

**Studien zur Chronologie der Eisenzeit
in der Sahel-Zone von Burkina Faso/Westafrika**

BAND I

TEXT

Inauguraldissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Philosophie

im Fachbereich Geschichtswissenschaften

der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität

zu Frankfurt am Main

vorgelegt von

Maya von Czerniewicz

aus Düsseldorf

2002

2004

1. Gutachter: Prof. Dr. Peter Breunig
 2. Gutachter: Prof. Dr. Joachim Henning
- mündliche Prüfung: 15. Mai 2002

Diese Arbeit ist meinen Eltern
und meinem Mann
gewidmet

Sieh überall mit Deinen eigenen Augen. Verunstalte nichts:

Beschönige nichts.

Wie die Folgerungen fließen, so laß sie fließen.

Hemme ihren Strom nicht;

lenke ihn nicht.

Gotthold Ephraim Lessing 1763/64

INHALTSVERZEICHNIS

BAND I TEXT

DANKSAGUNG	7
1. EINLEITUNG	1
2. FORSCHUNGSREGION	4
3. FORSCHUNGSAKTIVITÄTEN	7
4. ARBEITSMETHODIK	9
4.1 Vorbemerkung	9
4.2 Grabungsmethodik	10
4.3 Bemerkungen zum Aufnahmesystem	11
4.3.1 Keramik	11
4.3.2 Steinartefakte	17
4.3.3 Eisenartefakte und Eisenproduktionsreste	17
4.3.4 Perlen	17
5. DER FUNDPLATZ OURSI (BF 94/45)	19
5.1 Lage und Beschreibung	19
5.2 Stratigraphie	20
5.3 14C-Daten	20
5.4 Funde	21
5.4.1 Keramik	22
5.4.2 Steinartefakte	42
5.4.3 Eisenartefakte und Eisenproduktionsreste	44
5.4.4 Perlen	45
5.4.5 Archäobotanische und archäozoologische Ergebnisse	46

6. DER FUNDPLATZ OURSI VILLAGE (BF 97/13)	48
6.1 Lage und Beschreibung	48
6.2 Stratigraphie	49
6.3 14C-Daten	49
6.4 Funde	50
6.4.1 Keramik	50
6.4.2 Steinartefakte	65
6.4.3 Eisenartefakte und Eisenproduktionsreste	66
6.4.4 Perlen	67
6.4.5 Archäobotanische und archäozoologische Ergebnisse	69
7. DER FUNDPLATZ SAOUGA (BF 94/120 UND BF 95/7)	72
7.1 Lage und Beschreibung	72
7.2 Stratigraphie	73
7.3 14C-Daten	74
7.4 Funde	76
7.4.1. Keramik	77
7.4.2 Steinartefakte	93
7.4.3 Eisenartefakte und Eisenproduktionsreste	95
7.4.4 Perlen	95
7.4.5 Archäobotanische und archäozoologische Ergebnisse	96
8. VERGLEICH DES KERAMISCHEN FUNDGUTES	99
8.1 Zur Entstehung der Siedlungshügel	99
8.2 Einteilung des keramischen Fundgutes in stratigraphische Abschnitte	103
9. DIE CHRONOLOGISCHE GLIEDERUNG DER KERAMIK	121
9.1 Die Charakteristika der drei Phasen der Eisenzeit	122
9.2 Zeitliche Einordnung	124

10. EISENZEITLICHE SIEDLUNGSMUSTER IM OUDALAN	126
10.1 Fundstellen	126
10.1.1 Sondagen	126
10.1.2 Prospektionen	126
10.2 Zeitliche Einordnung der Fundstellen	128
10.3 Wirtschaftsweise und Siedlungsmuster	135
11. METALLURGIE, TIERHALTUNG UND BODENBAU: DIE URSPRÜNGE DER EISENZEIT UND IHR ENDE IM OUDALAN	140
12. DIE KERAMIK DER EISENZEIT IM REGIONALEN UND ÜBER-REGIONALEN VERGLEICH	145
13. ZUSAMMENFASSUNG	167
SUMMARY	169
LITERATUR	171
APPENDIX 1	
APPENDIX 2	
BAND II FUNDSTELLENKATALOG UND ABBILDUNGEN	
BAND III TAFELN	

DANKSAGUNG

Eine Abschlußarbeit ist ein Werk, in das neben den Ideen und Auswertungen des Autors auch Beiträge in Form von fachlichen Diskussionen, Ratschlägen und graphischen Umsetzungen von Freunden und KollegInnen einfließen. An dieser Stelle möchte ich mich bei allen bedanken, die mir mit ihren Beiträgen geholfen haben, die Arbeit in Angriff zu nehmen und zu vollenden.

An erster Stelle danke ich Prof. P. Breunig. Er hat mir 1997 die Anstellung als wissenschaftliche Mitarbeiterin im archäologischen Projekt des Sonderforschungsbereiches 268 ermöglicht. Die Gelegenheit zur Erweiterung meines Erfahrungsschatzes nicht nur auf dem Gebiet der Keramikuntersuchungen, sondern auch in aktiver Feldarbeit in Westafrika bei den Ausgrabungen zweier Siedlungshügel habe ich ihm zu verdanken. Ihm gebührt als Betreuer der Arbeit und für das Vertrauen, das er in mich gelegt hat, der größte Dank.

Dr. R. Vogelsang öffnete mir durch die Ausgrabungen in Saouga den Weg in eine für mich völlig neue Forschungsregion mit ihren charakteristischen keramischen Funden. Darüber hinaus hat er mich sehr einfühlsam mit dem Land Burkina Faso und seinen Einwohnern vertraut gemacht. Dafür möchte ich ihm herzlich danken.

Von burkinischer Seite standen mir Prof. J.B. Kiéthéga, Dr. A. Millogo und die Mitarbeiter des Patrimoine Culturel sowie des C.N.R.S.T. zur Seite, die unsere Forschungsvorhaben im Norden von Burkina Faso unterstützten und die vorübergehende Ausfuhr der Funde ermöglichten.

Während der Ausgrabungen waren mir die studentischen Hilfskräfte P. Kühltrunk und K. Kowarik eine große Hilfe. Ihrem Engagement und ihrem Fleiß bei der Arbeit nicht nur im Feld, sondern auch später bei der Fundbearbeitung ist es zu verdanken, daß die Ausgrabungen und die Datenerfassung zügig und ohne Schwierigkeiten von statten gingen. In diesem Zusammenhang soll auch die Mitarbeit von D. Euler nicht unerwähnt bleiben, die ebenfalls mit Waschen, Beschriften und Aufnahme der Keramikscherben aus Burkina Faso beschäftigt war. Ihnen und den Mitarbeitern der Grabungen aus dem Ort Oursi sei an dieser Stelle herzlich für die gute Zusammenarbeit gedankt.

Während der zahlreichen Prospektionen wurde ich von K. Kowarik und N. Rohde unterstützt, die mit der gleichen Begeisterung, wie ich sie selbst empfand, bei der Entdeckung neuer Siedlungshügel, ihrer Kartierung und der Erfassung ihrer Oberflächenfunde beteiligt waren. Ohne die Mitarbeit von M. Gorko jedoch, der es hervorragend verstand, in den Dörfern nach Siedlungshügeln der näheren Umgebung zu fragen, wären uns sicher eine Menge Fundstellen unbekannt geblieben. Deshalb gebührt ihnen ebenfalls großer Dank.

Bei den statistischen Auswertungen fand ich bei Dr. H.-P. Wotzka und Priv. Doz. Dr. D. Gronenborn immer ein offenes Ohr. Beide haben mir bei der Einarbeitung in das Programm WINBASP sehr geholfen. Dafür danke ich ihnen recht herzlich.

Der fachliche Austausch mit den Kollegen Priv. Doz. Dr. K. Neumann, Dr. S. Kahlheber und A. Höhn half mir bei der Zusammenfassung der archäobotanischen Ergebnisse. Die Mitarbeiter des Sonderforschungsbereiches Dr. K.D.Albert, S. und C.Magnavita, C.Pelzer, Dr. L.Petit, N.Rupp, Dr. U.Salzmann und Dr. B.Wiesmüller haben mich mit vielen Anregungen bei der Entstehung dieser Arbeit unterstützt und dafür bin ich ihnen zu großem Dank verpflichtet.

Die graphischen Umsetzungen im Tafel- und Abbildungsteil der Arbeit lagen in den Händen von M. Heckner, B. Voss und N. Rohde. Da eine materialgebundene Arbeit auf der bildlichen Dokumentation der Funde basiert, steht ihnen mein besonders herzlicher Dank zu.

Schreiben kostet manchmal Schweiß. Doch nicht der Leser soll schwitzen müssen, um den Sinn des Geschriebenen zu verstehen, sondern der Schweiß muß vom Autor bereits beim Formulieren vergossen werden...

Ansprechende Formulierungen sind bei trockenen Fundbeschreibungen oftmals nicht einfach, und so waren mir die Korrekturen von Dr. L.Petit, Dr. S.Hallier und M.Göbgen eine große Hilfe. Sie opferten ihre Zeit für eine abschließende Durchsicht der Kapitel dieser Arbeit und dafür schulde ich ihnen großen Dank.

Ganz besonders möchte ich mich bei meinen Eltern und bei meinem Mann bedanken, die nie ihr Vertrauen in mich verloren haben und mich auf dem Weg vom Beginn des Studiums bis zum Abschluß dieser Arbeit begleitet haben.

1. EINLEITUNG

Mit den „Studien zur Chronologie der Eisenzeit in der Sahel-Zone von Burkina Faso“ möchte ich einen Beitrag zur Gliederung der Eisenzeit anhand des keramischen Fundgutes von drei Siedlungshügelgrabungen leisten.

Die Arbeit ist im Rahmen der archäologischen Arbeiten des Sonderforschungsbereiches 268 entstanden. Das Gesamtprojekt „Kulturentwicklung und Sprachgeschichte im Naturraum westafrikanische Savanne“ setzt sich aus den Disziplinen Archäobotanik, Archäologie, Botanik, Ethnologie, Geographie und Linguistik zusammen. Die Forschergruppe ist seit 1988 in Burkina Faso, seit 1989 in Nigeria und seit 1997 im Norden von Benin tätig.

Unter der Leitung von Prof. Dr. P. Breunig werden von archäologischer Seite Kulturen des Überganges von aneignender zur produzierender Wirtschaftsweise untersucht.

Die archäologischen Arbeiten in Burkina Faso konzentrierten sich zunächst auf die im Südosten des Landes gelegene Gobnangou-Region mit den dort vorgefundenen Abri-Fundstellen. Diese wurden im Laufe der Zeit aufgrund ihrer Gunstsituation in Form von natürlichen Schutzdächern vermutlich immer wieder aufgesucht (Breunig & Wotzka 1993: 145ff.; Vogelsang 2000: 173). Die geringe Sedimentation in den untersuchten Abris, die oft zu Vermischungen des Fundstoffes und damit zu einer fehlenden Trennschärfe zeitlich auseinanderliegender Ereignisse führt (Vogelsang 2000: 173), schränkte die Interpretation der Schichten ein. Zudem wurde deutlich, daß Felsdächer von agropastoralen Gesellschaften nicht als Siedlungsplatz bevorzugt werden und daß dieser Fundstellentyp somit nur eingeschränkte Aussagen zum Forschungsschwerpunkt des Projekts erlaubte (Vogelsang 2000: 173).

Das Untersuchungsgebiet wurde demzufolge aus der Sudanzone in den Norden des Landes in die Provinzen Seno und Oudalan, die im Sahel liegen, verlagert. Bis zu den ersten Prospektionen durch das Frankfurter Projekt im Jahr 1991 waren diese Provinzen, archäologisch betrachtet, "terra incognita". Freilandfundstellen, die vor mehr als viertausend Jahren in der Endsteinzeit entstanden sind, ließen Aufschlüsse zur Fragestellung des archäologischen Teilprojektes vermuten (Vogelsang 2000: 173). Im Laufe der Feldaufenthalte wurden neben zahlreichen endsteinzeitlichen Dünenfundplätzen auch Siedlungshügel

entdeckt, die aufgrund des Nachweises von Eisenfunden in den Ablagerungen der Eisenzeit zugeordnet wurden.

Mit einem Team von Mitarbeitern habe ich zwei eisenzeitliche Siedlungshügel auf einer Fläche zwischen neun und zwölf Quadratmetern bis in eine Tiefe von über acht Metern ausgegraben.

Der Fundreichtum schuf gute Voraussetzungen zur Erstellung einer Keramiksequenz vom Beginn der Eisenzeit bis in historische Zeiträume. Umfangreiche Vorarbeiten der Geographie (Claude et al. 1991; Grouzis 1988; Krings 1980; Reenberg & Rasmussen 1990) und palynologische Untersuchungen eines Bohrkernes aus dem Mare (eigtl. „die Mare“ von frz. „la mare“) von Oursi (Ballouche & Neumann 1995) unterstützten den im SFB 268 gewünschten interdisziplinären Forschungsansatz. Durch Prospektionen zur Erfassung eisenzeitlicher Fundstellen in der Provinz Oudalan wurden Siedlungsmuster in der Eisenzeit sichtbar, die neben der chronologischen Unterteilung der Eisenzeit in dieser Arbeit dargestellt werden.

Die Funde der Ausgrabungen von Oursi, Oursi Village, Saouga "Siedlungshügelgrabung" und Saouga "Grabung am Fuß des Hügels" (Abbildung 1), deren 14C-Daten einen Zeitraum von der Zeitenwende bis zum 14. Jahrhundert abdecken, bilden die Grundlage der Arbeit. In der Grabung von Oursi wurden eisenzeitliche und endsteinzeitliche Schichten erfaßt, deren Fundgut zur Abgrenzung der beiden Zeiträume herangezogen wird. Der Schwerpunkt der Arbeit liegt auf der eisenzeitlichen Schichtenabfolge und der Darstellung der Veränderungen innerhalb der keramischen Funde dieser Epoche.

Nach Definition der Arbeitsregion und Darstellung der Forschungsgeschichte werden die Fundplätze mit den archäologischen, archäobotanischen und archäozoologischen Funden jeder Grabung vorgestellt. Ein Schwerpunkt der Beschreibung wird auf die Keramik gelegt, denn sie verspricht aufgrund ihrer vielfältigen Verzierungen und ihrer Quantität die Möglichkeit, die 1400 Jahre währende Eisenzeit im Sahel von Burkina Faso erstmals chronologisch zu gliedern. Nach der Materialvorlage der vier Ausgrabungen folgt die Einteilung des Fundgutes in Phasen. Darüber hinaus wird untersucht, ob die Chronologie auf andere Fundplätze der nördlichsten Provinz von Burkina Faso anzuwenden ist. Ausgrabungen und Prospektionen lassen auf eine Besiedlungskontinuität über die gesamte Eisenzeit in der Sahel Zone von Burkina Faso schließen. Vergleiche der Keramik des Oudalan mit keramikführenden Fundstellen im überregionalen Kontext sollen klären, ob

nicht nur die Besiedlungskontinuität, sondern auch die charakteristischen Keramikverzierungen der Phasen der Eisenzeit im Norden von Burkina Faso ihre Entsprechung in Inventaren angrenzender Regionen finden.

2. FORSCHUNGSREGION

Die Forschungsregion, die dieser Arbeit zugrunde liegt, umfaßt die nördlichste Provinz des Landes Burkina Faso, den Oudalan (Abbildung 1).

Mit der Entdeckung von Siedlungshügeln verlagerte sich der chronologische Untersuchungsschwerpunkt des Projektes von der Steinzeit zur Eisenzeit. Im Laufe der Prospektionen, die dem Auffinden eisenzeitlicher Fundstellen dienten, wurde das Arbeitsgebiet auf die politischen Grenzen der Provinz Oudalan ausgeweitet.

Die Provinz gehört zum niederen Gourma-Land (Bas-Gourma) und liegt zwischen 14° 10' und 15° nördlicher Breite und 0° bis 1° westlicher Länge. Im Norden wird der Oudalan durch die politische Grenze von Mali, im Osten durch die politische Grenze zum Niger begrenzt (Abbildung 1). Im Westen bildet ein Entwässerungssystem zum Mare de Soum die natürliche Eingrenzung des Arbeitsgebietes. Der Süden wird durch den Fluß Feleol mit seinem Zufluß Goudebo markiert (Krings 1980: 1).

Der Oudalan mit der Provinzhauptstadt Gorom-Gorom ist in die Distrikte Ti-n-Akof, Deou, Oursi, Markoye und Gorom-Gorom unterteilt und umfaßt eine Fläche von rund 10.000 km². Seine Nord-Süd-Ausdehnung und damit die des Untersuchungsgebietes beträgt 100 km, die West-Ost-Ausdehnung 130 km.

Geologisch ist das niedere Gourma-Land durch eine tiefliegende Rumpffläche gekennzeichnet, aus der einzelne granitische Dome und Inselbergkomplexe aus präkambrischen Sandsteinen und Quarziten sowie vereinzelt Reste alter Landoberflächen mit lateritischen Eisenkrusten aufragen (Gallais 1975: 21 ff.; Krings 1980: 5). Die Fläche wird von fixierten Dünen überlagert, die - geprägt durch die Hauptwindrichtung - in nordwest-südöstlicher Richtung das Land durchziehen (Abbildung 1). Die Dünengürtel können mehr als 100km Länge und bis zu 20m Höhe erreichen und gehören zu einem Altdünenkomplex des Quartär, der sich vom nigrischen Liptako nach Westen zieht (Albert & Kahlheber 2002: 123; Albert & Küppers 2001: 146). Die Breite, die bis zu 15km beträgt, und die Anzahl der Dünenzüge nimmt von Süden nach Norden hin zu und ihr Relief ist durch ein asymmetrisches N-S-Querprofil gekennzeichnet (Albert & Küppers 2001: 165). Die Dünenwälle bestimmen entscheidend die Wasserverfügbarkeit der Region. Die Abflußsysteme, die nach Norden zum alten Talsystem des Flusses Beli hin entwässern, werden von den

Dünenbarrieren aufgestaut. Dadurch kommt es zur Bildung von abflußlosen Senken, den Mares (Krings 1980: 9), die nach gewöhnlich guten Regenzeiten ganzjährig Wasser führen.

Aufgrund des Bodenbildungsprozesses werden zwei Dünenformationen unterschieden: Der "erg ancien" und der "erg récent". Der alte Erg (erg ancien) ist pedologisch stark überprägt und wird heutzutage weitflächig zum Hirseanbau genutzt (Grouzis 1988: 35; Albert et al. 1997: 168). Der junge Erg (erg récent) dagegen ist äolisch reliefiert und eignet sich nur eingeschränkt zum Bodenbau.

Die Vegetation im Arbeitsgebiet ist eine Dornstrauchsavanne, die den semiarid-randtropischen Klimabedingungen angepaßt ist (Krings 1980: 32). Zwischen den Dünengürteln auf den tonig-sandigen Böden sowie auf den Dünenzügen finden sich überwiegend Bäume wie *Balanites aegyptiaca* und verschiedene *Acacia*-Arten, die sich durch ihre hohe Regenerationsfähigkeit auszeichnen. Gräser wie *Aristida longiflora*, *Schoenefeldia gracilis*, *Ctenium elegans* und *Pennisetum pedicellatum* wachsen bevorzugt auf sandigen Standorten der Ebenen und auf den Dünen. Die wildwachsende Gräserart *Panicum laetum* wächst an feuchteren Standorten und wird vom Menschen neben der Hirse als Kohlenhydratlieferant genutzt (Krings 1980: 32). Generell ist die Vegetation durch Überweidung und durch intensiven Anbau von Perlhirse (*Pennisetum americanum*) auf den Altdünen stark anthropogen überprägt.

Klimatisch wird der Oudalan der Sahel-Region zugeordnet, die sich durch maximale durchschnittliche Jahresniederschlagsmengen von 600mm auszeichnet (Lerebours & Jomni 1998: 16; Krings 1980: 16). Diese Mengen werden nur im äußersten Süden der Provinz erreicht. Die Trockenzeit reicht von Ende September bis Mai und ist durch den saharischen Staubwind, den Harmattan, gekennzeichnet. In den übrigen vier Monaten fällt der Sommerregen, der durch die Einflüsse des Monsuns aus süd-südwestlichen Richtungen hervorgerufen wird.

Die Provinz Oudalan ist eine der am schwächsten besiedelten Regionen des Landes (Lerebours & Jomni 1998: 28). Ihre Bevölkerung setzt sich aus nomadisierenden und sesshaften Ethnien zusammen, deren unterschiedliche Landnutzungssysteme zur zunehmenden Rivalisierung zwischen Bauern und Nomaden führen. Zahlenmäßig am häufigsten unter den nomadisierenden Bevölkerungsgruppen sind die berberischen, islamisierten Kel

Tamashek und ihre ehemaligen Sklaven, die Bella (Krings 1980: 51). Beide Volksgruppen sind Pastoralnomaden mit Kamel-, Rinder- und Kleinviehherden. Eine weitere, weitgehend nomadische Ethnie, die im Sahelgürtel von gesamt Westafrika zu finden ist, ist die der Fulbe. Ihre Subsistenz basiert auf der Rinderhaltung und auf dem Anbau von Perlhirse und führt so zur saisonalen Landnutzung (Krings 1980: 61). Zur sesshaften Bevölkerung des Oudalan zählt die von den Fulbe im 19. Jahrhundert unterworfenen Bauernbevölkerung der Maccube, die Gruppe der Songhay-Mallebe und die zahlenmäßig im Oudalan am geringsten vertretene Bevölkerung der Mossi (Krings 1980: 65ff.). Die genannten Volksstämme betreiben intensiven Hirseanbau und darüber hinaus Bewässerungsfeldbau in kleinen Gartenparzellen. Bevölkerungswachstum und wiederholte Dürrejahre im Norden von Burkina Faso führten zu einer wachsenden Konkurrenz um die Region der alten Ergs, die sich als günstiges Anbaugelände und als optimales Weideland erweist (Krings 1980: 70). Die Bevorzugung des alten Ergs als Wohn- und Anbaugelände kann nicht nur für den heutigen Menschen, sondern auch für die Bevölkerung der Stein- und Eisenzeit nachgewiesen werden. Die Charakteristika der steinzeitlichen Fundstellen wurden bereits von Vogelsang (Vogelsang 2000) beschrieben, die Merkmale der eisenzeitlichen Siedlungsplätze werden in dieser Arbeit erläutert (s. Kapitel 10).

3. FORSCHUNGSAKTIVITÄTEN

Der burkinische Archäologe Dr. A. K. Millogo (Millogo 2000: 9) gibt in seinem Überblick über die Forschungsgeschichte von Burkina Faso an, daß Beobachtungen archäologischer Fundstellen seit kolonialer Zeit durch französische Beamten und Missionare erfolgt sind. Die ersten Ausgrabungen im Land erfolgten durch B.W. Andah 1973 in Sindou, Kawara und Rim (Andah 1978, 1979, 1980 a, b). Seine Veröffentlichungen lieferten erstmalig einen Überblick über burkinischen Fundstoff. Die Grabungen befinden sich im Südwesten (Sindou, Kawara) und Nordwesten (Rim) des Landes. Die Stratigraphie der Ausgrabung von Rim ermöglichte Andah eine Unterteilung in drei Phasen (Andah 1978, 1979, 1980a). Rim I wird durch ein mikrolithisches Steingeräteinventar ohne Keramik charakterisiert. Rim II zeichnet sich durch geschliffene Felsgesteingeräte und erste Nachweise von Keramik aus. Mikrolithen sind in dieser Phase nicht mehr belegt. Rim III ist gekennzeichnet durch eine Änderung im Keramikspektrum und durch eine Zunahme der Steinbeile und Mahlsteine. Für die letzte Phase wird die Kenntnis der Eisentechnologie vermutet. Die von Andah erarbeitete dreiphasige Gliederung stellte bis in die achtziger Jahre die einzige Chronologie der Stein- und Eisenzeit für Burkina Faso dar.

Vor Beginn der Prospektionen und Ausgrabungen durch den Frankfurter Sonderforschungsbereich 268 im Jahre 1991 war das Arbeitsgebiet archäologisch nahezu unerforscht. So erwähnt der belgische Archäologe E. Huysecom in seinem Werk über die archäologische Forschung in Westafrika bis 1984 neben den umfangreich publizierten Felsgravierungen von Aribinda (Literaturzusammenstellung s. Huysecom 1987: 314; Dupré & Guillaud 1986: 5ff.) für den Nordosten des Landes einen weiteren einzelnen Fundpunkt (Huysecom 1987: 16 - 23. Kartenblatt 2). Hierbei handelt es sich um eine Topfbestattung mit eisenzeitlichen Funden von Wairegaigu. Die Ausgrabung wurde ebenfalls von B.W. Andah unternommen (Wai-Ogusu 1976: 273 ff.; Calvocoressi & David 1979: 12).

Im Jahr 1985 begann eine interdisziplinär ausgerichtete Forschergruppe aus Frankreich in der Region des Mare von Oursi Fundstellen zu kartieren. Die Probegrabungen wurden mit der 14C-Methode zeitlich eingeordnet, M. Grouzis beschrieb die archäologischen Funde (Grouzis 1988: 243 f.). Die Ergebnisse geben zwar keinen Gesamtüberblick über das

keramische Fundgut der Sondagen, erlauben jedoch einen Vergleich mit den Funden der Siedlungshügel von Oursi, Oursi Village und Saouga (siehe Kapitel 12).

Die Forschungstätigkeit im Oudalan wurde seit 1994 sowohl von burkinisch-französischer Seite als auch durch die Forschungen des Frankfurter Sonderforschungsbereiches 268 intensiviert. Die Arbeiten des Projektes "Art et Archéologie à Markoye" in Zusammenarbeit der Universitäten von Ouagadougou/Burkina Faso und Toulouse/Frankreich konzentrierten sich seit 1997 in der Region um das Dorf Markoye im Nordosten des Oudalan. Gegenstand der Untersuchungen sind Ateliers zur Steingeräteherstellung, Felspunzungen am Rande der Straße von Markoye nach Zigiberi sowie anthropogene, großflächige Strukturen (Barbaza et al. 1999).

Die Mitarbeiter des Frankfurter Sonderforschungsbereiches erfaßten von 1991 bis 1996 in den Provinzen Oudalan und Seno 220 archäologische Fundstellen aus der Endsteinzeit und Eisenzeit, die zum Teil durch Sondagen und Grabungen untersucht wurden (Saouga, Oursi; Vogelsang 2000: 179). Die Arbeiten nach 1996 konzentrierten sich auf die Eisenzeit. Sie wurden zunächst bei der Ortschaft Oursi unter eigener Leitung fortgesetzt und später auf die gesamte Provinz ausgedehnt. Während der zahlreichen Feldaufenthalte wurde der Fundstellenkatalog der eisenzeitlichen Siedlungsplätze auf insgesamt 137 Siedlungshügelgruppen erweitert (siehe Band II der Arbeit). Sondagen, Ausgrabungen und Oberflächenabsammlungen lieferten eine gute Datenbasis, deren Ergebnisse in der Arbeit präsentiert werden.

4. ARBEITSMETHODIK

4.1 Vorbemerkung

Im Norden von BurkinaFaso wurde bei ersten Prospektionen neben endsteinzeitlichen Freilandfundplätzen (Vogelsang 1996) der Siedlungshügel als weiterer Fundstellentyp erkannt. Auf Siedlungshügeln haben sich Menschen über längere Zeit aufgehalten, wodurch sich Siedlungsreste akkumulierten und zur Bildung eines Hügels führten. In der Landschaft sind die Hügel heute als Erhebungen mit dichter Artefaktstreuung zu erkennen, bei der im allgemeinen die Keramik überwiegt. Neben Keramik finden sich große Mengen Pisolithe auf der Hügeloberfläche. Unter „Pisolithen“ versteht man rundliche Eisenkonkretionen als Reste der Lateritkruste, die vom Tertiär bis zum Pliozän in dieser Region gebildet wurde (Albert et al. 1997). Pisolithe dienen zur Magerung von Lehmziegeln, die in der Nähe von Wasser in der Ebene hergestellt werden. Die Bewohner bringen die pisolithgemagerten Lehmziegel heute noch von dort auf die Düne, um Häuser daraus zu errichten.

Die Ausgrabungen dreier Siedlungshügel erbrachten eine große Menge Keramikscherben, Steinartefakte und Eisenfunde. Die Bearbeitung des Fundgutes führte zur Erstellung einer Chronologie der Eisenzeit für den Sahel von Burkina Faso. Bei einer der Fundstellen (Oursi) wurden eisenzeitliche und endsteinzeitliche Funde erfaßt, die als Abgrenzung zur Eisenzeit, insbesondere in Hinsicht auf die Neuerungen in Form und Verzierung der Keramik, herangezogen werden.

Die endsteinzeitlichen Funde des Fundplatzes von Oursi weisen die von Vogelsang genannten Merkmale der Tin-Akof-Fazies auf (Vogelsang 2000: 186). Als einzige für die Endsteinzeit charakteristische Steingeräteform liegen flächig retuschierte Pfeilspitzen mit konvexer Basis vor. Typisch ist die Verzierung der Keramik mit Kammstichen, Mattenabdrücken und Roulette sowie die organische Magerung der Keramik mit Beimengungen von Feinsand.

Die übrigen Schichten des Fundplatzes von Oursi sowie der anderen gegrabenen Fundstellen (Oursi Village und Saouga) werden der Eisenzeit zugeordnet. In Zusammenhang mit einer deutlich dickwandigeren und variationsreich mit Ritz-, Stich- und Roulette-

verzierung und Mattenabdrücken versehenen Keramik tritt erstmals der Rohstoff Eisen in den Ablagerungen auf. Eisenartefakte und Eisenproduktionsreste wie Schlacke und Düsenfragmente, die zur Luftzufuhr während des Schmelzvorganges dienten, finden sich in nahezu allen Schichten, die folglich der Eisenzeit zugeordnet werden. Diese Epoche, die mehr als dreizehn Jahrhunderte umfaßt, wird in der vorliegenden Arbeit chronologisch gegliedert. Grundlage hierzu bilden die keramischen Funde, denen der meiste Raum gewidmet wird.

4.2 Grabungsmethodik

Bei der Ausgrabung des Siedlungshügels von Saouga unter der Leitung von R. Vogelsang im Jahr 1994 wurde die Grabungsstelle auf dem Gipfel des höchsten Hügels der Hügelgruppe angelegt, um eine möglichst umfangreiche Schichtenfolge zu erfassen. Die Grabung wurde in Quadratmetereinheiten und künstlichen 10-cm-Straten eingetieft. Natürliche Schichten waren bei allen Grabungen kaum zu erkennen und darüber hinaus hätte ihre Aufspürung einen über die Fragen des Projektes hinaus nicht zu verantwortenden Aufwand bedeutet. Bei den folgenden Ausgrabungen unter eigener Leitung im Jahr 1997 wurde entsprechend verfahren, um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu gewährleisten. Die Stratiographie der Hügel wurde bis in fundleere Schichten verfolgt.

Die Fundstellenbezeichnung setzt sich aus dem Kürzel für Burkina Faso, BF, und einer Kombination aus Entdeckungs-/Grabungsjahr und der fortlaufenden Numerierung zusammen.

Bei den Ausgrabungen wurde das Sediment des Abtrages nach Quadratmetereinheiten getrennt gesiebt. Die Verpackung der per Hand ausgelesenen Knochen, Steinartefakte, Keramik, Perlen, Sonderfunde und Holzkohle erfolgte getrennt pro Quadratmeter und pro Abtrag. Darüber hinaus wurde das Sediment in ausgewählten Quadratmetereinheiten archäobotanisch beprobt. Für die Archäobotanik betreute K. Neumann vor Ort die Ausgrabungen von Saouga (Neumann et al. 1998: 57) und S. Kahlheber die Grabungen von Oursi und Oursi Village (Höhn et al. - im Druck).

4.3 Bemerkungen zum Aufnahmesystem

4.3.1 Keramik

Entsprechend den Siedlungshügelgrabungen im südlichen Mali (S. K. McIntosh 1995: 132 ff.) zwang in Burkina Faso der Umfang der Fundmenge zu einer auf Auswahl und Stichproben bezogenen Arbeitsweise. Diese wurde mit wachsender Erfahrung verfeinert. R. Vogelsang erfaßte während der ersten Grabung in Saouga die Gesamtanzahl aller roulette-, matten- und unverzierten Wandscherben und ließ alle Randscherben sowie alle Wandscherben, die nicht roulette-, matten- oder unverziert waren, nach Deutschland transportieren (Vogelsang 1995: 16). Nach Durchsicht des Fundstoffes in Deutschland wurde für die nächsten Grabungen beschlossen, die Wandscherben zusätzlich, separat nach Verzierungen, zahlen- und gewichtsmäßig zu erfassen, um über das gesamte Fundgut der Grabung genauere Aussagen treffen zu können. Die Erfassung der roulette-, matten- und unverzierten Wandscherben aller Quadratmetereinheiten vor Ort ermöglichte einen ersten Vergleich der Daten zwischen den verschiedenen Einheiten. Bei einer homogenen Verteilung der Verzierungen in den Straten war eine Konzentration der Untersuchungen auf einzelne Quadratmetereinheiten möglich. Die ausgewählten Quadratmetereinheiten umfassen jeweils die vollständige Stratigraphie, wurden archäobotanisch beprobt und durch Profilzeichnungen aufgenommen, um die Ergebnisse direkt mit Besonderheiten des Profils in Verbindung bringen zu können. Mit insgesamt 383 Kilogramm keramischen Funden liegt eine ausreichende Menge für die Auswertung vor. Die Daten aller aussortierten und aller nach Deutschland transportierten Scherben, Stein- und Eisenartefakte und Perlen einer ausgewählten Quadratmetereinheit fließen in die Ergebnisse ein, die in den Kapiteln 5 bis 7 vorgestellt werden.

Eine im Rahmen des Projektes „Siedlungsarchäologie auf der Aldenhovener Platte“ entwickelte Systematik dient zur Erfassung von Daten archäologischer Funde, die für die Kodierung von Merkmalsausprägungen und damit für die elektronische Datenverarbeitung geeignet ist (vgl. Stehli 1973: 57 ff.). Diese Systematik wurde vom B.O.S. Projekt aus Köln (Besiedlungsgeschichte der Ost-Sahara, vgl. Keding 1997: 36) auf afrikanisches Fundgut übertragen und bildet die Grundlage der Datenerhebung für die Keramik, deren Ergebnisse im folgenden vorgestellt werden.

Die Untersuchung der Keramik beruht auf den Kriterien von Keding (1997: 36 ff.), deren Einteilungen dem keramischen Fundstoff von Burkina Faso angepaßt wurde:

Technologie: Hierzu zählen die Merkmale Oberflächenbehandlung und Magerung, sowie alle metrischen Daten (Rand-, Wand- und Bodenstärken).

Form: In dieser Kategorie werden Gefäß-, Randlippen- und Randformen erfaßt.

Verzierung: Das Verzierungsgerät oder -element und der daraus resultierende optische Eindruck, das Motivelement sowie Lage und Erhaltung der Verzierung werden unter „Verzierung“ eingeordnet.

Bis auf sehr wenige Ausnahmen (n = 76) im Fundgut von Oursi Village bestehen die Einheiten aus einer einzelnen Scherbe. Bei Zusammenpassungen erfolgte die Aufnahme des Scherbenkomplexes als Gefäßeinheit, so daß in diesem Fall die Merkmale nur einmal aufgenommen wurden. In die Auswertung flossen alle Scherben mit einer Oberfläche über 4cm² ein, da bei kleineren Scherben besonders in bezug auf die Keramikverzierung keine Aussage mehr möglich ist. Die metrischen Daten wurden mit Hilfe der Schieblehre, der Randradius mit Hilfe einer Kreisschablone abgelesen.

Im folgenden werden die Merkmale vorgestellt, die sich als relevant für die chronologische Einordnung erwiesen. Der ausführliche Aufnahmebogen ist in Appendix 1 und 2 der Arbeit aufgeführt.

4.3.1.1 Herstellung, Erhaltung und Form (Appendix 1)

4.3.1.1.1 Technologische Merkmale

a) Herstellungstechnik

Die Herstellungstechnik der Tongefäße wird im wesentlichen durch Form und Verlauf der Bruchkante rekonstruiert. Diese Eigenschaften ermöglichen Aussagen über die Herstellung des Gefäßes wie zum Beispiel Treiben des Tones, Aufbau in Wülsten oder Lagen.

b) Magerung

Magerung vereinfacht die Verarbeitung des Rohtones, der ohne Beimengung von Magerungspartikeln klebrig und zäh ist (Shepard 1976: 25). Darüber hinaus wird durch die Beimengung von Magerungen die Porosität des Tones gesteigert, so daß das fertig geformte Gefäß gleichmäßig austrocknen kann, ohne Risse zu bilden (Shepard 1976: 25). Die Verwendung organischer Materialien zur Magerung erlaubt Einsatzmöglichkeiten der Ge-

fäße sowohl als Kochtöpfe als auch als Wasserspeicher. Denn die Hohlräume im Ton, die beim Brennvorgang des Gefäßes an der Stelle der organischen Magerung entstehen, können die Temperaturschwankungen des Feuers sehr gut ausgleichen. Darüber hinaus wird durch die Hohlräume der Ton sehr offenporig, so daß die in solchen Gefäßen enthaltene Flüssigkeit durch Verdunstung gekühlt wird (Shepard 1976: 25 ff.).

Die Untersuchung der Magerung der Keramik nach Magerungsmittel, -menge, -kornform und -korngröße erfolgte mit einer Lupe mit zehnfacher Vergrößerung am frischen Bruch.

c) Oberflächenbehandlung

Die Oberflächenbehandlung definiert sich als Ausgleichen von Unregelmäßigkeiten auf der Gefäßoberfläche, nachdem das Gefäß fertig modelliert ist (Shepard 1976: 65). Typische Techniken sind hier *Engobierung* und *Politur*. Nach dem ungleichen Aufwand bei der Oberflächenbehandlung wird zwischen Grob- und Feinkeramik unterschieden.

d) Rand-, Wand- und Bodenstärken

Die Mediane der Rand-, Wand- und Bodenstärken sind Teil der Datenerfassung. Der Randneigungswinkel ist aufgrund der starken Fragmentierung der Gefäße nicht zu ermitteln. Die Stärken von Rand, Wand und Boden liefern Hinweise auf die Funktion der Gefäße, denn es ist anzunehmen, daß Gefäße mit einer dicken Wandung nicht zum Transport oder zum Kochen geeignet waren, sondern stationär zur Vorratshaltung dienten (Shepard 1976: 26 ff.).

e) Sekundär verwendete Keramik

In die Kategorie der sekundär verwendeten Keramik fallen Scherben, die durch nachträgliche Bearbeitung der Bruchkante in eine bestimmte (hier: runde) Form gebracht wurden.

f) Farbe

Die Oberflächenfärbung wird nicht durch die Engobierung, sondern durch die jeweilige Brenntechnik beeinflusst. Im Gegensatz zur Engobierung dringt die Farbe, die beim Brennen entsteht, tief in die Gefäßoberfläche ein. Die Farbe des Kernes im Bruch der Keramik gibt ebenfalls Aufschlüsse über das zur Herstellung der Keramik angewendete Brennverfahren.

Die Farbe der äußeren und inneren Keramikoberfläche wurde über Farbkarten erfaßt. Bei Mehrfarbigkeit wurde die Farbe angegeben, welche die größere Fläche auf der Scherbe einnahm.

g) Oberflächenerhaltung

Die Oberflächenerhaltung der Keramik liefert Hinweise über die Siedlungsabfolge. So ist die Oberfläche stark angegriffen, wenn die Keramik lange an der Oberfläche des Fundplatzes lag.

4.3.1.1.2 Formenkundliche Merkmale

a) Gefäßform (Abbildung 3)

Die Form eines Gefäßes liefert Anhaltspunkte über die Funktion. Die Kodierung wurde so gewählt, daß neben einer eindeutigen Zuordnung auch wahrscheinliche Klassifikationen berücksichtigt sind. In Zusammenhang mit den Gefäßformen wurde die Randstellung im Verhältnis zum Verlauf des Gefäßumrisses untersucht.

b) Randformen, Randlippenformen (Abbildung 2)

Als Rand wird der Teil des Gefäßes verstanden, der die Öffnung des Gefäßkörpers umfaßt. Randformen können Hinweise auf die Verschuß-, Ausguß- und Tragetechnik sowie die Funktion der Gefäße geben (Keding 1997: 55).

Die Randlippe eines Gefäßes kennzeichnet den Abschluß des Randes.

4.3.1.2 Verzierung (Appendix 2)

a) Lage, Anordnung und Erhaltung der Verzierung

Die Auswertung von Lage und Anordnung der Verzierung auf dem Gefäß dient der Erfassung eines Verzierungsschemas.

Die Erhaltung der Verzierung hängt direkt mit der Erhaltung der Oberfläche zusammen und kann Aufschlüsse über die Siedlungsabfolge geben.

b) Modifikationen

Unter Modifikationen werden alle Elemente verstanden, die das Profil des Gefäßes verändern, zum Beispiel Aufsetzen einer Handhabe (bandförmig, ösenförmig; Tafel 43) oder Knubbe (Verdickung; Tafel 8, Tafel 90) auf die Gefäßoberfläche oder Durchbohrung (Tafel 89) der Gefäßwandung.

c) Bestimmung der Verzierungselemente, Motivelemente und Motive

In Anlehnung an Keding (1997: 40) wurde die Unterteilung der Keramikverzierung in drei hierarchisch gegliederten Ebenen vorgenommen. Diese erlauben selbst bei Scherben, deren Oberfläche stark angegriffen ist, in den meisten Fällen eine Beschreibung der Verzierung.

Das Verzierungselement (VE):

Das Zusammenspiel von Technik und Werkzeug definiert ein Verzierungselement (Appendix 2).

Die wichtigsten Verzierungselemente werden nachfolgend kurz aufgeführt:

Ritztechnik (Abbildung 4)

Verzierungen, die mit einem U- oder V-förmigen spitzen Gerät in die Gefäßoberfläche eingetieft wurden.

Kammstich (Abbildung 4)

Als Kammstich wird eine Verzierung bezeichnet, die durch ein Gerät mit mindestens zwei Zinken erstellt wurde.

Fingertupfen (Abbildung 5)

Hierbei wird die Fingerkuppe in regelmäßigen oder unregelmäßigen Abständen in die Oberfläche des Gefäßes eingedrückt.

Riefen (Abbildung 5)

Riefen sind horizontal-parallele Vertiefungen mit weichen Kanten, die durch das Modellieren des Tones entstehen und dadurch dem Profil des Gefäßabschnittes ein wellenförmiges Profil geben.

Leisten (Abbildung 5)

Leisten werden in Form von meist parallelen Wülsten auf die Gefäßoberfläche aufgesetzt. Im Profil erscheinen sie kantig.

Schnurroulette (Abbildung 6)

Das Schnurroulette ist eine gedrehte Schnur, die über die Oberfläche des Gefäßes abgerollt wird.

Bastroulette (Abbildung 6)

Das Bastroulette ist aus Halmen hergestellt, die miteinander verflochten werden. Der Eindruck dieses Roulettes, das ebenfalls über die Gefäßoberfläche abgerollt wird, ist deutlich kantiger als die weichen Eindrücke des Schnurroulettes.

Mattenabdruck (Abbildung 6)

Unter einer Matte versteht man flache, zweidimensionale Geflechte (Adovasio & Andrews 1985: 35), deren Abdrücke auf der Keramik kleine, gegenständige Eindrücke hervorrufen. Die Matte besteht aus zwei aktiven und einem passivem System (Seiler-Baldinger 1991: 39). Dabei werden aktive Elemente über passive Elemente gewoben. Die genaue Zuordnung eines Mattentypus zu den Abdrücken auf den Scherben war aufgrund der kleinflächigen Erhaltung der Scherben nicht möglich.

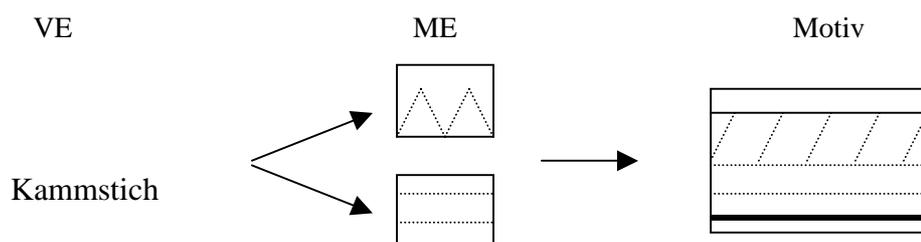
Das Motivelement (ME): (Appendix 2; Abbildung 7 –11)

Ein Motivelement gibt die Art und Weise, wie ein Verzierungselement eingesetzt wurde, wieder.

Das Motiv:(Abbildung 12 – 16)

Es setzt sich aus drei oder mehr Motivelementen zusammen.

Um die Unterschiede zwischen VE, ME und Motiv zu verdeutlichen, ist hier ein Beispiel für die Erfassung aller drei Ebenen aufgeführt:



Das „Verzierungsselement“ ist in diesem Beispiel der Kammstich. Die beiden „Motiv-elemente“ sind Wiegeband (oberes Kästchen) und horizontal parallele Reihen (unteres Kästchen). Ist ausreichend Scherbenoberfläche erhalten, läßt sich das Motiv bestimmen. Im vorliegenden Beispiel besteht das Motiv aus einem Wiegeband aus Kammstichen, das nach oben durch eine Ritzlinie, nach unten durch zwei parallele Kammstichreihen und eine Leiste (schwarzer Balken) begrenzt ist.

Alle drei Kriterien wurden für jede Gefäßzone gesondert untersucht: Randlippe, Rand, Wand und Boden. Die ursprünglich vorgesehene Unterteilung der Wand in die Unterzonen Zone 1 (Gefäßschulter), Zone 2 (ca. 2cm über und unter dem maximalem Gefäßdurchmesser) und Zone 3 (mehr als 2cm unter dem maximalem Gefäßdurchmesser, jedoch über der Bodenzone des Gefäßes), führte aufgrund der starken Fragmentierung der keramischen Funde zu keinem Ergebnis.

4.3.2 Steinartefakte

Die Steinartefakte (n = 257 aus allen Grabungen) wurden mit den Merkmalen Rohmaterial und Grundform erfaßt.

4.3.3 Eisenartefakte und Eisenproduktionsreste

Da die Eisenartefakte und Eisenproduktionsreste zum überwiegenden Teil stark korrodiert waren, wurden lediglich die Form, soweit erkennbar, und der Erhaltungszustand aufgeführt.

4.3.4 Perlen

Perlen tragen wegen ihrer Seltenheit in Siedlungen wenig zur chronologischen Gliederung der Eisenzeit bei. Grundlage der Aufnahme der 318 Perlen aus den Siedlungshügeln bildete das von S. Magnavita entworfene Schema, wodurch ihr eine Nutzung der hier gewonnenen Daten in ihrer Dissertation über die Grabfunde im Norden von Burkina Faso ermöglicht wird, die Gesamtdarstellung des Fundkomplexes der Siedlungshügelgrabungen in der Arbeit jedoch gewährleistet ist (mündl. Mittlg. S. Mangavita).

In den folgenden Kapiteln wird die Materialbasis der Ausgrabungen vorgestellt, die nach den oben geschilderten Vorgehensweisen erfaßt wurde.

5. DER FUNDPLATZ OURSI (BF 94/45)

5.1 Lage und Beschreibung

Der Fundplatz Oursi liegt ca. 2 km westlich der namengebenden Siedlung auf einem Dünenzug unweit des Mares von Oursi (Abbildung 1). Der Fundstelle werden die geographischen Koordinaten $14,6585^{\circ}$ N und $0,50183^{\circ}$ W zugeordnet. Sie besteht aus einer Gruppe von 12 Hügeln, die sich in Abständen von 50 bis 200m zu einander befinden. Der mit 6m höchste Hügel der Gruppe wurde bereits 1994 von R. Vogelsang durch einen Testschnitt untersucht. Mit einem Team von 18 Mitarbeitern haben wir 1997 die Fundstelle auf einer 3x4 Meter großen Grabungsfläche auf dem höchsten Punkt des Hügels bis in fundleere Schichten ausgegraben.

Die Oberfläche ist in folgende Quadrate aufgeteilt und bis in die angegebenen Tiefen abgetragen worden:

E 5 -1,50 m	F 5 -1,00 m	G 5 -0,50 m
E 6 -6,00 m	F 6 -6,00 m	G 6 -6,00 m
E 7 -6,00 m	F 7 -6,00 m	G 7 -6,00 m
E 8 -6,00 m	F 8 -6,00 m	G 8 -6,00 m

N ←

Tabelle 1: Quadratbezeichnung der Grabungsfläche von Oursi

Die Quadrate G5, F5 und E5 bildeten, nacheinander aufgelassen, eine Treppe (Tabelle 1).

5.2 Stratigraphie

Die Stratigraphie (Abbildung 17) wird von Sedimenten überwiegend sandiger Zusammensetzung bestimmt. Die Basis bilden vom Grundwasser gebleichte Sande in einer Tiefe von 6 bis 5,70m, die fundleer sind. Die darüberliegende Schicht von 5,70 bis 5,50m Tiefe besteht aus roten Dünensanden, die für die Dünenzüge im Norden von Burkina Faso typisch sind. In dieser Tiefe ist die Fundkonzentration, die ausschließlich aus Keramikscherben und einigen wenigen Steinartefakten besteht, sehr gering. Durch Vergleiche mit ähnlichen Inventaren anderer Fundstellen der Region werden die Funde der untersten Schicht von Oursi der Endsteinzeit zugeordnet (s. Kapitel 5.4.1.1.7 und 5.4.1.3.6).

Die darüberliegende Schicht setzt sich bis zu einer Tiefe von 0,20m aus braunen, feinkörnigen, von Pisolithen durchsetzten Sanden zusammen, die von Einschlüssen aus Lehm mit hohem Sandanteil unterbrochen sind. In den Ablagerungen aus Sanden mit Pisolithanteil ist die Fundmenge der Keramikscherben sehr hoch. Holzkohlefragmente, Eisen- und Steinartefakte sind ebenfalls in unterschiedlicher Dichte vorhanden. Stratigraphische Position, Fundstoff und 14C-Daten ordnen dieses Schichtpaket der Eisenzeit zu.

Die oberste Schicht, die sich deutlich vom restlichen Sediment abhebt, ist eine bis zu 0,20m starke Deckschicht aus braunem Lehm.

5.3 14C-Daten

Für die Datierung der Schichten des Fundplatzes Oursi liegen sechs 14C-Daten vor.

cal. AD/BC	14C-Alter (a BP)	Bezeichnung (Quadrat/Tiefe)	Labor-Nr.
88 - 95 AD 115 - 230 AD	1864 ± 42	G8/-110	UtC-8513
81 - 143 AD	1891 ± 33	G8/-360	UtC-7353
77 - 333 AD	1829 ± 52	G8/-440	Erl-2650
81 - 317 AD	1845 ± 41	G8/-440	Erl-3126
24 – 234 AD	1895 ± 41	G8/-470	Erl-3109
1191 - 1185 BC 1161 - 1142 BC	2931 ± 32	E8/-510	UtC-7281

Tabelle 2: 14C-Daten der Grabung von Oursi

Die Datierungen der Probegrabung durch R. Vogelsang lauten folgendermaßen:

cal. BC/AD	14C-Alter (a BP)	Bezeichnung (Quadrat/Tiefe)	Labor-Nr.
343 - 149 BC	2167 ± 45	AB/-295	KN-4971
48 - 168 AD	1907 ± 46	AB/-300	KN-4785

Tabelle 3: 14C-Daten der Sondage von Oursi

Durch die 14C-Daten (Tabelle 2) kann das Alter der Schicht der roten Dünensande auf das 12. Jahrhundert BC festgelegt werden. Die Datierungen liegen damit in der Endsteinzeit des nördlichen Burkina Faso (Vogelsang 2000: 187). Die Schicht der lehmigen Sande, die einem frühen Abschnitt der Eisenzeit zugeschrieben werden, datieren in den nachchristlichen Zeitbereich. Die nachfolgenden Beschreibungen charakterisieren demnach die frühe Eisenzeit im Oudalan. Die Einordnung der Daten der Probegrabung (Tabelle 3) ist problematisch, da die Grabung nicht auf dem Gipfel des Hügels erfolgte und so die angegebenen Tiefen nicht übertragbar sind.

Die Daten zeigen zwischen der Endsteinzeit und der Eisenzeit eine zeitliche Unterbrechung von rund 1000 Jahren, obwohl die datierten Schichten im Grenzbereich nur wenige Zentimeter auseinanderliegen.

5.4 Funde

Das Fundspektrum von Oursi umfaßt Keramikscherben, Steinartefakte, Eisenartefakte und Perlen (Zahlen bezogen auf das untersuchte Quadrat G8; Diagramm 1). Die archäobotanischen Funde werden in Kapitel 5.4.5 gesondert vorgestellt.

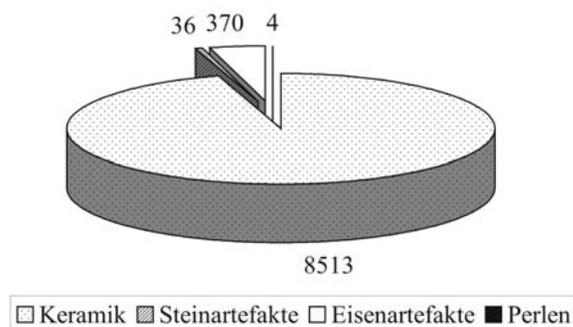


Diagramm 1: Fundgattungen von Oursi (Stichprobe Quadrat G8)

5.4.1 Keramik

In diesem Kapitel werden die Untersuchungsergebnisse der Keramik aus dem Quadrat G8 vorgestellt. Die Gesamtzahl aller Keramikscherben des untersuchten Quadrates beträgt 8.513 Stück. Diese setzen sich aus 6.882 vor Ort ausgelesenen roulette-, matten- und unverzierten Wandscherben und 1.631 Rand-, nicht mit Roulette- oder Mattenverzierung versehenen Wand- und Bodenscherben zusammen. Beide Kategorien werden unter dem Kapitel Verzierung (Kapitel 5.4.1.3) vorgestellt. Die folgende Tabelle (Tabelle 4) zeigt die Verteilung der 1.631 Scherben auf Rand-, Wand- und Bodenscherben.

Randscherben	655
verzierte Randscherben	442
unverzierte Randscherben	213
Wandscherben	973
verzierte Wandscherben	942
unverzierte Wandscherben	31
Bodenscherben	3
verzierte Bodenscherben	2
unverzierte Bodenscherben	1

Tabelle 4: Rand-, Wand- und Bodenscherben von Oursi

5.4.1.1 Herstellung und Erhaltung

Die 1.631 Scherben des Fundplatzes geben wenig Aufschluß über die Herstellungsweise der ehemaligen Gefäße. Sicher ist, daß alle ausgestellten Ränder nicht aus dem Gefäß selbst herausgearbeitet, sondern nachträglich angefügt wurden. Dies bezeugen die vorhandenen Scherben, da der Rand an der produktionsbedingten Schwachstelle zwischen Rand und Gefäß abgebrochen ist. Die gerundeten Bruchkanten der Randscherben deuten auf diese Vorgehensweise bei der Formung der Gefäße hin. Die Bruchkanten der Scherben geben keinen Hinweis darauf, ob die Gefäße in Wulst-, Lappen- oder Treibtechnik aufgebaut wurden.

Die durchschnittliche Größe der Scherben liegt bei circa 7cm². Der Hauptteil der Scherben läßt sich in einen Gewichtsbereich von 2 bis 9 g einstufen. Die Angaben über Größe und Gewicht der Scherben deuten auf einen hohen Fragmentierungsgrad hin.

5.4.1.1.1 Magerung

Das Hauptmagerungsmittel der Keramik im untersuchten Fundgut besteht aus botanischen Beimengungen mit geringeren Anteilen von Feinsand (Tabelle 5). Die Magerung ist in botanischen Abdrücken im Bruch und auf der Oberfläche der Scherben in größerer Menge vorhanden. Diese Scherben finden sich in sämtlichen Schichten der Grabung.

	Häufigkeit	Prozent
Feinsand	2	0,1
Feinsand mit botanischer Beimengung	149	9,1
Feinsand mit Schamotte	1	0,1
botanische Beimengung mit Feinsand	1339	82,1
Feinsand mit botanischer Beimengung und Schamotte	35	2,1
Feinsand mit botanischer Beimengung und Knochen	3	0,2
botanische Beimengung mit Feinsand und Schamotte	89	5,5
botanische Beimengung mit Feinsand und Knochen	5	0,3
Schamotte mit botanischer Beimengung und Feinsand	3	0,2
botanische Beimengung mit Feinsand, Schamotte und Knochen	5	0,3
Gesamt	1631	100,0

Tabelle 5: Magerung der Keramik von Oursi (das Hauptmagerungsmittel steht an erster Stelle der Aufzählung)

Bei einem Teil der Scherben ist das Hauptmagerungsmittel Feinsand mit Beimischungen organischen Materials (Tabelle 5). Bei beiden Magerungsmitteln (botanische Beimengung und Feinsand) treten Zugaben von Schamotte auf. Schamotte im Ton kommt bis in eine Tiefe von 4,30m in der Keramikmagerung vor, während botanische Beimengungen und Feinsand gleichmäßig bis in eine Tiefe von 5,70m vorhanden sind. Die Kornform des Feinsandes (98% der Scherben) ist gerundet. Der Sand scheint von den Dünenzügen zu stammen, dessen Körner durch weite äolische Transportwege eine gerundete Oberfläche aufweisen.

5.4.1.1.2 Oberflächenbehandlung

Die Behandlung der Keramikoberfläche ist nicht einheitlich über die gesamte Strati-graphie. Bis in eine Tiefe von 4,30m ist die äußere Gefäßoberfläche bei einem Hauptteil der Scherben mit einem Überzug aus roter, brauner, ockerfarbener oder schwarzer Engobe versehen. Diese ist häufig zusätzlich überpoliert, was auf der Keramikoberfläche einen

glänzenden Eindruck hervorruft (Diagramm 2). Weiterhin findet sich eine feine Glättung der äußeren Oberfläche ohne das zusätzliche Aufbringen von Engobe (Diagramm 2). Die Glättung und die Politur erfolgte möglicherweise mit Hilfe eines glatten Steines oder eines Baobabsamens, die beide keine Glättspuren hinterlassen, der Keramik jedoch zu einer sehr gleichmäßigen Oberfläche verhelfen. Dieses Verfahren wird heute noch von den Töpferinnen im Norden von Burkina Faso angewendet.

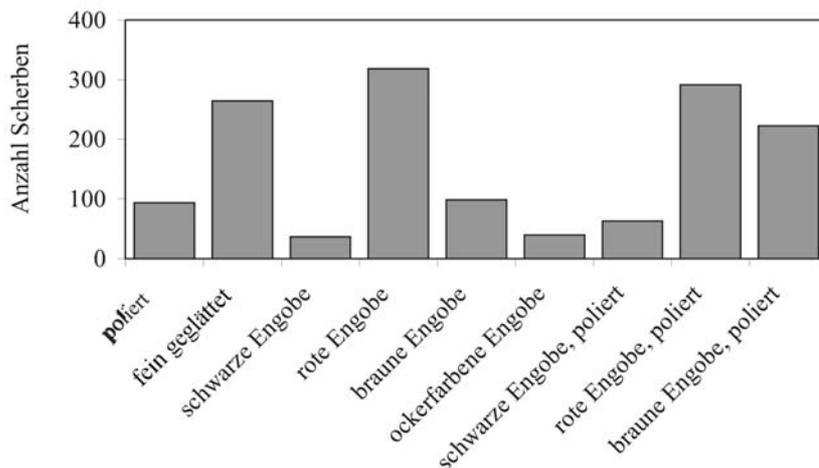


Diagramm 2: Behandlung der äußeren Keramikoberfläche der Scherben von Oursi

Die feine Glättung (Diagramm 3) ist ein Oberflächenmerkmal, das auf der äußeren und inneren Gefäßwand durchgängig bis in eine Grabungstiefe von 5,70m vorhanden ist. Die Engobierung der inneren Gefäßwand findet sich ausschließlich im Randbereich der Gefäße, der bei den weitmundigen Gefäßen leicht zugänglich ist und somit den Auftrag der Engobe erleichtert.

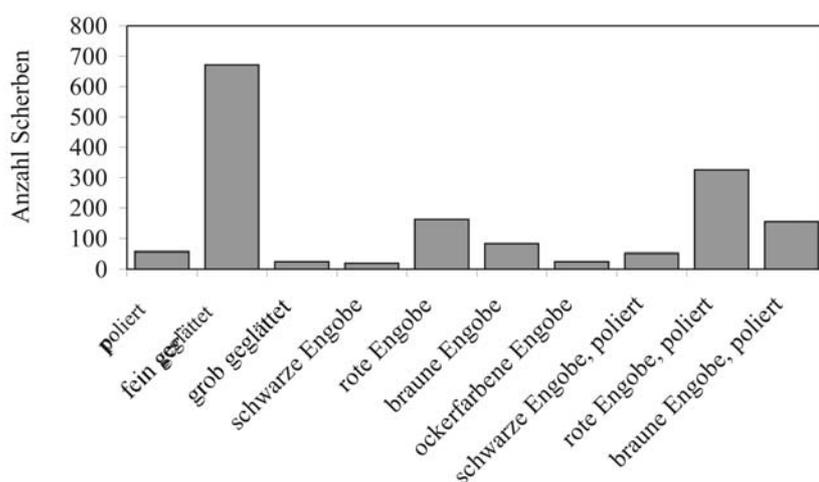


Diagramm 3: Behandlung der inneren Keramikoberfläche der Scherben von Oursi

5.4.1.1.3 Rand-, Wand- und Bodenstärken

Die Randstärken der Scherben sind sehr einheitlich (Diagramm 4). Sie streuen überwiegend zwischen 7 und 9mm, abgelesen ca. 1cm unter der Randlippe. Der Median aller Randstärken liegt bei 10mm. Bei einzelnen Scherben beträgt die Randstärke bis zu 29mm.

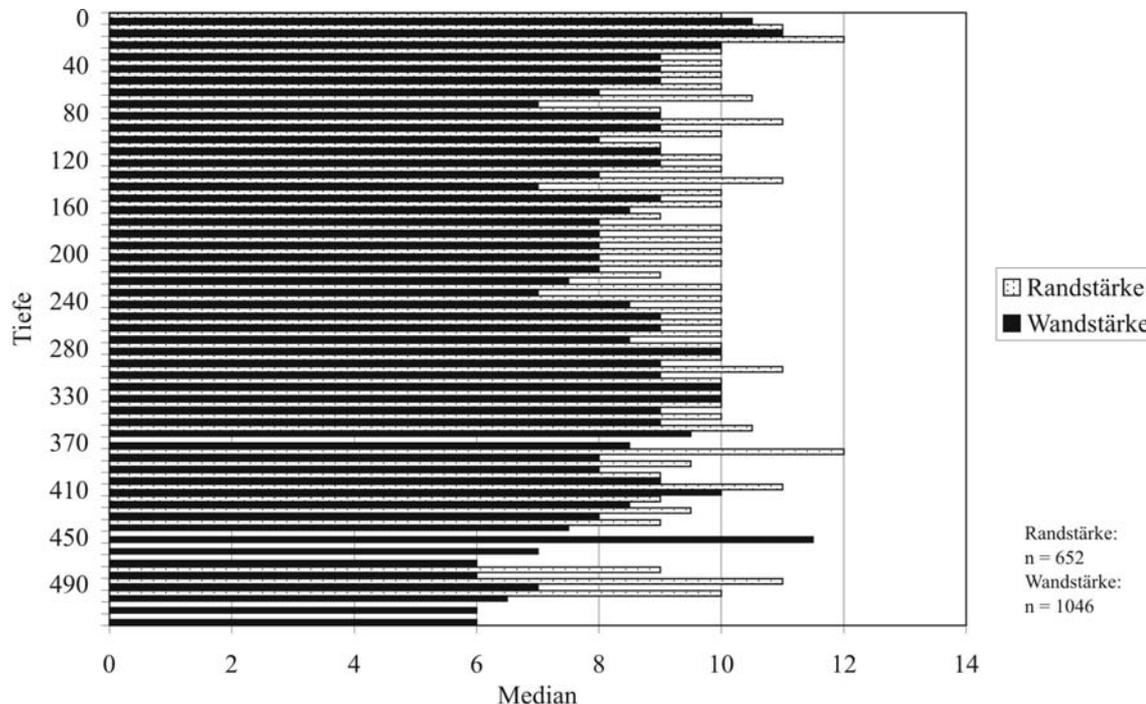


Diagramm 4: Rand- und Wandstärken der Scherben von Oursi

Von der Basis der Grabung bis zu einer Tiefe von 4,50m beträgt die Wandstärke der Scherben ca. 6mm, bis zur Oberfläche liegt sie zwischen 7 und 9mm (Diagramm 4). Der Medianwert beträgt 8mm. Einige wenige Scherben zeigen Wandstärken bis zu 41mm. Bei diesen Angaben muß beachtet werden, daß die zumeist deutlich dickeren roulette- und mattenverzierten Wandscherben nur in Ausnahmefällen, d.h. bei Sonderformen, in die Auswertung eingegangen sind. Die beiden Bodenscherben, die deutlich durch einen Standring als solche erkennbar sind, stammen aus einer Tiefe von 0,20m und 0,40m. Sie sind mit 11 bzw. 12mm Bodenstärke geringfügig dicker als die durchschnittlichen Wandscherben.

5.4.1.1.4 Sekundär verwendete Keramik

Bei der sekundär verwendeten Keramik (Tafel 7) handelt es sich um verzierte und unverzierte Wandscherben, die in eine runde Form gebracht wurden. Ihr Rand ist mehr oder weniger abgerundet und zum Teil zusätzlich glattgeschliffen. Oft sind diese Scheiben handteller groß und sie werden als Abdeckung von flaschenartigen Gefäßen, die im Fundmaterial vorhanden sind, interpretiert (S. K. McIntosh: 1995: 147; de Grunne 1983). Ähnliche Formen werden von G. Connah (1981: 159) aus der Grabung in Daima/Nord-Nigeria beschrieben. Im keramischen Fundgut von Oursi fanden sich von 3,10 bis 1,40m Tiefe der Grabung sechs Beispiele dieser Verwendung: fünf verzierte und eine unverzierte Scheibe. Eine Bevorzugung bestimmter Verzierungen konnte nicht nachgewiesen werden; es handelt sich immer um Kombinationen von Verzierungsstechniken.

5.4.1.1.5 Farbe

Auf der äußeren Keramikoberfläche finden sich die Farben Braun, Rotbraun, Schwarz und Ocker (Tabelle 6). Die Farben Schwarz und Rotbraun sind auf der Keramik bis in eine Tiefe von 4,30m zu beobachten. In den endsteinzeitlichen Schichten ist neben diesen Farben zusätzlich braune und ockerfarbene Keramik vorhanden.

Die nach dem ersten Eindruck aufgestellte Hypothese, daß die Anzahl der schwarz gefärbten Scherben mit zunehmender Tiefe der Grabung abnimmt, kann somit bestätigt werden. Wahrscheinlich handelt es sich hier um einen Wechsel der Brenntechnik von oxidierendem zu reduzierendem Brand, der auf der Keramik eine schwarze bzw. dunkle rotbraune Oberfläche hinterläßt (Keding 1997: 46). Die Färbung des Kernes unterstützt diese Annahme. Von der Basis der Grabung bis in eine Tiefe von 4,30m ist der Kern schwarz durchgefärbt, was auf eine reduzierende Atmosphäre beim Brennvorgang hindeutet. Ab 4,30m Tiefe ist der Kern farblich dreigeteilt: die äußeren Partien sind rot oder rotbraun gefärbt, während die Mitte schwarz ist. Dies weist auf oxidierenden Brand hin (Rye 1981: 115f).

	Häufigkeit	Prozent
rotbraun	594	14,4
braun	569	34,9
schwarz	235	36,4
ocker	210	1,3
hellorange	22	12,9
ockerorange	1	0,1
Gesamt	1631	100,0

Tabelle 6: Farbe der Keramikoberfläche außen auf den Scherben von Oursi

Die innere Keramikoberfläche ist überwiegend braun und rotbraun (Tabelle 7).

	Häufigkeit	Prozent
braun	657	20,9
rotbraun	485	40,3
schwarz	340	29,7
ocker	137	0,7
hellorange	12	8,4
Gesamt	1631	100,0

Tabelle 7: Farbe der Keramikoberfläche innen auf den Scherben von Oursi

Alle vier Hauptfarben der inneren Keramikoberfläche (Tabelle 7) treten gleichmäßig bis in eine Tiefe von 5,70m auf.

5.4.1.1.6 Oberflächenerhaltung

Unterschieden wird eine Erhaltung von „mehr als 50%“ bzw. „weniger als 50%“ der Originaloberfläche der Scherbe. Die äußere Keramikoberfläche ist überwiegend zu weniger als 50% erhalten. Diese Tatsache kann darauf hindeuten, daß die Scherben immer wieder Umwelteinwirkungen ausgesetzt waren.

Die inneren Keramikoberflächen sind mäßig gut erhalten.

Die stark verrundeten Kanten des Bruches zeigen, daß die Scherben immer wieder längere Zeit ungeschützt an der Oberfläche lagen.

5.4.1.1.7 Zusammenfassung Herstellung und Erhaltung

Die Eigenschaften der Keramik von Oursi bestätigen die aufgrund der Stratigraphie und der 14C-Daten angenommene Trennung zwischen endsteinzeitlichen und eisenzeitlichen Schichten in 4,50m Tiefe. So finden sich oberhalb der genannten Tiefe neue Elemente, wie

die Magerungsbeimengung von Schamotte und die ausschließliche Magerung mit Feinsand. Der Überzug der Keramikoberfläche mit Engobe ist ebenfalls ein neues Verfahren, das erst ab der Eisenzeit auftritt.

Die Wandstärke der Scherben ändert sich ebenso: Die Keramik der Steinzeit weist eine einheitliche Wandstärke von 6mm auf, die sich oberhalb einer Grabungstiefe von 4,50m auf 7 bis 10mm erhöht.

Die Dünnwandigkeit und die Magerung mit Feinsand und organischem Material ist neben besonderen Verzierungsmerkmalen charakteristisch für die Keramik aus einer Tiefe von 5,70 bis 4,60m ist. P. Kühltrunk kam zu vergleichbaren Ergebnissen bei der Untersuchung der Fundstelle Tin-Akof: Der Median der Wandstärken der endsteinzeitlichen Keramik beträgt 6mm, die Magerung besteht aus organischen Beimengungen und Feinsand (Kühltrunk 2000: 25.29).

Diese Keramik wird durch R. Vogelsang der Tin-Akof-Fazies und damit der Endsteinzeit zugeordnet (Vogelsang 2000: 188). Darüber hinaus bestätigt ein Vergleich der endsteinzeitlichen Keramik von Oursi mit Inventaren benachbarter Räume die chronologische Einordnung der Funde (Andah 1978: 131; MacDonald 1997: 183).

5.4.1.2 Form

Im folgenden werden die unterschiedlichen Gefäß-, Rand- und Randlippenformen des Fundplatzes dargestellt. Die funktionalen Aspekte der Formen steht dabei im Vordergrund.

5.4.1.2.1 Gefäßformen

Eine Bestimmung der Gefäßformen gestaltete sich schwierig, da Zusammensetzungen in den seltensten Fällen möglich waren. Zudem ließen durch die hohe Fragmentierung der Gefäße ca. 20% der Scherben einen Rückschluß auf die Gefäßform zu. Bei diesen Gefäßeinheiten war die Randpartie der Scherbe soweit erhalten, daß eine Orientierung der Scherbe möglich war. Die bestimmbareren Gefäße sind fast ausschließlich Töpfe mit ausladender Randstellung (Tabelle 8; Tafel 1, 2). Seltener sind Töpfe mit senkrecht gestelltem Rand (Tabelle 8; Tafel 3, 4). Gefäße, von denen bei geringer Erhaltung anzunehmen ist, daß es sich um Töpfe handelt, fallen in die Kategorie „evtl. Topf“. Eine entsprechende Unterteilung gilt für die anderen Gefäßformen (Tabelle 8).

		Randstellung					Gesamt
		Fortsetzung Gefäßwandung	senkrecht gestellt	ausladend	waagrecht abgeknickt	einziehend	
Grundform	Schüssel	3	3	1		1	2
	evtl. Schüssel			4		3	13
	Kumpf					1	1
	evtl. Kumpf					4	4
	Topf			19		106	1
evtl. Topf	12	75	1	16	104		
evtl. Flasche		3			3		
Gesamt		3	34	189	2	36	264

Tabelle 8: Verhältnis der Grundformen zur Randstellung der Gefäße von Oursi

Vereinzelt werden Flaschen (Tafel 5) und Schüsseln (Tafel 6) nachgewiesen (Tabelle 8). Die Scherben, die einer Gefäßform zugeordnet werden können, fanden sich ausschließlich in den eisenzeitlichen Schichten des Fundplatzes. Der stark fragmentierte Zustand der endsteinzeitlichen Scherben läßt keine Rückschlüsse auf Gefäßformen zu.

5.4.1.2.2 Randformen

Im keramischen Fundgut der eisenzeitlichen Schichten überwiegen konische Ränder (Tabelle 9; Abbildung 2). Darüber hinaus lassen sich sowohl an den endsteinzeitlichen als auch an den eisenzeitlichen Scherben einseitig gewölbte Ränder nachweisen (Tabelle 9; Abbildung 2). Gerade und keulenförmige Ränder finden sich vereinzelt in den eisenzeitlichen Schichten (Tabelle 9; Abbildung 2).

	Häufigkeit	Prozent
Kein Rand nachweisbar	973	59,7
gerade	18	1,1
konisch	466	28,6
einseitig gewölbt	148	9,1
geschwungen	1	0,1
keulenförmig	12	0,7
nicht bestimmbar	13	0,8
Gesamt	1631	100,0

Tabelle 9: Verteilung der Randformen der Scherben von Oursi

5.4.1.2.3 Randlippenformen

Die Randlippenformen (Diagramm 5) sind vielfältiger als die Randformen. Am häufigsten finden sich gerundete Randlippen (Abbildung 2). Ausschließlich in den eisenzeitlichen Schichten treten darüber hinaus horizontal oder nach innen oder außen schräg abgestrichene Randlippenformen auf (Abbildung 2). Nach innen schräg abgestrichene Randlippen sind zu Beginn der eisenzeitlichen Schichten zahlreich vertreten und werden im weiteren Verlauf der Stratigraphie durch die nach außen schräg abgestrichenen Randlippen ersetzt (Diagramm 5). Spitze Randlippenformen finden sich bis 50cm unter der Oberfläche der Grabung (Diagramm 5).

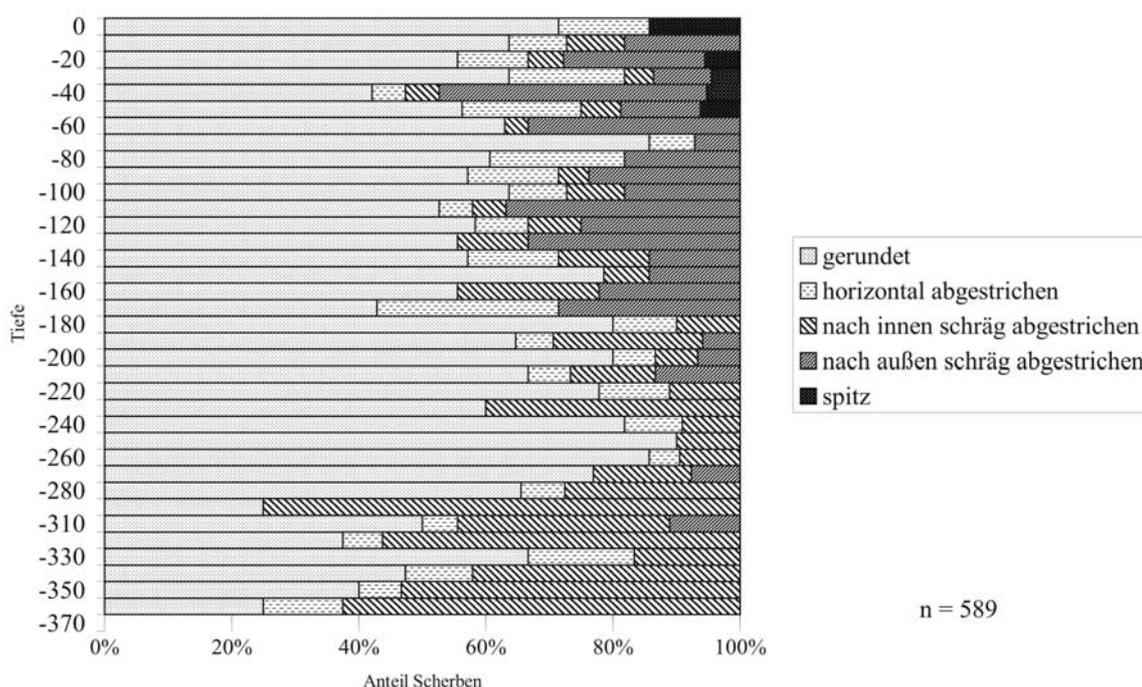


Diagramm 5: Randlippenformen von Oursi

5.4.1.2.4 Zusammenfassung Form

Die vorherrschende Gefäßform ist der Topf mit ausladenden, konisch geformten Rändern und gerundeten Randlippen (Abbildung 2). Da die Scherben keinerlei Nahrungsbestandteile oder Verfärbungen durch Einsatz im Kochfeuer aufweisen, ist eine eindeutige Bestimmung der Funktion der Töpfe nicht möglich. Ihre unterschiedlichen Größen (Tafel 1-4) weisen auf verschiedene Einsatzmöglichkeiten hin (Keding 1997: 70, David & David-Hennig 1971: 290 ff.). Laut Keding deuten weitmundige Gefäße eher auf eine Nutzung als

Vorratsgefäß für feste Nahrungsmittel hin, während engmundigere Gefäße wohl zur Aufbewahrung oder zum Transport von Flüssigkeiten dienten (Keding 1997: 70). Gefäße mit Randradien von ca. 15cm, deren Wandstärken bis zu 4,1cm betragen können, wurden wahrscheinlich auf Grund ihrer Größe nicht transportiert, sondern zur Aufbewahrung von Nahrungsmitteln vor Ort genutzt. Töpfe spielten die größte Rolle unter den Gefäßformen, da sie im Fundgut am häufigsten vertreten sind (Tafel 1-4). Ob das ungleiche Mengenverhältnis im Fundgut zwischen Eßgeschirr (Schüsseln und Schalen) und Vorratsgefäßen (Töpfe und Flaschen) eine Aussage über den tatsächlichen Einsatz dieser Gefäße im täglichen Leben zuläßt, kann nicht mit Bestimmtheit gesagt werden.

Soweit die endsteinzeitlichen Keramikscherben Formen erkennen lassen, sind konische und einseitig gewölbte Ränder mit ausschließlich gerundeter Randlippe belegt (Abbildung 2). Die Keramik entspricht somit in der Form den Beschreibungen der Tin-Akof-Fazies (Vogelsang 2000: 189).

5.4.1.3 Verzierung

Die Keramik des Fundplatzes Oursi ist mit Mattenabdrücken, verschiedenen Arten des Roulettes, Ritz- und Kammtechnik und einigen anderen Verzierungen verziert (Tafel 9-21).

5.4.1.3.1 Lage und Anordnung auf dem Gefäß

Durch die starke Fragmentierung der Keramik und die geringen Möglichkeiten bei der Zusammensetzung der Scherben wurde lediglich unterschieden, ob die Verzierung sich auf dem Rand oder dem Wandbereich des Gefäßes befindet. Das Fundgut setzt sich aus 270 Randscherben und 936 Wandscherben zusammen. Randlippenverzierungen kamen bei sechs Scherben vor (Tafel 9), Bodenverzierung bei einer Scherbe (Tafel 21). Scherben, bei denen die Zuordnung der Verzierung zum Rand oder Wandbereich des Gefäßes nicht sicher war (57 Scherben), wurden bei der Auswertung zur Kategorie „nicht bestimmbar“ gerechnet (Tabelle 10).

Der Anteil der nicht mit Roulette oder Mattenabdrücken verzierten Wandscherben ist sehr gleichmäßig über die gesamte Stratigraphie verteilt. Durch den schlechten Erhaltungszu-

stand der endsteinzeitlichen Keramik ist die Verzierung des ausladenden Randbereiches (Tafel 1, 2) und damit die Rekonstruktion von Töpfen erst in der Eisenzeit nachzuweisen.

	Häufigkeit	Prozent
keine Verzierung	362	22,2
horizontales Band	478	29,3
vertikales Band	1	0,1
flächendeckend	1	0,1
Einzelmotiv	110	6,7
aufgereihte Einzel motive	3	0,2
Winkelband	1	0,1
wahrscheinlich flächendeckend	62	3,8
nicht bestimmbar	613	37,6
Gesamt	1631	100,0

Tabelle 10: Anordnung der Verzierung auf den Scherben von Oursi

Bei den bestimmaren Scherben überwiegt bei den Verzierungsanordnungen das horizontale Band (Tabelle 10). Dieses Merkmal setzt in der Eisenzeit ein und ist durchgängig durch alle Straten bis an die Oberfläche zu beobachten. Einzel motive, die in den endsteinzeitlichen Schichten bereits vorhanden sind, treten in den eisenzeitlichen Schichten deutlich seltener auf und sind ab einer Tiefe von 1,40m in wenigen Einzelfällen nachzuweisen. Abgelöst wird diese Verzierungsanordnung durch „wahrscheinlich flächendeckend“ aufgebraute Verzierungen wie Roulette oder Mattenabdrücke (Tafel 3: 3-5; Tafel 4), oft in Verbindung mit Ritzverzierungen (Tafel 17).

5.4.1.3.2 Erhaltung

Der starke Abrieb der Scherben legt nahe, daß die Scherben immer wieder längere Zeit ungeschützt an der Oberfläche gelegen haben. Dennoch ist die Erhaltung der Verzierung überwiegend gut und bietet damit eine ausgezeichnete Basis für eine Beschreibung. Von den 1.631 untersuchten Scherben ist der größte Teil (n = 917) gut erhalten, 217 sind soweit erhalten, daß die Verzierung noch erkennbar ist, und bei 100 Scherben ist die Verzierung nur noch schlecht erhalten. Lediglich bei 34 Scherben konnte keine Aussage über die Erhaltung der Verzierung getroffen werden. 363 Scherben waren nicht verziert.

5.4.1.3.3 Zusammenfassung Lage, Anordnung und Erhaltung der Verzierung

Die überwiegend gute Erhaltung der Verzierung ermöglicht trotz der oft geringen Scherbenoberfläche eine gute Einordnung von Verzierungstechnik und Motivelementen. Die Lage der Verzierungen auf dem Gefäß wird in Rand- oder Wandbereich eingeteilt und gibt wenig Aufschlüsse über die Anordnung der Verzierung auf dem Gefäß.

5.4.1.3.4 Modifikationen

Im Fundmaterial fanden sich insgesamt vier Scherben mit Anzeichen einer Modifikation. Eine Scherbe weist Fragmente einer Handhabe auf (Tafel 8: 4) und drei Scherben haben aus Ton geformte, aufgesetzte Knubben (Tafel 8: 1-3). Alle vier Beispiele stammen aus eisenzeitlichen Schichten.

5.4.1.3.5 Randlippen- und Randverzierungen

Randlippenverzierungen sind im Fundgut von Oursi selten anzutreffen. Insgesamt sechs von 1.631 Scherben sind auf der Randlippe verziert: fünf Scherben mit einer einfachen Ritzlinie (Tafel 9: 1, 2, 4, 5) und eine Scherbe mit einer einzelnen, umlaufenden Kammstichreihe (Tafel 9: 3).

Einen Schwerpunkt der Randverzierungen (Tabelle 11) bildet die Gestaltung der äußeren Randpartie in Form von Riefen, die dem ausgestellten Rand ein getrepptes Erscheinungsbild verleihen (Tafel 1: 1, 2, 5-8; Tafel 2; Tafel 5: 6; Tafel 18, 19). Je nach Größe des Randes kann die Treppung ein- bis vierfach (Tafel 5: 6) ausgeprägt sein. Diese Verzierungsform tritt mit dem Beginn der Eisenzeit auf und ist durchgängig über die gesamte Stratigraphie des Fundplatzes vertreten. Randlippen- und Randverzierungen sind auf den Scherben der Endsteinzeit nicht vorhanden.

	Häufigkeit	Prozent
keine Randverzierung	1312	80,4
Ziehen, Ritzen	49	3,0
Kammstich	13	0,8
wahrscheinlich Kammstich	1	0,1
Riefen innen	2	0,1
Riefen außen	233	14,3
Riefen innen und außen	1	0,1
Leisten	15	0,9
Kombination Riefen mit Ritzverzierung	1	0,1
Matte oder Roulette	1	0,1
nicht bestimmbar	3	0,2
Gesamt	1631	100,0

Tabelle 11: Verzierungselemente des Randscherben von Oursi

Die Ränder sind neben Riefen mit Ritzungen (Tabelle 11; Tafel 12: 2, 5, 6) verziert. Die Ritzlinien sind einfach (Tafel 12: 2) oder mehrfach parallel waagrecht (Tafel 12: 5, 6) angeordnet. Im Einzelfall ($n = 3$) sind Ritzlinien senkrecht zur Gefäßöffnung belegt. Darüber hinaus sind Scherben mit Ritzlinien, von denen schräg parallele Linien ausgehen, deren Zwischenräume zusätzlich noch mit kurzen Kerben versehen sind, vorhanden.

Leisten grenzen sich als weitere Gruppe der Randverzierungen von der Ritztechnik ab (Tabelle 11; Tafel 20). Zum Spektrum gehören glatte (Tafel 20: 9), spitze oder gekerbte Leisten.

Die Verzierung mit Ritzlinien und Leisten tritt ausschließlich mit dem Beginn der Eisenzeit auf. Die einzige Technik, die darüber hinaus in den endsteinzeitlichen Schichten im Randbereich der Scherben auftritt, ist die Verzierung mit Kammstichen (Tafel 13, 14). Am häufigsten ist bei dieser Verzierungstechnik eine einzelne Stichreihe (Tafel 13: 9), es finden sich parallele Kammstichreihen, die gerade oder geneigt angeordnet sein können (Tafel 13: 3, 4, 6, 10; Tafel 14: 4). Überwiegend zeigen die Eindrücke, daß ein Gerät mit viereckigen Zinken verwendet wurde (Tafel 13, 6, 10; Tafel 14: 4), in Einzelfällen lassen sich dreieckige Zinken nachweisen. Durch die oftmals zu gering erhaltene Keramikoberfläche läßt sich häufig keine Aussage über die Anzahl der Zinken des Gerätes machen, das zur Verzierung verwendet wurde.

5.4.1.3.6 Wand- und Bodenverzierungen

Grundlage für die Aussagen bilden alle roulette- und mattenverzierten Wandscherben (n = 2.097). Darüber hinaus werden alle Wandscherben berücksichtigt (n = 968), die mit Ritz-, Kamm- oder sonstigen Verzierungstechniken versehen sind.

Von den beiden verzierten Bodenscherben war bei einer Scherbe die Verzierung in Form eines Kammstiches soweit erhalten, daß sie erfaßt werden kann (Tafel 21: 1).

5.4.1.3.6.1 Matte

Der größte Anteil (n = 1.399) der verzierten Wandscherben wird von Matteneindrücken bestimmt. Dabei handelt es sich ohne Ausnahme um kleine, gegenständige Eindrücke eines Geflechtes, das in die weiche Tonoberfläche eingedrückt wurde. Der Hauptteil der mattenverzierten Scherben ist nach dem Eintiefen des Gewebes anschließend überglättet worden. Kombinationen mit anderen Verzierungstechniken, wie beispielsweise die Unterbrechung der Mattenabdrücke mit Ritzlinien (n = 4) oder der Abschluß durch eine spitze Leiste (n = 3) finden sich selten.

Mattenverzierte Scherben können für die endsteinzeitlichen Schichten nicht nachgewiesen werden, finden sich jedoch in allen eisenzeitlichen Straten durchgängig in höheren Anzahlen.

5.4.1.3.6.2 Roulette

Bei den Rouletteverzierungen der Scherben überwiegt das „gedrehte Schnurroulette“ (kurz: TSR, nach dem Englischen *twisted string roulette*). Insgesamt 754 Scherben weisen diese Verzierungstechnik auf, bei der die Schnur oft nach links geneigt über die Gefäßoberfläche abgerollt wurde (Tafel 3: 3-5; Tafel 4). Bei Kombinationen mit anderen Verzierungstechniken wird das TSR-Band häufig von einer Ritzlinie abgeschlossen oder mit Ritzlinien unterbrochen (Tafel 7). Das TSR ist über die gesamte Stratigraphie und somit ebenfalls auf der Keramik der endsteinzeitlichen Schichten vorhanden.

Bis maximal 10cm unter der Oberfläche des Fundplatzes fanden sich außerdem vier Scherben, die mit einem aus Halmen geflochtenen Roulette verziert wurden, dem Bastroulette (kurz: SP, nach dem Englischen *strip roulette*). Da es sich um vier Ausnahmefälle handelt,

die in der Stratigraphie keine Entsprechung finden, werden diese Scherben bei der weiteren Auswertung nicht berücksichtigt. Sie haben somit für die Keramiksequenz von Oursi keine Aussagekraft. Wahrscheinlich sind diese Scherben nachträglich durch Vertritt in die obersten Schichten des Fundplatzes gelangt.

5.4.1.3.6.3 Ritz- und Kammtechnik

Die 259 in Ritztechnik verzierten Scherben weisen eine Vielzahl von Ausführungen auf. Am häufigsten finden sich mehr als zwei waagerechte parallele Ritzlinien auf der Oberfläche (n = 101; Tafel 10: 2-7, 9-11; Tafel 11: 3, 5, 7, 9; Tafel 12: 1, 3, 4), und eine einzelne (n = 44; Tafel 10: 1; Tafel 11: 2, 4, 6; Tafel 12: 7) oder zwei parallele Ritzlinien (n = 23; Tafel 11: 10) lassen sich beobachten. Weiterhin kommen komplexere Muster wie Gitterornamente (Tafel 10: 12; Tafel 11: 1) oder ein Muster tiefer Ritzlinien vor, deren Zwischenräume mit weniger tiefen Linien verziert sind (Tafel 10: 8).

Eine Kammverzierung wird auf 176 Wandscherben und einer Bodenscherbe nachgewiesen (Tafel 13, 14, Tafel 21: 1). Eine einzelne Stichreihe (n = 23; Tafel 13: 5), wie sie auf der Bodenscherbe zu finden ist (Tafel 21: 1), oder gerade, parallel verlaufende Stichreihen (n = 84; Tafel 13: 1, 2, 7, 8, 11, 12; Tafel 14: 1-3), bestimmen das Bild bei dieser Verzierungstechnik. Hervorzuheben sind 20 Scherben, deren Kammstichreihen in Girlanden- oder Dreiecksanordnung angebracht sind. Das Gerät zu dieser Verzierung ist ein Kamm mit größeren, runden Zinken. Möglicherweise handelte es sich um einen Kamm, der aus einer Kalebasse gefertigt wurde, wie er heute noch zur Keramikverzierung im Süden von Burkina Faso und in Benin benutzt wird. Nach dem Eintiefen des Kamms in den feuchten Ton wurde die lederharte Oberfläche poliert, so daß die Einstiche in der rot oder schwarz glänzenden Oberfläche hell hervortreten (Tafel 14: 2).

Die Wiegetechnik ist bei den kammstichverzierten Scherben in drei Fällen zu beobachten. Eine Kombination von Kamm- und Ritztechnik läßt sich bei 82 Scherben feststellen (Tafel 15, 16). So können die Kammstichreihen durch Ritzlinien unterbrochen sein (Tafel 15: 2, 6, 8, 10; Tafel 16: 1, 3) oder die Ritzlinien bilden einen Abschluß oberhalb oder unterhalb des Kammstichbandes (Tafel 15: 1, 3, 4, 5, 7, 9; Tafel 16: 2).

Die Verzierung der Gefäße mit Ritzlinien ist nur für die eisenzeitlichen Schichten nachzuweisen. Anders verhält es sich bei der Verzierung mit Kammstichen, die gleichmäßig über die gesamte Stratigraphie auf den Scherben verteilt sind. Diese Verzierungstechnik, die in der Endsteinzeit durchaus schon bekannt war, hat ihre Tradition durch die Eisenzeit

fortgesetzt. Eine Besonderheit unter den Kammstichen bildet der nachträglich überpolierte Kammstich. Dieses Verzierungselement tritt erst relativ spät im keramischen Fundgut von Oursi auf, denn es kann nur für die obersten Schichten der Eisenzeit (maximal bis 2,30m Tiefe) nachgewiesen werden.

5.4.1.3.6.4 Sonstige Verzierungen

Außer den erwähnten Verzierungen stammen aus dem Fundgut Scherben, deren Oberfläche mit Fingertupfeneindrücken, Riefen oder Leisten versehen sind.

Die Riefen, die bereits bei der Randverzierung ausführlicher beschrieben wurden, können über den Rand hinaus auf den Schulterbereich des Gefäßes ausgedehnt sein (n = 52).

Bei den plastischen Verzierungen überwiegt auf den Scherben die spitze Leiste (Tafel 20: 1-3, 7, 8), welche parallel zur Öffnung über die Gefäßoberfläche verläuft (n = 22). Auch glatte (n = 6; Tafel 20: 4, 5, 9) oder gekerbte (n = 10; Tafel 20: 6) Leisten gehören zum Spektrum der Verzierungen, die auf die Keramikoberfläche aufgesetzt wurden.

Die Verzierungen durch Leisten und Riefen sind nur in den eisenzeitlichen Schichten belegt.

Die Fingertupfen auf der Oberfläche sind zweireihig parallel (n = 4) oder flächig (n = 45) angeordnet. Solcher Art verzierte Scherben sind spärlich in den eisenzeitlichen Schichten zwischen 3,30 und 1,50m Tiefe zu finden.

5.4.1.3.7 Motive

Motive setzen sich per definitionem (s. Kap. 4.3.1.2) aus mindestens drei Motivelementen zusammen: Im Fundstoff von Oursi fanden sich Kombinationen von Kammstichen, Ritzungen und Roulette. Alle Motive konnten auf Wandscherben der eisenzeitlichen Schichten beobachtet werden.

Motiv 1

(Abbildung 12: 1)

Eine waagerechte Ritzlinie und eine Leiste, die mit kurzen Kerben versehen ist, bilden einen Teil des Motives. Daran im Anschluß ist ein Schnurroulette auf der Gefäßoberfläche abgerollt.

Motiv 2

(Abbildung 12: 2)

Eine waagerechte Kammstichreihe bildet den Abschluß zu senkrechten, eng gesetzten Ritzlinien, die in regelmäßigem Abstand durch dickere Ritzlinien unterbrochen sind.

Motiv 3

(Abbildung 12: 3)

Eine tiefe, waagerechte Ritzlinie bildet die Begrenzung für drei unterschiedliche Kamm-bänder: Band 1 zeigt regelmäßige, senkrechte Kammstiche, die in geringem Abstand nebeneinander gesetzt wurden; Band 2 wird aus links geneigten Doppelkammstichen gebildet; Band 3 besteht aus einer einzelnen Kammstichreihe mit runden Eindrücken.

Motiv 4

(Abbildung 12: 4)

Das links geneigte Schnurroulette wird unten durch eine tiefe Ritzlinie begrenzt, an die sich tiefe, senkrechte, auf Abstand gesetzte Ritzlinien anschließen.

Motiv 5

(Abbildung 13: 5)

Bei diesem Motiv wird ein TSR-Band durch senkrechte, paarige Ritzlinien unterbrochen, deren Zwischenraum unverziert ist. Den Abschluß bilden zwei parallele, waagerechte Ritzlinien.

Motiv 6

(Abbildung 13: 6)

Senkrechte Kerbleisten (Leisten, die mit parallelen, senkrechten Einkerbungen versehen sind) bilden mit zwei waagerechten Ritzlinien ein Gittermuster. Alle Zwischenräume des Gittermusters sind mit kurzen, gleichmäßigen Ritzungen versehen.

Motiv 7

(Abbildung 13: 7)

Eine Kerbleiste wird nach unten durch eine tiefe Ritzlinie begrenzt, die wiederum den Übergang zu einem links geneigten Kammstichband bildet.

Motiv 8

(Abbildung 13: 8)

Eine plastische Leiste liegt über waagerechten Ritzlinien, an die sich nach links erst ein geritztes Gittermuster und anschließend ein Roulette aus einer eng gedrehten Schnur anfügt. Den Abschluß des Motivs mit einer Kombination aus Roulette, Ritzlinien und Leiste bilden tiefe, waagerechte Ritzlinien.

Motiv 9

(Abbildung 14: 9)

Dieses Motiv setzt sich aus drei unterschiedlichen Kammstichbändern zusammen. Das oberste Band besteht aus größeren, dreieckigen Kammstichen, die in zwei Reihen untereinander gesetzt wurden. Darauf folgen zwei Reihen eines sehr feinen, dreieckigen Kammstiches. Die unterste Reihe besteht ebenfalls aus kleinen dreieckigen Kammstichen, die jedoch einen anderen Richtungsverlauf haben als die Stiche des mittleren Bandes.

Motiv 10

(Abbildung 14: 10)

Hier werden Kammstichbänder durch Ritzlinien begrenzt, an die sich ein ebenfalls durch Ritzlinien unterbrochenes Roulette anschließt. Den Abschluß bilden senkrechte Kammstichreihen.

Motiv 11

(Abbildung 14: 11)

Bei diesem Motiv werden Kerbleisten durch Ritzlinien begrenzt. Im Anschluß findet sich eine einzelne Kammstichreihe, die den Übergang zu einem Schnurroulette bildet.

Motiv 12

(Abbildung 15: 12)

Eine grobe Kammstichreihe schließt sich an drei Ritzlinien an. Diese bildet die Überleitung zu einer Kombination aus einem geritzten, quer verlaufenden Gittermuster, dessen Zwischenräume mit Kammstichen gefüllt sind.

Motiv 13

(Abbildung 15: 13)

Grundlage dieses Motivs bilden drei unterschiedliche Kammstichbänder, die nach oben durch eine Ritzlinie abgegrenzt sind. Ein Band aus zwei Reihen viereckiger Kammstiche wird abgelöst durch zwei parallele Reihen kleiner, dreieckiger Kammstiche. Den Abschluß bilden mehrere Reihen aus groben dreieckigen Kammstichen.

Motiv 14

(Abbildung 15: 14)

Ein Kammstichband aus groben Einstichen wird durch Ritzlinien oben und unten begrenzt. Im Anschluß daran finden sich gleichmäßige Reihen aus feinen Kammstichen.

Motiv 15

(Abbildung 15: 15)

Waagerechte Ritzlinien sind durch eine senkrechte Ritzlinie unterbrochen. Darunter sind im gleichmäßigen Abstand grobe Kammstichreihen gesetzt.

Motiv 16

(Abbildung 16: 16)

Eine Kammstichreihe mit groben Einstichen bildet den oberen Abschluß zu einem Rouletteband, das nach unten durch tiefe Ritzlinien begrenzt ist.

5.4.1.3.8 Zusammenfassung Verzierungen

Trotz der hohen Fragmentierung der Scherben lassen sich Aussagen über die zeitliche Entwicklung der Verzierungen machen.

Kammtechnik und Rouletteindrücke werden von der Endsteinzeit in die Eisenzeit übernommen und nehmen an Häufigkeit zu. Mit Beginn der Eisenzeit werden einige Verzierungstechniken neu eingeführt, die bei den keramischen Funden der Endsteinzeit noch nicht vorhanden waren. So kommen Matteneindrücke, plastische Verzierungen wie Leisten, Riefen und Fingertupfeneindrücke in der Eisenzeit neu zu den Keramikverzierungen hinzu.

Die Ritztechnik ist als einzelnes Verzierungselement bereits in der Endsteinzeit gebräuchlich, wird jedoch in der Eisenzeit zur Kombination mit allen anderen Verzierungstechniken

in Form von Begrenzungen gerne herangezogen. Bei den Wandverzierungen der eisenzeitlichen Keramik überwiegen insgesamt Roulette (TSR) und Mattenverzierungen, im Rand- und Randlippenbereich überwiegt die Verzierung der äußeren Oberfläche mit Riefen (Diagramm 6). Die unten dargestellten Graphiken verdeutlichen die Verteilung der Verzierungen in der Eisenzeit.

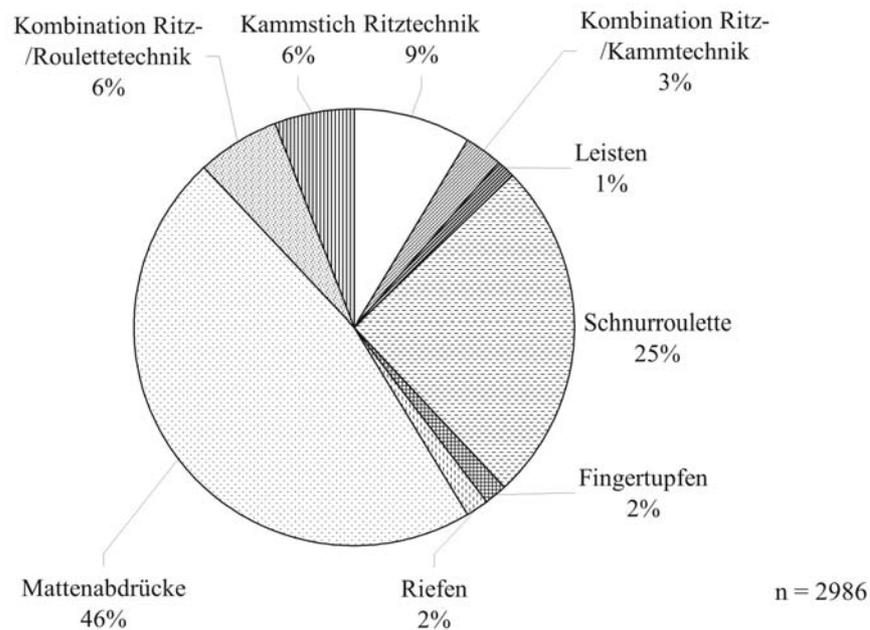


Diagramm 6: Wandverzierungen von Oursi

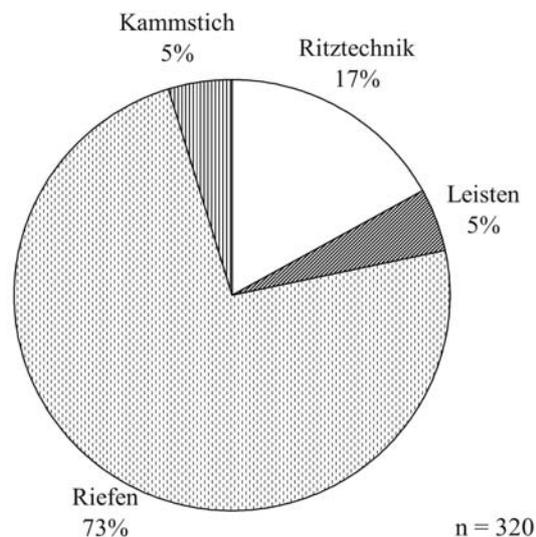


Diagramm 7: Randlippen- und Randverzierungen von Oursi

Insbesondere die Verzierung der äußeren Randpartie mit Riefen (Diagramm 7) und die Ritztechnik im Wandbereich, die in Kombination mit anderen Verzierungstechniken ausgeführt wird, werden zur Erstellung einer Chronologie der eisenzeitlichen Keramik herangezogen. Die Technik des Kammstiches war nach unseren Funden in der Endsteinzeit schon bekannt, sein Überpolieren mit roter oder schwarzer Engobe wurde als neues Element erst kurz vor dem Auflassen des Hügels eingeführt.

5.4.2 Steinartefakte

Aus dem untersuchten Quadrat G8 der Grabung stammen 36 Steinartefakte, die in Tabelle 12 nach ihrer Grundform geordnet vorgestellt werden.

	Häufigkeit	Prozent
Abschläge	14	38,9
Absplisse	5	13,9
Reibstein/Läufer	1	2,8
Mahlstein	1	2,8
Trümmer	7	19,4
undefiniert geschliffen	1	2,8
rundliches Artefakt mit Pickspuren	1	2,8
Kern	1	2,8
Segment	1	2,8
nicht bestimmbar	4	11,1
Gesamt	36	100,0

Tabelle 12: Grundformen der Steinartefakte von Oursi

Abschläge und Abschlagswerkzeuge

Insgesamt elf der 14 Abschläge sind aus Quarz oder Quarzit hergestellt (Tabelle 13; Tafel 23: 3, 4). Ein Abschlag aus Quarzit wurde durch gezielte Bearbeitung zu einem bohrerähnlichen Gerät gestaltet.

	Rohmaterial				
	Granit	Quarz	Quarzit	Silex	Gesamt
Abschläge	1	5	6	2	14

Tabelle 13: Rohmaterialien der Abschläge von Oursi

Der zur Abschlagsgewinnung ungeeignete Granit ist bei einem Artefakt zu finden, der gut zur Bearbeitung geeignete Silex ist für zwei Abschlüge verwendet worden (Tabelle 13).

Alle Abschlüge sind in eisenzeitlichen und in steinzeitlichen Schichten zu finden. Eine Unterscheidung der Artefakte in beiden Zeitperioden in Form oder Funktion ist nicht möglich.

Absplisse

Vier der fünf Absplisse wurden in den steinzeitlichen Schichten gefunden.

Der einzelne Abspliß aus Quarzit (Tafel 23: 1), der in den eisenzeitlichen Schicht in einer Tiefe von 4,10m gefunden wurde, kann durch Bioturbation dorthin gelangt sein.

Reib- und Mahlsteine

Die teilweise sehr großen und schweren Mahlsteine werden bis heute als Grabsteine benutzt, und sind selten im Fundkontext eines Siedlungshügels zu finden.

Das einzige Mahlsteinfragment und ein kleiner Reibstein (Tafel 22: 6) stammen beide aus eisenzeitlichen Schichten. Für den Unterlieger wurde als hartes Rohmaterial Granit benutzt, der Oberlieger besteht aus Sandstein. Granit zur Herstellung von Reib- und Mahlsteinen wurde in der Eisenzeit ebenso wie in der Steinzeit abgebaut. Die Verwendung von Sandstein für den Reibstein ist ungewöhnlich, da die weiche Textur beim Reiben schnell abgetragen wird. Die Wahl des Rohmaterials kann auf einen bestimmten Einsatzbereich hindeuten, am ehesten kommt hier die Bearbeitung von weicherem organischen Material, Farbstoff oder Lehm in Frage.

Trümmer

Trümmer sind Steinartefakte, deren Funktion sich aufgrund ihrer Form oder erkennbarer Benutzungsspuren nicht ableiten läßt. Die sieben Trümmer des Fundplatzes bestehen aus den unterschiedlichen Rohmaterialien Granit, Quarz und Quarzit. Zwei Belege aus Quarz und ein Trümmerstück aus Granit wurden in den endsteinzeitlichen Schichten gefunden. Vier Belege, zwei aus Quarzit, einer aus Quarz und ein unbestimmbares Exemplar stammen aus den Schichten der Eisenzeit.

Geschliffene oder gepickte Steinartefakte

Zwei Artefakte aus der Eisenzeit weisen durch Schleif- oder Pickspuren auf Gebrauch durch den Menschen hin. Das geschliffene Werkstück, dessen Funktion sich aus Form oder

Gebrauchsspuren nicht erschließt, besteht aus Sandstein, während das rundliche Objekt mit Pickspuren (wahrscheinlich ein Klopstein) aus Quarz gefertigt wurde.

Kern

Der einzige Kern des Fundplatzes stammt aus eisenzeitlichen Schichten und besteht aus Quarzit. Dieses Rohmaterial wurde zur Herstellung von Artefakten benutzt, was durch die sechs Abschlüge und den einzelnen Abspliß aus Quarzit bestätigt wird.

Segment

Das einzelne Segment (Tafel 23: 2), das in eisenzeitlichen Schichten gefunden wurde, besteht aus Quarzit.

Im Umkreis von Oursi stehen Quarz, Quarzit und Granit an. Silex steht in geringer Nähe zur Fundstelle an den nahegelegenen Inselbergen an (Hottin & Ouedraogo 1992). Schwierigkeiten bei der Rohmaterialbeschaffung waren nicht der Grund für das spärliche Auftreten von Steinartefakten im Fundgut. Für die Steinzeit wird als mögliche Erklärung für die geringe Anzahl von Steinartefakten angenommen, daß die Bewohner des Platzes die Artefakte am Ort des Rohmaterialabbaus fertigten, sie zur Jagd verwendeten und die Steingeräte in den Siedlungen beim Verlassen derselben mitgenommen wurden. In der Eisenzeit spielte der Gebrauch von Steinartefakten eine untergeordnete Rolle und ist hauptsächlich in Form von Mahl- und Reibsteinen nachweisbar.

