

**B3a km 19 – Ein linienbandkeramischer Fundplatz
bei Friedberg, Wetteraukreis**

Hausarbeit zur Erlangung des Akademischen Grades einer Magistra Artium

Vorgelegt dem Fachbereich 07 –
Geschichts- und Kulturwissenschaften der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

von

Johanna Ritter

Geb. 15.05.1988 in Wiesbaden

2013

Erstgutachter:

Zweitgutachter:

B3a km 119 – Ein Linienbandkeramischer
Fundplatz bei Friedberg, Wetteraukreis

TEIL I

- Text -

Inhaltsverzeichnis

	VORWORT	1
	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	2
	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	3
1	EINLEITUNG	8
2	FORSCHUNGSGESCHICHTE UND FORSCHUNGSSTAND	11
3	GEOGRAPHIE, GEOLOGIE, KLIMA UND NATURRÄUMLICHER KONTEXT	18
4	MATERIAL	23
4.1	QUELLEN UND QUELLENKRITIK	23
4.1.1	GRABUNGSFUNDE UND KRITIK	25
4.1.2	LESEFUNDE UND KRITIK	29
4.2	AUSGANGSSITUATION – PROBLEME UND VORGEHEN BEI DER AUFNAHME DER MATERIALGRUNDLAGE	30
4.3	MATERIALGRUNDLAGE	34
4.3.1	KERAMIK	36
4.3.2	STEINE UND STEINGERÄTE	41
4.3.2.1	SILICES UND „VERWANDTE“	43
4.3.2.2	BEILE	45
4.3.2.3	FARBSTEINE – HÄMATIT	47
4.3.2.4	SANDSTEINE - MAHLSTEINE	47
4.3.2.5	SONSTIGE STEINGERÄTE	48
4.3.2.6	INTERPRETATION DER ROHMATERIALIEN DER STEINGERÄTE	49
4.3.3	TIERKNOCHEN UND –ZÄHNE UND „TIERISCHE BESONDERHEITEN“	52
4.3.3.1	MOLLUSKEN – EIN SINGULÄRER MUSCHELFUND	52
4.3.3.2	KNOCHENGERÄTE – EIN EINZELNER KNOCHENKAMM	55
4.3.4	MENSCHENKNOCHEN UND BESTATTUNGEN	59
4.4	ZUSAMMENFASSUNG DER INVENTARISIERUNG, IHRER VORLÄUFIGEN ERGEBNISSE UND KONSEQUENZEN FÜR DAS WEITERE VORGEHEN	64

5	FLÄCHEN UND BEFUNDE	65
5.1	FORM, STRUKTUR, RÄUMLICHE ANORDNUNG UND VORLÄUFIGE INTERPRETATION DER BEFUNDE	66
5.2	FLÄCHE 5 – RAND-BEREICH DER FUNDSTELLE	66
5.3	FLÄCHE 1 – ZAHLREICHE MODERNE STÖRUNGEN	67
5.4	FLÄCHE 2 – DIE KLEINSTE FLÄCHE	67
5.5	FLÄCHE 3	68
5.5.1	MICHELSBERGER KULTUR – ERDWERK	68
5.5.2	LINIENBANDKERAMIK – ÖFEN	69
5.6	FLÄCHE 4	71
5.6.1	MITTELALTER – DIE STRASSE	71
5.6.2	URNENFELDERKULTUR – GRUBENKOMPLEXE UND EIN BRONZEHORT	72
5.6.3	ANDERE NEOLITHISCHE KULTUREN – GRUBEN UND GRÄBER	73
5.6.4	LINIENBANDKERAMISCHE BEFUNDE	73
5.6.4.1	LINIENBANDKERAMIK – BESTATTUNGEN	73
5.6.4.2	LINIENBANDKERAMIK – GRUBEN UND EIN GRUBENKOMPLEX	74
5.6.4.3	LINIENBANDKERAMIK – EIN GRABEN	76
5.6.4.4	LINIENBANDKERAMIK – HÄUSER, SIEDLUNGSSTRUKTUREN UND EINZELNE PFOSTENSTELLUNGEN	77
5.6.4.4.1	PFOSTENSTELLUNG 1	77
5.6.4.4.2	HAUS 1	79
5.6.4.4.3	HAUS 2	80
5.6.4.4.4	PFOSTENSTELLUNG 2	82
5.6.4.4.5	HAUS 3	82
5.6.4.4.6	PFOSTENSTELLUNG 3	83
5.6.4.4.7	HAUS 4	84
5.6.4.4.8	HAUS 5	86
5.6.4.4.9	PFOSTENSTELLUNGEN 4 UND 5	87
5.7	ÜBERGREIFENDE INTERPRETATION UND VORLÄUFIGE BETRACHTUNGEN	88
5.7.1	BETRACHTUNGEN ZUR REKONSTRUKTION DER HAUSGRUNDRISSE 1 BIS 5	88
5.7.2	GEDANKEN ZUM KONTEXT DER HÄUSER 1 BIS 5 – GENESE EINER SIEDLUNG	91

6	KERAMIK	94
6.1	RELATIVCHRONOLOGIE UND CHRONOLOGISCHE STUFENGLIEDERUNG	95
6.2	BANDKERAMIK ONLINE - KATALOG UND SYSTEM	97
6.2.1	MÖGLICHKEITEN UND PROBLEME – AUSWAHL EINES AUFNAHMESYSTEMS FÜR DIE KERAMIK	102
6.3	BESTEHENDE CHRONOLOGIEN	105
6.4	KERAMIKANALYSE	106
6.4.1	ALLGEMEINE DATENBANKAUSWERTUNG	106
6.4.1.1	FORMEN	107
6.4.1.1.1	GEFÄSSFORMEN	107
6.4.1.1.2	KERAMISCHE SONDERFORMEN	111
6.4.1.1.2.1	EIN GEFÄSSFUSS – TIERGEFÄSS ODER „GEWÖHNLICHES“ FUSSGEFÄSS?	112
6.4.1.1.2.2	EIN AUSGUSSGEFÄSS – EINE ECHTE SELTENHEIT	117
6.4.1.1.2.3	EINE FLASCHE MIT ZIPFEL – „PRODUKTIONSFEHLER“ ODER „TYP ZIPFELFLASCHE“?	119
6.4.1.1.2.4	KLEINE GEFÄSSE – MINIATURGEFÄSSE ODER KINDERSPIELZEUG?	120
6.4.1.2	ALLGEMEINE ASPEKTE DES KERAMIKINVENTARS	122
6.4.1.2.1	RANDLIPPENFORMEN	122
6.4.1.2.2	BODENFORMEN	123
6.4.1.2.3	HANDHABEN	124
6.4.1.2.4	MASSE UND ANDERE KATEGORIEN	129
6.4.1.2.4.1	GEWICHT	129
6.4.1.2.4.2	WANDSTÄRKE	130
6.4.1.2.4.3	MÜNDUNGSDURCHMESSER	131
6.4.1.2.4.4	MAGERUNG, FARBE UND BRAND	132
6.4.1.2.5	OBERFLÄCHENBESCHAFFENHEIT	133
6.4.1.2.5.1	BIRKENPECH	133
6.4.1.2.5.2	INKRUSTATION – VERZIERUNG ODER KORREKTURMÖGLICHKEIT?	134
6.4.1.2.5.3	LEISTEN – UNTERSCHIEDLICHE TECHNIKEN IHRER HERSTELLUNG	138
6.4.1.3	VERZIERUNGEN – ERHALTUNG UND AUFNAHME & ERGÄNZUNGEN UND NEUE TYPEN FÜR DEN MERKMALSKATALOG	142

	BANDKERAMIK ONLINE	
6.4.1.3.1	RANDTYPEN	143
6.4.1.3.2	METOPIERUNGEN	147
6.4.1.3.3	BANDTYPEN	148
6.4.1.3.4	BANDUNTERBRECHUNGEN	153
6.4.1.3.4.1	BANDUNTERBRECHUNGEN IM SCHEITEL	154
6.4.1.3.4.2	BANDUNTERBRECHUNGEN AUF DER SEITE	156
6.4.1.3.5	BANDABSCHLÜSSE	158
6.4.1.3.6	BANDVERLAUF	160
6.4.1.3.7	ZWICKEL	161
6.4.1.3.8	NOTENKÖPFE	170
6.4.1.3.9	MOTIVE	170
6.4.1.3.10	TECHNISCHE ASPEKTE	172
6.4.1.3.10.1	ZINKENZAHLN BEI KAMMVERZIERUNGEN	172
6.4.1.5	ZUSAMMENFASSUNG	175
6.4.2	INTERPRETATION DER DATENBANKAUSWERTUNG	176
6.4.2.1	RELATIVCHRONOLOGISCHE ASPEKTE	176
6.4.2.2	KONSEQUENZEN FÜR DAS WEITERE VORGEHEN	176
6.4.3	STATISTISCHE AUSWERTUNGEN	177
6.4.3.1	UNTERSUCHUNGSMETHODEN – STATISTIK UND IHRE MÖGLICHKEITEN	177
6.4.3.2	VORAUSSETZUNGEN UND ERSTE SCHRITTE	178
6.4.3.3	MULTIVARIATE STATISTIK	179
6.4.3.3.1	SIGNIFIKANZ	179
6.4.3.3.2	METHODEN MULTIVARIATER STATISTIK	180
6.4.3.3.3	VORAUSSETZUNG FÜR DIE ANWENDUNG MULTIVARIATER STATISTIK IN FRIEDBERG B3A KM 19	182
6.4.3.3.4	ANWENDUNG MULTIVARIATER STATISTIK – DATENSATZ FRIEDBERG B3A KM 19	183
6.4.3.3.5	ANWENDUNG MULTIVARIATER STATISTIK – KOMBINATION DATENSÄTZE HESSEN UND FRIEDBERG B3A KM 19	186
6.4.3.4	AUSWERTUNG DER MULTIVARIATEN STATISTIKEN	187
6.4.3.4.1	AUSWERTUNG DER MULTIVARIATEN STATISTIKEN – ENTWICKLUNG DER STILPHASEN	189
6.4.3.4.1.1	MEIER-ARENDDT II	189

6.4.3.4.1.2	MEIER-ARENDT III	189
6.4.3.4.1.3	MEIER-ARENDT IV	189
6.4.3.4.1.4	MEIER-ARENDT V	190
6.4.4	AKTIVITÄTSZONEN UND MODELLE ZU DEN HAUSGRUNDRISSEN	192
6.4.4.1	AUSWERTUNG DER MULTIVARIATEN STATISTIKEN – CHRONOLOGISCHE EINORDNUNG DER FUNDSTELLE	194
6.4.4.1.1	FLÄCHE 5 – GRUBEN	194
6.4.4.1.2	FLÄCHEN 1 UND 2	195
6.4.4.1.3	FLÄCHE 3 – „FEHLENDE“ HAUSGRUNDRISSE	195
6.4.4.1.4	FLÄCHE 4 – HAUSCHRONOLOGIE UND „FEHLENDE“ HAUSGRUNDRISSE	196
6.4.4.1.4.1	HAUS 1	196
6.4.4.1.4.2	HAUS 2	196
6.4.4.1.4.3	HAUS 3	197
6.4.4.1.4.4	HAUS 4	197
6.4.4.1.4.5	HAUS 5	197
6.4.4.1.4.6	„FEHLENDE“ HÄUSER	197
6.4.4.1.5	LINIENBANDKERAMISCHE BESTATTUNGEN	198
6.4.4.1.6	GRUBENKOMPLEX	198
6.4.4.2	ERSTELLUNG EINER MÖGLICHEN HAUSCHRONOLOGIE	198
6.4.5	REGIONALER STIL, REGIONALGRUPPEN UND PARALLELEN ZU ANDEREN FUNDSTELLEN	201
6.4.6	IMPORTE UND FREMDELEMENTE IM KERAMIKINVENTAR	203
7	RESÜMEE	206
7.1	ZUSAMMENFASSUNG ALLER ERGEBNISSE	206
7.2	KRITISCHE BEMERKUNGEN UND FORSCHUNGSAUSSICHTEN	207
8	LITERATURVERZEICHNIS	209
	VERWENDETE INTERNETADRESSEN	223
	SCHRIFTLICHE VERSICHERUNG	
	EINSICHTNAHME IN DIE MAGISTERARBEIT	

9	ANHANG	224
9.1	BEFUNDÜBERSICHTEN	224
9.1.1	BEFUNDÜBERSICHT FRIEDBERG B3A KM 19 FLÄCHE 1	224
9.1.2	BEFUNDÜBERSICHT FRIEDBERG B3A KM 19 FLÄCHE 2	225
9.1.3	BEFUNDÜBERSICHT FRIEDBERG B3A KM 19 FLÄCHE 3	225
9.1.4	BEFUNDÜBERSICHT FRIEDBERG B3A KM 19 FLÄCHE 4	228
9.1.5	BEFUNDÜBERSICHT FRIEDBERG B3A KM 19 FLÄCHE 5	250

KARTEN 1-3 & PLÄNE 1-14	251
------------------------------------	-----

TAFELN 1 - 38

ANLAGE 1: Seriation der Rand- und Band-Typen Friedberg B3a km 19

ANLAGE 2: Seriation der Rand- und Band-Typen Südhessen

Vorwort

An dieser Stelle möchte ich mich bei meinen Betreuern bedanken, bei den Kollegen, die mich darüber hinaus noch unterstützt haben, bei meinen befreundeten Kommilitonen und besonders bei meiner Familie.

Abkürzungsverzeichnis ¹

Abb.	Abbildung
BA	Bandabschluss
BS	Boden-Scherbe
BU	Bandunterbrechung
BZ	Bronzezeit
EV	Eigenvektor
Ggt	Großgartach
GPS	Global Positioning System
h	Hochwert des Gauß-Krüger Koordinatensystems
Ha	Hallstattzeit
LBK	Linienbandkeramik
Lt	Latènezeit
MA	Mittelalter
MA I-V	Meier-Arendt-Phase (römische Ziffer gibt jeweilige Phase an)
mind.	mindestens
MK	Michelsberger Kultur
N	Norden (Kombinationen aus abgekürzten Himmelsrichtungen, wie z.B. NW für Nord-Westen werden hier nicht aufgeführt)
neol. / Neol.	Neolithisch / Neolithikum
O	Osten
o.Abb.	ohne Abbildung
r	Rechtswert des Gauß-Krüger Koordinatensystems
RGZM	Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz
RS	Rand-Scherbe
S	Süden
SAP	Siedlungsarchäologie Aldenhovener Platte
s.o.	siehe oben
s.u.	siehe unten
UK	Urnenfelderkultur
TK 25	Topographische Karte Maßstab 1:25.000
ü. NN	über Normal Null
vgl.	vergleiche
vs.	gegen
W	Westen
WS	Wand-Scherbe

¹ Sich darüber hinaus ergebende Abkürzungen werden an gegebener Stelle im Text erläutert.

Abbildungsverzeichnis

Soweit nicht extra anders vermerkt wurden alle Abbildungen, Tabellen, Diagramme und Schemata eigenhändig von der Autorin erstellt. Dies gilt auch für die Photographien von Funden.

Die Grabungspläne wurden über die Außenstelle der Denkmalpflege Hessen in Friedberg durch die Grabungsfirma Archbau zur Verfügung gestellt.

Tabellen

Tab. 1a	Die Grabungsfläche Friedberg B3a km 119 in Zahlen	28
Tab. 1b	Fundübersicht Friedberg B3a km 19 Flächen 1-5	39
Tab. 2	Befundübersicht Friedberg B3a km 19 Fläche 1	224
Tab. 3	Befundübersicht Friedberg B3a km 19 Fläche 2	225
Tab. 4	Befundübersicht Friedberg B3a km 19 Fläche 3	225
Tab. 5	Befundübersicht Friedberg B3a km 19 Fläche 4	228
Tab. 6	Befundübersicht Friedberg B3a km 19 Fläche 5	250
Tab. 7a	Gefäßformen	110
Tab. 7b	Ergänzungen Gefäßformen	111
Tab. 8	Henkel/Ösen	125
Tab. 9	Knubben	127
Tab. 10	Ränder	144
Tab. 11	Ränder – neue Typen	146
Tab. 12	Metopierungen	147
Tab. 13	Metopierungen – neue Typen	148
Tab. 14	Bänder	150
Tab. 15	Bänder - neue Typen	152
Tab. 16	Bandunterbrechungen im Scheitel	155
Tab. 17	Bandunterbrechungen im Scheitel – neue Typen	156
Tab. 18	Bandunterbrechungen auf der Seite	157
Tab. 19	Bandunterbrechungen auf der Seite – neue Typen	157
Tab. 20	Bandabschlüsse	159
Tab. 21	Bandabschlüsse – neue Typen	159
Tab. 22	Bandverlauf	161
Tab. 23	Zwickel	163
Tab. 24	Zwickel – neue Typen	166
Tab. 25	Motive	171
Tab. 26	Kamm – Zinken zahlen	174
Tab. 27	Stilphasen in Friedberg B3a km 19	191
Tab. 28	Mögliche Hauschronologie	200

Abbildungen

Abb. 1	Übersicht LBK-Bestattungen 007, 035, 052, 103	63
Abb. 2	Orientierung LBK-Häuser	94
Abb. 3a	Gefäßformen	110
Abb. 3b	Ergänzungen Gefäßformen	112
Abb. 3c	Ösen/Henkel	125
Abb. 3d	Knubben	128
Abb. 4a	Inkrustation als Verzierung	135
Abb. 4b	Inkrustation als „Korrekturmöglichkeit“	137
Abb. 4c	Beispiele für Inkrustation aus Friedberg	137
Abb. 5a	Leistenherstellung Möglichkeit A	139
Abb. 5b	Leistenherstellung Möglichkeit B	140
Abb. 5c	Leistenherstellung Möglichkeit C	141
Abb. 5d	Beispiele für Leistenherstellung aus Friedberg	142
Abb. 6	Ränder – neue Typen	146
Abb. 7	Metopierungen – neue Typen	148
Abb. 8	Bänder – neue Typen	153
Abb. 9	Bandunterbrechungen im Scheitel – neue Typen	156
Abb. 10	Bandunterbrechungen auf der Seite – neue Typen	158
Abb. 11	Bandabschlüsse – neue Typen	160
Abb. 12	Zwickel – neue Typen	168
Abb. 13	Motive	172
Abb. 14	Korrespondenzanalyse Daten Friedberg B3a km 19 – Streuung der Inventare 1.EV vs. 2.EV	186
Abb. 15	Korrespondenzanalyse südhessischer Datensatz inklusive Friedberg B3a km 19 – Streuung der Inventare 1.EV vs. 2.EV	188

Diagramme

Diagramm 1	Anteile Flächen 1 bis 5 an Gesamtgrabungsfläche, Gesamtzahl Befunde, Gesamtzahl Funde (Histogramm)	29
Diagramm 2	Gesamtmenge Funde pro Fläche (Histogramm)	36
Diagramm 3	Scherbenanzahl pro Fläche (Histogramm)	40
Diagramm 4	Keramik LBK und nicht-LBK pro Fläche (Histogramm)	40
Diagramm 5	Keramik pro Kultur (Histogramm)	41

Diagramm 6	Steininventar LBK und sonstige (Histogramm)	43
Diagramm 7	Steine und Steingerätetypen LBK (Kreisdiagramm)	49
Diagramm 8	Rohmaterialversorgung Steingeräte (Histogramm)	51
Diagramm 9	Gefäßtypen (Histogramm)	109
Diagramm 10	Scherbentypen (Histogramm)	123
Diagramm 11a	Henkeltypen (Histogramm)	126
Diagramm 11b	Knubbttypen (Histogramm)	129
Diagramm 12	Bandverlauf (Kreisdiagramm)	161
Diagramm 13	Kammverzierungen – Zinkenzahlen (3D-Liniendiagramm)	175

Karten

Karte 1	Geologische Karte des Rhein-Main-Gebietes	251
Karte 2	Ausschnitt TK 1:25.000 Bereich Friedberg	252
Karte 3	Rohmaterialversorgung Friedberg	253

Pläne

Plan 1	Bebauungsplan Friedberg B3a km 19	254
Plan 2	Flächen Friedberg B3a km 19	255
Plan 3	Hauptbefund-Gruppen Friedberg B3a km 19	256
Plan 4	Detail Fläche 4 und LBK-Bestattungen Fläche 4	257
Plan 5	Detail Flächen 3 und 2	258
Plan 6	Detail Fläche 1	259
Plan 7	Detail Fläche 5	260
Plan 8	Detail Fläche 3: Öfen 013 und 033	261
Plan 9	Detail Fläche 4: LBK Grubenkomplex	262
Plan 10	Detail Fläche 4: Hausgrundrisse 1 bis 5	263
Plan 11	Detail Fläche 4: Haus 1, Pfostenstellung 1	264
Plan 12	Detail Fläche 4: Haus 2 und 3, Pfostenstellung 2 und 3	265
Plan 13	Detail Fläche 4: Haus 4	266
Plan 14	Detail Fläche 4: Haus 5	267

Daten auf der beigelegten CD

Fundaufnahme Keramik Friedberg B3a km 19 (Excel)

Fundaufnahme Keramik Friedberg B3a km 19 – für Seriation bereinigt (Excel)

Seriation und Korrespondenzanalyse Datensatz Friedberg B3a km 19 (auf Excel-Basis)

Seriation und Korrespondenzanalyse südhessischer Datensatz mit Friedberg B3a km 19 (auf Excel-Basis)

CAD-Pläne Friedberg B3a km 19 (AutoCAD, Archbau 2007)

1 Einleitung

Die Anregung, sich einem linienbandkeramischen Fundplatz zu widmen, stammte von dem ersten Betreuer dieser Magisterarbeit. Gemeinsam mit der Kreisarchäologie Wetteraukreis und der Denkmalpflege Hessen wählte er ein geeignetes Projekt aus. Die Wahl fiel hierbei auf die Fundstelle in der Nähe von Friedberg, die im Folgenden als „Friedberg B3a km 19“ bezeichnet werden wird. Das große Potential für eine Bearbeitung dieser Fundstelle war bereits bei den Ausgrabungen aufgefallen, da neben mehreren Hausgrundrissen und Bestattungen aus der Linienbandkeramik tausende von Keramikscherben dieser Epoche zu Tage kamen. Da bisher der Kenntnisstand auf dem Gebiet der Linienbandkeramik in Hessen, wo die Fundstelle liegt, zwar nicht gerade unzureichend ist, aber das Wissen besonders hinsichtlich der Keramikinventare der mittleren und jüngeren Linienbandkeramik zahlreiche Lücken aufweist², versprach man sich von der Aufarbeitung der Funde ebendiese zu füllen. Aus Friedberg B3a km 19 stammen immerhin nahezu 3500 linienbandkeramische Keramikfunde, von denen zahlreiche anhand ihrer Verzierungen sehr genau relativchronologisch eingeordnet werden können. Bereits während der Durchsicht des Materials durch die Grabungsfirma Archbau (Essen) fielen die Elemente der jüngeren Bereiche der linienbandkeramischen Kultur ins Auge und dies wurde auch der Kreisarchäologie in Friedberg so übermittelt. Auch die gute Erhaltung der Funde an der Stelle war bestechend. Seit der Ausgrabung 2007 und der Dokumentation des Materials durch die Grabungsfirma Archbau hatten die Funde keine weitere Bearbeitung erfahren, was aber aufgrund ihres großen Potentials für die Linienbandkeramik-Forschung nun im Rahmen dieser Magisterarbeit geschehen soll.

Die Fundstelle Friedberg B3a km 19 liegt in der Wetterau in dem Bereich, in dem im Jahr 2007 die neue Trasse der „B3a“-genannten Bundesstraße errichtet wurde, die eine Ortsumgehung um Friedberg darstellt und an Frankfurt vorbei führt (Karte 2³). Dass man in diesem Areal auf linienbandkeramische Funde stoßen würde, galt als äußerst wahrscheinlich. Hatte es doch in der unmittelbaren Umgebung bereits diverse Funde aus dieser Epoche gegeben und die Kreisarchäologie Wetteraukreis;

² Mehr dazu in Kapitel 2 „Forschungsgeschichte und Forschungsstand“; 7.3 „Forschungsaussichten“.

³ Auf Karte 2 ist das Gebiet der Ausgrabung im Bereich der heutigen B3a km 19 bei Friedberg durch ein schwarzes Rechteck markiert.

Außenstelle Friedberg berichtete von einigen linienbandkeramischen Lesebefunden, die zufällig bei Begehungen im Gebiet im Umkreis der Fundstelle von Friedberg B3a km 19 gemacht wurden. Darüber hinaus war die Anwesenheit linienbandkeramischer Gruppen nahe Friedberg spätestens seit der Publikation der Fundstelle „Friedberg Buchenbrücken“⁴ äußerst bekannt. Weitere linienbandkeramische Siedlungsaktivitäten und Fundstellen sind auch sonst aus der ganzen Wetterau bekannt. Mit Bad Nauheim-Nieder-Mörlen⁵ sei hier nur eines der vielen Beispiele genannt.

Die oben erwähnten archäologischen Arbeiten an der B3a Ortsumgebung Friedberg wurden durch die Grabungs-Firma Archbau durchgeführt, die ihren Firmensitz in Essen hat. Betreuer der Grabungsarbeiten waren das Landesamt für Denkmalpflege Hessen; Wiesbaden und die Kreisarchäologie Wetteraukreis. Darüber hinaus wurde nicht nur der Kilometer Nummer 19 der B3a von Archbau gegraben, sondern auch die Streckenkilometer 21 und 22, die aber in anderen Bereichen bei Ockstadt liegen. Da diese letztgenannten Flächen allerdings keine nennenswerten neolithischen Funde lieferten und sich das sicher datierbare Fundmaterial dort auf Urnenfelderkultur und Neuzeit beschränkt, sollen sie in dieser Magisterarbeit nicht weiter thematisiert werden.⁶

Die Fundstelle „Friedberg B3a km 19“ lieferte allerdings derart viele und gut erhaltene linienbandkeramische Funde, dass eine Sichtung und Bearbeitung in Form dieser Magisterarbeit ratsam schien. Desweiteren sollten der Siedlungsplatz und seine Funde aufgearbeitet werden, um das Bild der linienbandkeramischen Kultur in der Wetterau zu erweitern. Außerdem soll das keramische Fundmaterial aus Friedberg B3a km 19 in die Datenbank „Bandkeramik Online“⁷ einfließen, die Hans-Christoph Strien unter der Mithilfe einiger Kollegen⁸ generiert hat und die sich der möglichst lückenlosen Erfassung der Verzierungen der linienbandkeramischen Keramik widmet, um deren relativchronologischen Einordnung immer näher zu kommen. In diese Datenbank haben bereits viele

⁴ Dazu v.a. LÜNING 1997.

⁵ Dazu v.a. SCHADE-LINDIG 2002.

⁶ ARCHBAU 2007a,b,c.

⁷ STRIEN 2008.

www.archaeologie-stiftung.de/wissenschaft/bandkeramik+online/index.htm

⁸ Diese Wissenschaftler sollen hier nicht alle genannt werden. Ihre Arbeiten sind in STRIEN 2008, S. 8 aufgelistet.

Arbeiten Eingang gefunden, doch gerade der Raum Hessen ist unterrepräsentiert, besonders was die mittlere Linienbandkeramik angeht.

Vor diesem Hintergrund entstanden die folgenden primären Ziele dieser Magisterarbeit: Zunächst soll das linienbandkeramische Fundmaterial der Fundstelle Friedberg B3a km 19 analysiert werden, um die Aktivitäten der dort anwesenden linienbandkeramischen Gruppen zu umreißen. Dazu soll auch ein Bezug hergestellt werden zu anderen linienbandkeramischen Fundstellen der Umgebung Friedberg und ein Ausblick auf Fundstellen dieser Zeitstellung in der Wetterau gegeben werden. Daraus resultierend sollen dann die möglichen Siedlungsprozesse während der Linienbandkeramik in Friedberg B3a km 19 herausgearbeitet werden und deren Zeitstellung. Schließlich sei noch ein weiterer zentraler Bestandteil dieser Arbeit genannt: die Erfassung des keramischen Fundmaterials, sowie dessen Analysen. Nach der Aufnahme soll es das Bild des linienbandkeramischen Hessen ergänzen und über die Datenbank Bandkeramik Online für weitere Arbeiten zur Verfügung gestellt werden. Hierbei geht es natürlich um die chronologisch sensible, verzierte Keramik, die aber ohnehin den Großteil unter den Keramik-Funden ausmacht. Doch auch die Grobkeramik soll, soweit es in diesem Rahmen sinnvoll und aussagekräftig ist, besprochen werden.

Nun zum Aufbau dieser Magisterarbeit: Zu Beginn erfolgt ein Überblick über Forschungsstand und Forschungsgeschichte, was sich sowohl auf die Umgebung der Fundstelle in Friedberg, als auch auf die Region der (südlichen) Wetterau bezieht, in die die Fundstelle schließlich eingebettet ist. Außerdem sollen kurz die klimatischen und auch naturräumlichen Begebenheiten umrissen werden. Anschließend geht es um die Quantität und auch Qualität des Fundmaterials, um einen Eindruck des Ist-Zustandes zu Arbeitsbeginn zu vermitteln und zu verdeutlichen, dass zwar die Qualität anhand der Aktenlage vorher recht gut zu beurteilen war, die Quantität jedoch nicht. Auch auf eine Quellenkritik und Schilderung der vorgefundenen Dokumentations-Lage soll nicht verzichtet werden, da dies von Bedeutung für die Beurteilung der Qualität mancher Bereiche dieser Arbeit ist, wie zum Beispiel der Auswertung der Vorgänge zur Zeit der linienbandkeramischen Siedlung. Der anschließenden ausführlichen Vorstellung der Materialgrundlage geht eine Erläuterung von Methoden und Systematik ihrer Aufnahme voraus. Danach findet die dadurch vorbereitete Abhandlung über die Befunde, ihre Dokumentation und Relevanz für das Geschehen der Fundstelle

ihren Platz. Dem wird als Abschluss der Arbeit die systematische Analyse der verzierten Keramik nachgestellt, um deren Typologie zur relativchronologischen Einordnung der Fundstelle zu nutzen. Darüber hinaus soll verdeutlicht werden, inwieweit das Material aus Friedberg B3a km 19 Eingang in die Datenbank Bandkeramik-Online gefunden hat. Desweiteren werden einige neue Aspekte der verzierten Keramik beleuchtet, die größtenteils eher „technischer“ Natur sind und in Teilen Kritik an gängigen Lehrmeinungen zum Ausdruck bringen oder vielmehr zu deren Erweiterung dienen.

Den gerade genannten Abschnitten wird jeweils eine Zusammenfassung über Ergebnisse und Kontext hinten angestellt und abschließend eine Interpretation vorgenommen.

2 Forschungsgeschichte und Forschungsstand

Keinesfalls soll es hier um die Forschungsgeschichte der Linienbandkeramik allgemein gehen, denn dies würde wohl ganze Bücher füllen und kann kaum im Rahmen einer solchen Magisterarbeit thematisiert werden. Vielmehr ist das Ziel dieses Abschnittes, die Forschungsgeschichte der Region zu beleuchten, in die die Fundstelle Friedberg B3a km 19 eingebettet ist: Die Wetterau. Auf verwaltungstechnischer Ebene umspannt die geographische Region der Wetterau den sogenannten Wetteraukreis, aber auch Bereiche der umliegenden Kreise. Dies soll an dieser Stelle aber nicht weiter besprochen werden, da es sich hierbei um moderne Konstrukte und Strukturen handelt, die für die Archäologie von eher nachrangiger Bedeutung sind. Was thematisiert werden soll ist vielmehr die Wetterau als Landschaft und ihre Geographie. Dies dient als Überleitung zur Besprechung der Forschungsgeschichte eben jener Region, ihrer klimatischen und naturräumlichen Gegebenheiten.

Heute liegt die Wetterau, für die der Fluss Wetter eponym war, 30 km nördlich von Frankfurt am Main in Hessen. Im Westen der Wetterau finden sich diverse Quellen und noch letzte Ausläufer des Taunus (östlicher Hintertaunus), wogegen sich im Osten solche des Vogelberges und des Spessarts zeigen. Das Gebiet öffnet sich hin

zum Untermaingebiet und zum Mittelrhein.⁹ Friedberg selbst liegt im Bundesland Hessen an der Wetter ca. 140 m über NN und gehört zum Landkreis Wetteraukreis (Karte 2; Ausschnitt TK 25). Es gliedert sich in die Ortsteile Friedberg, Bruchengraben, Dorheim, Ockstadt, Ossenheim und Bauernheim. Der ein oder andere Forscher hat vermutlich noch andere Namen im Kopf, die sich auf linienbandkeramische Fundstellen beziehen, wie zum Beispiel Fauerbach. Allerdings handelt es sich dabei um kleine Bereiche, die nach und nach in die Kernstadt Friedberg eingemeindet worden sind. Friedberg liegt genau im Übergang des Hochtaunus zur Wetterau¹⁰ und die Fläche der Gemarkung Friedberg beträgt heute 5016 ha, wovon nur 230 ha auf Grünfläche verfallen. Erwähnenswert sind aber auch der große Streuobsthang bei Ockstadt und die Auengebiete der Wetter, die vielen auch seltenen und geschützten Tierarten eine Rückzugsmöglichkeit bieten. Der Großteil der Gemarkung wird durch landwirtschaftlich genutzte Flächen eingenommen.¹¹

Forschungsgeschichtlich gesehen fokussierte sich die Beschäftigung mit der Geschichte der Region Wetterau zunächst auf die neuere Geschichte. Dies ist durchaus naheliegend, gibt es doch in der Wetterau zahlreiche Baudenkmäler aus der Zeit der Romanik und Gotik und anderer Epochen wie z.B. das Augustiner-Kloster auf dem Schiffenberg aus dem 12. Jahrhundert¹², die Burgen Münzenberg¹³ und Büdingen¹⁴, sowie die Kaiserpfalz in Gelnhausen¹⁵ aus der gleichen Zeit. An die Gotik erinnert in Friedberg selbst besonders die Liebfrauenkirche¹⁶ und auch die Burg mit ihrem Tor aus dem ausgehenden 15. Jahrhundert. Aus dem 17. bis 19. Jahrhundert sind besonders die Schlösser in Lich, Laubach und Hungen erwähnenswert.¹⁷ Neben den genannten Baudenkmälern waren auch die historischen Bilder und Kupferstiche, aber auch die schriftlichen Aufzeichnungen, die sich erhalten haben, ein Grund dafür, dass dieser Teil der Geschichte der Wetterau stets präsent war. Auch die Zeit der Wirren der Christianisierung und die

⁹ KERBER 1964, S. 5.

¹⁰ Die geologischen und naturräumlichen Gegebenheiten werden im Kapitel 3 „Geologie, Geographie, Klima und Naturräumlicher Kontext“ näher erläutert.

¹¹ [www.dflid.de/Andere/RegFNP_2009/RegFNP_2009_\(Gem20\).pdf](http://www.dflid.de/Andere/RegFNP_2009/RegFNP_2009_(Gem20).pdf) 27.3.2013 17:54

¹² KERBER 1964, S.14.

¹³ KERBER 1964, S. 22.

¹⁴ KERBER 1964, S.30.

¹⁵ KERBER 1964, S. 26.

¹⁶ KERBER 1964, S. 34.

¹⁷ KERBER 1964, S. 45-46.

Zeiträume, während derer die Wetterau den Merowingern unterstand und anschließend dem fränkischen Reich, erfreuten sich bereits im 19. Jahrhundert einigem Interesse. Je weiter es in der Historie zurückgeht, umso spärlicher werden allerdings die Erkenntnisse aus der Forschungsgeschichte vor dem Ende des 20. Jahrhunderts. Zwar sorgten die Überreste des Limes und einiger Kastelle der Wetterau dafür, dass die Kenntnisse über das Aussehen der Landschaft zur Römerzeit bereits am Beginn des 19. Jahrhunderts verhältnismäßig gut waren. Seit 1812 und 1821 die Geschichts- und Altertumsvereine gegründet wurden und in ganz Hessen weitere folgten, wurde eine systematische Limesforschung betrieben und regelmäßig erschienen darüber Publikationen. In Friedberg selbst wurde 1896 ein Altertumsverein gegründet.¹⁸ Doch noch bis in die 60er Jahre des vergangenen Jahrhunderts waren die Informationen über die vorangegangenen Epochen der Eisenzeit, Bronzezeit und besonders des Neolithikums teilweise diffus. Zwar waren einige Fundstellen bekannt, man denke nur an den Glauberg, doch es dauerte, bis die archäologischen Vorgänge zutreffend interpretiert wurden.¹⁹ Erwähnung fanden die archäologischen Fundstellen der Wetterau dagegen schon 1730 in Johann Georg Liebknechts Werk „Hessiae subterraneae specimen“, in dem es auch einige Abbildungen dazu gibt.²⁰ Nachdem 1836 das Dreiperiodensystem Steinzeit – Bronzezeit – Eisenzeit „erschaffen“ worden war, erschien ein weiteres maßgebliches Werk zur Archäologie der Wetterau, als Johann Philipp Dieffenbach ab 1843 sein „Zur Urgeschichte der Wetterau, zugleich als Beitrag zur Alterthumskunde“ in Band 4 des „Archivs für Hessische Geschichte und Alterthumskunde“²¹ veröffentlichte. Die zeitlichen Vorstellungen um 1843 hatten kaum etwas mit der historischen Realität gemein, da der Glaube an die biblischen Berichte der Geschichte eine Datierung vor die Zeit der Römer und Kelten verbot. Auch wenn Dieffenbach sich die zeitlichen Dimensionen nicht vorstellen konnte, leistete er eine herausragende Bearbeitung des Fundmaterials. Sein Sohn Gustav Dieffenbach setzte seine Arbeit durch seine Sammlungstätigkeit fort. Nach und nach erschienen weitere Arbeiten, die die Ergebnisse von Ausgrabungen, Lesefunden und Raubgrabungen dokumentierten wie z.B. Philip Alexander Ferdinand Walthers „Die Alterthümer der heidnischen Vorzeit innerhalb des

¹⁸ RUPP 1991, S. 11-12.

¹⁹ KERBER 1964, S. 45-46.

²⁰ RUPP 1991, S.7.

²¹ DIEFFENBACH 1843.

Großherzogtums Hessen, nach Ursprung, Gattung und Örtlichkeit“²² 1896, Adam Hammerans „Urgeschichte von Frankfurt a.M. und der Taunus-Gegend“ 1882 oder Rudolf Adamys „Großherzogliches Hessisches Museum. Die archäologischen Sammlungen. Verzeichnis ihrer Bestände auf Grund der Neuordnung“²³ 1897. 1913 schließlich kam das grundlegende Werk seiner Zeit zur Siedlungsgeschichte „Die südliche Wetterau in vor- und frühgeschichtlicher Zeit, mit einer archäologischen Fundkarte“²⁴ heraus. Ein weiterer Meilenstein war Otto Kunkels „Oberhessens vorgeschichtliche Altertümer“²⁵ von 1926 mit einer Aufnahme aller Funde und Literatur. Hier fanden erstmals auch in Teilen zutreffende Jahreszahlen zur Periodisierung der Vor- und Frühgeschichte Verwendung.²⁶

Doch nun zu den für diese Arbeit maßgeblichen Epochen: der Steinzeit und dem Neolithikum im Allgemeinen und der Linienbandkeramik im Besonderen. Seit man 1911 bei Treis auf Knochen von Tieren der Eiszeit stieß, wurde bereits gemeinhin die Präsenz des Menschen in der Region auch schon während des Paläolithikums angenommen. Als Heinrich Richter mit einem Team dort 1924 auch Artefakte fand, nutzte Karl Schuchardt dies in seiner „Vorgeschichte von Deutschland“²⁷ zur Postulierung eines paläolithischen Wohnplatzes.²⁸ Die Forschung hatte zu diesem Zeitpunkt also schon eine recht weitreichende Vorstellung von der Dauer der Anwesenheit der Menschen in der Wetterau und Umgebung. Diese Entwicklung gipfelte in den 1970er Jahren darin, dass der Kreispfleger Herbert Krüger ein Geröllgerät-Paläolithikum in der nördlichen Wetterau postulierte, dem er eine Zeitstellung von mindestens 600.000 zuwies.²⁹ Fiedler definierte später ein „Protoacheuléen“ des Homo erectus.³⁰ Auch Erkenntnisse über die neolithischen Kulturgruppen waren bereits am Ende des 19. Jahrhunderts vorhanden. Erkannte man doch beispielsweise die Keramik der Rössener Kultur in der Wetterau recht früh durch einen Vergleich mit dem Material aus dem 1889 gefundenen eponymen

²² WALTHER 1896.

²³ ADAMY 1897.

²⁴ WOLFF 1913.

²⁵ KUNKEL 1926.

²⁶ RUPP 1991, S. 8-12.

²⁷ SCHUCHARDT 1943⁵.

²⁸ KERBER 1964, S. 6.

²⁹ RUPP 1991, S. 17.

³⁰ RUPP 1991, S. 90.

Gräberfeld³¹. Auch die Fundstellen der Linienbandkeramik um Friedberg und Bad Nauheim wurden als eben solche eingeordnet, was zu dieser Zeit keineswegs selbstverständlich war.³²

Werke zu einigen neolithischen Kulturgruppen, nachdem diese nun auch als solche erkannt worden waren und eine reale Vorstellung über die zeitliche Ausdehnung der Epochen entstanden war, erschienen ab den 1940er Jahren. Man denke nur an Armin Strohs „Die Rössener Kultur in Südwestdeutschland“; erschienen 1940 im Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 28.³³ Neuen Aufwind bekam die Erforschung der Linienbandkeramik 1936 durch die Grabungen an der linienbandkeramischen Siedlung von Griedel unter der Betreuung von Heinrich Richter.³⁴ Ein recht treffendes Bild von der „linienbandkeramischen Landschaft“ zeichnet auch Kerber in seinem Werk „Gießen und die Wetterau“ 1964³⁵. Doch in gewissem Maße „leidet“ auch dieses Werk unter den damaligen (Fehl-)Interpretationen der linienbandkeramischen Lebensweise. Auch die allgegenwärtige Fehldeutung der Behausungen als „umzäunte Wohngrubenhäuser“ ist präsent.³⁶ Eine bahnbrechende Arbeit, die bis heute noch in vielen Teilen Gültigkeit hat, erschien 1966 mit Walter Meier-Arendts „Die bandkeramische Kultur im Unterraingebiet“³⁷. Seine Phaseneinteilung der Linienbandkeramik der Region besteht bis heute und seine Fähigkeit der Synthese war bemerkenswert.³⁸ Gerade im Rahmen dieser Magisterarbeit interessant ist auch Meier-Arendts Abhandlung zur Forschungsgeschichte der Linienbandkeramik in o.g. Werk, in der auch die Wetterau ein zentrales Thema darstellt. Hier kommen nämlich auch die Wirren zur Geltung, die sich in der Bandkeramik-Forschung ab Beginn des 20. Jahrhunderts bis in dessen 40er Jahre zeigten. Als Beispiele seien der Begriff der „Wetteraukeramik“ genannt, den Wolff an 1907 prägte und die vielen anderen regional-benannten Typen, die man bei Grabungen fand und davon zu unterscheiden meinte.³⁹ Solche Überlegungen mögen angesichts des heutigen

³¹ NIQUET 1938.

³² KERBER 1964, S. 7.

³³ STROH 1940.

³⁴ RUPP 1991, S. 15.

³⁵ KERBER 1964.

³⁶ KERBER 1964, S. 7.

³⁷ MEIER-ARENDDT 1966.

³⁸ RUPP 1991, S. 14.

³⁹ MEIER-ARENDDT 1966, S. 5-8.

Forschungsstandes seltsam anmuten, doch nach dem damaligen waren sie durchaus plausibel.

In den Nachkriegsjahren war alle Ausgrabungstätigkeit zunächst zum Stillstand gekommen. Erst in den 1980er Jahren begann wieder die Erforschung diverser linienbandkeramischer Fundstellen, zu denen auch die Fundstellen der Ältesten Bandkeramik in Frankfurt Nieder-Eschbach und Friedberg-Bruchenbrücken gehörten. Dies geschah v.a. unter der Leitung von Jens Lüning.⁴⁰

Forschungsgeschichtlich interessant ist weiterhin, dass ab Beginn der 1990er Jahre auch die Luftbildarchäologie zur Dokumentation neuer und dem Auffinden bereits bekannter Fundstellen in der Wetterau eingesetzt wurde.⁴¹ Dies sei hier nur erwähnt. Aus dem Bereich der Fundstelle Friedberg B3a km 19 stehen für diese Magisterarbeit keine Luftbildaufnahmen zur Verfügung, weswegen dieser Aspekt der Forschung hier auch nicht weiter behandelt wird. In den 1990er Jahren erschienen nach den regen Grabungstätigkeiten in den 80er Jahren desselben Jahrhunderts auch weitere wichtige Arbeiten zur „linienbandkeramischen Wetterau“. Von diesen beschäftigten sich zwar viele, wie z.B. Sailes Publikationen⁴² besonders mit der nördlichen Wetterau, doch in Rupp's „Archäologie der Wetterau“ von 1991⁴³ findet sich beispielsweise ein durchaus ansprechender „Rundumschlag“, der auch die Linienbandkeramik in der gesamten Wetterau ausgiebig behandelt. Darüber hinaus sei hier die Aufarbeitung der Siedlung in Friedberg-Bruchenbrücken aus der Ältesten Linienbandkeramik erwähnt, die 1997 unter Lüning erschien⁴⁴, der auch bei den Ausgrabungsarbeiten der Region in den 1980ern maßgeblich beteiligt war. Dies sind aber nur Beispiele für die Arbeiten in der südlichen Wetterau.

Auch das neue Jahrtausend brachte weitere Funde in der Wetterau und auch besonders in Friedberg. Bis zum Jahr 2000 hatte die nördliche Wetterau eine detaillierte Untersuchung durch die Prospektionstätigkeiten unter Lüning erfahren, woraus schließlich Christoph Schades Arbeit zur Besiedlungsgeschichte der

⁴⁰ RUPP 1991, S. 97-101.

⁴¹ RUPP 1991, S. 67-77.

⁴² SAILE 1992, 1997, 1998.

⁴³ RUPP 1991.

⁴⁴ LÜNING 1997.

nördlichen Wetterau mit einer Analyse von 39 Fundstellen resultierte.⁴⁵ Als 2003 ein Neubaugebiet im Bereich Friedberg erschlossen wurde war es wiederum Lünig, der in Zusammenarbeit mit der Denkmalpflege Hessen die Arbeiten an den neuen Funden bei Bruchenbrücken u.a. übernahm.⁴⁶

Im Jahr 2007 folgte ein weiteres wichtiges Bauprojekt in Friedberg, das weitere linienbandkeramische Hinterlassenschaften zu Tage förderte. Mit der B3a entstand in dieser Zeit eine Ortsumgebung um Friedberg und im Bereich dieser Trassenführung wurden zahlreiche linienbandkeramische Funde und Befunde; darunter auch Hausgrundrisse und Bestattungen freigelegt. Diese wurden von der Firma Archbau (Essen) im Areal der Streckenkilometer 19, 21 und 22 der B3a im August 2007 ergraben und dokumentiert. Die Bearbeitung der linienbandkeramischen Funde und Befunde des Kilometer 19 ist nun der Inhalt dieser Magisterarbeit. Die Arbeiten in diesem Bereich wurden unter der Grabungsleitung von Jonathan Burrows (Archbau Essen) am 13.08.2007 begonnen und am 07.12.2007 abgeschlossen. Die Genehmigung der Arbeiten hatte zuvor das Landesamt für Bodendenkmalpflege Hessen erteilt. In Auftrag gegeben war das Projekt durch das Amt für Straßen- und Verkehrswesen Gelnhausen. Die Grabung Friedberg B3a km 19 im Bereich der neolithischen Siedlungsstrukturen umfasste insgesamt 20.145m².⁴⁷ Wobei eine Siedlung mit angrenzendem Gräberfeld aus der mittleren und jüngeren Linienbandkeramik festgestellt wurde. Die Grabungen an den Kilometern 21 und 22 der B3a ergaben keine linienbandkeramischen Strukturen oder Funde.⁴⁸ Diese Magisterarbeit stellt die erste Aufarbeitung der Fundstelle Friedberg B3a km 19 dar, abgesehen von den unveröffentlichten Grabungsberichten der Grabungsfirma Archbau (Essen).

