

Nachrichten aus Niedersachsen Urgeschichte	Band	Seite	Stuttgart 1997
NNU	66(1)	87–156	Konrad Theiss Verlag

Das Mauerkammergrab der Salzmünder und Walternienburg-Bernburger Kultur von Börnecke, Kreis Wernigerode

Von

Ralf Busch, Friedrich Laux und Holger Schutkowski

Mit 52 Abbildungen und 8 Tabellen

Zusammenfassung:

Das neolithische Kollektivgrab in Börnecke wurde bereits 1935 entdeckt und bis 1940 ausgegraben. Erstmals werden nun die Befunde und das Fundmaterial vorgelegt. Die anthropologische Auswertung des Knochenmaterials weist sieben erwachsene und acht nicht erwachsene Individuen nach sowie zwei weitere, die durch Leichenbrand belegt sind, möglicherweise aber jüngere Nachbestattungen repräsentieren. Bemerkenswert sind zwei Schädeltrepanationen sowie das Auftreten einer Kupferspirale als Haarschmuck. Die Befunde sowie die Auswertung des Fundmaterials legen es nahe, daß die Grabkammer nur eine kurze Zeit belegt wurde, vermutlich umfaßt sie nur wenige Generationen. Sie beginnt mit der Salzmünder Kultur, unter der das Grab angelegt wurde. Aber intensiv wurde es nachfolgend von der Walternienburg-Bernburger Kultur belegt. Unter den Beigaben dominiert wie üblich die Keramik, deren zeitliche und kulturelle Einordnung ebenfalls eine kurze Belegungsdauer der Grabanlage nahelegt.

Inhalt:

- I. Die Befunde (Ralf Busch)
 - 1. Die Ausgrabung
 - 2. Die Befunde
 - 3. Tierknochen
- II. Die Funde
 - 1. Allgemeines und nichtkeramische Funde (Ralf Busch)
 - 2. Die Keramik (Friedrich Laux)
- III. Die Skelettreste (Holger Schutkowski)

I. Die Befunde (Ralf Busch)

1. Die Ausgrabung¹

Anfang September 1935 meldete der Lehrer Erich Isensee die Entdeckung des Grabhügels in der Flur „Schützenholz“ südwestlich von Börnecke (*Abb. 1*) dem zuständigen Museumsleiter Becker in Börnecke und sogleich wurde Otto KRONE aus Braunschweig zugezogen, der bald danach einen ersten Fundbericht veröffentlichte.²

Was KRONE am Ort gesehen hat, ist in einer Skizze von ihm festgehalten worden (*Abb. 2*), doch waren bereits vor seinem Eintreffen Skeletteile und Funde teilweise entnommen, und auch mutwillige

1 Dr. Alfred Tode zu seinem 95. Geburtstag am 11. August 1995 gewidmet, nicht nur um den Jubilar zu ehren, sondern auch in dankbarer Erinnerung an eine kollegiale Zusammenarbeit in den Jahren 1974–86 in Wolfenbüttel, aus der diese Publikation erwachsen ist. A. Tode hat mir vertrauensvoll die Veröffentlichung seiner Grabung in Börnecke übertragen.

2 KRONE 1935a und b.

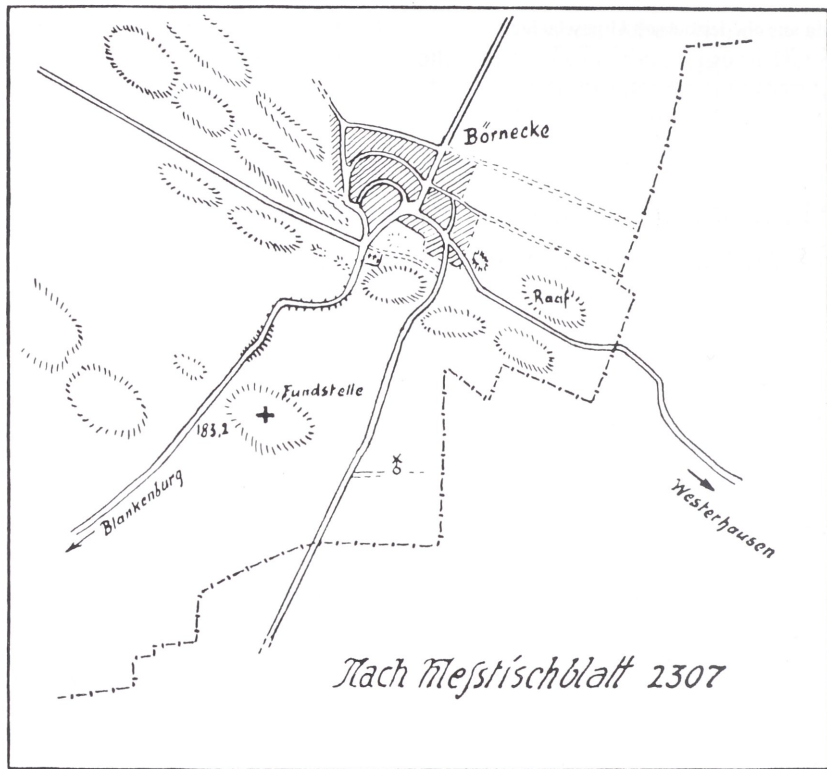
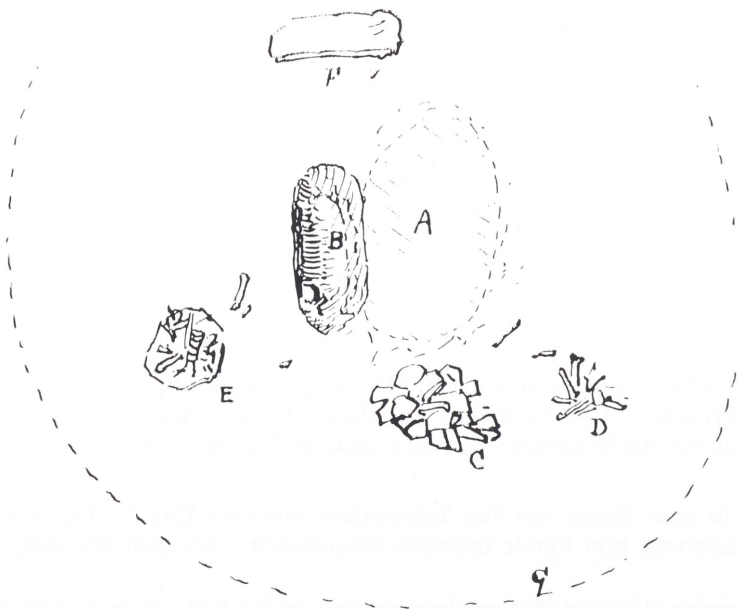


Abb. 1 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Die Lage des Fundplatzes nach O. KRONE (1935b).



- Zugeschüttete
- A Grabungsstelle mit aufgeschütteter Erde
 - B Offenes Loch in dem ich Scherben u. Knochenreste fand.
 - C Steinhaufen die jedenfalls aus dem Grabe stammen. (zerstörte Steinsetzung)
 - D, E. Skeletreste
 - F. Größerer Stein auf dem der Kopf d. Hackers gelegen haben soll. (?)
 - G. scheinbarer Grabhügel

Abb. 2 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Die Befundsituation 1935 nach einer Skizze von O. KRONE.

Zerstörungen hatten den Befund beeinträchtigt. Außer einem Knochenhaufen (D in *Abb. 2*) waren zwei Skelette (*Abb. 3*) noch in situ zu beurteilen, eines als Hocker mit zwei Gefäßen am Kopfende. Dabei handelt es sich um die beiden Henkeltassen, die Otto KRONE (1935a, *Abb. 3*) zeigte. Hier lagen auch die Scherben der zertrümmerten Tontrommel (KRONE 1935a, *Abb. 2*).

Das zweite Skelett wurde in Strecklage gefunden mit Halsschmuck (durchbohrte Tierzähne). Neben diesen lagen zwei weitere Schädel. Die beiden trepanierten Schädel³ (*Abb. 4 und 5*) gehören zu diesen Bestattungen. Dem Hocker zugehörig ist der Schädel mit verheilter Trepanation (Schädel A) und der kupfernen Verfärbung am linken Hinterhaupt, die von den ebenfalls beobachteten Kupferspiralen stammt (s. u. II.1). Der Kopf des Toten lag auf einer flachen Steinplatte. Der trepanierte Schädel B gehört zu dem Skelett in Strecklage in unmittelbarer Nähe vom Hocker. Die Trepanation zeigte frische Schnittstellen, die zugehörige herausgetrennte Knochenscheibe konnte später Alfred TODE bergen.

Die Fundskizze *Abb. 3* zeigt eine ovale Umrandung an, die auf eine gemeinsame Grube deuten könnte. Dieser Eindruck ist hingegen irreführend, da die *Abbildungen 11–13* deutlich beweisen, daß die Skelette auf einem Steinpflaster lagen. Unklar blieb auch, um wie viele bestattete Individuen es sich insgesamt gehandelt hat. Der Gesamtcharakter des Bestattungsplatzes wurde nicht erkannt, dennoch unterblieb eine wissenschaftliche weiterführende Untersuchung.

Es ist das Verdienst von Alfred TODE, die Bedeutung des Fundplatzes erkannt zu haben. Aus diesem Grund hat er 1938–40 eine vollständige Freilegung vorgenommen.⁴ Seine Grabungen wurden bisher nicht publiziert. Nachstehend legen wir diese vor. Einzelne Funde aus der Freilegung von 1935 haben bereits mehrfach in der Literatur Erwähnung gefunden.⁵

2. Die Befunde⁶

Der ostwestlich gerichtete längliche Hügel mißt ca. 12 x 9 m. Die Steinlage wurde dicht unter der Ackeroberfläche angetroffen, was einige Übersichtsaufnahmen deutlich zeigen (*Abb. 6–8*). Der Gesamtplan stellt nur die Steinlagen dar (*Abb. 9*).⁷ Einige Regelmäßigkeiten der Steinlagen lassen die Abmessung der Grabkammer umschreiben. Im Süden dürfte die dichte Steinlage auf der Linie der Quadrate 89–92 (*Abb. 10*) eine Mauer markieren, im Norden die größeren Steinblöcke inmitten der Quadrate 29–31. Das ergibt eine Kammerbreite von knapp 5 m. Das westliche Kammerende ist nicht klar erkennbar, kann aber maximal auf der Linie der Quadrate 27 bis 75 angenommen werden. Hingegen ist der Eingang im Osten durch den großen monolithischen Block⁸ in Quadrat 84 und einen weiteren in Quadrat 83 gekennzeichnet, mit dem ein kleinerer in gleicher Ausrichtung auf der Linie zwischen Quadrat 60 und 72 korrespondiert, wodurch angezeigt ist, daß der Eingang nicht axial lag. Ohne Eingang kann die Kammer maximal eine Länge von 8 m aufgewiesen haben. Der Kammerboden ist weitgehend von einem Steinpflaster bedeckt gewesen, das aus plattigen Steinen gebildet war. Die fast steinfreie Zone in den Quadraten 53/54 und 65/66 ist durch eine spätere Störung bedingt (s. u.).

Leider sind Funde (Keramik, Knochengерäte, Flintgeräте usw.) sowie Bestattungen bzw. Knochenlager in dem Gesamtplan nicht eingetragen. Die Funde wurden überwiegend nach Quadraten eingemes-

3 Diese sind ausführlich von J. NEMESKÉRI (1976) behandelt.

4 Unter örtlicher Aufsicht von Museumsleiter Becker.

5 FISCHER (1956, 270) erwähnt die Grabanlage; es muß hier noch einmal darauf hingewiesen werden, daß die von ihm erwähnte Aunjetitzer Nachbestattung hier nicht lokalisiert werden kann. Hierzu näheres und über den Grabhügel im Schützenholz vgl. BUSCH (1976), die dort gegebenen vorläufigen Mitteilungen werden hier nun umfassend ergänzt. Vgl. auch: ACHNER (1994) 64f. mit *Abb. 38*.

6 Für diese Darstellung standen zur Verfügung: Der Gesamtplan (*Abb. 9*), das Grabungstagebuch, Fotos sowie einige Teilpläne. Diese gehören zum Archiv des Braunschweigischen Landesmuseums, Abt. Archäologie, in Wolfenbüttel. Hilfreich war, und daher sei es erwähnt, daß der Verfasser auf Grund einer Einladung des Wissenschaftsbereiches Ur- und Frühgeschichte der Sektion Orient- und Altertumswissenschaften der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg durch Prof. Joachim Preuss mit Hans-Jürgen Beier im Juli 1989 die Grabungsstelle besuchen konnte.

7 Zu diesem Plan ist anzumerken, daß der Verf. einige größere Steine und regelmäßige Lagen schwarz gekennzeichnet hat, um scheinbar ungestörte Lagen zu betonen. Das ist jedoch nur eine subjektive Entscheidung. Die Ortsbesichtigung im Juli 1989 hat gezeigt, daß inzwischen die noch offen liegende Ausgrabung durch Umlagerung von vielen Steinen nicht mehr in situ angetroffen wurde. Heute ist eine Rekonstruktion am Ort auf Grund des dortigen Zustandes nicht mehr möglich.

8 Das entspricht dem Kammergrab in Odagsen (HEEGE 1989).

*Immer wieder finden sich bei Leuten der Palatte in der Gegend von Wernigerode
 kleine Steine:*

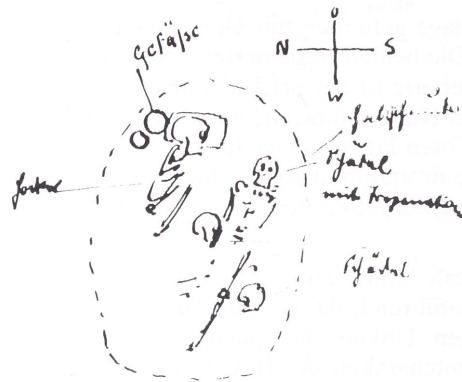


Abb. 3 Börnecke, Kr. Wernigerode.
 Hockergrab und Skelett in Strecklage nach einer Skizze von O. KRONE.



Abb. 4 Börnecke, Kr. Wernigerode.
 Trepanierter Schädel A mit kupfergrüner Verfärbung am rechten Hinterhaupt,
 die von einer kupfernen Haarspirale herrührt.

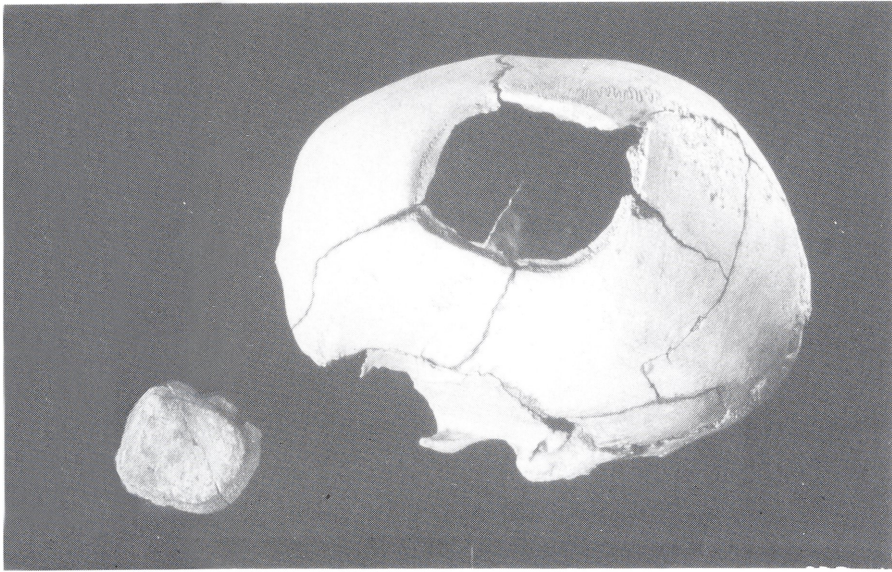


Abb. 5 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Trepanierter Schädel B.



Abb. 6 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Blick über die Grabungsfläche nach Osten zwischen den Quadraten 59 und 47.



Abb. 7 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Blick über die Grabungsfläche nach Osten, nördlich an Abb. 6 anschließend;
im Mittelgrund auf dem Steinpflaster Skeletteile.

sen. Ihre Lage läßt sich nur nachträglich grobflächig kartieren, soweit nicht Detailpläne vorliegen (s. u.).

Einzelne Aufnahmen zeigen, daß die Toten auf dem Steinpflaster der Kammer bestattet wurden, aber nicht vollständig im anatomischen Verband blieben (Abb. 11–12). Nicht immer ist dabei zu entscheiden, wo spätere Störungen die ursprüngliche Bestattung störten (Abb. 13). Sicher ist aber, daß einige Bestattungen nur als Knochenlager beobachtet wurden.

Die Gesamtzahl der in der Kammer bestatteten Individuen ergibt sich aus der anthropologischen Auswertung (s. u.). Nur in einigen Teilflächen sind Fundlagen genau dargestellt.

Für die Quadrate 26–30, 38–42 und 50–54 (Abb. 14) zeigt ein Teilplan, daß die Fundstreuung deutlich bis an die vermutete nördliche Längsseite der Grabanlage heranreicht. Die Funde erläutern die Legende zu Abb. 14. Die Knochenlagen zeigen die zerstreute Auffindung von auseinandergerissenen Skeletteilen.

Die verstreute Fundlage von menschlichen Knochen zeigt auch Abb. 15 aus dem zentralen Bereich der Kammer der Quadrate 55–57 mit Nachbargebieten, wobei sich allerdings in den Quadraten 57/69 ein konzentrierter Knochenhaufen erkennen läßt.

Aus dem Grabungstagebuch ergeben sich die nachstehenden Beobachtungen⁹, geordnet nach Quadraten:

⁹ Wobei nur wichtige Befunde erwähnt werden, nicht aber die auch im Tagebuch verzeichneten Funde, da diese nachstehend behandelt sind.



Abb. 8 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Westlicher Teil der Grabungsfläche.

Quadrat 29: Im Nordteil zwei im Feuer gebrannte Spitzen. Eine geglättete Scherbe, die nach römischer Kaiserzeit aussieht.

Quadrat 32: An der Grenze von 32 zu 44 Schicht mit vielen Stakenlehmbrocken, z. T. mit Abdrücken von ausgebrannten Staken (sog. Hüttenlehm). Die Schicht war 6 bis 8 cm stark. Größere Holzkohlespuren. Verbrannte Knochen.

Quadrat 38: Hier und auf 39 gebrannte Lehmstücke mit Stakenabdruck.¹⁰

Quadrat 41: Von hier aus nach Süden und Osten größere Störungslöcher, d. h. große Kuhle von ca. 4 m Durchmesser.

Quadrat 42: Lehmewurf.

Quadrat 53: Menschenknochen: Arm, Rippen, Fußknochen, teilweise etwas verbrannt.

Quadrat 54: Rest eines (Hocker-?)Skelettes mit erhaltenem Schädel. Eisenstück von ca. 7 cm Länge, dabei in Brocken Leichenbrand.¹¹

Quadrat 55: Skelett eines Halberwachsenen, in dessen Armen ein Kind lag. Lehmklumpen.

Quadrat 57: und 58 verzierte Scherben, die vielleicht völkerwanderungszeitlich sein könnten.

¹⁰ Was die westliche Schmalseite der Kammer andeutet, wie oben angenommen.

¹¹ Vermutlich ein Objekt aus einer späteren Brandbestattung (?).

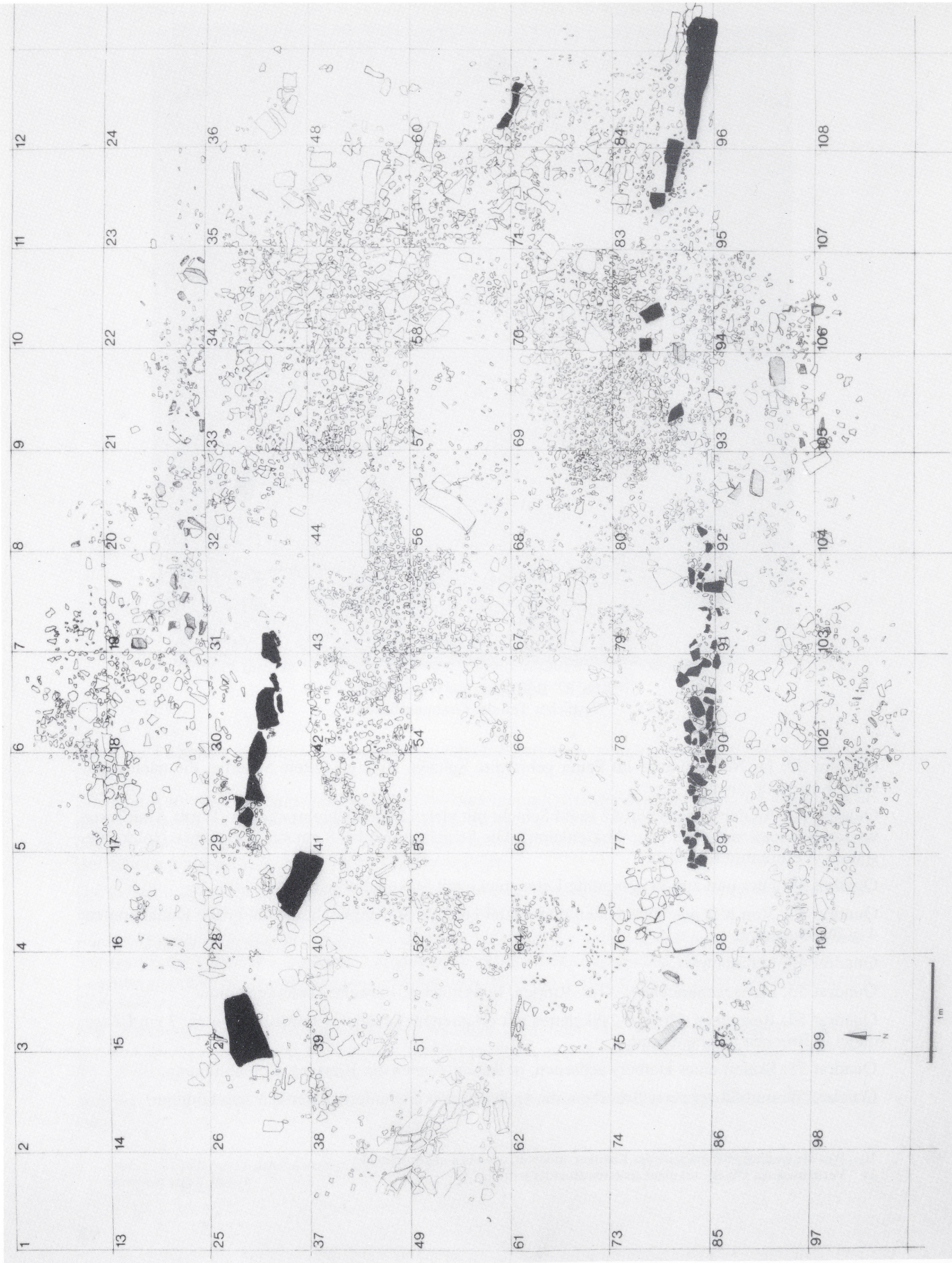


Abb. 9 Börnecke, Kr. Wernigerode. Gesamtplan der Steinlagen, Seitenlänge jedes Quadrats 2 m.



Abb. 10 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Mauerlage auf der Linie der Quadrate 89–92.

Quadrat 80: Skelett mit teilweise erhaltenem Schädel. Oberarm links ist angelegt, Unterarm rechtwinklig über den Körper angelegt, der Unterarm rechts erhoben, parallel zum Oberarm. Die Beine sind gestreckt.

Zur Beurteilung der Grabkonstruktion sind Profile unerlässlich. Zwei wurden angelegt:

1. Ein Hauptprofil, offensichtlich in Ost-West-Richtung in der Mitte des Hügels. Die Zeichnung hiervon hat sich nicht erhalten.
2. Ein rechtwinklig dazu verlaufendes Nord-Süd-Profil wurde 15 cm westlich von Quadrat 80 angelegt, dessen Zeichnung¹² vorliegt (Abb. 16). Durch dieses Querprofil ist nicht nur die Breite der Kammer deutlich belegt, sondern auch erkennbar, daß die Kammer auf der alten Oberfläche angelegt wurde. Nach der Terminologie von FISCHER (1956, 6) handelt es sich um ein „Holzkammergrab“.¹³

Obwohl Standspuren von Pfosten nicht beobachtet wurden, ist die Konstruktion einer dachförmigen Holzdecke mit Lehmverputz durch den Hüttenlehm nachgewiesen. Die Wand war schwach eingetieft und bestand aus einer Steinmauer.

¹² Zeichnung von F. NIQUET vom 04.08.1939.

¹³ Anders bei BEIER (1984, 119f.), der ein „Mauerkammergrab (?)“ vermutet.



Abb. 11 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Hockergrab auf der Ebene des Steinpflasters.

3. Tierknochen

Während die archäologischen Funde und das anthropologische Material getrennt nachstehend behandelt werden, sind hier noch die Tierknochen zu erwähnen. Auch an einigen Tierknochen sind Brandspuren zu beobachten. Ob die Brandspuren, auch die an den menschlichen Knochen, mit dem Bestattungsritus der einzelnen Toten verbunden werden können, erscheint eher fraglich. Man hat dagegen den Eindruck, daß die gesamte Grabkammer nach Einbringung der jüngsten Bestattung abgebrannt wurde und brennende Teile der Dachkonstruktion die Knochen teilweise angebrannt haben. Einige wenige Knochen sind rezenter Ursprungs. Somit ist das Untersuchungsergebnis nur mit Vorbehalt zu betrachten, wogegen doch die Mehrzahl dem Bestattungshorizont zugerechnet werden können. Dankenswerterweise hat Herr Dr. H. REICHSTEIN, Kiel, die Bestimmung der Tierknochen vorgenommen und diese kommentiert, was hier im wörtlichen Zitat folgt:¹⁴

„Von den 292 Tierknochen konnten wegen starker Fragmentierung nur 110, also rund ein Drittel taxonomisch bestimmt werden. 10 verschiedene Tierarten waren nachweisbar; unter ihnen die Haustiere Rind, Schaf, Schwein, Pferd, Hund und Huhn, ferner die wildlebenden Säugetiere Bär, Hase, Hamster und Schermaus. Die Beschaffenheit des Materials (sehr unterschiedliche Konsistenz der Knochen) läßt es in hohem Maße unwahrscheinlich erscheinen, daß der Fund einem einzigen Zeithorizont entstammt. Allein aus diesem Grunde wird man ihm keine allzu große Bedeutung zumessen dürfen. Ein historisch höheres Alter möchte

14 Bericht vom 23.01.1986.



Abb. 12 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Mehrere Bestattungen mit nur teilweise im Verband liegenden Skelettresten.

ich den Hunderesten zuerkennen, insbesondere zwei Eckzähnen, deren Wurzeln durchbohrt sind (Anhänger für Halskette?). Älteren Datums sind sicher auch die teilweise sehr festen und schweren Rinder- und Schweineknochen. Bei den leichten und porösen Pferdeknochen habe ich dagegen meine Zweifel. Auch der Hühner-Rest kann nicht neolithischen Ursprungs sein, da Haushühner sicher erst in der Latènezeit oder noch später in Mitteleuropa eingeführt worden sind. Ob die kleinen Nagetiere Hamster und Schermaus eher neuzeitlichen Datums sind, läßt sich anhand der Knochen nicht feststellen. Man hat jedoch immer daran zu denken, daß wühlende Arten sekundär in ältere Bodenschichten gelangen können. Unter den oben erwähnten Schweineknochen könnten sich wegen einiger besonders großer Abmessungen Reste von Wildschweinen befinden. Auch unter den Rinderknochen befinden sich einige auffallend große Stücke, die man Urrindern zuordnen könnte. Es ist allerdings daran zu denken, daß die neolithischen Hausrinder Mitteleuropas noch verhältnismäßig groß gewesen sind, erst von der Eisenzeit an und später dann deutlich kleiner wurden. Wenn aus neolithischen Fundzusammenhängen keine größeren Knochenmengen vorliegen, wird man es immer schwer haben, zwischen Haustier und Wildtier zu unterscheiden, es sei denn, die Knochen zeichnen sich durch besonders große Abmessungen aus.“



Abb. 13 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Zerstörte Bestattung auf dem Steinpflaster.

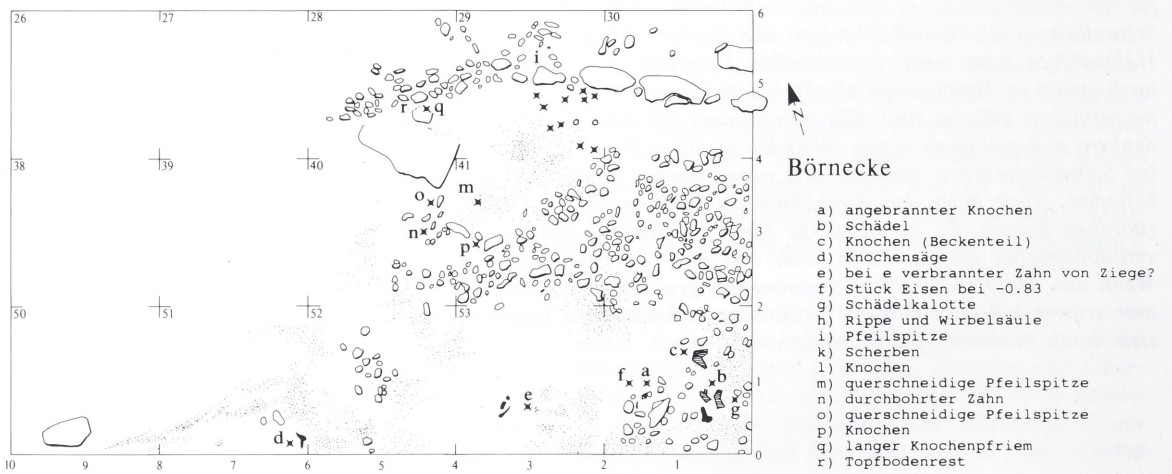


Abb. 14 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Fundverteilung in der Teilfläche Quadrate 26–30, 38–42 und 50–54.



Grabung Bornecke/H.
1938-39
Planquadrate 55-57

- a = Teile von Schädelkalotte
- b = Sonstige Schädelteile (Zähne)
- c = Wirbel
- d = Schlüsselbein
- e = Schulterblatt
- f = Oberarm
- g = Unterarm
- h = Handknochen
- i = Rippen
- k = Kreuzbein
- l = Becken
- m = Oberschenkel
- n = Knie- und Unterschenkel
- o = Fußknochen
- p = Fersenbein
- q = Fersestein
- r = Schmuckzähne
- s = Scherben
- t = Kupferspirale
- u =

Abb. 15 Bornecke, Kr. Wernigerode.
Fundverteilung in der Teilfläche der Quadrate 55-57 mit Nachbargebieten.

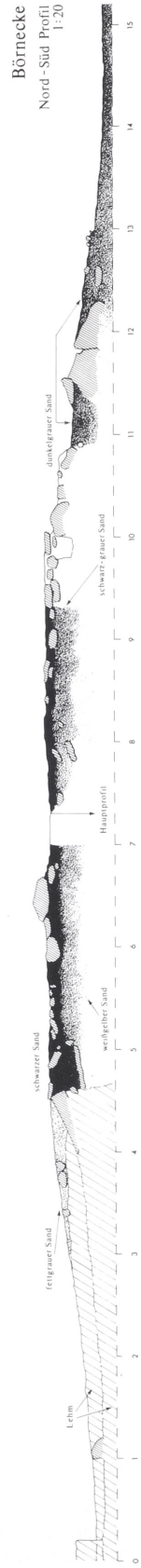


Abb. 16 Bornecke, Kr. Wernigerode.
Nord-Süd-Profil, 15 cm westlich von Quadrat 80.

Auflistung der Tierknochenfunde aus dem Kollektivgrab in Börnecke

Knochen	Rind	Schaf	Schaf/ Ziege	Schwein	Pferd	Hund	Huhn	Bär	Hamster	Scher- maus	Hase
Schädel	2	–	–	1	–	2	–	–	1	1	–
Unterkiefer	1	–	–	2	–	–	–	–	2	1	–
isolierte Zähne	12	–	6	–	–	3	–	1	2	–	–
Halswirbel	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
Brustwirbel	–	–	–	1	3	–	–	–	–	–	–
Lendenwirbel	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Kreuzbein	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Schwanzwirbel	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Rippen	3	–	3	–	1	–	–	–	–	–	–
Oberarmbein	1	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–
Speiche	1	1	–	1	1	–	–	–	–	–	–
Elle	1	–	–	1	–	–	–	–	1	–	1
Mittelhand	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–
Becken	2	–	–	–	–	1	–	–	1	–	–
Oberschenkelbein	3	–	–	1	–	–	–	–	2	–	–
Schienbein	2	–	1	–	–	–	1	–	–	–	–
Wadenbein	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
Rollbein	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–
Fersenbein	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Fußwurzel	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–
Mittelfuß	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Mittelhand/fuß	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
1. Zehenglied	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2. Zehenglied	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3. Zehenglied	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Summe	41	2	16	10	3	6	1	1	9	2	3

Außerdem fanden sich 9 Teile von Schneckengehäusen im Fundgut.

II. Die Funde

1. Allgemeines und nichtkeramische Funde (Ralf Busch)

Bis zur Entdeckung des Grabes war die Geländekuppe als Ackerland genutzt und damit überpflügt worden. Wie man noch heute im Gelände erkennen kann, lag die Fundschicht unmittelbar unter der Pflugschicht. Das erklärt, warum die Keramik stark zerscherbt angetroffen wurde und zusammengehörige Funde zumindest teilweise weit auseinander gerissen waren. Nur wenige Funde können einzelnen Bestattungen zugeordnet werden (vgl. *Abb. 14 und 15*).¹⁵

¹⁵ Das liegt an dem Umstand, daß im Gesamtplan die Skelettfunde nicht eingetragen sind, da die 1935 entdeckten Skelette schon zerstört waren, bevor eine fachliche Beurteilung möglich war. Ausnahmen dokumentieren die Detailpläne *Abb. 14 und 15*.