5.4.3 Eisenartefakte und Eisenproduktionsreste

Der hohe Anteil von Tuyèrefragmenten (Düsenfragmente) und Schlackeresten unter den 247 Eisenfunden und Eisenproduktionsresten belegt für den Fundplatz Oursi in der Ansiedlung selbst die direkte Produktion von Eisen und/oder die Herstellung von Eisengeräten (Tabelle 14).

	Häufigkeit	Prozent
Tuyèrefragment	107	43,3
Schlacke	109	44,1
kleiner Ring, unbestimmbar	3	1,2
Ringfragment	7	2,8
langschmales Eisenobjekt	17	6,9
Eisenfragment, flächig	4	1,6
Gesamt	247	100,0

Tabelle 14: Eisenfunde und Eisenproduktionsreste von Oursi

Erste Produktionsnachweise treten bereits in den untersten eisenzeitlichen Schichten auf und sind ohne Unterbrechung bis an die Oberfläche des Fundplatzes vorhanden. Ein einzelnes, sehr kleines Tuyèrebruchstück fand sich in einer Tiefe von 5,10m. Da es sich um ein kleines Einzelstück handelt, ist anzunehmen, daß es durch Bioturbation in diese Tiefe, deren Schichten und Funde der Endsteinzeit zugeordnet werden, gelangt ist.

Die Beurteilung der Eisenobjekte gestaltet sich aufgrund der starken Korrosion und der damit im Zusammenhang stehenden Ausblühungen als schwierig. So können langschmale Eisenobjekte als Pfeilspitzen, als Ahlen oder ähnliche Werkzeuge gedeutet werden. Die ringförmigen Objekte legen eine Verwendung als Schmuck oder Arbeitsgerät nahe.

Eisen und Eisenproduktionsreste (Tabelle 14) sind im Fundgut von Oursi mit dem Beginn der eisenzeitlichen Schichten zu finden, was sich für andere Arbeitsgebiete des Projektes, zum Beispiel der Tschadseeregion in Nigeria, für zeitgleiche Siedlungen bisher anders dargestellt hat (Wiesmüller 2001: 42).

5.4.4 Perlen

Insgesamt stammen vier Perlen und ein Perlenrohling aus dem Quadrat G8 des Fundplatzes Oursi (Tafel 22: 2-5). Sie befanden sich im oberen Drittel der eisenzeitlichen Schichten und bestehen aus unterschiedlichen Rohmaterialien. Von den zwei gefundenen Steinperlen besteht eine aus rotem Quarz (Tafel 22: 4), das Rohmaterial der anderen (Tafel 22: 3) konnte nicht festgestellt werden. Eine einzelne Perle besteht aus ungebranntem, braunem Ton (Tafel 22: 2), eine weitere aus Straußeneischale (Tafel 22: 1). Die Bohrungen sind jeweils zweiseitig zentrisch und gerade durch die Objekte angebracht worden. Die Oberfläche der Steinperlen ist zudem geschliffen oder poliert. Die recht kleinen Perlen, deren Länge zwischen 2 und 3mm und deren Breite zwischen 6 und 14mm liegt, weisen eine scheibenförmige Grundform auf.

Der Perlenrohling besteht aus dem medialen Teil eines Abschlages, der einseitig angebohrt wurde (Tafel 22: 5). Das ist die übliche Vorgehensweise bei der Steinperlenherstellung, bei der zuerst ein Abschlag zerkleinert wird, so daß er angenähert die endgültige Größe der Perle erhält. Daraufhin wird der Rohling meist einseitig angebohrt, und die Bohrung wird von der anderen Seite vervollständigt. Im letzten Schritt wird der durchbohrte Rohling auf ein langschmales Objekt, meist ein dünnes Stöckchen, gesteckt, um ihm mit Hilfe eines Schleifsteines die gewünschte Form zu geben (Dubin 1997: 27; Pörtner & Niemeyer 1987:

2468). Da der vorliegende Rohling noch nicht auf seine endgültige Form zurechtgeschliffen wurde, ist er mit 17 x 6mm das größte Objekt unter den Perlen.

5.4.5 Archäobotanische und archäozoologische Ergebnisse

Die archäobotanischen Ergebnisse zeigen eine erhaltungsbedingte Zweiteilung des Fundmaterials, die mit der archäologischen Einteilung in endsteinzeitliche und eisenzeitliche Schichten korreliert (Kahlheber et al. 2001: 150).

Für die endsteinzeitlichen Schichten ist im archäobotanischen Fundgut von Oursi die älteste domestizierte Perlhirse (*Pennisetum glaucum*) von Burkina Faso nachweisbar. Jedoch geht Kahlheber davon aus, daß Feldbau in geringem Maße während der Endsteinzeit betrieben wurde (Kahlheber et al. 2001: 150). Die geringe Menge der Holzkohle läßt wenige Schlüsse auf eine genauere Rekonstruktion der Vegetation in der Endsteinzeit zu, denn die einzigen identifizierbaren Hölzer sind der *Accacia raddiana*-Typ und *Ziziphus sp.* (Höhn 2002: 137). Sie stammen von Arten, die heute noch in der näheren Umgegend des Fundplatzes vorhanden sind (Ballouche & Neumann 1995: 38).

Die Funde aus der Eisenzeit ermöglichen ein detailliertes Bild der damaligen Landnutzung aus archäobotanischer Sicht und lassen vermuten, daß der Anbau von Perlhirse den Schwerpunkt in der Nahrungsversorgung bildete. Dies läßt sich aus dem häufigen Vorkommen der Hirse im Fundgut ableiten. Überdies bildet Hirse den wichtigsten Stärkelieferanten unter den Früchten und Samen (mündl. Mittlg. S. Kahlheber). Der Anbau weiterer Gemüse- und Hülsenfruchtarten, wie *Vigna unguiculata* und *Voandzeia subterranea*, wird durch entsprechende archäobotanische Funde belegt. Kulturbaumparks geben Hinweise auf bewußte Anbaustrategien zur Erhöhung des Ertrages der Feldfrüchte (Kahlheber et al. 2001: 154). Der Nachweis von *Vitellaria paradoxa* in Form von Holzkohlen, Früchten und Samen deutet auf das Vorhandensein von Kulturbaumparks hin. Dieser Baum benötigt eine jährliche Regenmenge von mindestens 600mm, so daß für die frühe Eisenzeit ein feuchteres Klima als heute anzunehmen ist. Die Niederschlagsmenge von 600mm tritt heute ca. 150 km südlich des Fundplatzes auf (Lerebours et al. 1998: 16; Kahlheber et al. 2001: 154).

Neben den beschriebenen bodenbaulichen Tätigkeiten während der frühen Eisenzeit, die aufgrund der erforderlichen ackerbaulichen Arbeiten mit Seßhaftigkeit einhergegangen sein müssen, belegen Funde von eßbaren Früchten und Samen von Wildpflanzen eine

Sammeltätigkeit der Menschen. Zum Ende der Besiedlung steigt der prozentuale Anteil der Wildfrüchte, was auf geringere Erträge der Feldfrüchte hindeuten könnte. Somit kann vermutet werden, daß eine Nahrungsknappheit eventuell sogar zum Verlassen des Hügels führte (Kahlheber et al. 2001: 157).

Die intensive Nutzung des Holzes vom *Accacia raddiana*-Typ in der Eisenzeit läßt sich mit den ausgezeichneten Brenneigenschaften der Akazien erklären. Zudem ist diese Akazienart in den Ebenen und auf den Dünen, und damit in direkter Nachbarschaft des Fundplatzes, häufig anzutreffen. (Kahlheber et al. 2001: 152).

Die dargestellten archäozoologischen Ergebnisse sind vorläufige Auswertungen durch V. Linseele.

Eine Unterscheidung der endsteinzeitlichen und eisenzeitlichen Schichten gestaltet sich aufgrund der schlechten Erhaltung und der geringen Anzahl der Knochen von der Basis der Grabung bis zu 4m Tiefe als schwierig. Der größte Anteil der identifizierbaren Knochen des Fundplatzes sind Fischknochen. Fischarten wie *Lates* in Zusammenhang mit Funden des *Synodontis*, die als Anzeiger für tieferes Wasser stehen, fehlen in der Endsteinzeit völlig. In der Eisenzeit sind sie nachweisbar. Daraus kann gefolgert werden, daß in der eisenzeitlichen Besiedlungsphase des Fundplatzes zwischenzeitlich ein feuchteres Klima geherrscht haben muß, das diesen Fischen ein Überleben ermöglichte. Die geringe Fundmenge der Knochen in den endsteinzeitlichen Schichten erlaubt keine diesbezüglichen Aussagen. Fischknochenfunde der Endsteinzeit und Eisenzeit stammen hauptsächlich von Flachwasserspezies, wie zum Beispiel *Clariidae*.

Durch die Knochenfunde von verschiedenen Antilopenarten und unterschiedlichen Nagern läßt sich die Umgebung als offenes Grasland rekonstruieren.

Knochen von eindeutig domestizierten Tieren wie Schaf und/oder Ziege oder Rind sind in den eisenzeitlichen Schichten häufig vertreten. Bereits in der Endsteinzeit lassen sich kleine und große Boviden nachweisen, jedoch ist nicht eindeutig, ob es sich bei diesen Spezies um domestizierte Tiere handelt.

Neben der Haustierhaltung spielte in der Eisenzeit das Jagen und Fischen eine wichtige Rolle. Wildtiere wurden nicht nur wegen ihres Felles gejagt, sondern erhöhten neben Muscheln, Fisch und Reptilien die Vielfalt im Nahrungsangebot.

6. DER FUNDPLATZ OURSI VILLAGE (BF 97/13)

6.1 Lage und Beschreibung

Der Fundplatz Oursi Village liegt am Rande eines Dünenfeldes etwa einen Kilometer nördlich der heutigen Siedlung, die sich am Mare von Oursi befindet (Abbildung 1). Die Siedlungshügelgruppe besteht aus ca. 25 Kuppen mit kreisförmigem Umriß, deren Durchmesser zwischen 100 und 200m betragen. Fast alle Hügel sind von tiefen Erosionsrinnen angeschnitten. Die Umgebung der Siedlungshügel, die sich in direkter Nähe der Grabungsstelle befinden, wird bis heute als Friedhof genutzt.

Auf dem mit über acht Metern höchsten Hügel der Fundstelle (geographische Koordinaten: 14,68756° N und 0,46148° W) habe ich im Dezember 1997 die Grabungsfläche angelegt und bis in eine Tiefe von 8,10m ausgehoben.

Der 3x3m große Schnitt auf dem höchsten Punkt des Hügel teilte sich in folgende Quadratmetereinheiten auf:

K 5	L 5	M 5
-2,0 m	-1,0 m	-0,50 m
K 6	L 6	M 6
-4,0 m	-8,10 m	-8,10 m
K 7	L 7	M 7
-6,0 m	-7,0 m	-7,50 m

N
↑

Tabelle 15: Quadratbezeichnung der Grabungsfläche von Oursi Village

Die Quadrate K5, L5, M5 und K6 wurden im Laufe der Grabung zum Anlegen einer Treppe offengelassen (Tabelle 15). Im weiteren Verlauf der Grabung mußten die Quadrate K7, L7 und M7 für eine weitere Treppe stehengelassen werden. Die vollständige Sequenz des Fundplatzes ist in den Quadraten L6 und M6 erfaßt.

Die Sortierung der Keramikscherben vor Ort und die Auswahl der Scherben, die nach Deutschland geschickt wurden, erfolgte nach demselben Prinzip, wie es in Kapitel 4.2 für den Fundplatz Oursi beschrieben ist.

6.2 Stratigraphie

Die Stratigraphie des Fundplatzes (Abbildung 18) umfaßt eine Tiefe von 8,10m. Das Sediment besteht durchgängig aus stark verfestigten, pisolithreichen Sanden, die zwar das Eintiefen der Grabung sehr erschwerten, jedoch die Stabilität der Profile gewährleisteten (zur Erklärung des Begriffs „Pisolithe“ siehe Kapitel 4.1).

Bis auf die Deckschicht sowie drei schmale holzkohleführende Schichten wurde kein Wechsel der Sedimentbeschaffenheit oder -farbe beobachtet. Die Einteilung der sehr einheitlichen Stratigraphie erfolgte durch Funddichte oder Holzkohlespuren, da das Sediment in Farbe oder in Beschaffenheit kaum variierte.

Die Tiefe von 8,10 bis 5,30m ist durch eine geringe Funddichte charakterisiert. Die wenigen Funde liegen in einem dunkelgrau gefärbten, sandigem Sediment.

Im Anschluß daran folgt bis in eine Tiefe von 2,20m ein grau-braunes, lehmig-sandiges Sediment, das ungefähr in Meterabständen durch Konzentrationen aus Keramik, Steinartefakten, Holzkohle und Knochen unterbrochen wird. Zudem lassen sich in einer Tiefe von 4,20 bis 3,40m drei holzkohleführende Bänder beobachten, die jeweils eine Dicke von etwa 10cm aufweisen.

Darüber schließt sich ein Abschnitt aus ebenfalls grau-braunem, lehmig-sandigem Sediment von ca. 2,00m Mächtigkeit an, das mit abnehmender Tiefe geringere Konzentrationen von Holzkohle, Keramikscherben, Steinartefakten und Knochen zeigt.

Die ca. 0,20m starke Deckschicht besteht aus hellbraunem, sandigem Sediment. Insgesamt finden sich erhöhte Fundkonzentrationen zwischen 5,20 und 3,40m Tiefe der Stratigraphie. Die Konzentrationen deuten entweder auf eine Siedlungsintensivierung auf diesem Platz des entstehenden Hügels oder auf ein längeres Auflassen der Ansiedlung hin. Eine längere Zeit ohne Besiedlung des Platzes kann dazu führen, daß das leichtere Sediment der obersten Schichten durch Wind- und Wassererosion ausgeschwemmt wird. Dadurch entsteht eine Konzentration der archäologischen Funde an der Oberfläche, wie sie heute für die Hügeloberfläche der Fundstellen charakteristisch ist.

6.3 14C-Daten

Die fünf 14C-Daten des Fundplatzes verteilen sich wie folgt über die Stratigraphie:

Cal. AD/BC	14C-Alter (a BP)	Bezeichnung (Quadrat/Tiefe)	Labor-Nr.
1135 - 1265 AD	860 ± 40	L6/-50	KI-4862
1020 - 1160 AD	960 ± 25	L6/-200	KI-4549
895 – 1025 AD	1070 ± 30	L6/-400	KI-4550
780 - 995 AD	1130 ± 35	L6/-550	KI-4551
426 - 541 AD	1587 ± 35	L6/-810	UtC-7354

Tabelle 16: 14C-Daten von Oursi Village

Alle Daten sind nachchristlich und fallen in die im Oudalan als Eisenzeit bezeichnete Epoche.

6.4 Funde

Aus der Grabung von Oursi Village stammen Perlen, Eisenartefakte und Eisenproduktionsreste, Steinartefakte und Keramik (Diagramm 8). Die archäobotanischen und archäozoologischen Funde, die von S. Kahlheber geborgen und ausgewertet wurden, werden in Kapitel 6.4.5 vorgestellt.

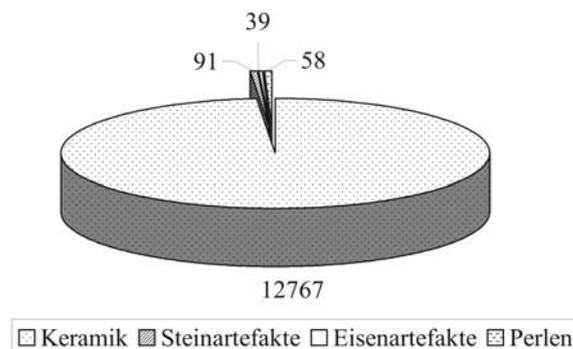


Diagramm 8: Fundgattungen von Oursi Village (Stichprobe Quadrat L6)

Die Ergebnisse in den folgenden Kapiteln und die im Diagramm 8 angegebenen Zahlen beziehen sich auf das ausgewertete Quadrat L6.

6.4.1 Keramik

Der weitaus größte Teil des archäologischen Fundgutes von Oursi Village besteht aus Keramikscherben. In die Auswertungen flossen insgesamt 12.767 Scherben des untersuchten Quadrates L6 (s. Kapitel 4.2 zur Auswahl des Quadrates) ein. Davon wurden

11.465 matten-, roulette- und unverzierte Wandscherben, die größer als 4cm² waren, vor Ort nach Gewicht und Verzierung erfaßt. Alle Randscherben sowie alle Wandscherben, die nicht mit Roulette- oder Mattenabdrücken verziert waren, wurden nach Deutschland transportiert. Die Keramikscherben teilen sich wie folgt auf 1302 Gefäßeinheiten auf (Tabelle 17):

Randscherben	895
verzierte Randscherben	346
unverzierte Randscherben	549
Wandscherben	404
verzierte Wandscherben	392
unverzierte Wandscherben	12
Bodenscherben	3
verzierte Bodenscherben	2
unverzierte Bodenscherben	1

Tabelle 17: Rand-, Wand- und Bodenscherben von Oursi Village

Die Ergebnisse beziehen sich auf die Untersuchung von 1.302 Gefäßeinheiten dieses Fundplatzes. Eine Gefäßeinheit besteht aus mehreren Scherben, die aufgrund ihrer Form, Magerung und Verzierung einem Gefäß zugeordnet wurden. Insgesamt 76 von 1.302 Gefäßeinheiten aus der Grabung von Oursi Village setzen sich aus mehr als einer einzelnen Scherbe zusammen.

6.4.1.1 Herstellung und Erhaltung

Das keramische Fundgut von Oursi Village läßt wenige Aussagen über die Herstellung der Gefäße zu. Das einzige erkennbare Detail der Herstellungstechnik ist der nachträglich an den Gefäßkörper angefügte Rand.

Die insgesamt 1.302 Gefäßeinheiten des Fundplatzes haben ein Gesamtgewicht von 34,471 kg. Das durchschnittliche Gewicht der Scherben liegt bei 26,48 g und ist damit mehr als doppelt so hoch wie das des Fundplatzes Oursi. Die meisten Scherben wiegen zwischen 8 und 15 g, die durchschnittliche Größe beträgt 13cm². Die Angaben deuten auf eine hohe Fragmentierung der Gefäße hin.

6.4.1.1.1 Magerung

Die Scherben von Oursi Village sind im gesamten Fundgut einheitlich organisch mit geringen Beimengungen von Feinsand gemagert. Die organische Magerung der Scherben läßt sich im Bruch und auf der Oberfläche erkennen. Ab einer Tiefe von 5,50m bis an die Oberfläche ist zusätzlich Schamotte dem Ton beigemengt.

Das Magerungsmittel Feinsand wurde bei dem überwiegenden Teil der Scherben mit einer Korngröße von 0,5 bis 1,0mm gemessen und kann in Ausnahmefällen bis 2mm betragen. Die Kornform ist einheitlich gerundet. Dieser Umstand weist darauf hin, daß ebenso wie beim Fundplatz Oursi der Sand zur Magerung der Keramik von den Dünen stammt.

6.4.1.1.2 Oberflächenbehandlung

Die äußere Keramikoberfläche ist poliert und mit farbiger Engobe überzogen (Diagramm 9). Besonders häufig findet sich eine polierte, braune Engobe. Auf der Keramikoberfläche sind polierte rote oder schwarze Engobe und die Politur ohne das Aufbringen eines farbigen Überzuges nachzuweisen.

In allen Abträgen der Grabung sind sämtliche Varianten der Engobierung vertreten. Die Politur der Gefäßoberfläche ohne vorherige Engobierung ist ab einer Tiefe von 5,50m bis zur Oberfläche der Grabung belegt.

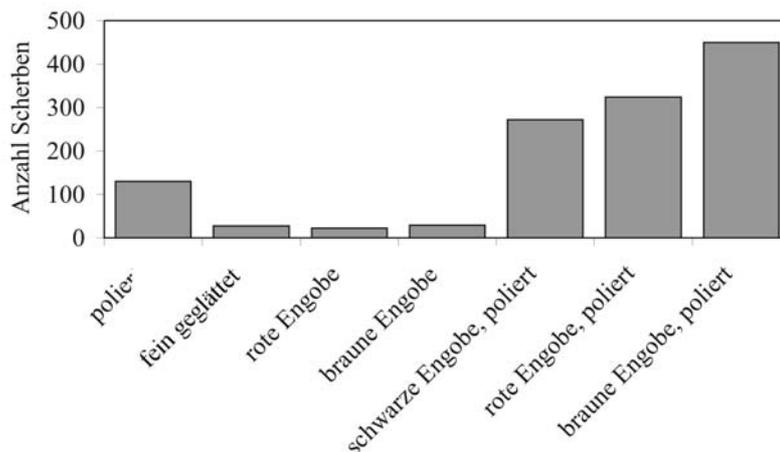


Diagramm 9: Behandlung der äußeren Keramikoberflächen von Oursi Village

Die innere Gefäßoberfläche wurde wie die äußere Oberfläche behandelt (Diagramm 10). Die Behandlung erfolgte auf der leichter zugänglichen inneren Randpartie der Gefäße. Der größte Teil der Scherben ist auf der Innenseite mit brauner, roter oder schwarzer Engobe versehen, die nachträglich poliert wurde. Die einfache Politur ohne vorherige Engobierung des Gefäßes findet sich auf den Scherben der untersten Straten der Ausgrabung vereinzelt, ab einer Tiefe von 5,50m bis zur Oberfläche des Schnittes regelmäßig.

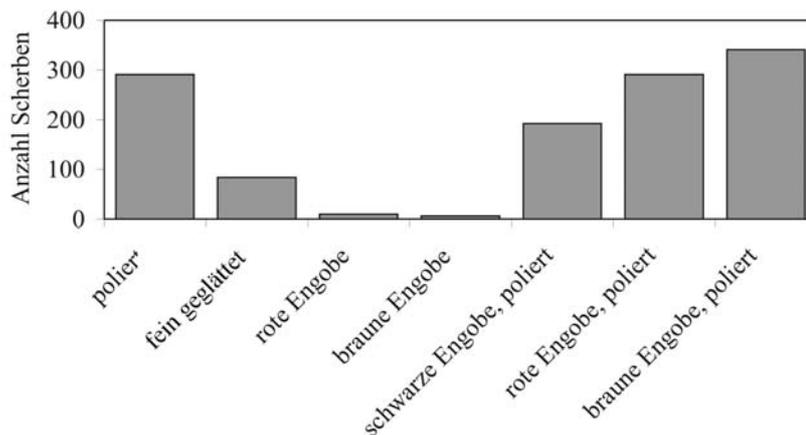


Diagramm 10: Behandlung der inneren Keramikoberflächen von Oursi Village

6.4.1.1.3 Rand-, Wand- und Bodenstärken

Die Randstärken der Scherben von Oursi Village liegen zwischen 9 und 13mm. Der Median beträgt 12mm, einzelne Scherben besitzen eine Randstärke von bis zu 44mm.

Der Median der Wandscherbendicke beträgt 10mm. Die Streuung der gemessenen Werte reicht von 1 bis 21mm. In der gesamten Stratigraphie von Oursi Village ist keine Zu- oder Abnahme der Wandstärke zu beobachten.

Die drei Bodenscherben stammen aus den Tiefen 4,40m, 2,40m und 1,10m. Zwei der drei Bodenscherben sind mit 24 bzw. 15mm etwas dicker als der Median der Wandscherben. Die dritte Bodenscherbe ist mit 7mm Stärke dünner als der Median die Wandstärken.

6.4.1.1.4 Sekundär verwendete Keramik

Zur sekundär verwendeten Keramik (Tafel 42) zählen 27 Wandscherben, die nachträglich in eine runde Form gebracht wurden. Der bearbeitete Rand kann zusätzlich glattgeschliffen sein. Diese "shaped sherds" nach G. Connah (siehe Kapitel 5.4.1.1.4) sind sowohl aus un-

verzierten (n = 16) als auch aus verzierten (n = 11) Scherben hergestellt. Eine Bevorzugung von verzierten Scherben aus ästhetischen Gesichtspunkten läßt sich demnach nicht feststellen.

Die sekundär verwendeten Scherben sind ab einer stratigraphischen Tiefe von 5,30m bis an die Oberfläche vorhanden. Eine Häufung des Vorkommens ist zwischen 2,80m und 1,10m Tiefe der Grabung zu beobachten.

6.4.1.1.5 Farbe

Die äußere Keramikoberfläche ist überwiegend braun, schwarz und rotbraun (Tabelle 18). Alle drei Farben sind über die gesamte Stratigraphie gleichmäßig nachweisbar, so daß nicht von einem Wechsel der Brenntechniken (siehe Kapitel 5.4.1.1.5) ausgegangen werden kann.

	Häufigkeit	Prozent
braun	560	29,3
schwarz	382	43,0
rotbraun	353	27,1
ocker	7	0,5
Gesamt	1302	100,0

Tabelle 18: Farbe der äußeren Gefäßoberfläche der Scherben von Oursi Village

Die innere Oberfläche ist häufig schwarz und rotbraun gefärbt (Tabelle 19). Alle Farben sind auf der inneren Keramikoberfläche von der Basis bis zum obersten Stratum auf den Scherben vertreten.

	Häufigkeit	Prozent
schwarz	538	41,3
braun	459	35,3
rotbraun	298	22,9
ocker	7	0,5
Gesamt	1302	100,0

Tabelle 19: Farbe der inneren Gefäßoberfläche der Scherben von Oursi Village

6.4.1.1.6 Oberflächenerhaltung

Etwa die Hälfte der Keramik von Oursi Village ist sowohl auf der Innen- als auch auf der Außenfläche zu über 50% erhalten. 35% der inneren und äußeren Oberflächen aller Scherben sind schlechter erhalten. Bei 15% der Scherben ist die Oberfläche stark erodiert. Zu bestimmten Zeiten, an denen die Straten besonders viel Keramik aufweisen (siehe Kapitel 6.2), lagen die Scherben immer wieder für eine gewisse Dauer ungeschützt an der Oberfläche. Dieses entspricht der Interpretation der Stratigraphie, deren Keramikkonzentrationen innerhalb des Profils auf Zeiten hindeuten, in denen dieser Teil des Hügels unbewohnt war. Bei einem Teil der Scherben ist die Bruchkante scharfkantig und wenig verrundet. Dabei handelt es sich um Scherben, die nicht lange Umwelteinflüsse ausgesetzt waren, im Gegenteil zu denjenigen Scherben, deren Bruchkanten stark verrundet sind.

6.4.1.1.7 Zusammenfassung Herstellung und Erhaltung

Im Fundgut von Oursi Village zeigt sich ab 5,40m Tiefe zunehmend eine Keramik, deren Innen- und Außenflächen ohne vorherige Engobierung poliert ist. Die Beimengung von Schamotte zu der sonst durchgehend organisch und mit Feinsand gemagerten Keramik ist erst ab 5,50m Tiefe bis zur Grabungsoberfläche im Ton der Scherben vorhanden. Neu ab einer Tiefe von 5,30m sind die sekundär modifizierten Scherben, die nachträglich in eine rundliche Form von 8 bis 10cm Durchmesser gebracht wurden.

6.4.1.2 Form

Im folgenden werden die Gefäß-, Rand- und Randlippenformen von Oursi Village vorgestellt.

6.4.1.2.1 Gefäßformen

Bei etwa einem Drittel aller Gefäßeinheiten konnte die Grundform aus der Orientierung der Scherben abgeleitet werden.

Die am häufigsten vertretene Gefäßform in der Grabung von Oursi Village ist der Topf (Tabelle 20; Tafel 24-31). Alle übrigen Gefäßformen, darunter ein Kumpf (Tafel 41) sind vereinzelt belegt (Tabelle 20). Die Form des Topfes, der als Gefäß mit mehr als 8cm Randradius definiert wird, kommt über die gesamte Stratigraphie gleichmäßig vor. Flaschen sind Gefäße mit weniger als 8cm Randradius (Tafel 32-39) und im Fundgut von Oursi Village ab einer Grabungstiefe von 2,30m vorhanden.

		Randstellung				Gesamt
		Fortsetzung Gefäßwandung	senkrecht gestellt	ausladend	waagrecht abgeknickt	
Grundform	Schüssel	1		3		4
	evtl. Schüssel	3		3		6
	evtl. Kumpf	1				1
	Topf	22	5	290	6	323
	evtl. Topf	4		98	1	103
	Flasche			8		8
	evtl. Flasche			8		8
Gesamt		31	5	410	7	453

Tabelle 20: Grundformen und Randstellung der Gefäße von Oursi Village

Die meisten Töpfe zeigen eine ausladende Randstellung (Tabelle 20; Tafel 24-30). Gefäße mit leicht ausgestelltem Rand (Tafel 31) lassen sich im Fundgut von Oursi Village nur durch die Gestaltung des Randes von den Schalen (Tafel 40) unterscheiden.

6.4.1.2.2 Randformen

Die Ränder der Gefäße von Oursi Village sind überwiegend konisch geformt (Abbildung 2). Alle übrigen Randformen sind vereinzelt vorhanden (Tabelle 21).

Variationen des konischen Randes mit verdickter oder ausschweifender Randlippe (Abbildung 2) sind in der Stratigraphie ab einer Tiefe von 5,00m aufwärts vorhanden. Die anderen Randformen sind gleichmäßig über alle Straten verteilt.

	Häufigkeit	Prozent
kein Rand nachweisbar	401	30,8
gerade	17	1,3
konisch	684	52,5
einseitig gewölbt	52	4,0
geschwungen	2	0,2
keulenförmig	58	4,5
konisch mit ausschweifender Randlippe	42	3,2
konisch mit verdickter Randlippe	41	3,1
nicht bestimmbar	5	0,4
Gesamt	1302	100,0

Tabelle 21: Randformen von Oursi Village

6.4.1.2.3 Randlippenformen

	Häufigkeit	Prozent
keine Randlippe nachweisbar	406	31,2
gerundet	798	61,3
horizontal abgestrichen	78	6,0
nach innen schräg abgestrichen	10	0,8
spitz	1	0,1
nicht bestimmbar	9	0,7
Gesamt	1302	100,0

Tabelle 22: Randlippenformen von Oursi Village

Die gerundete Randlippe bildet den größten Anteil der bestimmaren Randlippenformen (Tabelle 22; Abbildung 2). Sie findet sich ohne signifikante Zu- oder Abnahmen in der Häufigkeit über die gesamte Stratigraphie. Die übrigen Randlippenformen verteilen sich in Einzelfunden über alle Straten.

6.4.1.2.4 Zusammenfassung Form

Bei der Keramik von Oursi Village überwiegen Töpfe mit ausladender Randstellung und konischen Rändern mit gerundeter Randlippe. Die Variation innerhalb der Topfgrößen, die sich an den unterschiedlichen Randradien (von 9 bis 15cm) ablesen läßt, deutet auf ein weites Spektrum an Einsatzmöglichkeiten der Gefäße hin (Keding 1997: 70, David & David-Henning 1971: 290 ff.). Die Form des Topfes und die Stellung des Randes lassen die Vermutung zu, daß es sich bei den Töpfen des Fundplatzes überwiegend um Vorrats-

gefäße handelt. Ebenso wie beim Fundplatz Oursi (siehe Kapitel 5.4.1.2.4) ist anzunehmen, daß Töpfe mit Randradien bis zu 15cm und Wandstärken bis zu 21mm eher nicht zum Transport von flüssigen oder festen Nahrungsmitteln dienten, sondern vor Ort fest installiert waren. Die Frage bleibt offen, ob das Verhältnis von Schüsseln und Schalen als täglich verwendete Gebrauchskeramik zu Vorratsgefäßen wie Töpfen oder Flaschen, im Fundspektrum ein reelles Bild des Einsatzes der unterschiedlichen Gefäßformen widerspiegelt.

6.4.1.3 Verzierung

Auf dem größten Teil der Scherben sind Roulette- und Mattenabdrücke zu beobachten. Darüber hinaus finden sich Ritz-, Kamm- und andere Verzierungen auf den Keramikscherben des Fundplatzes Oursi Village.

6.4.1.3.1 Lage und Anordnung auf dem Gefäß

Bedingt durch die geringe Oberfläche der Scherben und die eingeschränkten Möglichkeiten der Aneinanderpassungen wird die Lage der Verzierung auf den Gefäßen in die Kategorien „Rand“ (n = 315) oder „Wand“ (n = 369) eingeordnet. Randlippenverzierungen kommen bei sieben und Bodenverzierungen bei einer Scherbe vor. Aufgrund der Anordnung der Verzierung ist anzunehmen, daß sich besonders Matten- und Rouletteverzierungen über größere Teile des Gefäßes erstreckten. Dies kann aufgrund der hohen Fragmentierung der Scherben nicht mit Sicherheit bestimmt werden (siehe Tabelle 23: "wahrscheinlich flächendeckend").

	Häufigkeit	Prozent
keine Verzierung	603	46,3
horizontales Band	359	27,6
Einzelmotiv	36	2,8
aufgereihte Einzel motive	2	0,2
Winkelband	13	1,0
wahrscheinlich flächendeckend	5	0,4
nicht bestimmbar	284	21,8
Gesamt	1302	100,0

Tabelle 23: Anordnung der Verzierung auf den Scherben von Oursi Village

Die Verzierung auf den Gefäßen ist überwiegend in Form eines horizontalen Bandes angeordnet (Tabelle 23). Der hohe Anteil der nicht bestimmbareren Verzierungen macht deutlich, daß alle übrigen Verzierungskompositionen eine geringere Rolle spielen.

Während horizontale Verzierungsbänder über die gesamte Stratigraphie gleichmäßig verteilt vorkommen, ist das Auftreten von Einzelmotiven erst ab einer Tiefe von 6,40m bis an die Oberfläche zu beobachten. Winkelbänder sind von 4,80 bis 2,40m nachzuweisen.

In den folgenden Kapiteln (6.4.1.3.4 und 6.4.1.3.5) wird gezeigt, daß die Anordnung der Verzierung mit dem jeweiligen Verzierungselement in engem Zusammenhang steht.

6.4.1.3.2 Erhaltung

Bei einem überwiegenden Teil (n = 545) der Keramikscherben ist die Verzierung sehr gut erhalten.

Ein geringer Anteil Scherben mit weniger gut erhaltener (n = 98) oder gar nicht mehr bestimmbarer Verzierung (n = 37) deutet möglicherweise auf Perioden hin, in denen der Siedlungshügel unbewohnt war.

6.4.1.3.3 Zusammenfassung Lage, Anordnung und Erhaltung der Verzierung

Die Gefäßeinheiten des Fundplatzes geben ein einheitliches Bild in Bezug auf Lage, Anordnung und Erhaltung der Verzierung. Die Verzierung befindet sich auf Rand- und Wandscherben in Form eines horizontalen Bandes. Die Erhaltung der Verzierung auf den Scherben ist aufgrund der schnellen Sedimentation des Hügels sehr gut. Scherben mit stark erodierter Verzierung können darauf hindeuten, daß es im Siedlungsablauf Phasen gab, in denen der Hügel nicht bewohnt war und die Scherben somit über längere Zeit den Witterungseinflüssen ausgesetzt waren.

6.4.1.3.4 Modifikationen

Eine einzige Scherbe weist eine Modifikation auf (Tafel 43). Das Mittelstück einer Handhabe wurde aus einem gleichmäßigen, langschmalen Stück Ton mit rundem Querschnitt

geformt. Die Größe des Fragmentes läßt keine Aufschlüsse über den Ort der Anbringung an ein Gefäß zu.

6.4.1.3.5 Randlippen- und Randverzierungen

Eine Randlippenverzierung (Tafel 44, 45) läßt sich auf elf Scherben des Fundplatzes nachweisen. Mit sechs Scherben ist die Riefenverzierung am häufigsten vertreten. Bei allen Beispielen dieser Randlippenverzierung ist das getreppte Erscheinungsbild des Randes auf die Randlippe hinaus ausgedehnt (Tafel 45). Vier Scherben weisen eine einzelne Ritzlinie auf (Tafel 44: 2). Eine Scherbe zeigt die Abdrücke eines Schnurroulettes auf der Randlippe (Tafel 44: 1).

Die Randverzierungen der 346 Scherben von Oursi Village sind vielfältig. Von der Basis der Grabung bis zu einer Tiefe von 6,60m überwiegen Riefen auf dem äußeren Randbereich (Tafel 54: 1-3). Im Anschluß daran bis in eine Tiefe von 5,40m treten neben den Riefen auch Ritzverzierungen auf (Tafel 50: 1, 3-5, 7-10). Von 5,40 bis 3,20m geht die Anzahl der Scherben, auf denen die Riefen ausschließlich auf der Randaußenseite angebracht sind, deutlich zurück. Unter den ausgewerteten Scherben befinden sich statt dessen immer häufiger Randscherben, die sowohl innen als auch außen (Tafel 54: 4; Tafel 55) oder ausschließlich auf der Innenseite des Randes mit Riefen versehen sind (Tafel 54: 5). Dieses Verzierungsmerkmal wird in einer Tiefe von 3,10m zunehmend von Ritzverzierungen abgelöst. Einfache (Tafel 50: 1, 7) oder mehrere waagerechte, parallele Ritzlinien (Tafel 50: 3-5, 8-10) und Gittermuster sind vertreten. Ein neues Verzierungselement tritt bei 1,90m Tiefe der Grabung auf. Der Rand ist mit einem Bastroulette verziert (Tafel 25: 3; Tafel 27: 1; Tafel 32: 2; Tafel 49: 1), das aus Gräsern hergestellt und über die Gefäßoberfläche gerollt wird. Die kantigen Eindrücke, hervorgerufen durch die relativ starren Halme, setzen sich von den weicheren und runden Eindrücken des Schnurroulettes ab.

Auf dem Fundplatz Oursi Village gewinnt das Schnurroulette unter den Randscherben bei gleichzeitiger Abnahme der riefenverzierten Scherben immer mehr an Bedeutung (Tafel 24: 3, 5, 8; Tafel 26: 1, 4; Tafel 27: 2; Tafel 28: 5; Tafel 29: 2; Tafel 30: 1; Tafel 32: 3, 6; Tafel 46: 1-4, 7; Tafel 47, 48).

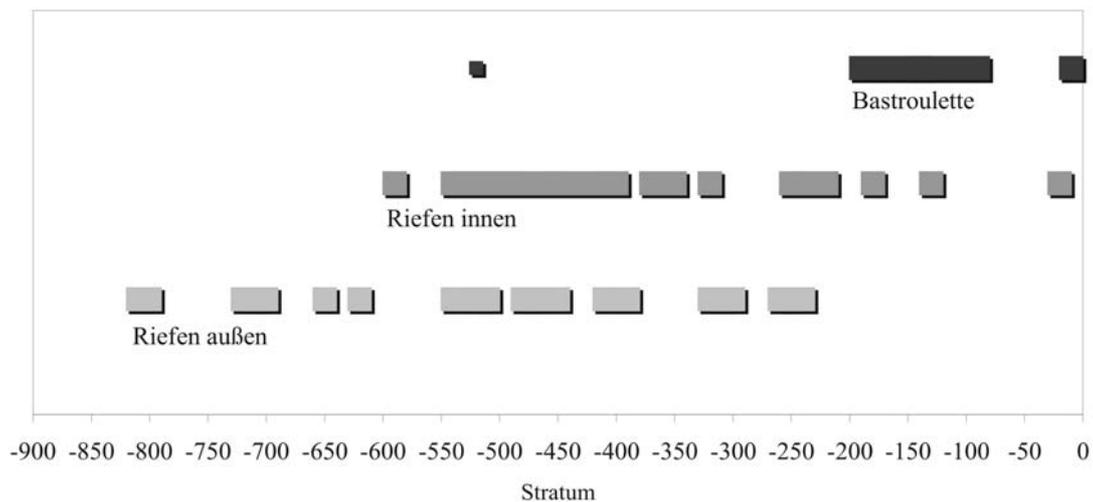


Diagramm 11: Randverzierungen von Oursi Village, binär skaliert

6.4.1.3.6 Wand- und Bodenverzierungen

Die Ergebnisse basieren auf 3.732 roulette- und mattenverzierten Wandscherben sowie 392 Wandscherben mit unterschiedlichen Verzierungstechniken, die in Deutschland untersucht wurden.

Die Verzierung der beiden Bodenscherben war in einem Fall soweit erhalten, daß eine Klassifikation möglich war.

6.4.1.3.6.1 Matte

Die Mattenverzierung von Oursi Village, wie bereits für die Keramik von Oursi erwähnt, besteht ausschließlich aus kleinen, gegenständigen Eindrücken (siehe Kapitel 5.4.1.3.6.1). Mit $n = 1.707$ Scherben ist diese Verzierung nach der Schnurroulette- Technik die häufigste (Abbildung 6). Mattenverzierte Scherben finden sich in der Stratigraphie über alle Straten verteilt. Ihre Häufigkeit ist in der Fundkonzentration zwischen 5,30m und 2,20m Tiefe im Vergleich zu den übrigen Straten erhöht.

Im Fundspektrum von Oursi sind die Mattenabdrücke häufig überglättet. Eine Kombination mit anderen Verzierungstechniken kommt nicht vor.

6.4.1.3.6.2 Roulette

Der größte Anteil der Scherben (n = 2.109) entfällt auf die Verzierung mit unterschiedlichen Roulettearten.

Zahlenmäßig am häufigsten (n = 1.903) ist das Schnurroulette (TSR; Tafel 46: 5, 6). Im Verlauf der Stratigraphie verteilen sich TSR-verzierte Scherben entsprechend dem Verteilungsmuster der Mattenverzierung (siehe Kapitel 6.2).

Bei einer der beiden Bodenscherben wurde die Verzierung als Schnurroulette in Kombination mit Fingertupfeneindrücken bestimmt (Tafel 57: 1). Das Endstück eines Fußes, der zu einem Dreibeingefäß gehört, ist ebenfalls mit einem Schnurroulette verziert (Tafel 57: 2)

Die Kombination von Schnurroulette mit anderen Verzierungstechniken (Tafel 53) ist auf dem keramischen Fundstoff von Oursi Village selten zu beobachten (n = 14, Kombination Ritztechnik mit Schnurroulette; Tafel 53: 1, 4).

Auffällig bei den Rouletteverzierungen des Fundplatzes ist das späte Auftreten des Bastroulettes (kurz: SP nach dem englischen *strip roulette*). In der Stratigraphie des Fundplatzes läßt sich dieses Roulette erst ab 2,50m Tiefe bis an die Oberfläche mit 166 Scherben belegen (Diagramm 12; Tafel 49: 2, 3).

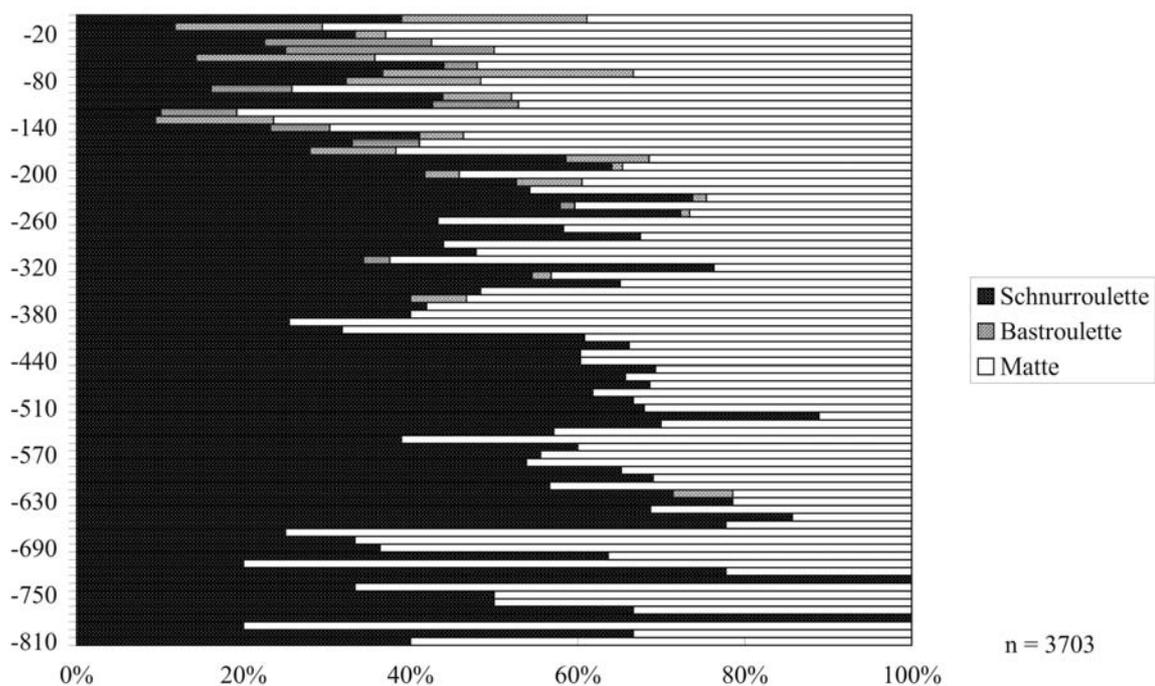


Diagramm 12: Matte- und Rouletteverzierungen von Oursi Village

6.4.1.3.6.3 Ritz- und Kammtechnik

Die Ritzverzierung ist auf 14 Scherben zu erkennen (Tafel 50). Einzelne oder mehrere parallele waagerechte Ritzlinien (Tafel 50: 2) lassen sich auf der Keramikoberfläche unterscheiden. In Einzelfällen sind die Ritzlinien schräg parallel mit oberer Begrenzung oder als Gittermuster (Tafel 50: 6) angeordnet. Die wenigen ritzverzierten Scherben verteilen sich gleichmäßig über die Stratigraphie.

Deutlich häufiger ist die Verzierung der Scherben mit Kammstichen zu verzeichnen (249 Scherben; Tafel 51, 52). Sie kommen in den untersten Schichten vereinzelt, ab einer Tiefe von 4,40m zunehmend vor (Diagramm 13). Die Kammstichverzierung ist ab dieser Tiefe in jedem Stratum vorhanden. Die Häufigkeit dieser Verzierungsart korreliert mit den in der Stratigraphie beschriebenen Fundkonzentrationen (siehe Kapitel 6.2).

Der größte Teil der stichverzierten Keramik (n = 219) ist mit dem bereits oben erwähnten polierten Kammstich versehen (siehe Kapitel 5.4.1.3.6.3). Die charakteristischen runden und relativ großen Stiche (Tafel 51: 1, 5, 6; Tafel 52: 3), die wahrscheinlich von einem Kamm aus Kalebasse herrühren, sind, wie in den obersten Schichten von Oursi, nachträglich mit roter, brauner oder schwarzer Engobe überzogen und anschließend poliert worden.

Verknüpfungen von Kammstich und anderen Verzierungstechniken sind bis auf zwei Fälle, bei denen der Kammstich mit Ritzlinien kombiniert wurde, nicht nachzuweisen.

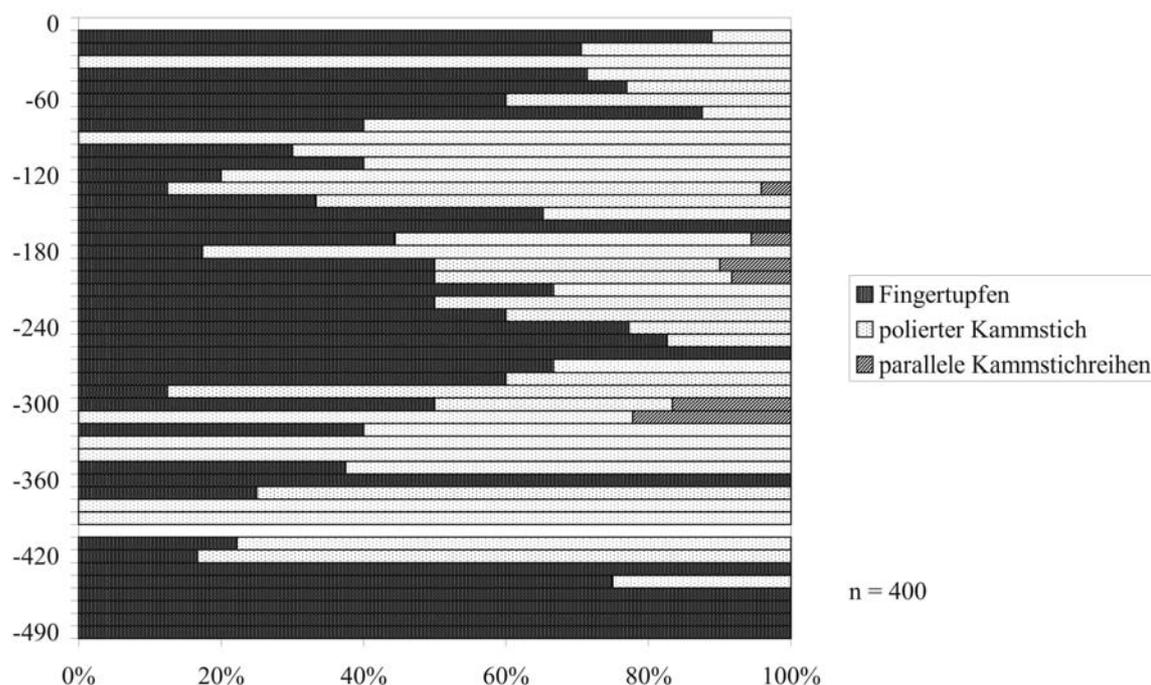


Diagramm 13: Kammstich- und Fingertupfenverzierung von Oursi Village

6.4.1.3.6.4 Sonstige Verzierungen

Zu dieser Kategorie werden Leisten, Riefen und Fingertupfen gezählt.

Zwei einzelne leistenverzierte Scherben wurden in den Tiefen von 6,40m und 1,90m gefunden (Tafel 56) und spielen, wie die Riefenverzierung des Wandbereiches, für den Fundplatz Oursi Village keine wichtige Rolle. Anders verhält es sich mit dem Auftreten der Fingertupfenverzierungen, die flächig (Tafel 57: 1) oder in zwei parallelen Reihen angeordnet sind. Ab einer Tiefe von 4,90m tritt diese Verzierung nahezu durchgängig durch alle Straten im Fundbild auf (Diagramm 13).

Die insgesamt 200 Scherben richten sich in ihrer Häufigkeit ebenfalls nach den oben beschriebenen Fundkonzentrationen (siehe Kapitel 6.2).

6.4.1.3.6 Zusammenfassung Verzierung

Die Verzierung der Keramik von Oursi Village läßt sich grob in drei Gruppen einteilen. Zwischen 8,10m und 5m Tiefe überwiegen die Riefen im Randbereich der äußeren Keramikoberfläche. Auf der Gefäßwandung finden sich in dem Abschnitt Ritzverzierungen

sowie Kombinationen von Roulette- und Ritzverzierungen. In den Straten des erwähnten Abschnittes ist die Kammstichtechnik ohne die polierte Ausführung regelmäßig vorhanden. Diese tritt ab einer Tiefe von 4,80m auf und verdrängt alle anderen Kammstichtechiken. Ab 4,90m ist die Keramik auch mit Fingertupfeneindrücken verziert, die wie der polierte Kammstich bis an die Oberfläche vorkommen. Eine weitere Neuerung in der Verzierung der Keramik ist das Bastroulette im Rand- und Wandbereich der Gefäße. Dieses Verzierungselement ist ab einer Tiefe von 2,50m auf Scherben belegt.

In allen Schichten überwiegen Schnurroulette und die Mattenabdrücke.

Motive sind, im Gegensatz zur Keramik des Fundplatzes Oursi, auf der Keramik von Oursi Village nicht vertreten.

6.4.2 Steinartefakte

In dem untersuchten Quadrat L6 der Grabung fanden sich 624 Steinartefakte, die durch ihre Formgebung sowie Benutzungsspuren in verschiedene Gruppen unterteilt wurden.

Abschläge (n = 3)

Alle Steinartefakte dieser Kategorie bestehen aus Quarzit und fanden sich ausschließlich in der unteren Hälfte der Grabung. Die Abschläge sind bis auf eine Ausnahme unretuschiert.

Mahl- und Reibsteine (n = 116)

Zahlreiche Mahl- und Reibsteine aus Granit oder Quarzit sowie deren Fragmente deuten unter anderem auf die Verarbeitung von Feldfrüchten im Siedlungsareal hin. Einen Hinweis darauf, daß nicht nur Feldfrüchte sondern auch Farbsteine mit Hilfe von Mahl- und Reibsteinen zerrieben wurden, geben die wenigen vollständig erhaltenen Mahlsteine. Sie sind nicht größer als 30cm und eignen sich somit nicht nur zum Reiben von Hirse oder ähnlicher Feldfrüchte sondern auch zum Zermahlen von Farbsteinen. Die Annahme wird durch das Auftreten von Hämatit (s.u.) bestärkt, der sich, ebenso wie die kleinen Mahl- und Reibsteine, ab einer Tiefe von 1,60m bis an die Oberfläche der Grabung nachweisen läßt.

Der Anstieg der Fragmente von Mahl- und Reibsteinen korreliert, ebenso wie bei den Keramikscherben, mit den Fundkonzentrationen in 5,20 bis 2,30m Tiefe.

Klopfsteine (n = 5)

Diese Steine mit regelmäßiger, meist runder Struktur weisen bei allen fünf Exemplaren Nutzungsspuren in Form von Abplatzungen und Vertiefungen auf der Oberfläche auf. Alle Klopfsteine bestehen aus Granit.

Farbsteine (n = 2)

Zum Fundspektrum der Steinartefakte gehören zwei Farbsteine. Sie bestehen aus Hämatit, der durch seine rote Farbe heute noch zur Gewinnung von Farbpigmenten genutzt wird. Beide Steine weisen eine glatte Abriebfläche auf.

Ihre Vergesellschaftung mit kleinen Mahlsteinen deutet darauf hin, daß die beiden Farbsteine zur Farbgewinnung benutzt wurden.

Trümmer (n = 496)

Zu dieser Kategorie zählen alle Steinartefakte, die nicht eindeutig den oben genannten Einheiten zugeordnet werden konnten. Da es sich überwiegend um Gesteinsbruchstücke aus Granit handelt, liegt die Überlegung nahe, daß es sich um Bruchstücke größerer Mahlsteine handelt. Ihr Vorkommen verteilt sich gleichmäßig über alle Straten der Fundstelle.

6.4.3 Eisenartefakte und Eisenproduktionsreste

Eisenartefakte und Eisenproduktionsreste wie Schlacke und die Spitzen der Luftzufuhrdüsen (Tuyères) finden sich von 7,40 bis 0,10m Tiefe der Grabung (n = 39). Dies zeigt, daß die Eisentechnologie (Produktion und Verarbeitung) bei den Bewohnern des Fundplatzes bekannt war und für die Herstellung der Eisengeräte vor Ort genutzt wurde. Langschmale Eisenobjekte (Tafel 58: 13) sowie unbestimmbare Eisenartefakte, deren Funktion durch die schlechte Erhaltung nicht deutlich wird, sind durchgängig über die gesamte Stratigraphie verteilt (Tabelle 24). Zwei Funde können eindeutig als Ring (Tafel 58: 13) bestimmt werden. Sie stammen aus 1,80m und 0,20m Tiefe.

	Häufigkeit	Prozent
Fingerring	1	2,6
Tuyèrefragment	1	2,6
Schlacke	5	12,8
kleiner Ring, unbestimmbar	1	2,6
langschmales Eisenobjekt	20	51,3
nicht bestimmbares Eisenartefakt	11	28,2
Gesamt	39	100,0

Tabelle 24: Eisenfunde und Eisenproduktionsreste von Oursi Village

6.4.4 Perlen

Im Quadrat L6 des Fundplatzes wurden 58 Perlen gefunden (Beispiele: Tafel 58). Zwischen 5m Tiefe und der Oberfläche stammen sieben Perlen, eine weitere einzelne Perle aus 8m Tiefe. Die übrigen 50 Perlen, die aus unterschiedlichen Rohmaterialien bestehen, wurden in 5,70 bis 5,50m Tiefe entdeckt (Tabelle 25; Tafel 58: 1, 2, 4-9, 11, 12). Die Perlen des Befundes lagen auf engstem Raum im Sediment zusammen und nur wenige waren durch Bioturbationen in die umgebenden Schichten gelangt.

	Häufigkeit	Prozent
Milchquarz	26	52,0
Rosenquarz	1	2,0
Karneol rot	2	4,0
Jaspis ziegelrot	16	32,0
Glas blau	1	2,0
Ton gebrannt, rotbraun	4	8,0
Gesamt	50	100,0

Tabelle 25: Rohmaterialien der Perlen des Befundes von Oursi Village

Die meisten Perlen des Befundes sind aus Milchquarz oder Jaspis gefertigt (Tafel 58: 1, 2, 5, 6, 7-9, 11, 12). Besonders hervorzuheben sind die einzelnen Beispiele aus Glas oder Karneol (Tafel 58: 5, 6, 9, 11). Beide Rohstoffe deuten auf weitreichende Handelskontakte in der Eisenzeit hin (Magnavita et al. 2002: 52f).

Die acht Perlen, die nicht zum Befund gehören, bestehen aus anderen Rohmaterialien. Neben Bergkristall und Bänderquarz finden sich einige Tonperlen sowie eine Steinperle, deren Rohmaterial nicht genauer bestimmt werden kann.

Ein ähnliches Bild ergibt sich bei der Bestimmung der Grundform der Perlen (Tabelle 26).

	Häufigkeit	Prozent
dicker, kurzer Zylinder	3	6,0
schmäler, langer Zylinder	25	50,0
gewölbter, kurzer Zylinder	1	2,0
gewölbter, langer Zylinder	4	8,0
doppelkonische Form	7	14,0
zweifach segmentiert	2	4,0
dicke Scheibe	2	4,0
dicke, gewölbte Scheibe	6	12,0
Gesamt	50	100,0

Tabelle 26: Grundformen der Perlen des Befundes von Oursi Village

Bei den Perlen des Befundes überwiegen zylindrische Formen (Tabelle 26; Tafel 58: 5, 6). Im Gegensatz hierzu variieren die Formen der anderen Perlen zwischen zylindrischen, kugelförmigen (Tafel 58: 3), scheibenförmigen oder würfelförmigen (Tafel 58: 10) Grundtypen. Übereinstimmungen bei allen Perlen finden sich in der Form des dicken, kurzen Zylinders und der dicken, gewölbten Scheibe.

Die Oberfläche der Perlen des Befundes ist überwiegend poliert, auch facettierte, geschliffene und geglättete Oberflächen lassen sich beobachten. Im Gegensatz dazu finden sich bei den Perlen, die nicht zum Befund gehören, keine polierten Perlen, sondern überwiegend geschliffene Perlenoberflächen. Die Oberfläche der Tonperlen wurde nach der Herstellung der Perlen geglättet, um eine gleichmäßige Struktur zu erreichen.

Die Position der Durchbohrung ist bei den Perlen uneinheitlich. Große und kleine Durchbohrungen sind mittig oder exzentrisch angeordnet. Einheitlich ist bei 93% der Perlen die gerade Form der Durchbohrung.

Die Länge der Perlen liegt zwischen 2 und 18mm, die Breite zwischen 2 und 23mm. Dieses breite Spektrum erklärt sich durch die unterschiedlichen Formen der Perlen.

Alle Perlen weisen Gebrauchsspuren in Form von abgerundeten Kanten und Durchbohrungen auf, die durch das Tragen der Perlen hervorgerufen wurden.

Da im Sediment oder im Profil keine Veränderung der Schichtenfolge festgestellt werden konnte, die auf eine Grube o.ä. hindeuten würde, handelt es sich bei der Konzentration von Perlen nicht um einen Depotfund, sondern um Perlen, die eventuell in Form einer Kette in die Siedlungsreste gelangt sind.

6.4.5 Archäobotanische und archäozoologische Ergebnisse

Die archäobotanischen Untersuchungen von Oursi Village durch S. Kahlheber zeigen, daß die Nutzung von Perlhirse (*Pennisetum glaucum*) für diesen Fundplatz belegt ist (vgl. Kapitel 5.4.5) (Albert et al. 2001: 339 ff.).

Neben Perlhirse kommt Sorghum (*Sorghum bicolor*) ab einer stratigraphischen Tiefe von 6m vor. Die zu den Funden von Hirse vergleichsweise geringe Anzahl der Funde von Sorghum und die Abwesenheit von Druschresten in den Proben läßt vermuten, daß diese Feldfrucht nicht dem Stellenwert der Hirse gleichkam. Kahlheber interpretiert diesen Umstand als möglichen Indikator für Handelsbeziehungen (Albert et al. 2001: 342), da mit einem Anbau der Feldfrucht deutlich mehr Funde in den Proben zu erwarten gewesen wäre.

Neben Perlhirse und Sorghum wurden Hülsenfrüchte wie *Vigna unguiculata* und *Voandzeia subterranea* genutzt, die durch ihren hohen Proteinanteil eine gute Ergänzung zu einer Ernährung darstellen, die hauptsächlich auf Getreide basiert. Heute sind Perlhirse und *Vigna unguiculata* im Sahel von Burkina Faso häufig in Mischkulturen anzutreffen. *Voandzeia subterranea* ist heute weiter südlich zu finden, da diese Art einen jährlichen Niederschlag von mindestens 700mm benötigt (Albert et al. 2001: 340). Für die Epoche der Besiedlung des Fundplatzes Oursi Village ist somit ein feuchteres Klima als heute anzunehmen (Kahlheber et al. 2001: 154).

Neben den oben beschriebenen Feldfrüchten spielten Früchte und Samen von Bäumen eine wichtige Rolle in der Ernährung der Bewohner. Die Samen des Baobab (*Adansonia digitata*), des Schibutterbaumes (*Vitellaria paradoxa*), von *Sclerocarya birrea* sowie von *Balanites aegyptiaca* wurden im Fundgut nachgewiesen. Sie sind reich an Kalorien und es ist anzunehmen, daß sie gezielt gesammelt wurden (Albert et al. 2001: 340). Alle Früchte und Samen der Bäume, die aus der Grabung stammen, lassen sich über lange Zeit aufbewahren. Sie ermöglichen so eine relative Unabhängigkeit vom jahreszeitlichen Angebot und bieten überdies eine größere Vielfalt im täglichen Nahrungsspektrum (Albert et al. 2001: 340). Früchte und Samen der oben genannten Bäume und die Funde von Hirse lassen vermuten, daß ihre Kultivierung in sogenannten Kulturbaumparks stattfand, die eine intensivere Nutzung der natürlichen Ressourcen ermöglichte (Albert et al. 2001: 340). Besonders *Faidherbia albida* eignet sich sehr gut als Kulturbaumart, da er keine Blätter trägt, wenn das Getreide heranwächst. Darüber hinaus werden seine Blätter und Früchte heute noch als

Viehfutter sehr geschätzt (Höhn 2002: 137). Diese Art wurde für Oursi Village nachgewiesen, während sie im Fundplatz Oursi fast vollständig fehlt.

Der intensive Anbau von Feldfrüchten, insbesondere von Perlhirse, muß die umliegende Holzvegetation des Fundplatzes beeinflusst haben (Höhn 2002: 137). Der geringere Anteil von Holz des *Accacia raddiana*-Typs könnte im Vergleich zum Fundbild von Oursi mit dem steigenden Druck auf die Umwelt durch den Menschen zu erklären sein. Die Umwelt des Menschen zur Zeit der Besiedlung von Oursi Village hat sich wahrscheinlich von bewaldetem Grasland zur Parksavanne geändert (Höhn 2002: 137). Der Mensch sammelte eher Hölzer, die er sich in der Nähe leicht beschaffen konnte, wie zum Beispiel *Guiera senegalensis* und *Combretum micranthum* (Höhn 2002: 137). Besonders *G. senegalensis* eignet sich gut als Feuerholz und wächst bevorzugt auf Brachland sowie in Galeriewäldern (Höhn 2002: 137) und kann demnach ebenfalls ein Anzeiger für die Veränderungen der Umwelt durch den Menschen sein. *Combretum micranthum* ist besonders in den sandigen Regionen temporärer Seen zu finden und sein gut brennbares Holz kann aufgrund seiner niedrigen Wuchshöhe einfach erreicht werden (Höhn 2002: 137). Diese Hölzer wurden in erhöhter Konzentration im Fundkontext von Oursi Village gefunden.

Die archäozoologischen Untersuchungen durch V. Linseele (vgl. Kapitel 5.4.5) zeigen, daß das Knochenmaterial des Fundplatzes hauptsächlich aus Nahrungsresten stammt. Demnach standen den Menschen zur damaligen Zeit sowohl Fisch, Schildkröte, Hase und wilde Boviden als auch ihre Haustiere Ziege, Schaf und Rind zur Fleischversorgung zur Verfügung. Von den nachgewiesenen Carnivoren, wie dem Sandfuchs oder einigen Wildkatzenarten, z.B. dem Serval, wird angenommen, daß es bei dem Fang dieser Tiere nicht in erster Linie um die Fleischversorgung ging, sondern daß ihr Fell im Vordergrund des Interesses stand. Einige Hundeknochen weisen Schneidespuren auf, was darauf hindeutet, daß Hunde ebenfalls verzehrt wurden.

Durch den Fund eines Zahnes ist das Vorkommen eines Pferdes oder Esels für den Fundplatz von Oursi Village belegt. Nach Aussage von Linseele ist eine einwandfreie Zuordnung im Falle des Fundes von Oursi Village nicht möglich. Der Zahn wurde unter anderen Knochen gefunden, die Schneidspuren aufwiesen. Er zeigt deshalb an, daß das Tier nicht nur als Reit- oder Arbeitstier eingesetzt, sondern eventuell verzehrt wurde.

Bei den Fischen handelt es sich ohne Ausnahme um Arten, die im Flachwasser leben (z.B. *Clariidae*). Die im Fundspektrum vorhandenen Frosch- und Krötenarten benötigen ein Minimum an Feuchtigkeit und weisen somit auf ein trockenes Klima hin. Die Vogel-

knochen gehören zu Geflügelarten, die in der Größenordnung bei einem Guineahuhn, einem Haushuhn und einem größeren Frankolin-Huhn liegen.

Die Knochenfunde ermöglichen eine Rekonstruktion der Umwelt von Oursi Village zur Zeit seiner Besiedlung als offenes, trockenes Grasland, in dem die beschriebenen Wildtiere heimisch waren. Neben der Deckung des Fleischbedarfes durch die Haustiere Schaf, Ziege und Rind spielte die Jagd von Wildtieren und der Fischfang eine wichtige Rolle bei der Subsistenz des Menschen.

7. DER FUNDPLATZ SAOUGA (BF 94/120 UND BF 95/7)

7.1 Lage und Beschreibung

Der Fundplatz Saouga liegt ca. 2 km westlich der namensgebenden Ortschaft auf einem in Ost-West-Richtung verlaufenden Dünenzug (Abbildung 1). Die Siedlungshügelgruppe ist von dem Piste zwischen Saouga und Menegou aus durch ihre dichte Bedeckung mit Pisolithen und Keramikscherben gut zu sehen. Die 14 Erhebungen mit kreisförmigem Umriß der Hügelgruppe, die 50 bis 200m voneinander entfernt liegen, befinden sich in ca. 2 km Entfernung des nördlich gelegenen Flusses Gorouol, der ausschließlich in der Regenzeit Wasser führt.

R. Vogelsang entdeckte den Fundplatz, der die geographischen Koordinaten $14,3593^{\circ}$ N und $0,1557^{\circ}$ W hat, im Jahr 1994. Noch im selben Jahr nahm er eine Ausgrabung des höchsten Hügels der Gruppe (BF 94/120) bis zu einer Tiefe von 5,70m vor (Vogelsang 1995: 20). Er legte eine 3x3 Meter große Grabungsfläche auf dem höchsten Punkt des Hügels an. Folgende Quadrate wurden eingeteilt:

E 5	F 5	G 5
-5,70 m	-5,70 m	-5,70 m
E 6	F 6	G 6
-5,70 m	-5,50 m	-5,50 m
E 7	F 7	G 7
-3,0 m	-2,0 m	-1,0 m

N
↑

Tabelle 27: Unterteilung der Grabungsfläche von BF 94/120 in Quadratmetereinheiten

Im Laufe der Grabung ließ er die Quadrate E7, F7 und G7 zum Anlegen einer Treppe nach jeweils einem Meter Tiefe auf (Tabelle 27). Die Quadrate F6 und G6 wurden von der Oberfläche bis in eine Tiefe von 5,50m und alle übrigen Quadrate bis in eine Tiefe von 5,70m eingetieft.

Um die horizontale Ausdehnung der Siedlungsschichten zu erfassen, legte R. Vogelsang im Jahr 1995 einige Meter vom vermuteten Fuß des Hügels entfernt eine weitere Gra-

bungsfläche (BF 95/7) an (Vogelsang 2000: 191). Eine Grabungsfläche von 2x3 Metern wurde angelegt und in folgende Quadratmetereinheiten unterteilt:

G 8	G 9
-2,80 m	-2,80 m
F 8	F 9
-1,80 m	-2,80 m
E 8	E 9
-1,80 m	- 2,80 m

N
↑

Tabelle 28: Unterteilung der Grabungsfläche von BF 95/7 in Quadratmetereinheiten

R. Vogelsang grub die Quadrate E9, F9, G9 und G8 bis in eine Tiefe von 2,80m aus, die Quadrate E8 und F8 ließ er in einer Tiefe von 1,80m auf (Tabelle 28).

In beiden Grabungen wurden roulette-, matten- und unverzierte Scherben aussortiert und nach Gesamtanzahl pro Stratum und nicht separat nach Verzierung erfaßt. Der Vergleich mit dem Fundstoff der Grabungen Oursi und Oursi Village erfolgte anhand der nach Deutschland transportierten Scherben.

7.2 Stratigraphie

Die Stratigraphie der Grabung auf dem Hügel (BF 94/120) wurde bis in eine Tiefe von 5,70m erfaßt (Abbildung 19).

Von der Basis der Grabung bis in eine Tiefe von 4,30m sind die Ablagerungen grau gefärbt. Eine Bohrung in der Tiefe von 5,70m zeigte, daß sich die Fundschichten noch mindestens bis in eine Tiefe von 6,70m fortsetzen, der Anteil der feinkörnigen Dünenande jedoch immer mehr ansteigt und somit ein Ende der Besiedlungsschichten zu erwarten ist (Vogelsang 1996: 20). In der stratigraphischen Tiefe zwischen 4,20m und 3,40m nehmen die grauen Sedimente ab und die rötlichen Sedimente zu. In einer Tiefe von 3,30 bis 2,20m erhöht sich die Konzentration der stark mit Holzkohle durchsetzten Aschebänder, die sich in rötlichem Sediment befinden. Darüber folgt ein Sedimentpaket, das aus rötlichen, lehmigen Sanden besteht. Dieses Schichtpaket ist von verhärteten Lehlinsen durchsetzt. Die ca. 20cm starke Deckschicht des Hügels besteht aus rötlichem, stark mit

Pisolithen durchsetztem, sandigem Sediment. Der Fundanteil aus Keramikscherben, Knochen, Stein- und Eisenartefakten bleibt über die gesamte Stratigraphie gleichmäßig.

Die Stratigraphie der Grabung am Fuße des Hügels umfaßt nahezu drei Meter Tiefe (Vogelsang 1996: 6; Abbildung 20). Das Sediment der Grabungsbasis besteht aus sterilem, rotem Dünen sand. Von 2,80m bis in eine Tiefe von 2,30m ist das Sediment stark holzkohlehaltig und dadurch grau gefärbt. Im Anschluß daran weist das Sediment durch den abnehmenden Holzkohlegehalt eine hellgraue bis rötliche Färbung auf. Darüber folgt eine Schicht von ca. 0,80m Stärke, die sich aus rotem, lehmhaltigem Sediment zusammensetzt. Die Deckschicht der Ablagerungen von 0,50m Stärke besteht aus rotem, sandigem Sediment. Keramik, Steinartefakte und Holzkohle finden sich in allen Schichten bis auf den roten Dünen sand und verteilen sich ohne erkennbare Konzentrationsschwankungen über die gesamte Stratigraphie.

7.3 14C-Daten

Die 14C-Datierungen der Grabung des Siedlungshügels ergaben:

cal. AD/BC	14C-Alter (a BP)	Bezeichnung (Quadrat/Tiefe)	Labor-Nr.
1037 - 1141 AD	964 ± 35	F6/-50	KN-4783
881 - 989 AD	1136 ± 44	F6/-300	KN-4775
780 - 995 AD	1150 ± 30	G5/-390	KI-4552
883 - 985 AD	1139 ± 40	F6/-550	KN-4784

Tabelle 29: 14C-Daten der Grabung auf dem Hügel (BF 94/120)

Auffällig ist, daß die 14C-Daten des Hügels sehr eng beieinander liegen (Tabelle 29). Demzufolge entspricht der Stratigraphie von fast sechs Metern bei einem Vergleich der ältesten und der jüngsten 14C-Daten eine maximale zeitliche Tiefe von 361 Jahren. Dies ist hauptsächlich durch eine intensive Siedlungstätigkeit mit häufigem Errichten neuer Lehm-bauten auf den Überresten alter Gebäude vorstellbar. Die Pisolithe, die mit der Fertigung von Lehmziegeln in Zusammenhang gebracht werden, belegen indirekt, daß es sich um Bauten gehandelt haben muß. Dem Lehm werden damals wie heute Pisolithe als Magerung beigefügt, um die Lehmziegel widerstandsfähiger gegen Umwelteinflüsse zu machen (siehe Kapitel 8.1).

Für die Grabung am Fuß des Siedlungshügels wurden fünf Datierungen bestimmt:

cal. AD/BC	14C-Alter (a BP)	Bezeichnung (Quadrat/Tiefe) *	Labor-Nr.
1234 - 1350 AD	720 ± 36	F9/-140 (tatsächliche Tiefe: -0,20m)	KN-4939
787 - 887 AD	1197 ± 29	G9/-210 (tatsächliche Tiefe: -0,90m)	UtC-6465
891 - 981 AD	1135 ± 36	G9/-260 (tatsächliche Tiefe: -1,40m)	KN-4940
690 - 940 AD	1230 ± 35	E9/-350 (tatsächliche Tiefe: -2,30m)	KI-4362
1300 - 1390 AD	657 ± 60	*-380 (tatsächliche Tiefe: -2,60m)	KN-4939

Tabelle 30: 14C-Daten der Grabung am Fuß des Hügels (BF 95/7)

* Die Grabung wurde an der Oberfläche nicht mit der Tiefe „0m“ gleichgesetzt, sondern aus vermessungstechnischen Gründen mit „-1,20m“. Daraus resultieren die Umrechnungen in die „tatsächliche“ Tiefe der Grabung.

Die 14C-Daten der Grabung am Fuß des Hügels sind sehr uneinheitlich (Tabelle 30). Da die Mehrzahl der Daten nicht chronologisch einwandfrei aufeinander aufbaut, kann es sich bei dieser Fundstelle sowohl um einen Siedlungsplatz handeln als auch um das Produkt der Erosionen umliegender Siedlungshügel.

Die Daten sprechen nicht für eine reine Sedimentation der Schichten, die vom benachbarten Hügel erodiert wurden. Dies könnte man allenfalls von der untersten, stark mit Holzkohle durchsetzten Schicht der Grabung vermuten, der die letzten beiden 14C-Daten obiger Tabelle zuzuordnen sind. Konsequenterweise müßten die Daten der darüberliegenden Schichten immer älter werden, da nun die älteren Schichten des Siedlungshügels nach der Erosion abgelagert werden. Dies mag für die Ergebnisse aus dem Quadrat G9 plausibel sein, jedoch nicht für die Datierung aus dem Quadrat F9. Entsprechend läßt sich die Stratigraphie mit Hilfe der 14C-Daten in umgekehrter Reihenfolge diskutieren: Dann würden die Daten annähernd der erwarteten Sedimentation eines Siedlungsplatzes ent-

sprechen, mit den ältesten Schichten unten und den jüngsten Schichten an der Oberfläche. Hierzu paßt nicht das Datum aus der tatsächlichen Tiefe von 2,60m. Da das Gelände stark von Bioturbationen betroffen ist, liegt es näher, das letzte Datum der obigen Tabelle in Frage zu stellen.

7.4 Funde

Aus der Grabung des Siedlungshügels von Saouga (BF 94/120) stammen Keramikscherben, Stein- und Eisenartefakte sowie Perlen (Diagramm 14).

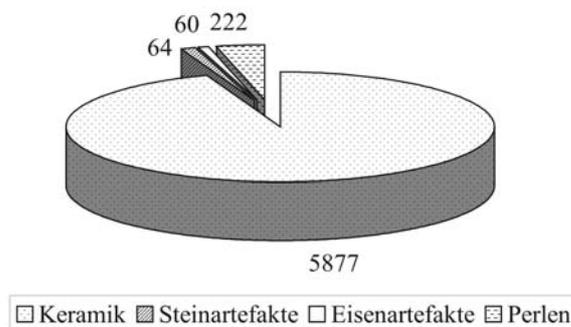


Diagramm 14: Fundgattungen der Siedlungshügelgrabung (BF 94/120) aus der Stichprobe Quadrat G5

Das Fundmaterial der Grabung am Fuß des Hügels (BF 95/7) umfaßt ebenfalls Keramikscherben, Stein- und Eisenartefakte und Perlen (Diagramm 15). Die Zahlen auf der vorliegenden Abbildung beziehen sich auf das untersuchte Quadrat G9.

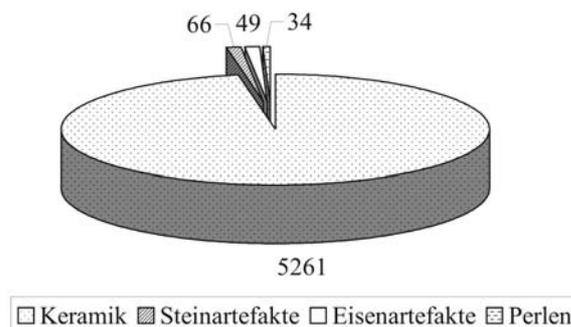


Diagramm 15: Fundgattungen der Grabung am Fuß des Hügels (BF 95/7) aus der Stichprobe Quadrat G9

Im folgenden wird der archäologische Fundstoff beider Grabungen parallel vorgestellt, da die Auswertungen zeigten, daß das Inventar beider Grabungen einander sehr ähnlich ist.

7.4.1. Keramik

Das keramische Fundmaterial des Quadrates G5 der Siedlungshügelgrabung (BF 94/120) umfaßt 5.877 Scherben. Diese setzen sich zusammen aus 4.153 vor Ort aussortierten roulette-, matten- oder unverzierten Wandscherben, die bei der Auslese nicht weiter differenziert wurden. Aus jeder Schicht nahm R. Vogelsang Beispielexemplare der genannten Verzierungskategorien mit dem restlichen Fundmaterial nach Deutschland mit, so daß insgesamt 1.331 Scherben, die mit Roulette- oder Mattentechnik verziert waren, in Deutschland nach Verzierungsarten erfaßt wurden. Alle roulette- und mattenverzierten Randscherben sowie alle übrigen Verzierungstechniken auf Rand- oder Wandscherben (n = 393) gingen in die Untersuchung ein.

Entsprechend war die Vorgehensweise bei den Keramikfunden der Grabung am Fuß des Siedlungshügels (BF 95/7). Die 5.261 Scherben des ausgewerteten Quadrates G9 setzen sich zusammen aus

4.095 vor Ort zahlenmäßig erfaßten Wandscherben (roulette-, matten- oder unverziert), 957 in Deutschland erfaßten Belegexemplaren für Roulette- oder Mattenverzierung auf Wandscherben,

209 Scherben, die sich aus roulette- oder mattenverzierten Randscherben und allen übrigen Verzierungstechniken auf Rand- oder Wandscherben, die auf Form, Erhaltung und Verzierung hin untersucht wurden.

Die 393 Scherben der Siedlungshügelgrabung und die 209 Scherben der Grabung am Fuß des Hügels verteilen sich wie folgt auf Rand-, Wand- und Bodenscherben:

Fundplatz	Siedlungshügelgrabung (BF 94/120)	Grabung am Fuß des Hügels (BF 95/7)
Randscherben	310	134
verzierte Randscherben	92	25
unverzierte Randscherben	218	109
Wandscherben	82	72
verzierte Wandscherben	55	62
unverzierte Wandscherben	27	10
Bodenscherben	1	3
verzierte Bodenscherben	1	1
unverzierte Bodenscherben	0	2

Tabelle 31: Rand-, Wand- und Bodenscherben der beiden Fundplätze von Saouga

7.4.1.1 Herstellung und Erhaltung

Beide Fundinventare geben wenig Aufschluß über die Herstellung der Gefäße. Die runden Bruchkanten an den Rändern und die wulstige Verdickung, die sich am Schulteransatz einiger Gefäße findet (Tafel 70: 2), legen nahe, daß die ausgestellten Ränder der Töpfe und Flaschen nachträglich an den Gefäßkörper angefügt wurden. Demnach wurden die Ränder nicht in einem Stück aus dem Körper des Gefäßes getrieben, sondern angesetzt und durch die relativ enge Mündung der Behältnisse oberflächlich verstrichen. Eine Aussage darüber, mit welcher Technik (Wulst-, Lappen- oder Treibtechnik) die Gefäße hergestellt wurden, konnte mangels Indizien nicht gemacht werden.

Im Vergleich zu den anderen Fundstellen sind die Scherben deutlich größer. Die Scherben der Siedlungshügelgrabung weisen eine durchschnittliche Oberfläche von 27,5cm², die Scherben der Grabung am Fuß des Hügels von 20,8cm² auf. Ihr durchschnittliches Gewicht ist mit 30,96 g (BF 94/120) bzw. 15,95 g (BF 95/7) recht hoch. Der größere Teil der Scherben weist ein Gewicht zwischen 2 g und 13 g (BF 94/120) bzw. zwischen 2 g und 6 g (BF 95/7) auf. Das Gesamtgewicht aller Scherben der Siedlungshügelgrabung beträgt 12,166 kg, das der Scherben der Grabung am Fuß des Hügels 3,334 kg. Der Fragmentierungsgrad der Scherben des Fundplatzes Saouga ist insgesamt geringer als bei den Fundplätzen Oursi und Oursi Village. Dies kann mit dem jüngeren Alter oder mit der Schnelligkeit des Hügelwachstums zusammenhängen. Mögliche Erklärungsmodelle werden in Kapitel 8 vorgestellt.

7.4.1.1.1 Magerung

Die Magerung der Scherben aus beiden Grabungen von Saouga ist sehr einheitlich (Tabelle 32, 33). Die meisten Scherben sind mit botanischen Beimengungen und Feinsand gemagert. Im Verlauf der Stratigraphie der Siedlungshügelgrabung kommt als dritte Komponente Schamotte hinzu, die in den unteren Schichten vereinzelt, zur Oberfläche hin immer regelmäßiger als Magerungsbestandteil nachzuweisen ist.

Schamotte ist als Magerungsmittel im Ton der Scherben der Grabung am Fuß des Hügels in gleicher Mengenverteilung wie in den Scherben der Siedlungshügelgrabung vorhanden.

	Häufigkeit	Prozent
Feinsand	3	0,8
botanische Beimengung	1	0,3
Feinsand mit botanischer Beimengung	66	16,8
Feinsand mit Schamotte	1	0,3
Feinsand mit Knochen	1	0,3
botanische Beimengung mit Feinsand	221	56,2
Feinsand, botanische Beimengung und Schamotte	43	10,9
Feinsand, botanische Beimengung und Grobsand	1	0,3
botanische Beimengung, Feinsand und Schamotte	51	13,0
botanische Beimengung, Schamotte und Grobsand	1	0,3
Schamotte, Feinsand und botanische Beimengung	4	1,0
Gesamt	393	100,0

Tabelle 32: Magerung der Keramik der Siedlungshügelgrabung (BF 94/120)

	Häufigkeit	Prozent
nicht bestimmbar	2	1,0
Feinsand mit botanischer Beimengung	10	4,8
Feinsand mit Knochen	1	0,5
botanische Beimengung mit Feinsand	167	79,9
Feinsand, botanische Beimengung und Schamotte	1	0,5
botanische Beimengung, Feinsand und Knochen	3	1,4
botanische Beimengung, Schamotte und Feinsand	25	12,0
Gesamt	209	100,0

Tabelle 33: Magerung der Keramik der Grabung am Fuß des Hügels (BF 95/7)

Da der Feinsand im Ton einheitlich gerundet ist, liegt es nahe, daß zur Magerung der Keramik mit Feinsand der verfügbare Dünen sand verwendet wurde, auf dem sich die Fundstelle Saouga befindet. Die Größe der Sandkörner in der Magerung variiert bei der Keramik beider Grabungen zwischen 0,5mm und 2,0mm.

7.4.1.1.2 Oberflächenbehandlung

Die innere und äußere Gefäßoberfläche ist überwiegend mit farbiger Engobe versehen (Diagramm 16). Sie ist in den meisten Fällen rot oder braun und wurde anschließend poliert. Während die äußere Oberfläche des Gefäßes häufig vollständig behandelt ist, beschränkt sich die Bearbeitung der inneren Keramikoberfläche auf die Randpartie, da dort die Oberfläche zur Bearbeitung in Form von Politur oder Glättung bzw. zum Farbauftrag gut zugänglich ist. Engobierung und Politur finden sich überwiegend auf Keramikscherben, deren Rand- bzw. Wandstärke nicht über 10mm liegt.

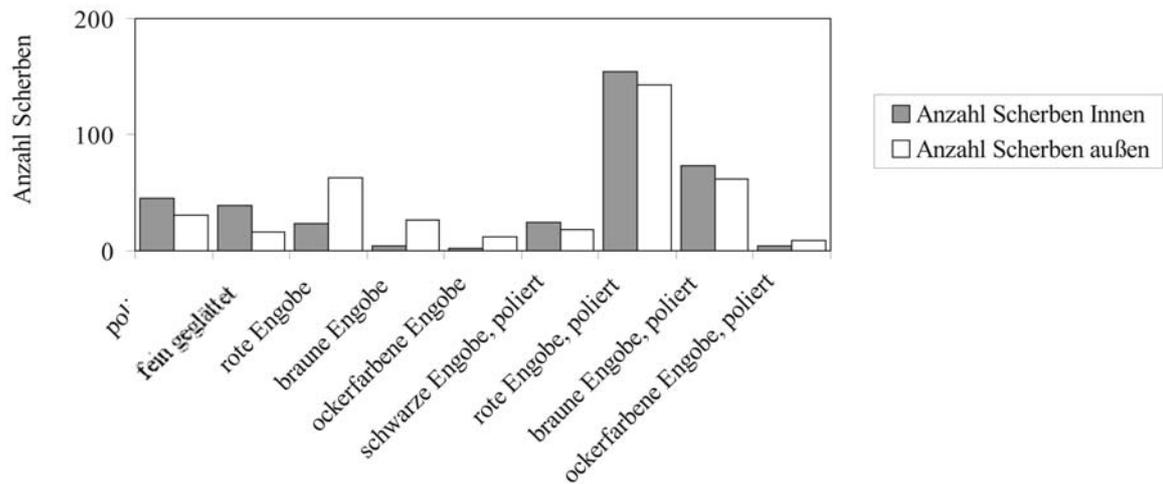


Diagramm 16: Behandlung der äußeren und inneren Keramikoberfläche der Siedlungshügelgrabung (BF 94/120)

7.4.1.1.3 Rand-, Wand- und Bodenstärken

Die Rand- und Wandstärken der Keramik beider Ausgrabungen entsprechen sich. Die Randstärken der Keramik der Siedlungshügelgrabung liegen überwiegend zwischen 6 bis 10mm, die der Grabung am Fuß des Hügels zwischen 7 bis 12mm. Der Median der Randstärken beider Fundplätze ist 8mm, jedoch gibt es einzelne Scherben, deren Ränder bis zu 36mm stark sind.

Die Wandstärke der Keramik liegt zwischen 6 bis 8mm (BF 94/120), bzw. zwischen 5 und 9mm (BF 95/7). In Ausnahmefällen treten Wandstärken bis zu 28mm auf.

Die drei Bodenscherben aus der Grabung des Siedlungshügels weisen eine Stärke von 4, 10 und 11mm auf. Die einzige Bodenscherbe aus der Grabung am Fuß des Hügels ist 5mm dick.

7.4.1.1.4 Sekundär verwendete Keramik

Sekundär verwendete Keramik ist auf beiden Fundplätzen häufig anzutreffen (Tafel 71). Aus der Siedlungshügelgrabung stammen 29, aus der Grabung am Fuß des Hügels sechs Belege. Die von G. Connah (Connah 1981: 159) als „shaped sherds“ bezeichneten Scherben, deren Bruchkanten nachträglich so weit abgerundet wurden, daß eine runde Form daraus entsteht, sind in Saouga möglicherweise zur Abdeckung flaschenartiger Gefäße

benutzt worden. Diese Gefäßform taucht im Fundspektrum der beiden Grabungen häufiger als in den bereits beschriebenen Grabungen von Oursi und Oursi Village auf (siehe Kapitel 7.4.1.2.1). Eine Bevorzugung verzierter oder unverzierter Keramikscherben zur Herstellung der „Tellerchen“ kann nicht nachgewiesen werden. Die Siedlungshügelgrabung weist 19 rundlich bearbeitete Formen aus unverzierten und 10 aus verzierten Scherben auf. Aus der Grabung am Fuß des Hügels stammen vier verzierte und zwei unverzierte „shaped sherds“. In der Stratigraphie der Siedlungshügelgrabung sind sie von der Basis bis in eine Tiefe von 4,60m vereinzelt und von 2,40m Tiefe bis zur Oberfläche regelmäßig im Fundbild nachzuweisen.

7.4.1.1.5 Farbe

Auf der Keramik der Siedlungshügelgrabung von Saouga überwiegt innen und außen eine rotbraune Farbe. Braun und schwarz sind ebenfalls auf der Innen- und Außenseite der Keramik zu finden (Diagramm 17, 18). Dagegen lassen sich helle Farben wie Ocker, Hellorange oder Gelb selten nachweisen (Diagramm 17, 18).

Bei der Grabung am Fuß des Hügels ist die Farbe der Keramik innen und außen braun, rotbraun oder ocker (Diagramm 17, 18). Die innere ist eher schwarz gefärbt als die äußere Keramikoberfläche. Die Bruchflächen der Keramik beider Grabungen sind zum Großteil schwarz durchgefärbt. Die Keramik ist sowohl auf der Oberfläche als auch im Bruch überwiegend dunkel. Das deutet darauf hin, daß eine starke organische Magerung und eine reduzierende Brenntechnik zu dieser Färbung geführt haben (Keding 1997: 46).

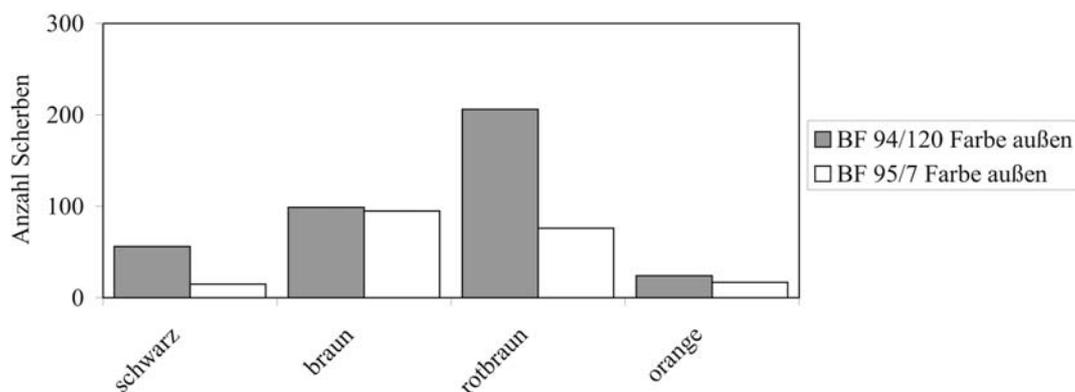


Diagramm 17: die Farbe der äußeren Keramikoberfläche beider Grabungen von Saouga

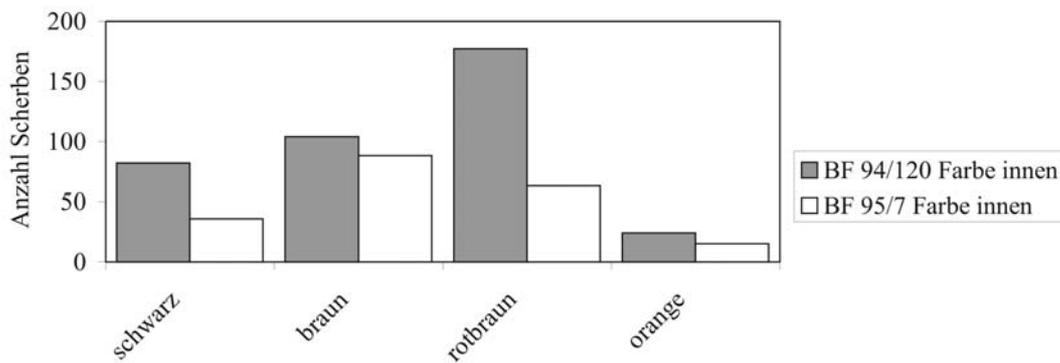


Diagramm 18: die Farbe der inneren Keramikoberfläche beider Grabungen von Saouga

7.4.1.1.6 Oberflächenerhaltung

Über 60% aller Scherben der Siedlungshügelgrabung sind auf der äußeren Keramikoberfläche gut erhalten und bei 30% der Scherben ist die Außenfläche gering erhalten. Entsprechendes gilt für die Erhaltung der inneren Keramikoberflächen des Fundplatzes BF 94/120. Vergleichbar mit der Erhaltung der äußeren Keramikoberfläche findet sich bei der inneren Fläche ein geringerer Anteil mit vollständig oder gar nicht erhaltenen Innenflächen. Die meisten Scherben haben einen scharfkantigen und wenig verrundeten Bruch. Stark verrundete Brüche der Keramik wurden selten im Fundgut beobachtet.

Die Scherben der Siedlungshügelgrabung sind besser als die Scherben der Grabung am Fuß des Hügels erhalten. Der größte Anteil der Scherben von BF 95/7 ist auf der inneren und äußeren Oberfläche zu unter 50% erhalten. Bei einer geringen Anzahl von Scherben ist die Oberflächenerhaltung nicht zu beurteilen. Der Bruch von fast 30% der Scherben ist stark verrundet.

7.4.1.1.7 Zusammenfassung Herstellung und Erhaltung

Die Keramik des Fundplatzes Saouga (BF 94/120 und BF 95/7) ist in Herstellungsart und Erhaltung einheitlich. Die Bruchstellen an den ausgestellten Rändern lassen die Interpretation zu, daß die Ränder nachträglich an die Gefäßkörper angefügt wurden. Die im Vergleich zu den anderen Fundstellen relativ großen Scherben lassen sich sowohl durch das jüngere Alter der Fundstelle als auch durch das mit 14C-Daten belegte schnelle

Höhenwachstum zumindest des Siedlungshügels erklären. An der jeweils offenliegenden Oberfläche kam es damit zu geringem Vertritt.

Die Randstärke der Keramik beträgt im Median 8mm, die Wandstärke 6mm. Die Keramik aus der Siedlungshügelgrabung ist besser als die der Keramik aus der Grabung am Fuß des Hügels erhalten. Die Scherben lagen wahrscheinlich immer wieder über kurze Zeit ungeschützt an der Oberfläche und waren äußeren Einflüssen, wie Wind, Wasser oder Vertritt durch Mensch und Tier ausgesetzt.

Die Keramik selbst ist stark mit botanischen Beimengungen und mit Sand in verschiedenen Körnungsstufen von den anstehenden Dünen oder mit Anteilen von Schamotte gemagert. Die rotbraun bis braun gefärbten Innen- und Außenseiten der Keramik und der schwarz durchgefärbte Bruch weisen auf einen hohen Anteil an organischer Magerung, oder auf einen reduzierenden Brand der Keramik hin.

Die Behandlung der inneren und äußeren Keramikoberfläche erfolgte hauptsächlich mit roter oder brauner Engobe, die nachträglich poliert wurde.

Hervorzuheben sind die 35 Belege sekundär verwendeter Keramik. Diese nachträglich in eine runde Form gebrachten Scherben werden im Fundzusammenhang der Fundstelle Saouga als Gefäßabdeckungen interpretiert. Die engen Mündung der im Vergleich zu den anderen Fundstellen Oursi und Oursi Village häufiger auftretenden Flaschen wurde wahrscheinlich durch diesen „Deckel“ verschlossen.

7.4.1.2 Form

Die unterschiedlichen Gefäß-, Rand- und Randlippenformen der Keramik der Siedlungshügelgrabung sowie der Grabung am Fuß des Hügels werden im folgenden dargestellt.

7.4.1.2.1 Gefäßformen

Die Form der zugrundeliegenden Gefäße kann bei einem großen Teil der Scherben durch ihre gute Erhaltung angegeben werden. Bei der Siedlungshügelgrabung trifft das bei 255 von 393 Scherben zu, bei der Grabung am Fuß des Hügels bei 91 von 209 Scherben.

In beiden Grabungen der Fundstelle Saouga überwiegt die Form des Topfes mit ausladendem Rand (Tabelle 34; Tafel 59, 84). Schalen, deren Rand zumeist der vorgegebenen

Krümmung der Gefäßwandung folgt, sind ebenfalls häufig im Fundbild vertreten (Tabelle 34; Tafel 67, 68, 87).

		Randstellung							Gesamt
		keine Aussage möglich	Fortsetzung Gefäßwand	senkrecht gestellt	ausladend	waagrecht abgknickt	einziehend	Stellung unsicher	
Grundform	Schüssel		11		4				15
	Evtl. Schüssel		5	1	1	1			8
	Topf	1	3	3	100	7	3	16	133
	Evtl. Topf	1	3	2	40	1	3	9	59
	Flasche	5			6	1			12
	Evtl. Flasche	3			6				9
	Dreibein- gefäß	1							1
	Beutel- förmiger Becher	1							1
	Ge- schliffene Tonscheibe	17							17
Gesamt		29	22	6	157	10	6	25	255

Tabelle 34: Grundformen und Randstellung der Siedlungshügelgrabung von Saouga (BF 94/120)

Die Daten der Scherben aus der Grabung am Fuß des Hügels entsprechen den Werten der Tabelle. Deshalb erfolgt keine gesonderte Darstellung.

Die Flaschen, die in den Grabungen von Oursi und Oursi Village sehr vereinzelt vorkommen, waren im Fundkontext von Saouga so gut erhalten, daß unterschiedliche Halsformen bestimmt wurden. Die meisten Flaschen, die als Gefäße mit einem Randradius kleiner als 8cm definiert werden, weisen einen langgezogenen trichterförmigen (Tafel 62: 2, 3; Tafel 63: 3; Tafel 64: 1, 3; Tafel 65, 66, 86) oder geraden (Tafel 62: 1; Tafel 63: 1, 2; Tafel 64: 2) Hals auf. Die folgende Tabelle (Tabelle 35) zeigt den prozentualen Anteil der Gefäßformen im Fundbild beispielhaft für die Keramik der Grabung am Fuß des Hügels. Die Daten des keramischen Fundstoffes aus der Siedlungshügelgrabung entsprechen diesen Werten und werden nicht gesondert aufgeführt.

	Häufigkeit	Prozent
Schüssel	3	3,3
Topf	54	59,3
evtl. Topf	23	25,3
Flasche	1	1,1
evtl. Flasche	3	3,3
Dreibeingefäß	2	2,2
Siebgefäß	1	1,1
geschliffene Tonscheiben	3	3,3
Sonderform	1	1,1
Gesamt	91	100,0

Tabelle 35: Gefäßformen der Grabung am Fuß des Hügels (BF 95/7)

In beiden Grabungen treten im Vergleich zu den Auswertungen der Fundplätze Oursi und Oursi Village Dreibein- sowie Siebgefäße als neue Gefäßtypen auf. Die Dreibeingefäße haben drei Standbeine, auf denen ein Topf mit weiter Öffnung sitzt. Neben einem Beispiel aus dem Quadrat G5, bei dem der Übergang vom Boden des Gefäßes zum Fuß erhalten ist, wurde ein gut erhaltenes Stück im Fundgut der Siedlungshügelgrabung (BF 94/120) entdeckt. Dieses fast vollständige Gefäß wird zur besseren Anschaulichkeit vorgestellt (Tafel 69). Die Füße der Dreibeingefäße sind meist am Fußansatz mit Kammstichreihen verziert, der Gefäßkörper ist engobiert. Die Gefäßhöhe beträgt durchschnittlich ca. 25cm.

Bei den Siebgefäßen handelt es sich um Schalen, deren Bodenzone vor dem Brand in regelmäßigen Abständen mit Durchbohrungen von bis zu 1cm Durchmesser versehen wurde (Abb. in: Balfet et al. 1989: 35; S. K. McIntosh 1995: 211; Gallay et al. 1998: 72). Aus der Grabung am Fuß des Hügels (BF 95/7) stammen zwei Scherben, an denen die Durchbohrungen gut erkennbar sind (Tafel 89).

Die gedrungene Form eines beutelförmigen Bechers, dessen Wandstärke fast doppelt so dick ist wie bei den übrigen Gefäßen aus der Grabung am Fuß des Hügels, reiht sich nicht in die üblichen Formen ein und wird deshalb als Sonderform vorgestellt (Tafel 88).

7.4.1.2.2 Randformen

Bei den Randformen der Keramik beider Grabungen, die in der unten aufgeführten Tabelle (Tabelle 36) anhand der Ergebnisse der Siedlungshügelgrabung vorgestellt werden, über-

wiegt die konische Form. Diese Form kann gleichmäßig konisch oder mit ausschweifender Randlippe bzw. mit verdicktem Ende gestaltet sein (Abbildung 2).

Keulenförmige Ränder oder einseitig gewölbte Randformen sind für die Keramik aus der Grabung am Fuß des Hügels in geringen Zahlen gleichmäßig im keramischen Fundgut der Grabungen belegt.

	Häufigkeit	Prozent
kein Rand	65	16,5
gerade	6	1,5
konisch	150	38,3
einseitig gewölbt	20	5,1
keulenförmig	39	9,9
konisch mit ausschweifender Randlippe	86	21,9
konisch mit verdicktem Ende	15	3,8
nicht bestimmbar	12	3,0
Gesamt	393	100,0

Tabelle 36: Randformen der Keramik der Siedlungshügelgrabung von Saouga (BF 94/120)

7.4.1.2.3 Randlippenformen

Die prozentuale und quantitative Verteilung der Randlippenformen der Siedlungshügelgrabung entspricht weitestgehend den Ergebnissen der Grabung am Fuß des Hügels. Die gerundete Randlippe überwiegt (Tabelle 37). Schräg abgestrichene und horizontale Randlippen werden in geringer Anzahl nachgewiesen (Abbildung 2).

	Häufigkeit	Prozent
keine Randlippe	66	16,8
gerundet	252	64,1
horizontal abgestrichen	16	4,1
nach innen schräg abgestrichen	22	5,6
nach außen schräg abgestrichen	12	3,1
spitz	5	1,3
nicht bestimmbar	20	5,1
Gesamt	393	100,0

Tabelle 37: Randlippenformen der Keramik der Siedlungshügelgrabung von Saouga (BF 94/120)

Spitze Randlippen finden sich selten im Fundgut der Siedlungshügelgrabung.

7.4.1.2.4 Zusammenfassung Form

Die Formgebung der Gefäße, des Gefäßrandes und der Randlippe ist im keramischen Fundgut beider Grabungen von Saouga sehr einheitlich.

Bei den Gefäßen überwiegt der Topf mit ausgestellttem Rand, der bei den meisten Gefäßen konisch geformt ist. Die Randlippe ist überwiegend gerundet.

Im Fundspektrum der Grabungen von Saouga kommen zwei neue Gefäßformen vor, die Dreibein- und Siebgefäße. Die Flasche ist im keramischen Fundstoff häufig. Das vermehrte Auftreten vollständiger Tonscheiben oder Fragmente sekundär verwendeter Keramik legt den Schluß nahe, daß die beiden Formen tatsächlich miteinander als „Flasche mit Abdeckung“ in Verbindung zu bringen sind.

Hinweise auf Benutzung der Keramik im Kochfeuer wurden nicht festgestellt. Durch die Vielzahl der Gefäßformen ist anzunehmen, daß die Behältnisse unterschiedliche Funktionen hatten (Vogelsang et al. 1999: 59). Flaschen dienten in erster Linie zur Aufbewahrung von Flüssigkeiten. Zum Schutz gegen Verunreinigungen wurden die Flaschen mit keramischen Verschlüssen abgedeckt.

Die Grobkeramik (Wanddicke bis zu 29mm, Randstärke bis zu 36mm), bei der aufgrund des Gewichts anzunehmen ist, daß sie nicht zum Transport, sondern zur stationären Vorratshaltung diente, ist überwiegend mit Roulette oder Fingertupfeneindrücken verziert.

Die Feinkeramik (bis 10mm Wand- und Randstärke) ist oft poliert. Die Rouletteverzierung wurde zusätzlich engobiert. (Vogelsang 2000: 194; Abbildung 10).

Den Schalen kann kein eindeutiger Verwendungszweck zugeordnet werden. Ähnlich verhält es sich mit den Siebgefäßen, deren Funktion nach wie vor umstritten ist (S. K. McIntosh 1994:159f). Die Funktion der Dreibeingefäße ist ebenfalls nicht genau nachzuvollziehen. Ihre Standfüße erheben das Gefäß vom Boden, aber ob es sich dabei um funktionale oder ästhetische Gründe handelt, ist durch Fundumstände oder Benutzungsspuren nicht zu klären.

7.4.1.3 Verzierung

Die Keramikverzierungen der Grabungen der Fundstelle Saouga werden in Roulette-, Matten-, Ritz-, Kamm- und sonstige Verzierungen eingeteilt.

7.4.1.3.1 Lage und Anordnung auf dem Gefäß

Die Erhaltung der Keramik aus der Grabung des Siedlungshügels erlaubt die Einteilung der Lage der Verzierung auf den Gefäßen in Rand, Wand und Boden (Tabelle 38). In einigen wenigen Fällen ist die Keramik so gut erhalten, daß sie einen Eindruck von der großflächigen Verzierung der Gefäße vermittelt. Zusammensetzungen zeigen, daß sich die Verzierungen von der Randlippe über den Rand auf den Wandbereich der Gefäße erstrecken oder vom Rand bis auf den Gefäßkörper reichen. Durch das verstärkte Auftreten von Flaschen kommen neue Verzierungsbereiche an Schulter oder Hals des Gefäßes dazu.

Lage der Verzierung	Siedlungshügelgrabung (BF 94/120) [n]	Grabung am Fuß des Hügels (BF 95/7) [n]
Rand	46	24
Wand	55	60
Randlippe/Rand/Wand	1	1
Rand/Wand	3	0
Hals oder Schulter	7	1
Boden	1	1
Summe	113	86

Tabelle 38: Lage der Verzierung auf der Keramik der beiden Grabungen von Saouga (BF 94/120 und BF 95/7)

Die Verzierungsanordnung auf der Keramik beider Grabungen von Saouga ist bei etwa einem Drittel der Scherben bestimmbar. Die Form des horizontalen Bandes überwiegt, doch bei den Roulette- und Mattenverzierungen wird vermutet, daß die Anordnung oft flächendeckend war. Dies läßt sich aufgrund der geringen Möglichkeiten von Aneinanderpassungen nicht mit Sicherheit sagen. Außer bei den Roulette- oder Mattenverzierungen spielen auch Einzelmotive eine Rolle.

7.4.1.3.2 Erhaltung

Die Erhaltung der Verzierung des keramischen Fundgutes beider Grabungen wurde als „gut“ oder „teilweise gut“ eingestuft. Lediglich ein kleiner Teil der verzierten Scherben weist eine schlecht erkennbare Verzierung auf, deren Beurteilung zumindest in Bezug auf das ausführende Gerät (Verzierungselement) gelingt.

Der größte Teil der Scherben ist unverziert: Von insgesamt 393 Scherben der Siedlungshügelgrabung sind 280 Scherben unverziert; von insgesamt 209 Scherben der Grabung am Fuß des Hügels weisen 121 Scherben keine Verzierung auf.

7.4.1.3.3 Zusammenfassung Lage, Anordnung und Erhaltung der Verzierung

Die gute Erhaltung der Scherben spiegelt sich sowohl bei der Oberflächenerhaltung der Scherben als auch bei der Verzierungserfassung wider.

