

Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte	Band	Seite	Stuttgart 1993
NNU	62	57–81	Konrad Theiss Verlag

Vorbericht über die Ausgrabungen einer Geestrandsiedlung der vorrömischen Eisenzeit in Agathenburg, Ldkr. Stade

Von

Bruno Mézec und Andrea Hofmann

Mit 12 Abbildungen und 2 Tabellen

Zusammenfassung:

In diesem Vorbericht sollen die Ergebnisse der Grabung einer Siedlung der vorrömischen Eisenzeit bei Agathenburg, Landkreis Stade, vorgestellt werden. Bei den Grabungsarbeiten wurde das Zentrum einer Ansiedlung erfaßt, das aus zumindest zwei, möglicherweise vier Ost-West orientierten Langhäusern bestand. Weitere Gebäudestrukturen waren die eines niedergebrannten Speicherhauses und Wandgräben anderer Häuser. Zwei Bauphasen konnten nachgewiesen werden. Zu dem breiten Spektrum keramischer Gefäßformen gehören Schalen, Tassen, Vorratsgefäße und Siebe. Ein Vergleich mit der Keramik aus Urnenfriedhöfen läßt eine Datierung des vorliegenden Materials in die Stufen Jastorf, Ripdorf und Seedorf zu, wobei ein Großteil der Funde den jüngeren Stufen zuzuordnen ist. Erste Untersuchungen der botanischen Proben und der Tierknochen wurden vorgenommen. Diese ersten Ergebnisse zeigen, daß die wirtschaftliche Grundlage der Siedlung bei Agathenburg der Anbau von Getreide und die Haltung von Schwein, Rind und Schaf war.

Summary:

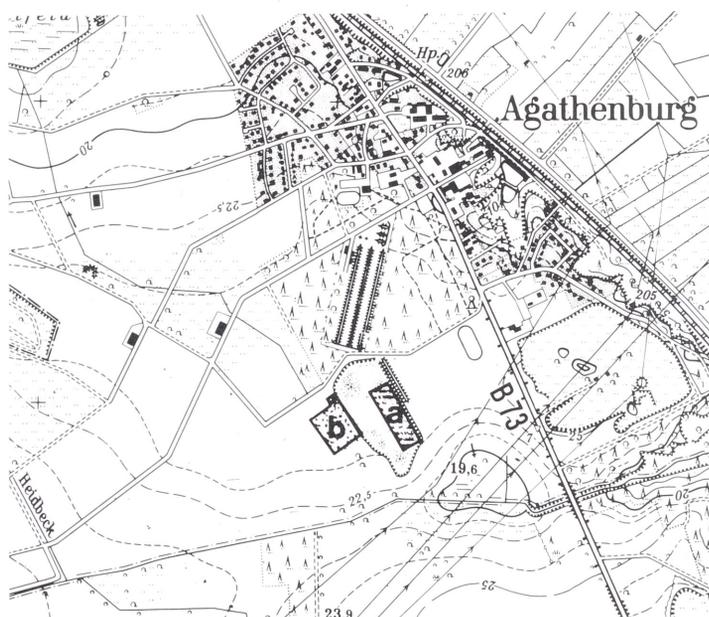
This report is an interim statement concerning the recent area excavation of a pre-roman Iron Age settlement located near the village of Agathenburg, Landkreis Stade. Excavations have exposed a residential core, consisting of at least two, possibly four long houses oriented on an east-west axis. Additional features, including one storage building, which had been burnt to the ground, and foundation trenches, were recorded. Two building phases were observed. A wide variety of ceramic vessel types is present, including large jars, bowls, cups and sieves. The ceramic material can be dated in relation to contemporary urn-cemetery finds, and falls within the periods early to late pre-roman Iron Age, that is to say, it belongs to the Jastorf, Ripdorf and Seedorf phases, although the majority of finds date to the later part of this period. Botanic and faunal remains have been the subject of a preliminary analysis. From these preliminary results it is clear that Agathenburg represents a settlement in which a mixed economy was practised, combining cereal cultivation with the rearing of pig, cattle and sheep.

1. Einführung

In einem Bereich von 15 km um Agathenburg, Landkreis Stade, wurden 22 eisenzeitliche Urnenfriedhöfe festgestellt (RÖTTING 1985; TUITJER 1988). Trotz dieses dichten Vorkommens konnte bis 1991 im Landkreis Stade, im Naturraum Geest, außer einem Lehmeistrich in Ketzendorf, Stadt Buxtehude, kein einziger eisenzeitlicher Hausgrundriß dokumentiert werden.¹ Von 1984 bis 1986 wurden im Rahmen eines siedlungsarchäologischen Projekts zur Besiedlungsgeschichte des Landkreises Stade von der Universität Hamburg und dem Landkreis Stade 3000 m² untersucht und Siedlungsüberreste in Form von Gruben und Pfostengruben dokumentiert (FRERICHS und ZIEGERT 1986, 19 f.; FRERICHS und FACKLAM 1986, 31; FRERICHS und FACKLAM 1987, 33) (Abb. 1a). Leider konnten bei diesen Untersuchungen keine Hausstrukturen nachgewiesen oder überzeugend rekonstruiert werden (STIEF 1988, 159).

1 Mündliche Mitteilung Dr. Bernd Habermann, Buxtehude.

Im Frühling des Jahres 1991 war eine Fläche von circa 14 000 m² westlich des bis dahin untersuchten Gebietes durch Sandabbau gefährdet (*Abb. 1*).² Nach dem Abschieben des Oberbodens³ entdeckte der Grabungstechniker D. Alsdorf mehrere Gruben. Probegrabungen wurden vorgenommen (ZIERMANN 1991a, 18 und 1991b, 240), und nach Prüfung der Ergebnisse erschien es wünschenswert, eine flächendeckende Ausgrabung vorzunehmen. Der Landkreis Stade führte unter der Leitung von Dr. D. Ziermann das Projekt durch,⁴ die örtliche Grabungsleitung oblag B. Mézec M.Sc. Die Grabungen dauerten insgesamt 11 Wochen, dabei wurde eine Fläche von 4000 m² dokumentiert (*Abb. 1b*).



Kartengrundlage: Topographische Karte 1 : 25 000, 2423 (1990).
 Vervielfältigt mit Erlaubnis des Herausgebers: Niedersächsisches
 Landesverwaltungsamt – Landesvermessung – B 5 – 875/1991.

Abb. 1 Agathenburg, Ldkr. Stade. Siedlung der vorrömischen Eisenzeit.
 Lageplan der Ausgrabungsflächen 1984–86 = a und 1991 = b.

In diesem Vorbericht werden die ersten Ergebnisse der Ausgrabungskampagnen April und Juli 1991 in Agathenburg vorgestellt. Bei den Grabungen konnten Gebäudestrukturen lokalisiert werden: die Grundrisse von mindestens zwei Langhäusern und einem Speicherhaus sowie drei weitere, nur in Abschnitten erhaltene Grundrisse, Öfen und möglicherweise ein Zaun. Anhand des geborgenen Materials – eine große Menge Keramik, tierische und pflanzliche Überreste – kann der Versuch gemacht werden, Einblick in die damaligen ökonomischen Lebensbedingungen zu bekommen.

2 Wir möchten uns an dieser Stelle bei Herrn Dallmann für seine Kooperation während der Ausgrabungen bedanken.

3 Der Oberboden wurde um ca. 40 cm abgeschoben.

4 Dr. Ziermann setzte sich auch nach den eigentlichen Grabungsarbeiten weiterhin für das Projekt ein. Dafür sind wir ihm sehr dankbar.

2. Das archäologisch-geographische Umfeld

Die Siedlungsüberreste lagen am Rande der Geest, ca. 25 m über NN, westlich der Bundesstraße 73. Die Landschaft ist flachwellig. Ca. 75 m südlich der Grabung befindet sich ein verlandeter Teich, was heute dort durch auffallend schlechteren Wuchs der Vegetation erkennbar ist.⁵ Die Nähe eines Teiches hat möglicherweise zur Wahl dieses Standortes für eine Siedlung beigetragen. Fundstellen eisenzeitlicher Siedlungen auf der Geest sind selten, und die bisher nachgewiesenen werden meist, wie im Fall von Agathenburg, als Geestrandsiedlung ausgewiesen (SCHMID 1955, 125; HAARNAGEL 1964, 114), oder sie liegen auf Geestinseln, wie im Fall von Flögeln-Eekhöltjen (ZIMMERMANN 1976, 2). Der Fundplatz von Agathenburg kann daher wichtige Informationen für Forschungsfragen wie Beziehungen und Unterschiede von Siedlungsstruktur und -dauer, wirtschaftliche Systeme, etc., zwischen Siedlungen auf Marsch und Geest im norddeutschen Raum liefern.

3. Bodenverhältnisse

Die Siedlung lag auf einer saalezeitlichen Grundmoräne. Die Grabungsschnitte 34 und 35 (Abb. 2) befanden sich über dem qualitativ besten Sand. Hier konnten jedoch nur sehr wenige Befunde festgestellt werden (siehe Abb. 3). In einem Bereich, dessen Zentrum in Schnitt 33 lag, kamen mehrere Befunde vor, deren obere Schicht mit reinem groben Sand verfüllt war, der mit dem anstehenden, tieferliegenden Boden identisch war. Wahrscheinlich wurde dieser Sand dort eingeweht, eine Erscheinung, wie sie auch in Rullstorf beobachtet werden konnte (GEBERS/LÜTH 1984, 107). Durch die Verfüllung der oberen Schichten mit anstehendem Sand konnten bei den Grabungsarbeiten oft erst nach mehrmaligem Abziehen der Oberfläche die Befunde als solche erkannt werden.

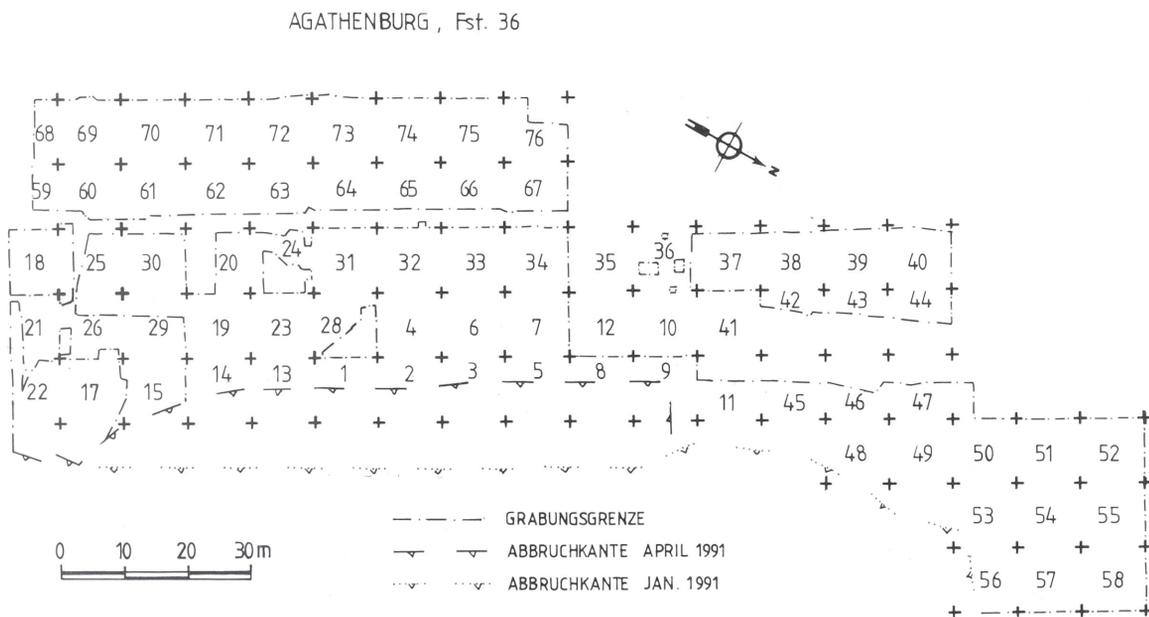


Abb. 2 Agathenburg, Ldkr. Stade. Siedlung der vorrömischen Eisenzeit.
Verteilungsplan der Grabungsschnitte.

5 Die Grundmoräne ist an dieser Stelle toniger als in anderen Bereichen. Deshalb staut sich das Wasser. (Nach freundlicher mündlicher Mitteilung von Dr. D. Götz, Ordinariat für Bodenkunde der Universität Hamburg, August 1991.)