Zu den Fundabbildungen sind einige Erläuterungen erforderlich. Sie sind zu unterschiedlichsten Zeiten in einzelnen Schüben angefertigt worden. Dadurch wandelten sich die jeweiligen Vorgaben und natürlich haben die unterschiedlichen Stile der Zeichner die Art der Darstellung beeinflusst, die damit nicht gleichartig sein kann. Daß bei einigen Flintabbildungen die Querschnitte fehlen, ist bedauerlich, doch dieses konnte der Verf. nicht beeinflussen.

Insgesamt muß aber betont werden, daß dank der soliden Feldarbeit unter A. TODE die Auswertung der Befunde und Funde durch die Verf. trotz des großen zeitlichen Abstandes gut realisierbar war. Der Bearbeiter der Befunde hatte den Vorzug, mit A. TODE häufiger über die Auswertung sprechen zu können. Er dankt für diese Hilfestellungen nachdrücklich. Das für die Auswertung relevante Fundmaterial ist vollständig und maßstabgerecht abgebildet. Daher wurde auf einen Fundkatalog verzichtet.

Bemerkenswert an dem Kammergrab von Börnecke ist, daß das Fundspektrum der Grabbeigaben sehr breit ist und dadurch das Inventar der Bernburger Gruppe, die hier dominiert, sehr gut widergespiegelt wird. Das zeigt deutlich der Vergleich mit zeitgleichen Kollektivgräbern der Region, die kürzlich MÜLLER (1994) zusammenfassend dargestellt hat.

Hüttenlehm

Im Grabungstagebuch der systematischen Ausgrabung von 1938 bis 1940 durch A. TODE wird häufiger „*Stakenlehm*“ erwähnt. Nach neuem Sprachgebrauch handelt es sich dabei um Hüttenlehm mit Abdrücken von Rundhölzern meist kleineren Durchmessers. Konserviert wurde dieser Hüttenlehm durch Brandeinwirkung. Standpfosten sind im Grabungsbefund nicht nachgewiesen, so liegt der Schluß nahe, daß es sich um Reste der Dachkonstruktion handelt. Diese Lehmbrocken sind fast ausschließlich im Inneren der Grabkammer gefunden worden, streuen hier aber annähernd über die ganze Fläche. Diese Beobachtung deutet auf ein eingestürztes Dach hin.

Kupferspirale

Der trepanierte Schädel A zeigt an der linken Schläfenseite eine kupferoxidbedingte Verfärbung (*Abb. 4*). Hier lag die in drei Teile zerbrochene, eng gewickelte Kupferspirale (*Abb. 17,2.3*), die mit einem Durchmesser von 0,5 cm eine Haarsträhne umschloß. Das männliche Individuum trug offensichtlich längeres Haupthaar. Eine kleine Strähne war mit der Kupferspirale umwickelt, ein einmaliger Hinweis auf die Haartracht dieser Zeit.

Man fühlt sich dabei an die Frauenbestattung im gleichzeitigen Grab von Nordhausen 2 erinnert (STOLBERG 1932, 260. MÜLLER 1994, *Abb. 41,29* zeigt ein ähnliches Fragment aus Schönstedt, Ldkr. Bad Lagensalza). E. SCHLICHTS verdienstvolle Zusammenstellung über Kupferschmuck in Megalithgräbern nennt unseren Fund nicht, kennt auch derartige Spiralen nur als Halsschmuck (SCHLICHT 1973). Die Auflistung verdeutlicht aber eindrucksvoll, daß Kupferschmuck in jungneolithischem Zusammenhang gelegentlich zu beobachten ist. Auch BEHRENS (1973, 104) erwähnt, daß in der Walternienburg-Bernburger Kultur Kupfer nur als Schmuck (Blechröllchen und Spiralringe) auftritt.

Das längliche Bronzestück (*Abb. 17,1*) gehört nicht zu diesem Schmuck, sondern dürfte vom Dorn einer kaiserzeitlichen Fibel stammen.

Spinnwirtel

Die zwei tönernen Spinnwirtel (*Abb. 17,4.5*) sind unverziert und der Form nach doppelkonisch, wie das in der Bernburger Gruppe bekannt ist (vgl. BEHRENS 1973 *Abb. 41c*).

Ein weiteres Stück ist aus Kalkstein gearbeitet (*Abb. 17,6*) und der Form nach eine flache Scheibe.

Knochengeräte

Ein Knochengerät ist gezahnt (*Abb. 18,1*), ein weiteres flaches Fragment (*Abb. 18,2*) zweifach durchbohrt. Eindeutig gehören beide Stücke zu jenen Gerberwerkzeugen, die zuletzt FEUSTEL 1980 behandelt hat und als typisch für Bernburg bestimmen konnte. Die flache, nur als Fragment erhaltene durchbohrte Knochenscheibe (*Abb. 19,1*) kann als Schmuckanhänger interpretiert werden. Zwei Knochenpfrieme (*Abb. 18,4.5*) weisen an der Spitze reichliche Benutzungsspuren auf. Eine weitere Spitze (*Abb. 18,3*) zeigt ein stumpfes Ende mit Politurspuren, was darauf schließen läßt, daß es zu Glättvorgängen diente. Sehr sorgfältig gearbeitet ist eine Pfeilspitze (*Abb. 19,2*) mit langem Stiel, für die wir in der Bernburger Kultur bisher keine Parallele kennen.

Durchbohrte Tierzähne

Es liegen 16 durchbohrte Tierzähne vor, vier (*Abb. 20,11.12.14.15*) sind ohne Fundstellenbezeichnung. Die sechs Stücke aus Planquadrat 41 und 42 (*Abb. 20,1.3.4.6.8.16*) gehören sicher zu einer Bestattung, möglicherweise sind hier noch die zwei Zähne aus Quadrat 40 (*Abb. 20,9.13*) zuzurechnen.

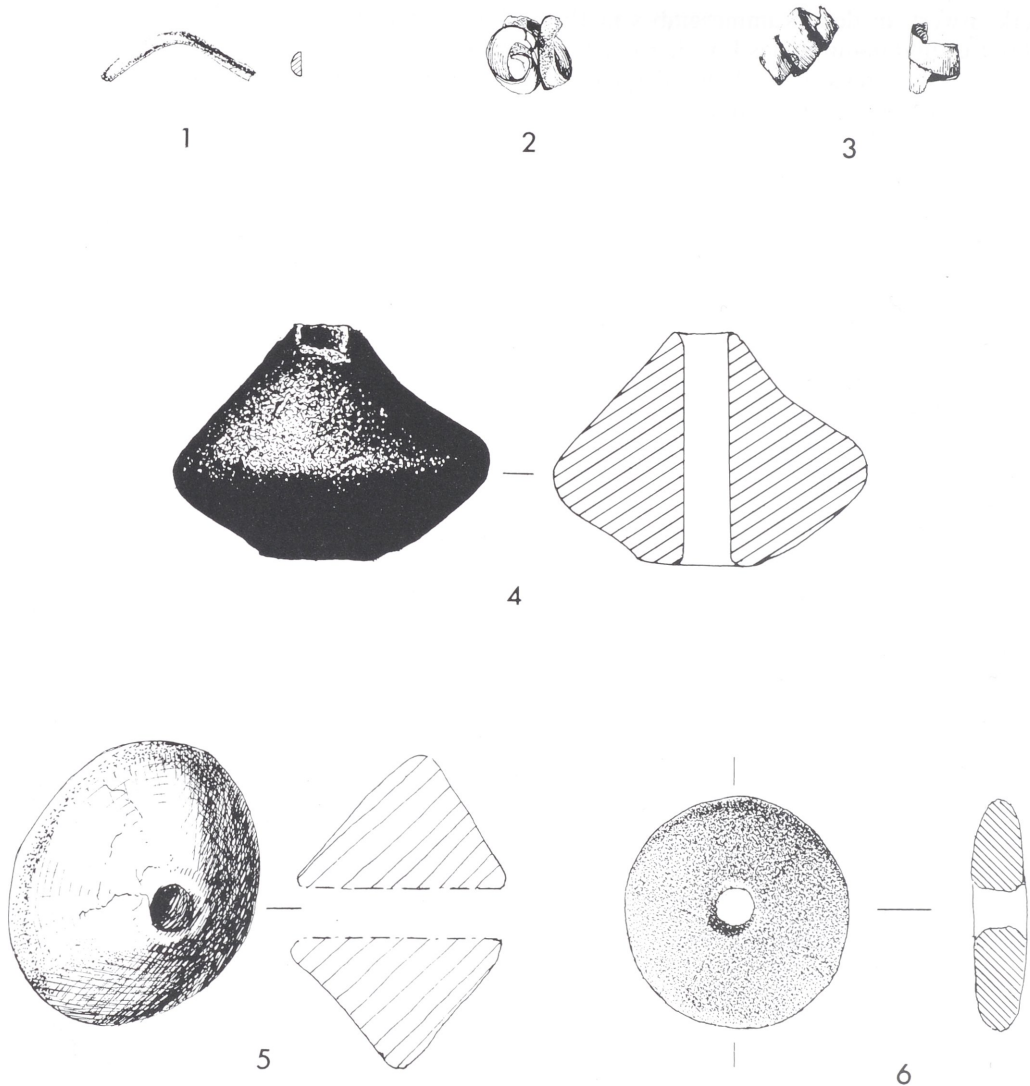
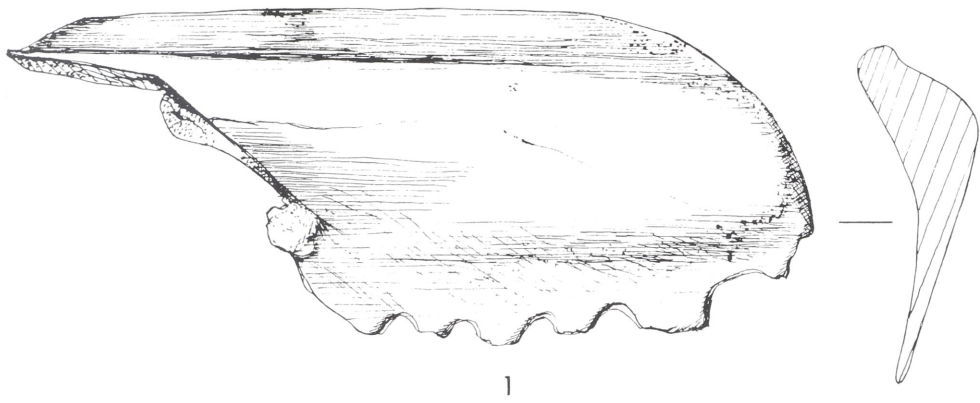


Abb. 17 Börnecke, Kr. Wernigerode.
1 Bronze, 2.3 Kupfer, 4.5 Ton, 6 Kalkstein. M 1:1.

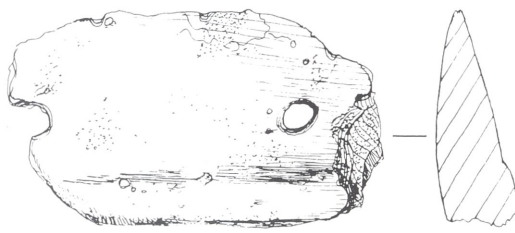
Der einzelne Zahn aus Quadrat 53 (Abb. 20,7) gehört zu einer weiteren Bestattung und das gilt auch für die drei Zähne aus Quadrat 56 (Abb. 20,2.5.10). Somit kann man rekonstruieren, daß drei Individuen Ketten aus Tierzahnschmuck trugen.

KRONE (1935) hat diese zoologisch „Dachs, Wildhund und Wolf“ zugeordnet.

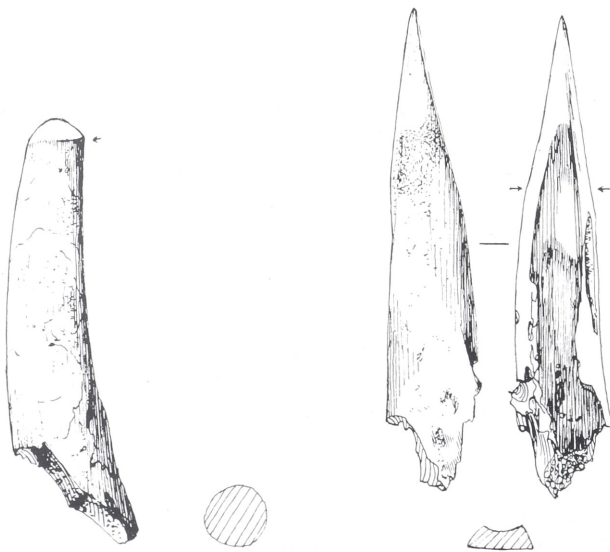
Eine neue zoologische Bestimmung war erforderlich und dankenswerterweise hat diese Prof. Dr. Christian SCHEMEL vom Zoologischen Institut der Universität Hamburg vorgenommen. Nach seiner Beurteilung stammen die Zähne Abb. 20,1.2.4.6.70.10-14 von Dachsen. Abb. 20,3 ist von einem Wolf (juvenil ?) und Abb. 20,5, ein äußerer Incisivus, vom Oberkiefer eines Wolfes. Allgemein sind Abb. 20,8 und 9 vom Pferd, was besonders bemerkenswert ist, da Pferd aus vergleichbaren Gräbern unbekannt ist. Abb. 20,15 konnte nicht beurteilt werden, da der Zahn nicht im Original vorlag.



1



2



3

4

5

Abb. 18 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Knochen. M 1:1.

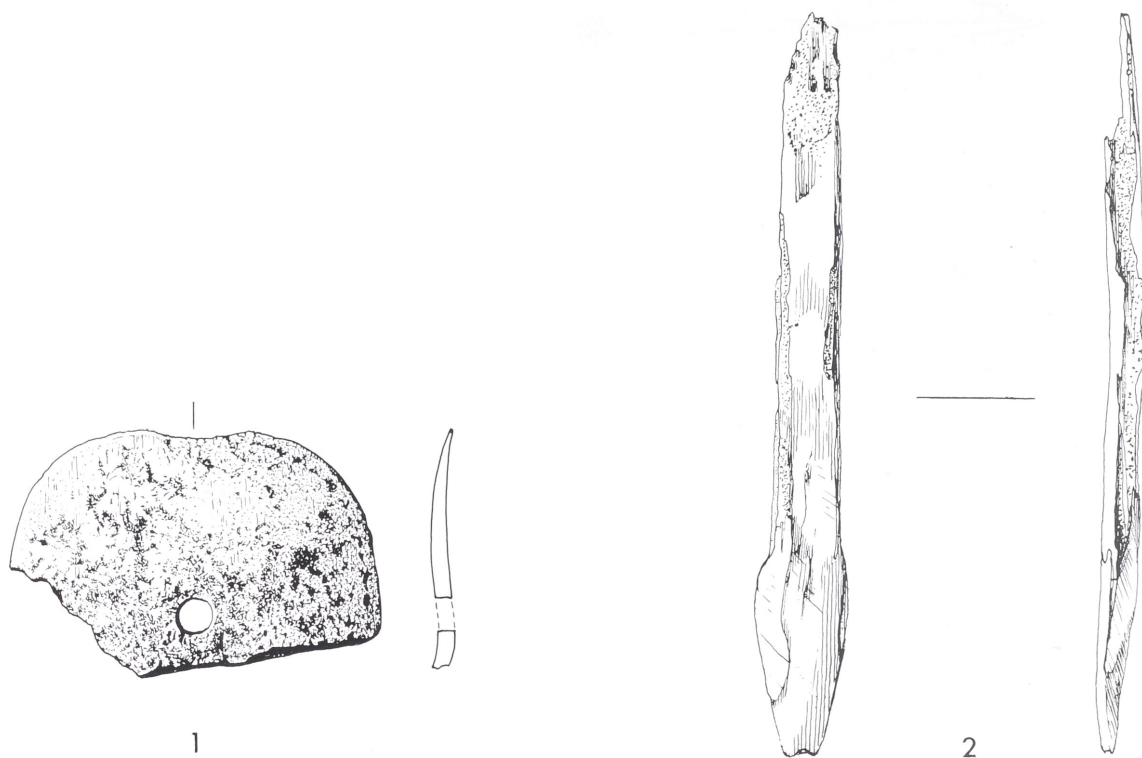


Abb. 19 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Knochen. M 1:1.

Felsgesteingeräte

In der Walternienburg-Bernburger Kultur sind dicknackige Felssteinbeile mit rechteckigem Querschnitt häufiger beobachtet worden (BEHRENS 1973, 104). Das gilt auch für die Funde aus dem Grab in Börnecke, wo zehn Exemplare (Abb. 21–24,3) vorliegen; überwiegend sind sie stark fragmentiert. In Größe und Form ist eine ziemlich große Variationsbreite zu bemerken. Atypisch ist dagegen ein Kalksteinartefakt (Abb. 24,5) unbekannter Verwendungsart. Vier weitere Felsgesteingeräte (Abb. 24,4; 25–26) sind der Form nach und durch ihre Benutzungsspuren als Klopffsteine ausgewiesen.

Flintgeräte

Flint streut über die ganze Innenfläche der Kammer und auch außerhalb sind einzelne Stücke gefunden worden. Bei der Mehrzahl der über 800 gefundenen Objekte handelt es sich um Abschläge. Wie weit diese aber doch als Gerät herangezogen wurden, bleibt offen. Typologisch ansprechbare Stücke sind in einer charakteristischen Auswahl abgebildet und geben damit einen Einblick in das Typenspektrum.

Bei der überwiegenden Zahl handelt es sich um Klingen. Seltener sind spitze Klingen (Abb. 28,12). Klingenschaber treten nur in zwei Exemplaren auf (Abb. 29,13.14). Einige wenige Querschneider (Abb. 27,2–4) könnten als Sicheleinsätze gedient haben. Eine Flintspitze mag als Bohrer angesprochen werden (Abb. 28,3), wogegen eine flachere eher als Pfeilspitze zu deuten ist (Abb. 30,1).

Jedenfalls sind im Flintmaterial verschiedene Verwendungsbereiche repräsentiert und diese sind vielfältiger als wir es üblicherweise aus verwandten Gräbern kennen. Viele Geräte sind recht grob gearbeitet und Retuschen eher selten. Das gilt aber nicht für die beiden sehr sorgfältig gearbeiteten Feuersteinmesser (KRONE 1935, Abb. 3), die aus dem sonstigen Spektrum herausfallen, und besonders für

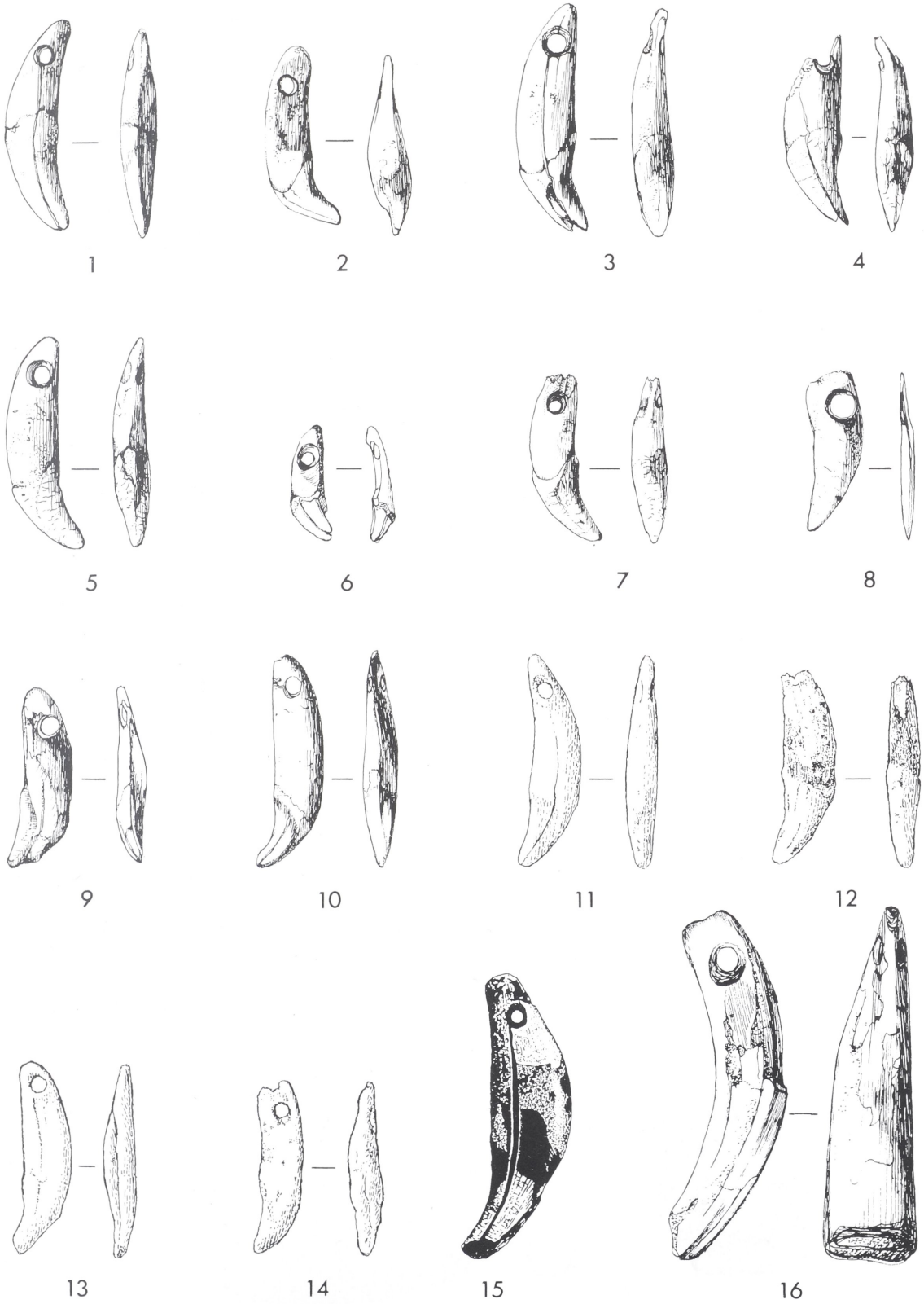


Abb. 20 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Tierzähne. M 1:1.

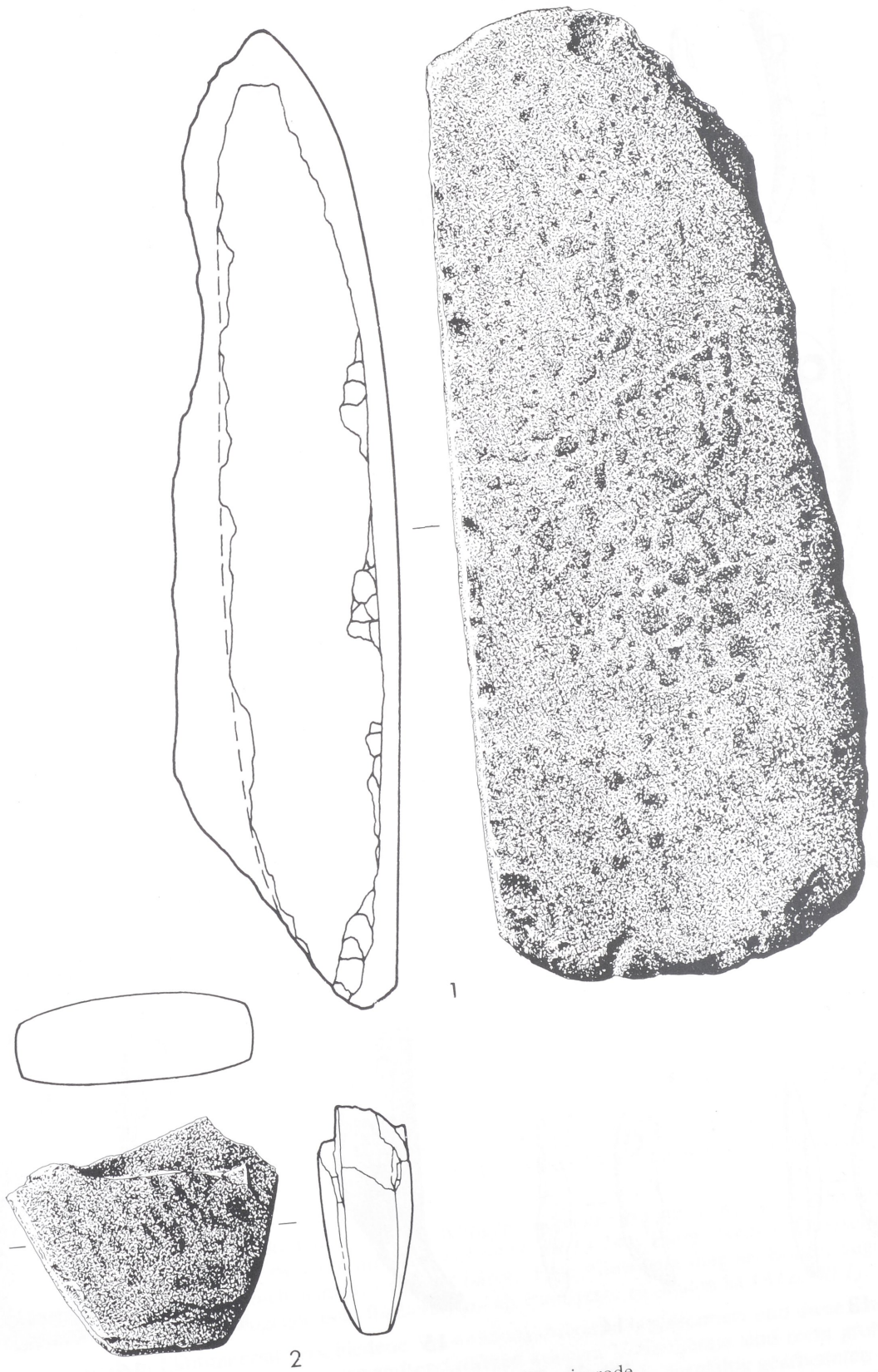


Abb. 21 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Felsstein. M 1:1.

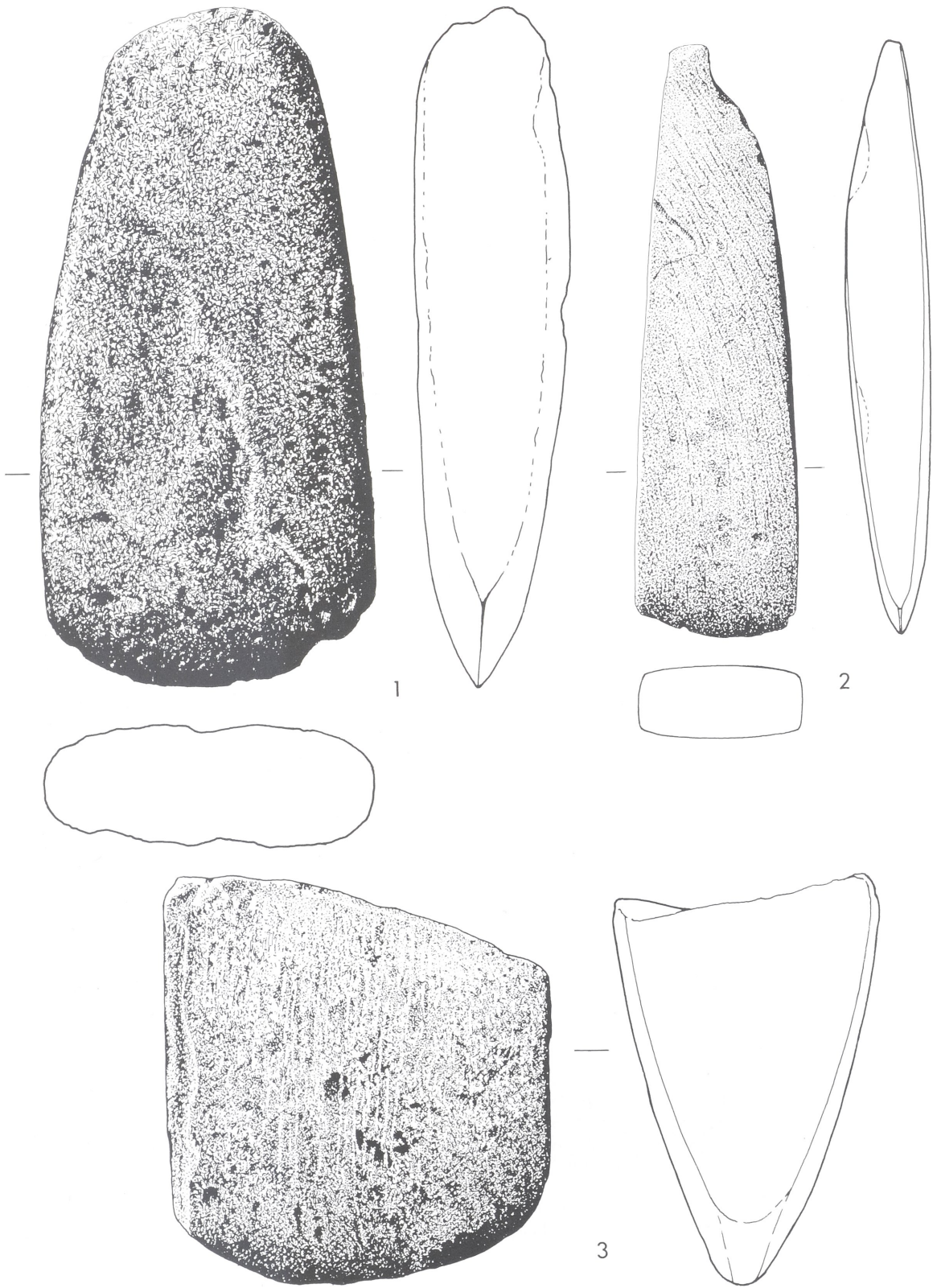


Abb. 22 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Felsstein. M 1:1.

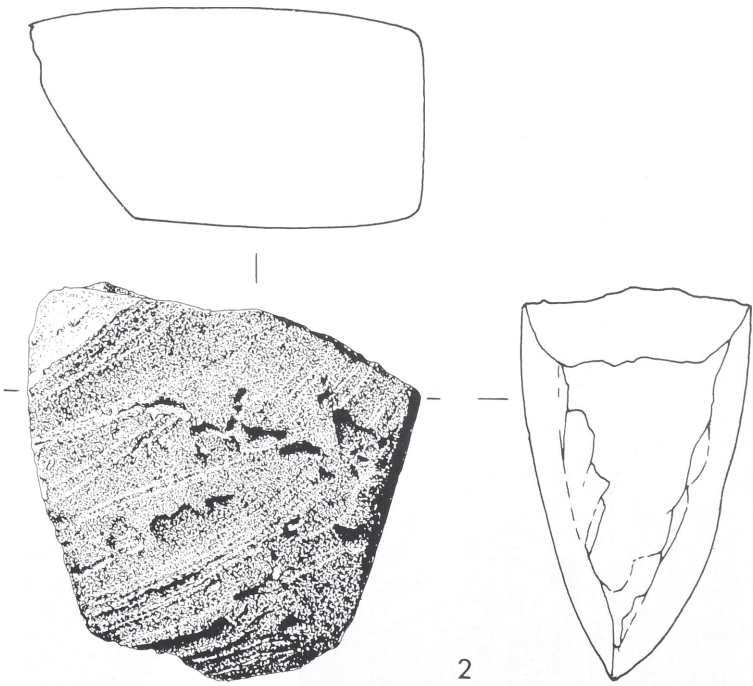
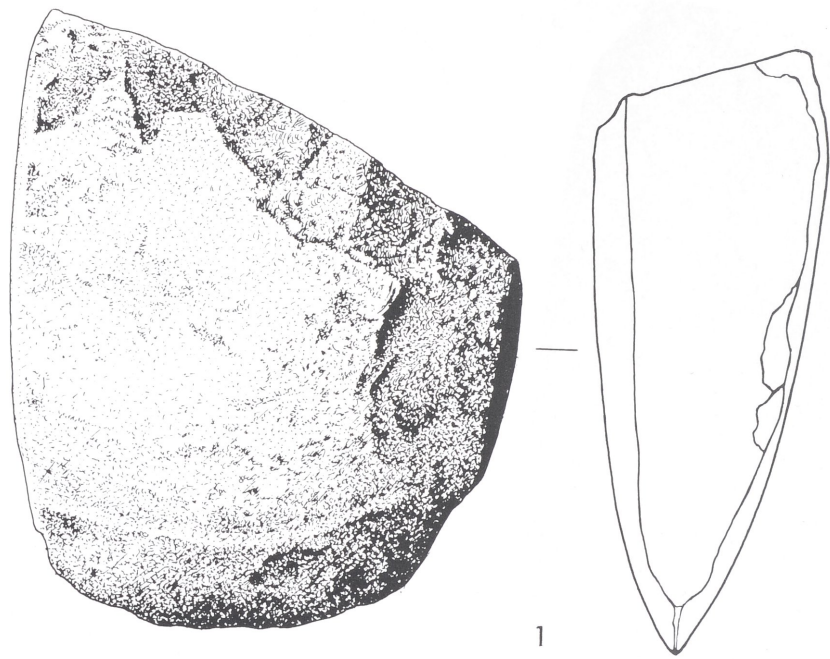


Abb. 23 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Felsstein. M 1:1.