Die Lage der Verzierung wird hauptsächlich den Kategorien „Rand“ und „Wand“ zugeordnet. Durch das verstärkte Auftreten der Gefäßform „Flasche“ kommen Verzierungsbereiche wie Hals oder Schulter hinzu. Zusammensetzungen veranschaulichen, daß die Verzierungen teilweise von der Randlippe über den Rand bis auf die Wand des Gefäßes reichen. Die Funde erlauben die Vermutung, daß bei den Roulette- und Mattenverzierungen die Verzierung oft flächendeckend angeordnet war. Auf dem größten Teil der Scherben ist die Verzierung in horizontalen Bändern angeordnet. Einzelmotive finden sich ausschließlich bei Verzierungen, die nicht in Roulette- oder Mattentechnik ausgeführt sind.

7.4.1.3.4 Modifikationen

Modifikationen des keramischen Fundgutes kommen auf der Keramik der Grabung am Fuß des Hügels vor. Zum einen handelt es sich um Scherben eines Siebgefäßes, die mit Durchbohrungen versehen sind (s. Kapitel 7.4.1.2.1; Tafel 89), zum anderen befanden sich Fragmente einer Handhabe an einer der Scherben (Tafel 90). Bei der Handhabe stellt sich die Frage, ob es sich um eine Applikation im Sinne einer Verzierung handelt oder ob sie aus funktionalen Aspekten an das Gefäß angefügt wurde. Durch den Einzelfund kann diese Frage nicht beantwortet werden.

7.4.1.3.5 Randlippen- und Randverzierungen

Randlippenverzierungen sind im keramischen Inventar beider Grabungen von Saouga selten. Aus der Siedlungshügelgrabung liegen zwei Belege vor: auf einer Scherbe wurde eine einzelne Ritzlinie entlang der Lippe eingetieft, auf einer anderen Scherbe wurde ein

Schnurroulette linksgeneigt über die Kante gerollt. Bei den zwei verzierten Randlippen der Scherben aus der Grabung am Fuß des Hügels handelt es sich um einzelne Ritzlinien, die jeweils entlang der Lippe in die Tonoberfläche eingeritzt wurden (Tafel 91).

Randverzierte Keramik ist im Fundgut beider Grabungen von Saouga seltener als in Oursi oder Oursi Village. Riefenverzierungen sind in Ausnahmen auf der Innen- und Außenseite des Randes zu finden (Tafel 79). Ritz- und Kammverzierungen lassen sich im Randbereich häufiger nachweisen (Tafel 75-77, 93-95). Die Ritzverzierungen bestehen aus einer (Tafel 75: 1) oder mehreren parallelen Ritzlinien (Tafel 75: 2; Tafel 93). Die Kammstiche sind als einzelne (Tafel 94: 1) oder mehrere parallele Reihen ausgeführt. Der polierte Kammstich ist bei den Fundstellen von Saouga durch ein einziges Exemplar belegt.

Die Randverzierung der Keramik der Fundstellen von Saouga wird von der Rouletteverzierung überwogen. Neben Schnurroulette (Tafel 59: 3; Tafel 62: 2; Tafel 63: 1, 3; Tafel 72-74, 92) kommt Bastroulette vor (Tafel 59: 5; Tafel 64: 1), und beide Roulettearten sind oft mit einer farbigen Engobe überzogen oder durch diese begrenzt. Die Rouletteverzierungen sind durch glattgestrichene Zonen unterbrochen (Tafel 62: 2; Tafel 74: 1) oder vollständig überglättet. Neu bei den Schnurrouletten ist ein besonders feines Roulette, dessen kleine Eindrücke sich ebenfalls auf der Randpartie der Gefäße befinden (Tafel 72: 4).

7.4.1.3.6 Wand- und Bodenverzierungen

In die Ergebnisse fließen 55 Wandscherben der Siedlungshügelgrabung und 62 Wandscherben der Grabung am Fuß des Hügels ein. Diese sind mit Ritz-, Stich- oder sonstigen Verzierungen versehen. Einen Hinweis, daß in den Grabungen unterschiedliche Roulettearten und Mattenabdrücke vorhanden waren, liefern die Belegexemplare, die nach Deutschland gebracht wurden.

Eine einzige verzierte (Tafel 70: 1) Bodenscherbe der Siedlungshügelgrabung und drei verzierte Bodenscherben der Grabung am Fuß des Hügels sind im Fundgut belegt.

7.4.1.3.6.1 Matte

Die Belegexemplare der mattenverzierten Scherben zeigen, daß in beiden Grabungen eine Verzierung der Scherben mit kleinen, gegenständigen Eindrücken vorkommt. Eine Kombination mit anderen Verzierungstechniken ist im vorhandenen Fundgut nicht nachweisbar.

7.4.1.3.6.2 Roulette

Anhand der Belegexemplare werden Schnurroulette und Bastroulette auf der Keramik unterschieden. Die Eindrücke des Schnurroulettes auf der Keramikoberfläche zeigen, daß das Verzierungsgerät aus einer einfach oder doppelt miteinander verdrehten Schnur bestand (Tafel 72: 1). Der einfache Eindruck einer Schnur, ohne daß diese abgerollt wurde, läßt sich auf einzelnen Scherben der Fundstellen von Saouga ebenfalls beobachten.

Die Verzierung der Keramik mit einem Bastroulette ist für beide Grabungen belegt.

Die beiden unterschiedlichen Formen des Roulettes sind durch Ritzlinien unterbrochen (Tafel 78) oder mit Engobe überzogen. Die Belegexemplare der Siedlungshügelgrabung zeigen, daß sowohl das Schnur- als auch das Bastroulette in allen Schichten der Stratigraphie des Fundplatzes vorkommen. Wie bereits oben erwähnt (siehe Kapitel 7.4.1.2.4) ist überwiegend die Grobkeramik mit Roulette verziert. Die Feinkeramik weist Rouletteverzierungen auf, die zusätzlich oft mit Engobe überzogen ist (Abbildung 10).

7.4.1.3.6.3 Ritz- und Kammtechnik

Ritztechnik ist auf der Keramik der Grabungen von Saouga vereinzelt in Form von mehreren waagrecht parallel verlaufenden Linien (Tafel 93), schräg parallel angeordnete Linien mit oberer Begrenzung oder Gittermuster vertreten. Die einzige verzierte Bodenscherbe, die aus der Grabung am Fuß des Hügels stammt, ist mit zwei waagrecht parallel verlaufenden Ritzlinien verziert.

Kammstiche treten häufiger als Ritzverzierungen auf der Oberfläche der Wandscherben beider Grabungen auf (Tafel 76, 94). In den Ton des Gefäßes wurden einzelne (Tafel 76: 3) oder mehrere gerade, parallele Kammstichreihen (Tafel 76: 1, 2; Tafel 94: 2) eingetieft. Polierter Kammstich zeigt sich im Inventar beider Grabungen jeweils auf einer einzigen Scherbe (Tafel 94: 3). Auf einer einzigen Scherbe ist der Kammstich in Wiegetechnik angeordnet.

Kombinationen aus Ritz- und Kammtechnik sind ebenfalls auf der Keramik zu finden (Tafel 77, 95). Dabei handelt es sich meist um die Begrenzung (Tafel 77) oder die Unterbrechung von Kammstichen durch Ritzlinien (Tafel 95).

Ritz- und Kammtechnik und ihre Kombinationen wurden im Fundgut der Siedlungshügelgrabung auf zwölf Scherben, auf der Keramik der Grabung am Fuß des Hügels auf 45

Scherben nachgewiesen. Diese Verzierungstechniken sind gleichmäßig in allen Schichten der Stratigraphie der Siedlungshügelgrabung von Saouga vertreten.

7.4.1.3.6.4 Sonstige Verzierungen

In diese Kategorie gehören Fingertupfeneindrücke, Riefen und Leisten.

Keramik, deren Oberfläche durch das Eindrücken der Fingerkuppen verziert ist, findet sich in der Stratigraphie der Siedlungshügelgrabung vereinzelt über alle Schichten verteilt (Tafel 81). In der Grabung am Fuß des Hügel ist diese Verzierung ebenfalls vorhanden.

Die riefenverzierte Keramik beider Grabungen ist lediglich mit zwei Wandscherben belegt. Die spitzen Leisten auf zwei Keramikscherben der Grabung am Fuß des Hügel zeigen (Tafel 96), daß die Riefenverzierung ebenso wie die Leisten keine wichtige Rolle in der Keramikverzierung spielten. Im Fundstoff der Siedlungshügelgrabung fand sich eine Scherbe, die mit Kerbleisten verziert ist (Tafel 80).

7.4.1.3.6.5 Motive

Ein einziges Motiv wurde auf der Keramik der Grabung am Fuß des Hügel gefunden.

Motiv 17

(Abbildung 16: 17)

Eine waagerechte Ritzlinie auf der Keramikoberfläche wird durch eine V-förmig angeordnete Ritzlinie unterbrochen. Im Anschluß daran findet sich eine einzelne horizontale Kammstichreihe, die nach unten durch eine parallel laufenden Ritzlinie begrenzt wird. Gefolgt wird dieser Komplex von mehreren Reihen Kammstichen, die in der Gestaltung der oben beschriebenen einzelnen Reihe entsprechen. Der Abschluß wird durch Kammstichreihen gebildet, deren Zinken nicht den rundlich ausgeprägten oberen Kammstichen entsprechen, sondern deren Form eher als langschmal bezeichnet werden kann.

7.4.1.3.7 Zusammenfassung Verzierung

Im Randbereich überwiegt die Verzierung mit Schnur- oder Bastroulette. Andere Verzierungen, wie Ritzlinien oder Kammstiche, sind zwar vorhanden, spielen quantitativ keine große Rolle.

Entsprechend verhält es sich bei den verzierten Wandscherben der beiden Grabungen von Saouga. Ritz- und Kammtechnik seltener als auf der Keramik der Fundstellen Oursi und Oursi Village als Verzierungstechniken genutzt. Dasselbe gilt für Fingertupfeneindrücke, Riefen und Leisten.

Obwohl die Belegexemplare einen eingeschränkten Überblick über die Vielfalt der Rouletteverzierungen geben, wird durch die verhältnismäßig geringe Anzahl der Wandscherben, die mit anderen Verzierungstechniken versehen sind, deutlich, daß Roulette und Matteneindrücke den größten Teil der Verzierungen auf der Keramik darstellen.

Die Rouletteverzierungen von Saouga bestehen aus einem Schnurroulette sowie aus einem Bastroulette, die nicht nur im Randbereich der Gefäße verstärkt eingesetzt wurden.

7.4.2 Steinartefakte

Aus dem untersuchten Quadrat der Siedlungshügelgrabung (BF 94/120) stammen 64 Steinartefakte, aus demjenigen der Grabung am Fuß des Hügels 66 Steinartefakte. Im folgenden werden die Artefakte nach Grundformen gruppiert vorgestellt (Tabelle 39, 40).

		Grundform							Gesamt
		Ab-schlag	Reib-stein	Trüm-mer	Kombi-nation Mahl-/Reib-stein	Frag-ment Reib-stein	Roh-material-stück	nicht bestimm-bar	
Rohmaterial	Granit	1	10	1	1	21		1	35
	Sandstein						1		1
	Quarz	1	1	1			20	2	25
	Quarzit						1		1
	Nicht bestimm-bar						1	1	2
Gesamt		2	11	2	1	21	23	4	64

Tabelle 39: Rohmaterial und Grundform der Steinartefakte der Siedlungshügelgrabung von Saouga (BF 94/120)

		Grundform						Gesamt
		Ab-schlag	Reib-stein	Trüm-mer	Fragment Reibstein	Roh-material-stück	nicht bestimm-bar	
Rohmaterial	Granit		2		4		14	20
	Sandstein					1	2	3
	Quarz	2		16		15	3	36
	Quarzit				1	2		3
	Porphyr					1		1
	Nicht bestimm-bar							
Gesamt		2	2	16	5	19	22	66

Tabelle 40: Rohmaterial und Grundform der Steinartefakte der Grabung am Fuß des Hügels (BF 95/7)

Reibsteine (BF 94/120: n = 33; BF 95/7: n = 7)

Die Reibsteine beider Grabungen bestehen mit wenigen Ausnahmen aus Granit.

Bei einem einzigen Stein weisen Abnutzungsspuren darauf hin, daß er sowohl als Reib- als auch als Mahlstein verwendet wurde. Der Stein ist auf der einen Seite über die Auflagefläche hinaus durch den Einsatz auf einem Unterlieger zu einer konkaven Form geschliffen. Die andere Seite ist durch die Benutzung als Reibunterlage gleichmäßig plan geformt. Reibsteine ohne Nachweis von Mahlsteinen sind wahrscheinlich damit zu begründen, daß bis zum heutigen Tag Mahlsteine immer wieder und zwar zum Teil von verschiedenen Familien gleichzeitig benutzt werden. Zerbrochene Exemplare finden durchaus noch weitere Verwendung.

Neben der eigentlichen Nutzung als Mahlstein werden die Steinmühlen, wenn sie unbrauchbar geworden sind, zum Beispiel als Grabsteine weiter eingesetzt.

Abschläge (BF 94/120: n = 2; BF 95/7: n = 2)

Ein Abschlag aus Granit sowie drei Abschläge aus Quarz wurden in den Grabungen gefunden. Die Abschläge sind bis auf eine Ausnahme (Tafel 82: 16) nicht retuschiert und ihr Einsatz im täglichen Leben läßt sich nicht interpretieren.

Auf beiden Fundplätzen spielen die Steinwerkzeuge, wenn es sich nicht um Reib- oder Mahlsteine handelt, eine geringe Rolle.

Trümmer (BF 94/120: n = 2; BF 95/7: n = 16)

Die 18 Trümmer aus Quarz und Granit wurden vom Menschen auf die Düne gebracht. Ihre Verwendung ist unklar.

Rohmaterialstücke (BF 94/120: n = 23; BF 95/7: n = 19)

Die Rohmaterialstücke aus Sandstein, Quarz, Quarzit und Porphyr zeigen, daß die Herstellung der Steinartefakte wahrscheinlich vor Ort auf dem Siedlungsplatz stattfand und es damit keine räumlich von der Siedlung getrennten Schlagplätze gab. Diese Interpretation ist unsicher, da Abfälle der Steingeräteherstellung, wie zum Beispiel Absplisse, im Fundgut nicht belegt sind. Eine eindeutige Aussage über die Steingeräteherstellung vor Ort ist demnach nicht möglich.

7.4.3 Eisenartefakte und Eisenproduktionsreste

In beiden Grabungen von Saouga wurden Schlacke und Eisenartefakte gefunden. Die Schlacke belegt, daß vor Ort Eisen gewonnen und bearbeitet wurde. Die Nutzung dieses Rohstoffes spiegelt sich in den vielfältigen Formen der Eisenartefakte wieder.

Aus der Siedlungshügelgrabung stammen 39, aus der Grabung am Fuß des Hügels 14 Eisenartefakte. Obwohl die Artefakte stark zerstört und durch Korrosion in Mitleidenschaft gezogen sind, sind einige Formen erkennbar. Neben großen und kleinen Ringen (Tafel 83: 1, 2) befanden sich eine Vielzahl von langschmalen Eisenobjekten im Fundgut, deren Funktion unklar ist. Rekonstruierbar sind Pfeilspitzen (Tafel 83: 2) und die Schäftungstülle einer Lanze (Tafel 83: 3), die aus der Grabung des Siedlungshügels geborgen wurde.

7.4.4 Perlen

Von den 222 Perlen der Siedlungshügelgrabung und den 34 Perlen der Grabung am Fuß des Hügels besteht der größte Teil aus Ton (Vogelsang et al. 1999: 60; Tafel 82: 1-3, 7, 11, 13-15; Tafel 97: 1-6). Ihre Farben variieren von Schwarz über verschiedene Rottöne bis Ocker. Sie sind einfach (Tafel 82: 1, 11) bis mehrfach segmentiert (Tafel 82: 13-15; Tafel 97: 1-6) und zeigen eine facettierte Grundform, die oft fein geglättet ist. Ihre Länge beträgt, je nach Segmentierung, zwischen 2 und 15mm, ihre Breite liegt bei den Belegen aus

der Siedlungshügelgrabung durchschnittlich bei 3mm, in der Grabung am Fuß des Hügels bei 6 bis 7mm. Die Durchbohrung der Tonperlen ist gerade und zentrisch.

In der Stratigraphie der Siedlungshügelgrabung sind Tonperlen von der Basis der Grabung bis in eine Tiefe von 1,10m durchgängig in allen Straten zu finden.

Neben Tonperlen ist aus der Siedlungshügelgrabung eine einzelne, scheibenförmige Straußenei-Perle mit einer abgerundet viereckigen Form belegt (Vogelsang et al. 1999: 60). Sie stammt als einzige Perle aus einer Tiefe von 50cm. Nicht auszuschließen ist, daß es sich dabei um eine rezente Perle handelt, die durch Vertritt oder Bioturbation in das Fundspektrum gelangt ist.

Eine Perle aus Milchquarz und eine aus Karneol wurden in der Siedlungshügelgrabung gefunden. Die Perle aus Milchquarz ist doppelkonisch geformt und stammt aus einer Tiefe von 3,10m (Tafel 82: 8), während die dicke, gewölbte Scheibenperle aus Karneol in 1,40m Tiefe gefunden wurde (Tafel 82: 12).

7.4.5 Archäobotanische und archäozoologische Ergebnisse

Aus beiden Grabungen von Saouga stammen zahlreiche Hinweise auf die Ernährung zur Zeit der Besiedlung in Form von verkohlten Früchten und Samen. Perlhirse (*Pennisetum americanum*), *Vigna unguiculata* und *Voandzeia subterranea* wurden auf umliegenden Feldern angebaut (Kahlheber 1999: 91).

Die Perlhirse stellte die wichtigste Versorgungsgrundlage für den damaligen Menschen dar. Darüber hinaus sind Wildgräser im Fundspektrum nachgewiesen (Kahlheber 1999: 97). Der Anbau von *Vigna unguiculata* und *Voandzeia subterranea* bedeutete für die Ernährung des Menschen durch ihre hohen Proteinanteile eine wichtige Ergänzung der kohlehydratreichen Nahrung.

Das Nahrungsangebot wurde durch das Sammeln von Früchten und Samen wilder Sträucher und Bäume, wie die Früchte des *Sclerocarya birrea*, *Adansonia digitata*, *Diospyros mespiliformis*, *Ziziphus* sp., *Butyrospermum paradoxum*, *Grewia* sp., *Celtis integrifolia* und *Vitex* sp. erweitert. Alle genannten Bäume tragen Früchte, die reich an Vitaminen oder fetthaltig (*Vitellaria paradoxa* – Schibutterbaum) sind und deren Fruchtfleisch aufgrund seines guten Geschmacks heute noch gerne frisch oder getrocknet gegessen wird. Unklar ist, ob die Früchte von Resten des Wildbestandes oder von geschützten Parksavannenbäumen stammen, aber es ist sicher, daß die Früchte absichtlich in die Siedlung

gebracht wurden (Kahlheber 1999: 97). Dieses gilt auch für die seltenen Belege von *Diospyros* und *Grewia*, die aus den Galeriewäldern der näheren Umgebung, hier am Fluß Gorouol, stammen könnten.

Neben der Bestimmung der Früchte und Samen geben die Holzkohlen, die zum größten Teil aus Resten von Feuerholz resultieren, ein umfassendes Bild der damaligen Vegetation (Neumann et al. 1998). Intensiver Feldbau führte zu Parksavannen in der näheren Umgebung der Fundstelle. Besonders die durch ihre Früchte nützlichen Bäume wurden demnach bei der Erschließung neuer Felder nicht gefällt, sondern im Feld belassen. Zu diesen Bäumen zählen *Vitellaria paradoxa*, *Sclerocarya birrea* und *Adansonia digitata*. Gutes Brennholz liefert *Faidherbia albida*, und auch *Tamarindus indica* ist nachgewiesen. Beide gelten als Anzeiger für Parksavanne. Dichtere Wälder in der Umgebung der Fundstelle werden durch Bäume wie *Anogeissus leiocarpus*, *Prosopis africana*, *Feretia* sp. und *Securinega virosa* belegt.

Entlang des Flusses Gorouol wuchsen *Celtis integrifolia*, *Diospyros mespiliformis*, *Ziziphus* sp. und *Vitex* sp., die einen hohen Wasserbedarf haben und deswegen damals wie heute in der Nähe des Flusses wachsen. *Vitellaria paradoxa*, der auf einen Jahresniederschlag von mindestens 600mm im Jahr angewiesen ist und heute in der feuchteren Sudanzone vorkommt, wächst nicht in Galeriewäldern. So ist es möglich, daß *V. paradoxa* für die Eisenzeit ein feuchteres Klima als heute anzeigt (Neumann et al. 1998: 75; Kahlheber 1999: 99).

Die archäozoologischen Untersuchungen von V. Linseele geben weitere Auskunft über das Ernährungsverhalten des Menschen zu der damaligen Zeit. Laut ersten Auswertungen der beiden Grabungen von Saouga durch Linseele deuten die meisten Überreste von Muscheln, einigen Reptilien, Hasen, Nagern, wilden Boviden sowie Knochen der Haustiere Schaf, Ziege und Rind auf Nahrungsreste hin. Wilde Fleischfresser wie Hyäne oder Fuchs, wurden in erster Linie wegen ihres Felles und weniger wegen des Fleisches gejagt. Der Fund eines Koproolithen vom Hund belegt, daß der Hund als Haustier gehalten wurde. Die Menge und die hohe Fragmentierung der aufgefundenen Hundeknochen sowie der Nachweis von Schneid- und Brandspuren auf den Knochen lassen vermuten, daß Hunde nicht nur Begleiter des Menschen waren, sondern auch der Ernährung dienten.

Funde von Pferdeknochen und Zähnen auf dem Fundplatz zählen zu den älteren Belegen für Pferdehaltung in Westafrika, wie Vergleiche mit anderen westafrikanischen Fundstellen ergeben (Blench 1993, MacDonald & MacDonald 2000, Bourges et al. 1999: 10). In diesem Zusammenhang wäre auch die Stellung der Menschen, die Pferde zu dieser Zeit

besaßen, herauszuheben. Law geht davon aus, daß das Pferd zu Beginn seiner Einführung in Westafrika nicht als Arbeitstier zur Feldarbeit herangezogen wurde, sondern als Fortbewegungsmittel besonders zu Kriegszeiten Einsatz fand (Law 1980: 176). Zudem war die Haltung eines Pferdes in trockenen Gebieten damals wie heute nur Menschen möglich, die sich dieses Tier als Luxus erlauben konnten und somit besteht die Möglichkeit, daß das Pferd als "pars pro toto" den gehobenen sozialen Status der Bewohner der Siedlung widerspiegelt (Law 1980: 176; Law 1995: 175).

Geflügel wie das Haushuhn, Guineauhn oder Frankolin, ist anhand von Knochen und Eierschalen dem Haustierspektrum des Fundplatzes von Saouga ebenfalls zuzuordnen.

Der Nachweis von zahlreichen Nahrungsresten in Form von Frosch- und Krötenknochen sowie von Schildkrötenpanzerresten belegen indirekt, daß es in der Nähe Feuchtgebiete gegeben haben muß, die für den Fluß Gorouol anzunehmen sind. Dies wird ebenfalls durch die Fischknochenfunde unterstützt, die sich in beiden Grabungen befanden. Bei den Fischresten überwiegen Funde der im Flachwasser lebenden Arten, wie *Clariidae*. Arten, die im tieferen Wasser leben, wie *Lates* und *Synodontis*, die im nahen Fluß Gorouol überleben konnten, wurde ebenfalls im Fundgut nachgewiesen. Handelsbeziehungen des Fundplatzes Saouga mit der weiteren Umgebung haben unter Umständen auf indirektem Weg sogar bis zum Indischen Ozean existiert. Das belegen die Funde von drei Kaurischnecken aus den Grabungen von Saouga (*Cypraea moneta* und/oder *Cypraea anulus*).

Nachweise von Großwildtieren, wie Elefant oder Giraffe, zeigen den reichen Bestand der Fauna während der Besiedlungszeit von Saouga an und erlauben es, die weitere Umgebung des Fundplatzes als offenes Grasland interpretieren.

Nach Vorlage des Fundstoffes der vier Ausgrabungen erfolgt im folgenden ein zusammenfassender Überblick der beschriebenen Entwicklungen innerhalb des keramischen Fundgutes, die eine Unterteilung in drei Phasen erlauben.

8. VERGLEICH DES KERAMISCHEN FUNDGUTES

In diesem Kapitel wird das keramische Fundgut aus den vier Grabungen der vorgestellten Fundplätze in Bezug auf Änderungen oder Entwicklungen in Herstellung, Form und Verzierung verglichen, um chronologisch relevante Entwicklungen aufzuzeigen.

8.1 Zur Entstehung der Siedlungshügel

Die folgende Tabelle ist eine Übersicht über die Datengrundlage aller Grabungen (Tabelle 41).

Fundplatz	Oursi (BF 94/45)	Oursi Village (BF 97/13)	Saouga (BF 94/120)	Saouga, Fuß des Hügels (BF 95/7)	Gesamt
Fläche [m x m]	3x4	3x3	3x3	2x3	
Tiefe [m]	6,00	8,10	5,70	2,90	
gegrabenes Volumen [m ³]	51,6	41,2	40,8	14,2	147,8
Ausgewertetes Quadrat	G8	L6	G5	G9	
Ausgewertete Scherben der Stichprobe (n)	1631	1302	531	209	3673
Ausgewertete Scherben der Stichprobe (kg)	20	34	17	3	74
Aussortierte Scherben der Stichprobe (n)	6913	11465	5484	5463	29325
Aussortierte Scherben der Stichprobe (kg)	68	201	27	13	309

Tabelle 41: Datenbasis aller Grabungen

Die Auswertungen wurden auf das Einheitsmaß von einem Quadratmeter pro Grabung reduziert (in Tabelle 41 als „Stichprobe“ bezeichnet). Die Kriterien der Aussortierung, die für die aussortierten Scherben der Stichprobe gelten, wurden in Kapitel 4.3.1. beschrieben. Innerhalb der Stichprobe variieren Anzahl, Größe und Gewicht der Scherben, was auf die unterschiedlichen erreichten Tiefen der Grabungen zurückzuführen ist. Darüber hinaus verändert eine unterschiedlich starke Zerschabung der Gefäße die Scherbendichte jedes

Fundplatzes. Die Schwankung in den Scherbenzahlen der einzelnen Teilgrabungen wurde durch die Kriterien, unter denen bestimmte Scherben aussortiert wurden (siehe Kapitel 4.3.1), verstärkt.

Fundplatz	Oursi (BF 94/45)	Oursi Village (BF 97/13)	Saouga (BF 94/120)	Saouga, Fuß des Hügels (BF 95/7)
Randscherben	655	895	310	134
Verzierte Randscherben	442	346	92	25
Unverzierte Randscherben	213	549	218	109
Wandscherben	7855	11869	4235	4167
Verzierte Wandscherben	3084	4322	55+X	62+X
Unverzierte Wandscherben	4771	7547	27+X	10+X
Bodenscherben	3	3	1	3
Verzierte Bodenscherben	2	2	1	1
Unverzierte Bodenscherben	1	1	0	2

Tabelle 42: Anzahl der Rand-, Wand- und Bodenscherben aller Grabungen („X“ steht für die Menge der aussortierten Scherben)

Die unterschiedlichen Mengen der Rand- und Wandscherben (Tabelle 42) sind schwer zu vergleichen. Aus diesem Grund wurde die Anzahl der Scherben pro 100 l (Volumen eines 10-cm-Abtrages eines Quadratmeters, d.h. einer Grabungseinheit) ermittelt. Hierdurch bleiben Funddichteschwankungen innerhalb der Stratigraphie unberücksichtigt. Da solche Konzentrationen für jede Grabung nachgewiesen wurden, relativiert sich das Bild.

Die durchschnittliche Anzahl der Randscherben pro 100 l beträgt in den Grabungen von Oursi und Oursi Village jeweils 11 Scherben, die in den beiden Grabungen von Saouga je 5 Scherben. Die Zahl der Wandscherben pro 100 l ist vergleichbar: Sie beträgt in Oursi 131 Scherben, in Oursi Village 147 Scherben und in der Grabung am Fuß des Siedlungshügels von Saouga 144 Scherben. Aus der Grabung des Siedlungshügels von Saouga stammen allerdings deutlich weniger Wandscherben: 74 Scherben/100 l.

Dieses Ergebnis deckt sich gut mit den Angaben zu Größe und Gewicht der Scherben der jeweiligen Grabungen (siehe Kapitel 5.4.1.1, 6.4.1.1 und 7.4.1.1). Die Werte vermitteln den Eindruck, daß die Scherben aus der Siedlungshügelgrabung von Saouga deutlich weniger zerscherbt sind als die Scherben der übrigen Grabungen. Oursi weist eine durchschnittliche Scherbengröße von 7cm² auf, während die durchschnittliche Größe der Scherben der Siedlungshügelgrabung von Saouga 27,5cm² beträgt, obwohl die Scherben beider Fundplätze eine vergleichbare Dicke zeigen. Die schnelle Sedimentationsrate des

Siedlungshügels von Saouga kann nicht der alleinige Grund für die bessere Erhaltung der Scherben sein. Die Anhäufung von Siedlungsresten mit einer Mächtigkeit von 5,70m und einer maximalen zeitlichen Tiefe von 361 Jahren (errechnet aus den 14C-Daten) des Siedlungshügels von Saouga im Vergleich mit der Sedimentation der eisenzeitlichen Schichten von Oursi (4,40m Mächtigkeit mit einer zeitlichen Tiefe von 309 Jahren) ist trotz ungleicher Scherbengröße durchaus miteinander vergleichbar. Darüber hinaus zeigen Parallelen zu den zeitgleichen Schichten von Oursi Village (2,30m bis zur Oberfläche), daß die Scherben mit einer durchschnittlichen Größe von 14cm² ebenfalls nicht die Größe der Scherben von Saouga BF 94/120 erreichen.

Sicherlich spielen das Alter der Fundstelle und die Ablagerungsprozesse eine wichtige Rolle für die Erhaltung der Scherben. Warum sind die Scherben von Saouga so viel größer erhalten, obwohl sie im Alter mit dem obersten Abschnitt der Grabung von Oursi Village und mit der Sedimentationsrate des Fundplatzes Oursi vergleichbar sind? Welche Mechanismen haben dazu geführt, daß sich die Scherben an manchen Orten besser erhalten haben als an anderen? Verschiedene Hypothesen, die im folgenden erörtert werden, sind vorstellbar.

1. Der Siedlungshügel von Saouga wurde überwiegend als Abfall- und nicht als Wohnstelle genutzt. Durch geringeren Vertritt an der Oberfläche, von dem auf Abfallhügeln ausgegangen werden kann, sind die Scherben größer erhalten.
2. Der Hügel war primär Wohnstelle, dessen Oberfläche immer wieder künstlich durch Aufschütten von Sediment begradigt wurde. Die Bedeckung mit Sediment schützte die Scherben, so daß sie besser erhalten sind. Das Höhenwachstum des Hügels beschleunigte sich ebenfalls.
3. Das Sediment des Siedlungshügels von Saouga ermöglichte durch seine spezifische Zusammensetzung (lockeres, tonig-sandiges Sediment) eine bessere Erhaltung des keramischen Fundgutes.
4. Die Lage der Siedlungshügel zum Wasser bedingt eine bessere Erhaltung der keramischen Funde. Noch heute kann man beobachten, daß die Ablagerungen der Siedlungshügel, die sich näher am Mare befinden, stärker mechanisch beansprucht werden, da Tiere mehrmals täglich über die Fundstellen zum Wasser ziehen. Die Fundstelle von Saouga ist in einigem Abstand zum Fluß Gorouol gelegen, während sich die Siedlungshügel von Oursi und Oursi Village in mittelbarer Nähe zum Mare befinden.

Durch mangelnde Vergleichsuntersuchungen in der Literatur gestaltet sich eine abschließende Klärung der Frage schwierig. Jede der oben erwähnten Hypothesen scheint sehr eingeschränkt auf die Fundstelle von Saouga zuzutreffen.

Ad 1: Durch das reiche Pisolithvorkommen ist über die gesamte Stratigraphie der Grabung von Saouga die Möglichkeit auszuschließen, daß es sich um einen reinen Abfallhügel beziehungsweise um eine Kombination aus Abfall- und Siedlungshügel gehandelt hat, denn die Pisolithe belegen indirekt eine Bautätigkeit auf dem Hügel über die gesamte Besiedlungsdauer. In der Stratigraphie sind keine Hinweise zu finden, daß der Hügel auch nur zwischenzeitlich für die Deponierung von Abfällen genutzt wurde, was sich durch Schwankungen im Lehmgehalt des Sedimentes und des Pisolithanteiles bemerkbar machen müßte.

Ad 2: Das Aufschütten von Sediment zur Gewinnung einer ebenen Wohnoberfläche scheint in Saouga nicht gegeben zu sein. Selbst wenn durch die Ausgrabungen ein kleinflächiger Einblick in die Siedlungshügel gewährt wird, hätte ein Anschütten von Sediment im Profil sichtbar sein müssen. Die Umzeichnung des Profils von Saouga BF 94/120 gibt keinerlei Hinweise auf diese Vorgehensweise.

Ad 3: Die Untersuchungen des Sedimentes der drei Fundstellen durch K.-D. Albert (Albert et al. 2001: 344 ff.) zeigen keine Unterschiede in der Sedimentzusammensetzung der Siedlungshügel. Demnach sind die Scherben im Siedlungshügel von Saouga nicht durch besonders hartes, lehmhaltiges Sediment besser geschützt worden, da alle drei Siedlungshügel aus dem gleichen sandig-tonigem Substrat aufgebaut sind.

Ad 4: Die Lage der Siedlungshügel kann die Erhaltung der Keramikscherben beeinflussen, denn die Zerstörung durch Viehtritt ist eine wichtige Komponente bei archäologischen Fundstellen - vor allem, wenn sich diese in Wassernähe befinden.

Die vierte Erklärung ist am ehesten als Erklärung für die unterschiedliche Scherbengröße der jeweiligen Fundstellen in Betracht zu ziehen, denn die Grabung von Saouga weist nicht besonders großflächig erhaltene Scherben auf, sondern das keramische Fundgut von Oursi und Oursi Village ist außergewöhnlich kleinteilig erhalten, was sicherlich durch den Viehtritt begünstigt worden ist.

8.2 Einteilung des keramischen Fundgutes in stratigraphische Abschnitte

Die Hauptzielsetzung dieser Arbeit ist die Untergliederung der Eisenzeit durch die zeitliche Ordnung der Keramik. Dadurch werden Grundlagen für die Beurteilung weiterer Funde geschaffen. Wendet man sich der Keramikentwicklung in den vier Ausgrabungen zu, wird deutlich, daß das keramische Fundinventar in Hinsicht auf Form und Herstellung einige Veränderungen zeigt, die eine Ableitung von drei chronologischen Entwicklungsphasen ermöglichen.

Aus der folgenden Tabelle wird ersichtlich, daß einige Merkmale der Form und Herstellung von Keramik einem Wandel unterworfen sind, die auf eine chronologische Relevanz hindeuten (Tabelle 43).

Fundplatz	Oursi (BF 94/45)	Oursi Village (BF 97/13)	Saouga, Siedlungshügelgrabung (BF 94/120)	Saouga, Grabung am Fuß des Hügels (BF 95/7)
Magerung	mittel bis viel botanische Beimengungen mit Feinsandanteil, gerundete Kornform, ab 4,30m bis zur Oberfläche Schamotteanteile	mittlere Menge an botanischen Beimengungen mit Feinsandanteil, gerundete Kornform, ab 5,30m bis zur Oberfläche Schamotteanteile	mittel bis viel botanische Beimengungen mit Feinsandanteil, gerundete Kornform, Schamotteanteile	mittel bis viel botanische Beimengungen mit Feinsandanteil, gerundete Kornform, Schamotteanteile
Oberflächenbehandlung	von 6 bis 4,40m feine Glättung, ab 4,30m bis 0m Engobe (rot)	Engobe (braun), Politur	Engobe (rot), Politur	Engobe (rot), Politur
Sekundär verwendet	ab 3,10 bis 1,40m 6 Belege	ab 5,30 bis 1,10m 27 Belege	ab 4,60 bis 0,20m 29 Belege	ab 1,80 bis 0,20m 6 Belege
Farbe	ab 6 bis 4,30m nur Braun, ab 4,20m bis zur Oberfläche Braun, Rotbraun, Schwarz	Braun, Rotbraun, Schwarz	Braun, Rotbraun, Schwarz	Braun, Rotbraun, Schwarz
Randlippenform	gerundet, horizontal, nach innen (ab 4,30m bis zur Oberfläche) oder nach außen (ab 2,20m bis zur Oberfläche) schräg abgestrichen	gerundet, aber auch horizontal oder nach innen schräg abgestrichen	gerundet, aber auch horizontal oder nach innen/außen schräg abgestrichen	gerundet, aber auch horizontal oder nach innen/außen schräg abgestrichen
Randform	konisch	konisch	konisch	konisch
Gefäßform	Topf mit ausladendem Rand	Topf mit ausladendem Rand, Schale, ab 2,30m Flasche gesichert	Topf mit ausladendem Rand, Schale, Flasche, Fußgefäß, Siebgefäß	Topf mit ausladendem Rand, Schale, Flasche, Dreibeingefäß, Siebgefäß

Tabelle 43: Vergleich von Herstellung und Form der Keramik aller Grabungen

Die Keramik von **Oursi** weist innerhalb der Stratigraphie zweimal einen Wandel in Form und Herstellungstechnik auf. In einer Tiefe von 4,35m wird die auf der Oberfläche fein

geglättete, braungefärbte, sandgemagerte Keramik durch Scherben abgelöst, deren Magerung neben botanischen Beimengungen und Feinsand nun vereinzelt Schamotte zeigt. Weiterhin wird die feine Glättung durch eine überwiegend rote Engobierung ersetzt und die Randlippenformen werden vielfältiger; so kommen neben gerundeten nach innen schräg abgestrichene Randlippen vor. Die Färbung weist neben Braun jetzt auch Schwarz und Rotbraun auf. Diese Farbänderung kann durch eine Änderung im Brandverfahren der Keramik von oxidierendem zu reduzierendem Brand erklärt werden. Zusätzlich zeigt sich ein Wandel bei der Herstellung der Keramik in der Wandstärke der Scherben, die in einer stratigraphischen Tiefe von 4,50m von 6mm auf bis zu 10mm ansteigt. Die Magerung der Keramik besteht über die gesamte Besiedlungsdauer von Oursi aus botanischen Beimengungen und Feinsand.

Eine weitere Änderung der Keramikeigenschaften im Verlauf der Stratigraphie ist in einer Tiefe von ca. 2,20m bis an die Oberfläche der Grabung zu beobachten. Die nach innen schräg abgestrichene Randlippe wird zunehmend in dieser Tiefe von einer nach außen schräg abgestrichenen Randlippe abgelöst (Abbildung 2). Ebenfalls ab 2,20m Tiefe finden sich vereinzelte Fragmente von Gefäßformen, die wahrscheinlich Flaschen aus Ton zugeordnet werden können und von sekundär verwendeten Scherben (Tafel 7), die als Flaschenverschlüsse interpretiert werden.

Der Fundplatz **Oursi Village** kann aufgrund der Form und Herstellung der Keramik in drei Abschnitte unterteilt werden. Von der Basis der Grabung bis 5,40m Tiefe ist die Keramik hauptsächlich mit botanischen Beimengungen und Feinsand und vereinzelt mit Schamotte gemagert. Ab einer Tiefe von 5,30m findet sich Schamotte häufiger als Magerungsmittel der Keramik. Vereinzelt treten Hinweise auf sekundär verwendete Keramik auf.

Deutlicher ist eine Entwicklung innerhalb des keramischen Fundgutes ab einer Tiefe von 2,30m zu beobachten. Gleichzeitig mit einem verstärkten Auftreten der sekundär verwendeten Keramik (Tafel 42) lassen sich häufig Flaschen als Form im Gefäßspektrum nachweisen (Tafel 32-39). Schalen sind in diesem Abschnitt mehrfach vertreten (Tafel 40).

Die keramischen Funde der beiden Grabungen von **Saouga** zeigen im Verlauf der Besiedlung keine Veränderungen hinsichtlich Form oder Herstellung der Gefäße. Die einzige Neuerung gegenüber den Fundstellen von Oursi und Oursi Village ist das Auftreten der Fuß- und Siebgefäße (Tafel 69, 89). Die Flasche kommt als Form in beiden Grabungen gleichmäßig vor (Tafel 62-66, 86).

Der oben beschriebenen Entwicklung entspricht die Seriation der Gefäßformen (Abbildung 21). In der Abbildung werden die Gefäßformen der Fundplätze und die Tiefe, in denen sie auftreten, wiedergegeben. Der Topf wurde in der Aufstellung weggelassen, da er in allen Straten zu finden ist und somit in der Eisenzeit keine chronologische Aussage ermöglicht. Das Ergebnis der Seriation zeigt, daß gleichzeitig mit dem Auftreten der Gefäßform "Flasche" in den obersten Schichten von Oursi Village und im Fundspektrum der beiden Grabungen von Saouga die sekundär verwendete Keramik ("Scheibe") nachzuweisen ist.

Bis auf die Form des Kumpfes, der im keramischen Fundstoff von Oursi zweimal, jedoch nicht gesichert auftritt, sind in der Seriation die untersten Schichten der Fundplätze Oursi und Oursi Village nicht dargestellt, da in diesen Schichten ausschließlich der Topf vertreten war.

Die Seriation zeigt ein Inventar, das mit dem Auftreten der Flasche als Gefäßform und den damit im Zusammenhang stehenden Tonscheiben eine Epoche ablöst, in der fast ausschließlich der Topf überwiegt.

Bei der Betrachtung der Keramikverzierung werden zunächst die wichtigsten Verzierungselemente der einzelnen Fundplätze vorgestellt, bevor die Grabungsabschnitte zusammengefaßt werden, die sich in der Verteilung ihrer Charakteristika (Häufigkeiten im Vorkommen von bestimmten Verzierungen) entsprechen.

In den folgenden Diagrammen ist auf der Y-Achse die stratigraphische Tiefe der Grabungen, auf der X-Achse der prozentuale Anteil des Verzierungselementes in Bezug auf die Gesamtmenge der verzierten Scherben abgetragen. Die Straten wurden in willkürlichen 1,0m Abschnitten zusammengefaßt, um eine statistisch sinnvolle Menge von mindestens 100 Scherben pro Einheit zu erreichen. Der vollständige Anteil der schnurroulette-, mattenabdruck-, bastroulette- und fingertupfenverzierten Scherben wird anhand der Grabungen von Oursi und Oursi Village aufgeführt, da bei diesen Grabungen die aussortierten Scherben pro Stratum und Verzierung erfaßt wurden (siehe Kapitel 4.3.1).

Die mit einem Schnurroulette verzierten Scherben, deren Anteil im Fundgut von Oursi Village (Tafel 46-48) geringfügig höher ist als in Oursi (Tafel 3: 3, 4), verteilen sich sehr gleichmäßig über die Stratigraphie (Diagramm 19, 20).

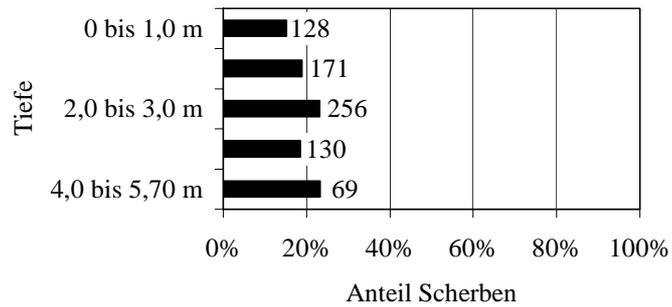


Diagramm 19: Schnurrouletteverzierung der Keramik von Oursi

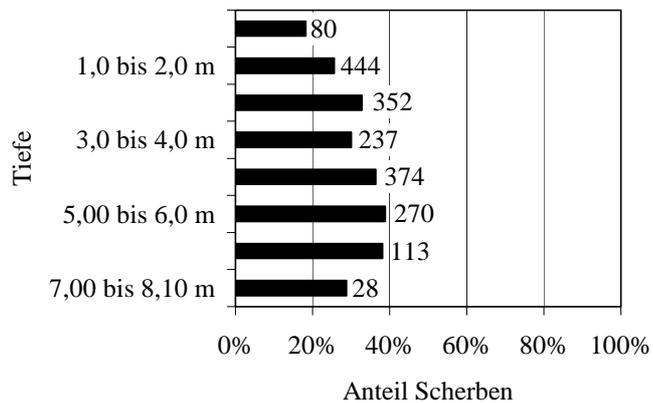


Diagramm 20: Schnurrouletteverzierung der Keramik von Oursi Village

Schwankungen in der Menge der schnurrouletteverzierten Scherben von Oursi Village korrelieren mit den Fundkonzentrationen, die bereits anhand der Stratigraphie (Kapitel 6.2) beschrieben wurden.

Die Matteneindrücke auf der Keramik von Oursi sind, entsprechend dem Schnurroulette, ebenfalls sehr gleichmäßig über die Stratigraphie vertreten (Diagramm 21). Der Anteil der matteneindruckverzierten Scherben liegt im Fundgut von Oursi höher als in Oursi Village (Diagramm 22).

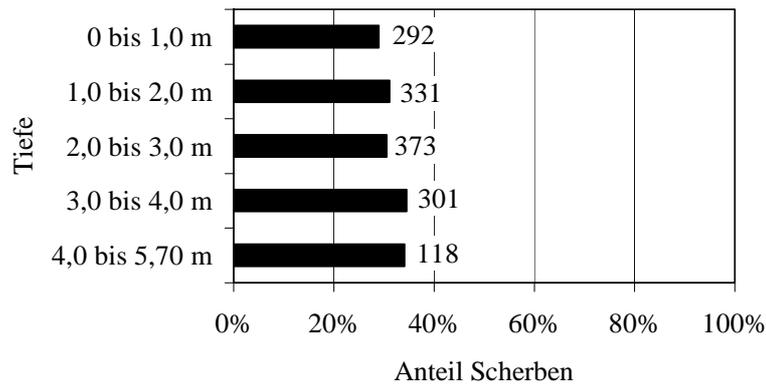


Diagramm 21: Matteneindrücke auf der Keramik von Oursi

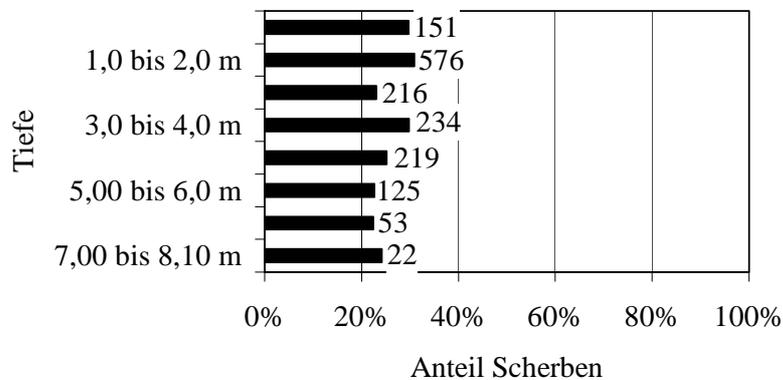


Diagramm 22: Matteneindrücke auf der Keramik von Oursi Village

Die Verzierung der Keramik mit Bastroulette ist im Fundgut von Oursi mit zwei Scherben vertreten und wird deshalb nicht mit einem eigenen Diagramm wiedergegeben. In den untersten Straten von Oursi Village finden sich mit Bastroulette verzierte Scherben (Tafel 49) vereinzelt, der Anteil steigt ab einer Tiefe von 2,30m an (Diagramm 23).

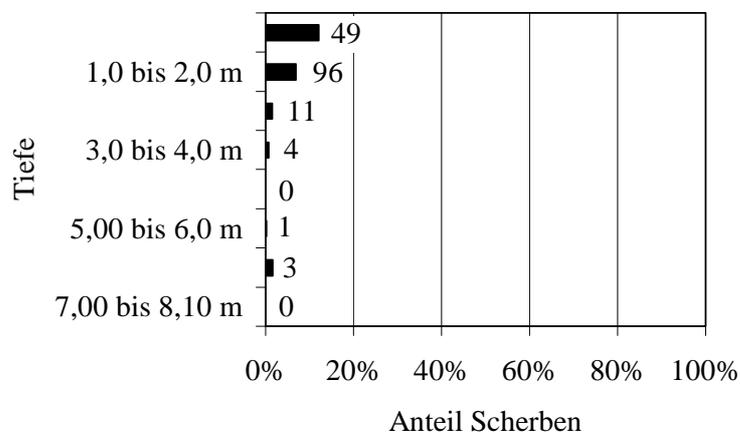


Diagramm 23: Bastrouletteverzierung der Keramik von Oursi Village

Das Auftreten des Bastrouettes im Fundgut von Oursi und Oursi Village ist mit dem Nachweis von Fingertupfeneindrücken auf der Keramik vergleichbar. In Oursi finden sich Fingertupfeneindrücke auf der Keramik ausschließlich in den obersten Straten des Fundplatzes. Die Verzierung mit Fingertupfeneindrücken auf der Keramik von Oursi Village ist bis zu einer Tiefe von 3,0m gleichmäßig in geringen Anzahlen zu finden (Diagramm 24). Im darüberliegenden Abschnitt bis an die Oberfläche der Grabung tritt diese Verzierung häufiger auf.

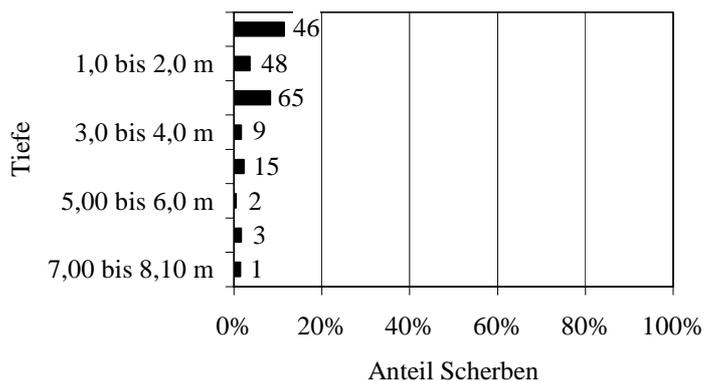


Diagramm 24: Fingertupfenverzierung auf der Keramik von Oursi Village

Werden die beschriebenen Keramikverzierungen von beiden Fundplätzen innerhalb eines Diagrammes miteinander verglichen, und darüber hinaus Abschnitte gebildet, die sich durch wechselnde Häufigkeiten von Verzierungselementen innerhalb der Stratigraphien auszeichnen, ergibt sich folgendes Bild:

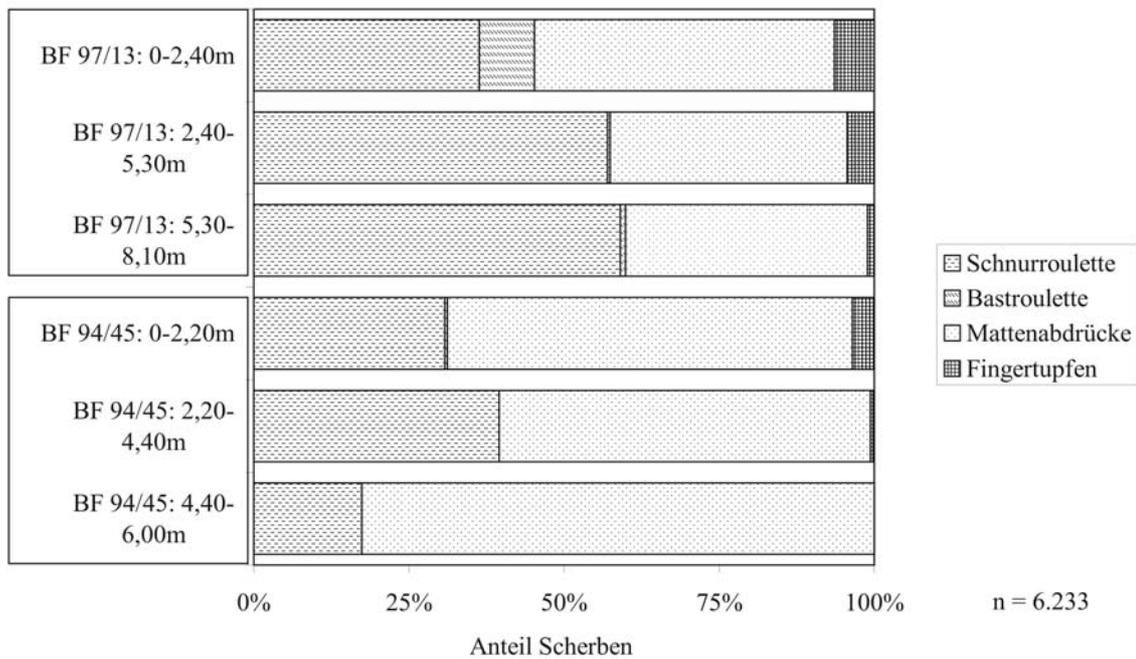


Diagramm 25: Roulette-, Matten- und Fingertupfenverzierungen der Fundplätze Oursi und Oursi Village im Vergleich

Die tiefsten Schichten der Grabung des Fundplatzes Oursi weisen einen hohen Anteil an Scherben auf, die mit Mattenabdrücken verziert sind (Diagramm 25). Schnurroulette ist auf den Wandscherben zwar vorhanden, jedoch zu einem deutlich geringeren Anteil als die Mattenabdrücke.

Im folgenden Abschnitt (4,40 bis 2,30m Tiefe) kommen als neues Verzierungselement die Fingertupfeneindrücke hinzu. Mattenabdrücke werden seltener und die schnurrouletteverzierte Keramik nimmt an Häufigkeit zu.

Ein ähnliches Bild zeigt sich auf den Wandscherben von Oursi zwischen 2,20m Tiefe und der Grabungsoberfläche, jedoch ist die Anzahl der mit Fingertupfeneindrücken verzierten Keramik höher.

Mit abnehmender Grabungstiefe gewinnt das Schnurroulette gegen die Matteneindrücke auf dem keramischen Fundmaterial von Oursi immer mehr an Bedeutung. Die Fingertupfeneindrücke nehmen als Verzierung auf den Gefäßoberflächen zu. Während in den Tiefenbereichen zwischen 8,10m und 2,40m sehr vereinzelt Scherben mit Bastroulette vorhanden sind, die möglicherweise durch Bioturbation in diese Tiefen gelangt sind, steigt der Anteil dieser Rouletteart ab einer Tiefe von 2,30m bis an die Grabungsoberfläche von Oursi Village an (Diagramm 25).

Neben Roulette-, Matteneindruck- und Fingertupfenverzierungen wurden auf dem keramischen Fundgut aller vier Ausgrabungen Riefen, Kammstiche, Leisten und Ritzverzierungen erfaßt. Die folgenden Diagramme geben einen Überblick über die Verteilung der genannten Verzierungen auf den Scherben von Oursi und Oursi Village. Die Keramik aus den Grabungen von Saouga weisen eine zu geringe Anzahl von Scherben der genannten Verzierungselemente auf, um sie in Einzeldiagrammen darstellen zu können. Sie werden in einer zusammenfassenden Darstellung aller Fundplätze berücksichtigt.

Die auf der äußeren Keramikoberfläche mit Riefen verzierten Scherben von Oursi (Tafel 18, 19) treten im Verlauf der Stratigraphie zunehmend häufiger auf (Diagramm 26).

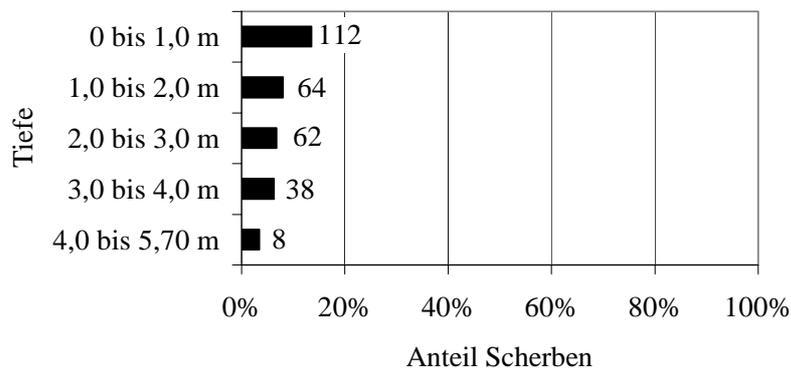


Diagramm 26: Riefen außen auf der Keramik von Oursi

In den untersten Straten von Oursi Village überwiegen zunächst die Riefen auf der äußeren Keramikoberfläche (Diagramm 27; Tafel 54: 1-3), werden dann von Riefen auf der inneren Keramikoberfläche abgelöst (Diagramm 28; Tafel 54: 4, 5), bevor sie im obersten Abschnitt der Grabung als Verzierungselement der Keramik nahezu vollständig zurückgehen.

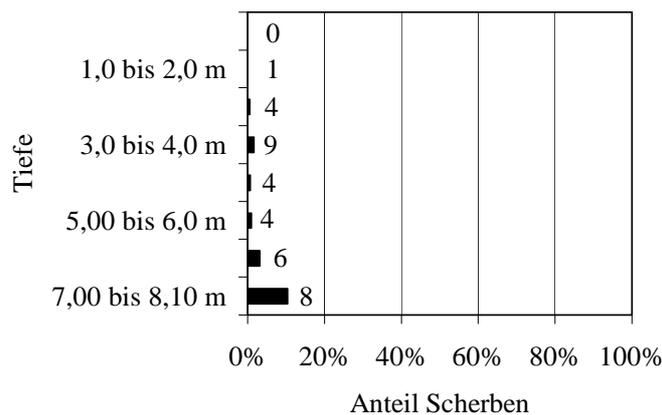


Diagramm 27: Riefen auf der Keramikoberfläche außen, Oursi Village

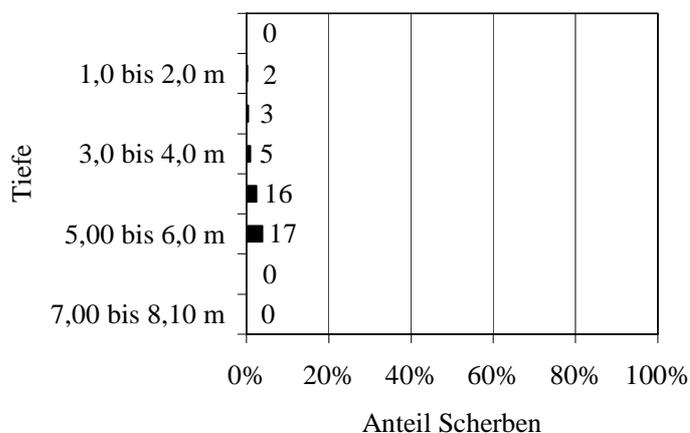


Diagramm 28: Riefen auf der Keramikoberfläche innen, Oursi Village

Die Kammstichverzierung der Keramik von Oursi (Tafel 13, 14) nimmt von der Basis bis zur Oberfläche der Grabung stetig zu (Diagramm 29). Der Anteil der mit poliertem Kammstich verzierten Keramik überwiegt im obersten Abschnitt der Grabung den feinen und groben Kammstich (Abbildung 4).

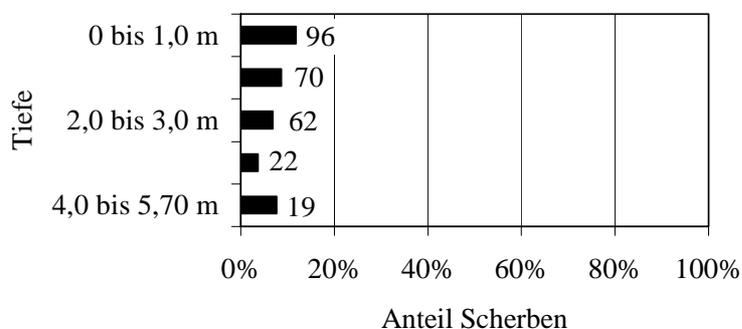


Diagramm 29: Kammstichverzierung auf der Keramik von Oursi

Ähnlich verhält es sich mit den Mengenverteilungen der kammstichverzierten Keramik von Oursi Village (Diagramm 30; Tafel 51, 52). Der unterste Meter der Grabung weist Scherben auf, die mit groben oder feinem Kammstich verziert sind (Abbildung 4). Ab 5,0m Tiefe steigt der Anteil der Keramik an, die mit poliertem Kammstich verziert ist (Tafel 51: 5, 6; Tafel 52: 3).

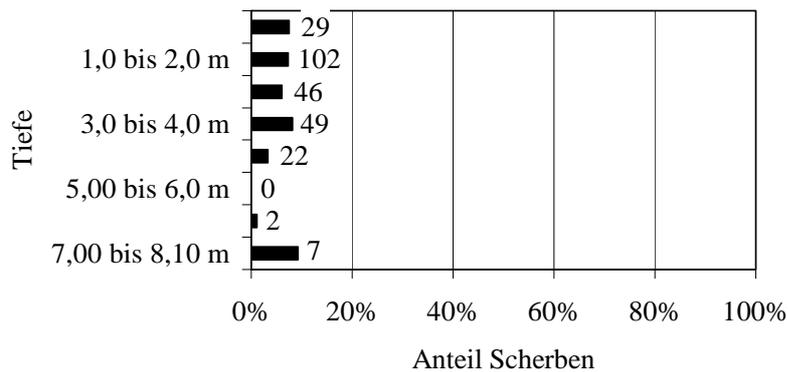


Diagramm 30: Kammstichverzierung auf der Keramik von Oursi Village

Ritzverzierungen sind auf den Scherben von Oursi (Tafel 10-12) häufiger als im keramischen Fundgut von Oursi Village vorhanden (Tafel 50). In Oursi sind ritzverzierte Scherben über die gesamte Stratigraphie in gleichbleibender, mittlerer Häufigkeit zu beobachten (Diagramm 31), während sie in Oursi Village in sehr geringen Zahlen auftreten (Diagramm 32). Eine Ausnahme bildet die Einheit zwischen 3,0 und 1,0m Tiefe von Oursi Village. In dieser Tiefe ist die Fundkonzentration hoch (siehe Kap. 6.2), die den Anstieg der ritzverzierten Scherben erklärt.

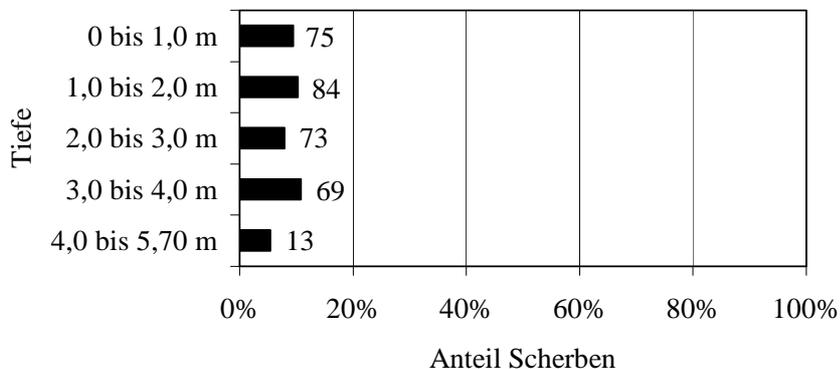


Diagramm 31: Ritzverzierung auf der Keramik von Oursi

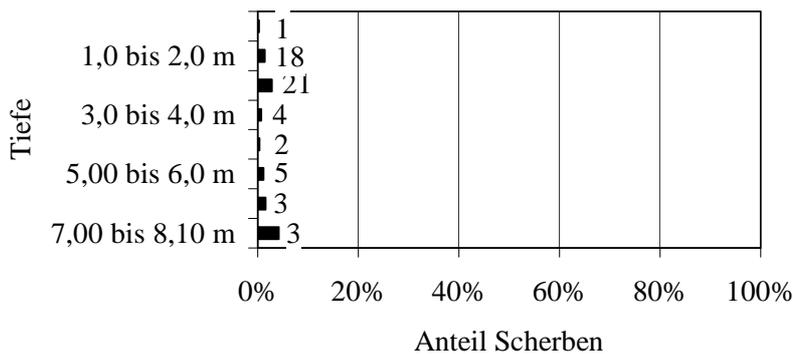


Diagramm 32: Ritzverzierung auf der Keramik von Oursi Village

Leisten sind, mit wenigen Ausnahmen im untersten Grabungsabschnitt von Oursi Village, nahezu ausschließlich im keramischen Fundgut von Oursi vertreten (Tafel 20) und werden deshalb von diesem Fundplatz in Form eines Diagrammes vorgestellt (Diagramm 33). Sie kommen auf der Keramik in den eisenzeitlichen Schichten von Oursi gleichmäßig verteilt über alle Straten vor.

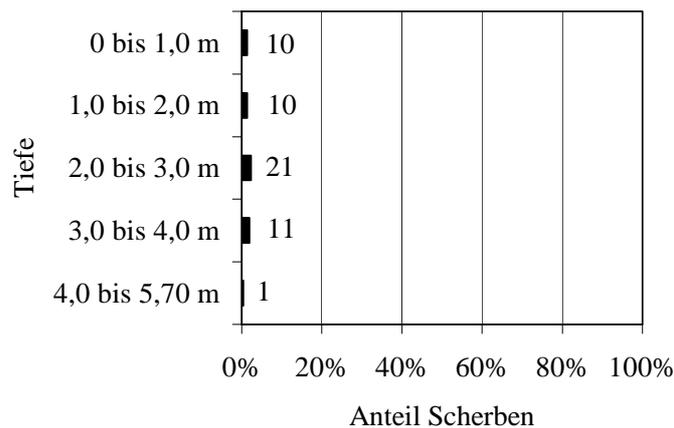


Diagramm 33: Leistenverzierung der Keramik von Oursi

Alle Verzierungen, die oben im Detail vorgestellt wurden, lassen sich nicht nur durch Zu- oder Abnahmen, mit denen sie auf der Keramik vorkommen, unterscheiden, sondern auch durch den Gefäßbereich, auf dem sie sich befinden. Im folgenden werden typische Rand- und Wandverzierungen in Form eines Überblicks und unter Zuordnung zu stratigraphischen Abschnitten, die sich aufgrund der wechselnden Häufigkeiten ergeben, betrachtet.

Auf den Rändern der Gefäße wurden folgende Verzierungen beobachtet (Diagramm 34):

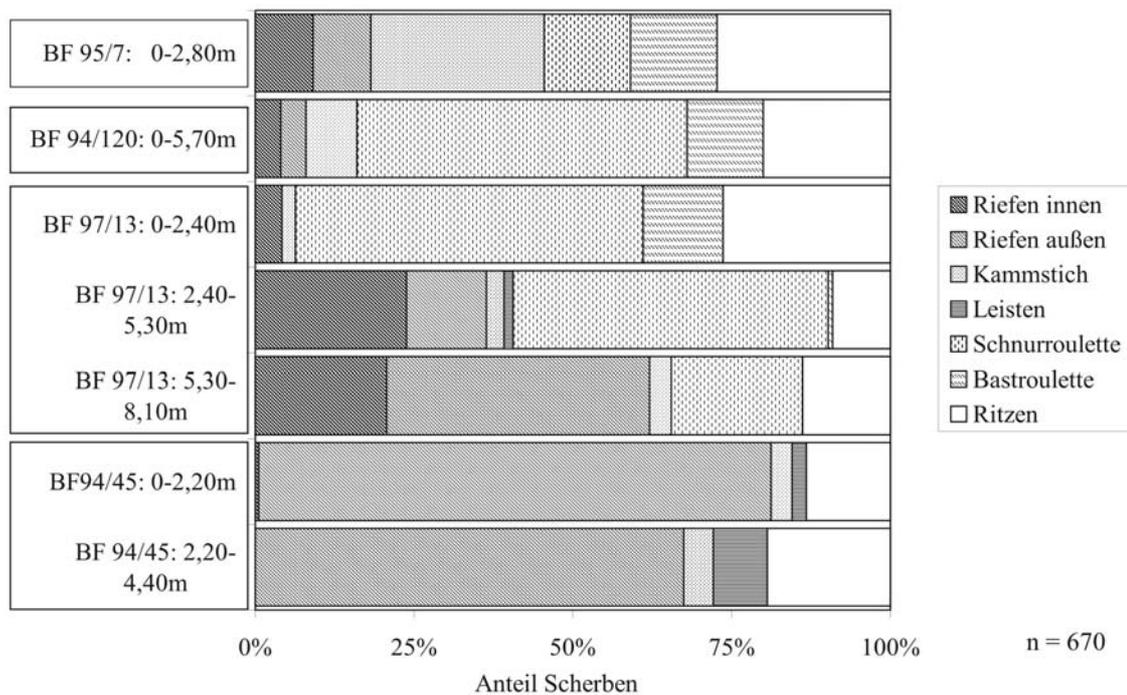


Diagramm 34: Die Randverzierungen aller Fundplätze im Vergleich

Die Randverzierung der Keramik des unteren Abschnittes (6,00 bis 4,50m Tiefe) von **Oursi** ist mit einer einzelnen, kammstichverzierten Scherbe belegt, die in dem obigen Diagramm nicht aufgeführt wird. Ab 4,40m Tiefe bestimmen Riefen auf der Außenseite des Randes das Verzierungsbild (Diagramm 34). Ritzverzierungen, Leisten und einige wenige Kammstiche vervollständigen das Verzierungsspektrum dieses Abschnittes.

In den folgenden Schichten (2,30m bis an die Grabungsoberfläche) nehmen die Riefen prozentual zu, die übrigen Verzierungselemente bleiben nahezu unverändert in ihren Anteilen erhalten.

Das unterste Schichtpaket von **Oursi Village** (8,10 bis 5,40m Tiefe) weist neben Ritzverzierung und Kammstichen ebenfalls Riefen auf der Keramik auf (Diagramm 34). Diese befinden sich nicht nur auf der Außenseite der Ränder, sondern sind, als Neuerung, auch auf der Innenseite angebracht. Ebenfalls neu unter den Randverzierungen ist das Schnurroulette. Diese Verzierungsform gewinnt in den darüber liegenden Schichten (5,30 bis 2,40m Tiefe) an Bedeutung und verdrängt zunehmend die Riefenverzierung.

Das oberste Schichtpaket von **Oursi Village** (2,30m bis an die Oberfläche) zeigt als Neuerung die Einführung des Bastroulettes zur Verzierung des Randes. Das Schnurroulette gewinnt in diesem Abschnitt weiter an Bedeutung, während Riefen kaum noch auf den Rän-

dern vorhanden sind. Riefen lassen sich ausschließlich auf der Innenseite der Ränder nachweisen. Ritzverzierungen auf der Keramik sind in diesem Abschnitt stärker als in den vorherigen vertreten, Kammstich spielt als Verzierungstechnik kaum mehr eine Rolle.

Die Randverzierungen der Keramik des Fundplatzes **Saouga (BF 94/120)** entsprechen weitgehend dem obersten Schichtpaket von Oursi Village (Diagramm 34). Ein deutlicher Anteil von Randscherben ist mit einem Bastroulette verziert. Das Schnurroulette nimmt den größten Teil der Randverzierungen ein. Riefen sind nur noch sehr wenige, jedoch kombiniert auf der Innen- und Außenseite der Ränder nachzuweisen. Ritz- und Kammverzierungen vervollständigen das Verzierungsspektrum der Ränder der Siedlungshügelgrabung von Saouga.

Die Randverzierungen der Gefäße der Grabung **Saouga (BF 95/7)** entsprechen denen der Siedlungshügelgrabung (Diagramm 34). Bast- und Schnurroulette werden auf der Keramik ebenso nachgewiesen wie Riefen, die innen oder außen am Rand angebracht sind, sowie Ritz- oder Kammverzierungen. Die veränderten Anteile der Verzierungen der Grabung am Fuß des Siedlungshügels von Saouga sind auf die geringe Menge der auszuwertenden Scherben zurückzuführen. Die Fundstelle kann somit zwar nur bedingt mit den anderen Fundstellen verglichen werden, aber das gezeigte Spektrum der Verzierungstechniken entspricht dem der Siedlungshügelgrabung von Saouga und dem obersten Schichtpaket von Oursi Village.

Zusammenfassend lassen sich die Randverzierungen der Gefäße wie folgt beschreiben: Riefen auf der Außenseite der Keramik werden im Laufe der Zeit von Riefen auf der Innenseite abgelöst. Zusätzlich gewinnt das Schnurroulette an Bedeutung. Mit dem Bastroulette kommt in den obersten Schichten von Oursi Village und Saouga ein neues Verzierungselement der Ränder hinzu.

Die Wandscherben aller Fundplätze mit Ritz- oder Kammtechnik, einer Kombination von beiden, sowie Riefen- oder Leistenverzierungen sind Inhalt des folgenden Diagramms (Diagramm 35).

Der unterste Abschnitt von **Oursi** (6,00 bis 4,50m) weist Wandscherben auf, die überwiegend mit Kammstichen verziert sind (Diagramm 35). Ritzverzierungen und die Kombination von Ritz- und Kammtechnik finden sich ebenfalls auf einigen Scherben. Riefen auf der äußeren Keramikoberfläche sind auf einer einzelnen Scherbe nachgewiesen.

Zwischen 4,40 und 2,30m Tiefe überwiegt die Ritzverzierung, und Kammstiche bzw. die Kombination beider Techniken sind nachgewiesen. Riefen auf der äußeren Keramikoberfläche sind ebenfalls belegt. Neu ist die Leistenverzierung der Keramik aus diesem Abschnitt (Diagramm 35).

Der Anteil der Ritzverzierungen auf den Wandscherben geht zwischen 2,20m und der Oberfläche der Grabung zurück. Die Verzierungselemente, die bereits im darunterliegenden Abschnitt auf der Keramik auftreten, sind ebenfalls auf der Keramik dieses Schichtpaketes vorhanden. Als neues Element findet sich der polierte Kammstich (Diagramm 35).

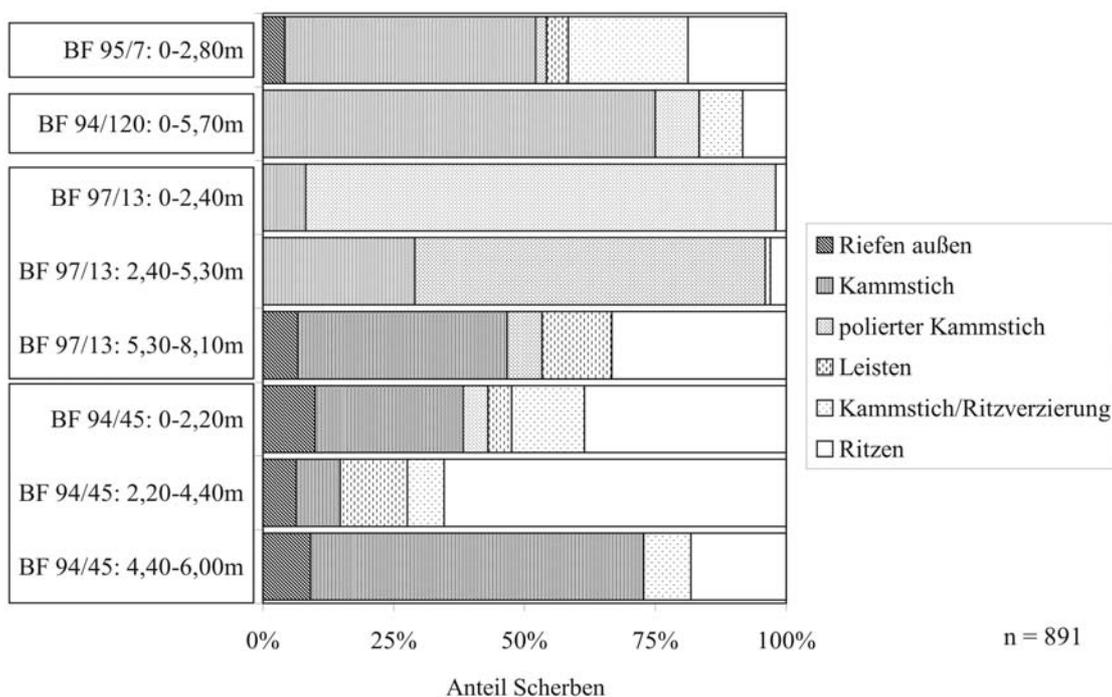


Diagramm 35: Ritz-, Stich-, Riefen- und Leistenverzierungen auf den Wandscherben aller Fundplätze im Vergleich

Zwischen 8,10m und 5,40m Tiefe von **Oursi Village** entspricht das Verzierungsspektrum weitestgehend dem des obersten Abschnittes von Oursi (Diagramm 35). Auf der Keramik finden sich Ritzverzierungen und Kammstiche, die sowohl poliert als auch unpoliert sein

können. Riefen und Leisten sind ebenfalls auf den Wandscherben vorhanden. Einzig die Kombination zwischen Ritz- und Kammverzierung konnte auf der Keramik von Oursi Village nicht nachgewiesen werden. Auf dem Fundplatz von Oursi Village tritt ein Wechsel bei den Verzierungen der Wandscherben ab einer Tiefe von 5,30m auf. Von dieser Tiefe bis zur Oberfläche werden die Keramikverzierungen immer mehr durch den polierten Kammstich bestimmt, der andere Kammstichverzierungen und Ritztechniken in den Hintergrund drängt.

Auf den Wandscherben der **Siedlungshügelgrabung von Saouga** überwiegen die Kammstiche, die nur zu einem kleineren Teil poliert sind (Diagramm 35). Darüber hinaus lassen sich Ritzverzierungen und Kombinationen zwischen Ritz- und Kammverzierungen im Fundbild beobachten.

Die Keramikwandscherben aus der **Grabung am Fuß des Hügels von Saouga** entsprechen in ihren Verzierungselementen der Keramik der Siedlungshügelgrabung von Saouga (Diagramm 35). Ausschließlich aus der Grabung am Fuß des Hügels stammen leistenverzierte Scherben.

Beim Versuch, die oben dargestellten Entwicklungen in Form einer Korrespondenzanalyse (Abbildung 22) nachzuvollziehen, wurde deutlich, daß dieses Verfahren für die Auswertungen des keramischen Fundstoffes der Grabungen nicht praktikabel ist. Die Korrespondenzanalyse ist nach Zimmermann dann ein geeignetes Verfahren, wenn „man [...] annehmen kann, daß Typen während ihrer Einführung selten sind, im Laufe der Zeit zunehmen und am Ende ihrer Laufzeit wieder an Häufigkeit abnehmen“ (Zimmermann 1997: 9). Bei der Korrespondenzanalyse wird eine Ähnlichkeitsmatrix von Chi-Quadrat-Abständen untersucht, die unterschiedliche absolute Häufigkeiten von Typen (hier Verzierungselemente) in einer für unimodale Daten optimalen Weise normiert (Zimmermann 1997: 9). Bei den Entwicklungen der Keramikverzierung von Oursi, Oursi Village und Saouga gerät man in Schwierigkeiten, denn es gibt zwar Elemente im Fundgut, die einen neuen Abschnitt in der Entwicklung charakterisieren, jedoch laufen diese in den meisten Fällen als Kontinuum weiter. Dies führt dazu, daß es in einer Korrespondenzanalyse mit zweidimensionaler Darstellungsweise auf dem ersten Eigenvektor (und auf den folgenden ebenfalls) zu einer Konzentration der Datenpunkte auf sehr engem Raum kommt. Zwar trennen sich in Abbildung 22 die Verzierungselemente, die für den Beginn neuer Ab-

schnitte stehen (Bastroulette, polierter Kammstich, Ritztechnik und Riefen), räumlich sehr gut voneinander, jedoch gestaltet sich die eindeutige Zuweisung der Datenpunkte, die jeweils ein Stratum einer Ausgrabung repräsentieren, zu klar abgegrenzten Gruppen als schwierig. Dieses Verfahren ist demnach für die Gruppierung der Verzierungselemente des keramischen Fundstoffes der Grabungen nur eingeschränkt einsetzbar.

Zusammenfassung:

Ein Vergleich der dargestellten Entwicklungen von Form, Herstellung und Verzierung der Keramik zeigt, daß sich der unterste Abschnitt der Grabung von Oursi von den anderen durch einen hohen Anteil an Mattenverzierung und Kammstichen unterscheidet.

Die mittlere Sequenz der Stratigraphie von Oursi weist einige Neuerungen (Riefen, Leisten) auf, die in den obersten Straten des Fundplatzes weitergeführt und zusätzlich durch neue Elemente ergänzt werden (polierter Kammstich).

Der überwiegende Teil der Merkmale, welche die Keramik aus der Grabungstiefe von 2,20m bis an die Oberfläche von Oursi auszeichnet, findet sich ebenfalls auf der Keramik des untersten Abschnittes von Oursi Village. Die Merkmale verschieben sich im weiteren Verlauf der Stratigraphie von Oursi Village, was sich besonders anschaulich anhand der Kammstichverzierung (poliert) zeigt, welche auf der stichverzierten Keramik immer mehr überwiegt.

Das Auftreten neuer Merkmale (Gefäßformen, Bastroulette) grenzt einen weiteren Abschnitt im keramischen Fundmaterial von Oursi Village ab. Diese Merkmale finden sich ebenfalls im keramischen Fundgut der beiden Grabungen von Saouga, so daß davon ausgegangen werden kann, daß es sich bei dem obersten Abschnitt der Stratigraphie von Oursi Village, der Siedlungshügelgrabung von Saouga und der Grabung am Fuß des Hügels um einen Komplex handelt. Eine deutliche Zunahme von Roulette- und Mattenverzierungen auf der Keramik in diesem Komplex wird indirekt durch die geringe Anzahl von Scherben belegt, die von den beiden Fundplätzen von Saouga in Deutschland vorlagen. Im Vergleich zum Fundplatz Oursi und den beiden unteren Abschnitten von Oursi Village wurde hier deutlich mehr roulette- und mattenverzierte Keramik vor Ort aussortiert, so daß auf die übrigen Verzierungstechniken, wie Ritzen, Riefen oder Kammstich, nur noch wenige Exemplare entfielen. Die ¹⁴C-Datierungen der Abschnitte von Oursi und Oursi Village überschneiden sich nicht, jedoch deutet sich im obersten Abschnitt von Oursi bereits eine Ent-

wicklung der Keramikverzierungen an, die in Oursi Village voll erblüht ist. Der Übergang ist in den Verzierungen des keramischen Fundgutes zu beobachten, kann aber durch die fehlende Überlappung der 14C-Daten der beiden Fundplätze zeitlich nur grob eingeordnet werden (siehe Kap. 9).

Anders verhält es sich mit den Datierungen von Oursi Village, Saouga Siedlungshügelgrabung und Saouga, Grabung am Fuß des Hügels. Anhand der 14C-Daten wird deutlich, daß der Komplex des obersten Abschnittes von Oursi Village mit den Grabungen von Saouga durch die Datierungen in einen Zeitraum einzuordnen ist, wie es die Entwicklung der Keramikverzierung bereits vermuten ließ.

Für die vier Grabungen des Oudalan lassen sich demnach drei Phasen bestimmen, deren Charakteristika in Kapitel 9 zusammengefaßt werden.

9. DIE CHRONOLOGISCHE GLIEDERUNG DER KERAMIK

Die Keramik liefert nicht nur durch ihre Quantität innerhalb des archäologischen Fundspektrums sondern auch durch die Vielfältigkeit ihrer Merkmale eine Möglichkeit zur chronologischen Gliederung des Fundmaterials. Wie in den vorangegangenen Kapiteln gezeigt wurde, ist eine Unterteilung des keramischen Fundmaterials in drei eisenzeitliche Phasen möglich. Diese sollen im folgenden anhand ihrer Merkmale vorgestellt und definiert werden.

9.1 Die Charakteristika der drei Phasen der Eisenzeit

Die frühe Eisenzeit (Diagramm 36)

In dieser Phase ist erstmals Eisen im Fundspektrum vorhanden. Durch Vergleiche mit endsteinzeitlicher Keramik der Tin-Akof-Fazies (Vogelsang 2000: 189) wird deutlich, daß sich einige Merkmale der endsteinzeitlichen Keramik in dieser Phase finden. In diesem Zusammenhang ist die organische Magerung sowie die Verzierung der Keramik mittels eines Schnurroulettes oder durch Mattenabdrücke zu nennen (Abbildung 6). Die eisenzeitliche Keramik wird durch einige neue Merkmale von der Keramik der Endsteinzeit abgegrenzt. Neben einer Zunahme der Wandstärke von 6mm auf 7 bis 10mm, die für die gesamte Eisenzeit gelten, ist mit dem Beginn der Eisenzeit besonders das Auftreten des Topfes charakteristisch, dessen ausgestellter Rand außen überwiegend mit Riefen verziert ist (Abbildung 5, 23). Ebenfalls typisch für die frühe Eisenzeit sind Leisten im Rand- und im Wandbereich der Gefäße (Abbildung 5). Ritztechnik (Abbildung 4) in Kombination mit Kammstichen oder Schnurroulette spielen auf der Wandung der Gefäße der frühen Eisenzeit eine wichtige Rolle.

Die Eisenzeit grenzt sich von der Steinzeit ab durch

- a) Schamottemagerung der Keramik,
- b) horizontal oder schräg abgestrichenen Randlippenformen
- c) Fingertupfenverzierung (Abbildung 5).

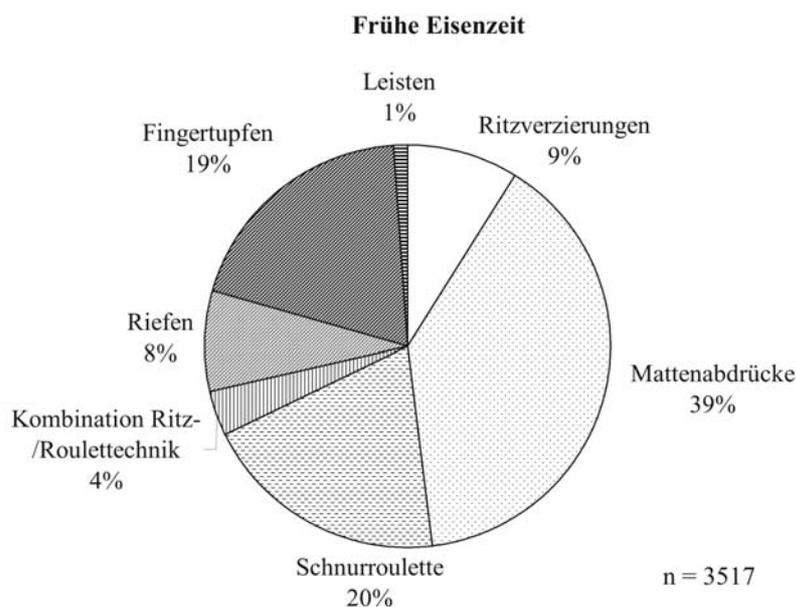


Diagramm 36: Die wichtigsten Verzierungen der frühen Eisenzeit

Die mittlere Eisenzeit (Diagramm 37)

Der polierte Kammstich ist das neue Verzierungselement, das die mittlere Eisenzeit von der frühen Eisenzeit abgrenzt (Abbildung 4). Er ist auf der Wandung der Gefäße in einfachen Reihen oder in doppelt konturierten Dreiecken gesetzt. Darüber hinaus finden sich Riefen nun überwiegend auf der Innenseite der ausgestellten Topfränder (Abbildung 5). Ritzverzierungen und ihre Kombinationen mit anderen Verzierungselementen sowie die Verzierung der Gefäßoberfläche mit Leisten treten ganz in den Hintergrund des Verzierungsspektrums dieser Phase. Der Anteil des Schnurroulettes nimmt deutlich zu.

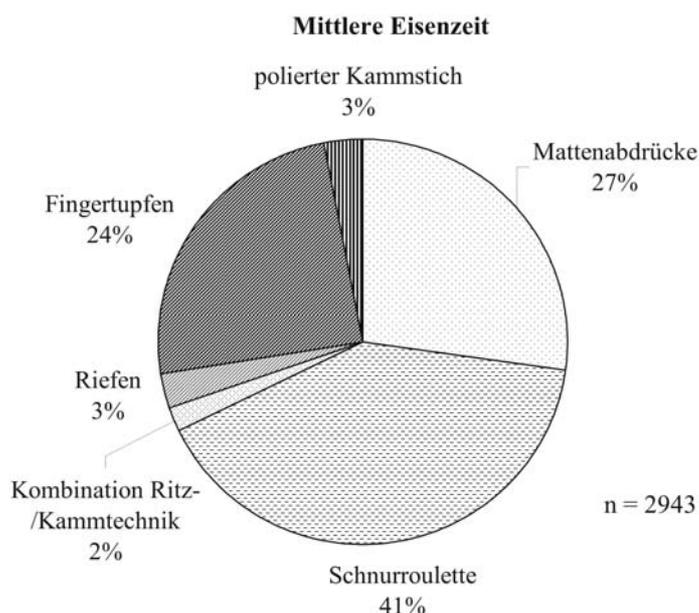


Diagramm 37: Die wichtigsten Verzierungen der mittleren Eisenzeit

Die späte Eisenzeit (Diagramm 38)

In dieser Phase vergrößert sich das Spektrum der Gefäßformen um Flaschen, Fußgefäße und Siebgefäße (Abbildung 23). Bei den Verzierungen kommt das Bastroulette hinzu (Abbildung 6). Riefen, Ritzen und polierter Kammstich spielen eine geringe Rolle bei den Keramikverzierungen. Die unterschiedlichen Roulettevariationen, Matteneindrücke und Fingertupfen überwiegen im Verzierungsbild der späten Eisenzeit. Politur und engobiertes Roulette sind vorzugsweise auf der Feinkeramik (Rand- und Wandstärke bis 10mm) zu finden, während die Grobkeramik ausschließlich mit Roulette und Fingertupfeneindrücken ohne das Aufbringen von Engobe verziert ist.

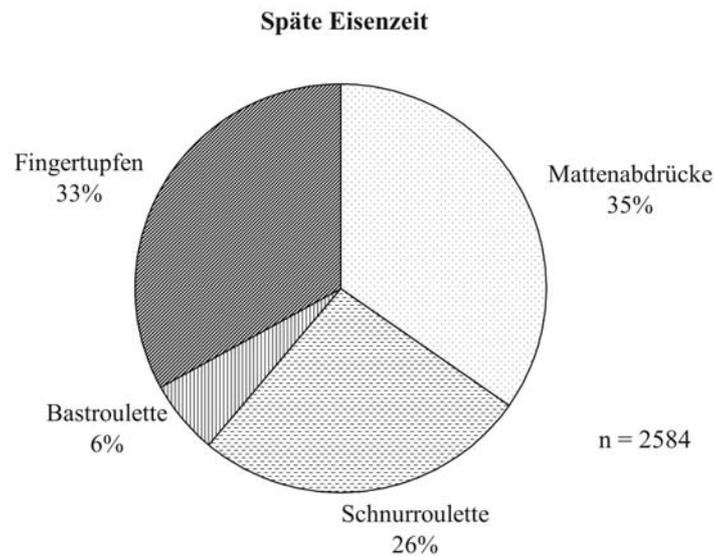


Diagramm 38: Die wichtigsten Verzierungen der späten Eisenzeit

9.2 Zeitliche Einordnung

Mit Hilfe der 14C-Datierungen werden die abgegrenzten Phasen, die sich durch die Form- und Verzierungsentwicklungen der Keramik anhand der Stratigraphien darstellen, chronologisch eingeordnet (Tabelle 44). Die Referenzstratigraphie der frühen Eisenzeit ist der Fundplatz Oursi in einem Tiefenbereich von 4,40 bis 2,30m Tiefe. Der unterste Abschnitt des Fundplatzes Oursi Village wird ebenfalls der frühen Eisenzeit zugeordnet (8,10 bis 5,40m Tiefe). Die mittlere Sequenz der Stratigraphie von Oursi Village weist die charakteristischen Verzierungselemente der mittleren Eisenzeit auf. Der oberste Abschnitt von Oursi Village (2,30m Tiefe bis an die Oberfläche) und die beiden Fundplätze von Saouga werden der späten Eisenzeit zugeordnet.

Verbindet man diese Einteilung mit 14C-Daten (Tabelle 45), so ergibt sich für die frühe Eisenzeit ein Altersbereich von Christi Geburt bis 500 AD. Die mittlere Eisenzeit reicht von 500 AD bis 1000 AD. Die späte Eisenzeit beginnt um ca. 1000 AD. Ihr „Ende“ ist mit einem 14C-Datum aus der Grabung am Fuß des Hügels erfaßt und liegt bei 1350 AD.

Bei den angegebenen Altersbereichen für die jeweilige Phase handelt es sich um Übergangsbereiche. Merkmale, die einen Phasenwechsel charakterisieren, werden sich in den

Siedlungen nach und nach und nicht abrupt durchgesetzt haben und können somit nicht für jeden Fundplatz zur selben Zeit nachgewiesen werden.

Phase	Absolutchronologische Einordnung	Neu eingeführtes Merkmal bei der Keramik
Späte Eisenzeit	1000 – 1350 AD	Bastroulette, Flaschen, Siebgefäße, Dreibeingefäße
Mittlere Eisenzeit	500 – 1000 AD	Polierter Kammstich
Frühe Eisenzeit	0 – 500 AD	Riefen in der Randregion von Töpfen, Ritzverzierungen, Leisten

Tabelle 44: Einteilung der Eisenzeit anhand der Ergebnisse der Siedlungshügelgrabungen

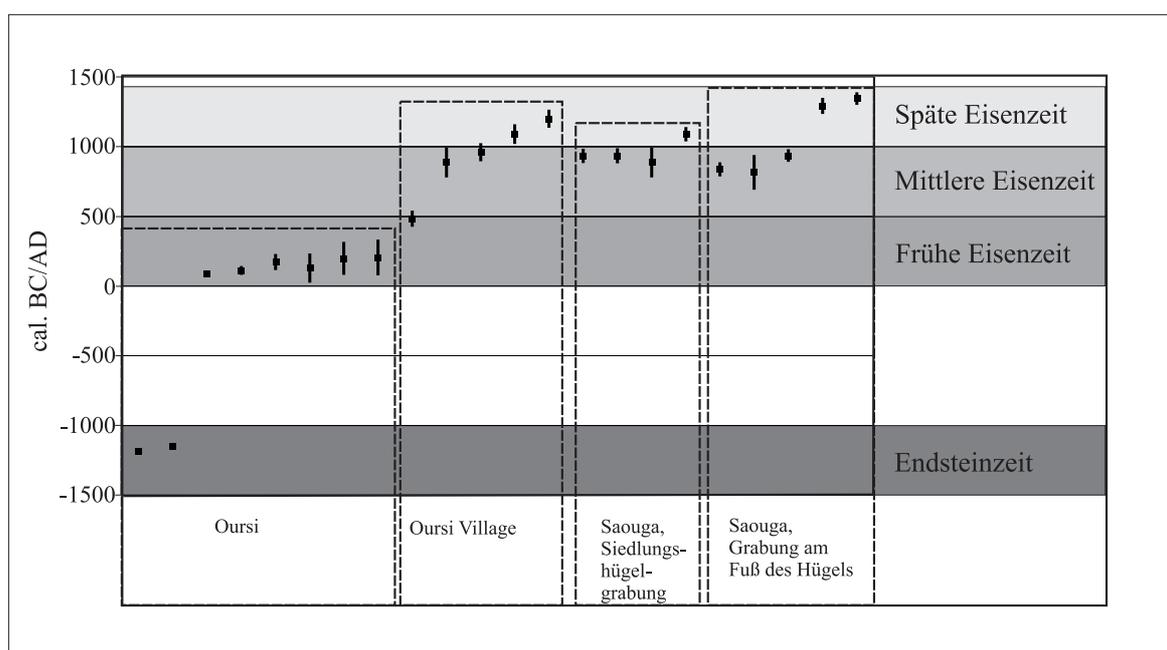


Tabelle 45: die 14C-Daten der Fundplätze und die Phasen der Eisenzeit im Überblick

10. EISENZEITLICHE SIEDLUNGSMUSTER IM OUDALAN

Neben den Ausgrabungen wurden in der Provinz Oudalan Probegrabungen (Sondagen) und Prospektionen unternommen (Abbildung 24).

Acht Sondagen in Siedlungshügeln und Prospektionen in der Arbeitsregion lieferten Daten, die in diesem Kapitel vorgestellt werden. Damit erweitert sich die Anzahl der erfaßten Fundstellen im Oudalan auf insgesamt 137 (Fundstellenkatalog im Band II der Arbeit).

10.1 Fundstellen

10.1.1 Sondagen

In den Jahren 1997 und 2000 habe ich insgesamt acht Probegrabungen vorgenommen. Sie dienten nicht nur dazu, das Chronologiegerüst der vier Hauptgrabungen zu stützen, sondern auch um das chronologische Verhältnis, die räumliche Beziehungen und der Vergleich des keramischen Fundgutes einzelner Hügel einer Hügelgruppe untereinander zu untersuchen (Oursi 1-4). Aus diesem Grunde wurden bei der Fundstelle Oursi die vier umgebenden Nebenhügel sondiert. Mit den übrigen Sondagegrabungen wurde eine Auswahl der unterschiedlichen Lagen von Siedlungshügelgruppen erfaßt:

- in einem bewirtschafteten Feld (Champs d'Oursi),
- auf einer Schwemmfläche zwischen Mare und Inselberg (Kolel Nord)
- am Fuße eines Inselberges (Sirkangou)
- eine 20km nördlich von Oursi gelegene Siedlungshügelgruppe (Kissi Probe).

Die Sondagen Oursi 1-4 erreichten eine Tiefe von 1,50m, die übrigen Probegrabungen Champs d'Oursi, Kissi Probe, Kolel Nord und Sirkangou eine Tiefe von 1,00m. Alle Grabungen umfaßten eine Fläche von 1 m², die in 10cm Abträgen gegraben und deren keramisches Fundgut vor Ort sortiert wurde. Alle Randscherben, sowie ein Belegexemplar pro Abtrag von roulette-, matten- und anderen verzierten Wandscherben, bilden die Basis zum Vergleich der Probegrabungen. Von allen Sondagegrabungen liegen 14C-Datierungen vor. Darüber hinaus erfolgten auf allen Fundstellen Oberflächenabsammlungen (s.u.).

10.1.2 Prospektionen

Prospektionen durch R. Vogelsang (1994, 1995, 1996), P. Breunig (1997), C. Pelzer (1998), H. Abdoulkarim (1998) und unter eigener Leitung (1997, 1998 und 2000) er-

weiterten die Zahl der eisenzeitlichen Fundplätze. Eine Gesamtzahl von 116 Siedlungshügeln und 21 eisenzeitlichen Lagerplätzen wurde erfaßt (siehe Fundstellenkatalog im Band II der Arbeit). Bei den Lagerplätzen handelt es sich nicht um Siedlungshügel, sondern um flache Fundstreuungen, die aufgrund ihres Keramikinventares als eisenzeitlich einzuordnen sind. Sie werden bei der zeitlichen Einordnung (Kapitel 10.2) gesondert berücksichtigt, da sie Hinweise auf eine Änderung des Siedlungsverhaltens während der Eisenzeit geben.

Nicht jede einzelne Fundstelle wurde ausgegraben oder sondiert, denn dies hätte den finanziellen und zeitlichen Rahmen des Projektes überstiegen. Um die letzte Besiedlungsphase der Fundstellen zeitlich einzuordnen, wurde beschlossen, auf dem höchsten Punkt der Hügel Absammlungen der Keramikscherben vorzunehmen.

Untersuchungen von geographischer Seite haben gezeigt, daß die dichte Bedeckung mit Keramikscherben, Pisolithen und Steinartefakten die Siedlungshügel vor Erosion nahezu vollständig geschützt hat, nachdem eine oberflächliche Abtragung direkt nach dem Auflassen des Hügels die jüngste Schicht konzentriert hat (freundl. mündl. Mittlg. K.-D. Albert). Auf der Spitze des Hügels ist die letzte Besiedlungsphase ebenso wie in einem Meter Tiefe (Sondagen) faßbar, denn die Grabungen haben gezeigt, daß jede Phase eine Mächtigkeit von mehreren Metern aufweist.

Nahezu auf jedem der 116 Fundstellen wurden Scherben auf einer 4m² große Fläche auf dem höchsten Punkt des Hügels abgesammelt (siehe Fundstellenkatalog im Band II der Arbeit). Eine Absammlung war nicht möglich, wenn die Fundstellen als Friedhof genutzt oder durch Erosion zerstört waren. Alle Scherben größer 4cm² wurden nach Kriterien erfaßt, die in der unten dargestellten Liste aufgeführt sind. Kleinere Scherben lassen im Regelfall keine sicheren Aussagen über die Verzierung zu.

- Fundplatz
- Quadrat
- Unverziert
- Poliert
- Ritzen
- Riefen
- Kamm
- Leisten
- Schnurroulette
- Bastroulette
- Mattenabdruck
- Fingertupfen
- Bemerkungen

Neben der Keramikverzierung wurden Daten über die Lage, Größe und Situation der Fundstellen aufgenommen. Diese werden in Kapitel 10.3 in Hinsicht auf das für die Eisenzeit anzunehmende Siedlungsverhalten vorgestellt.

10.2 Zeitliche Einordnung der Fundstellen

Die charakteristischen Merkmale der Keramik aus den Sondagen geben Hinweise auf die Zeitstellung der letzten Besiedlung, denn die drei vollständigen Grabungen der Siedlungshügel haben gezeigt, daß in jeder Zeitphase (früh, mittel, spät) mehrere Meter mächtige Siedlungsablagerungen gebildet wurden. Im Fundbild der Sondage von **Oursi 1** überwiegt die Riefenverzierung auf der Außenseite der Ränder (Abbildung 6) und die Ritzverzierung auf den Wandscherben (Abbildung 5), was für die frühe Eisenzeit nachgewiesen wurde. Dem entspricht das 14C-Alter von 20 bis 320 AD (siehe Tabelle 46).

Fundplatz	Quadrat/ Tiefe	cal. AD	cal. BP	14C-Alter (a BP)	Labor-Nr.
Oursi 1 BF 97/26	D1/-140	20 – 320	1930 - 1630	1900 ± 65	KL-4361
Oursi 2 BF 97/27	C1/-150	780 – 995	1170 - 955	1130 ± 30	KL-4360
Oursi 3 BF 97/28	A1/-150	885 - 1000	1065 - 950	1110 ± 30	KL-4358
Oursi 4 BF 97/29	B1/-140	885 - 1020	1065 - 930	1110 ± 30	KL-4359
Champs d'Oursi BF 97/25	R1/-90	1030 - 1215	920 - 735	910 ± 30	KL-4363
Kissi Probe BF 97/31	S1/-100	1020 - 1215	930 - 735	930 ± 35	KL-4344
Kolel Nord BF 97/23	P1/-80	895 - 1155	1055 - 795	1020 ± 65	KL-4343
Sirkangou BF 96/17	X1/-80 bis - 100	975 - 1025	975 - 925	1040 ± 30	KI-4691

Tabelle 46: 14C-Daten der Sondagen

Die Keramik aus der Sondage von **Oursi 2** zeigt auf den Scherben polierten Kammstich (Abbildung 4) und auf der Innenseite der ausgestellten Ränder der Töpfe Riefen (Abbildung 5). Die Ritzverzierung (Abbildung 4) der Scherben nimmt einen geringeren Anteil im

Fundgut ein als in Oursi 1. Die beschriebenen Merkmale sind Charakteristika der mittleren Eisenzeit und dieser zeitlichen Einordnung entspricht das 14C-Datum zwischen dem achten und zehnten Jahrhundert AD (Tabelle 46).

Die keramischen Funde der Probegrabungen von **Oursi 3 und 4** stimmen in der Verzierung der Scherben überein. Riefen (Abbildung 5) sind kaum im Fundgut vorhanden und die Anteile der mit poliertem Kammstich (Abbildung 4) versehenen Scherben sind gering. Vereinzelt lassen sich mit Bastroulette verzierte Scherben (Abbildung 6) im Keramikinventar beider Probegrabungen finden. Die Keramikverzierung und die 14C-Daten zwischen dem neunten und elften Jahrhundert von Oursi 3 und 4 zeigen (Tabelle 46), daß es sich bei beiden Fundstellen um einen Übergangsbereich von der mittleren zur späten Eisenzeit handelt.

Im keramischen Fundgut der Probegrabungen **Champs d'Oursi, Kissi Probe, Kolel Nord** und **Sirkangou** ist jeweils das Bastroulette vertreten (Abbildung 6). Demzufolge lassen sich diese Fundplätze der späten Eisenzeit zuordnen. Einschränkend ist zu bemerken, daß die Sondagen Kolel Nord und Sirkangou einen geringen Anteil von bastrouletteverzierten Scherben aufweisen. Das Besiedlungsende dieser Fundplätze kann dem Beginn der späten Eisenzeit zugeschrieben werden, in der das Bastroulette erst vereinzelt auf der Keramikoberfläche als Verzierungstechnik nachweisbar ist. Dieser Einschätzung entsprechen ebenfalls die 14C-Daten, deren Altersbereich zwischen dem neunten und elften Jahrhundert unserer Zeitrechnung liegt (Tabelle 46).

Riefen im äußeren Randbereich, ein Anzeiger der frühen Eisenzeit, zeigen sich nicht nur im Fundmaterial der Sondage von Oursi 1, sondern auch auf der Keramik der Fundplatzoberfläche (siehe Fundstellenkatalog im Band II der Arbeit). Das Bastroulette als charakteristische Keramikverzierung der späten Eisenzeit findet sich auf dem höchsten Punkt der Hügeloberfläche von Champs d'Oursi, Kissi Probe, Kolel Nord und Sirkangou und läßt damit vermuten, daß die letzte Besiedlungsphase dieser Hügel in der späten Eisenzeit lag.

Ein Vergleich der Daten der Keramikabsammlungen mit den Zeitphasen der Grabungen zeigt, daß die verzierten Scherben der Fundstellenoberflächen in ihrer quantitativen Verteilung derjenigen der frühen, mittleren oder späten Eisenzeit entsprechen.

Die Siedlungsplätze, die in der frühen Eisenzeit verlassen wurden, stimmen in ihrem verzierten keramischen Oberflächenfundstoff mit der Phase des Fundplatzes Oursi zwischen 4,40m und 2,30m, sowie mit der Keramikverzierung von Oursi Village in einer Tiefe von 8,10 bis 5,40m überein (Diagramm 39). Die Tiefenabschnitte der beiden Grabungen bilden die Referenzen für die frühe Eisenzeit.

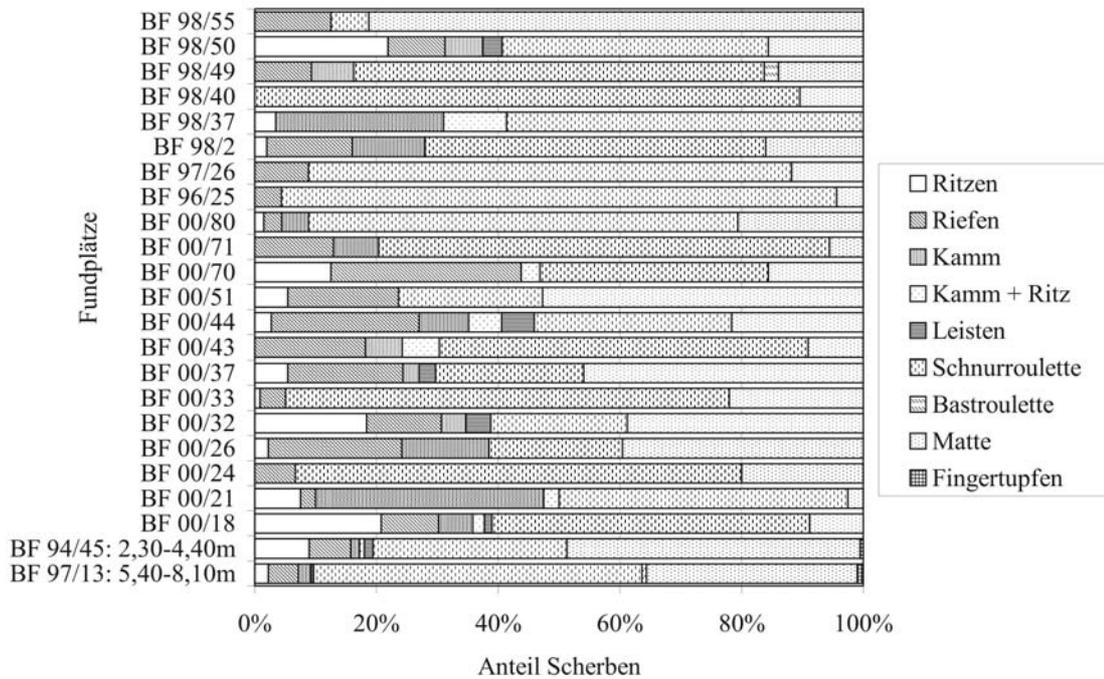


Diagramm 39: Fundstellen, bzw. Grabungsabschnitte der frühen Eisenzeit

Diagramm 39 verdeutlicht, daß die Keramik der Oberflächenfunde sowie der Grabungseinheiten in der frühen Eisenzeit durch Schnurroulette, Matteneindrücke und einem Ritz/Riefen/Kammstich/Leisten-Komplex bestimmt wird.