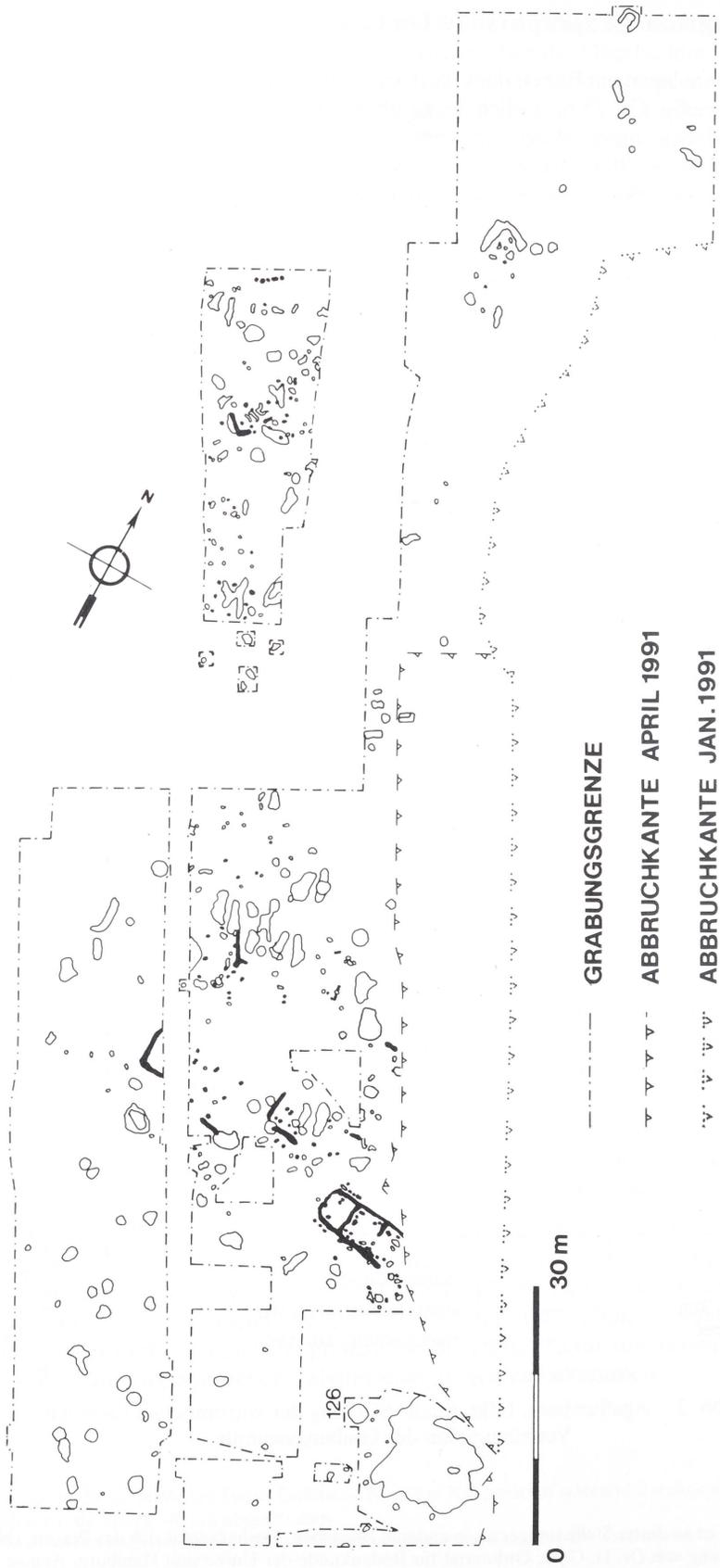


Abb. 3 Agathenburg, Ldkr. Stade. Siedlung der vorrömischen Eisenzeit. Gesamtplan. Gebäudestrukturen schwarz markiert.

4. Beschreibung der Gebäudestrukturen

Nachfolgend wird der Begriff ‚Struktur‘ für eine einzelne oder eine Gruppe von Bodenverfärbungen verwendet, die als Überreste von Gebäuden interpretiert werden können. Es handelt sich zum einen um annähernd vollständige Grundrisse, zum anderen um nur noch in Abschnitten erhaltene. Die Angaben über Tiefe der Befunde beziehen sich alle auf die Grabungsoberfläche, bezeichnen also die Tiefe zwischen der Sohle von Befunden und dem Übergangsbereich zum Oberboden.

Struktur I (Schnitte 14, 19, 13, 23; *Abb. 2–4 und 6*):

Struktur I war der erste und am besten erhaltene Grundriß, der bei den Grabungsarbeiten entdeckt wurde. Es handelte sich um die Überreste eines Langhauses, das noch bis zu 13 m lang war. Der östliche Teil wurde schon vor Beginn der Grabungsarbeiten durch den Sandabbau zerstört, so daß keine Hinweise auf die ehemalige Gesamtlänge vorliegen. An der breitesten Stelle, nahe der Abbruchkante im östlichen Teil, maß der Hausgrundriß 5 m. Wandgräben belegen eine innere Unterteilung des Hauses, die vom westlichen Ende 3,25 m und 7,25 m entfernt waren. Die Westseite war mit 3,75 m am schmalsten. Der westliche Giebel des Hauses war gerundet. Bis auf eine 1,10 m breite Unterbrechung auf der Südseite nahe der Abbruchkante war der äußere Wandgraben vollständig. Östlich dieser ‚Lücke‘ schlossen sich mehrere Gruben mit gleicher Ausrichtung wie der Wandgraben an. Die durchschnittliche Breite des Wandgrabens betrug 20 cm. Im Planum unterschied er sich durch seine hellgraue, feinsandige Verfüllung deutlich vom anstehenden Boden, der hier aus gelblichbraunem lehmigem Sand bestand. Die Sohle des Wandgrabens war flach und wies nur an zwei Stellen Vertiefungen auf, die als Pfostengruben in einem Wandgraben im Inneren des Gebäudes interpretiert werden könnten.⁶ Die Verfüllung war homogen. Die durchschnittliche Tiefe betrug 15 cm, an der tiefsten Stelle wurden 20 cm gemessen.

Im Inneren von Struktur I befanden sich die Überreste von drei Pfostenreihen (*Abb. 4*), die nach der Mittellinie des Gebäudes ausgerichtet waren. Eine ehemalige Pfostenreihe lag ungefähr in der Mitte der Struktur, die beiden anderen 25 cm bis 50 cm entfernt vom nördlichen bzw. südlichen Wandgraben. Die Tiefe der mittleren Reihe von Pfostengruben betrug max. 25 cm. Die durchschnittliche Tiefe der nördlichen Pfostenreihe war 23 cm, die der südlichen 19 cm.

Im südöstlichen Teil von Struktur I konnte eine geradlinige Bodenverfärbung (Befund 236) beobachtet werden, die im südlichen Bereich den Wandgraben schnitt (*Abb. 4*). Im Westen schnitt dieser Befund mehrere gleichartig verfüllte Pfostengruben. Die Verfüllung von Befund 236 unterschied sich von der des Wandgrabens von Struktur I. Wenn man außerdem das stratigraphische Verhältnis zu Struktur I in Betracht zieht, kann man annehmen, daß Befund 236 jünger war als Struktur I und eventuell den westlichen, nur noch teilweise erhaltenen Rest eines anderen Gebäudes darstellt. Weitere Untersuchungen dieses Befundes wie auch die Beurteilung der daraus geborgenen Keramik werden erst bei der ausführlichen Bearbeitung des Fundmaterials möglich sein.

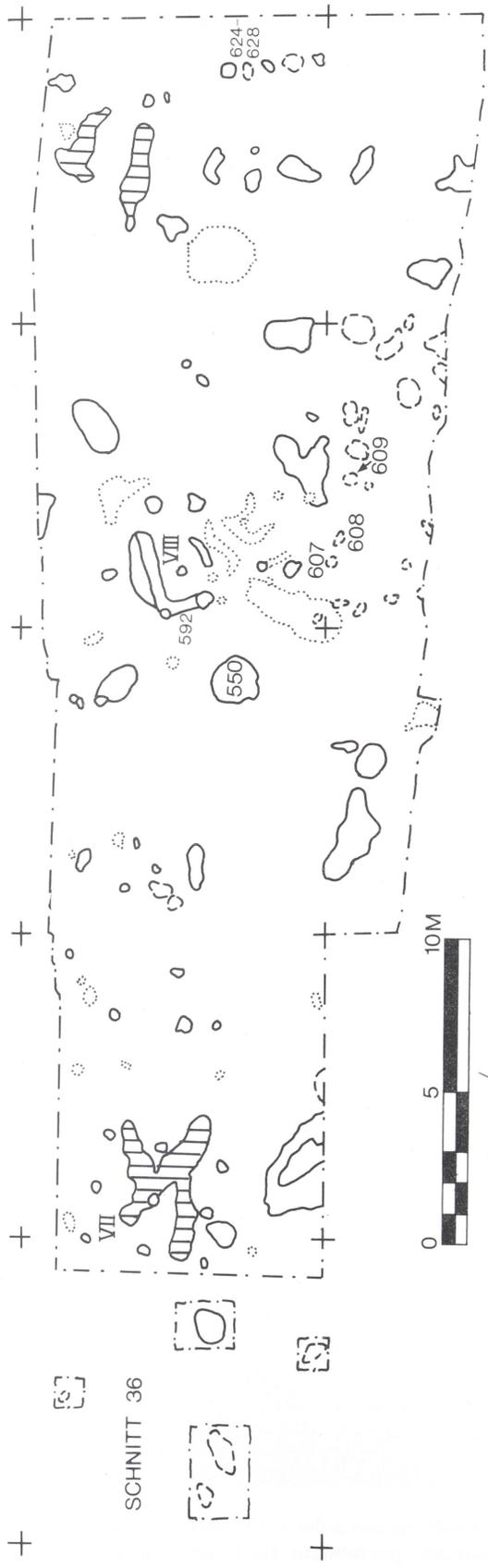
Struktur II (Schnitte 14, 19; *Abb. 4*):

Betrachtet man den Plan von Struktur I, lassen sich an der südlichen Seite die nur noch in den tiefsten Bereichen erhaltenen Reste einer weiteren Struktur vermuten. Hierfür gibt es mehrere Hinweise:

- Von dem südlichen Wandgraben geht ein „Fortsatz“ aus, der in südlicher Richtung verläuft (siehe Pfeil auf *Abb. 4*).
- Im östlichen Anschluß an diesen Fortsatz verbreitert sich der südliche Wandgraben von Struktur I.
- Drei Pfostengruben könnten ihrer Lage nach die mittlere Pfostenreihe der Struktur II bilden (*Abb. 4*).

Die Verfüllungen von Struktur I und II waren identisch. Somit konnten weder die stratigraphische Beziehung noch die chronologische Abfolge festgestellt werden. Da sich aber beide Grundrisse überschneiden, können die Gebäude nicht gleichzeitig gestanden haben.

⁶ 60 % des Wandgrabens wurden ausgegraben.



- 
Grubenkomplex
- 
Bodenentnahmegrube
- 
Nicht untersuchte Befunde
- 
Mögliche Befunde
- 
Andere Arten von Befunden
- 
Vermutete Befundgrenze

Abb. 5 Agathenburg, Ldkr. Stade. Siedlung der vorrömischen Eisenzeit. Plan des nordwestlichen Grabungsbereichs.



Abb. 6 Agathenburg, Ldkr. Stade. Siedlung der vorrömischen Eisenzeit.
Struktur I mit Abbruchkante der Kiesgrube, Blick von Westen.

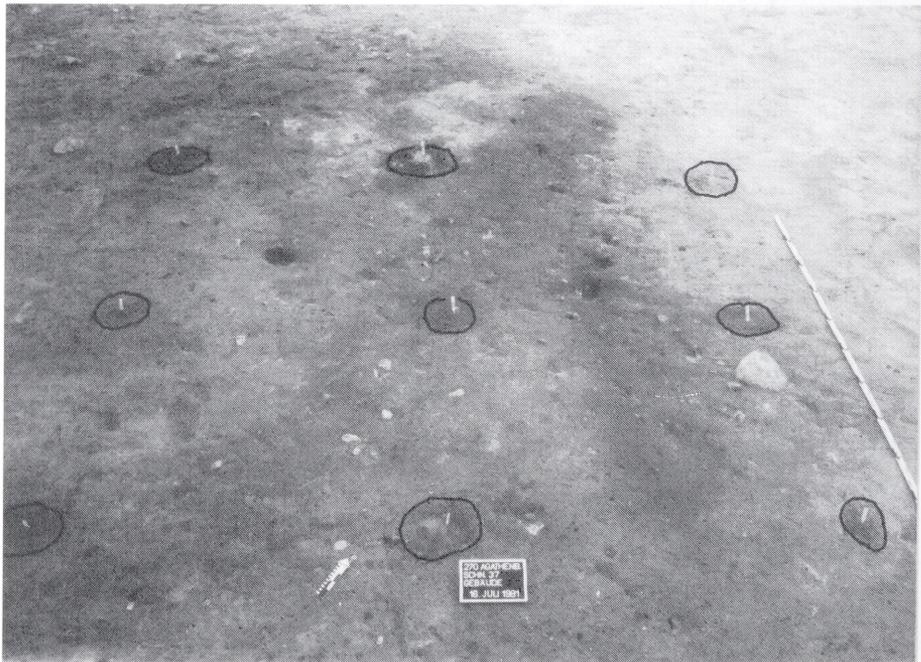


Abb. 7 Agathenburg, Ldkr. Stade. Siedlung der vorrömischen Eisenzeit.
Struktur VII, niedergebranntes Speicherhaus. Blick von Süden.