Natürlich gibt es in der unmittelbaren Umgebung weitere linienbandkeramische Fundstellen, wie bereits erwähnt, doch auf ihre Erläuterung soll hier verzichtet werden, da dies den Umfang dieser Magisterarbeit zu sehr ausdehnen würde. Auch auf die Nennung genauer Fundstellenzahlen soll hier weitgehend verzichtet werden, da die Wetterau mit linienbandkeramischen Fundstellen geradezu „überfüllt“ ist. Bereits als Meier-Arendt 1966 sein Werk veröffentlichte, nannte er

⁴⁵ SCHADE 2004, S. 14-19.

⁴⁶ LÜNING 2011, S.12.

⁴⁷ ARCHBAU 2007a, S.3.

⁴⁸ ARCHBAU 2007b S. 3-4, 2007c S. 3-4.

schon allein aus dem Landkreis Friedberg 35 Fundorte.⁴⁹ Erschwert wird die Auflistung genauer Fundstellenzahlen außerdem durch die Tatsache, dass besonders kleine Gemarkungen, die früher eigenständig waren, nach Friedberg eingemeindet wurden und nun zumeist die alten Namen nicht mehr geführt werden. Darüber hinaus stellt sich Friedberg als ein Konglomerat unzähliger kleiner und größerer linienbandkeramischer Fundstellen und Strukturen dar. Die Erhaltung ist dort in den meisten Bereichen ausgezeichnet, sodass sich häufig auch Hausgrundrisse zeigen. Hinzu kommen unzählige Lesefunde, die ersten stammen noch aus dem vorletzten Jahrhundert, die letzten sind nicht mal 5 Jahre alt. Dies aufzuschlüsseln und eine umfassende Synthese der linienbandkeramischen Fundstellen in Friedberg und der übrigen Wetterau zu erstellen, müsste wohl einmal in einer eigenen Arbeit geschehen. Allerdings werden noch immer weitere linienbandkeramische Funde gemacht, weswegen sich eine solche Bearbeitung wohl schwierig gestalten könnte. So wäre ein derartiges Projekt wohl geradezu eine Sisyphos-Arbeit. Es existieren bereits die mannigfaltigsten Werke über einzelne Fundstellen und einige mehrere Fundstellen-übergreifende Werke, man denke nur an die Arbeiten von Christoph Schade 2004⁵⁰ und Sabine Schade-Lindig⁵¹, doch ein Komplett-Werk lässt noch auf sich warten. Die Wetterau stellt weder naturräumlich, noch geologisch oder archäologisch eine Einheit dar, was ein Überblickswerk auch insgesamt problematisch erscheinen lässt. Trotzdem könnte es neue Erkenntnisse erbringen, wenn die linienbandkeramischen Fundstellen der gesamten Region in Vergleich gestellt und die Genese und Entwicklung der Kulturgruppen analysiert würden.

3 Geographie, Geologie, Klima und naturräumlicher Kontext

Geographisch gesehen liegt Friedberg in der südlichen Wetterau, die auch „Friedberger Wetterau“ genannt wird. Im Westen der südlichen Wetterau grenzt der Taunusabfall an, im Osten die Nidda-Aue und im Nord-Osten die Wetter-Aue

⁴⁹ MEIER-ARENDE 1966, S. 101-115.

⁵⁰ SCHADE 2004.

⁵¹ SCHADE-LINDIG 2002.

und die tektonisch bedingte Hochscholle des „Bellersheimer Horst“.⁵² Geologisch gesehen ist die Wetterau Teil der hessischen Senke als Fortsetzung des Rheingrabens (Karte 1) und verbindet die nördlich von ihr liegenden Bereiche.⁵³ Um die geologische Entwicklung der Wetterau kurz zu umreißen, soll hier Heinrich Thiemeyer zu Wort kommen, der in „Archäologie der Wetterau“ von 1991 schreibt: „[...] Ab dem mittleren Tertiär [...] kam es in der Wetterau zu tektonischen Absenkbewegungen, wodurch ein differenziertes Relief aus Becken- und Schwellzonen entstand. Im Mitteloligozän [...] drang das Meer das Meer ein, und es wurden zunächst marine, danach Süßwassersedimente (Sand und Mergel) abgelagert. Im Zuge des Vogelbergvulkanismus ergossen sich im Untermiozän [...] Basaltströme in die Wetterau, die heute häufig die erhabenen Relieftteile der Landschaft bilden. Das Jungtertiär [...] war durch eine Landphase mit tropischen Klimabedingungen und intensiver Bodenbildung gekennzeichnet. An der Wende Tertiär/Quartär [...] änderte sich das Klima abrupt. [...] Während der Kaltzeiten wurde der Löß abgelagert, der durch seine Verbreitung und Mächtigkeit heute ein landschaftbestimmendes Element darstellt.“⁵⁴ Dieser Löß findet sich auch in Friedberg, wo er auf tertiären Sanden und Mergeln aufliegt und ältere Schotterterrassen der Wetter überdeckt. Im Übergang zur Aue der Wetter taucht der Löß dann unter dem holozänen Auenlehm ab, der besonders aus der Ackerwirtschaft des Mittelalters stammt.⁵⁵ Im Atlantikum schließlich, der Klima-Periode der Linienbandkeramik, „[...]kam es zur Entkalkung der Böden, der Humusgehalt hat sich verringert [...], es fand Tonneubildung durch Verwitterung statt und die Tonpartikel wurden schließlich in den Unterboden verlagert [...]. Dadurch entstanden die typischen Bodenhorizonte der Parabraunerde[...]“.⁵⁶ Und eben diese Situation war es, die die Linienbandkeramiker⁵⁷ bei ihrer Ankunft in Friedberg vorfanden. Durch postneolithische Bodenerosion liegt heute teilweise

⁵² RUPP 1991, S. 108.

⁵³ RUPP 1991, S.77.

⁵⁴ RUPP 1991, S. 108-109.

⁵⁵ RUPP 1991, S. 109.

⁵⁶ RUPP 1991, S. 111.

⁵⁷ Der Begriff „Linienbandkeramiker“ soll hier und im Folgenden als Überbegriff für die Kulturgruppen des linienbandkeramischen Horizontes verwendet werden. Dies ist also als zusammenfassender Begriff zu verstehen und nicht als eine tatsächlich zusammengehörige und indifferente Bevölkerungsgruppe.

wieder der Löß oben.⁵⁸ Um die geologischen Verhältnisse an der Fundstelle Friedberg B3a km 19 zu verdeutlichen, wurde Karte 1 im Anhang angeführt.

Nun zur Erläuterung der klimatischen und naturräumlichen Gegebenheiten der Fundstelle Friedberg B3a km 19 im Besonderen und denen der Wetterau im Allgemeinen, die dort während des Neolithikums und v.a. der Bandkeramik herrschten. Gleich zu Beginn ergab sich für diese Arbeit dabei ein Problem: Hierzu gibt es keine Proben von der Fundstelle Friedberg B3a km 19, die analysiert wurden. Es wurden zwar darüber hinaus diverse botanische Proben aus verschiedenen Bereichen des linienbandkeramischen Areals der Fundstelle entnommen und auch eingemessen, doch leider wurden sie nur in Tüten den sonstigen Fundmaterial hinzugefügt und nicht untersucht. Das ist sehr schade, könnte man daraus doch gewiss einige Rückschlüsse zu Klima und Naturraum in Friedberg während der Linienbandkeramik ziehen. Desweiteren existieren auch Funde von Holzkohle, die ebenfalls aus dem linienbandkeramischen Areal stammen, nämlich aus Gruben bzw. dem Umfeld einer linienbandkeramischen Bestattung (Befund 007, Fläche 4) nahe den Hausgrundrissen. Doch auch hier hat keine Analyse der Holzarten stattgefunden, die Auskunft über die potentielle Zusammensetzung der Gehölze geben könnte. Aus diesen Gründen wird sich in diesem Abschnitt darauf beschränkt, das Klima und auch den naturräumlichen Kontext von Friedberg B3a km 19 anhand dessen zu charakterisieren, was von anderen Fundstellen der Wetterau bekannt geworden ist.

Zunächst zum Klima: Generell war im Neolithikum die Jahresmitteltemperatur um 2°C höher als heute und dadurch wurde die Ausbreitung von Laubbäumen gefördert.⁵⁹ Klimatisch betrachtet gehört die Zeit der Linienbandkeramik in das Holozän, genauer gesagt in das Atlantikum. Vorherrschend war hinsichtlich der Vegetation der Eichenmischwald (Eiche, Ulme, Linde, Esche, Ahorn) mit Hasel. Außerdem begannen Erlen aufzutreten und auch Gräser und andere Kräuter prägten das Bild; Efeu und Mistel sind charakteristisch für das Klima. Für die Zeit der Linienbandkeramik sind auch Getreide bereits durch Pollen nachweisbar.⁶⁰

Diese generellen klimatischen und naturräumlichen Charakteristika treffen auch auf die Wetterau zu. Allerdings sind in der Wetterau zwei Gebiete zu

⁵⁸ RUPP 1991, S. 112.

⁵⁹ GRONENBORN 2010, S.108.

⁶⁰ DIEHL 2010, S.23,25.

unterscheiden: Um Münzenberg herum liegt die sogenannte „Trockeninsel“ der zentralen Wetterau, die eine Niederschlags-arme Region bezeichnet. Während des Atlantikums zeigte sich in der Wetterau sonst der für diese Klima-Periode typische Laubwald mit Esche, Eiche, Ulme und Linde, die die Hasel zurückdrängt. Die Linde dominierte besonders die höher gelegenen Lößflächen mit höheren Niederschlags-Werten und die Esche die Hartholzauen. Ulme, Esche, Eiche und Hasel waren die maßgeblichen Pflanzen in den feuchten Auen, während die Erle für die Moor-Gebiete bezeichnend war. Allerdings muss man dazu sagen, dass die beiden ebengenannten Landschaften in der Wetterau aufgrund ihrer gewissen Trockenheit eher wenig an Fläche ausmachten. Mit der zunehmenden gerodeten Fläche für die Siedlungen und die Wirtschaftsflächen der Linienbandkeramik, nahm auch die Eiche zu, die die Linde verdrängte, die zuvor den Wald dominiert hatte. Eine weitere Auswirkung linienbandkeramischer Wirtschaftsweise war, dass das Auflichten der Wälder für die Waldweide und Laubfütterung die Verbreitung der Esche förderte. Gleichzeitig ging die Ulme zurück. Für die Versorgung des Viehs war Esche geeignet, die durch Beschädigungen stärker blüht, und die Ulme, die aber durch Entfernen von zu viel Rinde und Blättern zurückgeht. Auf den Hochflächen der o.g. „Trockeninsel“ in der zentralen Wetterau zeigte sich ein vollkommen anderes Bild; dort blieb die Kiefer aufgrund des geringen Niederschlages auch im Atlantikum dominierend. Mit dem Ende der Linienbandkeramik und dem Ende des Atlantikums änderten sich die Vegetationsverhältnisse⁶¹, doch da sich diese Arbeit ausschließlich mit der Linienbandkeramik in der Wetterau und den zu dieser Zeit herrschenden Verhältnissen beschäftigt, soll dies hier nicht weiter besprochen werden.

Im Zuge von Klima und Vegetation soll nun die Fauna zur Zeit der Linienbandkeramik charakterisiert werden. Allgemein lässt sich sagen, dass in der Wetterau zu dieser Zeit die Jagd eine bestenfalls untergeordnete Rolle für die Versorgung der linienbandkeramischen Gruppen spielte, weswegen die Wildtiere hier auch nicht eingehender behandelt werden sollen. Es gibt nämlich nur geringe Belege für Rothirsch, Reh, Hase und Kaninchen. Die dominierenden Haustiere waren Schaf/Ziege und Schwein; Haushuhn, Rind und Pferd kamen ebenfalls vor.

⁶¹ RUPP 1991, S. 31-39.

Und auch der Hund spielte an einigen Fundstellen eine recht große Rolle.⁶² Dies scheint nicht nur auf die Wetterau, sondern auch auf Friedberg weitgehend zuzutreffen, wie auch Angela Kreuz herausstellt, die sich mit den archäobotanischen und zoologischen Resten aus Bruchenbrücken und Nieder-Eschbach beschäftigt hat.⁶³ Ebenso treffen die genannten Charakteristika auf die Fundstelle Friedberg B3a km 19 zu, soweit es nach der Betrachtung der zoologischen Reste beurteilt werden kann. Allerdings scheinen sich recht viele Überreste von Rindern und Pferden überliefert zu haben, was aber teilweise auch an der Erhaltung liegen kann.⁶⁴

Die Linienbandkeramik der Wetterau lag also in einer klimatisch günstigen Phase mit vorwiegend maritimen Verhältnissen und gelegentlichen Trockenperioden. Die Niederschlagsmengen waren teils stark schwankend.⁶⁵ Die klimatischen Bedingungen stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit den Siedlungsstrukturen der linienbandkeramischen Kulturgruppen. Deren geographische Lage wurde bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts derart charakterisiert, dass sie sich i.d.R. auf Lößböden bzw. deren Randgebieten befänden und somit meist in der Nähe von Tälern und außerdem an Wasserläufen. Weiterhin seien bevorzugt „Hanglagen mit deutlichem Gefälle aufgesucht“ worden.⁶⁶ Diese Lage wurde auch in unmittelbarem Zusammenhang mit dem niederschlagsreichen Klima zur Zeit der Linienbandkeramik gestellt. Die Hanglagen waren nun einmal trockener und wurden im Gegensatz zu den tiefer gelegenen Arealen nicht überschwemmt. „[...]Auch Sielmann wies darauf hin, dass der besiedelte Standort am oberen Drittel eines Geländerückens oder am Rand der ebenen Hochterrassen diejenige Zone ist, die sich durch maximale Bodentrockenheit auszeichnet[...].“⁶⁷ Tiefer gelegene und flache Bereiche verfügten nicht über einen guten Wasser-Ablauf und waren durch die dauernde Bodenfeuchte somit weniger zur Besiedlung geeignet. Rück führt in seinem Artikel weitere Gründe für die Wahl der Hanglage an: „kurze

⁶² RUPP 1991, S. 57-64.

⁶³ KREUZ 1990, S. 53-73.

⁶⁴ Die zoologischen Überreste aus Friedberg B3a km 19 stellen kein zentrales Thema dieser Magisterarbeit dar. Sie wurden von der Verfasserin selbst beurteilt, die über einige Erfahrungen in der Archäozoologie verfügt, doch eine Analyse durch einen Archäozoologen wurde nicht durchgeführt. Mehr dazu im Kapitel 4.3.3 „Tierknochen und –zähne und „tierische Besonderheiten““

⁶⁵ GRUHLE 2004, S.303.

⁶⁶ RÜCK 2004, S.309.

⁶⁷ RÜCK 2004, S.312.

Wege zu den möglicherweise oberhalb der Siedlung gelegenen Feldern oder den Weideflächen in der Nähe der Wasserläufe. Je nach Orientierung der Hänge könnten Windschutz sowie sonnenexponierte Lage eine Rolle gespielt haben.⁶⁸ Diese Begründungen für die Standortwahl linienbandkeramischer Siedlungsplätze haben seit nunmehr über 100 Jahren nichts von ihrer Gültigkeit verloren, seit Schliz sie 1906 einführte.⁶⁹ Und auch auf die linienbandkeramischen Siedlungsstrukturen der Wetterau scheinen diese Interpretationen zu Klima und Siedlungslage zuzutreffen: Ein Beispiel hierfür wäre die Fundstelle „Auf dem Hempler“ in Bad Nauheim-Nieder-Mörlen, auf die eben jene oben genannten Charakteristika zutreffen.⁷⁰ Und auch in Friedberg B3a km 19 wurde eine solch vorteilhafte Stelle mitten auf dem Löß gewählt (dazu Karte 1 und 2).⁷¹

4 Material

4.1 Quellen und Quellenkritik

Sämtliches Grabungsmaterial und alle Lesefunde, die für diese Magisterarbeit bearbeitet wurden, stammen aus einer einzigen Ausgrabung. Im Zuge des Baus der Ortsumgehung Friedberg durch die neue Straßenführung der sog. B3a wurden im Jahr 2007 archäologische Untersuchungen am Abschnitt km 19+350 bis km 19+900 durchgeführt, die später auf km 19+200 erweitert wurden. Diese Arbeiten wurden in Auftrag gegeben durch das Amt für Straßen- und Verkehrswesen Gelnhausen, dessen Vertreter Herr Koch war. Zu den Bebauungsplänen gibt Plan 1 Auskunft. Genehmigt wurden die Arbeiten wiederum durch das Landesamt für Bodendenkmalpflege Hessen, vertreten durch Sabine Schade-Lindig und betreut durch den Kreisarchäologen der Außenstelle der Denkmalpflege Hessen in Friedberg. Bilfinger und Berger aus Frankfurt am Main war bauausführende Firma und die archäologischen Arbeiten wurden durch die Grabungsfirma Archbau mit Hauptfirmensitz in Essen durchgeführt. Diese Angaben gelten auch für die Arbeiten im Bereich der Kilometrierungen 21 und 22, die aber hier nicht weiter

⁶⁸ RÜCK 2004, S.312.

⁶⁹ SCHLIZ 1906, S.312-345.

⁷⁰ RÜCK 2004, S.313

⁷¹ Die genauen Siedlungsstrukturen aus Friedberg B3a km 19 werden im Kapitel 5.1 „Form, Struktur, räumliche Anordnung und vorläufige Interpretation der Befunde“ besprochen.

behandelt werden, da sie wie erwähnt keine linienbandkeramischen Funde ergeben haben.

Im Bereich des Streckenkilometers 19 sollten besonders die neolithischen Strukturen dokumentiert werden und für die Grabungsarbeiten war Archbau durch den Grabungstechniker Dirk Herdemerten und bis zu sieben Hilfskräfte vertreten. Die Grabungsfläche wurde in die Flächen 1 bis 5 eingeteilt, zur Orientierung wurde im Anhang Plan 2 angefügt. Ab dem 13.08.2007 wurde Fläche 5 untersucht und die Flächen 1 bis 4 ab dem 17.08.2007. Beendet wurden die Untersuchungen am 07.12.2007. Hierbei soll kritisch angemerkt werden, dass die Benennung der Flächen bzw. ihrer Befunde durch Archbau zu einigen Problemen bei der Nachbearbeitung der Ausgrabung im Rahmen dieser Magisterarbeit geführt hat. Die Benennung der eingeteilten Abschnitte in den Grabungsbereichen wurde nicht gleichmäßig eingehalten und darüber hinaus unterscheidet sie sich von denen der Fund- und Fotolisten, die von der Grabungsfirma erstellt wurden. In dieser Magisterarbeit und auch im gesamten Anhang wurde durchgehend die Benennung „Fläche“ 1 bis 5 verwendet. In den Unterlagen der Archbau findet sich aber neben „Fläche“ z.T. auch die Bezeichnung „Fundplatz“ 1 bis 5. Die Benennung mit „Fundplatz“ wurde auf den Plänen der Archbau durchgehend verwendet, aber mit der Bezeichnung „Fläche“ kombiniert und in der sonstigen Dokumentation, wie der Fundliste oder der fotografischen Dokumentation wurde die Bezeichnung „Fläche“ gebraucht. Darüber hinaus wurden die Grabungspläne zusätzlich mit „Teilplan“ 1 bis 5 bezeichnet, wobei aber die „Flächen“- bzw. „Fundplatz“-Nummern nicht mit den Nummern der Teilpläne übereinstimmen. Um dadurch entstehende Verwirrungen zu vermeiden wird hier durchgehend auf den Begriff „Fläche“ zurückgegriffen.

Zu den „technischen“ Aspekten der Ausgrabung durch Archbau ist zu sagen, dass der Oberboden-Abtrag auf der Grabung durch zwei Bagger ausgeführt wurde. Die Vermessung der Fundstelle Friedberg B3a km 19 erfolgte im Landeskoordinatensystem mit einem digitalen Tachymeter Nikon DTM 430 und darüber hinaus mit einem Nivelliergerät Nikon AZ-25. Die amtlichen Vermessungspunkte (TP 5618, 3304, 3304-1, 3305, 3306) wurden durch die Firma Bilfinger und Berger zur Verfügung gestellt. Für die Erstellung der Grabungspläne wurden die Programme AutoCAD LT 2000 und AutoCAD 2004 verwendet.

Insgesamt wurden so 20.145m² untersucht. Hiervon entfallen 4700m² auf Fläche 1, 1665m² auf Fläche 2, 3870m² auf Fläche 3, 6550m² auf Fläche 4 und 3360m² auf Fläche 5.⁷²

Die Funde aus dieser Ausgrabung lagerten bis zu dem Beginn der Bearbeitung in dieser Magisterarbeit im Archiv der Außenstelle der Denkmalpflege Hessen in Friedberg. Vor dem Beginn dieser Magisterarbeit fand keine Bearbeitung der Funde statt und außer den unveröffentlichten Grabungsberichten der Archbau⁷³ existieren auch keine Publikationen zu der Fundstelle. Nach Abschluss der Magisterarbeit werden die Funde wieder in o.g. Archiv zurückgeführt. Es ist keine Ausstellung irgendwelcher Funde aus Friedberg B3a km 19 geplant. Der Besprechung der Funde soll hier eine Darstellung der Quelle Grabungsmaterial und eine Quellenkritik vorangestellt werden, denn dies dient dem Zweck, den Ausgangszustand für diese Magisterarbeit zu verdeutlichen.

4.1.1 Grabungsfunde und Kritik

Das in dieser Magisterarbeit analysierte Grabungsmaterial stammt aus einer einzigen Grabung, die durch die Firma Archbau ausgeführt wurde. Grabungsfunde stammen in Friedberg B3a km 19 aus den Flächen 1 bis 5 und Tabelle 1a und Diagramm 1 geben eine Übersicht über die Flächen und ihre Befunde und Funde. Generell wurden diese Funde nicht nur mit Fundnummern, sondern auch direkt mit den Nummern versehen, die für die Befunde vergeben worden waren. Dadurch ist eine Zuweisung im Nachhinein gesichert und es gewährleistet eine möglichst zügige Bearbeitung. Die Fund- und Befundnummern wurden auf den Fundzetteln vermerkt, die den Funden beigelegt wurden. Dazu kommen häufig noch die Rechts- und Höhenwerte, die eingemessen wurden, was einen zusätzlichen Vorteil für eine Bearbeitung darstellt. Leider lässt sich dieser Vorteil nicht so ausnutzen, wie es möglich sein könnte, da die Firma Archbau die CAD-Pläne nur so zur Verfügung stellt, dass die meisten Funktionen, darunter auch die Mess-Funktion, inaktiv sind. Natürlich ist dies verständlich, da so eine Veränderung der Daten durch etwaige Nutzer der Pläne vermieden werden soll. Allerdings erschwert dies auch die Rückverfolgung der Daten und macht sie in vielen Fällen unmöglich. Dies

⁷² ARCHBAU 2007a, S. 3-4.

⁷³ ARCHBAU 2007 a, b, c.

gilt auch für die Größe der Befunde, die so ebenfalls nur ungenau bestimmt werden konnte. Ansonsten kann man sagen, dass die CAD-Pläne von wirklich guter Qualität sind und von großer Sorgfalt bei der Vermessung während der Ausgrabung 2007 zeugen. Leider haben sich in Zusammenhang mit den Plänen einige weitere Probleme ergeben. In unterschiedlichen Fällen ist es nämlich vorgekommen, dass es Befunde gab, die zwar fotografisch dokumentiert worden sind und aus denen es z.T. auch etliche Funde gibt, die aber auf keinem der Grabungspläne verzeichnet worden sind und über deren Lage es auch ansonsten keine Informationen gibt. Das ist sehr schade, da die Funde aus diesen Bereichen i.d.R. in der Qualität ihrer Aussagekraft auf die von Lesefunden ohne Kontext reduziert werden. In den Befundlisten zu den Flächen 1 bis 5 in dieser Arbeit wurde hier die Angabe „Lage unbekannt“ hinzugesetzt (dazu vgl. Tab. 2-6). Das Problem der nicht gleichmäßigen Benennung der „Flächen“ wurde bereits oben erläutert und soll darum hier nur noch einmal erwähnt werden.

Auch bei der fotografischen Dokumentation der Fundstelle haben sich gewisse Problematiken gezeigt. Im Großen und Ganzen decken sie die Befunde der Grabung recht gut ab. Leider ist die Qualität oft nicht sehr vorteilhaft. Desweiteren wurde bei diversen Aufnahmen versäumt, dem Befund den Nordpfeil beizulegen, was die Orientierung des Fotos im Nachhinein dann oft unmöglich macht. Leider war auch der beigelegte Maßstab oft nicht sehr passend. Wenn es sich um einen Befund von mehreren Metern Größe handelt, ist es nicht gerade repräsentativ, einen 20cm-Maßstab beizulegen. Glücklicherweise war das hier angeführte Beispiel aber auch nur ganz selten der Fall. Das größte Problem bei der fotografischen Dokumentation war, dass bei einigen Befunden verabsäumt wurde, die Nummern auf den Fototafeln anzupassen. Dies bedeutet, dass die Flächen-Nummer falsch war oder verschiedene Befunde versehentlich unter einer Nummer dokumentiert wurden. Zumeist konnten diese Fehler bei der Bearbeitung ausgeglichen werden, doch manchmal war dies nicht mehr möglich. Nicht so gravierend war, dass durch die Firma Archbau keine Übersichtsfotos gemacht wurden, z.B. von den kleineren linienbandkeramischen Hausgrundrissen, sondern die Befunde immer nur isoliert voneinander fotografiert worden sind. Im Grunde wird dies aber durch die Grabungspläne ausgeglichen, erschwert aber bei falscher Dokumentation oder Benennung der Fotos zusätzlich die Orientierung bei der Nachbearbeitung. Was neben der uneinheitlichen Benennung der Flächen auf den

Plänen darüber hinaus für Verwirrung sorgt ist die Tatsache, dass die Befunde nicht fortlaufend nummeriert wurden. Jede Fläche wurde wieder mit der Befundnummer 001 beginnend nummeriert. Das bedeutet somit auch, dass es besonders die Befundnummern im ein- und zweistelligen Bereich i.d.R. fünf Mal gibt. Eine Ausnahme hiervon ist die Befundnummer 002: Diese Nummer bezeichnet auf Fläche 1 bis 4 den Befund der mittelalterlichen Straße, in Fläche 5 allerdings den Befund einer Grube, da dort die Straße nicht mehr weiter verläuft. Deshalb bezeichnet die Nummer 002 also nicht fünf Befunde sondern nur zwei. Weniger verwirrend wird die Aufarbeitung der Befunde dadurch allerdings nicht gerade. Aus diesen Gründen ist also immer auch eine Angabe der Flächen-Nummer zur Befundnummer nötig. Allgemein sind die Flächen dann jeweils durchgehend nummeriert. Bei Fläche 4 ist allerdings zu beachten, dass die Befundnummern von 001 bis 062 reichen, dann wieder einsetzen bei 100 und bis 324 durchlaufen. Warum die Nummern dazwischen nicht vergeben wurden, ist unbekannt. Eine Umbenennung der Befunde war im Nachhinein natürlich nicht mehr möglich. Warum die Nummerierung derart gewählt wurde, ist ebenfalls unbekannt; eine fortlaufende Nummerierung hätte viele Probleme bereits im Vorfeld unterbunden. All diese Probleme setzen sich natürlich bei der Verwaltung der Funde fort, doch ansonsten kann man damit aber sehr zufrieden sein: Alle relevanten Funde bis zu einer Größe von z.T. 0,5 cm im Durchmesser wurden mitgenommen, meist sorgfältig gewaschen und unter Angabe von Fundnummer und Befund in Tüten verwahrt. Dies ist für die Zuordnung sehr vorteilhaft. Desweiteren wurden von den Ausgräbern zumeist relativchronologische Einordnungen der Funde angestellt, die im Allgemeinen zutreffen und nur selten vollkommen falsch waren. Hierbei war interessant, dass den Funden aus der Urnenfelderkultur scheinbar besondere Aufmerksamkeit zuteilwurde. Diese wurden nach Gefäßeinheiten sortiert und getrennt eingetütet, während sich bei den Funden aus den übrigen Epochen meist ein wüstes Konglomerat aus sämtlichen Scherben des Befundes in nur einer Fundtüte fand. Bis zu 500 Scherben von den unterschiedlichsten Gefäßeinheiten wurden so zusammen aufbewahrt, was einige zusätzliche Arbeitsschritte im Rahmen dieser Magisterarbeit erforderlich machte, um diese auseinander zu sortieren.

Zusammenfassend kann man also sagen, dass die Grabung mit modernster Technik, fachlicher Systematik, was die Vermessung angeht mit großer

Versiertheit und Sorgfalt und außerdem unter Mitnahme aller irgendwie relevanten Funde stattgefunden hat. Dieses soweit positive Fazit wird allerdings gemildert durch die teils geradezu chaotischen Zustände bei der Dokumentation, wodurch wichtige Informationen verloren gegangen sind und viel zusätzliche Arbeit entstanden ist.

Tab. 1a: Fundstellenübersicht Friedberg B3a km 119.

Fläche	Fläche in m ²	% der Gesamtfläche (gerundet auf 1. Nachkommastelle)	Anzahl der Befunde	% der Gesamtbefunde (gerundet auf ganze Zahl)	Anzahl der Funde	% der Gesamtfundzahl (gerundet auf 1. Nachkommastelle)	Anzahl der Keramik unter den Funden	% der Keramik unter den Funden (gerundet auf 1. Nachkommastelle)	Anzahl LBK-Keramik	% der LBK-Keramik unter der Keramik (gerundet auf ganze Zahl)
1	4700	23,3	7	2	18	0,2	15	83,3	6	40
2	1665	8,3	7	2	9	0,1	6	66,7	0	0
3	3870	19,2	34	10	786	10,5	595	75,5	137	23
4	6550	32,5	287	83	6455	86,2	4966	76,9	3177	64
5	3360	16,7	9	3	219	3,0	209	95,4	108	52
Gesamt-Grabungsfläche	20145	100	344	100	7487	100	5791		3428	

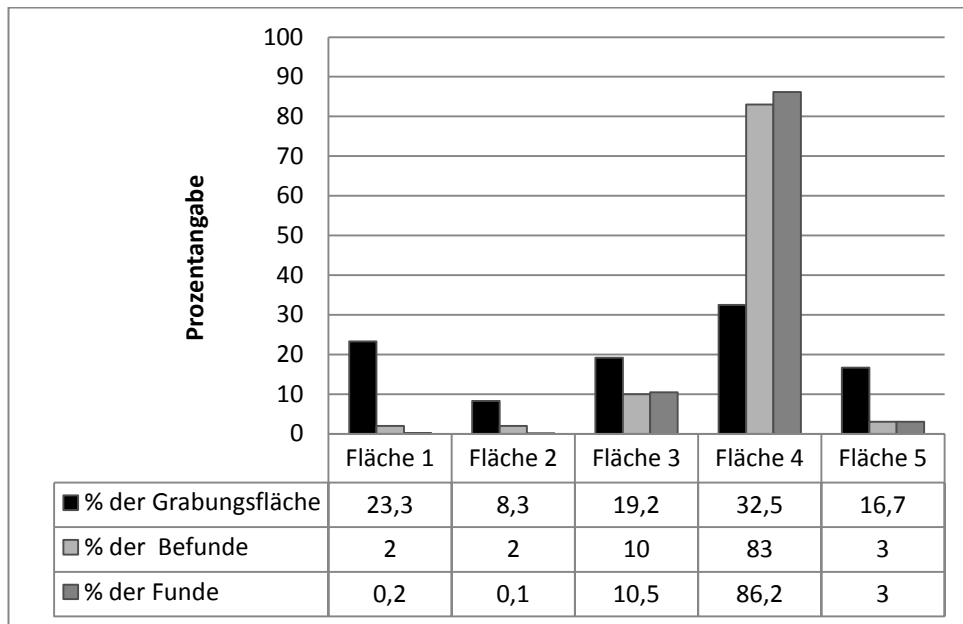


Diagramm 1: Übersicht über die Anteile der Flächen 1 bis 5 an der Gesamtgrabungsfläche, an der Gesamtzahl der Befunde und der Gesamtzahl der Funde in Prozentwerten.

4.1.2 Lesefunde und Kritik

Im Zuge der Ausgrabung an der Fundstelle Friedberg B3a km 19 ergaben sich auch diverse Lesefunde. Diese stammen alle aus Fläche 4. Es existieren keine Angaben dazu, ob es keine Lesefunde auf den Flächen 1 bis 3 und 5 gab, oder ob diese nicht abgesammelt wurden. Die Lesefunde von Fläche 4 wurden einfach von den Plana, die die Bagger zogen, abgesammelt. Dies stellt ihre Bearbeitung vor recht enge Grenzen, da Zuweisungen und mögliche Beziehungen zu den Befunden unbekannt sind. Es existieren von den Lesefunden auch keine Einmessungen innerhalb der 6650m² großen Fläche 4. Außerdem wurden die Lesefunde meist einfach ungeachtet ihrer Zeitstellung in der Relativchronologie gemeinsam in großen Tüten verstaut, was ihr Sortieren zu einer zeitaufwendigen Aufgabe machte. In den schlimmsten Fällen präsentierte sich dabei ein Konglomerat aus unzähligen Funden in der Größe von bis zu 0,5 cm im Durchmesser, unter dem sich alle Zeitstellungen von der Linienbandkeramik bis zum Mittelalter fanden. Allerdings ist eine solche Behandlung der Lesefunde bei einem Projekt wie der Grabung Friedberg B3a km 19 sehr verständlich, da es unter großem Zeitdruck stattfand. Insgesamt muss anerkannt werden, dass die Qualität und Quantität der Lesefunde geradezu

erstaunlich gut waren, wenn man bedenkt, dass über 20.000m² in nur 4 Monaten ergraben wurden. Es wurden auch kleinste Objekte aufgesammelt und es fand keinerlei Selektion statt, um alle Lesefunde, die von irgendeiner archäologischen Relevanz sein konnten, zu berücksichtigen. Trotzdem ist es bedauerlich, dass nicht zumindest die datierenden Lesefunde eingemessen wurden, da sie so den größten Teil ihrer Aussagekraft einbüßen. Allerdings wurden nach den Arbeiten mit den Baggern auch nur noch die wenigsten Lesefunde im Bereich ihres ursprünglichen Kontextes angetroffen, was auch für die Lesefunde aus der Linienbandkeramik gilt. Aus all diesen Gründen haben die Lesefunde für die Analyse der Siedlungsprozesse und der linienbandkeramischen Strukturen an der Fundstelle nahezu keinen Aussagewert, weshalb sie in dieser Magisterarbeit kaum Beachtung finden.

Abschließend bleibt zu erwähnen, dass es sich auch bei dieser Magisterarbeit um eine Momentaufnahme handelt, die durch zukünftige Arbeiten im Bereich Friedberg erweitert oder in Teilen revidiert werden könnte. Die Grenzen für die Ausgrabung 2007 wurden vorgegeben durch die Straßenführung der neuen B3a, weshalb unklar bleibt, was sich in den angrenzenden Arealen noch verbergen mag. Mit Sicherheit kann man davon ausgehen, dass die linienbandkeramischen Bestattungen, die sich im westlichen Teil der Fläche 4 zeigten nicht isoliert dalagen, sondern sich wohl zu einem Gräberfeld gruppieren, das im Westen an die Fläche anschließt. Im Osten der Grabung ist es möglich, dass sich der auf der Grabungsgrenze gelegene Hausgrundriss fortsetzt und noch weitere hinzukommen.

4.2 Ausgangssituation - Probleme und Vorgehen bei der Aufnahme der Materialgrundlage

Nach der Ausgrabung wurden die Grabungs- und Lesefunde aus Friedberg B3a km 19 durch die Firma Archbau gewaschen, sortiert und mit verschiedenen Angaben versehen, bevor sie ins Archiv der Außenstelle der Denkmalpflege Hessen in Friedberg (Kreisarchäologie Wetteraukreis) eingelagert wurden. Die Funde wurden begleitet von Fundzetteln mit der Angabe von Datum, Fundnummer, Art des Objekts, zugehörigem Befund und Fläche. Die Anführung der Rechts- und

Höhenwerte erfolgte natürlich nur, wenn diese Messungen vorgenommen worden waren. Diese Koordinaten beziehen sich auch nur auf die Messungen des Befundes und sind nicht als exakte Einmessungen von Funden zu betrachten. Sie sagen also nichts über die Lage des Fundes innerhalb eines Befundes aus. Daher gibt es die gleiche Koordinaten-Angabe meist auf mehreren Fundzetteln verschiedener Objekte aus einem Befund. Darüber hinaus wurde auf den Fundzetteln und auch auf der Fundliste, die die Denkmalpflege Hessen von der Archbau erhielt, oft eine relativchronologische Einordnung angegeben. Diese Einordnungen wurden durch die Ausgräber während der Grabung aufgrund des Fundmaterials vorgenommen. Dabei ist zu beachten, dass es sich z.T. um äußerst ungenaue Datierungen wie z.B. „Neolithikum“ oder „Vorgeschichte“ handelt. Dies stellt natürlich kein größeres Problem dar, im Gegensatz dazu, dass gelegentlich auch konkretere Datierungsangaben falsch waren und sich beispielsweise angeblich Michelsbergzeitliche Keramik als linienbandkeramisch herausstellte. Daher hat im Vorfeld der Bearbeitung im Rahmen dieser Masterarbeit auch keine Selektion des Grabungsmaterials stattgefunden und alle Funde wurden zu Beginn der Analysen durchgesehen, während sie aufgenommen wurden. Also wurden alle 7487 Funde⁷⁴ aus 25 Kisten aus 344 Befunden durchgesehen, um sicher zu sein, dass kein wichtiges linienbandkeramisches Material unbeachtet blieb.

Das Ergebnis dieser Durchsicht war, dass die durch Archbau getroffenen Datierungsangaben selten wirklich falsch waren. Die Fehler, die auftraten, konnten zumeist anhand der datierenden Keramik aus den Fundtüten gut behoben werden. Sie sind vermutlich nur dadurch entstanden, dass keine exakte Motivkenntnis vorlag, oder ähnliche Verzierungen aus verschiedenen Kulturgruppen fehlgedeutet wurden. Trotzdem haben diese Fehler einige zusätzliche Arbeit verursacht. Die größten Abweichungen von den Ausgangs-Angaben haben sich bezüglich der Anzahl der Funde ergeben. Man könnte als Begründung anführen, dass die Keramik beispielsweise während ihrer Zeit im Archiv weiter gebrochen sein könnte. Allerdings erklärt dies die meisten z.T. erheblichen Differenzen nicht und es zeigten sich doch oft gar keine frischen Brüche. Außerdem trat auch nicht selten der Fall ein, dass sich in den Fundtüten weniger Stücke befanden, als in der Liste und auf den Fundzetteln angegeben. Nun muss man sich im Zuge dessen fragen, ob

⁷⁴ Diese Zahl beschreibt die Materialmenge an Keramik und Steingeräten. Knochen und Rotlehm wurden nicht mit eingerechnet.

es sich um einen einfachen Fehler beim Zählen der Objekte handelt oder um etwas Schwerwiegenderes. Denn bei sehr niedrigen Fundzahlen in manchen Tüten müsste doch sofort aufgefallen sein, dass sich darin nicht 10, sondern etwa nur drei Scherben befinden. Zumeist ist dieses Problem für die Analyse der Fundstelle nicht von großer Bedeutung, da genug Funde und datierendes Material vorliegen. Besonders schade ist aber, dass sich in einer Fundtüte, statt wie angegeben vier verzierte Scherben eines angeblich tierförmigen Gefäßes nur noch ein verzierter Fuß befand.⁷⁵ Nun kann nicht einmal mehr bestätigt werden, dass es sich überhaupt um ein tierförmiges Gefäß aus der Linienbandkeramik handelt, denn es könnte auch nur eine verzierte Füßschale gewesen sein. Zu dem Verbleib dieser und weiterer fehlender Objekte, gibt es leider keine Informationen. Jede Spur scheint auch von einer ganzen Kiste (Kiste 13) zu fehlen, in der sich 504 linienbandkeramische Scherben befunden haben sollen. Alle Fehlbestände wurden in einer Liste erfasst und der Denkmalpflege zugestellt, denn natürlich besteht noch die Hoffnung, dass die Objekte im Archiv nur falsch abgelegt wurden und irgendwann wieder zu Tage kommen.

Neben den Angaben zu Anzahl und Datierung mussten auch die zur Art der Objekte durchgesehen und ggf. korrigiert werden, denn hierbei war der häufigste Fehler, dass Knochenfragmente und Steine als Keramik-Scherben bezeichnet wurden. Es kam aber auch erstaunlich häufig vor, dass Tierzähne als menschliche Knochen fehlgedeutet wurden.

Während der Durchsicht wurde der Inhalt aller 25 Fundkisten⁷⁶ nach Fundgattungen sortiert und inklusive der Angaben zu Fläche, Befund, Fundnummer und Anzahl in einer Liste erfasst. Dies hatten zwar auch schon die Ausgräber der Archbau getan, doch aufgrund der oben genannten Probleme und Fehler, war es zwingend nötig, eine neue Liste mit dem tatsächlichen Ist-Zustand, der sich zu Beginn der Bearbeitung 2012 im Rahmen dieser Magisterarbeit zeigte,

⁷⁵ Dies betrifft den Fund 2007-119,42 und wird im Kapitel 6.4.1.1.2.1 „Ein Gefäßfuß – Tiergefäß oder „gewöhnliches“ Fußgefäß?“ näher erläutert.

⁷⁶ Es handelt sich bei dem Material, das der Bearbeiterin übergeben wurde, um die Fundkisten 1 bis 25 aus Friedberg. Die Nummer 13 fehlte, doch dafür war eine weitere Kiste aus Friedberg B3a km 19 dabei, die keine Nummer hatte. Bei dieser handelte es sich aber leider auch nicht wie eingangs vermutet um Fundkiste 13, sondern um eine Fundkiste mit dem Mittelneolithischen Material der Fundstelle, das aus den übrigen Fundkisten herausgenommen worden war. Es war wohl angedacht gewesen, das Material in eine Arbeit aufzunehmen, doch es stellte sich dann offensichtlich als zu unspezifisch und wenig aussagefähig heraus. Im Anschluss wurden die Funde dann nicht wieder korrekt einsortiert.

anzufertigen. Nicht erfasst wurden Informationen zum Gewicht der Funde. Dies wurde als vom Informationsgehalt zu gering eingestuft, wogegen die Erhebung dieser Datengröße unverhältnismäßig viel Zeit beansprucht hätte, die aufgrund der Kürze der Bearbeitungszeit nicht zur Verfügung stand.

Bei der Erfassung der Keramik wurde eine Unterscheidung zwischen Randscherben, Wandscherben, Bodenscherben, Henkeln und Kubben gemacht. Diese Kategorien wurden darüber hinaus auch je in „verziert“ und „unverziert“ unterteilt.⁷⁷

Die Steine der Fundstelle Friedberg B3a km 19 wurden inklusive der Unterscheidung in „bearbeitet“ und „nicht bearbeitet“ aufgenommen.⁷⁸ Wenn es sich um bearbeitete Steine oder Steingeräte handelte, wurde die Funktion, soweit erkennbar, ebenfalls aufgeführt. Das Rohmaterial wurde in den meisten Fällen erfasst, doch es gab im Vorfeld bei den meisten Objekten keine Untersuchung durch einen Geologen.⁷⁹

Die Tierknochen und wenigen sonstigen zoologischen Funde wurden nach Anzahl und, wenn möglich, Tier-Art aufgenommen. Oft waren die Knochen aber nach der Bergung leider derart kleinteilig zersplittert, dass eine Bestimmung nicht durch die Betrachtung morphologischer Kennzeichen möglich war. Darüber hinaus erschwerte die Kleinteiligkeit die Zählung, weshalb in vielen Fällen die Anzahl-Angabe „diverse“ verwendet wurde. Was die Funde der Tierknochen angeht, werden in dieser Magisterarbeit ohnehin nur gewisse Besonderheiten thematisiert.

Die Fundstelle Friedberg B3a km 19 lieferte auch zahlreiche Menschenknochen. Allerdings gehörten diese i.d.R. zu Bestattungen. Neben solchen der UK und MK zeigten sich besonders Bestattungen der Linienbandkeramik. Diese wurden in einigen Fällen im Block geborgen und stehen in diesem Zustand seit der Ausgrabung 2007 im Archiv der Außenstelle der Denkmalpflege Hessen in

⁷⁷ Im Falle, dass die Keramik unverziert war, wurde in der Liste zur Aufnahme kein Vermerk darüber gemacht. Wenn also nicht die Angabe „verziert“ erfolgte, kann automatisch davon ausgegangen werden, dass die Scherben unverziert sind.

⁷⁸ Im Falle, dass es sich um unbearbeitete Steine handelte, wurde in der Liste zur Aufnahme kein Vermerk darüber gemacht. Wenn also nicht die Angabe „bearbeitet“ erfolgte, kann i.d.R. automatisch davon ausgegangen werden, dass die Steine unbearbeitet sind.

⁷⁹ Die Bestimmungen zu den Gesteinsarten wurden durch die Bearbeiterin selbst und in einigen Fällen in Zusammenarbeit mit Detlef Gronenborn durchgeführt. Hierbei geht es aber besonders um die Materialien der Steingeräte. Die unbearbeiteten Steine wurden nur überblicksartig hinsichtlich ihres Materials bestimmt.

Friedberg. Sie scheinen zu einem Gräberfeld der Linienbandkeramik zu gehören, das im östlichen Bereich der Grabung angeschnitten worden war. Bis jetzt wurden sie nur anhand des vergesellschafteten Materials relativchronologisch eingeordnet und keinerlei anthropologischen Untersuchungen unterzogen. In dieser Magisterarbeit werden sie daher nicht weiter thematisiert und sollten wohl eher Inhalt einer eigenständigen Arbeit werden.

An Geräten aus Knochen fand sich einzig ein kleiner Knochenkamm, der natürlich ebenfalls in die Liste aufgenommen wurde. Da dieser Kamm eine Sonderstellung im Fundmaterial aus Friedberg B3a km 19 einnimmt, wird ihm in dieser Magisterarbeit ein eigenes Kapitel gewidmet.

Die großen Mengen an Rotlehm, die 2007 geborgen wurden, wurden nach Anzahl in die Liste aufgenommen. Hier gilt allerdings das Gleiche, wie für die Aufnahme der Knochen. Wenn sich die Zählung durch die Kleinteiligkeit oder unerhörte Menge als zu langwierig erwies, wurde die Anzahl-Angabe „diverse“ angeführt. Dies gilt auch für den Brandlehm, der u.a. aus zwei Öfen der Linienbandkeramik stammt. Der Hüttenlehm nimmt hier ebenfalls eine Sonderstellung ein, denn es fand sich davon nur sehr wenig. Er wurde mit tatsächlichen Anzahl-Angaben versehen.