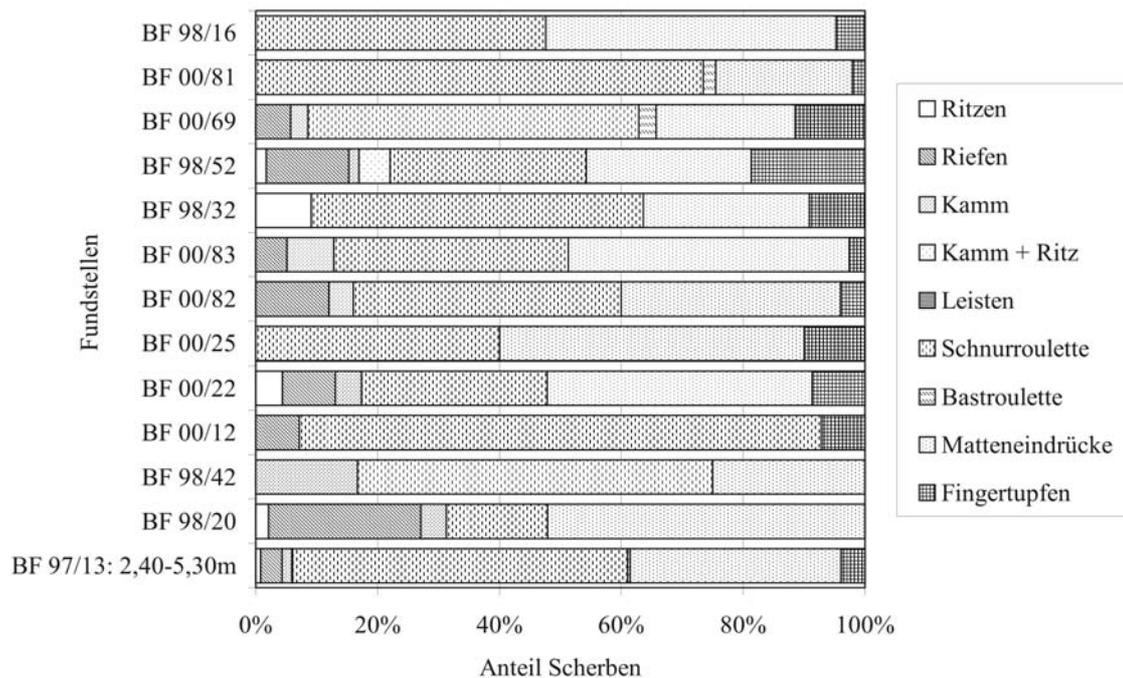


Diagramm 40: Fundstellen bzw. Grabungsabschnitt der mittleren Eisenzeit

Die Daten der Fundplätze, die in der mittleren Eisenzeit verlassen wurden, korrelieren in der Keramikverzierung mit denen des Grabungsabschnittes 5,30 bis 2,40m von Oursi Village (Diagramm 40).

Auf dem keramischen Fundstoff der mittleren Eisenzeit wird der Ritz/Riefen/Kammstich/Leisten-Komplex zunehmend von Schnurroulette und Matteneindrücken als Verzierung verdrängt. Die Fingertupfen auf der Keramikoberfläche kommen neu zum Verzierungsspektrum hinzu (Diagramm 40).

In den folgenden Diagrammen (Diagramm 41, 42) werden Fundplätze miteinander verglichen, deren Keramikverzierungen der Absammlungen dem Grabungsabschnitt von 2,20m Tiefe bis an die Oberfläche von Oursi Village entsprechen. Der Grabungsabschnitt wird der späten Eisenzeit zugeordnet.

Da der späten Eisenzeit eine große Anzahl Fundstellen zugeordnet werden, verteilen sich diese zur besseren Lesbarkeit auf zwei Diagramme (Diagramm 41, 42).

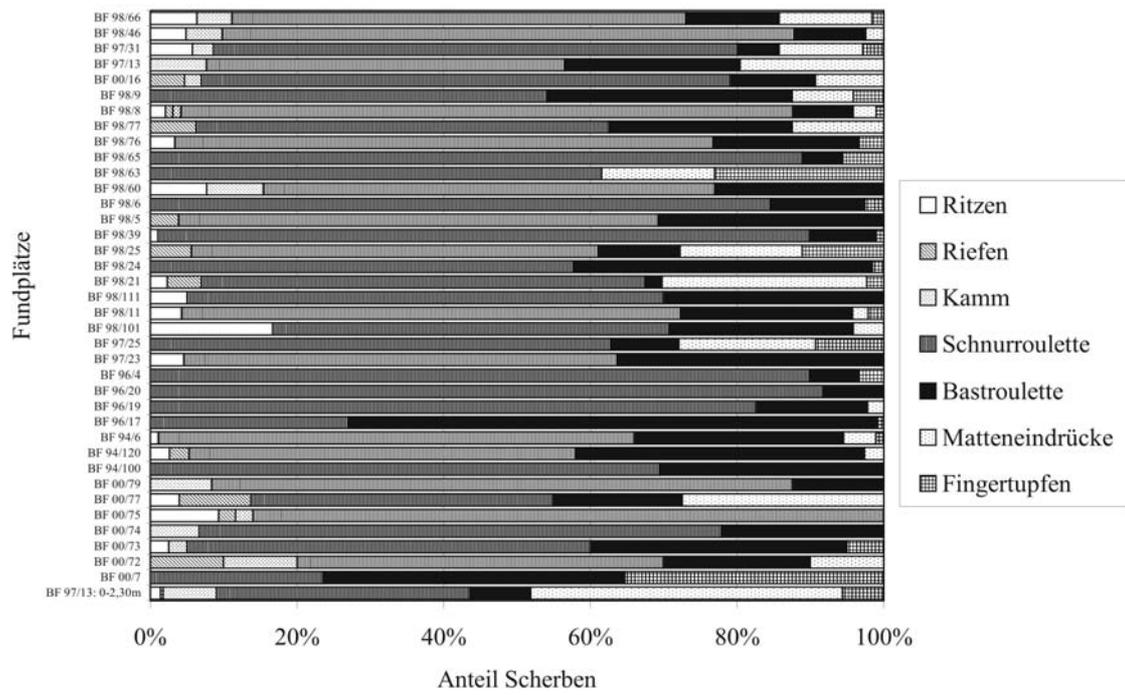


Diagramm 41: Fundstellen und Grabungsabschnitt der späten Eisenzeit (Teil 1)

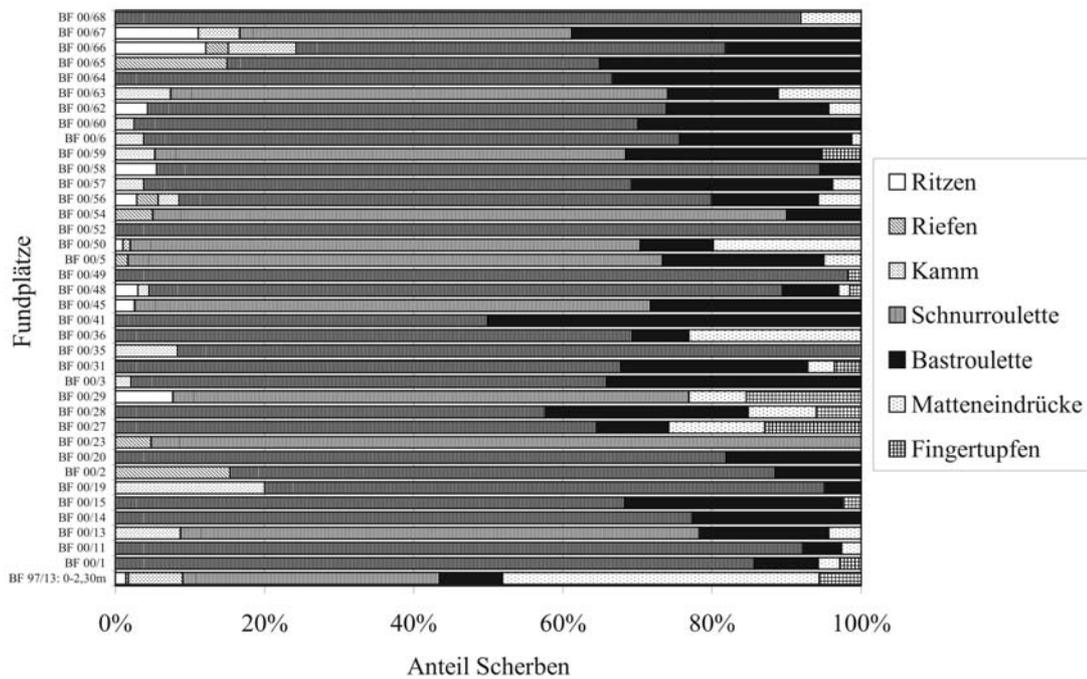


Diagramm 42: Fundstellen und Grabungsabschnitt der späten Eisenzeit (Teil 2)

Beide Graphiken verdeutlichen, daß der größte Anteil der Keramik der späten Eisenzeit von der Verzierung mit Schnur- und Bastrouletteindrücken bestimmt wird (Abbildung 6). Alle übrigen Verzierungselemente werden nahezu vollständig in den Hintergrund gedrängt.

Die Fundplätze, deren Oberflächenfundstoff anhand der quantitativen Verteilung der Verzierung eine Einordnung in eine „frühe“, „mittlere“ und „späte“ eisenzeitliche Phase ermöglicht, läßt sich ebenfalls durch das Verfahren der Korrespondenzanalyse nachvollziehen (Abbildung 25).

In Abbildung 25 sind alle mit Oberflächenabsammlungen erfaßten eisenzeitlichen Siedlungshügel dargestellt. Die Daten gruppieren sich um die Verzierungselemente Riefen, Ritzverzierung, Kammstich und Bastroulette. Die aufgeführten Elemente sind charakteristisch für die jeweilige Zeitphase der Eisenzeit. Die Fundplätze, an deren Oberfläche Keramik mit Bastroulette gefunden wurde, trennen sich von einem Fundplatzkomplex ab, dessen Keramik mit Riefen, Kammstich oder Ritzverzierung versehen ist. Während die Fundplätze mit Kammstich und Ritzverzierung auf der Keramik in diffusen Punktwolken um das Kriterium angeordnet sind, konzentrieren sich Fundplätze mit Riefen oder Bastroulette als Keramikverzierung um das jeweilige Merkmal. Chronologisch betrachtet lassen sich die Fundpunkte, die mit Bastroulette oder Riefen verzierte Scherben aufweisen, der späten (Bastroulette) oder frühen (Riefen) Eisenzeit zuordnen. Siedlungsplätze mit einer Keramik, die mit Kammstich oder Ritzlinien verziert ist, bilden keine deutlich abgegrenzte Punktwolke. Dies ist damit zu begründen, daß es sich bei den Elementen Kammstich und Ritzverzierung um Verzierungen handelt, die als Kontinuum während der gesamten Eisenzeit auf der Keramik der Siedlungshügel anzutreffen sind, während Riefen und Bastroulette so gut wie keine Überschneidungen im Verzierungsspektrum des keramischen Fundgutes aufweisen.

Bei der Kartierung aller eisenzeitlichen Fundstellen in der Arbeitsregion zeigt sich, daß sich die 21 Siedlungshügel, die in der frühen Eisenzeit aufgelassen wurden, gleichmäßig über die Dünenzüge und am Fuß der Inselberge verteilen (Abbildung 26). Ähnlich verhält es sich mit den 12 Fundplätzen, deren Siedlungsende in der mittleren Eisenzeit liegt (Abbildung 27). Die letzte Besiedlungsphase von 83 Fundstellen wurde der späten Eisenzeit zugeordnet. Sie gruppieren sich dicht auf den Dünenzügen und am Fuß der Inselberge (Abbildung 28).

Der starke Zunahme von Fundstellen in der späten Eisenzeit ist sicherlich nicht durch einen plötzlichen Bevölkerungszuwachs zu erklären, sondern dadurch, daß bei den Oberflächenabsammlungen ausschließlich die letzte Besiedlungsphase erfaßt wurde. Wie am Beispiel des Fundplatzes Oursi Village ist anzunehmen, daß der größte Teil der späteisenzeitlichen Fundstellen eine Besiedlungskontinuität von der frühen bis zur späten Eisenzeit aufweist, die Kontinuität jedoch an der Oberfläche der Hügel nicht faßbar ist. Die Hügelgruppen der drei Zeitphasen „früh“, „mittel“ und „spät“ unterscheiden sich nicht durch besonders große oder kleine Hügel und die Anzahl der Hügel innerhalb einer Gruppe hängt nicht mit der Zuordnung zu einer früheren oder späteren Phase zusammen. Ein Modell zum Besiedlungsmuster mit besonderer Berücksichtigung der Entstehung von Hügelgruppen wird in Kapitel 10.3 vorgestellt.

Die oben erwähnten 21 „Lagerplätze“ sind keine Siedlungshügel, sondern flächige Fundstreuungen. Sie wurden nicht in die Auswertungen aufgenommen, da sich dieser Fundstellentyp nicht nur durch seine plane Ausdehnung von den übrigen Fundplätzen unterscheidet, sondern auch durch das Fehlen von Pisolithen an der Oberfläche, die für alle Siedlungshügel des Oudalan typisch sind. Die Faktoren deuten auf eine Änderung der Siedlungsweise hin, denn die flächige Fundstreu ist wohl ein Zeichen für kurzzeitig besiedelte Flächen. Das Fehlen von Pisolithen an der Oberfläche der „Lagerplätze“ legt den Schluß nahe, daß an diesen Orten keine Lehmbauten bestanden haben, sondern eher mobile Unterkünfte, die auf der Oberfläche keine Spuren hinterließen. Obwohl das Siedlungsmuster der „Lagerplätze“ nicht mit demjenigen der Siedlungshügel übereinstimmt, lassen sich die Fundstreuungen anhand der Keramik chronologisch einordnen. In Form und Verzierung entspricht die Keramik der „Lagerplätze“ derjenigen der späten Eisenzeit. Ein großer Teil der Scherben ist mit Bastroulette oder Schnurroulette verziert und oft finden sich die zerbrochenen Füße der Dreibeingefäße im Fundgut. Riefen- oder ritzverzierte Scherben sind vereinzelt auf der Oberfläche der „Lagerplätze“ vorhanden.

Ihre besondere Bedeutung für die Besiedlungsgeschichte des Oudalan wird in Kapitel 10.3 und 11 hervorgehoben.

10.3 Wirtschaftsweise und Siedlungsmuster

Die grundlegende Neuerung zur Zeit der Siedlungshügelentstehung im Oudalan ist die Einführung der Eisentechnologie. Die Herstellung und Verarbeitung des neuen Werkstoffes ermöglichte ein weites Feld an Einsatzmöglichkeiten im täglichen Leben und wird deshalb eine wichtige Rolle gespielt haben.

Über die Subsistenz der Menschen, die das Eisen herstellten und verarbeiteten, geben die Siedlungshügel ebenfalls Aufschluß. Bereits in der Endsteinzeit wurde im Sahel von Burkina Faso in geringem Maße domestizierte Perlhirse angebaut, wie die Funde in Oursi und Tin-Akof belegen (Kahlheber et al. 2001: 150). Die Menschen zu der damaligen Zeit dürften sich von wilden Früchten, dem Fleisch gejagter Tiere und Fisch ernährt haben, was durch weitere Funde belegt wird (Kahlheber et al. 2001: 150). Aus der circa 1000-jährigen Übergangszeit bis zum Beginn der Eisenzeit sind bisher wenige Daten bekannt und so erfassen wir mit dem Fundplatz Oursi und damit in der frühen Eisenzeit bereits die volle Blüte des Hirseanbaus.

Der Anbau der Hirse führte mit dem Beginn der Eisenzeit zum Entstehen von Kulturbaumparks und damit wiederum zur Erhöhung des Feldfruchtertrages (Höhn 2002: 137). Funde von Früchten und Samen wildwachsender Bäume und Sträucher wie *Baobab*, *Vitex*, *Ziziphus* und *Sclerocarya*, sowie der Leguminosenarten *Vigna unguiculata* und *Voandzeia subterranea* belegen, daß Sammeltätigkeit nach wie vor auch in der Eisenzeit betrieben wurde (Kahlheber 2001: 152). Jagd und Fischfang wurden ebenfalls weiter ausgeübt. Dies beweisen Knochen von Jagdtieren, wie Antilope, Wildkatze und verschiedene Rattenspezies sowie die Fischreste von flachwasserliebenden Fischarten wie den *Clariidae*.

Mit dem Beginn der Eisenzeit finden sich im Fundgut erstmals gesichert die Nachweise von domestizierten Tieren. In den ältesten eisenzeitlichen Schichten des Fundplatzes von Oursi sind Knochen von Schaf, Ziege und Rind häufig vertreten.

Im Laufe der Eisenzeit änderte sich die Wirtschaftsweise unwesentlich. Der Hirseanbau spielte bis in die späte Eisenzeit eine wichtige Rolle in der Subsistenz der Menschen. Jagd, Fischfang, Sammeln von wilden Früchten und Samen und Produkte von domestizierten Tieren ergänzten das Nahrungsangebot. Neu in der mittleren bis späten Eisenzeit sind Funde von Sorghum. Kahlheber interpretiert die geringe Anzahl der Funde dahingehend, daß die Feldfrucht nicht den Stellenwert von Hirse für den damaligen Menschen erreichte,

sondern daß Sorghum zu dieser Zeit eventuell eingehandelt wurde und deshalb in geringen Mengen im Fundspektrum der Siedlungshügel vertreten ist (Albert et al. 2001: 342).

Anzunehmen ist, daß der Mensch in der späten Eisenzeit über Pferd oder Esel verfügte. Die Nachweise für Pferde geben einen gewissen Aufschluß über die sozialen Verhältnisse zu dieser Zeit. Das Pferd diente nach derzeitigen Erkenntnissen in erster Linie als Fortbewegungsmittel (Law 1980: 176), aber die aufwendige Pflege und Ernährung dieses Tieres in dem damals schon überwiegend trockenen Klima des Sahel legen den Rückschluß nahe, daß es sich bei den Besitzern um Menschen handelte, die sich Pferde aufgrund ihres gehobenen sozialen Status leisten konnten (Law 1980: 176).

Der Hund war als ständiger Begleiter des Menschen in den eisenzeitlichen Siedlungen ebenfalls zu finden (freund. mündl. Mittlg. V. Linseele). In der späten Eisenzeit lassen Schneidspuren auf einigen Knochen von Hunden darauf schließen, daß der Hund auf dem Speiseplan des Menschen stand.

Die Änderungen der Wirtschaftsweise von der Endsteinzeit zur Eisenzeit hatten nicht nur Auswirkungen auf die Landschaft im Umfeld der Siedlungsplätze, wie zum Beispiel die Entstehung von Kulturbaumparks und die Rodung weiter Flächen zum intensiven Ackerbau, sondern auch auf das Siedlungsverhalten des Menschen zu der damaligen Zeit. Während in der Endsteinzeit von mobilen Gruppen ausgegangen werden kann, die häufig ihren Siedlungsplatz wechselten (Neumann et al. 2001: 332), zwang der intensivere Anbau von Hirse den Menschen in der Eisenzeit zu einer seßhafteren Lebensweise. Diese seßhafte Lebensweise läßt sich gut durch die typische Fundstellengattung der Eisenzeit, dem Siedlungshügel, belegen. Das Emporwachsen eines Hügel durch die Anhäufung von Siedlungsschichten ist nur vorstellbar, wenn die Besiedlung desselben Platzes über längere Zeit erfolgte. Zahlreiche Pisolithe im Hügel sediment legen den Schluß nahe, daß es sich bei den Hügeln nicht um reine Abfallhügel handelt, sondern daß dort Hütten gestanden haben, deren Mauern in Lehmziegelbauweise errichtet wurden (Vogelsang 2000: 189). Den Lehmziegeln werden heute noch Pisolithe als Magerung beigemischt, um sie widerstandsfähiger gegen Regen und Winderosion zu machen. Hinweise über die Konstruktion der eisenzeitlichen Gebäude liefert die Ausgrabung eines Wohnkomplexes aus der späten Eisenzeit unweit des Fundplatzes Oursi Village (Hallier & Petit 2000). Durch die gute Erhaltung der Lehmmauern bis in 1,50m Höhe infolge eines Brandes ist hier nicht nur die Magerung der Lehmziegel mit Pisolithen zu beobachten, sondern auch, daß die Ziegel ein-

zeln mit der Hand geformt wurden. Dies bezeugen die Fingereindrücke, die sich noch auf der Oberfläche der halbrunden Ziegel befinden. Die Ziegel wurden mit Lehmörtel aufeinander gesetzt und im Falle des vorliegenden Befundes wurden die Mauern mit Putz verstrichen, um neben der Schutzwirkung eine gerade und ebene Oberfläche zu erhalten. Die Dachkonstruktion der eisenzeitlichen Häuser, deren Aufbau anhand dieses Einzelfundes interpretiert werden kann, war aus einer Holzunterkonstruktion gefertigt, die nach oben hin durch eine Lehm-packung versiegelt wurde, um so das Haus gegen Regen abzudichten.

Die Siedlungshügel geben ebenfalls Auskunft über Haushaltsgeräte. Funde von Reib- und Mahlsteinen legen den Schluß nahe, daß in den Siedlungen Hirse oder andere organische Materialien zur Speisenerstellung zerrieben wurden. Farbpigmente als Grundlage für die Engobe bei der Keramikherstellung oder zu anderen Zwecken wurden ebenfalls auf Mahlsteinen zerkleinert. In der mittleren und späten Eisenzeit treten Perlen mit vielfältigen Formen und Rohmaterialien verstärkt im Fundstoff auf und scheinen demnach für die Bewohner der Siedlungshügel in diesen Phasen zunehmend wichtig geworden zu sein. Eisengeräte fanden im Haushalt in Form von Messern und Ahlen und auf der Jagd als Pfeil- oder Lanzenspitzen Einsatz. Eisenverhüttung und Eisengeräteherstellung erfolgte in der unmittelbaren Umgebung oder in der Siedlung selbst, wie es die Funde von Schlacke und Düsenfragmenten (Tuyères) in den Schichten der Siedlungshügel vermuten lassen. Unweit des Fundplatzes Oursi Village fanden sich die Reste eines Ofens zur Eisenverhüttung mit Schlackeresten. Unklar ist, ob der Ofen zeitgleich mit der Besiedlung der Siedlungshügel in der Umgebung betrieben wurde.

Neben Auskünften über das tägliche Leben auf einzelnen Siedlungshügeln, die durch die Ausgrabungen ermöglicht wurden, zeichneten sich im Laufe der Prospektionen einige Siedlungsmuster ab. Wie bereits von Dupré und Guillaud für die Gegend von Aribinda vermutet, fanden sich alle Siedlungshügel entweder auf den Dünenzügen oder am Fuß von Inselbergen (Dupré & Guillaud 1986: 19f.). Beide Standorte zeichnen sich durch fruchtbare Böden aus. Der Boden der Altdünen wird noch heute zum Anbau von Hirse genutzt und am Rande der Inselberge kam es zu Ablagerungen von Sedimenten, die sich als günstig für den Anbau von Feldfrüchten erwiesen (freundl. mündl. Mittlg. K.-D. Albert). Auf den Dünenzügen wurde die Nordkante für Bodenbau und Ansiedlungen bevorzugt, da es dort am Fuß der Dünen zu Quellhorizonten kommt, die den Zugang zu Wasser erleichtern (Vogelsang 2000:189). Ausschlaggebend für die Wahl des Siedlungsstandortes ist

neben der Bevorzugung von fruchtbaren Böden die Nähe zu fließendem oder stehendem Gewässer.

Ein weiteres Charakteristikum der eisenzeitlichen Siedlungshügel ist ihr Vorkommen in Gruppen. In der Regel finden sich bis zu fünf Hügel, in Ausnahmefällen sogar bis zu 28, die in Rufweite voneinander entfernt liegen. Selten handelt es sich um einzelne Erhebungen. Ihre Höhe liegt durchschnittlich zwischen einem und acht Metern, der Durchmesser eines einzelnen Hügels variiert zwischen 20 und 200 Metern. Der überwiegende Teil der Siedlungshügel ist durch seine dichte Bedeckung mit Keramikscherben und Pisolithen gut in der Landschaft auszumachen. Neben Keramik finden sich Eisenartefakte auf der Oberfläche. Steinartefakte werden gerne von der heutigen Bevölkerung für verschiedenste Zwecke (Hauskonstruktionen, Grabsteine, Marktware) eingesetzt und sind deswegen selten auf den Hügeloberflächen nachzuweisen. Ähnliches gilt für Perlen, die gezielt auf den Siedlungshügeln abgesammelt werden, um sie auf dem Markt zu verkaufen.

Folgendes Schema, wie es zur Bildung der Siedlungshügelgruppen kam, ist für mich vorstellbar (Abbildung 29):

Phase 1: Eine Gruppe von Menschen läßt sich auf einem Platz nieder und baut dort Lehmhütten.

Phase 2: Zeitlich versetzt entstehen Lehmhütten in mittelbarer Nähe zur ersten Siedlung.

Phase 3: Nach dem Auflassen der ersten Siedlung zerfällt das Lehmhaus und wird hauptsächlich durch Umwelteinflüsse aber auch durch Vertritt von Mensch und Tier eingeebnet.

Phase 4: Später wird der Platz der ersten Siedlung, der inzwischen nur noch Spuren der früheren Besiedlung in Form eines lehm- und pisolithhaltigen Decksedimentes aufweist, neu besiedelt.

Die Bewohner der Lehmhäuser bevorzugten Plätze, die sich durch die fruchtbaren Böden der Altdünen und durch erreichbare Nähe zum Wasser auszeichneten - zwei Faktoren, die für die damalige Subsistenz ausschlaggebend waren. Besonders die Nähe zum Wasser wurde in Kapitel 8.1 bereits für die Siedlungshügel von Oursi und Oursi Village als Erklärung für die starke Zerschabung der keramischen Funde herangezogen. Beim Errichten neuer Gebäude, die immer wieder auf (fast) derselben Stelle erbaut wurden, kam es zu einem starken Anstieg der Siedlungsschichten und damit zur Ausprägung der für die Eisenzeit typischen Siedlungshügel. Die Siedlungen werden nahezu über die gesamte Eisen-

zeit bestanden haben, und wahrscheinlich wechselte nur der Platz der bewohnten Häuser immer wieder auf gerade verlassene Hügel. Dies erklärt, daß auf den Oberflächen der benachbarten Hügel oft unterschiedliche Zeitepochen nachweisbar sind, wie es beispielsweise für den Fundplatz Oursi und Oursi 1 - 4 belegt ist.

11. METALLURGIE, TIERHALTUNG UND BODENBAU: DIE URSPRÜNGE DER EISENZEIT UND IHR ENDE IM OUDALAN

Mit dem Beginn der Eisenzeit ändert sich im Sahel von Burkina Faso die Lebensweise der Menschen. Im Vergleich zur steinzeitlichen Kultur zeichnet sich die eisenzeitliche Bevölkerung durch ihre seßhafte Lebensweise, deutlich ausgeprägten Bodenbau sowie Viehhaltung aus. Darüber hinaus besaßen die Menschen Kenntnis von der Eisentechnologie. Im Folgenden werden die Ursprünge der eisenzeitlichen Wirtschaftsweisen Westafrikas dargestellt und die möglichen Gründe für das Ende der Siedlungshügelkultur im Oudalan erläutert.

Die Verbreitung der Metallurgie im Norden Afrikas

Durch die Ausgrabung des Fundplatzes Oursi, in dessen unteren Schichten sich Schlacken und Eisenartefakte fanden, ist ab der Zeitenwende die Verarbeitung des Rohstoffes Eisen im Oudalan belegt. Nach wie vor ist die Frage ungeklärt, wie sich die Kenntnis der Eisenverhüttung und Eisenverarbeitung in Afrika ausgebreitet hat. In der Sahara finden sich zahlreiche Anhaltspunkte, daß das Klima zum Ende der saharischen Steinzeit, also zwischen dem vierten und dem dritten vorchristlichen Jahrtausend, trockener zu werden begann. Palynologische Untersuchungen an Bohrkernen aus Seen der heutigen Sahara zeigen eine Veränderung in der Vegetation um 5000/4000 BC, die auf zunehmend aride Klimaverhältnissen hinweist (Ritchie et al. 1985; Haynes et al. 1989; Lezine et al. 1990; Schulz 1991). Im Verlauf der zunehmenden Aridität trockneten die meisten Seen der Sahara zwischen 3000 und 2000 BC aus (Servant 1983; Petit-Maire & Riser 1981; Pachur & Kröpelin 1987; Pachur & Hoelzmann 1991, Gasse & van Campo 1994). Paläoökologische Untersuchungen geben für die Manga Grasslands/NO Nigeria ab 2750 BC Hinweise auf eine zunehmende Trockenheit im subsaharischen Raum, die um 1300 BC ihren Höhepunkt erreichte (Street-Perrot et al. 2000: 300; Holmes et al. 1999; Salzmann & Waller 1998: 65). Auswertungen des Pollenprofils aus dem Mare von Oursi/Burkina Faso (Ballouche & Neumann 1995: 33) lassen um 1000 BC eine zunehmende Aridität vermuten, die zu einer Änderung der Vegetation führte.

Im Zeitraum ab 5000 BC lebten Pastoralisten im Sahararaum. Die zunehmende Trockenheit zwischen 2000 und 1000 BC kann verursacht haben, daß sich Bevölkerungsgruppen nach Süden in Bewegung setzten, wo sie für ihre Viehherden noch genug Weideland finden konnten. Woodhouse nimmt an, daß durch die Migrationen ein Austausch zwischen Nord - und Westafrika entstanden sein könnte, der eine Weitergabe der Kenntnis der Eisentechnologie von der Mittelmeerküste bis in das Innere von Westafrika förderte (Woodhouse 1998: 181). Die unkalibrierten 14C-Daten, die von Woodhouse (Woodhouse 1998: 181) genannt werden, stehen im Widerspruch zu neueren Ergebnissen. So schreibt Holl: "In the present state of our knowledge of early African metallurgy, the synchronous emergence of iron production technology in eastern as well as in western Africa does not seem to be explicable within a hypothesis of a single center of origin" (Holl 2000: 9). Im Gegensatz zu Woodhouse geht Holl davon aus, daß sich die Kenntnis der Eisentechnologie nicht von Nordafrika nach Süden ausgebreitet hat, sondern daß es sich um lokale, eigenständige afrikanische Eisenverarbeitungszentren handelt. Trotz bisher fehlender archäologischer Daten sprechen zwei Fakten für diesen Ansatz: zum einen sind Eisenvorkommen weit über den Kontinent verstreut vorhanden, zum anderen sind die afrikanischen Eisenverarbeitungstraditionen regional sehr unterschiedlich (Holl 2000: 9f). Doch fehlen bisher Anhaltspunkte, daß die Eisentechnologie in direkter historischer Verbindung zur vorangegangenen Kupferverarbeitung einen pyrotechnischen Nachfolger derselben darstellt (McIntosh & McIntosh 1986: 426f., 1988: 103f.). Somit scheint auch Holl's Argument der autochthonen Ursprünge der Metallverarbeitung in Afrika nicht eindeutig zu sein.

Eisenartefakte und Schlacken in den untersten Schichten des Fundplatzes von Oursi lassen keine Aussagen über die Ursprünge der Eisentechnologie im Oudalan zu, bilden jedoch einen weiteren Mosaikstein in der Verbreitung der frühen Eisenfunde in Westafrika. Die bisher ältesten Hinweise für Eisenverhüttung und Eisenverarbeitung des Oudalan belegen, daß dort seit der Zeitenwende Eisentechnologie mit einer sesshaften Siedlungsweise in Verbindung steht, die zur Ausbildung von Siedlungshügeln führte.

Tierhaltung

Nach bisherigen Erkenntnissen ist die Ausbreitung der Tierhaltung mit zunehmender Trockenheit (ab 5000/4000 BC) aus dem Sahara-Raum nach Süden erfolgt. In den südlich der Sahara gelegenen feuchten Gebieten existierte jedoch die Tse Tse-Fliege, welche die

für Menschen und Rinder todbringenden Erreger der afrikanischen Schlafkrankheit in sich trägt (MacDonald & MacDonald 2000: 128). Knochen domestizierter Tiere in Sahel-Fundplätzen des südlichen Mali (MacDonald 1996) und der Gajiganna Kultur/Nord-Nigeria (Breunig et al. 1996) belegen, daß ab 2000 BC Tierhaltung im heutigen Sahel möglich war, obwohl die Region zu dieser Zeit noch zum Verbreitungsgebiet der Tse Tse-Fliege gehört hat (MacDonald & MacDonald 2000: 128f). Neben dem allmählichen Rückzug der Träger der Schlafkrankheit kann es gleichzeitig zu einer zunehmenden Resistenz der Rinder gegen die Erreger gekommen sein, die eine Viehhaltung im Sahel ermöglichte (MacDonald & MacDonald 2000: 128). In den unteren Schichten der Siedlungshügel, die der Eisenzeit zugeordnet werden, finden wir Nachweise für die Existenz domestizierter Rinder, Schafe und Ziegen. Da bisher Funde von Wildformen dieser Tiere im sub-saharischen Raum im archäologischen Fundgut fehlen, gehen wir davon aus, daß domestizierte Tiere in die Region des Oudalan eingeführt worden sind.

Hirseanbau

Der früheste Hirseanbau in Westafrika ist für Dhar Tichitt/Mauretaniens zwischen 1900 und 1500 BC belegt (Amblard 1996). Im Oudalan finden sich erste, vereinzelte Nachweise von domestizierter Hirse in Tin-Akof (Neumann et al. 2001: 330) und Oursi (Kahlheber 2001: 150) um 1000 BC. Damit ist ein Anbau von Hirse für die Region des Oudalan bereits in der Endsteinzeit nachgewiesen, auch wenn zu dieser Zeit der Bodenbau nur in kleinem Maßstab erfolgt sein dürfte. Die geringe Anzahl der Funde von Hirse in endsteinzeitlichen Fundzusammenhängen steht in deutlichem Gegensatz zum eisenzeitlichen Kontext (Höhn et al. - im Druck). Mit dem Beginn der Eisenzeit belegt die Häufigkeit der Hirsefunde in den archäologischen Fundstellen einen intensiven Bodenbau im Norden von Burkina Faso.

Das Ende der Eisenzeit

Die Eisenzeit zeichnet sich im Oudalan durch eine nahezu 1400 Jahre konstante Besiedlung aus. Anzahl und Größe der eisenzeitlichen Siedlungen, die eine Fläche von bis zu 8 ha (z.B. Oursi Village) einnehmen, sprechen neben einer lang andauernden Besiedlung auch für höhere Bevölkerungszahlen, als es für die Endsteinzeit anzunehmen ist (Vogelsang 2000: 202). Eisenfunde aus den Siedlungshügeln zeugen im Oudalan von einer eisenzeitlichen Kultur. Die jüngsten Datierungen, die für die Siedlungshügel der späten

Eisenzeit im Oudalan vorliegen, stammen aus dem 14. Jahrhundert; bis heute sind die Tells in der nördlichsten Provinz des Landes nicht wieder besiedelt worden.

Was führte zum Ende einer Kultur, die sich den Lebensbedingungen des Sahel erfolgreich, wie man an ihrem Bestehen über lange Zeit schließen darf, über lange Zeit angepaßt hatte? Sowohl historische Daten als auch die geringen Seespiegelschwankungen aus weiten Teilen Westafrikas, die von Nicholson zusammengestellt wurden (Nicholson 1979: 38 ff.), deuten auf eine klimatisch stabile Epoche bis in das zwölfte Jahrhundert hin. Erst ab diesem Zeitraum ist ein Wechsel von Dürren und feuchteren Perioden belegt (R. J. McIntosh 1998: 242). Klimatische Gründe können nach R. J. McIntosh nicht allein ausschlaggebend für ein Verlassen der Siedlungshügel gewesen sein, sondern er argumentiert: Fällt über längere Zeiträume zu wenig Regen, um die Versorgung der Menschen mit Feldfrüchten zu garantieren, entstehen soziale Instabilitäten zwischen Bevölkerungsgruppen, die zu Krieg und Raubzügen und damit zu Bevölkerungsverschiebungen führen (R. J. McIntosh 1998: 243).

Historische Überlieferungen deuten für den Bereich des Nigerbogens solche Entwicklungen an, die bis in den Oudalan Einfluß gehabt haben können:

Erste schriftliche Zeugnisse existieren über das Reich Ghana, das seit dem neunten Jahrhundert AD belegt ist. Der Zeitpunkt der Entstehung des Reiches ist ungewiß (Devisse & Vernet 1993: 20). Ghana gelangte durch Goldhandel zu großem Einfluß in Westafrika und sein politisches und ökonomisches Netzwerk erstreckte sich bis weit in den Nigerbogen hinein (Devisse & Vernet 1993: 23; Levtzion 1980: 27). Zwischen dem achten und dem zwölften Jahrhundert gewinnt der Islam in Ghana an Bedeutung und gleichzeitig besteht im Osten des Nigerbogens das Reich der Zâ mit der Hauptstadt Gao (Devisse & Vernet 1993: 21; Levtzion 1980: 23). Aufgrund des Ausbaus der Handelswege zu dieser Zeit ist anzunehmen, daß auch der Oudalan durch Entwicklungen am Nigerbogen beeinflußt wurde. Einige Elemente, wie beispielsweise das Dreibeingefäß aus Keramik sowie die Verzierung der Gefäße mit Bastroulette, sind seit dem zehnten Jahrhundert aus dem Oudalan bekannt, treten jedoch bereits in der Phase III von Jenné-Jéno/Mali (350 - 850 AD) auf (S. K. McIntosh 1995: 154f.).

Die folgende Entwicklung am Nigerbogen, die Kontrolle der nördlichen und südlichen Handelswege des Ghana-Reiches im elften Jahrhundert durch die Almoraviden, einem Zusammenschluß von Berbevölkern (Levtzion 1980: 29 ff.), hinterläßt im Oudalan keine archäologisch faßbaren Spuren. Das Ende der Blütezeit des Reiches Mali, welches das Reich Ghana am Nigerbogen abgelöst hatte (Devisse & Vernet 1993: 23), drückt sich im

14. Jahrhundert in einer Zeit kriegerischer Auseinandersetzungen aus (Dramani-Issifou 1993: 153 f.). In diesen unsicheren Zeiten waren die Menschen im südöstlichen Mali gezwungen, nach Süden auszuweichen (Devisse & Diallo 1993: 114; R. J. McIntosh 1998: 244 ff.). Immer mehr Siedlungen werden im Gebiet des mittleren Niger aufgelassen (R. J. McIntosh 1998: 246). Auch die bis dahin florierende Stadt Jenné-Jeno wird im 14. Jahrhundert verlassen, nachdem zuvor ihre Satellitenstädte Hambarketolo und Kaniana aufgegeben worden waren (R. J. McIntosh 1998: 245 ff.). Statt dessen konzentriert sich die Siedlungstätigkeit nun auf die Stadt Jenné, die ebenfalls zur Siedlungshügelgruppe von Jenné-Jeno gehört und deren Bestehen vom neunten Jahrhundert bis heute nachgewiesen werden kann (R. J. McIntosh 1998: 245). Alle übrigen Hügel der Gruppe bleiben bis heute unbewohnt. Im Umland von Dia, nordwestlich von Jenné-Jeno und in der südlich von Timbuktu gelegenen Méma-Region werden im 14. Jahrhundert auch zahlreiche Siedlungen aufgelassen (R. J. McIntosh 1998: 246; Togola 1996: 108). R. J. McIntosh faßt das Geschehen zusammen, indem er sagt: „Die Zeugnisse sprechen für eine sich langsam auftürmende Welle von Abwanderungen, die früh im jetzigen [vorherigen] Jahrtausend beginnen und um 1400 in einer massiven Entvölkerung, in Wanderungsbewegungen und wahrscheinlich in einer (bis jetzt [archäologisch] unsichtbaren) Unruhe gipfelt“ (R. J. McIntosh 1998: 246). Diese Unruhe muß im gesamten Gebiet des Nigerbogens spürbar gewesen sein und führte wahrscheinlich dazu, daß auch im Oudalan die festen Siedlungen verlassen wurden und statt dessen nur noch kurzzeitig besiedelte Plätze, die „Lagerplätze“, nachweisbar sind.

Mit der Entstehung des Songhay Reiches, das auf der Grundlage des Mali Reiches aufgebaut wird und sich im 15. bis 16. Jahrhundert vom Nigerbogen nach Norden und Süden ausbreitet, ist anzunehmen, daß erste Songhay Siedler in den Oudalan gelangt sind und dort neue, feste Siedlungen gegründet haben. Die Songhay Siedlungen, deren exaktes Entstehungsdatum nicht bekannt ist, haben bis heute Bestand und finden sich wie die eisenzeitlichen Siedlungen ebenfalls auf den Dünenzügen im Norden von Burkina Faso, jedoch niemals auf den Siedlungshügeln.

Die Eisenzeit und damit die Siedlungshügelkultur endet im Oudalan mit einem Übergang von einer seßhaften Siedlungsweise zu kurzzeitig besiedelten Siedlungsplätzen, bevor mit den ersten Songhay -Niederlassungen neue, feste Siedlungen entstehen. Derzeit kann mangels Ausgrabungen und Datierungen der Übergang nur anhand der historischen Entwicklung rekonstruiert werden, jedoch ist mit einiger Sicherheit anzunehmen, daß die Besiedlung im Oudalan seit Beginn der Eisenzeit niemals vollständig abgebrochen ist.

12. DIE KERAMIK DER EISENZEIT IM REGIONALEN UND ÜBERREGIONALEN VERGLEICH

Vergleiche im regionalen und überregionalen Kontext in Hinsicht auf die Keramikchronologie und Besiedlungskontinuität der Eisenzeit sind mit der Region des nördlichen Burkina Faso, des Nigerbogens und des Gebietes des mittleren Senegal-Flusses möglich.

In der benachbarten Umgebung des Oudalan zeigen Kartierungen von Siedlungshügeln, daß diese Fundstellengattung nicht nur für die nördlichste Provinz von Burkina Faso belegt ist, sondern auch für weite Teile des übrigen Landes (Dupré & Guillaud 1986: 19, Marchal 1983: 677 ff., Huysecom 1987: 21). Trotz der Erfassung einer Vielzahl eisenzeitlicher Fundstellen durch Huysecom ist ein Vergleich der Ergebnisse aus dem Oudalan nur mit den Ausgrabungen von **Rim**/NW-Burkina Faso (Andah 1978, 1979, 1980a) möglich. Andah unternahm bis zum Ende der 80er Jahre in Rim die einzige Ausgrabung des Landes und unterschied anhand des Fundstoffes drei Phasen.

Rim I ist durch ein mikrolithisches Inventar gekennzeichnet, Rim II durch das erste Auftreten von Keramik und in der Phase Rim III lassen sich Eisenfunde nachweisen (Andah 1978). Eine Vergleichsmöglichkeit mit der eisenzeitlichen Keramik des Oudalan ergibt sich aufgrund Andahs Beschreibung mit der Phase Rim III, die von ihm in die Untergruppen IIIa und IIIb unterteilt wurde (Andah 1978: 129). Die Keramik der Phase Rim IIIa besteht aus einer grob gefertigten Keramik, deren Gefäßkörper flächig mit Schnurroulette verziert ist, und einer hart gebrannten Ware mit unterschiedlichen Gefäßformen. Während die hart gebrannte Ware nach Andah für den Hausgebrauch verwendet wurde, handelt es sich bei der Grobkeramik um Grabgefäße (Andah 1978: 129). Beide Keramikwaren werden von Andah der Phase IIIa zugeordnet, die von 50 cal. BC bis 690 cal. AD datiert. Die hart gebrannten, oft engobierten Gefäße zeigen Verzierungen wie Eindrücke eines Roulettes, das Andah als „*cob roulette*“ (Maiskolbenroulette) bezeichnet, Mattenabdrücke, Kammstich, Ritzen und Leisten. Das „*cob roulette*“, das nach Soper (Soper 1985: 39) den natürlichen Rouletten zugeordnet wird, kann in einem Zeitraum von der Zeitenwende bis in das 13. Jahrhundert (Rim Phase III) nicht aus einem Maiskolben hergestellt worden sein, da der Mais erst nach der Entdeckung Amerikas 1492 nach Europa und Afrika kam. Vorstellbar ist, daß es sich bei diesem Roulette um das Bastroulette handelt, was für den Oudalan in der späten Eisenzeit nachgewiesen ist, denn der vegetabile Charakter beider Rou-

lettearten macht eine Verwechslung der Eindrücke leicht möglich. Eine Zonierung der flächigen Rouletteindrücke auf den Gefäßen von Rim wurde durch Leisten und durch Kammstichreihen erreicht. Die Randstärke der Haushaltsgefäße liegt bei 9mm, während die Wandstärke um 20mm angegeben wird. Als Randlippenformen wurden gerade abgestrichene und spitze Randlippen gefunden. Töpfe mit weit und leicht ausgestellten Rändern lassen sich ebenso im Fundgut beobachten, wie Schüsseln oder große (Vorrats-)gefäße. Ein einziges Dreibeingefäß wird der Phase IIIa zugeordnet.

Die Phase Rim IIIb datiert von 740 bis 1240 cal. AD. Entsprechend der Phase Rim IIIa überwiegt auch in Rim IIIb eine Kombination von zwei verschiedenen Roulettearten auf den Gefäßen. Leisten und Kammstiche werden als Verzierungen ebenfalls beschrieben. Die Phase Rim IIIb unterscheidet sich von Rim IIIa hauptsächlich durch eine rötliche, grobe, aber durch ihre Dünnwandigkeit sehr zerbrechlichen Keramikware, die nach Andah als Eßgeschirr oder Kochgeschirr eingesetzt wurde (Andah 1978: 130ff.).

Vergleicht man diese Ergebnisse mit dem Fundgut des Oudalan, so lassen sich einige Gemeinsamkeiten feststellen. Sie betreffen in erster Linie die Herstellung und die Form der Gefäße. Die Magerung des Tons bestand während der Eisenzeit im Norden und Nordwesten von Burkina Faso einheitlich aus organischen Beimengungen und Feinsand. Die Gefäßformen der Phase Rim III sind prinzipiell mit denjenigen der frühen, mittleren und späten Eisenzeit des Oudalan vergleichbar, jedoch treten Flaschen (Andah 1978: Fig.29,2;4;9) und das Dreibeingefäß (Andah 1978: Fig.28,13) in Rim IIIa deutlich früher auf als im Oudalan, wo diese Gefäßformen erst der späten Eisenzeit zugeordnet werden.

Bei der Keramikverzierung ist das charakteristische Element während der Eisenzeit im Norden und Nordwesten von Burkina Faso die flächige Verzierung der Gefäße mit einem Schnurroulette. Alle Verzierungselemente, die darüber hinaus von Andah beschrieben wurden (Andah 1978: 130ff.), finden sich ebenfalls auf der Keramik des Oudalan, jedoch fehlen im Verzierungsspektrum von Rim Riefen oder der polierte Kammstich, die im Oudalan die frühe von der mittleren Eisenzeit abgrenzen. Handelt es sich bei dem von Andah erwähnten „cob roulette“ tatsächlich um ein Bastroulette, ist sein Auftreten auf der Keramik von Rim IIIa im Vergleich zum Oudalan sehr viel früher belegt. Die Verwendung einer hart gebrannten Ware, die im Verlauf der Eisenzeit von einer dünnwandigen, zerbrechlichen Ware abgelöst wird, ermöglichte Andah eine Unterteilung in Rim IIIa und IIIb. Diese Unterscheidung ist für den Oudalan nicht nachzuvollziehen. Der Vergleich der eisenzeitlichen Fundstellen des Oudalan und Rim III zeigt deutliche Unterschiede in der

Keramikchronologie, die eine Übertragung der drei Phasen der Eisenzeit, wie sie für den Oudalan vorgestellt wurden, auf das Fundgut von Rim nicht zulassen.

In bezug auf die Besiedlungskontinuität der Eisenzeit kommt Andah zu ähnlichen Schlüssen, wie sie für den Oudalan vorgestellt wurden. Er führt aus, daß die Unterbrechung in den 14C-Daten zwischen Rim II und Rim III als ein (undatierter) Übergang zu sehen ist, die sich in der engen Verwandtschaft der Gefäßformen und Verzierungen widerspiegelt und somit für Rim ein Kontinuum zwischen der Stein- und der Eisenzeit anzunehmen ist (Andah 1978: 134). Rim II entspricht aufgrund seiner 14C-Daten zwischen 2310 und 990 cal. BC und der beschriebenen Keramik der endsteinzeitlichen Tin-Akof-Fazies des Oudalan (vgl. Vogelsang 2000: 188). Rim III ist durch das Auftreten von Eisen charakterisiert und zeigt außerdem Elemente in Form und Verzierung der Keramik, die der Eisenzeit im Oudalan weitestgehend entsprechen. Der Datierungszeitraum für Rim III zwischen 50 cal. BC und 1240 cal. AD entspricht den Daten der Eisenzeit im Norden von Burkina Faso und weist für Rim eine Besiedlungskontinuität während dieser Epoche nach. Im Vergleich der eisenzeitlichen Fundstellen des Oudalan mit Rim stellt sich heraus, daß der frühe Nachweis (Rim IIIa) von Flaschen, Dreibeingefäßen und möglicherweise das Auftreten des Bastroulettes als Verzierungstechnik gleichzeitig in Jenné -Jeno am Nigerbogen in Phase I/II nachweisbar ist. Zwischen Rim und dem südlichen Mali kann eine Beziehung angenommen werden, deren Einflüsse im Oudalan erst in der späten Eisenzeit spürbar wurden.

Eine mit dem Oudalan vergleichbare Keramikformgebung und -verzierung läßt sich für die von Ligané ausgewerteten Fundplätze der Provinz **Yatenga** im Nordwesten von Burkina Faso beschreiben (Ligané 1995: 310 ff.). Die Grabungen der Siedlungshügel von Toese, Tugu und Silga erbrachten 14C-Datierungen, die überwiegend mit den Altersbestimmungen aus dem Oudalan übereinstimmen. Der Fundplatz **Toese** weist eine Hauptbesiedlung von 1160 bis 1275 cal. AD auf. Eine einzelne Datierung aus der Tiefe von 90cm liegt zwischen 420 und 605 cal. AD und wird vom Autor auf Störungen an der Oberfläche des Hügels zurückgeführt. Die Besiedlung des Siedlungshügels von **Silga** wird mit mehreren 14C-Daten von 985 bis 1460 cal. AD angegeben. Das Alter des Hügels von **Tugu** konnte aufgrund der geringen Verfügbarkeit von Holzkohle nur mit einem Datum (1670 - 1955 cal. AD) erfaßt werden und wird vom Verfasser als „zu jung“ eingestuft (Ligané 1995: 224). Anhand des keramischen Fundgutes von Yatenga werden folgende

Verzierungen unterschieden: verschiedene Ausführungen eines Schnurrouettes, Bastroulette, Eindrücke, die von einem festen Roulette oder durch die Eindrücke des Fruchtstandes (*l'épi égrené*) von *Blepharis linearifolia* herrühren, Eindrücke der entspelzten Ähren von Sorghum und Pennisetum, sowie Ritzverzierungen, Riefen auf der Innenseite der Ränder und Mattenabdrücke (Lingané 1995: 312 ff.). Die überwiegend organisch gemagerten Keramikgefäße der Siedlungshügel weisen einen runden oder flachen Boden und Standbeine auf (Lingané 1995: 328). Siebgefäße, Flaschen und als Deckel verwendete, runde Tonscherben finden sich ebenfalls im Fundinventar von Yatenga (Lingané 1995: 356/Fig. 52n). Der Autor gibt an, daß das keramische Fundgut innerhalb der Ausgrabungen sehr einheitlich und demnach keine chronologische Entwicklung oder kulturelle Unterbrechung vorhanden ist (Lingané 1995: 330). Lingané sieht aufgrund der Formgebung und der Verzierung der Keramik Übereinstimmungen mit dem keramischen Inventar der Kibse-Dogon im südlichen Mali (Lingané 1995: 331). Durch Vergleiche der 14C-Datierungen und der Keramik mit den Funden und den Datierungen von Oursi, wie sie von Grouzis (1988: 242 ff.) vorgestellt wurden, kommt Lingané zur Auffassung, daß sich die Traditionen der Kibse-Dogon in Form einer Migration über den Oudalan, weiter über die Region von Aribinda bis in die Provinz Yatenga ausgedehnt haben könnten, da die Siedlungshügel des Oudalan nach den bis 1995 bekannten Datierungen als die ältesten angesehen werden müssen (Lingané 1995: 561). Als alternative Hypothese formuliert Lingané eine möglicherweise parallele Entwicklung innerhalb verschiedener Populationen, die Traditionen wie intensiven Ackerbau, Bestattungen in Keramikgefäßen und ähnliche Keramikverzierungen und -formen aufgrund der gleichen ökologischen Voraussetzungen ausgebildet haben (Lingané 1995: 561). Die Ergebnisse der Untersuchung der Siedlungshügel von Oursi, Oursi Village und Saouga unterstützen die zweite Hypothese, denn die Datierungen dieser Hügel zeigen, daß die Daten von Yatenga durchaus mit denjenigen der späten Eisenzeit des Oudalan gleichzusetzen sind. Das Auftreten des Bastrouettes sowie der Dreibein- und Siebgefäße erfolgt in Yatenga und im Oudalan in der gleichen Epoche. Die Keramik von Yatenga zeigt neben den Einflüssen in Form und Verzierung, die im Oudalan vorhanden sind, Übereinstimmungen mit der Keramik anderer Regionen. Dies lassen Verzierungen wie Eindrücke von Fruchtständen oder Ähren (sog. "natürliche Roulette" nach Soper 1985: 31 ff.), feste Roulette aus Holz und besonders die Gefäße mit flachem Boden erkennen. Lingané formuliert für die Provinz Yatenga von 985 bis 1460 cal. AD eine Epoche der Homogenität, die sich im Fundgut widerspiegelt und schließt auf eine Zeit der Stabilität innerhalb der Bevölkerung (Lingané 1995: 560), wie es für den Oudalan zu

vermuten ist. Sowohl in Yatenga wie im Oudalan kommt es ab dem 14. Jahrhundert zu einem Verlassen der Siedlungshügel.

Wie von Langané hervorgehoben (Langané 1995: 560f.) scheinen die Einflüsse, die sich im keramischen Fundgut und im Siedlungsmuster der Eisenzeit im Norden von Burkina Faso widerspiegeln, überwiegend aus der Region des südlichen Mali zu stammen. Großflächig angelegte Prospektionen im inneren Nigerdelta, des Nigerseengebietes und der Mema-Region vermitteln einen Eindruck über die Fülle der archäologischen Fundplätze (Bedaux et al. 1978; Raimbault & Sanogo 1991; S. K. McIntosh 1995; Togola 1996; Gallay et al. 1998). Der größte Anteil der Fundstellen (85%) besteht aus Siedlungshügeln (Sanogo et al. 2000: 109).

Die größte und am umfangreichsten untersuchte Hügelgruppe ist **Jenné-Jeno** im inneren Nigerdelta, deren Fundstoff 1995 von S. K. McIntosh vorgelegt wurde (1995). Die Herausgeberin erstellt anhand des keramischen Fundgutes eine Chronologie, die auf drei Hauptphasen (I/II, III und IV) basiert und von 250 BC bis 1400 AD reicht.

	Jenné-Jeno/Mali nach S. K. Keech McIntosh 1995			Oudalan/Burkina Faso						
AD/BC	Phasen	Gefäßformen	Verzierung	Phasen	Gefäßformen	Verzierung				
1400	IV sup.	Fußschalen, Töpfe mit Standing	80% Schnurroulette, 20% plastische Verzierung	Späte Eisenzeit	Töpfe mit ausgestellttem Rand, Flaschen, Fußgefäße, Siebgefäße, große Vorratsgefäße Schalen	25% Schnurroulette, 10% Bastroulette, 30% Mattenabdrücke, 30% Fingertupfen, 5% polierter Kammstich, Riefen, Ritzverzierung, Engobe				
1300										
1200										
1100	IV	Schalen, Topfdeckel, Flaschen, Gefäße mit ausgestellttem o. eingezogenem Rand, Fußgefäße mit breiten Füßen	60% Schnurroulette, 10% plastische Verzierung, 20% Bemalung, 10% Riefen, Kammstiche, Ritzverzierung, Fingertupfen							
1000										
900	IV inf.	Schalen mit Standing, Flaschen	30% Bastroulette, 50% Schnurroulette, 20% Riefen, Engobe, Bemalung				Mittlere Eisenzeit	Töpfe mit ausgestellttem Rand, getreptt innen, Schalen	40% Schnurroulette, 25% Mattenabdrücke, 5% Ritzverzierung, Riefen, 5% polierter Kammstich, 25% Fingertupfen, Engobe	
800	IV/III transition	Schalen ohne Standing mit eingezogenem Rand								
700	III sup.	Gefäße mit einziehendem o. ausgestellttem Rand								
600	III	(Randdurchmesser steigt!), Topfdeckel, Fußgefäße, Schalen und Teller mit getrepttem Rand, Flaschen					70% Bastroulette, 10% Schnurroulette, 20% Riefen, Engobe, Bemalung	Frühe Eisenzeit	Töpfe mit ausgestellttem, getrepttem Rand außen, Schalen	20% Schnurroulette, 40% Mattenabdrücke, 10% Ritzverzierung, 10% Riefen, 20% Fingertupfen, Engobe
500										
400	III inf.									
300	I/II	Schalen, Gefäße mit einziehendem Rand, rundbodig, Standringe, dünnwandig („chinaware“) Topfdeckel		70% Bastroulette, 20% Schnurroulette, 10% Kammstiche in Wiegeband, Ritzverzierung in Kombination mit Roulette, Engobe	?					
200										
100										
0										
-100 bis -300										

Tabelle 47: Vergleich der Fundstelle Jenné-Jeno/Mali mit den eisenzeitlichen Fundstellen des Oudalan

Der Vergleich der drei eisenzeitlichen Phasen des Oudalan mit der Chronologie von Jenné-Jeno zeigt, daß die Region des nördlichen Burkina Faso eventuell von Entwicklungen im Nigerbinnendelta beeinflusst wurde (Tabelle 47). Auffällig ist, daß im Oudalan viele Neuerungen aus Jenné-Jeno in bezug auf die Keramik erst zeitverzögert nachweisbar sind. So treten Ritzverzierungen in Kombination mit Roulette in Jenné-Jeno bereits ab 250 BC auf und kennzeichnen dort, wie im Oudalan, die älteste Phase der Eisenzeit, die dort erst, nach bisherigen Erkenntnissen, um Christi Geburt beginnt. Im Fundgut der untersten Schichten von Jenné-Jeno findet sich ebenfalls häufig die Riefenverzierung im Randbereich der Gefäße, die im Oudalan ein Anzeiger für die frühe Eisenzeit ist. In der mittleren Eisenzeit des Oudalan bzw. der Phase III von Jenné-Jeno scheint es keine gegenseitige Beeinflussung der Regionen gegeben zu haben. Weder findet sich die für Mali charakteristische Bemalung der Gefäße im Oudalan, noch läßt sich der polierte Kammstich auf der Keramik von Jenné-Jeno beobachten. Anders verhält es sich in der Phase IV von Jenné-Jeno, die zeitlich der späten Eisenzeit des Oudalan entspricht. Hier finden sich im Oudalan Elemente wie Dreibeingefäße, Siebgefäße, Flaschen, große (Vorrats-)Gefäße und die Verzierung mit Bastroulette. Diese Elemente sind bereits für die Phasen I/II und III von Jenné-Jeno nachweisbar, treten aber erst um 1000 AD in der Region des Oudalan auf. Während der mittleren Eisenzeit hat es zwischen Mali und dem nördlichen Burkina Faso wenig oder gar keinen Kontakt gegeben. Dieser in der späten Eisenzeit neu aufgeblüht und führte zur deutlichen Beeinflussung der Keramik und zur Einführung einiger neuer Gefäßformen im Oudalan.

Auch wenn Änderungen in der Keramikformgebung und -verzierung die eisenzeitliche Sequenz des Fundplatzes von Jenné-Jeno in drei Phasen untergliedern, spricht S. K. McIntosh dennoch von einer „generell konservativen Keramiktradition“, die eine bemerkenswerte Kontinuität über mehr als ein Jahrtausend aufweist (S. K. McIntosh 1995: 157). Wie im Oudalan bricht auch in Jenné-Jeno die Besiedlung in Gestalt der Siedlungshügelgruppe um das 15. Jahrhundert ab, obwohl es sich zu dieser Zeit bei Jenné-Jeno um eine blühende Stadt mit Handelskontakten gehandelt haben muß (Connah 2001: 117 ff.).

Östlich und nördlich des Fundplatzes von Jenné-Jeno wurden bereits 1975 zwei Siedlungshügel ausgegraben (Bedaux et alii 1978: 73). Die Fundstelle **Toguéré Doupwil** liegt in der Nähe des Ortes Sévaré und **Toguéré Galia** befindet sich in der Nähe des Ortes Balé. Nach Bedaux war die älteste Besiedlung beider Plätze im 11. Jahrhundert AD. Im 14. und 15. Jahrhundert kam es in Doupwil und im 17. Jahrhundert in Galia zu verstärkter Bautätig-

keit. Doupwil wurde im 16. Jahrhundert, Galia am Ende des 17. Jahrhunderts verlassen. Zu den häufigsten Gefäßformen beider Fundstellen zählen Deckel mit Griffknubbe, Schalen mit einziehendem Rand, Knickwandschalen und große Vorratsgefäße mit leicht ausgestelltem Rand und Rundboden. Flaschen, Dreibeingefäße oder Gefäße mit Standing sind selten im Fundgut zu beobachten. Bei den Verzierungen überwiegen Schnurroulette (aus 4 Schnüren hergestellt), Kammstiche, plastisch figürliche und geometrische Applikationen und Ritzverzierungen. Der größte Anteil der Gefäße ist engobiert. Bastroulette ist vereinzelt als Keramikverzierung vorhanden. Riefen gehören nicht zum Verzierungsspektrum der Keramik der beiden Fundstellen. Die Verzierungen der Keramik von Doupwil und Galia ist sehr einheitlich innerhalb der Stratigraphie. Bis auf Fingertupfeneindrücke und die Bemalung mit weißer Farbe, die sich in der ältesten Phase beider Hügel findet, und Stempelabdrücke, die sich an der Oberfläche der Fundstellen auf der Keramik beobachten lassen, zeigt die Keramikverzierung keine wesentlichen Änderungen (Bedaux et alii 1978: 127ff). Die Einheitlichkeit der Keramik führt Bedaux auf eine Epoche der Stabilität zurück, in der die Bewohner der Siedlungshügel von Ackerbau, dem Sammeln wilder Früchte und Samen, Jagd, Fischfang und Viehhaltung lebten. Übereinstimmungen mit der Keramik anderer eisenzeitlicher Fundstellen scheinen aufgrund der Formen und der Verzierung der Keramik am ehesten mit Jenné-Jeno Phase IV gegeben zu sein. Diese Phase kann im Oudalan nicht nachgewiesen werden, da dort zu dieser Zeit die Siedlungshügel bereits aufgelassen waren.

Ebenfalls im Nigerbinnendelta liegt der Fundplatz **Dia**. Er befindet sich nordwestlich von Jenné-Jeno und wird seit 1998 in einer Kooperation von Forschungsinstitutionen der Republik Mali und den Universitäten Leiden, Paris und London untersucht (Bedaux et al. 2001: 837). Erste Auswertungen des Fundgutes aus dem Siedlungshügel von Dia-Shoma lassen fünf Besiedlungsphasen vermuten, die durch Störungen zwischen Horizont IV und V schwer voneinander zu trennen sind (Bedaux et al. 2001: 840). Die Beschreibungen der materiellen Kultur der Fundstelle zeigen in Horizont III/IV Parallelen mit dem Fundgut des Oudalan. Horizont III datiert von 300 bis 800 AD, Horizont IV wird einem zeitlichen Rahmen von 800 bis 1100 AD zugeordnet. Der größere Teil der Keramik dieser beiden Horizonte, die durch Störungen in Form von Gräbern in der Phase IV durchmischt sind, ist dünnwandig und hart gebrannt. Die Gefäße sind mit ausgestellten Rändern versehen und oft unverziert (Bedaux et al. 2001: 845). Analogien zur eisenzeitlichen Keramik des Oudalan zeigen sich durch riefenverzierte Ränder, hochpolierte und rot engobierte Gefäß-

körper sowie Rouletteverzierungen in Kombination mit Ritztechnik. Da die Beschreibung der Keramik bislang auf einem Vorbericht mit wenigen Abbildungen basiert, wird ein ausführlicher Vergleich der Keramik beider Regionen erst nach weiteren Publikationen der Funde von Dia möglich sein.

Im Nigerseengebiet wurden die Siedlungshügel von Kawinza, Mouyssam II und Toubel exemplarisch aus einer Fülle von Fundplätzen ausgewählt und sondiert (Fontes 1991: 259). Der Fundplatz **Kawinza** (KWZ 1) befindet sich in unmittelbarer Nähe des Sees Kabara, 5 km östlich der eponymen Ortschaft. Datierungen des Fundplatzes werden mit 670 – 880 und 960 – 1020 cal. AD angegeben (Fontes 1991: 270). Die häufigste Gefäßform sind runde oder ovale Töpfe mit ausgestellttem Rand Flaschen, Gefäße mit einziehendem Rand, Schalen und Topfdeckel sind ebenfalls im Fundgut vertreten (Raimbault & Togola 1991: 209). Selten sind Flaschen mit langem Hals und langschmalem Gefäßkörper. Bei den Oberflächenbehandlungen überwiegt die Engobierung und die Verzierung mit Schnurroulette, Bastroulette, Riefen, Ritzverzierungen und Bemalung (Raimbault & Togola 1991: 284f.). Die Keramik des Siedlungshügels von Kawinza zeigt Übereinstimmungen mit Phase IV von Jenné-Jeno, die im Fundgut des Oudalan keine Entsprechung findet.

Die Grabung des Siedlungshügels von **Mouyssam II** (KNT 2) im Nigerseengebiet lieferte eine Stratigraphie von über neun Metern Tiefe (Raimbault & Sanogo 1991: 321). Die ältesten Besiedlungsschichten datieren um 240 – 540 cal. AD, die jüngste Phase der Besiedlung des Platzes wird mit 605 – 680 cal. AD angegeben (Raimbault & Sanogo 1991: 321). Raimbault unterscheidet aufgrund von Entwicklungen im keramischen Fundgut zwei Phasen (Raimbault 1991a: 368 ff.). Die erste Phase datiert nach seinen Angaben von 240 bis 440 AD und ist charakterisiert durch rundbodige Gefäße mit ausgestellttem Rand, große (Vorrats-)Gefäße, deren Rand ohne Unterbrechung der Gefäßkontur folgt, Schalen, deren oberes Gefäßdrittel mit parallelen Ritzlinien verziert ist und Deckel mit Griffknubben für Gefäße mit großem Randedurchmesser. Die Verzierungen werden durch Schnurroulette bestimmt und als Oberflächenbehandlung findet sich Engobe (Raimbault 1991a: 368, Bedaux & Raimbault 1993: 276). Phase 2 datiert von 440 bis 680 AD. Die großen Vorratsgefäße werden von kleineren Kugeltöpfen mit leicht oder stark ausgestellttem Rand abgelöst. Schalen mit Ritzverzierungen sind selten im Fundgut zu beobachten und als neue Form kommt die Knickwandschale hinzu (Raimbault 1991a: 368, Bedaux & Raimbault 1993: 276). Die Engobierung der Gefäße bestimmt die Oberflächenbehandlung und bei den Verzierungen nimmt das Schnurroulette immer mehr ab. Der Anteil der bemalten Gefäße ent-

spricht demjenigen von Phase 1 (Raimbault 1991a: 368). Trotz einiger Gemeinsamkeiten mit Phase III von Jenné-Jeno, wie die großen Vorratsgefäße, die für den Oudalan für die späte Eisenzeit belegt sind, die Knickwandschalen und die großen Schalen, kommt Raimbault zu dem Schluß, daß sich im Fundgut des Siedlungshügels von Mouyssam II eine eigene Keramiktradition etabliert hat (Raimbault 1991a: 370). Riefenverzierungen, Flaschen und Dreibeingefäße fehlen vollständig im Fundstoff von Mouyssam II (KNT 2), die jedoch für Jenné-Jeno und den Oudalan nachgewiesen sind. Allerdings zeigt sich im Fundgut von Mouyssam II in der zweiten Phase eine Verzierung der Gefäße mit poliertem Kammstich in triangulärer Anordnung, die für den Oudalan im selben Zeitraum nachweisbar ist (Bedaux & Raimbault 1993: S. 276ff.). Dieselbe Verzierungsform findet sich ebenfalls weiter östlich im Grabhügel von Killi (Lebeuf & Pâques: 1970, Bedaux & Raimbault 1993: Fig.5, S. 278). Einheitlich für die Fundplätze Mouyssam II und Kawinza ist die Besiedlungskontinuität während der Eisenzeit, die von Raimbault und Sanogo als Phase intensiver Aktivitäten in Form von Feldbau, Fischfang, Jagd und Tierhaltung in ökologischer Harmonie des Dorfes mit der Umgebung verstanden wird und die über einen langen Zeitraum Bestand hatte (Raimbault und Sanogo 1991: 322).

In denselben Zeithorizont wie Mouyssam II und Kawinza gehört der Siedlungshügel von **Toubel** (GMB 1), der sich 6 km westlich der Stadt Sumpi im Nigerseengebiet befindet. Seine Datierungen decken einen Zeitabschnitt von 340 bis 1430 cal. AD ab. Die Stratigraphie reicht bis in eine Tiefe von 5,60 m (Raimbault 1991b: 391). Anhand des Keramikmaterials unterscheidet Raimbault drei Phasen. Die älteste Phase datiert zwischen 340 und 560 cal. AD und entspricht der Phase 1 des Fundplatzes Mouyssam II (Raimbault 1991b: 401). Bei den Verzierungen überwiegt das Schnurroulette. Die mittlere Phase wird durch eine Ware bestimmt, die mit Bastroulette verziert ist. In der jüngsten Phase, deren Alter zwischen 1295 und 1430 AD angegeben wird, ist die Keramik grober gefertigt als in den vorhergehenden Phasen. An Formen finden sich Knickwandgefäße, Fußschalen, Kugeltöpfe mit ausgestellttem Rand, Flaschen, Schalen mit flachem Boden und Deckel mit Griffknubbe (Raimbault 1991b: 401 ff.). Kombinationen von Bemalungen mit geometrischen Mustern und Roulette (Schnur- und Bastroulette) und Ritzverzierungen lassen sich anhand der Abbildungen beschreiben. Da nur Beispiele von Gefäßen der letzten Besiedlungsphase dargestellt sind, fällt es schwer, Vergleiche zur Keramik des Oudalan zu ziehen. Die jüngste Phase von Toubel scheint aufgrund der Keramikformen und – verzierungen mit der Phase IV von Jenné-Jeno zu korrelieren. Darauf deuten die geometrischen, gemalten Muster, die Knickwandgefäße, die Fußgefäße und die Deckel hin.

Die Schale mit flachem Boden von der Oberfläche des Siedlungshügels von Toubel (Raimbault 1991b: 404) zeigt Ähnlichkeiten mit dem von Lingané für Yatenga beschriebenen Keramikmaterial (Lingané 1995: 328). Vergleiche mit der Keramik des Oudalan sind aufgrund der derzeitigen Publikationslage des Fundplatzes nicht möglich.

Südlich des Nigerseengebietes und westlich des Nigerbinnendeltas liegt die **Méma Region** in Mali unweit der Grenze zur Republik Mauretanien. Im Verlauf eines Surveys des „Institut des Sciences Humaines“ der Universität Bamako/Mali wurden dort im Jahr 1994 eisenzeitliche Siedlungshügel entdeckt und anhand des keramischen Fundstoffes den Phasen früh (um 500 AD), mittel (700 –1400 AD) und spät (1600 AD und jünger) zugeordnet (Togola 1996: 100). Am häufigsten fanden sich in der Méma Region Siedlungshügel, die in die mittlere Phase eingeordnet werden. Togola vermutet für diese Phase einen Bevölkerungszuwachs, der sich archäologisch durch große Siedlungshügel ableiten läßt, die von mehreren Satellitenhügeln umgeben sind. Sowohl in der frühen als auch in der späten Phase sind die Siedlungshügel deutlich kleiner. In der frühen Phase lagen die Siedlungshügel an Wasserläufen, in der mittleren Phase wurde in den Überflutungsebenen und auf den Dünen gesiedelt. Siedlungshügel der späten Phase fanden sich ausschließlich auf Dünenzügen (Togola 1996: 101). Grundlage für die Einordnung der Siedlungshügel in die drei Epochen waren die ersten Auswertungen der Keramik der Grabung von Akumbu, die bisher nicht vorgelegt wurden. Damit ist ein Vergleich mit den Fundstellen des Oudalan nicht möglich.

Die „**Falaise de Bandiagara**“, eine Hochebene, die heute von der Bevölkerungsgruppe der Dogon bewohnt wird, liegt südlich des Nigerseengebietes und nordöstlich von Jenné-Jeno. In einer Grotte (Grotte A) fand Bedaux Getreidespeicher in Lehmbauweise, deren Lehm-magerung unter anderem aus Keramikscherben bestand (Bedaux 1972). Datierungen weisen den Scherben der als „Toloy“ bezeichneten Kulturgruppe ein Alter von 300 bis 200 BC zu. Schalen und Kümpe sowie Töpfe mit leicht ausgestelltem Rand, die mit Schnurroulette verziert sind, gehören zum Spektrum der Gefäße (Bedaux & Lange 1980: 12ff.). Die geringe Wandstärke und die Magerung der Keramik mit Quarzkörnern wie die Formgebung und die Verzierung zeigen Parallelen zu Phase I von Jenné-Jeno und zur endsteinzeitlichen Tin-Akof-Fazies nach Vogelsang (Vogelsang 2000: 186). Deutlich jünger dagegen sind die Keramikfunde der Kulturgruppe der „Tellem“, die ebenfalls aus den Lehm-mauern von Getreidespeichern in Höhlen des Dogon-Landes stammen. Die Keramik

wird zwischen das 11. und das 16. Jahrhundert AD datiert und in drei Phasen eingeteilt (Bedaux & Lange 1980: 14ff.). Eine Besonderheit der Töpfe mit weiter Öffnung, der Schalen und der Vorratsgefäße ist ihre Herstellung in Formmulden, die mit Matten ausgekleidet waren, um ein Verkleben des Tones mit der Form zu verhindern. Diese Mattenabdrücke kennzeichnen die Keramik des 13. und 14. Jahrhunderts und sind bis heute auf der Keramik der Dogon zu finden (Bedaux & Lange 1980: 23). Dem gegenüber ist die Keramik der ältesten Phase (11.- 12. Jhd.) in Aufbautechnik hergestellt und mit Ritz- und Schnurroulette verziert (Bedaux & Lange 1980: 24). Die oben dargestellten Fakten gestalten einen Vergleich mit den Funden des Oudalan schwierig, da die angesprochenen Formen und Verzierungen eine sehr weite Verbreitung während der Eisenzeit in Westafrika gefunden haben. Das Auftreten der Dreibeingefäße bei den Tellem im 11./12. Jahrhundert gibt Hinweise auf Kontakte zwischen dem südlichen Mali und dem nördlichen Burkina Faso. Dreibeingefäße, die im 6. Jahrhundert in Niani im äußersten Südwesten von Mali bereits bekannt waren (Bedaux & Raimbault 1993: 286), fanden erst im 11./12. Jahrhundert weitere Verbreitung. In dieser Epoche sind sie im Norden von Burkina Faso in Rim (Andah 1978), Yatenga (Lingané 1995: Fig. 52n, S. 356) und in den Schichten der späten Eisenzeit des Oudalan in einer mit den Dreibeingefäßen der Tellem vergleichbaren Form nachzuweisen.

Im Osten des Nigerbogens liegt die Stadt **Gao**. Insoll unternahm in zwei Kampagnen (1993 und 1996) mehrere Untersuchungen in Gao Ancien, Gadei (westlich von Gao Ancien), Koima (am Westufer des Flusses Niger) und auf dem Siedlungshügel Gao-Saney außerhalb der Stadt Gao (Insoll 1996, 2000). Datierungen ordnen den Beginn der Besiedlung von Gao Ancien in das 6. Jahrhundert ein (Tabelle 47). Im 12./13. Jahrhundert kam es zu einer Verstärkung der Siedlungsaktivitäten, bevor Gao Ancien im 16. Jahrhundert größtenteils verlassen wurde (Insoll 2000: 27). Die Datierungen der Fundstelle von Gadei weisen einen Beginn der Besiedlung im 7. Jahrhundert nach und darüber hinaus finden sich Besiedlungsspuren bis in das späte 16. Jahrhundert.

Bei der Ausgrabungen von Gao Ancien wurden fünf Besiedlungsphasen unterschieden.

Phase 1	spätes 13. und frühes 14. Jhd., mit Störungen des 20. Jhds.
Phase 2	spätes 12. bis 13. Jhd.
Phase 3	11. bis 12. Jhd.
Phase 4	9. bis 11. Jhd.
Phase 5	6./7. bis 9. Jhd.

Tabelle 48: Phaseneinteilung der Grabung von Gao Ancien

McLean ordnet den verschiedenen Phasen (Tabelle 48) folgende charakteristische Keramikverzierungen und -eigenschaften zu (Insoll 2000: 70f.): Phase 1 bis 4 zeichnet sich durch einen großen Anteil an Scherben mit roter Engobe, Schnur- und Bastrouletteeindrücken aus. Weitaus weniger sind Scherben mit Riefen und bemalte Scherben sowie geometrische Verzierungen im Fundgut vertreten (Insoll 2000: 71). Etwa die Hälfte der Keramik ist grob gefertigt und mit Roulette oder Riefen verziert. Die Ränder der Gefäße sind in Phase 1 überwiegend verdickt und in Phase 2 bis 4 treten vermehrt Flaschenhalse auf (Insoll 2000: 72f.).

Das Fundgut der Grabung von Gadei unterscheidet sich in einigen Details von der Keramik von Gao Ancien. Neben den oben für Gao Ancien beschriebenen Verzierungen ist hier vermehrt die Kombination von Roulette- und Ritztechnik zu beobachten. In der letzten Besiedlungsphase von Gadei überwiegen Scherben, die mit roter Engobe oder Schnur- bzw. Bastroulette verziert sind (Insoll 2000: 71f.). Riefenverzierte, schwarz und braun engobierte und polierte Gefäße finden sich ebenfalls im Fundgut. Die Anzahl der riefenverzierten Keramik nimmt von der ältesten zur jüngsten Besiedlungsphase immer mehr ab, während rot engobierte Gefäße immer häufiger im Fundgut anzutreffen sind (Insoll 2000: 72). Ausgestellte Ränder überwiegen die verdickten Randformen der Gefäße, nehmen in Zusammenhang mit dem Rückgang der riefenverzierten Scherben in der jüngsten Besiedlungsphase ab (Insoll 2000: 73).

Im Fundinventar der Grabung des Siedlungshügels von Gao-Saney bilden die riefenverzierten Scherben den größten Anteil. Eine unwesentlich kleinere Anzahl an Scherben ist mit Schnur- und Bastroulette verziert (Insoll 1996: 113). Rot engobierte Ware, die sich durch verdickte Gefäßränder auszeichnet, wird vom Autor als Feinkeramik bezeichnet und ist wenig im Fundgut vertreten (Insoll 1996: 113).

Die Oberflächenabsammlungen in Koima weisen Keramikverzierungen auf, die sich von den Funden aus Gao unterscheiden. Kompositroulette („cord-wrapped-stick“), Ritzverzierungen und grobe Kammstiche über rouletteverzierten Gefäßzonen werden als Verzierungstechniken beschrieben (Insoll 1996: 114). Unterschiede zwischen den zeitgleichen

Keramikverzierungen innerhalb der Region von Gao interpretiert Insoll als Unterschiede zwischen kaufmännischen, administrativen und königlichen Zentren innerhalb der Stadt, die durch die Ausgrabungen erfaßt wurden (Insoll 2000: 76). Der hohe Anteil der Feinkeramik in Gao Ancien deutet nach Insoll auf ein Viertel mit Bewohnern hin, die einen höheren sozialen Status besaßen, als es von den Bewohnern von Gadei anzunehmen ist (Insoll 2000: 76). In Gadei überwiegt grobe Gebrauchskeramik. Kochutensilien wie Siebgefäße wurden ebenfalls dort gefunden. Bei Vergleichen der Keramik von Gao mit anderen Inventaren aus Mali (Nigerbinnendelta und Nigerseeengebiet) kommt Insoll zu dem Schluß, daß „Ähnlichkeiten in Form und Verzierung durch die Tatsache erklärt werden können, daß weitestgehend übereinstimmende Klassen einer lokalen Keramik überall entlang des mittleren Niger im frühen zweiten Jahrtausend AD produziert wurden“ (Insoll 1996: 83). Übereinstimmungen in der Keramikverzierung von Gao und dem Oudalan zeigen, daß ähnliche Traditionen nicht nur im Gebiet des mittleren Niger, sondern auch bis in das nördliche Burkina Faso bestanden. In beiden Inventaren finden sich Riefenverzierungen der Keramikränder, die in den jüngeren Phasen deutlich zurückgehen, während die rot engobierte Keramik zunimmt. Der Anzeiger der mittleren Eisenzeit im Oudalan, der polierte Kammstich, ist im Fundgut von Gao Ancien in den Phasen 1 bis 4 vertreten, dort jedoch deutlich später als im Oudalan. Parallel zur Entwicklung im Oudalan ist das späte Auftreten von Flaschen in Gao zu werten, die in Gao Ancien erst ab dem 9./10. Jahrhundert belegt sind. Durch die beschriebenen Gemeinsamkeiten im keramischen Fundstoff beider Regionen liegt ein Austausch zwischen dem Nigerbogen und dem Oudalan während der Eisenzeit nahe.

Diese Annahme wird durch Prospektionen in der Region **Koukiya-Bentia**, südlich von Gao gestützt, die 1996 von N. Arazi unternommen wurden (Arazi 1999). Arazi ordnet die Fundstellen der Untersuchungsregion in fünf Phasen ein, die sie anhand von Ähnlichkeiten mit dem keramischen Fundgut von benachbarten, datierten Fundplätzen definiert hat. Für Vergleiche mit der Keramik des Oudalan ist Phase III geeignet, die nach Arazi vom frühen ersten Jahrtausend AD bis in das 12. Jahrhundert datiert (Arazi 1999: 27). Charakteristisch für diese Phase ist eine organisch gemagerte Keramik, die überwiegend mit roter Engobe überzogen ist (Arazi 1999: 27). Bei den Verzierungen überwiegen Bemalungen in roter, schwarzer oder weißer Farbe, die in geometrischen Mustern, Punktlinien oder breiten Bändern angeordnet sind (Arazi 1999: 27). Flaschenhälse sind in Phase III erstmals nachzuweisen und die ausgestellten Ränder der Gefäße sind oft mit Riefen versehen. Weitere Verzierungen sind linear oder girlandenförmig angeordnete Kammstiche, Einzelstiche und

Schnurroulettevarietäten, die auch auf der Gefäßlippe abgerollt sein können (Arazi 1999: 27). Die Verzierung mit einem Bastroulette scheint auf den Abbildungen der Gefäße dargestellt zu sein (Arazi 1999, Fig. 4b, S. 31), wird jedoch von Arazi nicht in der Beschreibung erwähnt. Die von Arazi dargestellten Charakteristika der Phase III lassen sich an der Keramik des Oudalan beobachten. In beiden Regionen finden sich Riefen im Randbereich der Gefäße, Kammstiche und Schnurroulette. Ob die Kammstiche nachträglich poliert wurden, läßt sich aufgrund der Beschreibung und der Abbildungen in der Publikation von Arazi nicht sagen. Ebenso wie in Gao ist das Auftreten der Flaschen im 9. bis 11. Jahrhundert parallel zu den Entwicklungen im Oudalan zu sehen. Die Bemalungen auf der Keramik des östlichen Nigerbogens deuten auf Beziehungen zu Jenné-Jeno hin, da für den Fundplatz diese Form der Verzierung für Phase III belegt ist (S. K. McIntosh 1995: 155). Generell läßt sich sagen, daß die beschriebenen Verzierungen der Keramik der Gegend von Koukiya-Bentia überwiegend im Oudalan während der Eisenzeit vorhanden sind. Für die Region von Gao und dem südlichen Umland fehlt bisher eine weitere Untergliederung der zwölfhundert Jahre von Phase III, um eine ähnliche Entwicklung wie im Oudalan annehmen zu können. Arazi ordnet den größten Anteil der Fundplätze in einen Zeitrahmen vom Beginn des ersten Jahrtausends AD bis in das 16. Jahrhundert ein. Sie beschreibt für das Umland von Gao eine lang andauernde Besiedlung mit relativ hoher Bevölkerungszahl (Arazi 1999: 39f.).

Je weiter man sich mit den Vergleichen der Keramik von der Region des südlichen Mali mit seinem Einzugsgebiet bis in den Norden von Burkina Faso entfernt, desto spärlicher werden die Gemeinsamkeiten innerhalb des keramischen Fundgutes. So ist bei den Keramikfunden aus den Grabungen in einem Abri in der **Chaîne de Gobnangou**, Südost Burkina Faso (Frank et al. 2001), eine andere Keramiktradition zu beobachten als im Oudalan. Die Keramikgruppen des Abris von Maadaga/Chaîne de Gobnangou mit den Bezeichnungen 42, 13, 9, 11 und 10 nach Wotzka (Wotzka & Goedicke 2001: 96 ff.) werden zwar dem gleichen zeitlichen Horizont wie die Fundstellen des Oudalan zugeordnet, zeigen jedoch Unterschiede in der Formgebung und der Verzierung der Gefäße im Vergleich zur Keramik aus dem Norden von Burkina Faso. Für die Eisenzeit einheitlich scheinen Gefäßformen wie rundbodige Töpfe mit Trichterrand oder Schalen in grober, dickwandiger Fertigung zu sein (Wotzka & Goedicke 2001: 117). Die Engobierung der Gefäße mit einem roten Überzug und die flächige Rouletteverzierung findet sich nicht nur in Burkina Faso, sondern auch im südlichen Mali auf der Keramik des ersten bis Mitte des zweiten nach-

christlichen Jahrtausends (u.a. S. K. McIntosh 1995; Insoll 1996, 2000). Buckel- und Knubbenverzierungen, das Überwiegen von Kammstichen in Wiegebandanordnung, geometrische Ritzverzierungen und das Abrollen eines geschnitzten Roulettes („inflexibles Roulette“ nach Soper 1985: 30) finden im keramischen Fundgut des Oudalan keine Entsprechung. Einzig das Auftreten von Dreibeingefäßen im 11. Jahrhundert AD deutet auf weiträumige Kontakte hin, denn zu diesem Zeitpunkt tritt diese Gefäßform sowohl im Norden von Burkina Faso als auch in der Kultur der Tellem erstmalig im Fundkontext auf (Bedaux & Lange 1980: 24). Selbst wenn sich im Süden von Burkina Faso in der Eisenzeit ebenfalls eine Siedlungskontinuität vom 1. bis in das 13. Jahrhundert nachweisen läßt, ist diese Region wahrscheinlich anderen Einflüssen als die nördlichen Regionen des Landes ausgesetzt gewesen.

Der Siedlungshügel von **Koumbi Saleh** / Mauretania entstand aus einer Stadt, die vom 9. bis 15. Jahrhundert Bestand hatte und weitreichende Handelskontakte aufwies (Thomassey & Mauny 1956: 139; Berthier 1997: 3f). Sie wird als Hauptstadt des Reiches Ghana interpretiert (Berthier 1997: 101f).

Berthier unterscheidet anhand der Keramikformen vier Besiedlungsphasen. Von Phase 1 (Ende 9. bis Ende 10. Jhd. AD) bis Phase 3 (11. bis 14. Jhd. AD) treten Gefäßformen auf, die durchgängig im Fundgut vertreten sind. Zu den Gefäßformen zählen Schalen sowie Töpfe mit weit ausgestelltem bzw. senkrecht verlaufendem Rand. Töpfe mit kegelförmigem Randverlauf und Flaschen mit langem Hals sind die einzigen Gefäßformen, die ausschließlich in Phase 1 vorhanden sind (Berthier 1997: 61). Phase 2 umfaßt das 11. Jahrhundert AD und zeichnet sich durch das Auftreten vieler neuer Gefäßformen aus. Dazu zählen Gefäße mit Standring oder flachem Boden, Knickwandschalen, Becher und Kämpfe (Berthier 1997: 62). Die letzte Besiedlungsphase bildet Phase 3, die vom Ende des 11. bis zum 14. Jahrhundert datiert wird. Bis auf die Kämpfe verlieren die für Phase 2 beschriebenen Gefäßformen an Bedeutung und es kommen Tassen und Flaschen mit kurzem, geradem Hals neu zum Formenspektrum hinzu (Berthier 1997: 62f). Das Ende der Besiedlung von Koumbi Saleh zwischen dem 14. und 15. Jahrhundert AD ist im keramischen Fundgut mit vereinzelt Scherben nachzuweisen, die keine neuen Gefäßformen vermuten lassen (Berthier 1997: 63). Bei der Dekoration der Gefäße werden Ritzverzierungen, Ein-drucksverzierungen (Roulette und Kammstich), Fingertupfen, Modellieren von Leisten, farbige Engoben und Bemalungen unterschieden. Nach Berthier ist bei den Verzierungen

keine Unterscheidung von Phasen möglich, da alle Techniken gleichmäßig im Fundgut vertreten sind (Berthier 1997: 63ff.).

Die Keramik von Koumbi Saleh unterscheidet sich deutlich von den Funden aus dem südlichen Mali und von der Keramik des Oudalan in der Formgebung der Gefäße und in der Verzierung. Dennoch lassen sich wenige Parallelen feststellen. Knickwandschalen aus Koumbi Saleh finden Entsprechungen in Jenné-Jeno (S. K. McIntosh 1995: 196). Gefäße mit flachem Standboden lassen sich in Yatenga (Lingané 1995: 328) nachweisen. Gefäßformen, die von Berthier für alle Phasen von Koumbi Saleh dokumentiert wurden, finden sich ebenfalls im Oudalan in Form von Schalen und Töpfen mit weit ausgestelltem Rand. Bei den genannten Formen handelt es sich um Ausprägungen, die in fast jedem Fundgut der westafrikanischen Eisenzeit anzutreffen sind. Ähnlich verhält es sich bei den für Koumbi Saleh beschriebenen Verzierungen. Die Techniken wie Ritzen, Kammstich und Roulette ebenso wie der Überzug der Gefäße mit Engobe ist in der Eisenzeit Westafrikas weit verbreitet und findet sich in unterschiedlichen Anwendungen auf der Keramik nahezu jedes beschriebenen Fundplatzes des südlichen Mali und des nördlichen Burkina Faso. Koumbi Saleh ist mit den Fundplätzen des Nigerbogens und des Sahel von Burkina Faso in einen gemeinsamen eisenzeitlichen Horizont in Westafrika einzuordnen, auch wenn es zwischen der Hauptstadt des Ghana-Reiches und dem östlich davon gelegenen Gebiet zu einem spärlichen Austausch von Keramiktraditionen gekommen ist.

Entsprechend zu Koumbi Saleh handelt es sich bei der Fundstelle von **Tegdaoust** ebenfalls um einen Siedlungshügel, dessen Stadtanlage im Mittelalter durch weitreichende Handelskontakte im westafrikanischen Raum eine große Rolle spielte (Robert 1970: 471; Vanacker 1979: 171 ff.; Devisse & Robert 1983: 399 ff.). Devisse gliedert die Besiedlung von Tegdaoust in sechs Phasen, die den folgenden Jahrhunderten zugeordnet werden (Tabelle 49; Devisse 1983: 214):

Absolute Chronologie nach Devisse 1983	Keramikchronologie nach Robert-Chaleix 1983, Vanacker 1979
Phase VI: 12./13. Jhd.	
Phase V: 11./12. Jhd.	Spätes Mittelalter
Phase IV: 10./11. Jhd.	Mittleres Mittelalter
Phase III: 10. Jhd.	Frühes Mittelalter
Phase I/II: 7./8. bis 9. Jhd	

Tabelle 49: Chronologie von Tegdaoust

Robert-Chaleix und Vanacker unterscheiden drei Gruppen der Keramikentwicklung (Tabelle 48; Robert-Chaleix 1983: 285ff.; Vanacker 1979: 96ff.). In allen Besiedlungsschichten von Tegdaoust finden sich Schalen mit Wulstverzierungen am größten Durchmesser des Gefäßes und bandförmigen Ritzverzierungen auf der Schulter. Im Laufe der Entwicklung werden die Wülste flacher und die Dicke der Gefäßwandung verringert sich. Die Engobierung der Schalen gewinnt immer mehr an Bedeutung. Neben Schalen werden große Vorratsgefäße mit geometrischer Ritzverzierung am Rand und auf der Schulter sowie Fingertupfeneindrücke im Bodenbereich der Gefäße in allen Phasen nachgewiesen (Robert-Chaleix 1983: 285; Vanacker 1979: 96).

Die Keramik des frühen Mittelalters von Tegdaoust ist charakterisiert durch kleine Schalen mit Wülsten als Randabschluß. Kumpfe sowie Töpfe mit geradem oder ausgestelltem Rand, die im Schulterbereich und am Gefäßabschluß mit Leisten und Bändern mit geometrischen Verzierungen durch Ritzlinien, Kammstich und Farbauftrag in Rot oder Weiß versehen sind (Robert-Chaleix 1983: 285; Vanacker 1979: 96), wurden ebenfalls gefunden. In der darauffolgenden Phase des mittleren Mittelalters besteht die Keramik aus Schalen mit Verzierungsbändern aus geometrischen Ritzverzierungen und Kammstichen oder zwei Leisten im oberen Gefäßdrittel, deren Zwischenraum mit Stichen, Ritzlinien oder feinen Riefen verziert ist. Darüber hinaus finden sich Flaschen, deren gerader oder ausgestellter Rand ebenfalls mit glatten Leisten verziert ist (Robert-Chaleix 1983: 292; Vanacker 1979: 101). Henkelgefäße gehören ebenfalls zum Gefäßespektrum des 10./11. Jahrhunderts. Im späten Mittelalter überwiegen im jetzt spärlichen keramischen Fundgut von Tegdaoust nach wie vor Schalen, deren Verzierung wie in den vorhergehenden Phasen bandförmig zwischen zwei Leisten angeordnet ist. Die geometrischen und girlandenförmigen Verzierungen sind nun sehr fein und sorgfältig mit Kämmen und Ritzwerkzeugen ausgeführt (Robert-Chaleix 1983: 292; Vanacker 1979: 103). Die Engobierung der Gefäße fehlt in dieser Phase fast vollständig. Als neue Gefäßform tritt das Siebgefäß hinzu. Flaschen und große Vorratsstöpfe, deren Bauch auf Höhe des größten Gefäßdurchmessers mit einer Leiste verziert ist, ergänzen das Formenspektrum dieser Phase (Robert-Chaleix 1983: 286f).

Neben der beschriebenen Keramik aus lokaler Herstellung sind im Fundgut von Tegdaoust einige importierte Waren wie weiß engobierte Keramik, polierte Keramik mit grünem Überzug und Öllampen vorhanden, deren Ursprünge im Norden von Afrika und im Mittelmeerraum zu finden sind (Robert-Chaleix 1983: 269ff.). Die Importfunde deuten für Tegdaoust intensive Kontakte nach Norden an. In Formgebung und Verzierung der Keramik finden sich keine Parallelen zu den Funden des südlichen Mali oder des Oudalan.

Zwischen der Bevölkerung der Eisenzeit des Nigerbogens und des Oudalan scheinen Verbindungen zur Bevölkerung des Gebietes des mittleren Senegal-Flusses bestanden zu haben. Diese Gegend war bereits in der Vorgeschichte durch die ständige Verfügbarkeit von Wasser ein Gunstraum, dessen historische Quellen bis zum Beginn des zweiten Jahrtausends AD zurückreichen (S. K. McIntosh & Bocoum 2000: 4). Neben Koumbi Saleh und Tegdaoust spielte die Region des mittleren Senegal-Flusses im frühen Mittelalter in Westafrika (zwischen dem 5. und 10. Jahrhundert AD) durch Handelsbeziehungen eine wichtige Rolle. Die Ausgrabungen des Siedlungshügels von **Sincu Bara**, dessen Strukturen zwischenzeitlich als Grabhügel interpretiert wurden (Garenne-Marot & Polet 1997: 41ff.), ermöglichten die Erstellung einer Keramiksequenz vom 5. bis in das 10. Jahrhundert AD (S. K. McIntosh & Bocoum 2000; Thilmans & Ravise 1980). Phase I der Keramiksequenz von Sincu Bara datiert aufgrund von Vergleichen mit der ältesten Keramik des Fundplatzes Cubalel am mittleren Senegal-Fluß von der Zeitenwende bis 250 AD (S. K. McIntosh & Bocoum 2000: 19). Die Funde von Phase I weisen eine stark erodierte Oberfläche auf und S. K. McIntosh nimmt an, daß die Scherben sekundär an dieser Stelle abgelagert wurden (S. K. McIntosh & Bocoum 2000: 19). Kumpfformen, deren Oberfläche mit Kompositroulette („*cord-wrapped stick roulette*“) verziert ist und engobierte Töpfe mit ausgestelltem Rand zeichnen die Gefäßformen von Phase I aus. In Phase II (ab 400 AD) finden sich Kumpfe, Schalen und Töpfe mit leicht und weit ausgestelltem Rand. Besonders Töpfe mit weit ausgestelltem Rand weisen oft eine stark verlängerte und damit betonte Randpartie auf. Die Gefäße der Phase II sind mit Kammstichen in Wiegebandanordnung und länglichen Tonapplikationen verziert (S. K. McIntosh & Bocoum 2000: 20). Phase III (600 bis 800?/900? AD) weist enge Zusammenhänge mit der Cubalel-Keramik derselben Zeitepoche auf. Die Ränder der Keramik dieser Phase sind durch Wülste verdickt und im Anschluß an diese finden sich oft bandförmig angeordnete Winkel- und Zickzackbänder sowie tief eingedrückte, punktförmige Verzierungen (S. K. McIntosh & Bocoum 2000: 20). Bei den Abrolltechniken überwiegt das Bastroulette als Dekoration der Gefäße. Die jüngste eisenzeitliche Phase von Sincu Bara datiert zwischen 800?/900? und 1100?/1200? AD (S. K. McIntosh & Bocoum 2000: 39). Die Keramik dieser Phase IV ist am Rand in engem oder weiteren Abstand mit Riefen versehen. Auf den Gefäßkörpern finden sich Hochreliefs in geometrischen Anordnungen (S. K. McIntosh & Bocoum 2000: 21). Phase V wird bereits der Neuzeit zugerechnet und für Vergleiche nicht weiter berücksichtigt. Das keramische Fundgut des mittleren Senegal-Flusses, insbesondere der Funde von Sincu

Bara, zeigt geringe Ähnlichkeiten zur Keramik des Oudalan. Die Verzierung der Gefäßränder mit Riefen in Sincu Bara (Phase IV) lassen sich in ihrer Ausprägung nicht mit den sehr viel früher vorkommenden Riefen der Keramik des Oudalan in Zusammenhang bringen. In Sincu Bara befinden sich die Riefen überwiegend auf nach innen gestellten Rändern der Gefäße und variieren dort häufig in Abstand und Höhe, was für den Oudalan nicht nachgewiesen werden kann. Form und Verzierung der Keramik beider Regionen weisen in der „Leitform“ der Eisenzeit, der Verwendung verschiedenster Roulette-techniken, Ähnlichkeiten auf. Die Siedlungskontinuität während dieser Epoche ist in beiden Regionen vergleichbar.

Die nächsten Fundstellen, deren keramische Funde mit denjenigen des Oudalan vergleichbar sind, befinden sich im südwestlichen Niger. Die Magerung der eisenzeitlichen Keramik in der Gegend um **Zarmaganda** beschreibt Vernet als organisch und mit Laterit gemagert (Vernet 1996: 304). Die Innenfläche der Gefäße ist mit roter Engobe überzogen und die seltenen Verzierungen bestehen aus Schnurroulette und Kammstichen (Vernet 1996: 304). Die Ränder der Gefäße sind meist einziehend. Eine weitere Darstellung der Keramik der Eisenzeit im Niger ist die Veröffentlichung von Idé (Idé 2000). Für die Region des Grenzflusses **Mekrou** zwischen Niger und Benin beschreibt Idé die eisenzeitlichen Gefäße als rundbodig oder mit flachem Standboden, die einen ausgestellten Rand aufweisen (Idé 2000: 223). Große Vorratsgefäße, Dreibeingefäße und Deckel befinden sich ebenfalls unter den keramischen Funden. Bei den Verzierungen überwiegen geometrische Anordnungen (Idé 2000: 223). Da es sich bei den Funden um Oberflächenabsammlungen handelt, ist eine zeitliche Einordnung nicht möglich. Die von Idé als neolithisch eingeordnete Töpfe mit ausgestelltem Rand (Idé 2000: Fig. 137; Fig. 138) sind aufgrund ihrer Form und der Verzierungskombination von Ritzlinien und Roulette mit der Keramik der frühen Eisenzeit des Oudalan vergleichbar. Ein näherer Vergleich zwischen dem südwestlichen Niger und dem Oudalan gestaltet sich schwierig, da sowohl Vernet als auch Idé eine geringe Anzahl Keramik in ihren Publikationen abbilden. Im Niger wie im Oudalan werden in der Eisenzeit durch eine sesshafte, ortsgebundene Siedlungsweise Siedlungshügel gebildet (Vernet 1996: 300). Der Südwesten des Niger wird demnach ebenfalls zum Verbreitungsgebiet einer eisenzeitlichen Kultur gerechnet, die sich durch Gebrauch von Roulette als Keramikverzierung und einer sesshaften, hügelbildenden Siedlungsweise auszeichnet.

Zu dieser Tradition sind die Siedlungshügel der *firki* (Tonebenen) des **Tschadsees** in Nigeria zu rechnen. Wiesmüller vergleicht in ihrer Dissertation ausführlich die Roulette- und Mattenabdrücke der Eisenzeit Nordost Nigerias im überregionalen Kontext und kommt zu dem Schluß, daß es in den verschiedenen Regionen unterschiedliche Präferenzen im Gebrauch der Verzierungstechniken gab (Wiesmüller 2001: 231). Sie schreibt, daß im südlichen Mali, dem nördlichen Burkina Faso und weiter westlich bis in den Senegal "eine Vorliebe für die Verwendung von *twisted strip roulette* (Bastroulette) und *braided roulette* (geflochtenes Roulette)" nachgewiesen werden kann, der "eine Bevorzugung von *twisted string roulette* (Schnurroulette) und *cord-wrapped stick with spacing* (Kompositroulette aus einem mit Schnur umwickelten festen Kern) in der *firki* gegenübersteht" (Wiesmüller 2001: 231). Jedoch bildet nach Wiesmüller die Verwendung verschiedenster Roulettetechniken eine Einheit, die das Gebiet des subsaharischen Raumes in der Eisenzeit verbindet (Wiesmüller 2001: 230).

Zusammenfassung

Die vielfältigen Parallelen innerhalb des Fundgutes des Oudalan, des südlichen Mali und über das südliche Mauretanien bis in den Senegal im Westen und bis zum Niger und nach Nigeria im Osten vermitteln während der Eisenzeit für die Savanne von Westafrika den Eindruck einer Epoche der Stabilität, in der sich über lange Zeiträume Siedlungen entwickelten und expandierten (S. K. McIntosh & Bocoum 2000: 39). Die Ausgrabungen im südlichen Mali, insbesondere von Jenné-Jeno, zeigen, daß Fernhandel in bestimmten Gegenden in der Mitte des ersten nachchristlichen Jahrtausends entstand und die materielle Kultur der Menschen mit beeinflusste (S. K. Mc Intosh & R. J. McIntosh 1993: 638f; 1986: 427; 1981: 19). Das Gebiet des mittleren Senegal-Flusses ist mit der Region des Nigerbogens in Lage und Beschaffenheit der archäologischen Fundstellen vergleichbar. Entsprechend zum Nigerbogen handelt es sich am Fluß Senegal ebenfalls um eine Überflutungsebene, die vor rund 2000 Jahren besiedelt wurde, und in der sich Gruppen von Siedlungshügeln nachweisen lassen. Die Größe der Siedlungen am Fluß Senegal ist deutlich geringer als die der Fundstellen am Nigerbogen (Connah 2001: 121). Nach Connah deuten Ausgrabungen am Senegal (Cubalel und Siouré) „auf eine lokal orientierte Gesellschaft, die sich im Verlauf des ersten Jahrtausends AD wenig änderte“ hin (Connah

2001: 121). Erst gegen Ende des ersten Jahrtausends wandeln sich Größe und Komplexität der Siedlungen, die mit der Entstehung des sogenannten Königreiches "Takarur" am Beginn des zweiten nachchristlichen Jahrtausends in Zusammenhang gebracht wird (Connah 2001: 121). Wie kam es zur Ausprägung von unterschiedlich organisierten Gesellschaften innerhalb eines so einheitlichen Horizontes, der Eisenzeit? S. K. McIntosh formuliert eine Erklärung folgendermaßen: Gleichmäßig verteilte Möglichkeiten bei der Nahrungsbeschaffung ermöglichten am Fluß Senegal eine ausgewogene Verteilung der Bevölkerung in kleinen Gruppen. Im Gebiet des mittleren Niger verlangte eine sehr ungleichmäßige Verteilung der Ressourcen eine höhere Spezialisierung der Menschen. So wuchsen einige Dörfer, wie Jenné-Jeno oder Dia, zu urbanen Zentren heran, da sie bessere Voraussetzungen - durch vorhandene Handelskontakte etwa - als andere Dörfer boten (S. K. McIntosh & Bocoum 1992; S. K. McIntosh 1995: 178f). Ein ähnliches Szenario ist für den Oudalan vorstellbar. Durch die nahezu ständige Verfügbarkeit von Wasser in den Mares im Norden von Burkina Faso waren entsprechend zum Senegal in dieser Region die Ressourcen ebenfalls gleichmäßig verteilt. Nach S. K. McIntosh (1995: 178f) war eine Spezialisierung von bestimmten Dörfern somit nicht erforderlich. In den zwar kleinen, aber stabilen Gesellschaften des Oudalan oder des Senegal finden sich wenige Importfunde, Keramikformen oder -verzierungen, die eindeutig in ihrer Herkunft den urbanen Zentren zugeordnet werden können. Der Kontakt zwischen den Kerngebieten des Handels, wie Jenné-Jeno oder Koumbi Saleh und darüber hinaus in das nördliche Afrika wird größer gewesen sein als der Austausch mit den weit außerhalb gelegenen, ländlichen Regionen. Die Landbevölkerung des Oudalan hätte der Stadtbevölkerung wahrscheinlich mit agrarischen Produkten dienen können, die sehr viel einfacher in der direkten Umgebung der Zentren zu beschaffen waren. Anders verhielt es sich mit Dörfern, die an wichtigen Handelsrouten lagen. So finden sich im keramischen Fundgut von Rim Parallelen zu den Funden von Jenné-Jeno, da sich Rim wahrscheinlich am Goldhandelsweg nach Buré befand und deswegen im direkten Einflußbereich des Nigerbogens stand.

Festzuhalten bleibt, daß die Eisenzeit in den Savannen Westafrikas einerseits durch das Auftreten von Siedlungshügeln und andererseits durch die Verwendung der unterschiedlichsten Rouletteformen als Keramikverzierung, die gleichsam als Leitformen betrachtet werden können, gekennzeichnet ist. Diese Einheitlichkeit wird durch die Besiedlungskontinuität auf den Hügeln verstärkt, die in nahezu allen Regionen über ein Jahrtausend andauerte und erst durch politische Umwälzungen zu einem Ende kam (R. J. McIntosh 1998: 246; Togola 1996: 108).

13. ZUSAMMENFASSUNG

Auswertungen der Ausgrabungen von Oursi, Oursi Village und Saouga führten zu einer zeitlichen Gliederung der keramischen Fundinventare. Anhand von Entwicklungen in Keramikform, -herstellung und -verzierung wurden drei Phasen unterschieden.

Die **frühe Eisenzeit**, die zeitlich von Christi Geburt bis zur Mitte des ersten nachchristlichen Jahrtausends einzuordnen ist, zeichnet sich durch die Verzierung der Randpartie mit Riefen, Ritzverzierungen auf dem Gefäßkörper in Kombination mit anderen Verzierungselementen und durch Einführung der Topfform aus. Diese Elemente unterscheiden sie von der Keramik der Endsteinzeit.

