der Eindruck entstanden, dass in der Tiefe eine weitere Holzlage folgt. Dies wurde in einem Schnitt entlang der Westkante der freigelegten Holzschicht in Schnitt 2 bestätigt, bei der eine untere Lage, parallel zu der bereits dokumentierten, beobachtet werden konnte.

Zur Ergänzung der bisherigen Ergebnisse wurden im Zentrum (Fläche 1) drei Schnitte angelegt, die zeigten, dass auch dort unter der Tonschicht weitere horizontal liegenden Eichenstämme vorhanden sind, die allerdings Nord-Süd ausgerichtet sind und im rechten Winkel zu denen in den Schnitten 1 und 2 stehen. Bei Proben wurde deutlich, dass die Rundhölzer auf anstehenden weißen Sand liegen. Beim Abtasten entstand der Eindruck, dass auch hier in der Tiefe weitere Lagen folgen. Möglicherweise sind die unteren Holzlagen durch den Druck des auf ihnen lastenden Gewichts tief in den anstehenden Sand eingesunken. Es ist möglich, dass sich der gesamte Aufbau nach unten hin in allen

Flächen um mindestens eine weitere Schicht fortsetzt. Trotz temporärer Grundwasserabsenkungen war es nicht mehr möglich, die tieferen Befunde exakt zu dokumentieren. Als zur Dendrodatierung in Schnitt 1 der Balken Nr. 22 entnommen wurde, zeigte sich, dass dieser auf der Unterseite mit drei großen Kerbungen auf im rechten Winkel versetzten Querzügen aufsaß (Abb. 17). Die Pfostenkonstruktion bestand also nicht aus einfach nebeneinander ausgelegten zugerichteten Rundhölzern, sondern war regelrecht verzimmert. Möglicherweise liegen die Querzüge zwischen zwei Lagen horizontal ausgebreiteter Rundhölzer, jedoch machte eine einsetzende Regenphase alle Bemühungen, zu einer Klärung der noch offenen Fragen zu kommen, ein Ende.

Da eine Entnahme weiterer Stämme aus konservatorischen Gründen nicht in frage kam, wurden danach abschließend die Unterkanten der Schnitte mit Flatterband ausgelegt und diese manuell wieder verfüllt. Der Befund bleibt damit – gleich bleibende Umweltbedingungen vorausgesetzt – in der untersuchten Form erhalten.

Die sondierten Befunde ermöglichen die folgende Rekonstruktion des Unterbaus der Kernburg: Instruktiv sind insbesondere die aufgenommenen W-O Profile entlang der Südkante der Schnitte 1 und 2, die einen fast identischen Aufbau des Befundes zeigen (Abb. 18): Als Untergrund diente der weiße Sand im Fuhsetal. Bevor mit dem eigentlich Bau begonnen wurde ist, muss der darüber anstehende Torf abgegraben worden sein, anders ist der Befund nicht zu erklären. Danach wurden Pakete von parallel gelegten Rundhölzern aufgebracht, die jeweils mit drei eingearbeitet Nuten in die zuvor ausgelegten Querzüge eingepasst wurdenvielleicht gab es noch eine weitere ähnlich aufgebaute Holzkonstruktion darunter. Dabei wurden unter dem späteren Gebäude große Flächen aus Nord-Süd ausgerichteten Rundhölzern gebildet, während die Rundholzpakete im Westen der Kernburg Ost-West ausgerichtet waren. Am Rand der durch die Rundholzpakete gebildeten Kernburgfläche wurde ein ca. 1,4 m breiter

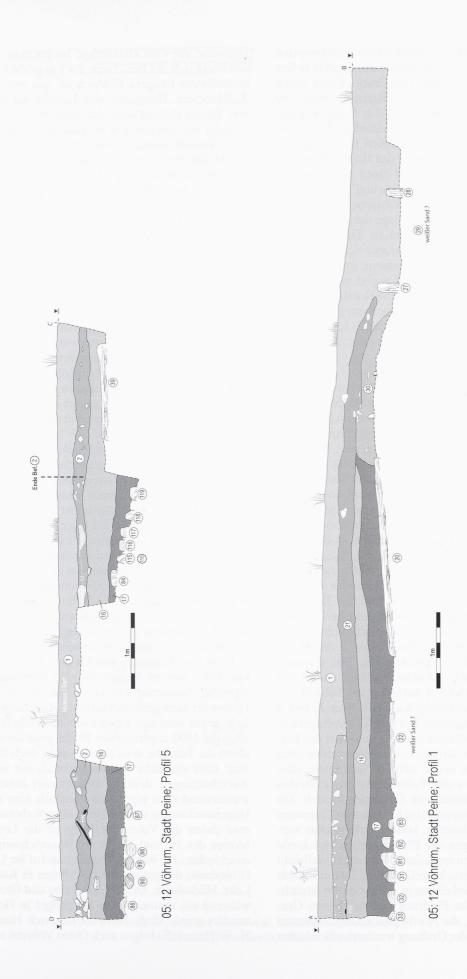


Abb. 18 Vöhrum, Stadt Peine, Ldkr. Peine. "Wasserburg". Profile. Vgl. Abb. 15. Grafik Mathias Oetken.