4.3 Materialgrundlage

Anhand der oben erläuterten Überlegungen wurden alle Funde aus den 25 Kisten aufgenommen, aber nur denen der Linienbandkeramik besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Wie in Diagramm 5 erkennbar, handelt es sich dabei aber ohnehin um den Großteil des Materials. Ausgeschlossen waren lediglich die erwähnten Fehlbestände und Kiste 13 im Ganzen, die nicht aufzufinden war. Die Angabe der Anzahl soll hierbei den Umfang der Materialgrundlage verdeutlichen und einen Eindruck im Bezug auf die Analysemöglichkeiten der einzelnen Flächen vermitteln. Dies ist durchaus relevant, da die Menge der Funde und Befunde sich unter den Flächen stark unterscheidet. Insgesamt wurden 5791 Scherben oder auch 85,8 kg Keramik, 391 oder 94,9 kg Steine und Steingeräte, 13,4 kg Tierknochenfragmente und Tierzähne, 3 Muschel-Fragmente, 1 Knochengerät, diverse menschliche Skelettreste und Knochen und 51,9 kg Rotlehm (darunter Brandlehm und Hüttenlehm) erfasst, sowie die übrigen Funde wie Hufeisen, Nägel,

ein Bronzehort und Schlacke, die anderen Zeitstellungen als dem Neolithikum entstammen. Der Anteil der Haupt-Fundgattungen am Fundmaterial in Kilogramm wurde in Diagramm 2 dargestellt. Bei der Keramik erfolgte eine exakte Auszählung der linienbandkeramischen Stücke, die sich auf 3428 Scherben belaufen. Bei den Steinen war die Zuordnung zur Linienbandkeramik aufgrund der oft unzureichenden Dokumentation der Fundumstände und Stratigraphie leider im Nachhinein nicht immer möglich, da entsprechende Informationen fehlten. Es wurden nur die sicher zuzuordnenden Stücke auch als linienbandkeramisch eingeordnet. Bei dem Rotlehm stellte es sich ähnlich dar, weswegen i.d.R. bei der Material-Analyse alle Stücke aus einem erkennbaren Kontext als Einheit betrachtet werden. Bei den Tierknochen war eine genaue Auszählung und Unterteilung in Linienbandkeramik und andere Kulturgruppen aus oben erwähnten Gründen im Rahmen dieser Magisterarbeit nicht möglich. Die Tierknochen wurden nur oberflächlich anhand von morphologischen Kriterien beurteilt, soweit dies der Zustand zuließ und es fand keine zoologische Untersuchung statt. Die Bestattungen wurden aufgrund der vergesellschafteten Keramik und der durch die Dokumentation wiedergegebene Stratigraphie relativchronologisch eingeordnet. Eine anthropologische Analyse fand jedoch nicht statt. Die in Diagramm 2 wiedergegebene Menge der menschlichen Knochen in Kilogramm bezieht sich lediglich auf die Skelettreste, die die Bearbeiterin selbst in Augenschein genommen hat. Für die Blockbergungen, die in der Außenstelle der Denkmalpflege Hessen in Friedberg verblieben sind, liegen keinerlei Daten hinsichtlich der Menge bzw. des Gewichtes vor.

Im Folgenden werden die Materialgruppen kurz vorgestellt und z.T. auch interpretiert. Die detaillierte Analyse der Keramik erfolgt in Kapitel 6 ausführlich, da sie einen ihrer Hauptbestandteile darstellt. Die übrigen Fundgattungen werden hier direkt vollumfänglich vorgestellt und eine Interpretation angeführt. Da der Fokus dieser Magisterarbeit auf dem Keramik-Inventar liegt, werden diese anderen Fundgattungen später nicht noch einmal aufgegriffen.

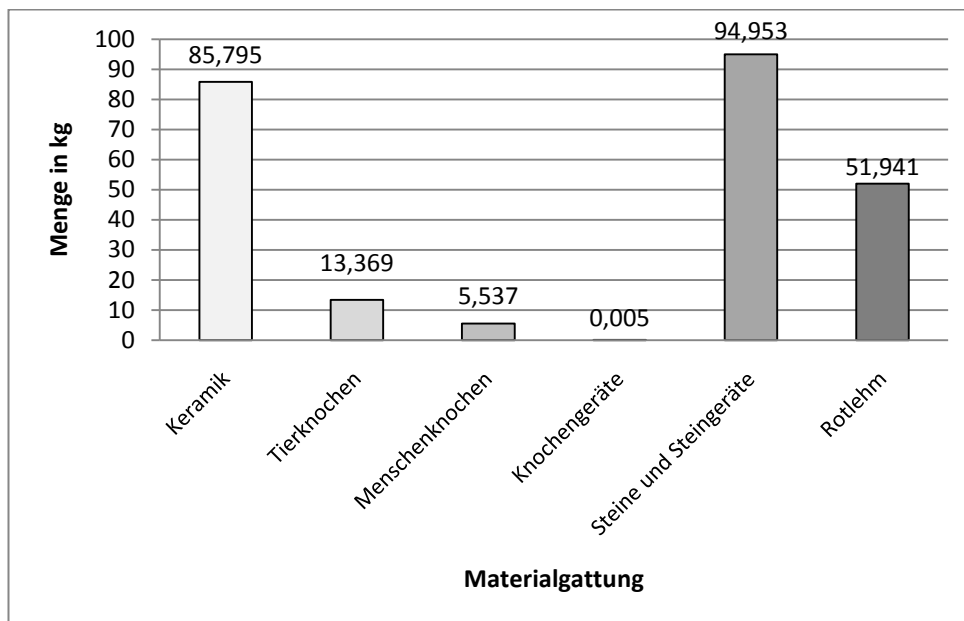


Diagramm 2: Übersicht über die Gesamtmenge aller Funde nach Gattungen unterschieden in Kilogramm.

4.3.1 Keramik

Allgemein kann man zu der Keramik aus Friedberg B3a km 19 sagen, dass sie sich einer ausgesprochen guten Erhaltung erfreut. Neben den Negativ-Verzierungen und Handhaben haben sich auch in vielen Fällen gut anzupassende Bruchkanten gezeigt, nur sehr selten waren die Funde verrollt und manchmal hat sich auch die Inkrustation noch überliefert.

Der Anteil der linienbandkeramischen Keramik variiert von Fläche zu Fläche, was aber auch bei den linienbandkeramischen Befunden zutrifft. Um dies in ein Verhältnis zu setzen, wurde der Anteil der linienbandkeramischen Keramik den übrigen Funden und den Keramik-Inventaren der übrigen in Friedberg B3a km 19 anwesenden Kulturgruppen gegenübergestellt (Tab. 1b, Diagramme 3-5). Im Vergleich unter den Flächen ist zu erkennen, dass auf den Flächen 4 und 5 ganz klar die Keramik der Linienbandkeramik dominiert, dies korreliert auch mit dem Dominieren der linienbandkeramischen Befunde dort. Auf Fläche 1 beträgt der Anteil linienbandkeramischer Keramik zwar 40%, doch da es um eine Gesamtzahl von lediglich 15 Scherben geht und die Befunde hier dünn gesät sind, handelt es sich kaum um ein repräsentatives Inventar. Die Linienbandkeramik stellt auf

Fläche 3 nur 23% der Keramik, doch da es sich hier hauptsächlich um Befunde handelt, die in Zusammenhang mit dem Erdwerk aus der Michelsberger Kultur stehen, ist dies nicht weiter verwunderlich. In Fläche 2 sinkt der Anteil der Linienbandkeramik am Inventar schließlich auf 0%. Berücksichtigt man aber, dass von dort ohnehin nur 6 Scherben stammen, handelt es sich auch hier kaum um eine repräsentative Aussage.

Insgesamt lieferte die Fundstelle Friedberg B3a km 19 85,8 kg Keramik. Dies beschreibt allerdings das gesamte gefundene Keramik-Inventar, denn eine separate Wiegung der linienbandkeramischen Stücke hat nicht stattgefunden.

Innerhalb der Bearbeitung musste immer wieder auf die Angabe „unklar“ zurückgegriffen werden, was die relativchronologische Einordnung der Keramik angeht. Hierbei handelt es sich um unverzierte Scherben ohne irgendwelche datierenden Elemente, zumeist unspezifische Wandscherben.

Bei der Bearbeitung der Keramik für diese Magisterarbeit wurden alle innerhalb der Befunde möglichen Anpassungen durchgeführt und die Gefäßeinheiten, wenn möglich, zusammengeführt. Soweit in der Bearbeitungszeit einer Magisterarbeit möglich, wurden auch die Anpassungen unter den 25 Kisten durchgeführt. Allerdings besteht trotzdem die Möglichkeit, dass weitere Anpassungen existieren, die der Bearbeiterin nicht aufgefallen sind. Diese Möglichkeit wurde aber durch die intensive Beschäftigung mit dem Material minimiert. Sicherlich verursachte dies einen enormen Arbeitsaufwand, handelte es sich doch immerhin um 3428 linienbandkeramische Scherben. Doch dieser Arbeitsschritt war notwendig, um Dopplungen bei der Codierung und späteren Analyse der erhobenen Daten zu vermeiden, da dadurch verfälschte Zahlen und Ergebnisse entstehen würden. Zur weiteren Vereinfachung der Datenverwaltung wurden alle linienbandkeramischen Keramik-Funde, nachdem sie wie oben beschrieben sortiert worden waren, neu und fortlaufend nummeriert. Die bis zu 14stelligen Fundnummern, die durch die Archbau vergeben worden waren, waren für die Dateneingabe weniger geeignet. Außerdem fanden sich i.d.R. zwei bis sogar über 40 linienbandkeramische Gefäßeinheiten unter einer Fundnummer. Trotz dieser ganzen Arbeitsschritte verbietet sich der Ansicht der Bearbeiterin nach eine genaue Anzahl-Angabe der Gefäßeinheiten, da hierfür einfach zu viele Unsicherheiten bestehen. Da ohnehin nicht davon ausgegangen werden kann, dass sich ein auch nur annähernd korrektes

Bild der historischen Realität ergeben würde und diese Daten in der weiteren Bearbeitung keinem Zweck dienen würden, handelt es sich im Grunde um eine „Nullinformation“.

Zum Abschluss der Vorstellung der keramischen Materialgrundlage aus Friedberg B3a km 19 hier ein Ausblick auf die detaillierte Analyse: Mit einer Anzahl von 1910 verzierten von insgesamt 3428 linienbandkeramischen Scherben und ca. 1000 ansprechbaren Elementen darunter handelt es sich hier um ein ausgesprochen gut erhaltenes und aussagekräftiges Inventar.

Tab. 1b: Fundübersicht Friedberg B3a km 119 Flächen 1 bis 5.

Anmerkung: Die Anzahl der Funde an LBK-Keramik wurde in die Gruppen „gar keine“, „sehr wenig“, „wenig“, „mittel“, „viel“ und „sehr viel“ eingeteilt (gar keine:0; sehr wenig: 1 bis 10; wenig: 11 bis 100; mittel: 101 bis 500; viel: 501 bis 1000; sehr viel: mehr als 1000)

Fundstelle	Fläche	Fundumstände	Fundmaterial/Fundmenge										Sonstiges Fundmaterial	Datierung	LBK Keramik Anzahl			
			Lesefunde	Grabung	Keramik Anzahl	Davon verzierte Keramik Anzahl	Steine Anzahl	Davon Silices Anzahl	Davon Abschläge (kein Silex)	Davon Mahlsteine Anzahl	Davon Beile Anzahl	Davon Anzahl Dechsel				Knochen	Rotlehm	
Friedberg B3a km 119	1	nein	ja	15	0	2	2	0	0	0	0	0	0	ja	ja	keines	Neolithikum, LBK	sehr wenig (6)
		ja																
	2	nein	ja	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	ja	ja	Hufeisen	postLBK, Mittelalter	gar keines (0)
		ja																
	3	nein	ja	595	84	37	1	1	0	3	0	0	0	ja	ja	keines	Neolithikum, LBK, Großgartach, Schnurkeramik, Michelsberger Kultur	mittel (137)
		ja																
	4	ja	ja	4966	1021	349	9	5	27	3	4	ja	ja	Hufeisen, Nägel, zoologischer Rest, Knochen-Kamm, botanische Proben (nicht untersucht), Schlacke, Brandlehm, Bronzehort (nicht bearbeitet), Leichenbrand, Schleifsteine, Zähne, Hüttenlehm, Hämatit (geschliffen)	ja	LBK, Mittelalter, Michelsberger Kultur, UK, Vorgeschichte, Neolithikum, postLBK, Stichbandkeramik Mittelneolithikum	Sehr viel (3174)	
		ja																
5	nein	ja	209	45	2	0	0	1	0	0	0	ja	ja	keines	Neolithikum, LBK, Bronzezeit	mittel (108)		
																	ja	

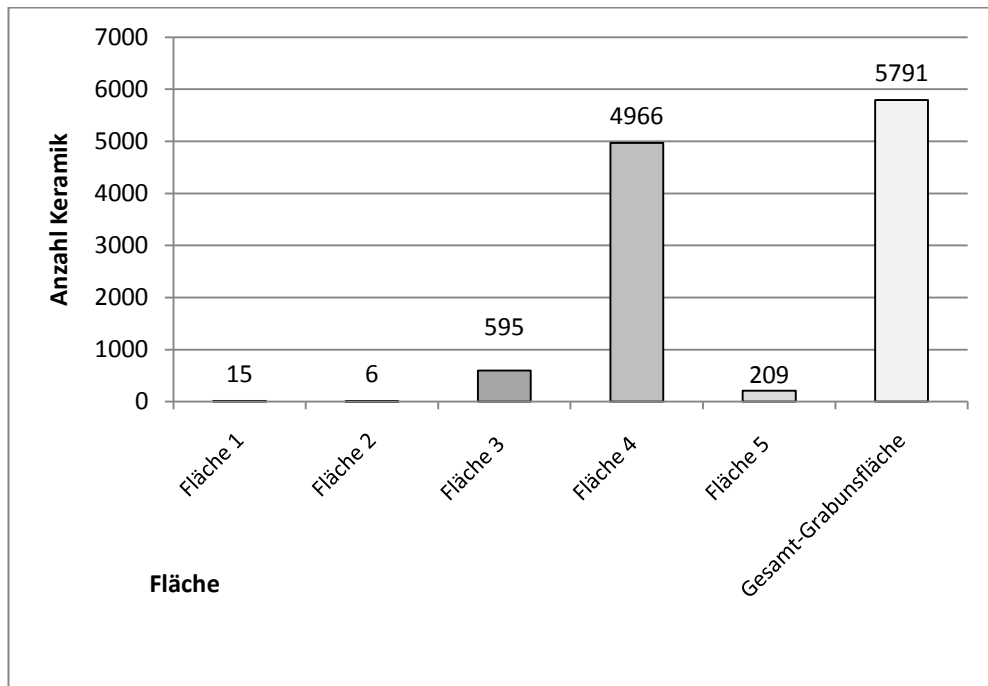


Diagramm 3: Übersicht über die Gesamtmenge (Scherbenanzahl) der Keramik pro Fläche in absoluten Zahlen.

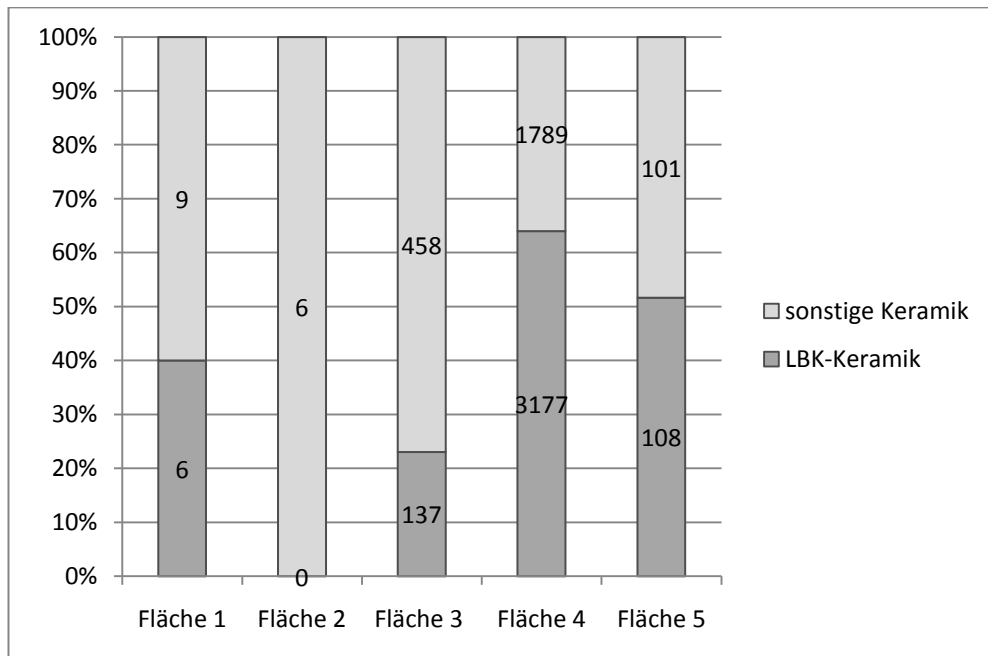


Diagramm 4: Übersicht über Anteile der LBK-Keramik und der Keramik sonstiger Kulturen pro Fläche in Prozent je Fläche.

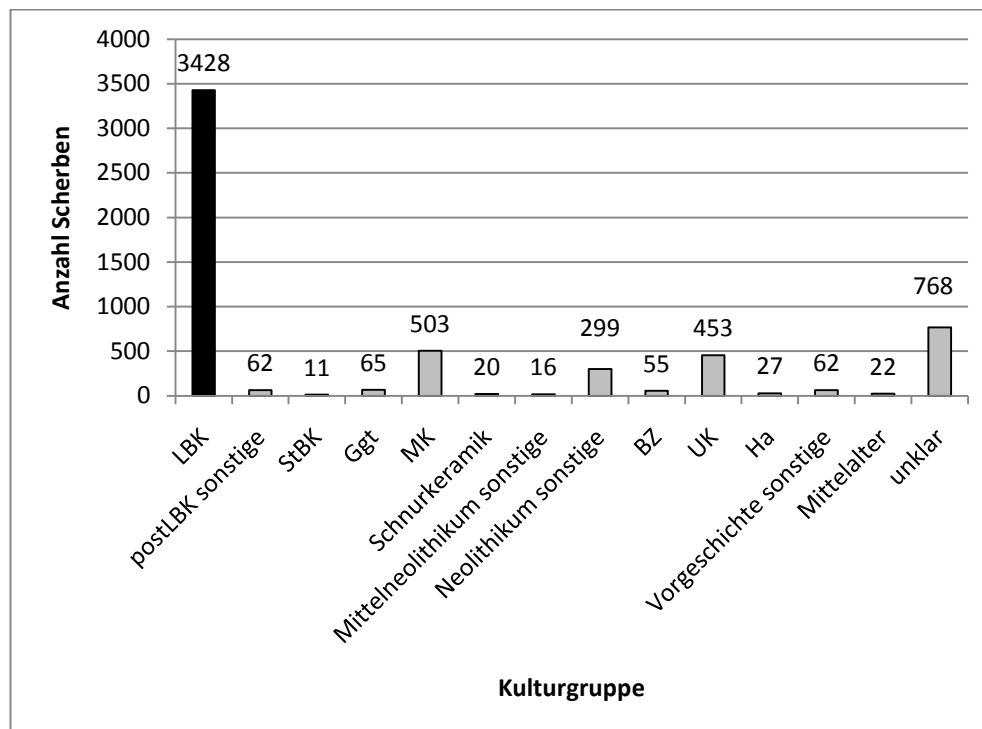


Diagramm 5: Anteil der Keramik (Scherbenzahl) der unterschiedlichen Kulturen am Keramikinventar der gesamten Fundstelle in absoluten Zahlen.

4.3.2 Steine und Steingeräte

Die Anzahl der Steine und Steingeräte aus Friedberg B3a km 19 unterscheidet sich je nach Fläche, was aber mit der Anzahl der Befunde und Keramik korreliert (Tab. 1b). Insgesamt fällt hierbei auf, dass sich im Vergleich zu dem enormen Keramik-Inventar recht wenige Steine und v.a. sehr wenige Steingeräte zeigten. Die Mengen der Steingeräte und Steine, die sicher der Linienbandkeramik zuzuordnen sind und die, die aus anderen Kulturgruppen oder unklaren Zusammenhängen stammen, wurden in Diagramm 6 gegenübergestellt. Der Anteil der verschiedenen Gerätetypen, die sich unter dem Stein-Inventar der Linienbandkeramik in Friedberg B3a km 19 fanden und die im Folgenden kurz charakterisiert werden, wird dagegen durch Diagramm 7 beschrieben. Diagramm 8 schließlich liefert einen Überblick über die in Friedberg B3a km 19 für unterschiedliche Geräte verwendeten Rohmaterialien. Diese wurden aufgrund der makroskopisch und mikroskopisch erkennbaren Eigenschaften bestimmt. Eine Analyse anhand von Dünnschnitten o.ä.

hat nicht stattgefunden. Daher kann es bei der Bestimmung zu kleineren Ungenauigkeiten kommen.

Zumeist handelte es sich bei den Stein-Funden um unbearbeitete Steine. Unter den Gesteinsarten zeigten sich Varietäten von Kalkstein, Sandstein, Schiefer, Quarzit und nicht näher bestimmtem Felsgestein. Es existierten offenbar auch keine ungewöhnlichen Konzentrationen im Bereich der Fundstelle; zumindest wurde nichts Derartiges dokumentiert. Einzig auffällig ist der Fund von Bergkristall aus Befund 112 in Fläche 4, der durch die vergesellschafteten Objekte in die Linienbandkeramik eingeordnet wurde. Die Kristalle wachsen auf einem rötlichen Quarz. Es handelt sich um vier Stücke, die z.T. anpassen und gemeinsam gefunden wurden. Sie sind alle unbearbeitet und woher sie stammen ist unbekannt. Bergkristalle kommen beispielsweise im Alpenraum vor; die an der Fundstelle Friedberg B3a km 19 könnten aber auch aus Richtung Frankreich gekommen sein.⁸⁰ Die übrigen unbearbeiteten Steine wurden i.d.R. mit anderem Material zusammen aus Befunden geborgen und bieten keinerlei Besonderheiten außerhalb des in Friedberg und Umgebung anzutreffenden Spektrums. Fast ein Drittel der gesamten Steine wurde ohnehin ohne zugehörigen Befund oder bekannten Kontext geborgen. Aus den genannten Gründen sollen sie auch hier nicht näher thematisiert werden. Bei den Steingeräten fällt auf, dass es sich bei nur 75 Stück aus der gesamten Grabungsfläche um ein recht kleines Inventar, v.a. im Vergleich zur Gesamt-Fundmenge, handelt.

⁸⁰ SCHUMANN 2008, S. 38.

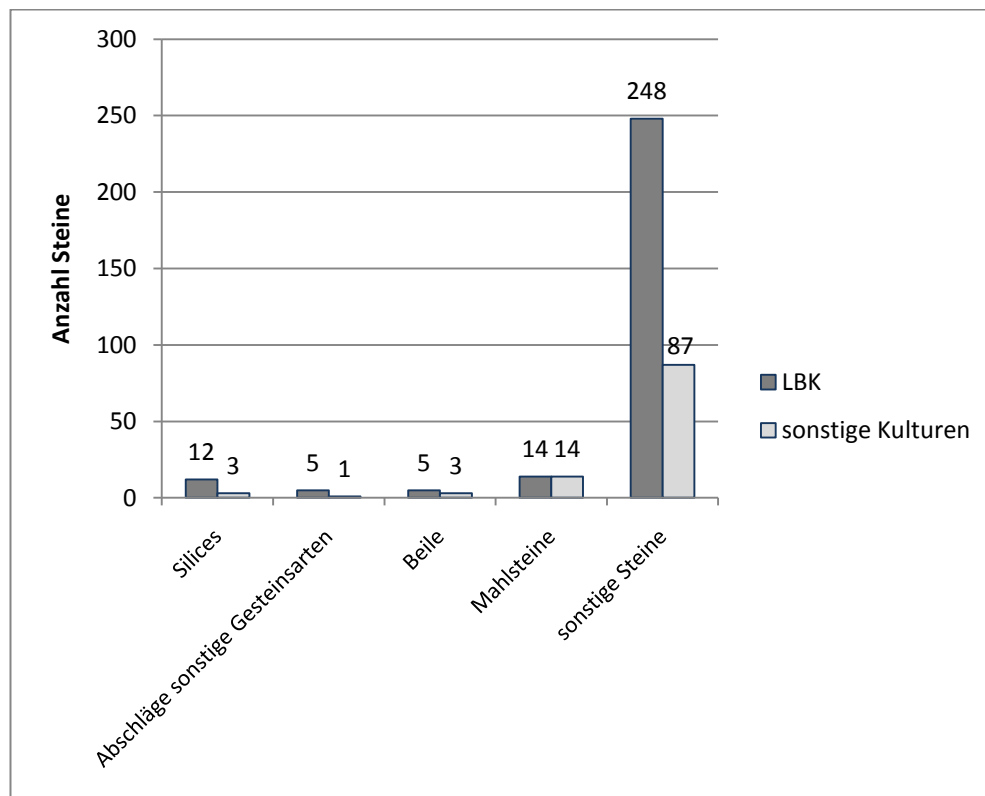


Diagramm 6: Anteil der verschiedenen Steingeräte am Steininventar der gesamten Fundstelle in absoluten Zahlen.

4.3.2.1 Silices und „Verwandte“

Es existieren lediglich 12 Silices aus Friedberg B3a km 19 und davon stammen 9 von Fläche 4. Der Erhaltungszustand ist ausgezeichnet und nur zwei Stücke zeigen Spuren von Verbrennungen und in manchen Fällen sind auch noch Sichelglanz und Reste der Schäftung mit Birkenpech zu erkennen.

Fläche 1 lieferte aus Befund 003 einen Abschlag, der nur als allgemein neolithisch eingeordnet werden kann (2007-119,618-1 Taf. 1 A) und eine Klinge aus Kieselschiefer aus Befund 007, die vermutlich der Linienbandkeramik entstammt (2007-119,619-1 Taf. 1 B). Das Material von 618-1 kann nicht abschließend geklärt werden. Es scheint sich um ein transluzides Material zu handeln, wobei unklar bleibt, ob es lokalen Ursprungs ist.⁸¹ Die Klinge 619-1 besteht aus fast

⁸¹ Für diese Einschätzung sei Detlef Gronenborn gedankt.

schwarzem Radiolarit⁸², wobei auch morphologisch ähnliche Elemente⁸³ bekannt sind, die lokal⁸⁴ auftreten.

Fläche 2 lieferte gar keine Silices, doch bei der geringen Fundzahl dort verwundert dies nicht weiter.

Aus Fläche 3 stammt ein Querschneider, der zur Michelsberger Kultur gehört. Zwei weitere Silex-Artefakte aus Befund 005 könnten der Linienbandkeramik zugehörig sein (2007-119,562-1 und 2007-119,562-2 Taf. 1 C). Bei Fund 2007-119,562-1 scheint es sich um ein nicht lokales Material zu handeln. Es könnte hierbei sowohl eine Variante des Maasfeuersteins, als auch baltischer Feuerstein vorliegen.⁸⁵ 2007-119,562-2 besteht wiederum aus einer Radiolarit-Varietät. Beide Geräte sind nicht mit einer spezifischen Funktion zu betiteln, doch möglicherweise waren es ein Stichel und ein Kratzer.

Fläche 4 ergab die meisten Silices. Bei 2007-119,418-1 (Taf. 2 A) handelt es sich um eine Kernkantenklinge und bei 2007-119,418-2 um ein Klingensplitter (Taf. 2 A) aus Befund 105. Für beide wurde ein Feuerstein als Rohmaterial gewählt, wobei es sich vermutlich um Rijckholt handelt. Da besonders die Kernkantenklinge zu stark verbrannt ist, kann dies aber nicht sicher festgestellt werden. Und wieder einmal werden an einer Fundstelle mitten in Hessen die enormen Beziehungen der Linienbandkeramik anhand dieses Rohmaterials deutlich, das seinen Weg von der Maastrichter Kreide bis nach Friedberg B3a km 19 gefunden hat. Ob die Elemente diesen Weg als fertiges Gerät oder als Rohstück zurückgelegt haben, ist nicht klar; zumindest wurden in Friedberg keine Nachweise für die Herstellung von Steingeräten in der Form von Produktionsabfällen o.ä. gefunden, was aber angesichts der sehr geringen Zahl der Silices auch nicht weiter überraschend ist. Fund 2007-119,421 (Taf. 2 A), der wie die beiden vorigen aus Befund 105 stammt,

⁸² VINX 2011, S. 339-340. Die Bezeichnung Radiolarit wird von der Verfasserin der Bezeichnung Kieselschiefer vorgezogen, da Kieselschiefer zu den Radiolariten gehören, der Name Kieselschiefer aufgrund der Morphologie aber nicht so gut zutrifft. Natürlich gehören auch andere hier thematisierte Elemente zu den Kieselgesteinen bzw. entstammen aus SiO₂-Sedimenten. Allerdings werden, wenn möglich, die in der Forschung gebräuchlichen Namen verwendet, sowie sich bestimmte Gesteine ausmachen lassen.

⁸³ Die lokalen Gesteine, die Ähnlichkeiten aufweisen sind schlecht erforscht und sollen daher hier nicht weiter thematisiert werden. Für diese Einschätzung sei Detlef Gronenborn gedankt.

⁸⁴ Als lokal sei hier die Distanz von 30 km im Radius um die Fundstelle angenommen, die von Bakels eingeführt wurde und eine Tagesreise impliziert. Siehe HOPPE 2010, S. 100.

⁸⁵ Für diese Einschätzung sei Detlef Gronenborn gedankt.

ist klar als ein Klingensplitter aus hochwertigem Rijckholt zu identifizieren. Zudem zeigen sich daran Reste von Birkenpech und Sichelglanz (Taf. 2 A). Bei 2007-119,185-1 (Taf. 2 B) aus Befund 121 dagegen handelt es sich um einen Silex-Abschlag, der ebenfalls der Linienbandkeramik zugeordnet wurde, aber hinsichtlich des Rohmaterials nicht eindeutig zu bestimmen ist. Auch das Stück 2007-119,475 (Taf. 2 C), das aus Befund 182 geborgen wurde, ist wiederum ein Klingensplitter mit Sichelglanz, das aus Rijckholt hergestellt wurde, ebenso wie das Klingensplitter 2007-119,307-1 (Taf. 3 B), das in Befund 231 mit einem stark verbrannten Kratzer vergesellschaftet war (2007-119,307-2, o. Abb.), dessen Rohmaterial nicht mehr geklärt werden kann. Auch 2007-119,271 (Taf. 3 B) aus Befund 230 wurde von den Ausgräbern als Klingensplitter bezeichnet, sieht aber eher nach einem einfachen Abschlag aus. In jedem Fall wurde es auch aus Rijckholt produziert.

Ein weiterer einfacher Silexabschlag ist Fund 2007-119,362-1 (Taf. 3 D), der Befund 302 entstammt. Das Material zeigt für Rijckholt nicht ganz typische Einschlüsse⁸⁶. Bei 2007-119,349 (Taf. 3 E) aus Befund 304 dagegen handelt es sich wiederum um ein Klingensplitter, das klar als Rijckholt bestimmt werden kann und außerdem noch Sichelglanz aufweist. Es wurde von den Ausgräbern als Rössen-zeitlich eingeordnet, was aber aufgrund des Fundkontextes, der Vergesellschaftung mit enorm viel linienbandkeramischer Keramik und dem Rohmaterial, das gewählt wurde, eher unwahrscheinlich ist. Bei Lesefund 2007-119,291 (ohne Abb.) aus Fläche 4 dagegen scheint es sich um einen Bohrer aus dem Mittelneolithikum zu handeln.

Aus Fläche 5 stammen keine Silices und auch keine Dechsel oder sonstige Steingeräte außer einem Mahlstein.⁸⁷

4.3.2.2 Beile

Aus der Linienbandkeramik zeigten sich insgesamt vier Beile, die aus Fläche 4 stammen. Es handelt sich dabei um die Funde 2007-119,11 (Taf. 3 F) aus Befund 007, 2007-119,43-1 (Taf. 4 A) und 2007-119,44-1 (Taf. 4 A) aus Befund 018 und

⁸⁶ Möglicherweise handelt es sich auch um ein französisches Material. Für diese Einschätzung sei Detlef Gronenborn gedankt.

⁸⁷ Die Bestimmungen zu den Silices wurden von der Bearbeiterin in Zusammenarbeit mit Detlef Gronenborn erstellt, der hier noch einmal bedankt sei.

2007-119,250 (Taf. 4 B) aus Befund 253, der aber leider nur als kleineres Fragment vorliegt. Lediglich 2007-119,11 stammt aus einer Bestattung (die Lage des Beiles im Grab ist in Abb. 1 A markiert), die übrigen Beile kommen – wie auch die meisten der übrigen Steine und Steingeräte – aus Gruben. Nur 2007-119,11 ist auch nahezu vollständig erhalten, während die anderen Beile als kleinere oder größere Fragmente vorliegen. Es scheint aus einem Amphibolit zu bestehen, der allerdings ein eigentümliches Gefüge aufweist und auf dessen Oberfläche sich durch Verwitterungsprozesse Schlieren gebildet haben.⁸⁸ Der Morphologie nach scheinen 2007-119,43-1 und 2007-119,44-1 aus Amphibolit zu bestehen. Bei 2007-119,43 ist allerdings ein hoher Feldspat-Gehalt als Besonderheit zu vermerken.⁸⁹ Als Herkunft kämen die Vorkommen im Schwarzwald, Spessart, Fichtelgebirge und Erzgebirge in Frage. Weiter entfernte Regionen in der Schweiz oder in Österreich erscheinen weniger wahrscheinlich.⁹⁰ Die genaue Herkunft des Rohmaterials kann hier nicht geklärt werden.⁹¹ Das Beil 2007-119,250 ist aus einem Dolerit hergestellt, wobei es sich aber um ein ophitisches Gefüge einer Basaltvarietät handelt, wodurch die leistenförmige Anordnung begründet ist. Als Herkunft für das Rohmaterial liegen Harz und besonders Rheinisches Schiefergebirge nahe, da Vorkommen in England und Frankreich einen weiteren Weg erfordert haben würden. Doch als Rohmateriallieferanten ausgeschlossen werden können auch diese Vorkommen nicht.⁹²

Bei 2007-119,616 (Taf. 1 D) aus Befund 018 in Fläche 3 handelt es sich um ein Element aus einem Rohmaterial, das wohlmöglich als Rhyolith anzusprechen ist und das vermutlich von einem Beil abgespalten ist. Darauf weisen die Form und auch die geglättete Oberfläche hin, doch der Bruch erscheint relativ frisch. Das Rohmaterial ist untypisch für das Spektrum linienbandkeramischer Beile und darüber hinaus ist die feinkörnige Struktur mit marginalen Quarz- und Granat-Elementen ungewöhnlich. Der Rhyolith ist das SiO₂-reichste der vulkanischen Gesteine. Für diesen Rhyolith könnte eine Quelle im Bereich des Schwarzwaldes, des Odenwaldes oder auch in den ostdeutschen Vorkommen nahe liegen. Bei diesem Fund kann eine Datierung in die Linienbandkeramik nicht einwandfrei

⁸⁸ Für diese Einschätzung und vorläufige Bestimmung sei Susanne Greiff gedankt.

⁸⁹ Für diese Beurteilung sei Florian Ströbele gedankt.

⁹⁰ SCHUMANN 2008, S.120.

⁹¹ Zu weiteren Verbreitungsgebieten siehe HOPPE 2010, S. 190ff.

⁹² Für diese Beurteilung sei Florian Ströbele gedankt.

festgestellt werden, da in Befund 018 in Fläche 3 linienbandkeramisches Material mit solchem aus der Michelsberger Kultur vergesellschaftet war und die Stratigraphie unklar ist. Außerdem hat sich an einer Schmalseite des Objektes scheinbar ein abgeschrägter, überschliffener Bereich überliefert, doch aufgrund der schlechten Erhaltung des Objekts 616 lässt sich der Artefakt-Charakter nicht abschließend belegen.⁹³

Insgesamt bleibt festzuhalten, dass keinerlei Gebrauchsspuren an den Beilen festgestellt werden konnten, was eine Verwendung als „Prunkwaffe“ o.ä. nahe legt. Allerdings soll hier die Diskussion über Beile im Zusammenhang mit Prestige vermieden werden.⁹⁴

4.3.2.3 Farbsteine - Hämatit

Desweiteren zeigte sich lediglich ein einziges Stück Hämatit (2007-119,176 Taf. 4 C) in Befund 250 in Fläche 4, das an drei Seiten angeschliffen war und einem linienbandkeramischen Kontext zugeordnet werden konnte. Der gefundene Hämatit ist von einer rotbraunen Farbe. Da er in Hessen selbst vorkommt, liegt es nahe, für das Stück aus Friedberg B3a km 19 ein lokale Quelle anzunehmen. Die genaue Herkunft kann hier allerdings nicht geklärt werden.⁹⁵ Da der Hämatit an drei Seiten angeschliffen war, wird eine Verwendung des Stückes in der Farbgewinnung suggeriert und eine Gewinnung des Abriebs zur Verwendung als Färbemittel. Die weitere Nutzung zum Anfertigen von Gefäßinkrustationen in roter Farbe o.ä. kann nur vermutet werden.⁹⁶

4.3.2.4 Sandsteine - Mahlsteine

Die größte Anzahl unter den Steingeräten wird durch die Mahlsteine (vgl. Diagramme 6 und 7) belegt. Unter diese Bezeichnung wurden hier sowohl die Unterleger, als auch die Aufleger subsummiert, da letztere eine so geringe Zahl⁹⁷ ausmachten. Von den insgesamt 28 Mahlsteinen stammt nur einer aus Fläche 5,

⁹³ Für diese Bestimmung des Rohmaterials und die Einschätzungen zu Fund 616 sei Susanne Greiff gedankt.

⁹⁴ Dazu siehe z.B. BERNBECK, MÜLLER 1996.

⁹⁵ SCHUMANN 2008, S. 34.

⁹⁶ SCHMIDGEN-HAGER 1993, S. 175.

⁹⁷ Es handelt sich hierbei um lediglich zwei Stück.

alle übrigen von Fläche 4. 14 Stück konnten über vergesellschaftete Funde von datierbarer Keramik der Linienbandkeramik zugeordnet werden und bestehen alle aus rötlichem Buntsandstein. Über die Hälfte davon war noch ganz erhalten und die übrigen in äußerst großen Fragmenten und alle zeigten noch Pickgrübchen, die zur Zeit der Linienbandkeramik der Aufrauung des Sandsteins dienten, um seine Eigenschaften als Mahlstein zu verbessern. Die Mahlsteine aus anderen Kulturgruppen verteilen sich auf die Michelsberger Kultur und unbekannte Zeitstellungen. Für die Herkunft des Rohmaterials all dieser Elemente liegt eine lokale Quelle nahe, da sich unweit der Nidda Buntsandsteinvorkommen befinden⁹⁸, doch auch Regionen beiderseits des Rheins kämen in Frage, was aber nicht abschließend geklärt werden kann.⁹⁹

4.3.2.5 Sonstige Steingeräte

Neben Abschlügen aus Feuersteinvarietäten zeigten sich aus Fläche 4 aus Befund 121 auch noch einer aus gelblichem Tonstein (2007-119,185-2 Taf. 2 B) und einer aus Quarzit (2007-119,185-3 Taf. 2 B)¹⁰⁰, der allerdings verbrannt war. Bei dem Abschlag 2007-119,469 (Taf. 2 A) aus Befund 105 ist unklar, ob es sich um einen intentionellen Abschlag handelt oder um ein Fragment eines Beils o.ä., was die geglättete Oberfläche impliziert. Als Rohmaterial wurde hierbei ein Basalt gewählt, für dessen Herkunft ein lokales Vorkommen¹⁰¹ nahe liegt. All diese Abschlüge entstammen einem linienbandkeramischen Kontext, ebenso wie 2007-119,243 (Taf. 3 C) aus Befund 283 in Fläche 4, das nur noch schlecht als Klingensfragment zu erkennen ist. Als Material lässt sich hier ein feinkörniger Quarzit ausmachen und wenn man in der Herkunft des grau-rötlichen Quarzits Hoppe folgt, sind lokale Vorkommen in den nordöstlichen Ausläufern des Vogelsberg oder in der Wetterau direkt¹⁰² anzunehmen.

An sonstigen Steingeräten fanden sich drei weitere Beile, die aber aus der Schnurkeramik und Michelsberger Kultur stammen, bzw. allgemein ins

⁹⁸ Dazu vgl. Karte 1; die rosa markierten Bereiche geben dort Vorkommen von Buntsandstein wieder.

⁹⁹ SCHUMANN 2008, S. 108.

¹⁰⁰ Für die Herkunft des Rohmaterials s.u. in diesem Kapitel.

¹⁰¹ HOPPE 2010, S. 190. Die mögliche Herkunft von Basalt aus den Ausläufern des Vogelsberg wurde bereits im Kapitel 4.3.2.2 Beile erläutert.

¹⁰² HOPPE 2010, S. 101ff. Hoppe folgt hier Einschätzungen von Fiedler.

Mittelneolithikum eingeordnet wurden und hier nur erwähnt werden sollen. Schleifsteine kamen nur drei zu Tage und keiner entstammte einem einwandfrei linienbandkeramischen Fundkontext.

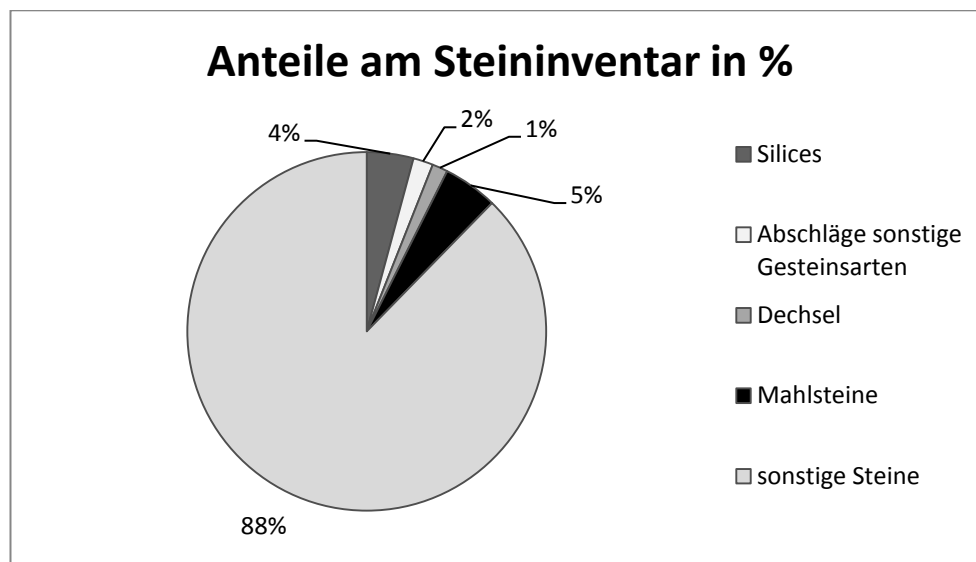


Diagramm 7: Anteile der Steingerätetypen und unbearbeiteten Steine am LBK-Steininventar der gesamten Fundstelle in Prozentwerten.

4.3.2.6 Interpretation der Rohmaterialien der Steingeräte

Bei den hier erläuterten Steingeräten kann davon ausgegangen werden, dass es sich um die tatsächliche Material-Menge handelt. Es wurden auch Stücke bis zu einer Größe unter 1cm aufgenommen. Man kann also schließen, dass es sich um eine Fundstelle mit außerordentlich wenigen Steingeräten im Vergleich zur gesamten Materialmenge handelt. Die Mechanismen, die dem zugrunde liegen könnten, ergeben vielfältige Möglichkeiten, sollen hier aber nicht thematisiert werden. Da es sich um derart wenige Steingeräte handelt, wurden sie einzeln erörtert und größtenteils im Tafelteil abgebildet.¹⁰³ Aufgrund der geringen Inventar-Größe können die Steingeräte kaum zur Analyse der Siedlungsprozesse beitragen und

¹⁰³ Ausgeschlossen davon sind die Mahlsteine, sowie die unbearbeiteten Gesteinstrümmer, die hier keinerlei Bearbeitung erfahren sollen, da ihr Kontext i.d.R. nicht gesichert ist aufgrund der Grabungsumstände.

auch in Hinsicht auf die Produktionsorte und Versorgung mit Rohmaterialien sind die Aussagemöglichkeiten sehr begrenzt.

Alle genannten Rohmaterialien werfen ein Licht auf die Versorgung mit Rohmaterial an der Fundstelle Friedberg B3a km 19 und deren Mechanismen, wie „Selbstversorgung“, „Transport Hand zu Hand“, „kommerzieller Handel“ und „reisende Händler“¹⁰⁴. Eine sehr schematische Übersicht über die Regionen, aus denen Friedberg B3a km 19 Rohmaterialien bezogen hat liefert Karte 3, die mit Diagramm 8 farblich korrespondiert. Das Inventar ist nicht groß genug, um etwaige Aussagen über Produktionsmechanismen zu treffen, zumal die Fundstelle nicht dahingehend untersucht wurde. Trotzdem lassen sich einige Aussagen über die Herkunft der Rohmaterialien machen: Hoppe thematisierte bereits 2010 die große Präsenz von Kieselgesteinen an diversen hessischen Fundstellen, wie Frankfurt-Niedereschbach¹⁰⁵ und auch wenn man in Friedberg B3a km 19 nicht von einem in dieser Tradition stehenden Inventar sprechen kann, zeigt sich doch, dass die Kieselgesteine prozentual überwiegen. In den Fällen des vielfach vertretenen Rijkholt-Feuersteins¹⁰⁶ lassen sich sehr weite Transportwege ausmachen und auch die Beschaffung des Materials Amphibolit für die Beil-Herstellung erforderte einen Weg von mehreren hundert Kilometern. Nur wenige Rohmaterialien, wie Quarzit, Basalt und Sandstein waren lokal verfügbar. Bei letzteren wird wohl von einer Selbstversorgung der in Friedberg B3a km 19 ansässigen Menschen der Linienbandkeramik auszugehen sein, doch die genauen Versorgungsmechanismen bei den externen Ressourcen können hier nicht abschließend geklärt werden.¹⁰⁷ Trotzdem belegen die Anwesenheit von Amphibolit und auch Rhyolith, dass Rohmaterialien über mehrere hundert Kilometer in die Siedlung in Friedberg B3a km 19 eingebracht wurden, wobei die Mechanismen dieses Eintrags zwar im

¹⁰⁴ Hoppe 2010, S. 98.

¹⁰⁵ HOPPE 2010, S. 99.

¹⁰⁶ Die Erörterung der möglichen Transportmechanismen von Rohmaterialien während der Linienbandkeramik wäre im Rahmen dieser Magisterarbeit nicht sinnvoll. Zu den Transportmechanismen der Silex-Rohmaterialien wie z.B. Rijkholt vgl. u.a. ZIMMERMANN 1995.

¹⁰⁷ Sicherlich wäre hierbei besonders bei den Beilen eine Untersuchung und genaue Bestimmung der Gesteinsarten anhand von Dünnschnitten von Interesse. Durch eine solche Untersuchung könnte die Herkunft einiger Elemente vermutlich genauer geklärt werden, was weiterhin Licht auf die Versorgungsmechanismen werfen könnte. Eine weitere Aufarbeitung der genauen Transportmechanismen wäre auch so möglich, doch die Beschäftigung mit den Steingeräten stellt keinen Fokus dieser Magisterarbeit dar und wäre aufgrund des sehr kleinen Inventars nicht sehr aussagefähig.