Der polierte Kammstich ist das neue Verzierungselement der **mittleren Eisenzeit**.

Um 1000 AD beginnt die **späte Eisenzeit**. Sie wird bis in das 14. Jahrhundert auf den Siedlungshügeln des Oudalan nachgewiesen. Mit der Einführung des Verzierungselementes „Bastroulette“ sowie der Gefäßformen Flasche mit Deckel, Siebgefäße und Dreibeingefäße wird das bisherige Keramikspektrum erweitert.

Bei Begehungen im Oudalan, der nördlichsten Provinz des Landes, wurden Siedlungshügel entdeckt, die an der Oberfläche die jeweils typischen Keramikelemente der eisenzeitlichen Epochen aufweisen. Die letzte Besiedlungsphase dieser Siedlungshügel läßt sich demnach ebenfalls chronologisch einordnen.

Das Besiedlungsmuster während der Eisenzeit zeigt eine Bevorzugung von fruchtbaren Böden, die auf den Dünenzügen und am Fuß der Inselberge verfügbar waren, sowie die Nähe von Wasser für die Wahl des Siedlungsplatzes. Dort siedelten Menschen über lange Zeit am selben Ort. Das führte zur Akkumulation von Siedlungsabfällen und damit zur Bildung von Siedlungshügeln. Die Wirtschaftsweise während der Eisenzeit bestand aus Herstellung und Verarbeitung von Eisen. In der Eisenzeit wurde Hirse angebaut sowie Vieh gehalten (Schaf, Ziege und Rind). Darüber hinaus erweiterte das Sammeln von wilden Früchten und Samen und der Fischfang das Nahrungsangebot zur damaligen Zeit.

Die Besiedlungskontinuität über 14 Jahrhunderte während der Eisenzeit des Oudalan findet im überregionalen Kontext Entsprechungen. Bei Vergleichen der Siedlungsform und der Keramikverzierung des nördlichen Burkina Faso mit anderen Regionen werden die Beziehungen zwischen den Gruppen der Savannenbevölkerung von Westafrika, aber besonders zum Nigerbogen im südlichen Mali deutlich. Die vielfältigen Parallelen innerhalb des Fundgutes des Oudalan und des südlichen Mali vermitteln während der Eisenzeit den

Eindruck einer Epoche der Stabilität, in der sich über lange Zeiträume Siedlungen entwickelten und expandierten. Der Austausch von Gütern mit den ländlicheren Gegenden, wie dem Oudalan, war zu dieser Zeit genauso intensiv wie mit denjenigen der Handelsrouten.

Die Eisenzeit in den Savannen Westafrikas weist durch die Siedlungshügel und durch die Verwendung der unterschiedlichsten Rouletteformen als Keramikverzierung, die gleichsam als Leitform betrachtet werden können, eine einheitliche Erscheinungsform auf, die wahrscheinlich erst durch politische Umwälzungen in weiten Teilen Westafrikas um das 14. Jahrhundert zu einem Ende kam.

SUMMARY

The analysis of the excavation material of the sites Oursi, Oursi Village and Saouga has allowed the ceramic finds to be organised into discrete time phases. Three such phases can be distinguished on the basis of the development of vessel forms, production processes and ceramic ornaments.

The **early Iron Age** - from the birth of Christ until the middle of the first millennium AD – is distinguished by channelling of the vesselrim and incised decorations on the body of the vessel in combination with other elements of ornaments, and by the introduction of the vessel form “pot” which has been unknown in the Late Stone Age.

The **middle Iron Age** is initiated by a new decoration style: the stab mark, polished after being pressed in the vessels’ surface.

The **late Iron Age** starts around 1000 AD. It can be established up to the 14th century on the settlement mounds of the Oudalan. The former spectrum of ceramics is extended by the introduction of the ornament item “strip roulette” as well as the vessel forms “bottle with pot lid”, “straining vessel” and “tripod”.

During excavations in the Oudalan, the northern most province of the country, settlement mounds were discovered, which showed on the surface the typical ceramic elements of the Iron Age. They can therefore be chronologically classified.

The pattern of the settlements in the Iron Age shows a preference for fertile soil, such as the soil found on the dune courses and on the foot of the mountain islands, as well as a preference for nearby water for the choice of the location of settlements. The accumulation of waste from the settlements, where people settled for a long time on the same place, led to the formation of settlement mounds.

The economic life in the Iron Age consisted of the cultivation of millet and animal farming (sheep, goat and cattle). The diet was enriched by the collection of wild berries and seeds, hunting and fishing.

The continuity of settlements in the Oudalan over 14 centuries during the Iron Age shows parallels in a supraregional context. Comparisons of the settlement forms and the ceramic ornaments of northern Burkina Faso with other regions show the relationships between the groups of savannah people of West Africa, in particular with those of the Niger bend in southern Mali. The manifold parallels between the finds of the Oudalan and southern Mali give the impression of an epoch of stability in the Iron Age, during which settlements

developed and expanded over a long time. The exchange of goods with the more rural areas, such as the Oudalan, was as much intensive as the exchange with the settlements along the trading routes.

The Iron Age in the savannah of West Africa manifests itself through the occurrence of settlement mounds and the usage of varying types of rouletting as ceramic ornaments, which may be viewed as a key form. The Iron Age in the Oudalan probably did not end until the political changes took place in wide areas of West Africa around the 14th century.

LITERATUR

i. Dr. = im Druck

Adovasio, J.M. & R. L. Andrews

1985 Basketry and miscellaneous perishable artefacts from Walpi Pueblo, Arizona. Pittsburgh, Pennsylvania.

Albert, K-D., W. Andres & A. Lang

1997 Palaeodunes in NE Burkina Faso; pedo- and morphogenesis in a chronological framework provided by thermoluminescence. In: Z Geomorph NF 41(2): 167 - 182.

Albert, K-D., M. Hallier, S. Kahlheber & C. Pelzer

2001 Montée et abandon des collines d'occupation de l'Âge de Fer au Nord du Burkina Faso. In: Berichte des Sonderforschungsbereiches 268, Band 14, Frankfurt am Main 2001: 335 - 351.

Albert, K-D. & S. Kahlheber

2001 Review of and outlook on an interdisciplinary research project. In: Berichte des Sonderforschungsbereiches 268, Band 14, Frankfurt am Main 2001: 121 - 128.

Albert, K-D. & K. Küppers

2001 Böden und Vegetation der sahelischen Altdünenlandschaft in NE-Burkina Faso. In: Berichte des Sonderforschungsbereiches 268, Band 17: 161 - 191.

Amblard, S.

1996 Agricultural evidence and its interpretation on the Dhars Tichitt and Oualata, south-eastern Mauritania. In: Pwiti, G. & Soper, R. (Hrsg.): Aspects of African Archaeology. Papers from the 10th Congress of the Pan African Association for Prehistory and Related Studies. University of Zimbabwe Publications, Harare: 421 - 427.

Andah, B.W.

- 1978 Excavations at Rim, Upper Volta. In: West African Journal of Archaeology 8: 75 - 138.
- 1979 The Later Stone Age and Neolithic of Upper Volta viewed in a West African Context: In: West African Journal of Archaeology 9: 87 - 110.
- 1980a Excavations at Rim, North-Central Upper Volta.: A Paleoecological Study. In: Swartz und Dumett 1980: 41 - 65.
- 1980b Excavations at Sindou and Kawara (Upper Volta). In: West African Journal of Archaeology 10: 1 - 59.

Arazi, N.

- 1999 An archaeological survey in the Songhay heartland of Mali. In: Nyame Akuma 52: 25 - 43.

Balfet, H., M. F. Fauvet Berthelot & S. Monzon

- 1989 Lexique et Typologie des Poteries. Paris, Éditions du CNRS.

Ballouche, A., K. Küppers, K. Neumann & H.-P. Wotzka

- 1993 Aspects de l'occupation humaine et de l'histoire de la végétation au cours de l'holocène dans la région de la Chaîne de Gobnangou, S.E. Burkina Faso. In: G. Nagel (Hrsg.), Berichte des Sonderforschungsbereiches 268 (1): 13 - 31.

Ballouche, A. & K. Neumann

- 1995 A new contribution to the Holocene vegetation history of the West African Sahel: pollen from Oursi, Burkina Faso and charcoal from three sites in northeast Nigeria. In: Vegetation History and Archaeobotany (1995) 4 : 31 - 39.

Barbaza, M., A. K. Millogo & L. Koté

- 1999 Art et Archéologie à Markoye (Burkina Faso). Mission archéologique Franco-Burkinabé. Université de Ouagadougou, Université de Toulouse - le Mirail.

Bedaux, R.M.A.

- 1972 Tellem, reconnaissance archéologique d'une culture de l'Ouest africain au Moyen Age: recherches architectoniques. In: *Journal de la Société des Africanistes* : 103 - 185.

Bedaux, R.M.A., T. S. Constandse-Westermann, L. Hacquebord, A. G. Lange & J. D. van der Waals

- 1978 Recherches archéologiques dans le delta intérieur du Niger (Mali). *Palaeohistoria* XX.

Bedaux, R.M.A. & A. G. Lange

- 1980 Tellem, reconnaissance archéologique d'une culture de l'Ouest africain au Moyen Age: la poterie. In: *Journal de la Société des Africanistes* 53: 5 - 59.

Bedaux, R.M.A. & M. Raimbault

- 1993 Les grandes provinces de la céramique au Mali. In: *Vallées du Niger. Éditions de la Réunion des musées nationaux. Paris: 273 - 293.*

Bedaux, R.M.A., K. MacDonald, A. Person, J. Polet, K. Sanogo, A. Schmidt & S. Sidibé

- 2001 The Dia archaeological project: rescuing cultural heritage in the Inland Niger Delta (Mali). In: *Antiquity* 75: 837 - 848.

Berthier, S.

- 1997 Recherches archéologiques sur la capitale de l'empire de Ghana. Etudes d'un secteur d'habitat à Koumbi Saleh, Mauritanie, Campagnes II-III-IV-V (1975-1976)-(1980-1981). *BAR International Series* 680. *Cambridge Monographs in African Archaeology* 41.

Blench, R.

- 1993 Ethnographic and linguistic evidence for the prehistory of African ruminant livestock, horses and ponies. In: T. Shaw et al. (Hrsg.) *Archaeology of Africa: food, metals and towns. London: 71 - 103.*

Boahen, A., J. F., A. Ajayi & M. Tidy

- 1986 *Topics in West African History. Harlow.*

Bourges, C., S. MacEachern & M. Reeves

- 1999 Excavations around Aissa Hardé, 1995 and 1996. In: *Nyame Akuma* 51: 6 - 13.

Breunig, P. & H.-P. Wotzka

- 1993 Archäologische Untersuchungen im Südosten Burkina Fasos 1989/90: Vorbericht über die erste Grabungskampagne des Frankfurter Sonderforschungsbereiches 268 „Westafrikanische Savanne“.
In: Beiträge zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie 11: 145 - 187.

Breunig, P., K. Neumann & W. Van Neer

- 1996 New research on the Holocene settlement and environment of the Chad Basin in Nigeria. In: African Archaeological Review 13: 111 - 145.

Brooks, G. E.

- 1998 Climate and History in West Africa. In: Connah, G. (Hrsg.): Transformations in Africa. Essays on Africa's Later Past. London: 139 - 159.

Bühl, A & P. Zöfel

- 2000 SPSS Version 9. Einführung in die moderne Datenanalyse unter Windows. München.

Calvocoressi, D. & N. David

- 1979 A new survey of radiocarbon and thermoluminescence dates for West Africa. In: JAH. 20: 1 - 29.

Claude, J., M. Grouzis & P. Milleville

- 1991 Un espace sahélierne. La mare d'Oursi, Burkina Faso. Éditions de l'Orstom. Paris.

Connah, G.

- 1981 Three thousand years in Africa. Man and his environment in the Lake Chad region of Nigeria. Cambridge.
2001 African Civilizations. An archaeological perspective. Cambridge University Press, second edition.

David, N.

- 1972 On the lifespan of pottery, type frequencies and archaeological Inference. In: American Antiquity 37, 1972: 141 - 142.

David, N. & H. David-Henning

- 1971 Zur Herstellung und Lebensdauer von Keramik. Untersuchungen zu den sozialen, kulturellen und ökonomischen Strukturen am Beispiel der Ful aus der Sicht des Prähistorikers. In: Bayerische Vorgeschichtsblätter 36, 1971: 289 - 317.

Devisse, J.

- 1983 Les fouilles de 1962 à 1965: Stratigraphie et architecture. In: Robert, D.S., Devisse, J.: Tegdaoust III. Recherches sur Aoudaghost. Campagnes 1960 - 1965. Enquêtes générales. Institut Mauritanien de la Recherche Scientifique. Éditions Recherche sur les Civilisations, Paris: 33 - 245.

Devisse, J. & B. Diallo

- 1993 Le seuil du Wagadu. In: Vallées du Niger. Éditions de la Réunion des musées nationaux. Paris: 103 - 115.

Devisse, J. & R. Vernet

- 1993 Le bassin des vallées du Niger: chronologie et espaces. In: Vallées du Niger. Éditions de la Réunion des musées nationaux. Paris: 11 - 37.

Dramani-Issifou, Z.

- 1993 Les Songhay: dimension historique. In: Vallées du Niger. Éditions de la Réunion des musées nationaux. Paris: 151 - 161.

Dubin, L.S.

- 1997 Alle Perlen dieser Welt. Eine Kulturgeschichte des Perlenschmucks. Köln.

Dupré, G. & D. Guillaud

- 1986 Archéologie et tradition orale: contribution à l'histoire des espaces du pays d'Aribinda, Province de Soum, Burkina Faso. In: Cah. Sci. Hum. 22 (1): 5 - 48.

Fontes, P-B.

- 1991 Sites archéologiques de la Région des Lacs au Mali: éléments chronologiques. In: Raimbault, M., Sanogo, K. (Hrsg.): Recherches archéologiques au Mali. Paris, Éditions Karthala: 259 - 271.

Frank, T., P. Breunig, P. Müller-Haude, K. Neumann, W. Van Neer, R. Vogelsang & H.-P. Wotzka

- 2001 The chaîne de Gobnangou, SE Burkina Faso: archaeological, archaeobotanical, archaeozoological and geomorphological studies. In: Beiträge zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie Band 21: 127 - 190.

Gallais, J.

- 1975 Pasteurs et Paysans du Gourma. La Condition Sahélienne. Paris, CNRS.

Gallay, A., E. Huysecom & A. Mayor

- 1998 Peuples et céramiques du delta intérieur du Niger (Mali). Mainz.

Garenne-Marot, L. & J. Polet

- 1997 Préjugés et subjectivité dans l'approche des sites médiévaux Ouest Africains Tumulus ou sites d'Habitat? Le cas de Sintiou Bara moyenne vallée du fleuve Sénégal, Sénégal. In: Dossiers et recherches sur l'Afrique no. 4. Communications présentées par les membres du laboratoire au XIIIe congrès de la "Société des Archéologues Africanistes" (SAFA) à Poznan (Pologne), 3-6 septembre 1996. Paris.

Gasse, F. & E. van Campo

- 1994 Abrupt post-glacial climate events in West Asia and North Africa monsoon domains. In: Earth Planetary Science Letters 126: 435 - 456.

Grouzis, M.

- 1988 Structure, Productivité et Dynamique des systèmes écologiques sahéliens (Mare d'Oursi, Burkina Faso). Éditions de l'Orstom, Paris.

de **Grunne, B.**

- 1983 La poterie ancienne du Mali: Quelques remarques préliminaires. München: Galerie Biedermann.

Hallier, M.

- 1998 Recherches archéologiques en hiver 1997/1998 au nord du Burkina Faso: les collines d'occupation de l'Age du Fer. In: Nyame Akuma, 49: 2 - 6.
- 1999 Recherches archéologiques dans l'époque historique au Nord du Burkina Faso: rapport préliminaire de la campagne de fouille 1998. In: Nyame Akuma, 51: 2 - 5.
- 2001 Recherches archéologiques sur le site d'Oursi. In: Kahlheber & Neumann (Hrsg.): Man and Environment in the West African Sahel – an Interdisciplinary Approach. Berichte des Sonderforschungsbereiches 268, Band 17: 137 - 144.

Hallier, M. & L. Petit

- 2000 Tertres d'occupation et d'autres formes d'habitation à l'Âge de Fer: Rapport préliminaire de la campagne archéologique en été 2000 au Nord du Burkina Faso. In: Nyame Akuma 54: 2 - 5.

Haynes, C.V., C. H. Eyles, L. A. Pavlish, J. C. Ritchie & M. Rybak

- 1989 Holocene paleoecology of the Eastern Sahara: Selima Oasis. In: Quaternary Science Reviews 8: 109 - 136.

Höhn, A.

- 2002 Vegetation changes in the Sahel of Burkina Faso (West Africa) – Analysis of charcoal from the Iron Age sites Oursi and Oursi –Village. In: Thiébaud, Stephanie (Hrsg.): Charcoal Analysis. Methodological Approaches, Palaeoecological Results and Wood Uses. BAR International Series 1063: 133 – 139.

Höhn, A., S. Kahlheber, M. Hallier-von Czerniewicz

- (i. Dr.) Den frühen Bauern auf der Spur - Siedlungs- & Vegetationsgeschichte der Region Oursi (Burkina Faso). In: Abschlußband des SFB 268.

Holl, A.F.C.

- 2000 Metals and Precolonial African Society. In: J.O. Vogel (Hrsg.): Ancient African Metallurgy. Oxford 2000: 1 - 81.

Holmes, J.A., F. A. Street-Perrott, R. A. Perrott, S. Stokes, M. P. Waller, Y. Huang, G. Eglinton & M. Ivanovich

1999 Holocene landscape evolution of the Manga Grasslands, NE Nigeria: evidence from palaeolimnology and dune chronology. In: *Journal of the Geological Society*, Vol. 156. London: 357 - 368.

Hottin, G. & O. F. Ouedraogo

1992 Carte Géologique du Burkina Faso. - 2. édition, (B.M.G.B.). Échelle: 1: 1.000.000.

Hurley, W.M.

1979 Prehistoric Cordage. Identification of impressions on pottery. In: *Aldine Manuals of Archeology 3*, Washington.

Huysecom, E.

1986 Premier sondage pratiqué sur le site de Fanfangnikeni I. (Néolithique de tradition saharo-soudanaise – Boucle du Baoulé – Mali – 1984). Rapport préliminaire. In: *Paideuma 32*: 263 - 275.

1987 Die archäologische Forschung in Westafrika. In: *AVA-Materialien 33*, München.

1990 Fanfannyégèné I. Un abri-sous-roche à occupation néolithique au Mali – La fouille, le matériel archéologique, l'art rupestre. In: *Sonderschriften des Frobenius-Instituts 8*. Wiesbaden, Franz Steiner Verlag.

Idé, O.

2000 Préhistoire dans la Vallée de la Mekrou (Niger méridional). *Études Nigériennes* no 59, IRSH Niamey. CRIAA Nouakchott.

Insoll, T.

1996 Islam, Archaeology and History. Gao Region (Mali) ca. AD 900 - 1250. *Cambridge Monographs in African Archaeology 39*, BAR International Series 647.

2000 Urbanism, Archaeology and Trade. Further Observations on the Gao Region (Mali). The 1996 Fieldseason Results. BAR International Series 829.

Kahlheber, S.

- 1999 Indications for Agroforestry: Archaeobotanical Remains of Crops and Woody Plants from Medieval Saouga, Burkina Faso. In: M. van der Veen (Hrsg.), *The Exploitation of Plant Resources in Ancient Africa*. New York: 89 - 100.

Kahlheber, S., K.-D. Albert & A. Höhn

- 2001 A contribution to the palaeoenvironment of the archaeological site Oursi in North Burkina Faso. In: Kahlheber & Neumann (Hrsg.): *Man and Environment in the West African Sahel – an Interdisciplinary Approach*. *Berichte des Sonderforschungsbereiches 268*, Band 17: 145 - 159.

Keding, B.

- 1997 Djabarona 84/13. Untersuchungen zur Besiedlungsgeschichte des Wadi Howar anhand der Keramik des 3. und 2. Jahrtausends v.Chr. Köln.

Krings, T.F.

- 1980 Kulturgeographischer Wandel in der Kontaktzone von Nomaden und Bauern im Sahel von Obervolta. Am Beispiel des Oudalan (Nordost-Obervolta). In: *Hamburger Geographische Studien 36*. Hamburg: Institut für Geographie und Wirtschaftsgeographie der Universität.

Kühltrunk, P.

- 2000 Taphonomische und typologische Keramikanalyse des steinzeitlichen Fundplatzes Tin-Akoff im Norden Burkina Fasos. Unveröffentlichte Magisterarbeit, Frankfurt am Main.

Law, R.

- 1980 *The horse in West African History. The role of the horse in the societies of pre-colonial West Africa*. Oxford.
- 1995 The horse in pre-colonial West Africa. In: Pezzoli (editor): *Cavalieri dell'Africa*. *Centro Studi archeologia Africana*. Milano: 175 - 184.

Lebeuf, A. & V. Pacques

- 1970 *Archéologie malienne*. *Catalogues du Musée de l'homme, série C, Afrique noire I*.

- Lerebours** Pigeonnière, A. & S. Jomni (Hrsg.)
 1998 Atlas du Burkina Faso. Les Atlas Jeune Afrique. Paris.
- Levtzion, N.**
 1980 Ancient Ghana and Mali. New York.
- Lezine, A.-M., J. Casanova & M. Hillaire**
 1990 Across an early Holocene humid phase in Western Sahara. Pollen and isotope stratigraphy. In: *Geology* 18: 264 - 267.
- Lingané, Z.**
 1995 Sites d'anciens villages et organisation de l'espace dans le Yatenga (Nord-Ouest du Burkina Faso). Thèse, Université de Paris, Panthéon-Sorbonne.
- MacDonald, K.**
 1996 The Windé Koroji Complex: evidence for the peopling of the eastern Inland Niger Delta (2100 - 500 BC). In: *Préhist. Anthropol. Médit.* 5: 147 - 165.
 1997 Koroukorokalé Revisited: The Pays Mande and the West African Microlithic Technocomplex. In: *The African Archaeological Review*, Volume 14, No.3: 161 - 200.
- MacDonald, K. & R. MacDonald Hutton**
 2000 The origins and development of domesticated animals in arid West Africa. In: *Blench, R.M., MacDonald K.C. (Hrsg.): The Origins and Development of African Livestock: archaeology, genetics, linguistics and ethnography.* New York: 127 - 161.
- Magnavita, S., M. Hallier, C. Pelzer, S. Kahlheber & V. Linseele**
 2002 Nobles, Guerriers, Paysans - Une nécropole de l'Age de Fer et son emplacement dans l'Oudalan pré- et protohistorique. In: *Beiträge zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie*, 22: 21 - 64.
- Marchal, J.Y.**
 1983 Yatenga, Nord Haute Volta. La dynamique d'un espace rural soudano-sahélien. Travaux et Documents de l'ORSTOM No 167. Paris.
- Martens, J.**
 1999 Statistische Datenanalyse mit SPSS für Windows. München.

Mauny, R.

- 1975 *Tableau géographique de l'Ouest Africain au Moyen Age d'après les sources écrites, la tradition et l'archéologie.* Amsterdam.

McIntosh, R. J.

- 1998 *The peoples of the Middle Niger.* Oxford.

McIntosh, S. K.

- 1995 *Excavations at Jenné-Jeno, Hembarketolo and Kaniana (Inland Niger Delta, Mali), the 1981 Season.* California.

McIntosh, S. K. & H. Bocoum

- 2000 *New perspectives on Sincu Bara, a first Millenium Site in the Senegal Valley.* In: *African Archaeological Review* 17: 1 - 43.

McIntosh, S. K. & R. J. McIntosh

- 1980 *Prehistoric Investigations in the Region of Jenné, Mali. A study in the Development of Urbanism in the Sahel. Part I: Archaeological and Historical background and the excavations at Jenné-Jeno. Part II: The Regional Survey and Conclusions.* BAR International Series 89 (I, II), Cambridge.
- 1981 *The Inland Niger Delta before the Empire of Mali: evidence from Jenné-Jeno.* In: *Journal of African History* 22: 1 - 22.
- 1983 *Current Directions in West African Prehistory.* In: *Annual Review of Anthropology* 12: 215 - 258.
- 1986 *Recent archaeological research and dates from West Africa.* In: *Journal of African History* 27: 413 - 442.
- 1988 *From stone to metal: new perspectives on the later prehistory of West Africa.* In: *Journal of World Prehistory* 2(1): 89 – 133.
- 1993 *Cities without citadels: understanding urban origins along the middle Niger.* In: Shaw, T., Sinclair, P., Andah, B., Okpoko, A. (Hrsg.): *The archaeology of Africa. Food, Metals and Towns.* London: 622 - 641.

Millogo, A. K.

- 2000 *Historique des recherches archéologiques au Burkina Faso.* In: R. Vernet (Hrsg.), *L'Archéologie en Afrique de l'Ouest. Sahara et Sahel.* Nouakchott 2000: 7 - 10.

Munson, P.J.

- 1971 The Tichitt Tradition: a late prehistoric occupation of the southwestern Sahara. PhD thesis, Department of Anthropology, University of Illinois at Urbana-Champaign.

Neumann, K.

- 1999 Early Plant Food Production in West African Sahel: New Evidence. In: M. van der Veen (Hrsg.), *The Exploitation of Plant Resources in Ancient Africa*. New York: 73 - 80.

Neumann, K. & R. Vogelsang

- 1996 Paléoenvironnement et préhistoire au Sahel du Burkina Faso. In: G. Nagel (Hrsg.), *Berichte des Sonderforschungsbereiches 268(7)*:177 - 186.

Neumann, K., S. Kahlheber & D. Uebel

- 1998 Remains of woody plants from Saouga, a medieval west African village. In: *Vegetation History and Archaeobotany 7*: 57 - 77.

Neumann, K., P. Breunig & S. Kahlheber

- 2001 Early Food production in the Sahel of Burkina Faso. In: *Berichte des Sonderforschungsbereiches 268, Band 14, Frankfurt am Main 2001*: 327 – 334.

Nicholson, S. E.

- 1979 The methodology of historical climate reconstruction and its application to Africa. In: *Journal of African History*, 20,1: 31 - 49.
- 1980 Saharan climates in historic times. In: Williams, M. A. J., Faure, H. (Hrsg.): *The Sahara and the Nile. Quaternary environments and prehistoric occupation in northern Africa*. Rotterdam: 173 - 200.

Orton, C., P. Tyers & A. Vince

- 1993 *Pottery in Archaeology*. Cambridge University Press.

Pachur, H.J. & S. Kröpelin

- 1987 Wadi Howar: paleoclimatic evidence from an extinct river system in the south-eastern Sahara. In: *Science 237*: 298 - 300.

Pachur, H.J. & P. Hoelzmann

- 1991 Paleoclimatic Implications of Late Quaternary Lacustrine Sediments in Western Nubia, Sudan. In: *Quaternary Research 36*: 257 - 276.

Petit-Maire, N. & J. Riser

- 1981 Holocene lake deposits and palaeoenvironments in central Sahara, Northeastern Mali. In: Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology 35: 45 - 61.

Pörtner, R. & H. G. Niemeyer (Hrsg.)

- 1987 Die großen Abenteuer der Archäologie. Band 7.

Raimbault, M.

- 1991a La céramique de la fouille de la butte de KNT 2. In: Raimbault, M., Sanogo, K. (Hrsg.) Recherches archéologiques au Mali. Paris: Éditions Karthala: 324 - 370.
- 1991b La fouille sur la butte de Toubel (GMB 1). Mission de 1987. Rapport préliminaire. In: Raimbault, M., Sanogo, K. (Hrsg.) Recherches archéologiques au Mali. Paris: Éditions Karthala: 391 - 412.

Raimbault, M. & K. Sanogo

- 1991 Les données de la fouille sur la butte de Mouyssam II (KNT 2), campagnes de 1985 et 1986. In: Raimbault, M., Sanogo, K. (Hrsg.) Recherches archéologiques au Mali. Paris: Éditions Karthala: 301 - 323.

Raimbault, M. & T. Togola

- 1991 Les sondages dans la butte de Kawinza I: Le mobilier céramique. In: Raimbault, M., Sanogo, K. (Hrsg.) Recherches archéologiques au Mali. Paris: Éditions Karthala: 281 - 300.

Rapp, J.

- 1984 Quelques aspects des civilisations néolithiques et post-néolithiques de l'extrême Nord-Cameroun. Etude des décors céramiques et essai de chronologie. Tome I+II. Université de Bordeaux I.

Reenberg, A. & K. Rasmussen

- 1990 Remote sensing of agricultural production and land-use in northern Burkina Faso. Report to DANIDA. University Institut of Geography. Copenhagen.

Ritchie, J.C., C. H. Eyles & C. V. Haynes

- 1985 Sediment and pollen evidence for an early to mid-Holocene humid period in the eastern Sahara. In: Nature 314: 352 - 354.

Robert, D.S.

1970 Les fouilles de Tegdaoust. In: *Journal of African History*, XI, 4: 471 - 493.

Robert-Chaleix, D.S.

1983 Céramiques découvertes à Tegdaoust. In: Robert, D.S., Devisse, J.:
Tegdaoust III. Recherches sur Aoudaghost. Campagnes 1960 - 1965.
Enquêtes générales. Institut Mauritanien de la Recherche Scientifique.
Éditions Recherche sur les Civilisations, Paris: 245 - 294.

Robert, D.S. & J. Devisse

1983 Tegdaoust III. Recherches sur Aoudaghost. Campagnes 1960 - 1965.
Enquêtes générales. Institut Mauritanien de la Recherche Scientifique.
Éditions Recherche sur les Civilisations, Paris.

Roubet, C., H.-J. Hugot & G. Souville (Hrsg.)

1981 Préhistoire Africaine. Mélanges offerts au doyen Lionel Balout.
Recherches sur les grandes civilisations, Synthèse n° 6. Paris: Editions
A.D.P.F.

Rye, O.S.

1981 Pottery technology. Principles and reconstruction. *Manuals on Archaeology*
4. Washington.

Salzmann, U.

2000 Are modern savannas degraded forests? - A Holocene pollen record from
the Sudanian vegetation zone of NE Nigeria. In: *Veget. Hist. Archaeobot.* 9:
1-15.

Salzmann, U. & M. Waller

1998 The Holocene vegetational history of the Nigerian Sahel based on multiple
pollen profiles. In: *Review of Palaeobotany and Palynology* 100: 39 - 72.

Sanogo, K., B. H. Diaby, I. L. Coulibaly, T. Togola, O. Sow, S. Sidibé & M. Dembélé

2000 Archéologie du Mali.. In: R. Vernet (Hrsg.), *L'Archéologie en Afrique de*
l'Ouest. Sahara et Sahel. Nouakchott 2000: 73 - 127.

Schulz, E.

1991 Holocene environments in the Central Sahara. In: *Hydrobiologica* 214:
359 - 365.

Seiler-Baldinger, A.

- 1991 Systematik der textilen Techniken. In: Basler Beiträge zur Ethnologie, Band 32.

Servant, M.

- 1983 Séquences continentales et variations climatiques: évolution du bassin Tchad au Cénozoïque supérieur. O.R.S.T.O.M 159: 1 - 573.

Shaw, T.

- 1961 Excavation at Dawu. Legon: University College of Ghana.

Shaw, T., P. Sinclair, B. Andah & A. Okpoko

- 1993 Archaeology of Africa: food, metals and towns. London.

Shepard, A.O.

- 1976 Ceramics for the Archaeologist. Washington.

Soper, R.

- 1985 Roulette Decoration on African Pottery: Technical Considerations, Dating and Distributions: In: The African Archaeological Review 3: 29- 51.

Stehli, P.

- 1973 Keramik. In: Farruggia, J.-P., Kuper, R., Lüning, J., Stehli, P., Der bandkeramische Siedlungsplatz Langweiler 2, Gemeinde Aldenhoven, Kreis Düren. Rheinische Ausgrabungen 13, 57 – 100.

Street-Perrott, F.A., J. A. Holmes, M. P. Waller, M. J. Allen, N. G. H. Barber,

P. A. Fothergill, D. D. Harkness, M. Ivanovich, D. Kroon & R. A. Perrott

- 2000 Drought and dust deposition in the West African Sahel: a 5500-year record from Kajemarum Oasis, northeastern Nigeria. In: The Holocene 10,3: 293 - 302.

Swartz, B.K.Jr. & R. A. Dumett (Hrsg.)

- 1980 West African Culture Dynamics: Archaeological and Historical Perspectives. World Anthropology. Den Haag: Mouton Publishers.

Thilmans, G. & A. Ravise

- 1980 Protohistoire du Sénégal: Sintiou-Bara et les sites du Fleuve. Mémoires de l'Institut Fondamental d'Afrique Noire, No. 91, IFAN, Dakar.

Thomassey, P. & R. Mauny

- 1956 Campagne de fouilles de 1950 à Koumbi Saleh (Ghana?). In: Bulletin de l'I.F.A.N., T. XVIII, sér.B, nos. 1-2: 117 - 147.

Togola, T.

- 1996 Iron Age Occupation in the Méma Region, Mali. In: African Archaeological Review, Vol. 13, No. 2.

Vanacker, C.

- 1979 Tegdaoust II. Recherches sur Aoudaghost. Fouille d'un quartier artisanal. Institut Mauritanien de la Recherche Scientifique no.2. Éditions Recherche sur les Civilisation. Paris.

Vernet, R.

- 1996 Le Sud-Ouest du Niger de la préhistoire au début de l'histoire. In: Études Nigériennes no. 56. Paris.

Vogelsang, R.

- 1995 Recherches archéologiques concernant l'histoire de l'occupation de la région sahélienne au nord du Burkina Faso: Campagne de fouille de 1994. In: Nyame Akuma 44: 16 - 20.
- 1996 Continuation des recherches archéologiques au nord du Burkina Faso: campagne de 1995. In: Nyame Akuma 46: 6 - 10.
- 1997 Etudes sur l'histoire de l'occupation de la région sahélienne du Burkina Faso: Rapport des recherches sur le terrain (année 1996) In: Nyame Akuma 47: 2 - 6.
- 2000 Archäologische Forschungen in der Sahel-Region Burkina Fasos - Ergebnisse der Grabungskampagnen 1994, 1995, und 1996. In: Beiträge zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie 20: 173 - 203.

Vogelsang, R., K.-D. Albert & S. Kahlheber

- 1999 Le sable savant: les cordons dunaires sahéliens au Burkina Faso comme archive archéologique et paléoécologique du Holocène. In: Sahara 11: 51 - 68.

Wai-Ogusu, B.

- 1976 Preliminary report on the prehistoric site of Rim (Upper Volta). In: Proceedings of the Pan African Congress of Prehistory and Quaternary Studies VII, Addis Abeba 1971: 273 - 282.

Wiesmüller, B.

- 2001 Die Entwicklung der Keramik von 3000 BP bis zur Gegenwart in den Tonebenen südlich des Tschadsees. Unveröff. Diss. Frankfurt am Main.

Woodhouse, J.

- 1998 Iron in Africa: Metal from nowhere. In: Connah, G. (Hrsg.): Transformations in Africa. Essays on Africa's Later Past. London: 160 - 185.

Wotzka, H-P. & C. Goedicke

- 2001 Thermoluminescence dates on Late Stone Age and later ceramics from Tapoa Province (southeastern Burkina Faso) and Konduga (Borno, northeastern Nigeria). In: Beiträge zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie Band 21: 75 - 126.

Zimmermann, A.

- 1997 Zur Anwendung der Korrespondenzanalyse in der Archäologie. In: Müller, J., Zimmermann, A. (Hrsg.): Archäologie und Korrespondenzanalyse. Beispiele, Fragen, Perspektiven. Internationale Archäologie 23: 9 – 15.

LEBENS LAUF

Maya von Czerniewicz

Mahnertmühle 2

42781 Haan

Persönliche Angaben

Familienstand: verheiratet

Staatsangehörigkeit: deutsch

Geburtstag: 07.07.1971

Geburtsort: Düsseldorf

Geburtsname Maya Hallier

Schulausbildung

Grundschule Willbeck in Erkrath-Hochdahl 1977 - 1981

Städt. Gymnasium in Haan 1981 - 1990

Abitur 1990

Studienverlauf

Studium der Fächer: Ur- und Frühgeschichte (HF) WS 1990/91 -
Völkerkunde (1. NF) WS 1992/93
Afrikanistik (2. NF)

an der Universität zu Köln

Wechsel an die Johann Wolfgang Goethe Universität in SS 1993 -
Frankfurt/Main WS1993/94

und Studium der Fächer: Vor- und Frühgeschichte (HF)
Völkerkunde (1. NF)
Geologie (2. NF)

Wechsel an die Universität zu Köln und Studium der Fächer: SS 1994 - WS
Ur- und Frühgeschichte (HF) 1996/97
Völkerkunde (1. NF)
Geologie (2. NF)

Anmeldung zur Magisterarbeit 31.10.1995

Abgabe der Magisterarbeit 10.05.1996

Abschluß der Magisterprüfungen 23.01.1997

Beginn der Dissertation im Rahmen des SFB 268 "Westafrikanische Savanne" an der Johann Wolfgang Goethe Universität und Anstellung als wissenschaftliche Mitarbeiterin. 01.02.1997

Annahme als Doktorand an der Johann Wolfgang Goethe Universität 07.05.1997

Erklärung

Hiermit versichere ich, daß ich die Arbeit selbständig verfaßt und alle in Anspruch genommenen Hilfsmittel angegeben habe.

Die Stellen meiner Arbeit, die dem Wortlaut oder dem Sinn nach anderen Werken entnommen sind, habe ich in jedem Fall unter Angabe der Quelle als Entlehnung kenntlich gemacht. Entsprechend bin ich bei Tabellen, Karten und Abbildungen verfahren.

Maya von Czerniewicz

APPENDIX 1

Aufnahmekriterien zur Form und Erhaltung der Keramik

Appendix 1

Aufnahmekriterien zur Form und Erhaltung der Keramik

Siedlung:	94/120 (Saouga, Siedlungshügelgrabung)
	94/45 (Oursi)
	97/13 (Oursi Village)
	95/7 (Saouga, Grabung am Fuß des Hügels)
Indnr.:	1-x (Numerierung separat nach Grabung)
Quadrat 1:	(1. Quadratangabe bei Zus.passungen)
Stratum 1:	(Stratumangabe zu Quadrat 1)
Quadrat 2:	(2. Quadratangabe bei Zus.passungen)
Stratum 2:	(Stratumangabe zu Quadrat 2)
Quadrat 3:	(3. Quadratangabe bei Zus.passungen)
Stratum 3:	(Stratumangabe zu Quadrat 3)
Quadrat 4:	(4. Quadratangabe bei Zus.passungen)
Stratum 4:	(Stratumangabe zu Quadrat 4)
Anzahl 1:	n (Anzahl Scherben Quadrat 1)
Anzahl 2:	n (Anzahl Scherben Quadrat 2)
Anzahl 3:	n (Anzahl Scherben Quadrat 3)
Anzahl 4:	n (Anzahl Scherben Quadrat 4)
Randscherben:	n (Anzahl RS pro Gefäßeinheit)
RS verziert:	n (Anzahl verzierte Randscherben)
RS unverziert:	n (Anzahl unverzierter Randscherben)
Wandscherben:	n (Anzahl WS pro Gefäßeinheit)
WS verziert:	n (Anzahl verzierte Wandscherben)
WS unverziert:	n (Anzahl unverzierte Wandscherben)
Bodenscherben:	n (Anzahl BS pro Gefäßeinheit)
BS verziert:	n (Anzahl verzierter Bodenscherben)
BS unverziert:	n (Anzahl unverzierter Bodenscherben)
Gewicht [g]:	xg (Gesamtgewicht pro Gefäßeinheit)
Randstärke [mm]	(unter Lippe gemessen)
Wandstärke [mm]	
Bodenstärke [mm]	
Randdurchmesser [cm]	

Appendix 1

Aufnahmekriterien zur Form und Erhaltung der Keramik

Grundform:

- 10 = Schüssel/Schale
- 19 = Wahrscheinlich Schüssel/Schale
- 20 = Kumpf
- 29 = Wahrscheinlich Kumpf
- 30 = Topf
- 39 = Wahrscheinlich Topf
- 40 = Flasche (mit Hals – Halsdurchmesser nicht größer als 5 cm oder $\geq 1/3$ vom größten Gefäßdurchmesser)
- 49 = Wahrscheinlich Flasche
- 50 = Fußgefäße
- 60 = Siebgefäß
- 70 = Miniaturgefäße
- 80 = beutelförmige Töpfe und Becher
- 90 = geschliffene Tonscheiben
- 100 = Fragmente von Tonfiguren
- 110 = Tonkugeln
- 120 = Schale oder Kumpf
- 130 = Sonderform
- 0 = keine Zuordnung möglich

Herstellungstechnik:

- 1 = Aufbau in Lagen
- 2 = Wulstaufbau
- 3 = getrieben
- 4 = gedreht
- 0 = nicht erkennbar

Randlippenform

- 1 = gerundet
- 2 = horizontal abgestrichen
- 3 = nach innen schräg abgestrichen
- 4 = nach außen schräg abgestrichen
- 5 = spitz
- 6 = verdickt
- 7 = nach außen abgeknickt
- 8 = nach innen abgeknickt
- 999 = nicht bestimmbar
- 0 = keine Randlippe

Randform

- 1 = gerade
- 2 = konisch
- 3 = geschwungen
- 4 = keulenförmig
- 999 = Nicht bestimmbar
- 0 = kein Rand

Appendix 1

Aufnahmekriterien zur Form und Erhaltung der Keramik

Randstellung (Stellung des Randes im Verhältnis zum Verlauf des Gefäßumrisses)

- 1 = Rand folgt ohne Abweichung dem Verlauf der Gefäßwand
- 2 = Rand senkrecht gestellt
- 3 = Rand ausladend
- 4 = Rand Waagrecht abgeknickt
- 999 = Stellung unsicher
- 0 = keine Aussage

Halsform

- 1 = konisch bis gerade
- 2 = geschwungen
- 19 = Wahrscheinlich konisch
- 29 = Wahrscheinlich geschwungen
- 9 = Wahrscheinlich Hals
- 999 = nicht bestimmbar
- 0 = kein Hals

Halslänge [mm]

(Entfernung Schulter/Hals bis Randlippe)

angesetzter Hals

- 0 = nicht vorhanden
- 1 = vorhanden

Fußform

- 1 = runder Querschnitt
- 2 = ovaler Querschnitt
- 3 = rechteckiger Querschnitt
- 9 = Wahrscheinlich Fußfragment
- 999 = nicht bestimmbar
- 0 = kein Fuß

Fußlänge [mm]

(Entfernung Fußspitze bis Bodenansatz)

Bodenform

- 1 = Rundboden
- 2 = Spitzboden
- 3 = Standboden
- 9 = Wahrscheinlich Bodenfragment
- 999 = nicht bestimmbar
- 0 = kein Boden

Appendix 1

Aufnahmekriterien zur Form und Erhaltung der Keramik

Magerung

- 1 = Feinsand
- 2 = botanische Beimengung
- 3 = Schamotte
- 4 = Grobsand-Feinkies
- 5 = Knochen
- 12 = Feinsand und botanische Reste
- 13 = Feinsand und Schamotte
- 14 = Feinsand und Grobsand
- 15 = Feinsand und Knochen
- 23 = botanische Beimengung und Schamotte
- 24 = botanische Beimengung und Grobsand
- 25 = botanische Beimengung und Knochen
- 34 = Schamotte und Grobsand
- 35 = Schamotte und Knochen
- 123 = Feinsand, botanische Beimengung und Schamotte
- 124 = Feinsand, botanische Beimengung und Grobsand
- 125 = Feinsand, botanische Beimengung und Knochen
- 134 = Feinsand, Schamotte und Grobsand
- 135 = Feinsand, Schamotte und Knochen
- 234 = botanische Beimengung, Schamotte und Grobsand
- 999 = nicht bestimmbar

Magerungsmenge Hauptmagerungsmittel

- 1 = Wenig
- 2 = mittel
- 3 = viel

Magerung Kornform

- 0 = keine Kornform
- 1 = einheitlich gerundet
- 2 = einheitlich eckig
- 3 = teils gerundet, teils eckig
- 999 = nicht bestimmbar

Magerung Korngröße

- 0 = keine Korngröße
- 1 = fein (< 0,5mm)
- 2 = mittel (0,5 – 1,0mm)
- 3 = grob (1,0 - 2,0mm)
- 4 = sehr grob (> 2,0mm)
- 12 = fein und mittel (< 0,5mm und 0,5 - 1,0mm)
- 23 = mittel und grob (0,5 - 1,0mm und 1,0 - 2,0mm)
- 34 = grob und sehr grob (1,0 – 2,0 und > 2,0mm)
- 123 = fein - mittel - grob (< 0,5 - 1,0 - 2,0mm)
- 14 = fein - sehr grob (< 0,5mm - >2,0mm)
- 999 = nicht bestimmbar

Appendix 1

Aufnahmekriterien zur Form und Erhaltung der Keramik

Erhaltung außen

- 1 = vollständig
- 2 = über 50 %
- 3 = unter 50 %
- 999 = Wenig oder nicht erhalten
- 0 = nicht erkennbar

Erhaltung innen

- 1 = vollständig
- 2 = über 50 %
- 3 = unter 50 %
- 999 = Wenig oder nicht erhalten
- 0 = nicht erkennbar

Erhaltung Bruch

- 1 = scharfkantig
- 2 = Wenig verrundet
- 3 = stark verrundet
- 4 = Kern ausgeblasen
- 5 = scharfkantig, Wenig verrundet
- 6 = scharfkantig, stark verrundet
- 7 = vollständig frischer Bruch
- 999 = nicht bestimmbar
- 0 = kein Bruch

Härte

- 1 = Weich (mit Fingernagel ritzbar, Mohs Härte 1-2)
- 2 = hart (mit Messer ritzbar, Mohs Härte 3-4)
- 3 = sehr hart (mit Messer schwer oder nicht ritzbar, Mohs Härte 5-6)
- 4 = klingend hart (mit Messer nicht ritzbar, Mohs Härte 6+, ritzt Glas)
- 999 = unsicher
- 0 = nicht bestimmbar

Behandlung außen

- 1 = poliert
- 2 = fein geglättet
- 3 = grob geglättet
- 4 = schwarze Engobe
- 5 = rote Engobe
- 6 = braune Engobe
- 7 = Schlicker
- 999 = nicht erkennbar
- 0 = keine Oberflächenbehandlung
- 14 = poliert mit schwarzer Engobe)
- 15 = poliert mit roter Engobe

Appendix 1

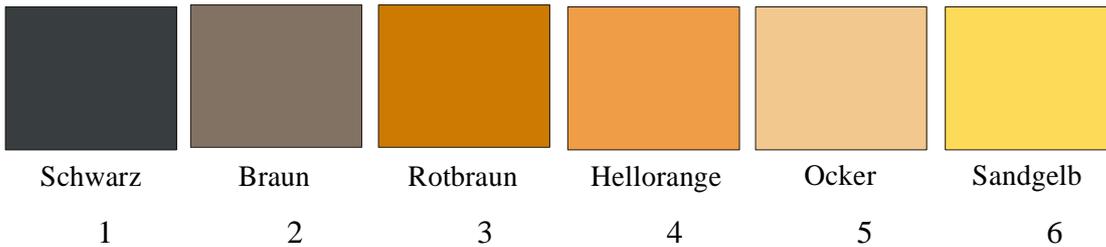
Aufnahmekriterien zur Form und Erhaltung der Keramik

Behandlung innen

- 1 = poliert
- 2 = fein geätzt
- 3 = grob geätzt
- 4 = schwarze Engobe
- 5 = rote Engobe
- 6 = braune Engobe
- 7 = Schlicker
- 999 = nicht erkennbar
- 0 = keine Oberflächenbehandlung
- 14 = poliert mit schwarzer Engobe)
- 15 = poliert mit roter Engobe

Farbe OFL außen

Farbe OFL innen



Bruch oxidiert

- 1 = ja
- 0 = nein

sekundär verbrannt

- 0 = nicht vorhanden
- 1 = vorhanden

sekundär verwendet

- 0 = nicht vorhanden
- 1 = vorhanden

Bemerkungen

APPENDIX 2

Aufnahmekriterien zur Keramikverzierung

Abkürzungsverzeichnis

VE	Verzierungs-element (Erläuterung siehe Kapitel 4.3.1.2)
ME	Motivelement (Erläuterung siehe Kapitel 4.3.1.2)
APR	accordeon pleat roulette (Sonderform des Bastroulettes)
DTSR	double twisted string roulette (Sonderform des Schurroulettes)

Die Codenummern der Motivelemente setzen sich aus den Codes der Verzierungs-elemente und einer fortlaufenden Numerierung (die letzten drei Ziffern der Nummernfolge) zusammen.

Die Verzierungs-elemente, die am häufigsten auf der Keramik des Oudalan angewandt wurden, sind auf den Abbildungen 4 bis 6 dargestellt. Eine graphische Umsetzung aller Motivelemente findet sich auf den Abbildungen 7 bis 11.

Appendix 2

Aufnahmekriterien zur Keramikverzierung

Siedlung:	94/120	(Saouga, Siedlungshügelgrabung)
	94/45	(Oursi)
	97/13	(Oursi Village)
	95/7	(Saouga, Grabung am Fuß des Hügels)
Indnr.:	1-x	(separat nach Grabung)

Modifikationen:

- 1 = Handhabe
- 2 = Knubbe
- 3 = Durchbohrung

Lage der Modifikation zum Motiv

- 1 = oberhalb Motiv
- 2 = unterhalb Motiv
- 3 = integriert in Motiv

Lage der Verzierung

- 1 = Randlippe (oberste Begrenzung des Gefäßes)
- 2 = Randlippe / Rand
- 3 = Randlippe / Rand / Wand
- 4 = Randlippe / Rand / Wand / Boden
- 5 = Rand (≤ 2 cm unter Randlippe)
- 6 = Rand / Wand
- 7 = Rand / Wand / Boden
- 8 = Hals (≥ 2 cm unter Randlippe)
- 9 = Hals / Wand
- 10 = Hals / Wand / Boden
- 11 = Schulter
- 12 = Schulter / Wand
- 13 = Schulter / Wand / Boden
- 14 = Wand
- 15 = Wand / Boden
- 16 = Boden

Anordnung der Verzierung

- 1 = horizontales Band
- 2 = vertikales Band
- 3 = flächendeckend
- 4 = Einzelmotiv
- 5 = aufgereihete Einzelmotive
- 6 = Winkelband

Erhalt Verzierung/Motiv

- 1 = gut (Verzierung gut erkennbar)
- 2 = mittel (Verzierung teilweise gut erkennbar)
- 3 = schlecht (Verzierung und Verzierungstechnik nur noch schlecht erkennbar)
- 4 = Verzierung nicht mehr bestimmbar

Randlippe VE

Randlippe ME

Appendix 2

Aufnahmekriterien zur Keramikverzierung

Randlippe Verzierungsbreite [mm]

Randverzierung VE

Randverzierung ME

Randverzierung Breite [mm] (999 = Breite nicht vollständig erhalten)

Halsverzierung VE

Halsverzierung ME

Halsverzierung Breite [mm] (999 = Breite nicht vollständig erhalten)

Entfernung der Verzierung vom Gefäßrand [mm]

Wandverzierung VE (Zone 1-3 komplett)

Wandverzierung VE Zone 1 (Schulter)

Wandverzierung VE Zone 2 (Bereich des maximalen Gefäßdurchmessers, ca. 2 cm darüber und darunter)

Wandverzierung VE Zone 3 (mehr als 2 cm unterhalb des maximalen Gefäßdurchmessers)

Wandverzierung ME (Zone 1-3 komplett)

Wandverzierung ME Zone 1 (Schulter)

Wandverzierung ME Zone 2 (Bereich des maximalen Gefäßdurchmessers, ca. 2 cm darüber und darunter)

Wandverzierung ME Zone 3 (mehr als 2 cm unterhalb des maximalen Gefäßdurchmessers)

Wandverzierung Breite [mm] (999 = Breite nicht vollständig erhalten)

Bodenverzierung VE

Bodenverzierung ME

Bodenverzierung Breite [mm]

Anzahl Motive 1-x

Motivbezeichnung

- 1 = Randmotiv
- 2 = Hauptmotiv
- 3 = Zwischenmotiv
- 4 = erweitertes Randmotiv
- 5 = Schultermotiv
- 0 = keine Aussage

Bemerkungen

Appendix 2

Aufnahmekriterien zur Keramikverzierung

Verzierungselemente

	0	keine Verzierung
	1	Ziehen, Ritzen
Kammstich	10	Kamm, Einzeleindruck
	11	Einzeleindruck >3-<5 zahniger Kamm
	12	Einzeleindruck >5-<8 zahniger Kamm
	13	Einzeleindruck >8 zahniger Kamm
	14	Kamm, Wiegetechnik
	15	Wiegetechnik >3-<5 zahniger Kamm
	16	Wiegetechnik >5-<8 zahniger Kamm
	17	Wiegetechnik >8 zahniger Kamm
	18	Kamm unbestimmbar
	19	wahrscheinlich Kamm
	60	Engobe
	70	Fingertupfen
Riefen	80	Riefen innen
	81	Riefen außen
	82	Riefen innen und außen
	90	Leisten
Kombination von Ritztechnik und Kammstich mit anderen VEs	102	Kombination Ritztechnik - Kamm, Einzeleindruck
	103	Kombination Ritztechnik und >3-<5 zahniger Kamm
	104	Kombination Ritztechnik und >5-<8 zahniger Kamm
	105	Kombination Ritztechnik und >8 zahniger Kamm
	106	Kombination Ritztechnik - Kamm, Wiegetechnik
	107	Kombination Ritztechnik und >3-<5 zahniger Kamm
	108	Kombination Ritztechnik und >5-<8 zahniger Kamm
	109	Kombination Ritztechnik und >8 zahniger Kamm
	110	Kombination Ritztechnik - zweizahniges Werkzeug
	111	Kombination Ritztechnik - zweizahniges Werkzeug
	121	Kombination Riefen – Ritzverzierung
	122	Kombination Ritztechnik - Roulette - plastische Verzierung
	123	Kombination Kamm – Leiste
Roulette	200	Roulette
	201	unverziertes, natürliches Roulette
	203	Schnurroulette
	204	Bastroulette
	205	Bastroulette (Sonderform: APR, accordeon pleat roulette)
	206	DTSR – double twisted string roulette; doppelt gezwirntes Schnurroulette
	207	übereinander gerollte Roulette
	208	Schnur
Kombination von Roulette	307	Kombination Schnurroulette – Bastroulette
	308	Kombination Schnurroulette – DTSR
	309	Kombination Bastroulette – DTSR
	310	Einzeleindruck Roulette
	313	Einzeleindruck Schnurroulette

Appendix 2

Aufnahmekriterien zur Keramikverzierung

Verzierungselemente

	314	Einzeleindruck Bastroulette
	315	Einzeleindruck DTSR
	316	Sonderform Roulette
	317	Kombination Roulette – Ritztechnik
	402	Kombination Schnurroulette - Ziehen, Ritzen
	403	Kombination Bastroulette - Ziehen, Ritzen
Kombination von Roulette mit anderen Ves	404	Kombination APR - Ziehen, Ritzen
	405	Kombination DTSR - Ziehen, Ritzen
	414	Kombination Schnurroulette – Kamm
	415	Kombination Bastroulette – Kamm
	416	Kombination APR – Kamm
	417	Kombination DTSR – Kamm
	432	Kombination Schnurroulette – Engobe
	433	Kombination Bastroulette – Engobe
	434	Kombination APR – Engobe
	435	Kombination DTSR – Engobe
	436	Kombination Schnurroulette – Fingertupfen
	437	Kombination Schnur-Einzeleindrücke - Schnurroulette
	438	Kombination Roulette – Ritztechnik
	439	Kombination Schnur-Einzeleindrücke - Kamm
	440	Kombination Bastroulette- Kamm
	441	Kombination Schnurroulette - Kamm - Ritztechnik
	442	Kombination Bastroulette – Fingertupfen
	450	Kombination Schnurroulette - Matte - Ritztechnik
	451	Kombination DTSR - Ritztechnik – Riefen
	452	Kombination DTSR - Ritztechnik – Kamm
	453	Kombination Roulette - Ritztechnik – Kamm
	454	Kombination Roulette – Matte
	455	Kombination Roulette – Kamm
Matten- abdrücke	500	Mattenabdruck
	501	Mattenabdruck fein
	502	Mattenabdruck grob
	503	Kombination Matte – Ritztechnik
	504	Kombination Matte – Leiste
	600	Matte oder Roulette
	999	Verzierung keinem Gerät zuweisbar

Appendix 2

Aufnahmekriterien zur Keramikverzierung

Motivelemente

0	keine Verzierung	keine Verzierung
999	nicht bestimmbar	nicht bestimmbar
1001	Ziehen, Ritzen	1 Waagrecht verlaufende Linie
1002	Ziehen, Ritzen	2 Waagrecht parallel verlaufende Linien
1003	Ziehen, Ritzen	>2 Waagrecht parallel verlaufende Linien
1004	Ziehen, Ritzen	1 senkrecht verlaufende Linie
1005	Ziehen, Ritzen	2 senkrecht parallel verlaufende Linien
1006	Ziehen, Ritzen	>2 senkrecht parallel verlaufende Linien
1007	Ziehen, Ritzen	links schräg verlaufende parallele gerade Linien mit oberer Begrenzung
1008	Ziehen, Ritzen	rechts schräg verlaufende parallele gerade Linien mit oberer Begrenzung
1009	Ziehen, Ritzen	links schräg verlaufende parallele gerade Linien mit unterer Begrenzung
1010	Ziehen, Ritzen	rechts schräg verlaufende parallele gerade Linien mit unterer Begrenzung
1011	Ziehen, Ritzen	links schräg verlaufende parallele gerade Linien mit oberer und unterer Begrenzung
1012	Ziehen, Ritzen	rechts schräg verlaufende parallele gerade Linien mit oberer und unterer Begrenzung
1013	Ziehen, Ritzen	Fischgrätenmuster
1014	Ziehen, Ritzen	Gittermuster
1015	Ziehen, Ritzen	Winkelbänder
1016	Ziehen, Ritzen	2 kurze parallele Striche, ungleichmäßig über die Oberfläche verteilt
1017	Ziehen, Ritzen	viele kurze parallele tiefe Ritzlinien auf Randlippe
1018	Ziehen, Ritzen	enge, senkrechte Ritzlinien unterbrochen durch waagerechte Ritzlinien mit weiterem Abstand
1019	Ziehen, Ritzen	tiefe waagerechte Ritzlinien, deren erhöhter Zwischenraum mit kurzen senkrechten Strichen verziert ist
1020	Ziehen, Ritzen	dicke senkrechte Linien unterbrochen durch dünnere waagerechte Linien
1021	Ziehen, Ritzen	flächig angeordnete kurze, schräge Linien unterbrochen durch waagerechte Linien und durch schräge Ritzungen verzierte senkrechte Leisten
1022	Ziehen, Ritzen	parallele waagerechte Ritzlinien, durch Engobe überglättet
1023	Ziehen, Ritzen	tiefe waagerechte Ritzlinien unterbrochen durch dünnere senkrechte Ritzlinien in ungleichmäßigem Abstand
1024	Ziehen, Ritzen	schräges Gittermuster
1025	Ziehen, Ritzen	tief eingeritztes Gittermuster
1026	Ziehen, Ritzen	waagerechte Ritzlinien, unterbrochen durch quer verlaufende Ritzlinien
1027	Ziehen, Ritzen	Ritzlinien in wechselnden Richtungen

Appendix 2

Aufnahmekriterien zur Keramikverzierung

Motivelemente

1028	Ziehen, Ritzen	tiefe Kerben auf Leiste mit darunter liegender Leiste mit dichteren Kerben, Abschluß durch waagerechte Ritzlinie
1029	Ziehen, Ritzen	senkrechte Ritzlinien mit Abschluß durch eine waagerechte Ritzlinie
1030	Ziehen, Ritzen	tiefe waagerechte Ritzlinien, deren erhöhter Zwischenraum mit kurzen senkrechten Strichen verziert ist mit anschließenden parallelen Ritzlinien
1031	Ziehen, Ritzen	Reihe aus kurzen, senkrechten Ritzlinien mit anschließenden tiefen waagerechten Ritzlinien
1032	Ziehen, Ritzen	waagerechte Ritzlinie, von der schräge Ritzlinien ausgehen, deren Zwischenräume mit kurzen Ritzlinien versehen sind
1033	Ziehen, Ritzen	tiefe Ritzlinien (Rippel)
1034	Ziehen, Ritzen	senkrechte tiefe Ritzlinien, deren Zwischenraum mit kurzen schrägen Linien verziert ist, Abschluß durch waagerechte Linie
1035	Ziehen, Ritzen	Fischgrätmuster mit oben abschließender Ritzlinie
1036	Ziehen, Ritzen	wellenförmige Linie
1037	Ziehen, Ritzen	kurze, schräg-parallele breite Ritzlinien
1038	Ziehen, Ritzen	waagerechte Linien über die Oberfläche, nicht parallel
10000	Kammstich	1 Kammstichreihe
10001	Kammstich	gerade, parallel verlaufende Kammstichreihen
10002	Kammstich	links geneigte parallele Kammstichreihen
10003	Kammstich	rechts geneigte parallele Kammstichreihen
10004	Kammstich	parallele Kammstichreihen mit Lücke
10005	Kammstich	Fischgrätenmuster
10006	Kammstich	Winkelband
10007	Kammstich	Dreiecke mit oben abschließenden Kammreihen und Kammstichen als Begrenzung zwischen den Dreieckselementen
10008	Kammstich	Leiterband
10009	Kammstich	2+ horizontale Kammstichreihen
10010	Kammstich	gekerbte Leiste, oben und unten durch Kammstichreihe begrenzt
10011	Kammstich	doppelreihiges Winkelband, mit roter Engobe überzogen
10012	Kammstich	Kammstichreihen flächig mit Engobe überzogen und poliert
10013	Kammstich	Wiegeband
10014	Kammstich	2 Wiegebänder übereinander, leicht versetzt
10015	Kammstich	Eine waagerechte Kammstichreihe mit darunter anschließenden senkrechten Kammstichreihen
10016	Kammstich	Kammstichreihe mit großen Einstichen parallel zu Kammstichreihe mit kleinen Einstichen
10017	Kammstich	Kamm mit 3 Zinken, versetzt eingetieft

Appendix 2

Aufnahmekriterien zur Keramikverzierung

Motivelemente

10018	Kammstich	Kamm mit dreieckigen Zinken in Reihen
10019	Kammstich	Kammstichreihen übereinander gesetzt
10020	Kammstich	drei verschiedene Kammarten in Reihen übereinander gesetzt
10021	Kammstich	Kamm mit dreieckigen Zinken in Reihe mit oberem Abschluß durch viereckige Kammstichreihe
10022	Kammstich	Kammreihen in rechtem Winkel zueinander
10023	Kammstich	zwei Kammreihen, gebogen, die mit 45° aufeinander zulaufen
10024	Kammstich	Kamm im Kreis zur Rosette gesetzt
10025	Kammstich	polierter Kammstich in Winkelbändern
10026	Kammstich	polierter Kammstich mit anschließendem undefinierbarem Roulette
10027	Kammstich	polierter Kammstich mit abschließendem waagerechten Kammstich mit kleineren Stichen
10028	Kammstich	drei waagerechte Kammstichreihen, überglättet
10029	Kammstich	waagerechte Kammreihen, auf die Reihen im spitzen Winkel auftreffen
10030	Kammstich	Kamm flächig gesetzt
18001	Kamm unbestimmbar	wahrscheinlich 1 Kammreihe waagerecht
18002	Kamm unbestimmbar	wahrscheinlich Kamm - dicht nebeneinander gesetzt
18003	Kamm unbestimmbar	wahrscheinlich Kamm - mehrere Reihen untereinander
18004	Kamm unbestimmbar	wahrscheinlich Kamm mit Ritzlinien als Abschluß
18005	Kamm unbestimmbar	wahrscheinlich Kamm in Wiegetechnik
18006	Kamm unbestimmbar	wahrscheinlich Kamm, von Ritzlinien unterbrochen
70001	Fingertupfen	zwei parallele Reihen Fingertupfen
70002	Fingertupfen	Fingertupfen flächig
80001	Riefen	Riefen innen
80002	Riefen	Riefen innen, Randbereich zweifach getreppt
80003	Riefen	Riefen innen, Randbereich dreifach getreppt
80004	Riefen	Riefen innen, Randbereich vierfach getreppt
81001	Riefen	2 parallele Riefen außen, über Schulterknick (Randbereich!)
81002	Riefen	2 parallele Riefen außen, unter Schulterknick
81003	Riefen	1 Riefe am Schulterknick
81004	Riefen	Riefen außen
81005	Riefen	1 Riefe unterhalb der Randlippe und im Anschluß drei Ritzlinien
81006	Riefen	Riefen innen und außen
81007	Riefen	1 waagerechte Riefe
82001	Riefen	Riefen innen und außen einfach getreppt
82002	Riefen	Riefen innen und außen zweifach getreppt
82003	Riefen	Riefen innen und außen dreifach getreppt
82004	Riefen	Riefen innen und außen vierfach getreppt
82005	Riefen	Riefen innen mehrfach, außen einfach getreppt
90001	Leisten	glatte Leiste unterhalb vom Rand

Appendix 2

Aufnahmekriterien zur Keramikverzierung

Motivelemente

90002	Leisten	spitze Leiste waagrecht über die Oberfläche
90003	Leisten	gekerbte Leiste oberhalb von unbestimmtem Roulette, abgegrenzt durch Ritzlinien
90004	Leisten	gekerbte Leiste oben und unten durch Ritzlinien begrenzt
90005	Leisten	gekerbte Leiste
90006	Leisten	spitze und glatte Leiste
90007	Leisten	glatte Leiste
90008	Leisten	mehrere parallel angeordnete Kerbleisten
102001	Kombination verschiedener VE, exklusive Roulette	Band aus schrägen Kammeindrücken, unterbrochen durch horizontale Ritzlinien
102002	Kombination verschiedener VE, exklusive Roulette	Band aus schrägen Kammeindrücken mit Abschluß durch Ritzlinie oben
102003	Kombination verschiedener VE, exklusive Roulette	Band aus schrägen Kammeindrücken mit Abschluß durch Ritzlinie unten
102004	Kombination verschiedener VE, exklusive Roulette	Band aus schrägen Kammeindrücken mit Abschluß durch Ritzlinie oben und unten
102005	Kombination verschiedener VE, exklusive Roulette	Band aus senkrechten Kammeindrücken, unterbrochen durch horizontale Ritzlinien
102006	Kombination verschiedener VE, exklusive Roulette	Band aus senkrechten Kammeindrücken mit Abschluß durch Ritzlinie oben
102007	Kombination verschiedener VE, exklusive Roulette	Band aus senkrechten Kammeindrücken mit Abschluß durch Ritzlinie unten
102008	Kombination verschiedener VE, exklusive Roulette	Band aus senkrechten Kammeindrücken mit Abschluß durch Ritzlinie oben und unten
102009	Kombination verschiedener VE, exklusive Roulette	Gittermuster aus Ritzlinien mit Abschluß durch waagerechte Kammreihen unten
102010	Kombination verschiedener VE, exklusive Roulette	3 oder mehr Kammstichreihen mit parallelen Eindrücken, die durch horizontale und vertikale Ritzlinien unterbrochen sind
102011	Kombination verschiedener VE, exklusive Roulette	Wiegeband mit abschließender Ritzlinie
102012	Kombination verschiedener VE, exklusive Roulette	Wiegeband durch Ritzlinien unterbrochen
102013	Kombination	2+ waagerechte Ritzlinien mit daruntergesetzter

Appendix 2

Aufnahmekriterien zur Keramikverzierung

Motivelemente

	verschiedener VE, exklusive Roulette	waagerechter Kammstichreihe
102014	Kombination verschiedener VE, exklusive Roulette	senkrechte und waagerechte Ritzlinien mit oben Abschluß durch Kammstichlinie
102015	Kombination verschiedener VE, exklusive Roulette	schräge Kammeindrücke mit Ritzlinie als Abschluß
102016	Kombination verschiedener VE, exklusive Roulette	polierter Kammstich mit Abschluß Ritzlinie oben
102017	Kombination verschiedener VE, exklusive Roulette	senkrechte Kammstichreihen mit Abschluß durch zwei Ritzlinien
102018	Kombination verschiedener VE, exklusive Roulette	schräge Kammeindrücke mit Abschluß durch Ritzlinien und Leiste mit Kerben
102019	Kombination verschiedener VE, exklusive Roulette	Kammstichreihen mit dreieckigen Eindrücken und Abschluß durch Ritzlinie
102020	Kombination verschiedener VE, exklusive Roulette	Kamm- und Ritzlinien diffus
102021	Kombination verschiedener VE, exklusive Roulette	Kombination Kammstichreihen und Matte
102022	Kombination verschiedener VE, exklusive Roulette	senkrechte Kammeindrücke mit Ritzlinie und Kerbleiste als Abschluß
102023	Kombination verschiedener VE, exklusive Roulette	horizontale Kammstichreihen mit doppelter Kerbleiste als Abschluß
102024	Kombination verschiedener VE, exklusive Roulette	Gittermuster mit dazwischengesetzten Stichreihen
102025	Kombination verschiedener VE, exklusive Roulette	Kammstichreihen mit abschließender spitzer Leiste
102026	Kombination verschiedener VE, exklusive Roulette	Kammstich übereinandergelagert mit oben und unten Abschluß durch Ritzlinie
102027	Kombination verschiedener VE, exklusive Roulette	Kammeinstiche diffus mit Abschluß durch Ritzlinie oben
102028	Kombination verschiedener VE,	waagerechte Kammstichreihe mit Ritzlinie von senkrechten, kleinen Kammstichen getrennt

Appendix 2

Aufnahmekriterien zur Keramikverzierung

Motivelemente

	exklusive Roulette	
102029	Kombination verschiedener VE, exklusive Roulette	Kammstichreihe mit abschließenden Ritzlinien
106001	Kombination verschiedener VE, exklusive Roulette	Gittermuster mit oben und unten Abschluß durch eine Kammreihe
106002	Kombination verschiedener VE, exklusive Roulette	polierter Kamm in Wiegetechnik, oben und unten durch Ritzlinie begrenzt
110001	Kombination verschiedener VE, exklusive Roulette	mehrere Reihen von nebeneinander gesetzten Kammstichen, durch Ritzlinien unterteilt
110002	Kombination verschiedener VE, exklusive Roulette	Kammstiche waagrecht, durch Ritzlinien unterteilt
121001	Kombination verschiedener VE, exklusive Roulette	Riefen im Randbereich, Abschluß zur Schulter durch kurze senkrechte Ritzlinien
122001	Kombination verschiedener VE, exklusive Roulette	canaux à fond filaté mit Gittermuster aus Ritzlinien und Ritzlinien als Abschluß und Übergang zu nur parallelen Ritzlinie mit plastischer Leiste
123001	Kombi Kamm - Leiste	Kerbleiste mit parallelem Kammstich und anschließendem wiegeband
200001	Roulette	Roulette stark mit Engobe überglättet
200002	Roulette	Roulette einfach eingedrückt
200003	Roulette	Roulette nicht differenzierbar
203000	Schnurroulette	Schnurroulette abgerollt
203001	Schnurroulette	senkrechter Verlauf Schnurroulette
203002	Schnurroulette	rechts geneigtes Schnurroulette
203003	Schnurroulette	links geneigtes Schnurroulette
203004	Schnurroulette	Einzeleindrücke Schnurroulette in Reihe
203005	Schnurroulette	Einzeleindrücke Schnurroulette diffus
203006	Schnurroulette	rechts geneigtes Schnurroulette abgerollt und überglättet
203007	Schnurroulette	links geneigtes Schnurroulette abgerollt und überglättet
203008	Schnurroulette	rechts geneigtes Schnurroulette ½ überglättet
203009	Schnurroulette	links geneigtes Schnurroulette ½ überglättet
203010	Schnurroulette	Schnurroulette diffus abgerollt
203011	Schnurroulette	Schnurroulette in Fischgrätenanordnung
203012	Schnurroulette	Schnurroulette in Fischgrätenanordnung und überglättet
203013	Schnurroulette	canaux à fond fileté
203014	Schnurroulette	canaux à fond fileté durch glattgestrichene Zonen unterbrochen
203015	Schnurroulette	canaux à fond fileté oben und unten durch Farbauftrag

Appendix 2

Aufnahmekriterien zur Keramikverzierung

Motivelemente

		begrenzt
203016	Schnurroulette	canaux à fond fileté oben durch Farbe begrenzt
203017	Schnurroulette	canaux à fond fileté unten durch Farbe begrenzt
203018	Schnurroulette	Schnurroulette abgerollt und überglättet
203019	Schnurroulette	Schnurroulette umwickelt mit einfacher Schnur (abwechselnd dickes und dünnes Schnurroulette)
203020	Schnurroulette	Schnurroulette mehrmals übereinander gerollt
203021	Schnurroulette	Schnurroulette einmal eingedrückt
203022	Schnurroulette	
203023	Schnurroulette	Schnurroulette diffus und halb überglättet/poliert
203024	Schnurroulette	Schnurroulette waagrecht
203025	Schnurroulette	Schnurroulette mit viereckigen Zellen
203026	Schnurroulette	Schnurroulette durch andere Verzierungsart (unbestimmbar) unterbrochen
204001	Bastroulette	gleichmäßiges Muster durch Bastroulette, kein Absatz erkennbar mit rautenförmigen Erhebungen
204002	Bastroulette	senkrechte Bastroulette-Eindrücke in Reihe, Absatz erkennbar mit viereckigen Erhebungen
204003	Bastroulette	senkrechte Bastroulette-Eindrücke in Reihe, Absatz erkennbar mit dreieckigen Erhebungen
204004	Bastroulette	Bastroulette-Eindrücke in Reihe, deren Ende mit Baststreifen noch erkennbar sind
204005	Bastroulette	Bastroulette doppelt gerollt
204006	Bastroulette	Bastroulette überglättet
204007	Bastroulette	Bastroulette mit Engobe überzogen
204008	Bastroulette	Bastroulette durch geglätteten Streifen unterbrochen
205001	Bastroulette	APR-Eindrücke in Reihe mit dreieckigen Erhebungen
205002	Bastroulette	APR mit viereckigen Erhebungen
205003	Bastroulette	APR zur Hälfte mit Engobe überzogen und überglättet
205006	Bastroulette	APR mit Baststreifenabdrücken unten
206000	DTSR	DTSR abgerollt
206001	DTSR	links geneigtes DTSR
206002	DTSR	DTSR zur Hälfte überglättet
206003	DTSR	rechts geneigtes DTSR
206004	DTSR	komplett überglättetes DTSR
206005	DTSR	DTSR mit Lücke
208001	Schnur	Schnur mit Lücke in Ton eingetieft (nicht gerollt)
313001	Einzeleindruck Schnurroulette	Schnur dreimal waagrecht einzeln eingedrückt
313002	Einzeleindruck Schnurroulette	Schnur zweimal waagrecht eingedrückt und mit Engobe überzogen
313003	Einzeleindruck Schnurroulette	Schnur einzeln schräg über tiefen Riefen eingedrückt
313004	Einzeleindruck Schnurroulette	Schnurroulette mehrmals unregelmäßig in die Oberfläche eingetieft
316001	Sonderformen Roulette	counter wrapped 'Roulette' (Schnurroulette mit

Appendix 2

Aufnahmekriterien zur Keramikverzierung

Motivelemente

		zusätzlicher Umwicklung mit Schnur)
316002	Sonderformen Roulette	braided ' Roulette' (geflochtenes Roulette)
317001	Kombination Roulette - Ritztechnik	Roulette mit Abschluß durch Ritzlinie
402001	Schnurroulette und Ritztechnik	Schnurroulette-Band mit abschließender Ritzlinie oben
402002	Schnurroulette und Ritztechnik	Schnurroulette-Band mit abschließender Ritzlinie unten
402003	Schnurroulette und Ritztechnik	Schnurroulette-Band mit abschließender Ritzlinie oben und unten
402004	Schnurroulette und Ritztechnik	Schnurroulette-Band durch Ritzlinien unterbrochen
402005	Schnurroulette und Ritztechnik	Schnurroulette-Band durch gezogenes zweizähniges Werkzeug in dreieckige Felder aufgeteilt
402006	Schnurroulette und Ritztechnik	canaux à fond fileté mit abschließender Ritzlinie unten
402007	Schnurroulette und Ritztechnik	Schnurroulette mit 2+ Ritzlinien unten
402008	Schnurroulette und Ritztechnik	Schnurroulette' mit anschließenden Ritzlinien in verschiedenen Richtungen
402009	Schnurroulette und Ritztechnik	Schnurroulette mit zwei Ritzlinien oben
402010	Schnurroulette und Ritztechnik	Schnurroulette mit abschließenden zwei waagerechten Ritzlinien, deren erhöhter Zwischenraum mit kurzen senkrechten Strichen versehen ist
402011	Schnurroulette und Ritztechnik	Schnurroulette mit oben abschließender Ritzlinie und x-förmigen Ritzlinien über das Roulette
402012	Schnurroulette und Ritztechnik	Schnurroulette Band mit oben abschließenden 2+ Ritzlinien
403001	Bastroulette und Ritztechnik	Bastroulette überglättet und unterbrochen durch Ritzlinien (oben und Mitte)
403002	Bastroulette und Ritztechnik	Bastroulette mit abschließender Ritzlinie
403003	Bastroulette und Ritztechnik	Bastroulette durch doppelt parallele Ritzlinien unterbrochen
403004	Bastroulette und Ritztechnik	Bastroulette durch Ritzlinien unterbrochen und dadurch in dreieckige Einzelteile zerlegt
403005	Bastroulette und Ritztechnik	Bastroulette mit abschließenden 3+ Ritzlinien
403006	Bastroulette und Ritztechnik	Bastroulette Band mit abschließenden 4 waagerechten Ritzlinien, zwischen den obersten zwei Ritzlinien senkrechte Linien zu Gittermuster
404001	Bastroulette und Ritztechnik	APR Band mit abschließender Ritzlinie
404002	Bastroulette und Ritztechnik	APR durch Ritzlinie unterbrochen

Appendix 2

Aufnahmekriterien zur Keramikverzierung

Motivelemente

405001	DTSR und Ritztechnik	DTSR durch schräg parallele Ritzlinien unterbrochen und mit Engobe überglättet
405002	DTSR und Ritztechnik	waagerechte Ritzlinien unterbrochen durch Ritzleiste und Abschluß durch DTSR
405003	DTSR und Ritztechnik	DTSR von Ritzlinie unterbrochen
405004	DTSR und Ritztechnik	DTSR mit abschließenden 3+ Leisten, die durch Ritzlinien begrenzt und deren erhöhter Zwischenraum mit kurzen, senkrechten Strichen versehen ist
405005	DTSR und Ritztechnik	DTSR durch Ritzlinien in dreieckige Felder unterteilt
405006	DTSR und Ritztechnik	DTSR mit Abschluß durch Ritzlinie und Kerbleiste
405007	DTSR und Ritztechnik	DTSR mit abschließender Ritzlinie
405008	DTSR und Ritztechnik	DTSR Band mit abschließenden Ritzlinien oben und unten
414001	Schnurroulette und Kamm	stark überglättetes Schnurroulette Band mit anschließenden polierten Kammstichreihen
417001	DTSR und Kamm	DTSR Band mit 3 abschließenden waagerechten polierten Kammstichreihen
432000	Schnurroulette und Engobe	Schnurroulette-Band mit Engobe unten und oben
432001	Schnurroulette und Engobe	Schnurroulette-Band mit oben abschließendem gemalten Strich
432002	Schnurroulette und Engobe	Schnurroulette-Band mit unten abschließendem gemalten Strich
432003	Schnurroulette und Engobe	Schnurroulette-Band mit oben und unten Engobe
432004	Schnurroulette und Engobe	Schnurroulette-Band mit roter Engobe überzogen
432005	Schnurroulette und Engobe	Schnurroulette-Band mit roter Engobe als Abschluß unten und überglättet
432006	Schnurroulette und Engobe	Schnurroulette-Band oben zur Hälfte überglättet unten Abschluß durch Engobe
432007	Schnurroulette und Engobe	Schnurroulette-Band oben Abschluß mit roter Engobe unten zur Hälfte überglättet
432008	Schnurroulette und Engobe	Schnurroulette-Band quer abgerollt, unten überglättet und mit roter Engobe überzogen
432009	Schnurroulette und Engobe	Schnurroulette stark überglättet und Engobe oben
432010	Schnurroulette und Engobe	Schnurroulette mit Farbstrichen übermalt
432011	Schnurroulette und Engobe	Schnurroulette stark überglättet und Engobe
433001	Bastroulette und Engobe	Bastroulette-Band mit oben abschließender Engobe
433002	Bastroulette und Engobe	Bastroulette-Band mit unten abschließender Engobe
433003	Bastroulette und	Bastroulette-Band mit oben und unten begrenzender

Appendix 2

Aufnahmekriterien zur Keramikverzierung

Motivelemente

	Engobe	Engobe
433004	Bastroulette und Engobe	Bastroulette-Band überglättet und rote Engobe unten
433005	Bastroulette und Engobe	Bastroulette-Band rot überglättet
434001	Bastroulette und Engobe	APR-Band mit roter Engobe oben und unten begrenzt
434002	Bastroulette und Engobe	APR-Band durch rote Engobe oben begrenzt
434003	Bastroulette und Engobe	APR-Band durch rote Engobe unten begrenzt
434004	Bastroulette und Engobe	APR-Band rot überglättet
435001	DTSR und Engobe	DTSR-Band überglättet und Engobe unten
435002	DTSR und Engobe	DTSR-Band mit Engobe oben
435003	DTSR und Engobe	DTSR-Band mit Engobe unten
435004	DTSR und Engobe	DTSR-Band mit Engobe überzogen
436001	Schnurroulette und Fingertupfen	senkrecht Schnurroulette mit Fingertupfenzonen (Bodenbereich)
436002	Schnurroulette und Fingertupfen	rechts geneigtes Schnurroulette mit anschließender Fingertupfzone
437001	Einzelschnur und Schnurroulette	2 Einzeleindrücke Schnur mit unten anschließendem Schnurroulette, rot überglättet
438001	Roulette und Ritztechnik	Roulette durch Ritzlinie unterbrochen
438002	Roulette und Ritztechnik	Roulette mit Abschluß durch 2 parallele Ritzlinien
438003	Roulette und Ritztechnik	Roulette mit Abschluß durch Ritzlinien oben
438004	Roulette und Ritztechnik	Roulette durch tiefe Ritzlinien unterbrochen
438005	Roulette und Ritztechnik	Roulette mit doppelter Ritzlinie und spitzer Leiste als Abschluß
438006	Roulette und Ritztechnik	Roulette mit abschließenden waagerechten Ritzlinien oben, die selbst durch senkrechte Ritzlinien unterbrochen sind
438007	Roulette und Ritztechnik	Roulette durch Ritzlinien in dreieckige Felder unterteilt
438008	Roulette und Ritztechnik	Roulette durch Ritzlinien unterbrochen, als Abschluß Roulette eine Ritzlinie, von der schräg parallele Linien ausgehen
438009	Roulette und Ritztechnik	Roulette durch Gittermuster unterbrochen
439001	Schnur und Kamm	mehrere Reihen Schnur-Einzeleindrücke mit abschließender Kammstichreihe
440001	Bastroulette und Kamm	Bastroulette mit Kammreihe als Abschluß oben

Appendix 2

Aufnahmekriterien zur Keramikverzierung

Motivelemente

		(Bastroulette senkrecht, viereckige Zellen)
440002	Bastroulette und Kamm	Bastroulette mit einer waagerechten und daran anschließend mehreren senkrechten Ritzlinien als Abschluß
441001	Schnurroulette, Kamm, Ritztechnik	Schnurroulette mit Abschluß Ritzlinie und Kammstichreihe
441002	Schnurroulette, Kamm, Ritztechnik	Schnurroulette von Ritzlinien unterbrochen und Abschluß durch Kerbleiste
442001	Bastroulette und Fingertupfen	Bastroulette Band mit anschließenden flächig angelegten Fingertupfen
450001	Schnurroulette, Matte, Ritztechnik	Kombination links gerolltes Schnurroulette durch waagerechte Ritzlinie unterbrochen, unten anschließende überglättete Feine Matte
451001	DTSR, Ritztechnik, Riefen	links gerolltes DTSR mit abschließenden Ritzlinien und Riefen
452001	DTSR, Ritztechnik, Kamm	DTSR mit oben abschließenden Ritzlinien und 1 Kammstichreihe
452002	DTSR, Kamm, Ritztechnik	DTSR durch mehrere Ritzlinien unterbrochen und Abschluß durch mehrere Kammstichreihen
453001	Roulette, Ritzen, Kamm	Roulette durch mehrere Ritzlinien unterbrochen und Abschluß durch Kammstichreihen
454001	Kombination Roulette und Matte	feines Rouletteband mit Anschluß an Matte mit s-förmigen Eindrücken
455001	Kombination Roulette und Kamm	doppelte Kammreihe mit darunter anschließendem Roulette
501001	Mattenabdruck	kleine ovale, gegenständige Eindrücke in Reihe (feine Matte)
501002	Mattenabdruck	kleine hexagonale Eindrücke
501003	Mattenabdruck	feine Matte überglättet
501004	Mattenabdruck	feine Matte mit roter Engobe überzogen
501005	Mattenabdruck	feine Matte mit hexagonalen Eindrücken mit Engobe überzogen
501006	Mattenabdruck	kleine, runde Eindrücke in Reihe
501007	Mattenabdruck	geflochtene Matte, Fischgrätenform
502001	Mattenabdruck	große ovale Eindrücke in Reihe
502002	Mattenabdruck	große viereckige Eindrücke in Reihe
502003	Mattenabdruck	große runde Eindrücke
502004	Mattenabdruck	große hexagonale Eindrücke
502005	Mattenabdruck	große Rauten in mehreren Reihen mit Abschluß oben durch Ritzlinien
503001	Kombination Matte und Ritztechnik	grobe Matte mit Abschluß durch Ritzlinie
503002	Kombination Matte und Ritztechnik	Matte durch zwei parallele Ritzlinien unterbrochen
503003	Kombination Matte und Ritztechnik	Matte durch Ritzlinie unterbrochen

Appendix 2

Aufnahmekriterien zur Keramikverzierung

Motivelemente

504001	Kombination Matte und Leiste	feine Matte mit Abschluß durch spitze Leiste
600001	Matte oder Roulette	Matte oder Roulette durch Ritzlinien unterbrochen
600002	Matte oder Roulette	Eindrücke nicht näher definierbar

Studien zur Chronologie der Eisenzeit
in der Sahel-Zone von Burkina Faso/Westafrika

BAND II

FUNDSTELLENKATALOG UND ABBILDUNGEN

FUNDSTELLENKATALOG

Lage

Geographische Koordinaten: 14,62242 N 0,43436 W

nahegelegener Ort: Tounté

Bezirk: Oursi

Finder: Ralf Vogelsang

Funddatum: 23.3.94

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 30

Höhe des Platzes [m]: 2

Anzahl der Hügel: 3

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	168	85	-	-	4	-	1	27	62	1

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

frühe Eisenzeit

Bemerkungen

Tounté Fundort von Paris & Co.??? Grabungsstelle sichtbar! Entspricht BF 98/54!

Lage

Geographische Koordinaten: 14,66412 N 0,50306 W

nahegelegener Ort: Oursi

Bezirk: Oursi

Finder: Ralf Vogelsang

Funddatum: 14.11.94

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 20

Höhe des Platzes [m]: 4

Anzahl der Hügel: 12

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Funde an der Hügeloberfläche: Keramik, Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

frühe Eisenzeit

Bemerkungen

Grabung 97

Lage

Geographische Koordinaten: 14,29044 N 0,10892 W

nahegelegener Ort: Beliata

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Ralf Vogelsang

Funddatum: 3.12.94

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 33

Höhe des Platzes [m]: 2

Anzahl der Hügel: 4

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	68	58	-	-	-	-	-	15	42	-

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14;36222 N 0,15611 W
nahegelegener Ort: Saouga
Bezirk: Gorom-Gorom
Finder: Ralf Vogelsang
Funddatum: 6.12.94

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe
Durchmesser des Platzes [m]: 37
Höhe des Platzes [m]: 6
Anzahl der Hügel: 8
unbewohnt
kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:
(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	95	84	-	-	1	1	1	15	22	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Bemerkungen

Grabung 94, BF 94/2 und BF 94/3 gehören dazu ???

Lage

Geographische Koordinaten: 14,49139 N 0,04 W
nahegelegener Ort: Ti-n-Agadel
Bezirk: Markoye
Finder: Ralf Vogelsang
Funddatum: keine Angabe

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügel
Durchmesser des Platzes [m]: 20
Höhe des Platzes [m]: 3
Anzahl der Hügel: 1
unbewohnt
kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:
(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	92	39	-	-	-	-	-	2	28	1

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,29511 N 0,08317 W
nahegelegener Ort: Sirkangou
Bezirk: Gorom-Gorom
Finder: Ralf Vogelsang
Funddatum: keine Angabe

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe
Durchmesser des Platzes [m]: 32
Höhe des Platzes [m]: 2
Anzahl der Hügel: 5
unbewohnt
kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:
(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	116	71	-	-	-	-	-	75	37	1

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Bemerkungen

Probegrabung 15.10.98

Lage

Geographische Koordinaten: 14,36361 N 0,02194 W

nahegelegener Ort: Koiretegui

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Ralf Vogelsang

Funddatum: keine Angabe

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 150

Höhe des Platzes [m]: 3

Anzahl der Hügel: 6

bewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Funde an der Hügeloberfläche: Keramik, Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Bemerkungen

Oberfläche nicht erhalten, deshalb keine Absammlung möglich

Lage

Geographische Koordinaten: 14,441 N 0,03864 W
nahegelegener Ort: Tirohari
Bezirk: Gorom-Gorom
Finder: Ralf Vogelsang
Funddatum: keine Angabe

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügel
Durchmesser des Platzes [m]: 30
Höhe des Platzes [m]: 0,5
Anzahl der Hügel: 1
unbewohnt
kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:
(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	42	74	-	-	-	-	-	1	12	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,83481 N 0,61792 W

nahegelegener Ort: Feririllo

Bezirk: Deou

Finder: Ralf Vogelsang

Funddatum: keine Angabe

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 10

Höhe des Platzes [m]: 0,25

Anzahl der Hügel: 4

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	174	8	-	-	1	1	-	-	22	-

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

frühe Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,68731 N 0,46103 W

nahegelegener Ort: Oursi

Bezirk: Oursi

Finder: Peter Breunig

Funddatum: 29.11.97

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 200

Höhe des Platzes [m]: 6

Anzahl der Hügel: 6

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	121	94	7	1	18	-	-	22	46	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

mittlere Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,6215 N 0,44158 W

nahegelegener Ort: Kolel Nord

Bezirk: Oursi

Finder: Peter Breunig

Funddatum: 15.11.97

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 30

Höhe des Platzes [m]: 1

Anzahl der Hügel: 3

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	58	44	-	-	-	-	1	8	13	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,65867 N 0,42514 W

nahegelegener Ort: Oursi

Bezirk: Oursi

Finder: Peter Breunig

Funddatum: 15.11.97

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 50

Höhe des Platzes [m]: 2

Anzahl der Hügel: 3

unbewohnt

Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	87	55	-	-	8	-	-	4	27	4

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,66833 N 0,50242 W

nahegelegener Ort: Oursi

Bezirk: Oursi

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 25.11.97

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 20

Höhe des Platzes [m]: 3

Anzahl der Hügel: 5

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	77	39	-	-	4	3	-	-	27	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

frühe Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,66412 N 0,50306 W

nahegelegener Ort: Oursi

Bezirk: Oursi

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 25.11.97

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 20

Höhe des Platzes [m]: 3

Anzahl der Hügel: 5

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Funde an der Hügeloberfläche: Keramik, Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Bemerkungen

Sondage

Lage

Geographische Koordinaten: 14,66412 N 0,50306 W

nahegelegener Ort: Oursi

Bezirk: Oursi

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 25.11.97

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 20

Höhe des Platzes [m]: 3

Anzahl der Hügel: 5

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Funde an der Hügeloberfläche: Keramik, Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Bemerkungen

Sondage

Lage

Geographische Koordinaten: 14,66412 N 0,50306 W

nahegelegener Ort: Oursi

Bezirk: Oursi

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 25.11.97

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 20

Höhe des Platzes [m]: 3

Anzahl der Hügel: 5

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Funde an der Hügeloberfläche: Keramik, Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Bemerkungen

Sondage

Lage

Geographische Koordinaten: 14,65153 N 0,14219 W

nahegelegener Ort: Kissi

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 22.12.97

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 150

Höhe des Platzes [m]: 4

Anzahl der Hügel: 6

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	80	50	1	-	4	-	2	2	27	1

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

mittlere Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,36083 N 0,23861 W

nahegelegener Ort: Deberelink

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 26.9.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Dünenfundplatz

Durchmesser des Platzes [m]: 70

Höhe des Platzes [m]: 2

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Funde an der Oberfläche: Keramik, Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

frühe Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,36608 N 0,25478 W
 nahegelegener Ort: Menegou
 Bezirk: Gorom-Gorom
 Finder: Maya Hallier
 Funddatum: 26.9.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe
 Durchmesser des Platzes [m]: 50
 Höhe des Platzes [m]: 3
 Anzahl der Hügel: 4
 unbewohnt
 kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:
 (Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	64	82	-	1	-	1	-	8	25	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,36431 N 0,36178 W
 nahegelegener Ort: Menegou
 Bezirk: Gorom-Gorom
 Finder: Maya Hallier
 Funddatum: 26.9.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe
 Durchmesser des Platzes [m]: 200
 Höhe des Platzes [m]: 6
 Anzahl der Hügel: 7
 unbewohnt
 kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:
 (Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	108	118	-	-	-	-	-	5	44	1

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,36661 N 0,26336 W
 nahegelegener Ort: Menegou 3
 Bezirk: Gorom-Gorom
 Finder: Maya Hallier
 Funddatum: 26.9.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe
 Durchmesser des Platzes [m]: 61
 Höhe des Platzes [m]: 1
 Anzahl der Hügel: 4
 unbewohnt
 kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:
 (Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	183	10	1	-	3	1	2	8	81	1

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Perlen

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

frühe Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,36139 N 0,26333 W

nahegelegener Ort: Menegou 2

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 26.9.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 70

Höhe des Platzes [m]: 6

Anzahl der Hügel: 3

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	77	60	-	-	2	-	-	8	14	1

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Perlen

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

frühe Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,36933 N 0,31383 W

nahegelegener Ort: Menegou 1

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Christoph Pelzer

Funddatum: 26.9.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Dünenfundplatz

Durchmesser des Platzes [m]: 20

Höhe des Platzes [m]: 2

unbewohnt

Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Funde an der Oberfläche: Keramik, Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

frühe Eisenzeit

Bemerkungen

Absammlung der Oberfläche wegen Feldbau nicht möglich

Lage

Geographische Koordinaten: 14,56258 N 0,31167 W

nahegelegener Ort: Bossey-Etage

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Christoph Pelzer

Funddatum: 27.9.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 150

Höhe des Platzes [m]: 2

Anzahl der Hügel: 7

unbewohnt

Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	111	114	-	-	1	-	2	11	37	1

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,70347 N 0,11519 W
 nahegelegener Ort: Darkoye
 Bezirk: Gorom-Gorom
 Finder: Christoph Pelzer
 Funddatum: 25.10.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe
 Durchmesser des Platzes [m]: 120
 Höhe des Platzes [m]: 0,5
 Anzahl der Hügel: 2
 bewohnt
 Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:
 (Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	63	22	-	-	10	-	-	-	10	1

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,40069 N 0,08147 E
 nahegelegener Ort: Lao
 Bezirk: Gorom-Gorom
 Finder: Christoph Pelzer
 Funddatum: 27.10.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe
 Durchmesser des Platzes [m]: 150
 Höhe des Platzes [m]: 5
 Anzahl der Hügel: 6
 unbewohnt
 kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:
 (Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	94	59	-	-	12	2	1	1	29	1

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,35839 N 0,16058 E

nahegelegener Ort: Falagountou

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 27.10.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 300

Höhe des Platzes [m]: 3

Anzahl der Hügel: 6

unbewohnt

Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Funde an der Hügeloberfläche: Keramik, Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Bemerkungen

Oberfläche nicht erhalten, deshalb keine Absammlung möglich

Lage

Geographische Koordinaten: 14,3625 N 0,0655 W

nahegelegener Ort: Dumam

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 27.10.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügel

Durchmesser des Platzes [m]: 150

Höhe des Platzes [m]: 3

Anzahl der Hügel: 1

unbewohnt

Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Funde an der Hügeloberfläche: Keramik, Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Bemerkungen

zu wenig Oberflächenmaterial ??für was??

Lage

Geographische Koordinaten: 14,37217 N 0,10261 W
 nahegelegener Ort: Debéré
 Bezirk: Gorom-Gorom
 Finder: Maya Hallier
 Funddatum: 27.10.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe
 Durchmesser des Platzes [m]: 33
 Höhe des Platzes [m]: 1
 Anzahl der Hügel: 4
 unbewohnt
 kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:
 (Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	53	36	-	-	-	-	-	27	43	1

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,56611 N 0,15022 W

nahegelegener Ort: Beiga

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 28.10.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 150

Höhe des Platzes [m]: 3,5

Anzahl der Hügel: 8

unbewohnt

Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	109	46	-	-	3	1	-	2	11	2

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Eisenartefakte, Perlen

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Bemerkungen

eine Gruppe mit BF 98/26-29 ?????

Lage

Geographische Koordinaten: 14,76542 N 0,12475 W

nahegelegener Ort: Beldiabé

Bezirk: Tin-Akof

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 28.10.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 100

Höhe des Platzes [m]: 3

Anzahl der Hügel: 4

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	139	17	-	-	3	-	1	-	7	1

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,548 N 0,1405 W

nahegelegener Ort: Salmossi

Bezirk: Markoye

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 29.10.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügel

Durchmesser des Platzes [m]: 10

Höhe des Platzes [m]: 1

Anzahl der Hügel: 1

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Funde an der Hügeloberfläche: Keramik

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Bemerkungen

Oberfläche nicht erhalten, deshalb keine Absammlung möglich

Lage

Geographische Koordinaten: 14,55456 N 0,07347 W

nahegelegener Ort: Salmossi

Bezirk: Markoye

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 29.10.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügel

Durchmesser des Platzes [m]: 20

Höhe des Platzes [m]: 2

Anzahl der Hügel: 1

unbewohnt

Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Funde an der Hügeloberfläche: Keramik, Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

frühe Eisenzeit

Bemerkungen

Oberfläche nicht erhalten, deshalb keine Absammlung möglich

Lage

Geographische Koordinaten: 14,50533 N 0,06417 W

nahegelegener Ort: Ti-n-Agadel/Lilengo

Bezirk: Markoye

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 29.10.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungsplatz

Durchmesser des Platzes [m]: 20

Höhe des Platzes [m]: 1

Anzahl der Hügel: 3

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Funde an der Oberfläche: Keramik

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,49611 N 0,115 W

nahegelegener Ort: Lilengo

Bezirk: Markoye

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 29.10.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügel

Durchmesser des Platzes [m]: 5

Höhe des Platzes [m]: 1

Anzahl der Hügel: 1

unbewohnt

Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	75	8	11	-	-	-	1	-	19	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,46164 N 0,13453 W
 nahegelegener Ort: Zongoy
 Bezirk: Gorom-Gorom
 Finder: Maya Hallier
 Funddatum: 29.10.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe
 Durchmesser des Platzes [m]: 200
 Höhe des Platzes [m]: 2
 Anzahl der Hügel: 4
 bewohnt
 kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:
 (Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	17	59	-	-	-	-	1	9	91	1

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,67264 N 0,22614 W

nahegelegener Ort: Soukoundou

Bezirk: Oursi

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 30.10.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 30

Höhe des Platzes [m]: 1

Anzahl der Hügel: 4

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	154	37	-	-	5	-	-	-	43	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

frühe Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,76533 N 0,23656 W

nahegelegener Ort: Bangao

Bezirk: Tin-Akof

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 30.10.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 100

Höhe des Platzes [m]: 2

Anzahl der Hügel: 6

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	111	30	2	-	3	-	-	-	7	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,70556 N 0,28944 W

nahegelegener Ort: Soukoundou

Bezirk: Oursi

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 30.10.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügel

Durchmesser des Platzes [m]: 10

Höhe des Platzes [m]: 1

Anzahl der Hügel: 1

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Funde an der Hügeloberfläche: Keramik, Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Bemerkungen

Oberfläche nicht erhalten, deshalb keine Absammlung möglich

Lage

Geographische Koordinaten: 14,66658 N 0,32636 W

nahegelegener Ort: Yomboli

Bezirk: Oursi

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 30.10.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 100

Höhe des Platzes [m]: 3

Anzahl der Hügel: 10

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	139	49	2	1	1	-	2	4	32	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,55094 N 0,28672 W
 nahegelegener Ort: Bossey-Etage
 Bezirk: Gorom-Gorom
 Finder: Maya Hallier
 Funddatum: 30.10.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe
 Durchmesser des Platzes [m]: 40
 Höhe des Platzes [m]: 1
 Anzahl der Hügel: 6
 unbewohnt
 Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:
 (Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	90	26	3	-	6	4	-	1	35	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,56681 N 0,07319 W

nahegelegener Ort: Salmossi

Bezirk: Markoye

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 31.10.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügel

Durchmesser des Platzes [m]: 100

Höhe des Platzes [m]: 2

Anzahl der Hügel: 1

unbewohnt

Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	106	17	2	1	5	3	7	-	15	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

frühe Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,5685 N 0,01653 W
 nahegelegener Ort: Salmossi
 Bezirk: Markoye
 Finder: Maya Hallier
 Funddatum: 31.10.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe
 Durchmesser des Platzes [m]: 70
 Höhe des Platzes [m]: 2
 Anzahl der Hügel: 7
 unbewohnt
 kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:
 (Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	58	37	4	-	16	8	1	-	21	11

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

frühe Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,75336 N 0,06939 W

nahegelegener Ort: Gangani

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 2.11.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 120

Höhe des Platzes [m]: 0,5

Anzahl der Hügel: 3

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	27	8	-	-	26	4	-	-	2	-

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

frühe Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,65583 N 0,0305 E

nahegelegener Ort: Markoye

Bezirk: Markoye

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 3.11.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügel

Durchmesser des Platzes [m]: 20

Höhe des Platzes [m]: 1

Anzahl der Hügel: 1

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Funde an der Hügeloberfläche: Keramik, Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

frühe Eisenzeit

Bemerkungen

Absammlung der Oberfläche wegen Zerstörung durch Nomaden nicht möglich

Lage

Geographische Koordinaten: 14,64592 N 0,15419 E
 nahegelegener Ort: Takabangou
 Bezirk: Markoye
 Finder: Christoph Pelzer
 Funddatum: 3.11.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügel
 Durchmesser des Platzes [m]: 30
 Höhe des Platzes [m]: 3
 Anzahl der Hügel: 1
 unbewohnt
 kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:
 (Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	24	54	1	-	-	-	1	3	9	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte, Perlen, Holzkohle

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,6395 N 0,1455 E
nahegelegener Ort: Takabangou
Bezirk: Markoye
Finder: Christoph Pelzer
Funddatum: 3.11.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Eisenverhüttungsstelle
Durchmesser des Platzes [m]: 30
Höhe des Platzes [m]: 2
Anzahl der Hügel: 7
unbewohnt
kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Funde an der Hügeloberfläche: Keramik, Steinartefakte, Eisenartefakte, Perlen, Holzkohle, Knochen

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Bemerkungen

Absammlung der Oberfläche nicht möglich

Lage

Geographische Koordinaten: 14,60917 N 0,13528 E

nahegelegener Ort: Gareba

Bezirk: Markoye

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 3.11.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 10

Höhe des Platzes [m]: 0,5

Anzahl der Hügel: 2

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Funde an der Hügeloberfläche: Keramik, Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Bemerkungen

Oberfläche nicht erhalten, deshalb keine Absammlung möglich

Lage

Geographische Koordinaten: 14,64131 N 0,04197 E
 nahegelegener Ort: Markoye
 Bezirk: Markoye
 Finder: Maya Hallier
 Funddatum: 3.11.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe
 Durchmesser des Platzes [m]: 10
 Höhe des Platzes [m]: 0,25
 Anzahl der Hügel: 2
 unbewohnt
 Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:
 (Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	31	13	-	-	2	-	-	-	9	3

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,39583 N 0,35333 W

nahegelegener Ort: Assinga

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 4.11.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 30

Höhe des Platzes [m]: 2

Anzahl der Hügel: 4

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Funde an der Hügeloberfläche: Keramik, Steinartefakte, Knochen

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Bemerkungen

Oberfläche nicht erhalten, deshalb keine Absammlung möglich

Lage

Geographische Koordinaten: 14,45242 N 0,56644 W
 nahegelegener Ort: Gountouwala
 Bezirk: Deou
 Finder: Maya Hallier
 Funddatum: 4.11.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe
 Durchmesser des Platzes [m]: 30
 Höhe des Platzes [m]: 5
 Anzahl der Hügel: 2
 unbewohnt
 kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:
 (Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	61	91	-	-	-	-	-	1	20	1

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,45078 N 0,58097 W

nahegelegener Ort: Gountouwala

Bezirk: Deou

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 4.11.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 100

Höhe des Platzes [m]: 8

Anzahl der Hügel: 12

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	110	199	4	-	8	-	4	8	42	1

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,33194 N 0,44333 W

nahegelegener Ort: Tasmakat

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Hallilo Abdoukarim

Funddatum: 10.11.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügel

Durchmesser des Platzes [m]: keine Angabe

Höhe des Platzes [m]: 2

Anzahl der Hügel: 1

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Funde an der Hügeloberfläche: Keramik, Steinartefakte, Eisenartefakte, Perlen, Knochen

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Bemerkungen

Absammlung der Oberfläche durch Nähe zum rezenten Friedhof nicht möglich

Lage

Geographische Koordinaten: 14,34614 N 0,46081 W

nahegelegener Ort: Tasmakat

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Hallilo Abdoukarim

Funddatum: 10.11.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 95

Höhe des Platzes [m]: 3

Anzahl der Hügel: 10

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	134	94	-	-	-	-	1	6	29	1

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Knochen

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,33378 N 0,47444 W

nahegelegener Ort: Fourkoussou

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Hallilo Abdoukarim

Funddatum: 10.11.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 50

Höhe des Platzes [m]: 3

Anzahl der Hügel: 7

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	40	43	-	-	2	1	-	4	9	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte, Perlen, Knochen

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,44547 N 0,24572 W
 nahegelegener Ort: Gorom-Gorom
 Bezirk: Gorom-Gorom
 Finder: Hallilo Abdoukarim
 Funddatum: 12.11.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügel
 Durchmesser des Platzes [m]: 200
 Höhe des Platzes [m]: 2
 Anzahl der Hügel: 1
 unbewohnt
 Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:
 (Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	54	101	-	-	1	-	4	6	23	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

keine Angabe

Lage

Geographische Koordinaten: 14,49111 N 0,48833 W

nahegelegener Ort: Zoungouwaye

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Hallilo Abdoukarim

Funddatum: 14.11.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügel

Durchmesser des Platzes [m]: 20

Höhe des Platzes [m]: 1

Anzahl der Hügel: 1

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Funde an der Hügeloberfläche: Keramik, Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

keine Angabe

Bemerkungen

Oberfläche nicht erhalten, deshalb keine Absammlung möglich

Lage

Geographische Koordinaten: 14,41692 N 0,47081 W

nahegelegener Ort: Labka

Bezirk: Deou

Finder: Hallilo Abdoukarim

Funddatum: 17.11.98

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 40

Höhe des Platzes [m]: 2

Anzahl der Hügel: 10

unbewohnt

Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	87	54	-	-	-	-	1	6	15	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Knochen

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,37875 N 0,02806 E

nahegelegener Ort: Essakane

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 21.1.2000

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 91

Höhe des Platzes [m]: 1,5

Anzahl der Hügel: 4

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	54	18	-	-	1	-	-	3	35	1

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,35733 N 0,15278 E

nahegelegener Ort: Falagountou

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 21.1.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 64

Höhe des Platzes [m]: 2

Anzahl der Hügel: 8

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	70	43	-	-	-	4	-	3	20	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Perlen, Knochen

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

Übergang mittlere bis späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,35733 N 0,05753 W

nahegelegener Ort: Felol

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 22.1.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 86

Höhe des Platzes [m]: 1

Anzahl der Hügel: 2

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	120	77	1	1	-	-	-	16	41	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,17681 N 0,03061 W

nahegelegener Ort: Gargagou

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 22.1.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 60

Höhe des Platzes [m]: 1,5

Anzahl der Hügel: 4

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Funde an der Hügeloberfläche: Keramik, Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Bemerkungen

Absammlung der Oberfläche wegen Zerstörung durch Nomaden nicht möglich

Lage

Geographische Koordinaten: 14,17681 N 0,02403 W

nahegelegener Ort: Gaigou

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 22.1.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 43

Höhe des Platzes [m]: 1,5

Anzahl der Hügel: 5

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	85	101	-	-	3	1	-	13	50	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,24856 N 0,14689 W

nahegelegener Ort: Jaja

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 22.1.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 200

Höhe des Platzes [m]: 1

Anzahl der Hügel: 4

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	67	66	3	-	1	-	-	18	110	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte, Knochen

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,33211 N 0,34161 W

nahegelegener Ort: Féréf

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 25.1.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 80

Höhe des Platzes [m]: 1

Anzahl der Hügel: 5

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	43	20	-	-	-	-	-	7	8	6

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Perlen, Knochen

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,32914 N 0,34417 W

nahegelegener Ort: Féréf

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 25.1.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 150

Höhe des Platzes [m]: 0,5

Anzahl der Hügel: 2

unbewohnt

Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Funde an der Hügeloberfläche: Keramik, Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Bemerkungen

Oberfläche nicht erhalten, deshalb keine Absammlung möglich

Lage

Geographische Koordinaten: 14,56731 N 0,43939 W

nahegelegener Ort: Kolef

Bezirk: Oursi

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 26.1.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungsplatz

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,57225 N 0,37289 W

nahegelegener Ort: Pétoy

Bezirk: Oursi

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 28.1.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 20

Höhe des Platzes [m]: 0,5

Anzahl der Hügel: 2

unbewohnt

Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Funde an der Hügeloberfläche: Keramik, Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Bemerkungen

Oberfläche nicht erhalten, deshalb keine Absammlung möglich

Lage

Geographische Koordinaten: 14,4665 N 0,25747 W

nahegelegener Ort: Assidim

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 29.1.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 30

Höhe des Platzes [m]: 0,5

Anzahl der Hügel: 5

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	122	45	-	-	1	-	-	2	38	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,46347 N 0,25756 W

nahegelegener Ort: Assidim

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 29.1.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 20

Höhe des Platzes [m]: 0,5

Anzahl der Hügel: 3

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	121	48	-	-	-	1	-	-	16	1

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

frühe Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,46081 N 0,26111 W

nahegelegener Ort: Assidim

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 29.1.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügel

Durchmesser des Platzes [m]: 200

Höhe des Platzes [m]: 3

Anzahl der Hügel: 1

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	116	54	2	-	1	-	-	4	17	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,47006 N 0,27256 W

nahegelegener Ort: Kattoal

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 29.1.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 60

Höhe des Platzes [m]: 0,5

Anzahl der Hügel: 3

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	80	55	-	-	-	-	-	5	17	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,48375 N 0,29222 W

nahegelegener Ort: Tidmaren

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 29.1.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügel

Durchmesser des Platzes [m]: 20

Höhe des Platzes [m]: 0,5

Anzahl der Hügel: 1

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	77	86	-	-	-	-	-	12	31	1

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,48233 N 0,39589 W

nahegelegener Ort: Assinga

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 29.1.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 35

Höhe des Platzes [m]: 2

Anzahl der Hügel: 7

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	161	67	1	-	4	2	-	5	32	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,34494 N 0,61239 W

nahegelegener Ort: Tofabana

Bezirk: Deou

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 30.1.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungsplatz

Durchmesser des Platzes [m]: 200

Höhe des Platzes [m]: 3

unbewohnt

Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Funde an der Oberfläche: Keramik, Steinartefakte, Knochen

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

frühe Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,37803 N 0,62197 W

nahegelegener Ort: Howande

Bezirk: Deou

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 30.1.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 150

Höhe des Platzes [m]: 2

Anzahl der Hügel: 10

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	189	78	12	2	14	15	33	-	92	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte, Perlen, Knochen

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

frühe Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,31186 N 0,57089 W

nahegelegener Ort: Watakalanga

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 30.1.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 30

Höhe des Platzes [m]: 2

Anzahl der Hügel: 9

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	56	73	4	-	-	-	-	1	16	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte, Knochen

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,32506 N 0,56417 W

nahegelegener Ort: Tiofolboy

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 30.1.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 30

Höhe des Platzes [m]: 1

Anzahl der Hügel: 3

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	56	47	-	-	-	-	-	2	9	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,48606 N 0,11019 W

nahegelegener Ort: Charam-Charam

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 1.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 200

Höhe des Platzes [m]: 0,5

Anzahl der Hügel: 4

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	139	17	16	-	1	1	3	-	19	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

frühe Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,58283 N 0,11922 E

nahegelegener Ort: Dembam

Bezirk: Markoye

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 3.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 150

Höhe des Platzes [m]: 0,5

Anzahl der Hügel: 2

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	103	16	1	-	10	2	1	-	7	2

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte, Perlen

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

frühe Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,57108 N 0,11064 E

nahegelegener Ort: Dembam

Bezirk: Markoye

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 3.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügel

Durchmesser des Platzes [m]: 100

Höhe des Platzes [m]: 0,25

Anzahl der Hügel: 1

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	48	48	-	-	-	2	-	-	40	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit?