Wall aus stark organisch durchsetztem gestampften Ton aufgetragen, dessen Oberkante mit Steinen belegt war (Bef. 30). Die Böschung zum Graben wurde durch horizontal gelegte Spaltbohlen zusätzlich gestützt, die durch senkrecht eingeschlagene Pfähle fixiert wurden. Auf die Holzlagen innerhalb des Walles Bef. 30 wurden mehrere Schichten unterschiedlichen Bodens aufgetragen und verfestigt: Direkt auf den Holzpfählen liegt zunächst 30 cm starke Schicht eines fast schwarze Materials aus schluffigem Sediment und Torf (Bef. 17). Dabei handelt es sich großer Wahrscheinlichkeit um Aushubmaterial, das bei der Anlage des die Kernburg umgebenden Grabens angefallen ist. Darüber wurde die im Schnitt ebenfalls 30 cm starke Schicht 16 aufgebracht, bestehend aus graubraunem, sandigem Ton, z.T. mit Linsen oxidierten Sandes und mit Kies versetzt. Dazwischen war auch einzelne Holzkohlepartikel eingelagert. Offenbar handelt es sich um gestampften Ton. Nur im Schnitt 1 folgte auf Bef. 16 noch eine zweite Schicht aus gestampften Ton (Bef. 21), in ihrer Konsistenz identisch mit Bef. 16.

Im Zentrum der Kernburg lagen auf diesem Schichtpaket die Bef. 2 und 4, die, wie sich Fortgang der Grabung erwies, zusammengezogen werden müssen (Bef. 2/4). Es handelt sich dabei um eine ausgeprägte, in ihren Randbereichen aber etwas diffus begrenzte Mischung aus sehr viel Sandmörtel und unterschiedlich dichten Konzentrationen aus Kalksteinbruch. Es sind die letzten Reste des komplett ausgebrochenen Fundamentes eines großen und offenbar recht massiven Steingebäudes. Es fällt auf, dass sich die Befundgrenzen mit den Bereichen der Holzsubstruktion decken, in denen die viel tiefer liegenden Rundhölzer der Substruktion Nord-Süd orientiert sind. Offenbar standen die Dimensionen und der exakte Standort des Gebäudes schon bei den ersten vorbereitenden Bauschritten fest. Die in der vergleichsweise kleinen Sondagefläche beobachtete maximale Breite des Fundamentausausbruchs beträgt 5 m, was auf eine beträchtliche Massivität der Mauer deutet, die vielleicht im Bereich von 2 m vermutet werden kann. Westlich und südlich schließt an Bef. 2/4 eine ebenfalls auf Bef. 16 aufgebrachte Schicht aus Kies, versetzt mit oxidiertem Sand Bef. 8 an. In Bef. 8 sind die drei Pfostengruben Bef. 10, 12, 13 eingetieft. Nachdem während der Ausgrabung zunächst der Eindruck gewonnen war, dass es sich dabei um einen alten Bauhorizont handelt, zeigte sich im Nachhinein, dass es sich offenbar um den Fußboden eines untersten Innenraumes des turmartigen Gebäudes handelt. Ob die Pfosten einem Baugerüst oder späteren Einbauten zugeordnet werden können, konnte nicht geklärt werden. Da die Füllungen der Pfostengruben Holzkohle und Keramikscherben enthielten, ist letzteres vielleicht zutreffend. Der Ausbruchshorizont Bef. 2/4 umschließt den Laufhorizont winkelförmig, und es dürfte tatsächlich, sofern nicht der Eindruck der zu kleinen Grabungsfläche täuscht, die Nordwestecke eines Raumes vorliegen. Während der Grabung wurden im Nordosten

Hinweise auf eine Heizanlage beobachtet: Zunächst zeichnete sich mit Bef. 3 eine 2 x 2 m große Fläche mit dunkelbraun-tonigem Erdreich ab, das mit geglühten Kalkbrocken, Holzkohle und Lehmbrand durchsetzt war. Dieser Befund setzt sich nach Westen mit Bef. 9 fort, der sich nur durch seinen insgesamt spürbar tonigeren Grundbestandteil von 3 abtrennt. Da Lehmbrand und Holzkohle nur hier in merklicher Menge aufgetreten sind, kann dies tatsächlich auf den Sockel einer vollständig ausgebrochenen Heizanlage deuten.

Das bei der Grabung aufgenommene Fundmaterial ist nicht sehr umfangreich. Es umfasst dieselben Formen, die auch schon von Fritz Rehbein registriert worden sind: Blaugraue Kugeltopfware der Zeit um 1200 (*Abb. 19 u. 20*). Auffallend sind die breiten profilierte Bandhenkel von Amphoren, Vorrats- und Transportgefäßen, die weniger im ländlichen als im städtischen Umfeld auftreten. Die Homogenität des Keramikspektrums belegt, dass die Burg nur wenige Jahrzehnte hindurch besiedelt gewesen ist, vermutlich liegen hier die Ursachen der fehlenden historischen Überlieferung. Ein großes Eisenfragment, dessen Restaurierung noch nicht abgeschlossen ist, gehört wahrscheinlich zu einem Steigbügel mit ovalen Tritt (RECH 2006, 187)