Struktur III (Schnitte 31, 28; *Abb. 4*):

Hierbei handelt es sich um die teilweise erhaltenen Überreste einer Struktur, die mindestens 8,75 m lang und 4,12 m breit war, wahrscheinlich aber größere Ausmaße hatte. Noch erhalten war ein 4,20 m langer Abschnitt eines Wandgrabens (344) mit zugehörigen Pfostengruben. Er war 25 cm bis 45 cm breit, bis zu 20 cm tief und verfüllt mit homogenem, mittelbraunem lehmigem Sand und einigen Holzkohlestückchen. An drei Stellen wurden Schnitte durch den Wandgraben gelegt. Zuerst an der Überschneidung mit Grube 326, wo aber aufgrund der identischen Verfüllungen keine eindeutige stratigraphische Beziehung beobachtet werden konnte. Der zweite Schnitt, in der Mitte des Befundes, zeigte, daß der Wandgraben hier an der inneren, östlichen Seite tiefer war als an der Außenseite. Beim dritten Schnitt wurde der nördlichste Abschnitt freigelegt. Hier war das Profil gerundeter, und der Wandgraben wurde flacher und lief aus. Obwohl die gesamte ausgegrabene Erde gesiebt wurde, konnten lediglich wenige kleine Keramikscherben geborgen werden. Interessanterweise war die Verfüllung homogen und wies keinerlei Anzeichen von Einschlammung, wie vertikale Regelung von Partikeln, auf. Dieser Wandgraben kann wegen seiner Länge, der abgerundeten Ecken und seiner Orientierung als das westliche Ende eines Gebäudes, ähnlich Struktur I, interpretiert werden. Struktur III war breiter, die Verfüllung des Wandgrabens humoser als die der Struktur I. Es bleibt offen, ob der Wandgraben teilweise erhalten oder ob das Gebäude, zu dem er gehörte, lediglich in einigen Bereichen mit Wandgräben konstruiert worden war.

Eine Reihe aus vier Pfosten, die im Inneren von Struktur III lagen und parallel zu Struktur IV in ost-westlicher Richtung verliefen, läßt auf die Orientierung des Gebäudes schließen. Diese Pfosten (327, 525, 688, 689) hatten einen Durchmesser von ca. 25 cm und waren im Durchschnitt 13 cm tief. Der Abstand zwischen ihnen betrug durchweg 2 m.

Fünf kleinere Pfostengruben (330, 335, 337, 338, 339) können anhand ihrer Position auch als Bestandteil von Struktur III angesehen werden. Man könnte eigentlich eine größere Anzahl innerer Pfosten erwarten, aber es muß in Betracht gezogen werden, daß die zwei Bodenentnahmegruben 527 und 333 eine nicht abschätzbare Menge von Pfostengruben zerstört haben könnten.

Struktur IV (Schnitte 23, 28, 31; *Abb. 4*):

Die Struktur war nur in einem Abschnitt eines Wandgrabens (320) von 3,5 m Länge und 30 cm bis 50 cm Breite erhalten. Der Graben hatte keine einheitliche Tiefe, und ein recht abrupter Übergang von flacheren zu tiefer eingegrabenen Abschnitten wurde beobachtet. Er war bis zu 20 cm tief, die durchschnittliche Tiefe betrug 15 cm. Am östlichen Ende verringerte sich die Tiefe allmählich bis er nicht mehr nachzuweisen war.

Der Wandgraben 320 schnitt in Grube 326 ein. Die Überschneidung war unter der Oberfläche anhand einer Schicht graufleckigen, aschigen Sandes, die Zeichen vertikaler Regelung aufwies, sichtbar. Diese Schicht gehörte zu dem Wandgraben, der die Grube schnitt. Innerhalb der Grube bog der Wandgraben nach Süden ab. Es kann daher angenommen werden, daß es sich auch hier um die nur teilweise erhaltenen Überreste eines Langhauses handelte. Mehrere Pfostengruben, die zu dieser Struktur gehört haben können, wurden genau im Süden dieses Wandgrabens ausgegraben (*Abb. 4*).

Struktur V (Schnitt 31; *Abb. 4*):

Diese Struktur war noch in Form des 2,65 m langen Grabens 343 erhalten, der dem Wandgraben von Struktur III und IV in Bezug auf Verfüllung und Tiefe recht ähnlich war. Es bestand wahrscheinlich ein Zusammenhang mit einer Gruppe von Pfostengruben, die im Norden des Wandgrabens lagen. Der Wandgraben schnitt durch Grube 214.

Die erwähnten Pfostengruben bestanden aus sechs einzelnen und einem Doppelpfosten (*Abb. 4*). Die Regelmäßigkeit und die bei allen Strukturen bisher angetroffene Nord-Süd- bzw. Ost-Westorientierung

läßt eine Zusammengehörigkeit dieser Pfostengruppe, die sich wahrscheinlich noch östlich, jenseits der Grabungsgrenze fortsetzte, vermuten. Die Tiefe dieser Pfosten reichte von 11 cm bis 36 cm, und der Abstand zwischen der nördlichen und südlichen Pfostenreihe betrug 5,25 m bis 5,50 m. Damit weist das rekonstruierte Gebäude die größte Breite des bisher bekannten Abschnitts der Siedlung auf.

Struktur(en) VI (Schnitte 32, 33; *Abb. 4*):

Mehrere Pfosten und Wandgräben konnten in den Schnitten 32 und 33 dokumentiert werden. Die Verfüllungen bestanden aus Schichten von mittelbraunem, lehmigem humosem Sand. Die oberen Schichten waren teilweise mit Material des anstehenden Bodens verfüllt. Die Interpretation der Befunde wurde durch das Zusammenwirken mehrerer Faktoren erschwert. Einige der Pfostengruben könnten zu einer Struktur mit vergleichbaren Ausmaßen wie die oben beschriebene Struktur V zusammengesetzt werden (Pfosten 383, 450, 381, 429, 351, 492, 390, 354, 396, 407).

Von der Grube 400 ausgehend verlief ein Wandgraben in südlicher Richtung und knickte dann nach Osten ab. Der östliche Teil könnte aber auch ein weiterer Wandgraben gewesen sein, möglicherweise die spärlichen Reste des westlichen Teils eines Gebäudes. Die Gräben waren nicht tiefer als 20 cm, hatten eine konstante Breite von 20 cm und enthielten einige Scherben. Wegen der gleichartigen Verfüllung konnten keine Überschneidungen beobachtet werden. Eine abschließende Beurteilung wird erst nach der weiteren Bearbeitung des Fundstoffes möglich sein.

Struktur VII (Schnitte 36, 37; *Abb. 5 und 7*):

Diese Struktur war durch neun Pfostengruben gekennzeichnet, deren Tiefe von 8 cm bis 39 cm reichte. Sie hatten einen Durchmesser von 30 cm bis 50 cm. Die Entfernung zwischen den Pfosten variierte von 1,30 m bis 1,70 m. Die gesamte Struktur machte einen regelmäßigen Eindruck. Die Verfüllungen der Pfostengruben bestanden aus unterschiedlichen Kombinationen von graubraunem lehmigem Sand, kompakter Holzkohle und gebranntem Hüttenlehm.

Die Pfosten der nördlichen und südlichen Reihe enthielten verschiedene Anteile dieser Komponenten, was ein Hinweis darauf ist, daß das Gebäude niederbrannte. Auffällig war, daß die Pfostengruben der mittleren, Ost-West orientierten Reihe keinen gebrannten Hüttenlehm enthielten und nur mit leicht lehmigem Sand verfüllt waren. Dies deutet darauf hin, daß Hüttenlehm als Bestandteil des Gebäudes an der Nord- und Südwand vorkam, aber nicht im zentralen östlichen und westlichen Bereich, zumindest nicht zu dem Zeitpunkt, als das Gebäude abbrannte. Möglicherweise hatten die Pfosten der mittleren Reihe aber schon nicht mehr als wesentliche Bauteile des Hauses gedient und waren bereits verfüllt, als das Feuer ausbrach. Vielleicht war das Gebäude bei der Zerstörung auch schon teilweise demoliert.

Gebäude dieser Art werden als Speicherhäuser interpretiert (HAARNAGEL 1979, 148–159). Wenn dies die Funktion war und zum Zeitpunkt des Feuers Getreide oder anderes Vorratsgut gelagert war, dann kann man erwarten, daß verkohlte Reste von z. B. Getreide in der Verfüllung der Pfostengruben vorhanden sind. Deshalb wurde die gesamte Verfüllung dieser Befunde als Probe genommen.

Struktur VIII (Schnitt 39; *Abb. 5*):

Ein Wandgraben (592) von ca. 2,30 m Länge wurde in Schnitt 39 dokumentiert. Abweichend von den bisher besprochenen Befunden reichte er mit 58 cm unerwartet tief hinab, flachte aber am westlichen Ende etwas ab. Die Verfüllung bestand aus vier homogenen Schichten, die keine Keramik enthielten. Mehrere Pfostengruben wurden untersucht und als Bestandteil dieser Struktur interpretiert. Pfosten, Wandgräben und die Befunde 607–609 aus Schnitt 43 lassen sich zu einem etwa 3,75 m breiten und 9,25 m langen Grundriß eines Gebäudes rekonstruieren, das Nordost-Südwest orientiert war. Vier Pfosten im

südöstlichen Bereich dieses Grundrisses weisen auf die Lage eines Eingangs hin. Die Nordostwand bestand nur aus Pfosten. Die Pfostengruben dieser Struktur waren bis zu einer Tiefe von 8 cm bis 34 cm erhalten. Etwa in der Mitte fanden sich zwei flache, längliche, mit humosem Material verfüllte Depressionen, wahrscheinlich die spärlichen Reste von Wandgräben, die das nordöstliche bzw. südwestliche Ende zweier weiterer Gebäude gewesen sein könnten.

Im nördlichen Bereich von Schnitt 40 konnte eine Reihe von fünf rundlichen Bodenverfärbungen (624–628) beobachtet werden, von denen drei ausgegraben wurden. Diese Pfostengruben, noch 9, 12 und 14 cm tief, hatten ein rundliches Profil und waren mit homogenem, mittelgrauem lehmigem Material verfüllt, das identisch mit dem des B-Horizontes war. Die Pfostenreihe ist möglicherweise Teil eines Zaunes, der an dieser Stelle tiefer eingegraben war.

5. Gruben

691 Bodenverfärbungen wurden untersucht, von denen ungefähr 75 % als anthropogen interpretiert werden. Bei lediglich zwei aller untersuchten Gruben wurde eine allmähliche Einschlämmung von Material beobachtet, wovon die eine Einschlammungen zwischen zwei anthropogenen Schichten aufwies (Befund 550; *Abb. 8*), von der anderen nur die oberste Schicht eingeschlammte wurde. Die Gruben hatten unterschiedliche Verfüllungen, und es konnten verschiedene Verfüllungsprozesse erkannt werden. Beim jetzigen Stand der Auswertung lassen sich aufgrund morphologischer Parameter und der Art der Verfüllung Aussagen über die allgemeine Beschaffenheit der Gruben machen, die es erlauben, Grubentypen zu benennen.

1. Gruben mit größerer Länge als Breite, bis zu 0,5 m tief und mit einer asymmetrischen Wandung (vertikale Linien auf *Abb. 4 und 5*):

Die Gruben waren fast immer Nord-Süd orientiert, traten gewöhnlich paarweise auf und befanden sich in mindestens vier Fällen in nächster Nähe nördlich oder südlich eines Gebäudes. Die Verfüllungen bestanden zum einen aus homogenem, mittelbraunem leicht humosem Sand oder aber aus einer Abfolge von 10 cm bis 20 cm dicken Schichten von reinem gelbem und braunem Sand. Sie enthielten wenige kleinzerscherbte Keramikstücke.

Der anstehende Boden wies ein durch Schmelzwasser entstandenes Relief mehrerer Rinnen auf. Die paarweise angelegten Gruben schnitten jeweils die sich gegenüberliegenden Rinnenwände an, der zwar feste, aber wesentlich sandigere Kern der Rinnenauffüllung blieb stehen. Die Wandungen der Gruben an diesem Sandkern waren annähernd vertikal.