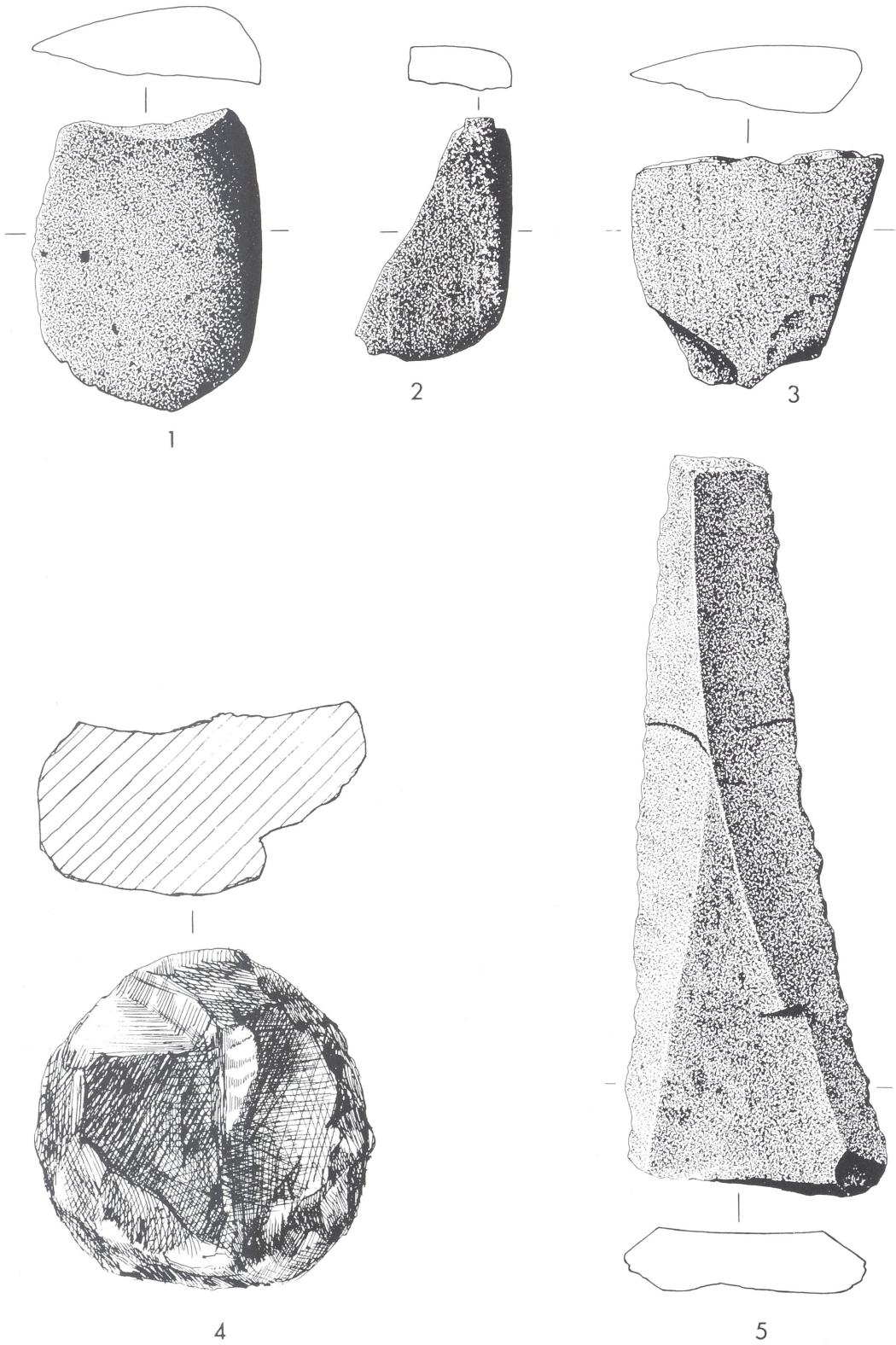
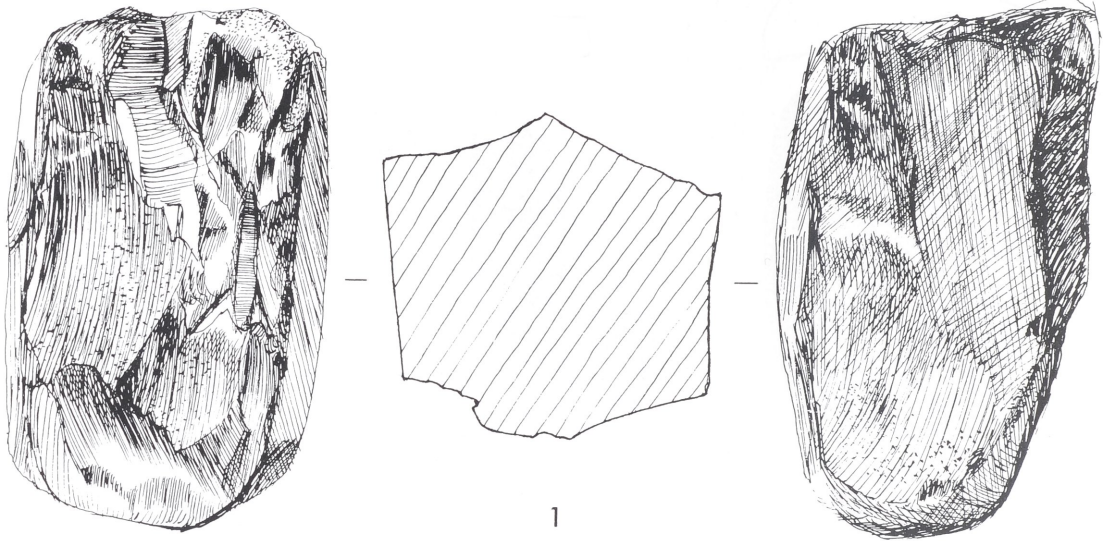
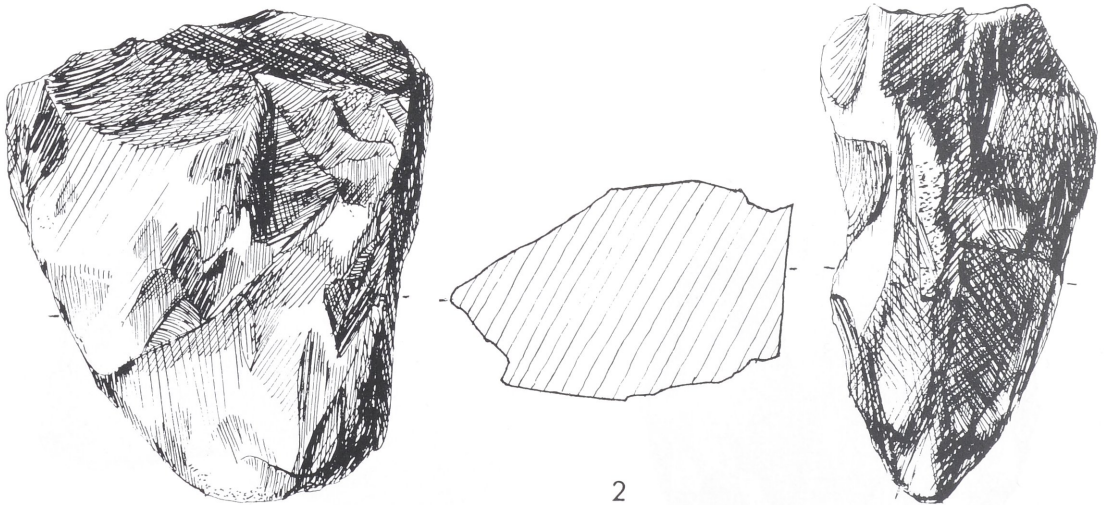


Abb. 24 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Felsgestein. M 1:1.



1



2

Abb. 25 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Felsgestein. M 1:1.

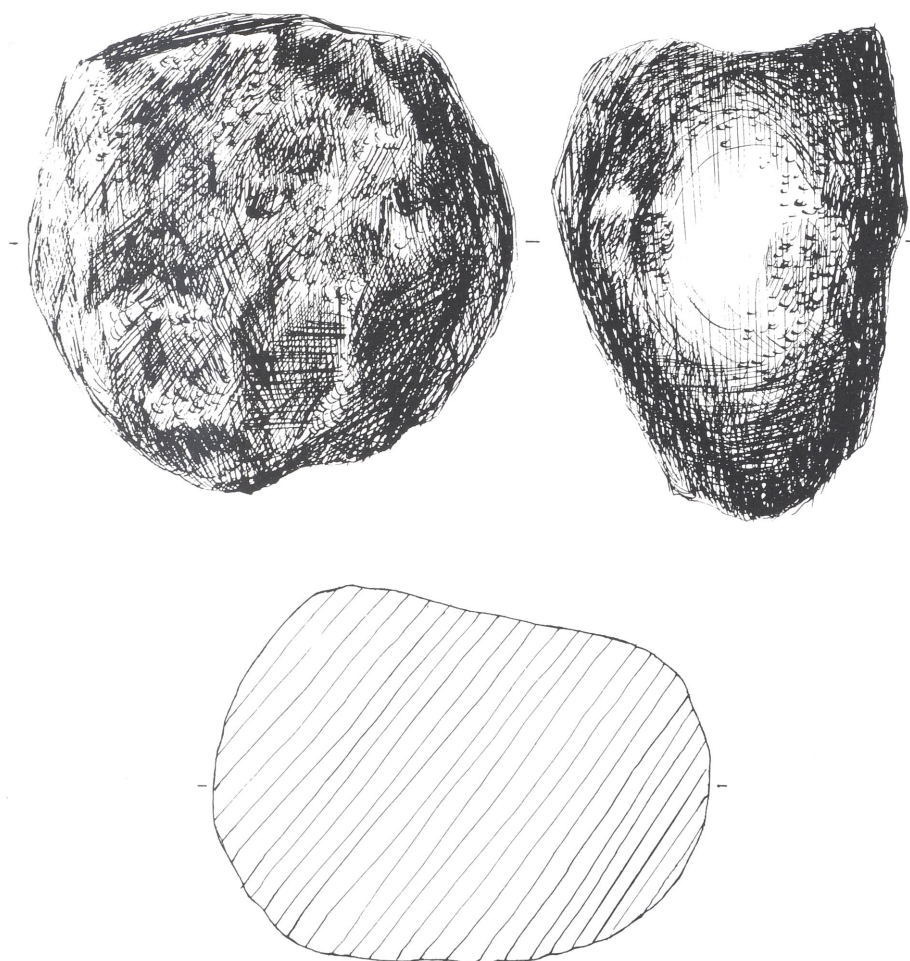


Abb. 26 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Felsgestein. M 1:1.

das mit Randretusche versehene Messer (*Abb. 29,11*). Ob es sich hierbei möglicherweise um Trepanationsinstrumente handeln könnte, wie es DÖDERLEIN (o. J. 3) für weit weniger gut ausgearbeitete Flintklingen vermutet, bleibt dahingestellt. Die einzigen flächenretuschierten Geräte sind drei Pfeilspitzen (*Abb. 30,4-6*). Von diesen sind zwei triangulär und eine zweiflügelig gearbeitet. In ähnlichen Beispielen sind sie auch aus den Gräbern von Schönstedt, Ldkr. Bad Langensalza, und Nordhausen 2 bekannt (vgl. MÜLLER 1994, *Abb. 41,18.20* sowie *Abb. 36,6*).

Anlagen

1. Fundstellen der nichtkeramischen Funde

Abbildung	Material	Fundstelle/ Quadrant	Abbildung	Material	Fundstelle/ Quadrant
17,1	Bronze	57	17,6	Kalkstein	o. F.
17,2-3	Kupfer	58	18,1	Knochen	51
17,4	Ton	L	18,2	Knochen	57
17,5	Ton	69	18,3	Knochen	53

Abbildung	Material	Fundstelle/ Quadrant	Abbildung	Material	Fundstelle/ Quadrant
18,4	Knochen	42	27,9	Flint	53
18,5	Knochen	53	27,10	Flint	70
19,1	Knochen	30	27,11	Flint	68/80
19,2	Knochen	79	27,12	Flint	56
20,1	Tierzahn	42	27,13	Flint	53
20,2	Tierzahn	56	27,14	Flint	41/42
20,3	Tierzahn	41	27,15	Flint	53
20,4	Tierzahn	41	27,16	Flint	57
20,5	Tierzahn	56	27,17	Flint	53
20,6	Tierzahn	42	27,18	Flint	53
20,7	Tierzahn	53	28,1	Flint	53
20,8	Tierzahn	41	28,2	Flint	53
20,9	Tierzahn	40	28,3	Flint	57
20,10	Tierzahn	56	28,4	Flint	69
20,11	Tierzahn	o. F.	28,5	Flint	56
20,12	Tierzahn	o. F.	28,6	Flint	53
20,13	Tierzahn	40	28,7	Flint	69
20,14	Tierzahn	o. F.	28,8	Flint	41/42
20,15	Tierzahn	o. F.	28,9	Flint	56
20,16	Tierzahn	42	28,10	Flint	53
21,1	Felsgestein	L	28,11	Flint	L
21,2	Felsgestein	42	28,12	Flint	69
22,1	Felsgestein	L	28,13	Flint	53
22,2	Felsgestein	42	29,1	Flint	41/42
22,3	Felsgestein	27	29,2	Flint	53
23,1	Felsgestein	27	29,3	Flint	41/42
23,2	Felsgestein	42	29,4	Flint	54
24,1	Felsgestein	52	29,5	Flint	42/43
24,2	Felsgestein	42/43	29,6	Flint	57
24,3	Felsgestein	58	29,7	Flint	52
24,4	Felsgestein	56	29,8	Flint	52
24,5	Kalkstein	78	29,9	Flint	L
25,1	Felsgestein	58	29,10	Flint	50/51
25,2	Felsgestein	44/95	29,11	Flint	56
26,1	Felsgestein	L	29,12	Flint	52
27,1	Flint	30	29,13	Flint	52
27,2	Flint	58	29,14	Flint	52
27,3	Flint	54	30,1	Flint	58
27,4	Flint	54	30,2	Flint	L
27,5	Flint	54	30,3	Flint	69
27,6	Flint	41/42	30,4	Flint	29
27,7	Flint	41/42	30,5	Flint	56
27,8	Flint	69	30,6	Flint	52

2. Die Keramik (Friedrich Laux)

Die zahlreichen, teilweise völlig zerscherbten Tongefäße sollen nachfolgend in einer kennzeichnenden Auswahl vorgestellt werden, die nicht nur alle verzierten Scherben erfaßt, sondern darüber hinaus auch jene unverzierten, die eine Zuordnung zu bestimmten vorgeschichtlichen Kulturen erlauben.¹⁶

¹⁶ Für die Bestimmung der einzelnen neolithischen Keramikgruppen wurde in erster Linie auf das Werk von BEHRENS (1973) zurückgegriffen.

Fragen nach der kulturellen Einordnung der Gefäße und ihrer Datierung stehen im Mittelpunkt der nachfolgenden Betrachtungen.

Schon eine erste Durchsicht zeigt, daß in dem geborgenen Fundmaterial Scherben verschiedener neolithischer Kulturen und Kulturgruppen vertreten sind, deren Gefäße entsprechend ihrer zeitlichen Abfolge vorgestellt werden sollen. Den Abschluß bilden einige Tongefäße der frühen Eisenzeit.

Zahlreiche verzierte, aber auch unverzierte Gefäßscherben, die in dem Mauerkammergrab von Börnecke geborgen wurden, lassen sich anhand charakteristischer Merkmale der altmärkischen Gruppe der Tiefstichkeramik (BEHRENS 1973, 92ff. PREUSS 1980) zuordnen. Dabei handelt es sich in erster Linie um die Scherben zweier Tassen (*Abb. 31,1,2*), deren breite Schulter und deren niedriger, konischer Hals sie als typische Gefäße dieser Kulturgruppe kennzeichnen.¹⁷ Die Verzierung auf Hals und Schulter, nämlich senkrechte, zu Gruppen angeordnete Ritz- und Furchenstichlinien, Einstich- und Winkelstapelmuster sprechen für eine zeitliche Einordnung in die jüngere Phase der Altiefstichkeramik der Altmark (PREUSS 1980, 62ff.), was in der benachbarten Lüneburger Gruppe der Megalithkultur der Zeitgruppe C nach LAUX entsprechen würde (LAUX 1979a, 59ff.; 1980, 116ff.; 1990, 181ff.; 1991, 23ff.). Diese zeitliche Einordnung wird durch die Wandungsscherbe eines fransenverzierten Trichterbechers mit hochsitzendem, scharfem Schulterknick (*Abb. 32,2*) bestätigt, einer Form, die anders als die rundbauchigen Trichterbecher, erst für die jüngere Zeitgruppe C der Lüneburger Megalithkultur kennzeichnend wird (LAUX 1991, 36). Innen verzierte Schalen mit enger beieinander stehenden senkrechten Henkelösen (*Abb. 32,3*) gehören in der Altmark ebenfalls erst in die jüngere Phase der dortigen Megalithkultur (PREUSS 1980, 48). Einer Trommel zuzuordnen sind einige Wandungsscherben mit auffällig dicht beieinander stehenden, nach unten gerichteten Zapfen, die zum Gefäßrand hin noch eine breite unverzierte Zone freilassen (*Abb. 32,1*). Entsprechende Formen finden sich in der Zeitgruppe C nach LAUX der Lüneburger Gruppe der Megalithkultur (LAUX 1980, 128f. PREUSS 1980, 49f.). Weitere unverzierte Wandungsscherben müssen als Fußteil einer Fruchtschale angesprochen werden (*Abb. 31,3*), zumal eine der Scherben noch deutliche Ansätze des Zwischenbodens erkennen läßt. Entsprechende Formen von Fruchtschalen, bei denen Schale und Fußteil ohne Zwischenstück ineinander übergehen, müssen sowohl in der Lüneburger als auch in der Stader Gruppe der Megalithkultur in eine jüngere Phase (Zeitgruppe C) datiert werden (LAUX 1991, 33f. *Abb. 6; 10–11*),¹⁸ was wiederum der jüngeren Tiefstichkeramik in der Altmark entspricht.¹⁹ Zur Gruppe der Fußschalen dürfte auch ein Gefäß mittlerer Größe gehören, von dem nur eine Handskizze existiert.²⁰

Von Interesse ist, daß sämtliche Scherben der jüngeren Tiefstichkeramik der Altmärker Gruppe im östlichen Bereich der Mauerkammergrabes nahe dem Zugangsbereich aufgefunden wurden (*Abb. 33*).

Der Salzmünder Kultur (BEHRENS 1973, 85ff. GRIMM 1938, 1ff.), die ebenfalls im Fundmaterial vertreten ist, können nur einzelne Scherben zugerechnet werden. Hier sind insbesondere die Überreste von drei Salzmünder Kannen anzuführen. Einmal handelt es sich um eine verzierte Schultherscherbe, die ein breites Flechtbandmuster aus weit auseinander stehenden eingeritzten Linienbündeln schmückt, das wiederum in Höhe des Hals-Schulter-Umbruches durch eine umlaufende Ritzlinie abgeschlossen wird (*Abb. 35,2*). Diese Ritzlinien sind genauso angeordnet wie das in schmalen Kannen ausgeführte Flechtbandornament auf einigen der Salzmünder Kannen mit einem oder zwei Henkeln, die an der Mündung des Gefäßes ansetzen und Hals und Schulter überspannen. Die breite Schulter mehrerer unverzierter Wandungsscherben spricht eher für die Zuordnung zu zwei Salzmünder Kannen (*Abb. 35,3,4*) als zu entsprechenden Walternienburger Tassen, für die in der Regel schmale Schultern und ein hoher konischer Hals kennzeichnend sind. Ebenfalls als Gefäß der Salzmünder Kultur sind einige Wandscherben vom Fuß einer Trommel (FISCHER 1951, 98ff.) anzusprechen (*Abb. 35,1*), deren Verzierung noch ein umlaufendes Linienband erkennen läßt, das nach oben hin durch ein mehrfaches Zickzackband und nach unten hin durch ein Muster von herabhängenden

17 Hierin liegt der Hauptunterschied zu den sehr ähnlichen Tassen der Walternienburger Kultur, deren Schulter wesentlich schmaler und deren konischer bis steil gerichteter Hals auch wesentlich länger ausgeformt ist (BEHRENS 1973, 100ff.).

18 Vor der Steinkammer von Hamburg-Fischbeck wurden sechs Fruchtschalen gefunden, jeweils drei Exemplare mit Henkeln und fehlendem Mittelstück bzw. drei Exemplare ohne Henkel und zylindrischem Mittelstück zwischen Schale und Fußteil. Diesen zusammengehörenden Komplex, zu dem noch drei Bockteller, zwei Löffel und eine kleine Tasse gehört, datiert eben diese Tasse in die Zeitstufe C nach LAUX.

19 Z. B. Gerwisch, Kr. Burg (PREUSS 1980, 50ff., 119 Nr. 83 Taf. 43,2.).

20 Das Gefäß ist zur Zeit im Museum in Wolfenbüttel nicht auffindbar.

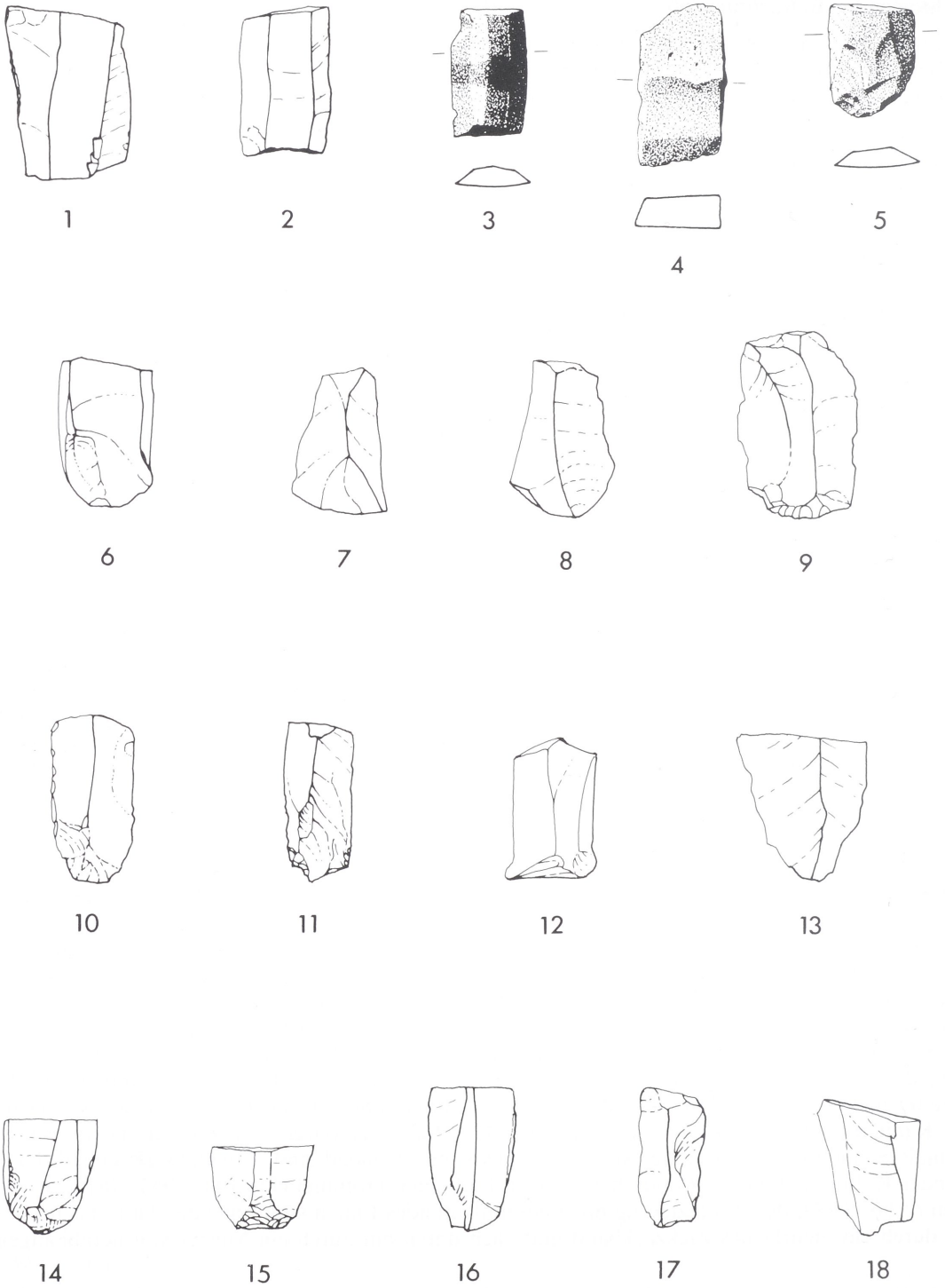


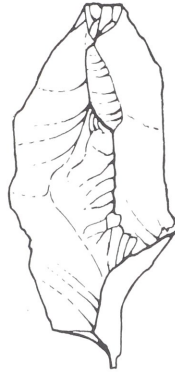
Abb. 27 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Flint. M 1:1.



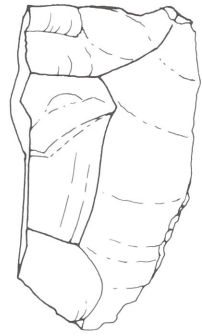
1



2



3



4



5



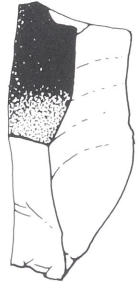
6



7



8



9



10



11



12



13



14

Abb. 28 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Flint. M 1:1.

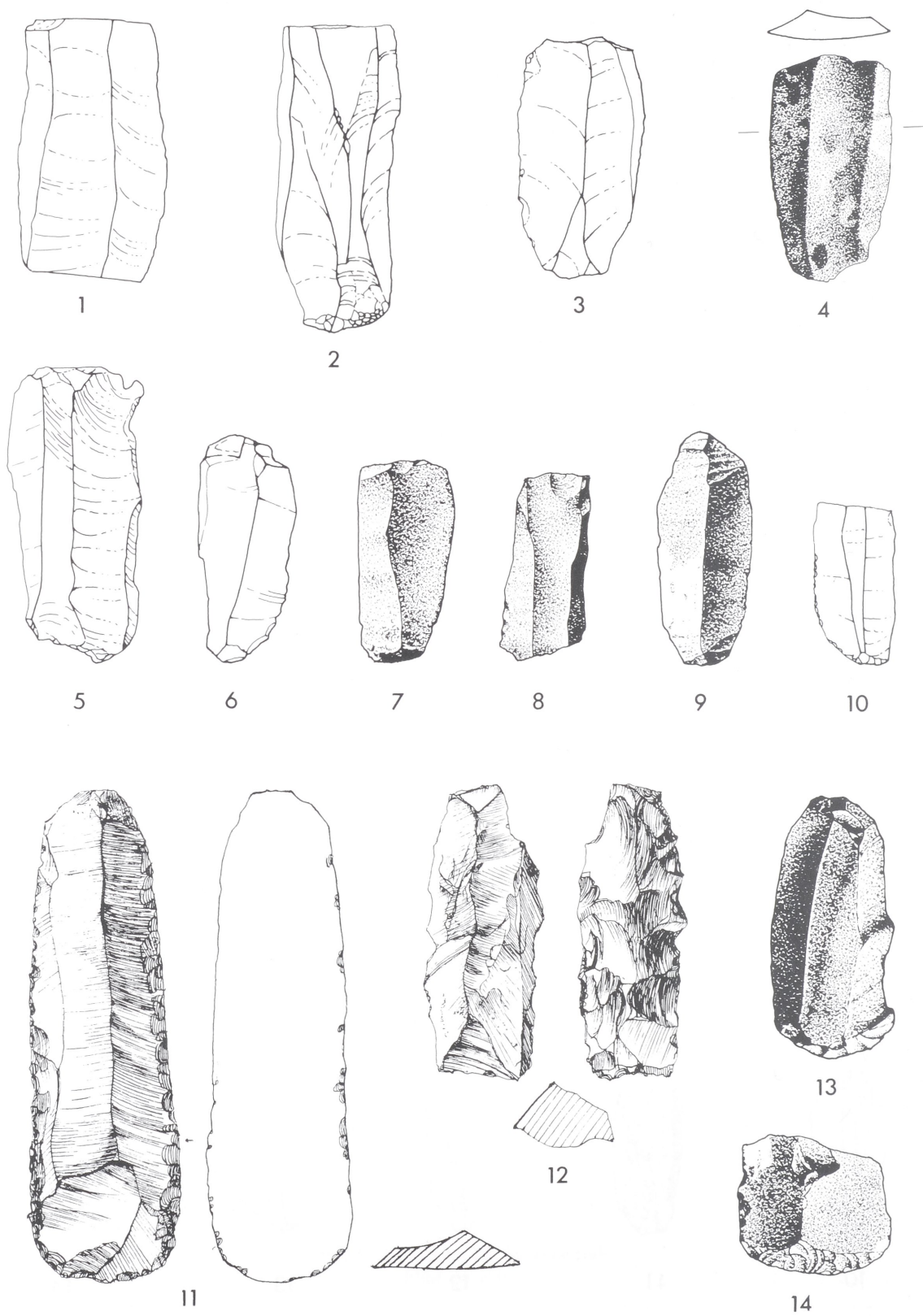


Abb. 29 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Flint. M 1:1.

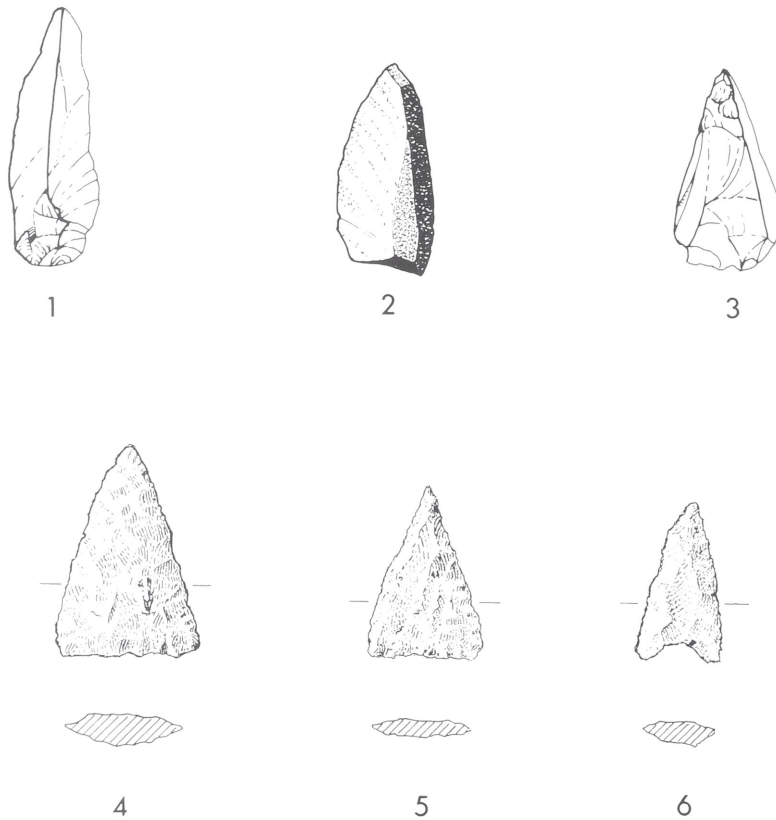


Abb. 30 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Flint. M 1:1.

halben Sonnen abgeschlossen wird. Eine Randscherbe mit Fingerkniffzier unterhalb des Randes könnte zu einem Salzmünder Knickwandtopf gehören (Abb. 35,5) (Beispiele: BEHRENS, SCHRÖTER 1980).

Abgesehen von der Scherbe mit Flechtbandmuster und der Randscherbe des vermuteten Salzmünder Knickwandtopfes wurden alle übrigen Scherben dieser Kultur wiederum nur im östlichen Teilbereich der Kammer, nördlich vom Zugang, gefunden (Abb. 34).

Weitere in dem Mauerkammergrab von Börnecke geborgene Scherben müssen zu Gefäßen der Walternienburger Gruppe (BEHRENS 1973, 100 ff. NIKLASSON 1925, 1 ff.) gehört haben, wenn auch auffällt, daß bestimmte Formen, wie verzierte Henkeltassen, Amphoren und innenverzierte Trichterschalen sowie verschiedene Sonderformen nicht vertreten sind. Der in Börnecke geborgene Bestand reduziert sich vielmehr auf unverzierte Tassen mit zwei- und dreigliedrigem Profil, unverzierte schrägwandige Henkeltassen und Schüsseln sowie verzierte Trommeln.

Im einzelnen handelt es sich um eine größere Tasse mit schwach ausgeprägter Schulter, konischem Hals und breitem Bandhenkel (Abb. 36,1), eine kleine Tasse mit schmaler Schulter, konischem Hals und eingewölbtem Boden (Abb. 36,2), und weiterhin um zwei kleinere Tassen mit unterschiedlich steiler, schmaler Schulter und konischem Hals (Abb. 36,5.7). Die Formen der schrägwandigen Henkeltassen sind mit drei verschiedenen großen Exemplaren vertreten, die sich durch Dünnwandigkeit und einen breiten, bandförmigen Henkel auszeichnen (Abb. 36,3.4.8). Der Henkel der kleinsten Tasse ist abgerundet kantig ausgebildet (Abb. 36,4). Von einer steilwandigen Schüssel hat sich nur eine Wandungsscherbe mit zwei dicht beieinander stehenden senkrechten Henkelösen erhalten (Abb. 36,6) (FISCHER 1951, 98 ff.).²¹ Eine Anzahl von Scherben kann verschiedenen Trommeln (FISCHER 1951,

21 Senkrecht gestellte doppelte Henkelösen scheinen verhältnismäßig selten zu sein (z. B. Walternienburg, Kr. Zerbst: NIKLASSON 1925, Taf. 11,4). Die Mehrzahl der Schüsseln weist zwei nebeneinander angebrachte waagrecht gestellte Ösen auf.