Damit reicht der archäologische Befund tatsächlich nur bis zur Unterkante des eigentlichen Fundamentes. Es muss sich um ein recht massives Gebäude gehandelt haben und es ist anzunehmen, dass nach seiner Fertigstellung meterhoch entlang seiner Außenmauern Erdreich aufgetragen und so der Hügel einer Motte aufgeschichtet wurde. Die letztlich nicht zu beantwortende Frage nach der Höhe der Erdaufschüttung außerhalb der Mauern des zentralen Steinturmes ist zugleich die Kernfrage zur typologischen Einordnung, aber auch zur Rekonstruktion der Burg in Vöhrum: Wenn diese Anschüttung mehrere Meter hoch war, ist eine Ansprache als "Motte" unstrittig. War sie dagegen flacher und beschränkte sie sich auf ein meterhohes Podium, würde es sich um eine Turmburg handelt (vgl. HEINE 2003, insbes. 106). Sowohl Motten als auch Turmburgen sind typische Niederungsburgen, besitzen ein zentrales Holz- oder Steingebäude und in der Regel eine Vorburg. In Vöhrum wird sich kaum mehr ermitteln lassen, wie hoch die 1892 abgetragenen Hügel gewesen sind, aber allein die Tatsache, dass sie als solche noch überliefert sind, lässt vielleicht eher an mehr als nur meterhohe Aufschüttungen denken. Der extrem hohe Grundwasserstand setzt eigentlich ebenfalls eine markante Hügelanschüttung voraus. Unter allen Vorbehalten kann man daher die Vöhrumer Burg an die Gruppe der Motten des 12. und 13. Jh. im Braunschweiger Land anschließen: Im Westen liegen zunächst im Landkreis Hildesheim die gut erhaltenen Motten in Rautenberg, Ldkr. Hildesheim, Dinklar, Dingelbe und Groß Förste, während ein mutmaßlicher Burghügel in Holle 1978 zerstört wurde (frdl. Hinweis BezArch Hannover u. H.-W. Heine). Es folgen nach Osten Vöhrum im Fuhse-

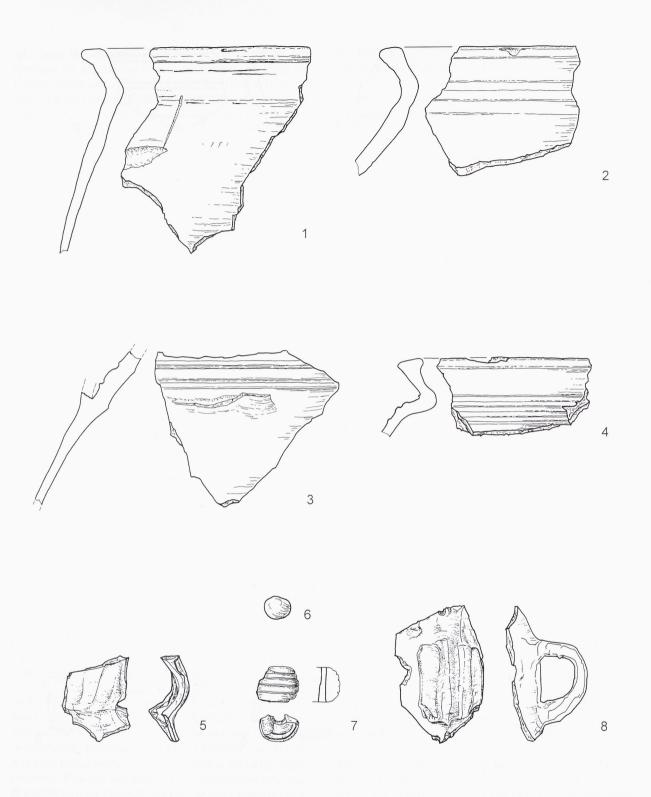
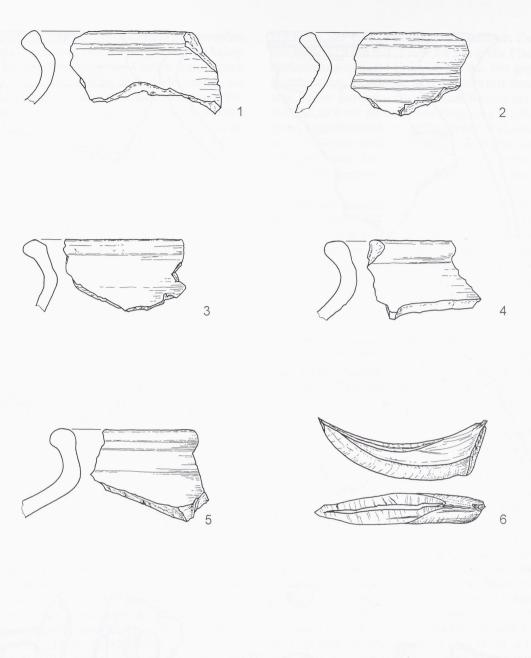


Abb. 19 Vöhrum, Stadt Peine, Ldkr. Peine. "Wasserburg". Keramikfunde. Grafik Heidrun Schärfke



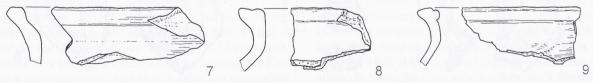


Abb. 20 Vöhrum, Stadt Peine, Ldkr. Peine. "Wasserburg". Keramikfunde, Zahn (6). Grafik H. Schärfke

tal, dann Wipshausen an der Erse, der Borwall bei Querum an der Schunter und die namenlose Burg im Lehrer Forst am Autobahnkreuz Wolfsburg/Königslutter. Dabei handelt es sich nur um einen Restbestand einer sicherlich ursprünglich umfangreichen Burgenlandschaft, die zu weiten Teilen der Landwirtschaft zum Opfer gefallen ist. Bezeichnenderweise liegt zu keiner der Motten eine historische Überlieferung vor.