Dunkeln bleiben, doch ein Eindruck von Mobilität und auch Kontakten unter den Kulturgruppen zur Zeit der Linienbandkeramik gegeben werden kann.

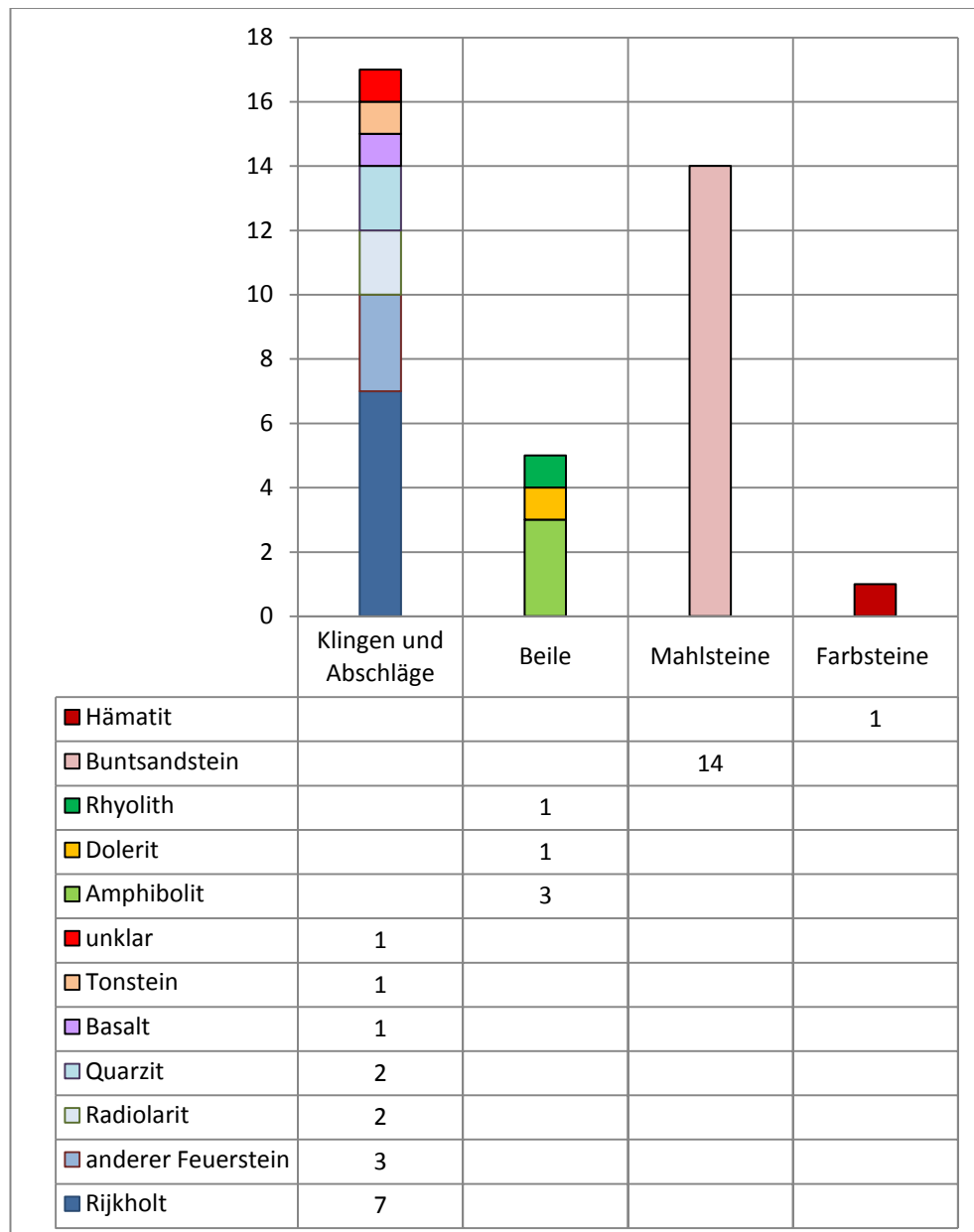


Diagramm 8: Übersicht über die Rohmaterialien im LBK-Steingeräteinventar der gesamten Fundstelle in absoluten Fundzahlen (unbearbeitete Steine nicht berücksichtigt).

Die Farben korrespondieren mit Karte 3.

4.3.3 Tierknochen und –zähne und „tierische Besonderheiten“

An der Fundstelle Friedberg B3a km 19 traten zahlreiche Tierknochen und auch –zähne zutage. Es ist anzumerken, dass hierbei keine genauen Zahlen erhoben wurden, da es sich häufig um sehr kleinteilig fragmentiertes Material handelt. Daraus eine Anzahl der Knochen zu rekonstruieren hätte einen zu großen Arbeitsaufwand erfordert, der innerhalb dieser Magisterarbeit nicht zu leisten war. Allerdings wurde das Material gewogen und es ergab sich eine Gesamtmenge von 13,4 kg Tierknochen und –zähnen. Der Erhaltungszustand des Knochenmaterials war ursprünglich wohl wirklich gut. Es zeigt sich kaum Wurzelfraß oder Tierverschleiß und auch die Bodenbeschaffenheit trug vorteilhaft zur Erhaltung bei. Der Großteil der Beschädigungen ist wohl während der Bergung und in der Zeit der Lagerung entstanden, denn die Brüche sind zumeist frisch. Besonders die Lagerung ist hier als problematisch einzustufen, denn die Knochen und Zähne wurden oft in den Fundkisten unter Steinen, besonders Mahlsteinen, und schwerer Keramik gelagert. Soweit sie die Grabung überhaupt unbeschadet überstanden hatten, wo sie häufig durch den Bagger oder anderes Grabungsgerät stark in Mitleidenschaft gezogen wurden, haben die Knochen unter dem Gewicht der Mahlsteine irgendwann während der fünfjährigen Lagerungszeit nachgegeben. Aus all diesen Gründen finden sich in den Fundtüten oft hauptsächlich Fragmente und Splitter von Knochen. So konnten auch nur bei den Exemplaren, die von der Zerstörung verschont geblieben waren, anhand morphologischer Merkmale Einordnungen vorgenommen werden. Die Mehrheit der noch auswertbaren Knochen stammte von Boviden und Equiden, die letzteren stellten auch fast alle auf der Ausgrabung gefundenen Zähne. Nur einmal konnte ein Zahn eines Schweines festgestellt werden. Verbrannte Knochen zeigten sich kaum.¹⁰⁸

4.3.3.1 Mollusken - Ein singulärer Muschelfund

In diesem Zusammenhang soll auch der singuläre Fund einer Muschel (Bivalvia) erörtert werden, der in Friedberg gemacht wurde. Es handelt sich um drei Bruchstücke, die vermutlich zu einer einzigen Muschel gehörten. Sie wurden unter

¹⁰⁸ Alle Angaben wurden von der Bearbeiterin selbst anhand des fragmentarischen Knochen-Inventars erstellt und obwohl sie über recht umfangreiche osteologische Kenntnisse verfügt, ersetzt diese kleine Analyse kaum die Betrachtung durch einen Zoologen und bleibt daher eher schemenhaft.

der Fundnummer 2007-119,36 (Taf. 38) aus Befund 016 in Fläche 4 geborgen. Dass aus diesem Befund noch weitere ungewöhnliche Funde stammen, wird im Laufe dieser Magisterarbeit noch wiederholt erläutert werden. Zunächst zum einzigen Fund einer Muschel aus der Fundstelle Friedberg: In den Fundlisten wurden die zoologischen Reste einer Auster vermerkt und es ist bekannt, dass bis in die 1930er Jahre Austern in der Deutschen Nord- und Ostsee lebten.¹⁰⁹ Weiterhin bekannt ist, dass sie bereits im Neolithikum als Nahrungsmittel verwendet wurden und bekanntlich gab es an der Ostsee Siedlungen, deren Bewohner auf den Verzehr von Austern spezialisiert waren. Es gibt darüber hinaus auch Untersuchungen über den Transport lebender Austern in abgedichteten Keramikgefäßen im Neolithikum über weite Strecken¹¹⁰ und auch als Zierelemente fanden sie teilweise Verwendung.¹¹¹ Doch leider stellte sich bei der Betrachtung des fraglichen Objekts heraus, dass es sich nicht um eine Auster, sondern eher um eine möglicherweise lokal vorkommende Süßwassermuschel handelte.¹¹² Ansonsten fanden sich in Friedberg B3a km 19 zwar zahlreiche zoologische Überreste, doch die Muschel ist singulär. Vergesellschaftet war sie mit zahlreicher Keramik aus der späteren Linienbandkeramik, sowie dem Knochenkamm, der im folgenden Kapitel behandelt werden wird. Von der Muschel sind drei Elemente erhalten, wobei der Bereich der Klappe fehlt und eine elliptische Schalenhälfte fast ganz erhalten ist. Außerdem zeigt das Innere noch Perlmutter und die weit erhaltene Schalenhälfte hat noch eine Länge von etwa 11 cm.

Das Tier gehört wohl zu den in Deutschland heimischen Großmuscheln; zur Ordnung der Eulamellibranchiata. Doch es ist gänzlich unklar, um was für eine Art es sich handelte, da dies morphologisch nicht mehr feststellbar war und keine zoologische Untersuchung stattgefunden hatte. Es gibt zahlreiche Unio- und Anodonta-Arten, die am Boden von Fließgewässern und stehenden Gewässern leben und hier in Frage kämen und dabei existieren noch zahlreiche Unterfamilien mit diversen Gattungen und Unterarten.¹¹³ Vom Erscheinungsbild könnte es sich sogar um eine Margaritiferida oder Flussperlmuschel handeln. Eine gewöhnliche Unionida scheint es nicht zu sein. In jedem Fall ist das Gehäuse nierenförmig bzw.

¹⁰⁹ <<http://www.austern.com/ostrea-edulis.html>> [Stand: 05.01.13 13:46]

¹¹⁰ <http://www.austern.com/urzeit.html> 5.1.13 13:47

¹¹¹ LINDIG 2002, S. 96.

¹¹² Für die Bestätigung der Bestimmung sei Detlef Gronenborn gedankt.

¹¹³ <<http://www.weichtiere.at/Muscheln/grossmuscheln.html>> [Stand: 05.06.13 12:47]

elliptisch und mit 11 cm als eher großes Exemplar anzusehen. Bei den Schalen dieses Exemplars war bereits zum Zeitpunkt der Auffindung nicht mehr die Außenschicht erhalten, sodass nur die weißen Rippen zu sehen sind. Das Alter der Muschel lässt sich ebenfalls anhand der Morphologie nicht bestimmen, allerdings können die Tiere ein Alter bis zu 80 Jahren und mehr erreichen.¹¹⁴ Ebenfalls unklar muss die Herkunft der Muschel bleiben, da sowohl fließende, als auch stehende Gewässer dafür in Frage kommen. Doch die genaue Situation der Flüsse und Seen in Friedberg B3a km 19 zur Zeit der Linienbandkeramik ist der Bearbeiterin unbekannt. Heute befinden sich verschiedene Flüsse in unmittelbarer Nähe zur Fundstelle in Friedberg und obwohl aufgrund der Flussdynamik anzunehmen ist, dass die Flüsse seit dem Neolithikum ihren Lauf verändert haben, werden sie vermutlich nicht vollkommen anders gelegen haben. Dies dürfte einen Zugang zu den Muscheln, die dort lebten, ermöglicht haben. Allerdings ist es dabei verwunderlich, dass das Objekt 2007/119,36 den einzigen Fund einer Muschel darstellt. Aufgrund der allgemein guten Überlieferung ist nicht anzunehmen, dass diese Tatsache erhaltungsbedingt ist. Ob es sich tatsächlich um ein singuläres Objekt handelt, oder ob die Ausgrabungsbedingungen dafür verantwortlich waren, dass nur eine Muschel gefunden werden konnte, ist ebenfalls nicht mehr zu beurteilen.

Die nächste Frage ist die der Verwendung der in Friedberg gefundenen Muschel. Es könnte sich um eine sogenannte „kulinarische Muschel“ gehandelt haben; das heißt, dass sich ihr Fleisch zum Verzehr eignet. Der besonders hohe Nährwert von Muscheln war sicherlich auch bereits den Menschen im Neolithikum bekannt und wurde von ihnen genutzt. Somit wäre eine Verwendung als Nahrungsmittel denkbar, doch da es sich um einen Einzelfund handelt und die Schale nicht in ihrem Originalzustand ist, erscheint diese Deutung der Bearbeiterin unzutreffend. Ob die Muschel als leere Schale oder lebend nach Friedberg kam, bleibt ebenfalls im Dunkeln.

Aus der Linienbandkeramik ist bekannt, dass verschiedene Muscheln als Schmuckelemente der Kleidung und Haartracht verwendet wurden. In der Regel handelte es sich hierbei aber um Spondylusmuscheln o.ä. Diese Muscheln wurden als Gürtelschnallen oder Zierelement für Kleidung und Haartracht verwendet, was

¹¹⁴ BROCKHAUS 2001a/b, S.140.

durch in situ-Funde in Gräbern belegt ist.¹¹⁵ Da auch diverse andere Mollusken für Schmuck verwendet wurden, weshalb es natürlich denkbar wäre, dass auch der Muschel aus Friedberg B3a km 19 eine ähnliche Funktion zukommen könnte, erwähnt doch Lindig bereits 2009 die Verwendung von Austern in einem solchen Kontext.¹¹⁶ Die Muschel aus Friedberg B3a km 19 hatte zwar eine Schale, die sich nicht im ursprünglichen Zustand befand, war aber nicht richtig überschliffen und zeigt auch sonst keine Spuren von weiterer Bearbeitung. Allerdings ist sie auch nur teilweise erhalten, wodurch etwaige kleinere Durchlochungen möglicherweise verloren gegangen sein könnten.¹¹⁷ Also bleibt auch diese Deutung möglich, aber unbelegt.

Die geöffneten Hälften der Muschel hätten außerdem auch als Schälchen für irgendein Pulver, wie ein Farbpulver, verwendet werden können oder sie dienten als eine Art von Löffel. Diese Hypothese brachte Meier-Arendt bereits 1975 auf.¹¹⁸ Für das Stück aus Friedberg verbleibt dies aber als reine Spekulation, zumal der Fundort keinen Aufschluss über ihren eigentlichen „Aufenthaltsort“ in der Siedlung vor ihrem Verbringen in die Grube 016 in Fläche 4 zulässt.

Nun zur letzten, pragmatischsten und vielleicht auch einfachsten Interpretation des Muschel-Fundes in Friedberg: Sie kam zufällig, möglicherweise in Vergesellschaftung mit anderen Objekten nach Friedberg, ohne dort irgendeinem Zweck zu dienen und der Fundort ist auch ihr Bestimmungsort; nämlich eine Abfallgrube. Doch dies wäre doch wirklich keine sehr „ansprechende“ Deutung für einen solchen singulären Fund.

4.3.3.2 Knochengeräte - Ein einzelner Knochenkamm

Nun soll ein weiterer singulärer Fund aus Friedberg B3a km 19 besprochen werden, der aus dem „zoologischen Inventar“ dort stammt. Es handelt sich hierbei um einen Knochenkamm. Er ist das einzige Knochengerät, das insgesamt an der Fundstelle festgestellt werden konnte und wurde unter der Fundnummer 2007-119, 45 (Taf. 37 A) ebenfalls aus Befund 016 in Fläche 4 geborgen, wobei die Stratigraphie unklar ist. Leider ist der Knochenkamm nicht vollständig, aber es

¹¹⁵ HEUMÜLLER 2009, S. 129.

¹¹⁶ LINDIG 2002, S. 96.

¹¹⁷ NIESZERY 1995, S. 181.

¹¹⁸ LINDIG 2002, S. 97.

haben sich drei Zinken erhalten und er misst in der Breite 2 cm und hat eine maximale Länge von 6,5 cm. Der Kamm wiegt 5g und die Knochenstruktur verläuft parallel zu den Zinken des Kammes. Aufgrund des Bruches lässt sich vermuten, dass der Kamm ursprünglich mindestens über vier Zinken verfügte. Dies deckt sich damit, dass alle vollständig überlieferten Exemplare von Bein-Kämmen vier bis acht Zinken haben.¹¹⁹ Die Brüche, durch die ein Teil des Stückes ganz und ein Zinken zur Hälfte verschwanden, sind größtenteils antik. Zudem wurde der Kamm durch Wurzelfraß teilweise in Mitleidenschaft gezogen, doch trotzdem ist zu erkennen, dass die Oberfläche sehr glatt geschliffen wurde. Außerdem kam es bei der Bergung auf der Grabung 2007 zu einer weiteren Beschädigung, wobei ein weiterer Zinken in der Hälfte brach und nicht mehr aufzufinden war. Allerdings ist es bei einer Ausgrabung, bei der aufgrund von Zeitmangel viel mit dem Bagger gearbeitet wird, schon bemerkenswert, dass ein derart feines und zerbrechliches Objekt überhaupt in solch gutem Zustand geborgen werden konnte. Es fanden keine weiteren Analysen statt, sodass die Tierart, die den Knochen für den Kamm lieferte, unbekannt bleibt und auch auf eine mögliche C14-Datierung wurde aufgrund der Beschädigung, die durch die Probenentnahme dabei entstehen würde, verzichtet.

Obwohl der Knochenkamm natürlich nicht von Belang ist für die Analyse der Siedlungsstrukturen in Friedberg B3a km 19 und ihrer Keramik, soll er hier trotzdem eine Erläuterung erfahren. Allgemein sind nämlich die Publikationen über Knochengерäte aus der Linienbandkeramik eher spärlich. Zum einen liegt dies daran, dass sich an vielen Fundstellen schlechte Erhaltungsbedingungen ergaben, die die filigranen Objekte vernichtet haben. Zudem sind auch an Fundstellen mit guten Erhaltungsbedingungen, wie Friedberg B3a km 19, diese Objekte i.d.R. sehr dünn gesät. In Friedberg ist der Knochenkamm das einzige Knochengерät unter über 7.000 Funden. Daher erscheinen die Knochenobjekte eher als singuläre Kuriositäten. Zumal es schwer ist, eine Chronologie zu erstellen und sie für die Interpretation von Siedlungsprozessen und kulturellen Strukturen nahezu nutzlos sind.¹²⁰ Da gerade in der Linienbandkeramik der Fokus auf der Keramik-Analyse liegt, gerät darüber schon einmal in Vergessenheit, dass solche Objekte wie der Knochenkamm auch einen Teil der historischen Realität bildeten. In den

¹¹⁹ NIESZERY 1995, S. 197.

¹²⁰ HÜSER 2002, S. 32.

vergangenen Jahren hat sich dieses Bild teilweise gewandelt, da einige linienbandkeramische Fundstellen mit guter Knochenerhaltung ergraben wurden, an denen sich auch Knochengeräte fanden. Als Beispiel wäre hier Bad Nauheim-Nieder-Mörlen „Auf dem Hempler“¹²¹ zu nennen. Trotzdem gehören Käämme aus Knochen bzw. Geweih zu den „Prunkstücken“ unter ihnen, finden sich doch zumeist eher Spitzen oder Spatulae.¹²² Knochenkäämme, die als Schmuck eingeordnet werden, stammen zwar häufig aus Bestattungen, doch auch regelhaft aus den Abfallgruben von Siedlungen¹²³, wie der Kamm aus Friedberg. Er ist filigran gearbeitet, weist aber keinerlei Verzierung auf. Allerdings fehlt der „Griff“ bzw. die „Kammplatte“, wodurch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, dass sich dort eine florale, ornamentale oder zoomorphe Verzierung befand. Dies ist von vielen der wenigen überlieferten Exemplare belegt. Besonders Leisten, Kerben, Rillen und Durchlochungen waren gebräuchlich. Allgemein wird angenommen, dass es sich bei allen überlieferten Käämmen um sogenannte „Steck-“ oder „Frisuren-Käämme“ handelte, die dazu dienten, eine Frisur am Hinterkopf einer Person zu fixieren. In der Regel hatten solche Käämme einen konvexen Querschnitt, doch es gibt auch gerade Exemplare, wozu dann der Friedberger Kamm gehören würde. Die Mehrheit der belegten Stücke der Linienbandkeramik stammt aus Gräbern linienbandkeramischer Gräberfelder, wie Aiterhofen-Ödmühle oder Mangolding (Taf. 37 B). Sie kamen sowohl bei Frauen, als auch bei Männern vor und zeigten sich oft in Vergesellschaftung mit anderen besonderen Beigaben, wie Muschelschmuck u.a. Die Käämme wurden aus Knochen oder Geweih geschnitzt und dabei in einem Stück gearbeitet. Darüber hinaus existierten vermutlich solche aus Holz, die sich nicht erhalten haben. Dies könnte eine weitere Erklärung für die Seltenheit der Käämme im Fundgut der Linienbandkeramik sein.¹²⁴ Da es sich bei dem Knochenkamm aus Friedberg B3a km 19 um ein aufwendig gefertigtes Stück handelt, kann davon ausgegangen werden, dass es kein Gerät zur Verzierung von Gefäßen o.ä. war, wozu es auch eine ganz andere Form haben müsste, sondern eben eine „Frisurenkamm“.

¹²¹ LINDIG 2002.

¹²² HÜSER 2002, S. 33.

¹²³ LINDIG 2002, S. 95.

¹²⁴ NIESZERY 1995, S. 196-199.

Mit dem Knochenkamm waren neben der Muschel noch Mahlsteine und eine große Zahl von Scherben verzierter Keramik der Linienbandkeramik vergesellschaftet, die eine Datierung in die jüngste Linienbandkeramik (MA V) nahelegt. Im Grunde stellte sich in Grube 016 in Fläche 4 ein „erlesenes“ Inventar dar. Das Zusammenkommen des Knochenkammes und der Muschelschale lässt an Beigaben einer Bestattung denken. Man rufe sich nur einmal die linienbandkeramischen Bestattungen aus Aiterhofen-Ödmühle ins Gedächtnis, wo sich Muscheln (hier Spondylus) als Verzierungselemente der Kleidung zeigten und auch Kämmе aus Knochen oder Geweih, die offenbar zur Haartracht gehörten.¹²⁵ Doch es erscheint aufgrund der Befund-Situation ausgeschlossen, dass es sich bei Befund 016 Fläche 4 aus Friedberg B3a km 19 um eine Bestattung oder auch nur deren Reste handeln könnte. Vielmehr scheint es eine Abfallgrube der linienbandkeramischen Siedlung zu sein. Möglicherweise waren der Knochenkamm und die Muschel so beschädigt, dass sie ihre Funktion nicht mehr erfüllen konnten und dem Abfall zugeführt wurden. Diese Theorie wird auch durch die oben erwähnten antiken Beschädigungen der beiden Objekte unterstützt.

Zur Datierung des Kammes wurde ja bereits die relativchronologische Einordnung aufgrund der vergesellschafteten Keramik in die jüngste Linienbandkeramik (MA V) erwähnt. Damit könnte es sich um den ältesten Fund dieser Art aus Hessen handeln. Der Bearbeiterin wurden aus Hessen sonst keine älteren Kammfunde aus Knochen bekannt. Dies kann aber, wie bereits angeklungen ist, auch daran liegen, dass solche „Sonderfunde“ nicht immer in den Publikationen über die entsprechenden Siedlungen auftauchen, da sie im Grunde keinen Beitrag zur Genese der Siedlungsstrukturen leisten können. Um das Stück in einen Kontext zu stellen, wurden in Tafel 37 B neben dem Kamm aus Friedberg vergleichbare Funde aus dem Gräberfeld von Aiterhoven-Ödmühle dargestellt.

Abschließend kann man also festhalten, dass die zoologischen Hinterlassenschaften aus Friedberg B3a km 19 neben dem zu erwartenden Spektrum aus den Abfallgruben einer linienbandkeramischen Siedlung mit zwei Besonderheiten aufwarten: Einer Muschelschale und einem Knochenkamm.

¹²⁵ NIESZERY 1995, S. 192.

4.3.4 Menschenknochen und Bestattungen

Sämtliche Menschenknochen von der Fundstelle Friedberg B3a km 19 stammen aus regulären Bestattungen (linienbandkeramische Bestattungen siehe Plan 4 und Abb. 1). Sie befinden sich durch die Erhaltung im Lößboden in gutem Zustand, abgesehen von den Skelettresten, die mit schwerem Fundmaterial in Kisten gelagert wurden. Diese Skelettreste erfuhr die gleichen Schäden durch die Lagerung, die schon bei den Tierknochen zu beobachten waren. Drei der Bestattungen befinden sich noch immer als Blockbergungen in der Außenstelle der Denkmalpflege Hessen in Friedberg und die übrigen Grab-Inhalte wurden in Tüten in die Fundkisten zu dem sonstigen Fundmaterial gelegt. Bisher wurden keinerlei anthropologische Bestimmungen durchgeführt.

In dieser Magisterarbeit konnten die Bestattungen nicht detailliert aufgearbeitet werden, da dies den zeitlichen Rahmen überschritten hätte. Daher möchte die Bearbeiterin hier nur einen kurzen Überblick über die anwesenden Gräber der Linienbandkeramik geben. Leider muss hier auch gesagt werden, dass sich die Bestattungen aus Friedberg zu einem Großteil keiner guten Dokumentation während der Ausgrabung erfreuten. Manche Bestattungen wurden sehr mangelhaft verzeichnet oder nicht als Bestattung, sondern als Befund einer einfachen Grube angegeben. Erst in der Nachbereitung kam das Ausmaß des in diesem Bereich zu bearbeitenden Materials zu Tage, das der Aktenlage nicht zu entnehmen war. Es wurde klar, dass sich neben einer Bestattung aus der Michelsberger Kultur (Befund 008 Fläche 4), einer aus der Schnurkeramik (Befund 005 Fläche 3), ca. einer Urnenfelderzeitlicher Brandbestattung (Befund 100 Fläche 4) und den beiden verzeichneten Bestattungen der Linienbandkeramik noch mindestens vier weitere auf der Grabungsfläche befunden hatten. Alle Bestattungen der Linienbandkeramik in Friedberg B3a km 19 lagen in Fläche 4 und eine Übersicht über sie findet sich in Plan 4, sowie in Abbildung 1, wo auch Schemata zur Orientierung der dokumentierten Hockerbestattungen wiedergegeben werden.

Befund 001 (Plan 4) wurde von den Ausgräbern als „Kindergrab“ angegeben. Hieraus wurden unzählige kleinteilige Knochenfragmente, sowie menschliche Zähne mit einem Gewicht von 1,693 kg geborgen. Bei den Zähnen handelt es sich um Milchzähne. Sonst gibt es keinerlei Fundmaterial aus dieser Grube, das Aufschluss über die relativchronologische Einordnung geben könnte. Die

Ausgräber der Archbau haben die Bestattung dennoch in die Linienbandkeramik eingeordnet und dies begründet sich vermutlich in der Nähe zu den übrigen Bestattungen der Linienbandkeramik.

Befund 003 (Plan 4) beherbergte ebenfalls menschliche Knochen, die sich im Block in Friedberg befinden. Es soll sich hierbei um eine linienbandkeramische Hockerbestattung in einer Grube handeln. Leider wurde der Fund nicht in situ dokumentiert, sondern nur eingemessen. Die Keramik, die vergesellschaftet war, wurde von der Bearbeiterin relativchronologisch bestimmt und als zweifelsfrei linienbandkeramisch eingeordnet.

Eine weitere Hockerbestattung war Befund 007, der mit den Befunden 001 und 003 in einer Linie neben der mittelalterlichen Straße Befund 002 liegt (Plan 4). Auch dieser Skelettrest befindet sich noch in Friedberg. Diese Bestattung wurde auch in situ dokumentiert und es handelt sich um einen rechtsseitigen Hocker mit Kopf im Süden (Abb. 1A). Die vergesellschaftete Keramik entstammt auch hier zweifelsohne der Linienbandkeramik, sowie auch das Beil, das sich neben dem Kopf der Bestattung befand¹²⁶. Außerdem war die Grube, in der sich die Bestattung fand, mit Brandlehm und Holzkohle verfüllt. Der Brandlehm wurde getrennt von der Bestattung geborgen, aber die Gründe für diese Art der Bergung bleiben unklar. Da der Bestattung ein Beil als Beigabe beigelegt war, könnte es sich bei dem Verstorbenen um einen Mann handeln¹²⁷, doch da keine Daten zur Anthropologie vorliegen, bleibt dies unbelegt.

Eine weitere mögliche Bestattung aus der Linienbandkeramik ist Befund 035 (Plan 4), der etwas durch die Grube von Befund 034 gestört wird. Angeblich befindet sich ein Teil des Skelettrestes dieser Hockerbestattung (Abb. 1B) noch in Friedberg, doch es waren auch 1,033 kg Knochen unter den Funden in einer Kiste, die der Bearbeiterin vorlag, wobei allerdings der Rest-Schädel fehlte. Auch bei diesem Fund spielte die problematische Dokumentation der Ausgrabung eine Rolle: Die Fototafel der Bestattung wurde falsch beschriftet und dadurch das Bild unter der Befundnummer 135 statt 035 abgelegt. Daher gibt es die Nummer 135 auf Fläche 4 zweimal. Doch der Befund 135 ist ein Pfostenloch und der Befund

¹²⁶ In Abb. 14 A wurde das Beil mit einem roten Kreis markiert.

¹²⁷ Zur Beigaben-Sitte des Beils bei männlichen Individuen vgl. z.B. GRONENBORN 1997, S. 41 ff. und KNEIPP 1998, S. 23 ff. Zur Diskussion von Prestigegütern wie Beilen siehe BERNBECK, MÜLLER 1996.

035 eine Hockerbestattung. Glücklicherweise konnte das erwähnte Foto dann auf einigen Umwegen wiedergefunden werden. Es ist klar eine Hockerbestattung mit Kopf im Osten zu erkennen, doch es ist nicht zu sehen, ob es sich um einen rechts- oder linksseitigen Hocker handelt. Auch die genaue Lage der Extremitäten lässt sich anhand der Dokumentation nicht mehr erkennen, zumal der Skelettrest offensichtlich nicht so gut erhalten war, wie die übrigen. Die Keramik könnte auf eine linienbandkeramische Zeitstellung hindeuten, wie von den Ausgräbern vorgeschlagen.

Befund 052 (Plan 4) schließlich stellt eine weitere Hockerbestattung dar (Abb. 1C). Diese Bestattung wurde unter der mittelalterlichen Straße gefunden, die sie gestört hat. Leider wurde sie nur auf einem der Grabungspläne verzeichnet. Auf den übrigen Plänen fehlt die Bestattung. Leider wurde bei der fotografischen Dokumentation der Nordpfeil vergessen, weswegen die Orientierung wie in Abbildung 14 C dargestellt auch keinen Nordpfeil erhalten hat. Außerdem wurden die Fotos nicht mit dem Namen des Befundes versehen, weswegen es auch hier einigen Aufwand erforderte, die Fotos als zu diesem Befund gehörig zu identifizieren. Es handelt sich um einen linksseitigen Hocker, wobei die eine Hand noch deutlich als vor dem (nicht vorhandenen) Kopf befindlich zu identifizieren ist und dabei der linke Arm stark angewinkelt scheint. Was den Kopf angeht, so ist er auf keinem der Fotos mit der Hockerbestattung 052 zu sehen. Es gibt aber Fotografien, auf denen ein vom übrigen Skelett losgelöster Schädel aufgestellt zu sehen ist. Diese Fotografien sind mit dem Titel „Situationsfoto“ versehen. Ob dieser Schädel nun zum Skelettrest aus Befund 052 gehört oder einem anderen, bleibt unklar. Wahrscheinlich ist zwar, dass der Schädel zu Befund 052 gehört, da die sonstigen Skelettreste auf den Fotografien ihren Schädel (oder Teile davon) bei sich hatten, doch sicher ist dies keineswegs. Die mit dem Skelettrest vergesellschaftete Keramik könnte der Linienbandkeramik zugehören, doch sie ist nicht spezifisch genug, um eine sichere relativchronologische Einordnung aufgrund dessen zu treffen. Noch problematischer wird eine Bearbeitung dieser Bestattung allerdings dadurch, dass sich zwar 0,415 kg Knochen (darunter einige Fingerknochen) unter den Funden einer Kiste befanden, die der Bearbeiterin vorlag, aber der Rest fehlt. Laut der Fund-Liste sollte sich der Skelettrest zusammen mit diversem anderem Material in besagter Kiste befinden, doch dort konnte er nicht angetroffen werden. Im Archiv der Außenstelle der Denkmalpflege

Hessen in Friedberg scheint sich der Skelettreue aber ebenfalls nicht zu befinden, oder er wurde dort falsch abgelegt.

Die letzte der Hockerbestattungen, die vermutlich der Linienbandkeramik zugehörig ist, ist die aus Befund 103 (Plan 4). Leider ist anhand der Dokumentation nicht mehr zu erkennen, als dass es sich um eine rechtsseitige Hockerbestattung handelt (Abb. 1D). Die Beine scheinen nicht stark angehockt und nur noch bei einem Arm ist zu erkennen, dass er stark angewinkelt war und die Hand vermutlich vor dem Gesicht ruhte, doch der Schädel fehlte bereits bei der Bergung. Aber die Bestattung scheint insgesamt etwas verlagert und teilweise nicht mehr im korrekten anatomischen Verband, wobei dieser Prozess auch schon vor der Ausgrabung oder auch antik passiert sein kann. Der Skelettreue wog 1,283 kg, wurde geborgen und gemeinsam mit den übrigen Funden aus dem Befund in einer Kiste verstaut. Hier war viel Keramik vergesellschaftet, die einwandfrei in die Linienbandkeramik datiert.

Scheinbar wurde also im westlichen Bereich der Ausgrabung in Friedberg B3a km 19 ein linienbandkeramisches Gräberfeld angeschnitten, zu dem die sechs beschriebenen Bestattungen aus den Befunden 001, 003, 007, 035, 052 und 103 gehörten. Bei den Bestattungen wurde offensichtlich durchweg die Sitte der Hockerbestattung in Grabgruben ohne Einbauten oder Verschalungen praktiziert, doch es ist keine einheitlich Lage oder Orientierung der Bestatteten vorhanden.¹²⁸ Es ist zu erwarten, dass sich im westlich an die Grabungsgrenze anschließenden Bereich weitere linienbandkeramische Bestattungen befinden, die ebenfalls zu diesem Gräberfeld gehören. Desweiteren ist ein Zusammenhang mit der Siedlung der Linienbandkeramik anzunehmen, die sich im Norden des vermuteten Gräberfeldes befindet und das zentrale Thema dieser Magisterarbeit ist. Da die Bestattungen hier nicht bearbeitet werden können, bleiben dieser Zusammenhang, sowie die tatsächliche Ausdehnung des möglichen Gräberfeldes abschließend zu klären. Dies könnte in einer eigenen Arbeit geschehen.¹²⁹

¹²⁸ Dazu vgl. KNEIPP 1998, S. 23-25, dort wird auch die uneinheitliche Bestattungssitte der Linienbandkeramik in Hessen kurz thematisiert.

¹²⁹ Alle hier getroffenen Einschätzungen zu den Bestattungen wurden aufgrund der der Bearbeiterin vorliegenden Skelettreue, ihrer Besichtigung der noch in Friedberg befindlichen Bestattungen und der Dokumentation der Grabungsfirma Archbau getroffen. Es ist möglich, dass spätere Bearbeiter aufgrund genauerer Materialkenntnisse zu weiteren, evtl. auch abweichenden Schlüssen kommen. In dieser Magisterarbeit lag der Fokus auf der

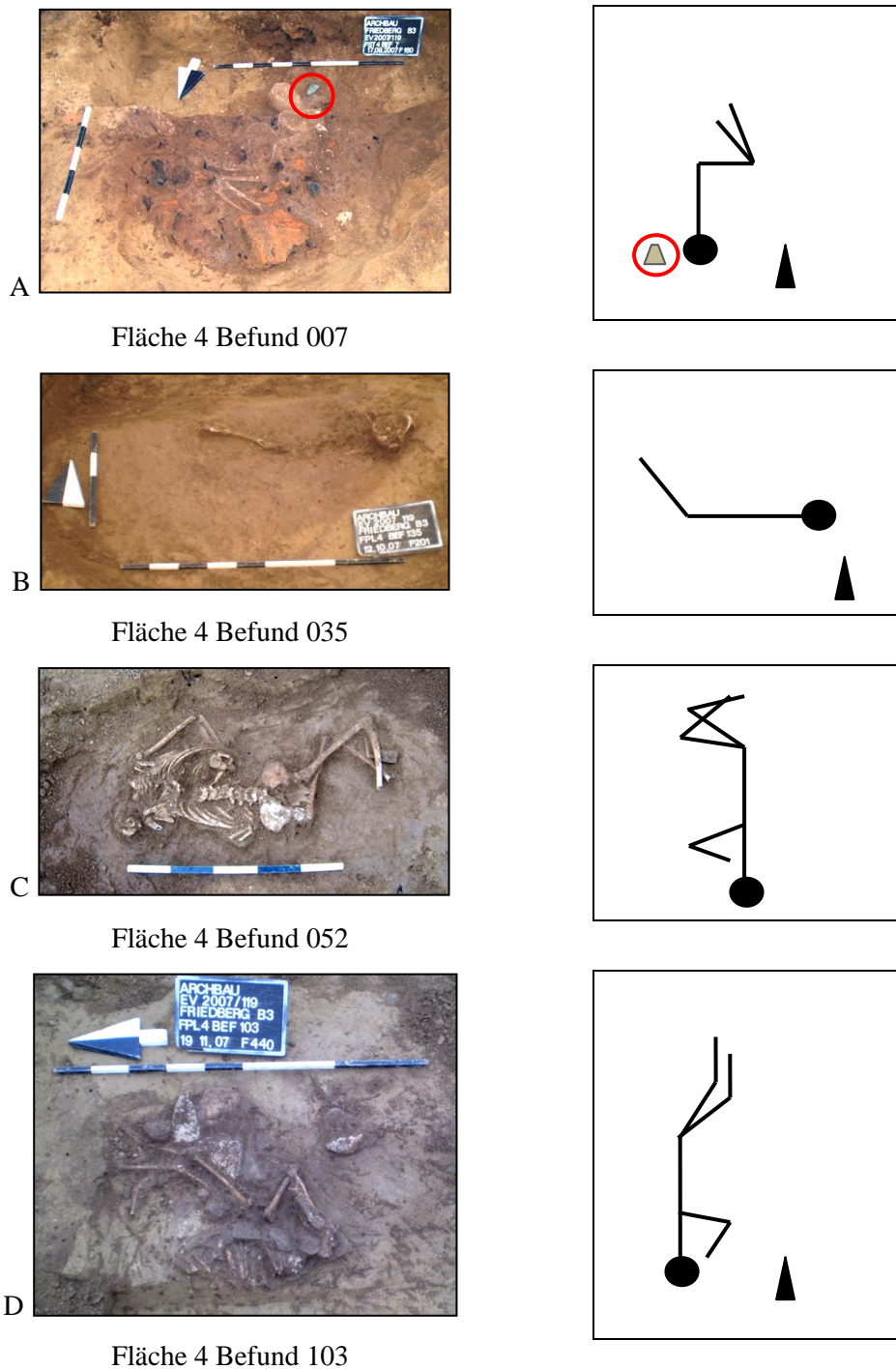


Abb. 1: Übersicht über die dokumentierten linienbandkeramischen Hockerbestattungen aus Fläche 4 und Schemata der Orientierungen der Bestattungen. Bei A Lage des Beils 2007-119,11 im Grab durch roten Kreis markiert.

linienbandkeramischen Siedlung und ihren Funden. Das Gräberfeld und seine Bestattungen wurden hier aber trotzdem kurz erörtert, da zum Zeitpunkt dieser Magisterarbeit nicht klar war, ob dieses überhaupt einmal in einer eigenen Arbeit behandelt werden würde.

4.4 Zusammenfassung der Inventarisierung, ihrer vorläufigen Ergebnisse und Konsequenzen für das weitere Vorgehen

Nach der Inventarisierung des Materials aus Friedberg B3a km 19 zeigten sich bereits vor der detaillierten Auswertung der linienbandkeramischen Keramik verschiedene Ergebnisse.

Anhand der Durchsicht der Keramik konnten verschiedene Bereiche der Fundstelle durch eine relativchronologische Einordnung voneinander abgegrenzt werden (Plan 3). Die Flächen 1, 2 und 5 ergaben nur wenige Funde, die zur Analyse der linienbandkeramischen Siedlungsprozesse an der Fundstelle etwas beitragen können. In Fläche 3 dominieren Funde aus der Michelsberger Kultur, doch es gibt auch linienbandkeramische Aktivitäten. Letztere konzentrieren sich allerdings auf Fläche 4, wo daneben Elemente aus der Urnenfelderkultur und anderen Kulturgruppen anwesend waren. Die großen Mengen Keramik aus der Linienbandkeramik und die Hausgrundrisse weisen auf umfangreiche Siedlungsaktivitäten dieser Kulturgruppe hin und zusätzlich lässt sich der Rand eines linienbandkeramischen Gräberfeldes ausmachen, das hier nicht weiter thematisiert wird.

Der Schwerpunkt der Auswertung liegt in dieser Magisterarbeit auf der Keramik. Es erfolgte eine Durchsicht des kompletten Inventars der Fundstelle Friedberg B3a km 19 und eine vollständige Aufnahme der linienbandkeramischen Keramik, doch der Fokus liegt auf der verzierten und chronologisch sensiblen Ware. Sie soll dazu genutzt werden, die Stellung der Fundstelle innerhalb der Chronologie der Linienbandkeramik zu klären. Darüber hinaus sollen mögliche Kontakte mit anderen linienbandkeramischen Kulturkreisen angesprochen werden. Dies wird im Folgenden geschehen.

Die übrigen Materialgruppen wurden hinter der Keramik zurückgestellt. Das Steingeräte-Inventar wurde kurz abgehandelt und auf seine Unter-Repräsentanz hingewiesen. Die Tierknochen und -zähne wurden ebenfalls kurz charakterisiert und auf gewisse Besonderheiten hingedeutet. Die menschlichen Skelettreste wurden auch vorgestellt und darunter die der Linienbandkeramik zuzuordnenden hervorgehoben. Allerdings erwiesen sich diese drei letztgenannten Fundgattungen nicht als ergiebig hinsichtlich der dieser Arbeit zugrunde liegenden Fragestellung nach den linienbandkeramischen Siedlungsstrukturen in Friedberg und deren

Interpretation. Daher werden sie im weiteren Verlauf dieser Arbeit nicht weiter behandelt. Dies gilt auch für die Lesefunde.

5 Flächen und Befunde

Auf die Problematik der Benennung der Befunde und Flächen wurde bereits hingewiesen. Daher wurde auch keine Gesamt-Befundliste erstellt, sondern eine für jede Fläche, um Verwechslungen zu vermeiden. Die Tabellen 2 bis 6 zeigen alle Befunde der Fundstelle Friedberg B3a km 19 und darunter auch alle, die nicht in die Linienbandkeramik einzuordnen sind.¹³⁰ Dasselbe gilt auch für die Pläne 4 bis 7. Die Befunde, die als linienbandkeramisch eingeordnet wurden, wurden im Regelfall über die verzierte chronologisch sensible Keramik datiert. Selten kam es vor, dass die Befunde aufgrund von unverzierter, aber chronologisch eindeutiger Keramik als linienbandkeramisch identifiziert wurden. Befunde, die aufgrund ihrer Lage, ihrer Morphologie und ihrer Relation zu anderen linienbandkeramischen Befunden so datiert wurden, sind entsprechend angegeben.

Zur allgemeinen Erhaltung der Befunde ist zu sagen, dass diese in der Regel sehr gut war. Die meisten Befunde haben sich 20 cm bis 40 cm tief erhalten, viele Gruben sogar noch um einiges mehr. Es kann also bei den Tabellen und Plänen davon ausgegangen werden, dass sie ein äußerst gutes Bild der historischen Realität vermitteln und nur wenige Bereiche der Fundstelle im Laufe der Zeit durch Erosionsprozesse u.a. verschwunden sind. Die überlieferten Befunde wurden nicht in allen Fällen gleichmäßig dokumentiert. Nur in manchen Fällen gibt es Koordinatenangaben nach Gauß-Krüger, in anderen Fällen wurden Durchmesser oder Höhe per Zollstock einfach ausgemessen und nicht einmal selten stehen keine dieser Informationen zur Verfügung. Daher wurde ein System der Größen-Wiedergabe der Befunde in Gruppen gewählt, um zumindest einen Eindruck von den Verhältnissen zu geben (Tab. 2-6). Die Darstellung der Befunde auf den Plänen 2 bis 14 lässt zwar qualitativ etwas zu wünschen übrig, erfüllt aber ihren Zweck, einen Überblick über die Fundstelle zu ermöglichen. Zu allen Flächen existieren außerdem Landeskoordinaten-Punkte.

¹³⁰ Da die Befundlisten der Flächen 1 bis 5 mit ihren Tabellen sehr viel Platz benötigen, wurden sie hinten an diese Magisterarbeit angehängt; vgl. Anhang 9.1.1 bis 9.1.5.

5.1 Form, Struktur, räumliche Anordnung und vorläufige Interpretation der Befunde

Im Folgenden sollen nun die Befunde nach Flächen vorgestellt und mögliche Interpretationen erläutert werden. Da es sich um verschiedene Gruppierungen handelt, die einen jeweils anderen Kontext und unterschiedliche Zeitstellungen aufweisen, werden sie getrennt erläutert. Der Fokus liegt hierbei natürlich auf den Strukturen der Linienbandkeramik, die übrigen werden der Vollständigkeit halber erwähnt. Dabei wird „geographisch“ von Süden nach Norden vorgegangen.

5.2 Fläche 5 – Rand-Bereich der Fundstelle

Bei Fläche 5 (Landeskoordinaten r 3482519 / h 5579411, r 3482493 / h 5579343, r 3482448 / 5579332)¹³¹ handelt es sich um den Bereich, in dem die Befunde auszulaufen scheinen. Es finden sich nur wenige Befunde, die kein oder lediglich wenig Material enthielten. Zur Struktur und Stratigraphie der Befunde, sowie den in Fläche 5 gemachten Funden, geben Plan 7 und die Tabelle 6 eine Übersicht. Es handelte sich ausschließlich um Gruben-Befunde. Besondere Vorsicht bei der Durchsicht der Pläne ist geboten, weil, wie bereits erwähnt, Fläche 5 die einzige Fläche darstellt, auf der Befund 002 nicht die durch die Flächen 1 bis 4 durchgehende mittelalterliche Straße, sondern den Befund einer Grube bezeichnet. Die Gruben 002, sowie 004 und 006 konnten anhand der Keramik in die Linienbandkeramik eingeordnet werden. Die übrigen Befunde konnten nur unsicher in die Bronzezeit oder ganz allgemein ins Neolithikum oder gar nicht datiert werden.

Zur Interpretation der linienbandkeramischen Gruben ist zu sagen, dass es sich allgemein betrachtet um Abfallgruben zu handeln scheint. Ob die Gruben einem bestimmten Zweck, wie der Lehmentnahme o.ä. dienten, bevor sie mit Sediment und Abfall verfüllt wurden, ist nicht bekannt. Aufgrund der Beobachtungen im Bezug auf chronologisch relevante Merkmale der verzierten Keramik kann grob eine parallele Existenz der Gruben und verschiedener Strukturen der linienbandkeramischen Siedlung postuliert werden. Ob sich an den

¹³¹ Bei diesen und allen folgenden Daten dieser Art handelt es sich um eine Wiedergabe der Rechts- und Höhenwerte, die im Landeskoordinaten- bzw. Gauß-Krüger-System von Archbau erhoben und für diese Magisterarbeit zur Verfügung gestellt wurden.