Lage

Geographische Koordinaten: 14,70958 N 0,03903 E

nahegelegener Ort: Tin-Aonas

Bezirk: Markoye

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 4.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügel

Durchmesser des Platzes [m]: 10

Höhe des Platzes [m]: 0,25

Anzahl der Hügel: 1

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	138	4	-	-	3	1	-	-	11	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

frühe Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,70397 N 0,04408 E

nahegelegener Ort: Tin-Aonas

Bezirk: Markoye

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 4.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 15

Höhe des Platzes [m]: 0

Anzahl der Hügel: 3

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	63	8	-	-	5	-	-	-	5	1

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

frühe Eisenzeit?

Lage

Geographische Koordinaten: 14,57653 N 0,11242 W

nahegelegener Ort: Pétoy Beiga

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 5.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügel

Durchmesser des Platzes [m]: 15

Höhe des Platzes [m]: 0,25

Anzahl der Hügel: 1

unbewohnt

Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	97	11	13	-	36	20	2	-	20	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

frühe Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,56019 N 0,13997 W

nahegelegener Ort: Beiga-Gurungabe

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 5.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 30

Höhe des Platzes [m]: 0,5

Anzahl der Hügel: 9

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	84	77	-	-	4	-	-	3	23	4

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte, Knochen

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,58797 N 0,21853 W

nahegelegener Ort: Belladioudi

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 5.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 50

Höhe des Platzes [m]: 1

Anzahl der Hügel: 3

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	53	75	1	1	3	-	-	9	22	2

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,46875 N 0,44458 W

nahegelegener Ort: Diagarentou

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 6.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 20

Höhe des Platzes [m]: 0,25

Anzahl der Hügel: 5

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	52	15	-	-	1	-	1	1	10	2

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,46414 N 0,45119 W

nahegelegener Ort: Diagarentou

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 6.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 30

Höhe des Platzes [m]: 1

Anzahl der Hügel: 2

unbewohnt

Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Funde an der Hügeloberfläche: Keramik, Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

frühe Eisenzeit

Bemerkungen

Oberfläche nicht erhalten, deshalb keine Absammlung möglich

Lage

Geographische Koordinaten: 14,47611 N 0,49806 W

nahegelegener Ort: Bossey-Diabé

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 6.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 30

Höhe des Platzes [m]: 1,5

Anzahl der Hügel: 10

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	68	92	-	-	1	-	-	7	23	1

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte, Perlen, Knochen

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,46942 N 0,53978 W

nahegelegener Ort: Lère

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 6.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 60

Höhe des Platzes [m]: 3

Anzahl der Hügel: 10

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	135	51	2	2	19	6	9	-	11	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

frühe Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,44497 N 0,61842 W

nahegelegener Ort: Belediam

Bezirk: Deou

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 6.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 20

Höhe des Platzes [m]: 1

Anzahl der Hügel: 8

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	92	38	-	-	26	5	1	-	88	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

frühe Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,44633 N 0,63119 W

nahegelegener Ort: Kitaro

Bezirk: Deou

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 6.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungsplatz

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,44244 N 0,6345 W

nahegelegener Ort: Kitaro

Bezirk: Deou

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 6.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 30

Höhe des Platzes [m]: 1

Anzahl der Hügel: 5

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	26	12	1	-	-	-	-	-	12	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,44069 N 0,64803 W

nahegelegener Ort: Bulikessi

Bezirk: Deou

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 6.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 20

Höhe des Platzes [m]: 1

Anzahl der Hügel: 6

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	62	13	-	-	3	-	-	1	10	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,43631 N 0,66667 W

nahegelegener Ort: Bulikessi

Bezirk: Deou

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 6.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 20

Höhe des Platzes [m]: 1

Anzahl der Hügel: 2

unbewohnt

Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	55	13	1	1	17	7	2	-	9	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

frühe Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,32778 N 0,39458 W

nahegelegener Ort: Orofou

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 7.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungsplatz

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,32719 N 0,39406 W

nahegelegener Ort: Orofou

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 7.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungsplatz

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,37192 N 0,37347 W

nahegelegener Ort: Belel

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 7.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungsplatz

Durchmesser des Platzes [m]: 40

Höhe des Platzes [m]: 6

unbewohnt

Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Funde an der Oberfläche: Keramik, Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Bemerkungen

Oberfläche nicht erhalten, deshalb keine Absammlung möglich

Lage

Geographische Koordinaten: 14,57661 N 0,44408 W

nahegelegener Ort: Kolel

Bezirk: Oursi

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 8.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungsplatz

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Oberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	24	38	1	-	-	-	-	11	13	-

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,6975 N 0,593 W

nahegelegener Ort: Tin-Ediar

Bezirk: Oursi

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 8.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungsplatz

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,75144 N 0,56164 W

nahegelegener Ort: Timbolo

Bezirk: Oursi

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 8.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 25

Höhe des Platzes [m]: 1

Anzahl der Hügel: 7

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	66	23	4	-	3	6	-	-	21	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

frühe Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,83361 N 0,60819 W

nahegelegener Ort: Fererillo

Bezirk: Deou

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 8.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 30

Höhe des Platzes [m]: 1

Anzahl der Hügel: 3

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	75	9	5	2	8	9	1	-	16	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

frühe Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,46886 N 0,25242 W

nahegelegener Ort: Touro

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 9.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügel

Durchmesser des Platzes [m]: 60

Höhe des Platzes [m]: 1,5

Anzahl der Hügel: 1

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	52	25	-	-	-	-	1	11	39	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,48689 N 0,26369 W

nahegelegener Ort: Touro

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 9.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügel

Durchmesser des Platzes [m]: 100

Höhe des Platzes [m]: 2

Anzahl der Hügel: 1

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Funde an der Hügeloberfläche: Keramik, Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Bemerkungen

Absammlung der Oberfläche durch Nähe zum rezenten Friedhof nicht möglich

Lage

Geographische Koordinaten: 14,74339 N 0,73511 W

nahegelegener Ort: Saba

Bezirk: Deou

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 9.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungsplatz

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,74375 N 0,74186 W

nahegelegener Ort: Saba

Bezirk: Deou

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 9.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 30

Höhe des Platzes [m]: 2

Anzahl der Hügel: 10

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	84	50	1	-	1	-	2	5	59	1

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte, Knochen

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,74047 N 0,72908 W

nahegelegener Ort: Saba

Bezirk: Deou

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 9.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügel

Durchmesser des Platzes [m]: 20

Höhe des Platzes [m]: 2

Anzahl der Hügel: 1

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	121	25	-	-	-	-	-	-	59	1

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,56564 N 0,71656 W

nahegelegener Ort: Deou

Bezirk: Deou

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 9.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 40

Höhe des Platzes [m]: 4

Anzahl der Hügel: 28

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	54	35	1	-	20	-	1	10	82	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte, Knochen

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,54231 N 0,72383 W

nahegelegener Ort: Deou

Bezirk: Deou

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 9.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 60

Höhe des Platzes [m]: 2

Anzahl der Hügel: 5

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	47	26	-	-	29	10	3	-	18	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

frühe Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,57017 N 0,71744 W

nahegelegener Ort: Deou

Bezirk: Deou

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 9.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungsplatz

Durchmesser des Platzes [m]: 15

Höhe des Platzes [m]: 1

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Oberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	44	47	-	-	-	-	-	-	65	-

sonstige Funde an der Oberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,18589 N 0,17261 W

nahegelegener Ort: Touka Aguillanabé

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 10.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungsplatz

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,18958 N 0,17364 W

nahegelegener Ort: Touka Aguillanabé

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 10.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügel

Durchmesser des Platzes [m]: 200

Höhe des Platzes [m]: 0,5

Anzahl der Hügel: 1

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	107	63	-	-	-	1	-	2	17	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,18272 N 0,18733 W

nahegelegener Ort: Touka Aguillanabé

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 10.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungsplatz

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,18292 N 0,20997 W

nahegelegener Ort: Touka Ouwendou

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 10.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 200

Höhe des Platzes [m]: 3

Anzahl der Hügel: 2

unbewohnt

Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	73	93	1	-	2	1	1	5	27	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte, Knochen

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,18042 N 0,21664 W

nahegelegener Ort: Touka Ouwendou

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 10.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 20

Höhe des Platzes [m]: 0

Anzahl der Hügel: 2

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	58	58	1	-	1	-	-	7	20	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,19444 N 0,23228 W
 nahegelegener Ort: Touka Bayel
 Bezirk: Gorom-Gorom
 Finder: Maya Hallier
 Funddatum: 10.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe
 Durchmesser des Platzes [m]: 50
 Höhe des Platzes [m]: 2
 Anzahl der Hügel: 3
 unbewohnt
 Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:
 (Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	37	46	-	-	-	-	1	1	19	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,19108 N 0,29353 W
 nahegelegener Ort: Boundou Oudoundou
 Bezirk: Gorom-Gorom
 Finder: Maya Hallier
 Funddatum: 10.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe
 Durchmesser des Platzes [m]: 50
 Höhe des Platzes [m]: 1
 Anzahl der Hügel: 3
 unbewohnt
 Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:
 (Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	55	44	1	-	-	-	-	5	13	1

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,18156 N 0,32994 W
 nahegelegener Ort: Dambouguel
 Bezirk: Gorom-Gorom
 Finder: Maya Hallier
 Funddatum: 10.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe
 Durchmesser des Platzes [m]: 80
 Höhe des Platzes [m]: 2
 Anzahl der Hügel: 10
 unbewohnt
 kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:
 (Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	55	90	1	-	-	-	-	12	29	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte, Perlen, Knochen

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,18194 N 0,36194 W

nahegelegener Ort: Dambouguel

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 10.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungsplatz

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,18669 N 0,40239 W

nahegelegener Ort: Kel-Tahount

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 10.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 40

Höhe des Platzes [m]: 5

Anzahl der Hügel: 14

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	42	79	-	-	1	-	1	5	18	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte, Knochen

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,18708 N 0,41014 W

nahegelegener Ort: Kel-Tahount

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 10.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 50

Höhe des Platzes [m]: 1,5

Anzahl der Hügel: 2

unbewohnt

Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	34	68	3	-	3	-	-	4	20	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte, Knochen

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,18733 N 0,41906 W

nahegelegener Ort: Ndarga

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 10.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 50

Höhe des Platzes [m]: 2

Anzahl der Hügel: 2

unbewohnt

Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	40	48	-	-	-	-	-	3	7	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,19211 N 0,44425 W

nahegelegener Ort: Djidé Darga

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 10.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 30

Höhe des Platzes [m]: 1

Anzahl der Hügel: 4

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	41	45	-	-	-	3	-	7	10	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,18956 N 0,45397 W

nahegelegener Ort: Djidé Darga

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 10.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 50

Höhe des Platzes [m]: 1

Anzahl der Hügel: 10

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	83	70	3	-	-	1	4	6	21	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,19156 N 0,46592 W

nahegelegener Ort: Djidé Darga

Bezirk: Gorom-Gorom

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 10.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 200

Höhe des Platzes [m]: 0

Anzahl der Hügel: 5

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	103	47	1	-	-	-	2	8	9	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,92403 N 0,26761 W

nahegelegener Ort: Massifigui

Bezirk: Tin-Akof

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 11.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 150

Höhe des Platzes [m]: 3

Anzahl der Hügel: 7

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	54	10	-	-	3	-	-	-	36	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte, Knochen

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,93839 N 0,24103 W

nahegelegener Ort: Massifigui

Bezirk: Tin-Akof

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 11.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 60

Höhe des Platzes [m]: 3

Anzahl der Hügel: 4

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	49	22	1	-	8	2	-	1	19	4

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte, Perlen, Knochen

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,99197 N 0,29794 W

nahegelegener Ort: Kacham Ost

Bezirk: Tin-Akof

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 11.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 40

Höhe des Platzes [m]: 0,5

Anzahl der Hügel: 10

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	67	10	1	-	5	10	4	-	18	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

frühe Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,97347 N 0,27047 W

nahegelegener Ort: Kacham Ost

Bezirk: Tin-Akof

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 11.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 30

Höhe des Platzes [m]: 1

Anzahl der Hügel: 13

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	34	11	4	-	3	7	-	-	43	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte, Knochen

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

frühe Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,97614 N 0,18333 W

nahegelegener Ort: Tin-Akof

Bezirk: Tin-Akof

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 11.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 200

Höhe des Platzes [m]: 1,5

Anzahl der Hügel: 6

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	36	10	1	-	1	1	-	2	6	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte, Knochen

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,178 N 0,13425 W

nahegelegener Ort: Touka Gilanabé

Bezirk: Tin-Akof

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 21.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 30

Höhe des Platzes [m]: 6

Anzahl der Hügel: 4

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	22	71	1	-	-	-	1	14	25	2

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,17533 N 0,13317 W

nahegelegener Ort: Touka Gilanabé

Bezirk: Tin-Akof

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 21.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 30

Höhe des Platzes [m]: 6

Anzahl der Hügel: 4

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	17	88	3	-	-	-	-	10	41	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,51361 N 0,81594 W

nahegelegener Ort: Danipanga

Bezirk: Deou

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 22.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 20

Höhe des Platzes [m]: 1

Anzahl der Hügel: 10

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	29	44	1	-	-	1	4	-	42	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,51686 N 0,84211 W

nahegelegener Ort: Tiofa

Bezirk: Deou

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 22.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungsplatz

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,62122 N 0,81047 W

nahegelegener Ort: Tounterepoli

Bezirk: Deou

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 23.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 10

Höhe des Platzes [m]: 1

Anzahl der Hügel: 10

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	61	7	1	-	14	5	2	11	30	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte, Eisenartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 15,03014 N 0,55522 W

nahegelegener Ort: Ogenit

Bezirk: Tin-Akof

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 23.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungsplatz

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,98942 N 0,37406 W

nahegelegener Ort: Inabao

Bezirk: Tin-Akof

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 24.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügelgruppe

Durchmesser des Platzes [m]: 20

Höhe des Platzes [m]: 0,5

Anzahl der Hügel: 3

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	52	24	2	1	-	-	-	3	20	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,96756 N 0,35667 W

nahegelegener Ort: Kacham II

Bezirk: Tin-Akof

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 24.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügel

Durchmesser des Platzes [m]: 20

Höhe des Platzes [m]: 3

Anzahl der Hügel: 0,5

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	66	23	3	-	14	2	1	1	50	-

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

frühe Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,97069 N 0,10114 W

nahegelegener Ort: Mansourou

Bezirk: Tin-Akof

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 24.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügel

Durchmesser des Platzes [m]: 20

Höhe des Platzes [m]: 3

Anzahl der Hügel: 0,5

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	96	24	-	-	11	-	-	1	38	1

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

späte Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,94903 N 0,05464 W

nahegelegener Ort: Wassakore

Bezirk: Tin-Akof

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 25.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügel

Durchmesser des Platzes [m]: 5

Höhe des Platzes [m]: 7

Anzahl der Hügel: 0,5

unbewohnt

innerhalb eines Feldes gelegen:

nein

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	67	16	1	-	9	3	-	-	11	1

sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

frühe Eisenzeit

Lage

Geographische Koordinaten: 14,91367 N 0,01936 W

nahegelegener Ort: Intagom

Bezirk: Tin-Akof

Finder: Maya Hallier

Funddatum: 25.2.00

Beschreibung der Fundstelle

Fundstellentyp: Siedlungshügel

Durchmesser des Platzes [m]: 30

Höhe des Platzes [m]: 8

Anzahl der Hügel: 1

unbewohnt

kein Feldbau an der Oberfläche

Angaben zu den Oberflächenfunden

Keramik an der Hügeloberfläche:

(Anzahl bezieht sich auf 4 m²)

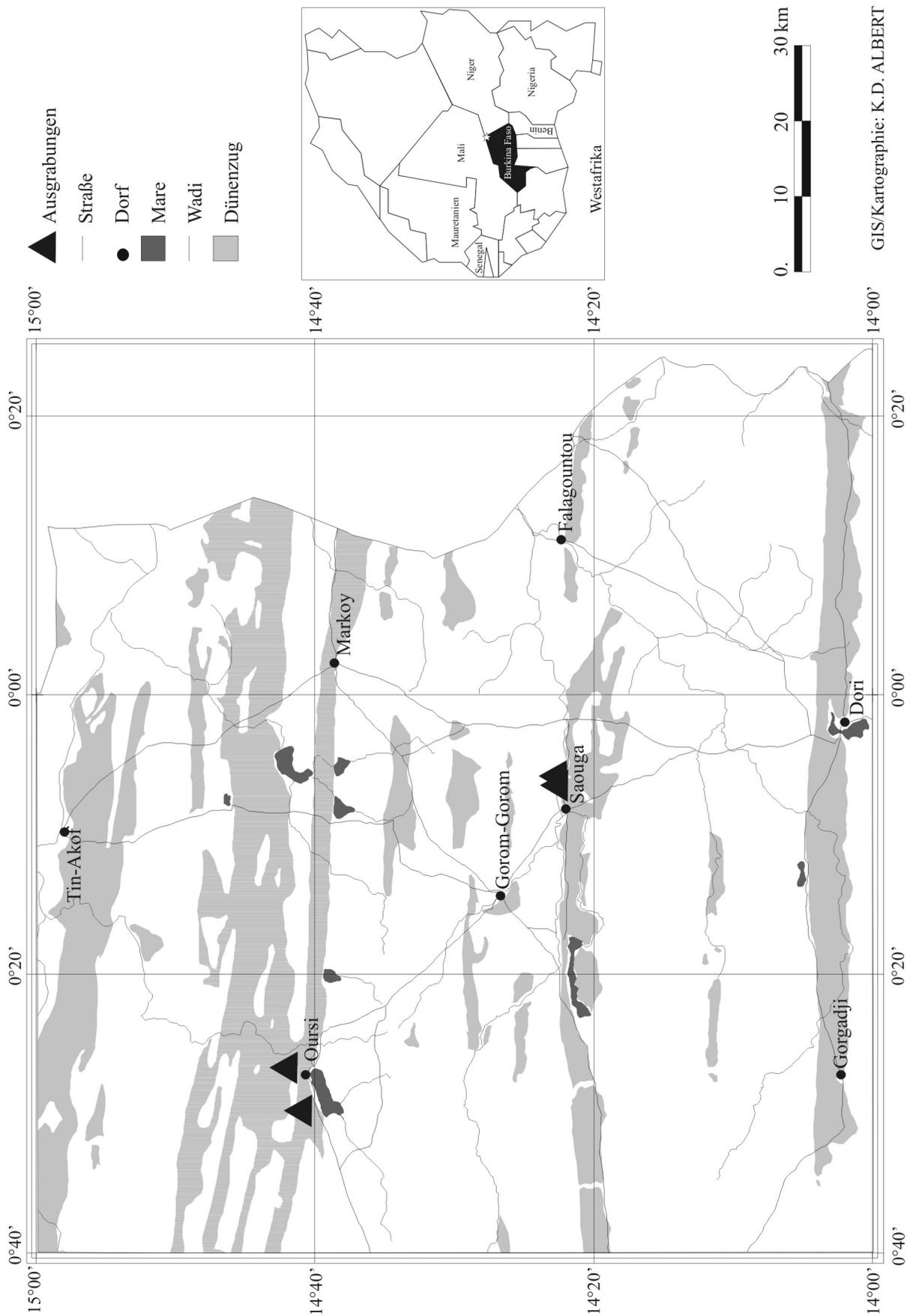
Keramik- verzierung	unverziert	poliert	Kamm- stich	Leisten	Matten- abdrücke	Riefen	Ritzen	Bast- roulette	Schnur- roulette	Finger- tupfen
Anzahl der Scherben	48	25	3	-	18	2	-	-	15	1

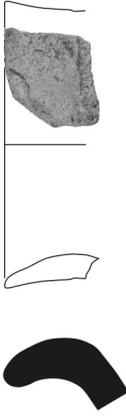
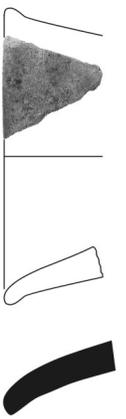
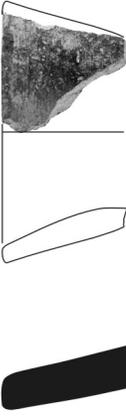
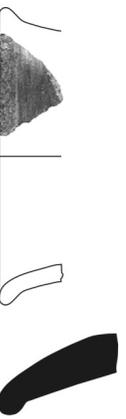
sonstige Funde an der Hügeloberfläche: Steinartefakte

zeitliche Einordnung der letzten Besiedlungsphase

frühe Eisenzeit

ABBILDUNGEN



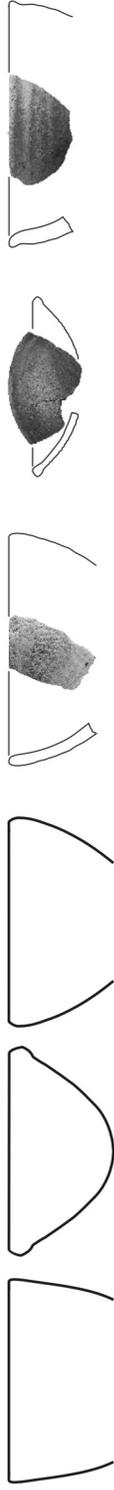
	Randlippenform	Form	Randform	Randstellung
Form 1: gerundet		Form 1: gerade		Form 1: folgt ohne Abwei- chung
Form 2: horizontal abge- strichen		Form 2: konisch		Form 2: senkrecht
Form 3: nach innen schräg abge- strichen		Form 28: konisch ausschwei- fende Randlippe		Form 3: ausladend
Form 4: nach ausen schräg abge- strichen		Form 29: konisch mit verdicktem Ende		Form 4: waagrecht abgeknickt
Form 5: spitz		Form 3: einseitig gewölbt		Form 5: einziehend

Gefäßformen

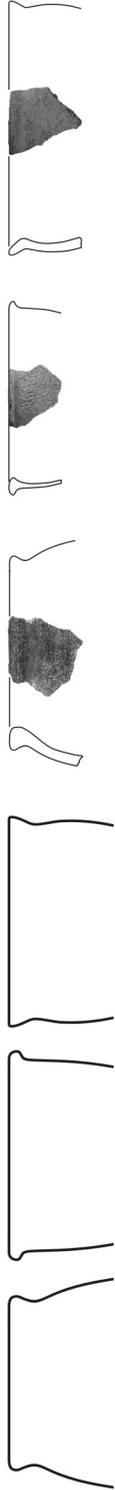
Flaschen



Schalen



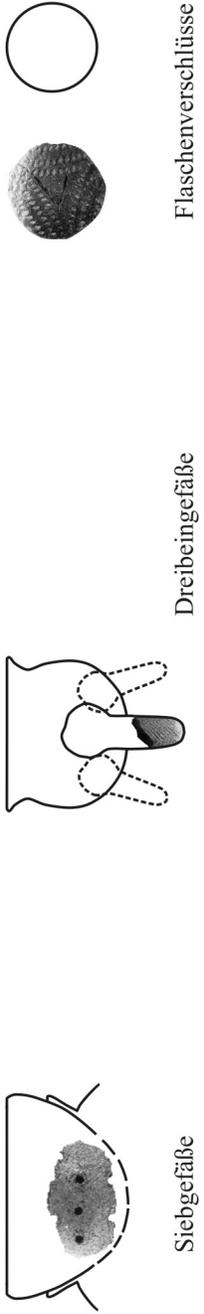
Topf mit leicht ausgestellttem Rand



Topf mit weit ausgestellttem Rand



Sonderformen

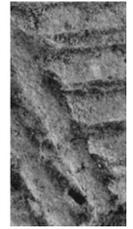
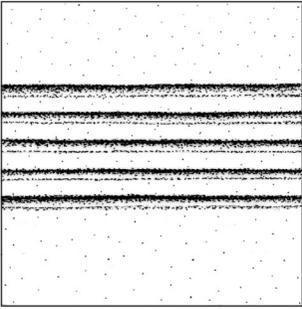


Siebgefäße

Dreibeingefäße

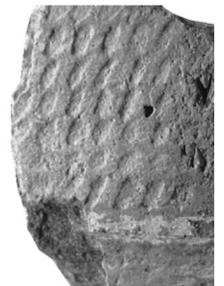
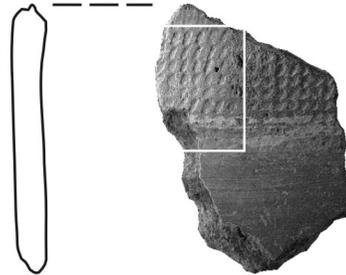
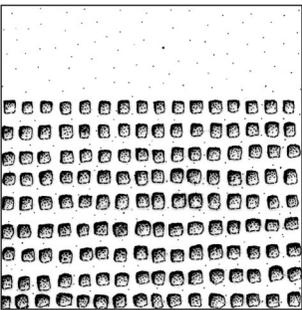
Flaschenverschlüsse

Ritztechnik



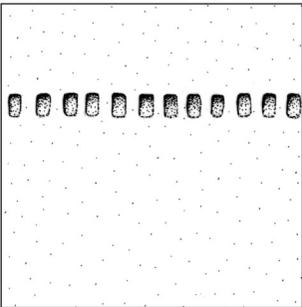
M. 1:1

feiner Kammstich



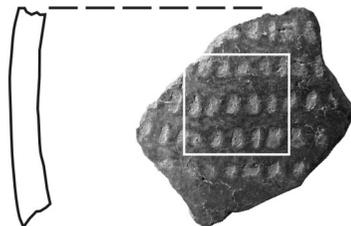
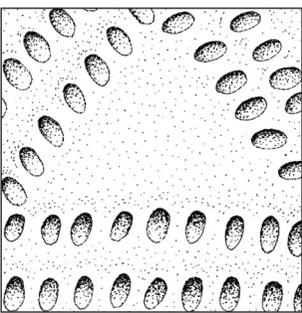
M. 1:1,5

grober Kammstich



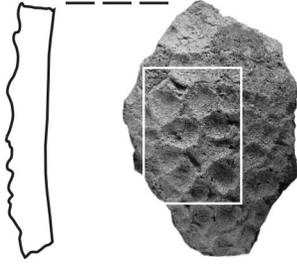
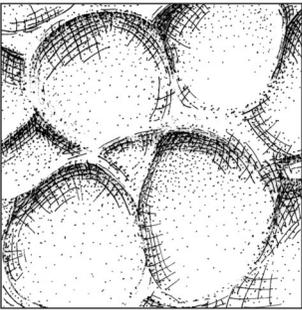
M. 1:1

polierter Kammstich



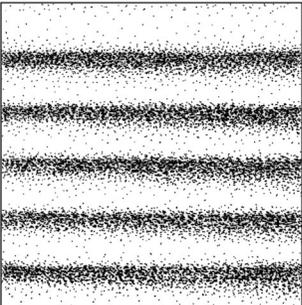
M. 1:1,5

Fingertupfen



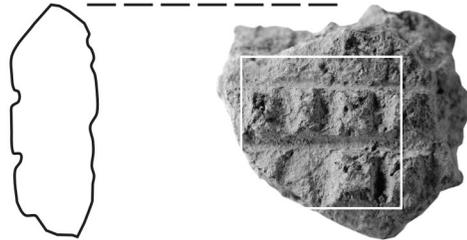
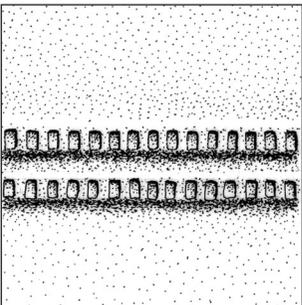
M. 1:3

Riefen



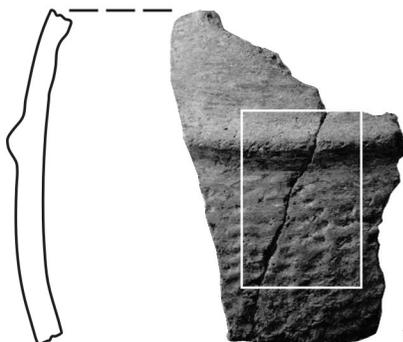
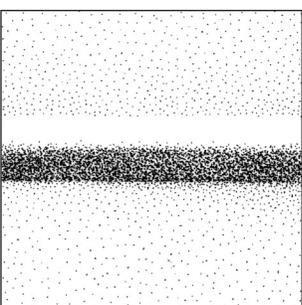
M. 1:1

Kerbleiste



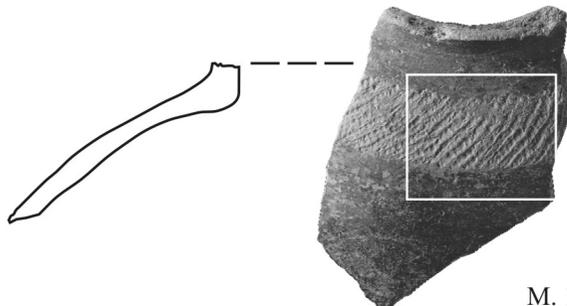
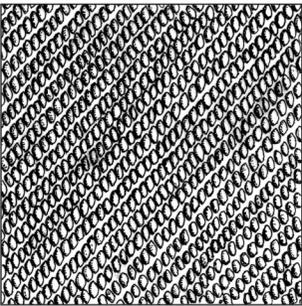
M. 1:1

spitze Leiste



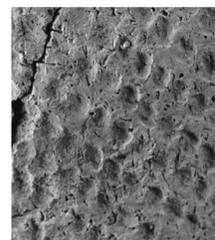
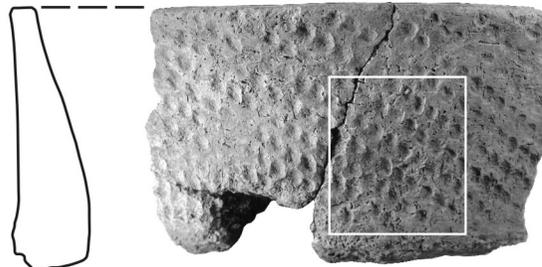
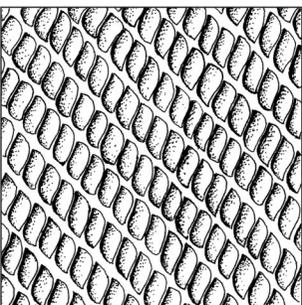
M. 1:2

feines Schnurroulette



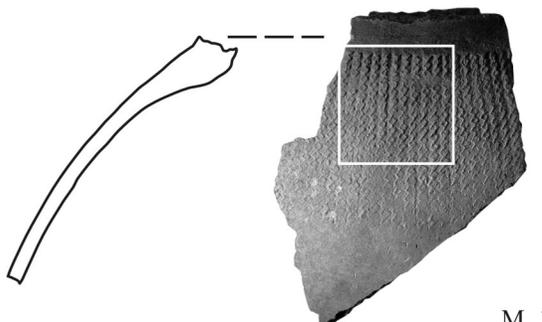
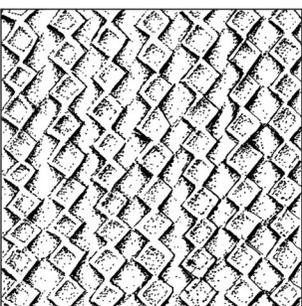
M. 1:2

grobes Schnurroulette



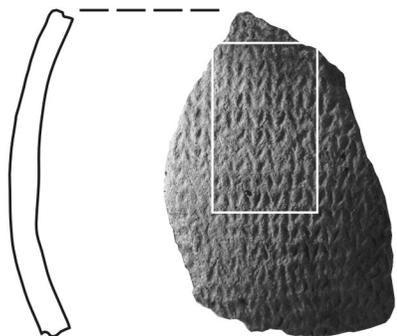
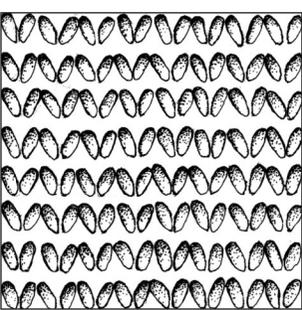
M. 1:3

Bastroulette



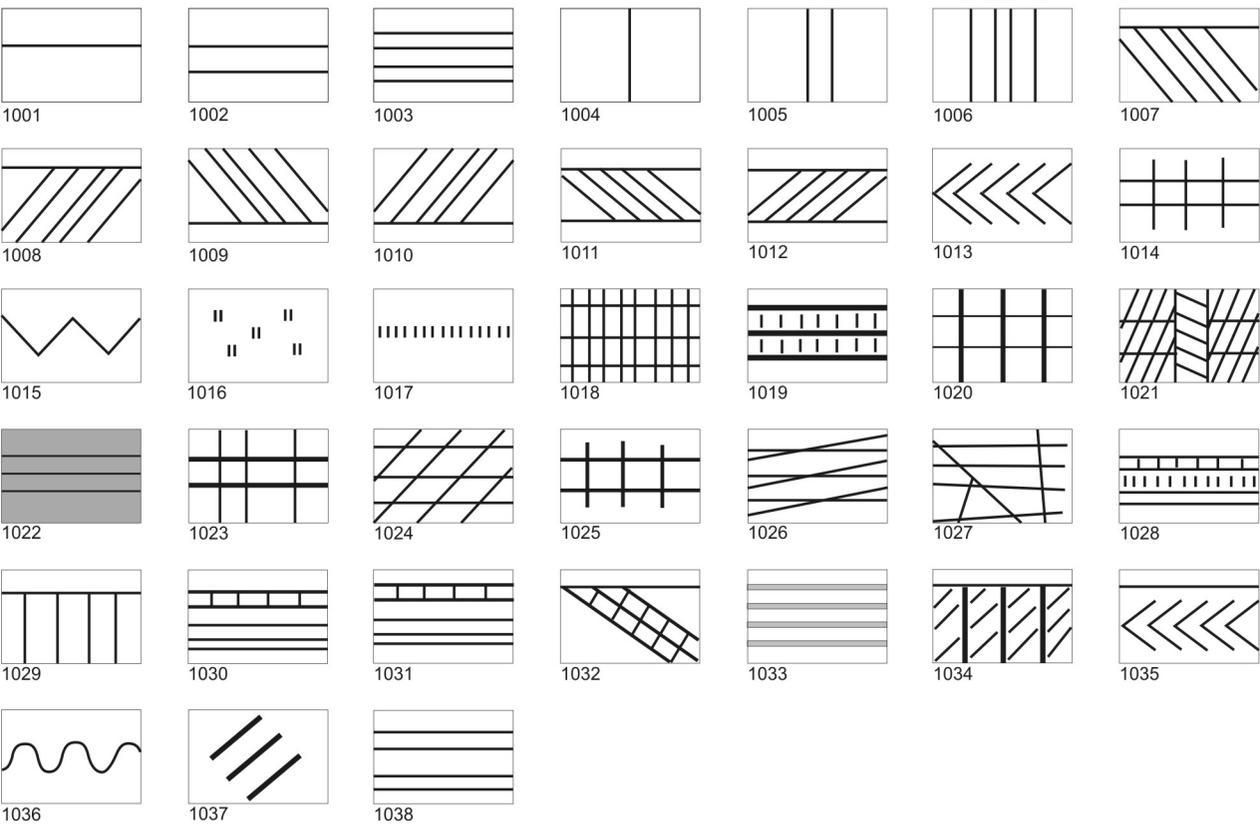
M. 1:3

Mattenabdruck

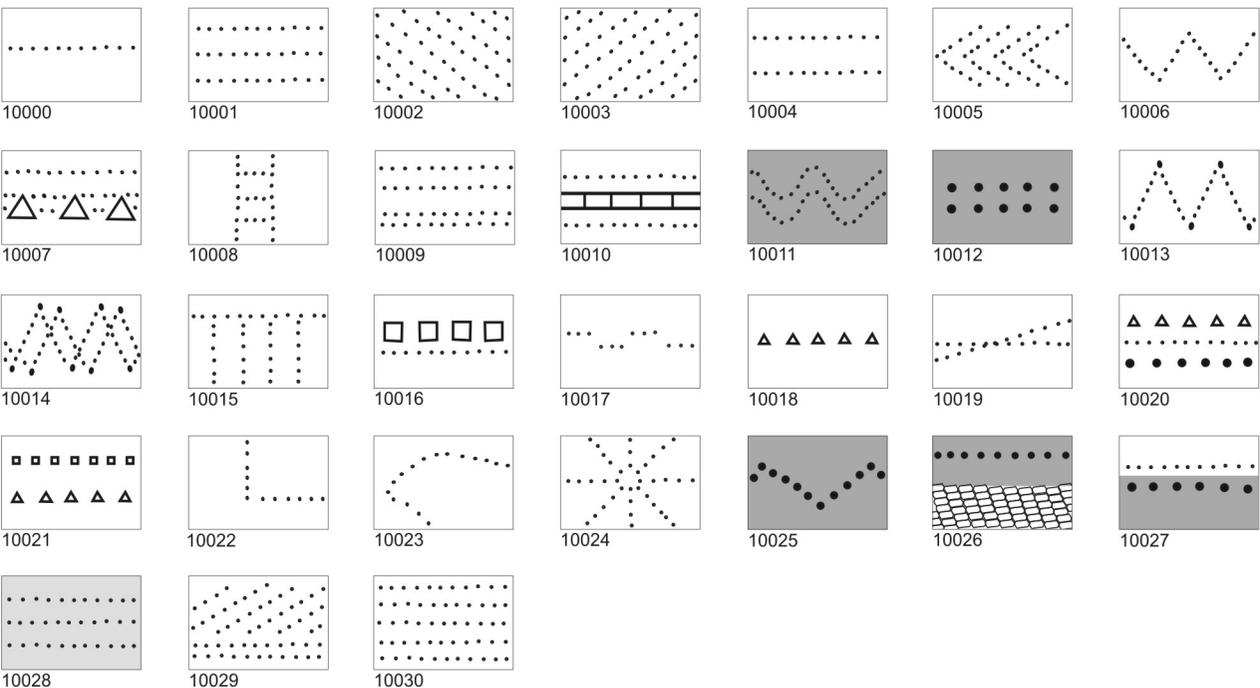


M. 1:2

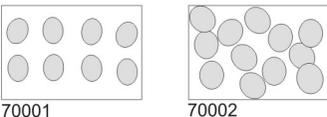
Ritztechnik



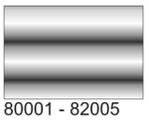
Kammstich



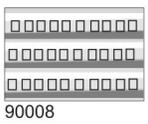
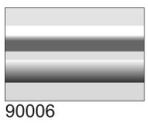
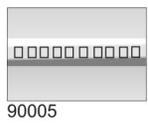
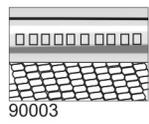
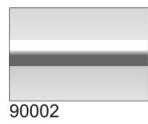
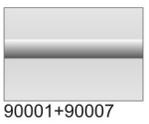
Fingertupfen



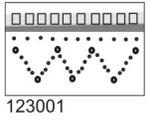
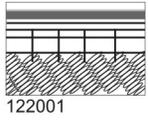
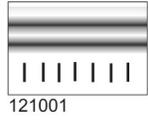
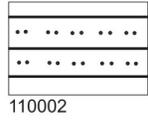
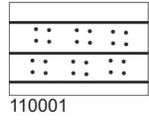
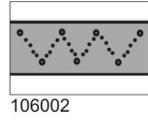
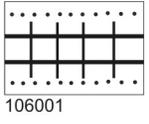
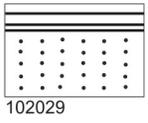
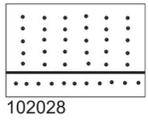
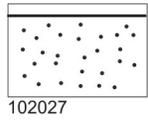
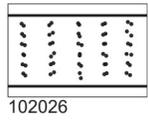
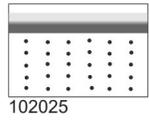
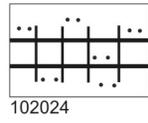
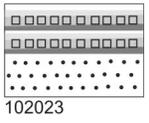
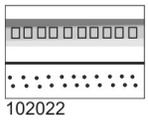
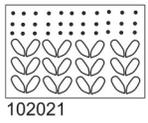
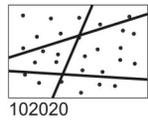
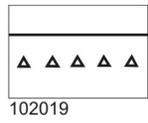
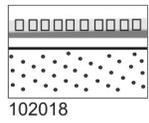
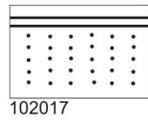
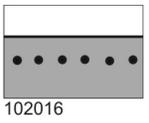
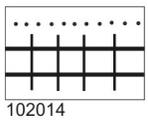
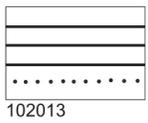
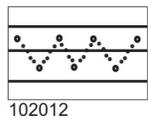
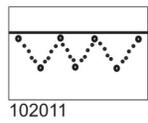
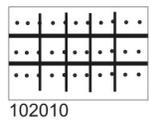
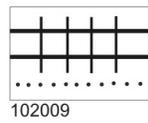
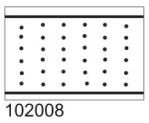
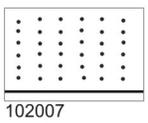
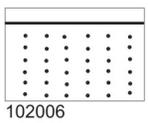
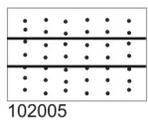
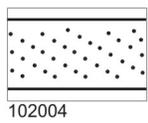
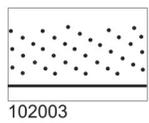
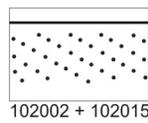
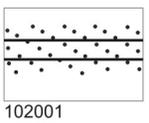
Riefen



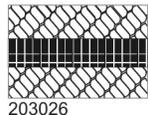
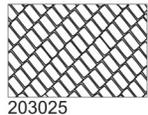
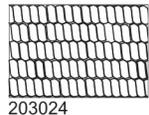
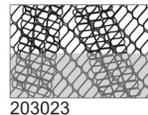
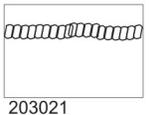
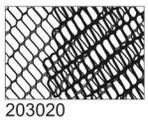
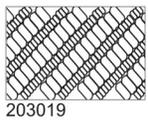
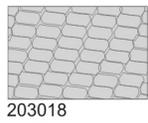
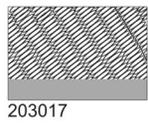
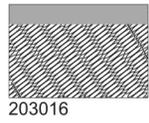
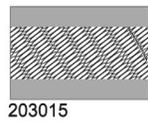
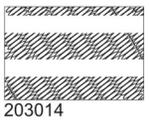
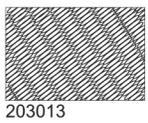
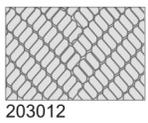
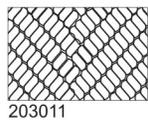
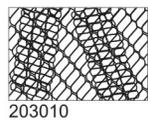
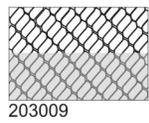
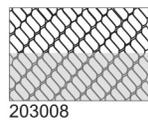
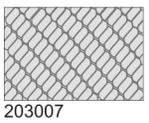
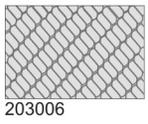
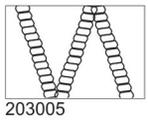
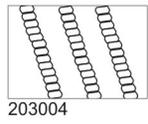
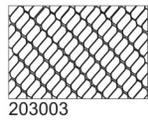
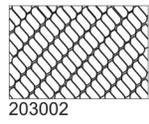
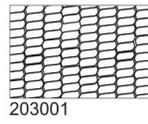
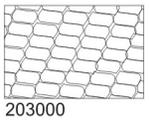
Leisten



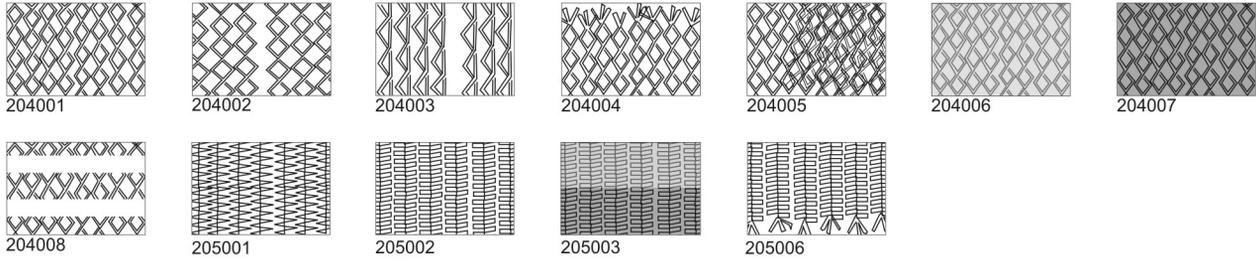
Kombination von Kammstich mit anderen Verzierungselementen



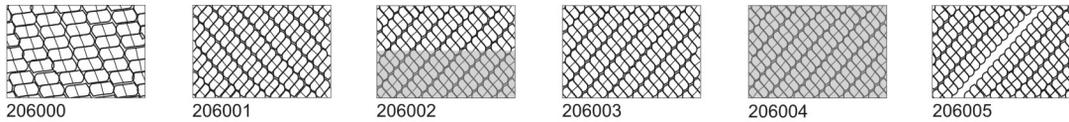
Schnurroulette



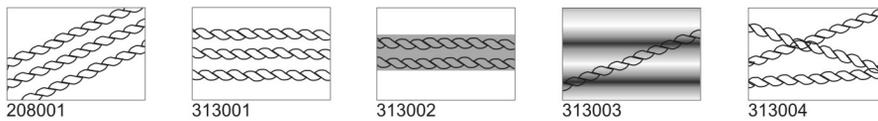
Bastroulette



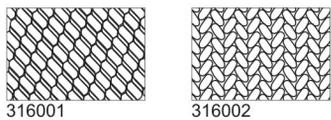
Schnurroulette, doppelt verzwirrt



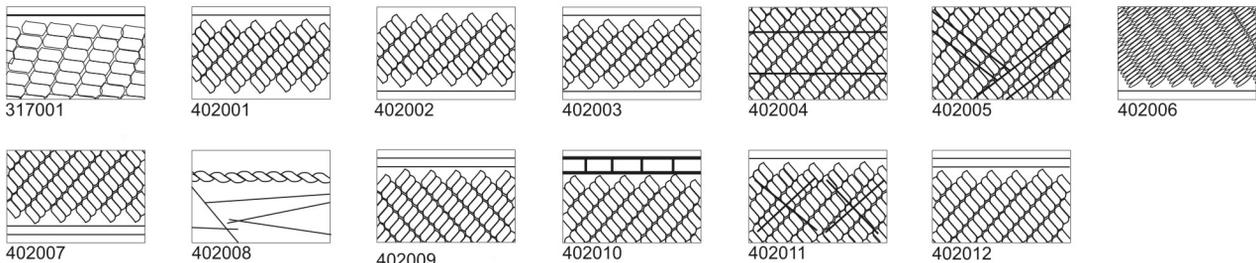
Schnureinzeleindrücke



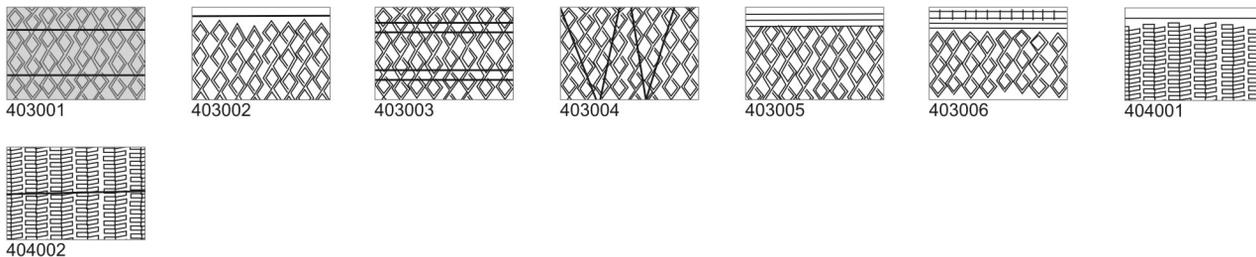
Roulette Sonderform



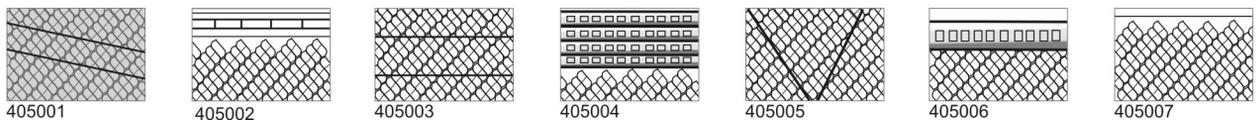
Kombination von Schnurroulette mit Ritztechnik

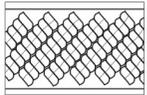


Kombination von Bastroulette mit Ritztechnik



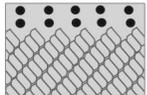
Kombination von Schnurroulette, doppelt verzwirrt, mit anderen Verzierungselementen



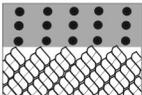


405008

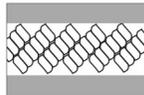
Kombination der verschiedenen Roulettetypen mit Engobe



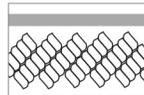
414001



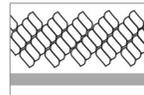
417001



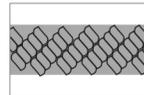
432000, 432003



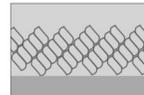
432001



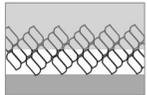
432002



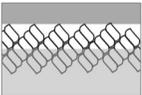
432004



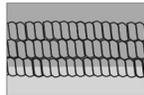
432005



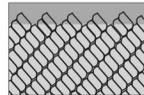
432006



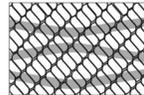
432007



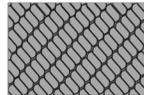
432008



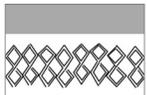
432009



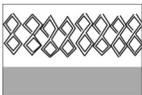
432010



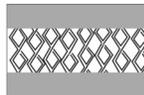
432011



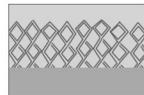
433001



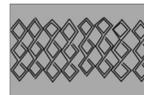
433002



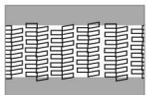
433003



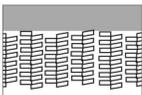
433004



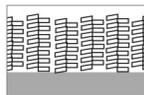
433005



434001



434002



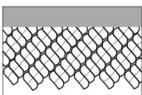
434003



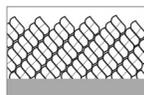
434004



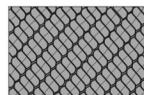
435001



435002

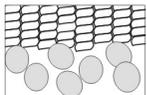


435003



435004

Kombination von Roulette mit Fingertupfen



436001



436002

Kombination von Schnureinzeleindrücken und Schnurroulette

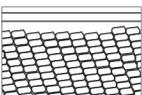


437001

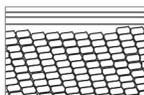
Kombination von undefiniertem Roulette mit Ritztechnik



438001



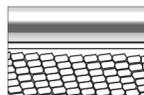
438002



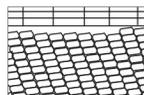
438003



438004



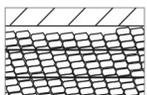
438005



438006



438007

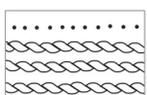


438008

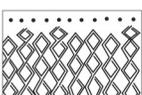


438009

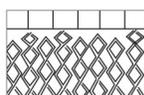
Kombination der verschiedenen Roulettetypen mit anderen Verzierungselementen



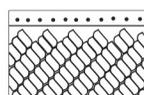
439001



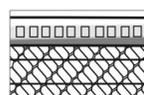
440001



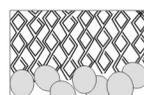
44002



441001



441002



442001

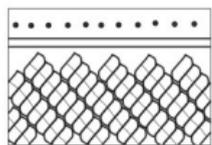


450001

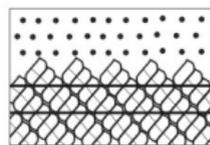
Motivelemente



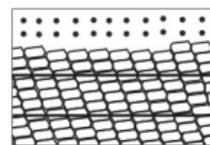
451001



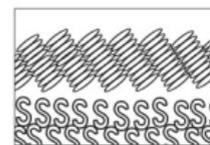
452001



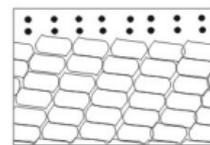
452002



453001

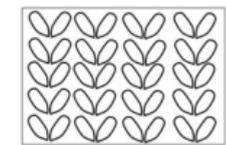


454001

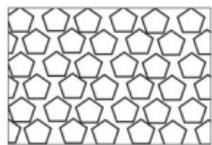


455001

Matteneindrücke



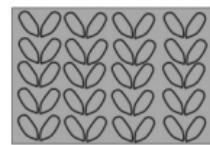
501001



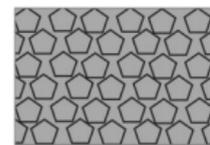
501002



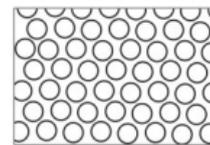
501003



501004



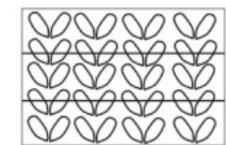
501005



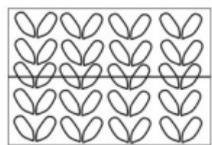
501006



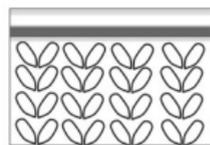
501007



503002

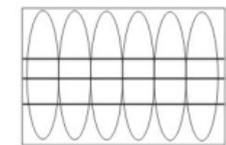


503003

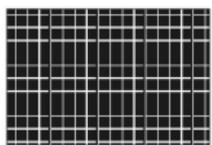


504001

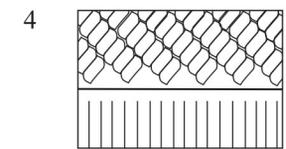
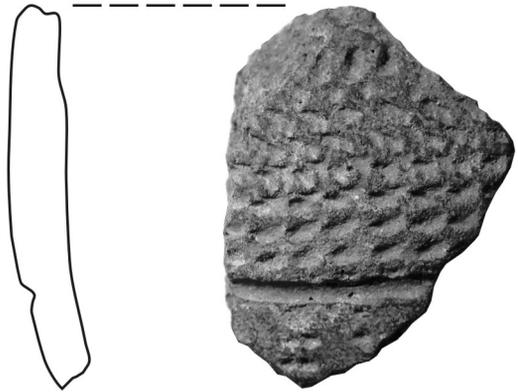
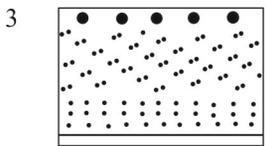
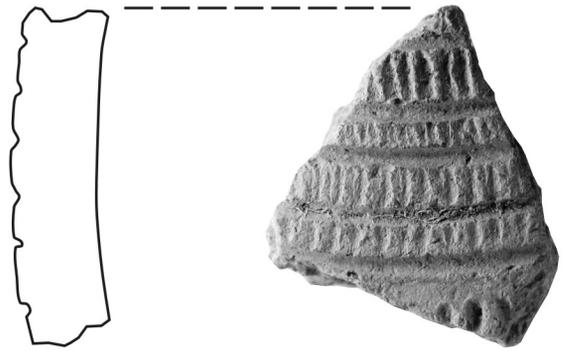
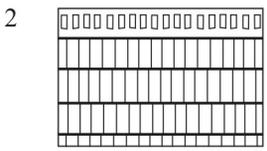
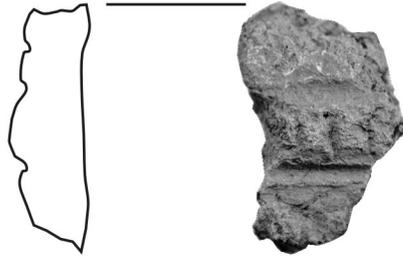
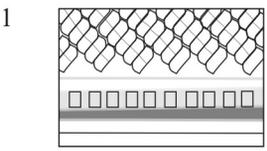
Roulette oder Matte unbestimmbar



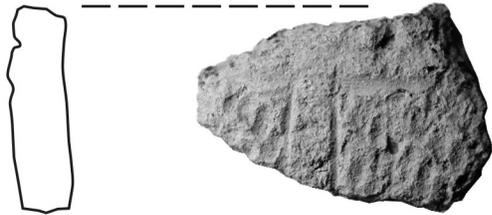
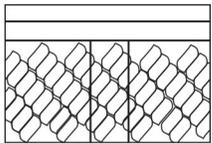
600001



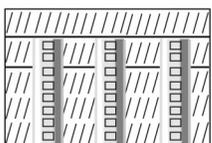
600002



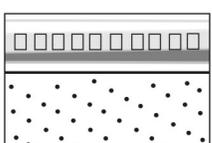
5



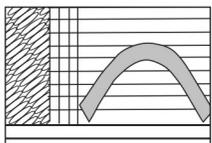
6



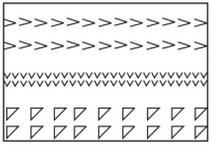
7



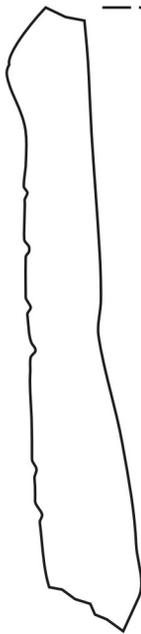
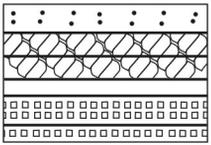
8



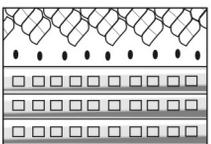
9

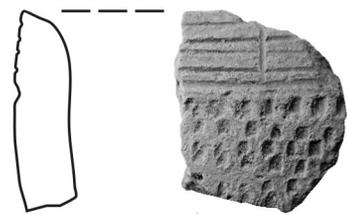
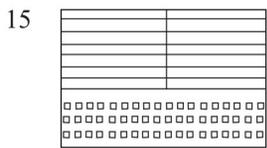
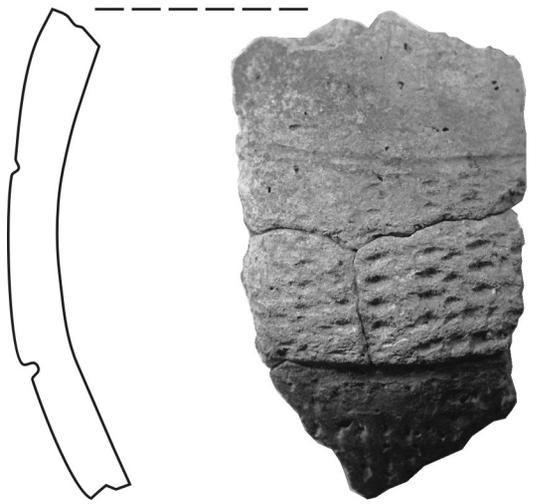
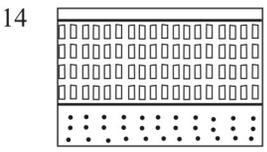
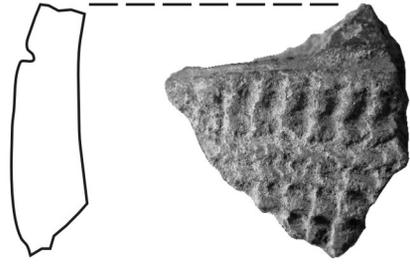
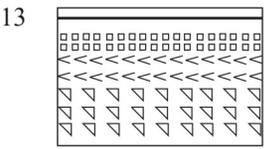
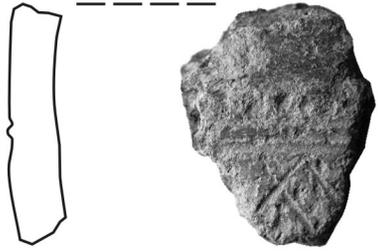
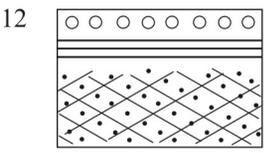


10

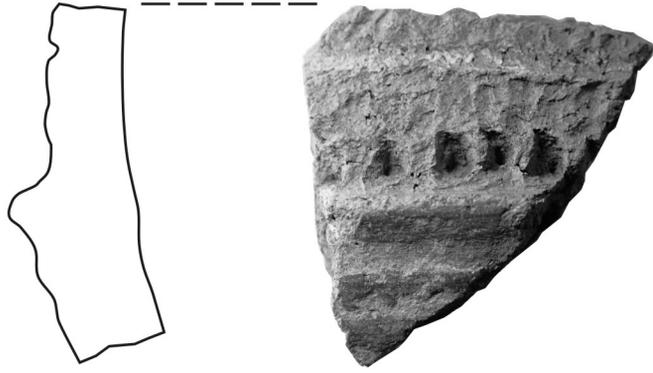
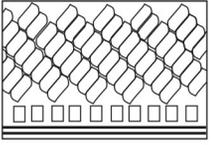


11

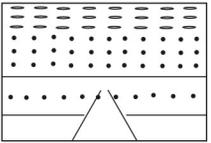


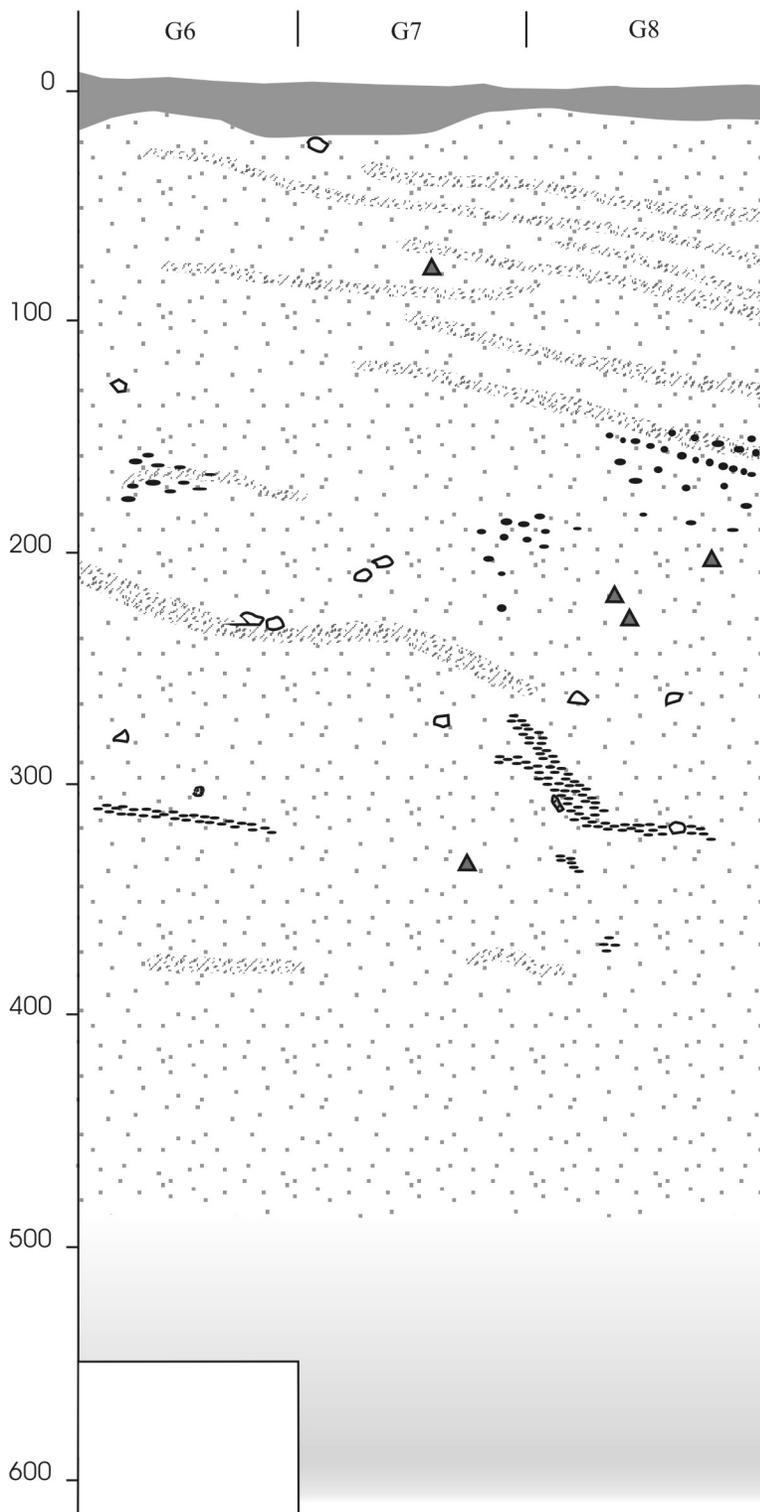


16



17





■ schluffiger Lehm

▨ Sand

▤ brauner Sand

■ roter Sand

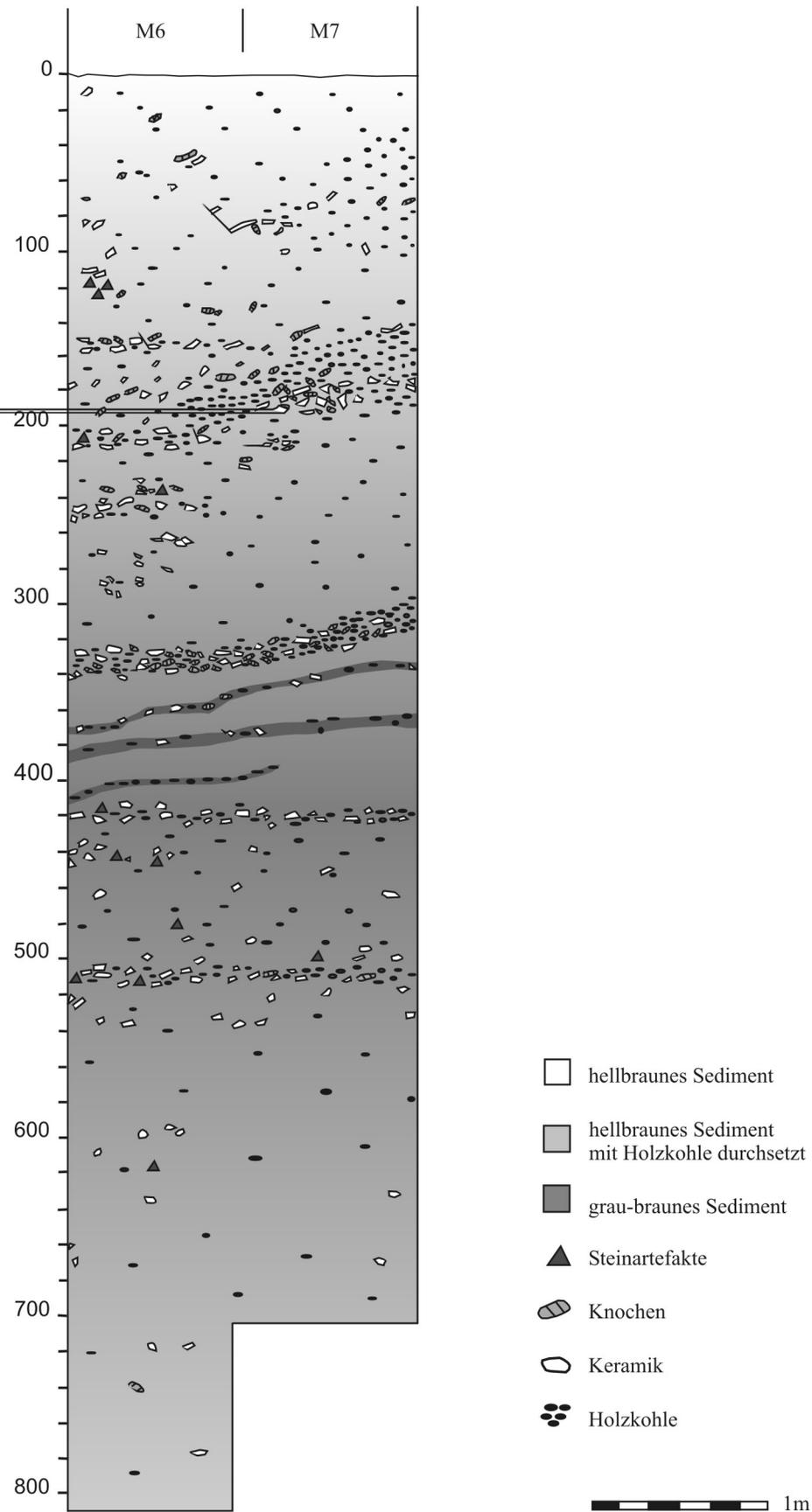
▲ Stein

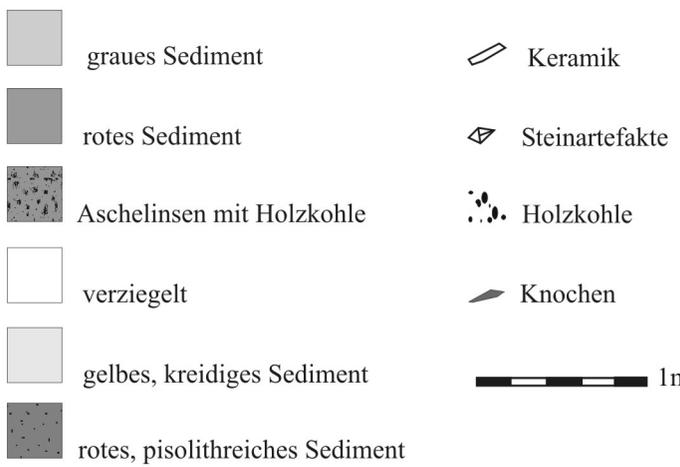
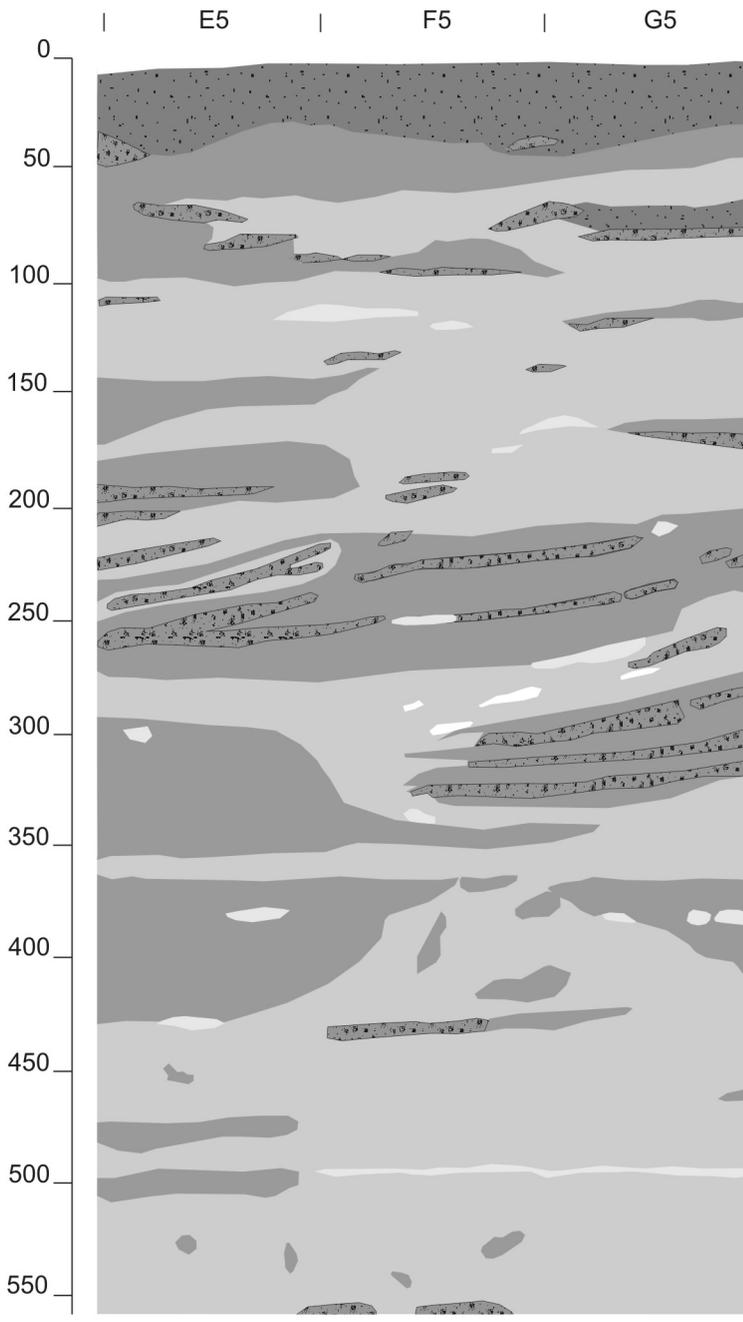
◻ Keramik

●●● Holzkohle

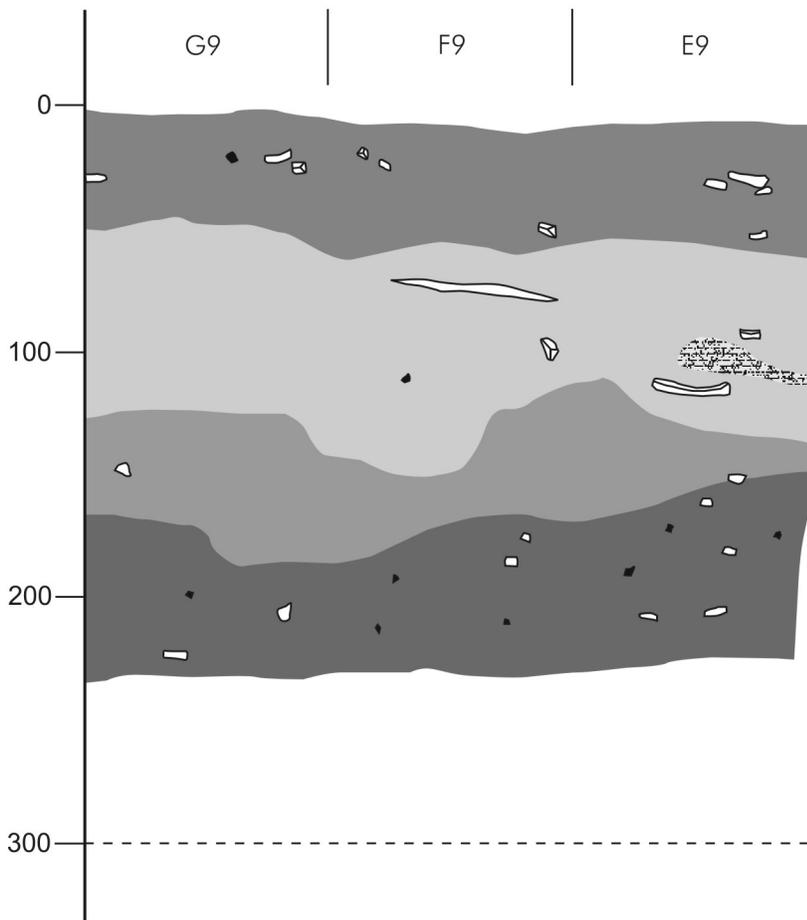
⊕ Schlacke

◌ Knochen





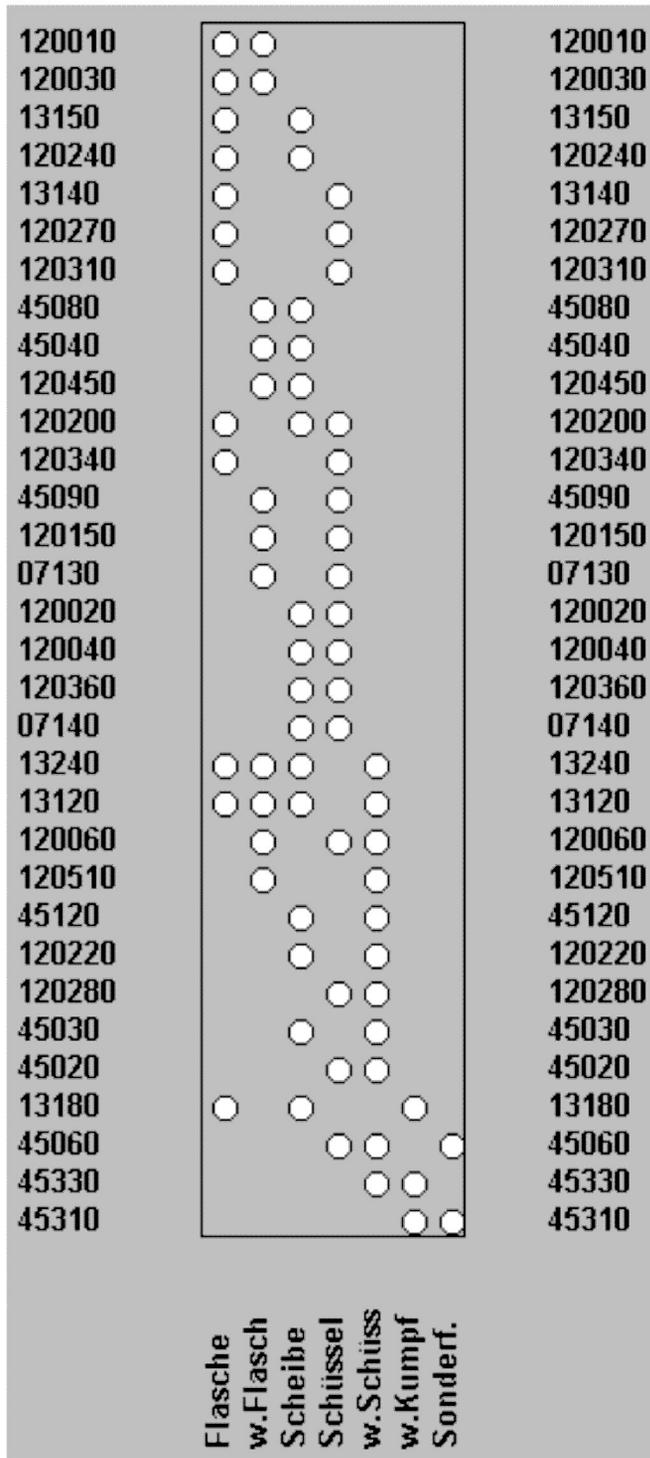
(Nach Vogelsang 1996: 8; Neumann & Vogelsang 1996: 185)



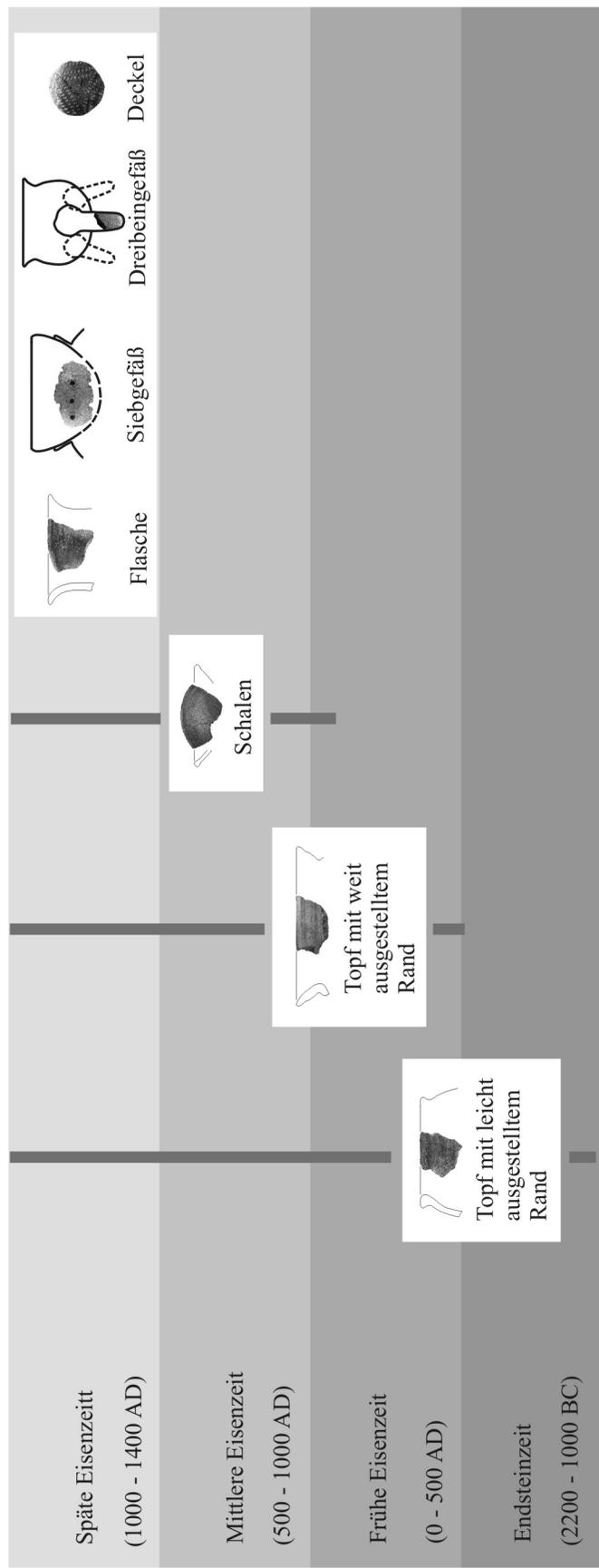
- | | | | |
|---|------------------------------|---|----------------|
|  | hellrotes, sandiges Sediment |  | Keramik |
|  | rotes, lehmiges Sediment |  | Steinartefakte |
|  | aschig-sandiges Sediment |  | Holzkohle |
|  | Ascheschicht | | |
|  | roter Dünensand | | |
|  | rotes, verfestigtes Sediment | | |

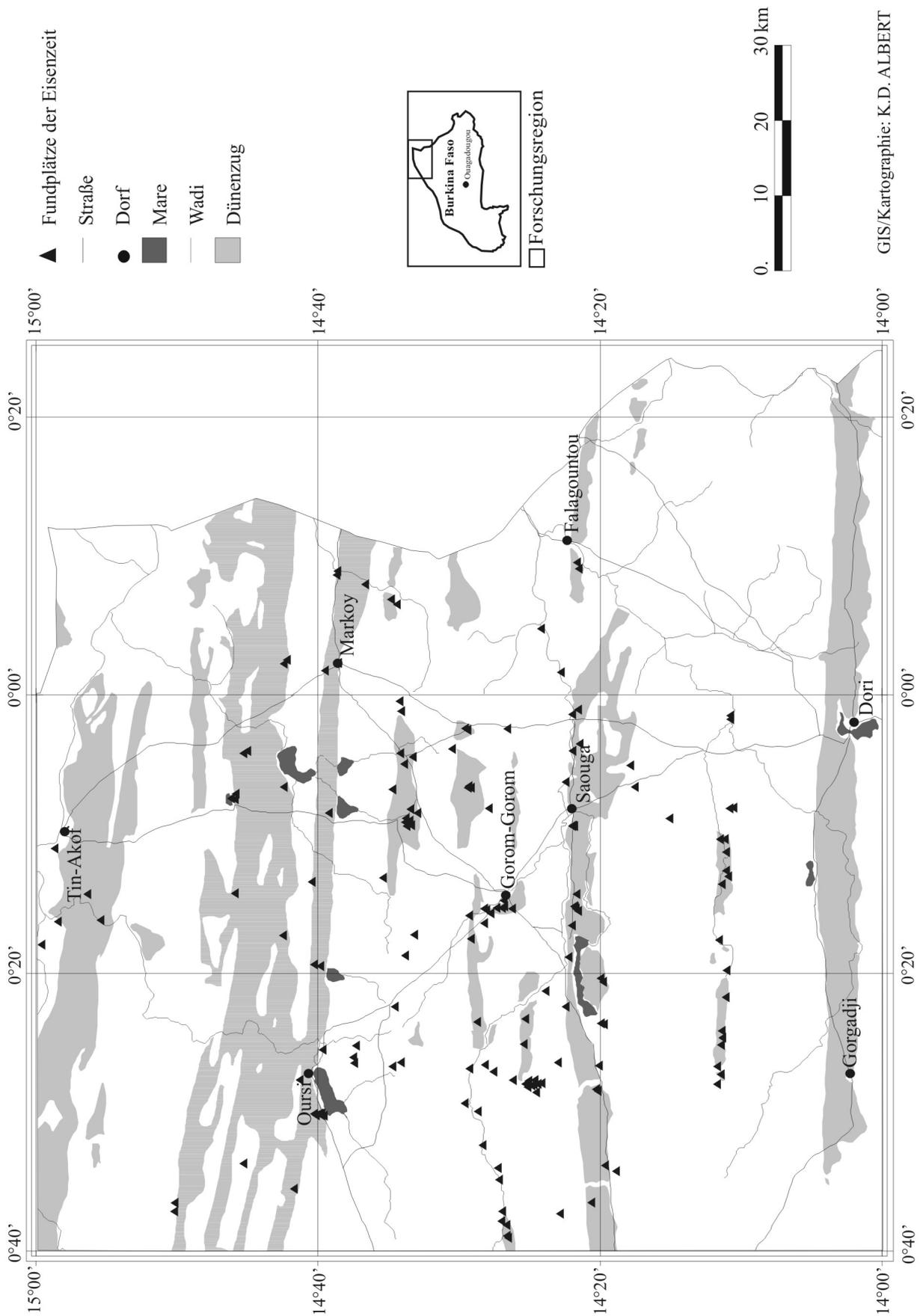
 1m

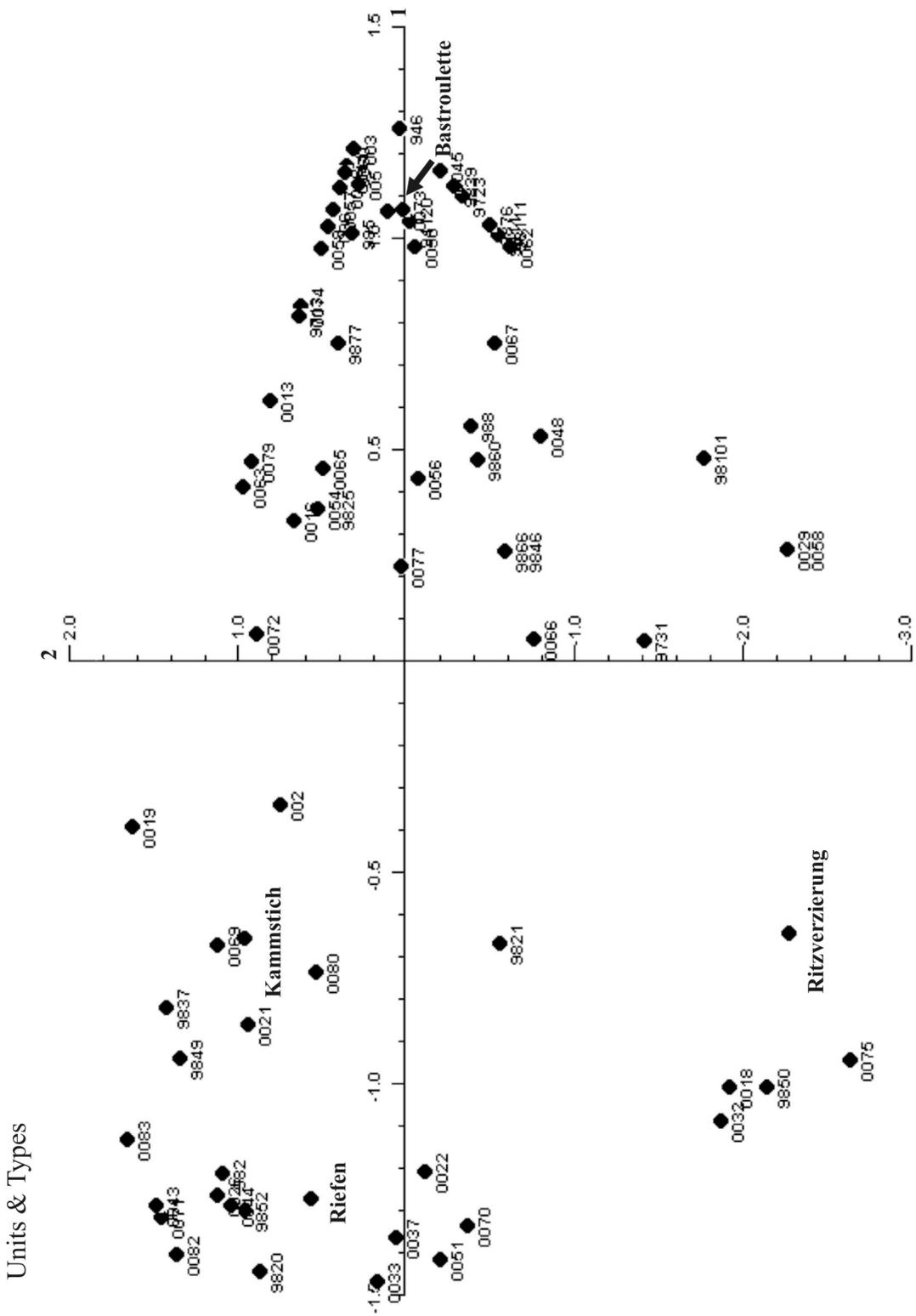
(Vorlage R. Vogelsang)



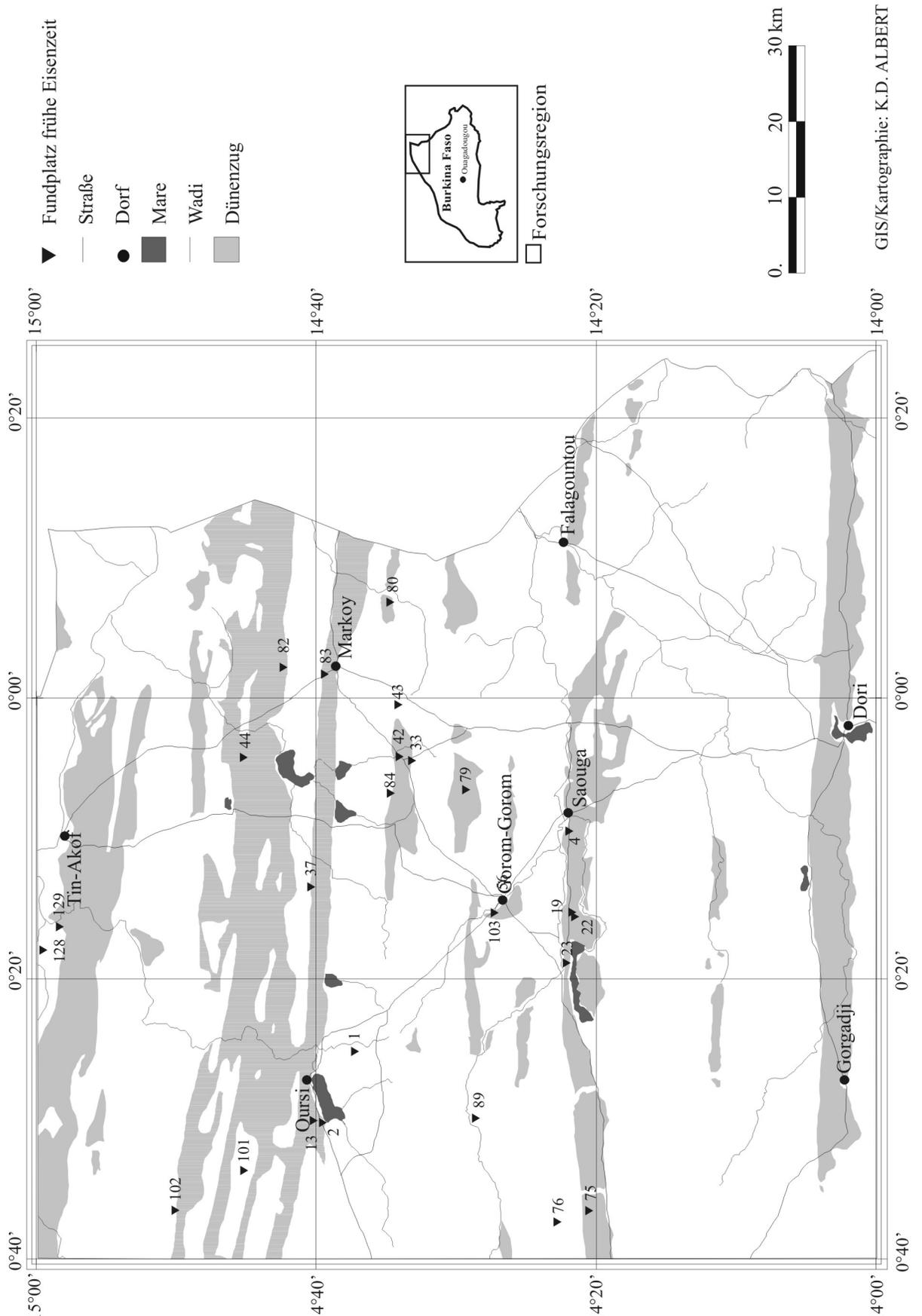
Seriation der Gefäßformen aller Fundplätze mit Ausnahme des Topfes (w. = wahrscheinlich, siehe Kapitel 4.3). Die im Diagramm aufgeführten Zahlen beinhalten die Fundplatzkürzel und die Tiefe, so bezeichnet beispielsweise 120010 den Abtrag -10 des Fundplatzes Saouga BF 94/120. Entsprechend wird der Fundplatz Oursi Village als 13, die Grabung am Fuß des Hügels von Saouga als 07 und der Fundplatz Oursi als 45 abgekürzt

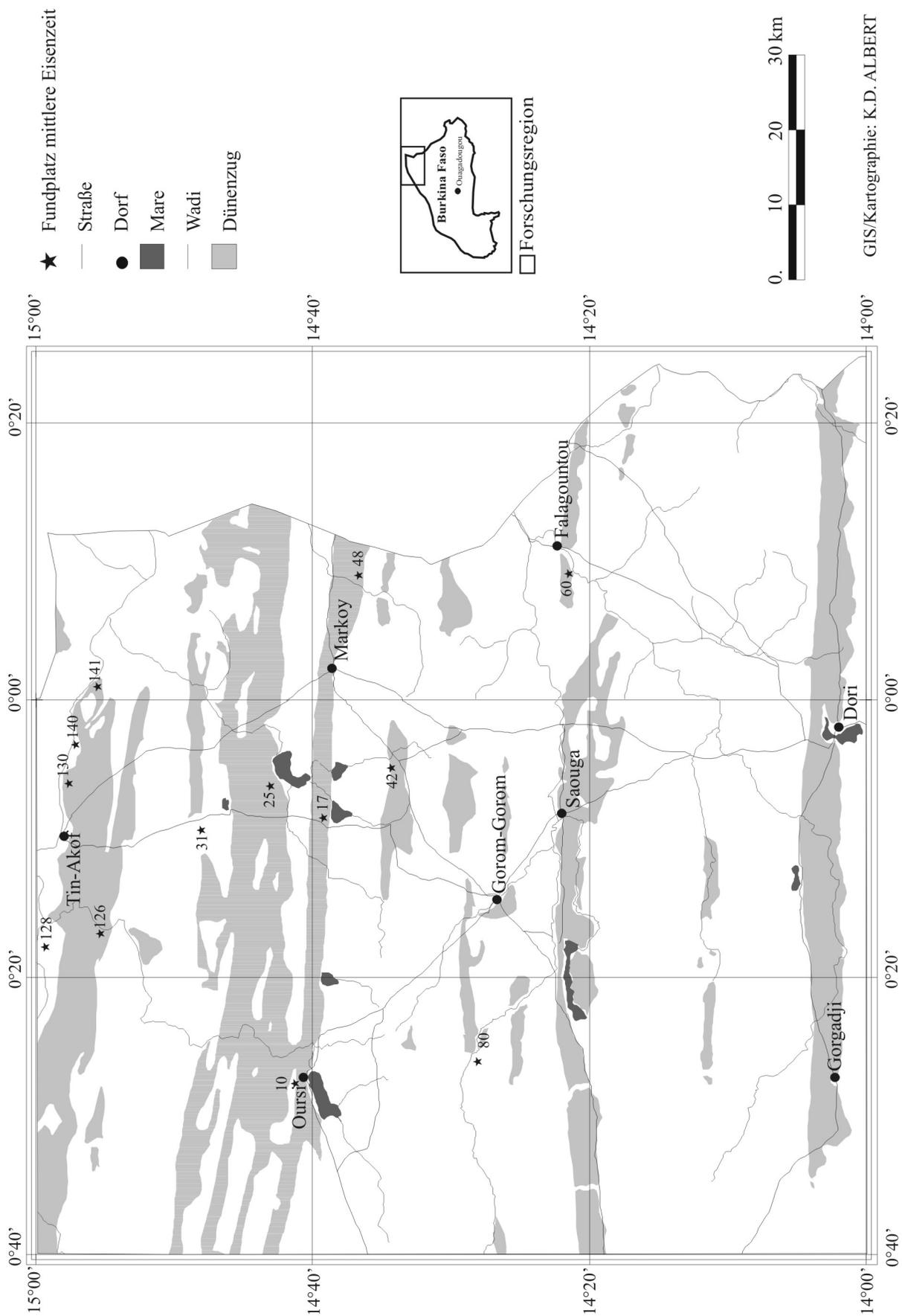


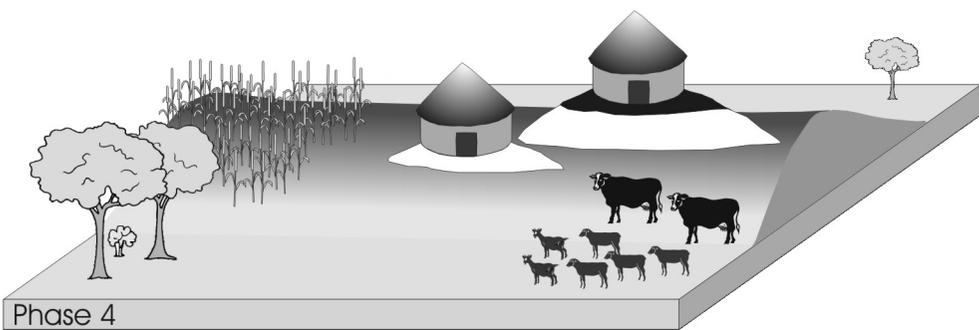
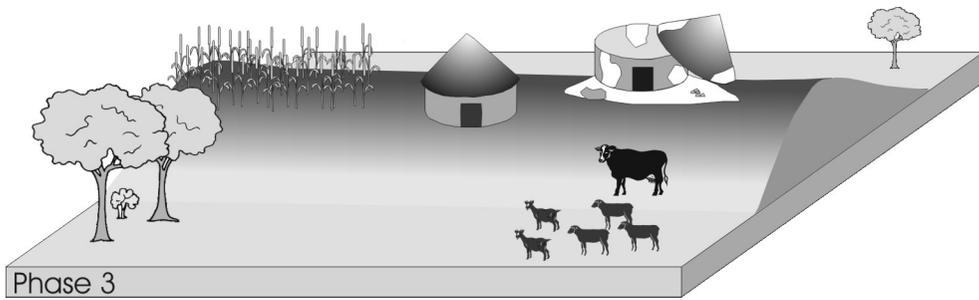
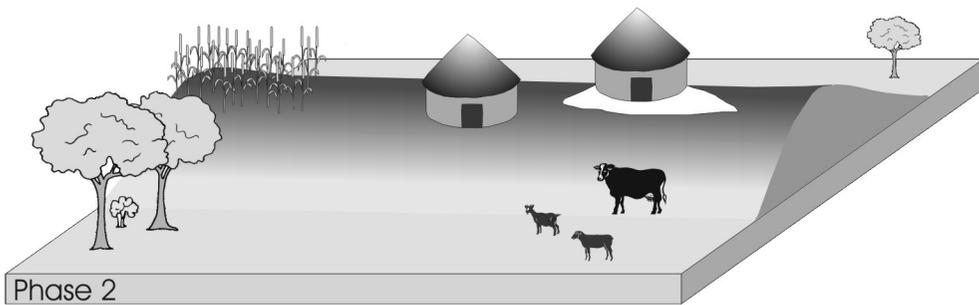
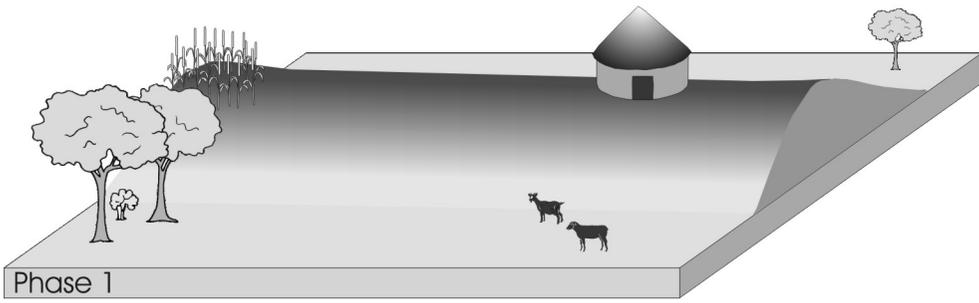




Korrespondenzanalyse der Verzierungselemente Ritztechnik, Riefen, Bastroulette und Kammstich auf der Keramik der Oberflächenabsammlungen. Die in der Abbildung aufgeführten Zahlen bezeichnen die Fundplatzkürzel (siehe Fundortkatalog).