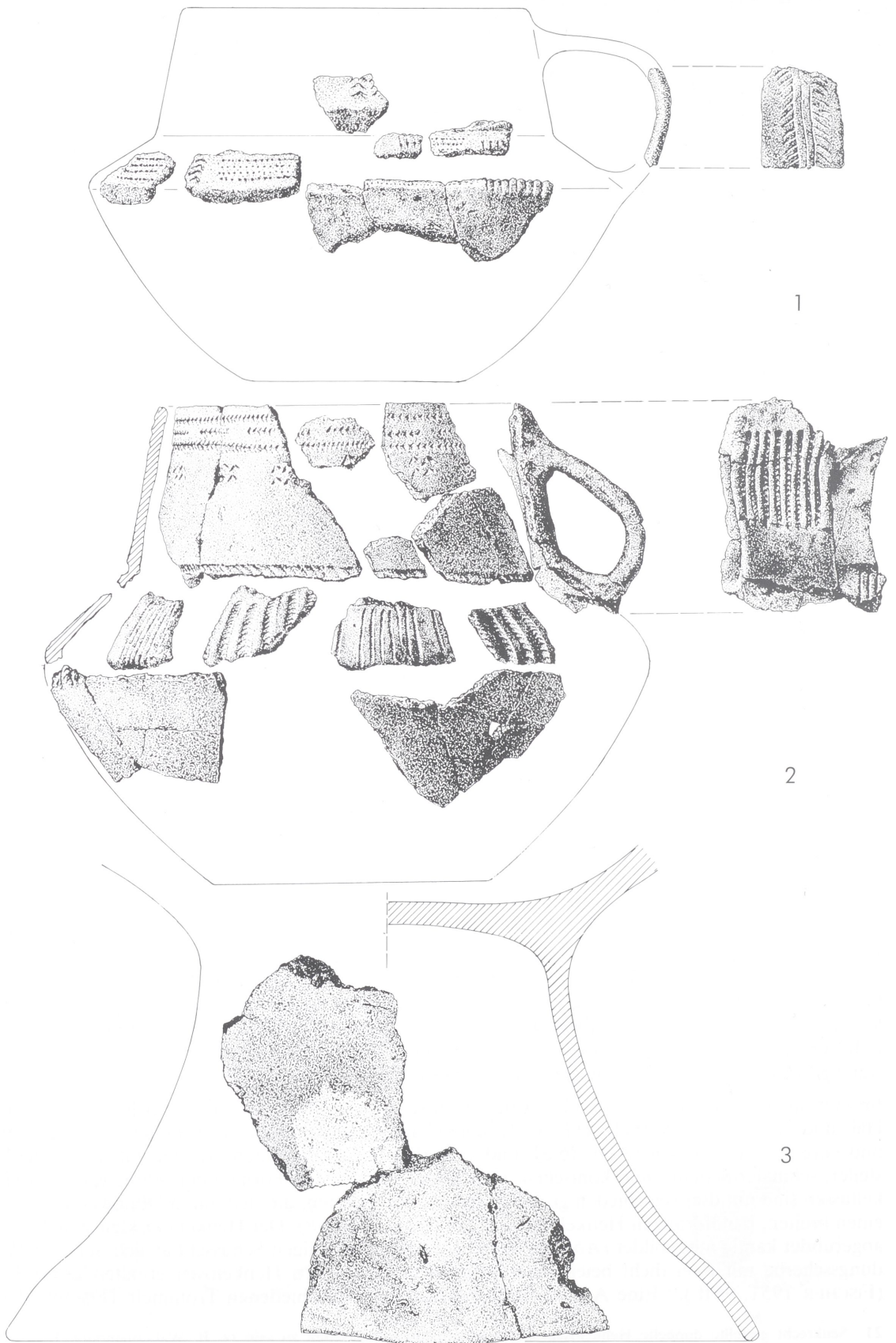


Abb. 31 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Gefäße der späten altmärkischen Alltiefstickeramik. M. 1:2.

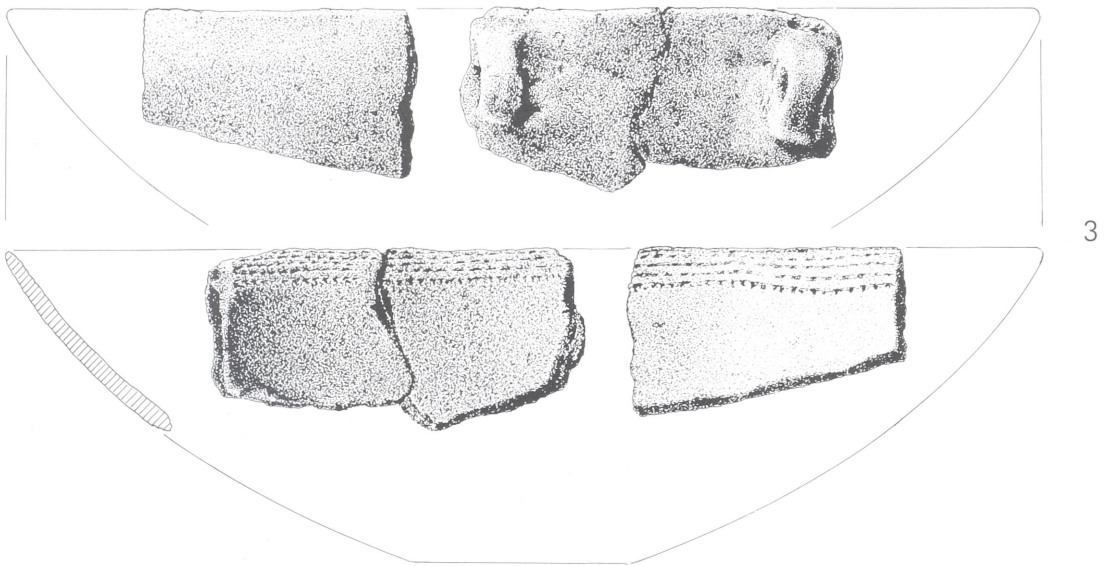
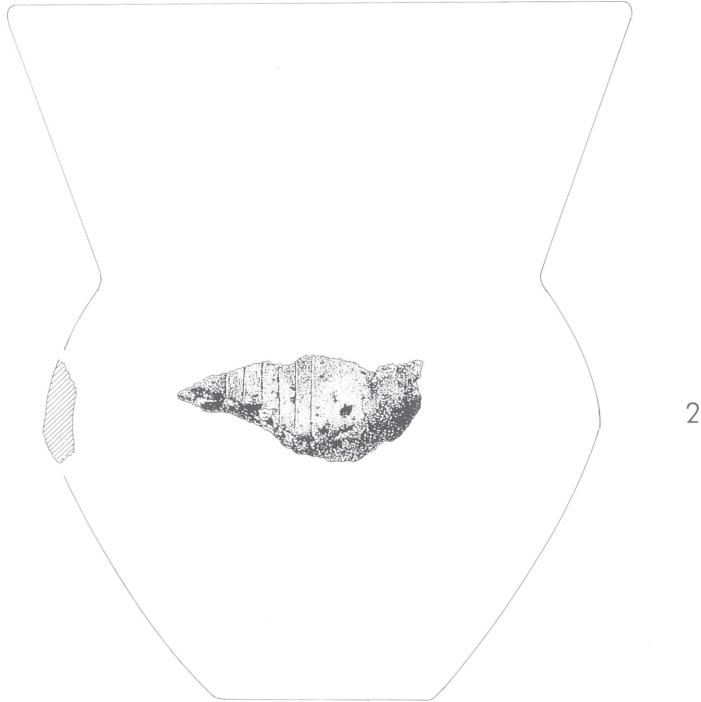
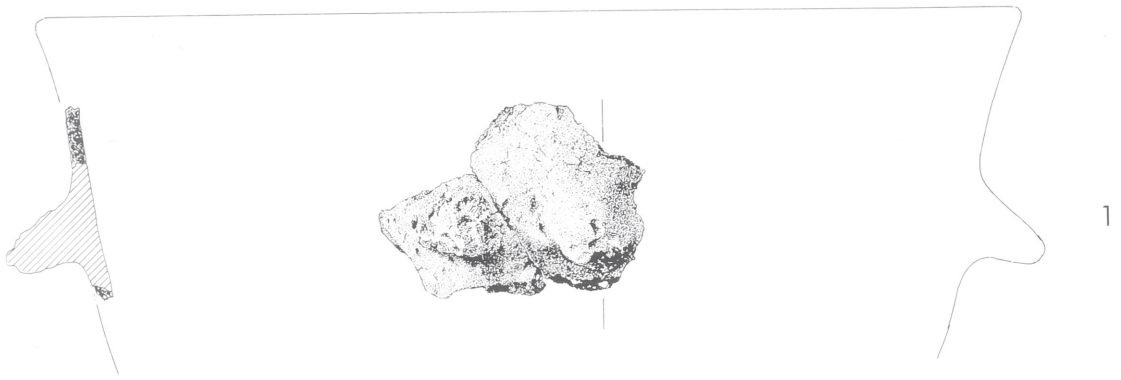


Abb. 32 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Gefäße der späten altmärkischen Alttiefstichkeramik. M. 1:2.

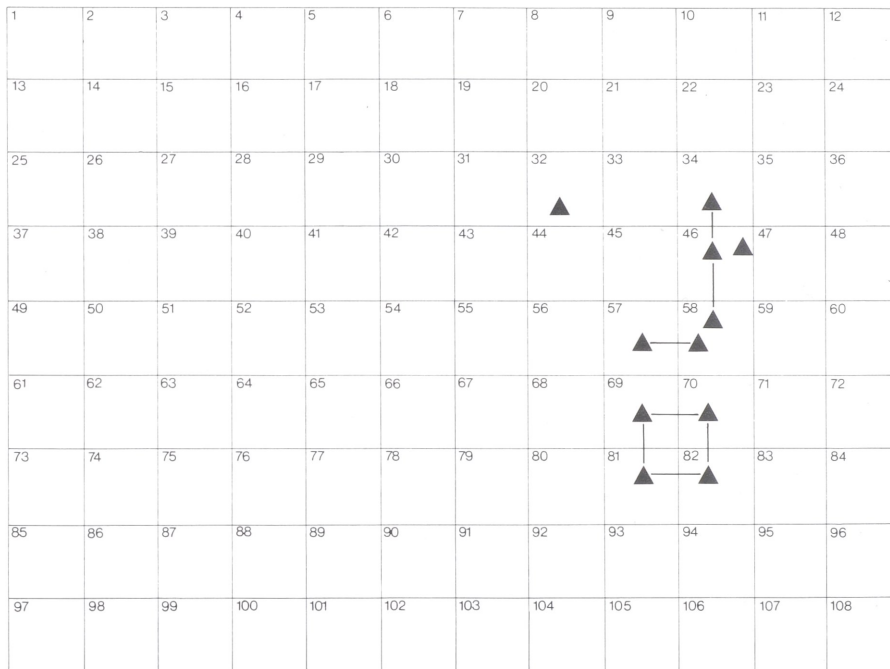


Abb. 33 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Verteilung der Gefäßreste der späten altmärkischen Altiefstichkeramik innerhalb des Mauerkammergrabes.

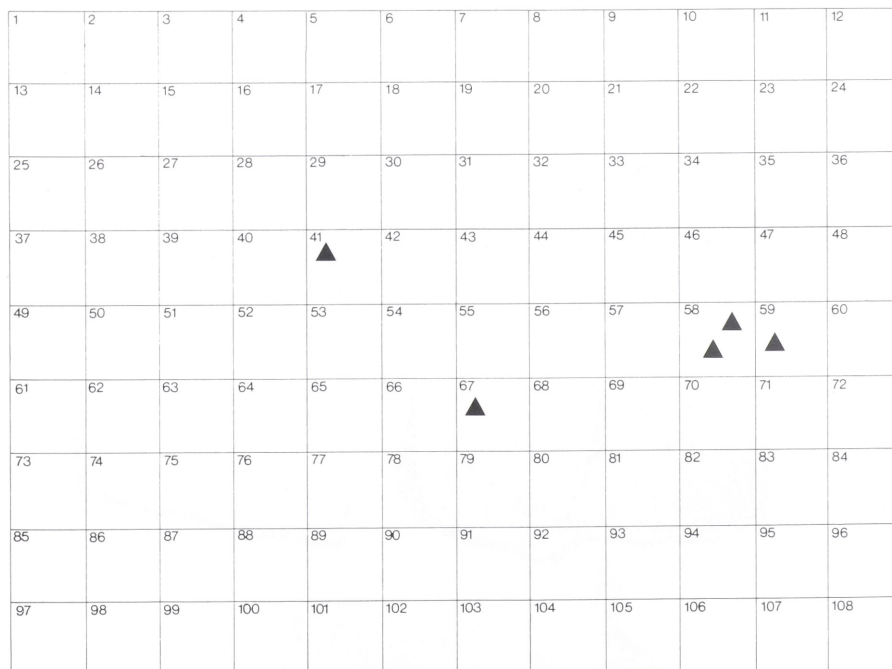


Abb. 34 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Verteilung der Gefäßreste der Salzmünder Kultur innerhalb des Mauerkammergrabes.

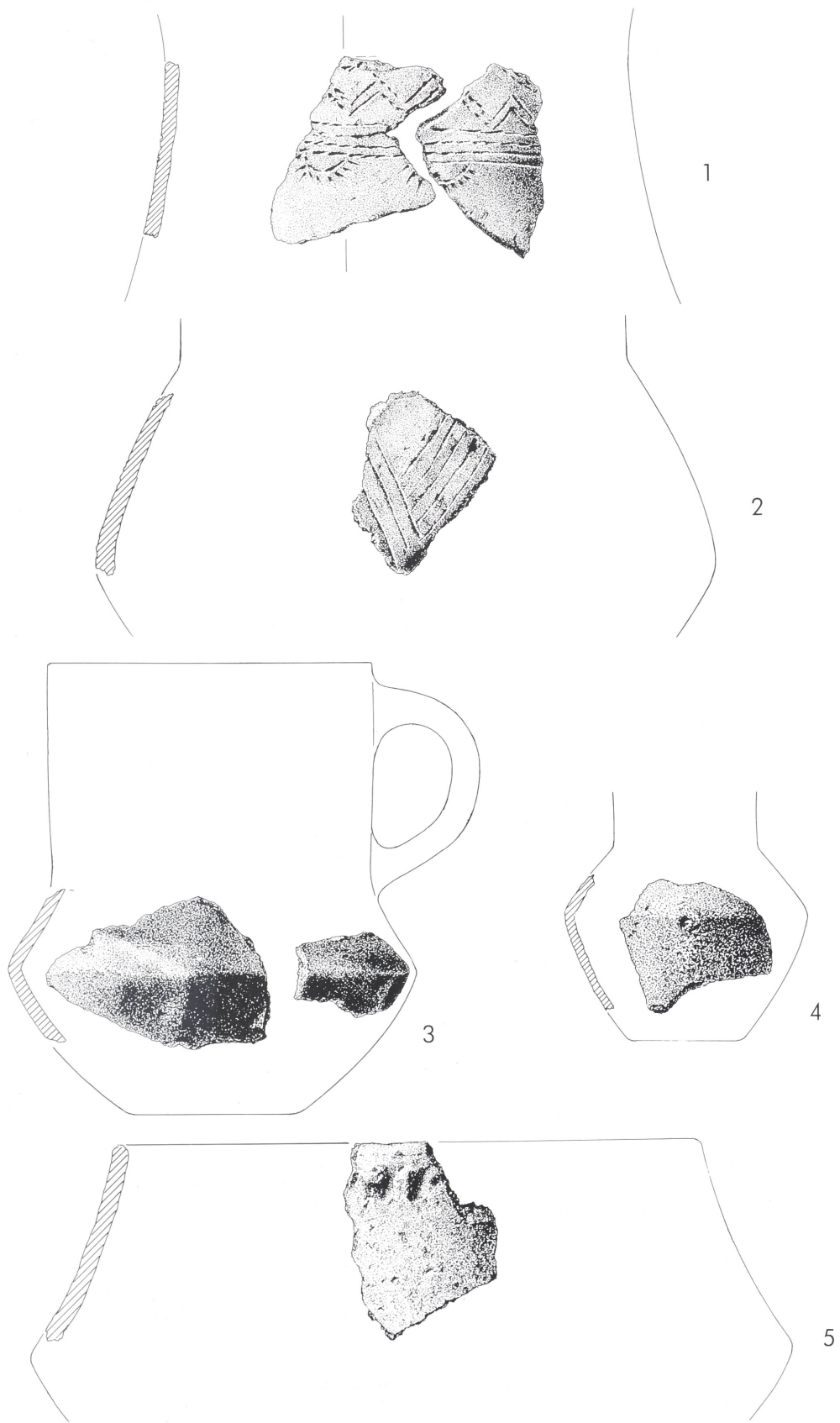


Abb. 35 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Gefäße der Salzländer Kultur. M. 1:2.

98ff.) zugeordnet werden. Am vollständigsten erhalten ist jenes Exemplar aus dem Mauerkammergrab, das am längsten bekannt ist (KRONE 1935, 402ff. Abb. 2 und 5).²² Diese Trommel zeichnet sich gegenüber den übrigen durch eine wechselnde Folge von Ösen und Zapfen in der oberen Hälfte des breit ausladenden Oberteils aus (Abb. 37,2). Oberhalb des Fußansatzes ist das Gefäß mit zwei umlaufenden Linienbändern geschmückt, die beidseitig von keilförmigen Einstichen gesäumt sind. Darüber befindet sich ein Muster, das sich wechselnd aus zu Gruppen zusammengefaßten kurzen senkrechten Linien, die in Punkteinstichen enden, und doppelten Einstichreihen zusammensetzt. Ein ähnliches Muster schmückt den Fuß, dessen Innenseite eine Zier aus umlaufenden Linien zeigt. Von einer zweiten Trommel sind nur Scherben vom Oberteil erhalten (Abb. 37,1), deren Verzierung mannigfaltiger ist. Oberhalb eines von einem Zickzackband gesäumten Bandes aus eingestochenen Punkten finden sich jeweils zu Gruppen angeordnet Winkelstapelmuster mit zwei Reihen von angedeuteten Kreuzstichen darüber sowie zwei Reihen mit einem Sternmotiv. Abplatzspuren zeigen an, wo ehemals die Henkelösen angebracht waren. Von einer dritten Trommel ist nur das Mittelstück des Trommelkörpers erhalten. Die Scherben weisen eine aufwendige Zier mit einem umlaufenden Leiterbandmuster auf, das oben von zwei Reihen von kreuzförmigen Einstichen und unten von einem doppelten Zickzackband gesäumt wird (Abb. 38,2). Von einer vierten Trommel stammt schließlich noch eine Wandungsscherbe mit Öse (Abb. 38,1).

Bei den Gefäßen der Walternienburger Gruppe zieht sich die Verteilung der Scherben vom Eingangsbereich der Grabkammer entlang der nördlichen Langseite über den ganzen Innenraum hin (Abb. 39).

Die Mehrzahl der in dem Mauerkammergrab aufgefundenen Scherben muß allerdings den verschiedenen Gefäßen der Bernburger Kultur (BEHRENS 1973, 100ff. BEHRENS, SCHRÖTER 1980. NIKLASSON 1925, 1ff. SPROCKHOFF 1938, 106ff. MÜLLER 1994, 75ff.) zugeordnet werden, wobei neben Feinkeramik auch ein großer Teil an Siedlungsware festgestellt werden kann.

Zur Gruppe der kleinen bauchigen Henkeltassen mit und ohne Schulterabsatz gehört nicht nur die verzierte Halsscherbe (Abb. 38,3), sondern auch der eingesattelte Henkel (Abb. 38,5). Die typische Verzierung der Bernburger Kultur aus strichgefüllten Dreiecken, die zu einem Wolfszahnmuster geordnet sind, zeigen die Wandungsscherben eines größeren weitmündigen Napfes, bei dem nicht mehr entschieden werden kann, ob ein Schulterabsatz ehemals vorhanden war oder nicht (Abb. 38,7). Zu den unverzierten Nöpfen mit schwach abgesetztem Standfuß kann eine große Wandungsscherbe gezählt werden, die vom Rand bis zum Boden reicht (Abb. 38,6). Möglicherweise besaß dieser Napf einen Zapfenhenkel. Zwischen den Formen der Nöpfe und den tonnenförmigen Gefäßen steht eine weitere Wandungsscherbe, bei der nicht entschieden werden kann, ob ein Schulterabsatz vorhanden war. Die Verzierung besteht aus hörnerartig abstehenden Zapfen, zwischen denen eine Kerbenreihe umläuft (Abb. 38,4). Eine weitere Gruppe stellen dann die verschiedenen Formen der tonnenförmigen Gefäße. Außer der mit Tiefstichzier in Form von umlaufenden Zickzackbändern geschmückten Randscherbe eines kleineren Gefäßes (Abb. 40,2) sind insbesondere die Wandungsscherben zweier Gefäße hervorzuheben, die sich in der groben Ausführung der Verzierung aus umlaufenden Linienbündeln und Zickzackbändern außerordentlich ähnlich sind. Zwar ist bei keinem dieser Gefäße (Abb. 40,3.4) der Ansatz der schwach eingezogenen Schulter erkennbar, doch dürfte er in beiden Fällen vorausgesetzt werden. Zu einem eher doppelkonischen Tonnengefäß mit verziertem Unterteil dürfte eine weitere Wandungsscherbe gehören. Die Verzierung besteht aus einem liegenden, eingeritzten Fischgrätenmuster (Abb. 40,7). Zu den Gefäßen der Bernburger Kultur muß auch ein kleiner niedriger Napf mit schwach gewelltem Rand gerechnet werden (Abb. 40,1). Typisch für die Trommeln der Bernburger Kultur sind die dicht unter dem Rand sitzenden Knubben, wie sie eine Randscherbe zeigt (Abb. 40,9).

Neben diesem mehr oder weniger feinem Tongeschirr fanden sich auch zahlreiche Scherben von gröberer Siedlungsware. Eine Randscherbe mit nahezu randständigem breiten Bandhenkel (Abb. 41,1) dürfte ebenso zur Gruppe der „Tassen“ zu stellen sein wie eine weitere Wandungsscherbe mit kleine-

22 Diesem Gefäß konnte noch eine weitere Fußscherbe zugeordnet werden, so daß damit auch die Position im Grabe festgelegt werden kann.

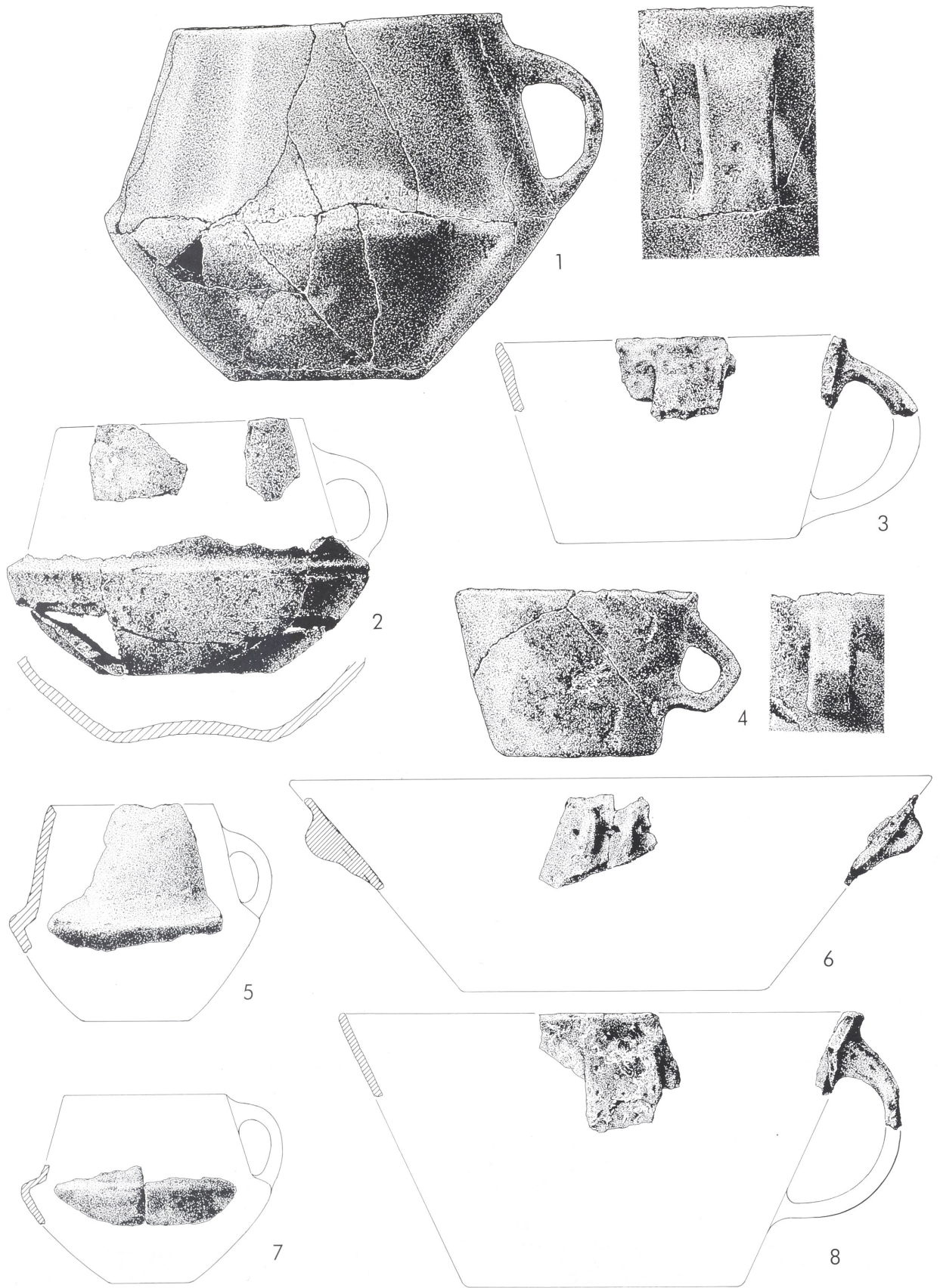
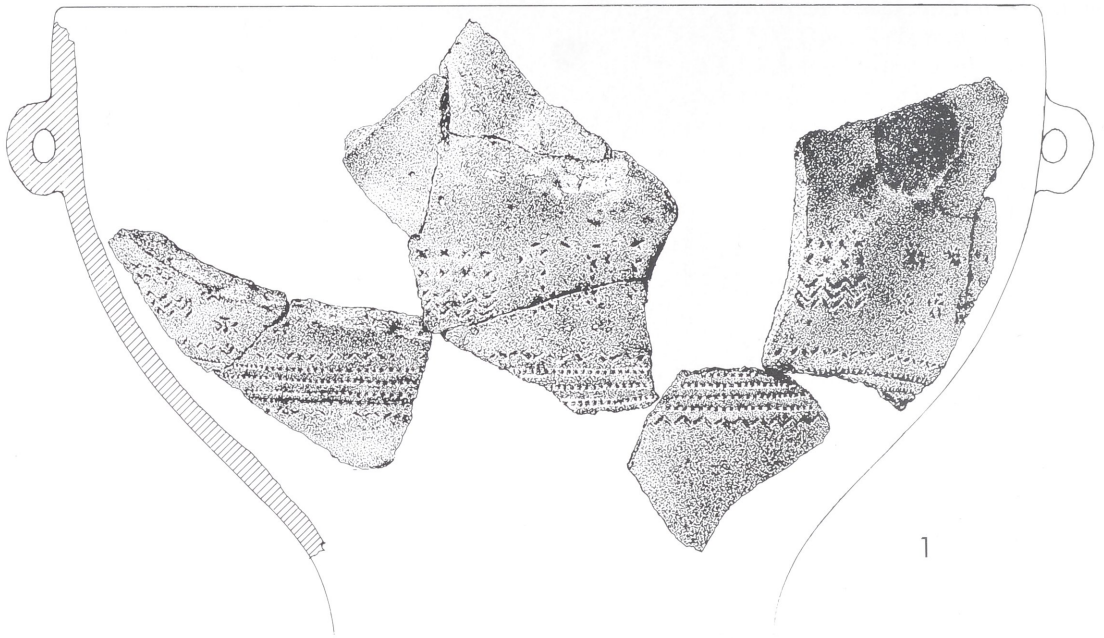
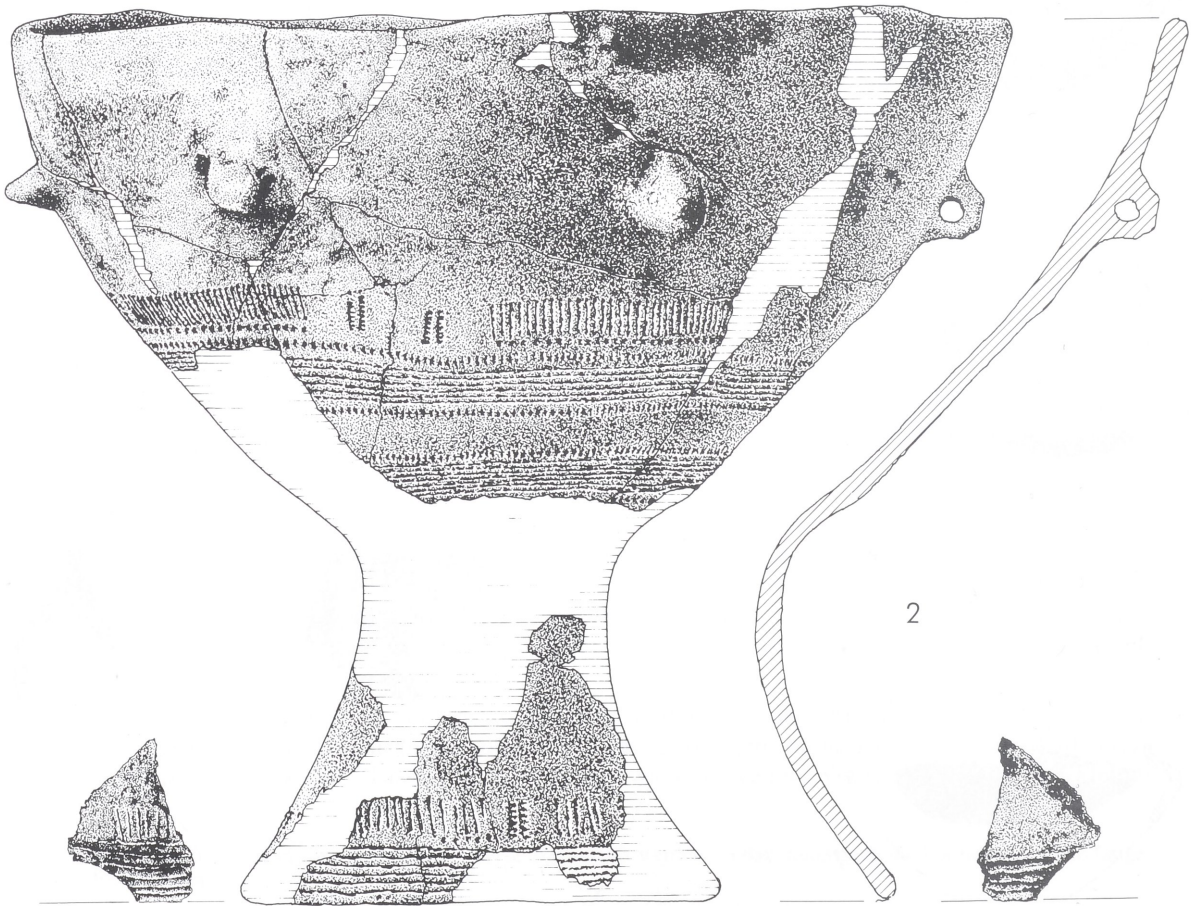


Abb. 36 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Gefäße der Walternienburger Kultur. M. 1:2.



1



2

Abb. 37 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Trommeln der Walternienburger Kultur.M. 1:2.



Abb. 38 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Gefäße der Walternienburger und der Bernburger Kultur. M. 1:2.

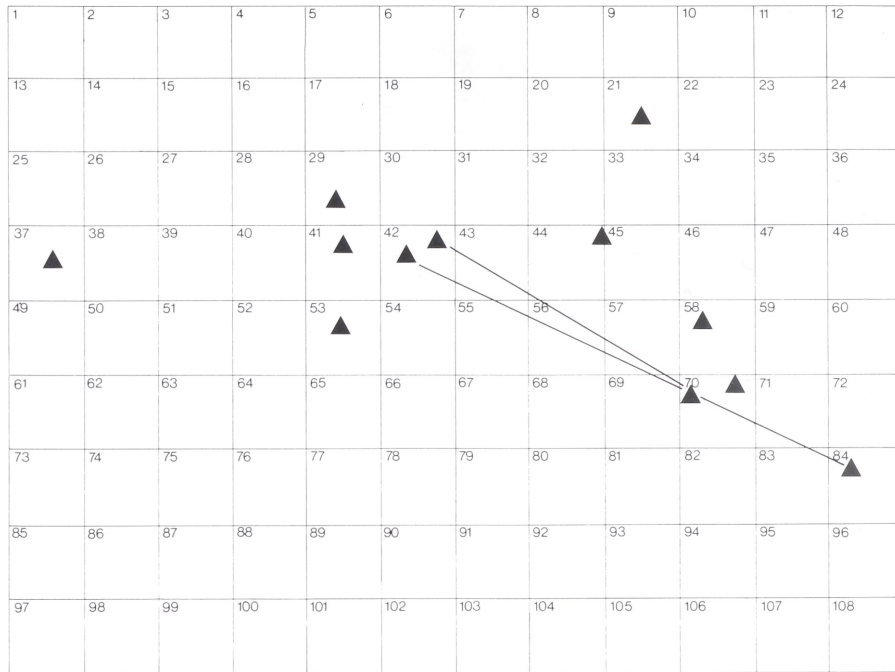


Abb. 39 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Verteilung der Gefäßreste der Walternienburger Keramik innerhalb des Mauerammergrabes.

rem bandförmigen Henkel (Abb. 41,2). Der rundliche Henkel mit Teilen der Gefäßwandung (Abb. 41,3) gehört vermutlich zu einem großen tonnenförmigen Vorratsgefäß, was auch für die beiden Gefäßböden (Abb. 40,5; 41,6) und den breiten bandförmigen Henkel (Abb. 41,7) zutreffen dürfte. Die bis zum Standboden reichende Wandungsscherbe (Abb. 40,6) darf als Teil eines Bechers mit tiefsitzendem Henkel angesprochen werden. Das große doppelkonische Gefäß mit schwach einziehendem Oberteil und leicht gebauchtem Unterteil weist knapp unterhalb des Randes vier Knubben auf (Abb. 42,4). Zu ähnlichen Gefäßen dürften auch die übrigen Randscherben mit Knubben (Abb. 42,2.3) und möglicherweise auch die Wandungsscherbe mit Griffleiste (Abb. 43,2) gehören. Als Teile eines hohen bauchigen Gefäßes mit einziehendem Hals, der in einen randlichen Wulst ausläuft (Abb. 43,1), müssen weitere Scherben angesprochen werden. Zu den Vorratsgefäßen der Bernburger Kultur können auch noch einige Scherben gerechnet werden, die unterhalb des Randes Eindrücke von Fingertupfen (Abb. 40,8; 41,5) bzw. gekerbte Leisten (Abb. 41,4) aufweisen. Auch bei dem hohen konischen Napf (Abb. 43,3) handelt es sich um ein für die Bernburger Kultur kennzeichnendes Gefäß. Die meisten der Bodenscherben (z. B. Abb. 42,1) dürften zu Siedlungsgefäßen der Bernburger Kultur gehören.