Außerdem konnte beobachtet werden, daß die Verfüllungen keine gebrannten Schichten aufwiesen, wie es bei anderen Typen der Fall war. Diese Beobachtung unterstützt die Annahme, daß die Gruben zur Bodenentnahme dienten und während der Bauphase der benachbarten Gebäude bestanden. Auch der niedrige Gehalt von Artefakten stützt diese Interpretation und läßt schließen, daß die Gruben recht bald wieder mit weniger lehmigem Boden verfüllt wurden, wohl um sie als Hindernis zu beseitigen.

Vermutlich wurde jeweils ein Grubenpaar etwa zeitgleich genutzt, und das unbrauchbare Material der zweiten zum Auffüllen der bereits vorhandenen ersten Grube verwendet.

2. Grubenkomplexe (horizontale Linien auf *Abb. 4*):

Sie bestanden aus zwei bis fünf getrennt eingegrabenen, sich überschneidenden Gruben, was im Planum zunächst nicht zu erkennen war. Die obere Schicht aller Gruben bestand aus demselben mittelbraunem Sand und enthielt paßgenaue, wenig abgerollte Scherben, während die unteren Verfüllungen – von denen eine die in situ Reste einer Feuerstelle war – verschieden waren.

Die oben erwähnten Beobachtungen wie auch die Tatsache, daß die Gruben sich überschneiden bzw. in nächster Nähe zueinander in reinen Sand gegraben wurden, deutet auf eine funktionale Beziehung zwischen ihnen hin. Der Gegensatz der heterogenen unteren Schichten zu der homogenen oberen Schicht läßt darauf schließen, daß die unteren Schichten die Nutzungsphase der Gruben waren und das obere

Material eine Art Endphase der Nutzung darstellte, bei der die halbverfüllten Gruben mit Abfall zugeschüttet wurden.

3. Kreisförmige Gruben mit zwei Verfüllschichten:

Die Gruben waren mit einer Schicht schwarzen, verkohlten Materials verfüllt, meistens bedeckt von reinem Sand. Sie enthielten keine Einzelfunde. Diese Befunde waren von 20 cm bis zu 60 cm tief. Es ist möglich, daß es sich hier nicht um einen eigenen Typ handelt, sondern um die untersten Bereiche anderer Befundtypen. Befund 241 (Schnitt 19; *Abb. 4*) ist hierfür ein Beispiel.

4. Kreisförmige Gruben mit kleinem Durchmesser:

Eine Anzahl von annähernd kreisförmigen Befunden (42 Schnitt 1, 200 und 204 Schnitt 24, 345 Schnitt 31 auf *Abb. 4*), im Durchmesser kleiner als 50 cm, war mit homogenen Schichten mittelbraunen, lehmigen Sandes verfüllt. Sie enthielten wenige Funde.

5. Feuerstellen mit Steinsetzung:

In einigen wenigen Fällen kam es vor, daß Gruben bis ungefähr zur Mitte der noch erhaltenen Tiefe mit wenig humosem Sand zugeschüttet waren, auf dem ein großer Stein lag. Auf dieser Steinplattform befand sich eine dicke verkohlte Schicht, die in situ Überreste einer Feuerstelle. Darüber lagen Schichten aus mittelbraunem, lehmigem Sand, die reich an Keramik waren und einen hohen Anteil verzierter Scherben und Bruchstücke von z. B. Tassen und Schalen enthielten. Die fundführenden Schichten waren von Sand bedeckt, der der oben beschriebenen untersten Verfüllung sehr ähnlich war und ebenfalls keine Funde enthielt. Die Gruben 720 und 706 (Schnitt 41; *ohne Abb.*) und 310 (Schnitt 31; *Abb. 4*) lassen sich diesem Typ zuordnen.

Abb. 8 zeigt die Profilzeichnung der ovalen Grube 310: Schicht (A) bestand aus dunkelbraunem, feinem bis mittlerem Sand, der in die Grube eingeworfen worden war. Er enthielt einige Holzkohlestückchen, Hüttenlehm und viel Keramik. Schicht (B) war schwarz, verkohlt und enthielt viel Keramik. Zwischen Schicht (B) und (C) lag ein Tonklumpen mit den Ausmaßen 20 × 30 × 6 cm. Schicht (C) bestand aus mittelbraunem Sand, enthielt keine Keramik und war eine eingeworfene Schicht. In Grube 310 waren besonders viele unterschiedliche Gefäßtypen vertreten.

6. Gruben mit Steinsetzungen:

Hierbei handelt es sich um Gruben unterschiedlichen Durchmessers, die verschiedene Verfüllungen aufwiesen. Ein gemeinsames Merkmal all dieser Gruben war, daß sie eine Steinsetzung enthielten, die jedoch von Grube zu Grube anders beschaffen sein konnte. Die Befunde 57, 331, 347 (Schnitte 4, 28, 32; *Abb. 4*) gehören diesem Typ an.

Mehrere Gruben sind keinem der oben aufgeführten Typen zuzuordnen und müssen individuell beschrieben werden. *Abb. 8* zeigt eine Auswahl dieser Gruben:

Befund 326 (Schnitte 28, 31, zur Lage siehe *Abb. 4*) war eine kreisförmige Grube. Schicht (A) bestand aus hellbrauner sandiger Erde mit vielen Holzkohlestückchen und wenig kalzinierten Knochen. Schicht (B) besaß die gleiche Struktur wie Schicht (A), hatte aber einen höheren Humusanteil. Schicht (C) war dunkler, enthielt Hüttenlehm und mehr Holzkohle. Schicht (D) bestand aus dunkelbraunem Sand und wies einige Holzkohlestückchen auf. Alle Schichten führten Keramik, in besonderem Maße die Schichten (B); (C) und (D). Die Scherben stammten von unverzierten, groben Gefäßen, was in krassem Gegensatz zur benachbarten Grube 310 (s. o.) steht.

Befund 43 (Schnitt 1, zur Lage siehe *Abb. 4*) war eine ovale Grube. Schicht (A) bestand aus gelbem, rotem und mittelbraunem Sand und enthielt Holzkohlestückchen. In ihr fanden sich nur zwei kleine Scherben, obwohl die gesamte Verfüllung des Befundes gesiebt wurde. Schicht (B) war rosaorange gebrannter reiner Sand. Schicht (C) bestand aus dunkelbrauner humoser Erde, dunkler und humoser als Schicht (D). Es bestand kein abgesetzter Schichtwechsel zu (D). (D) war eine schwarze Holzkohleschicht und enthielt Makroreste von Gerste und Lein.⁷ Schicht (E) war hellroter, von Hitze geröteter Sand. Schicht (F) be-

⁷ Die Bestimmung der Makroreste erfolgte durch Dr. J. Schultze-Motel.

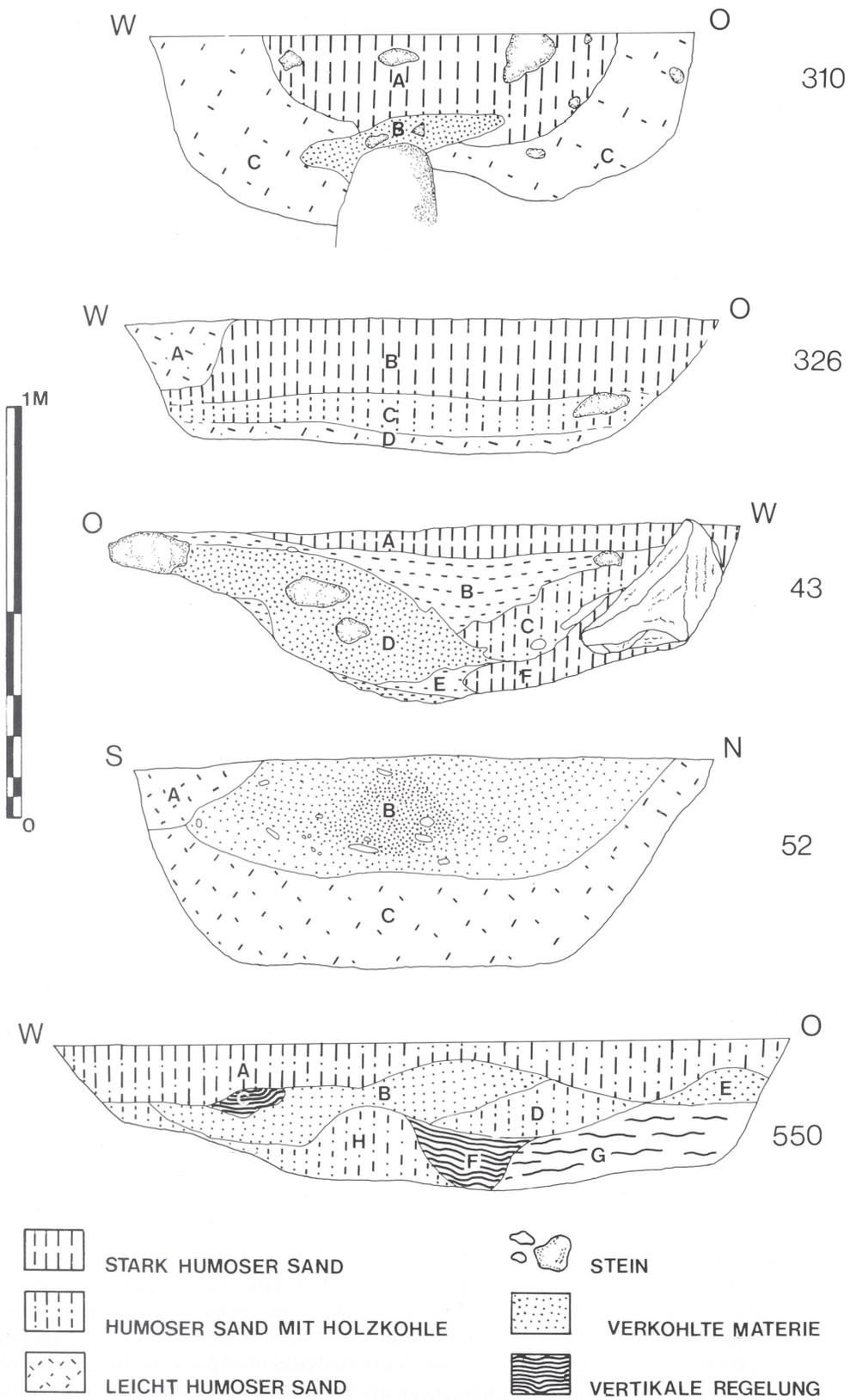


Abb. 8 Agathenburg, Ldkr. Stade. Siedlung der vorrömischen Eisenzeit.
 Profilzeichnungen der Gruben 310, 326, 43, 52 und 550 (Beschreibung siehe Text).

stand aus humoser Erde und unterschied sich stark von den Schichten (C) und (D). In Grube 43 wurde ein Mahlstein und einige andere Steine gefunden, die möglicherweise die Überreste einer teilweise zerstörten Steinauskleidung waren. Nur drei kleine Scherben wurden gefunden.

Grube 52 (Schnitte 3 und 6, zur Lage siehe *Abb. 4*) war kreisförmig und hatte einen flachen Boden. Schicht (A) war leicht humoser Sand, der keine Funde enthielt. Schicht (B) war eine dunkelbraune, verkohlte humose Schicht, die in ihrem Zentrum deutlich dunkler wurde. Sie enthielt verkohlte Weizen- und Gerstenkörner und zahlreiche Keramik, darunter eine Tasse und Bruchstücke eines Feuerbocks. Schicht (C) bestand aus hellbraunem Sand, war etwas dunkler als Schicht (A) und enthielt, im Gegensatz zu Schicht (B), nur drei kleine Scherben. Hier haben wir es wieder mit einer eingeworfenen Schicht zu tun, die Schicht (C) des Befundes 310 wie auch Schichten in Gruben vom Typ 5 ähnlich war und als Unterlage zu einer geplanten Feuerstelle angesehen werden kann.

Befund 550 (Schnitt 38, zur Lage siehe *Abb. 5*) war eine runde Grube. Schicht (A) bestand aus mittel- bis dunkelbraunem leicht humosem Sand mit einigen Holzkohlestückchen und Hüttenlehm. Schicht (B) war dunkelbrauner Sand, der viel Holzkohle und etwas Hüttenlehm enthielt. Schicht (C) bestand aus weißlichgrauem, aschigem Material, in dem ca. 1 mm dicke, mittel- bis dunkelbraune Bänder verliefen. Diese Schicht wies deutlich Anzeichen einer vertikalen Regelung auf und war durch Einschlammung von Asche entstanden. Schicht (D) bestand aus gräulich-dunkelbraunem humosem Sand mit Holzkohle. Schicht (E) war dunkelbrauner Sand mit vielen Holzkohlestückchen, der Schicht (B) ähnlich war. Schicht (F) bestand – wie Schicht (C) – aus weißer Asche mit graubraunen Bändern, war sehr kompakt und wurde auch eingeschlämmt.