Grabungsgrenzen anschließend noch weitere Gruben u.a. befinden, ist unklar und es wurden keine weiteren Befunde in diesem Bereich geschnitten. Allerdings ist bekannt, dass sich im Süden der Fundstelle weitere linienbandkeramische Strukturen befinden.¹³²

5.3 Fläche 1 – Zahlreiche moderne Störungen

Die Befunde in Fläche 1 (Landeskoordinaten r 3482518 / h 5579585, r 3482473 / h 5579575, r 3482531 / h 5579454, r 3482531 / h 5579453) sind leider massiv gestört durch die Anlage eines modernen Klärwerkes, sowie einen modernen Feldweg. Daher waren dort nur noch wenige Befunde zu erkennen. Hier trägt nun die mittelalterliche Straße wieder die Befundnummer 002. Die Gruben 003 und 005 konnten nur noch allgemein dem Neolithikum zugeordnet werden und die Befunde 001 und 004 waren nicht mehr zu identifizieren. Die zusammenhängenden Grabenteile 006 und 007 entstammen ebenfalls dem Neolithikum. Zu genauen Angaben über Stratigraphie und Struktur der Befunde, sowie den daraus stammenden Funden geben Tabelle 2 und Plan 6 eine Übersicht.

Bei solch wenigen Anhaltspunkten ist es schwer, überhaupt eine Interpretation zu den Befunden anzuführen, denn die wenige Keramik, die geborgen wurde, war zudem unverziert, besaß keine chronologisch sensiblen Merkmale und konnte nur aufgrund ihrer Morphologie allgemein in das Neolithikum eingeordnet werden. Die Gruben, die aus dem Neolithikum stammen, scheinen in keinem räumlichen Zusammenhang zu liegen. Ob der Graben in einer Relation zu den Graben-Elementen aus Fläche 3 steht, die, wie unten erläutert, in weiten Teilen einem Erdwerk der Michelsberger Kultur zuzurechnen sind, bleibt unklar. Die unspezifische Keramik schließt eine morphologische Einordnung in die Michelsberger Kultur keineswegs aus, doch eine linienbandkeramische Einordnung ist dagegen eher unwahrscheinlich.

5.4 Fläche 2 – Die Kleinste Fläche

In Fläche 2 (Landeskoordinaten r 3482494 / h 5579647, r 3482452 / h 5579605) zeigten sich ebenfalls kaum Befunde. Als einziger von diesen war die

¹³² Für diese Information sei Jörg Lindenthal gedankt.

mittelalterliche Straße 002 chronologisch einzuordnen. Ein einzelnes Pfostenloch steht ohne Kontext und die Datierungen der vorhandenen Gruben sind unklar, da sich dort kein chronologisch relevantes Material fand. Die exakten Angaben zur Struktur und Stratigraphie der Befunde aus Fläche 2 sind in der Tabelle 3 und dem Plan 5 dargestellt.

Zur Interpretation der überlieferten Strukturen kann hier allenfalls angeführt werden, dass sich die Gruben-Befunde aus Fläche 2 räumlich betrachtet im „Inneren“ der Grabenanlage in Fläche 3 befanden. Doch dies könnte auch ein Trugschluss sein, da die Stratigraphie nicht entsprechend dokumentiert wurde, sodass unklar bleiben muss, ob auch eine zeitliche Beziehung zwischen den Gruben und der Grabenanlage existiert.

5.5 Fläche 3

Fläche 3 (Landeskoordinaten r 3482406 / h 5579741, r 3482406 / h 5579730, r 3482488 / h 5579675, r 3482451 / h 5579628) enthielt an Befunden außer der mittelalterlichen Straße 002 zahlreiche Gruben aus verschiedenen Kulturstufen des Neolithikums. Neben Schnurkeramik und Großgartach sind sie durch die chronologisch sensible Keramik in die Michelsberger Kultur und die Linienbandkeramik einzuordnen. Die genauen Angaben zu Datierung der Befunde, ihrer Struktur und Stratigraphie, sowie der festgestellten Funde können Tabelle 4 und Plan 5 entnommen werden.

5.5.1 Michelsberger Kultur - Erdwerk

Die Hauptbefunde 014, 015, 016, 018 und 023 in Fläche 3 stellen sich als verschiedene Bereiche einer Graben-Anlage dar, die als Erdwerk der Michelsberger Kultur interpretiert werden kann. Auch die Befunde 003, 012 und 024 könnten dazu gehören. Aus diesem Bereich stammen zahlreiche Keramik-Funde, die auf eine Datierung in Michelsberg II verweisen und die entsprechenden Befunde lassen sich auf Plan 5 ausmachen. Außerdem gab es Gruben dieser Kulturgruppe im Umkreis. Die Grabungsgrenzen im Osten und Westen schneiden jeweils die Grabenanlage, weshalb deren Verlauf noch zu klären bleibt. Vereinzelt fanden sich auch Scherben, die aus der Linienbandkeramik stammen, in der

Grabenanlage, doch es scheint sehr unwahrscheinlich, dass Teile der Gräben deshalb in diese Kulturstufe datiert werden sollten. Das Material ist stark unterrepräsentiert und wurde vermutlich aus den linienbandkeramischen Befunden, die in unmittelbarer Nähe liegen, dort eingetragen, als die Michelsberg-zeitliche Graben-Anlage entstand.

Die Gruben der Schnurkeramik und Großgartacher Kultur, die es daneben auch noch gab, lassen keine weiteren Interpretationen zu und sollen hier nur erwähnt werden.

5.5.2 Linienbandkeramik - Öfen

Aus der Linienbandkeramik fanden sich in Fläche 3 u.a. die Gruben 004 und 005. In Grube 004 ergab sich zu wenig Material, um eine intentionelle Nutzung als Abfallgrube zu postulieren. Grube 005 lieferte mehr Material, wurde allerdings für eine Deponierung der Schnurkeramik genutzt, was die Stratigraphie problematisch macht. Wesentlich besser auszuwerten sind außerdem die Befunde 013 und 033, bei denen es sich um zwei Öfen handelt (Plan 8). Befund 033 konnte durch vergesellschaftetes Material an chronologisch relevanter Keramik einwandfrei in die Linienbandkeramik eingeordnet werden und der Brandlehm aus dem Kontext wurde vollständig geborgen. Befund 013 wurde aus der Relation zu 033 als wahrscheinlich linienbandkeramisch eingeordnet. Leider liegen die Öfen im Bereich der Grabungsgrenze, sodass unklar bleibt, ob sich östlich davon weitere noch im Boden befinden.

Bei Befund 013 handelte es sich wohl um eine ebenerdige Anlage und nicht um einen Grubenofen, denn im Profil war eine ebene Schicht aus verbranntem Lehm zu erkennen und keine Anzeichen für die Form eines Grubenofens.¹³³ Die Brandlehmschicht wies einen ovalen bis „birnenförmigen“ Grundriss auf und der erhaltene Brandlehm stammt vermutlich von der Lehmtenne, auf der im Ofen das Feuer brannte. Sie wurde teilweise geborgen. In der morphologischen Untersuchung zeigte sich der verwendete Lehm als ungemagert und weitgehend Stein-frei. Über den Oberbau, der nicht erhalten ist, kann viel spekuliert werden. Lüning schlägt, an verschiedene archäologische Funde von Öfen aus der

¹³³ PETRASCH 1986, S. 135.

Jungsteinzeit angelehnt, die Rekonstruktion als Kuppel aus Ruten, die mit gemagertem Lehm bestrichen wurden, vor.¹³⁴ Es ist zwar allgemein anerkannt, dass derartige Öfen zum Backen von Brot u.a. gedient haben könnten¹³⁵, doch wie so oft in anderen Fällen, lässt sich dies auch in Friedberg nicht sicher postulieren, da keine entsprechenden Funde gemacht wurden. Es kann also keine Aussage dazu gemacht werden, was in diesen Öfen gebacken oder erhitzt wurde. Auch eine Steinschicht, die in solchen Fällen oft mit aufgefunden wird¹³⁶, fehlte. Dies könnte allerdings auch an den Grabungsbedingungen gelegen haben. Ofen 013 und auch Ofen 033 finden sich zwar in einiger Entfernung zu den hauptsächlichen linienbandkeramischen Siedlungsstrukturen, doch dies schließt einen Zusammenhang zwischen den Befunden keineswegs aus. Dass sich solche größeren Öfen wie Befund 013 mit einer Länge von fast 2m außerhalb des direkten Siedlungsareals befanden, ist auch von anderen Fundstellen belegt.¹³⁷

Bei Befund 033 scheint es sich dagegen um einen sogenannten Grubenofen gehandelt haben.¹³⁸ Auch hier wurde der Brandlehm der Tenne teilweise geborgen. Morphologisch war der Lehm wie bei Ofen 013 beschrieben und es handelt sich bei diesem Lehm um den im Umfeld anstehenden Boden. Der Befund wurde sauber geschnitten und auch auf der Dokumentation lässt sich noch in Teilen die charakteristische Form im Profil erkennen. Die Kuppel ist nicht erhalten, aber die Lehmtenne biegt an ihren Enden nach oben und daher geht die Bearbeiterin hierbei von einem Grubenofen aus. Dieser Ofen war etwas mehr als 1m lang und wurde der Stratigraphie nach wohl in den anstehenden Boden gegraben. Nach Ende der Benutzung wurde die Anlage von Sediment überlagert. Die Ofen-Form des Grubenofens wird als ausschließlich linienbandkeramisch angesehen¹³⁹, was hier in Friedberg auch die Funde an chronologisch sensibler Keramik unterstützen (32, 33, 34 Taf. 6 B; 37, 38 Taf. 7 A). Aber auch aus Befund 033 gibt es keine Funde, die belegen könnten, ob in diesem Ofen Brot oder etwas anderes gebacken wurde.¹⁴⁰ Abschließend ist anzumerken, dass auch bei Befund 033 ein Zusammenhang zu

¹³⁴ LÜNING 2005, S. 116-122.

¹³⁵ PETRASCH 1986, S. 135.

¹³⁶ WERNER 1990, S. 126.

¹³⁷ BIRKENHAGEN 2003, S. 159.

¹³⁸ PETRASCH 1986, S. 135 ff.

¹³⁹ LÜNING 2004, S. 112.

¹⁴⁰ WERNER 1990, S. 126.

den linienbandkeramischen Siedlungsstrukturen in Fläche 4 nahelegt, der aber nicht abschließend geklärt werden kann.

5.6 Fläche 4

Wie bereits eingangs erwähnt, ergaben sich die meisten Befunde auf der Fundstelle Friedberg B3a km 19 in Fläche 4 (Landeskoordinaten r 3482387 / h 5579979, r 3482438 / h 5579973, r 3482440 / h 5579814, r 3482382 / h 5579772), die auch gleichzeitig die größte Fläche dort ist. Über Struktur, Stratigraphie und Größe, sowie Funde aus den Befunden von Fläche 4 gibt Tabelle 5 Auskunft und eine Übersicht über die Strukturen liefert Plan 4. Nach der Durchsicht der Funde und der Dokumentation der Befunde ließen sich in Fläche 4 verschiedene Kulturgruppen fassen und unterschiedliche Aktivitätsbereiche ausmachen. Durch einen modernen Feldweg wurde die Fläche zwar gestört, doch dadurch wurden nicht sehr viele Befunde in Mitleidenschaft gezogen. Im Folgenden sollen die linienbandkeramischen Bereiche detailliert vorgestellt und davor die der übrigen Kulturgruppen erwähnt werden. Einige Befunde konnten chronologisch nicht näher bestimmt werden, da kein oder nur nicht eindeutiges Material vergesellschaftet war. Diese Befunde, bei denen es sich zumeist um Gruben handelt, werden nicht weiter besprochen. Aus dem Bereich der vielen festgestellten Pfostenlöcher stammt zumeist kein datierendes Material, doch diese Pfostenlöcher konnten anhand ihrer Relationen unter einander und zu anderen Befunden, in denen einwandfrei als linienbandkeramisch zu identifizierendes Material vergesellschaftet war, relativchronologisch eingeordnet werden. Sie werden an späterer Stelle detailliert vorgestellt werden.

5.6.1 Mittelalter – Die Straße

Wie bereits bei den Flächen 1, 2 und 3 steht auch hier die Befundnummer 002 für die mittelalterliche Straße (Pläne 4 bis 6). Aus diesem Bereich stammen diverse Funde, wie Hufeisen und Nägel, die relativchronologisch in das Mittelalter eingeordnet werden konnten. Außerdem fand sich Keramik in einem hellen Rot-Ton, die auf der Töpferscheibe gefertigt, innen glasiert und außen weiß bemalt

wurde. Fast alle festgestellten Scherben scheinen von einem einzigen Krug mit Flachboden zu stammen und passen weitgehend an. Soweit noch erkennbar, handelt es sich bei der weißen Bemalung zumindest zum Teil um florale Motive.¹⁴¹

Darüber hinaus muss im Zusammenhang mit der mittelalterlichen Straße bedacht werden, dass sie eine Vielzahl von Befunden in Fläche 4 schneidet, die vorwiegend der Linienbandkeramik zuzuordnen sind. Daher erklärt sich auch, dass sich in einigen dieser Befunde neben linienbandkeramischem Material auch solches aus dem Mittelalter fand.

5.6.2 Urnenfelderkultur – Grubenkomplexe und ein Bronzehort

Aus der Urnenfelderkultur waren in Fläche 4 diverse Befunde anwesend und diese wurden anhand der chronologisch sensiblen Keramik und den Bronzeobjekten chronologisch zugeordnet. Am meisten sticht der Grubenkomplex 040 heraus und die in dessen Umgebung gruppierten Gruben 019, 020, 031, 033, 036 bis 039 und 045 bis 047 (Plan 3 und 4)¹⁴². Von einigem Interesse war darunter besonders Befund 033, in dem sich ein Urnenfelderzeitlicher Ofen mit Schlackeresten zeigte. Außerdem wäre noch die Brandbestattung in Befund 100 zu nennen, die bereits im Kapitel über die Materialgrundlage der Menschenknochen (Kapitel 4.3.4) erwähnt wurde. Der bemerkenswerteste Fund war allerdings ein Bronzehort aus Grube 053 und dieser sensible Fund wurde sofort nach seiner Bergung der Denkmalpflege Hessen übergeben und nach Kenntnis der Bearbeiterin einer Restauration unterzogen.

In einigen Bereichen schneiden die Urnenfelderzeitlichen Befunde Gruben aus der Zeit der Linienbandkeramik oder überlagern diese und daher kam es in diesen Fällen zur Vermischung des Materials. In der Nachbereitung konnte nur das einwandfrei einer der beiden Kulturen zugehörige Material voneinander getrennt

¹⁴¹ Anhand der Keramik könnte eine Einordnung in das 12. Jahrhundert nahe liegen. Da die Bearbeiterin aber nur über sehr beschränkte Erfahrung mit mittelalterlicher Keramik verfügt und zudem der Fokus in dieser Magisterarbeit auf der Linienbandkeramik liegt, soll der Befund der mittelalterlichen Straße hier nur angesprochen werden.

¹⁴² Die Verfasserin folgt in der chronologischen Einordnung dieser Befunde weitestgehend denen, die die Grabungsfirma Archbau (Essen) vorgenommen hatte. Nach der Durchsicht der chronologisch sensiblen Keramik konnten keine gravierenden Abweichungen davon festgestellt werden. Dabei muss beachtet werden, dass hier die urnenfelderzeitlichen Befunde nur der Vollständigkeit halber angesprochen werden, aber keiner genauen Bearbeitung unterzogen werden sollen. Dies könnte in einer eigenen Arbeit geschehen.

werden und nur das klar als linienbandkeramisch einzuordnende Keramik-Inventar hat eine weitere Bearbeitung erfahren. Da die Gruben der Urnenfelderkultur sowohl von der westlichen, als auch östlichen Grabungsgrenze geschnitten werden, sind weitere Strukturen dieser Kulturgruppe auch außerhalb davon zu vermuten.

5.6.3 Andere Neolithische Kulturen – Gruben und Gräber

Außer der Linienbandkeramik waren auch andere neolithische Kulturen in Fläche 4 anwesend. Einige wenige aber gut erhaltene und verzierte Scherben aus der Stichbandkeramik zeigten sich in Befund 108. Elemente aus Großgartach waren in den Gruben 273 und 289 anzutreffen. Desweiteren gab es auch weitere Funde aus der Michelsberger Kultur in den Gruben 011, 014 und 027. Befund 008 barg darüber hinaus eine Bestattung aus der Michelsberger Kultur, die bereits in Kapitel 4.3.4. erwähnt wurde (alle Befunde siehe Plan 4).

5.6.4 Linienbandkeramische Befunde

In Fläche 4 (Plan 4) zeigten sich verschiedene Konzentrationen linienbandkeramischer Aktivitäten. Zur leichteren Übersicht wurden diese in unterschiedliche Areale eingeteilt, die hier getrennt voneinander erläutert werden. Dabei ist zu beachten, dass es sich keineswegs um eine tatsächliche Trennung handelt, sondern alle diese Strukturen chronologisch und in ihrer Genese in Zusammenhang stehen. Darüber hinaus ist bei allen Gruppierungen von linienbandkeramischen Befunden in Fläche 4 zu beobachten, dass sie durch die Grabungsgrenzen beschnitten werden. Daher ist zu berücksichtigen, dass sich sowohl bei den Gruben, als auch den Bestattungen und Hausgrundrissen deren Fortsetzungen außerhalb dieser Grabungsgrenzen befinden und nur ein Teil des tatsächlichen Areals im Zuge der Ausgrabung im Jahr 2007 erforscht werden konnte.

5.6.4.1 Linienbandkeramik - Bestattungen

Im südlichen Bereich von Fläche 4 (Plan 4) befinden sich diverse vereinzelte linienbandkeramische Gruben, bei denen auch die Bestattungen 001, 003, 007, 035

und 052 liegen. Auch Befund 103 ist eine linienbandkeramische Bestattung, die aber allerdings eher im mittleren Bereich von Fläche 4 liegt. Diese Bestattungen wurden bereits in Kapitel 4.3.4 kurz erläutert, weswegen hier nur noch einmal darauf hingewiesen werden soll, dass es sich um linienbandkeramische Hockergräber (Abb. 1) handelt. Wahrscheinlich ist dies ein Teil eines Gräberfeldes, das in Zusammenhang mit den nahen linienbandkeramischen Siedlungsstrukturen steht und dessen übrige Gräber hinter der westlichen Grabungsgrenze zu vermuten sind.

5.6.4.2 Linienbandkeramik - Gruben und ein Grubenkomplex

Außerdem wurden im mittleren bis nördlichen Bereich der Fläche 4 diverse linienbandkeramische Gruben festgestellt, die anhand des Keramik-Inventars relativchronologisch eingeordnet werden konnten. In den meisten dieser Gruben, wie z.B. 110 bis 121, 169 bis 173, 227 bis 233 oder 246 bis 256 fand sich ein Konglomerat aus linienbandkeramischer Keramik, Tierknochen und -zähnen, sowie Steine und wenige Steingeräte. Es ist anzunehmen, dass diese Gruben sekundär als Abfallgruben verwendet wurden. Außer bei den Gruben 300 bis 314 erscheint aber auch eine intentionelle Nutzung als Abfallgrube von Beginn an möglich. Wahrscheinlich ist unter Berücksichtigung der Lage und der Lößhaltigen Bodenbeschaffenheit dort jedoch, dass zuvor eine primäre Nutzung als Lehmentnahme-Gruben stattgefunden hatte. Besonders eindrucksvoll manifestiert sich dies in den Befunden 300 bis 314 (Plan 9), wo aufgrund der Morphologie der Gruben eine solche Deutung gesichert scheint. Hierbei handelt es sich um einen Komplex von Gruben, oder vielmehr um einen Bereich, in den immer wieder neue Gruben eingetieft worden sind, bis ein Durchmesser von fast 15m erreicht war. Dies ist das klassische, auch aus der Ethnologie bekannte Bild einer Grubenlandschaft, die zur Lehmentnahme gedient hat: Immer wieder kommt dort jemand hin und entnimmt aus dem sehr Lößhaltigen Boden den Teil an Lehm, den er gerade benötigt. Dabei werden die Abgrenzungen der vorigen Gruben verwischt und durch das immer wieder erneute Entnehmen von Lehm und das Einsteigen in die Gruben wird das ganze Areal zu einer großen Grube.¹⁴³ Nach Abschluss der primären Nutzung wurde sie dann als Abfallgrube sekundär genutzt und nach und

¹⁴³ BIRKENHAGEN 2003, S. 156.

nach mit Abfällen verfüllt. Nun sind solche Grubenkomplexe immer recht kompliziert in ihrer Auswertung, da sich die einzelnen Gruben nicht genau abgrenzen lassen und dazu diese Anlagen auch in Schichten gegraben werden müssten, um das Material später eindeutig zuordnen zu können.¹⁴⁴ Obwohl dies auch auf der Ausgrabung in Friedberg B3a km 19 aufgrund des engen zeitlichen Rahmens nicht möglich war, wurden Versuche unternommen, die Teile des Komplexes so gut als irgend möglich voneinander abzugrenzen. Dies spiegelt auch der Plan 9 wieder. Trotzdem können solche Einteilungen nur Anhaltspunkte sein, die Entstehung einer derartig großen Lehmentnahme-Grube nachzuvollziehen.

Der entnommene Lehm diente vermutlich dazu, die Häuser, die im Folgenden noch erläutert werden sollen und die der Linienbandkeramik zuzuordnen sind, zu verputzen u.a. Die Gruben befanden sich außerhalb der „Siedlung“¹⁴⁵, aber in unmittelbarer Nähe. Probst brachte die Funktion dieser Gruben auf den Punkt, als er schrieb: „[...]Der zum Verputzen [der Häuser] verwendete Lehm wurde in der Nachbarschaft der Baustelle aus dem Lößboden entnommen. Dabei entstanden große Gruben, in die man später Speiseabfälle, unbrauchbar gewordene Tongefäße oder Geräte warf. [...]“¹⁴⁶

In den Fällen, in denen sich die Funktion der Gruben nicht derart erschließt, muss unklar bleiben, ob es sich um Lehmentnahme-Gruben handelte, die anschließend zu Abfallgruben umfunktioniert wurden, oder um Gruben, die neben den Häusern einfach von vornherein als Abfallgruben dienten. Aus diesen als linienbandkeramisch angesprochenen Gruben stammten in jedem Fall zahlreiche „Abfälle“, auch von chronologisch sensibler Keramik, die einen Terminus post quem für die Gruben liefert.

¹⁴⁴ BIRKENHAGEN 2003, S. 143.

¹⁴⁵¹⁴⁵ In Friedberg B3a km 19 fanden sich diverse Anordnungen von zahlreichen Pfostenlöchern. Die genaue Zeitstellung, die Genese innerhalb der Linienbandkeramik, sowie die Frage danach, ob von einer „Siedlung“ gesprochen werden sollte, werden an späterer Stelle noch erläutert.

Hier und im Folgenden soll aber der Begriff der „Siedlung“ verwendet werden, um diese Befunde zusammenzufassen.

¹⁴⁶ PROBST 1991, S. 252.

5.6.4.3 Linienbandkeramik - Ein Graben

In Befund 102 zeigte sich ein im Planum linear verlaufender Befund (in Plan 4 oberhalb der mittelalterlichen Straßenkreuzung). Im Profil allerdings präsentierte sich eine höchst wellige bis formlose Basis und auch die Tiefe variierte dadurch stark. Nach dem dort gefundenen chronologisch relevanten Keramik-Material lässt sich 102 einwandfrei in die Linienbandkeramik einordnen, doch allerdings stellt sich die Frage nach der Funktion eben dieses Befundes. Von den Ausgräbern wurde er als „Graben“ bezeichnet und er hatte sich wohl auf einer Länge von 10m erhalten. Leider wird er durch die mittelalterliche Straße im Osten und die Grabungsgrenze im Westen geschnitten, wodurch sein Verlauf außerhalb dessen nicht klar ist. Auch ob sich noch weitere solche „Gräben“ in der Nähe befinden, bleibt durch die Grabungsgrenzen verdeckt. Durch die Keramik wird ein zeitlicher Zusammenhang mit den Siedlungsstrukturen impliziert, die sich im Norden dieses Grabens befinden. Da aber dessen Grenzen unklar sind, bleibt abschließend zu klären, ob es sich dabei etwa um den Teil einer Befestigungsanlage handelte, die zu der linienbandkeramischen Siedlung gehörte, ob es sich um einen einzelnen oder mehrere Gräben handelte und auch, ob sich daran noch irgendwo ein Wall oder eine Palisade anschloss. Auch ob es sich um ein linienbandkeramisches Erdwerk handelte, die in ihrer Struktur durchaus sehr verschieden sein konnten, bleibt ungeklärt.¹⁴⁷ Da die Kreuzung der mittelalterlichen Straße den Bereich südlich des Grabens 102 ebenfalls verdeckt, kann man hier nicht mal von einer „Grabenanlage“ sprechen, da weitere mögliche Elemente nicht auszumachen sind. In manchen Bereichen ist der Graben nur noch wenige Zentimeter tief erhalten und die mittelalterliche Straße könnte bei ihrer Anlage alle übrigen Elemente zerstört haben. Es bleibt also bei einem einzelnen „Graben“ und da sich die Ausmaße und der Verlauf gänzlich der Kenntnis entziehen, sollen hier auch nicht die Funktionen von Gräben innerhalb von linienbandkeramischen Anlagen diskutiert werden. Dabei würde es sich lediglich um eine rein hypothetische Ausführung handeln, die besser beispielsweise bei Kaufmann¹⁴⁸ nachgelesen werden kann.

¹⁴⁷ BIRKENHAGEN 2003, S. 163-166.

¹⁴⁸ KAUFMANN 1990.

5.6.4.4 Linienbandkeramik - Häuser, Siedlungsstrukturen und einzelne Pfostenstellungen

Den Abschluss der Erörterung der Befunde aus Friedberg B3a km 19 bildet die Abhandlung über die Pfostenstellungen dort und ihre möglichen Interpretationen. Wie bereits erwähnt, zeigten sich an der Fundstelle zahlreiche Pfostenstellungen, die auf dem Plan 10 gut zu erkennen sind. Außerdem ist bereits angeklungen, dass es sich bei der mittelalterlichen Straße um einen veritablen Störfaktor handelt, der einige der Pfostenstellungen überlagert hat. Dadurch sind leider nicht mehr alle Zusammenhänge zwischen den Strukturen erkennbar. Dies gilt ebenso für die Grabungsgrenzen, die in einigen Fällen die Strukturen „abschneiden“. Wie es in Mitteleuropa durch Erosion die Regel ist¹⁴⁹, haben sich die Pfosten in Friedberg B3a km 19 unter der Oberfläche nur meist 20 bis 40 cm erhalten. Trotzdem waren sie fast immer noch klar in Planum und Profil zu erkennen.

Zur Analyse der Pfostenstellungen ist zu sagen, dass sich hierbei diverse Konzentrationen gezeigt haben, die als Siedlungsstrukturen zu interpretieren sind und darüber hinaus auch einzelne Pfosten und solche, die aus dem Zusammenhang gerissen scheinen. All diese Elemente sollen nun im Folgenden erläutert werden. Hierbei wird, wie schon bei der Behandlung der übrigen Befunde und Flächen, geographisch von Süden nach Norden vorgegangen, um eine Übersicht zu erleichtern. Erst später wird dann im Kontext mit der chronologisch relevanten Keramik auf die möglichen chronologischen Vorgänge und die Genese der Strukturen eingegangen.

5.6.4.4.1 Pfostenstellung 1¹⁵⁰

Als Pfostenstellung 1 werden hier die Pfostenlöcher 123 bis 126 zusammengefasst, sowie ein Pfostenloch, das auf der Grenze zur mittelalterlichen Straße liegt und das bei der Dokumentation namenlos geblieben ist (Plan 11). Leider schneidet erwähnte Straße 002 das Areal, wodurch unbekannt bleibt, ob sich im Osten der

¹⁴⁹ LÜNING 2004, S. 141.

¹⁵⁰ Um einen besseren Überblick zu ermöglichen, wurden die Pfostenstellungen, zwischen denen es einen Zusammenhang zu geben scheint zusammengefasst und fortlaufend als „Pfostenstellung“ nummeriert. In den Fällen, wo sich aus der Interpretation der Pfostenstellungen ein Hausgrundriss rekonstruieren lässt, wurden sie als „Haus“ benannt und nummeriert. Es bleibt zu beachten, dass es sich um eine interpretative Angabe handelt und nicht der historischen Realität entsprochen haben muss.

Pfostenstellung weitere Pfostenlöcher befunden haben, die auch noch dazu gehören könnten. Darüber hinaus gibt es eine moderne Störung, die von den Ausgräbern nicht näher identifiziert werden konnte, aber das Areal im Westen der Konstellation verdeckt. Dadurch bleiben für die Interpretation viele Möglichkeiten, aber auch viele Unsicherheiten. Zweifelsfrei erkennen lässt sich, dass die Pfostenlöcher 124, 125 und 126 auf einer Linie liegen. Der Zusammenhang zu 123 und dem namenlosen Pfostenloch bleibt unklar, da zu viel von der Fläche in diesem Bereich durch sonstige Strukturen verdeckt ist.

Daher verbleibt die Möglichkeit, dass es sich um einen Teil eines Hausgrundrisses handelt, dessen Großteil durch die mittelalterliche Straße überdeckt wurde und der in Analogie zu den übrigen Befunden von Pfostenlöchern der Linienbandkeramik zuzuordnen wäre. Anhand der Morphologie dieses möglichen „Hausgrundrisses“ kann dies natürlich nicht geklärt werden, da nicht mehr genügend von der Struktur überliefert ist. Außerdem könnte es sich bei der Pfostenstellung um die Reste des Grundrisses eines sogenannten „Kleinbaues“¹⁵¹ handeln, der nur wenige Meter Länge besaß. In diesem Fall könnten die erhaltenen Pfostenlöcher die zu den Außenwänden dieses Gebäudes gehörigen Pfostenreihen wiedergeben. Doch da sich kein klarer Grundriss aus den Pfosten 123 bis 126 rekonstruieren lässt, könnte es sich auch um einen oder mehrere Zäune oder Palisaden gehandelt haben. Dazu würde auch die Tatsache passen, dass es sich hierbei um schmalere Pfosten gehandelt hat, als bei den Pfostenstellungen, die im Folgenden als „Hausgrundrisse“ gedeutet werden. Dies gibt die Theorie wieder, dass Zäune und Palisaden meist aus weniger massiven Pfosten bestanden hätten¹⁵² und die Deutung dieser Anlagen reicht von „Vorgarten“ bis hin zu „Viehgatter“¹⁵³. Da hier aber nicht belegt werden kann, dass es sich um eine solche Anlage handelt, sollen diese Interpretationen hier nicht weiter erläutert werden. Falls es sich um eine Art Zaun gehandelt haben sollte, oder auch um einen Kleinbau, läge bei beiden ein Zusammenhang mit der im Folgenden als „Haus 1“ bezeichneten Pfostenstellung nahe.

Zur relativchronologischen Einordnung lässt sich nicht sehr viel sagen, da sich kein direkt vergesellschaftetes Material fand. Aufgrund der Relation zu den

¹⁵¹ BIRKENHAGEN 2003, S. 82.

¹⁵² BIRKENHAGEN 2003, S. 162.

¹⁵³ BIRKENHAGEN 2003, S. 162.

umliegenden Befunden wird aber eine Einordnung in die Linienbandkeramik suggeriert.

5.6.4.4.2 Haus 1¹⁵⁴

Die nächste Gruppe von Pfostenlöchern wird durch die Befunde 146, 147, 149, 150, 152 und 216 gebildet (Plan 11). Der Kontext der Pfostenlöcher 146, 216 und 149 wird bereits auf den ersten Blick deutlich. Hierbei ist es aufgrund der Lage sehr wahrscheinlich, dass es sich um einen der „Dreipfostenriegel“ handelt, die für ein linienbandkeramisches Haus charakteristisch sind¹⁵⁵. Bei Betrachtung von Befund 147 fällt auf, dass er in einer Linie mit 216 liegt. Es könnte sich dabei um den erhaltenen mittleren Pfosten eines ebensolchen Dreipfostenriegels handeln. Befund 152 dagegen liegt in einer Flucht mit 146 und könnte somit einen äußeren Pfosten eines Dreipfostenriegels bilden. Wenn man diesen Gedanken fortsetzt, könnte man in Befund 150 einen Pfosten erkennen, der zur Außenwand eines Gebäudes gehört haben würde, zu dessen Mittelpfostenreihen die übrigen hier erwähnten Pfosten gehört hätten. Typologisch gesehen ergäbe sich dann der rechteckige Grundriss eines Langhauses der mittleren bis späten Linienbandkeramik.¹⁵⁶ Da die Dreipfostenriegel ein charakteristisches Element ebener Bauten waren, plädiert die Bearbeiterin trotz der wenigen erhaltenen Teile für eine Deutung der Struktur als „Haus 1“. Leider wird diese Struktur Haus 1 im Osten durch die mittelalterliche Straße und im Westen durch die Grabungsgrenze beschnitten und es ist möglich, dass sich in diesen verdeckten Arealen weitere Befunde verbergen, die noch zu der Struktur zu rechnen sein könnten. Trotzdem lassen sich die maximal erkennbaren Maße von 15 m Länge und 6 m Breite für einen möglichen Hausgrundriss rekonstruieren. In der Länge muss man allerdings wohlmöglich noch einige Meter dazu geben, da sie durch die erwähnten Elemente „abgeschnitten“ wurde. Als „Standard-Länge“ für linienbandkeramische Langhäuser seien hier eher Längen von 25 bis 35 m genannt.

¹⁵⁴ Auf die interpretierende Benennung wurde bereits oben hingewiesen.

¹⁵⁵ LÜNING 2004, S. 141.

¹⁵⁶ BIRKENHAGEN 2003, S. 82ff. Die chronologischen Einordnungen wurden hier zumeist anhand von morphologischen Kriterien der Strukturen, wie dem Fehlen der Y-Pfostenstellung o.ä. getroffen. Es handelt sich dabei um grobe zeitliche Einordnungen, die später in dieser Arbeit anhand der detaillierten Keramik-Analysen so gut als möglich präzisiert werden sollen. Dies gilt auch für die übrigen an dieser Stelle erörterten Pfostenstellungen/Häuser.

Auch die typische Ausrichtung eines linienbandkeramischen Hauses von Nordwesten nach Südosten ist bei dem Haus 1 in Friedberg noch der Tendenz nach zu erkennen. Bei diesen Häusern lag einer der Eingänge i.d.R. in der Schmalseite im Südosten¹⁵⁷, doch aufgrund der oben erwähnten Probleme im Bezug auf die Befunderhaltung lässt sich dies hier nicht mehr rekonstruieren.

Aufgrund des Keramik-Materials aus der Umgebung von Befund 152 wird für die gesamte Pfostenstellung eine Datierung in die Linienbandkeramik angenommen.

Bei den Befunden 119 und 120 ist unklar, um was es sich dabei handelt, da sie sich nur als Befundreste erhalten haben und auch eine relativchronologische Einordnung ist aufgrund der unspezifischen Keramik nicht möglich. Daher bleibt fraglich, zu welchem Zeitpunkt die Befunde entstanden sind und es ist durchaus möglich, dass sie erst später hinzu kamen und nicht in Zusammenhang mit den Pfostenlöchern 146, 147, 149, 150, 152 und 216 zu bewerten sind. Bei der Grube 190 erscheint zwar eine linienbandkeramische Zeitstellung gesichert, doch die chronologische Relation zur Pfostenstellung bleibt auch hierbei unbekannt. Die oben beschriebenen Überlegungen zu den Strukturen scheinen aber eine Einordnung zeitlich nach der Pfostenstellung Haus 1 zu implizieren.

5.6.4.4.3 Haus 2

Die nächste zu erläuternde Pfostenstellung wurde in dieser Arbeit als „Haus 2“ benannt. Da in diesem Fall die Grabungsgrenze keinen Störfaktor darstellte und die mittelalterliche Straße offensichtlich nur einen Teil der zugehörigen Befunde störte, zeigt sich hier ein sehr viel klareres Bild, als bei den im Vorangegangenen erläuterten Elementen. Aufgrund der sich räumlich abzeichnenden Strukturen wurden dem Haus 2 die Pfostenlöcher 127 bis 130, 132 bis 137, 139 bis 141, 151, 209 bis 215, 217 und 290 bis 296 zugeschlagen (Plan 12)¹⁵⁸. Morphologisch lässt sich hierbei nun direkt ein Langhaus mit rechteckigem Grundriss der mittleren bis späten Linienbandkeramik postulieren, was auch die Funde von chronologisch sensibler Keramik aus Pfostenloch 139 zu unterstützen scheinen. In 141-214-215, 213-212-132, 134-211-130, 210-133-217 und 293-292-290 lassen sich noch fünf

¹⁵⁷ MATTHEUSSER 1991, S. 18-30.

¹⁵⁸ Bei der Durchsicht der Pläne ist zu beachten, dass es sich bei Befund 297 um einen Tiergang handelt und keineswegs um ein weiteres Pfostenloch, wie die Struktur im Planum suggerieren könnte.

vollständig erhaltene Dreipfostenriegel fassen und in 296-295 und 293-291 noch zwei weitere, die sich in Teilen überliefert haben. Die südwestliche Längsseite ist noch durch die Pfostenlöcher 129, 128, 127 und 151 vertreten und die nordöstliche Längsseite durch 140, 139, 209, 137, 138 und 135. Leider wird der südöstliche Bereich durch die mittelalterliche Straße gestört. Daher kann nur eine Länge von ca. 17 m rekonstruiert werden, wobei nicht gesichert ist, dass es sich um die Gesamtlänge von Haus 2 handelt. Natürlich könnte es sich bei Haus 2 um einen mittelgroßen Bau gehandelt haben; ein Bautyp, der auch in der Linienbandkeramik vertreten war¹⁵⁹; doch die Bearbeiterin geht aufgrund der erhaltenen Elemente eher davon aus, dass sich hier ein charakteristisches linienbandkeramisches Langhaus mit rechteckigem Grundriss und einer Nordwest-Südost Orientierung¹⁶⁰ zeigt, dessen hinterer Bereich durch die mittelalterliche Straße um bis zu 10 m „beschnitten“ wurde. Die Breite des Hauses 2 dagegen lässt sich ganz erfassen und liegt mit ca. 6 m im „linienbandkeramischen Durchschnitt“ für die Hausbreite.¹⁶¹

Unklar ist die Bedeutung von Befund 145. Es handelt sich dabei ebenfalls um ein Pfostenloch, das sich durch seine mit den anderen nicht vergleichbare Größe von über einem Meter im Durchmesser hervorhebt. Auch der Zusammenhang mit den Pfosten des Hauses 2 kann nicht abschließend geklärt werden.

Auch, ob es sich bei Befund 144 um ein Wandgräbchen¹⁶² von Haus 2 handelte, ist nicht sicher. Aus dem Befund ergab sich kein Material und auch stratigraphisch ließ sich kein sicherer Zusammenhang erschließen. Bei Befund 131 könnte eine ähnliche Funktion als Wandgräbchen postuliert werden, doch auch hier sind die stratigraphischen Verhältnisse im Nachhinein unklar.

Die Grube 143 entstammt zwar der chronologisch sensiblen Keramik nach, die dort vergesellschaftet war, wie Haus 2 ebenfalls der Linienbandkeramik, doch da sie das Areal des Hauses schneidet und teilweise dessen Befunde überlagert, wird für sie von der Bearbeiterin innerhalb der Linienbandkeramik eine spätere Zeitstellung angenommen.¹⁶³

¹⁵⁹ BIRKENHAGEN 2003, S. 83.

¹⁶⁰ MATTHEUSSER 1991, S. 18-30.

¹⁶¹ LÜNING 2004, S. 140ff.

¹⁶² Zur allgemeinen Problematik von Wandgräbchen vgl. LÜNING 2005, S.50-54.

¹⁶³ Dies ist als vorläufige Angabe anzusehen und soll an späterer Stelle in dieser Arbeit durch die Analyse der verzierten linienbandkeramischen Keramik präzisiert werden.

5.6.4.4.4 Pfostenstellung 2

In dem an das eben erläuterte Areal angrenzenden Gebiet stellen sich die Strukturen sehr viel weniger deutlich dar und bieten hinsichtlich ihrer Deutung zu Zusammengehörigkeit und Funktion einigen Spielraum. Zunächst soll hier die als „Pfostenstellung 2“ angesprochene Struktur vorgestellt werden. Hierunter wurden die Befunde 208 und 138 zusammengefasst, bei denen es sich um Pfostenlöcher handelt, sowie die Befunde 298 und 299, die nicht mehr sicher zu identifizieren waren, aber wohl ebenfalls als Pfostenlöcher zu deuten sind (Plan 12). Diese Befunde gehören wohl nicht unmittelbar zu den Strukturen der oben und im Folgenden vorgestellten linienbandkeramischen Hausgrundrisse. Der in diesen Befunden vergesellschafteten Keramik nach ergibt sich für alle eine relativchronologische Einordnung in die Linienbandkeramik, doch um sicher von einer Funktion zu sprechen, hat sich zu wenig in diesem Bereich erhalten. Dennoch kann ein Zusammenhang der Befunde nicht ausgeschlossen werden und darüber hinaus könnte auch eine Relation zu den linienbandkeramischen Häusern 2 und 3 bestehen. Es wurde bereits die Möglichkeit von Zäunen und Palisaden¹⁶⁴ angesprochen, wobei aber aufgrund des Erhaltungszustandes der Befunde eine Postulierung derselben an dieser Stelle recht spekulativ wäre.

5.6.4.4.5 Haus 3

Bei der als „Haus 3“ (Plan 12) benannten Pfostenstellung ergeben sich wiederum einige Schwierigkeiten, den Grundriss zu erfassen, denn neben einer modernen Störung und der mittelalterlichen Straße wurden in dem Areal scheinbar nach dem Haus 3 zahlreiche Gruben angelegt. Stratigraphisch betrachtet sind diese Gruben eindeutig nach dem Haus 3 entstanden, doch sie gehören dem Keramik-Inventar nach ebenfalls in die Linienbandkeramik. Zu Haus 3 werden hier die Pfostenlöcher 154 bis 161, 163 bis 168, 175, 176, 178, 179, 183 und 321 bis 323 gerechnet. Die Pfostenlöcher 154 bis 161 scheinen sich zur südwestlichen Langseite eines Hauses zu fügen. In den Gruppierungen 321-166-163 und 322-167-164 lassen sich wohl noch zwei Dreipfostenriegel ausmachen. Auch die Befunde 168, 165, 175, 178 und 179 könnten zu ebensolchen gehört haben. Die Pfostenlöcher 323, 183 und 176 liegen ebenfalls auf einer Linie und würden bei der hier erläuterten Rekonstruktion

¹⁶⁴ BIRKENHAGEN 2003, S. 162.

die nordöstliche Langseite des Gebäudes andeuten (Plan 12). Eine Rekonstruktion der Strukturen zu einem Teil eines linienbandkeramischen Langhauses wäre also durch die Stratigraphie und räumlichen Relationen nicht unwahrscheinlich.¹⁶⁵ Leider ist der Grundriss durch die Störung durch die erwähnten Gruben 162, 169, 170, 171, 173 und 177 nicht mehr deutlich zu erkennen. Zusätzlich beschnitten wird die mögliche Rekonstruktion durch die mittelalterliche Straße und die Grube 300 im Osten und die Grabungsgrenze im Westen. Die Ausmaße des Gebäudes bleiben so leider im Dunkeln und besonders im Westen kann eine Fortsetzung des rechteckigen Grundrisses angedacht werden. Nur die Breite lässt sich sicher auf ca. 5m festlegen und die typische Nordwest-Südost Orientierung¹⁶⁶ ist noch zu erkennen. Im Südosten könnte die überlieferte Pfostenreihe auch durchaus die vorletzte vor dem Ende des Gebäudes darstellen. Die erhaltenen Strukturen ergeben für Haus 3 eine erkennbare Länge von ca. 14m und somit könnte es sich durchaus für einen Bau mittleren Ausmaßes gehandelt haben. Trotzdem ist wie bereits erwähnt aufgrund des Erhaltungszustandes ein linienbandkeramisches Langhaus mit charakteristischer Ausrichtung von Nordwesten nach Südosten hier nicht auszuschließen.¹⁶⁷

Die Relation der Struktur Haus 3 zur mit Resten tierischer Knochen und Zähne, sowie linienbandkeramischer Keramik verfüllten Grube 300 ist dabei leider unklar. Innerhalb des hier postulierten Hauses 3 fanden sich linienbandkeramische Scherben aus dem Bereich um die Pfostengruben 158 und 167, die die Zeitstellung des Gebäudes untermauern.

5.6.4.4.6 Pfostenstellung 3

Nördlich von „Haus 3“ befand sich eine weitere Pfostenstellung, die hier als „Pfostenstellung 3“ bezeichnet werden soll und deren Kontext wohl nicht abschließend geklärt werden kann. Sie wird gebildet von den Pfostenlöchern 181, 185 und 187 und erscheint ebenfalls durch die Grube 173, sowie die Grube 180 gestört (Plan 12). So wie sich die Befunde überliefert haben, bilden sie ein Dreieck

¹⁶⁵ BIRKENHAGEN 2003, S. 83ff.

¹⁶⁶ MATTHEUSSER 1991, S. 18-30.

¹⁶⁷ BIRKENHAGEN 2003, S. 83 ff.

im Planum, doch aufgrund der sich darstellenden Elemente ist nicht davon auszugehen, dass es sich dabei um die gesamte Ausdehnung der Struktur handelt.

Zur Interpretation kann hier daher kaum etwas gesagt werden. Es könnte sich um einen Zaun, eine Palisade oder aber auch um die Reste eines kleinen oder mittleren Baus oder gar eines Langhauses handeln, dessen übriger Bereich durch Störungen und Erosion verschwunden ist. Es war kein chronologisch relevantes Material vergesellschaftet, doch der räumliche Kontext zu den übrigen Strukturen in diesem Bereich könnte eine Einordnung in die Linienbandkeramik implizieren.

5.6.4.4.7 Haus 4

Die Struktur, die in dieser Magisterarbeit als „Haus 4“ bezeichnet wurde, konzipiert sich aus den Pfostenlöchern 235 und 237 bis 244 (Plan 13). Leider schneidet auch hier die mittelalterliche Straße die Befunde und die Grabungsgrenze verdeckt im Osten eine mögliche Fortsetzung des rechteckigen Grundrisses. Bei den Gruppierungen 242-243-244, 239-240-241 und 238-237-235 scheint es sich jeweils um einen Dreipfostenriegel eines Nordwest-Südost ausgerichteten linienbandkeramischen Hauses zu handeln, das typologisch in die mittlere bis späte Linienbandkeramik einzuordnen ist.¹⁶⁸ Dies hat die Struktur mit den Häusern 1 bis 3 gemeinsam. Allerdings scheinen hier die Pfosten, die die Außenwände konzipierten, gar nicht mehr überliefert zu sein, wenn man von einem Langhaus der Linienbandkeramik ausginge. Doch es gibt noch eine weitere Möglichkeit der Rekonstruktion anhand der Befunde: Die Überlieferung der Pfostenlöcher ist in diesem Bereich eigentlich recht gut, weswegen es erstaunen würde, wenn die übrigen Pfostenlöcher im Gegensatz zu denen der vorher beschriebenen Bauten gar nicht erhalten wären. Daher könnte vielmehr postuliert werden, dass es sich bei den gefundenen Strukturen um den sogenannten „Nordwest-Bereich“¹⁶⁹ eines linienbandkeramischen Hauses, evtl. eines Langhauses handelt. Von diesem Bereich ist aus diversen Befunden wie Langweiler 8 Haus 77 u.a. bekannt, dass dort keine Pfostenstellung mit Flechtwerk und Lehmverputz angebracht war,

¹⁶⁸ LÜNING 2004, S. 141.