Die Scherben der Bernburger Kultur sind im gesamten ungestörten Bereich im Inneren der Kammer verbreitet (Abb. 44).

Weitere Scherben, die im Inneren des Mauerammergrabes geborgen wurden, müssen zur Ammenslebener Gruppe der Schönfelder Kultur gestellt werden (BEHRENS 1973, 161 ff. WETZEL 1979). Von den für diese Kultur typischen Schalen rechnet ein Fundstück (Abb. 45,3) zu jenen mit flach eingezogenem Profil und Flachboden, eine weitere (Abb. 45,2) entweder zu derselben Form oder eher noch zu den Schalen mit geradwandigem Profil und Flachboden. Beide Gefäße tragen die gerade für diese Schalen typische, in Tiefstichttechnik ausgeführte Zier von umlaufenden Bändern, von denen ein mehrfaches Zickzackmuster herabhängt. Das gleiche Muster, nur in etwas größerer Ausführung, findet sich auf der Wandungsscherbe einer dritten Schale (Abb. 45,1). Eine weitere Scherbe gehört zu einer kalottenförmigen Schale mit gerundetem Boden und Parabelverzierung (Abb. 46,2). Als Teil einer hochhalsigen Amphore mit reicher Verzierung auf Schulter und Bauch muß eine weitere Scherbe mit dem Ansatz eines kleinen Henkels angesehen werden (Abb. 45,4). Zu den Bechern mit schlankem, S-förmig geschwungenem Profil sollte noch eine mit feinen Punkteinstichen verzierte Rand-

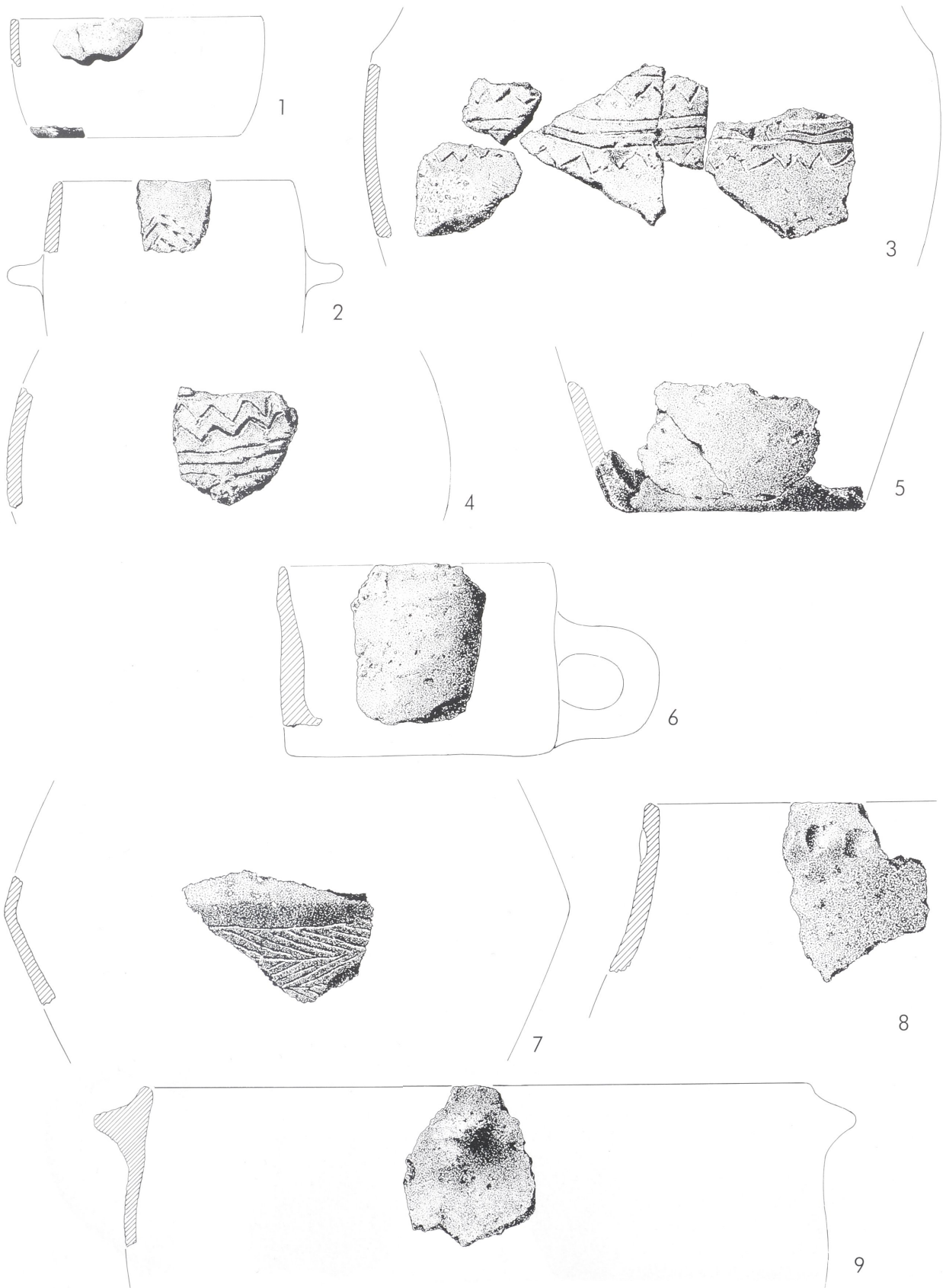


Abb. 40 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Gefäße der Bernburger Kultur. M. 1:2.

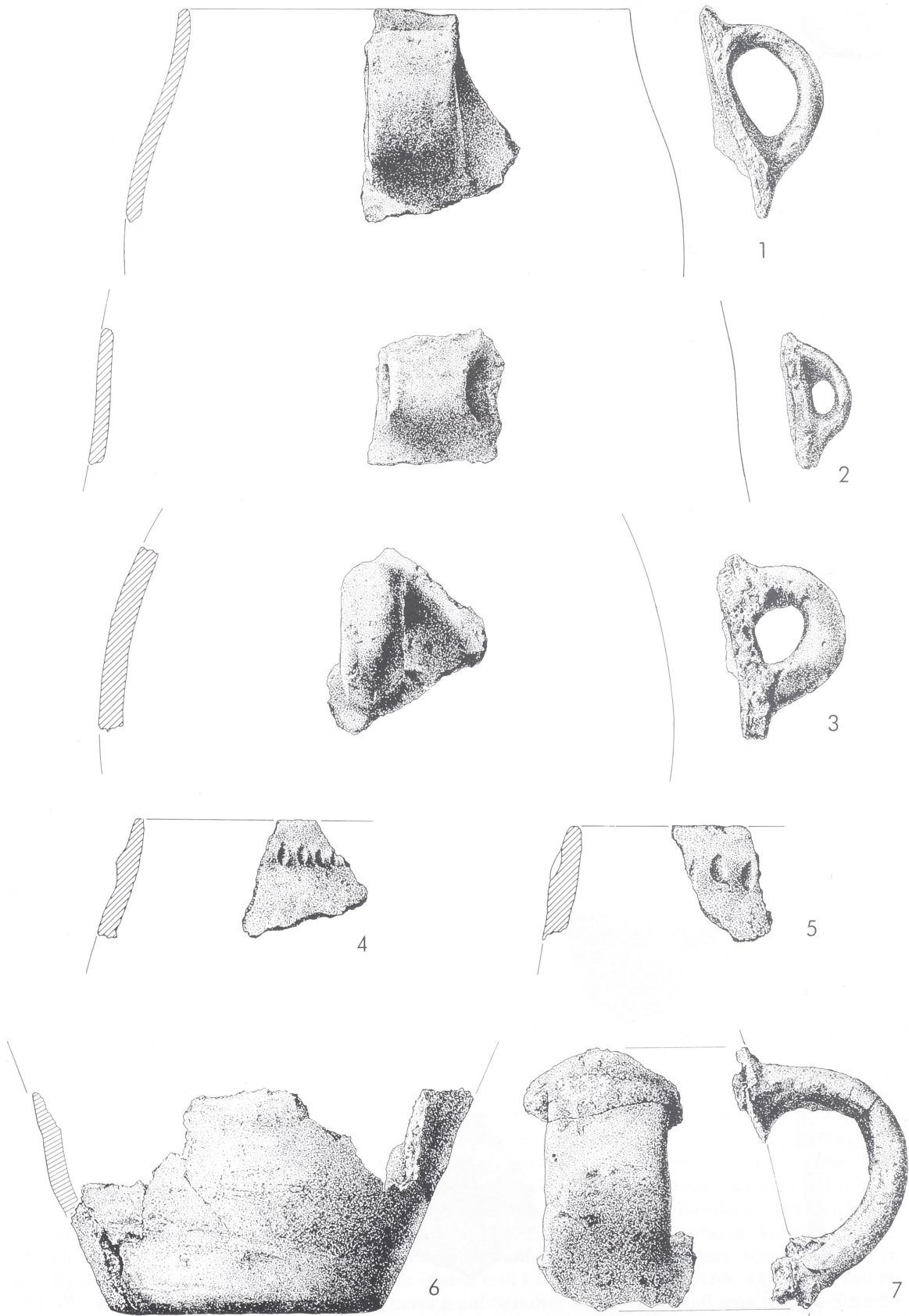


Abb. 41 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Gefäße der Bernburger Kultur. M. 1:2.

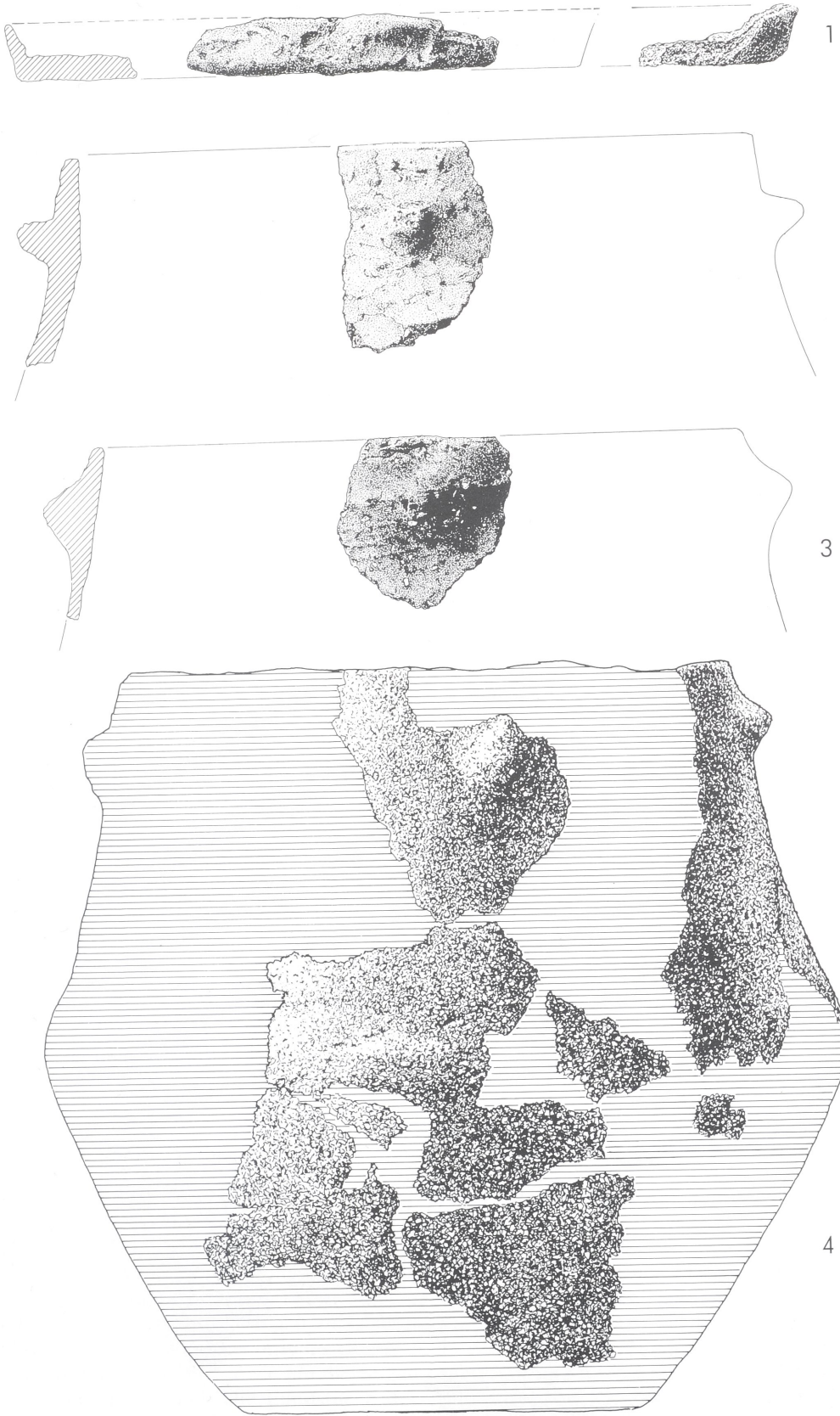
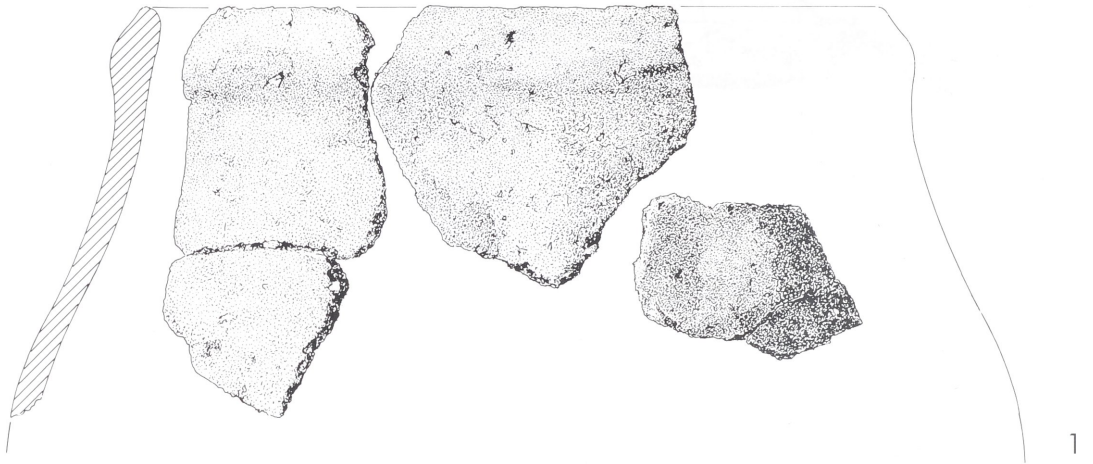


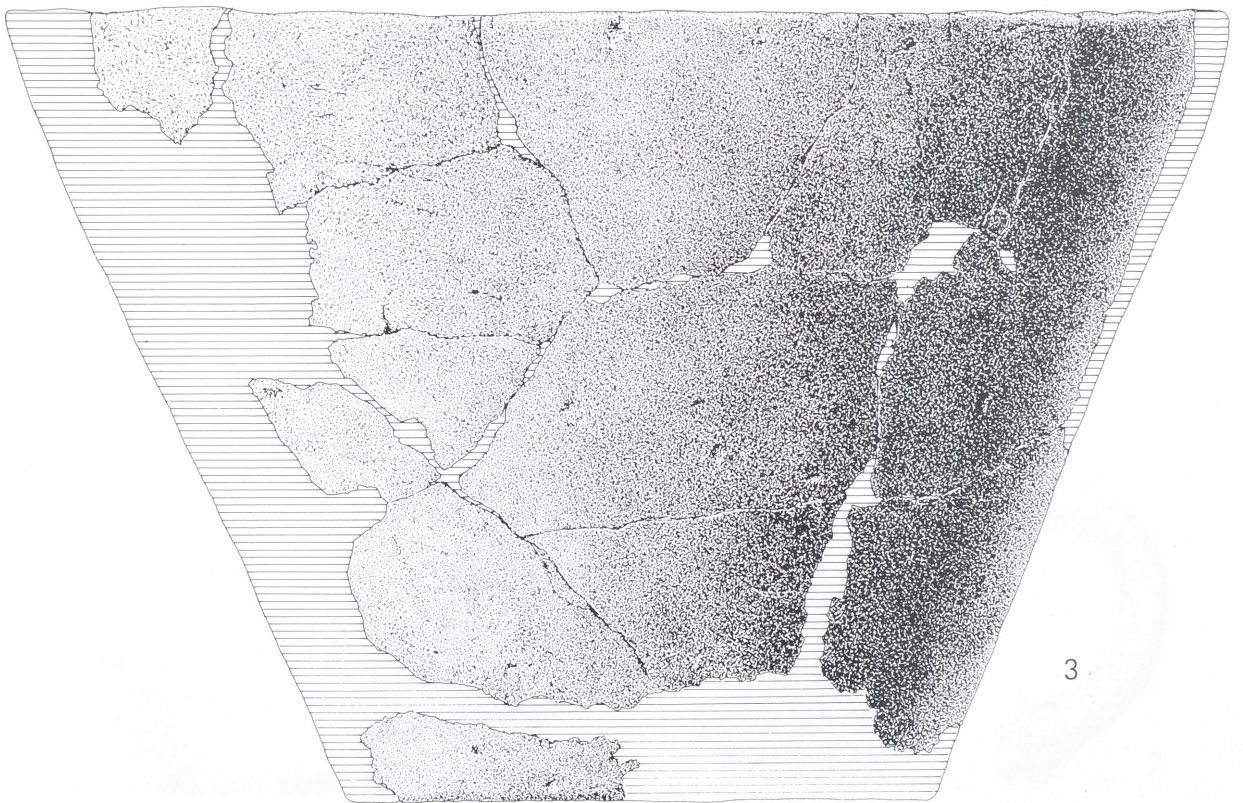
Abb. 42 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Gefäße der Bernburger Kultur. M. 1:2.



1



2



3

Abb. 43 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Gefäße der Bernburger Kultur. M. 1:2.

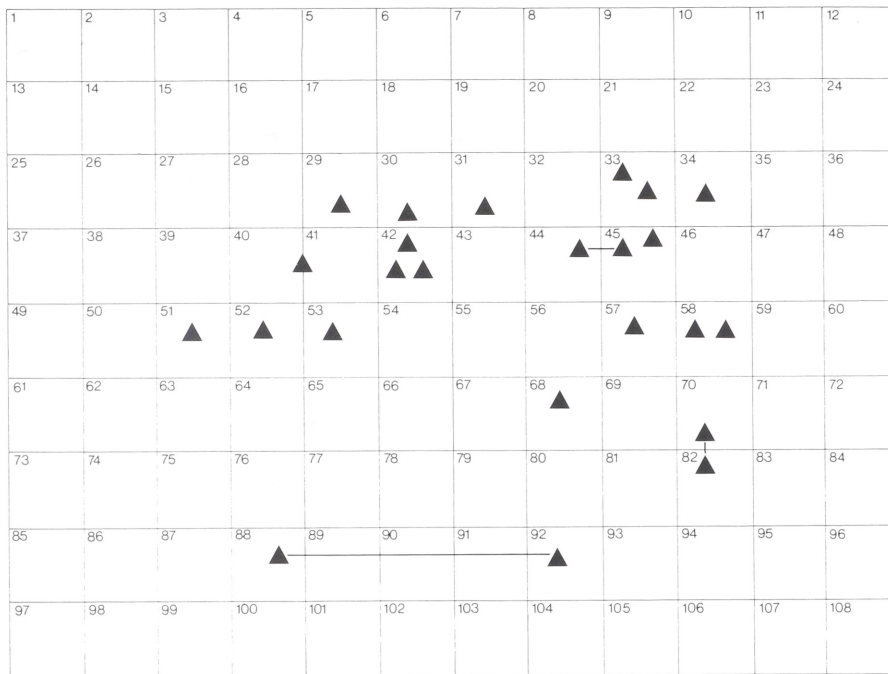


Abb. 44 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Verteilung der Gefäßreste der Bernburger Kultur innerhalb des Mauerammergrabes.

kem, S-förmig geschwungenem Profil sollte noch eine mit feinen Punkteinstichen verzierte Randscherbe gezählt werden (*Abb. 46, 1*).

Die Scherben der Schönfelder Kultur (Ammenslebener Gruppe) fanden sich sowohl im Inneren des Mauerammergrabes im rückwärtigen Bereich des Zugangs, als auch außerhalb der nördlichen Langseite des Grabes (Schale mit Parabelmuster) (*Abb. 47*).

Drei Scherben müssen als Überreste von früheisenzeitlichen Gefäßen angesprochen werden. Zwei der Scherben, eine unverzierte Randscherbe und eine verzierte Wandungsscherbe, gehören jeweils zu einer Tasse (*Abb. 46, 3–4*). Hierbei ist insbesondere die verzierte Wandungsscherbe von Interesse, zeigt sie doch ein Sparrenmuster, das in kleinen flachen Dellen endet. Derartige Muster finden sich auf den Schultern von großen ausladenden Tassen der ausgehenden frühen Eisenzeit und der beginnenden Jastorf-Kultur im mittleren Elbegebiet (NUGLISCH, SCHRÖTER 1968). Eine weitere Scherbe gehört zu einem tonnenförmigen Gefäß mit abgesetztem kurzen Hals. Der Hals-Schulter-Umbruch wird durch eine umlaufende Kerbenreihe (*Abb. 46, 5*) hervorgehoben.

Die Analyse der Keramik ergab, daß in dem Mauerammergrab von Börnecke außer Fundstücken der Walternienburger und Bernburger Kultur noch solche der Salzmünder Kultur, der jüngeren Stufe der Altmärkischen Alttiefstichkeramik und der Ammenslebener Gruppe der Schönfelder Kultur vertreten sind. Die räumliche Verteilung dieser Fundstücke innerhalb der Grabkammer gibt einen ersten Anhalt für die zeitliche Aufeinanderfolge der verschiedenen neolithischen Kulturen und Kulturgruppen. So fanden sich die Scherben der jüngeren Alttiefstichkeramik der Altmark sämtlich im Ostteil der Kammer nahe dem Zugang (*Abb. 33*), ebenso – von zwei Scherben abgesehen – die wenigen Fundstücke der Salzmünder Kultur (*Abb. 34*). Die zerscherbten Gefäße dieser beiden Kulturen sind somit offensichtlich aus den mittleren und westlichen Bereichen der Kammer entfernt worden, um hier Platz für weitere Bestattungen zu schaffen. Es handelt sich dabei um Beisetzungen der Walternienburger Kultur, deren keramische Überreste an der nördlichen Innenwand der Kammer konzentriert auftreten (*Abb. 39*), sowie um diejenigen der Bernburger Kultur, die über den gesamten Innenraum streuen (*Abb. 44*). Die Fundstücke der Ammenslebener Gruppe finden sich dagegen direkt hinter dem Zugang zur Grabkammer (*Abb. 47*). Sie gehören offensichtlich zur jüngsten Belegungsphase und bilden möglicherweise die Beigaben von einer oder zwei Bestattungen. Auffällig ist der Be-

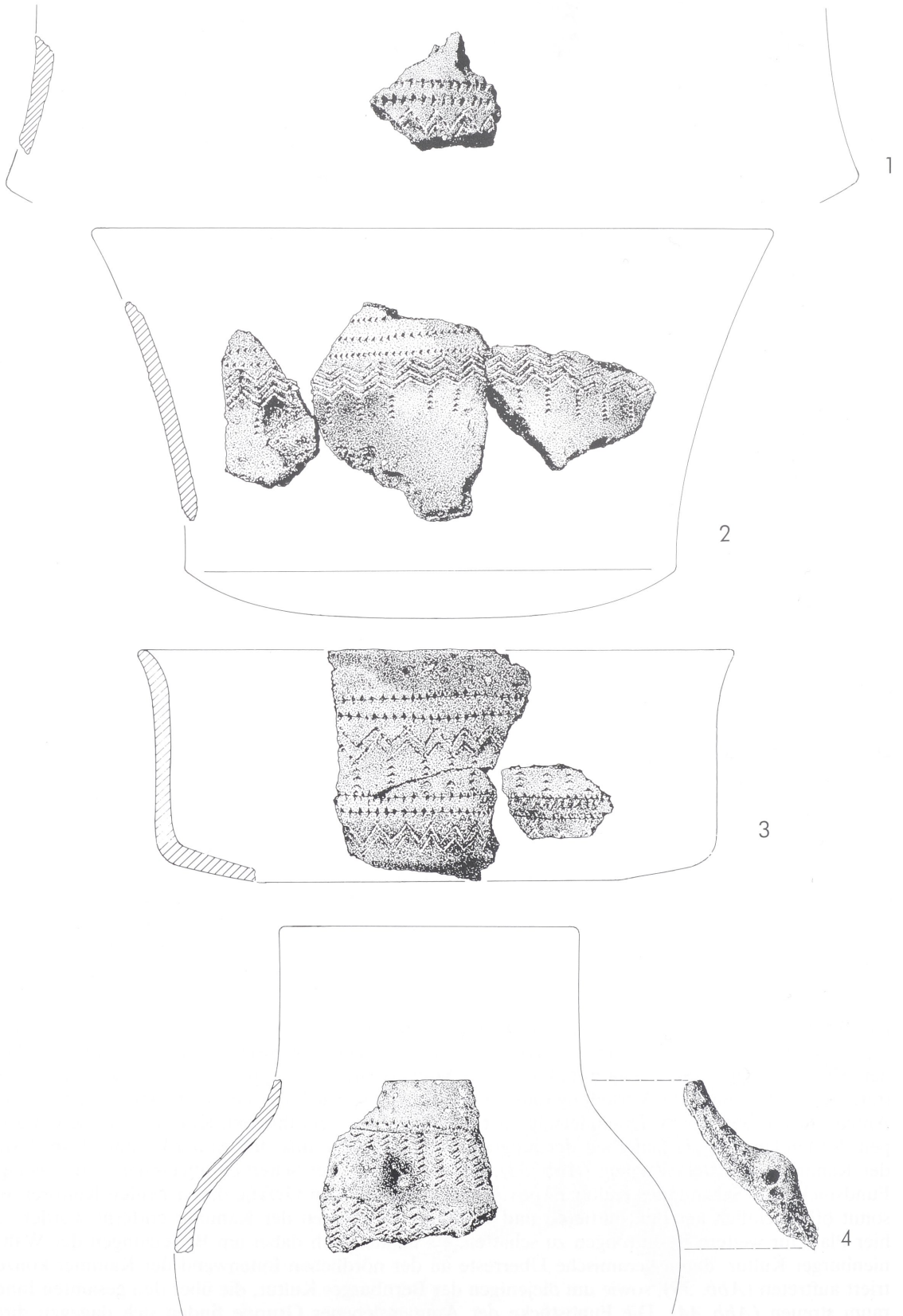


Abb. 45 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Gefäße der Schönfelder Kultur. M. 1:2.

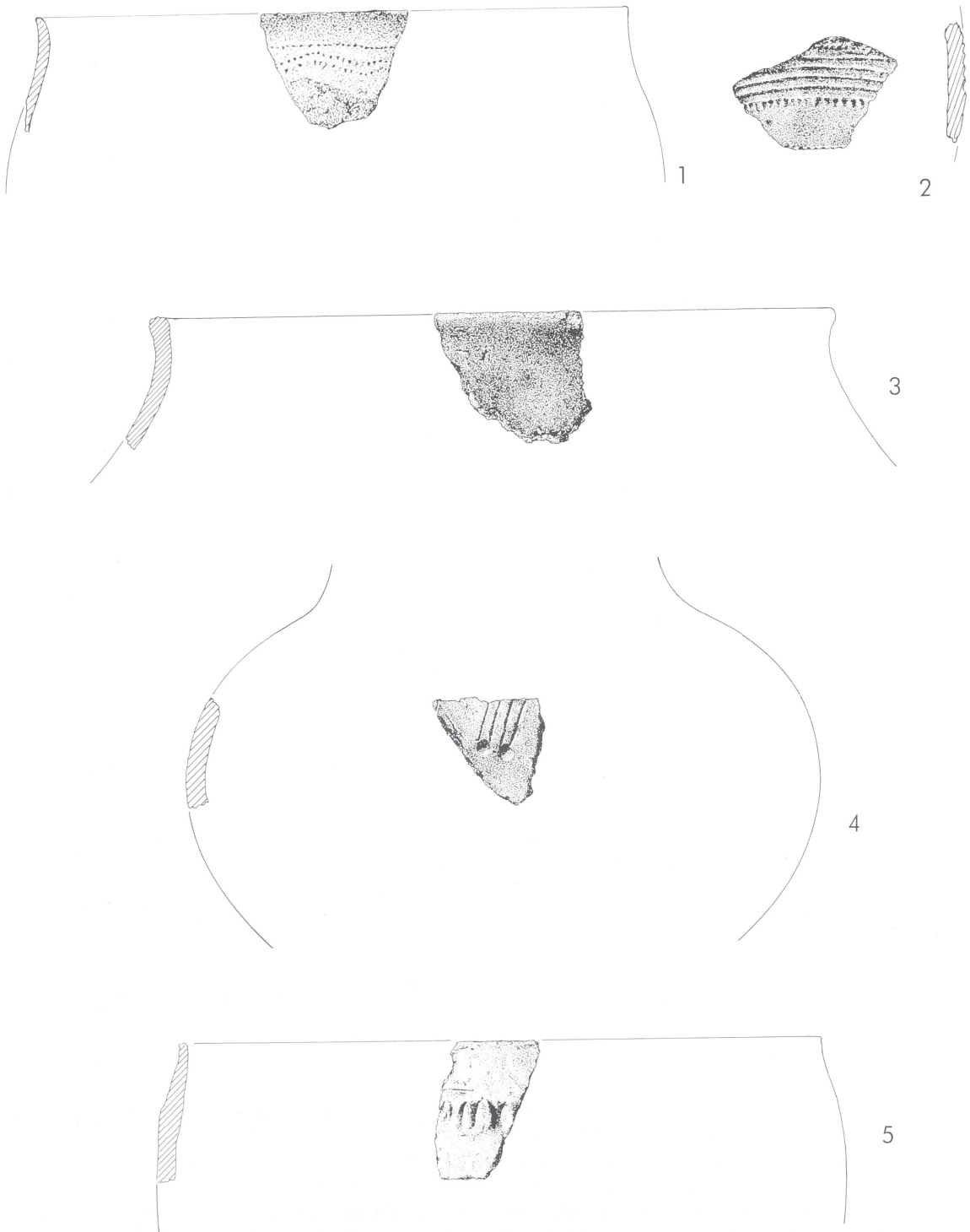


Abb. 46 Börnecke, Kr. Wernigerode.
 Gefäße der Schönfelder Kultur und der frühen Eisenzeit. M. 1:2.

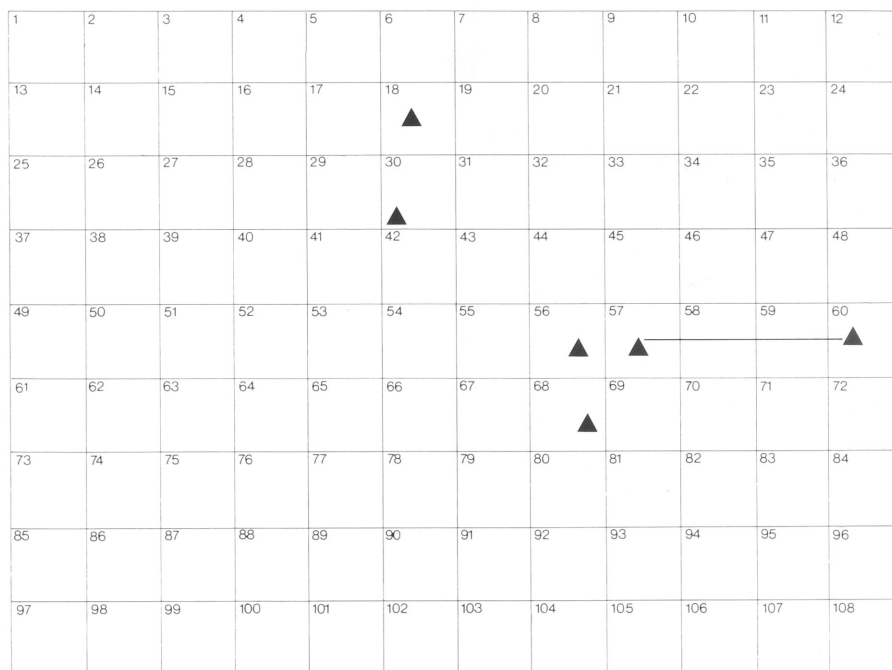


Abb. 47 Börnecke, Kr. Wernigerode.
Verteilung der Gefäßreste der Schönfelder Kultur innerhalb des Mauerammergrabes.

fund von Leichenbrand in einiger Entfernung davon, der – zusammen mit den beiden Schüssel – auf eine Brandbestattung der Ammenslebener Gruppe hindeuten könnte. Nach dieser letzten Beisetzung wurde die Kammer niedergebrannt.