Schicht (G) bestand aus einem Gemenge von mittel- und graubraunem Sand, in dem gelegentlich sehr kompakte dünne Bänder weißer Asche verliefen. Die Zusammensetzung von Schicht (H) entspricht der von Schicht (D).

In Grube 550 kamen die Funde – darunter auch Knochenstückchen und Bruchstücke eines Feuerbocks – hauptsächlich aus den Schichten (A), (B), (D), (E), und (H).

6. Beschreibung von Grube 126 (Schnitte 15, 17, 26, 29; *Abb. 3 und 9*)

Diese Grube wurde aus mehreren Gründen einer besonderen Behandlung unterzogen, denn 1. war sie auffallend groß, 2. waren die stratigraphischen Verhältnisse der Verfüllung sehr komplex, 3. stammen die meisten der Knochen aus dieser Grube.

Ca. 2000 Keramikscherben wurden aus Grube 126 geborgen, von denen einige in die jüngere vorrömische Eisenzeit, Stufe Seedorf, datieren. Die Grube hatte einen Durchmesser von 2,50 m und eine maximale Tiefe von 1,23 m. Es konnten mindestens 39 stratigraphische Einheiten dokumentiert werden, die mit wenigen Ausnahmen einer der folgenden Kategorien zugeordnet werden können.

Auf *Abb. 9* werden sie wie folgt gekennzeichnet:

1. schwarz: Schichten von verkohltem, schwarz reduzierend gebranntem Material, das die in situ Reste von Feuerstellen darstellt.
2. gepunktet: hell- bis dunkelgraue Ascheschichten, die große Mengen von „Kulturabfällen“ enthielten.
3. vertikale Linien: helle gelblichbraune bis mittelorangebraune Sandschichten, die identisch zu dem umliegenden anstehenden Sand waren und keinerlei Asche oder Keramik führten. Anhand dieser Beobachtungen kann angenommen werden, daß diese Schichten in die Grube eingestürzt waren, und zwar durch ‚rapid mass movement‘ (STATHAM 1977, 70), absichtlich oder unabsichtlich von Menschen ausgelöst. Das regelmäßige Vorkommen dieser ‚Einsturzsichten‘ kann vielleicht als Anzeichen für ein bewußtes Verfüllen der Grube mit Material des Grubenrandes oder der nächsten Umgebung betrachtet werden. Einige stratigraphische Einheiten lassen sich nicht in diese drei Kategorien einordnen und werden separat besprochen.

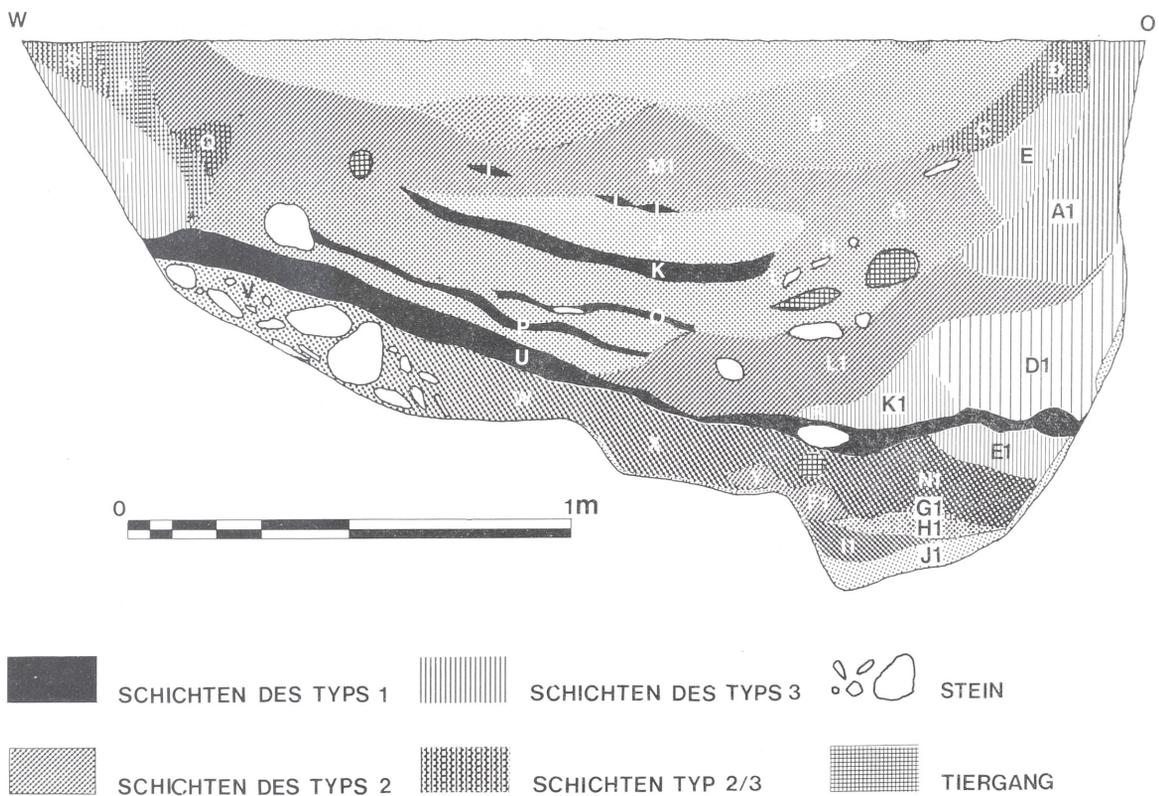


Abb. 9 Agathenburg, Ldkr. Stade. Siedlung der vorrömischen Eisenzeit.
Grube 126, Nordprofil (Beschreibung siehe Text).

Die Beschreibung des Befundes beginnt mit der ältesten Aktivitätsphase – also der negativen Grubenform – und schließt mit der jüngsten stratigraphischen Einheit ab.

Die ausgegrabene Grube wies im östlichsten Bereich eine Vertiefung auf. Auf der Profilzeichnung (Abb. 9) sieht man die Vertiefung rechts neben den beiden stufenartigen Einschnitten. Ob diese Einschnitte ein stufenartiger Zugang zu dem tieferen Bereich der Grube waren oder ob sie als Indikator dafür angesehen werden können, daß die Grube, wie auch schon bei den Gruben vom Typ 2 beobachtet, in drei Phasen gegraben wurde, ist nicht zu klären.

An der tiefsten Stelle war Grube 126 mit einer hellgrünen Tonschicht (J1) ausgekleidet, die stellenweise mehrere cm stark war (Abb. 9). Die Schicht reichte an der Ostseite bis zu 60 cm unter der Grabungsoberfläche herauf. Im Westteil war sie dünner und reichte bis auf die obere ‚Stufe‘, wo die Schichten (W) und (X) zusammenlaufen. Diese Tonauskleidung (J1) ist anthropogenen Ursprungs und dichtete die Grube gegen Wasser ab, was wohl der Vorratshaltung diente.

Über dieser Tonauskleidung lagen zwei eingeworfene Schichten (I1) und (H1), die aus hell- bis mittelgrauem, feinem aschigem Sand bestanden und Keramik enthielten. Darüber befanden sich einige kleinere „Linsen“ (G1), (F1) und (Y), die eventuell von eingetretenem durchmischtem Material der Schichten (I1) und (H1) und darüberliegendem Material stammten. Hierauf folgte eine Schicht, die sich über den gesamten Grubenboden ausdehnte und aus hell- bis mittelgrauem, aschigem Sand bestand, der in östlicher Richtung allmählich dunkler wurde (V, W, X, N1). Diese Farbveränderungen sind nicht als eigenständige stratigraphische Einheiten zu betrachten. Obwohl die Schicht dem Typ 2 (siehe oben) zugeordnet wurde, unterschied sie sich durch das Fehlen jeglicher Knochenfunde von den anderen Schichten dieses Typs, die über Schicht (U) abgelagert waren. Im westlichsten Bereich der Grube – halb eingeschlossen in Schichtabschnitt (V), aber älter als dieser – befanden sich nahe der Grubenwand die Überreste ei-

ner Steinpackung, mehrere abgerundete Feldsteine mit einem Durchmesser von bis zu 15 cm. Es erschien, als seien diese Steine zur Auskleidung der Grube dort ausgelegt worden. Zwischen den Steinen fanden sich mehrere Scherben von dickwandigen Vorratsgefäßen. Die Steinauskleidung war wahrscheinlich einmal weitaus größer gewesen. Über all den bisher beschriebenen Schichten lag eine Schicht von schwarzem, reduzierend gebranntem, verkohltem Material (U), die aufgrund der Bedeckung der Oberfläche der Grube in dieser Höhe wohl als in situ Reste einer Feuerstelle angesprochen werden kann. Alle Schichten über (U) können den Typen 1, 2 oder 3 zugeordnet werden, auch wenn sie in Farbe und Konsistenz variierten.

7. Interpretation von Befund 126

Zieht man die oben geschilderte stratigraphische Abfolge in Betracht, fällt eine Wiederholung einzelner Abläufe auf. Nach dem ersten Brennvorgang (U) wiederholt sich eine Serie von Aktionen, die man sich folgendermaßen vorstellen kann: Verbrennen, Einstürzen der Grubenwand, Aufschütten von Abfall, während das Feuer weiterbrennt. Je mehr die Grube an Tiefe verlor, desto mehr nahmen Ausmaß und Mächtigkeit der Brennvorgänge ab.

Es ist zu beachten, daß die Abfallschichten Asche führten, während die eingestürzten Schichten keinerlei Funde, Holzkohle oder Asche enthielten. Wie oben erwähnt, sind sie das Resultat von ‚rapid mass movement‘ und nicht Material, das z. B. während des Kochens auf das Feuer geworfen wurde um den Brennvorgang zu regulieren. Hätten wir es hier mit einer solchen Schicht zu tun, müßte Holzkohle vorhanden sein und die Schicht läge nicht als ‚Paket‘ an der Grubenwand. Die Interpretation der schwarzen Schichten als in situ Feuerstellen wird durch ihre einheitliche Dicke, ihre Homogenität wie auch ihre einheitlich große Ausbreitung über die Grubenoberfläche nahegelegt. Das reduzierende Brennen wurde durch die eingestürzten Schichten anstehenden Bodens und besonders auch durch die aschehaltigen Abfallschichten, die viel Keramik und Knochen enthielten, verursacht. Die Auffüllung geschah während des Brandvorgangs. Diese Annahme wird noch gestützt durch die deutlichen Begrenzungen zwischen den Abfallschichten und den reduziert gebrannten Schichten. Wären beide Teil derselben Feuerung, würde eine allmähliche Farbveränderung von der schwarzen zur helleren Schicht zu beobachten sein.

Wenn es sich um eine Feuerstelle gehandelt hätte, aus der nach dem Brennen irgendetwas herausgeholt wurde, z. B. gegarte Nahrung, dann wären die schwarzen reduzierten Schichten und die über ihnen liegenden reduzierenden Abfallschichten gestört worden. Dies ist nicht der Fall: die Brandschicht wurde komplett abgedeckt und an die Feuerstelle wurde nicht mehr ‚gerührt‘.

Wir vermuten, daß wir es hier mit einer Grube zu tun haben, deren sekundäre Nutzung darin bestand, wiederholt als Verbrennungsort für Abfälle⁸ zu dienen, aber auch anderenorts verbrannten Abfall aufzunehmen.

8. Die Keramik

Die Beschreibung einzelner Keramikfunde erfolgte nach einer ersten Durchsicht des Materials. Es wird nur ein kleiner Teil der Gefäße besprochen. Einige der untersuchten Scherben weisen Merkmale auf, die eine Datierung in die jüngere vorrömische Eisenzeit, Stufe Seedorf, erlauben (HARCK 1972/73: vorröm. EZ IIc und II d), außerdem kommen Gefäße vor, die sich von der großen Anzahl der hier besprochenen Keramik unterscheiden. Der Rand dieser Gefäße ist gerade und hochaufsteigend. Die Keramik ist wahrscheinlich in die frühe vorrömische Eisenzeit, Stufe Jastorf a, einzuordnen (HARCK 1972/73: vorröm. EZ Ib/Ic).⁹

8 Als ‚Abfall‘ definieren wir Material, das endgültig beseitigt wurde. Dabei möchten wir keine Aussage darüber machen, ob es sich bei dieser Handlung um eine sakrale oder profane Aktivität handelt.