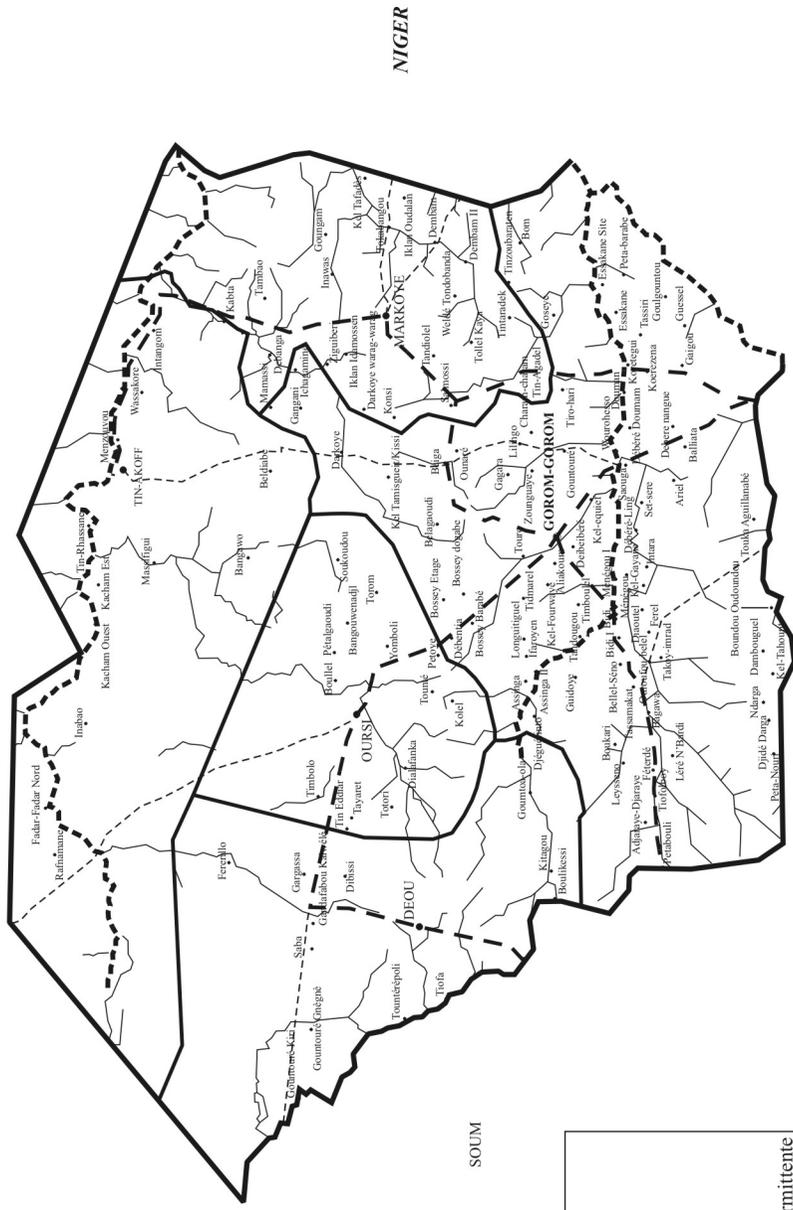






BURKINA FASO
 CARTE ADMINISTRATIVE DE LA PROVINCE DE L'OULDALAN

MALI



SOM

SENO

LEGENDE

- Limite de province
- Limite de département
- · - · Cours d'eau principal
- Cours d'eau secondaire
- - - - Route à praticabilité intermittente
- · - · Piste principale
- * Chef lieu de province
- Chef lieu de département
- Village



Studien zur Chronologie der Eisenzeit
in der Sahel-Zone von Burkina Faso/Westafrika

BAND III

TAFELN



1



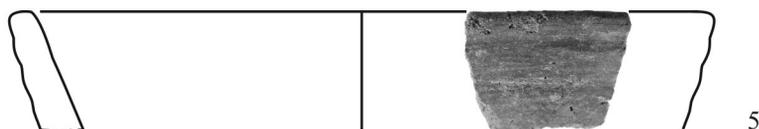
2



3



4



5



6



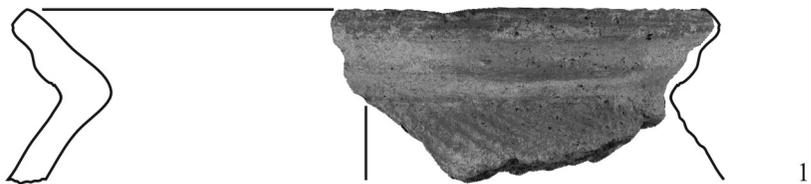
7



8

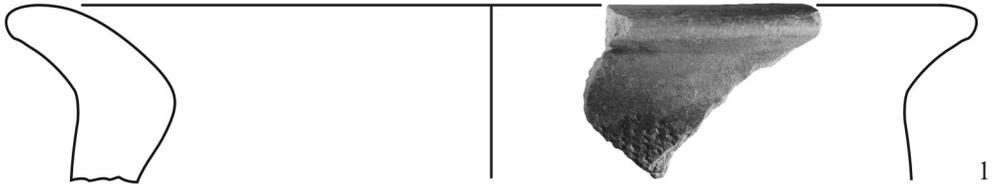
M. 1:2

1 I. 600/-130; 2 I. 621/-140; 3 I. 895/-200; 4 I. 1452/-340; 5 I. 1544/-400; 6 I. 1462/-350; 7 I. 850/-190;
8 I. 1108/-260

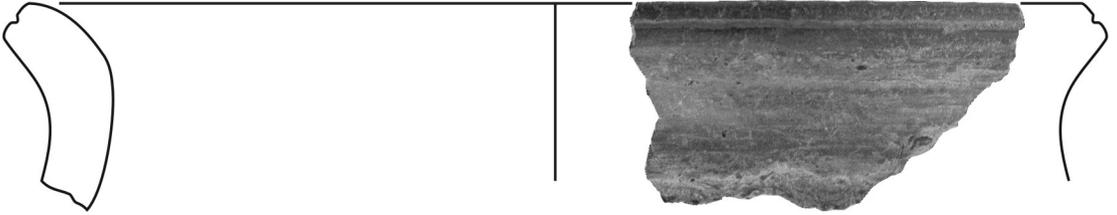


1, 3 M. 1:2; 2 M. 1:1

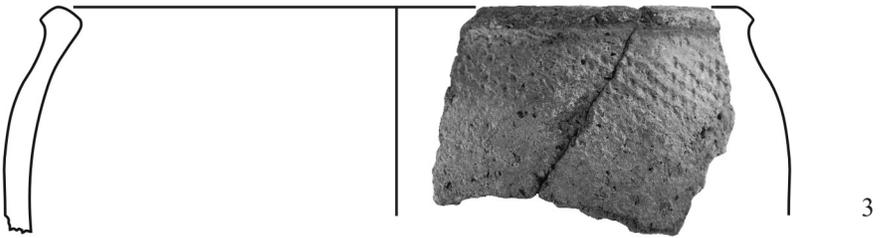
1 I. 847/-190; 2 I. 1395/-330; 3 I. 1106/-250



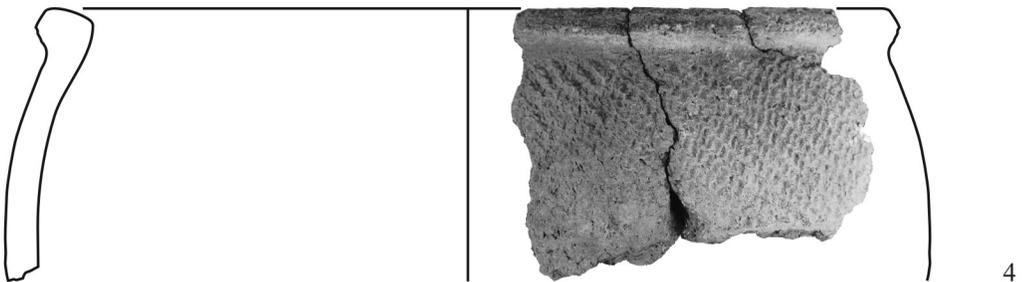
1



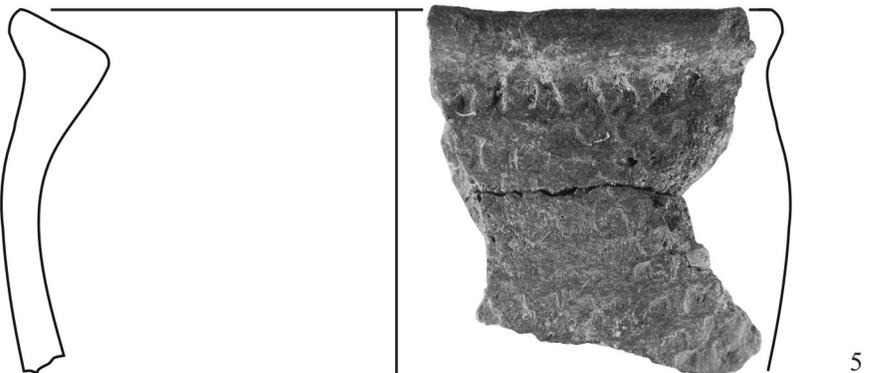
2



3



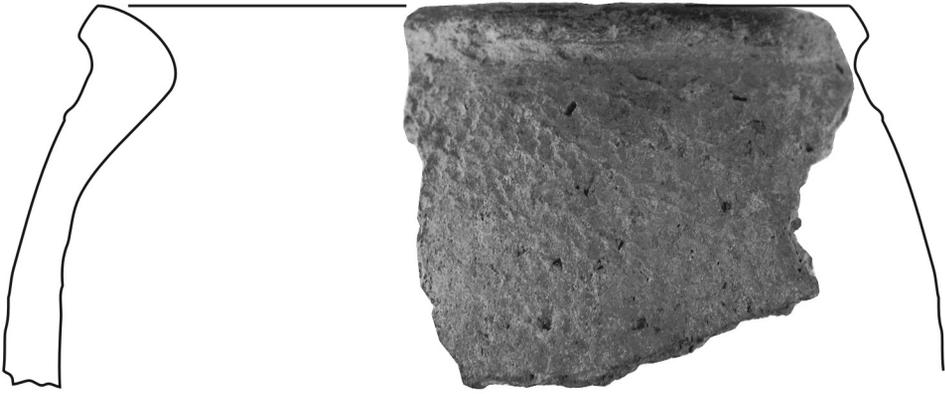
4



5

1, 2, 5 M. 1:1; 3, 4 M. 1:2

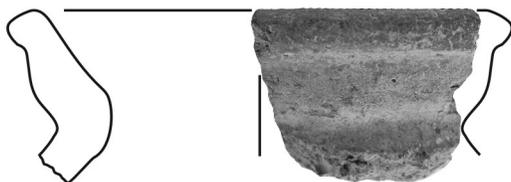
1 I. 1372/-320; 2 I. 1241/-280; 3 I. 935/-210; 4 I. 337/-80; 5 I. 399/-90



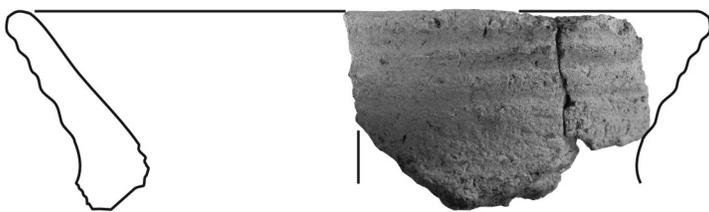
1



1



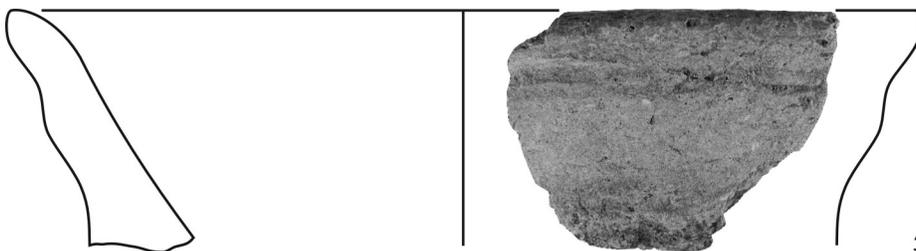
2



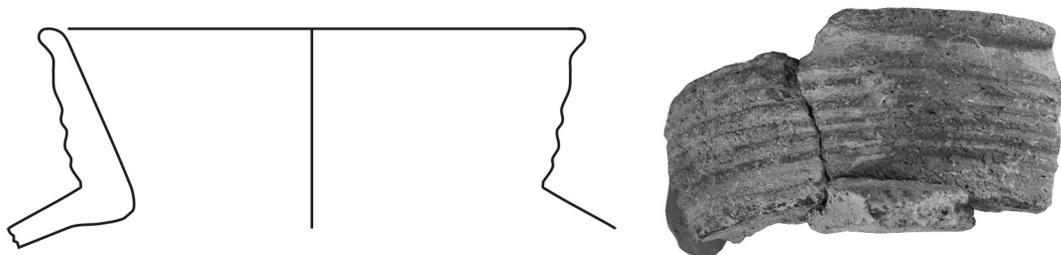
3



4



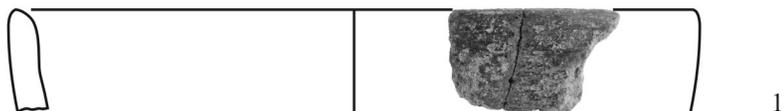
5



6

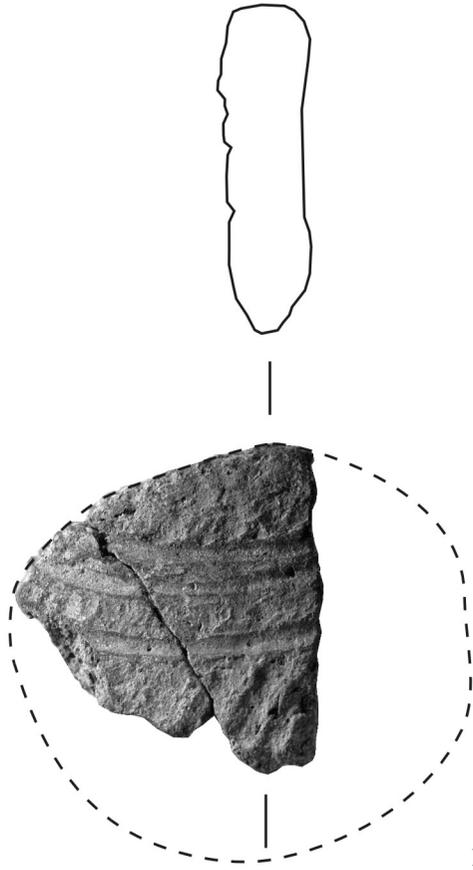
1-5 M. 1:1; 6 M. 1:2

1 I. 1276/-300; 2 I. 1065/-250; 3 I. 1109/-260; 4 I. 1363/-320; 5 I. 1249/-280; 6 I. 1044/-250



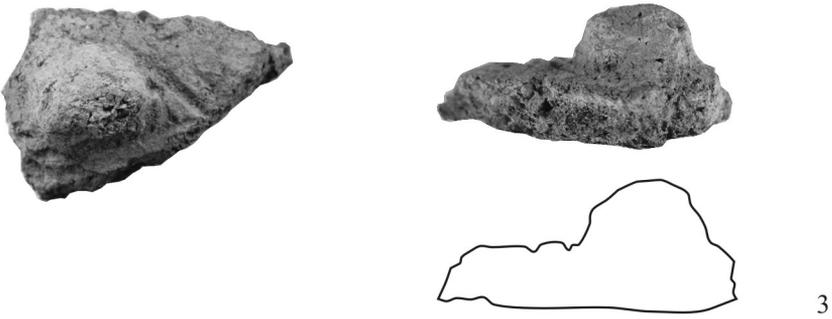
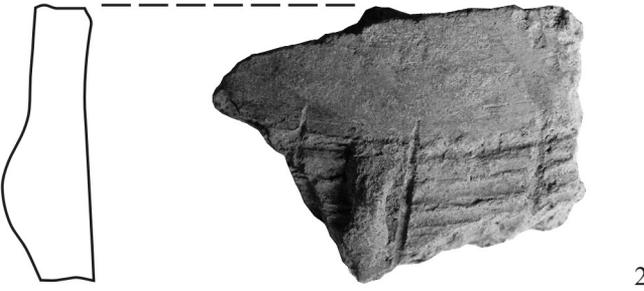
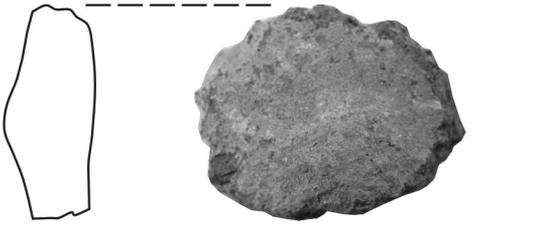
1 M. 1:2; 2 M. 1:1

1 I. 709/-150; 2 I. 1314/-310



M. 1:1

1 I. 1274/-300



M. 1:1

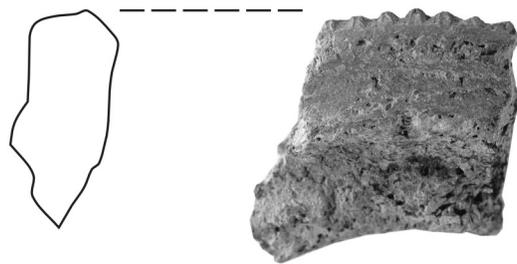
1 I. 425/-90; 2 I. 447/-90; 3 I. 1191/-270; 4 I. 1342/-310



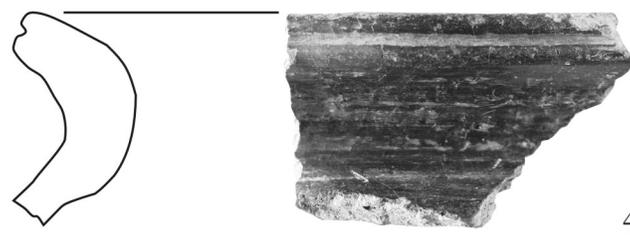
1



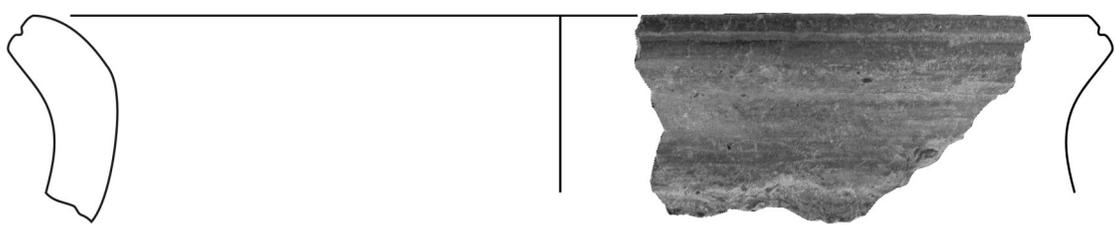
2



3



4



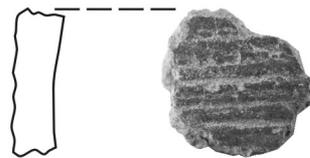
5

M. 1:1

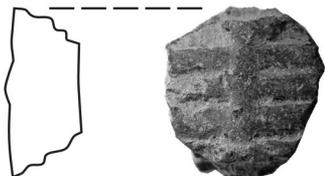
1 I. 1009/-230, 2 I. 1495/-350, 3 I. 721/-160, 4 I. 1373/-320, 5 I. 1241/-280



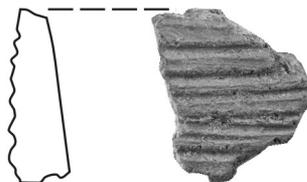
1



2



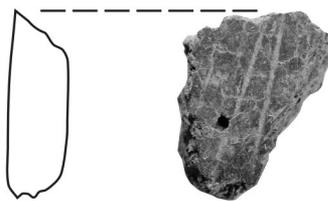
3



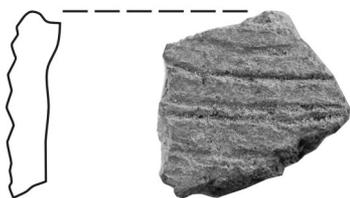
4



5



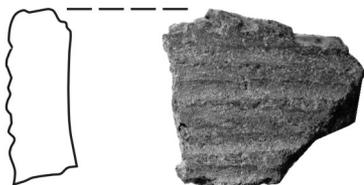
6



7



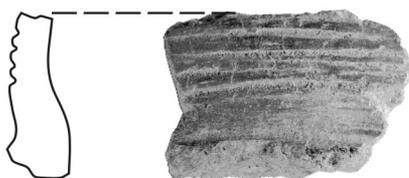
8



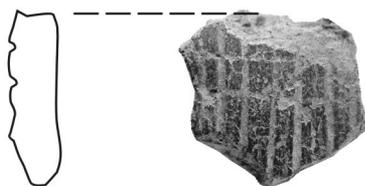
9



10



11



12

M. 1:1

1 I. 645/-140; 2 I. 1157/-260; 3 I. 757/-170; 4 I. 704/-150; 5 I. 916/-200; 6 I. 1158/-260; 7 I. 499/-100; 8 I. 1085/-250; 9 I. 570/-120; 10 I. 863/-190; 11 I. 1308/-310; 12 I. 443/-100



1



2



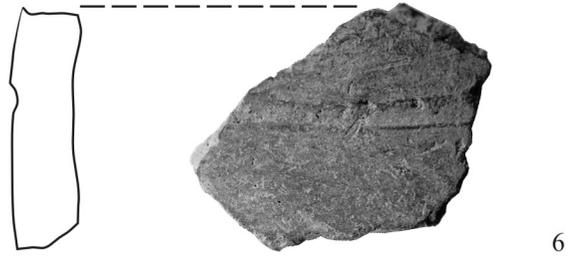
3



4



5



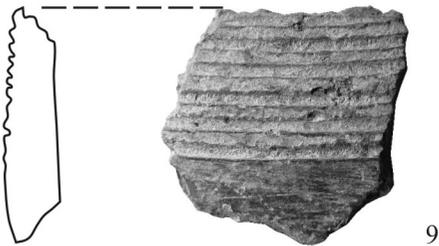
6



7



8



9



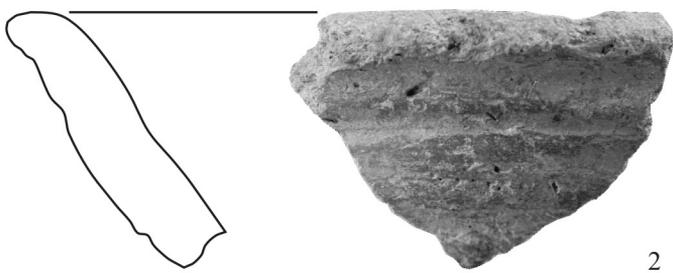
10

M. 1:1

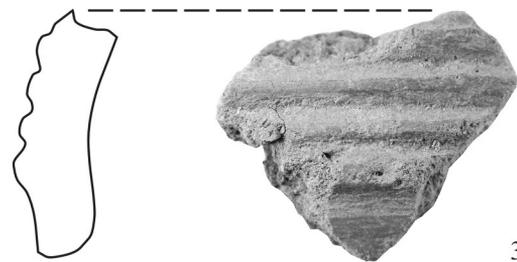
1 I. 437/-90; 2 I. 1479/-350; 3 I. 1285/-300; 4 I. 1577/-430; 5 I. 1427/-340; 6 I. 1487/-350; 7 I. 1040/-240; 8 I. 73/-20; 9 I. 922/-200; 10 I. 852/-190



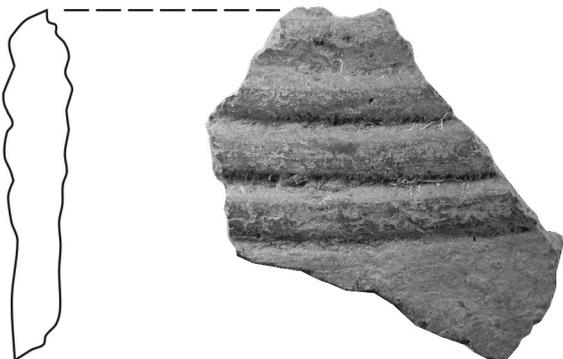
1



2



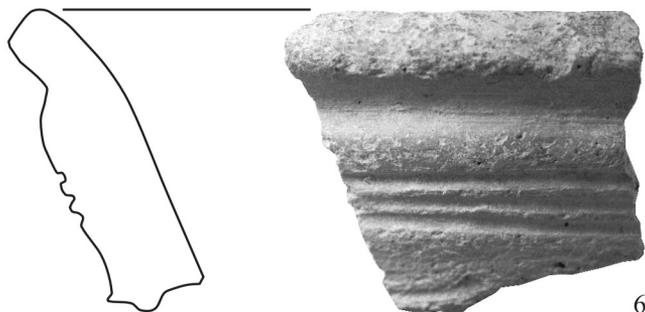
3



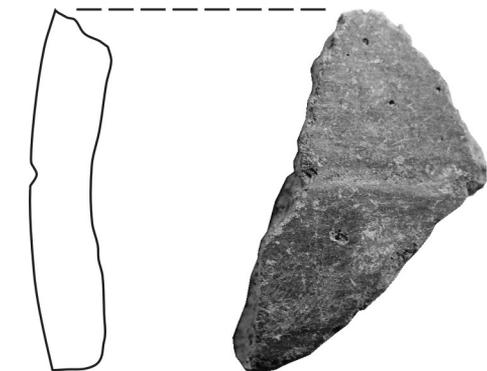
4



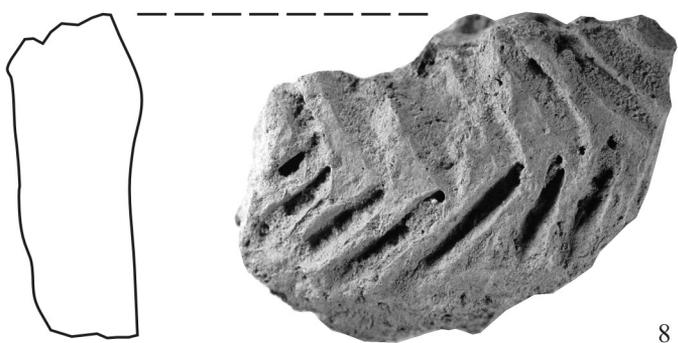
5



6



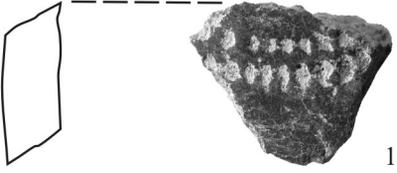
7



8

M. 1:1

1 I. 76/-20; 2 I. 68/-20; 3 I. 1470/-350; 4 I. 239/-60; 5 I. 352/-80; 6 I. 254/-60; 7 I. 1546/-110; 8 I. 1504/-360



1



2



3



4



5



6



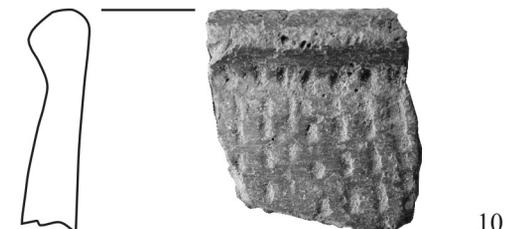
7



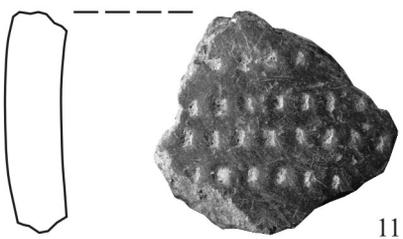
8



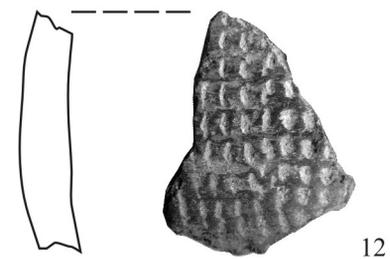
9



10



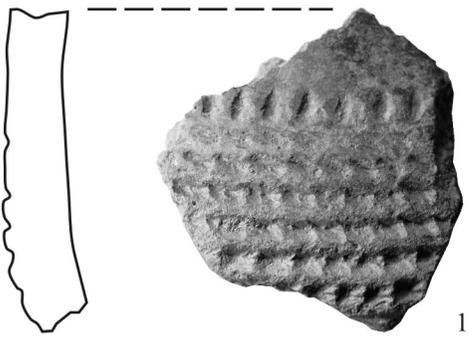
11



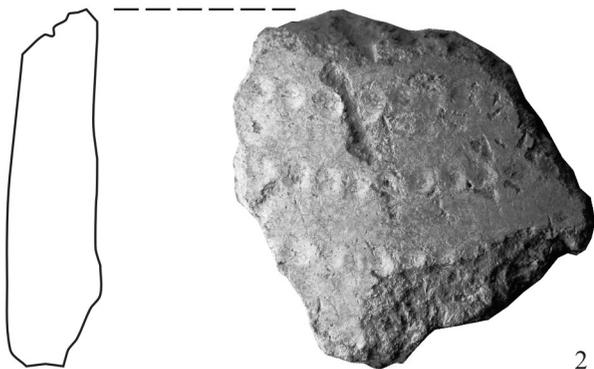
12

M. 1:1

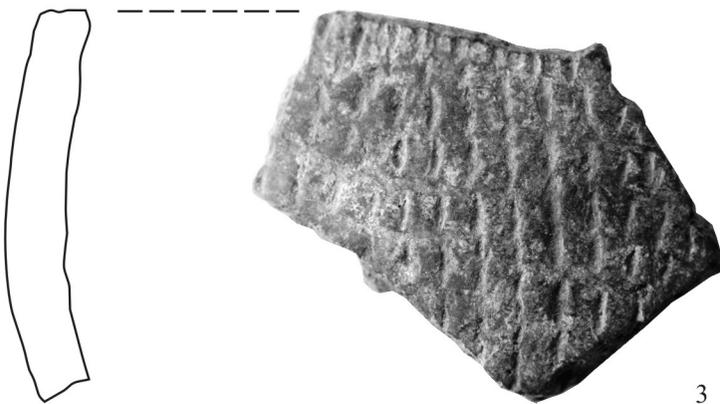
1 I. 1371/-320; 2 I. 374/-80; 3 I. 137/-30; 4 I. 1262/-290; 5 I. 319/-70; 6 I. 376/-80; 7 I. 326/-70;
 8 I. 334/-70; 9 I. 1212/-270; 10 I. 697/-150; 11 I. 884/-190; 12 I. 798/-180



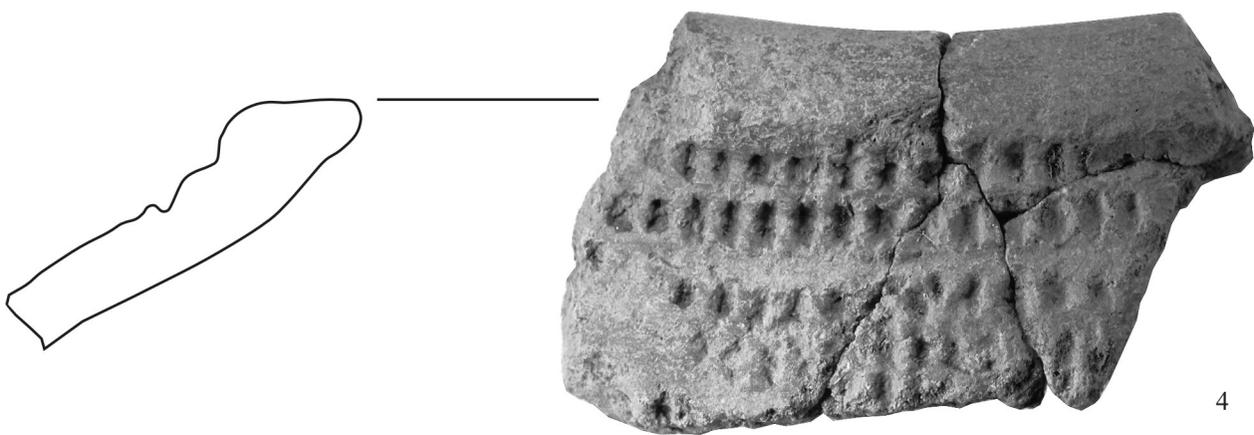
1



2



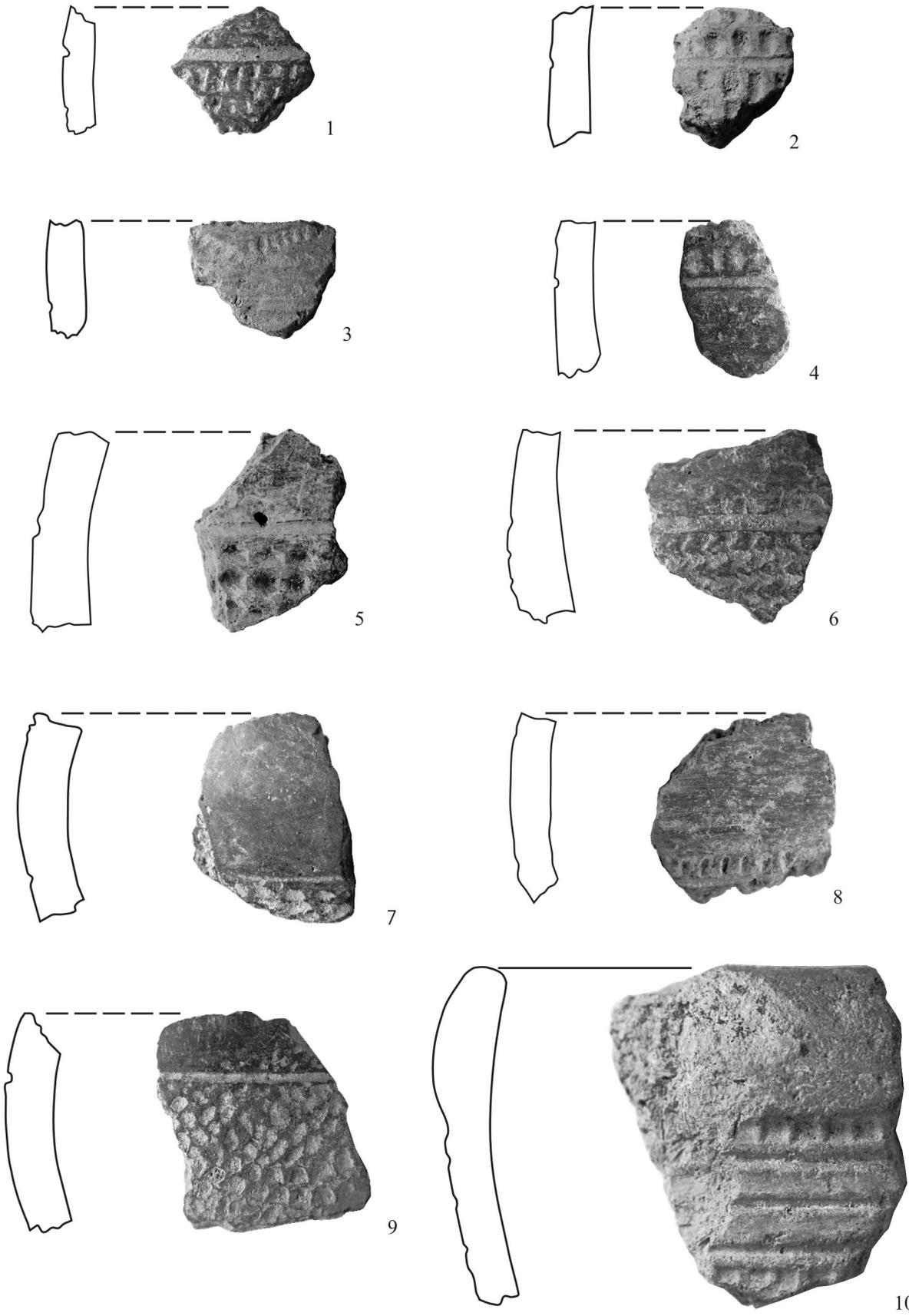
3



4

M. 1:1

1 I. 164/-40; 2 I. 3/0; 3 I. 323/-70; 4 I. 42/-20

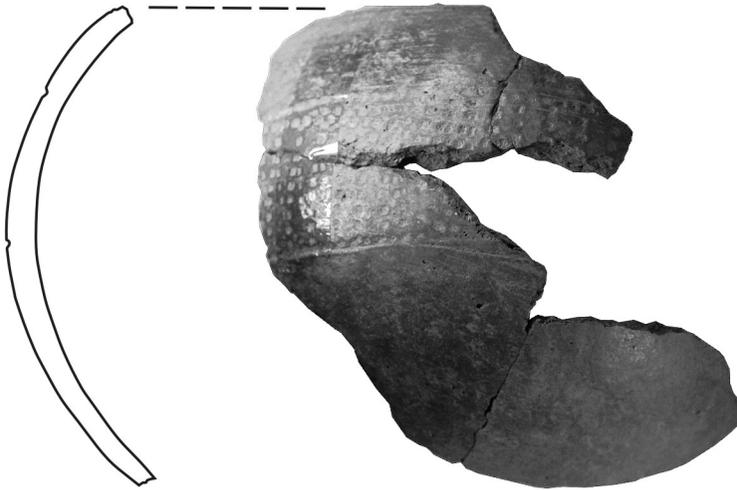


M. 1:1

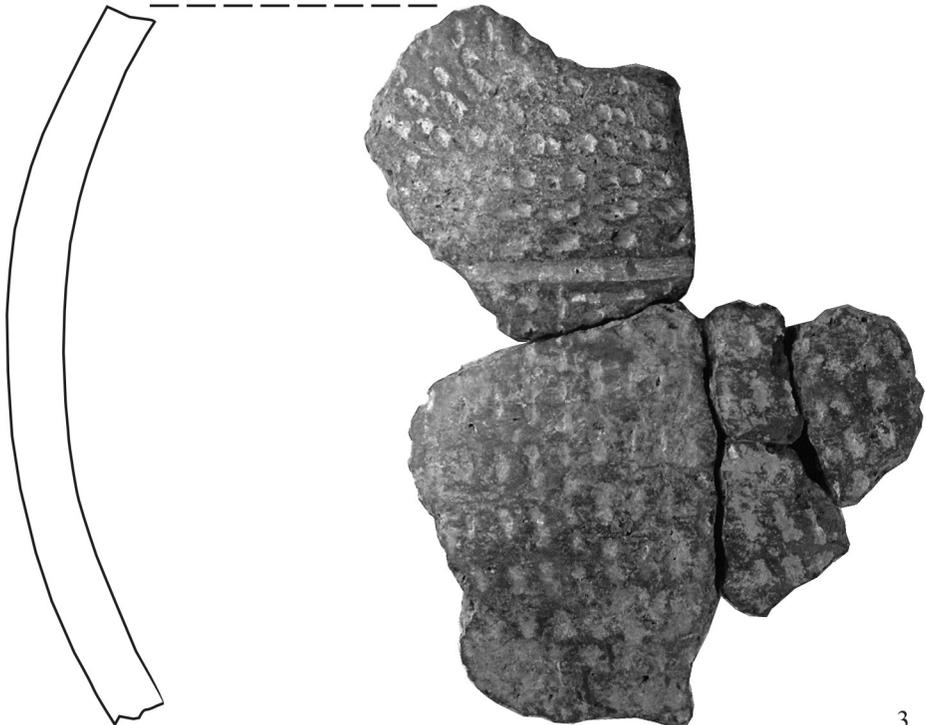
- 1 I. 588/- 120; 2 I. 75/-20; 3 I. 1334/-310; 4 I. 491/-100; 5 I. 361/-80; 6 I. 488/-100; 7 I. 961/-210;
8 I. 813/-180; 9 I. 1508/-360; 10 I. 234/-50



1



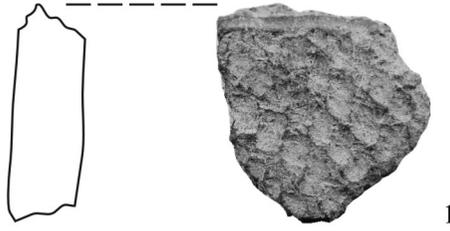
2

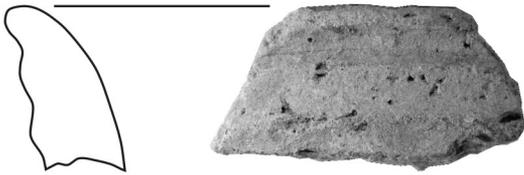


3

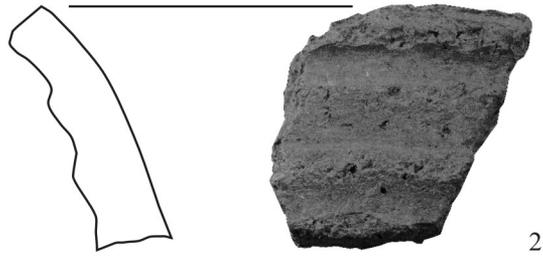
1, 3 M. 1:1; 2 M. 1:2

1 I. 864/-190; 2 I. 1107/-250; 3 I. 234/-50

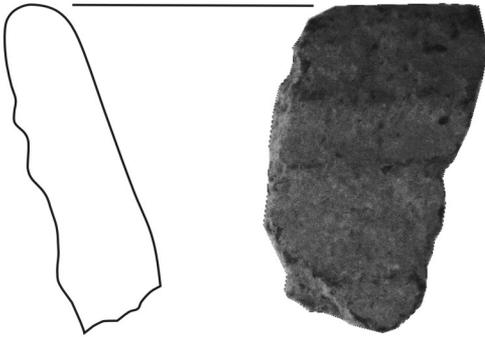




1



2



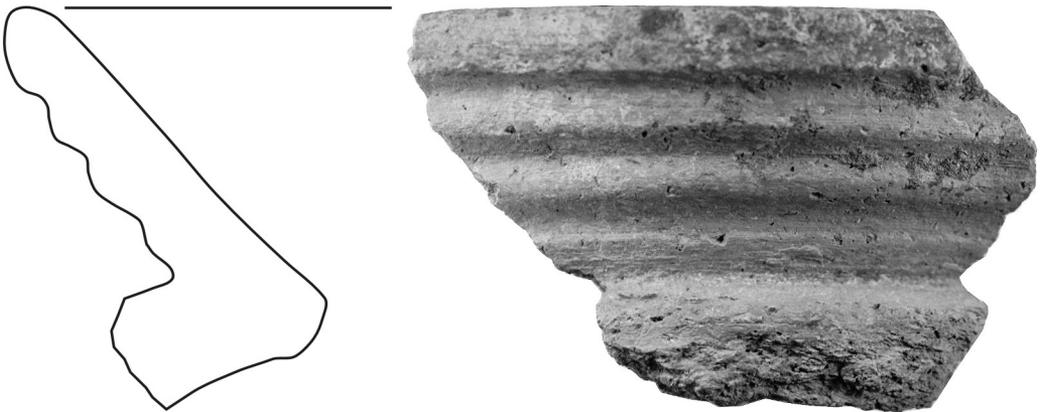
3



4



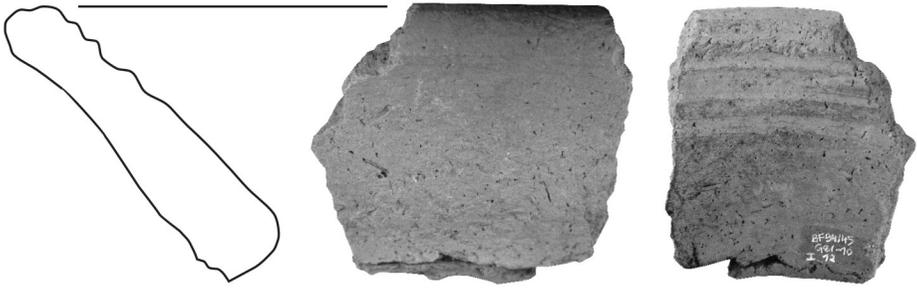
5



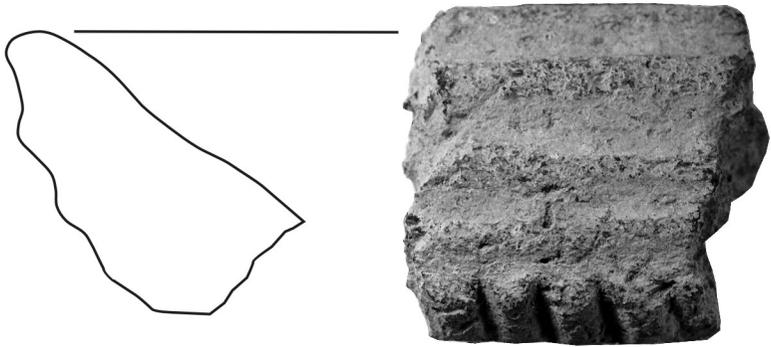
6

M. 1:1

1 I. 23/-10; 2 I. 479/-100; 3 I. 64/-20; 4 I. 421/-90; 5 I. 715/-160, 6 I. 48/-20



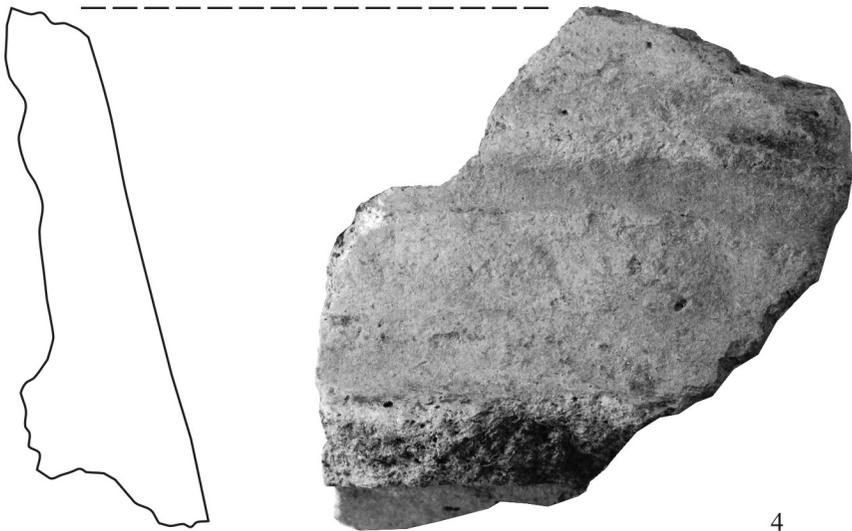
1



2



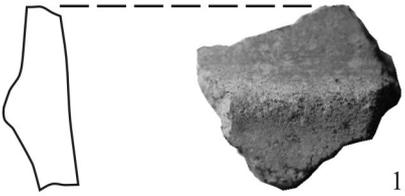
3



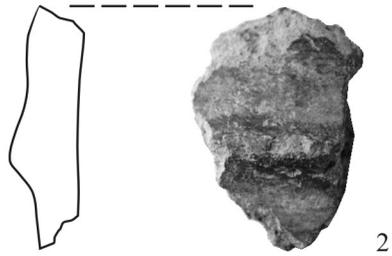
4

1 M. 1:2; 2, 3, 4 M. 1:1

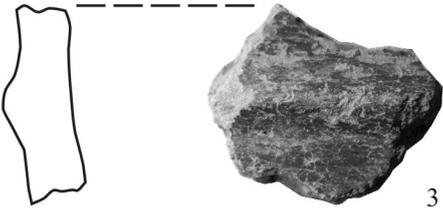
1 I. 12/-10; 2 I. 52/-20; 3 I. 297/-70; 4 I. 403/-90



1



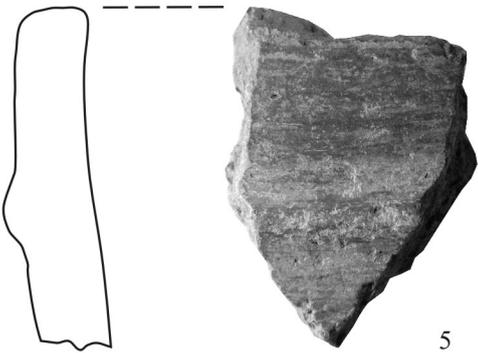
2



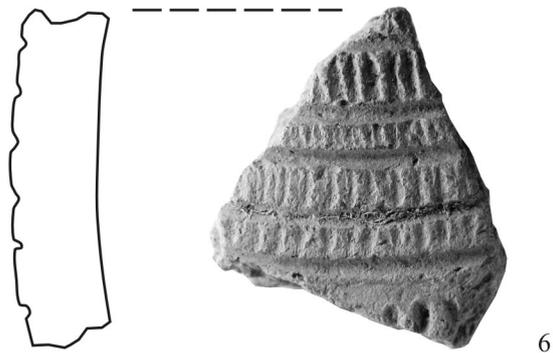
3



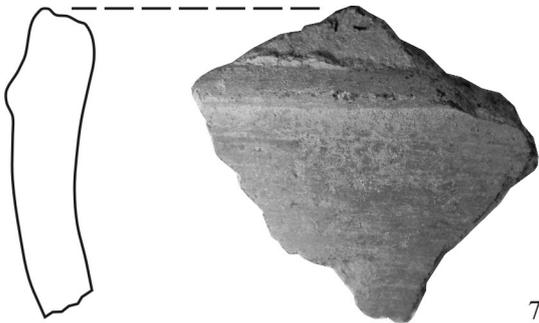
4



5



6



7



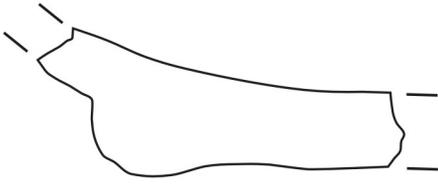
8



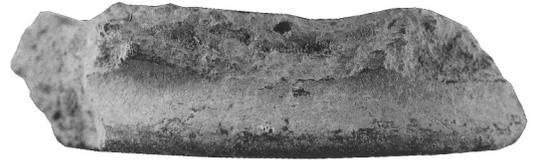
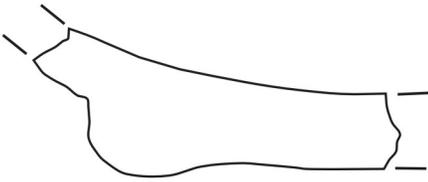
9

M. 1:1

1 I. 1006/-230; 2 I. 473/-100; 3 I. 481/-100; 4 I. 1369/-320; 5 I. 191/-50; 6 I. 30/-10; 7 I. 1489/-350; 8 I. 15/-10; 9 I. 198/-50



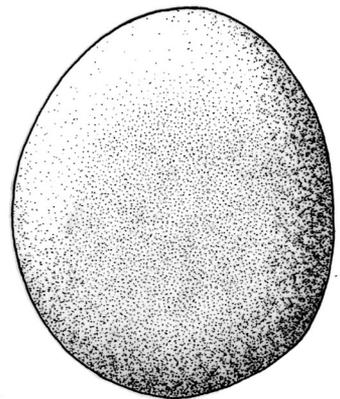
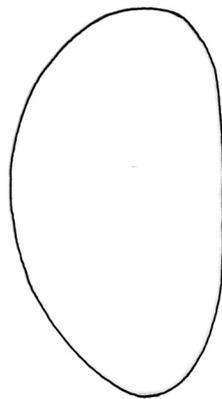
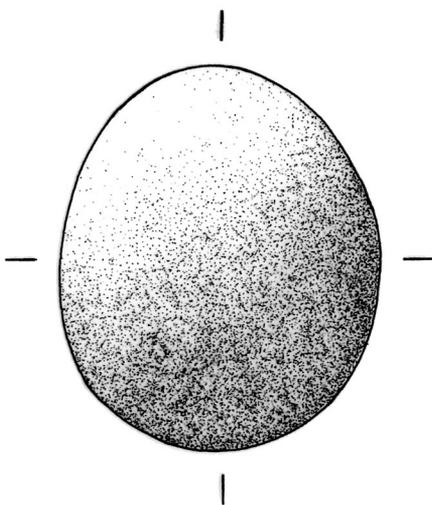
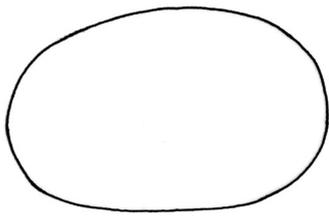
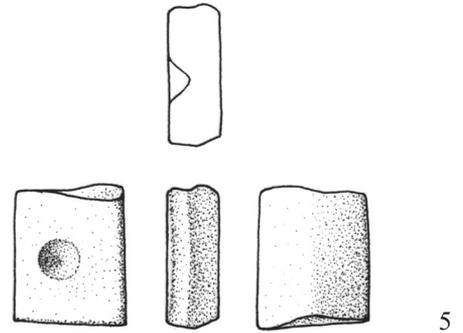
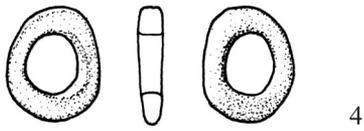
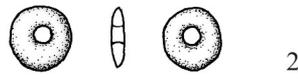
1



2

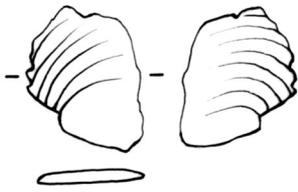
M. 1:1

1 I. 82/-20; 2 I. 176/-40

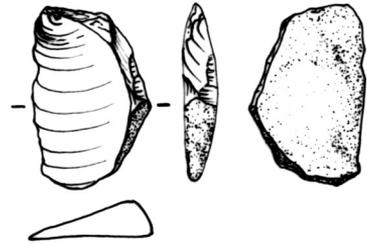


2 M. 1:2; 1, 3, 4, 5, 6 M. 1:1

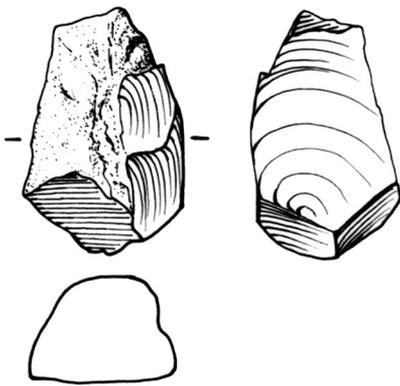
1 G8/-50; 2 G8/-80; 3 G8/-40; 4 G8/-190; 5 G8/-80; 6 G8/-400



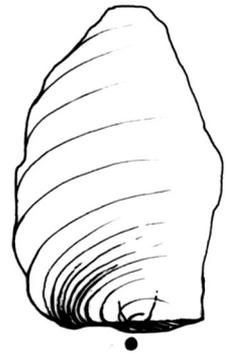
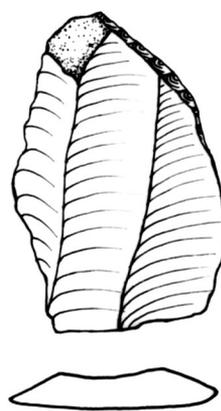
1



2



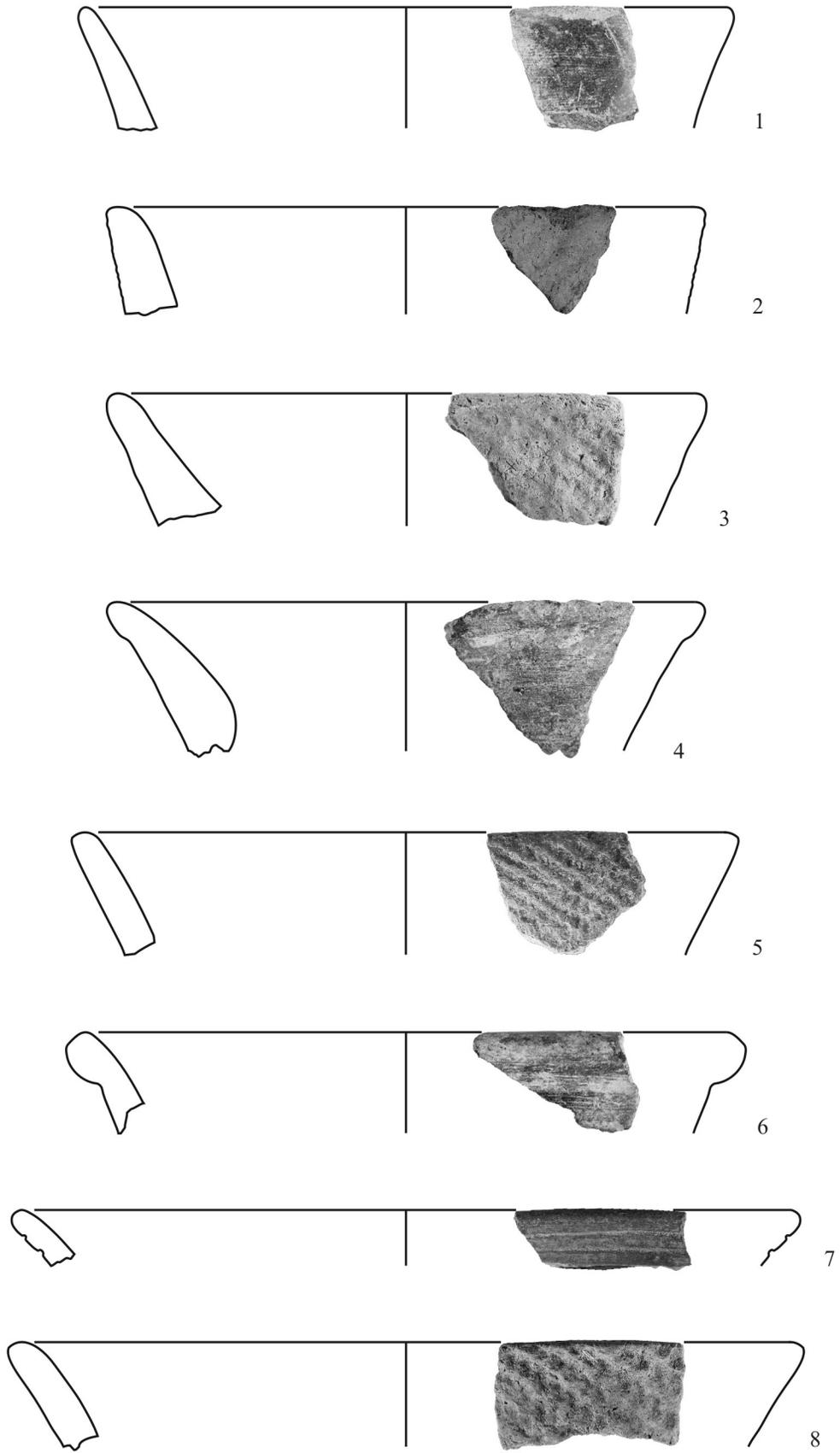
3



4

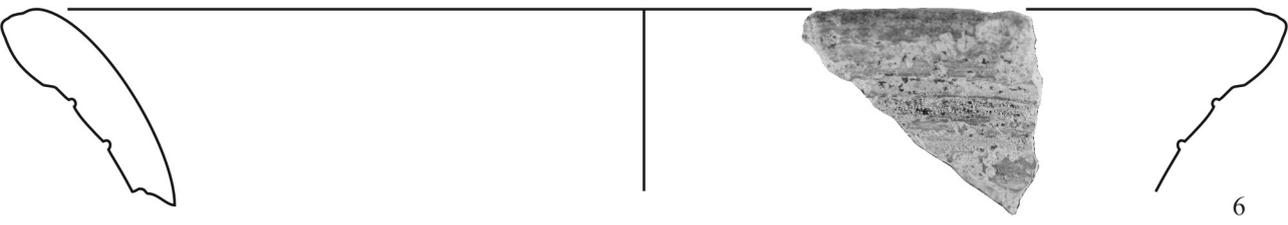
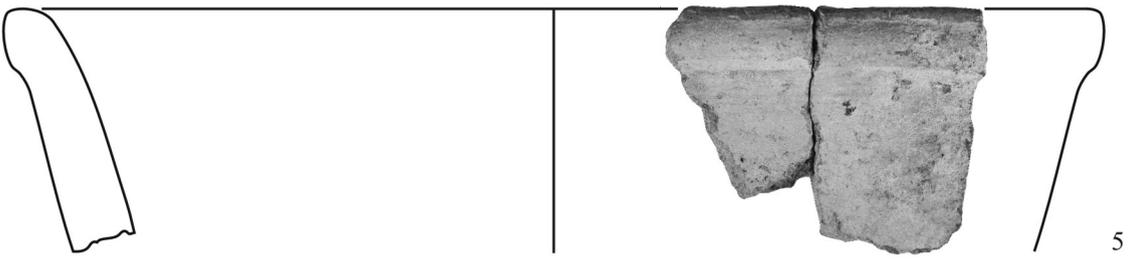
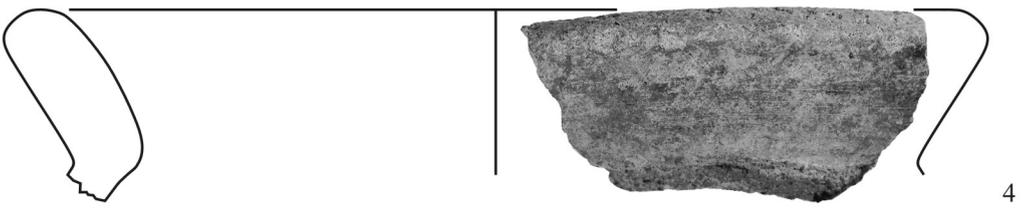
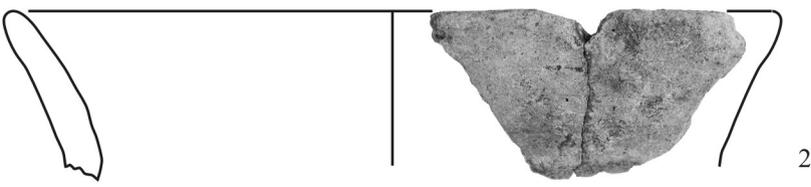
M. 1:1

1 G8/-410; 2 G8/-250; 3 G8/-100; 4 G8/-250



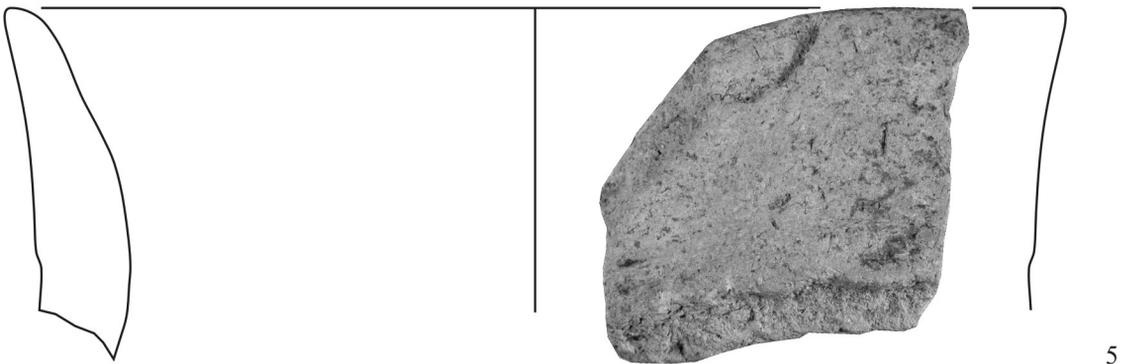
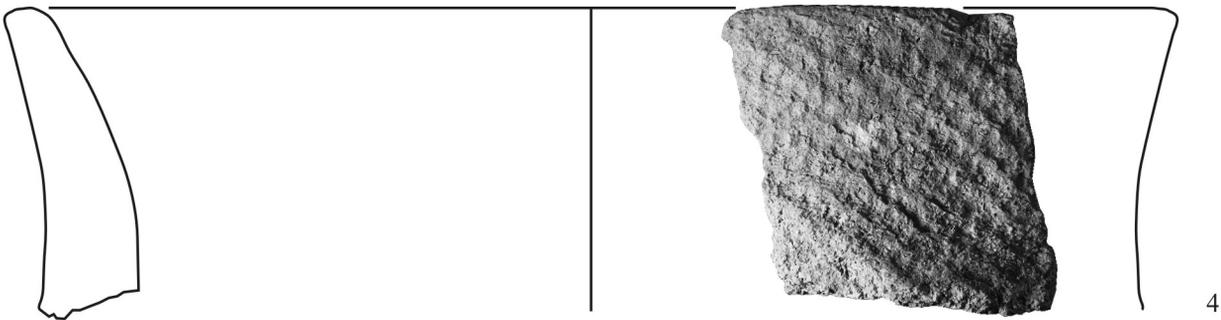
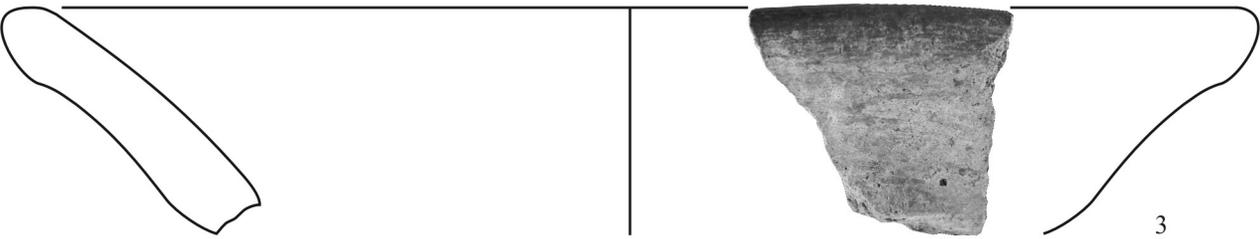
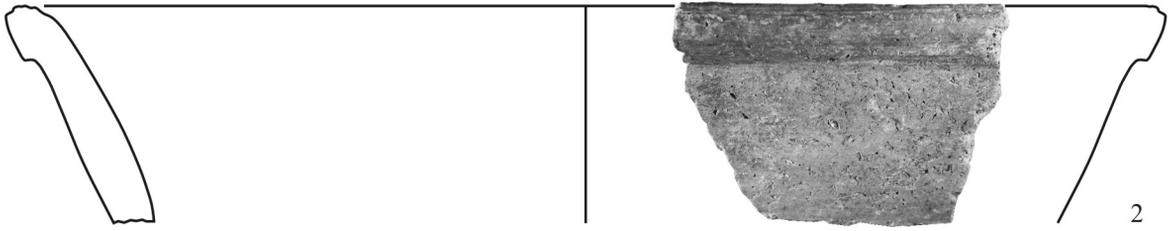
M. 1:2

1 I. 215/-130; 2 I. 176/-120; 3 I. 808/-350; 4 I. 408/-180; 5 I. 237/-130; 6 I. 627/-250; 7 I. 340/-150;
8 I. 235/-130



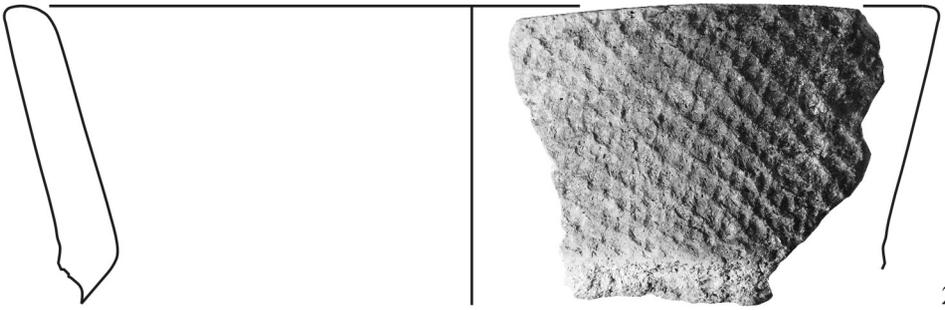
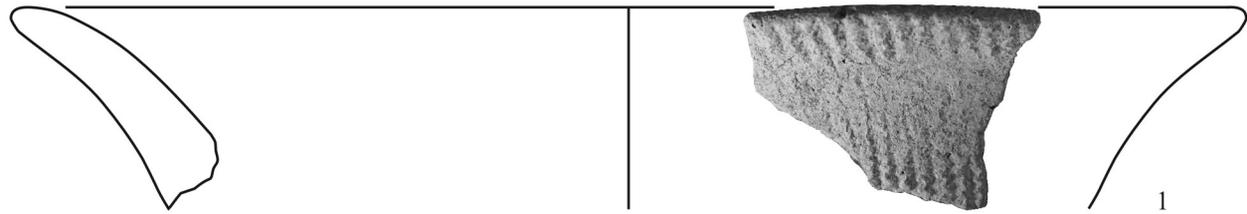
1-5 M. 1:2; 6 M. 1:1

1 I. 318/-150; 2 I. 469/-190; 3 I. 277/-140; 4 I. 276/-140; 5 I. 608/-250; 6 I. 349/-170



1 M. 1:2; 2-5 M. 1:1

1 I. 895/-410; 2 I. 8/0; 3 I. 537/-220; 4 I. 149/-120; 5 I. 330/-30

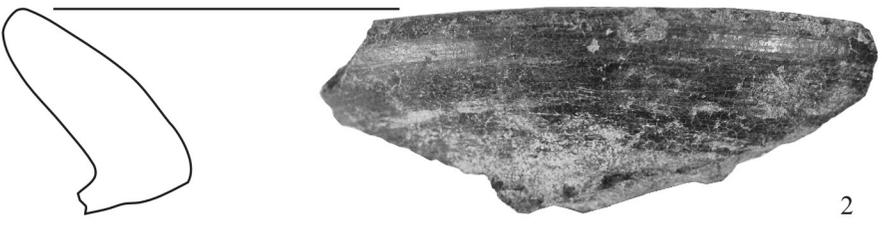


1, 3, 4 M. 1:1; 2 M. 1:2

1 I. 272/-140; 2 I. 101/-100; 3 I. 479/-190; 4 I. 0373/-170



1



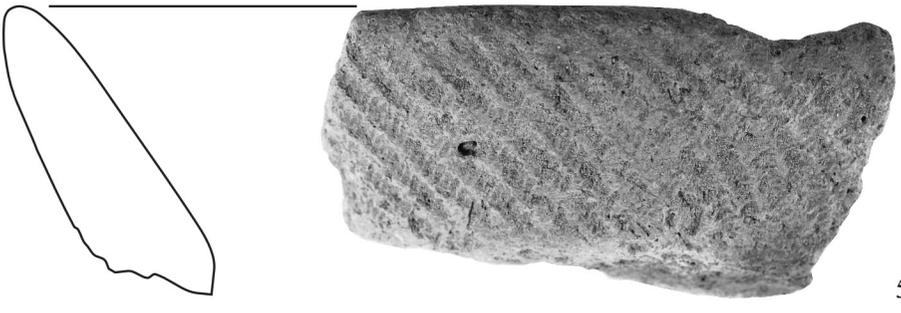
2



3



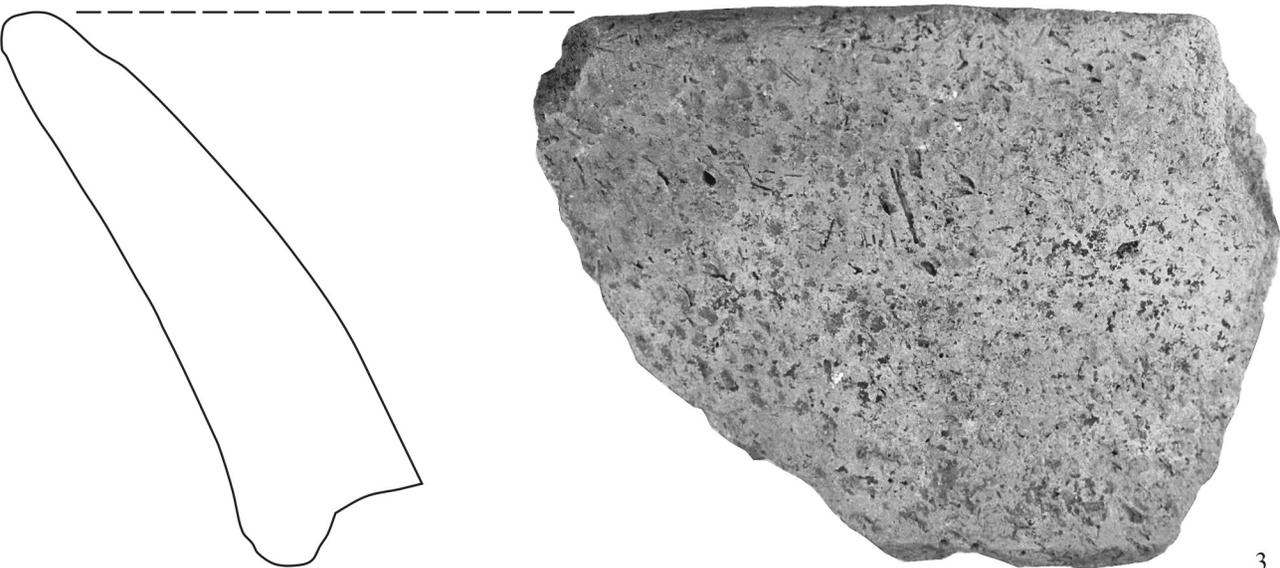
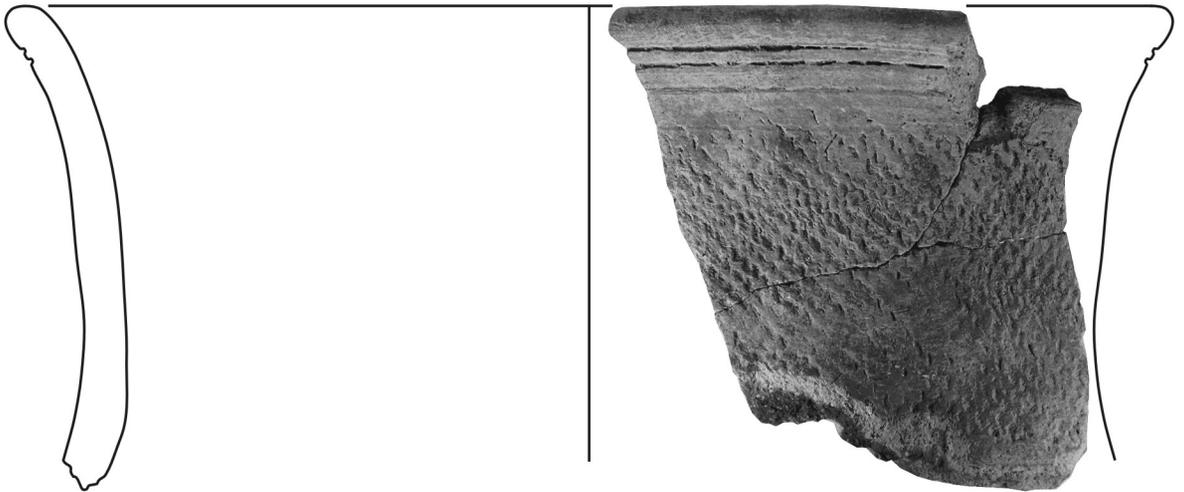
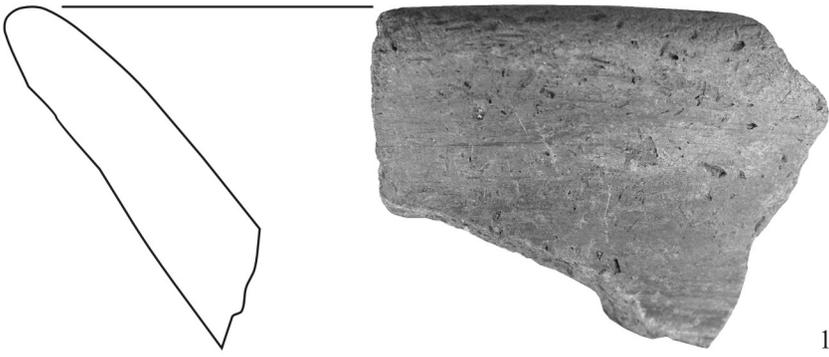
4



5

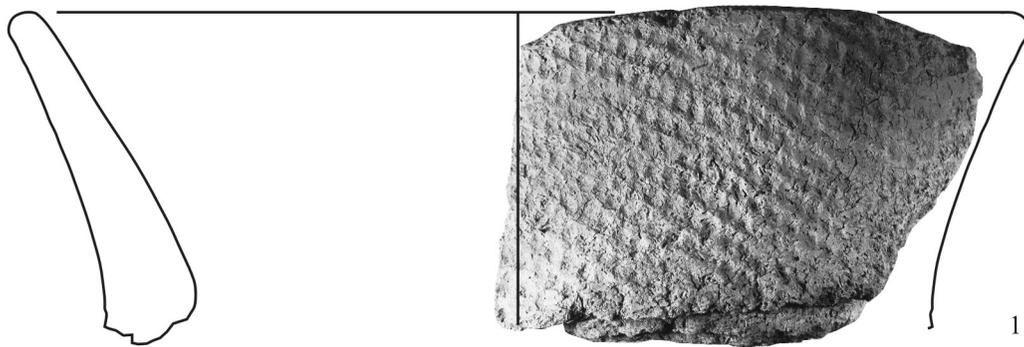
M. 1:1

1 I. 1029/-460; 2 I. 966/-440; 3 I. 975/-440; 4 I. 1147/-520; 5 I. 1145/-520



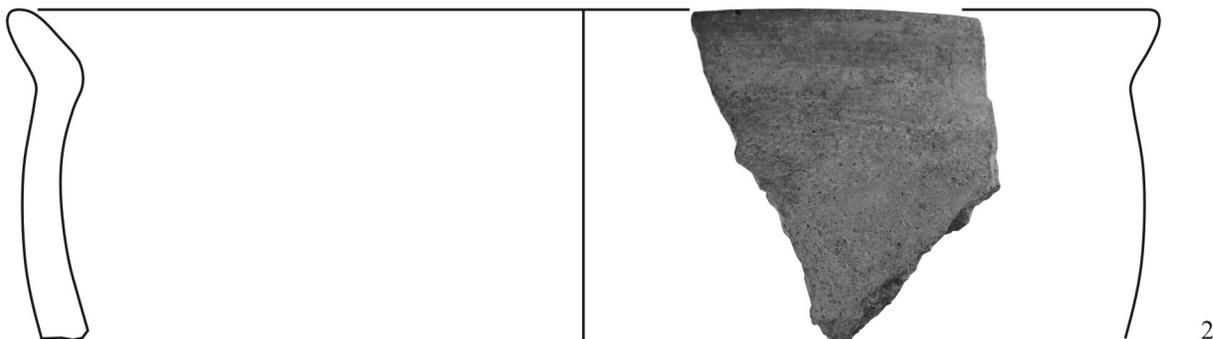
1, 3 M. 1:1; 2 M. 1:2

1 I. 1002/-450; 2 I. 198/-130; 3 I. 950/-430



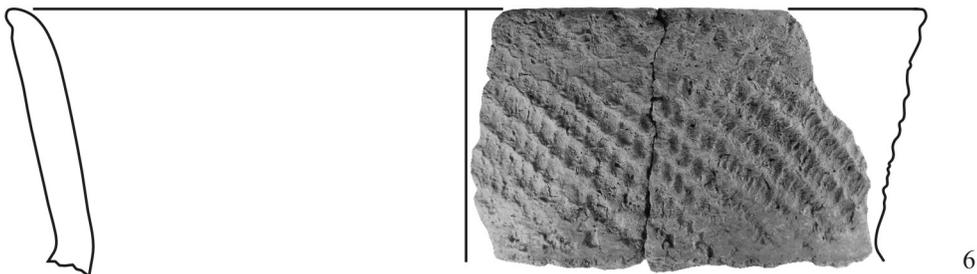
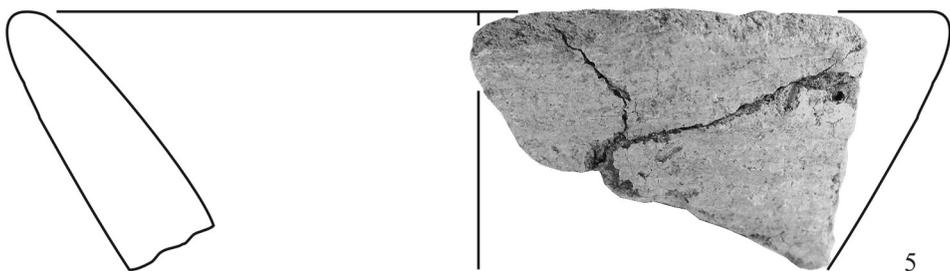
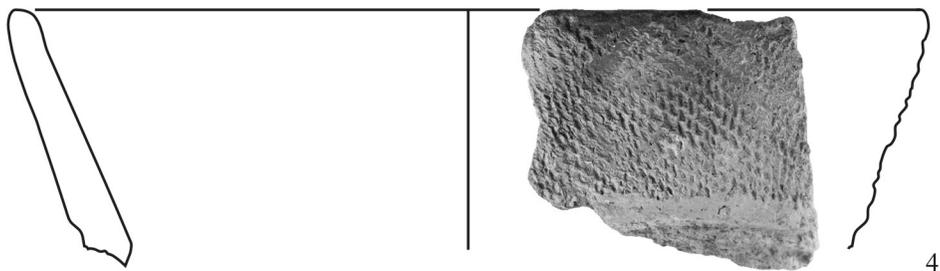
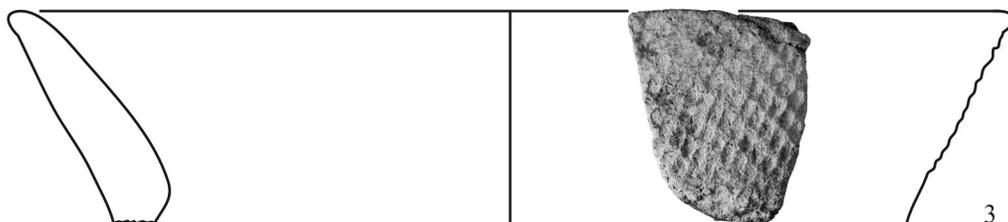
M. 1:2

1 I. 7/-130; 2 I. 399/-180



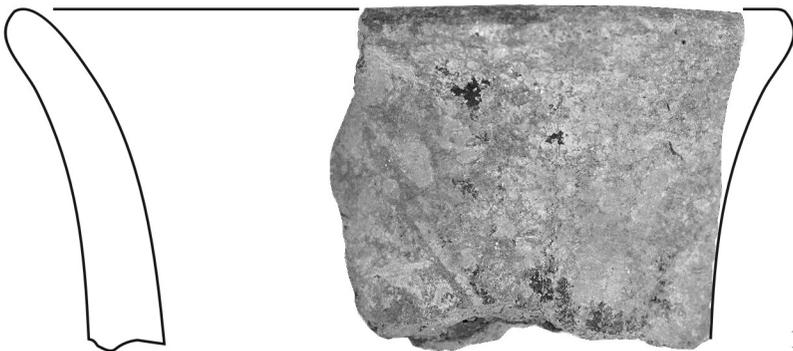
M. 1:2

1 I. 53/-40, 2 I. 203/-130

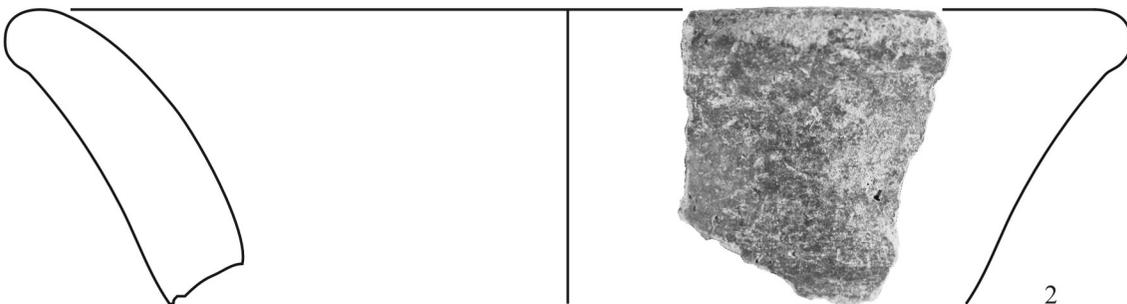


M. 1:1

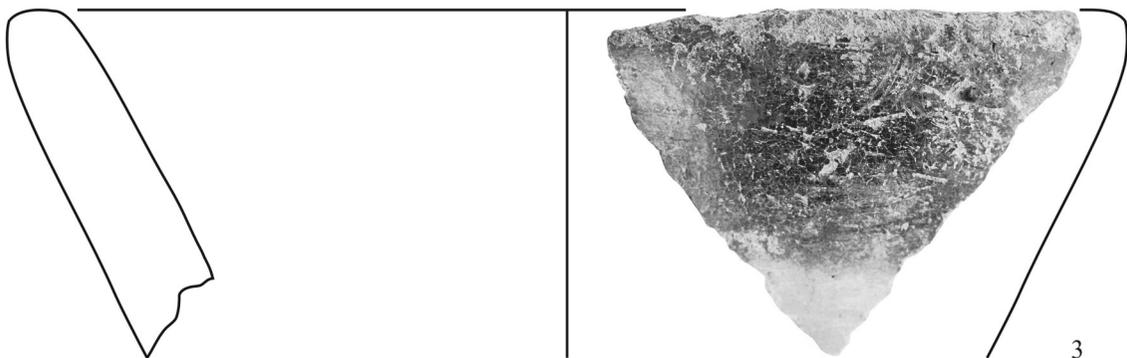
1 I. 365/-170; 2 I. 199/-130; 3 I. 130/-110; 4 I. 889/-410; 5 I. 875/-400; 6 I. 197/-130



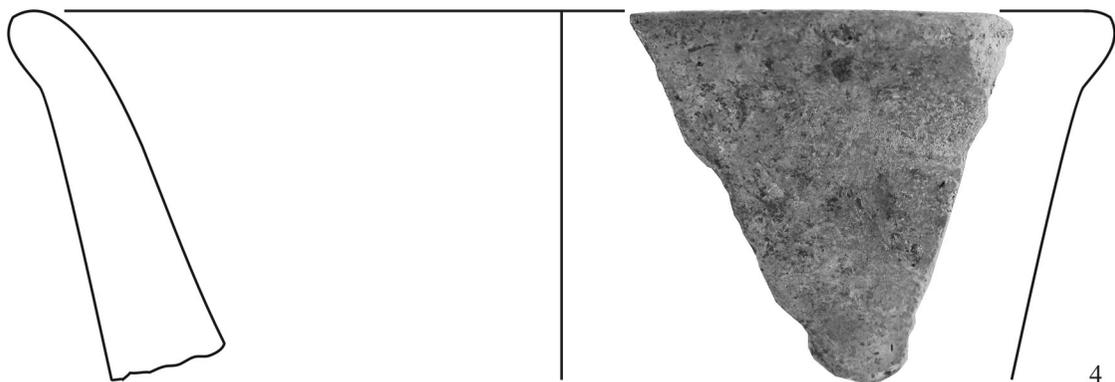
1



2



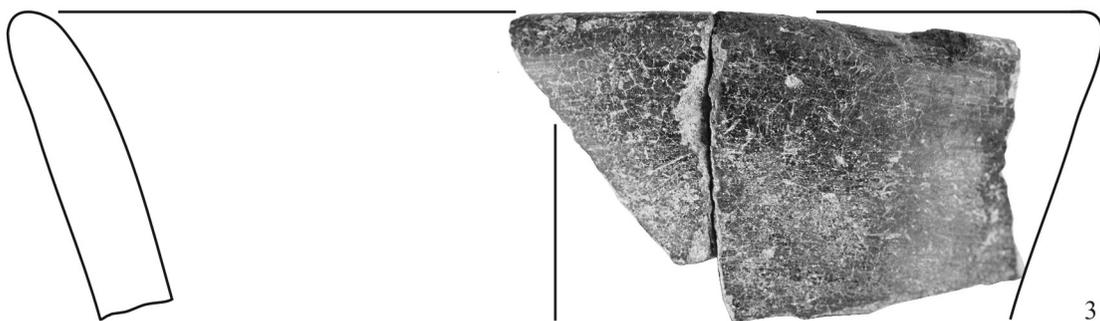
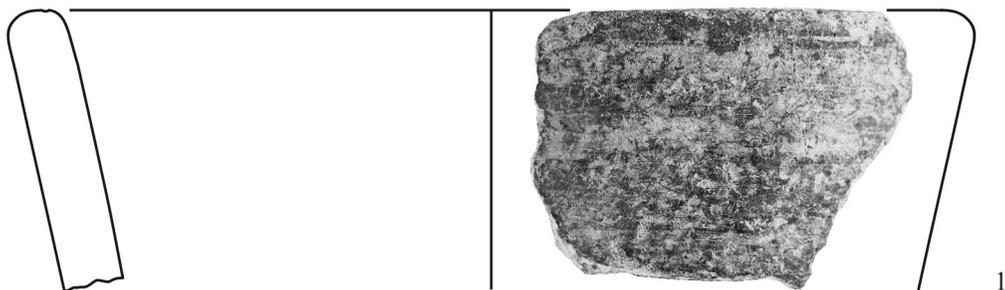
3



4

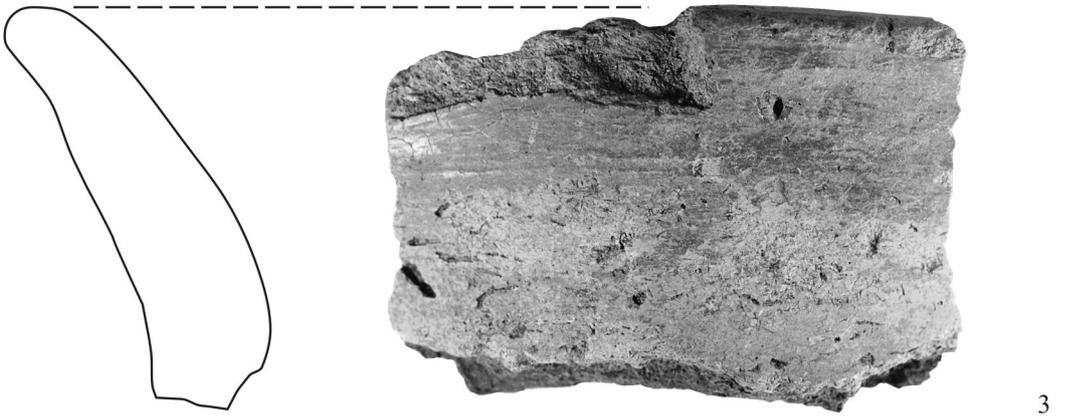
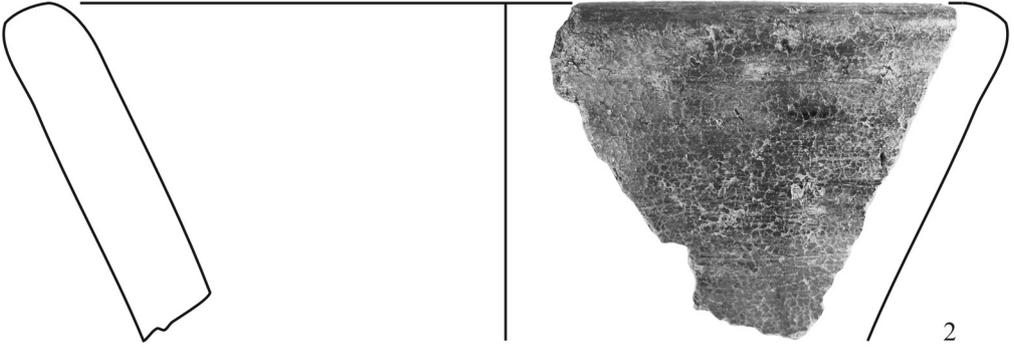
M. 1:1

1 I. 402/-180; 2 I. 648/-260; 3 I. 513/-210; 4 I. 411/-180



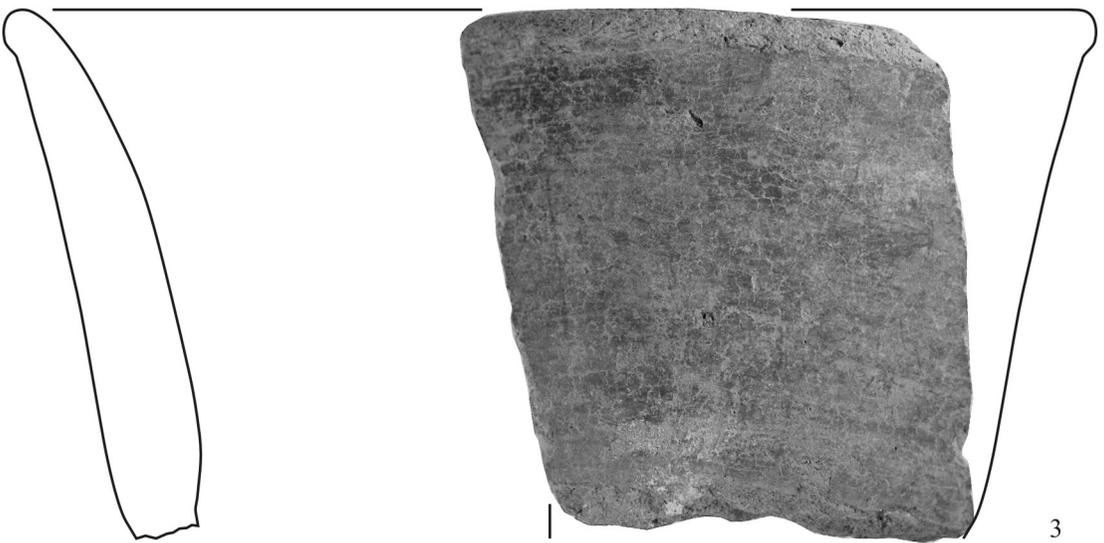
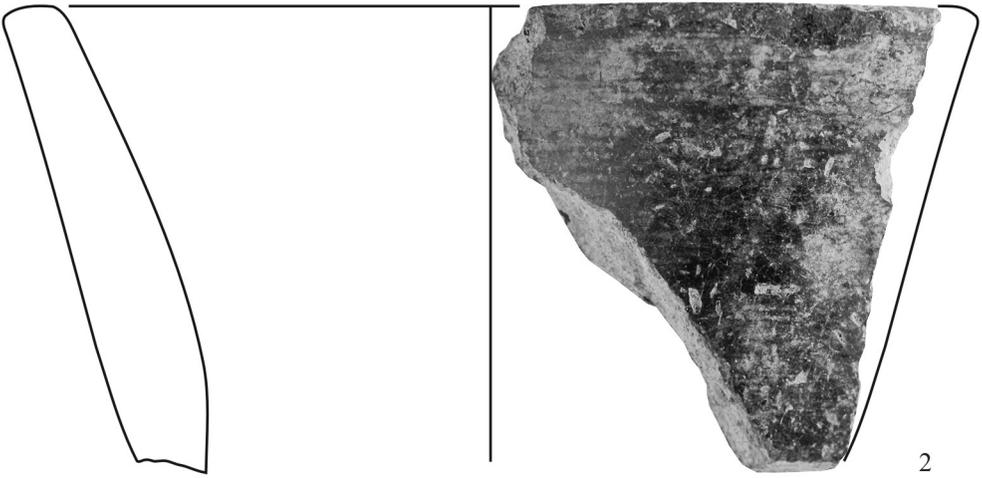
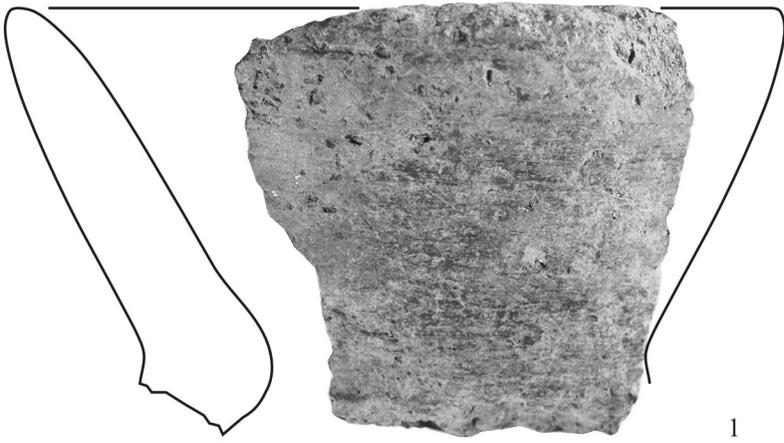
M. 1:1

1 I. 422/-180; 2 I. 103/-100; 3 I. 307/-150; 4 I. 587/-240



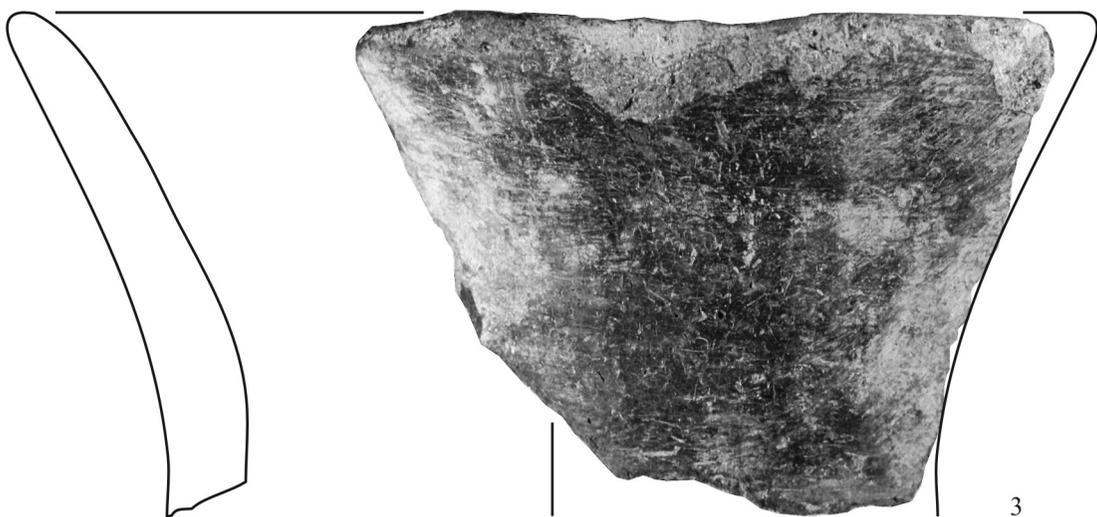
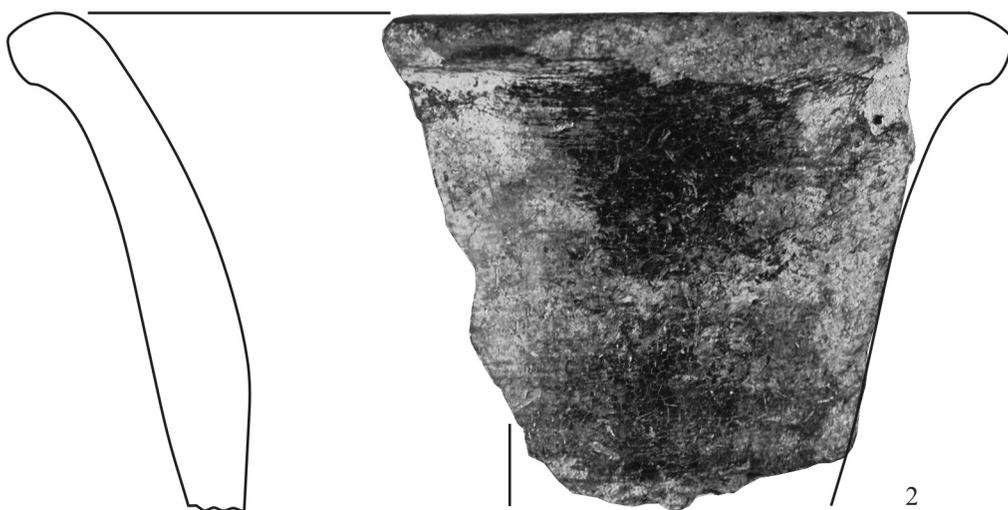
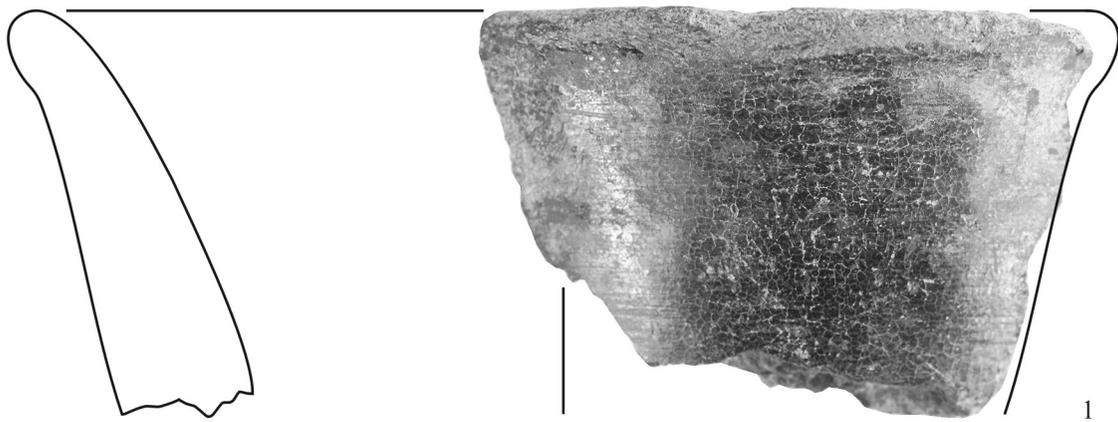
M. 1:1

1 I. 723/-300; 2 I. 474/-190; 3 I. 994/-450; 4 I. 1177/-540



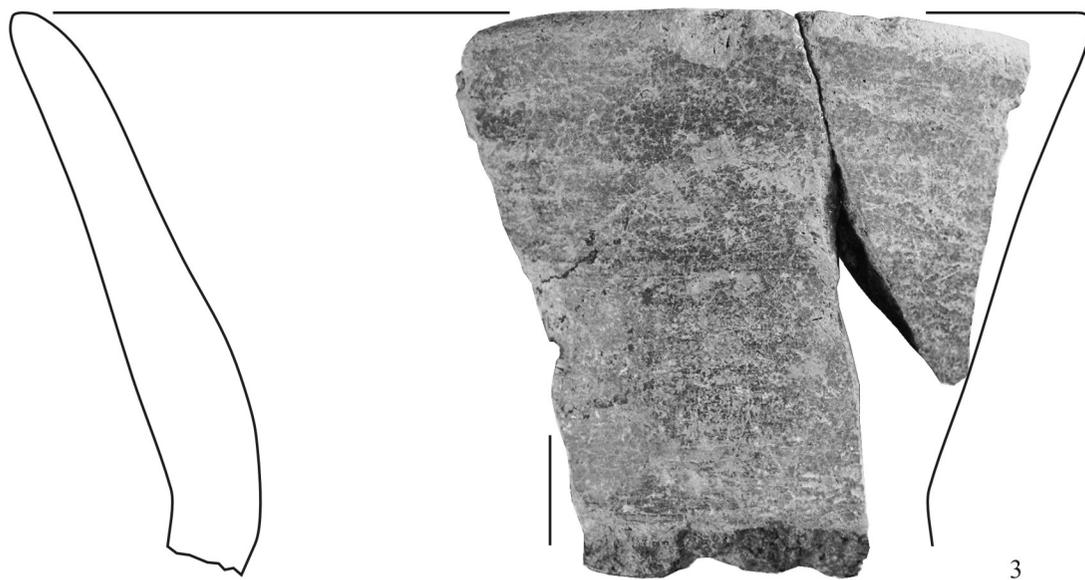
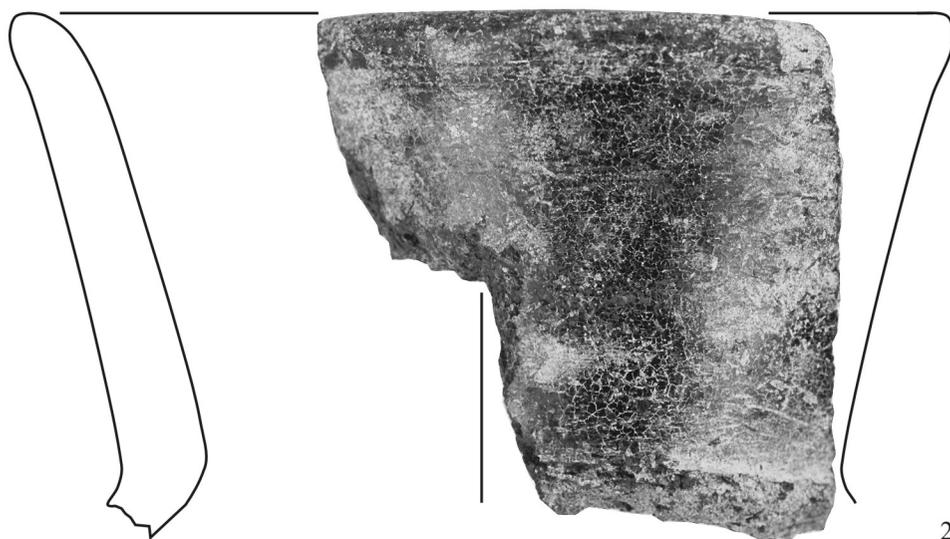
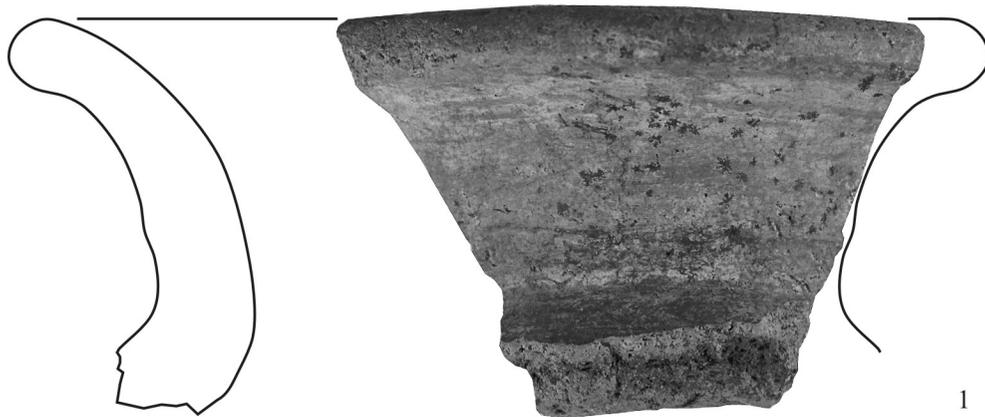
M. 1:1

1 I. 412/-180; 2 I. 372/-170, 3 I. 311/-140



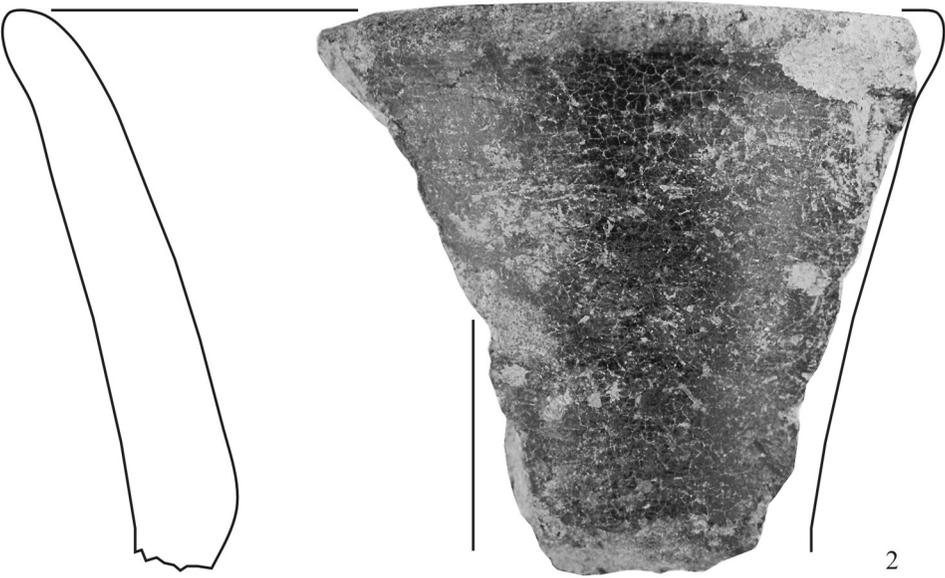
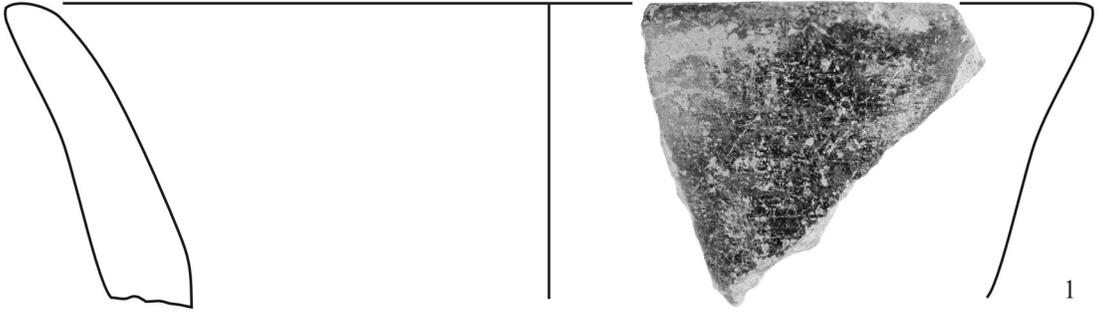
M. 1:1

1 I. 547/-230; 2 I. 143/-110; 3 I. 109/-100



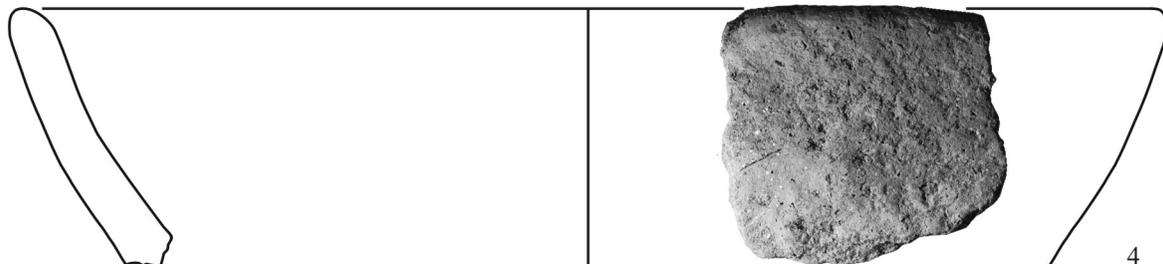
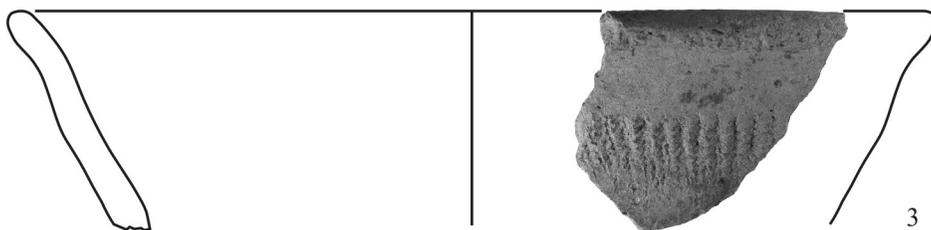
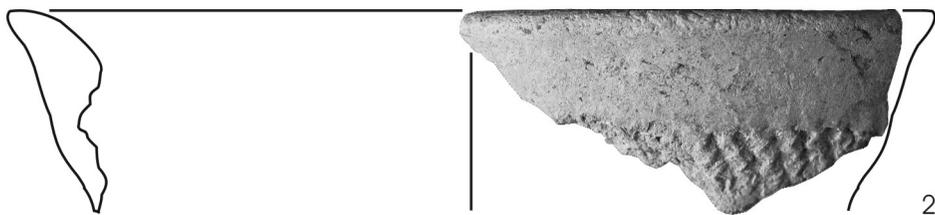
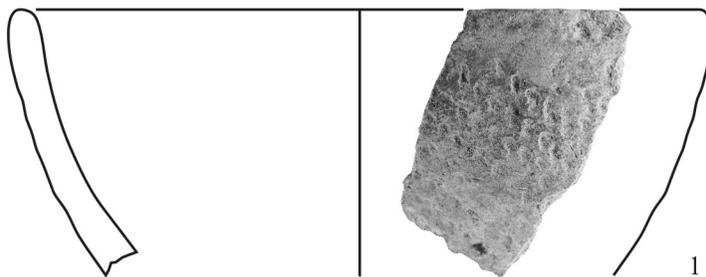
M. 1:1