¹⁶⁹ Dieser Bereich wird i.d.R. so bezeichnet (LÜNING 2004 u.a.). Allerdings haben Studien ergeben, dass sich dieser Bereich dessen Wand aus Bohlen oder Brettern statt Flechtwerk an einer Pfostenkonstruktion nicht zwangsläufig im Nordwesten des Hauses befinden muss. Allerdings ist dies meist der Fall. Vgl. BIRKENHAGEN 2003 Tafel 4 bis 8.

sondern stattdessen eine Bohlen- oder Bretter-Konstruktion die Wand bildete.¹⁷⁰ Wenn dies auch bei Haus 4 in Friedberg B3a km 19 der Fall gewesen sein sollte, haben sich die Spuren dieser Bohlen- oder Bretter-Konstruktion nicht erhalten. Die Bearbeiterin plädiert für diese Hypothese, da sie nach den oben erläuterten Strukturen und ihrer Erhaltung am wahrscheinlichsten ist. Auch bei den Häusern 1 bis 3 könnte solch eine Bohlen-Konstruktion den Nordwestteil gebildet haben, doch aufgrund der Erhaltung lässt sich dies nicht abschließend beurteilen. Von verschiedenen Bautypen zu sprechen, wäre ebenfalls zu hypothetisch, da sich die entsprechenden Grundrisse, wie erwähnt, nicht hinreichend überliefert haben. Der hier als „Nordwest-Teil“ angesprochene Bereich von Haus 4 erreicht eine Länge von ca. 5m. Allerdings kann hier nicht geklärt werden, ob es sich bei dem überlieferten Grundriss um den Rest eines Baus mittlerer Größe oder eines Langhauses gehandelt hat, da der Teil der Struktur, der diese Frage klären könnte, durch die Grabungsgrenze verdeckt wird.

Die Grabungsgrenze schneidet auch Befund 234, bei dem es sich ebenfalls um ein Pfostenloch handelt, das allerdings etwas aus der „Form geraten“ zu sein scheint. Es könnte sich aber auch um zwei Befunde von Pfostenlöchern gehandelt haben, deren Grenzen sich derart verwischt hatten, dass sie als ein einziges erschienen, doch dies ist im Nachhinein nicht mehr zu klären. Der zuvor erläuterten Theorie zur Folge wäre dies dann ein Pfostenloch, das schon zum Mittelteil des linienbandkeramischen Hauses 4 gehörte.¹⁷¹

Von Haus 4 zu Befund 245 ist ein Zusammenhang anzunehmen und es kann vermutet werden, dass es sich hierbei um ein Wandgräbchen von Haus 4 handelte (Plan 13). Ob es auch einen Zusammenhang zum Befund der Grube 233 gibt, ist unbekannt, doch aus diesem Befund existiert ein Inventar aus Keramik, das eine Einordnung in die Linienbandkeramik ergibt. In Relation zu diesem Befund und denen der übrigen Hausgrundrisse liegt eine Einordnung von Haus 4, abgesehen von dessen Einordnung aufgrund der Hausgrundriss-Typologien¹⁷², in die Linienbandkeramik nahe.

¹⁷⁰ LÜNING 2004, S. 142-150.

¹⁷¹ LÜNING 2009, S. 172ff.

¹⁷² LÜNING 2009, S. 172ff.

5.6.4.4.8 Haus 5

Der letzte linienbandkeramische Hausgrundriss, der in Friedberg B3a km 19 postuliert wird, ist „Haus 5“ und setzt sich aus den Pfostenlöchern 257 und 259 bis 263 zusammen (Plan 14). Bei der Gruppierung 260-259-257 könnte es sich um einen Dreipfostenriegel handeln, wodurch dann für 261 eine Stellung innerhalb der Außenwand des Gebäudes wahrscheinlich wäre. Leider kann nicht sehr viel über den Grundriss des Hauses 5 ausgesagt werden, da er im Osten durch die Grabungsgrenze und im Westen durch Grube 258 und die mittelalterliche Straße gestört ist. Daher kann auch nicht rekonstruiert werden, ob es sich um einen sogenannten „Kleinbau“ oder um ein Haus mittleren Ausmaßes oder um ein Langhaus gehandelt haben könnte.¹⁷³

Ebenfalls unklar ist, ob sich in Befund 265 ein Wandgräbchen des Hauses 5 überliefert haben könnte, was aber die Lage des Befundes zu suggerieren scheint. Aus diesem Befund haben sich auch linienbandkeramische Scherben erhalten, die eine relativchronologische Einordnung des Hauses 5 in die Linienbandkeramik¹⁷⁴ ergeben. Darüber hinaus wurden auch Funde von Lehm gemacht, der möglicherweise vom Verputz des Hauses stammen könnte.

Wenn man die Lage des so rekonstruierten Hausgrundrisses betrachtet, fällt aber auf, dass es sich hierbei nicht um eine Nordwest-Südost Orientierung handeln würde (Plan 14 gepunktelter Umriss), wie bei den übrigen Hausgrundrissen aus Friedberg. Diese Orientierung ist eigentlich für die Häuser der Linienbandkeramik charakteristisch, doch es gibt auch Ausnahmen von der Orientierung, die durch verschiedene Fundstellen, wie Bylany oder auch Stein Haus 29 belegt sind.¹⁷⁵ Allerdings wäre eine Südwest-Nordost Orientierung, wie sie sich hier ergeben würde, schon eher ungewöhnlich. Im Grunde spräche dies gegen eine Einordnung des Gebäudes in die Linienbandkeramik und für eine spätere Zeitstellung. Allerdings sind die Zusammenhänge zwischen den Befunden nicht vollkommen klar und die Grube 265 könnte auch später datieren. Außerdem könnte es sich auch bei der Gruppierung 261-260-259 um einen Dreierpfostenriegel handeln und dann bei Pfostenloch 257 um einen Pfosten aus der Außenwand. Möglich wäre auch,

¹⁷³ BIRKENHAGEN 2003, S. 82ff.

¹⁷⁴ Diese vorläufige Angabe wird an späterer Stelle in dieser Magisterarbeit durch die Analyse der chronologisch relevanten Keramik zu präzisieren versucht.

¹⁷⁵ BIRKENHAGEN 2003, Tafel 1-11.

dass Befund 262 in das mittlere Schiff des Hauses gehört, sowie 263. Daraus ergäbe sich dann eine vollkommen andere Orientierung, nämlich klassisch linienbandkeramisch von Nordwest nach Südost¹⁷⁶ (Plan 14 durchgezogener Umriss). Befund 265 wäre dann kein Wandgräbchen, sondern entspränge einer anderen Zeitstellung innerhalb der Linienbandkeramik, sowie vermutlich ohnehin auch Grube 258, die einige Teile der zu Haus 5 gehörenden Befunde zu überlagern scheint. Diese abweichende Deutung wird ebenfalls in Plan 14 wiedergegeben.

Hier zeigt sich also eine der großen Gefahren von schlecht erhaltenen Strukturen: Wenn sich ein möglicher Grundriss in einer Achse drehen lässt, ergeben sich verschiedene Interpretationen. Die Bearbeiterin hält die zuletzt erläuterte Hypothese für wahrscheinlich, da sie am besten zu einer Deutung des Baus innerhalb der Linienbandkeramik passt. Darüber hinaus ist zu bedenken, dass eine Struktur, die in Teilen durch Befunde überlagert wird, die der Linienbandkeramik zugerechnet werden, kaum jünger sein kann, als diese. Wie auch bei den übrigen Deutungen der in dieser Arbeit besprochenen Grundrisse, die sich anhand der Pfostenlöcher ergeben, ist keine Rekonstruktion als die einzig zutreffende zu betrachten. Alle Grundriss-Rekonstruktionen und Deutungen als „Häuser“ sind hypothetische Konstrukte.

5.6.4.4.9 Pfostenstellungen 4 und 5

Unter der Bezeichnung „Pfostenstellung 4“ sollen die Pfostenlöcher 196, 198 und 199 zusammengefasst werden, die durch ihre gewisse räumliche Nähe zueinander einen Zusammenhang zu suggerieren scheinen. Allerdings ergibt sich hierbei keinerlei erkennbare Struktur und auch eine mögliche Deutung verbietet sich. Sicherlich lassen sich die Befunde zu einem Dreieck im Planum verbinden, doch dieses könnte sowohl zu einer Wohnstruktur, als auch zu einem Zaun o.ä. gehört haben.¹⁷⁷ Aufgrund der geringen Erhaltung kann dies nicht abschließend geklärt werden.¹⁷⁸ Chronologisch sensibles Material zur Klärung der Zeitstellung ergab sich aus diesen Befunden nicht und sie in Analogie zu den übrigen

¹⁷⁶ MATTHEUSSER 1991, S. 18-30.

¹⁷⁷ BIRKENHAGEN 2003, S. 162.

¹⁷⁸ Aufgrund der geringen Aussagekraft wurde auf eine Detailansicht in einem Plan verzichtet.

Pfostenstellungen aus der Linienbandkeramik zu datieren, soll aufgrund der Ungenauigkeit und räumlichen Entfernung zu diesen Strukturen unterbleiben.

Neben dieser gab es noch eine weitere „Pfostenstellung“, die sich ganz im Norden der Ausgrabungsfläche in Friedberg B3a km 19 befand. Diese wurde hier zwar unter dem Begriff „Pfostenstellung 5“ zusammengefasst, allerdings ist nicht anzunehmen, dass es sich auch um eine zusammengehörige Struktur handelt. Gemeint sind die Pfostenlöcher 205, 206, 207, 270, 272, 277 und 279. Sie verteilen sich im nördlichen distalen Bereich der Fundstelle und nur aus Befund 206 ergaben sich einige Scherben Keramik, die aber nur allgemein in das Neolithikum einzuordnen sind. Ein Zusammenhang zwischen diesen verstreuten Pfostenlöchern kann kaum postuliert werden. Sie könnten alle von einem großen Langhaus stammen oder von einem einzigen Zaun oder auch in gar keiner Relation zu einander stehen. Da dies aufgrund der Stratigraphie und Lage nicht geklärt werden kann, wird auf eine weitere Interpretation verzichtet. Auch eine tatsächliche Einordnung in die Linienbandkeramik verbietet sich aus Sicht der Bearbeiterin aus den gleichen Gründen wie bei Pfostenstellung 4.

5.7 Übergreifende Interpretation und vorläufige Betrachtungen

5.7.1 Betrachtungen zur Rekonstruktion der Hausgrundrisse 1 bis 5

Zusammenfassend lässt sich also sagen, dass es sich bei den Grundrissen der als „Häuser 1 bis 5“ bezeichneten Strukturen um fünf langrechteckige Bauten zu handeln scheint, von denen diverse Pfostenstellungen von Dreipfostenriegeln und etwaigen Außenwänden überliefert sind. Im Hinblick auf die Typologie der Hausgrundrisse und der in manchen Befunden vergesellschafteten Keramik wurden die Bauten in die mittlere bis spätere Linienbandkeramik eingeordnet. Die hier postulierte Zeitstellung soll in den Kapiteln zur detaillierten Keramik-Analyse soweit als möglich präzisiert werden.

Die Bearbeiterin ist sich bewusst, dass die hier dargestellten Strukturen nicht in der von ihr gewählten Weise interpretiert werden müssen. Es könnten sich auch weitere Hausgrundrisse ergeben oder überlagern, sowie Kleinbauten, Zäune oder Palisaden. Es wurde hier nur die aufgrund von Stratigraphie und Morphologie der

Befunde wahrscheinlichste Interpretation gewählt. Sie ist keineswegs die einzig mögliche und muss auch nicht der historischen Realität entsprochen haben.

Alle typologischen Einordnungen der Häuser in die mittlere bis späte Linienbandkeramik fußen auf relativchronologischen Häuser-Typologien nach Modderman¹⁷⁹ oder Lünig¹⁸⁰. Es werden hier aber keine genauen Angaben zu Größen oder Abständen der Pfosten, Länge oder Breite der Häuser oder Ähnliches angeführt. Derartige Messungen wurden nicht erhoben. Da sich außerdem bei keinem der Häuser 1 bis 5 der vollständige Grundriss erhalten hat, wurde auch bei keinem von ihnen eine exakte Zuordnung der Grundrisse zu einem der von Modderman¹⁸¹ oder Birkenhagen¹⁸² definierten Typen vorgenommen. Es gibt darüber hinaus zahlreiche Theorien aufgrund von Messungen, die sich auf erweiterte Typologien anhand von Abständen von Pfosten¹⁸³ oder Überlegungen wie ein „einheitliches Baumaß“¹⁸⁴ beziehen. Obwohl diese Überlegungen berechtigt sind, sollen sie hier nicht weiter erläutert werden. Denn wie bereits erwähnt, wurden in Friedberg B3a km 19 keinerlei genaue Messungen zu den Abständen der Pfostenlöcher der jeweiligen Häuser gemacht und auch nicht die möglichen „Baumaße“ der Häuser untereinander verglichen.

Da sich von den Häusern nicht einmal der Laufhorizont aus dem Inneren erhalten hat und sich nur sehr wenig Hüttenlehm (Fundnummer 2007-119,281) zeigte, muss für die Rekonstruktionen der Oberbauten der Hausgrundrisse 1 bis 5, die der Linienbandkeramik zugeordnet wurden, auf Modelle zurückgegriffen werden. Seit den ersten großen Grabungen in Siedlungsarealen der Linienbandkeramik zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurden viele Theorien zu möglichen Rekonstruktionen linienbandkeramischer Häuser aufgestellt, die auf deren erhaltenen Grundrissen und Lage fußen. Natürlich wurden Buttlers und Habereys Interpretationen von bandkeramischen „Grubenwohnungen“ mit „Erntescheunen“¹⁸⁵ längst verworfen, doch auch die heute gängige Ansicht des Aussehens linienbandkeramischer Häuser hat Kritiker. Da linienbandkeramische

¹⁷⁹ MODDERMAN 1970.

¹⁸⁰ LÜNING 2009, S. 172.

¹⁸¹ MODDERMAN 1986, S. 383-385.

¹⁸² BIRKENHAGEN 2003, Tafel 1-28.

¹⁸³ BIRKENHAGEN 2003, S. 85-121.

¹⁸⁴ RASCH 1987, ROTTLÄNDER 1999.

¹⁸⁵ BUTTLER 1936.

Bauten oft an Hängen angelegt wurden, ergibt sich daraus ein gewisses Gefälle, das nach Rück bis zu einem Meter innerhalb eines Hauses von 20 bis 40m Länge betragen kann. Rück schließt allerdings aus, dass die Häuser dem Gefälle angepasst worden seien, da sie sonst eine schräge Wohnfläche gehabt hätten. Darüber hinaus führt er an, dass das Fehlen derartiger ethnologischer Belege dem widerspräche. Somit stellt er die Theorie auf, dass es sich vielmehr gar nicht um ebenerdige Bauten gehandelt habe, sondern der Höhenunterschied der Wohnfläche durch das Aufbocken auf Pfähle ausgeglichen worden sei.¹⁸⁶ Am Hang habe das Haus dann eine ebenerdige Wohnfläche, aber im Mittelteil sei es auf einfache, aber starke Pfosten aufgebockt und im dem Hang am entferntesten Bereich sei es auf Doppelpfosten gestanden. Dafür führt er ethnologische Vergleiche solcher Bauten aus Vietnam an.¹⁸⁷ Bereits Buttler erwog in den 1930er Jahren ein vollkommen auf Pfählen errichtetes linienbandkeramisches Haus, wobei der Raum zwischen Untergrund und Hausboden genutzt worden sein könnte.¹⁸⁸ Natürlich kann keine der möglichen Rekonstruktionen anhand der archäologischen Belege vollkommen ausgeschlossen werden, zumal durch die Erosion zumeist den Bodenhorizont der linienbandkeramischen Häuser abgetragen hat. Trotzdem möchte sich die Bearbeiterin hier gegen eine Deutung der Hausgrundrisse aussprechen, die sich nicht auf ebenerdige Bauten bezieht. Vielmehr wird aufgrund der derzeit herrschenden Forschungsmeinung¹⁸⁹ eine Interpretation als ebenerdige Bauten auch für die Häuser in Friedberg B3a km 19 präferiert. Die Bodenbeschaffenheit war wohl nicht zu feucht und würde nicht gegen eine Flachgründung sprechen.¹⁹⁰ Für die Konstruktion der Wände ergeben sich zwar verschiedene Möglichkeiten, doch anhand des besser erhaltenen Grundrisses von Haus 2 wird für die Häuser von Friedberg B3a km 19 eine Wand mit Pfostenstellung, Flechtwerk und Lehmverputz, sowie einer möglichen Bohlenwand in anderen Bereichen der Häuser, angenommen.¹⁹¹ Neben dem Grundriss scheint dies auch der Fund von insgesamt sechs Stücken Hüttenlehm zu belegen, die Abdrücke einer Flechtwand aufweisen (Fundnummer 2007-119,281). Von den Böden der einstigen Häuser

¹⁸⁶ RÜCK 2004, S.313.

¹⁸⁷ RÜCK 2004, S.314-315.

¹⁸⁸ RÜCK 2004, S.315.

¹⁸⁹ LÜNING 2009, S. 172.

¹⁹⁰ LULEY 1992, S. 16-18.

¹⁹¹ LULEY 1992, S. 21.

haben sich keine Belege erhalten, weswegen sowohl ein Boden aus Stampflehm oder aber auch ein Boden aus Holzbohlen u.a. in Frage käme.¹⁹² Dies kann hier genauso wenig entschieden werden, wie die Frage nach dem Aussehen des Oberbaus oder des Daches der Häuser. Möglich wären für die Dächer der Häuser 1 bis 5 sowohl Holzschindeldeckung, als auch Wirstrohdeckung.¹⁹³

Seit einigen Jahren besteht der Anspruch „Aktivitätszonen“ für die linienbandkeramischen Häuser nachzuweisen, die sich aus der Fundverteilung um die Hausgrundrisse rekrutieren und unterschiedliche Tätigkeitsbereiche der Häuser und ihrer Umgebung aufzeigen sollen.¹⁹⁴ Dies wird in Kapitel 6.4.4 dieser Arbeit wieder aufgenommen und eingehend besprochen.

5.7.2 Gedanken zum Kontext der Häuser 1 bis 5 – Genese einer „Siedlung“

Bei der Betrachtung der rekonstruierten Hausgrundrisse ergeben sich verschiedene Fragen zum Kontext der Häuser 1 bis 5: Handelte es sich um eine kleine Siedlung und haben die Häuser gleichzeitig existiert? Handelte es sich um einen Siedlungsverband oder nur um eine Familie? Wie viele Generationen gab es und wie lange dauerten diese? Auf all diese Fragen kann es keine abschließenden Antworten geben, doch es können Hypothesen erstellt werden.

Zunächst zu der Frage nach der „Lebensdauer“ der Häuser: Allgemein herrscht die Meinung vor, dass linienbandkeramische Häuser eine Lebensdauer von 25 bis 35 hatten.¹⁹⁵ Diese Annahme stützt sich auf verschiedene Berechnungen zur Beständigkeit von verschiedenen Holzarten, die der Witterung mehr oder weniger ausgesetzt wurden. Allerdings ergaben sich für manche Hölzer auch Zeiträume von 40 bis 80 Jahren, durch die Zweifel an der gängigen Forschungsmeinung laut wurden.¹⁹⁶ Da aus Friedberg B3a km 19 aber leider keinerlei Analysen über die möglichen Bauhölzer existieren, soll hier weiter eine Lebensdauer von 25 bis 35 Jahren für die Häuser angenommen werden.

¹⁹² LULEY 1992, S. 25-26.

¹⁹³ LULEY 1992, S. 61.

¹⁹⁴ LÜNING 2000, S. 158.

¹⁹⁵ LÜNING 1989, S. 117.

¹⁹⁶ STÄUBLE 2005, S. 204.

Über die Ausrichtung aller Häuser in Friedberg von Nordwest nach Südost¹⁹⁷ wurde bereits gesprochen. Durch diese recht gleichmäßige Ausrichtung und den Abständen der Grundrisse zueinander wäre es durchaus möglich, dass alle Häuser gleichzeitig existiert hätten. Wenn man, wie in der Forschung allgemein gebräuchlich, mit sechs bis sieben Personen pro Haus im Durchschnitt rechnet, erhielte man so 5 Häuser und ca. 35 Personen. Es könnte sich dabei aber sowohl um Personen einer Verwandtschaftslinie gehandelt haben, als auch um einen Siedlungsverband aus verschiedenen Familien.¹⁹⁸ Der letzte Punkt könnte durch Untersuchungen der DNA der auf der Fundstelle innerhalb des postulierten Gräberfeldes der Linienbandkeramik Bestatteten geklärt werden, doch bisher haben keinerlei Untersuchungen an diesem Skelettmaterial stattgefunden. Da die wenigen geborgenen Bestattungen wohl kaum alle Siedler aus Friedberg B3a km 19 repräsentieren werden, könnte auch eine Untersuchung der DNA nur unter Vorbehalt Aussagen machen.

Die Ausrichtung oder auch Orientierung der Häuser 1 bis 5 aus Friedberg B3a km 19 kann darüber hinaus erste Hinweise auf eine chronologische Einordnung der Bauten geben. Allgemein wird hierbei postuliert, dass sich die Orientierung der Häuser während der Linienbandkeramik von Nord-Süd hin zu Nordwest-Südost wandelt.¹⁹⁹ Dabei wird die Abweichung der Längsachse von Nord in °West betrachtet. Dabei fällt auf, dass Haus 1 eine Abweichung von 75°W zeigt, was aber aufgrund der schlechten Erhaltung des Grundrisses als unsicher anzusehen ist. Die Hausgrundrisse 2 und 3 weisen beide eine 70°W-Abweichung, Haus 4 eine von 65°W und Haus 5 von 60°W (Abb. 2). Somit lässt sich folgern, dass die Bauten zeitlich nach der ältesten Linienbandkeramik anzusetzen sind, da sie alle eine große Abweichung von Nord in der Längsachse zeigen.²⁰⁰ Die Einheitlichkeit in der Orientierung der Häuser 2 und 3 bedeutet allerdings vermutlich kein zeitliches Nebeneinanderbestehen, könnte aber eine Nachfolge implizieren.²⁰¹

Desweiteren ist auch die Stellung der Mittelpfosten von einiger Aussagekraft hinsichtlich der zeitlichen Einordnung von Hausgrundrissen. Es wird zumeist von einer Entwicklung der Mittelpfostenstellung von einer Y- über eine J- hin zu einer

¹⁹⁷ MATTHEUSSER 1991, S. 18-30.

¹⁹⁸ STÄUBLE 2005, S. 204-206.

¹⁹⁹ MATTHEUSSER 1991, S. 30ff.

²⁰⁰ MATTHEUSSER 1991, S. 31.

²⁰¹ MATTHEUSSER 1991, S. 41.

MS- (Mittelquerreihe schräg zur Mittelachse) und schließlich einer MR-Pfostenstellung (Mittelquerreihe rechtwinklig zur Mittelachse) ausgegangen.²⁰² Leider ist keiner der Grundrisse der Häuser 1 bis 5 hinreichend weit erhalten, um dazu gesicherte Aussagen treffen zu können. Bei Haus 2 (Plan 12) könnte eine MR-Pfostenstellung am ehesten vorliegen, was für eine spätere Zeitstellung innerhalb der Linienbandkeramik²⁰³ spräche. Da der Grundriss von Haus 2 aber nicht vollständig überliefert ist und sich in diesem Bereich zahlreiche Störungen befinden, kann diese Tendenz nicht abschließend bestätigt werden.

Aufgrund der Entwicklung, die in der linienbandkeramischen Keramik mit chronologisch relevanten Merkmalen zu fassen ist²⁰⁴, hält die Bearbeiterin aber eher die folgende Hypothese für möglich: Es handelte sich bei den Häusern 1 bis 5 um die Nachfolgebauten einer Verwandtschaftslinie (lineage).²⁰⁵ So standen zu Beginn vermutlich nur ein oder zwei Häuser und die übrigen wurden dann von den neuen Generationen erbaut, die aus dem Familienverband hervorgingen. Die Bauten, die bereits vorher standen, können natürlich auch nach den Neugründungen weiterhin von anderen Familienmitgliedern bewohnt worden sein.²⁰⁶ Wenn man diese Überlegungen und die Grundrisse berücksichtigt, ist es wahrscheinlich, dass sich in Friedberg B3a km 19 die Entwicklung der Siedlung während der Linienbandkeramik mehreren Generationen abspielte. Dies würde auch zu der Entwicklung in der Keramik an der Fundstelle und den daraus resultierenden Zeiträumen passen, wie später noch deutlich werden wird. Die Untersuchung der mit den Hausgrundrissen vergesellschafteten Keramik wird durch Seriation und Korrespondenzanalyse eine Phaseneinteilung²⁰⁷ ermöglichen, die in Kapitel 6.4.4 eingehende behandelt werden wird. Sicher belegt werden kann allerdings keine der hier erläuterten Theorien zur Siedlungsgenese.

Abschließend bleibt anzumerken, dass die Erläuterungen zu den Hausgrundrissen aus Friedberg B3a km 19 ohnehin als Momentaufnahmen zu betrachten sind, da unbekannt ist, ob sich neben den Grabungsgrenzen noch weitere Häuser aus der

²⁰² HOPPE 2010, S. 221.

²⁰³ STÄUBLE 2005, 194ff.

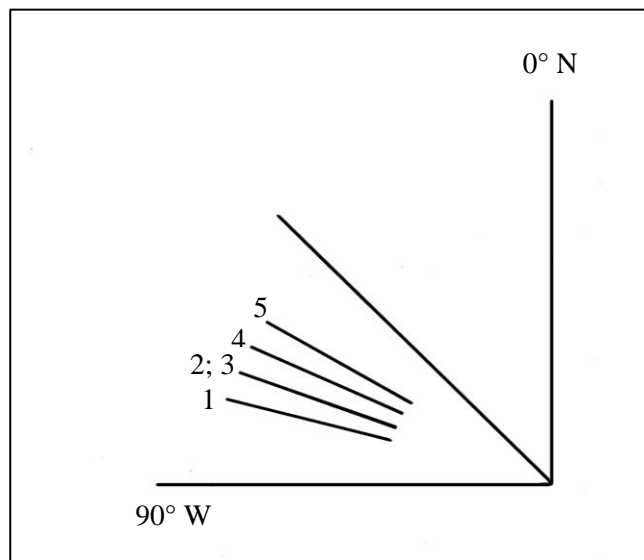
²⁰⁴ Im Kapitel 6.4 zur detaillierten Analyse der Keramik und ihrer Verzierungen soll über die chronologische Relevanz und die Entwicklung gesprochen werden, die sich anhand dessen fassen lässt.

²⁰⁵ STÄUBLE 2005, S. 205.

²⁰⁶ STÄUBLE 2005, S. 205-206.

²⁰⁷ Vgl. Phaseneinteilung bei Langweiler u.a. CLASSEN 2005, S. 117.

Linienbandkeramik befinden und wenn ja, wie viele. Auch das Aufdecken weiterer Bestattungen würde vermutlich ein neues Bild hinsichtlich der Population in Friedberg ergeben.



Nr.	Haus	Orientierung
1	Haus 1	75° W
2	Haus 2	70° W
3	Haus 3	70° W
4	Haus 4	65° W
5	Haus 5	60° W

Abb. 2: Orientierungen der linienbandkeramischen Häuser 1 bis 5.

6 Keramik

Nachdem das gesamten Fundmaterial der Fundstelle Friedberg B3a km 19 gesichtet worden war und oben kurz vorgestellt wurde, soll nun die detaillierte Vorstellung und Analyse der Keramik auf verschiedenen Ebenen folgen.

Gegenstand dieser Untersuchungen sind sowohl sämtliche verzierte Scherben der Fundstelle, die der Linienbandkeramik entstammen, als auch die Scherben, die Aufschluss über Gefäßform und Handhaben geben können und somit ebenfalls eine relativchronologische Einordnung als linienbandkeramisch erlauben. Vor der Präsentation der eigentlichen Analysen werden allgemeine Aspekte der

chronologischen Gliederung, sowie einige Grundlagen und Methoden erläutert. Darüber hinaus wird auch thematisiert, welche von diesen Methoden von der Bearbeiterin für die Untersuchungen der Keramik aus Friedberg B3a km 19 als geeignet befunden wurden und aus welchen Gründen sie angewendet oder verworfen wurden. Dies ist notwendig, um die Ergebnisse aus den gesamten Keramik-Analysen jeweils zutreffend betrachten und einschätzen zu können.

6.1 Relativchronologie und chronologische Stufengliederung

Bis zu diesem Zeitpunkt wurde die Stufengliederung der Linienbandkeramik hier noch nicht genauer besprochen und die Einordnungen der Befunde nur sehr grob vorgenommen. Als Grundlage soll hier für die Relativchronologie die Stufengliederung nach Meier-Arendt²⁰⁸ verwendet werden. Denn diese Chronologie hat auch in fast 50 Jahren nichts von ihrer Gültigkeit eingebüßt und stellte die Basis dar für fast alle weiteren Gliederungen. Auch Schade verwendete sie, als er ein vorläufiges „Chronologie-Gerüst“²⁰⁹ erstellte, um die Fundstellen der nördlichen Wetterau einzuordnen, die er bearbeitete und versuchte seine Ergebnisse mit dieser Stufengliederung zu parallelisieren.²¹⁰ Es existieren auch gewisse Verbindungen im Keramik-Inventar, das Schade an den von ihm bearbeiteten Fundstellen der nördlichen Wetterau antraf, zu dem aus Friedberg. Allerdings gehört die nördliche Wetterau zu einem anderen Bereich linienbandkeramischer Kulturgruppen, als das Fundgebiet von Friedberg B3a km 19, das naturräumlich zur südlichen Wetterau gehört und auch schon im Neolithikum andere Verhältnisse aufwies. Daher sollen hier die Meier-Arendt-Phasen I bis V verwendet werden, wobei auch verzierungstypologisch dessen Arbeitsgebiet für die Grundlage seiner Phasengliederung besser zu dem von Friedberg B3a km 19 passt. Die Stufe I meint dabei die älteste Linienbandkeramik, Stufe II die ältere, Stufe III die mittlere, Stufe IV die jüngere und Stufe V schließlich die jüngste Linienbandkeramik.²¹¹ Allerdings wurde für die Keramik aus Friedberg noch eine weitere Unterteilung unternommen, die auf den Phasen

²⁰⁸ MEIER-ARENDT 1966.

²⁰⁹ SCHADE 2004, S. 26.

²¹⁰ SCHADE 2004, S. 26, Abb. 4.

²¹¹ MEIER-ARENDT 1966, S. 23-46.

nach Meier-Arendt basiert: Phase II, Phase IV und Phase V wurden dabei jeweils in einen „früheren“ und „späteren“ Abschnitt untergliedert.

Nach Meier-Arendt steht Phase I besonders für breite zwei- bis dreiliniige Bänder, die zumeist ungefüllt sind und oft einen mäandrierenden Verlauf zeigen, sowie für unverzierte Ränder.²¹² In Phase II treten zunehmend gefüllte Bänder auf und der mäandrierende Verlauf ändert sich hin über eine Wellen- und Hufeisenform zu Girlanden und Winkeln. Außerdem kommen zahlreiche Sekundärverzierungen auf, die sich über den Gefäßkörper verteilen.²¹³ Das Winkelband setzt seine Entwicklung in Phase III fort und es zeigen sich verschiedenste Füllungen, wie Schraffuren, sowie band-begleitende Elemente, Randverzierungen und mannigfaltige Zwickel.²¹⁴ Diese Tendenzen setzen sich in Phase IV fort, wie auch die zunehmende Zergliederung der Verzierung. Die Randverzierungen werden wiederum elaborierter und es erscheinen mehr Stiche bei verschiedenen Bereichen der Verzierungen.²¹⁵ In Phase V schließlich zeigen sich unterschiedlichste Band-Füllungen und auch der Tremolierstich ist in seinem Vorkommen noch zahlreicher geworden. Die Grenzen der einzelnen Verzierungen scheinen sich aufzulösen und sie werden oft ineinander „geschachtelt“.²¹⁶ Mit den Verzierungen änderten sich auch die Geräte, die zur Verzierung der Gefäße verwendet wurden und die Kämme beispielsweise erhielten immer mehr Zinken.²¹⁷ All diese Aspekte haben ihre Gültigkeit behalten, seit Meier-Arendt sie verfasste und sie finden sich auch in Friedberg in den betreffenden Phasen wieder.²¹⁸

Direkt zu Beginn der Materialdurchsicht des Keramik-Inventars aus Friedberg wurde deutlich, dass es sich größtenteils in den Phasen III und IV konzentrieren würde. Ein Aspekt, der auch ohne die detaillierten Analysen der Keramik bereits klar hervortrat war, dass die älteren Stufen I und II der Linienbandkeramik nicht vorzukommen schienen. Bei den wenigen Motiven aus diesen Phasen, die sich sehr selten noch zeigen, handelt es sich höchstens um „Relikte“ dieser Verzierungselemente, die über die anderen Phasen der linienbandkeramischen

²¹² MEIER-ARENDT 1966, S. 23.

²¹³ MEIER-ARENDT 1966, S. 25-29.

²¹⁴ MEIER-ARENDT 1966, S. 32-36.

²¹⁵ MEIER-ARENDT 1966, S. 38-41.

²¹⁶ MEIER-ARENDT 1966, S. 42-46.

²¹⁷ MEIER-ARENDT 1966, S. 23-46.

²¹⁸ Diese hier sehr generalisierte Darstellung der Entwicklung allgemein und in Friedberg wird in der detaillierten Analyse weiter präzisiert.

Keramikentwicklung weiterliefen. Auch die jüngste Linienbandkeramik schien nur marginal vertreten. Dies galt es in den folgenden Untersuchungen zu belegen und die chronologische Stellung nach der vorläufigen Einordnung in die Relativchronologie und ihre Phasen zu präzisieren.

6.2 Bandkeramik Online – Katalog und System

Hinter dem Namen „Bandkeramik Online: Merkmalskatalog zur Aufnahme verzierter Keramik“ verbirgt sich ein Manuskript, das unter dem Namen mittlerweile auch auf der betreffenden Homepage erhältlich ist und getrennt in „Bänder“, „Ränder“ und „Zwickel“ heruntergeladen und ausgedruckt werden kann. Es stellt eine überarbeitete Erweiterung des SAP-Systems dar, das sich auf die Aufnahme und Codierung der Keramik aus dem Forschungsprojekt zur Siedlungsarchäologie der Aldenhovener Platte im rheinischen Braunkohlerevier bezog und von Petar Stehli entwickelt wurde. Dieses System war lange Jahre seit 1973 Grundlage für die Keramikaufnahme vieler Arbeiten und wurde stetig erweitert. Ab 1987 arbeiteten Stehli und jetzt außerdem Strien an der Erweiterung dieses vereinheitlichten Merkmalkatalogs und zahlreiche Forscher aus Hessen, Westfalen, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz und Bayern ließen ihre Ergebnisse dort einfließen. Dabei ergaben sich einige Probleme. Eigentlich war eine Vereinheitlichung das Ziel und dazu mussten sich die Forscher an den schon bestehenden Katalog halten. Wenn sich an Fundstellen neue Typen zeigten, erhielten die Bearbeiter ein Nummern-Kontingent, um sie zu benennen und zu kodieren²¹⁹, doch nicht alle Bearbeiter hielten sich an dieses Vorgehen, definierten und erweiterten die Nummern eigenständig oder belegten bereits vergebene Nummern neu²²⁰. Um diese teils „chaotischen“ Zustände zu klären finanzierte die Braunkohlestiftung ein Projekt zur Neustrukturierung des Katalogs. Es wurden die Typendefinitionen standardisiert, sowie die Typskizzen und Belegstücke bezüglich der Konkordanz überprüft. Im Laufe der Zeit werden auch alle Doppelungen und

²¹⁹ STRIEN 2008, Bandkeramik Online S. 2.

²²⁰ Hier seien v.a. die Arbeiten von KNEIPP erwähnt, der seine Typenlisten 1998 nach von ihm selbst definierten Nummern codierte. Somit konnte das Material nicht in den Merkmalskatalog eingepasst werden.

Varianten ein und desselben Typs eliminiert, sowie Kombinationen gesperrt, um sie später aufzulösen.²²¹

Dieser Katalog bildet nun die Grundlage für die Einordnung der Keramik aus Friedberg B3a km 19, die danach aufgenommen wurde. Die Aufnahme der Keramik teilt die Verzierungen in Rand-Verzierung, Metopierungen, Bänder, Bandunterbrechungen, Bandabschlüsse und Zwickel.²²² In wieweit diese Zerlegung geeignet ist, um die oft verschmolzenen Motive der jüngsten Phase der Linienbandkeramik zu erfassen²²³, soll jetzt nicht näher thematisiert werden, da diese Phase in Friedberg B3a km 19 nur am Rande vorkommt und dieser Aspekt daher hier kein eigentliches Problem darstellt. Eines der Charakteristika von Bandkeramik Online ist, dass es als System konzipiert wurde, welches sich ständig im Progress befindet. Daher wurde eine Methode gewählt, durch die sich bestehende Daten beständig überarbeiten und verändern lassen. Dies wird auch dadurch gewährleistet, dass Codierungen nicht nach tatsächlichen typologischen Abfolgen der Verzierungselemente fortlaufend vergeben wurden, sondern vollkommen unabhängig davon. Dies führt zwar zu längeren Zeiten beim Heraussuchen von Verzierungen, verhindert aber vorbestimmte Restriktionen. Zudem kann der Merkmalskatalog bei Bedarf um Merkmale erweitert werden, ohne das Aufnahme-System ändern zu müssen. Dies ist besonders wichtig, weil sich Merkmale oft erst als chronologisch relevant erweisen, wenn die Datengrundlage groß genug ist, dass sie sich rechnerisch nachweisen und statistisch darstellen lassen. Ebendies ist gerade erst wieder geschehen, als erkannt wurde, dass es sinnvoll ist, die Verzierung und das dazu verwendete Gerät in der Codierung zu trennen. So wurde sowohl für die Kategorien Rand, Band und Zwickel die neue Ebene „Art des zur Verzierung verwendeten Geräts bzw. Zinkenzahlen des Kamms“ hinzugesetzt und von der Codierung der eigentlichen Verzierung abgespalten. Dadurch soll die Codierung erheblich vereinfacht werden, da sich z.B. ein in Kammstrich ausgeführtes Band nur noch als ein Code darstellt und die Zahl der Zinken des verwendeten Kamms über einen separaten Code angegeben wird. Dies vermeidet dann die Doppelungen des einheitlichen

²²¹ STRIEN 2008, Bandkeramik Online S. 2-3.

²²² Zur genauen Unterteilung der Verzierungen, zur Codierung der Typen und Typskizzen vgl. den Merkmalskatalog Bandkeramik Online unter www.archaeologie-stiftung.de/wissenschaft/bandkeramik+online/index.htm

²²³ MEIER-ARENDRT 1966, S. 42-46 u.a.

Bandtyps. Diese Kategorie „Art des Gerätes“ kam in größerem Maß zum ersten Mal in dieser Magisterarbeit zur Anwendung, soll aber im Laufe der Zeit auf die übrigen betroffenen Verzierungen übertragen werden.²²⁴ Zum übrigen Status des Katalogs schreibt Strien in seiner Einleitung zum Merkmalskatalog: „[...]Aktuell sind im Katalog rund 270 Bandtypen, 190 Ränder mit 19 Metopierungen, knapp 900 Zwickel, 100 Bandabschlüsse und 80 Bandunterbrechungen enthalten. Der noch im Aufbau befindliche, hier noch nicht veröffentlichte Katalog der Hauptmotive enthält bereits über 50 Typen. Da auch neu definierte Typen aus noch nicht abgeschlossenen Arbeiten enthalten sind, liegen zu einigen Typen bisher nur die Beschreibungen, aber noch keine Skizzen vor. Diese werden ebenso wie zukünftig neu hinzukommende Typen nach und nach eingepflegt.[...]“²²⁵ Das Vorgehen nach diesem Katalog soll die früher allgegenwärtige Problematik vermeiden, dass gleiche Verzierungen in jeder Arbeit neu kodiert wurden. Zumal dies bei dem stetig anwachsenden Material auch schon jetzt kaum noch zu bewältigen wäre.

Bei der Aufnahme der Keramik aus Friedberg B3a km 19 werden also die Kategorien Rand, Band und Zwickel erfasst, sowie deren Erweiterungen durch Metopierung, Bandverlauf, Bandunterbrechung und Bandabschluss und auch die Motive, soweit als erkennbar. Außerdem werden auch die Handhaben und die Gefäßform aufgenommen, sowie die Form des Bodens, soweit vorhanden. Dazu sieht der Bandkeramik Online Katalog allerdings keine separate Codierung vor, sondern es werden jeweils die Nummern von Stehli verwendet²²⁶ (Abb. 3a bis d). Nicht kodiert wurden dagegen die Magerungen und Wandstärken der Gefäße. Ein Problem, das ebenfalls versucht wurde durch die Codierungen in Bandkeramik Online zu vermeiden ist das „Phänomen der kleinen Scherbe“. Es stellt ein gewisses Problem dar, wenn von Gefäßen nur noch sehr kleine Fragmente mit Verzierungen erhalten sind, denn man kann diese in den Berechnungen nicht weglassen, würden sie dann doch die Darstellungen in der Statistik verzerren, doch ebenso wenig lassen sich ihre Verzierungen zu Codes zuordnen, lassen sich doch oft nicht einmal Einordnungen in einen Bandtyp treffen. Zumeist wurde versucht, dieses Problem zu beheben, indem man Kategorien einführte, die die Erhaltung der

²²⁴ STRIEN 2008, Bandkeramik Online, S. 3.

²²⁵ STRIEN 2008, Bandkeramik Online, S. 3.

²²⁶ STEHLI 1973, S. 63-68.

Scherben widerspiegeln. In Bandkeramik Online dagegen wurden dafür eigene Codierungen geschaffen, die in sich bereits die Erhaltung des Objektes berücksichtigen, wie z.B. der Code Band 179 „schmales Ritzlinienband, Abstand 5-10 mm, 3 oder mehr Linien“²²⁷. Diese Codes enthalten also bereits die Information, dass es sich wie z.B. bei diesem Code 179 um ein Band mit drei Linien handelt oder aber um eines mit 4 oder mehr. In der Seriation nähern sich diese Typen dann denen an, bei denen die Verzierungen vollständig erhalten sind, doch sie suggerieren eben nicht, dass es sich um eine ganz erkennbare Verzierung handelt und benötigen auch keine zusätzlichen Kategorisierungen nach der Motiverhaltung o.ä. Gleiches gilt auch bei den Codes der Sekundärmotive. Diese berücksichtigen überdies z.B. bei Einstichen die Möglichkeiten der Orientierung und Stellung der Stiche zueinander. Unvollständige Typen werden dann durch die Angabe der unbestimmten Zahl „n“ als Multiplikator zusätzlich zu den eigentlichen Stichzahlen ergänzt. Die unvollständige Version zu Code 12 „2 Stiche nebeneinander“ ist z.B. Code 508 „2 Stiche nebeneinander oder 2xn Stiche vertikal“.²²⁸ Dergleichen wären aus dem Merkmalskatalog noch viele weitere Beispiele zu nennen und so wird versucht, alle bei einem Stück möglichen Varianten von Beginn an mit einzurechnen. Darüber hinaus gibt es auch Codes für sehr fragmentierte Scherben. Ist beispielsweise nur noch erkennbar, dass es sich bei der Verzierung um ein Ritzlinienband handelte, das aber bereits an der ersten Linie gebrochen ist, wird der Code 999 vergeben.²²⁹ Wenn sich der Bearbeiter einer guten Versiertheit in der Benutzung von Bandkeramik Online erfreut und er außerdem Kenntnisse des linienbandkeramischen Verzierungsspektrums hat, erlaubt der Merkmalskatalog also genaueste Einordnungen. Durch die Kategorien der unvollständigen Verzierungen gibt es nur noch ausgesprochen wenige Stücke, die sich gar nicht für die Aufnahme in eine Datenbank nach dem Merkmalskatalog eignen. Auch wenn solche allgemeinen Typen wie Band 999 keine spezifischen Ergebnisse in der Analyse liefern, verzerren sie zumindest nicht das in den Statistiken darzustellende Bild. Unsichere Ansprachen können fast ganz verhindert werden und die fragmentierten Typen gruppieren sich in den Statistiken richtig.

²²⁷ STRIEN 2008, Bandkeramik Online, Kapitel „Bänder“, S. 9.

²²⁸ STRIEN 2008, Bandkeramik Online, S. 28 in Kapitel Zwickel.

²²⁹ STRIEN 2008, Bandkeramik Online, S. 9 in Kapitel Bänder.

Unter Berücksichtigung all dieser Gesichtspunkte wurde nun auch die Keramik aus Friedberg B3a km 19 aufgenommen und versucht, dem Inventar unter Anwendung des Kataloges Bandkeramik Online möglichst viele Informationen abzugewinnen. Zum Vorgehen bei der Aufnahme sind folgende Aspekte zu beachten:

Bei den aufgenommenen Stücken handelt es sich i.d.R. nicht um Einzelscherben, sondern, wie im Kapitel zur Materialgrundlage erwähnt, bereits um die Anpassungen, die durchgeführt wurden. Durch die neue Nummerierung nach dem Zusammenführen aller möglichen Anpassungen konnten Doppelungen weitgehend vermieden werden und bestmögliche Ergebnisse erzielt werden. Es wird aber nicht der Anspruch erhoben, dass alle Anpassungen ausgeführt werden konnten, die real existieren und vermutlich weicht die tatsächliche Anzahl der Gefäßeinheiten ab. Also wurden die Gefäßeinheiten/Scherben durchgehend für alle Flächen fortlaufend nummeriert und außerdem die Flächen-Nummer separat angeführt. Erfasst wurden die Kategorien Rand, Wand, Boden, Handhaben und deren Art, sowie die Gefäßform. Neben Rand-, Band- und Sekundärmotiven wurde auch die Möglichkeit einbezogen, dass es z.B. mehrere Sekundärmotive gibt. Außerdem wurden Metopierung des Randes, Bandverlauf, Bandunterbrechung, Bandabschluss und Art des Gerätes aufgenommen. Die Kategorie des Motives war zwar in Friedberg B3a km 19 auf recht wenigen Gefäßen sicher zu erkennen, konnte aber in dieser Arbeit bereits zutreffend codiert werden, obwohl dieser Teil von Bandkeramik Online noch unpubliziert ist. Dies wurde möglich durch die enge Zusammenarbeit mit Hans-Christoph Strien. Zunächst wurden darüber hinaus auch noch Daten zu Maßen, wie Wandstärke, Raddurchmesser, Gefäßhöhe und Gewicht der Scherben aufgenommen, sowie Angaben zur Magerung, doch dies wurde später verworfen.²³⁰ Die Analysen von technischen Aspekten sind hier entfallen, da einige, wie die Ritzlinienbreite, Art von Einstichen und der Abstand derselben zueinander bereits in den Codes berücksichtigt wurden und andere, wie der Bandverlauf als eigene Kategorie im Aufnahmesystem existieren. Darüber hinaus erforderte eine genaue Untersuchung der technischen Merkmale bestimmter Verzierungselemente wie z.B. der Stichformen eine eigene Arbeit, in welcher diese überregional aufgenommen werden könnten. Aus all diesen hier beschriebenen Analysen entfallen lediglich die Scherben, die gänzlich unspezifisch sind.

²³⁰ Dazu siehe Kapitel 6.4.1.2.4.