9 Nach freundlicher mündlicher Mitteilung von W. Thieme M.A., Helms Museum, Hamburg-Harburg.

Die bisher rekonstruierten Gefäße gehören zu den Formen: große weitmundige Vorratsgefäße, situla- oder terrinenförmige Gefäße, eng- und weitmundige Töpfe mit einziehendem Unterteil, engmundige bauchige Töpfe, Schalen, Tassen und Siebe. Zum einen handelt es sich um grobgemagerte Gefäße, daneben kommt aber auch feingemagerte Keramik vor, die sorgfältiger getöpft und auch teilweise verziert wurde.

Einige Vorratsgefäße und Töpfe haben eine teilweise durch Schlickbewurf gerauhte Oberfläche. Bei allen Gefäßformen kann eine Glättung der Oberfläche vorkommen. Die terrinenförmigen, schwarzen Gefäße sind mitunter glänzend poliert.

Bei den Randformen herrscht eine große Variationsbreite. Neben einfachen Rändern kommen nach innen oder außen schwingende, stark nach außen knickende, innen und außen verdickte, facettierte, flach und spitz abgestrichene, kurze und lange, und auch einige verzierte Randformen (siehe unten) vor. Als Besonderheit fielen Randstücke auf, bei denen wenige mm unter der Oberkante auf der Innenseite ein sehr sorgfältig ausgeführter Wulst angebracht wurde, der als Auflagefläche für einen Deckel gedient haben könnte.

Es gab Gefäße mit Handhaben (*Abb. 10*), Henkel und Ösen treten in unterschiedliche Formen auf. Einige Scherben tragen Henkel an der Innenseite der Wölbung. Der Rand dieses Gefäßtyps ist einfach rundlich abgestrichen und zieht leicht nach innen ein, die Henkel haben einen runden Querschnitt. Zu diesen Gefäßen gibt es Vergleichsfunde aus Stade und Hamburg-Duvenstedt (HÄSSLER 1976/77, 99, Taf. 102a; HÄSSLER 1981, 75; SCHINDLER 1953/55, 61, Taf. XXII 19).

Knubben kamen an einigen Scherben vor, und zwar oben am Rand oder auch im Randknick (*Abb. 10a*). Hierzu läßt sich als Vergleich Urne 26 aus dem Brandgräberfeld in Bollensen heranziehen, die eine Übergangsform der Stufe Ripdorf zur Stufe Seedorf ist (SCHIRNING 1970, 89, 91).

Die Verzierungen bestehen zum einem aus 1–2 mm breiten flachen Rillen, die auf der Schulter um das Gefäß laufen und von denen vertikale Rillen nach unten ausgehen. Manche Scherben weisen zudem einige cm über dem Boden eine umlaufende Rille auf. Die Oberfläche der Felder zwischen den vertikalen Rillen ist bei einigen Gefäßen unterschiedlich behandelt. Abwechselnd ist ein Feld durch Schlickbewurf aufgeraut, das Nachbarfeld geglättet. Auch eine Aufrauhung durch sehr feine Bürstenstriche kommt vor (vgl. WEGEWITZ 1937, Taf. 9, Gefäß 58.1675; WEGEWITZ 1972, Taf. 41, Gefäß 184). Bei einigen feingemagerten, geglätteten schwarzen Scherben wurde ein Feld glänzend poliert, das andere wurde matt gelassen. Diese Art der Verzierung gibt es schon seit der Stufe Jastorf, wird aber noch in späteren Zeitstufen verwendet (WEGEWITZ 1937, 66; WEGEWITZ 1988, 87–92, Abb. 116, 6, Abb. 119). Außerdem sind einige wenige Scherben auf dem unteren Teil durch breite, tief eingeritzte Linien (Besenstrich) verziert, die sich teilweise kreuzen, (vgl. WEGEWITZ 1972, Taf. 90, Urne 675; LÖBERT 1982, Taf. 50, Scherbe 895, Taf. 54, Scherben 970, 971, 974–979). Diese Verzierung ist selten und läßt sich keiner bestimmten Zeitstufe zuordnen (LÖBERT 1982, 63; freundliche mündliche Mitteilung von W. Thieme). Auf den Randabschlüssen einiger Gefäße befanden sich Einkerbungen oder Fingerdellen (vgl. LÖBERT 1982, Taf. 33, Scherbe 539, Taf. 26, 27).

Bei der feintonigen, meist schwarzen, teilweise glänzend polierten Keramik sind die Verzierungen relativ aufwendig ausgeführt (*Abb. 10a*). Es gibt Punktlinien, flach eingeritzte Linien und Kombinationen von Linien und Punktlinien, die einfache Zickzack- oder Kreuzmuster bilden (vgl. WEGEWITZ 1972, Taf. 135; WEGEWITZ 1965, Taf. 39, 1. Reihe, 1. Scherbe). Die Punktlinien setzen sich aus runden, ovalen, drei- oder viereckigen eingetieften Punkten zusammen. Sie wurden bei manchen Gefäßen einzeln eingestochen, bei anderen wurden Stempel verwendet, mit denen man fünf Punkte in einer Reihe eindrücken konnte. Diese Keramik wird in die vorrömische Eisenzeit, Stufe Seedorf, datiert (WEGEWITZ 1972, 7).

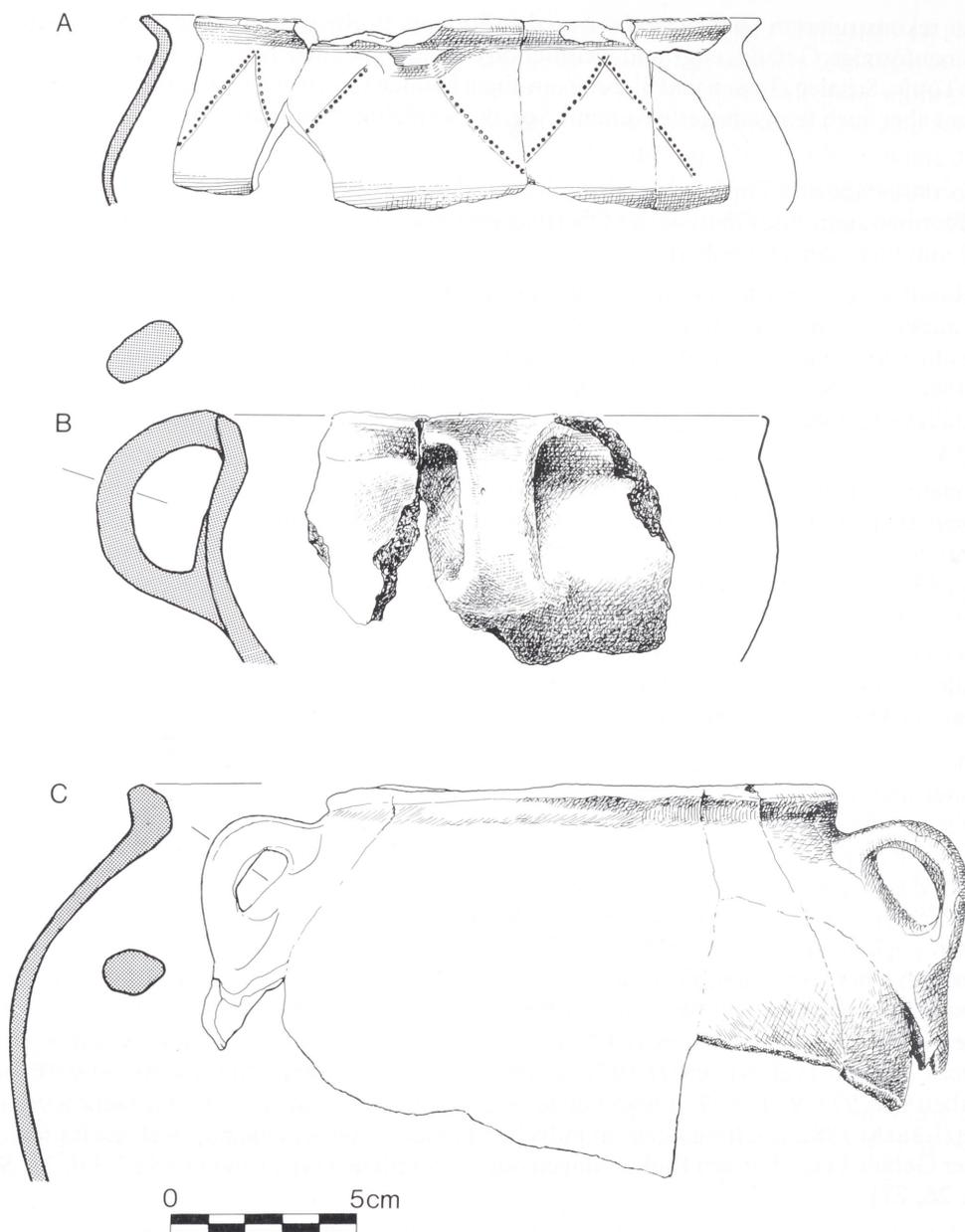


Abb. 10 Agathenburg, Ldkr. Stade. Siedlung der vorrömischen Eisenzeit.
Ausgewählte Keramik (Beschreibung siehe Text).

9. Beschreibung ausgewählter Gefäße

Abb. 10a, aus Befund 310 (Schnitt 31; *Abb. 4 und 8*):

Randscherben eines situlaförmigen Gefäßes, sorgfältig gearbeitet, geätzt, poliert, feintonig, schwarz: am Schulterumbruch sind deutlich Abnutzungsspuren zu erkennen; im Randknick sitzt eine kleine Knubbe; Verzierung aus Zickzackmuster in Punktlinien. Dieses Gefäß datiert in die Mitte des ersten Jhs. v. Chr. (freundliche mündliche Mitteilung von W. Thieme).

Abb. 10b, aus Befund 310 (Schnitt 31; Abb. 4 und 8):

Randscherben einer gelblichbraunen, innen und außen geglätteten Tasse mit Henkel. Im Bruch ist die Keramik schwarz. Der Ton ist mit mittlerem und grobem Sand gemagert. Auf der Oberfläche sind Glättstreifen sichtbar. Der leicht verdickte Rand zieht leicht nach außen und ist oben schräg nach innen abgestrichen. Diese Tasse kann in die späte vorrömische Eisenzeit, in die Mitte des ersten vorchristlichen Jahrhunderts datiert werden (freundliche mündliche Mitteilung von W. Thieme). Die Datierung wird dadurch bestärkt, daß die Tasse in derselben Schicht gefunden wurde wie das terrinenförmige Gefäß in Abb. 10a.

Abb. 10c, aus Befund 49 (Schnitte 2, 4; Abb. 4):

Engmundiges, bauchiges Gefäß; nach außen ziehender facettierter Rand, der direkt auf der Schulter ansetzt. Die Henkel setzen unter dem Randknick an und verlaufen bis auf die Schulter. Die geglättete Oberfläche ist innen dunkelgrau, außen ocker/lederfarben. Im Bruch ist die Keramik schwarz. Diese bauchigen, engmundigen Gefäße sind der Stufe Seedorf zuzurechnen (WEGEWITZ 1937, 66).

10. Weitere Funde aus Ton

Neben den Keramikgefäßen wurden ein Löffel (Abb. 11), fünf Bruchstücke von Feuerböcken (Abb. 12) und vier Spinnwirtel gefunden.

Der Löffel ist dem in einem Gräberfeld bei Wust, Kr. Brandenburg gefundenen Keramiklöffel ähnlich (SEYER 1982, Taf. 10, Abb. 8). Entlang der Oberkante des kurzen konisch geformten Griffes verläuft eine Rille.

Zu den Bruchstücken von Feuerböcken gibt es Vergleichsstücke aus Hamburg Duvenstedt, Fundplatz 17, die um Chr. Geburt datiert werden (SCHINDLER 1953/55, 58–59, Taf. XX). Außerdem wurden bei der Fundstelle Breese in der Marsch, Ortsteil Gümse, Landkreis Lüchow-Dannenberg vergleichbare Tonziegelbruchstücke gefunden (WACHTER 1985, 39), und auch aus Stade-Campe ist ein kachelförmig gebrannter Lehmziegel bekannt (SCHINDLER 1953/55, 60). Die Grabung von Lehmkje, Kr. Uelzen, brachte einige Objekte aus Ton zutage, die auch als Vergleich für die in Agathenburg gefundenen Bruchstücke herangezogen werden können (SPROCKHOFF 1940, 248, Taf. 38).

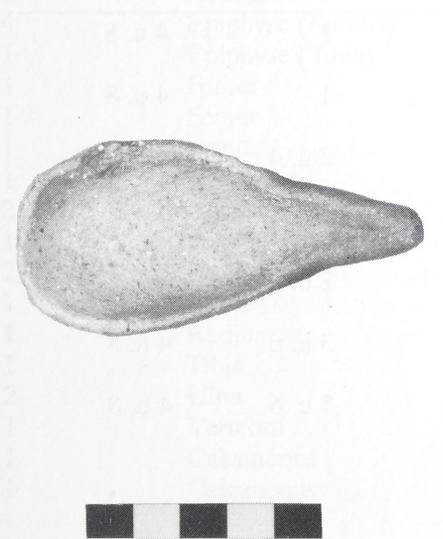


Abb. 11 Agathenburg, Ldkr. Stade. Siedlung der vorrömischen Eisenzeit. Keramiklöffel. Fund aus Grube 88.