1 I. 208/-130; 2 I. 309/-150; 3 I. 305/-150



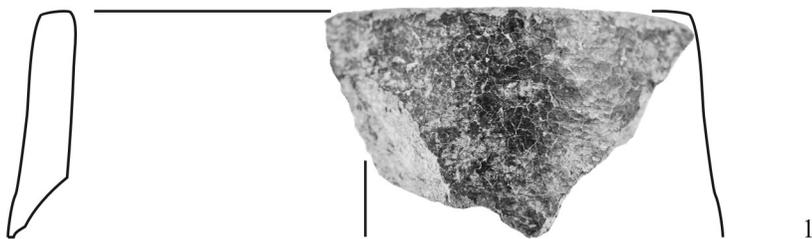
M. 1:1

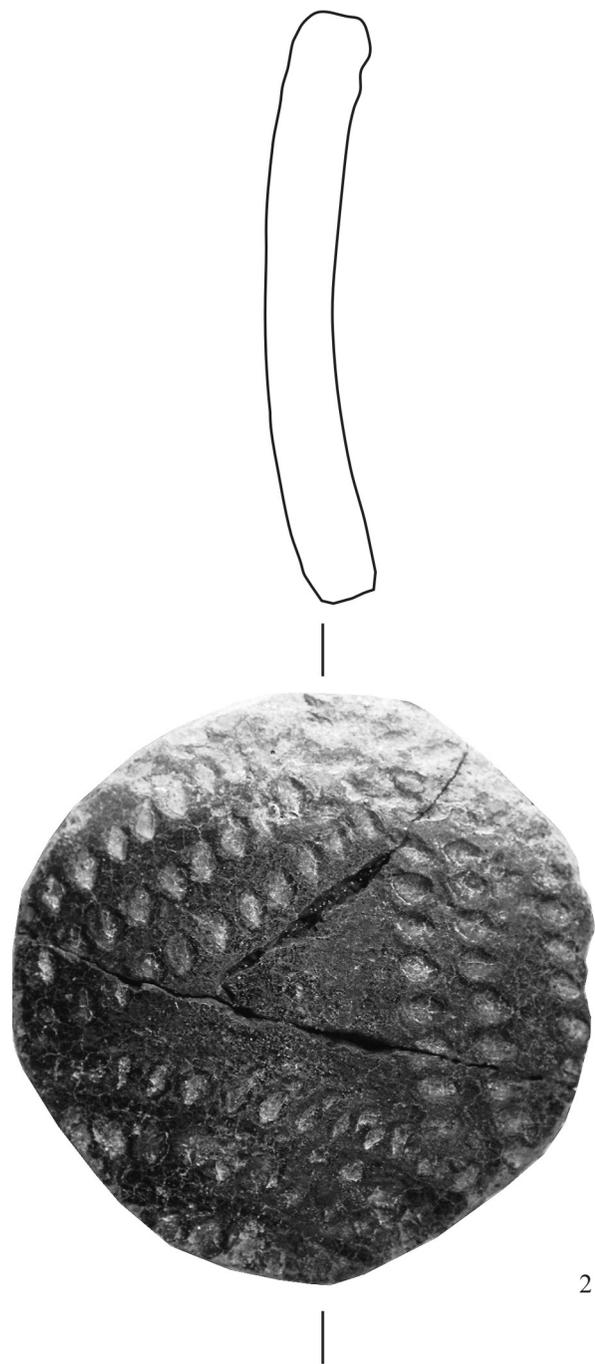
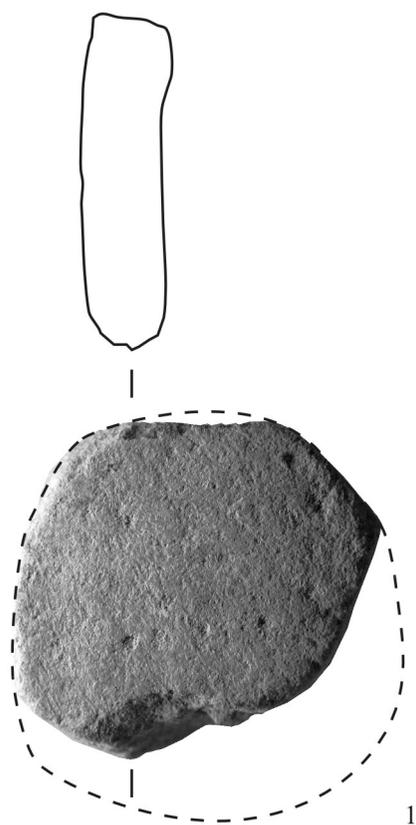
1 I. 590/-240; 2 I. 310/-150



1, 3, 4, M. 1:2; 2 M. 1:1

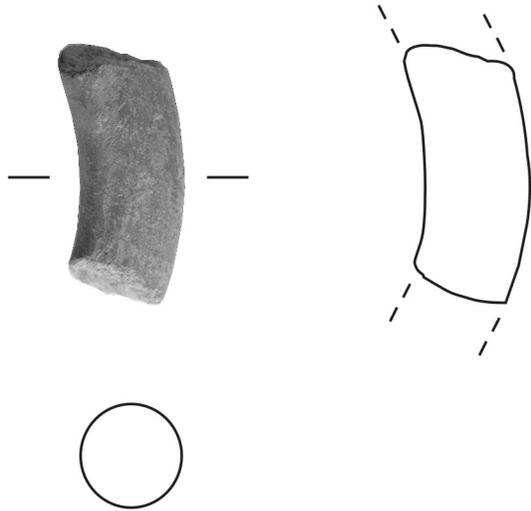
1 I. 361/-160; 2 I. 167/-120; 3 I. 316/-15; 4 I. 49/-40





M. 1:1

1 I. 536/-220; 2 I. 0564/-240



1



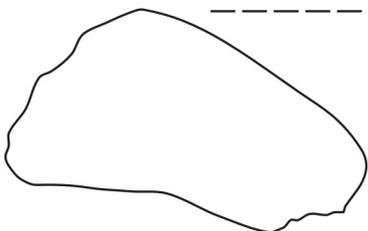
1



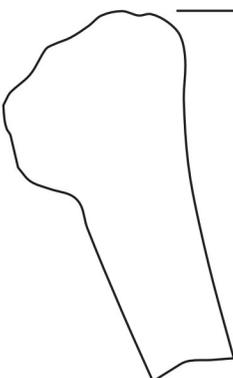
2

1 M. 1:2; 2 M. 1:1

1 I. 1240/-620; 2 I. 111/-100



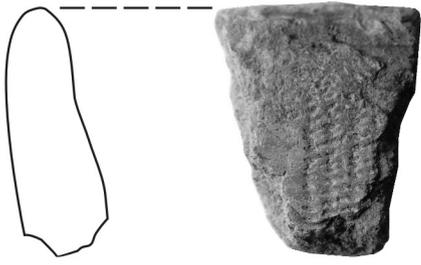
1



2

M. 1:1

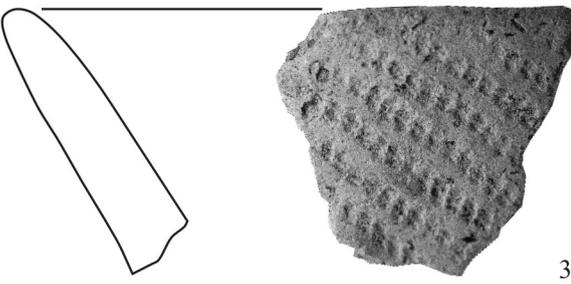
1 I. 568/-240; 2 I. 1238/-620



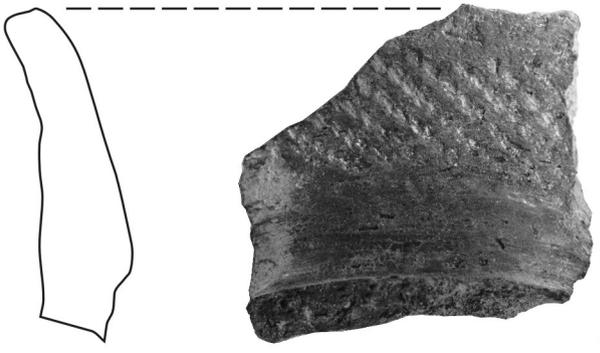
1



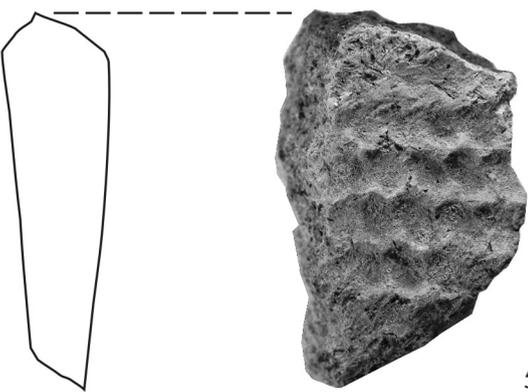
2



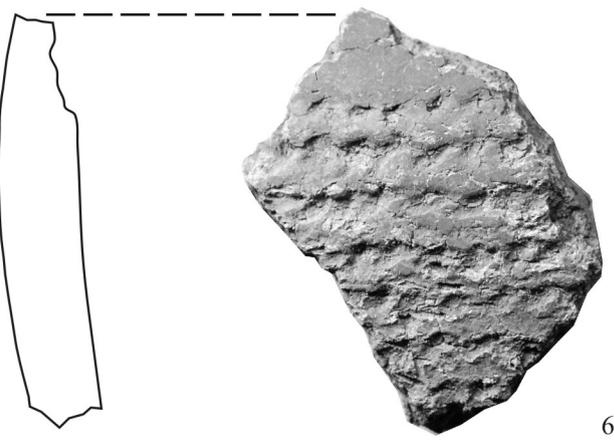
3



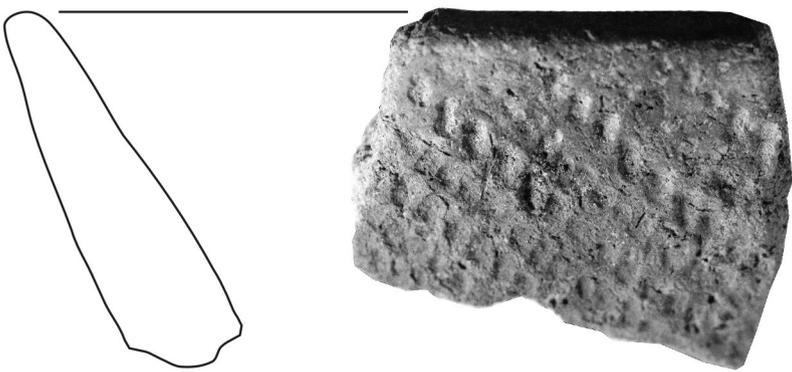
4



5



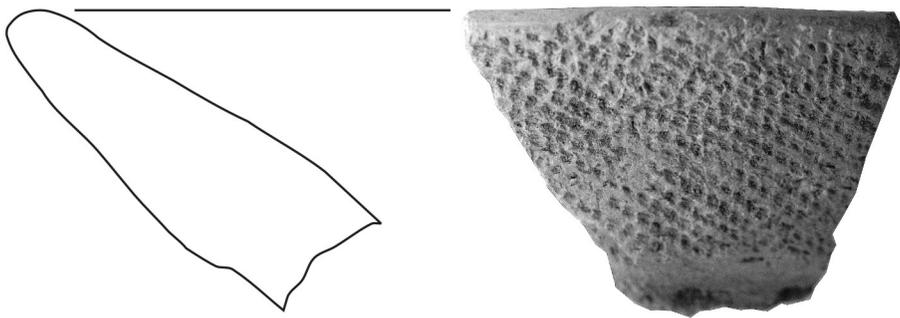
6



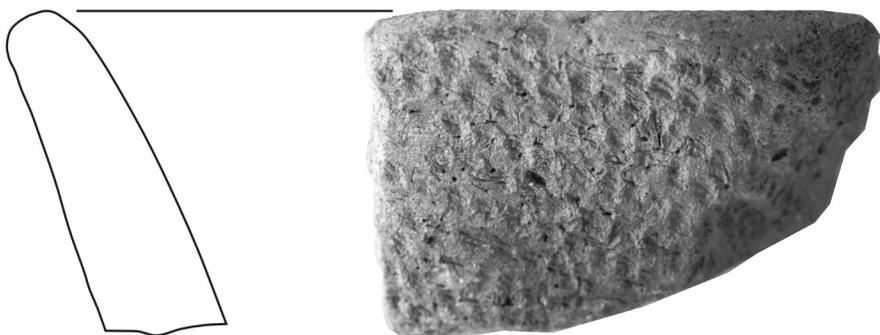
7

M. 1:1

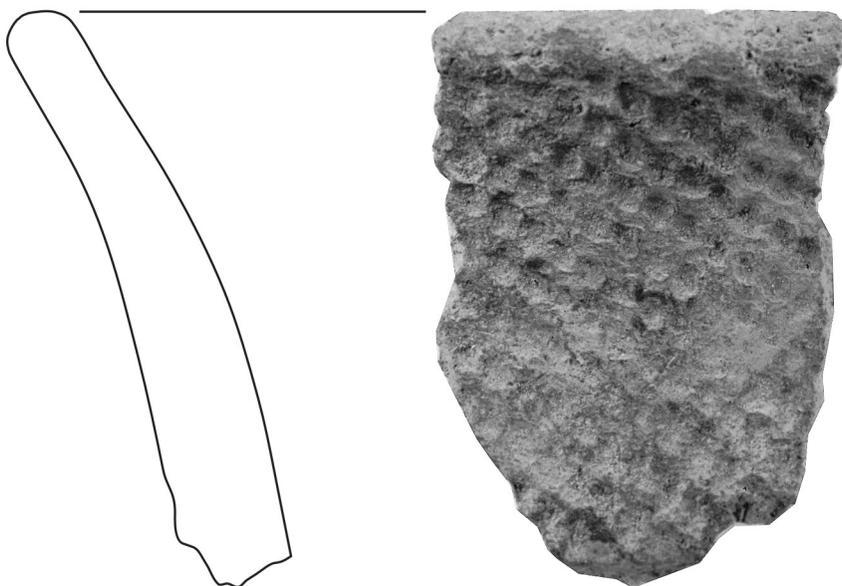
1 I. 1132/-520; 2 I. 922/-420; 3 I. 947/-420; 4 I. 21/-20, 5 I. 128/-110; 6 I. 683/-280; 7 I. 571/-240



1



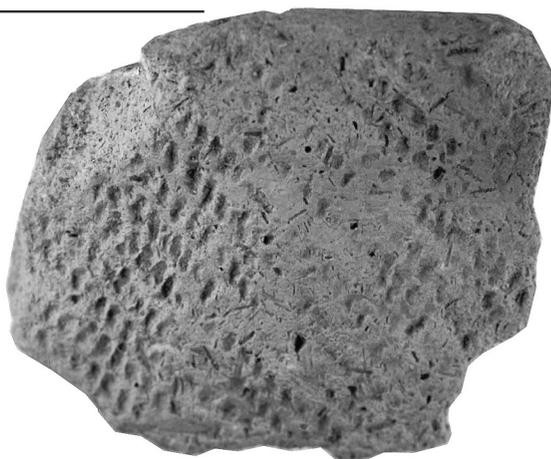
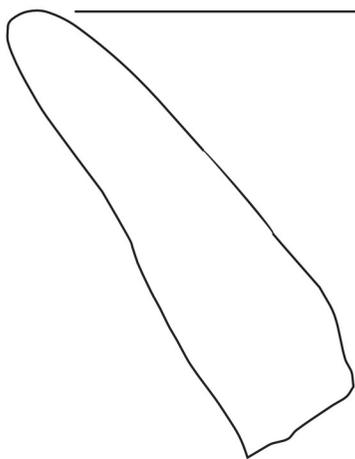
2



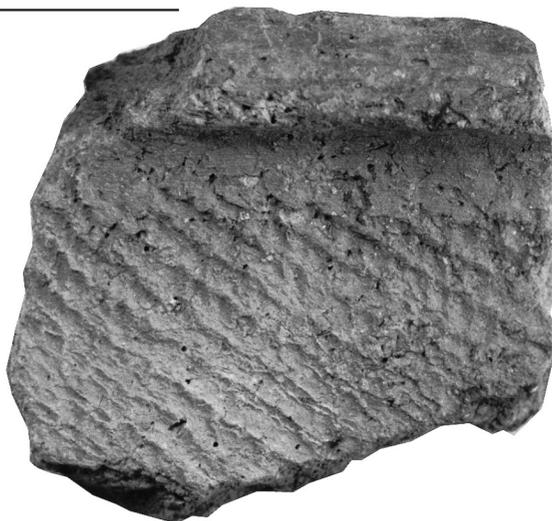
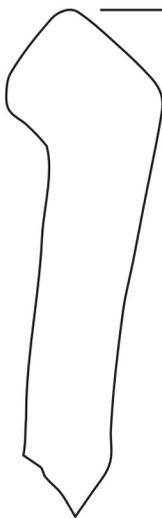
3

M. 1:1

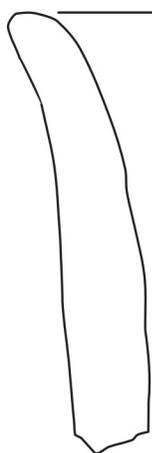
1 I. 1144/-520; 2 I. 895/-410; 3 I. 313/-150



1



2



3

M. 1:1

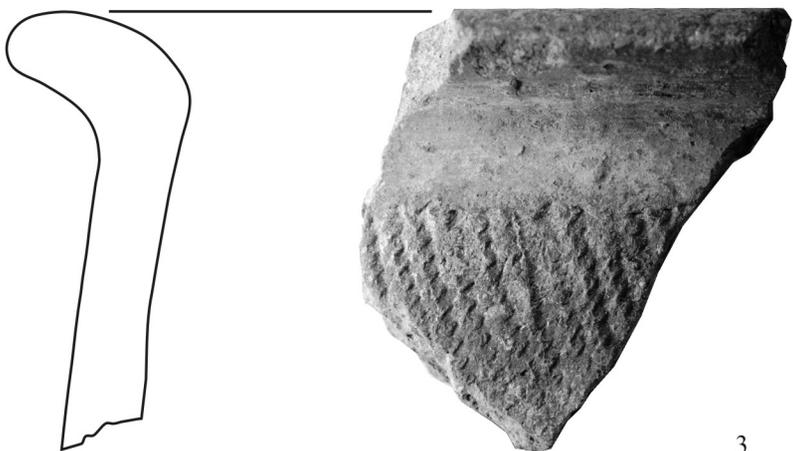
1 I. 962/-440; 2 I. 1237/-620; 3 I. 373/-170



1



2



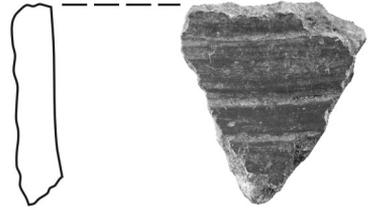
3

M. 1:1

1 I. 10/-10; 2 I. 1236/-610; 3 I. 496/-200



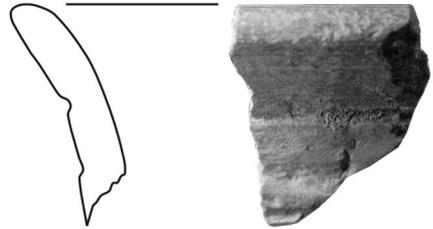
1



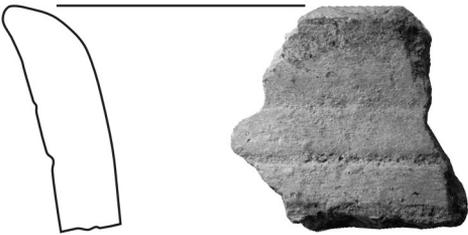
2



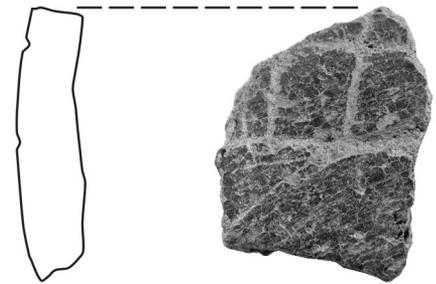
3



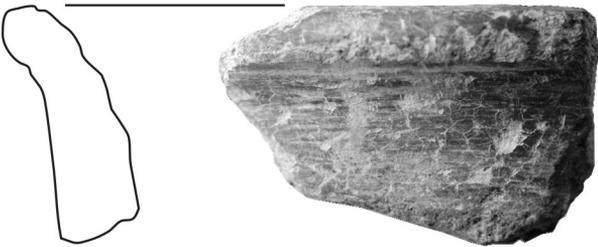
4



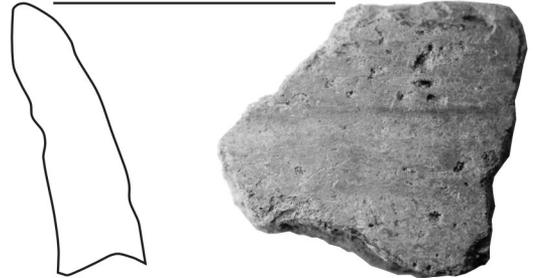
5



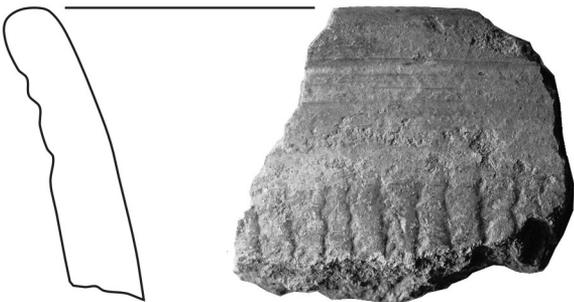
6



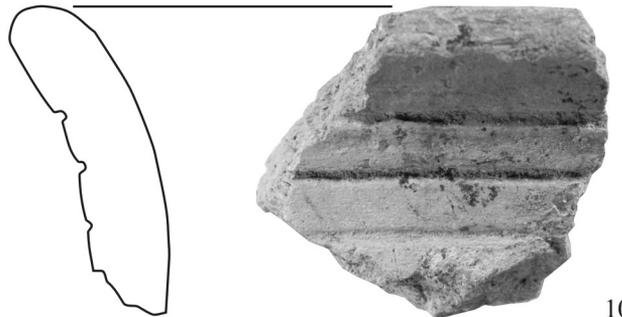
7



8



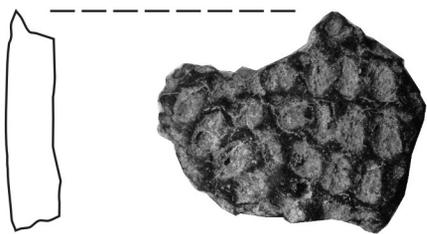
9



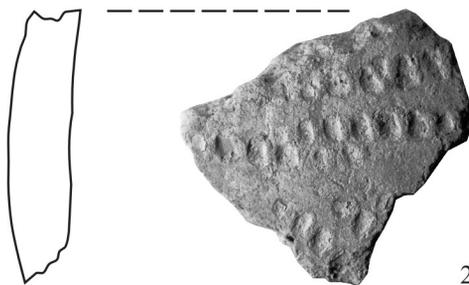
10

M. 1:1

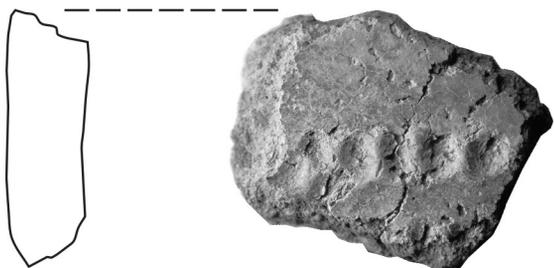
1 I. 507/-200; 2 I. 1302/-690; 3 I. 448/-180; 4 I. 653/-260; 5 I. 553/-230; 6 I. 549/-230; 7 I. 426/-180; 8 I. 815/-350; 9 I. 282/-140; 10 I. 517/-210



1



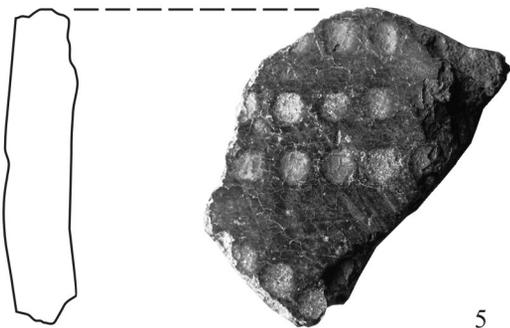
2



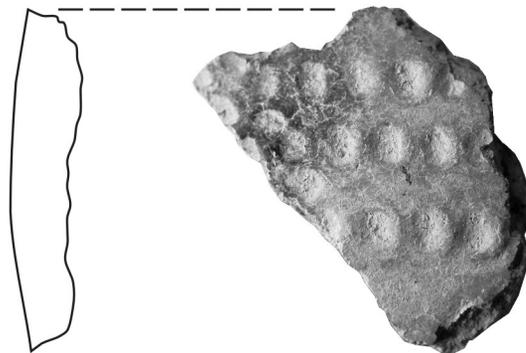
3



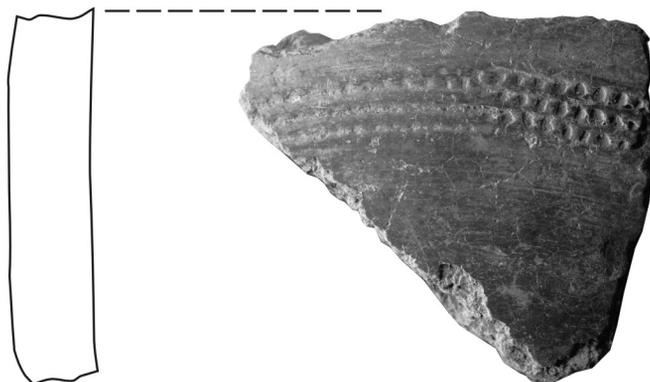
4



5



6



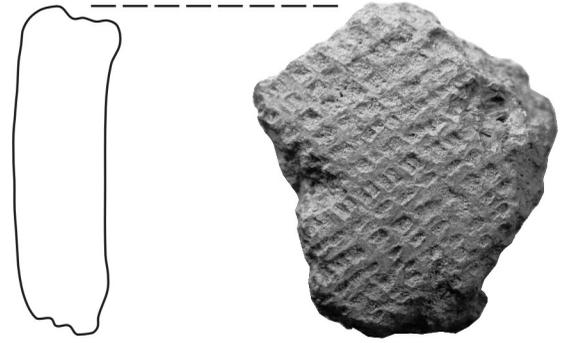
7

M. 1:1

1 I. 732/-310; 2 I. 873/-390; 3 I. 338/-150; 4 I. 698/-290; 5 I. 285/-140; 6 I. 248/-130; 7 I. 907/-410



1



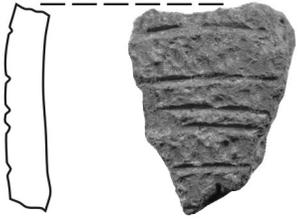
2



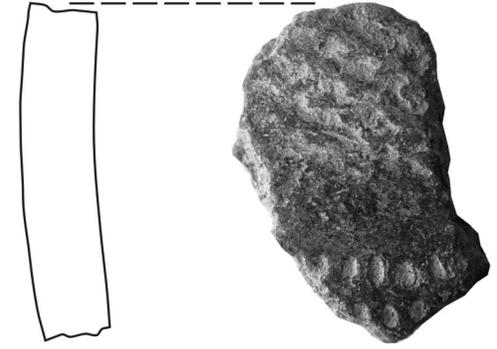
3

M. 1:1

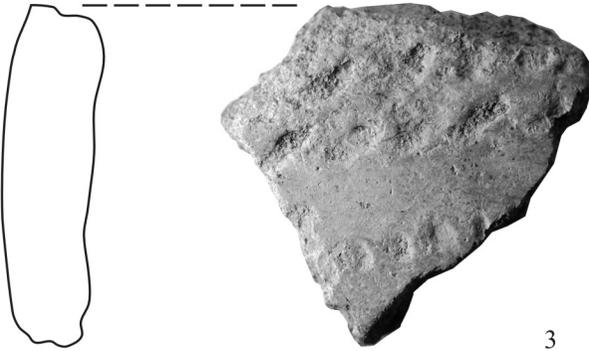
1 I. 1058/-480; 2 I. 1276/-720; 3 I. 564/-240



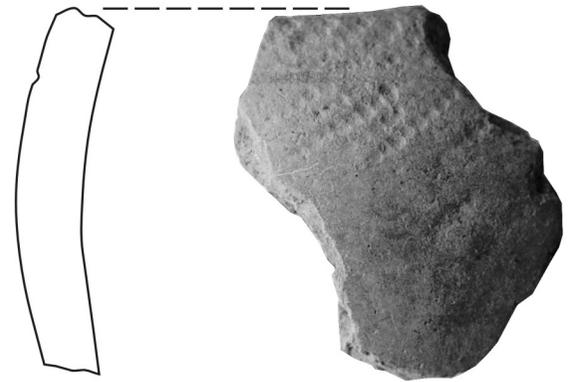
1



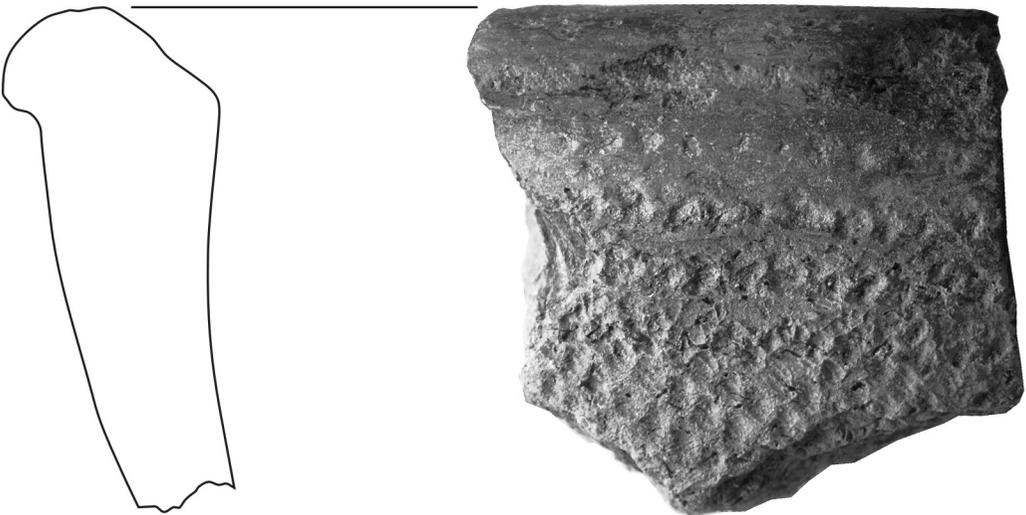
2



3



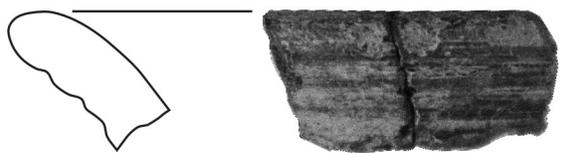
4



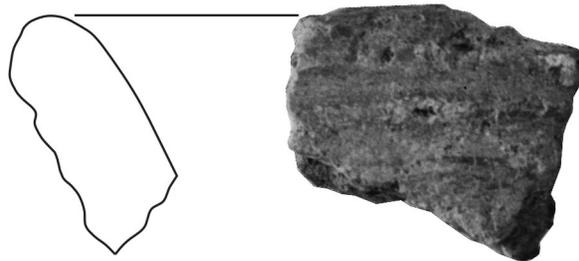
5

M. 1:1

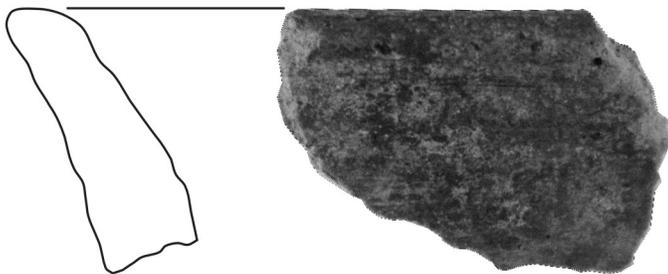
1 I. 1087/-500; 2 I. 821/-350; 3 I. 40/-30; 4 I. 1013/-450; 5 I. 997/-450



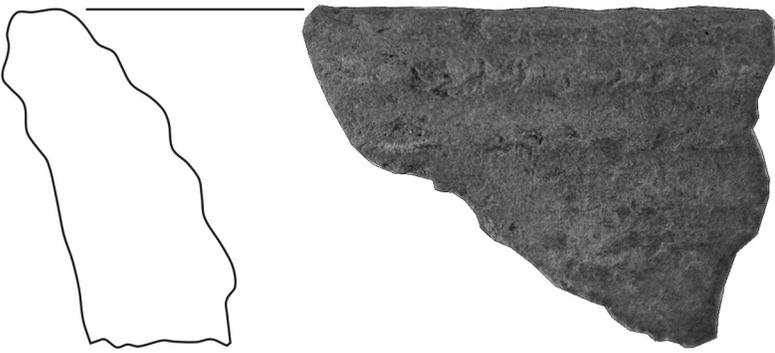
1



2



3



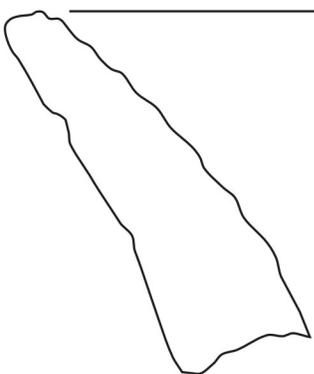
4



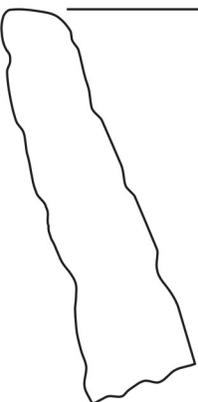
5

M. 1:1

1 I. 725/-310; 2 I. 1105/-510; 3 I. 21/-410; 4 I. 1023/-460; 5 I. 935/-420



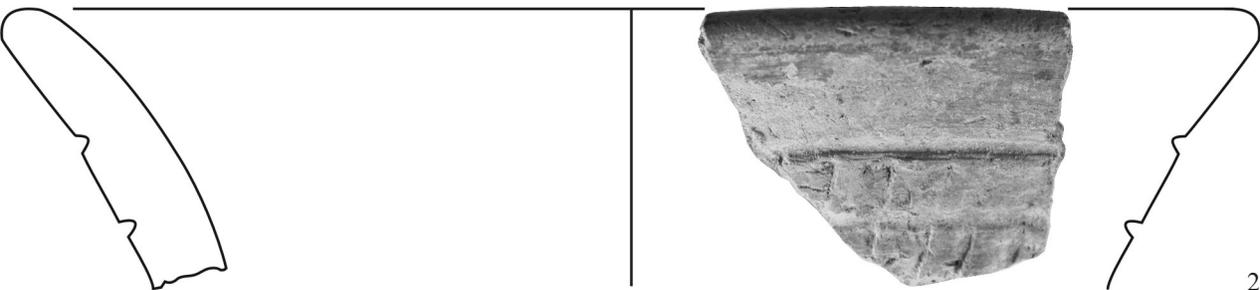
1



2

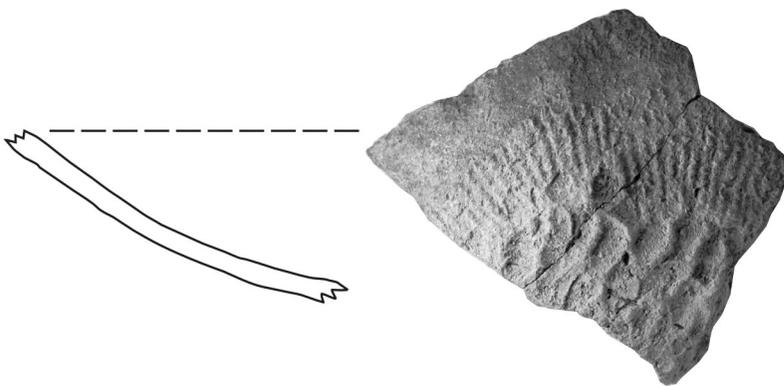
M. 1:1

1 I. 1069/-490; 2 I. 1180/-540

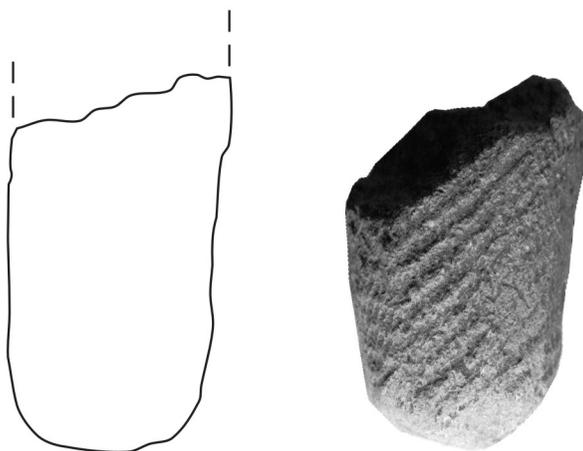


M. 1:1

1 I. 1253/-640; 2 I. 479/-190



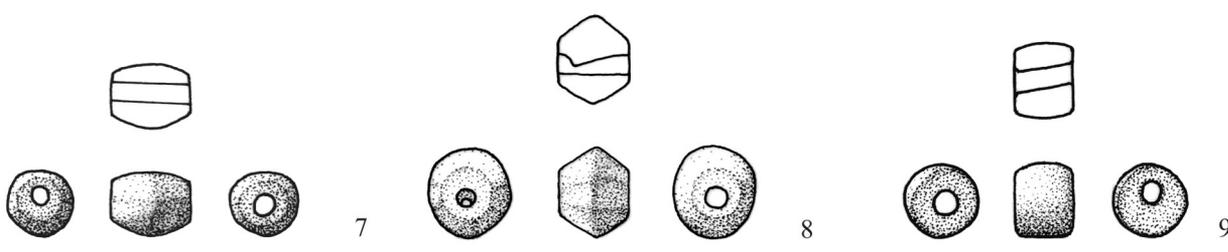
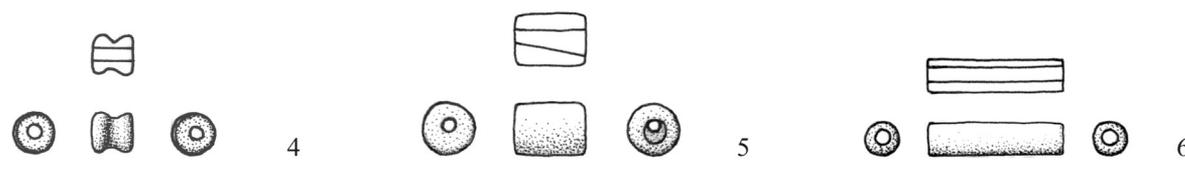
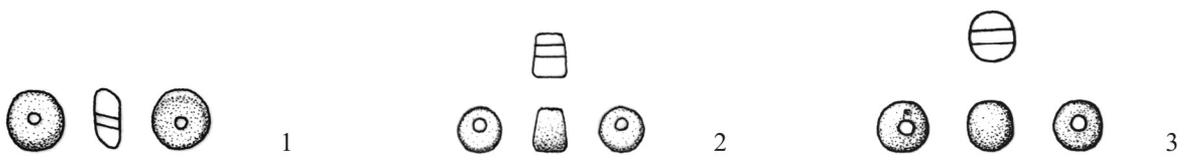
1



2

1 M. 1:2; 2 M. 1:1

1 I. 145/-110; 2 I. 967/-440

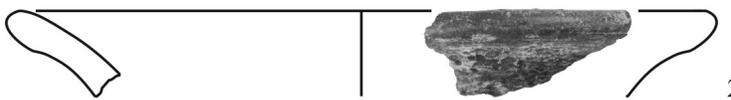


1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13 M. 1:1; 10 M. 1:2

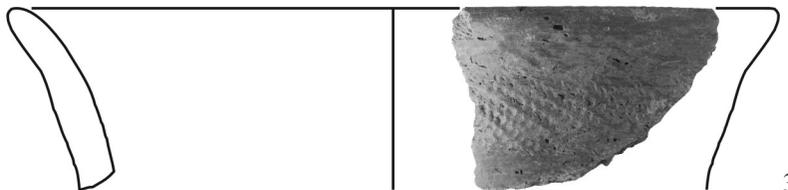
1 M7/-550, 2 M7/-550; 3 L6/-480; 4 M7/-550; 5 M7/-550; 6 L7/-570; 7 M7/-570
8 M7/-550; 9 M7/-570; 10 L6/-180; 11 M7/-550; 12 M7/-550; 13 L6/-180



1



2



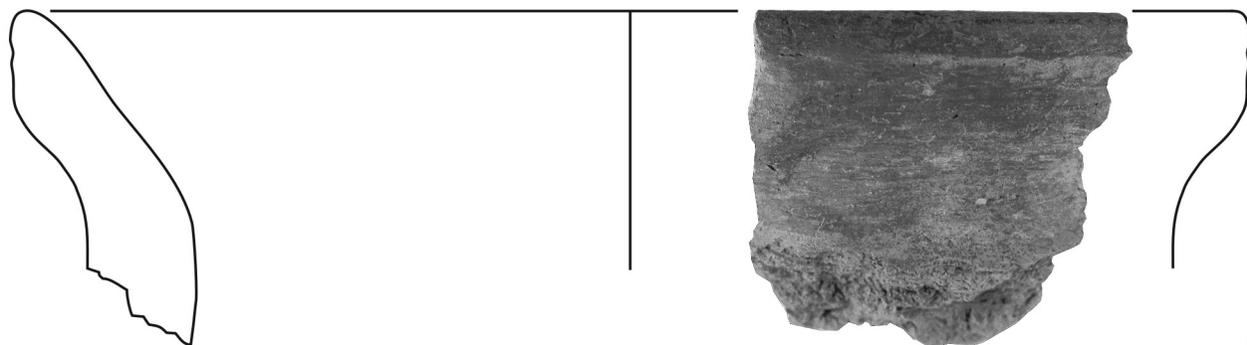
3



4



5



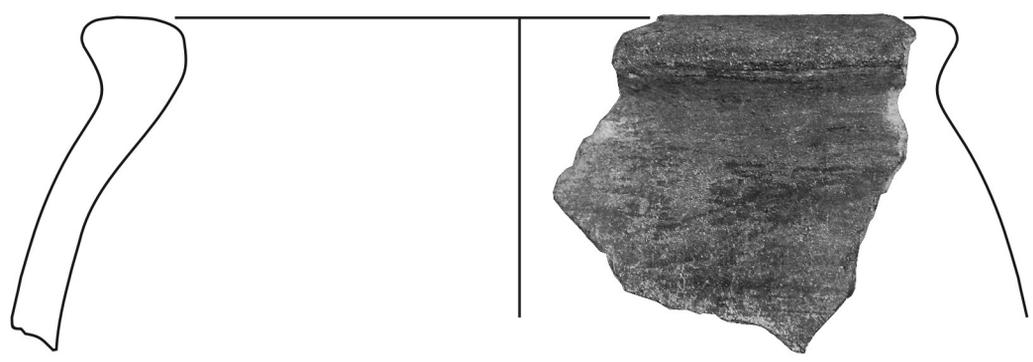
6

1-5 M. 1:2; 6 M. 1:1

1 I. 794/-100; 2 I. 1853/-240; 3 I. 2866/-390; 4 I. 2881/-390; 5 I. 2877/-390; 6 I. 3892/-550



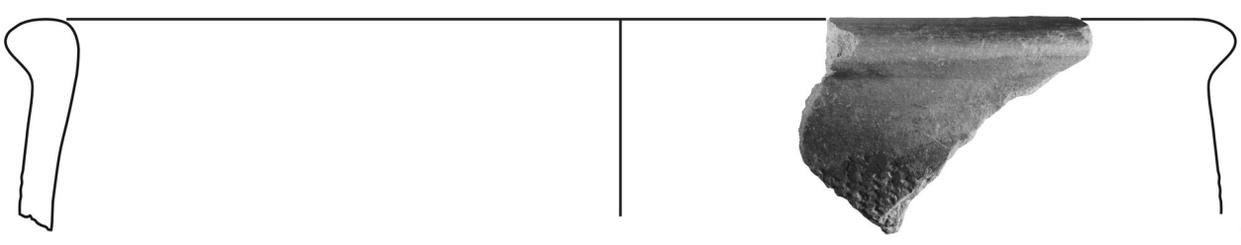
1



2



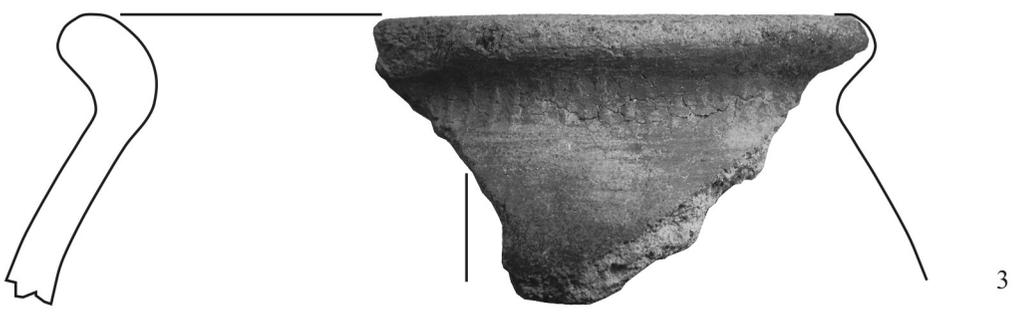
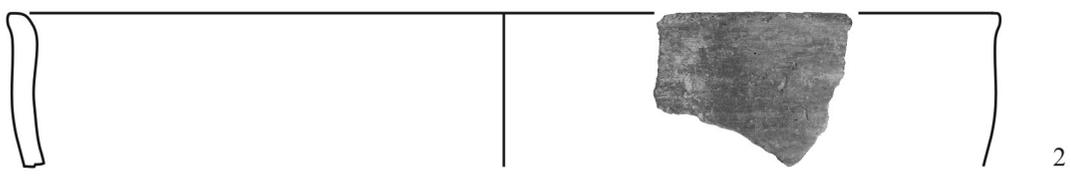
3



4

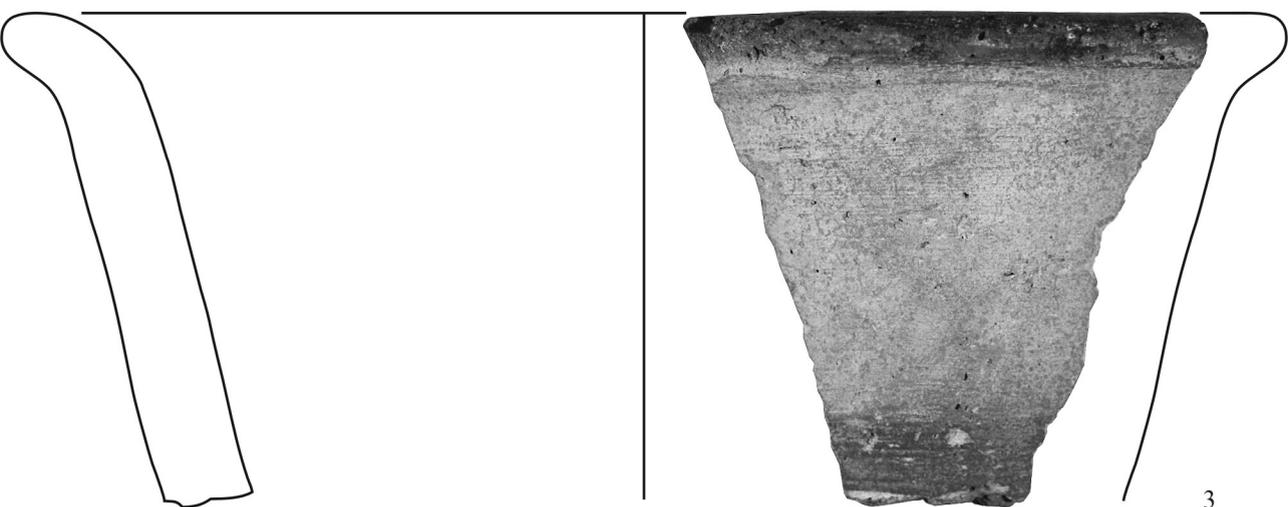
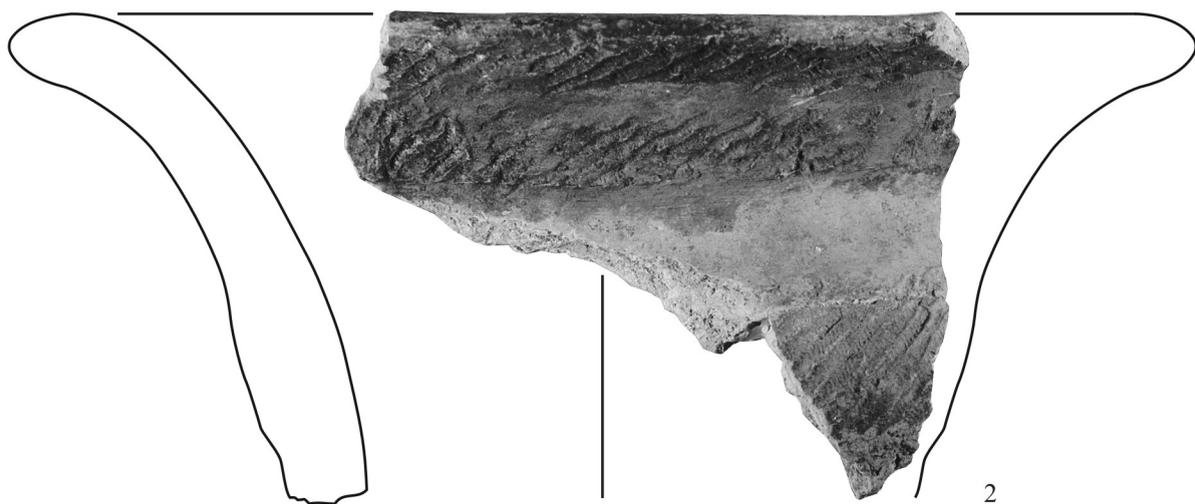
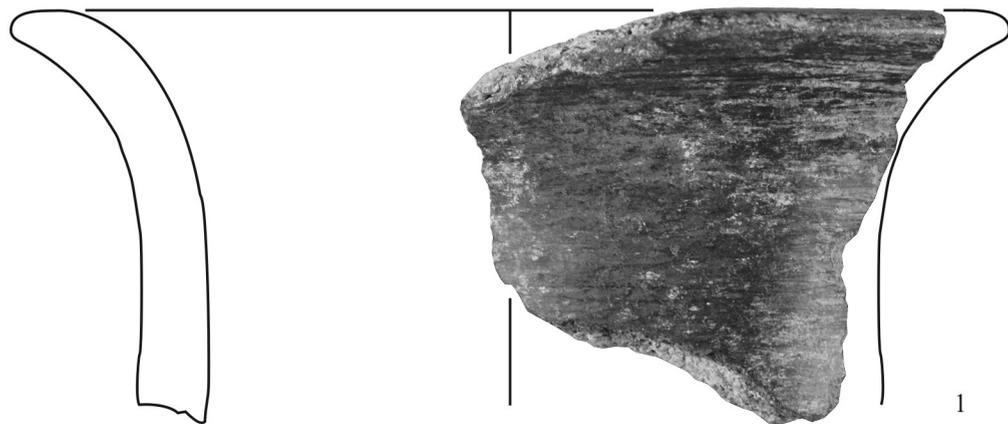
1, 2 M. 1:1; 3, 4 M. 1:3

1 I. 1170/-150; 2 I. 486/-60; 3 I. 2630/-370; 4 I. 1372/-180



1 M. 1:2; 2, 3 M. 1:1

1 I. 2882/-390; 2 I. 2855/-390; 3 I. 2631/-370

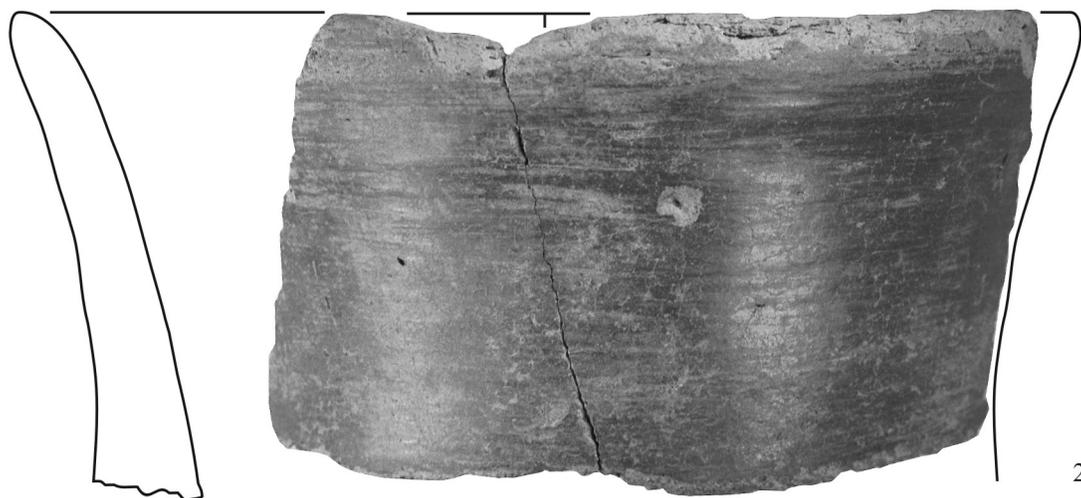


M. 1:1

1 I. 83/-10; 2 I. 1010/-130; 3 I. 250/-30



1



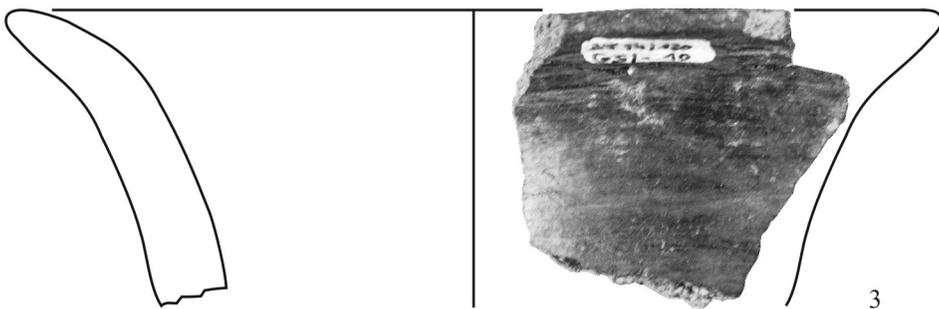
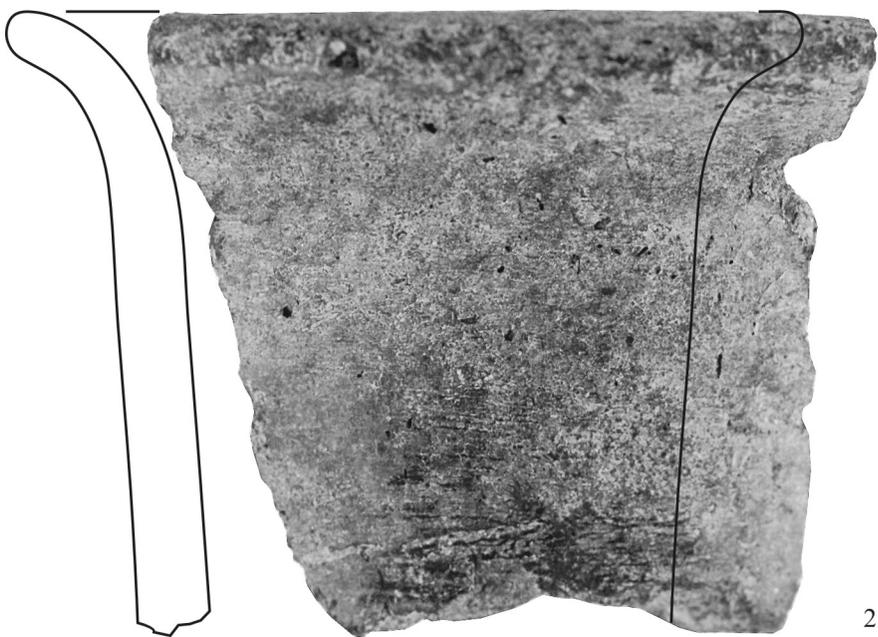
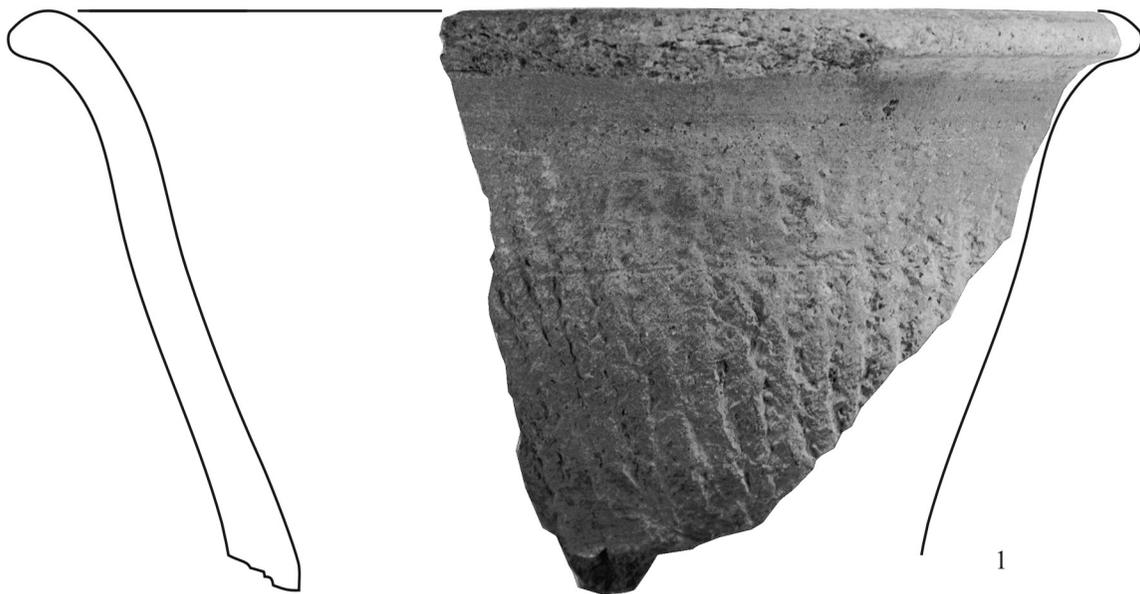
2



3

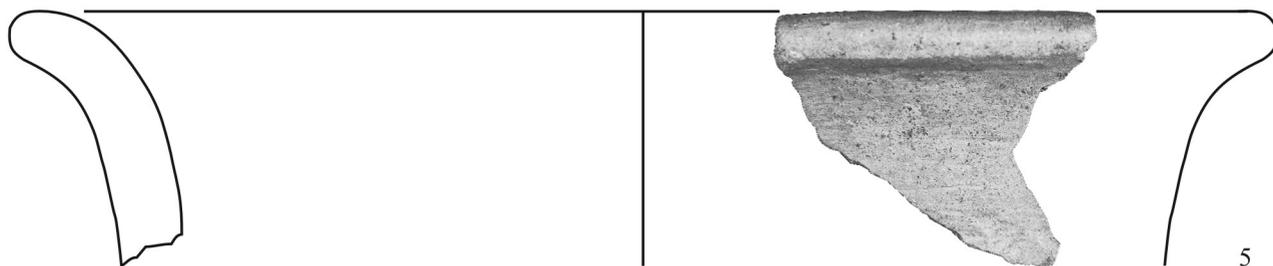
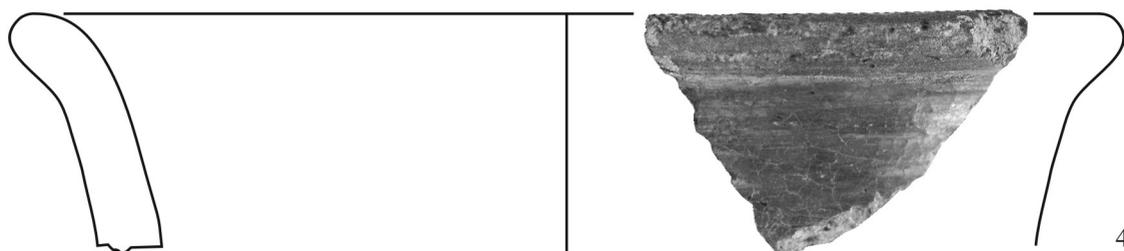
M. 1:1

1 I. 1576/-20; 2 I. 3045/-420; 3 I. 2869/-390



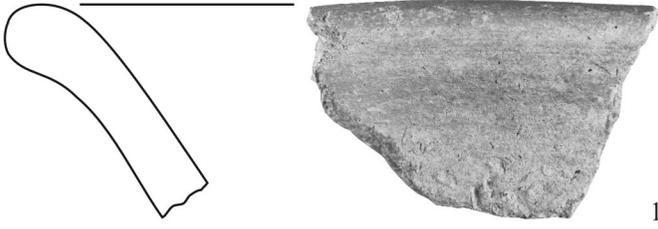
M. 1:1

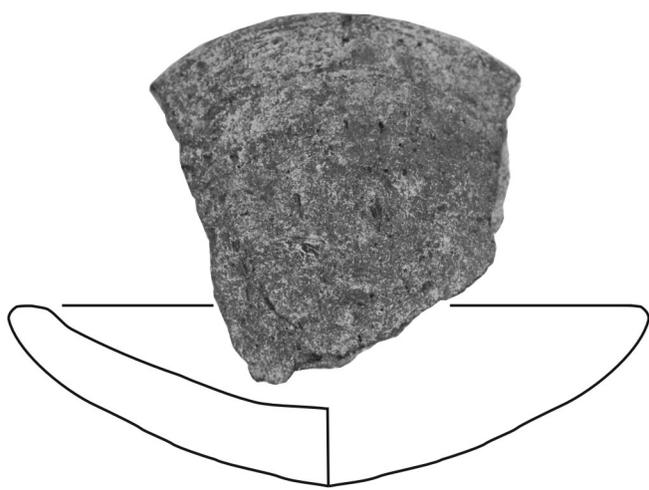
1 I. 2923/-400; 2 I. 75/-360, 3 I. 1854/-240



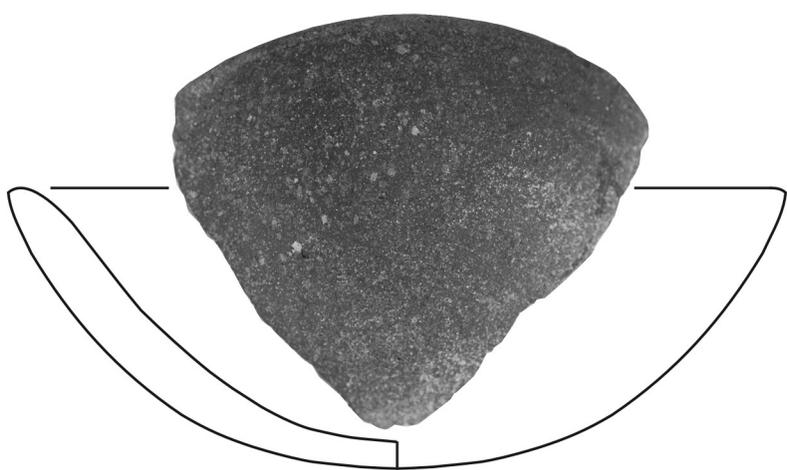
M. 1:1

1 I. 1915/-260; 2 I. 182/-20; 3 I. 2589/-360; 4 I. 1860/-240; 5 I. 1376/-180

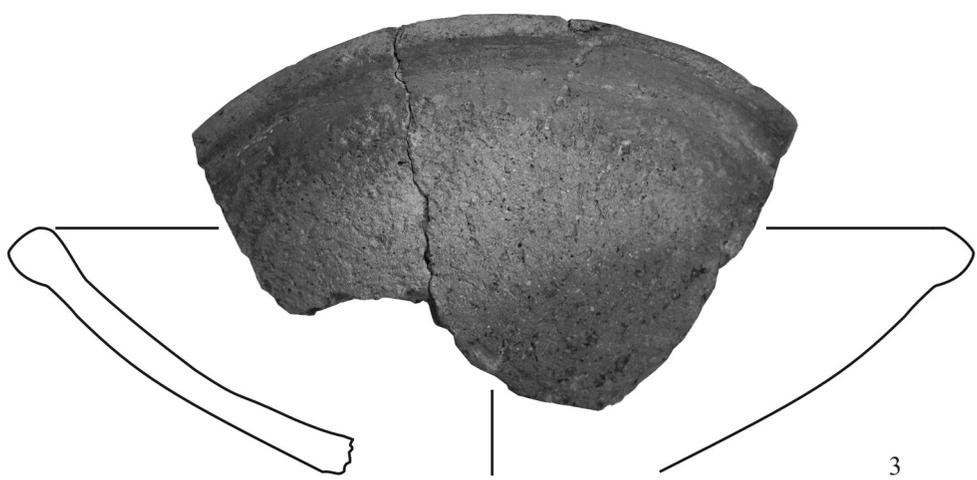




1



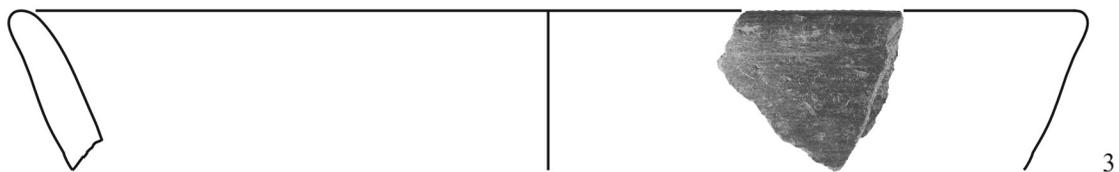
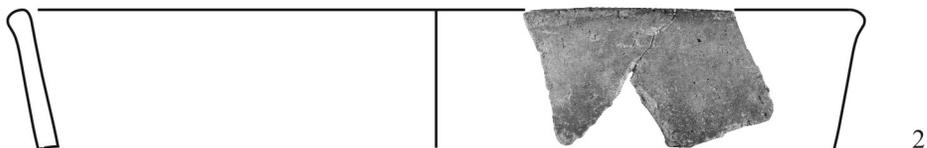
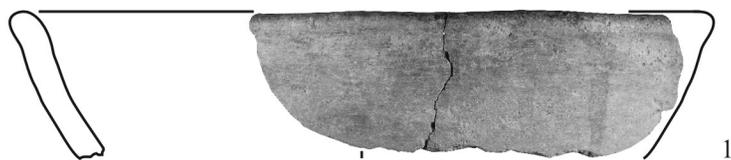
2



3

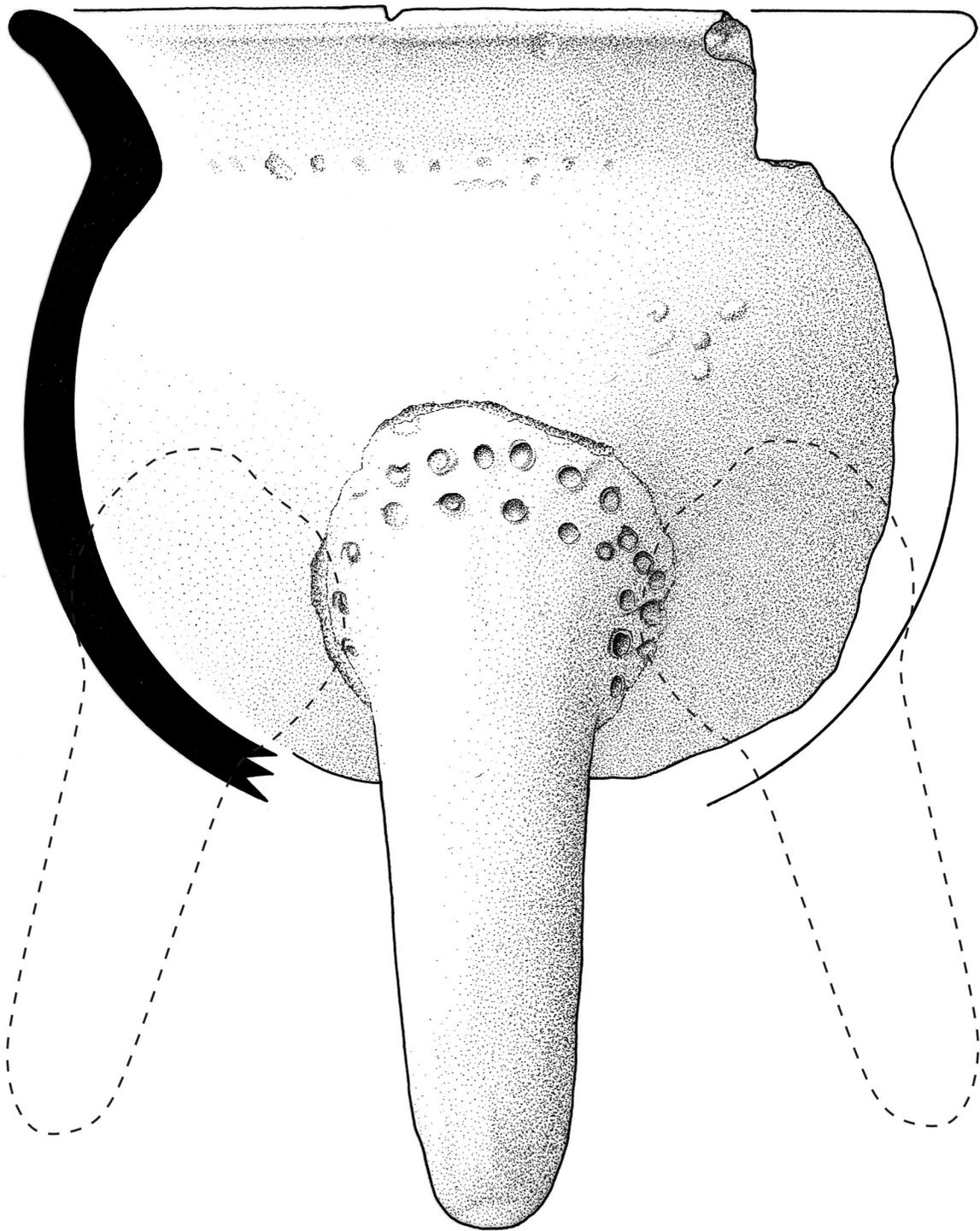
1, 2 M. 1:1; 3 M. 1:2

1 I. 2591/-360; 2 I. 2381/-340; 3 I. 2978/-410



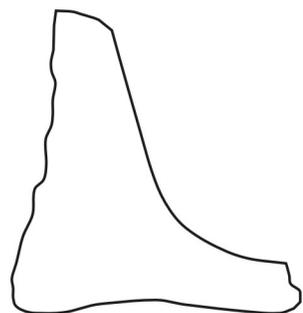
M. 1:2

1 I. 480/-60; 2 I. 1211/-150; 3 I. 3521/-480



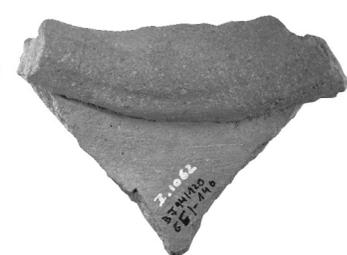
1 M. 1:1

1 F71/-170



1

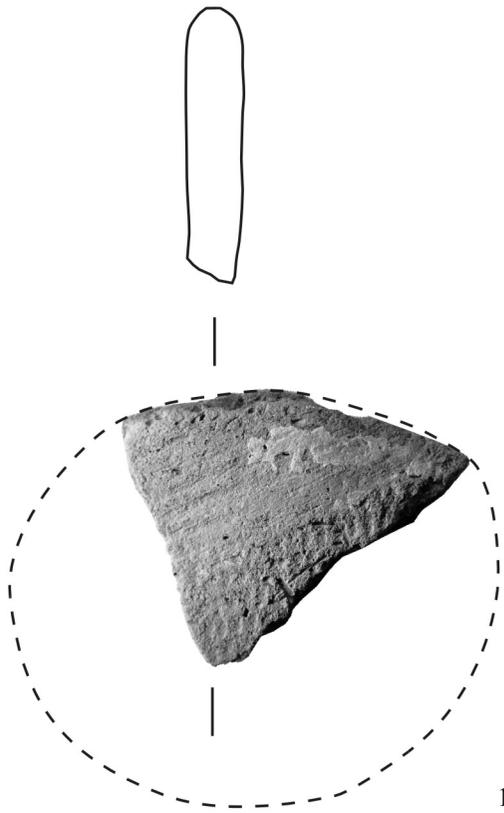
Angesetzter Rand



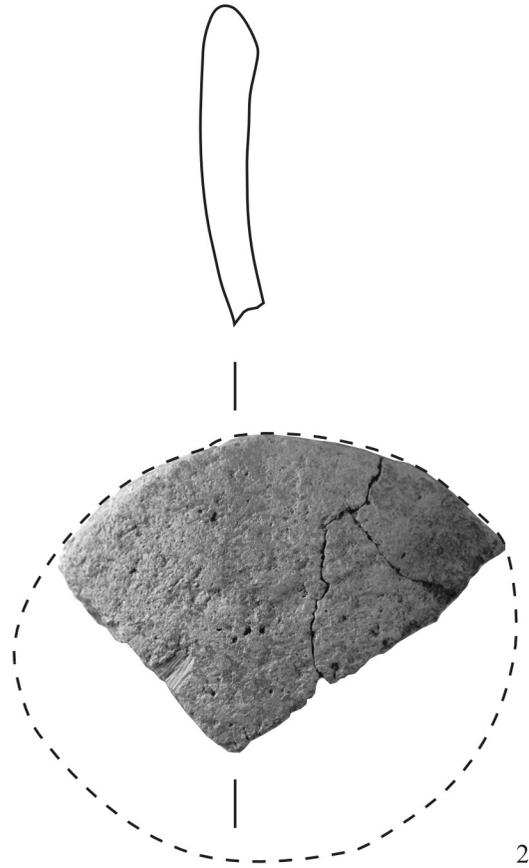
2

1 M. 1:1; 2 M. 1:2

1 I. 3217/-440; 2 I. 1062/-140



1



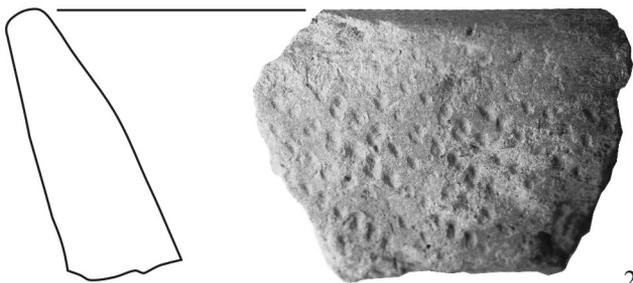
2

M. 1:1

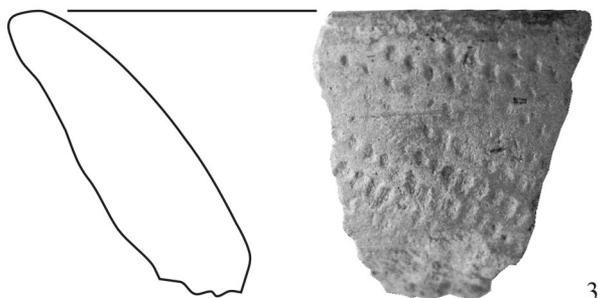
1 I. 3383/-460; 2 I. 1063/-140



1



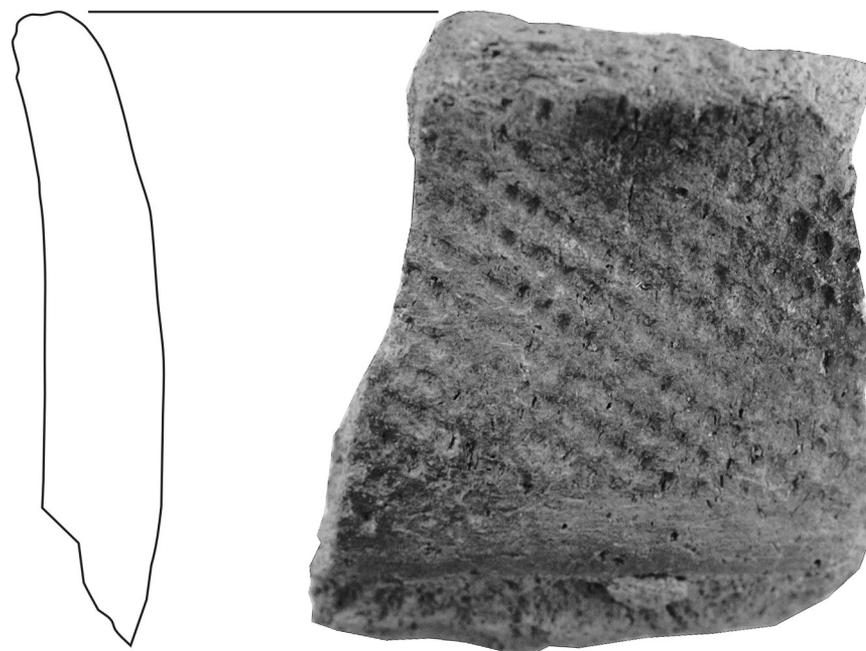
2



3



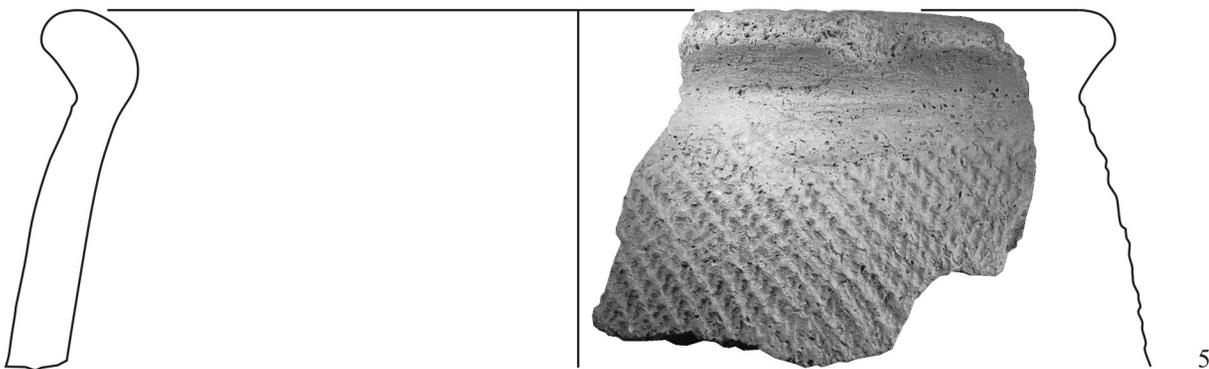
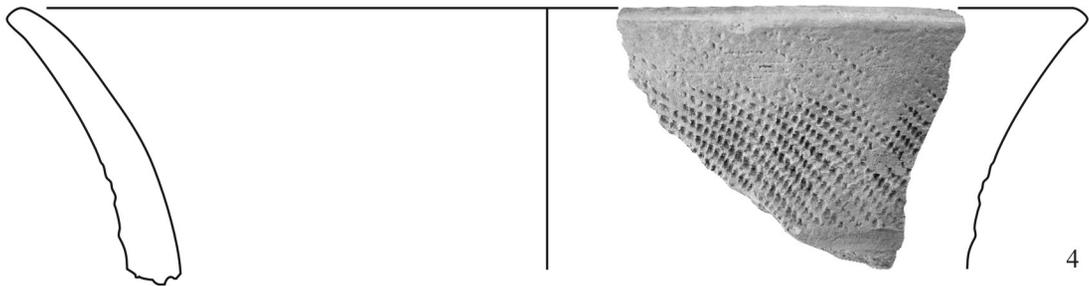
4



5

M. 1:1

1 I. 25/-10; 2 I. 3292/-450; 3 I. 2199/-300; 4 I. 1968/-270; 5 I. 289/-40

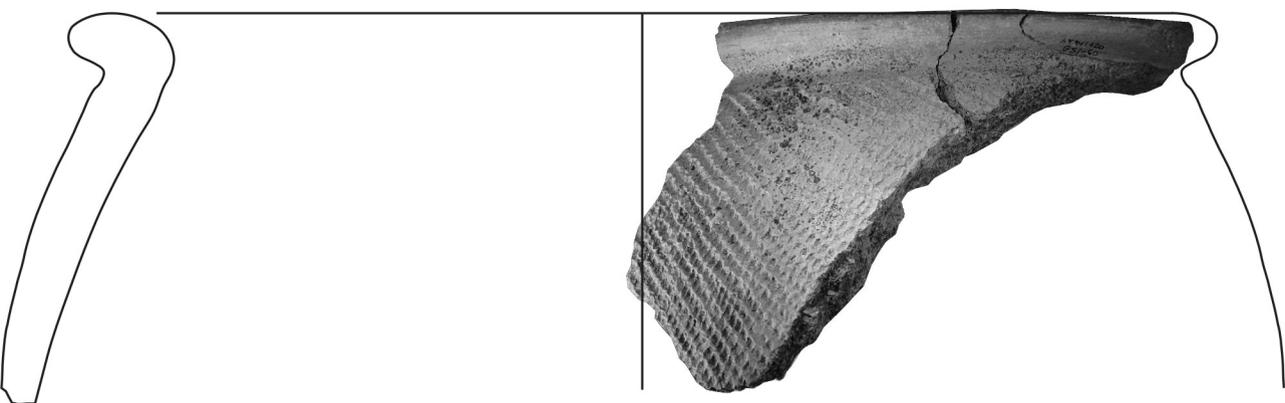


1-4 M. 1:2; 5 M. 1:3

1 I. 2876/-390; 2 I. 1010/-130; 3 I. 1912/-260; 4 I. 1009/-130; 5 I. 2860/-390



1



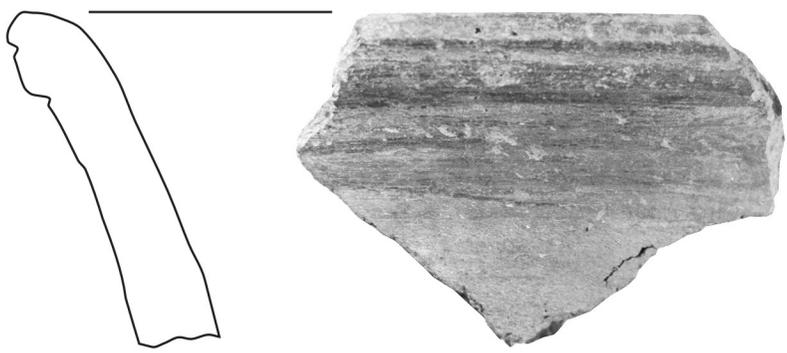
2

1 M. 1:1; 2 M. 1:3

1 I. 299/-40; 2 I. 479/-60



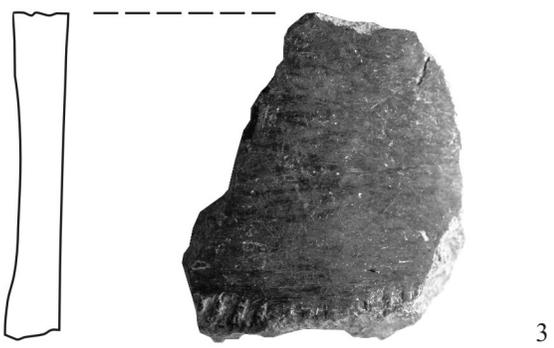
1



2

M. 1:1

1 I. 2081/-280; 2 I. 2351/-330

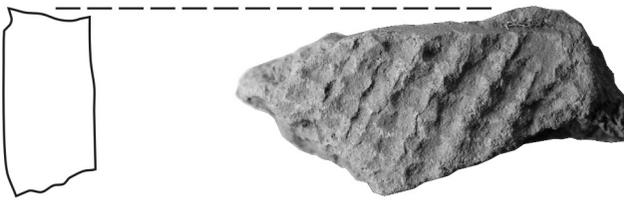


M. 1:1

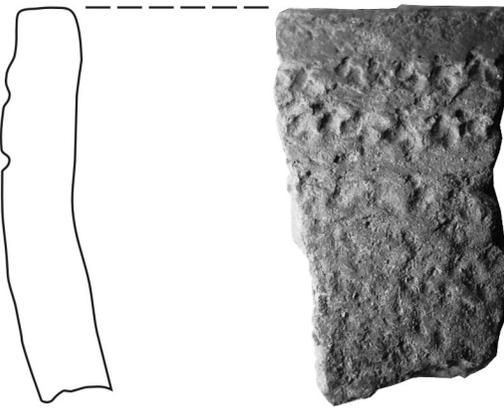
1 I. 3436/-460; 2 I. 1579/-200; 3 I. 2538/-350



1



1



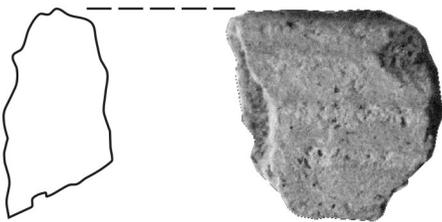
2



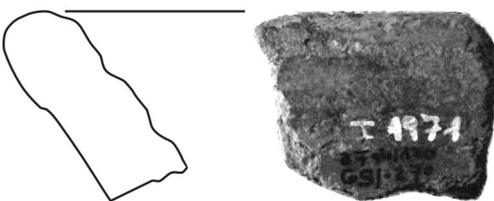
3

M. 1:1

1 I. 60/-20; 2 I. 2717/-380; 3 I. 3630/-490



1

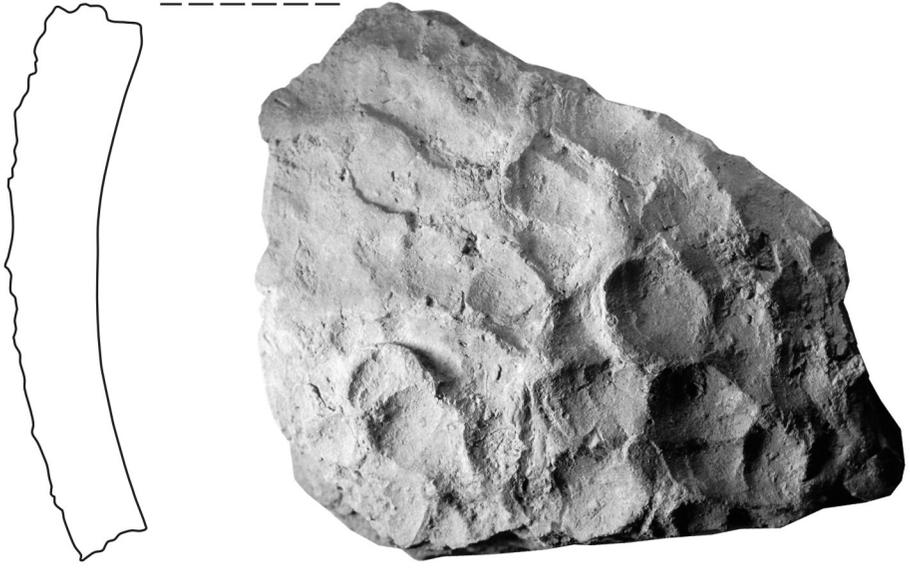


2

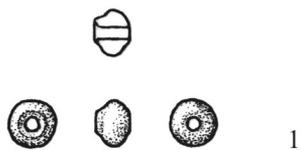
M. 1:1

1 I. 3612/-490; 2 I. 1971/-270

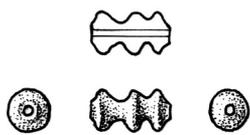




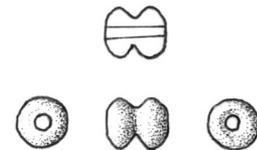
1



1



2



3



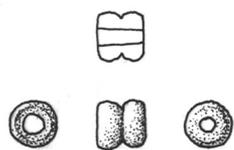
4



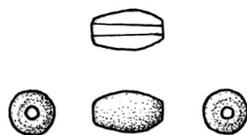
5



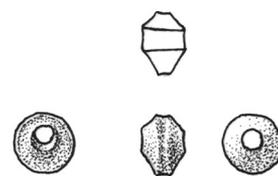
6



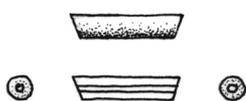
7



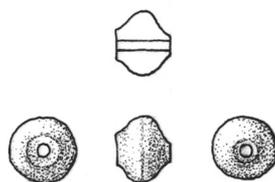
8



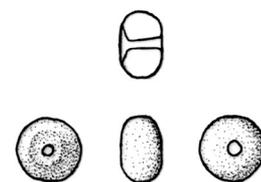
9



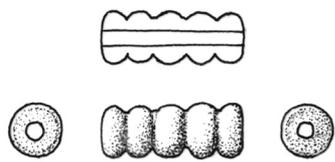
10



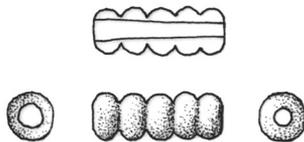
11



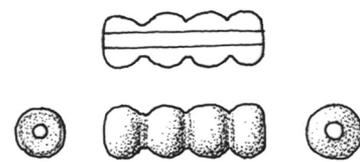
12



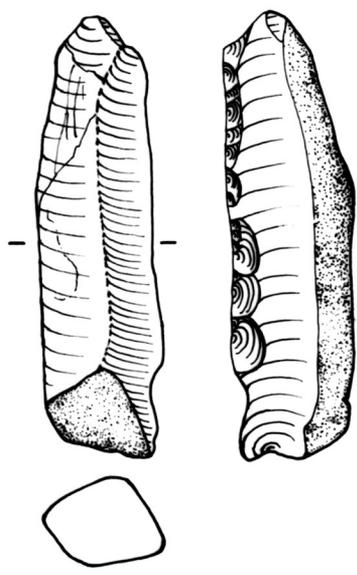
13



14



15



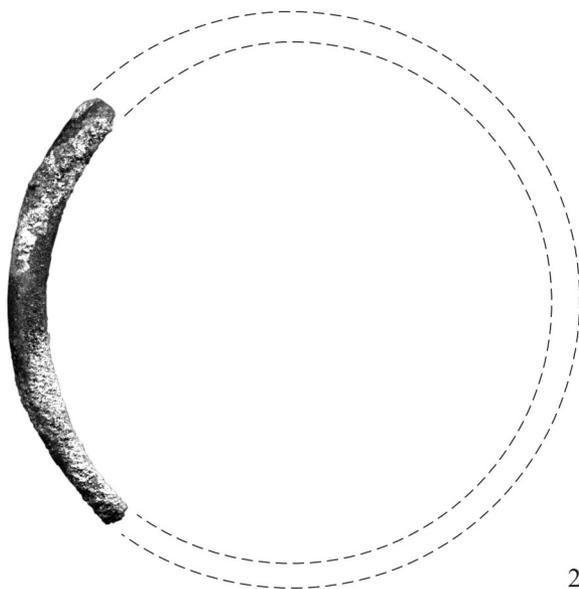
16

1, 2, 3, 16 M. 1:1; 4-15 M. 1:2

1 G5/-430; 2 G5/-220; 3 G5/-450; 4 G5/-510; 5 G5/-400; 6 G5/-50; 7 G5/-450;
8 G5/-310; 9 G5/-400; 10 G5/-540; 11 G5/-110; 12 G5/-140; 13 G5/-430; 14 G5/-450;
15 G5/-140; 16 G5/-330



1



2



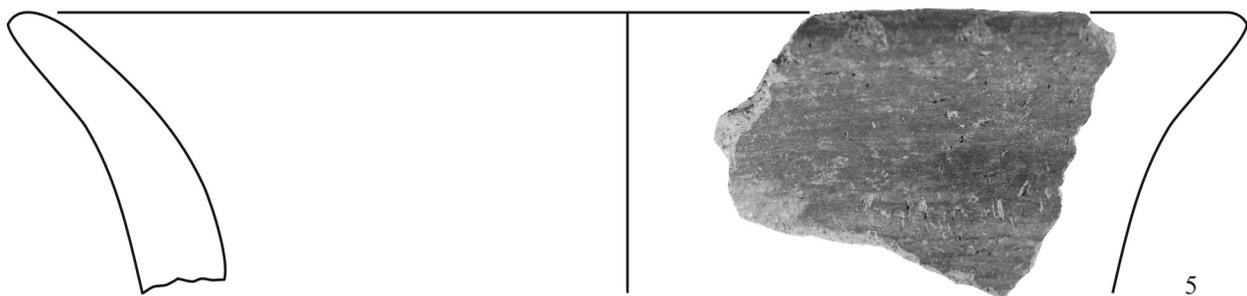
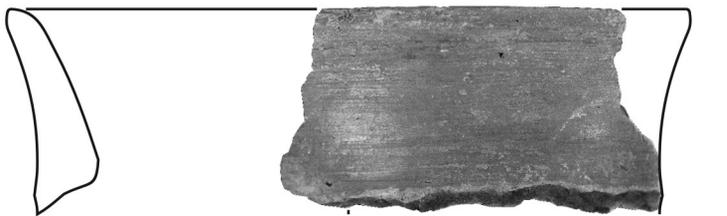
2



3

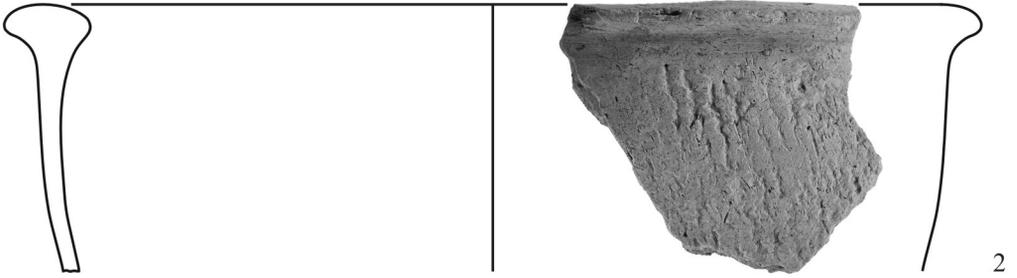
M. 1:1

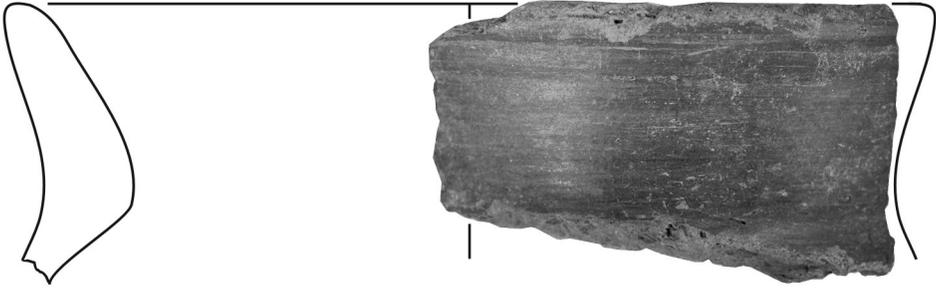
1 G5/-70; 2 G5/-550; 3 G5/-130; 4 G5/-80



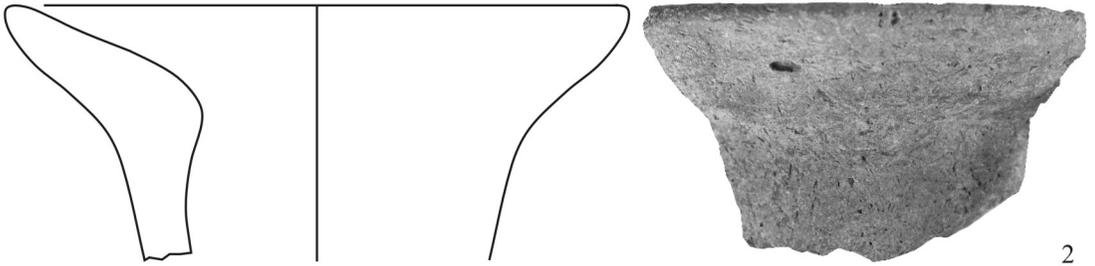
1, 2 M. 1:2; 3-5 M. 1:1

1 I. 129/-310; 2 I. 12/-130; 3 I. 201/-400; 4 I. 4/-120; 5 I. 47/-240





1



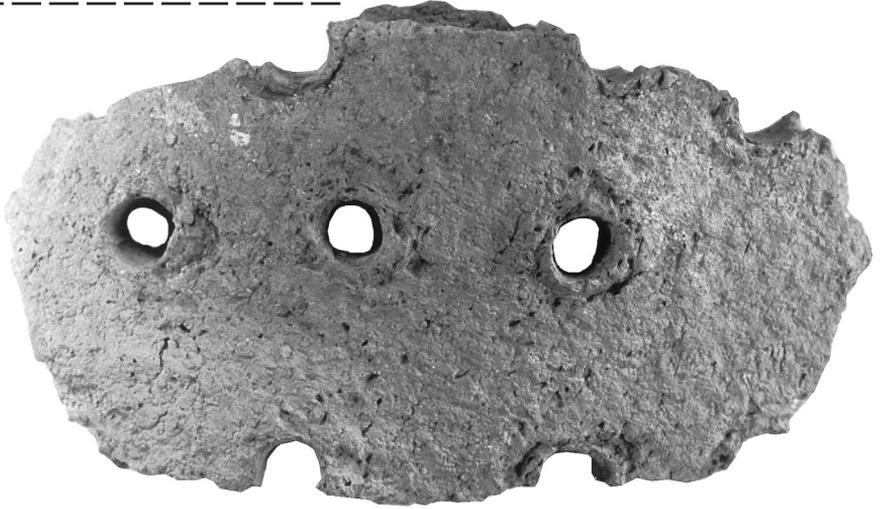
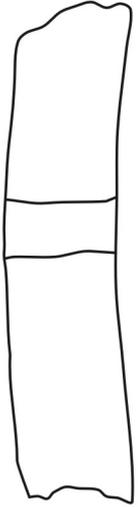
2

M. 1:1

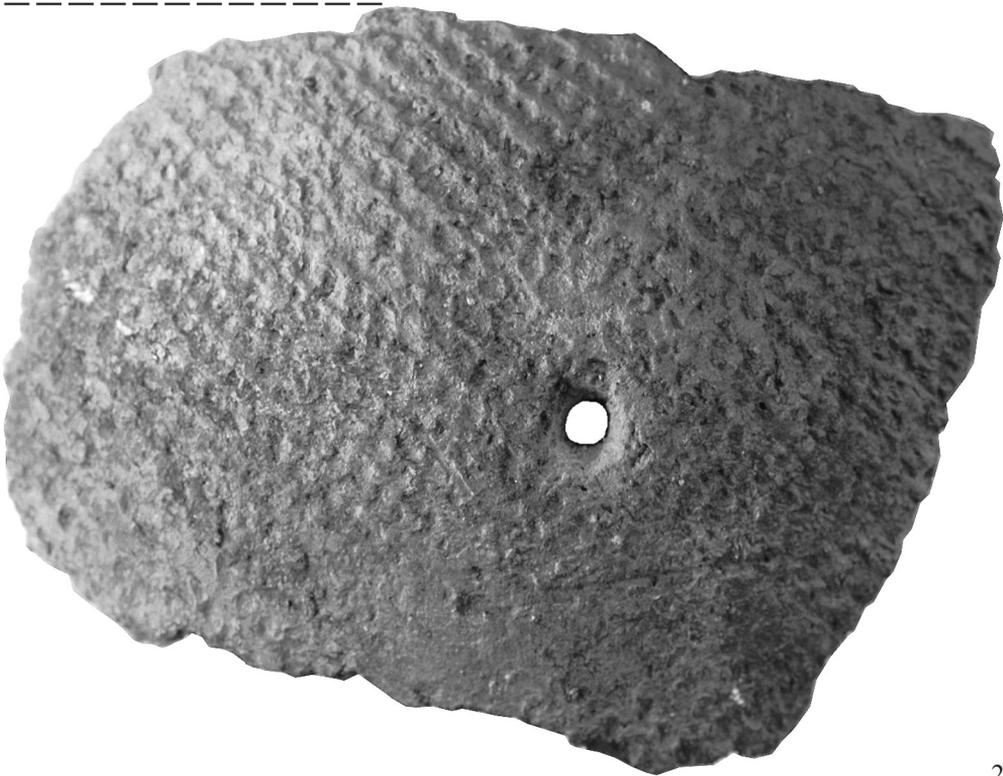
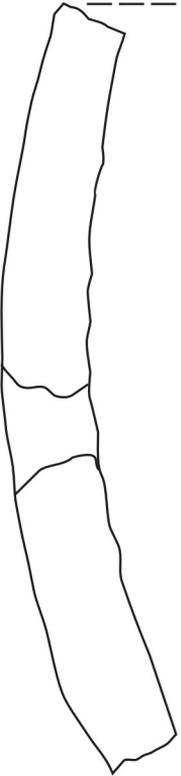
1 I. 71/-270; 2 I. 147/-320







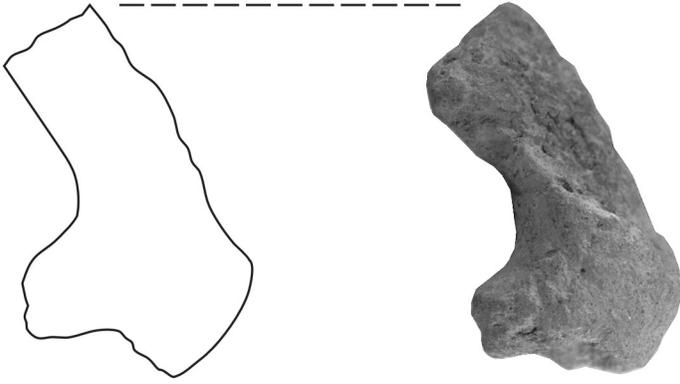
1



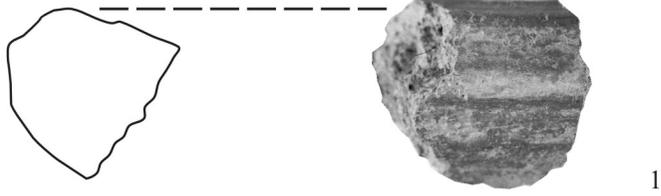
2

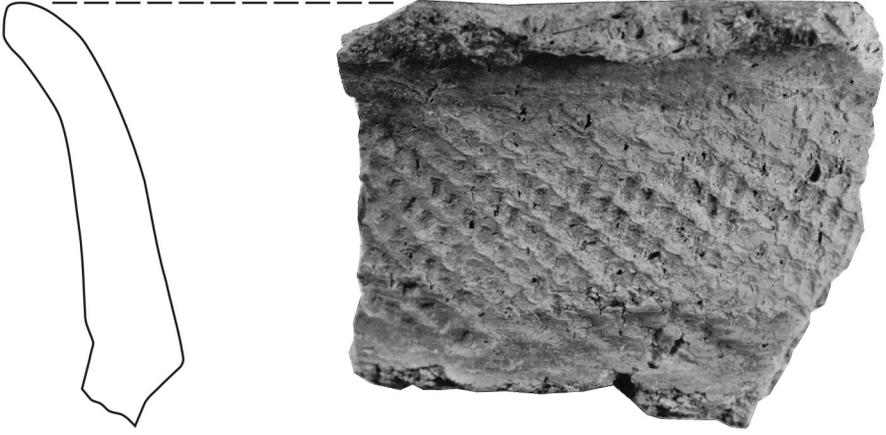
M. 1:1

1 I. 122/-300; 2 I. 184/-380

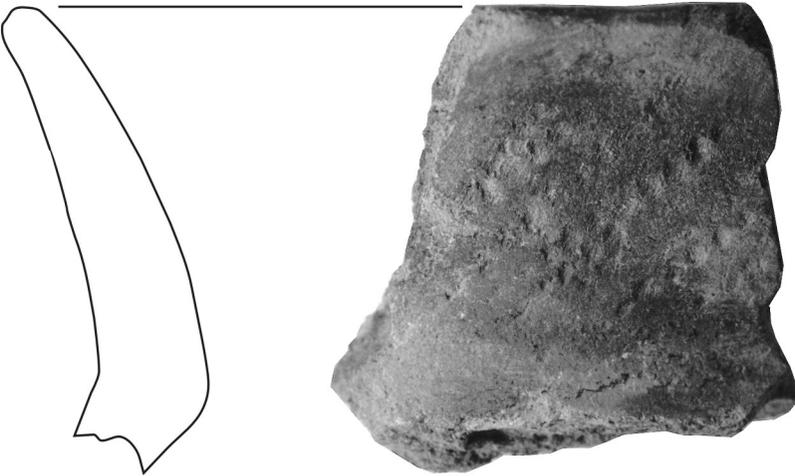


1





1



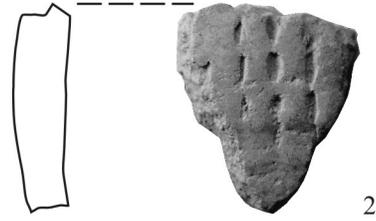
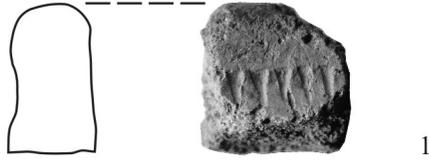
2

M. 1:1

1 I.125/-300; 2 I. 59/-260



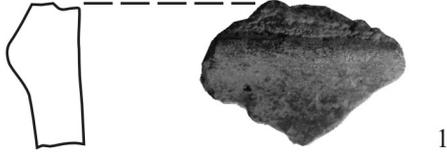
1

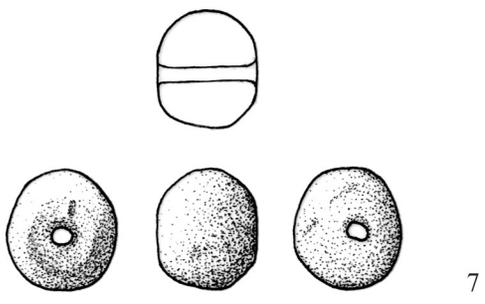
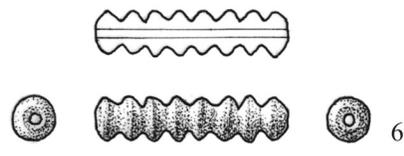
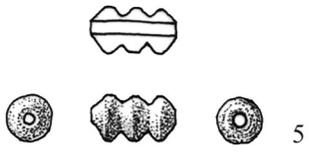
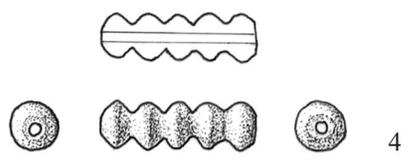
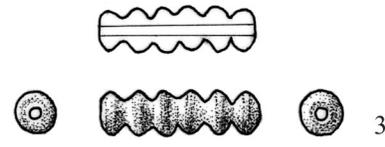
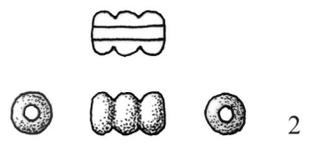
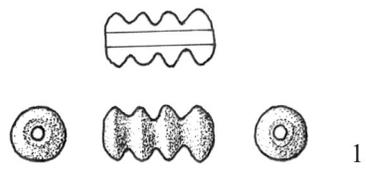


M. 1:1

1 I. 162/-330; 2 I. 146/-310; 3 I. 190/-380







1, 3, 4, 5, 6, 7 M. 1:1; 2 M. 1:2

1 I. G9/-300; 2 I. G9/-260; 3 I. G9/-300; 4 I. G9/-300; 5 I. G9/-260; 6 I. G9/-300; 7 I. G9/-310