Alle bisher beschriebenen Kategorien sollen ihren Niederschlag in Seriation und Korrespondenzanalyse finden. Die Aufnahme in die Datenbank soll bezüglich der Verteilung von Verzierungen und ihren Kombinationen ausgewertet werden, um signifikante Aspekte der Fundstelle statistisch sichtbar zu machen. Am Ende dieser Analysen sollen die chronologischen Aspekte über die Funde die Möglichkeit einer Einordnung der Befunde und der Erstellung einer relativchronologischen Abfolge in Friedberg B3a km 19 bieten.

6.2.1 Möglichkeiten und Probleme – Auswahl eines Aufnahmesystems für die Keramik

In dieser Magisterarbeit wurden gewisse Methoden zur Aufnahme und Auswertung der Keramik gewählt, die allerdings zuvor ausgiebig hinterfragt wurden. Diese Reflektionen sollen hier noch einmal kurz wiedergegeben werden, um die Auswahl der Methoden zu begründen.

Die Linienbandkeramik stellt sich als ein übergreifendes Phänomen dar, weswegen die Erstellung der vereinheitlichten und überregionalen Datenbank Bandkeramik Online durch Strien nicht hoch genug eingeschätzt werden kann. Aufgrund dieser nahezu unbegrenzten Anwendbarkeit und seines klar strukturierten, sowie umfassenden Kontingents wurde auch dieser Merkmalskatalog für die Keramik-Aufnahme an der Fundstelle Friedberg B3a km 19 gewählt. Er bietet einfach die größten Möglichkeiten für die Auswertung, weil er nicht nur den aktuellsten Stand der Linienbandkeramik-Forschung in Deutschland darstellt, sondern sich diesen Status durch ständigen Progress auch wohl weiterhin erhalten wird. Auch bietet er die Möglichkeit, ausgesprochen große Inventare auch unter Zeitdruck recht gut aufzunehmen, da er die Typen, die vorkommen i.d.R. bereits enthält und sie nicht, wie früher üblich, für jede Arbeit aufwendig neu definiert oder über Konkordanzlisten hergeleitet wurden. Darüber hinaus vermeidet der Merkmalskatalog Doppelungen. Dies ist bei der Aufnahme mit jeweils nummerierten Systemen nicht der Fall und außerdem würde das mit dem stetig anwachsenden Material der Linienbandkeramik-Forschung bald ein unlösbares Problem ergeben, da sich die verschiedenen Systeme kaum parallelisieren ließen. Desweiteren wird bei Bandkeramik Online durch das Eliminieren von fast gleichen

Typen und das Einführen von „unvollständigen“ Typen eine möglichst sichere Ansprache der Verzierungen, sowie ein gleichzeitiger maximaler Informationsgewinn gewährleistet. Durch die ständigen Arbeiten an dem Katalog können auch immer wieder neue datierende Elemente erkannt und eingearbeitet werden, wie beispielsweise die „Art des Gerätes bzw. Zinkenzahl bei Kammverzierung“.

Allerdings birgt die Benutzung eines solch elaborierten Katalogs auch „Gefahren“ bzw. Probleme, die meist durch den Benutzer und weniger durch das Material entstehen. Niemals sollten daher Motive unreflektiert übernommen oder gar „passend gemacht“ werden. Es sollten immer alle möglichen Motive in Betracht gezogen werden und nach sorgfältigen Betrachtungen und Abwägungen das zutreffende daraus ausgewählt werden. Es gilt zu vermeiden, das erste Motiv, das mit dem dem Bearbeiter vorliegenden Stück Ähnlichkeiten aufweist, als passend zu erachten. In dem Fall, dass das vorliegende Stück nirgends im Katalog aufgefunden werden kann, sollte ggf. ein neuer Typ definiert werden. Auch dieser Vorgang sollte gründlich reflektiert werden, da nicht einfach neue Typen definiert werden können, wenn sich die beobachteten Abweichungen in den Parametern einer Verzierung bewegen, die nun einmal per Hand ausgeführt wurde und daher zwangsläufig Unregelmäßigkeiten aufweisen muss. Bei der Definition von neuen Typen oder Unklarheiten bei der Zuordnung zu bestehenden Typen, sollte immer der jeweilige Bearbeiter, der inklusive Referenzstück im Merkmalskatalog angegeben ist, dazu befragt werden. Dies kann auf einfachsten Wegen geschehen, z.B. indem man demjenigen die Anfrage mit einer Fotografie oder Zeichnung des fraglichen Stückes per email zuschickt. Bei größeren Fundmengen ist es ratsam, sie demjenigen wohl auch in natura zu zeigen, um Doppelungen, falsche Zuordnungen zu bestehenden Typen oder fehlerhafte neue Definitionen zu vermeiden. Natürlich erfordert dies eine enge Zusammenarbeit zwischen den etablierten Forschern und denjenigen, die „Neulinge“ in der Linienbandkeramik-Forschung sind, sowie eine gute Kenntnis des Merkmalskatalogs beiderseits. Darüber hinaus ist es praktisch gesehen oft schwierig, die meist nicht geringen Fundmengen auszutauschen und Zeit für einen Abgleich aller daraus entstandenen Daten zu finden. Trotzdem ist dies im Grunde die einzige Methode, um eine nahezu makellose Datengrundlage zu schaffen und ein maximales Ergebnis, nicht nur für die einzelnen Arbeiten, sondern auch für das Fortkommen der Datenbank zu erreichen. Und Letzteres kann nur im

Interesse einer überregionalen Forschung und zunehmenden Zusammenarbeit sein. Daher sollte auch in einer Arbeit wie dieser Magisterarbeit stets der wissenschaftliche Dialog gepflegt werden und weder gängige Forschungsmeinungen, noch bestehende Angaben unreflektiert übernommen werden. Unerfahrene Bearbeiter benötigen außerdem die Unterstützung eines erfahrenen Untersuchers, um sich zu Beginn der Unterschiede zwischen ähnlichen Typen bewusst zu werden. Der Bearbeiterin wurde diese Unterstützung in der Person von Hans-Christoph Strien zuteil und so konnte die Hochwertigkeit der in dieser Magisterarbeit verwendeten Daten gewährleistet werden. Außerdem wurden so die Definitionen von neuen Typen gesichert und konnten zeitnah in den Katalog eingepasst werden.

Abschließend bleibt noch zu erwähnen, dass sich Strien gegen das Erheben metrischer Angaben ausspricht, da dies bei per Hand ausgeführten Verzierungen durch per Hand hergestellte Geräte auf handgemachten Gefäßen nicht sehr sinnvoll ist. So werden nämlich durch die erhobenen Daten metrische Einheiten und Unterschiede suggeriert, die in der historischen Realität so nicht gegeben waren.²³¹ Auch die Bearbeiterin stimmt dem vollkommen zu.

Somit war die Auswahl eines geeigneten Aufnahmesystems für die Keramik aus Friedberg B3a km 19 getroffen, da dieses System alles berücksichtigt, was hier relevant ist. Die Bearbeiterin konnte dies zudem gut einschätzen, da sie der Keramik zuvor bereits drei „Durchgänge“ gewidmet hatte, um alle Anpassungen zu berücksichtigen und außerdem die neue Nummerierung durchzuführen. Zum Zeitpunkt der Auswahl des Aufnahmesystems lag also bereits eine umfangreiche Kenntnis des aufzunehmenden Inventars vor.

Nach diesem System wurden nun alle verzierte Keramik aus Friedberg, sowie die Scherben, die über Form und Handhaben in die Linienbandkeramik einzuordnen waren, aufgenommen. Bei den verzierten Stücken sind auch die grobkeramischen mit eingeschlossen. Strien schließt in seinen Merkmalskatalog alle verzierten Gefäßformen mit ein und daher wurden auch die Grobkeramik und ihre Verzierungen als chronologisch relevante Elemente mit Codes versehen. Allerdings ist der Bearbeiterin nicht bekannt, ob alle Forscher, die Beiträge zu dem Katalog lieferten, die Grobkeramik ebenfalls in gleicher Weise mit aufgenommen

²³¹ Für diese mündliche Mitteilung sei Hans-Christoph Strien gedankt.

haben.²³² Doch auch die in Bandkeramik Online mögliche Aufnahme der Verzierungen der Grobkeramik war ein weiterer Punkt, weswegen dieser Katalog für die Aufnahme des Inventars aus Friedberg B3a km 19 ausgewählt wurde, denn dort fanden sich zahlreiche grobkeramische Elemente, die verschiedene Verzierungen aufwiesen.

6.3 Bestehende Chronologien

Aus der gesamten Wetterau gibt es zahlreiche linienbandkeramische Fundstellen, doch es gibt davon noch keine tatsächliche „Wetterau-Chronologie“. Neben den übergreifenden Betrachtungen zur Mörlener Bucht²³³ gab es im Gegenteil immer wieder Publikationen einzelner Fundstellen, die viel Material lieferten. Die bekanntesten Beispiele dürften Friedberg-Bruchenbrücken und Bad Nauheim-Nieder Mörlen sein, die aber beide besonders Material aus der ältesten und älteren Linienbandkeramik lieferten²³⁴ und daher als Vergleiche zu Friedberg B3a km 19 kaum geeignet erscheinen. Es besteht bereits eine übergreifende Chronologie, die Schade anhand der nördlichen Wetterau erstellte.²³⁵ Doch auch die südliche Wetterau würde sich möglicherweise für die Erschaffung einer solchen übergreifenden Chronologie eignen, denn bereits Meier-Arendt zählt aus diesem Gebiet 35 Fundstellen auf²³⁶ und bis zum heutigen Zeitpunkt sind es noch weit mehr geworden. Allein im Landkreis Friedberg stellt sich eine gute Situation für die Erforschung der Linienbandkeramik dar und es böte sich die Gelegenheit einer Phasengliederung. Allein wenn man die Tafeln von Meier-Arendt durchsieht, ergibt sich die Beobachtung, dass aus dem Bereich um Friedberg nicht nur viele Keramik-Funde stammen, die der ältesten und älteren Linienbandkeramik zuzuordnen sind, sondern auch zahlreiche aus der mittleren und jüngeren.²³⁷ Viele lassen auch direkte typologische Vergleiche mit Friedberg B3a km 19 zu und stellen unweigerlich Verbindungen zwischen den dort jeweils siedelnden Gruppen

²³² Die Bearbeiter der in den Katalog eingegangenen Keramik s.u. STRIEN 2008, Bandkeramik Online S. 8-9 der Einleitung.

²³³ SCHADE 2004.

²³⁴ LÜNING 2011.

²³⁵ SCHADE 2004.

²³⁶ MEIER-ARENDRT 1966, S. 101 ff.

²³⁷ MEIER-ARENDRT 1966, Taf. 1, 15-19, 21. 25, 32-50, 69, 79-83, 91-104.

her.²³⁸ Die Chronologie der nördlichen Wetterau dagegen eignet sich nicht sehr gut als Ausgangspunkt für eine übergreifende Keramik-Analyse, da die dort siedelnden Gruppen der Linienbandkeramik sich von denen der südlichen Wetterau unterscheiden, was sich auch in der Keramik-Tradition manifestiert.²³⁹ Somit kann festgestellt werden, dass sich mit den zahlreichen Fundstellen aus verschiedenen Phasen der Linienbandkeramik in der südlichen Wetterau im Grunde eine ideale Grundlage für das Erstellen einer weiter unterteilten Stufengliederung auf der Basis der Meier-Arendt Phasen bietet. Außerdem wäre die umfassende Betrachtung aller regionalen Gruppen der gesamten Wetterau und ihrer Verbindungen wohlmöglich von zusätzlichem Informationsgehalt. Doch dies müsste wohl in einer eigenen Arbeit geschehen, da es nicht in dieser Magisterarbeit zu leisten wäre.

6.4 Keramikanalyse

In dieser Magisterarbeit wurde die Analyse des Keramik-Inventars aus Friedberg B3a km 19 in verschiedene Abschnitte unterteilt: Zu Beginn erfolgt die Vorstellung der verwendeten Datengrundlage hinsichtlich unterschiedlicher Aspekte. Danach sollen typologische Vergleiche angestellt werden, um chronologische Faktoren und regionale Zusammenhänge aufzuzeigen. Den Abschluss der Untersuchungen bilden statistische Betrachtungen der aufgenommenen keramischen Materialgrundlage, deren Basis die verzierte Keramik bildet.

6.4.1 Allgemeine Datenbankauswertung

Die Aufnahme der Keramik im entsprechenden Datei-Format ist der Magisterarbeit auf CD beigelegt und im Folgenden werden die Ergebnisse angeführt, die sich aus der Auswertung der Datengrundlage zur Keramik aus Friedberg B3a km 19 ergeben haben.²⁴⁰

²³⁸ MEIER-ARENDT 1966: hier sind v.a. die Funde aus „Rödgen“ zu nennen.

²³⁹ Für diese Einschätzung sei Hans-Christoph-Strien geankt.

²⁴⁰ Der aktuelle Stand von „Bandkeramik Online Merkmalskatalog zur Aufnahme verzierter Keramik nach den Leitlinien des SAP-Projektes“ kann online auf www.archaeologiestiftung.de/wissenschaft/bandkeramik+online/index.htm erfahren werden.

Der Katalog von Bandkeramik Online, der wie beschrieben, die Grundlage für die Einordnung aller Verzierungen dieser Magisterarbeit bildete, wurde um einige Elemente ergänzt. Die neuen Typen für die Verzierungen wurden in enger Absprache mit Strien eingeführt, um sicherzugehen, dass es sich auch tatsächlich um neue Verzierungen oder Erweiterungen bereits bestehender Elemente handelte. Dabei wurden auch direkt gültige Codes vergeben, die noch freie Plätze füllten oder an die bestehenden Nummern der aktuellen Code-Listen anknüpften. Den Codes wurde sofort auch jeweils eine von Strien und der Bearbeiterin verfasste Definition der neuen Typen beigelegt. Anschließend führte die Bearbeiterin in Anlehnung an die bereits bestehenden Abbildungen aus dem Merkmalskatalog auch die Zeichnungen der neuen Typen für die Datenbank aus. Somit konnten die neuen Typen samt Code, Definition und Abbildung sehr zeitnah in den Katalog aufgenommen werden und die Angaben aus dieser Magisterarbeit befinden sich dadurch auch auf einem aktuellen Stand. Zur Übersicht wurden alle neuen Typen mit Definition, Code und Zeichnung in dieser Magisterarbeit dargestellt und ihnen die Belegstücke von der Fundstelle Friedberg B3a km 19, die zur Definition dieser neuen Typen geführt hatten, als Abbildung zur Seite gestellt (Tab. 11, 13, 15, 17, 19, 21, 24, 25 und Abb. 4 bis 11).

6.4.1.1 Formen

6.4.1.1.1 Gefäßformen

In Friedberg B3a km 19 erfreuten sich die Scherben einer ausgezeichneten Erhaltung und da enorm viele Randstücke überliefert waren, die ein eindeutiges Profil aufzeigten und darüber hinaus auch sehr viele Anpassungen möglich waren, konnten zahlreiche Scherben einer definitiven Gefäßform zugewiesen werden. Zur Benennung wurden die Definitionen von Stehli herangezogen²⁴¹ (Tab. 7a; Abb. 3a) Insgesamt ließen sich 390 Gefäße hinsichtlich der Form bestimmen und es bleibt anzumerken, dass die zahlreichen Randstücke, die keine definitive Zuordnung ermöglichten, bei der Gefäßbestimmung außen vor gelassen wurden. In Diagramm 7 wurde eine Übersicht über die Stücke gegeben, die zweifelsfrei bestimmt werden konnten.

²⁴¹ STEHLI 1978, S. 63ff.

Schon zu Beginn der Bearbeitung fiel bei den Gefäßformen eine große Menge an Flaschen ins Auge und schließlich konnten 86 „Flaschen“²⁴² einwandfrei bestimmt werden. Hierbei ist zu beachten, dass von einer Vielzahl dieser Flaschen nicht der Rand selbst erhalten war, sondern der Hals, der in seiner spezifischen Art die Bestimmung als Flasche möglich machte. Die kleinste Gruppe unter den Gefäßformen bildeten die „Schalen mit größtem Durchmesser am Rand“²⁴³ mit nur 39 Elementen. Wie bei einer Fundstelle der Linienbandkeramik zu erwarten, bildeten die Kumpfe in ihren verschiedenen Ausführungen die größte Gruppe unter den Gefäßen. Die Mehrzahl mit 113 Stücken stellte der „Kumpf mit geschweiften Wandung“²⁴⁴, gefolgt von 68 Elementen des „Kumpfs mit einziehendem Rand“²⁴⁵, 50 Stücken des „Kumpfs mit im oberen Teil gerader Wandung“²⁴⁶ und 34 des „kalottenförmigen Kumpfs mit größtem Durchmesser am Rand“²⁴⁷. Die letzte Gruppe fällt recht klein aus, doch hierbei wurden auch nur die sicher zugeordneten Exemplare aufgeführt und nicht solche, bei denen es sich auch um eine Schale handeln könnte, da durch die zu geringe Erhaltung das Verhältnis zwischen Höhe und Durchmesser unklar ist. Bei der Einordnung der Kumpfe mit geschwungener Wandung ist ebenfalls zu beachten, dass nicht immer der Rand erhalten war, aber auch Elemente, bei denen die Wandung ab direkt unterhalb der Randlippe überliefert war, ermöglichten eine solche Zuordnung.

Zur Interpretation kann gesagt werden, dass sich im Grunde das „klassische“ Bild einer Fundstelle zeigt, die sich besonders in der mittleren und jüngeren Linienbandkeramik entwickelt. Schon Meier-Arendt erläuterte 1966 die Entwicklung des Kumpfs dahingehend, dass sich mit dem Beginn von Phase III zunehmend Kumpfe mit einem „leicht ausgestellten Rand“²⁴⁸, hier als „Kumpf mit geschwungener Wandung“²⁴⁹ bezeichnet, zeigten. Ein Prozess, der sich in Phase IV mit zunehmender „Halsbildung“²⁵⁰ fortsetzte. Auch die Flaschen zeigen sich

²⁴² STEHLI 1973, S. 63 Typ 1.

²⁴³ STEHLI 1973, S. 63, Typ 6.

²⁴⁴ STEHLI 1973, S. 63, Typ 2.

²⁴⁵ STEHLI 1973, S. 63, Typ 3.

²⁴⁶ STEHLI 1973, S. 63, Typ 4.

²⁴⁷ STEHLI 1973, S. 63, Typ 5.

²⁴⁸ MEIER-ARENDR 1966, S. 31.

²⁴⁹ STEHLI 1973, S. 63, Typ 2. Anmerkung: Die Typen nach Stehli wurden hier eingehend eingeführt und werden bei zukünftiger Nennung nicht noch einmal umfassend belegt.

²⁵⁰ MEIER-ARENDR 1966, S. 36-37.

typisch für die Linienbandkeramik, denn viele besitzen Henkel, die Meier-Arendt als „ingesattelt“ und charakteristisch ab Phase III beschrieb.²⁵¹

Beim Überblick über die Fundstelle Friedberg B3a km 19 zeigten sich keine Konzentrationen von bestimmten Gefäßformen an bestimmten Bereichen. Auch die erhaltenen Kumpf-Typen scheinen sich gleichmäßig über die Befunde zu verteilen und es ergibt sich an keiner Stelle eine Dominanz. Zum einen ist dies schade, da beispielsweise ein gehäuftes Auftreten des Kumpfs mit geschwungener Wandung vielleicht ein Indiz für eine zunehmende Entwicklung hin zu Phase IV hätte sein können. Außerdem hätten sich so möglicherweise verschiedene chronologische Bereiche an der Fundstelle besser ausmachen lassen, die möglicherweise schon zu einem Ausblick auf eine Phasengliederung für die Häuser 1 bis 5 geführt hätten. Doch dazu erscheinen die Gefäßformen in ihren sich darstellenden Gruppierungen nicht geeignet.

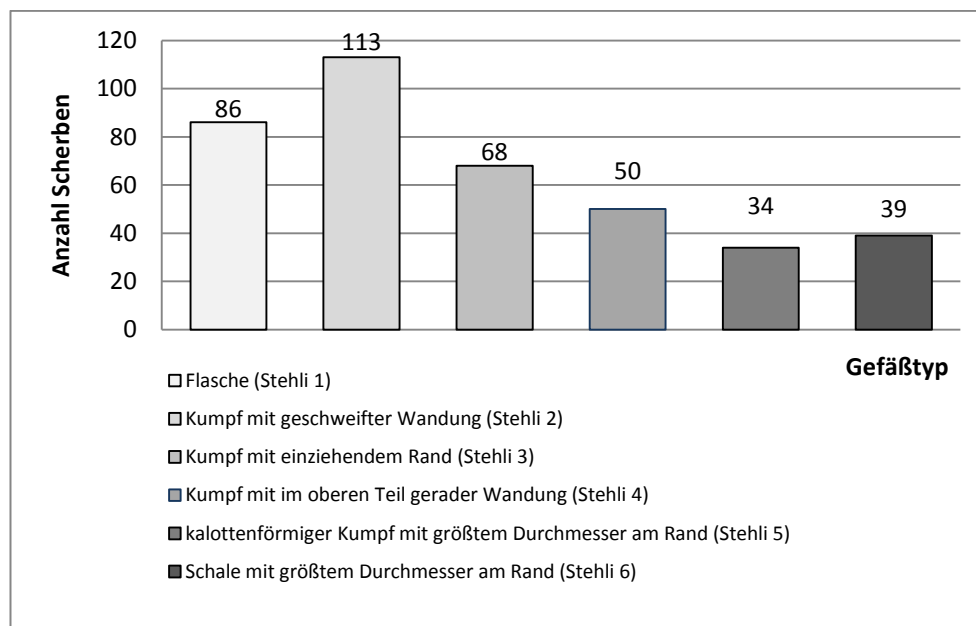


Diagramm 9: Anzahl der sicher bestimmaren Gefäße des LBK-Keramik-Inventars geordnet nach Gefäßtypen. Es ist zu berücksichtigen, dass sich aus den insgesamt 3428 Scherben des bandkeramischen Keramik-Inventars nur 390 Gefäße anpassen ließen. Der Großteil bleibt also hinsichtlich der Gefäßform unbestimmbar. Darüber hinaus ist zu beachten, dass es sich hierbei lediglich um eine Kalkulation anhand der Anpassungen unter den bandkeramischen Scherben der gesamten Fundstelle handelt. Diese Berechnung kann von der tatsächlichen Anzahl der ursprünglich an der Fundstelle vorhandenen Gefäße erheblich abweichen. Zu den Typen vgl. Tab. 7 und Abb. 3a.

²⁵¹ MEIER-ARENDT 1966, S. 32.

Tab. 7a: Gefäßformen. Die Aufnahme der Gefäßformen erfolgte nach den Typen von Stehli²⁵²

Codierung Form	Gefäßform	Definition	In Friedberg vertreten
1	Form 1	Flaschenartige Gefäße mit engem, hohen Hals	x
2	Form 2	Kümpfe mit geschweifter Wandung, teils birnenförmig, teils mit starkem S-förmigen Profil	x
3	Form 3	Kümpfe mit einziehendem Rand und größter Weite unterhalb des Randes	x
4	Form 4	Kümpfe, deren Wandung im oberen Teil mehr oder weniger gerade ist	x
5	Form 5	Kalottenförmige Kümpfe mit größtem Durchmesser am Rand (die Höhe ist größer als der halbe Randdurchmesser)	x
6	Form 6	Schalenförmige Gefäße mit größtem Durchmesser am Rand (die Höhe ist gleich oder kleiner als der halbe Randdurchmesser)	x
S1	Sonderform 1	Taschengefäße	
S2	Sonderform 2	Steilwandige Becher mit flachem Boden	
S3	Sonderform 3	Füßschale	x

²⁵³

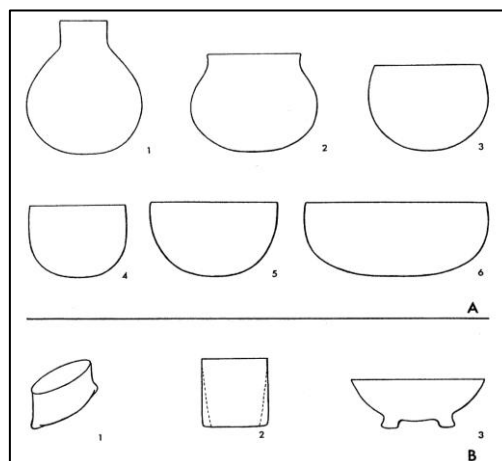


Abb. 3a: Gefäßformen: A Hauptformen (1-6) und B Sonderformen (1-3)²⁵⁴

²⁵² Stehli 1973, S. 63f.

²⁵³ Stehli 1973, S. 63-64. In Bandkeramik Online gibt es keine neue Nummerierung für die Gefäßtypen. Es werden (auch von Hans-Christoph Strien selbst) die Nummern von Stehli 1973 als Codierungen verwendet. Die Sonderformen wurden nicht codiert, da sie gar nicht oder wie die ungesicherte Füßschale nur ein Mal vorkamen.

6.4.1.1.2 Keramische Sonderformen

In Friedberg B3a km 19 zeigten sich einige keramische Sonderformen, die eine genaue Betrachtung verdienen, auch wenn sie kaum Auskunft über die Genese der Fundstelle innerhalb der Linienbandkeramik geben können. Diese Elemente sind im Fundgut linienbandkeramischer Fundstellen keineswegs selbstverständlich anzutreffen. In die Datenbankanalyse sind die Stücke nur sehr bedingt eingeflossen und nachdem diese keramischen Sonderformen hier erschöpfend behandelt werden, werden sie im Zusammenhang mit den detaillierten Keramik-Analysen nicht noch einmal aufgegriffen werden. Der im Folgenden erläuterte Gefäßfuß 2007-119,42 wurde bei der Bestimmung der Gefäßform unter „Sonderform 3“ nach Stehli²⁵⁵ subsummiert, auch wenn die Bestimmung nicht eindeutig ist.²⁵⁶ Die übrigen keramischen Sonderformen der Fundstelle Friedberg B3a km 19 machten einige Ergänzungen zu den Typen der Gefäßformen nach Stehli notwendig, die im Anhang dargestellt werden (Tab. 7b, Abb. 3b). Sie wurden analog zu den Typen von Stehli benannt und definiert und durch eine Typskizze ergänzt.²⁵⁷

Tab. 7b: Ergänzungen zu Gefäßformen nach Stehli

Es wurden einige Ergänzungen zu den Gefäßformen nach Stehli nötig. Im Folgenden werden die neuen Typen inklusive ihrer Definition und des Beleges aus Friedberg B3a km 19 vorgestellt.

Gefäßform ²⁵⁸	Definition	Anzahl in Friedberg	Beleg in Friedberg	Tafel
Form 1 mit Zipfel	Flaschenartige Gefäße mit engem, hohen Hals; Zipfel am Gefäßrand	1	46	7 B
Sonderform 4	Kumpf mit Tülle / Ausguss	1	888	36 A
Sonderform 5	Kleine becherartige Gefäße	2	101	10 B

²⁵⁹

²⁵⁴ Stehli 1973, S. 64, Abb. 35.

²⁵⁵ STEHLI 1973, S. 64, Abb. 35.

²⁵⁶ Zur Problematik der Bestimmung des Gefäßfußes 2007-119,42 vgl. Kapitel 6.2.1.1.2.1

²⁵⁷ STEHLI 1973, S. 64, Abb. 35.

²⁵⁸ Die Formen sind in Analogie zu den Typen von Stehli aus Tab. 7a benannt und definiert.

²⁵⁹ Da es sich um singuläre bzw. nur zweimal vorkommende Sonderformen handelt, wurden keine Codierungen dafür geschaffen. Diese Gefäße sind auch nicht in die Seriation mit eingeflossen.

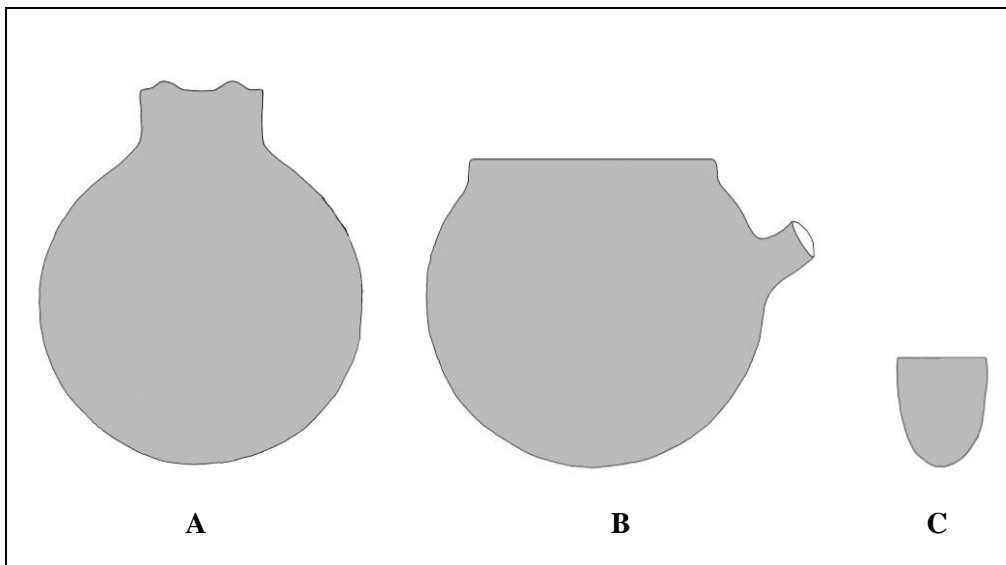


Abb. 3b: Ergänzungen Gefäßformen: A Form 1 mit Zipfel; B Sonderform 4; C Sonderform 5

6.2.1.1.2.1 Ein Gefäßfuß – Tiergefäß oder „gewöhnliches“ Fußgefäß?

Bei dem Fund Nummer 2007-119,42 (Taf. 33 A) aus dem Befund 027 in Fläche 4 handelt es sich um den Fuß eines Gefäßes. Er ist regelmäßig geformt, zylinderförmig und weist eine Höhe von 4,5 cm und einen Durchmesser von 3 cm an der Fußspitze und 4 cm am Korpus-Ansatz auf. Außen zeigt sich das Stück in einer rotbraunen Farbe und innen eher hellrötlich. Der Bruch dagegen ist grau. Der Fuß ist vollständig mit Ton ausgefüllt, der an der Innenseite gut geglättet wurde und z.T. ist die Wandung des ansonsten hohlen Gefäßes erhalten. Auch die Außenwand weist eine gute Glättung auf. Nach den Maßen des Fußes wird von einer ursprünglichen Gefäßhöhe von ca. 20 cm ausgegangen. Zur Verzierung ist zu sagen, dass sich der Rest eines Bandes mit offenem Bandabschluss und länglichen Einstichen quer zum Bandverlauf gefüllt, sowie Elemente eines Zwickels erhalten haben. Bei dem Befund 027 auf der Fläche 4 handelt es sich um eine große Grube, die von der mittelalterlichen Straße geschnitten wird. Der Ausgräber hat diese Grube in die Michelsberger Kultur datiert, was wohl auf einer relativchronologischen Einordnung der Keramik fußte. In der Nachbearbeitung konnte dies nicht bestätigt werden, sondern es stellte sich anhand der sonstigen, teilweise auch verzierten Keramik-Funde eine Einordnung in die

Linienbandkeramik dar. Es zeigten sich außerdem diverse unspezifische Scherben, die aber keineswegs eine Datierung in die Michelsberger Kultur erfordern. Somit wurde die relativchronologische Einordnung des Gruben-Inventars in die Linienbandkeramik verlegt. Darüber hinaus sind keinerlei dem Fuß 2007-119,42 vergleichbare Stücke aus der Michelsberger Kultur bekannt²⁶⁰, was diese Einschätzung zusätzlich untermauert.

Weiterhin als problematisch für die Beurteilung des Fundes 2007-119,42 war, dass er von den Ausgräbern als Fuß eines „zoomorphen Gefäßes“ bezeichnet wurde. Angeblich wurden mit dem Fuß noch drei weitere Scherben geborgen, die sich anpassen ließen²⁶¹ und wohlmöglich eine solche Ansprache rechtfertigten. Leider sind diese übrigen Elemente des Gefäßes zwar in der Liste und auf dem entsprechenden Fundzettel verzeichnet, doch zum Zeitpunkt der Bearbeitung im Rahmen dieser Magisterarbeit waren sie nirgends mehr aufzufinden und auch der Denkmalpflege Hessen bzw. Kreisarchäologie Wetteraukreis liegen keine Informationen zu ihrem Verbleib vor. Somit lässt sich das genaue Aussehen des Gefäßes nicht rekonstruieren, weswegen es durchaus möglich scheint, dass es sich nicht um ein Tier-förmiges Gefäß gehandelt hat, sondern um ein anderes Fußgefäß. Darüber hinaus wurde auch die Lage in situ leider nicht dokumentiert, die Aufschluss über das Aussehen des Gefäßes hätte geben können.

Im Folgenden sollen nun einige Vergleiche zu dem Stück aus Friedberg B3a km 19 und mögliche Rekonstruktionen und Interpretationen anhand derer vorgestellt werden.

Tier-förmige Gefäße im Besonderen oder Fuß-Gefäße im Allgemeinen kommen schon ab Beginn der Keramik-Herstellung vor, stellen aber in den Kulturen des Neolithikums in Mitteleuropa eher eine Seltenheit dar. Im Vergleich mit sonstigen keramischen Sonderformen lässt sich feststellen, dass der Gefäß-Fuß aus Friedberg mit einer Höhe von 4,5 cm und einer Breite von 3 cm dem entspricht, was von einigen anderen Funden von Hohlfüßen an Maßen bekannt ist. Im Gegensatz zu diesen ist er allerdings komplett mit Ton ausgefüllt.²⁶² Aus der Linienbandkeramik

²⁶⁰ Für diese Information sei Sandra Fetsch gedankt.

²⁶¹ ARCHBAU 2007a.

²⁶² HAMPEL 1989, S. 149.

sind zwar diverse massive Gefäß-Füße bekannt, allerdings handelt es sich hierbei in der Regel um sehr große Exemplare, die zu sehr großen Gefäßen gehörten.²⁶³

Bereits ab dem Beginn der Linienbandkeramik sind auch anthropomorphe Darstellungen in unterschiedlicher Ausführung bekannt²⁶⁴, doch angesichts der Form des Fußes aus Friedberg B3a km 19 scheint es sehr unwahrscheinlich, dass der Fuß von einem anthropomorphen Gefäß stammt. Auf keinen Fall kann es zu einer anthropomorphen Statuette gehören, denn der Verlauf der erhaltenen Wandung legt eine Deutung als Gefäß nahe.

Außerdem verbleibt noch die Rekonstruktion eines Tier-förmigen Gefäßes, wie von den Ausgräbern vorgeschlagen²⁶⁵ und wie durch Beispiele von anderen Fundstellen belegt. Eines der bekanntesten Beispiele hierfür ist wohl das „Stiergefäß aus Hienheim“ (Taf. 34 A), bei dem es sich um ein kleines Gefäß in Form eines Rindes handelt, das aus Hienheim in Bayern stammt und ebenfalls in die Linienbandkeramik datiert wird.²⁶⁶ Bei dem Gefäß aus Hienheim handelt es sich um einen Becher, der mit typischen linienbandkeramischen Verzierungselementen versehen ist. Ähnliches lässt sich auch durch den Rest der Verzierung in Form eines Bandes und eines Zwickels für das Stück 2007-119,42 aus Friedberg B3a km 19 vermuten. Allerdings hat der Becher von Hienheim Hohlfüße in symmetrischer Form, gleichmäßig ausgezogen und die von 2007-119,42 sind tongefüllt. Desweiteren ist das Exemplar aus Hienheim mit einer Gesamt-Gefäßgröße von nur 6 cm natürlich deutlich kleiner.²⁶⁷ Doch auch die übrigen Exemplare zoomorpher Gefäße sind in der Gesamtgröße meist nur mit einer Höhe bis 12 cm zu beschreiben und mit einem Randedurchmesser von 5 bis 6 cm.²⁶⁸ Trotzdem zeigt Tafel 34 B eine Rekonstruktion von 2007-119,42 innerhalb eines Gefäßes analog zu dem von Hienheim, wobei die Maße dem erhaltenen Fuß angeglichen wurden.

²⁶³ Für diese mündliche Mitteilung sei Hans-Christoph Strien gedankt.

²⁶⁴ Als Beispiel sei hier das Fragment einer „jungsteinzeitlichen Göttin“ aus Nieder-Florstadt genannt. SCHADE-LINDIG 2003, S. 24-26.

²⁶⁵ ARCHBAU 2007a.

²⁶⁶ UENZE 1990 S. 124

²⁶⁷ PROBST 1991, S. 258-259.

²⁶⁸ PROBST 1991, S. 258-259, DEHN 1944, S. 3-6.

Uenze führt zu den zoomorphen Gefäßen an: „[...]Tierförmige Gefäße wie der Becher von Hienheim[...] lassen einen Rinderkult (Stierkult) vermuten.[...]“²⁶⁹ und auch Schade-Lindig spricht sich bei solchen Gefäßen gegen eine Deutung als profanes Objekt oder „Kinderspielzeug“²⁷⁰ aus. In dieser Magisterarbeit soll aber eine Erläuterung dieser Problematik mit Rücksicht auf das Kernthema unterbleiben.

Auch wenn es sich um ein zoomorphes Gefäß gehandelt haben sollte, muss es sich bei dem dargestellten Tier nicht unbedingt um ein Rind gehandelt haben und darüber hinaus könnte ein solcher Fuß auch von einer Figur wie dem Schwein aus Nieder-Weisel (Kr. Friedberg Taf. 33 B)²⁷¹ stammen. Fraglich bleibt nämlich bei dem Fuß 2007-119,42 auch, ob es sich um ein offenes oder geschlossenes Objekt handelte. Die gute Glättung des Scherbens im Inneren spricht allerdings viel eher für ein offenes Gefäß, da bei der geschlossenen Tierplastik aus Nieder-Weisel genau dies nicht der Fall war.²⁷² Die Fundstelle Nieder-Weisel gehört ebenfalls zum Kreis Friedberg, was eine Parallele zwischen den Funden suggeriert. Doch bei dem Schwein aus Nieder-Weisel handelte es sich um eine kleine Plastik mit einer Länge von nur 11,2 cm, die Hohlfüße besaß und deren Wandung innen schlecht geglättet war.²⁷³ All dies scheint nicht für ein mit dem Fuß aus Friedberg B3a km 19 vergleichbares Objekt zu sprechen, auch wenn die Wetterau als „schweinereich“ in Knochen- und Keramik-Funden gilt.²⁷⁴ Daher möchte sich die Bearbeiterin auch gegen eine Rekonstruktion des Fußes im Zusammenhang mit einer zoomorphen Plastik aussprechen.²⁷⁵

Ebenfalls aus der unmittelbaren Umgebung von Friedberg B3a km 19 stammt ein Gefäß, das die größte typologische Ähnlichkeit zu Fund 2007-119,42 aufweist. Dabei handelt es sich um die Vierfüßschenschale von Friedberg-Fauerbach (Taf. 35 A); eine verzierte Schale mit vier massiven Füßen, die in die jüngere Linienbandkeramik eingeordnet wird. Auch diese Schale gehört zu den

²⁶⁹ UENZE 1990 S. 124

²⁷⁰ SCHADE-LINDIG 2002, S. 58-59.

²⁷¹ ANKEL 1965.

²⁷² ANKEL 1965, S. 4.

²⁷³ ANKEL 1965, S. 4ff.

²⁷⁴ SCHADE-LINDIG 2010, S. 109.

²⁷⁵ Andere Bearbeiter stehen einer solch spekulativen Rekonstruktion weniger skeptisch gegenüber, wie die Deutung einer Tier-Statuette anhand nur eines erhaltenen Fußes aus Butzbach (Kreis Friedberg) belegt. ANKEL 1965, S. 6.

keramischen Sonderformen, auch wenn sie natürlich nicht derart ungewöhnlich ist, wie die Tierförmigen Gefäße der gleichen Zeit.²⁷⁶ Allerdings muss beachtet werden, dass die Datierung dieses Gefäßes seit seinem Auffinden umstritten ist. Als die Füßchenschale von Fauerbach Ende des 19. Jahrhunderts aufgefunden wurde, war sie mit sonstiger Keramik vergesellschaftet, die offenbar eine Datierung in die Linienbandkeramik nahelegte, aber bereits 1910 zum Zeitpunkt der ersten Publikation des Stückes nicht mehr auffindbar war.²⁷⁷ Es ist nicht zu leugnen, dass die Verzierungselemente der Schale nicht gerade linienbandkeramisch anmuten, doch aus Mangel an tatsächlichen Alternativen blieb es bei der Einordnung.

Die große Nähe der beiden Fundstellen Fauerbach und B3a km 19 zueinander scheint eine Parallele zu implizieren. Daher wurde dieser Magisterarbeit auch eine Abbildung beigelegt, die den Fuß 2007-119,42 innerhalb einer Rekonstruktion nach der Füßchenschale von Friedberg-Fauerbach zeigt (Taf. 35 B). Die Schale aus Fauerbach war auch im Inneren verziert²⁷⁸, aber bei dem Objekt aus Friedberg B3a km 19 scheint dies nicht der Fall gewesen zu sein.

Auch Dohrn-Ihmig hat die Füßchenschale in ihre Typenübersicht der Keramik aufgenommen²⁷⁹ und präsentiert ein Belegstück aus Urmitz²⁸⁰, das ebenfalls Konnotationen mit dem Stück 2007-119,42 auslöst, auch wenn die Füße eine andere Form haben.

Weiteren Aufschluss gibt die Publikation zu den Idolen und Sonderfunden aus Nieder-Mörlen „Auf dem Hempler“ von Schade-Lindig²⁸¹, denn sie selbst spricht sich dafür aus, dass eine Einordnung in Tier- und Menschen-gestaltige Gefäße oder Plastiken meist schwierig ist: „[...]Hohle, aber vollplastisch gestaltete Figuren von Tier- oder menschengestaltigen offenen und halboffenen Gefäßen abzugrenzen, wird aufgrund der geringen Fragmentgröße aber schon zu einer Gratwanderung. Außerdem besteht ein fließender Übergang von letztgenannter Gefäßgruppe zu einfachen Schalen mit Füßen oder zu Gefäßen mit einem

²⁷⁶ HERRMANN, JOCKENHÖVEL 1990, S. 130-134.

²⁷⁷ MEIER-ARENDT 1966, S. 47.

²⁷⁸ HERRMANN, JOCKENHÖVEL 1990, S. 130.

²⁷⁹ DOHRN-IHMIG 1973, S. 61.

²⁸⁰ DOHRN-IHMIG 1973, S. 79, Bild 13,1a und b.

²⁸¹ SCHADE-LINDIG 2002.

zoomorph gestalteten Tierkörperbereich.[...]“²⁸² In Analogie dazu muss festgestellt werden, dass eine klare Einordnung von 2007-119,42 in einen der angeführten Gefäßtypen, wie Tiergestaltige Gefäße, menschengestaltige Gefäße oder einfache Fußschalen unmöglich bleibt.

Zur allgemeinen relativchronologischen Einordnung all dieser in diesem Artikel behandelten Gefäße kann gesagt werden, dass sie früher meist als Kind der jüngeren Linienbandkeramik gesehen wurden²⁸³, doch aufgrund der zahlreichen Funde, die noch folgten, ist heute bekannt, dass sie in der gesamten Linienbandkeramik mehr oder weniger präsent waren²⁸⁴. Dohrn-Ihmig sprach sich allerdings auch dafür aus, dass die verzierten Füßchenschalen der jüngeren Linienbandkeramik zuzuordnen seien²⁸⁵, was auch gut zum Kontext des Fundes 2007-119,42 aus Friedberg passen würde.

Die Arbeiten von Schade-Lindig machen Hoffnung, bald sogar eine Typologie der keramischen Sonderformen erstellen zu können, da die meisten keine Einzelstücke sind und daher auch nicht so behandelt werden sollten.²⁸⁶ Auch die Bedeutungen der Sonderformen als „[...]Kennzeichen von Clans, Familien und Lineages[...]“²⁸⁷ werden wohl in Zukunft noch weiter untersucht werden. Dies soll allerdings in dieser Magisterarbeit außen vor bleiben.

6.4.1.1.2.2 Ein Ausgussgefäß – Eine echte Seltenheit

Eine weitere keramische Sonderform, die nur durch ein singuläres Exemplar in Friedberg B3a km 19 vertreten war, ist das „Ausgussgefäß“ 888 (Taf. 36 A). Zwar hat sich das Stück nur teilweise erhalten, doch trotzdem lässt sich erkennen, dass es sich um einen grobkeramischen Kumpf mit einem sehr großen Durchmesser handelte. Unterhalb vom Rand und auf dem Gefäßkörper zeigen sich Doppelreihen von unregelmäßig ausgeführten, länglichen und horizontal orientierten Fingernageleindrücken. Außerdem hat sich etwa im oberen Drittel der Wandung ein Ausguss überliefert, der diagonal von oben von seiner äußeren Öffnung nach unten ins Gefäßinnere zieht. Mit Gefäß 888 lässt sich eine echte Seltenheit aus der

²⁸² SCHADE-LINDIG 2002, S. 48-49.

²⁸³ DEHN 1944, S. 4-5.

²⁸⁴ v.a. HAMPEL 1989, S. 149.

²⁸⁵ DOHRN-IHMIG 1973, S. 62.

²⁸⁶ SCHADE-LINDIG 2010, S. 93-138.

²⁸⁷ SCHADE-LINDIG 2010, S. 94.

Linienbandkeramik fassen, denn die Gefäßform und Verzierung entsprechen dem typischen Spektrum der Linienbandkeramik²⁸⁸, doch der Ausguss verschafft 888 eine Sonderstellung. Das Ausgussgefäß wurde in Befund 306 in Fläche 4 mit anderer Keramik vergesellschaftet gefunden, die eine Einordnung in die jüngere Linienbandkeramik nahelegt (891, 897, 899, 918 Taf. 31 B).

Seit einiger Zeit liegt der Fokus bei den Bearbeitungen von Keramik-Inventaren auf den Formen, die sich in eine chronologische Reihenfolge bringen lassen und Ergebnisse für Seriationen und Korrespondenzanalysen liefern. Bei den meisten Publikationen spiegeln dann die allgemeinen Typenübersichten nur die häufigsten Typen wieder und Sonderformen werden nur in geringem Maß oder gar nicht aufgeführt.²⁸⁹ Dies führt aber zu erheblichen Problemen, wenn an Fundstellen solche Sonderformen auftreten und dann mühsam Vergleiche aus teils recht alten Veröffentlichungen herausgesucht werden müssen. Dies war auch bei dem Gefäß 888 aus Friedberg B3a km 19 der Fall: Tatsächliche Vergleiche zu dem Gefäß fanden sich nur bei Meier-Arendt, der den Typus als „Tüllengefäße“ benennt. Das morphologisch ähnlichste Stück zu 888 ist eines aus Pflaumheim (Kreis Obernburg), das seinen Ausguss aber in der Hälfte der Wandung aufweist und wesentlich kleiner ist (Taf. 36 B). Ansonsten zeigen sich von diesen seltenen Gefäßen meist nur noch die Ausgüsse, die vom Gefäß abgebrochen sind. Dazu nennt Meier-Arendt auch einen Fund einer „Ausgusstülle“ der in Griedel (Kreis Friedberg) gemacht wurde und damit eine gewisse räumliche Nähe zu Gefäß 888 aus Friedberg B3a km 19 aufweist.²⁹⁰ Somit handelt es sich bei dem Gefäß 888 zwar um eine keramische Sonderform, aber um eine, die seit langem als linienbandkeramisches Element bekannt ist und sich in einen Kontext der linienbandkeramischen Kulturlandschaft des Untermain-Gebietes einpflegt.