Die zeitliche Aufeinanderfolge der verschiedenen Kulturen deckt sich damit im wesentlichen mit den bisherigen Anschauungen (Zusammenfassung: BEHRENS 1973, 169 ff.) und neueren Überlegungen (z. B. BEIER 1984, 51 ff. Abb. 1; 1988, 69 ff. Abb. 13. LÜTH 1988a, 61 ff.; 1988b, 25 ff.; 1989, 41 ff.), in Folge derer die Salzmünder Kultur und die Altmärkische Alttiefstichkeramik älter sind als die Walternienburger und Bernburger Kultur. Nicht so eindeutig wird dagegen die zeitliche Stellung der Schönfelder Kultur angesprochen, die teils gleichzeitig mit der Kugelamphoren-Kultur und auf die Walternienburger Kultur folgend angesehen wird (z. B. MILDENBERGER 1953, 92; übersichtlicher bei: BEHRENS 1973, 169 ff. Abb. 70), teils mehr oder weniger gleichzeitig mit der Salzmünder, Walternienburger und Bernburger Kultur, der Schnurkeramik, der Kugelamphoren-Kultur und der Glockenbecherkultur (FISCHER 1953, 175 Abb. 4) bzw. gemeinsam mit der Schnurkeramik und der Einzelgrabkultur auf die Kugelamphoren-Kultur folgend (BEHRENS 1973, 169 ff. Abb. 72).

Die fünf in dem Mauerammergrab von Börnecke vertretenen neolithischen Kulturen bzw. Kulturgruppen müssen in rascher Folge aufeinander gefolgt bzw. mehr oder weniger gleichzeitig sein, da die Nutzung eines Mauerammergrabes als Bestattungsort nur über einen kurzen Zeitraum möglich ist. Das Mauerammergrab dürfte am ehesten mit einer flachen oder zeltförmigen Holzabdeckung abgedeckt worden sein, wobei die verwendeten Balken und Spaltbohlen mit Lehm verstrichen waren, was Funde von Hüttenlehm im Inneren der Anlage deutlich machen. Ein derartiger Grabbau mit einer Abdeckung aus organischem Material hat – anders als die Megalithgräber der norddeutschen Tiefebene – materialbedingt nur eine kurze Lebensdauer bzw. Nutzungsphase gehabt. Der hölzerne Aufbau dürfte somit wohl kaum länger als 50 Jahre, also zwei, allenfalls drei Generationen, den Unbilden der Witterung standgehalten haben (vgl. hierzu: MÜLLER, STAHLHOFEN 1981, 59 f. FISCHER 1968, 6). Diese Zeitspanne kann zudem kaum überschritten worden sein, da die Anlage in Börnecke nicht verfallen, sondern nach der letzten Beisetzung niedergebrannt worden ist, was über die ganze Kammer verstreute Reste von Hüttenlehm ebenso belegen, wie die Erwähnung von teilweise angebrannten Knochen sowie Holzkohleanreicherungen im Grabungstagebuch. Beim Brand der hölzernen Ab-

deckung muß demzufolge noch genügend Holzsubstanz vorhanden gewesen sein. Diese Beobachtungen deuten daraufhin, daß nur innerhalb der angenommenen Zeitdauer von etwa 50 Jahren die Nutzung des Mauerkammergrabes von Börnecke als Grablege durch die Salzmünder Kultur, durch die späte Altiefstichkeramik der Altmärker Gruppe, durch die Walternienburger- und Bernburger Kultur sowie durch die Ammenslebener Gruppe der Schönfelder Kultur erfolgt sein kann. Dies deutet daraufhin, daß die genannten neolithischen Kulturgruppen entweder sämtlich annähernd gleichzeitig sind oder in nur kurzem zeitlichen Abstand aufeinander folgten.

Dieser kurze Zeitraum scheint im Widerspruch zu den Erkenntnissen der mitteldeutschen Forschung zu stehen, zumal wenn dabei die Ergebnisse der C14-Datierungen zu Grunde gelegt werden (BEHRENS 1973, 174f. Abb. 72. BEHRENS, RÜSTER 1981, 189ff. Abb. 2. Die aktuellste Tabelle bei: BEIER 1993, 173ff. Abb. 2).

Es soll daher nachfolgend der Versuch unternommen werden, die Frage nach der möglichen Zeitdauer der einzelnen mittelneolithischen Kulturen Mitteldeutschlands von einem Bereich außerhalb dieser Region zu beantworten. In der Lüneburger Gruppe der Megalithkultur gelang es – unabhängig von der kulturellen Entwicklung in den Nachbargebieten – eine zeitliche Abfolge der Grabkammern von den Dolmen bis hin zu langen Grabkammern zu erarbeiten, wobei die einzelnen unterschiedlich großen Kammern jeweils mit kennzeichnenden, einander ausschließenden Keramikensembles (Keramikgruppen A–E) verbunden werden konnten (LAUX 1979, 59ff.; 1980, 89ff.; 1990, 181ff.; 1991, 21ff.). Weiterhin konnte erkannt werden, daß in den einzelnen Megalithgräbergruppen nur sehr selten gleichgroße Kammern beieinander liegen, also Steingräber mit gleichem Fundinhalt, sondern daß im Gegenteil regelhaft eine Tendenz zur stetigen Vergrößerung der Grabkammern festgestellt werden kann. Dies bedeutet, daß die einzelnen Grabkammern einer Gräbergruppe nacheinander in jeweils aufeinanderfolgenden Generationen erbaut worden sind. Die verschieden großen Grabkammern einer Gräbergruppe erweisen zudem, daß keine der Keramikgruppen (LAUX A–E) länger als zwei Generationen gedauert haben kann.

In den Steinkammern der Lüneburger Gruppe finden sich in einzelnen Fundstücken gelegentlich auch aus Mitteldeutschland importierte Keramik oder durch die dortigen neolithischen Kulturen angeregte keramische Formen. Dies ermöglicht es, die dortigen neolithischen Kulturen in etwa mit der im Lüneburgischen erkannten Abfolge in Einklang zu bringen.

So konnten Einflüsse der Baalberger Kultur Mitteldeutschlands (PREUSS 1966. BEHRENS 1973, 73ff.) sowohl in Zusammenhang mit Ensembles der Lüneburger Keramikgruppe A (LAUX 1991, 34f. Abb. 4), als auch Keramikgruppe B (LAUX 1991, 34f. Abb. 5) festgestellt werden. Zu nennen sind hier in erster Linie rundbauchige und scharf profilierte Krüge, die zwar verziert sind, aber ihre Herkunft und Ableitung aus der Baalberger Kultur dennoch eindeutig durch die Stellung des Henkels belegen, der in der Mitte des Halses oder knapp darüber ansetzt und im oberen Bereich der Schulter endet. Rundbauchige Krüge mit senkrecht ausgerichteter Zier stammen aus der Holzkammer des kammerlosen Hünenbettes bei Tosterglope, Ldkr. Lüneburg, Steingrab II (LAUX 1980, 216ff. [mit weiterer Literatur] Abb. 24,3), und aus der Kammer des Urdolmens mit kurzem Gang aus Altenmedingen-Haaßel, Ldkr. Uelzen (LAUX 1980, 124 Abb. 22,1. DEHNKE 1940, 76f., 148ff. Taf. 13,2.5). Beide Gräber datieren in die Keramikgruppe A/Zeitgruppe A der Lüneburger Gruppe. Zwei weitere Krüge sind dagegen scharf profiliert; beide Gefäße tragen die für die Keramikgruppe B/Zeitgruppe B typische Zier aus hängenden Dreiecken auf der Schulter. Ein Krug stammt aus einem kammerlosen Hünenbett mit langem schmalen Steinpflaster in der Mitte bei Bavendorf, Gde. Thomasburg, Ldkr. Lüneburg (LAUX 1980, 201f. [mit weiterer Literatur] Abb. 2,2; LAUX 1973, 75f. Abb. 1), der andere aus der vierjochigen Steinkammer in der Nenndorfer Interessentenforst, Gde. Rosengarten, Ldkr. Harburg (WEGEWITZ 1955, 30ff. Abb. 8,3). Die hier aufgezeigte Möglichkeit, daß die rundbauchigen Formen der „Baalberger Kultur“ älter sind als die doppelkonisch scharf profilierten, bestätigen die von Joachim PREUSS angestellten Überlegungen (PREUSS 1966, 27f.; 77). In dem schon erwähnten Grabfund von Bavendorf kam noch eine halbbrunde Schale mit einziehendem Rand (LAUX 1980, 126 Abb. 24,2) zu Tage, die ebenso fremd innerhalb der Keramik der älteren Lüneburger Megalithkultur wirkt wie der zuvor besprochene Krug mit Dreieckszier auf der Schulter. Ein vergleichbares Gefäß, als Knickwandschale bezeichnet, stammt vom Langen Berg Grab I in der Dölauer Heide bei Halle/Saale (BEHRENS 1973, 75 Abb. 27f.). Eine weitere Gefäßform, die sich in der Lüneburger Gruppe der Megalithkultur nicht durchsetzen konnte, liegt in den Amphoren vor. Scherben einer doppelkonischen,

scharfer profilierten Amphore mit vermutlich acht Henkeln²³ wurden bei der Ausgrabung in der ungerade vierjochigen Steinkammer (Steingrab II) in der Totenstatt Oldendorf, Samtgemeinde Amelinghausen, Ldkr. Lüneburg (SPROCKHOFF 1952, 164 ff. Taf. 4,6) geborgen, die mit entsprechenden Fundstücken der Baalberger Kultur (PREUSS 1966, 11 ff.) verglichen werden kann. Durch die übrigen Gefäße in der Grabkammer wird diese Amphore in die Keramikgruppe B/Zeitgruppe B datiert. Auch die zerscherbte, unverzierte zweihenklige Amphore aus Barskamp, Stadt Bleckede, Ldkr. Lüneburg (SPROCKHOFF 1938, Taf. 58,5) weist trotz ihrer geringen Höhe auf Grund ihres trichterförmigen Halses eindeutig in Baalberger Zusammenhänge (PREUSS 1966, 13 ff.). Das Fundstück, das aus einem zerstörten Steingrab (Barskamp VIII) stammt, wird durch eine mitgefundene Tasse mit randständigem Bandhenkel (LAUX 1980, 214 Abb. 22,3) an den Übergang von Keramikgruppe B nach C datiert.

Allgemeinere Verbindungen zur Baalberger Gruppe zeichnen sich auch im Siedlungsmaterial der älteren Megalithkultur der Lüneburger Heide ab, wenn man das Vorkommen bestimmter Verzierungselemente wie spitzbogige und horizontal angebrachte Wülste dafür heranziehen will, so in Wittenwater, Gde. Schwienau (VOSS 1965, 351. SCHIRNIG 1979, 244 ff.), und Klein Bünstorf, Stadt Bad Bevensen (DEHNKE 1940, 73 ff. Taf. 7,8–17), beide Ldkr. Uelzen. Die Siedlungen datieren beide in die Keramikgruppe B/Zeitgruppe B (ältere Phase der Altiefstichkeramik).

Im Fundmaterial der Keramikgruppe C/Zeitgruppe C (jüngere Phase der Altiefstichkeramik) der Lüneburger Gruppe der Megalithkultur können mitteldeutsche Importfunde bzw. Einflüsse aus Mitteldeutschland nicht namhaft gemacht werden. Bemerkenswert ist allerdings, daß in allen gleichzeitigen neolithischen Kulturen Mitteldeutschlands und in der Lüneburger Heide erstmalig und ziemlich unvermittelt Trommeln (FISCHER 1951, 98 ff.) erscheinen, so in der jüngeren Altiefstichkeramik der Lüneburger und Altmärker Gruppe einerseits und in der Salzmünder Kultur (PREUSS 1966, 56 ff. BEHRENS 1973, 85 ff.) andererseits, eine Anregung, die vermutlich auf den gleichen Impuls aus dem südöstlichen Europa zurückgehen wird. Um so bemerkenswerter ist es, daß sowohl keine der ebenfalls auf diesen südöstlichen Einfluß zurückzuführenden Salzmünder Henkelkannen mit randständigen, über den langen zylindrischen Hals hinabreichenden Henkeln sowie die häufig auftretende Kannelurenverzierung, als auch keine der übrigen Salzmünder Formen wie Henkeltassen, Amphoren, Trichterrand- und Knickwandschalen ihren Weg in die Lüneburger Gruppe gefunden haben. Umgekehrt finden auch die mit dem gleichen südöstlichen Importstrom ins Lüneburgische gelangten Tassen vom Typ Oldendorf mit niedrigem randständigen Henkel (LAUX, 1971, 195 ff. Abb. 1; 1979, 72 ff. Abb. 9,5; 12) und ebenso die Fruchtschalen keinen Niederschlag in der Salzmünder Kultur.

Das Bild ändert sich wiederum während der jüngeren Phase der Megalithkultur in der Lüneburger Heide, in der Keramikgruppe D/Zeitgruppe D (LAUX 1991, 36 Abb. 7). Auf Importfunde aus dem Bereich der Walternienburger Kultur zurückzuführen (LAUX 1980, 123 [Anm. 18]) sind die beiden unverzierten Tassen mit schmaler Schulter und breitem Bandhenkel (LAUX 1980, 123 Abb. 21,5,6), die in Steingrab VII bei Barskamp, Stadt Bleckede, Ldkr. Lüneburg, geborgen wurden. Es handelt sich bei dem Steingrab um eine ungerade siebenjochige Steinkammer (LAUX 1980, 212 ff.). Eine unverzierte Scherbe, die vermutlich ebenfalls zu einer Walternienburg-Tasse gehören könnte, stammt aus der siebenjochigen Steinkammer (I) von Rohstorf, Gde. Vastorf, Ldkr. Lüneburg (LAUX 1980, 192 ff. Abb. 61,1). Eine weitere Tasse (DEHNKE 1940, 81 f. Taf. 20,3) liegt aus einem Fundensemble vor (GUMMEL 1927, Taf. 30), das bei Klein Hesebeck, Stadt Bevensen, Ldkr. Uelzen, gefunden wurde und mit der Sammlung Wellenkamp²⁴ in das spätere Landesmuseum in Hannover gelangte. Der Erhaltungszustand der Gefäße zeigt, daß sie nur aus einem Grab, vermutlich aus einem Steingrab, stammen können. Zu den übrigen Gefäßen dieses Komplexes zählen noch eine Amphore der jüngeren Altiefstichkeramik der Altmark (DEHNKE 1940, 81 f. Taf. 15,9), zwei scharf profilierte Tassen mit schmaler Schulter und hohem Hals (DEHNKE 1940, 81 f. Taf. 18,5,6), deren Form in der Walternienburger Gruppe nicht unüblich ist (BEHRENS 1973, 100 ff., Abb. 39), eine weitere Tasse der Lüneburger Keramikgruppe D/Zeitgruppe D (DEHNKE 1940, 81 f. Taf. 18,4) und ein sechstes Gefäß (DEHNKE 1940, 81 f. Taf. 15,10), das zwar in seiner Form am ehesten den wenigen, scharf profilierten

23 Wir lehnen uns in unserer Beurteilung dieses Gefäßes an die zeichnerische Rekonstruktion bei Ernst SPROCKHOFF (1952, 164 ff. Taf. 4,6) an, die eine Amphore mit trichterförmig nach außen gerichtetem Rand zeigt, und nicht an die später im Landesmuseum in Hannover vorgenommene, auf der die Zeichnung bei Friedrich LAUX (1980, 124 Abb. 22) beruht, die eine Amphore mit konischem, sich verjüngendem Hals zeigt.

24 Zur Sammlung Wellenkamp vgl.: LAUX 1971a, 15 ff.

Krügen der älteren Altiefstichkeramik entspricht, die noch auf Baalberger Einfluß zurückgehen, andererseits aber eine Zier (Zickzackband) trägt, wie sie erst für die Bernburger Kultur kennzeichnend wird.

Außer den beiden Walternienburger Tassen wurden in der ungerade siebenjochigen Steinkammer von Barskamp, Stadt Bleckede, Ldkr. Lüneburg, noch eine typische Walternienburger Trommel geborgen (FISCHER 1951, 99 Abb. 2. LAUX 1980, 129; 212ff. Abb. 25,5). Eine vergleichbare Trommel stammt aus dem Steingrab in Hünenbett IV der Totenstatt bei Oldendorf, Samtgemeinde Amelinghausen, Ldkr. Lüneburg (LAUX 1980, 167ff. Abb. 44,2). Das Gefäß wurde in unmittelbarer Nähe einer Kugelamphore gefunden und gehört wohl zu einer Bestattung dieser Kultur.

Weitere Funde deuten auf die Bernburger Kultur Mitteldeutschlands (BEHRENS 1973, 100 ff.) hin. Hier sind zwei andere Trommeln (LAUX 1980, 212ff. Abb. 74,1.2) aus dem schon erwähnten Steingrab VII von Barskamp zu nennen, eine mit Knubben, die andere mit Ösen dicht unter dem Rand (FISCHER 1951, 99 Abb. 2. BEHRENS 1973, 100ff. Abb. 43o-r). Scherben einer weiteren Trommel dieser Form mit dicht gestellten Knubben unter dem Rand (LAUX 1980, 206ff. Abb. 73,2) wurden in der sechsjochigen Steinkammer von Holzen, Gde. Reinstorf, Ldkr. Lüneburg, erkannt. Aus der gleichen Kammer stammen die Scherben einer rundbauchigen, tonnenförmigen Tasse (LAUX 1980, 122 Abb. 21,3), die zwar in der Ornamentik mit den Gefäßen der späten Megalithkultur der Lüneburger Heide (Keramikgruppe D/Zeitgruppe D) übereinstimmt, aber ohne die Vorbilder aus der Bernburger Kultur nicht denkbar ist (z. B.: BEHRENS 1973, 100ff. Abb. 41). Auf die hochgestreckten Bernburger Zweihenkeltopfe ist auch eine der seltenen Amphoren der Keramikgruppe D/Zeitgruppe D (LAUX 1980, 204f. Abb. 75,1) aus Holzen zurückzuführen. Ebenso zu bewerten ist die zerscherbte Amphore aus Sasendorf, Stadt Bad Bevensen, Ldkr. Uelzen (DEHNKE 1940, 82 f. Taf. 19,11), die zusammen mit weiteren Scherben der Lüneburger Keramikgruppe D/Zeitgruppe D in einer Feuerstelle aufgefunden wurden. Auch das unverzierte, kleine doppelkonische Gefäß mit einziehendem Oberteil und zwei den Hals-Schulter-Bereich überbrückenden Henkeln (LAUX 1980, 204f. Abb. 69) wurde zusammen mit Scherben der Keramikgruppe D/Zeitgruppe D in einer zerstörten fünf- oder eher sechsjochigen Steinkammer bei Radenbeck, Gde. Thomasburg, Ldkr. Lüneburg, geborgen. Als Vorlage für dieses Gefäß könnten Zweihenkeltopfe der Bernburger Kultur wie in Polleben, Ldkr. Eisleben (MÜLLER 1994, 75ff. Abb. 37,2) oder aus der Dölauer Heide bei Halle/Saale (BEHRENS 1973, 100ff. Abb. 42p) gedient haben.

Funde der Keramikgruppe E/Zeitgruppe E der Megalithkultur der Lüneburger Heide (LAUX 1991, 36 Abb. 8) finden sich noch vereinzelt als Nachbestattungen in langen Steinkammern; sie bleiben auf einen kleinen, im Nordosten des ehemaligen Verbreitungsraumes der Lüneburger Gruppe der Megalithkultur liegenden Bereich beschränkt (LAUX 1991, 39; 95 Karte 6). Im übrigen Bereich können nur noch Nachbestattungen der Kugelamphoren-Kultur beobachtet werden (LAUX 1979, 120f.; 1982, 75).

Für die Beurteilung der zeitlichen Stellung der Kugelamphorenkultur im nordöstlichen Niedersachsen sind auch die Ergebnisse der Belegungsfolge vom Körpergräberfriedhof auf dem Hasenberg bei Pevestorf, Gde. Höhbeck, Ldkr. Lüchow-Dannenberg (MEYER 1993) von Bedeutung. Im Gegensatz zu den Vorstellungen des Bearbeiters²⁵ kann eine deutliche Belegungsabfolge von Norden nach Süden hin erkannt werden. Das bedeutet, daß auf eine Phase mit Gräbern, die ausschließlich Bernburger Inventar führen, eine solche folgt, wo Bernburger und Kugelamphoren-Inventar miteinander vermischt auftritt. Dies entspricht den Beobachtungen in den Steinkammern der Lüneburger Gruppe der Megalithkultur, wo Fundstücke und Anregungen aus dem Bereich der Bernburger Kultur Mitteldeutschlands noch unvermischt mit Funden der Kugelamphorenkultur auftreten.

25 Auf dem Friedhof Pevestorf 19 wird ein Körpergräberfriedhof der Bernburger und Kugelamphoren-Kultur von einem jüngeren Brandgräberfriedhof der späten Schönfelder Kultur und Einzelgrabkultur überlagert, der mit einigen Bestattungen der frühen Aunjetitzer Kultur sein Ende findet.

Das Ergebnis dieser Überlegungen kann am besten mit Hilfe der nachfolgenden Tabelle verdeutlicht werden:

Lüneburger Gruppe der Megalithkultur		Norddeutsche Chronologie	Mitteldeutsche Importe und südosteuropäische Anregungen
Keramikgruppen	Kammergröße Anzahl der Joche		
E	8 Joche	späte Megalithkultur	Kugelamphorenkultur
D	7 Joche 6 Joche	jüngere Megalithkultur	Walternienburg/Bernburg
C	5 Joche 4 Joche	jüngere Alttiefstichkeramik	(Salzmünder Kultur) Trommeln, Fruchtschalen, Tassen
B	4 Joche 3 Joche Erweiterte Dolmen	ältere Alttiefstichkeramik	Baalberg spät hochhenkliche Tassen
A	Erweiterte Dolmen Urdolmen Kammerlose Hünenbetten	früheste Megalithkeramik	Baalberg früh

Die mitteldeutschen Kulturen des Neolithikums lassen sich nach obigen Überlegungen und Fundbeobachtungen mit Hilfe verschiedener direkter Importstücke und auch durch einzelne übernommene Gefäßformen und Anregungen mit der im Lüneburgischen erkannten Abfolge der Keramikgruppen und Kammergrößen synchronisieren. Dabei zeigt sich, daß die mitteldeutschen Kulturen und Kulturgruppen nacheinander und zu verschiedenen Zeitstufen wirksam wurden und damit ebenfalls eine zeitliche Abfolge erkennen lassen. Durch diese, natürlich nur auf kleiner Materialbasis vorgenommene Synchronisierung kann weiterhin deutlich gemacht werden, daß auch die neolithischen Kulturen Mitteldeutschlands jeweils nur eine kurze Zeitspanne, allenfalls zwei, höchstens drei Generationen andauert haben können.

Aus den hier vorgestellten Überlegungen können auch für die Megalithgräbergruppen in der dem Lüneburger Bereich südöstlich vorgelagerten Altmark entsprechende Schlußfolgerungen gezogen werden. So zeigt eine Kartierung der Funde der älteren Phase der Alttiefstichkeramik (Phase Düsedau/LAUX B), daß sie – von wenigen Ausnahmen abgesehen – ausschließlich nördlich der Ohre verbreitet sind, südlich dieses Flusses dagegen diejenigen der Baalberger Kultur (PREUSS 1966, Karte 3). Die jüngere Phase der Alttiefstichkeramik (Phase Haldensleben/LAUX C) weist dagegen einen eindeutigen Schwerpunkt zwischen Ohre und Bode sowie im Bereich der Saalemündung auf; daran schließt sich nach Süden hin der Verbreitungsbereich der Salzmünder Kultur an (PREUSS 1966, Karte 4). Diese Kartenbilder weisen eindeutig auf die Gleichzeitigkeit der jüngeren Phase der Baalberger Kultur und der älteren Phase der Alttiefstichkeramik (Phase Düsedau) einerseits, und der Salzmünder Kultur und der jüngeren Phase der Alttiefstichkeramik (Phase Haldensleben) andererseits hin, eine Feststellung, die den wiederholt erkannten Widerspruch auflöst, das die Alttiefstichkeramik sich mit beiden Kulturen ausschließt. Schwieriger wird eine Entscheidung, was im Bereich der altmärkischen Megalithgräber zeitlich auf die jüngere Alttiefstichkeramik (Phase Haldensleben/LAUX C) folgt, denn anders als im Lüneburgischen ist eine „Spätphase der Tiefstichkeramik in der Altmark und an der mittleren Elbe nicht ausgebildet“ worden (PREUSS 1980, 63), was so nicht stimmen kann. Denn zumindest in der großen Steinkammer von Bebertal, Kr. Haldensleben, Fundplatz 9, fand sich ein

Napf mit Tiefstichzier (SCHLETTE 1962, 170 Abb. 17,3), der – nach den Ergebnissen im Lüneburgischen – nur der jüngeren Megalithkultur, der Keramikgruppe D/Zeitstufe D, zugerechnet werden kann. Der Napf war mit Tassen, einem Hängegefäß und verschiedenen Schalen der Walternienburger Kultur vergesellschaftet (SCHLETTE 1962, 169 ff. Abb. 17–19). In benachbarten Steinkammern fanden sich ebenfalls Gefäße der Walternienburger Kultur (SCHLETTE 1962, 137 ff.). Wie weit derartige Befunde zu verallgemeinern sind (z. B. denkt LÜTH [1988b, 27; 1989, 63] daran, daß die Walternienburger Kultur die Altstichkeramik ablöst), kann nur schwer abgeschätzt werden, denn einerseits sind bisher nur wenige Steingräber in der Altmark wissenschaftlich untersucht worden (FISCHER 1956, 68 ff. SCHLETTE 1962, 137 ff. PREUSS 1973, 127 ff.), andererseits liegen auch die Steingräber bei Bebertal am Nordrand des Verbreitungsbereiches (BEHRENS 1973, Karte 7) und abseits des Gebietes der Flachgräber der Walternienburger Kultur (BEIER 1984, Karte 1). Weiterhin wurden in zwei Gräbern bei Leetze (Wötz) im nördlicher gelegenen Landkreis Salzwedel (FISCHER 1956, 80 f. PREUSS 1980, 101 f.) Scherben der Kugelamphorenkultur (BEIER 1988, 92 Taf. 1,6–21) geborgen. Andeutungsweise scheint sich somit auch im Bereich der Altmärker Gruppe der Megalithkultur eine ähnliche Entwicklung wie in der benachbarten Lüneburger Gruppe abzuzeichnen, wo sich zwischen die späte Altstichkeramik (LAUX C) und die nachbestattende Kugelamphorenkultur noch eine jüngere Phase der Megalithkultur (LAUX D) schiebt, in der auch Funde aus dem Bereich der Walternienburger Kultur nicht unbekannt sind.

Für das Mauerammergrab von Börnecke bedeuten die oben vorgetragenen Überlegungen und Ergebnisse, daß diese Grabkammer in der Schlußphase der Salzmünder Kultur erbaut, während der Phase der Walternienburger und Bernburger Kultur weitergenutzt und gegen Ende der Bernburger Kultur von Leuten der Ammenslebener Gruppe der Schönfelder Kultur niedergebrannt worden ist. Der für die Nutzung der Kammer veranschlagte Zeitraum von etwa 50 Jahren ist, gemessen an der Parallelisierung mit den einzelnen Phasen der Megalithkultur im Lüneburgischen, nicht zu lang und auch nicht zu kurz angesetzt.

Katalogteil

Verzeichnis der im Katalog verwendeten Abkürzungen:

Bdm. = Bodendurchmesser	Mdm. = Mündungsdurchmesser
gr. = größter	Mus. Wolfenbüttel = Braunschweigisches Landesmuseum Wolfenbüttel
H. = Höhe	W. = Weite
Inv.-Nr. = Inventar-Nummer	

a. Megalith-Kultur

Hals- und Wandungsscherben einer Tasse mit hohem konischen Hals. Unterhalb des Randes zwischen zwei umlaufenden Einstichreihen eine unterbrochene Linie, darunter kurze Fransen in Form von Winkelstichen. Hals-Schulter-Umbruch durch umlaufende Einstichfurche betont. Auf der breiten Schulter, etwas über den Umbruch hinauslaufend, wechselnde Gruppen von eingeritzten Fransen bzw. Einstichreihen in breiten senkrechten Furchen. Henkel mit parallel laufenden Furchenstichlinien verziert. H. ~ 16,0 cm; Mdm. 12,5 cm; gr. W. 20,5 cm; Bdm. ~ 8,5 cm. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:46; 83:68; 83:90) (Abb. 31,2). Planquadrat 34; 46; 58.

Hals- und Wandungsscherben einer Tasse mit hohem Hals, Oberrand nicht erhalten. Halsverzierung: herabhängende Winkelbänder. Mäßig breite Schulter, gruppenweise mit waagrecht angeordneten Einstichbändern, Winkelstapelreihen und herabhängenden Fransen verziert, letztere reichen etwas über den Schulterumbruch hinaus nach unten. Bandhenkel mit Linien und Schrägstrichen verziert. Gr. W. 17,0 cm. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:68) (Abb. 31,1). Planquadrat 46.

Wandungsscherbe eines Trichterbeckers mit hochsitzendem, scharfem Schulterknick. Fransenzier aus gruppenweise angeordneten Linien (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:26) (Abb. 32,2).

Wandungsscherben einer innenverzierten Schale. Die Verzierung zeigt ein dem Rand folgendes Einstichmuster aus „Linien“ und dreikantigen Einstichen. Unterhalb des Randes zwei eng beieinander stehende Henkelösen. H. ~ 8,0 cm; Mdm. 28,0 cm; Bdm. ~ 11,0 cm (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:84) (Abb. 32,3). Planquadrat 57; 58.

Wandungsscherben einer Tontrommel mit sehr dicht beieinander stehenden, nach unten gerichteten Zapfen. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:106; 83:113) (*Abb. 32,1*). Planquadrate 69; 70; 81; 82.

Wandungsscherben vom Unterteil einer unverzierten Fruchtschale; Ansatz des Fruchtschalensbodens erkennbar. Bdm. 25,5 cm. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:44) (*Abb. 31,3*). Planquadrat 32.

b. Salzmünder Gefäße

Schulterscherbe einer Salzmünder Kanne, verziert mit einem breiten Flechtband aus eingeritzten Linien, das nach oben hin, am Hals-Schulter-Umbruch, durch eine umlaufende Linie abgeschlossen wird. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:108) (*Abb. 35,2*). Planquadrate 66; 67.

Wandungsscherben von Schulter und Bauch einer unverzierten Salzmünder Kanne, Henkel- und Hals-scherben fehlen. Gr. W. 13,4 cm. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:90) (*Abb. 35,3*). Planquadrat 58.

Wandungsscherbe von Schulter und Bauch einer kleinen unverzierten Salzmünder Kanne, Henkel- und Hals-scherben fehlen. Gr. W. 8,0 cm. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:88) (*Abb. 35,4*). Planquadrat 57.

Wandungsscherben vom Unterteil einer Salzmünder Trommel. Die Einstichzier zeigt waagrechte Linienbündel, die durch ein Zwischenmuster aus lang ausgezogenen Winkelstapeln getrennt sind. Von dem unteren Linienbündel hängen Halbbögen herab, die einen Strahlenkranz aufweisen. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:94) (*Abb. 35,1*). Planquadrat 59.

Randscherbe eines Salzmünder Knickwandtopfes mit Fingerkniffzier unter dem Rand. Mdm. ~ 19,0 cm. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:51) (*Abb. 35,5*). Planquadrat 41.

c. Gefäße der Walternienburger Kultur

Größere unverzierte Tasse mit kaum ausgeprägter, sehr schmaler Schulter und konischem Hals; breiter Bandhenkel. H. 12,8 cm; Mdm. 12,0 cm; gr. W. 16,2 cm; Bdm. 6,8 cm. (Mus. Wolfenbüttel) (*Abb. 36,1*).

Rand-, Schulter- und Wandungsscherben einer unverzierten scharf profilierten Tasse mit schmaler Schulter und konischem Hals; Henkel fehlt; Boden eingedellt. H. ~ 9,0 cm; Mdm. 9,5 cm; gr. W. 13,0 cm; Bdm. 6,3 cm. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:???) (*Abb. 36,2*). Planquadrate 44; 45.

Scherbe einer unverzierten, scharf profilierten Tasse mit schmaler Schulter und konischem Hals; Henkel fehlt. H. ~ 8,0 cm; Mdm. 6,2 cm; gr. W. 9,0 cm; Bdm. ~ 4,2 cm. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:113) (*Abb. 36,5*). Planquadrate 70; 92.

Wandungsscherben einer kleinen unverzierten, scharf profilierten Tasse mit konischem Hals; Henkel fehlt. gr. W. 9,0 cm. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:54; 83:113) (*Abb. 36,7*). Planquadrate 42; 70; 81.

Randscherbe einer schrägwandigen Henkeltasse mit Ansatz eines breiten Bandhenkels, dünnwandiges Gefäß. Mdm. 19,0 cm (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:51) (*Abb. 36,8*). Planquadrat 41.

Randscherbe einer schrägwandigen Henkeltasse mit Ansatz eines breiten bandförmigen Henkels. Mdm. 12,5 cm. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:39) (*Abb. 36,3*). Planquadrate 29; 30.

Kleine schrägwandige Henkeltasse mit abgerundet viereckig geformten Bandhenkel. H. 6,0 cm; Mdm. 8,8 cm; Bdm. 5,8 cm. (Mus. Wolfenbüttel) (*Abb. 36,4*).