Die Bedeutung der Untersuchungen in Vöhrum liegen neben dem Nachweis einer historisch nicht belegten Burganlage darin, dass sie interessante Einblicke in die Errichtung einer Motte in der 2. Hälfte des 12. Jh. geben. Wenn der Eindruck, den etwa die Darstellungen auf dem Teppich von Bayeux geben, richtig ist, waren die frühen Motten zunächst große Erdhügel, die im Niederungsgelände aufgeschichtet wurden und eine bescheidene Holzarchitektur trugen. Durch den Einbau von Faschinen oder senkrecht eingerammten Pfählen war es sicherlich möglich, eine solche Konstruktion hinreichend stabil zu gestaltet, wobei aber sicherlich immer die Berme ein konstruktiver Schwachpunkt gewesen ist, wo es bei Hochwasser zu beträchtlichen Schäden kommen konnte. Eine plausible Alternative zur Errichtung eines statisch besseren Burghügelgefüges könnte ein Aufbau aus Plaggen sein - angesichts der erforderlichen Mengen ein allerdings schlichtweg atemberaubender Verbrauch wichtiger Wirtschaftsflächen. Im 12. Jh. nahm aber die Steinarchitektur gerade im Burgenbereich deutlich zu. Zur Errichtung großer Steingebäude in baustatisch kaum beherrschbaren Niederungslagen wurden seit der 2. H. des 12. Jh. umfangreiche Pfahlrostkonstruktionen entwickelt, bei denen meterlange, senkrecht in den Boden gerammte Pfähle mit horizontal damit verzimmerten Schwellen kombiniert wurden. Die dabei entstehenden rechteckigen oder quadratischen Fächer wurden mit Kies, Schutt oder ähnlichem angefüllt und dienten als Fundamentsubstruktion für Stadtmauer und Steingebäude bis hin zu Kathedralen. In Braunschweig ist der früheste Beleg dieser Bauweise die von Heinrich dem Löwen erbaute älteste Stadtmauer mit dem in das Jahr 1178 dendrodatierten Fallersleber Tor. Damit erst wurde die Aufsiedlung großer, zum Teil meterhoch aufplanierter Niederungsgebiete möglich. Solche Pfahlrostgründungen setzten allerdings einen planerisch bis ins Detail organisierte Bauweise voraus. Flexibler ist das in Vöhrum praktizierte Verfahren mit den feldartig angeordneten Paketen aus parallel nebeneinander gelegten Rundhölzern als Grundlage eines Stampflehmaufbaus. Das ganze Gebäude liegt damit auf einer Konstruktion, die einem gestrandeten Floß gleicht. Dieses Verfahren hatte allerdings einerseits den Nachteil des sehr hohen Verbrauchs an Bauholz, und birgt anderseits in sich die Gefahr, dass, wenn die einzelnen Felder einer solchen Konstruktion unterschiedlicher Belastung ausgesetzt sind, diese seitlich abkippen oder insgesamt tiefer einsinken. In beiden Fällen war die Statik der darüber errichteten Steingebäude schnell gefährdet. In Vöhrum wird dieses Problem eindrucksvoll verdeutlicht von den zur Mitte hin abgesackten Rundhölzern in Schnitt 1.

In Norddeutschland sind bislang nur wenige Niederungsburgen archäologisch erforscht worden. Einen Überblick über die verschiedenen dabei beobachteten Konstruktionsweisen hölzerner Substruktionen gibt Heine (2003). In Elmendorf (Dreibergen) wurden in der 1. Hälfte oder in der Mitte des 12. Jh. zunächst mächtige Eichenbalken in den Boden gerammt (HEINE 2003, 81 f.). Darüber wurde der Hügel in Form einer Stufenpyramide aufgeschüttet, wobei die leicht abgeschrägten Stufenkanten mit dicht nebeneinander gesetzten Holzpfählen abgestützt wurden. Für die obersten beiden Meter der Hügelaufschüttung verwendete man Ton. Untersuchungen über hölzerne Substruktionen unter Burgen bzw. Teilen von solchen wie dem Bergfried, liegen dagegen in größerer Zahl von spätmittelalterlichen Niederungsburgen vor (HEINE 2006). Ein anschauliches Beispiel hierfür bietet die Hatzburg bei Wedel, Kr. Pinneberg, die als Turmburg auf einem erhöhtem Podium errichtet wurde (HEINE 2003, 89 f.). Hier war ein zentraler Holzturm auf einem quadratischen Schwellrahmen erbaut worden, der auf einer Substruktion radial angeordneter nebeneinander liegender über fünf Meter langer Holzstämme ruhte. Unter dem Rand des Podiums waren parallel nebeneinander liegende Rundhölzer angeordnete, über denen ein Sodenwall erbaut war. Die Errichtung der Turmburg fällt dendrochronologisch in die 1. Hälfte des 15. Jhs.

Einen interessanten Vergleich bietet die Burg an der Segelfort bei Settrup, Ldkr. Osnabrück, eine spätmittelalterliche Wasserburg (WULF, SCHLÜTER 2000, 388 ff. SCHLÜTER 2000, 241-244. HEINE 2003, 93 f.; 2006, 137 f.). Hier war der mächtige Steinturm auf einer doppelten Lage nebeneinander gelegter Baumstämme mit zugehörigen Unterzügen errichtet worden. Auch hier war wie in Vöhrum der Torf vor Beginn der Baumaßnahme abgegraben worden, so dass die Holzkonstruktion direkt auf dem anstehenden Sand lag. Zum Graben hin war die Konstruktion gegen Unterspülung durch eine gemörtelte Mauer aus Geschieben geschützt. Dendrochronologisch ist die Errichtung der Burg in das Jahr 1302 datiert, bereits 1309 wurde sie geschleift.