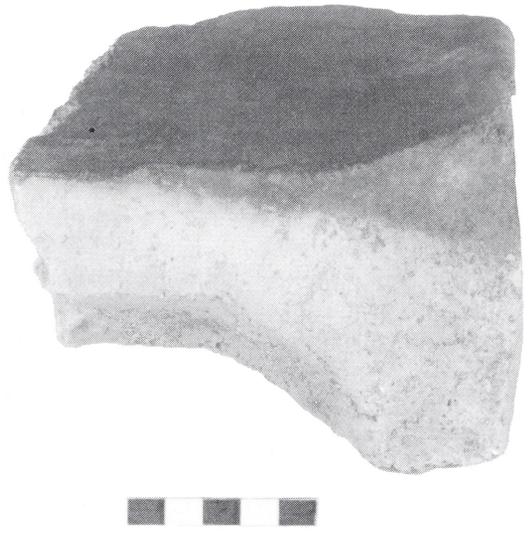


Abb. 12 Agathenburg, Ldkr. Stade. Siedlung der vorrömischen Eisenzeit. Bruchstück eines Feuerbocks. Fund aus Grube 52.

Die Spinnwirtel sind geglättet und weisen keine besonderen Verzierungen auf. Folgende Formen kommen vor: flache Unterseite und eingedellte Oberseite, leicht gewölbte Unterseite und stark gewölbte Oberseite. Bei diesen Spinnwirteln sind die Seiten im Querschnitt gerundet. Außerdem kam ein Exemplar vor, das einen rechteckigen Querschnitt hat und an den Seiten leicht nach innen einzieht. Die Oberseite ist sorgfältig geglättet, die Unterseite blieb unglättet und uneben.

11. Abschließende Bemerkungen zur Keramik

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß in Agathenburg Keramik aus zwei Zeitstufen gefunden wurde, wobei die jüngere Phase durch den größeren Teil des Fundguts belegt ist. Bei der schon begonnenen vollständigen Bearbeitung des Materials wird sich möglicherweise eine Fortsetzung der Belegung in die (ältere) römische Kaiserzeit feststellen lassen. Es sind zwar keine eindeutigen Verzierungen oder Formen dieser Zeitstufe nachgewiesen (Rollrädchenverzierung oder Standfußpokale), aber es kommen Formen vor, die sich sowohl der vorrömischen Eisenzeit als auch der römischen Kaiserzeit zuordnen lassen.

12. Paläobotanische Untersuchungen

Während der Ausgrabungen wurden 133 Bodenproben mit etwa 1330 l Volumen genommen.¹⁰ Die Proben stammen aus 24 Gruben und insgesamt 35 Schichten. Wenn in einer Schicht verkohltes botanisches Material zu vermuten war, wurde die gesamte Schicht als Probe genommen (vgl. SHACKLEY 1981, 115), nur in einzelnen Fällen etwa 10–20 % einer Schicht. Dr. J. Schultze-Motel bestimmte die Kulturpflanzenreste der ersten geschlammten Proben.¹¹ Die Ergebnisse sind der *Tabelle 1* zu entnehmen.

Tabelle 1 Agathenburg, Ldkr. Stade. Siedlung der vorrömischen Eisenzeit. Kulturpflanzenfrüchte

ART	ANZAHL (Abb.2)	BEFUND	SCHICHT	SCHNITT	ABB.
Hordeum Vulgare (Gerste)	6	43	d	1	4 u. 8
Linium Usitatissimum (Lein)	1	43	d	1	4 u. 8
Hordeum Vulgare (Gerste)	4	49	b	2 u. 4	4
Linium Usitatissimum (Lein)	3	49	b	2 u. 4	4
Triticum Sp. (Spelzweizen)	1	49	b	2 u. 4	4
Hordeum Vulgare (Gerste)	6	52	b	3 u. 6	4 u. 8
Triticum Sp. (Spelzweizen)	1	52	b	3 u. 6	4 u. 8

10 Ungefähr die Hälfte dieser Proben wurde bereits von den Autoren im Institut für Vor- und Frühgeschichte in Frankfurt am Main geschlammmt. Dies wurde durch Dr. A. Kreuz genehmigt, der dafür an dieser Stelle nochmals gedankt werden soll.

11 Wir danken Dr. Jürgen Schultze-Motel vom ‚Institut für Genetik und Kulturpflanzenforschung‘ in Gatersleben für die Bestimmung.

Die bisher ausgewerteten botanischen Reste stammen alle aus wenigen Befunden auf der Ostseite der Grabungsfläche. Die räumliche Begrenzung hat keinerlei Bedeutung und beruht lediglich darauf, daß dies die ersten Proben waren, die genommen, geschlämmt und bestimmt wurden.

Vergleicht man die Ergebnisse mit denen der etwa zeitgleichen Siedlung von Rullstorf, Ldkr. Lüneburg (BEHRE 1990), so fällt auf, daß dort eine weit größere Variationsbreite von Getreidesamen etc. identifiziert werden konnte. Dies ist sicherlich auf die geringe Anzahl der bisher bestimmten Proben aus Agathenburg zurückzuführen.

13. Die Knochen

Knochen jeglicher Größe, selbst kleinste Fragmente, waren sehr seltene Funde. Nur in zwölf aller untersuchter Gruben konnten sie nachgewiesen werden. Die meisten Knochenfragmente sind für eine Bestimmung zu klein.

Grube 126 (Schnitte 15, 17, 26, 29; *Abb. 3 und 9*) enthielt mehr Knochenmaterial als alle anderen Gruben zusammen. Aber auch hier war ein Großteil der Fragmente zu klein, um identifiziert werden zu können. Anders als Knochen aus anderen Gruben waren die Stücke aus dieser Grube Feuer ausgesetzt, und entstammen alle den Schichten aschigen Sandes, die Schicht (U) (*Abb. 9*) überlagerten und auch viel Keramik enthielten. Der pH-Wert dieser Schichten war nur leicht sauer. Die Knochenfragmente aus Grube 126 waren soweit erhalten, daß einzelne Stücke nach Spezies (30 mal) und/oder Knochenart (62 mal) bestimmt werden konnten.¹² In 23 Fällen konnte eine Aussage über das Schlachtalter gemacht werden.¹³ Die gewonnenen Informationen sind in tabellarischer Form aufgeführt (*Tabelle 2*).

Tabelle 2 Agathenburg, Ldkr. Stade. Siedlung der vorrömischen Eisenzeit.
Liste der bestimmten Knochen

ANZAHL	ART	p/d	SPEZIES	ALTER
2	Tibia	prox	Schwein	3.5<
1	Astragalus	prox	Schwein	juv.
1	Astragalus	—	Schwein	juv.
4	Epiphyse (Radius)	dist	Schwein	3.5<
1	Epiphyse (Tibia)	dist	Schwein	2<
1	Femur	dist	Schwein	adult
1	Femur	dist	Schwein	3.5<
1	Femur	dist	Schwein	—
1	Humerus	prox	Schwein	3.5<
2	Humerus	dist	Schwein	1.5>
1	Patella	—	Schwein	juv.
2	Phalange	—	Schwein	2<
1	Radius	dist	Schwein	3.5<
1	Radius	prox	Schwein	1>
1	Tibia	dist	Schwein	2>
2	Ulna	prox	Schwein	3<
1	Vertebra	—	Schwein	juv.
1	Calcaneus	dist	Schwein	2.5>
1	Calcaneus	—	Schwein	2.5<

12 Die geborgenen Tierknochen wurden von B. Mézec mit Hilfe der Vergleichssammlung des Senckenberg Museums in Frankfurt am Main identifiziert. Herr Lüth von der Abteilung für Säugetiere war besonders hilfreich.

13 Zur Bestimmung des Schlachtalters der Tiere wurde Schmid, E. 1972, 72 herangezogen.

ANZAHL	ART	p/d	SPEZIES	ALTER
1	Tibia	dist	Schwein	2>
1	Ulna	prox	Schwein	3<
1	Femur	dist	Schwein?	3.5<?
3	Humerus	dist	Schwein?	1.5>?
1	Phalange	prox	Schwein?	-
1	Radius	prox	Schwein?	-
1	Os carpi accessorium	—	Rind	—
1	Phalange	—	Rind	2>
1	Becken	—	—	—
2	Becken	—	—	—
2	Epiphysen (Femur)	prox	—	—
5	Epiphyse (Humerus)	prox	—	—
3	Epiphyse (Tibia)	prox	—	—
1	Metatarsus	prox	—	—
1	Os Carpale/Tarsale	—	—	—
1	Radius	prox	—	—
1	Tibia	prox	—	—
1	Tibia	dist	—	—
1	Unterkiefergelenk	—	—	—
4	Vertebra	—	—	—
1	Calcaneous	prox	—	—
2	Epiphyse	prox	—	—

Das Alter wurde meist anhand der Fusion der Langknochen bestimmt. Bei einer kleinen Anzahl, bei der die Spezies zwar ermittelt werden konnte, aber keine Information über die Fusion der Langknochen vorlag, wurde das Alter anhand von Größenvergleichen mit Referenzmaterial bestimmt. Diese beiden Methoden sind nur bedingt verlässlich. Die Altersbestimmung darf nicht nur an einem Merkmal allein erfolgen, sondern ist am genauesten, wenn alle bekannten und jeweils vorhandenen Altersmerkmale gleichzeitig ausgewertet und die Ergebnisse verglichen und aufeinander bezogen werden (HABERMEHL 1975, 11). Dies war hier nicht möglich, da Grube 126 keine Zähne enthielt. Man muß daher beim Lesen der Ergebnisse diese Einschränkungen in Betracht ziehen, und Schlußfolgerungen, die sich aus den Daten ziehen lassen, sollten dies berücksichtigen. Rippenknochen wurden nicht in die Tabelle aufgenommen. 30 Fragmente konnten identifiziert werden, die eine Größe von 2 bis 6 cm hatten. Außerdem blieben zehn mediale Fragmente von Langknochen unberücksichtigt.

Abschließend muß hinzugefügt werden, daß die hier vorliegenden Aussagen über die Knochenfunde von Agathenburg vorläufige Ergebnisse sind, die sich lediglich auf Art des Knochens, Spezies und Alter der Tiere bei Eintritt des Todes beschränken. Es wurde nicht versucht, die M.N.I. (Mindestanzahl von Individuen), das Geschlecht, oder Anzeichen, bzw. das Fehlen von diesen, für die Domestikation zu ermitteln.

14. Siedlungsstruktur

Sämtliche Befunde, die als Langhäuser oder Teile von Langhäusern identifiziert werden konnten, waren Ost-West orientiert. In dem Bereich, in dem die Langhäuser standen, waren nur wenige Befunde anzutreffen, die nicht als Teile einer Struktur angesprochen werden können, die also diese Überreste der Langhäuser schnitten oder von ihnen geschnitten wurden. Die wenigen, die vorkamen, wiesen sich durch stratigraphische Beziehungen als älter als die Gebäudestrukturen aus, z. B. wurde Grube 214 von Wandgraben 343 geschnitten (Schnitt 31; *Abb. 4*), und Grube 326 von Wandgraben 320 (Schnitte 28, 31;

Abb. 4). Die anderen Befunde in diesem Bereich waren zum einen die langen schmalen Gruben, die anhand ihrer Lage nördlich oder südlich der Strukturen I, II und IV und aufgrund ihrer Verfüllung (siehe Abschnitt Gruben) als Bodenentnahmegrube gedeutet wurden: Sie waren wahrscheinlich zeitgleich mit dem Bau dieser Häuser und sind kurz darauf wieder verfüllt worden, um sie als Hindernisse zu beseitigen. Beispiele hierfür sind Gruben 304 und 212 nördlich und südlich der Strukturen I und II (Schnitte 13, 19, 23; Abb. 4) und Gruben 527 und 333 nördlich von Struktur III (Schnitt 28; Abb. 4). Die Tatsache, daß die Gruben 527 und 333 (Schnitt 28; Abb. 4) von keiner zu Struktur III gehörigen Pfostengrube geschnitten werden, ist dadurch erklärbar, daß diese Pfostengruben zu flach gewesen sind. Dies schließt jedoch nicht aus, daß die Gruben 527 und 333 jünger sind als Struktur III, solche Pfostengruben verdecken und mit der Bauphase von Struktur IV (wie oben beschrieben) in Verbindung gebracht werden können.