Wandungsscherben einer dünnwandigen, unverzierten, steilwandigen Schale mit zwei dicht beieinander stehenden senkrecht angebrachten Henkelösen. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:90) (*Abb. 36,6*). Planquadrat 58.

Zerscherbte Trommel, verziert. Unterhalb des Randes finden sich im Wechsel je drei Knubben und drei Ösen. Als Ziermuster treten im unteren Teil des Trommelkörpers zwei umlaufende Linienbündel auf, die von Einstichen mit einem dreikantigen Stäbchen gesäumt werden; darüber, zu Gruppen geordnet, jeweils eine Reihe von senkrechten Stempeleindrücken, die nach unten hin durch ein Einstichmuster abgeschlossen werden. Den Zwischenraum füllen jeweils Zweiergruppen von senkrecht angeordneten Einstichreihen. Den Rand des Fußes schmückt ein ähnliches Ornament. Im Inneren des Trommelfußes Ornament aus umlaufenden, den Rand begleitenden Linien. H. 24,0 cm; Mdm. 27,0 cm; Bdm. 13,0 cm. (Mus. Wolfenbüttel, o. Inv.-Nr. und Einzelscherbe Inv.-Nr. 83:76) (*Abb. 37,2*). Planquadrat 53.

Wandungsscherben vom Oberteil einer Tontrommel. Abplatzspuren zeigen die Stellung der Henkelösen an. Die Verzierung besteht aus einem Bündel von eingestochenen Linien mit einer Winkellinie darüber und darunter. Gruppen von Winkelstapelmustern mit Kreuzstichen darüber und ein „Sternmotiv“ aus keilförmigen Einstichen wechseln einander als Muster unterhalb der Henkelösen ab. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:31 und 83:33) (*Abb. 37,1*). Planquadrat 21.

Wandungsscherben vom Unterteil einer verzierten Tontrommel. Das Muster besteht aus einem umlaufenden waagerechten Leiterband, das nach unten hin von einer doppelten Zickzacklinie abgeschlossen wird; oberhalb findet sich ein Kreuzstichmuster. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:51; 83:127) (*Abb. 38,2*). Planquadrate 42; 84.

Wandungsscherbe mit Henkelöse (Trommel). (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:42) (*Abb. 38,1*). Planquadrat 37.

d. Bernburger Kultur

Halsscherbe einer Bernburger Tasse, verziert mit umlaufenden Furchenstichreihen mit einem einfachen Winkelbandmuster darüber. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:100) (*Abb. 38,3*). Planquadrat 68.

Henkel einer Bernburger Tasse, eingesattelt. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:76) (*Abb. 38,5*). Planquadrat 53.

Wandungsscherben vom Unterteil eines größeren weitmundigen Napfes, bei dem nicht mehr entschieden werden kann, ob ein Schulterabsatz vorhanden war oder nicht. Die Verzierung besteht aus hängenden und stehenden, mit waagrechten Linien gefüllten Dreiecken, die in Form eines Wolfszahnusters angeordnet sind. Nach unten hin wird dieses Muster von umlaufenden eingeritzten Linien begrenzt, nach oben hin, in Höhe des Umbruchs, durch ein Kerbenmuster. Gr. W. ~ 26,0 cm. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:53) (*Abb. 38,7*). Planquadrat 40; 41.

Wandungsscherbe eines kleinen Napfes mit angedeutet abgesetztem Standfuß. H. ~ 5,0 cm; Mdm. 14,0 cm; Bdm. 8,0 cm. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:87) (*Abb. 36,6*). Planquadrat 57.

Wandungsscherbe eines Napfes oder tonnenförmigen Gefäßes mit hörnerartig abstehenden Griffklappen und einer Kerbenreihe dazwischen. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:59) (*Abb. 38,4*). Planquadrat 42.

Randscherbe eines tonnenförmigen Gefäßes, unterhalb einer unverzierten breiten Randzone mit einem Zickzackmuster in Furchenstichtechnik verziert. Mdm. 8,5 cm. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:90) (*Abb. 40,2*). Planquadrat 58.

Wandungsscherben vom Unterteil eines größeren Tonnengefäßes. Die Verzierung besteht aus einem grob eingeritzten Muster aus umlaufenden Linienbündeln mit einem dazwischengeschalteten Zickzackmuster. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:90) (*Abb. 40,3*). Planquadrat 58.

Wandungsscherbe vom Unterteil eines Tonnengefäßes. Die Verzierung setzt sich aus einer Folge von grob eingeritzten Linienbündeln und einem doppelten Zickzackband zusammen. (Mus. Wolfenbüttel) (*Abb. 40,5*).

Wandungsscherbe eines doppelkonischen tonnenförmigen Gefäßes mit eingeritzter umlaufender waagrechter Fischgrätenzier auf dem Unterteil. Gr. W. ~ 20,0 cm. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:51) (*Abb. 40,7*). Planquadrat 42.

Rand- und Bodenscherbe eines unverzierten Napfes mit schwach gewelltem Rand. H. ~ 4,5 cm; Mdm. 9,0 cm; Bdm. 7,3 cm. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:148) (*Abb. 40,1*).

Randscherbe einer Trommel. Erhalten ist eine knapp unterhalb des Randes angebrachte Knubbe. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:68) (*Abb. 40,9*). Planquadrat 46.

Randscherbe einer großen Bernburger Tasse mit breitem bandförmigen Henkel, der knapp unterhalb des Randes ansetzt und auf dem Umbruch des Gefäßes endet. Mdm. 15,6 cm; gr. W. 19,0 cm. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:71) (*Abb. 41,1*). Planquadrat 51.

Henkelscherbe einer großen Bernburger Tasse, schwach eingesattelt. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:59) (*Abb. 41,2*). Planquadrat 42.

Großer, im Querschnitt rundlicher Henkel eines tonnenförmigen Siedlungsgefäßes der Bernburger Kultur. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:125) (*Abb. 41,3*). Planquadrat 88; 92.

Boden- und Wandungsscherben eines geradwandigen, vermutlich tonnenförmigen Gefäßes. Bdm. 9,0 cm. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:64) (*Abb. 40,5*). Planquadrat 44; 45.

Boden- und Wandungsscherben eines geradwandigen, vermutlich tonnenförmigen Gefäßes. Bdm. 9,0 cm. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:45) (*Abb. 41,6*). Planquadrat 53.

Großer, im Querschnitt rundlicher Henkel eines grobgemagerten Siedlungsgefäßes der Bernburger Kultur. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:40) (*Abb. 41,7*). Planquadrat 30.

Wandungsscherbe eines kleinen steilwandigen Bechers, Henkel fehlt. H. ~ 7,0 cm; Mdm. 9,7 cm; Bdm. ~ 10,0 cm. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:113) (*Abb. 40,6*). Planquadrat 70; 82.

Großes doppelkonisches Vorratsgefäß mit abgerundetem Umbruch, vier Knubben unterhalb des Randes. H. 23,5 cm; Mdm. 19,4 cm; gr. W. 25,6 cm; Bdm. 12,7 cm. (Mus. Wolfenbüttel) (*Abb. 42,4*).

Randscherbe eines ähnlichen Gefäßes mit Knubben unterhalb des Randes. Mdm. 22,0 cm. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:45) (*Abb. 42,2*). Planquadrat 33.

Randscherbe eines Vorratsgefäßes mit Knubben unterhalb des Randes, darunter aufgerauhte Oberfläche. Mdm. 20,6 cm. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:73) (*Abb. 42,3*). Planquadrat 52.

Wandungsscherbe eines Vorratsgefäßes, dickwandig, umlaufende Griffleiste. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:42) (*Abb. 43,2*). Planquadrat 31.

Randscherben eines hohen bauchigen Gefäßes mit einziehendem Hals, der unterhalb des Randes in einem umlaufenden Wulst endet. Mdm. 20,0 cm; gr. W. 27,0 cm. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:46) (*Abb. 43,1*). Planquadrat 34.

Randscherbe eines Vorratsgefäßes mit umlaufender Fingertupfenzier unterhalb des schwach verdickten Randes. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:120) (*Abb. 41,5*). Planquadrat 78.

Randscherbe eines Vorratsgefäßes mit Fingertupfenzier unterhalb des Randes, gröber gemagert. (Mus. Wolfenbüttel) (*Abb. 40,8*).

Randscherbe eines Vorratsgefäßes mit umlaufender gekerbter Leiste unterhalb des Randes. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:51) (*Abb. 41,4*). Planquadrat 40.

Wandungsscherben eines hohen konischen Napfes. H. 21,0 cm; Mdm. 33,0 cm; Bdm. 16,0 cm. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:38) (*Abb. 43,3*). Planquadrat 29.

Bodenscherbe eines größeren Gefäßes mit schwach abgesetztem Standboden. Bdm. 18,2 cm. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:136) (*Abb. 42,1*). Lesefund.

Weitere Bodenstücke.

e. Schönfelder Kultur

Rand- und Wandungsscherben einer Schale mit schwach eingezogenem Profil und Flachboden. Das Gefäß ist mit zwei umlaufenden Reihen von Furchensticheindrücken verziert, von denen Zickzackbänder herabhängen. Die Spitzen des oberen Zickzackbandes sind nach unten hin durch Pfeilstichlinien verlängert. H. 8,0 cm; Mdm. 20,0 cm; Bdm. 12,0 cm. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:84) (*Abb. 45,2*). Planquadrat 56.

Wandungsscherben einer Schale mit geradwandigem Profil und Flachboden bzw. einer Schale mit gebrochenem Profil. Die sorgfältig ausgeführte Verzierung besteht aus umlaufenden Furchenstichlinien mit einem mehrfachen Zickzackband darunter, von dessen Spitzen kurze Pfeilstichlinien herabhängen. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:92) (*Abb. 45,2*). Planquadrat 54; 60.

Wandungsscherbe einer großen Schale mit schwach eingezogenem Profil. Das Gefäß ist mit einem umlaufenden Furchenstichband verziert, auf das nach unten hin ein Zickzackband folgt. (Mus. Wolfenbüttel) (*Abb. 45,1*).

Wandungsscherbe einer kalottenförmigen Schale mit Parabelverzierung. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:31) (*Abb. 46,2*). Planquadrat 18.

Halsscherbe einer hochhalsigen Amphore mit einem kleinen Henkel. Hals und Schulter schmücken zwei breite Bänder von dicht gestellten, übereinander angeordneten Winkelstapeln, die oben und unten von einer umlaufenden Linie begrenzt werden; darüber ein Einstichmuster. Gr. W. 17,0 cm. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:102) (*Abb. 45,4*). Planquadrat 68.

Randscherbe eines schlanken Bechers mit schwach S-förmig geschwungenem Profil, zartes umlaufendes Einstichmuster aus Linien und Wellenlinien. Mdm. 19,0 cm. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:40) (*Abb. 46,1*). Planquadrat 30.

f. Früheisenzeitliche Scherben

Randscherbe einer Tasse, unverziert. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:26) (*Abb. 46,3*).

Wandungsscherbe einer Tasse, verziert mit einem eingeritzten Sparrenmuster und Dellen. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:85) (*Abb. 46,4*). Planquadrat 56; 57.

Randscherbe eines tonnenförmigen Gefäßes mit kurzem abgesetzten Hals, umlaufende Kerbverzierung. (Mus. Wolfenbüttel, Inv.-Nr. 83:136) (*Abb. 46,5*). Lesefund.

III. Die Skelettreste (Holger Schutkowski)²⁶

1. Vorbemerkung

Das anthropologische Interesse an den Funden aus dem Grabhügel bei Börnecke, Kr. Wernigerode, konzentrierte sich bislang im wesentlichen auf die zwei Trepanationen (z. B. NEMESKÉRI 1976 mit anthropologischem Befund. ULLRICH, WEICKMANN 1963. HEIN 1960), lediglich GERHARDT (1953) erwähnt neben den trepanierten einen weiteren Schädel. Im folgenden soll daher die Bearbeitung des gesamten Fundgutes vorgelegt werden.

Im Hinblick auf die Auswertung anthropologischer Daten müssen die Fundumstände der Grabanlage als ungünstig bezeichnet werden. Eine erste Materialsicherung kurz nach Entdeckung des Hügel im Jahr 1935 konnte nicht einmal mehr Augenzeugenberichte bestätigen, nach denen mehrere – die An-

²⁶ Allgemeiner Redaktionsschluß für diesen Beitrag: März 1985.

gaben differieren – Skelette in situ vorgelegen haben sollen. Private Grabungstätigkeit hatte den Befund bereits nachhaltig gestört (vgl. KRONE 1935). Dennoch konnten ein in gehockter Stellung angebrochenes Skelett vollständig und sechs Schädel bzw. -teile geborgen werden.

Systematische Grabungen der Jahre 1938–40 förderten weiteres Skelettmaterial zutage, darunter vier zusammenhängende Skelette sowie zahlreiche Einzelfunde. Allerdings erlaubt die überlieferte Grabungsdokumentation nicht in wünschenswertem Maße eine topographische Zuordnung der Funde. Dies betrifft sowohl die Lage von Skeletten als auch die Anordnung von Skelettelementen zueinander (vgl. auch Methoden).

Insgesamt lassen sich die Skelette von nur vier Individuen rekonstruieren und Planquadraten zuordnen. Darüber hinaus sind zahlreiche Stücke, darunter ein Großteil der Becken erwachsener Individuen, die meisten Schädel sowie etliche Langknochen und Wirbel(säulen), ohne Hinweis auf Planquadratzugehörigkeit erhalten.

Die Bearbeitung beschränkt sich daher im wesentlichen auf die Erfassung von anthropologischen Basisdaten und Fragen der Fundverteilung. Zum Problem des Belegungsmodus wird kurz Stellung genommen. Ein anschließender Vergleich mit zeitgleichen Serien strebt eine Einordnung von Börnecke auf der Grundlage der erhobenen Daten an.

Der Erhaltungszustand des Skelettmaterials ist insgesamt auffallend gut. Verantwortlich ist ein kalkreiches Liegemilieu, das bei einer Vielzahl von Knochen durch Ablagerung von Kalksinterlagen zu guter Konservierung führte. Für andere Skelettelemente ist aufgrund ihres erhöhten spezifischen Gewichtes auf Ionenaustausch- bzw. Diffusionsphänomene zu schließen, die eine beginnende Fossilisierung begünstigen.

2. Methoden

2.1 Alters- und Geschlechtsdiagnose

Die Diagnose von Alter und Geschlecht der Individuen folgte weitgehend den bei ACSÁDI, NEMESKÉRI (1970), KROGMANN, ISCAN (1986) und KNUSSMANN (1988) wiedergegebenen Kriterien einer morphognostischen Inspektion.

Bei der Altersdiagnose konnte auf die histologische Altersschätzung am Knochendünnschliff nicht zurückgegriffen werden, da die Kompakta infolge fortgeschrittener Dekomposition durch Mikroorganismen in erheblichem Maße von Bohrkanälen durchgesetzt war, so daß eine Beurteilung der altersabhängigen Veränderungen der Knochenbinnenstruktur nicht mehr möglich war. Eine Anwendung der ‚Komplexen Methode‘ zur Altersschätzung erwachsener Individuen (ACSÁDI, NEMESKÉRI 1970) war aufgrund des allgemeinen Erhaltungszustandes ebenfalls nicht gegeben. Da für diese Altersgruppe im Material von Börnecke in der Regel nur Einzelkriterien wie die Obliteration der Schädelnähte oder die Ausprägung von Muskelmarken zur Verfügung standen, wurde auf eine Unterteilung der großen Altersklassen verzichtet. Es ergibt sich folgende Einteilung:

Infans 1	0– 6 Jahre
Infans 2	7–12 Jahre
Juvenis	13–20 Jahre
Adultus	21–40 Jahre
Maturus	41–60 Jahre

Ein sicher seniles Individuum wurde nicht gefunden. Daher entfällt diese Altersgruppe. Kinder wurden in erster Linie radiologisch anhand des Mineralisationsgrades der Zähne sowie anhand des Zahndurchbruchs altersbestimmt, zusätzlich auch über die Länge der Extremitätenknochen (STLOUKAL, HÁNÁKOVA 1978).

2.2. Individuenzahl

Die Rekonstruktion von Individuen über den morphologischen Vergleich verstreut geborgener Skelettelemente war durch z. T. starke Fragmentierung der Knochen begrenzt. Nur für vier Individuen konnte ein Skelettensemble wiederhergestellt werden. Dennoch läßt sich die Mindestanzahl der Bestatteten durch Ermittlung gleichartiger Skelettelemente derselben Körperseite ermitteln (UBELAKER

1974. GRUPE, HERRMANN 1986). Folgende Skeletteile wurden für Börnecke herangezogen: Os ilium rechts und links, proximales Femur rechts und links.

2.3. Körperhöhe

Wegen der gegenüber proximalen Femurenden geringen Zahl vollständig erhaltener Langknochen wurden Körperhöhen über den Krümmungsradius des Caput femoris berechnet. Der Krümmungsradius steht in einem regelhaften Verhältnis zur Länge des Femur (KRAUL 1963), aus der sich dann die Körperhöhe berechnen läßt. Hierzu wurden die ermittelten Femurlängen in die Formeln zur Körperhöhenberechnung von PEARSON (1899) eingesetzt.

3. Ergebnisse

3.1 Individuenzahl, Alters- und Geschlechtsverteilung

Je nach Skelettelement und Körperseite ergeben sich leichte Abweichungen in der Mindestanzahl der Individuen:

Os ilium rechts	13
Os ilium links	15
proximales Femur rechts	15
proximales Femur links	12

Insgesamt zeigt sich ein ausgeglichenes Bild, das sich nach Aufschlüsselung in Alter und Geschlecht folgendermaßen darstellt:

Tabelle 1:

Mindestanzahl bestatteter Individuen im Kollektivgrab von Börnecke auf der Grundlage von Ossa ilia und Femora der linken Körperseite. Angegeben ist die Anzahl für männliche, weibliche und nicht geschlechtsbestimmbare Individuen (nd) sowie die jeweilige Gesamtzahl für die Altersgruppen (S).

Os ilium links				Femur links					
	♂	♀	nd	Σ		♂	♀	nd	Σ
Infans			5	5	Infans			4	4
Juvenis	1	1	1	3	Juvenis	1		3	4
Erwachsen	3	4		7	Adultus	1	3		4
Σ	4	5	6	15	Maturus	1	1		2
					Erwachsen	1			1
					Σ	4	4	7	15

Der Trend ist für beide Skelettelemente gleichsinnig: sieben Erwachsene stehen acht nicht erwachsenen Individuen gegenüber. Diskordanzen zwischen beiden Tabellen, so etwa in der Anzahl männlicher und weiblicher Individuen, lassen jedoch auf eine tatsächliche größere Zahl von Bestatteten schließen, als jeweils durch Fragmente repräsentiert wird. Das Vorliegen von allein vier Schädeln bzw. -fragmenten männlicher Individuen der matura Altersgruppe, die in ihrer Gesamtheit keine zahlenmäßige Entsprechung in der Altersgruppe „Maturus“ der Tabellen finden, weist in dieselbe Richtung. Bezieht man diese matura Individuen in die Bestimmung der Mindestanzahl Bestatteter mit ein, ergibt sich eine Erhöhung der Anzahl um drei weitere Individuen auf insgesamt 18, da ein matura männliches Individuum bereits über einen proximalen Femurabschnitt belegt ist.

Ein Individuum der Altersgruppe Infans I konnte nur einmal sicher durch Zähne und Zahnanlagen eines ca. 4jährigen Kindes nachgewiesen werden. Da alle übrigen Infantes der Altersgruppe Infans II angehören, erhöht sich die Gesamtindividuenzahl auf mindestens 19.

3.2. Leichenbrand

Außer unverbrannten Skeletten fanden sich auch geringe Mengen Leichenbrand, überwiegend Calotten- und Diaphysenfragmente. Sie repräsentieren die Reste eines adulten Individuums, das im Variationsbereich der Serie eher dem weiblichen Geschlecht zuzuordnen ist. Die Fragmente sind vollständig verbrannt.

Einige an anderer Stelle gefundene Stücke menschlichen Leichenbrandes können diesen Fragmenten nicht sicher zugeordnet, ihre Zugehörigkeit aber auch nicht ausgeschlossen werden. Für die Ermittlung der Mindestzahl von Bestatteten ergibt sich damit eine Erhöhung um ein Individuum, so daß mindestens 20 Bestattungen im Grabhügel vorliegen (Tabelle 2; Abb. 48).

Tabelle 2:

Alters- und Geschlechtsverteilung der Skelettreste von Börnecke auf der Grundlage von 20 als Mindestanzahl nachgewiesenen bestatteten Individuen (vgl. Text). Ein Individuum, das nur als ‚erwachsen‘ klassifiziert werden konnte, wurde zu gleichen Teilen auf die Altersgruppen Adultus und Maturus verteilt. Angegeben ist die Anzahl für männliche, weibliche und nicht geschlechtsbestimmbare Individuen (nd) sowie die Gesamtzahl für die Altersgruppen (Σ).

	♂	♀	nd	Σ
Infans I			1	1
Infans II			4	4
Juvenis	1		3	4
Adultus	1.5	4		5.5
Maturus	4.5	1		5.5
Σ	7	5	8	20

3.3. Körperhöhen und „allgemeines Erscheinungsbild“

Von sieben erwachsenen Individuen, vier Männern und drei Frauen, konnten die Körperhöhen aus dem Krümmungsradius des Caput femoris ermittelt werden. Der Geschlechtsunterschied ist bei einer mittleren Körperhöhe von 151,5 cm für Frauen und 164,2 cm für Männer bedeutsam.

Mit vergleichbarer Deutlichkeit zeigt sich die Verteilung geschlechtsbestimmender Merkmale. Der Sexualdimorphismus an Schädel und postcranialem Skelett ist ausgeprägt bei einem insgesamt eher gracilen Erscheinungsbild der Bevölkerung.

3.4. Pathologische Befunde und morphologische Varianten

3.4.1 Kiefer und Zähne

Die Krankheitsbelastung an Kiefern und Zähnen erweist sich, bezogen auf die beobachtbaren Gebisse bzw. Zähne, als gering. Die Frequenz intravitale Verluste (= Prozent der Gebisse mit wenigstens einem intravitalem Verlust) beträgt 20 % (2 von 10 Kiefern), die Intensität intravitale Verluste (= Prozent der intravitale Verluste bezogen auf die vorhandenen Alveolen) 1,7 % (3 von 172 Alveolen). Karies konnte nicht beobachtet werden.

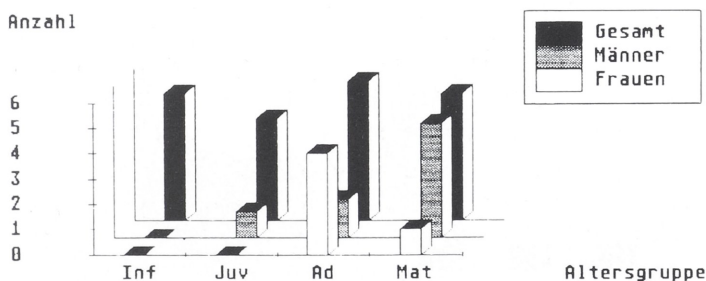


Abb. 48 Börnecke, Kr. Wernigerode

Alters- und Geschlechtsverteilung der Skelettreste von Börnecke auf der Grundlage von 20 als Mindestanzahl nachgewiesenen Individuen. Inf = Infans, Juv = Juvenis, Ad = Adultus, Mat = Maturus. Ein Individuum, das nur als ‚erwachsen‘ klassifiziert werden konnte, ist zu gleichen Teilen auf die Altersgruppen Adultus und Maturus aufgeteilt worden.

Die beiden betroffenen Unterkiefer zeigen intravitale Zahnverluste, also mögliche Folgeerscheinungen kariöser oder parodontopathischer Affektionen. In einem Fall kann eine gut erbsengroße buccale Zyste verantwortlich gemacht werden für den zumindest partiellen Verlust der Zähne 46 und 47. Das Erscheinungsbild weist auf einen entzündlichen Prozeß aufgrund von Taschenbildung, der schließlich zur Affektion der Alveolen beider Molaren führte (Abb. 49). Zahnstein auf der Kaufläche des erhaltenen Molaren 48 sowie eine Arthrose des linken Kiefergelenkköpfchens deuten eine weitgehend einseitige Belastung des Kauapparates infolge der entzündlichen Affektion an. Der zweite Kiefer zeigt einen schon vollständig ausgeheilten Intravitalverlust des Zahnes 35. Hier weist das linke Gelenkköpfchen ebenfalls Randleisten im Sinne degenerativer Veränderung auf. In beiden Fällen spricht das Auftreten von deutlichen Randsäumen entlang der Molarenreihen, z. T. mit beginnender Resorption des Alveolarrandes, für parodontopathische Ursachen der Zahnverluste. Dieser Befund korrespondiert mit durchgängigem, wenngleich mäßigem Zahnsteinbesatz an allen Kiefern.

Zähne des Milch- und Dauergebisses nicht erwachsener Individuen sind in keinem Fall von Affektionen betroffen.

An zwei Gebissen juveniler Individuen konnten symmetrische Zahnfehlstellungen im Frontzahnbereich (2. Incisiven, Canini) festgestellt werden. In beiden Fällen handelt es sich um Drehstellungen. Die Entstehung von Zahndrehungen beruht auf primär falscher Lage des Zahnkeimes oder mechanischer Beeinflussung (auch traumatisch) eines richtig angelegten Zahnes. Symmetrische Zahnfehlstellungen, wie im vorliegenden Fall, werden als überwiegend erbbedingt bewertet (SCHULZE 1964).

3.4.2. Wirbel

Wegen der Schwierigkeiten, einzelne Skelettelemente bestimmten Individuen zuzuordnen, können spondylotische Erscheinungen, also degenerative Veränderungen der Wirbelsäule nur summarisch, nach Wirbelsäulenabschnitten getrennt, angegeben werden. Angaben etwa zum geschlechtsdifferenten Befall sind daher nicht möglich.

Betroffen sind 11.4 % der Brustwirbel (n = 79) und 21.8 % der Lendenwirbel (n = 46). Die Affektionen sind durchgängig milde bis mäßig in Form von Randleisten an Wirbelkörpern (Brust- und Lendenwirbelsäule) und Wirbelbögen (Lendenwirbelsäule). Halswirbel zeigten keine Veränderungen.



Abb. 49 Börnecke, Kr. Wernigerode

Unterkiefer eines weiblichen Individuums mit cystischer Affektion und intravitalem Zahnverlust an den Positionen 46 und 47. Wohl als Folge des entzündlichen Prozesses wurde der Unterkiefer einseitig belastet, was am linken Capitulum mandibulae zu arthrotischen Veränderungen führte (→) und am rechten unteren Weisheitszahn die Bildung von Zahnstein auf der Kaufläche (⇒) begünstigte.

3.4.3. Sonstige Affektionen

3.4.3.1. Cribra orbitalia

Cribra orbitalia manifestiert sich durch porotische Auflockerung des Orbitadaches aufgrund chronisch anaemischer Zustände (ORTNER, PUTSCHAR 1981. HENSCHEN 1956). Als Gründe werden Eisenmangel, Blutarmut infolge Parasitenbefall (HENGEL 1971) oder Folsäuremangel durch überwiegenden Genuß von Ziegenmilch diskutiert (JANSSENS 1981).

Im Börnecker Material sind zwei Kinder betroffen. Eines davon zeigt neben dem charakteristischen Bild der Orbitadächer zusätzlich, schon mit unbewaffnetem Auge erkennbare deutlich porotische Felder auf beiden Scheitelbeinen. Im Röntgenbild imponiert das gesamte Schädeldach schwammartig aufgelockert (Abb. 50). Die Lupenvergrößerung zeigt keine hyperostotischen Auflagerungen im Sinne einer Oberflächenvergrößerung für die Genese blutbildenden Markes. Lediglich vermehrte Emissarien an den Parietalia und der Occipitalschuppe werden manifest. Sie entsprechen dem bei CARLSON (1974) beschriebenen Phänomen des „osteoporotic pitting“.

Ein weiterer Befund mit ähnlichem Erscheinungsbild liegt am Calottenfragment eines weiblichen Individuums vor, deren Diploewaben auffällig erweitert sind.

3.4.3.2. Harris-Linien

Harris-Linien entstehen als Folge der Wiederaufnahme eines geordneten Längenwachstums des Skelettes im Anschluß an Phasen relativer Wachstumsstagnation. Sie heben sich, besonders gut im Metaphysenbereich von Langknochen, im Röntgenbild als strukturdichte Zonen mit transversalem Verlauf gegen das umgebende Knochengewebe ab. Als Ursachen können Infektionskrankheiten und Mangelernährung angeführt werden (GINDHART 1969. PARK, RICHTER 1953).

Börnecke verzeichnet insgesamt neun Fälle, davon vier an Kindern, drei an Jugendlichen und zwei an erwachsenen Individuen.

3.4.4. Morphologische Varianten

Im folgenden werden hier Merkmale genannt, die anders als die vorstehend behandelten Auffälligkeiten in den Grenzen des Normalen als morphologische Varianten auftreten können. Sie werden zusammengefaßt unter dem Begriff der epigenetischen oder diskontinuierlich variierenden Merkmale (FINNEGAN, FAUST 1974. HAUSER, DESTEFANO 1989). Unter ihnen gibt es solche, die einen direkten Einblick in Verhaltensweisen der Menschen erlauben: Artikulationsfacetten an der distalen Tibiaepi-

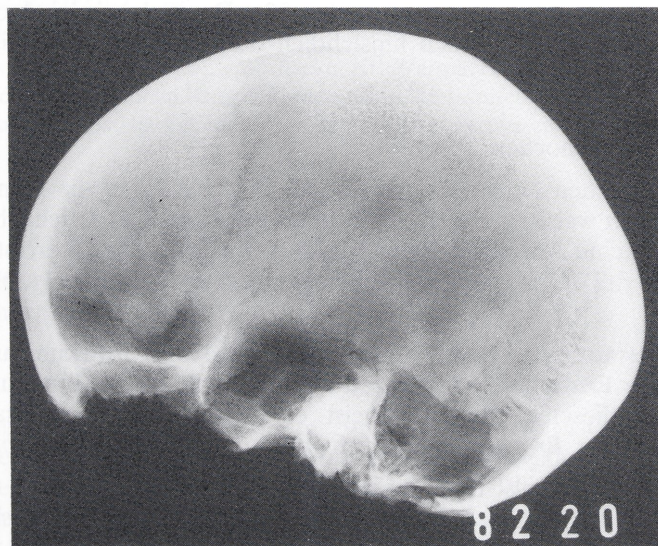


Abb. 50 Börnecke, Kr. Wernigerode

Schwammartige Auflockerung des Schädeldaches als Folge anämischer Zustände. Laterale Röntgenaufnahme (Philips Super Rotalix M80, BT-S2, FFA 130 cm, 55 kV).

physe lassen auf habituelles Hocken schließen. Im vorliegenden Material treten sie bei sieben Individuen im medialen Abschnitt der Epiphyse auf, bei je einem Individuum lateral und medial.

Weitere epigenetische Merkmale zeigt *Tabelle 3* im Überblick. Sie werden hier aufgeführt, weil ihnen im Zusammenhang mit der Rekonstruktion von Genealogien in Skelettpopulationen Bedeutung beigemessen wird. Allerdings werden die Möglichkeiten einer solchen Verwandtschaftsanalyse mit Hilfe kleinräumiger morphologischer Marker gegenwärtig noch kontrovers diskutiert.

Sutura metpica persistierend	Infans, ♀
Bregmaschaltknochen	Infans, ♂
Asterionschaltknochen	♂
Wormsche Knochen	Infans, ♀, ♂
Foramen parietale	Infans, Infans, Infans, ♂
Foramen supraorbitale	Infans, ♂
Allan's Fossa	♀, ♀, ♂, ♂
Fossa hypotrochanterica	♀
Trochanter tertius	♂
Foramen supratrochleare	♀

Tabelle 3: Häufigkeit epigenetischer Merkmale

3.5. Verteilung der Skelettelemente

3.5.1 Körperbestattungen

Bei geeigneter Dokumentationslage ist die Verteilung selbst stark fragmentierter und verstreut liegender Skelettelemente geeignet, wichtige Informationen über Belegungsmodus und Binnengliederung einer Grabanlage zu liefern (vgl. GRUPE, HERRMANN 1986).

Für den Grabhügel von Börnecke muß sich ein solches Bemühen weitgehend darauf beschränken, Fundhäufigkeiten je Planquadrat anzugeben (*Abb. 51*). Auffällig ist die Konzentration der Skelettfunde auf einen vergleichsweise abgrenzbaren Ausschnitt der Grabanlage. Die hohe Fragmentdichte der Quadranten 55–57 und 80 liegt darin begründet, daß hier vier Skelette, davon zwei nur postcranial belegt, tatsächlich Fundnummern zugeordnet werden können. Auf Quadrant 55 liegt eine Doppelbestattung (Juveniler und Infans I) vor. Die Funddichte auf den übrigen Planquadraten ist insgesamt homogen.

Eine Aufschlüsselung des Grabungsplans nach Altersgruppen läßt keine bevorzugten Areale für die Bestattung bestimmter Altersstufen erkennen (*Abb. 52*). Deutlich wird jedoch erneut die relative Funddichte der Quadranten 55–57. Auch hinsichtlich der Geschlechterverteilung ist die Situation ausgeglichen (ohne Bild).

3.5.2 Leichenbrand und Tierknochen

Größere Mengen menschlichen Leichenbrandes beschränken sich auf die Planquadrate 56/57. Die beiden übrigen Fundstellen weisen nur verstreute Fragmente auf. Der Leichenbrand wirkt insgesamt einheitlich und es liegen keine Anzeichen dafür vor, daß es sich um die Überreste von mehr als einem Individuum handelt (vgl. 3.2). Der Leichenbrand repräsentiert die einzigen verbrannten menschlichen Knochen.