Auch von der Welsburg, Landkreis Oldenburg, liegen komplexe Holzsubstruktionen vor (Scheschkewitz 2002). Im Zentrum der Kernburg lag in Höhe der alten Oberfläche und unter dem aufgeschütteten Burghügel eine breite Bohle, die von senkrecht in den Boden gerammten Pfählen gestützt wurde. Es ist unwahrscheinlich, dass es sich dabei im einen älteste Burgphase handelt, sondern es dürfte vielmehr der Teil eine Holzsubstruktion vorliegen. Der nahezu quadratische, zwei Meter hohe Burghügel wurde durch ein enges Raster senkrecht in den Boden gerammter Pfähle befestigt, zwischen denen Erdreich aufgetragen wurde. Dendro-

chronologisch ist diese Bauphase für das Jahr 1358 belegt. Zugehörig ist ein quadratisches Schwellbalkengebäude, dessen Schwellen auf senkrecht in den Boden gerammten Pfählen ruhen und zur Seite hin von weiteren Pfählen gehalten werden. Vergleichbare Befunde sind auch von der Burg Lethe bei Emstek, Ldkr. Cloppenburg für das 15. Jh. belegt (HEINE 2006, 139).

Einer der wenigen gut gegrabenen und klassischen Mottenbefunde ist die Turmhügelburg bei Haus Meer, Kr. Neuss (Janssen und Janssen 1999). Hier liegt die in der jüngeren Phase (12. Jh.?) hinzugekommene nierenförmige Vorburg auf einer Substruktion aus ausgelegten horizontalen Rundhölzern, die offenbar nicht miteinander verzimmert waren. Aufschlussreich sind die unter der Motte freigelegten Reste einer ebenerdigen älteren Flachsiedlung aus der Zeit nach 1000, deren im Boden verbliebenen Holzlagen eine konstruktive Basis für die in der dritten Phase der Anlagen aufgeschütteten Hügel der Kernburg abgab.

Insgesamt zeigen die hier kursorisch gesichteten Vergleichsbefunde, dass hölzerne Substruktionen in verschiedenen Bauformen unter Motten und Niederungsburgen des hohen und späten Mittelalters geläufig sind. Dies ist aufgrund der großen statischen Probleme, die bei der Errichtung massiver Steingebäude im Niederungsbereich auftreten, auch wenig verwunderlich. Gelegentlich sind vielleicht Teile solcher Holzsubstruktionen bei kleinflächigen Grabungen mit ältesten Bauphasen vor Errichtung von Burghügel oder Podium in der Niederung verwechselt worden.

Ergebnisse

Vöhrum stellt einen ungewöhnlichen archäologischen Befund dar, bei dessen Erforschung in Verlauf von drei Jahrzehnten die unterschiedlichsten Verfahren angewandt wurden. Damit ergibt sich rückblickend auch die Möglichkeit, die in den jeweiligen Verfahren begründeten Erkenntnismöglichkeiten, aber auch deren Fehlerquellen, vergleichend gegenüber zustellen. Beginnt man zunächst im Bereich konventioneller Methoden. bleibt die Erkenntnis, dass die von der Flurnamenforschung erfasste Ortsbezeichnung "Wasserburg" die korrekte Wiedergabe eines Zustandes um 1200 enthält, basierend auf einer 400 Jahre überbrückenden oralen Tradition bis zur frühesten erhaltenen schriftlichen Überlieferung aus dem Jahr 1635. Die in diesem Zusammenhang wahrgenommenen besitzrechtlichen Besonderheiten der frühneuzeitlichen Flur reflektieren ebenfalls den historischen Zustand. Allerdings führte die Flurnamenforschung letztlich vermutlich aufgrund des als eklatanter Mangel empfundenen Fehlens historischer Überlieferung nicht zum konsequenten Schritt der Postulierung einer regelrechten Burg, sondern zur Annahme einer Fliehburg oder eines geschütztem Lagers.

Ebenso zutreffend sind die Ergebnisse "weicher" archäologischer Prospektion gewesen: Die in Maulwurfshügeln von Fritz Rehbein aufgesammelten Scherben geben den korrekten Datierungsansatz "um 1200" wieder, der durch die weiteren Funde bis heute nur bestätigt wurde. Problematisch ist dagegen die Kartierung der Holzpfähle: Bei diesen handelt es sich um die senkrecht in den Boden gerammten Stützpfähle von Uferrandaussteifungen wie Bef. 27 und 28 in Schnitt 1. Sie folgen den in Luftbildern und der Magnetik erkennbaren alten Grabenläufen und umschließen Kernund Vorburg. Die von Rehbein entwickelte Vorstellung, dass es sich dabei um eine Palisade bzw. um Gebäudereste handelt, führte in die Irre und letztendlich dazu. dass der Befund insgesamt in frage gestellt wurde. Ob es sich bei der rechteckigen Pfostensetzung in der Vorburg wirklich um eine Gebäudeteil handelt, bleibt unklar; ähnliche Befunde wie z.B. in der Burg Gretesch, Stadt Osnabrück (SCHLÜTER 2000, 131-140; HEINE 2006, 136 Abb. 1) oder die Burg im Dannsee bei Beckdorf, Ldkr. Stade (HEINE 2006, 138 f.) machen Rehbeins Annahme plausibel. Mit Sicherheit gilt das jedoch nicht für die Pfahlkonzentrationen im Bereich der Niederungen gegenüber der Ortslage Vöhrum. Falls bei diesen Pfählen ein Zusammenhang mit der Burg gegeben ist, wird man an Stege oder ähnliches denken können.