Die zweite Art von Befunden in diesem Siedlungsbereich läßt auf eine Funktion schließen, die zeitgleich mit einigen Gebäuden war. Dies waren kreisförmige, benachbarte Gruben von etwa gleicher Größe, deren Verfüllung große Mengen Keramik führten und von denen eine Reste einer Feuerstelle enthielt. Beispiele hierfür sind Gruben 241 und 223 südlich der Strukturen I und II (Schnitt 19; Abb. 4); Gruben 310 und 345, genau westlich neben Struktur III (Schnitt 31; Abb. 4); und Gruben 332 und 526 genau nördlich von Struktur IV (Schnitt 28; Abb. 4).

Beim jetzigen Stand der Auswertung kann die Siedlung Agathenburg stratigraphisch als mindestens zweiphasig interpretiert werden: Wenn die Befunde, die die Struktur III schneiden, Konstruktions- und Gebrauchsphase von Struktur IV sind, dann können die Gebäude III und IV nicht zeitgleich sein. Eine Ungleichzeitigkeit ist auch für die Gebäude I und II anzunehmen. Augenfällig ist, daß jeweils eine Hauswand der jüngeren Bauten im Bereich einer Wand der älteren Häuser standen. Dies mag pragmatische, religiöse und/oder soziale Gründe gehabt haben.

In den Befunden, die von den Strukturen IV und V geschnitten wurden (214 und 326; Abb. 4), fanden sich große Mengen Keramik. Deshalb wird sich die Möglichkeit ergeben, eine relative Datierung dieser Bauphasen herauszuarbeiten. Es ist allerdings zu beachten, daß die bisher vorgestellten Bauphasen der Besiedlung nicht mit den im Abschnitt Keramik vorgestellten Zeitbereichen Jastorf a und Seedorf korrespondieren müssen. Vielmehr ist abzusehen – die weitere Bearbeitung wird dies präzisieren können –, daß die bisher erkannten Bauphasen der Gebäudestrukturen erst ab der Stufe Seedorf einsetzen oder sogar darauf zu beschränken sind.

Die Verteilung der Befunde ermöglicht es, einige vorläufige Schlüsse über die Struktur der Siedlung zu ziehen. Die Störungen des Bodens in unmittelbarer Umgebung der Gebäude beschränkten sich auf einige wenige Befunde, wie „Bodenentnahmegruben“. Bedenkt man die lange Dauer der Besiedlung und die Tatsache, daß größere, rekonstruierbare Scherben immer in den oberen Bereichen der Grubenverfüllungen gefunden wurden, liegt die Annahme nahe, daß die Gruben nicht primär der Abfallbeseitigung dienten, sondern Abfälle auf der Oberfläche weggeworfen wurden und wohl nur beim Verfüllen der Grube in diese gelangten.

Genau nördlich der oben erwähnten Überreste von Strukturen befand sich ein halbkreisförmiges Areal, in dem nur wenige Befunde anzutreffen waren (Abb. 4). Um dieses Areal lag ein Bereich, in dem eine hohe Konzentration von Befunden dokumentiert wurde. Bei den Befunden handelte es sich um Pfostengruben, „Abfallgruben“ und teilweise erhaltene, flache Wandgräben. Die Befunde enden entlang einer Ost-Westachse. Das halbkreisförmige Areal lag südlich davon. Die auffällig ungleiche Verteilung der Befunde und die Tatsache, daß viele von ihnen als Bodenentnahmegruben zum Hausbau interpretiert wurden, deutet darauf hin, daß diese Ost-Westachse eine Grenze darstellte, die keine auffindbaren strukturellen Überreste hinterlassen hat.

15. Ergebnisse

In einem 4000 m² großen Areal wurden ungefähr 700 Bodenverfärbungen untersucht. Die Dichte der Befunde nimmt nach Süden und Nordwesten ab. Betrachtet man den Gesamtplan, so wird deutlich, daß die Ausgrabungen einen Teil des Zentrums einer ehemaligen Siedlung erfaßt haben. Es bestanden we-

nigstens zwei Ost-West orientierte Langhäuser. Der Siedlungskern setzt sich wahrscheinlich nach Westen hin fort.

Außer den Langhäusern konnten zwei Speicherhäuser, von denen eins niedergebrannt war, und weitere Wandgräben dokumentiert werden.

Keramik war die am stärksten vertretene Fundgattung. Mehrere Typen sind nachgewiesen, unter anderem große Vorratsgefäße, Schalen, Tassen und Siebe. Die Keramik läßt sich durch einen Vergleich mit Gefäßen aus Urnenfriedhöfen in eine Zeitspanne von der Jastorf- bis zur späten Seedorfstufe datieren, die Mehrheit der Funde ist den jüngeren Stufen zuzuordnen. Weitere Funde aus Keramik waren ein Löffel, Bruchstücke von Feuerböcken und mehrere Spinnwirtel.

Die ersten botanischen Untersuchungen ergaben Gerste, Spelzweizen und Lein. Tierknochenfunde waren der Gegenstand einer ersten Untersuchung: Es wurden Rinder und Schweine gehalten. Die geborgenen Überreste weisen ein Verhältnis Rind zu Schwein von 1:14 auf. Anhand der Fusion der Epiphysen kann das Schlachttalter der meisten Tiere bei weniger als dreieinhalb Jahren angesetzt werden.

Anhand der Ergebnisse dieser ersten Auswertung wird deutlich, daß Agathenburg eine Ansiedlung war, in der die wirtschaftliche Grundlage die Kultivierung von Getreide sowie die Haltung von Schwein, Rind und Schaf war.

Danksagung:

Wir sind Frau Ilsabeth Lühning für ihre Unterstützung bei den Grabungsarbeiten sehr dankbar.

Zeichnungen und Pläne wurden von Heike Wagner-Lehmann, Wolf Kindler, Stade, und von Bruno Mézec angefertigt.

LITERATUR:

- BEHRE, K. E., 1990: *Kulturpflanzen und Unkräuter der vorrömischen Eisenzeit aus der Siedlung Rullstorf, Ldkr. Lüneburg*. — Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 59, 1990, 141–165.
- FACKLAM, G. und FRERICHS, K., 1986: *Landkreis Stade, große Fundbergungen und Grabungen. e) Agathenburg*. — Nachrichten des Marschenrates zur Förderung der Forschung im Küstengebiet der Nordsee 23, 1986, 31–32.
- FACKLAM, G. und FRERICHS, K., 1987: *Größere Fundbergungen und Ausgrabungen im Landkreis Stade*. — Nachrichten des Marschenrates zur Förderung der Forschung im Küstengebiet der Nordsee 24, 1987, 33–34.
- FRERICHS, K. und ZIEGERT, H., 1986: *Landschaftsentwicklung und Besiedlungsgeschichte im Stader Raum. Ein interdisziplinäres Forschungsprojekt*. — Beiträge des Landkreises Stade zu regionalen Themen 4, 1986, 13–22.
- GEBERS, W. und LÜTH, F., 1984: *Siedlung und Gräberfelder auf dem Kronsberg bei Rullstorf im Kreise Lüneburg — ein Vorbericht*. — Hammaburg NF 6, 1984, 99–114.
- HAARNAGEL, W., 1964: *Die spätlatène- und kaiserzeitlichen Siedlungen am westlichen Geestrande der Hohen Lieth im Wesergebiet zwischen den Ortschaften Midlum und Langen, Kr. Wesermünde*. — Varia Archaeologica. Schriften der Sektion für Vor- und Frühgeschichte der Deutschen Akademie der Wissenschaften, Band 16. Berlin 1964, 111–147.
- HAARNAGEL, W., 1979: *Die Grabung Feddersen Wierde. Methode, Hausbau, Siedlungs- und Wirtschaftsformen sowie Sozialstruktur*. — Feddersen Wierde. Die Ergebnisse der Ausgrabung 2. Text- und Tafelband. Wiesbaden 1979.
- HABERMEHL, K.-H., 1975: *Die Altersbestimmung bei Haus- und Labortieren*. — Berlin, Hamburg 1975.
- HÄSSLER, H.-J., 1976/77: *Zur inneren Gliederung und Verbreitung der vorrömischen Eisenzeit im südlichen Niederelbegebiet Teil III*. — Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte Niedersachsens 11. Hildesheim 1976/77.
- HÄSSLER, H.-J., 1981: *Die vorrömische oder ältere römische Eisenzeit im Landkreis Stade*. — Reise in die archäologische Vergangenheit des Landkreises Stade. Hrsg. v. Landkreis Stade. Stade 1981, 64–101.
- HARCK, O., 1972/73: *Nordostniedersachsen vom Beginn der jüngeren Bronzezeit bis zum frühen Mittelalter*. — Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte Niedersachsens 7. Hildesheim 1972/73.
- LÖBERT, H. W., 1982: *Die Keramik der vorrömischen Eisenzeit und der römischen Kaiserzeit von Hatzum/Boomborg (Kr. Leer)*. — Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet 14, 1982, 11–122.
- RÖTTING, I., 1985: *Siedlungen und Gräberfelder der Römischen Kaiserzeit*. — Studien und Vorarbeiten zum Historischen Atlas Niedersachsens 31. Hildesheim 1985.
- SCHINDLER, R., 1953/55: *Ein Eisenschmelzofen in Duvenstedt um Chr. Geb.* — Hammaburg 9, 1953/55, 57–64.

- SCHIRNING, H., 1970: *Ein Brandgräberfeld der jüngeren Bronzezeit und vorrömischen Eisenzeit in Bollensen, Kr. Uelzen*. – Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte Niedersachsens 3. Hildesheim 1970, 77–103.
- SEYER, H., 1982: *Siedlung und archäologische Kultur der Germanen im Havel-Spree-Gebiet in den Jahrhunderten vor Beginn unserer Zeit*. – Schriften zur Ur- und Frühgeschichte 34. Berlin 1982.
- SCHMID, E., 1972: *Knochenatlas für Prähistoriker, Archäologen und Quartärologen*. – Amsterdam, London, New York 1972.
- SCHMID, P., 1955: *Die Geestrandsiedlung Holßel*. – Germania 33, 1955, 125–126.
- SHACKLEY, M., 1981: *Environmental Archaeology*. – London, Boston, Sydney 1981.
- SPROCKHOFF, E., 1940: *Eine elbgermanische Siedlung der Spätlatènezeit von Lehmke, Kr. Uelzen*. – Germania 24, 1940, 243–251.
- STATHAM, I., 1977: *Earth surface sediment transport*. – Oxford 1977.
- STIEF, M., 1988: *Zur inneren Gliederung und Abgrenzung kaiserzeitlicher Gruppen. Siedlungsarchäologische Untersuchungen zur römischen Kaiserzeit im südlichen Niederelbegebiet*. – Hamburg 1988.
- TUITJER, H.-G., 1988: *Fundstellen der vorrömischen Eisenzeit in Niedersachsen*. – Studien und Vorarbeiten zum Historischen Atlas Niedersachsens 33. Hildesheim 1988.
- WACHTER, B., 1985: *Steinzeitliche Rastplätze, germanisches Dorf und unterirdische Schloßbauten*. – Hannoversches Wendland 10, 1984/85, 33–48.
- WEGEWITZ, W., 1937: *Die langobardische Kultur im Gau Moswidi (Niederelbe) zu Beginn unserer Zeitrechnung*. – Die Urnenfriedhöfe in Niedersachsen 2, Heft 1 und 2. Hildesheim, Leipzig 1937.
- WEGEWITZ, W., 1965: *Der Urnenfriedhof von Hamburg-Langenbek*. – Die Urnenfriedhöfe in Niedersachsen 8. Hildesheim 1965.
- WEGEWITZ, W., 1972: *Das langobardische Brandgräberfeld von Putensen, Kreis Harburg*. – Hildesheim 1972.
- WEGEWITZ, W., 1988: *Rund um den Kiekeberg*. – Hammaburg NF 8. Neumünster 1988.
- ZIERMANN, D., 1991a: *Bericht der Landesdenkmalpflege Stade*. – Nachrichten des Marschenrates zur Förderung der Forschung im Küstengebiet der Nordsee 28, 1991, 18.
- ZIERMANN, D., 1991b: *Bericht über die Ausgrabungstätigkeit der kommunalen Archäologen in Niedersachsen 1990. Landkreis Stade*. – Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 1991, 240.
- ZIMMERMANN, H., 1976: *Die kaiserzeitlich-völkerwanderungszeitliche Siedlung Flögeln-Eekhöltnen*. – Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet 11, 1976, 2–61.

Anschrift der Verfasser:

Bruno Mézec M.Sc. und Andrea Hofmann
 Universität Frankfurt am Main
 Institut für Vor- und Frühgeschichte
 Arndtstraße 11
 D-60325 Frankfurt am Main