Fragmente der Körperbestattungen weisen keine Spuren von Hitzeeinwirkung auf. Damit liegt ein erster Hinweis vor, daß die Reste der Brandbestattung erst nach der Verbrennung in die Grabanlage eingebracht wurden. In dieselbe Richtung weist eine Notiz aus dem Grabungsprotokoll vom 25.11.1938: „... dabei einige Brocken von Leichenbrand, darunter Zahn vom Menschen“.

An den Diaphysenfragmenten weist der Leichenbrand die für Langknochen typischen elliptischen Hitzerisse auf. Sie entstehen offenbar nur dann, wenn der Knochen mit Muskelverband verbrannt wurde (HERRMANN 1988). Damit liegen auch strukturell-funktionelle Hinweise für eine Verbrennung des Individuums vor der Bestattung vor.

Auch nichtmenschlicher Leichenbrand liegt vor, allerdings ohne Zuweisung einer Fundstelle. Die Stücke sind fast ausnahmslos unvollständig verbrannt. Hitzerissmuster sind hier nicht eindeutig zu be-

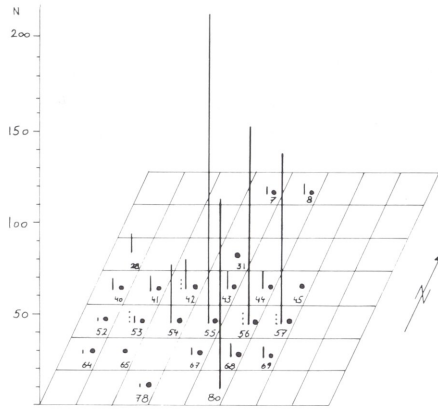


Abb. 51 Börnecke, Kr. Wernigerode

Verteilungsplan der Knochenfunde. Unverbrannte Knochen (—) sind als Häufigkeiten angegeben; für Leichenbrände (. . .) und Tierknochen (●) ist nur deren Auftreten verzeichnet. Zahlen im Raster verweisen auf die Planquadratnummern.

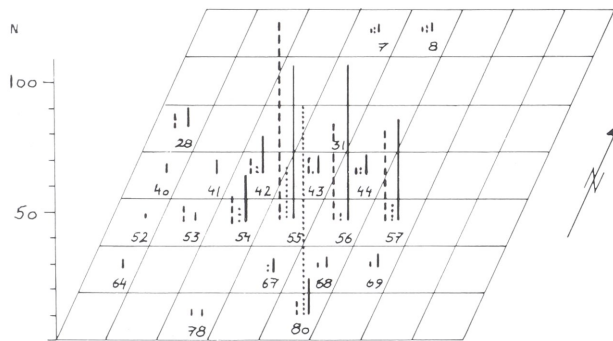


Abb. 52 Börnecke, Kr. Wernigerode

Verteilungsplan der menschlichen Knochenfunde nach Altersstufen: Infans (- - -), Juvenis (. . .), Erwachsenen (—). Angaben als Häufigkeiten. Zahlen im Raster verweisen auf die Planquadratnummern.

urteilen. Alle übrigen Tierknochenfunde sind unverbrannt und, wo sie geborgen wurden, meist vergesellschaftet mit menschlichen Knochen (Abb. 51).

3.5.3 Orientierung

Den Grabungsprotokollen und -plänen der Jahre 1938–40 von TODE ist die Orientierung der Planquadrate zu entnehmen. Ihre Kanten verlaufen nordsüdlich/ostwestlich. Für die drei Skelette der Planquadrate 55–57 ergibt sich dadurch eine annähernde Ost-West-Ausrichtung, wobei der Kopf wohl im Osten gelegen hat.

Diese Orientierung deckt sich mit einer Gedächtnisskizze von Krone aus dem Jahre 1935, in der die Lage des zuerst geborgenen Skelettes in gehockter Stellung festgehalten wird. Für das in gestreckter Haltung angetroffene Skelett des Jünglings von Planquadrat 80 muß den Protokollen zufolge eine Nord-Süd-Lage mit Kopf im Norden angenommen werden.

3.6 Oberflächenläsionen

Der Nachweis von Tierfraß an den Knochen hat, wie am Beispiel des Kollektivgrabes von Odagsen, Kr. Northeim gezeigt werden konnte (GRUPE 1984), große Bedeutung bei der Rekonstruktion des Belegungsmodus einer Grabanlage. Der Nachweis typischer Zerfallssequenzen infolge tierischer Aktivitäten gibt darüber hinaus Einblicke in das Ausmaß der Störung, die bei Verschleppung von Skeletteilen auftritt (HILL 1979). Zwar lassen sich auf für Börnecke Verschleppungen zusammengehöriger Skelettelemente nachweisen; es ist jedoch nicht möglich, hierbei primäre, durch Tiere verursachte, gegen sekundäre anthropogene Verfrachtungen abzugrenzen.

Nagespuren finden sich bei drei Schädeln am Orbitaeingang. Am postcranialen Skelett sind sie an der Margo interossea eines kindlichen Radius sowie an der Cavitas glenoidalis eines erwachsenen Schulterblattes zu beobachten. In allen Fällen handelt es sich um die Tätigkeit von Nagern (vgl. EICKHOFF, HERRMANN 1985).

3.7 Maße und Indices

Schädelmaße konnten von insgesamt sieben Individuen an zwei Cranien, vier Calvariae und einer Calva mit Gesicht genommen werden. Sie gehören zu vier männlichen Individuen und drei Kindern. Wegen des unterschiedlichen Erhaltungszustandes der Schädel schwankt die Anzahl der Maße pro Individuum beträchtlich und bleibt damit kasuistischer Natur. Aufgeführt werden hier nur die einer Berechnung zugänglichen Indices. Die Rohdaten sind dem Anhang zu entnehmen.

Tabelle 4:

Indices aufgrund von Schädelmaßen erwachsener männlicher Individuen. Angegeben sind Häufigkeit (n), Mittelwerte (\bar{x} in cm) und Variationsbreite (V).

Index	n	\bar{x}	V
Längenbreitenindex	4	74.7	69.7– 79.5
Langenhöhenindex	2	78.3	77.2– 79.5
Breitenhöhenindex	2	104.0	102.2–105.8
Transv. Frontoparietalindex	3	69.0	66.7– 73.6
Transv. Frontalindex	3	82.4	80.7– 84.4
Orbitalindex	2	70.7	65.8– 75.7
Nasalindex	2	51.8	48.9– 54.7

Tabelle 5:

Längenbreitenindex aufgrund der Maße an drei Kinderschädeln. Angegeben ist der Mittelwert (\bar{x} in cm) und die Variationsbreite (V).

	\bar{x}	V
Längenbreitenindex	74.6	68.9–78.9

Der mittlere Längenbreitenindex der Kinder liegt mit 74.6 praktisch auf dem Wert erwachsener männlicher Individuen. Ob hierin eine ontogenetisch schon frühe Manifestation gruppeneigener morphogenetischer Charakteristika gesehen werden darf, muß wegen der geringen Datengrundlage mit Zurückhaltung betrachtet werden. Einen gleichsinnigen Effekt zeigen die prozentualen Anteile der Schädelmaße an denen der erwachsenen Männer. In allen Fällen haben Kinder im Verlauf der Altersklassen Infans II im Mittel über 90 % der erwachsenen Schädelmaße erreicht. Dieser Befund korrespondiert mit rezenten Werten (TANNER 1972) und solchen für Kinderskelette neolithischer und mittelalterlicher Skelettserien (BACH, BACH 1980).

4. Diskussion

Aus den überlieferten Skelettresten des Kollektivgrabes von Börnecke lassen sich 20 Individuen sicher nachweisen. Dabei ergeben die am häufigsten vertretenen Skelettelemente (Os ilium und proximales Femur links) in der Summe für die erwachsenen Individuen gleichsinnige Ergebnisse (vgl. 3.1). Diskordanzen finden sich jedoch gegenüber der Anzahl erhaltener Schädel. Wenngleich hier zahlenmäßig

weniger Individuen repräsentiert sind, so zeigt doch die Alters- und Geschlechtsverteilung keine Übereinstimmung mehr mit dem postcranialen Befund. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei den Nichterwachsenen. Auch hier findet sich je nach Skelettelement eine unterschiedliche Anzahl Individuen je Altersstufe.

Dies wird zudem deutlich durch die, gemessen an den Vorstellungen über die Altersstruktur prähistorischer Populationen (ULLRICH 1976, BOCQUET, MASSET 1977), nicht repräsentative Besetzung der nichterwachsenen Altersklassen. Kinder unter zwei Jahren fehlen in Börnecke. Zwei- bis Sechsjährige sind nur durch ein Individuum sicher belegt. Auffällig ist auch der vergleichsweise hohe Anteil jugendlicher Individuen (Tabelle 6). Zwar stellen nichterwachsene Individuen, ähnlich anderen zeitgleichen Serien, mit 45 % einen auffällig hohen Anteil der Verstorbenen, insgesamt ergibt sich jedoch eine eher untypische Verteilung der prozentualen Werte auf die Altersklassen. Hier darf ein erheblicher Informationsverlust durch den fragmentarischen Überlieferungscharakter der Skelettreste von Börnecke angenommen werden.

Tabelle 6:

Altersgliederung von Börnecke im Vergleich mit anderen Walternienburg-Bernburger Kollektivgräbern des Mittelbe-Saale-Gebietes (erweitert nach BACH, BIRKENBEIL 1989).

Altersgruppe	Niederbösa		Schönstedt		Siebleben		Derenburg	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Infans I	16	17.2	19	29.7	12	19.0	12	20.0
Infans II	21	22.6	12	18.8	17	27.0	11	18.3
Juvenis	6	6.5	5	7.8	3	4.8	5	8.3
Erwachsen	50	53.7	28	43.7	31	49.2	32	53.4
Σ	93		64		63		60	

Altersgruppe	Wandersleben		Dedeleben		Großenottern		Börnecke	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Infans I	10	21.4	3	13.1	5	23.8	1	5.0
Infans II	13	28.3	7	30.4	4	19.0	4	20.0
Juvenis	7	15.2	2	8.7	3	14.3	4	20.0
Erwachsen	16	34.8	11	47.8	9	42.9	11	55.0
Σ	46		23		21		20	

Aussagen zur differentiellen Sterblichkeit der Bevölkerung können, in Anbetracht der Fundlage, nur als Tendenz formuliert werden. Von den Bestatteten des Kollektivgrabes in Börnecke sind mehr Männer in der Altersgruppe Maturitas gestorben als Frauen und mehr Frauen im adulten Bereich als Männer.

Hinsichtlich der pathologischen Belastung an Kiefer und Zähnen fügt sich Börnecke gut in das Bild eher geringer Affektionen bei Populationen der Walternienburg-Bernburger Kultur (vgl. BACH u. a. 1975).

Der Wirbelsäulenbefund zeigt deutliche Abweichungen von den für das Neolithikum ermittelten Belastungen (vgl. BACH u. a. 1978). Sowohl für Spondylosis deformans als auch Spondylarthrosis deformans zeigen die Skelette von Börnecke keine Defekte an Halswirbeln, dafür deutlich höhere Werte bei Lendenwirbeln. Degenerative Veränderungen im Bereich der Brustwirbelsäule liegen im Variationsbereich neolithischer Populationen.

Angaben über morphologische Auffälligkeiten, wie Cribra orbitalia oder Harris-Linien, die einen zumindest qualitativen Einstieg in ökologisch orientierte Fragestellungen erlauben würden, liegen für Vergleichsfunde der Walternienburg-Bernburger Kultur nicht vor. Befunde über Cribra orbitalia für eine zeitgleiche Kultur (jüngere Trichterbecherkultur, Odagsen) geben GRUPE und HERRMANN (1986). Hier sind jedoch in besonderem Maße erwachsene Frauen betroffen, was für Börnecke nicht belegt werden konnte. Vergleichbar ist jedoch, daß Kinder im Verhältnis zur erwachsenen Bevölkerung häufig betroffen sind.

Im Zusammenhang mit der Binnengliederung einer Grabanlage wird der diagnostische Wert sog. epigenetischer Merkmale für die Rekonstruktion von Verwandtschaftsverhältnissen in Skelettpopulationen kontrovers diskutiert (vgl. FEUSTEL, ULLRICH 1965. BACH, BACH 1972). Trotz – oder wegen – suggestiver Ergebnisse wird hier vor allem auf die ungenügende Kenntnis der den Merkmalen zugrunde liegenden formalen Genetik verwiesen. Deshalb muß ein solches Bemühen für Börnecke, selbst in Anbetracht der relativen Häufung seltener Merkmale, zurückgestellt werden, solange kein methodisch sicherer Zugriff möglich ist. Andererseits zeigen neuere Arbeiten (z. B. RÖSING 1986), daß mit dem Auftreten familientypischer Merkmale zu rechnen ist. Hier könnten sich für eine Rekonstruktion von genealogischen Beziehungen neue Ansatzpunkte ergeben, zumal besonders für kleine Kollektivgräber eine Nutzung als Familiengrablege diskutiert wird (BACH, BIRKENBEIL 1989).

Bei den metrisch faßbaren Charakteristika fallen die Menschen von Börnecke durch ihre vergleichsweise geringen Körperhöhen auf:

Tabelle 7:

Mittlere Körperhöhen (KH) von Männern und Frauen aus sieben Walternienburg-Bernburger Kollektivgräbern. Angegeben sind die jeweiligen Stichprobengrößen und die Körperhöhen in cm.

	n	KH ♂	n	KH ♀
Großenottern	5	162	2	156
Börnecke	4	164.2	3	151.3
Niederbösa	18	165.5	15	157.1
Schönstedt	13	167.8	11	156.8
Derenburg	4	167.5	3	155.7
Wandersleben	4	170	1	162
Dedeleben	3	173.4	5	159

Der Geschlechtsunterschied ist, ähnlich den übrigen zeitgleichen Serien, deutlich ausgeprägt.

Ein Vergleich der Schädelproportionen darf schon wegen der geringen Individuenzahl pro Maß nicht mehr sein als ein qualitatives Gegenüberstellen. Exemplarisch werden hier drei Indices vorgestellt, die den Hirschkädel beschreiben:

Tabelle 8:

Längenbreitenindex (LBI), Längenhöhenindex (LHI), Breitenhöhenindex (BHI) mit der Anzahl der gemessenen Individuen (n) aus vier Walternienburg-Bernburger Kollektivgräbern. Gegenübergestellt werden männliche Individuen.

	LBI	n	LHI	n	BHI	n
Niederbösa	70.1	(6)	–	–	–	
Schönstedt	72.4	(11)	73.9	(6)	101.9	(6)
Nordhausen	72.4	(14)	–	–	–	
Börnecke	74.7	(4)	78.3	(2)	104.0	(2)

Börnecke fügt sich dabei zwar ohne bedeutsame Auffälligkeiten in die Typologie der in der Literatur beschriebenen Bernburger Schädel, jedoch zeigen die geringen Stichprobengrößen, dazu noch eines Mittelwertvergleiches, schnell die Grenzen der Aussagekraft einer solchen Ähnlichkeitsanalyse.

Aus dem archäologischen Befund und der Grabungsdokumentation kann geschlossen werden, daß die Verstorbenen direkt in der Grabkammer niedergelegt wurden und die Anlage nicht im Sinne eines Beinhauses verwendet wurde. Dafür spricht auch, daß die vorliegenden Skelettreste keine Auswahl bestimmter Skelettelemente darstellen, sondern die Skelettregionen ausgewogen repräsentiert sind. Verfrachtungen von Skelettelementen aus dem anatomischen Verband dürften auf die Aktivität von Tieren oder anthropogene Eingriffe zurückzuführen sein. Das Niederlegen von Leichenbrand in der Grabkammer, wie es für Börnecke zutrifft, hat eine Parallele in den Befunden der Kollektivgräber von Dedeleben und Großenottern (BACH, BIRKENBEIL 1989). Hinweise auf Grabbrand bestehen nicht.

5. Anhang

5.1 Schädelmaße erwachsener männlicher Individuen.

Angegeben sind Häufigkeit (n), Mittelwert (\bar{x} in cm) und Variationsbreite (V)

Maß	n	\bar{x}	V
Größte Hirnschädellänge	4	18.5	17.6–19.8
Schädelbasislänge	2	10.0	9.6–10.5
Größte Hirnschädelbreite	4	13.8	13.6–14.0
Kleinste Stirnbreite	4	9.6	9.2–10.3
Größte Stirnbreite	3	11.6	11.2–12.2
Größte Hinterhauptsbreite	3	11.0	10.6–11.4
Basion-Bregmahöhe	2	14.2	13.9–14.6
Ohr-Bregmahöhe	4	12.3	11.3–13.2
Gesichtslänge	2	9.7	8.9–10.5
Gesichtshöhe	2	11.2	10.4–12.1
Obergesichtshöhe	2	6.6	6.2– 7.0
Orbitalbreite	2	3.9	3.7– 4.1
Orbitalhöhe	2	2.75	2.7– 2.8
Nasenbreite	2	3.7	2.2– 5.3
Nasenhöhe	2	3.7	2.9– 4.5
Winkelbreite Unterkiefer	2	9.9	9.5–10.3

5.2 Schädelmaße von Kindern.

Angegeben sind Häufigkeiten (n), Mittelwerte (\bar{x} in cm) und Variationsbreiten (V), zusätzlich Werte der Maße kindlicher Schädel in % der erwachsenen männlichen Schädel.

Maß	n	\bar{x}	V	%
Größte Hirnschädellänge	3	17.1	16.6–17.7	92
Größte Hirnschädelbreite	3	12.8	12.2–13.5	93
Größte Stirnbreite	3	11.0	10.3–12.1	95
Größte Hinterhauptsbreite	2	10.3	10.0–10.6	93
Ohr-Bregmahöhe	2	12.0	11.8–12.1	97

LITERATUR:

- ACHNER, H. 1994: Ur- und frühgeschichtliche Funde des Braunschweigischen Landesmuseums aus Sachsen-Anhalt. Überarbeitet und ergänzt von J. WEBER. Forschungen und Berichte des Braunschweigischen Landesmuseums 3. Braunschweig 1994.
- ACSÁDI, G., NEMESKÉRI, J. 1970: History of human lifespan and mortality. Budapest 1970.
- BACH, A., BACH, H. 1972: Anthropologische Analyse des Walternienburg/Bernburger Kollektivgrabes von Schönstedt im Thüringer Becken. Alt-Thüringen 12, 1972, 59–107.
- BACH, A. u. a. 1975: Ernährungsbiologische Aspekte der Kiefer- und Gebißfunde beim ur- und frühgeschichtlichen Menschen. Ausgrabungen und Funde 20, 1975, 222–227.
- BACH, A. u. a. 1978: Degenerative Gelenk- und Wirbelsäulenveränderungen an Skelettmaterial aus dem Neolithikum. Alt-Thüringen 15, 1978, 18–31.
- BACH, A., BACH, H. 1980: Zur Anthropologie des Kindes im Neolithikum und im Mittelalter. Ausgrabungen und Funde 25, 1980, 226–239.
- BACH, A., BIRKENBEIL, S. 1989: Kollektivgräber der Bernburger Kultur im Mittelbe-Saale-Gebiet. In: H. BACH u. A. BACH, Paläanthropologie im Mittelbe-Saale-Werra-Gebiet. Weimarer Monographien zur Ur- und Frühgeschichte 23. Weimar 1989, 66–79.

- BEHRENS, H. 1973: Die Jungsteinzeit im Mittelbe-Saale-Gebiet. Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte in Halle 27. Berlin 1973.
- BEHRENS, H., SCHRÖTER, E. 1980: Siedlungen und Gräber der Trichterbecherkultur und Schnurkeramik bei Halle (Saale). Berlin 1980.
- BEHRENS, H., RUSTER, B. 1981: Kalibrierte C14-Daten für das Neolithikum des Mittelbe-Saale-Gebietes. Archäologisches Korrespondenzblatt 11, 1981, 189–193.
- BEIER, H. J. 1984: Die Grab- und Bestattungssitten der Walternienburger und der Bernburger Kultur. Neolithische Studien 3. Halle-Wittenberg 1984.
- BEIER, H. J. 1988: Die Kugelkamphorenkultur im Mittelbe-Saale-Gebiet und in der Altmark. Berlin 1988.
- BEIER, H. J. 1993: Die Kulturgliederung im jüngeren Mittelneolithikum des Mittelbe-Saale-Gebietes. Ein Beitrag zur Methodik des neolithischen Kulturbegriffs. Ausgrabungen und Funde 38, 1993, 173–178.
- BOCQUET, J.-P., MASSET, C. 1977: Estimateurs en paléodémographie. *L'homme* 17, 1977, 65–90
- BUSCH, R. 1976: Zur Fundsituation der beiden trepanierten Schädel von Börnecke. *Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte* 45, 1976, 26–27.
- CARLSON, D. S. 1974: Factors influencing the etiology of Cribra orbitalia in prehistoric Nubia. *Journal of Human Evolution* 3, 1974, 405–410.
- DEHNKE, R. 1940: Die Tiefstichtonware der Jungsteinzeit in Osthannover. Hildesheim 1940.
- DÖDERLEIN, G.: Die Trepanation aus ihrer Geschichte. Tuttlingen o. J.
- EICKHOFF, S., HERRMANN, B. 1985: Surface marks on bones from a neolithic collective grave (Odagsen, Lower Saxony). A study on differential diagnosis. *Journal of Human Evolution* 14, 1985, 263–274.
- FEUSTEL, R., ULLRICH, H. 1964: Totenhütten der neolithischen Walternienburger Gruppe. *Alt-Thüringen* 7, 1964, 105–202.
- FEUSTEL, R. 1980: Neolithische Gerberwerkzeuge aus Knochen. *Alt-Thüringen* 17, 1980, 7–18.
- FINNEGAN, M., FAUST, M. A. 1974: Bibliography of human and nonhuman nonmetric variation. Research Report No 14, Dpt. Anthropology, University of Massachusetts. Amherst 1974.
- FISCHER, U. 1952: Zu den mitteldeutschen Trommeln. *Archaeologia Geographica* 2, (3/4) 1951, 98–105.
- FISCHER, U. 1953: Über Nachbestattungen im Neolithikum von Sachsen-Thüringen. *Festschrift des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz* 3. Mainz 1953, 161–181.
- FISCHER, U. 1956: Die Gräber der Steinzeit im Saalegebiet. *Vorgeschichtliche Forschungen* 15. Berlin 1956.
- FISCHER, U. 1968: Zu den neolithischen Kollektivgräbern in Hessen und Thüringen. *Nassauische Annalen* 79, 1968, 1–21.
- GERHARDT, K. 1953: Die Glockenbecherleute in Mittel- und Westdeutschland. Stuttgart 1953.
- GINDHART, P. S. 1969: The frequency of appearance of transverse lines in the tibia in relation to childhood illnesses. *American Journal of Physical Anthropology* 31, 1969, 17–22.
- GRIMM, P. 1938: Die Salzmünder Kultur in Mitteldeutschland. *Jahresschrift für die Vorgeschichte der sächsisch-thüringischen Länder* 29, 1938, 1–104.
- GRUPE, G. 1984: Verteilungsmuster von Skelettelementen in neolithischen Kollektivgräbern als Ergebnis natürlicher Dekompositionsphänomene. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 14, 1984, 141–143.
- GRUPE, G., HERRMANN, B. 1986: Die Skelettreste aus dem neolithischen Kollektivgrab von Odagsen, Stadt Einbeck, Ldkr. Northeim. *Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte* 15, 1986, 41–91.
- GUMMEL, H. 1927: Megalithgrab (Nordwestdeutschland). In: M. EBERT (Hrsg.), *Reallexikon der Vorgeschichte* 8. Berlin 1927, 95–104 Taf. 30.
- HAUSER, D., DEStEFANO, G. F. 1989: Epigenetic variants of the human skull. Stuttgart 1989.
- HEEGE, E. U. A. 1989: Die Häuser der Toten. Jungsteinzeitliche Kollektivgräber im Landkreis Northeim. *Wegweiser zur Vor- und Frühgeschichte Niedersachsens* 16. Hildesheim 1989.
- HEIN, P. 1960: Häufigkeit, Verbreitung und Lokalisation der Schädeltrepanationen in der europäischen Vor- und Frühgeschichte. Medizinische Dissertation der Humboldt-Universität Berlin. Berlin 1960.
- HENGEN, O. 1971: Cribra orbitalia: Pathogenesis and probable ethiology. *Homo* 22, 1971, 57–75.
- HENSCHEN, F. 1956: Zur Paläopathologie des Schädels – über die sog. Cribra cranii. *Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Pathologie* 39, 1956, 273–279.
- HERRMANN, B. 1988: Behandlung und Bearbeitung von Leichenbrand. In: R. KNUSSMANN (Hrsg.), *Handbuch der Anthropologie* 1/1. Stuttgart 1988, 576–585.
- HILL, A. 1979: Butchery and natural disarticulation: An investigatory technique. *American Antiquity* 44, 1979, 739–744.
- JANSSENS, P. A. 1981: Porotic hyperostosis and goat's milk anaemia: a theory (more). *Ossa* 8, 1981, 101–108.
- KÁROLYI, L. 1964: Die vor- und frühgeschichtlichen Trepanationen in Europa. *Homo* 15, 1964, 200–217.
- KNUSSMANN, R. (Hrsg.) 1988: *Anthropologie* 1/1. Stuttgart 1988.
- KRAUL, U. 1963: Untersuchungen über die gegenseitigen Beziehungen einiger Maße des menschlichen Ober-schenkelknochens als Beitrag zur Beurteilung von sogenannten Leichenbränden. Medizinische Dissertation der Humboldt-Universität Berlin. Berlin 1963.

- KROGMANN, W. M., ISCAN, M. Y. 1986: The human skeleton in forensic medicine. 2. Auflage. Springfield, Illinois 1986.
- KRONE, O. 1935: Neue Funde der Bernburger Kultur. *Mannus* 27, 1935, 402–407.
- KRONE, O. 1935a: Neue Ausgrabungen und Funde: Börnecke a. Harz. *Nachrichtenblatt für Deutsche Vorzeit* 2, 1935, 207.
- KRONE, O. 1935b: Neue Funde der Bernburger Kultur. *Mannus* 27, 1935, 404–407.
- LAUX, F. 1971: Ein Steingrab bei Oldendorf im Landkreis Lüneburg. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 1, 1971, 195–198.
- LAUX, F. 1971a: Die Bronzezeit in der Lüneburger Heide. Hildesheim 1971.
- LAUX, F. 1973: Neolithische Brandbestattungen aus der Lüneburger Heide. *Die Kunde N. F.* 24, 1973, 75–96.
- LAUX, F. 1979a: Die Großsteingräber im nordöstlichen Niedersachsen. In: H. SCHIRNIG (Hrsg.), *Großsteingräber in Niedersachsen*. Hildesheim 1979, 59–82.
- LAUX, F. 1979b: Nachbestattungen in Großsteingräbern. Die Kugelamphorenkultur. In: H. SCHIRNIG (Hrsg.), *Großsteingräber in Niedersachsen*. Hildesheim 1979, 117–121.
- LAUX, F. 1980: Die Steingräber in der Lüneburger Heide. In: G. KÖRNER u. F. LAUX, *Ein Königreich an der Lüne. Lüneburg* 1980, 89–219.
- LAUX, F. 1982: Nachbestattungen der Kugelamphorenkultur in Steingräbern der Lüneburger Heide. *Lüneburger Blätter* 25/26, 1982, 71–86.
- LAUX, F. 1990: Die Trichterbechergruppen zwischen Elbe und Ems (Niedersachsen). In: *Die Trichterbecherkultur. Neue Forschungen und Hypothesen. Material des Internationalen Symposiums Dymaczewo*, 20.–24. September 1988, Teil 1. Poznan 1990, 181–195.
- LAUX, F. 1991: Überlegungen zu den Großsteingräbern in Niedersachsen und Westfalen. *Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen* 19, 1991, 21–99.
- LICHARDUS, J. 1976: Rössen-Gatersleben-Baalberge. Ein Beitrag zur Chronologie des mitteldeutschen Neolithikums und zur Entstehung der Trichterbecher-Kulturen. Bonn 1976.
- LÜTH, F. 1988a: Der Schortewitzer Heidenberg und die Zeitstellung der anhaltischen Megalithgräber. *Acta Praehistorica et Archaeologica* 20, 1988, 61–74.
- LÜTH, F. 1988b: Bemerkungen zu stratigraphischen Beobachtungen und ihrer Bedeutung für die mittlere Phase des mitteldeutschen Neolithikums. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 18, 1988, 25–30.
- LÜTH, F. 1989: Zu den mitteldeutschen Kollektivgräbern. *Hammaburg N. F.* 9, 1989, 41–52.
- MEYER, M. 1993: Pevestorf 19. Ein mehrperiodiger Fundplatz im Landkreis Lüchow-Dannenberg. Oldenburg 1993.
- MILDENBERGER, G. 1953: Studien zum mitteldeutschen Neolithikum. Leipzig 1953.
- MÜLLER, D. W., STAHLHOFEN, H. 1981: Zwei Kollektivgräber der Bernburger Kultur aus dem Nordharzvorland. *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte* 63, 1981, 27–65.
- MÜLLER, D. W. 1994: Die Bernburger Kultur Mitteldeutschlands im Spiegel ihrer nichtmegalithischen Kollektivgräber. *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte* 76, 1994, 75–200.
- NEMESKÉRI, J. 1976: Rekonstruktionsuntersuchungen an zwei neolithischen trepanierten Schädeln aus Börnecke, Kr. Wernigerode. *Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte* 45, 1976, 1–29.
- NIKLISSON, N. 1925: Studien über die Walternienburg-Bernburger Kultur. *Jahresschrift für die Vorgeschichte der sächsisch-thüringischen Länder* 13, 1925, 1–183.
- NUGLISCH, K., SCHRÖTER, E. 1968: Hausurnen und Jastorfkultur an der mittleren Elbe. Halle 1968.
- ORTNER, D., PUTSCHAR, W. 1981: Identification of pathological conditions in human skeletal remains. Washington 1981.
- PARK, E. A., RICHTER, C. P. 1953: Transverse lines in bone: The mechanism of their development. *Bulletin of the John Hopkins Hospital* 93, 1953, 234–248.
- PEARSON, K. 1899: On the reconstruction of the stature of prehistoric races. *Philosophical Transactions of the Royal Society, Series A* 192, 1899, 169–244.
- PREUSS, J. 1966: Die Baalberger Gruppe in Mitteldeutschland. Berlin 1966.
- PREUSS, J. 1973: Megalithgräber mit Altiefstichkeramik im Haldenslebener Forst. *Neolithische Studien* 2, 1973, 127–208.
- PREUSS, J. 1980: Die altmärkische Gruppe der Tiefstichkeramik. Berlin 1980.
- RÖSING, F. W. 1986: Zwischenanalyse und Binnenanalyse von Bevölkerungen. Zur Innovativität in der Skelettbio-logie. In: B. HERRMANN (Hrsg.), *Innovative Trends in der Prähistorischen Anthropologie. Mitteilungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte* 7. Berlin 1986, 75–80.
- SCHIRNIG, H. 1979: Die Siedlung auf dem Schwarzenberg bei Wittenwater, Kreis Uelzen. In: H. SCHIRNIG (Hrsg.), *Großsteingräber in Niedersachsen*. Hildesheim 1979, 244–246.
- SCHLETTE, F. 1962: Die Untersuchungen einer Großsteingräbergruppe bei Bebertal, Haldenslebener Forst. *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte* 46, 1962, 137–181.

- SCHLICHT, E. 1973: Kupferschmuck aus Megalithgräbern Nordwestdeutschlands. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 42, 1973, 13–52.
- SCHULZE, C. 1964: Anomalien, Mißbildungen und Krankheiten der Zähne, des Mundes und der Kiefer. In: P. E. BECKER (Hrsg.), Humangenetik 2. Stuttgart 1964, 344–488.
- SPROCKHOFF, E. 1938: Die Nordische Megalithkultur. Berlin und Leipzig 1938.
- SPROCKHOFF, E. 1952: Ein Grabfund der nordischen Megalithkultur von Oldendorf, Kr. Lüneburg. Germania 30, 1952, 164–174.
- STLOUKAL, M., HANÁKOVÁ, H. 1978: Die Länge der Längsknochen altslawischer Bevölkerungen unter besonderer Berücksichtigung von Wachstumsfragen. Homo 29, 1978, 53–69.
- STOLBERG, A. 1932: Ein Hockergrab des Bernburger Typus im Alten Museum zu Nordhausen. Mannus 24, 1932, 256–260.
- TANNER, J. M. 1962: Wachstum und Reifung des Menschen. Stuttgart 1962.
- UBELAKER, D. 1974: Reconstruction of demographic profiles from ossuary samples. Smithsonian Contributions to Anthropology 18. Washington 1974.
- ULLRICH, H. 1976: Methodische Bemerkungen zur Schätzung der Bevölkerungszahl in frühgeschichtlichen Siedlungen. Acta F R N Univ. Coman. Anthropol. 22, 1976, 283–286.
- ULLRICH, H., WEICKMANN, F. 1963: Prähistorische „Neurochirurgie“ im mitteldeutschen Raum. Zentralblatt für Neurochirurgie 24, 1963, 103–121.
- VOSS, K. L. 1965: Stratigraphische Notizen zu einem Langhaus der Trichterbecherkultur bei Wittenwater, Kr. Uelzen. Germania 43, 1965, 343–351.
- WEGEWITZ, W. 1955: Drei neue Großsteingräber im Kreis Harburg. Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz 2, 1955, 27–54.
- WETZEL, G. 1979: Die Schönfelder Kultur. Berlin 1979.

Anschriften der Verfasser:

Prof. Dr. Ralf Busch
 Dr. Friedrich Laux
 Hamburger Museum für Archäologie
 und die Geschichte Harburgs
 – Helms-Museum –
 Museumsplatz 2
 D-21073 Hamburg

Dr. Holger Schutkowski
 Institut für Anthropologie
 der Universität Göttingen
 Bürgerstr. 50
 D-37073 Göttingen