Eindrucksvoll sind die Ergebnisse der Luftbildprospektion, die aber nur möglich waren, weil sie sehr gezielt von dem mit der Problematik eng vertrauten Piloten Herbert Hoinkis erreicht wurden. Der Befund der Wasserburg mit der runden, fast vollständig abgetragenen Kernburg und der westlich vorgelagerten nierenförmigen Vorburg zeichnete sich anhand minimaler Niveauunterschiede im Neuschnee bei starkem Schräglicht ab; als Bewuchsmerkmal wäre er unter den Rahmenbedingungen regulärerer Luftbildprospektion nicht hervorgetreten. Auf den Luftbildern wirkt der Fuhse-Durchstich zumindest in seiner Westhälfte recht frisch angelegt und nicht wie z.B. der Graben westlich des Burghügels organisch eingebettet. Interessant auch, dass sich bei der geophysikalischen Prospektion der Durchstich nicht wie der Graben als positive magnetische Anomalie abhebt.

Unter den geschilderten Rahmenbedingungen kann nur eine sehr effektive und variable Luftbildarchäologie zu solchen Ergebnissen führen. Das Modell der "outgesourcten" Prospektion greift hier keinesfalls. Parallel wurde das Areal jahrelang von Otto Braasch beflogen, dem in der näheren Umgebung die Erfassung mehrerer wichtiger Befunde gelungen ist, dazu gehört jedoch nicht die "Wasserburg". Sehr aussagefähig sind die dreidimensionalen Geländemodelle, die auf einem Fein-Nivellement basieren. Das Nivellement wurde mit einer Totalstation und dem Programm "Trigomat" an einem Werktag gemessen. Mit konventioneller Technik wäre seine Erstellung kaum realisierbar gewesen. Mög-

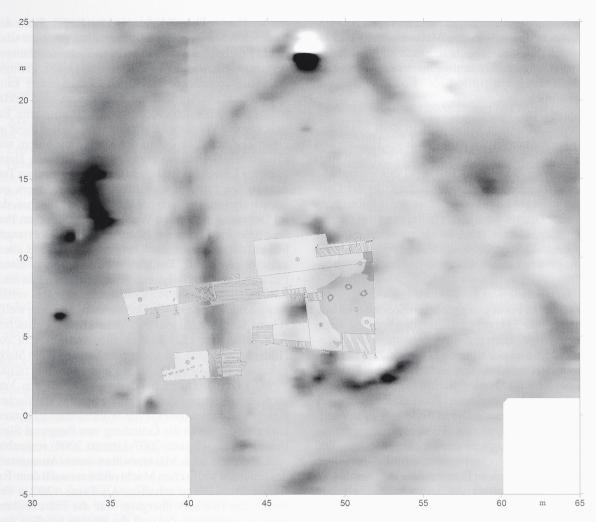


Abb. 21 Vöhrum, Stadt Peine, Ldkr. Peine. "Wasserburg".
Projektion der Grabungsfläche mit den zentralen Befunden auf das Magnetogramm. Grafik Christian Schweitzer

licherweise werden moderne Verfahren zum Scannen der Erdoberfläche hier in den kommenden Jahren das Tor zu neuen Techniken und Verfahren öffnen.

Eine große Rolle hat in Vöhrum die geophysikalische Prospektion gespielt. Geoelektrik hat allerdings zu keinen bzw. in einem zweiten Versuch nur zu schwachen Ergebnissen geführten, die für sich gesehen keine Interpretation des Befundes erlaubt hätten. Ursache hierfür sind einerseits der sehr hohe Grundwasserstand und andererseits der Charakter der Befunde selbst. Ein Versuch mit Georadar wurde nicht unternommen. Spektakulär sind dagegen die Ergebnisse der Geomagnetik. Aber auch hier stellt sich die Frage nach dem tatsächlichen Charakter der gemessenen Strukturen (Abb. 21). Relativ eindeutig ist im Vergleich mit den archäologischen Befunden die U-förmige Anomalie im Zentrum der Kernburg, die mit dem Ausbruchshorizont des Steingebäudes korrespondiert. Die teilweise fleckig verdichteten polygonalen Anomalien, die die Kernburg begrenzt, reflektieren den Bef. 30, also den verdichteten Erdwall am Fuß der Holzsubstruktion. Die Holzsubstruktion tritt wie auch der angrenzende Graben im Magnetogramm als extrem ruhiger Hintergrund auf und scheint nach vorliegenden zwei Sondagenschnitten durchgängig konstruiert zu sein. Die Anomalien hingegen reihen sich wie Perlen auf der Kette als Flecken von ca. 1m Breite und ca. 2 bis 3 m Länge auf. Die Messungen der magnetischen Suszeptibilität an geborgenen Bohlen haben keine Fähigkeit zu einer Magnetisierbarkeit ergeben. Die von Rehbein auf dem Gelände der Wasserburg dokumentierte bogenförmige Reihe von insgesamt 160 Pfählen hinterließen im Magnetogramm keine Spuren. Dafür spricht, dass die 1976 gezogenen Pfähle recht frisch wirkten, im anmoorigen Milieu der Fuhse Niederung gut konserviert waren und eine Zersetzung mit Bildung von magnetotaktischen Bakterien noch nicht einsetzen konnte. Im Vergleich der beiden Sondageschnitte korreliert die Existenz von Steinen auf der Oberkante des begrenzenden Ton-Walles Bef. 30 im nördlichen Schnitt mit einem magnetischen Flecken, beides fehlt im südlichen Schnitt. Offenbar werden alle kleinräumigen Anomalien (Ausdehnung in wenigen Meter-Bereich) im Plateaubereich durch eingebaute schwach magnetisierbare Steine erzeugt. Kleinräumige markante Anomalien, verursacht durch ein 'Erde-Erde' Kontrast, sind unwahrscheinlich.

Die Holzsubstruktion selbst tritt in dem Magnetogramm hervor nur als der extrem ruhiger Hintergrund im Bereich der Kernburg und vermutlich ebenso auch in der Vorburg. In diesem Fall wird der eigentliche archäologische Befund also nur indirekt in der Geophysik greifbar. Auffallend ist, dass der die Kernburg umfassende Graben deutlich als helle, von zwei dünnen Streifen eingesäumte Struktur zu erkennen ist, aber die im Luftbild kenntliche alte Fuhsebegradigung im Magnetogramm nicht erscheint.

Letzte Gewissheit war in Vöhrum nur durch "harte Prospektion" in Form einer größeren Sondagegrabung zu erzielen. Nur so konnten die mit den verschiedenen Prospektionsverfahren erzielten Ergebnisse miteinander verknüpft und ein stimmiges Gesamtbild der Anlage erarbeitet werden. Die archäologische Sondage bleibt als abschließender Schritt auch eines groß angelegten und komplexen Prospektionsprozesses unverzichtbar. Auf der anderen Seite war es nur aufgrund der umfangreichen Prospektionsergebnisse möglich, die Grabung sehr gezielt durchzuführen und so zu gestalten, dass mit einem minimal-invasiven Eingriff ein Maximum an Erkenntnis erzielt wurde – an einem Objekt, das nicht gefährdet ist und wo dem Aspekt der Erhaltung allerhöchste Priorität zukommt.

Die Erforschung der Vöhrumer Wasserburg zeigt, dass bei intensiver interdisziplinärer Zusammenarbeit langfristig auch ohne umfangreiche Grabungsaktivitäten spektakuläre Einblicke in ein "schwieriges" Bodendenkmal erzielt werden können. Dies ist in viel umfassenderen Rahmen bei dem Projekt Burgenlandschaft "Aller-Leine-Tal" unlängst für eine benachbarte Region vorbildhaft umgesetzt worden (HEINE u. a. 2005). Möglich sind solche Projekte jedoch nur, wenn die beteiligten Disziplinen freie Potenziale sowie Bereitschaft zum intensiven Diskurs in ein Projekt einbringen können. Aus Sicht der Autoren ist daher das Vöhrum-Projekt auch ein nachhaltiges Plädover für interdisziplinäre Zusammenarbeit unter einem Dach und gegen das Konzept outgesourcter Dienstleister aus den Nachbardisziplinen der Archäologie.

Abschließend stellt sich die Frage, wie die Vöhrumer Burg in den Kontext der historischen Entwicklung der Region eingeordnet werden kann. Einziger historischer Anknüpfungspunkt ist die Erwähnung eines bischöflich hildesheimischen Ministerialen Thidericus de Vorden aus dem Jahren 1204 und 1207 (VON BÖTTICHER 1996, 233 ff.). Thidericus de Vorden käme als möglicher Erbauer der Burg oder zumindest als ihr Bewoh-

ner in Frage. Dass Motten in der Regel Sitze des niederen Adels bzw. der Ministerialität gewesen sind, ist ein Ergebnis, das auch in anderen Zusammenhängen herausgestellt worden ist (HEINE 2003). Die geringe, oft völlig ausfallende schriftlich Überlieferung kann vor diesem Hintergrund möglicherweise eine Erklärung finden. Die dendrochronologisch ermittelte Errichtung der Vöhrumer Burg um 1180 verlegt diese an einen Zeitpunkt, zu der in der Region nach dem von Friedrich I. Barbarossa erzwungenen Weggang Heinrichs des Löwen ins Exil die bisherigen welfischen Territorien neu formiert wurden. Zu den Gewinnern gehörte insbesondere auch der Hildesheimer Bischof, der im Gegenzug für seinen Wechsel zur staufischen Partei große Territorien im Nordharzvorland übertragen bekam, darunter auch die Königspfalz Werla mit allem zugehörigen Besitz. Denkbar ist, dass im Zuge dieses Prozesses der Bischof durch seine Ministerialität auch im Fuhsegebiet seine Position ausbaute; später verlief hier jahrhundertelang die Grenze zwischen dem welfischen Amt Meinersen und dem Hildesheimischen Amt Peine. Um 1223 kam es nicht weit entfernt von Hildesheimer Seite aus sogar zum Versuch einer Stadtgründung in Rosenthal, Stadt Peine (von BÖTTICHER 1996, 193 ff.). Dabei handelt es sich um den Versuch, die gleichzeitigen Bemühungen des staufischen Reichstruchsess Gunzelin von Wolfenbüttel zu konterkarieren, der durch die Gründung von Burg und Stadt Peine um 1220 (BUDDE 2007. UTECHT 2000) versuchte, sich ebenfalls eine Machtposition unter Ausnutzung des erneuten welfischen Machtvakuums nach dem Tod Kaiser Ottos IV. zu schaffen. Als Peine 1260 in den Besitz des Bischofs überging, war die Entscheidung über die territoriale Zukunft der Region gefallen, und bezeichnenderweise wurde die Stadtgründung Rosenthal zugunsten von Peine wieder aufgegeben. Spätestens jetzt war Vöhrum als Hildesheimischer Stützpunkt überflüssig geworden, und die Burg wurde verlassen.

LITERATUR:

AHLERS, S.: Topographisch-archäologische Untersuchungen zu ur- und frühgeschichtlichen Befestigungen in den Landkreisen Gifhorn, Helmstedt und Wolfenbüttel sowie im Stadtkreis Wolfsburg. Dissertation Universität Hamburg 1988.

BOETTICHER, A. von 1996: Geschichtliches Ortsverzeichnis des Landkreises Peine. Geschichtliches Ortsverzeichnisse von Niedersachsen 6. Hannover 1996.

Budde, T. 2007: 1218 – Ein neues Datum für die Gründung Peines. Archäologie in Niedersachsen 10, 2007, 118-121.

FASSBINDER, J. 1994: Die magnetischen Eigenschaften und die Genese ferrimagnetischer Minerale in Böden im Hinblick auf die magnetische Prospektion archäologischer Bodendenkmäler. Buch am Erlbach 1994.

FORSTNER-MÜLLER, I., MÜLLER, W., SCHWEITZER, CHR., WEISSL, M. 2005: Preliminary Report on the Geophysical Survey at Ezbet Rushdi / Tell el Daba in Spring 2004, Ägypten und

- Levante, XIV, Herausgeber Manfred Bietak, Ägyptische Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. Wien 2005.
- GESCHWINDE, M. 2000: Zwischen Baum und Borke. 25 Jahre ehrenamtlich Beauftragte für die archäologische Denkmalpflege im Regierungsbezirk Braunschweig. Braunschweigisches Landesmuseum, Informationen und Berichte 20(2), 2000, 3-7.
- GESCHWINDE, M. 2004: Archäologie im Landkreis Peine. In: U. Evers (Hrsg.), Historische Bauten in Stadt und Landkreis Peine Teil 2. Peine 1990-2004.
- Heine, H., Schweitzer, Chr. 2002; Die Spreensburg bei Wunstorf. Auf der Spurensuche nach einer verschwundenen Burg. Berichte zur Denkmalpflege in Niedersachsen. 22(2), 2002, 85-88
- Heine, H.-W. 2003: Zur Archäologie mittelalterlicher Burgen aus Holz und Erde zwischen Ems und Ostsee. Ein Forschungsbericht. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 72, 2003, 75-110.
- Heine, H.-W. (Bearb.) 2005: Burgen im Fluss. Burgenland-schaft Aller-Leine-Tal. Bad Fallingbostel 2005.
- Heine, H. 2006: Niederungsburgen des 14. Jahrhunderts in Niedersachsen archäologisch gesehen. Die Kunde N.F. 57, 2006, 135-158.
- HOLLÄNDER, R., WINKELMANN, H. 2000: Der Burgpark. Geschichte von Schloss Peine. Niedersachsenbuch 2000, 61-70.
- JANSSEN, W., JANSSEN B.: Die frühmittelalterliche Niederungsburg bei Haus Meer, Kreis Neuss. Archäologische und naturwissenschaftliche Untersuchungen. Rheinische Ausgrabungen 46. Bonn 1999.
- KAMPKE, A. 2005: Aufnahme und Auswertung von Basismessungen niederfrequenter Wechselgeoelektrik in der Archäometrie. München 2005.
- Kretzschmar, L. 1997: Die Schunterburgen. Ein Beitrag der interdisziplinären Forschung zu Form, Funktion und Zeitstellung. Wolfenbüttel 1997.
- MEIER, P. J. 1896: Die Bau- und Kunstdenkmäler des Herzogthums Braunschweig. Band 1. Wolfenbüttel 1896.
- MEIER, P. J. 1896: Die Bau- und Kunstdenkmäler des Herzogthums Braunschweig. Band 2, Wolfenbüttel 1900.
- NIEHUS, H. (O. J.): Flurnamenforschung in Vöhrum. Semsterarbeit des Hans Niehus (gefallen im 2. Weltkrieg), Auszug S. 51-62 OA. Bez. Arch. BS.

- RECH, M. 2006: Pferdeopfer Reiterkrieger. Fahren und Reiten durch die Jahrtausende. Bremer archäologische Blätter, Beih. 4. Bremen 2006.
- Scheschkewitz, J. 2002: Die Ausgrabungen auf der Welsburg, Gde. Dötlingen, Lkr. Oldenburg. Beiträge zur Archäologie in Niedersachsen 3. Rahden/Westf. 2002.
- SCHLÜTER, W. (Hrsg.) 2000: Burgen und Befestigungen. Kulturregion Osnabrück 15 (=Schriften zur Archäologie des Osnabrücker Landes 2). Bramsche 2000.
- Schweitzer, Chr., Hoinkis, H., Peters, K. 2001: Magnetometer-Survey auf der Suche nach einer Wurt am Steinberger Brink. Auftragsarbeit für Prof. Heinz-Erich Fauth in Rinteln-Steinbergen; Schweitzer-GPI, Großburgwedel 2001.
- STANJEK, H., FASSBINDER, J. 1996: Magnetische Bodenbakterien und deren Auswirkung auf die Prospektion archäologischer Denkmäler. In: Archäologische Prospektion, Luftbildarchäologie und Geophysik. Arbeitshefte des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege 59. München 1996, 257-264.
- UTECHT, M. 2000: 777 Jahre Stadt Peine Rückblick in die Geschichte. Niedersachsenbuch 2000, 9-21.
- Wulf, F.-W.; Schlüter, W.: Archäologische Denkmale in der kreisfreien Stadt und im Landkreis Osnabrück. Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte Niedersachsens B2. Hannover 2000.

Dr. Michael Geschwinde

Dr. Christian Schweitzer