²⁸⁸ Diese beiden Elemente wurden auch in die Datenbank nach Strien aufgenommen.

²⁸⁹ Siehe z.B. die gesammelten Typen-Übersichten in SCHREG 2007, S.74-79, 80-90, 94-95, 98-101, 122-140, 144-153

²⁹⁰ MEIER-ARENDET 1966, S. 48.

6.4.1.1.2.3 Eine Flasche mit Zipfel – „Produktionsfehler“ oder „Typ Zipfelflasche“?

Ein weiteres Kuriosum ergab sich in der Gestalt des Gefäßes 46 aus Befund 002 in Fläche 5 (Taf. 7 B). Es handelt sich dabei zweifelsfrei um den Rand einer Flasche, was durch die dafür charakteristische Wandung im oberen Teil belegt ist. Die Form, sowie Brand und Farbe sprechen für eine relativchronologische Einordnung in die Linienbandkeramik und durch die mit 46 vergesellschaftete Keramik (z.B. 47 Taf. 7 B) scheint sich dies zu bestätigen. Flaschen sind bereits seit langem als Gefäßform für die Linienbandkeramik anerkannt²⁹¹, doch diese hier scheint über einen „Zipfel“ an ihrem Rand zu verfügen. Natürlich könnte es sich um einen Fehler oder eine Unachtsamkeit bei der Herstellung handeln, denn bei handgefertigter Keramik kommen Unregelmäßigkeiten durchaus vor. Doch genauso gut könnte es sich um einen tatsächlichen Zipfel handeln, der intentionell angebracht worden ist.²⁹² Es trifft zwar zu, dass Gefäße mit Zipfeln besonders ein Charakteristikum des Mittelneolithikums sind, wie die Zipfelschalen in Hinkelstein, Rössen oder Großgartach,²⁹³ doch auch vorher traten sie bereits regelhaft auf.²⁹⁴ So wie es in der Linienbandkeramik bereits Schalen oder Kämpfe mit Zipfeln (Gefäß 38, Taf. 7 A) gab, könnten auch Flaschen mit Zipfeln existiert haben (Rekonstruktion dazu Taf. 7 C). Sicherlich kann die Frage nach dem Typ einer „Zipfelflasche“ hier nicht abschließend geklärt werden, doch möglicherweise können in Zukunft weitere solche Exemplare an Fundstellen der Linienbandkeramik angetroffen oder in schon bekannten Inventaren ausgemacht werden. Dann bestünde die Möglichkeit die Stücke miteinander zu parallelisieren und den Typ „Zipfelflasche“ als gelegentlich vorkommendes Kuriosum oder als eine Sonderform des linienbandkeramischen Fundgutes zu etablieren.

²⁹¹ U.a. MEIER-ARENDT 1966, S. 31.

²⁹² Für diese Möglichkeit sprach sich Hans-Christoph Strien aus, dem das Stück von der Verfasserin vorgelegt wurde. Seiner Ansicht nach ist der Zipfel zu ausgeprägt, um von einer Unachtsamkeit herzurühren und er plädiert für die Aufnahme als neuer Gefäßtyp, da sich in Zukunft solche Elemente vielleicht noch an anderen Fundstellen zeigen würden und dann damit parallelisiert werden könnten.

²⁹³ SCHREG 2007, S. 86.

²⁹⁴ Bereits Meier-Arendt bespricht die Zipfelschalen der Linienbandkeramik und erwähnt, dass sie keineswegs nur in der jüngsten Phase am Übergang zum Mittelneolithikum vorkommen, sondern bereits früher und bildet ein Beispiel aus Pflaumheim ab. MEIER-ARENDT 1966, S. 47, 131, Taf. 24,4.

6.4.1.1.2.4 Kleine Gefäße - Miniaturgefäße oder Kinderspielzeug?

Aus den Befunden 012 und 016 von Fläche 4 in Friedberg B3a km 19 haben sich etwas ungewöhnliche kleine Gefäße überliefert. Es handelt sich dabei um vier Scherben von Rand, Wand und Boden, die eine rötliche Farbe aufweisen und teilweise eine Verzierung aus flächendeckenden Fingernageleindrücken tragen. Sie sind unter den Nummern 138 und 101 (Taf. 10 B) aufgenommen worden, denn in ihrer Ausführung sind die Scherben zwar recht ähnlich, doch aufgrund der Art, wie sie gebrochen sind, lässt sich auf mindestens zwei Gefäßeinheiten schließen. Sie wurden jeweils in Vergesellschaftung mit anderen Scherben gefunden, die eine Einordnung in die Linienbandkeramik nahelegen (101: 103 Taf. 10 B; 138: 131, 132, 133, 134 Taf. 12 und 141, 142 Taf. 13 A). Von verschiedenen Fundstellen der Linienbandkeramik sind sogenannte „Miniaturgefäße“ bekannt. Auch aus der Siedlung Nieder-Mörlen „Auf dem Hempler“ stammen zahlreiche als „Miniaturgefäße“ charakterisierte Gefäße, die laut der Autorin einem Zweck als „Libationsgefäße“ dienten, was hier aber nicht weiter thematisiert werden soll.²⁹⁵ Viel wichtiger in diesem Zusammenhang ist, dass es sich bei diesen Gefäßen um tatsächliche Miniaturen zu handeln scheint²⁹⁶, wogegen die Elemente aus Friedberg B3a km 19 im Vergleich dazu zu groß sind. Auch das kleine Gefäß aus Kilianstädten „Uferstraße“ ist eine echte Miniatur, was dadurch bedingt wird, dass es einem gewöhnlichen Gefäß gleicht, zwar viel kleiner ist, aber in seinen Proportionen stimmig. Sowohl die Höhe als auch der Durchmesser betragen 2,5cm.²⁹⁷ Doch das Gefäß aus Friedberg ist ganz anders beschaffen, da es mehr als doppelt so hoch war, wie die echten Miniaturen, aber in der Breite nicht gleichermaßen. Daher wurde eine Deutung als Miniatur hier verworfen, da auch die Proportionen von 101 und 138 aus Friedberg B3a km 19 nicht stimmen. Die Bearbeiterin würde die Gefäße aus Friedberg als kleine, schlecht gearbeitete „Becherchen“ beschreiben, doch Meier-Arendt prägte dafür bereits eine Ansprache als „kleines Näpfchen“, die er für einen Fund aus Leihgestern (Kreis Gießen) kreierte.²⁹⁸ Das Aufkommen dieses Typus vermutete er in Phase III.²⁹⁹ Von der Form her ergibt sich eine deutliche typologische Ähnlichkeit zwischen dem

²⁹⁵ SCHADE-LINDIG 2002, S. 51.

²⁹⁶ SCHADE-LINDIG 2002, S. 51.

²⁹⁷ GALLAY 1993, S. 287-288.

²⁹⁸ MEIER-ARENDT 1966, S. 47, Taf 19,3.

²⁹⁹ MEIER-ARENDT 1966, S. 47.

Näpfchen aus Leihgestern³⁰⁰ und den Stücken aus Friedberg. Nachdem nun diese Parallele dargestellt wurde und der Kontext zur Linienbandkeramik des Untermain-Gebietes, stellt sich noch die Frage nach der Verwendung des Gefäßes. Nach Auffassung der Bearbeiterin könnte es sich um sehr einfache Trinkgefäße gehandelt haben. Auch eine Deutung als „Kinderspielzeug“ bietet sich an und würde die geringe Qualität der Gefäße erklären³⁰¹. Allerdings belegen die Größe und Beschaffenheit der Fingernageleindrücke, die sich flächendeckend auf den Gefäßen aus Friedberg B3a km 19 befinden, dass diese durch einen Erwachsenen ausgeführt worden sein müssen. Dies führt die Theorie eines „Kinderspielzeugs“ nun keineswegs ad absurdum, könnten die kleinen Becher doch von einem Erwachsenen hergestellt und dann von Kindern verwendet worden sein. Abschließend klären lässt sich also auch diese Frage nicht und die hier angeführten Möglichkeiten zur Interpretation sind lediglich ein Teil der in Frage kommenden.

Erfreulicherweise greifen neuere Arbeiten wieder die mannigfaltigen keramischen Sonderformen der Linienbandkeramik auf³⁰², doch leider ergaben sich keine tatsächlichen Parallelen zu denen aus Friedberg B3a km 19.

In vielen Abschnitten zu den hier behandelten keramischen Sonderformen sind Deutungen von diesen in Zusammenhang mit kultischen Verwendungen angeklungen.³⁰³ Die Bearbeiterin möchte sich gegen dieses Vorgehen aussprechen und daher noch ein Zitat anführen: „[...]Noch ein zweites Hemmnis macht die Beschäftigung mit Religionen aus schriftloser Zeit so unergiebig. Es ist dies die Schwierigkeit, den religiösen Charakter eines Fundes oder Befundes eindeutig zu bestimmen. Nur bei den allerwenigsten Gegenständen und Fundzusammenhängen gelingt der Beweis, sie stünden in Zusammenhang mit einem religiösen Kult. Meist ist man dagegen auf Mutmaßungen angewiesen, wobei die Gefahr besteht, allzu schnell Dinge und Sachverhalte, die heute nicht logisch zu deuten sind, in den kultischen Bereich zu verweisen.[...]“³⁰⁴

Durch diese ausführliche Beschäftigung mit den keramischen Sonderformen soll keineswegs ein Missverhältnis zur Analyse der sonstigen Keramik entstehen, die

³⁰⁰ MEIER-ARENDE 1966, Taf. 19,3.

³⁰¹ Für diese mündliche Mitteilung sei Hans-Christoph Strien gedankt.

³⁰² Als Beispiel sei die Dissertation von HOPPE 2010, S. 189-194 genannt.

³⁰³ Als Beispiele seien hier nur UENZE 1990, S. 124 und SCHADE-LINDIG 2002, S. 51 genannt.

³⁰⁴ ENGELHARDT 1992, S. 367.

den Großteil der Funde aus Friedberg ausmacht. Doch diese Sonderformen sind nun einmal ein komplexer Bestandteil des Keramik-Inventars und müssen ausführlich durch Beschreibungen und Vergleiche erörtert werden, da sie sich den konventionellen Methoden der Analyse aufgrund ihrer Seltenheit und Andersartigkeit im Vergleich zum sonstigen Keramik-Spektrum der Linienbandkeramik entziehen.³⁰⁵

6.4.1.2 Allgemeine Aspekte des Keramik-Inventars

6.4.1.2.1 Randlippenformen

Hierbei ist anzumerken, dass für die Keramik aus Friedberg B3a km 19 die Randlippenformen nicht mit codiert wurden, da sich herausgestellt hatte, dass dies für die statistischen Analysen nicht genug relevante Ergebnisse lieferte.³⁰⁶

Es lassen sich aber natürlich grundlegende Beobachtungen treffen, da sich sehr viele Randscherben erhalten haben (Diagramm 10): Zum einen, dass die runde Randlippe in Friedberg am häufigsten vorkommt und zum anderen, dass auch spitzzulaufende und abgestrichene Randlippen-Formen eine regelhafte Präsenz zeigen.

³⁰⁵ Lediglich das Fußgefäß könnte mit unter den anderen Scherben aus Friedberg aufgenommen werden, da es sich in die Gefäßform Stehli 1973 Sonderform 3 einordnen lässt. Allerdings wurde darauf verzichtet, da es nicht als gesichert gelten kann, dass es sich um eine Füßschale, wie die des Sondertyps 3 bei STEHLI 1973, handelt.

³⁰⁶ Für diese Mitteilung sei Hans-Christoph Strien gedankt.

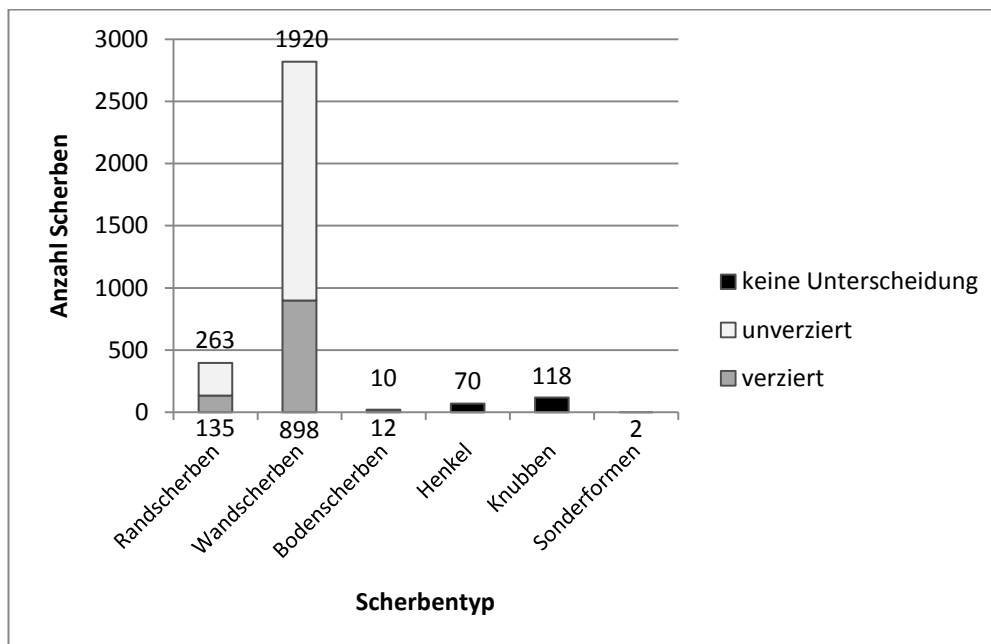


Diagramm 10: Anteile der unterschiedlichen Scherbentypen an der LBK-Keramik der gesamten Fundstelle in absoluten Zahlen.

6.4.1.2.2 Bodenformen

Wie in Diagramm 10 erkennbar, haben sich aus Friedberg B3a km 19 von der gesamten Fundstelle kaum Böden von Gefäßen erhalten. Bei den wenigen überlieferten Exemplaren waren sowohl Rundböden (z.B. 68 Taf. 9 B, 465 Taf. 21 A), als auch Wackelböden vertreten (330 Taf. 18, 456 Taf. 23), wobei letzteres nach Meier-Arendt für eine Einordnung in Phase III sprechen könnte.³⁰⁷ Allerdings teilen sich die wenigen erhaltenen Böden fast gleichmäßig in Rund- und Wackelböden auf und es zeigen sich auch keine Unterschiede oder Konzentrationen bei verschiedenen Bereichen der Fundstelle.³⁰⁸ Die zwei erhaltenen Bodenscherben der kleinen Becher mit rundem Boden (101 Taf. 10 B) wurden hier nicht berücksichtigt, da es sich dabei um keramische Sonderformen handelt.

³⁰⁷ MEIER-ARENDDT 1966, S. 31.

³⁰⁸ Da sich nur so wenige Böden in Friedberg B3a km 19 zeigten, wurden hierfür keine statistischen Betrachtungen angestellt, weil hierbei kaum ein aussagekräftiges Ergebnis hätte erwartet werden können. Die Böden wurden zwar in die Aufnahme der Keramik mit einbezogen, doch sie liefen bei den Berechnungen lediglich „nebenher“ mit, da die Gefäße, zu denen die erhaltenen Böden gehören, alle entweder Handhaben oder Verzierungen besaßen, die ohnehin codiert wurden.

6.4.1.2.3 Handhaben

Bei den Handhaben der Keramik aus Friedberg B3a km 19 wurde für die Aufnahme und die Analysen in Knubben und Henkel unterschieden. Die Kategorie der Henkel schließt die Unterscheidung zwischen Henkel und Öse bereits mit ein. Zur Aufnahme wurden die Typen verwendet, die Stehli in seiner Publikation zu Langweiler 2 eingeführt hatte³⁰⁹ (Tab. 11a und Abb. 3c; Tab. 11b und Abb. 3d). Aufgenommen wurden hierbei nur die Henkel und Knubben, die sicher ansprechbar waren, doch dies traf auf die Mehrheit der Objekte zu. Nur wenige Fragmente nicht näher bestimmbarer Handhaben sind aus der Analyse herausgefallen.

Nach der Auswertung der Datenbank lässt sich sagen, dass durchlochte Formen bei der Feinkeramik aus Friedberg (897 Taf. 31 B) äußerst selten sind. Wenn durchlochte Formen in Friedberg auf feinkeramischen Gefäßen vorkamen, dann handelte es sich ausschließlich um kleine rundliche Ösen mit senkrechter oder leicht diagonaler Durchlochung³¹⁰ (897 Taf. 31 B). Bei den Henkeln kam mit Abstand am häufigsten die horizontale, längliche und in beiden Richtungen symmetrische Form³¹¹ vor (33 Taf. 6 B), gefolgt von der horizontalen, länglich vertikal, aber nicht horizontal symmetrischen Form, bei der die Unterseite bauchig und die Oberseite flach abgestrichen³¹² ist. Mit jeweils nur zwei Vertretern zeigten sich die länglich vertikal, aber nicht horizontal symmetrische, nach oben ausgezogene Form³¹³ und die länglich vertikal, aber nicht horizontal symmetrische, nach oben ausgezogene Form, die auf dem Bogen eine tiefe Delle³¹⁴ hat, sodass sich fast der Eindruck von zwei Höckern ergibt. Bis auf Stehli Henkel Typ 1 kamen alle Formen nur auf grobkeramischen Gefäßen vor, bei denen es sich zumeist um große Flaschen handelte. Die Häufigkeiten der verschiedenen Henkel-Typen nach Stehli verdeutlicht darüber hinaus Diagramm 11a.

³⁰⁹ STEHLI 1973, S. 65-68. Zu den Knubben und Henkeln sieht das Aufnahmesystem Bandkeramik Online keine neue Nummerierung bzw. Codierung der Typen vor. Es wird daher auf die Typen von Stehli zurückgegriffen, die das ganze nötige Spektrum abdecken und gute Ergebnisse liefern.

³¹⁰ STEHLI 1973, S. 66 Henkel Typ 1.

³¹¹ STEHLI 1973, S. 66 Henkel Typ 2.

³¹² STEHLI 1973, S. 66 Henkel Typ 9.

³¹³ STEHLI 1973, S. 66 Henkel Typ 7.

³¹⁴ STEHLI 1973, S. 66 Henkel Typ 8.

Tab. 8: Henkel/Ösen

Codierung Henkel	Henkel/Ösen-Typ	Definition	In Friedberg vertreten
1	Typ 1	Rundliche Öse mit senkrechter Durchlochung	x
2	Typ 2	Länglich, in beiden Richtungen symmetrisch	x
3	Typ 3	Länglich, in beiden Richtungen symmetrisch, mit einem näpfchenartigen Fingerabdruck auf dem Bogen	
4	Typ 4	Länglich, in beiden Richtungen symmetrisch, auf einer Seite des Bogens zwei Fingerabdrücke	
5	Typ 5	Länglich, in beiden Richtungen symmetrisch, eckiger Längsschnitt mit je einer senkrechten Durchbohrung in den Ecken	
6	Typ 6	Länglich, in beiden Richtungen symmetrisch, halbkreisförmiger Längsschnitt, mit je einer senkrechten Durchbohrung nahe den Ansätzen an der Wandung	
7	Typ 7	Länglich vertikal, aber nicht horizontal symmetrisch, sondern nach oben ausgezogen	x
8	Typ 8	Länglich vertikal, aber nicht horizontal symmetrisch, sondern nach oben ausgezogen. Auf dem Bogen eine tiefere oder flachere Delle	x
9	Typ 9	Länglich vertikal, aber nicht horizontal symmetrisch, sondern auf der Oberseite flach abgestrichen und auf der Unterseite bauchig	x
10	Typ 10	Vertikal und horizontal symmetrisch, lang und röhrenförmig wie Tunnelösen	

315

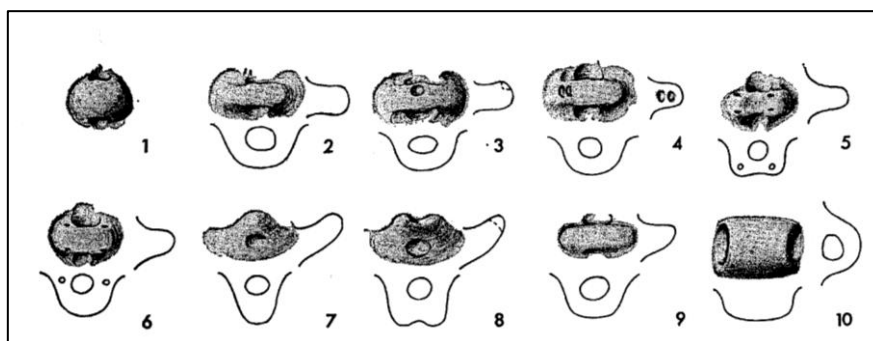


Abb. 3c: Henkel / Ösen ³¹⁶

³¹⁵ Stehli 1973, S. 65-66. Da die Typen von Gefäß, Handhaben und auch allen Verzierungselementen in verschiedenen Spalten erfolgten, ist es unerheblich, dass sich bei den Codes Mehrfachbelegungen der Nummern zeigen. Auf die Berechnungen hat dies keinerlei Einfluss.

³¹⁶ Stehli 1973, S. 65, Abb. 36.

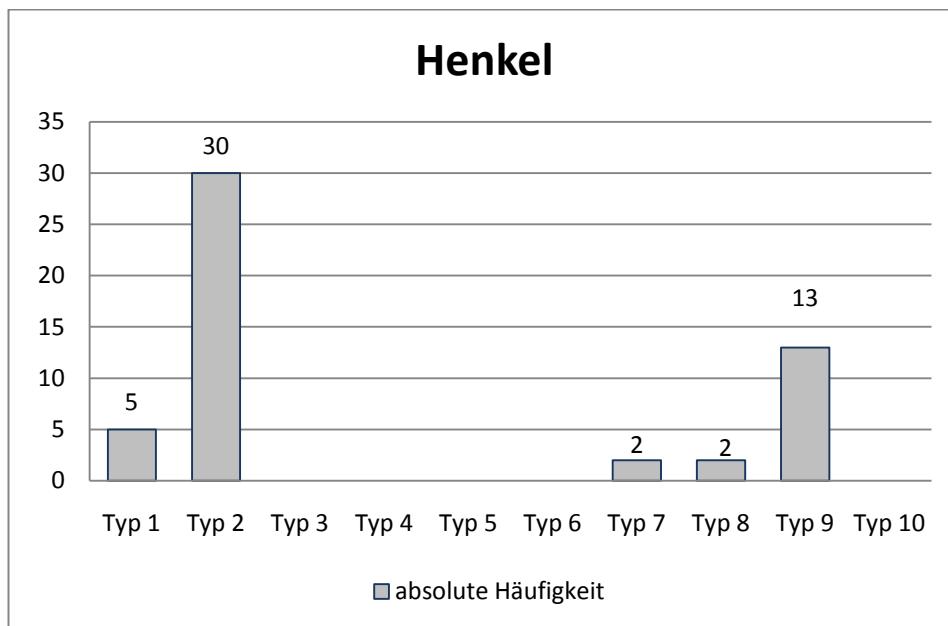


Diagramm 11a: Übersicht über die absoluten Häufigkeiten der Henkel-Typen nach Stehli (Stehli 1973, S. 65-66). Zu den Typen vgl. Tab. 8 und Abb. 2.

Bei den Knubben war die einfache gerundete Knubbe³¹⁷ bei weitem als häufigste anzutreffen (68 Taf. 9 B) und sie fand sich auch regelhaft in kleiner Ausführung auf feinkeramischen Gefäßen (1012 Taf. 32 A). Auch der horizontal-ovale Typ³¹⁸ kam in verschiedenen Höhen mit 17 Stücken recht häufig vor, sowie auch der hornförmig nach oben ausgezogene Typ mit gleichmäßig gerundetem Ende³¹⁹ (868 Taf. 31 A) mit 16 Stücken. Danach folgten die zylindrische, mehr oder weniger hohe Knubbe mit flach abgestrichener Oberseite³²⁰ und die auch noch oft präsente zylindrische Knubbe mit Fingerspitzendelle auf der Oberseite³²¹ (10 Taf. 5). Die hornförmig nach oben ausgezogene, am Ende sattelförmig eingedellte³²² Knubbe, sowie die gleichermaßen eingedellte horizontal-ovale³²³ Knubbe kamen kaum vor, genauso wie die vertikal-längliche, am Gefäßrand endende³²⁴ Knubbe, die vertikal-

³¹⁷ STEHLI 1973, S. 66 Knubbe Typ 1.

³¹⁸ STEHLI 1973, S. 67 Knubbe Typ 9.

³¹⁹ STEHLI 1973, S. 68 Knubbe Typ 17.

³²⁰ STEHLI 1973, S. 66 Knubbe Typ 2.

³²¹ STEHLI 1973, S. 67 Knubbe Typ 3.

³²² STEHLI 1973, S. 68 Knubbe Typ 18.

³²³ STEHLI 1973, S. 67 Knubbe Typ 10.

³²⁴ STEHLI 1973, S. 67 Knubbe Typ 14.

ovale mit Fingerkniffen³²⁵ oder die zylindrische, leicht nach oben ausgezogene mit gleichmäßig abgerundetem Ende³²⁶ (584 Taf. 25 A). Die hohe, vertikal-ovale Knubbe³²⁷ war in Friedberg B3a km 19 sogar nur ein einziges Mal vertreten. Bis auf die einfache gerundete Knubbe waren alle Typen auf Grobkeramik angebracht, die z.T. auch verziert war (521 Taf. 22 B). Die Häufigkeiten der verschiedenen Knubben-Typen nach Stehli wird noch einmal in Diagramm 9 verdeutlicht.

Abschließend bleibt hierzu noch anzumerken, dass sich keine Konzentrationen bestimmter Knubben- oder Henkel-Typen an Bereichen der Fundstelle Friedberg B3a km 19 zeigten. Nun sind die Handhaben auch nicht von gleichermaßen chronologischer Sensibilität, wie die Verzierungen, sodass sich anhand derer ohnehin keine genauere Entwicklung herausarbeiten ließe. Die feineren kleinen durchlochenden Ösen werden allgemein eher als Phänomen gesehen, das ab der jüngeren Linienbandkeramik aufkommt³²⁸, was auch mit der auf den Stücken aus Friedberg angetroffenen Verzierung übereinstimmt, doch weitere Aussagen hinsichtlich einer chronologischen Gliederung lassen sich hier kaum treffen.

Tab. 9: Knubben

Codierung Knubbe	Knubben-Typ	Definition	In Friedberg vertreten
1	Typ 1	In der Aufsicht rund, im Profil gleichmäßig gerundet oder in eine Spitze ausgezogen	x
2	Typ 2	Zylindrische, mehr oder weniger hohe Knubbe mit flach abgestrichener Oberseite	x
3	Typ 3	Zylindrische Knubbe mit Fingerspitzendelle auf der Oberseite	x
4	Typ 4	Zylindrische, leicht nach oben ausgezogene Knubbe mit gleichmäßig abgerundetem Ende	x
5	Typ 5	Flache, rundliche Knubbe mit je einem Einstich auf beiden Seiten	
6	Typ 6	Vertikal-oval, niedrig	
7	Typ 7	Vertikal-oval, hoch	x
8	Typ 8	Vertikal-oval, auf beiden Seiten Fingerkniffe	x
9	Typ 9	Horizontal-oval, niedriger oder höher	x
10	Typ 10	Horizontal-oval, am Ende sattelförmig eingedellt	x

³²⁵ STEHLI 1973, S. 67 Knubbe Typ 8.

³²⁶ STEHLI 1973, S. 67 Knubbe Typ 4.

³²⁷ STEHLI 1973, S. 67 Knubbe Typ 7.

³²⁸ MEIER-ARENDT 1966, S. 37.

11	Typ 11	Horizontal-oval, auf der Oberseite Nöpfchen eingedellt	
12	Typ 12	Vertikal-längliche Knubbe, die über den Gefäßrand mit gleichmäßig gerundetem Ende hinausragt	
13	Typ 13	Vertikal-längliche Knubbe, die über den Gefäßrand mit eingedelltem Ende hinausragt	
14	Typ 14	Vertikal-länglich, am Gefäßrand endend	x
15	Typ 15	Vertikal-länglich, am Gefäßrand endend und von oben eingedellt	
16	Typ 16	Zipfelförmig auf den Rand aufgesetzt	
17	Typ 17	Hornförmig nach oben ausgezogen mit gleichmäßig gerundetem Ende	x
18	Typ 18	Hornförmig nach oben ausgezogen, am Ende sattelförmig eingedellt	x
19	Typ 19	Hornförmig nach oben ausgezogen, am Ende näpfchenartig eingedellt	
20	Typ 20	Längliche Knubbe mit 5 kleinen hörnchenartigen Fortsätzen am Ende	

329

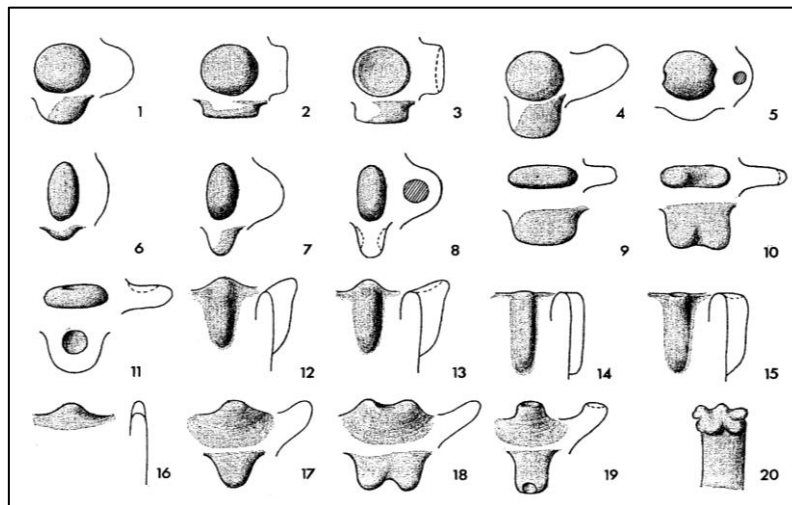


Abb. 3d: Knubben³³⁰

³²⁹ Stehli 1973, S. 66-68.

³³⁰ Stehli 1973, S. 67, Abb. 37.

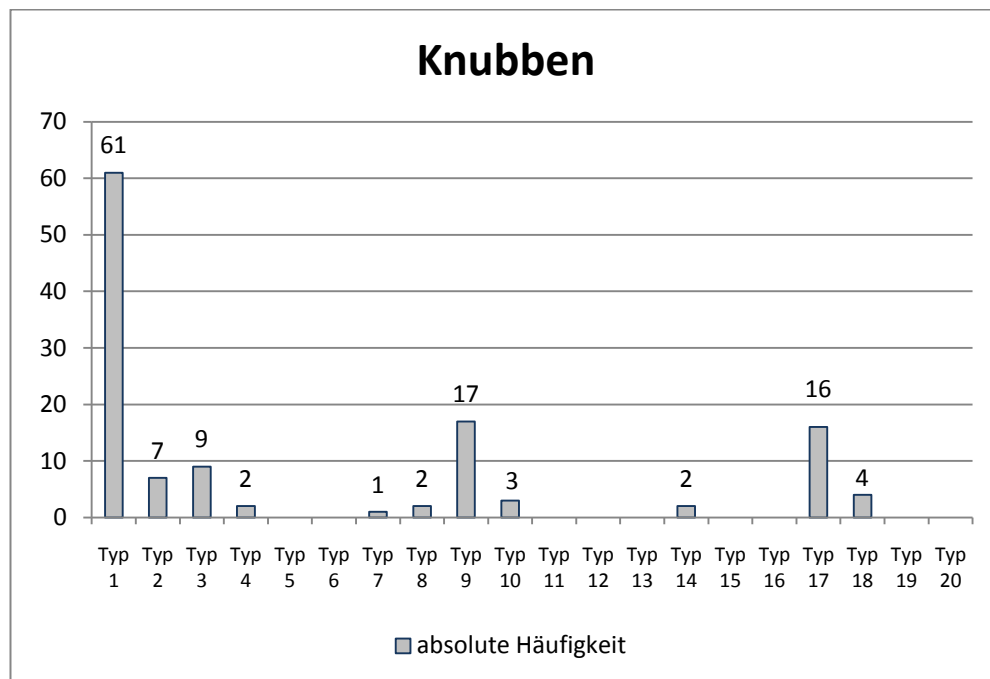


Diagramm 11b: Übersicht über die absoluten Häufigkeiten der Knubben-Typen nach Stehli (Stehli 1973, S. 66-68). Zu den Typen vgl. Tab. 9 und Abb. 3.

6.4.1.2.4 Maße und andere „Kategorien“

Zu Beginn dieser Masterarbeit bestand der Anspruch für alle Scherben das jeweilige Gewicht, die Wandstärke und für die hinreichend erhaltenen Gefäße die Gefäßhöhe und den Mündungsdurchmesser zu ermitteln und dahingehend Daten zu erheben. Nachdem aber die Aufnahme aller Scherben von der Fundstelle Friedberg B3a km 19 abgeschlossen war, wurde dieses Vorgehen erneut überdacht. Es wurde klar, dass die gewonnenen Werte nur sehr bedingt sinnvoll für weitere Untersuchungen zu gebrauchen waren.

6.4.1.2.4.1 Gewicht

Die Größen und Dicken der Einzel-Scherben variierten sehr stark (von wenigen Gramm bis zu 1,5 kg), sodass es zu keinem aussagefähigen Ergebnis gekommen wäre, wären daraus Durchschnittswerte errechnet worden. Darüber hinaus handelt es sich bei diesen Daten meist um „Nullinformationen“; lange Zeit wurden solche Messungen angestellt und mehr oder weniger unreflektiert für Berechnungen herangezogen, die meist kein repräsentatives Ergebnis liefern konnten, ohne

Aussagewert waren und keinerlei weiterem Verwendungszweck dienten³³¹. In Anbetracht dessen und auf Anraten von Hans-Christoph Strien wurde daher darauf verzichtet, die Gewichte und Maße der Einzel-Scherben zu messen und zu vergleichen. Nur das Gesamt-Gewicht aller an der Fundstelle Friedberg B3a km 19 festgestellten Scherben wurde genau gemessen und angegeben, um die Relationen der Menge deutlich zu machen.³³²

6.4.1.2.4.2 Wandstärke

Um miteinander vergleichbare Daten zur Wandstärke verschiedener Gefäße zu erhalten, ist es im Grunde ratsam, die erforderlichen Messungen immer an der gleichen Stelle der jeweiligen Gefäße durchzuführen. Dies ist aber schon aufgrund der unterschiedlichen Erhaltungen der Scherben nicht realisierbar. Vielfach kann nicht einmal von einer Wandstärke gesprochen werden, sondern lediglich von einer „Scherbendicke“, denn für die Messung der tatsächlichen Wandstärke waren viele Scherben nicht genügend erhalten. Desweiteren ist problematisch, dass die Keramik einer Kultur, die diese per Hand fertigt, immer auch innerhalb einer Wandung eines Gefäßes verschiedene Stärken aufweisen kann. Bei der Ware der Linienbandkeramik handelt es sich zumeist um sorgfältig gefertigte Stücke, die eine große Symmetrie aufweisen, doch trotzdem lassen sich Unregelmäßigkeiten nicht vermeiden. Keineswegs ist die linienbandkeramische Ware jedoch hinsichtlich ihrer metrischen Werte mit den nahezu „industriell“ gefertigten, einheitlichen Formen der Römischen Kaiserzeit o.ä.³³³ zu vergleichen.

Insgesamt lassen sich aber zu den linienbandkeramischen Scherben aus Friedberg B3a km 19 einige Aussagen treffen: Es kamen Scherben-Stärken bzw. Wanddicken von 2,5 mm bis hin zu 20 mm vor, die überwiegenden Dicken konzentrierten sich bei der Feinkeramik aber im Bereich um 4-5 mm und bei der Grobkeramik um 10

³³¹ Für diese mündliche Information sei Hans-Christoph Strien gedankt, der aufgrund seiner jahrelangen Forschungsarbeit einen umfassenden Überblick über die jeweiligen Arbeiten zur Linienbandkeramik, sowie ihrer Untersuchungs-Methoden und –Ergebnisse besitzt.

³³² Zu diesem Punkt wurde bereits im Kapitel 4.3.1 ausführlich Stellung genommen.

³³³ SCHREG 2007, S. 164-177

bis 13 mm. Es wurde zwar keine Gesamt-Korrelation erstellt³³⁴, doch die exakten Messungen sind natürlich in die Abbildungen zur Keramik eingegangen.³³⁵

6.4.1.2.4.3 Mündungsdurchmesser

Es wurden zu allen Scherben aus Friedberg B3a km 19, bei denen dies aufgrund der Erhaltung möglich war, Messungen bezüglich des Mündungsdurchmessers durchgeführt. Messungen zum Durchmesser an anderen Stellen des Gefäßes, wie dem Bauch, wurden i.d.R. nicht gemacht, da sich dazu zu wenige Stücke hinreichend erhalten hatten. Diese Messungen werden zwar in den Abbildungen³³⁶ wiedergegeben, doch es fanden keine Vergleiche zu den Messungen in einem umfangreicheren Rahmen³³⁷ statt. Die Bearbeiterin möchte sich an dieser Stelle dagegen aussprechen, dass verschiedene Gefäßtypen miteinander verglichen werden, da dies fast immer zu verzerrten Darstellungen führt. Bei der Keramik aus Friedberg B3a km 19 lag beispielsweise der kleinste Mündungsdurchmesser bei ca. 3 cm, doch dabei handelt es sich um eine keramische Sonderform eines kleinen Bechers, die an der gesamten Fundstelle unter mehreren tausend Scherben nur zwei Mal vertreten ist. Eine Konzentration der Randedurchmesser gruppiert sich um die Werte zwischen 6 und 7 cm, doch diese Werte stammen ausschließlich von Flaschen. Die nächste Gruppe konzentriert sich im Bereich von 14 bis 18 cm, doch dies betrifft fast nur feinkeramische Kämpfe. Bei den Mündungsdurchmessern zwischen 22 und 28 cm sammeln sich dagegen die großen, grobkeramischen Formen, doch auch Gefäße mit einem Durchmesser bis über 35 cm am Rand traten auf. Außerdem zeigten sich keinerlei Konzentrationen bestimmter Durchmesser an irgendwelchen Bereichen der Fundstelle. Aus all diesen Gründen wurden hier lediglich die Tendenzen der vergleichenden Untersuchung wiedergegeben und auf eine Darstellung innerhalb einer beschreibenden Statistik verzichtet.³³⁸

³³⁴ Davon wurde durch Hans-Christoph Strien abgeraten, da dadurch keine relevanten Ergebnisse zu erwarten seien.

³³⁵ Tafeln 5-36.

³³⁶ Tafeln 5-36.

³³⁷ Davon wurde durch Hans-Christoph Strien abgeraten, da dadurch keine relevanten Ergebnisse zu erwarten seien.

³³⁸ Es hätte auch die Möglichkeit bestanden, zu den jeweiligen Gefäßformen einzelne Statistiken zu erstellen, doch da diese lediglich die hier wiedergegebenen Tendenzen hätten untermauern, aber nicht ergänzen können, wurde darauf verzichtet.

6.4.1.2.4.4 Magerung, Farbe und Brand

Ebenfalls am Beginn der Untersuchungen zu dieser Magisterarbeit stand das Vorhaben, auch Angaben hinsichtlich der Magerung und des Brandes der Gefäße aus Friedberg B3a km 19 zu machen und statistisch auszuwerten. Doch nach und nach zeigte sich bei dem Versuch einer solchen Datenerhebung dessen Aussichtslosigkeit. Allgemein ließ sich zwar sagen, dass durch die Analysen nach einer Vergleichsskala³³⁹ einige Tendenzen zu erkennen waren. Das dominierende Magerungselement schien Sand zu sein und bei der Grobkeramik kam gelegentlich auch gröberer Quarz als Bestandteil der Magerung vor. Die Stärke der Magerung war bei der Feinkeramik meist „mittel“ bis „stark“ und bei der Grobkeramik häufig „stark“ bis „sehr stark“, doch auch die anderen Kategorien bis „schwach“ waren vertreten.³⁴⁰ Bei der Korngröße war bei der Feinkeramik besonders „fein“ und „sehr fein“ anzutreffen, bei der Grobkeramik „grob“ bis „sehr grob“.³⁴¹ Ungewöhnlichere Magerungen, wie z.B. organische Magerung oder Glimmer traten kaum bzw. gar nicht auf. Die wenigen Beispiele für organische Magerungen an der Fundstelle erfüllen nicht die Charakteristika, die auf die chronologisch relevante organische Magerung in der ältesten und älteren Linienbandkeramik zutreffen.³⁴² Auch die Farbe der Gefäße schwankte von hellrot über braun bis hin zu anthrazit und oftmals zeigten sich auch innerhalb eines Gefäßes erhebliche Differenzen hinsichtlich Farbe und Brand, die bei der Farbe teilweise durch die Lagerung im Boden begründet waren. Durch all diese Beobachtungen ergaben sich nach und nach gewisse Schlüsse, die von Hans-Christoph Strien³⁴³ bestätigt wurden: Zum einen würde eine makroskopische Analyse, die zu den oben angeführten allgemeinen Beobachtungen geführt hatte, nicht genügen, um zur Magerung tatsächlich aussagekräftige und für weitere Untersuchungen hilfreiche Ergebnisse zu erbringen. Zum anderen wäre aufgrund der enormen Materialgrundlage eine mikroskopische Analyse der Magerung der einzelnen

³³⁹ Hierzu wurden die Orientierungshilfen aus SCHREG 2007, S. 41 verwendet und die Ergebnisse für alle Scherben der Fundstelle Friedberg B3a km 19 jeweils in ein Formblatt nach SCHREG 2007, S. 52 Abb. 33 eingetragen.

³⁴⁰ Zu den Kategorien der Stärke der Magerung wie „schwach“ u.a. vgl. die Angaben in SCHREG 2007, S. 52 Abb. 33.

³⁴¹ Zu den Kategorien der Körnung wie „sehr grob“ u.a. vgl. die Angaben in SCHREG 2007, S. 52 Abb. 33.

³⁴² LÜNING 2005, S. 170.

³⁴³ Für die mündliche Bestätigung dieser These sei Hans-Christoph Strien gedankt.

Scherben nicht innerhalb der Bearbeitungszeit einer Magisterarbeit zu leisten. Darüber hinaus sind Untersuchungen zu Brand und Farbe aufgrund der oft inhomogenen Verhältnisse bei linienbandkeramischer Keramik nicht sehr aussagefähig. Da außerdem die Ergebnisse dieser detaillierten Analysen nicht sehr zur Erörterung der zentralen Fragen dieser Magisterarbeit zur Keramik-Entwicklung und Siedlungs-Genese beitragen könnten, wurden sie aus Zeitgründen schließlich unterlassen.

6.4.1.2.5. Oberflächenbeschaffenheit

An der Fundstelle Friedberg B3a km 19 war die Oberflächenerhaltung der Gefäße recht gut, sodass sich verschiedene Aussagen über die Behandlung der Oberflächen treffen lassen. In der Regel waren die Gefäße mehr oder weniger geglättet und das Vorkommen von Aufrauungen kann ausgeschlossen werden. Darüber hinaus zeigten sich einige Besonderheiten, auf die im Folgenden eingegangen werden soll. Diese Themen wurden in der Linienbandkeramik-Forschung bis jetzt oftmals nur sehr spärlich behandelt, da sich an vielen Fundstellen die Keramik-Oberflächen nicht gut genug erhalten hatten, um solche besonderen Oberflächen-Behandlungen festzustellen und zu erörtern.

6.4.1.2.5.1 Birkenpech

Zunächst stellte sich heraus, dass bereits bei oberflächlicher Betrachtung der Keramik aus Friedberg B3a km 19 zahlreiche Fragmente Reste von einer schwarzen Substanz zeigten, die hier als „Birkenpech“ angesprochen werden wird.³⁴⁴ Dass Pech oder Teer, der aus Birkenrinde hergestellt wurde, bereits vor der Jungsteinzeit verwendet wurde, um u.a. Geräte zu schäften, ist seit längerer Zeit bekannt.³⁴⁵ Ebenso wie die Tatsache, dass dieser als „Birkenteer“ oder „Birkenpech“ bezeichnete Werkstoff in der Linienbandkeramik auch dazu diente, Gefäße zusätzlich abzudichten oder zu reparieren.³⁴⁶ Spuren dieser Vorgänge haben sich auch in Friedberg B3a km 19 überliefert. Es fanden sich sowohl

³⁴⁴ Aufgrund ihrer Erfahrung mit linienbandkeramischem Material nimmt die Bearbeiterin an, dass es sich bei der erwähnten Substanz um Birkenpech handelt. Allerdings hat keine Analyse naturwissenschaftlicher Art stattgefunden, die dies untermauern könnte.

³⁴⁵ PROBST 1990, S. 202, 205, 209, 308.

³⁴⁶ LÜNING 2005, S. 170 Bild 301.

Pechanhaftungen im Inneren, als auch auf der Außenseite diverser Gefäße, unter denen sowohl grobkeramische (Gefäß 7, Fläche 3, Befund 005; ohne Abb.), als auch feinkeramische Stücke (456 Taf. 23) vertreten waren.

6.4.1.2.5.2 Inkrustation – Verzierung oder Korrekturmöglichkeit?

Ein weiterer Aspekt, der nur bei hinreichend erhaltenen Scherben zu erörtern ist, ist die Inkrustation. Zumeist haben sich bei der Keramik noch die Negativverzierungen erhalten und es scheint gemeinhin anerkannt, dass sie einst mit Farbe aus Kalk, Holzkohle, Manganerz, Röteln oder Ocker gefüllt wurden.³⁴⁷ Bei den Rekonstruktionen der Verzierungen werden dann die Inkrustationen meist nur in den Negativen selbst vermutet und so dargestellt.³⁴⁸ Von einigen wenigen Funden wie dem Kumpf aus Sondershausen³⁴⁹ ist jedoch belegt, dass auch die Flächen zwischen den Negativverzierungen ausgemalt sein konnten. Aus Friedberg B3a km 19 haben sich nun verschiedene Elemente erhalten, die noch weitere Dimensionen der Technik der Inkrustation deutlich werden lassen und eine Übersicht dazu geben die Abbildungen 4a bis 4c. Eine Dimension der Inkrustation stellt sich in Gefäß 88 (88 Taf. 10 A; Abb. 4c) dar, welches verdeutlicht, dass es auch vorkommen konnte, dass sowohl die Negativverzierungen selbst, als auch der Raum dazwischen mit einer Inkrustation regelrecht „zugeschmiert“ wurden. In diesem genannten Fall füllt die weiße Inkrustation³⁵⁰ die Ritzlinien und auch den Raum dazwischen aus und ist über die übrige Gefäßoberfläche deutlich erhaben. Dies kam auch bei Einstich-Verzierungen gelegentlich vor. Wie erwähnt hat in Friedberg B3a km 19 die gute Erhaltung dazu beigetragen, dass diese Funde gemacht werden konnten und hier sollen weder anerkannte Thesen in Zweifel gezogen, noch diese Art der Inkrustation als die gängige postuliert werden. Es geht hier lediglich um eine Erweiterung der Vorstellungen zum linienbandkeramischen Verzierungsspektrum, die in Abbildung 4a dargestellt werden soll.

³⁴⁷ LÜNING 2005, S. 169.

³⁴⁸ z.B. LÜNING 2005, S 30 Bild 49.

³⁴⁹ LÜNING 2005, S. 169 Bild 300.

³⁵⁰ Als Grundstoff der Inkrustation ist der Farbe nach Kalk anzunehmen.

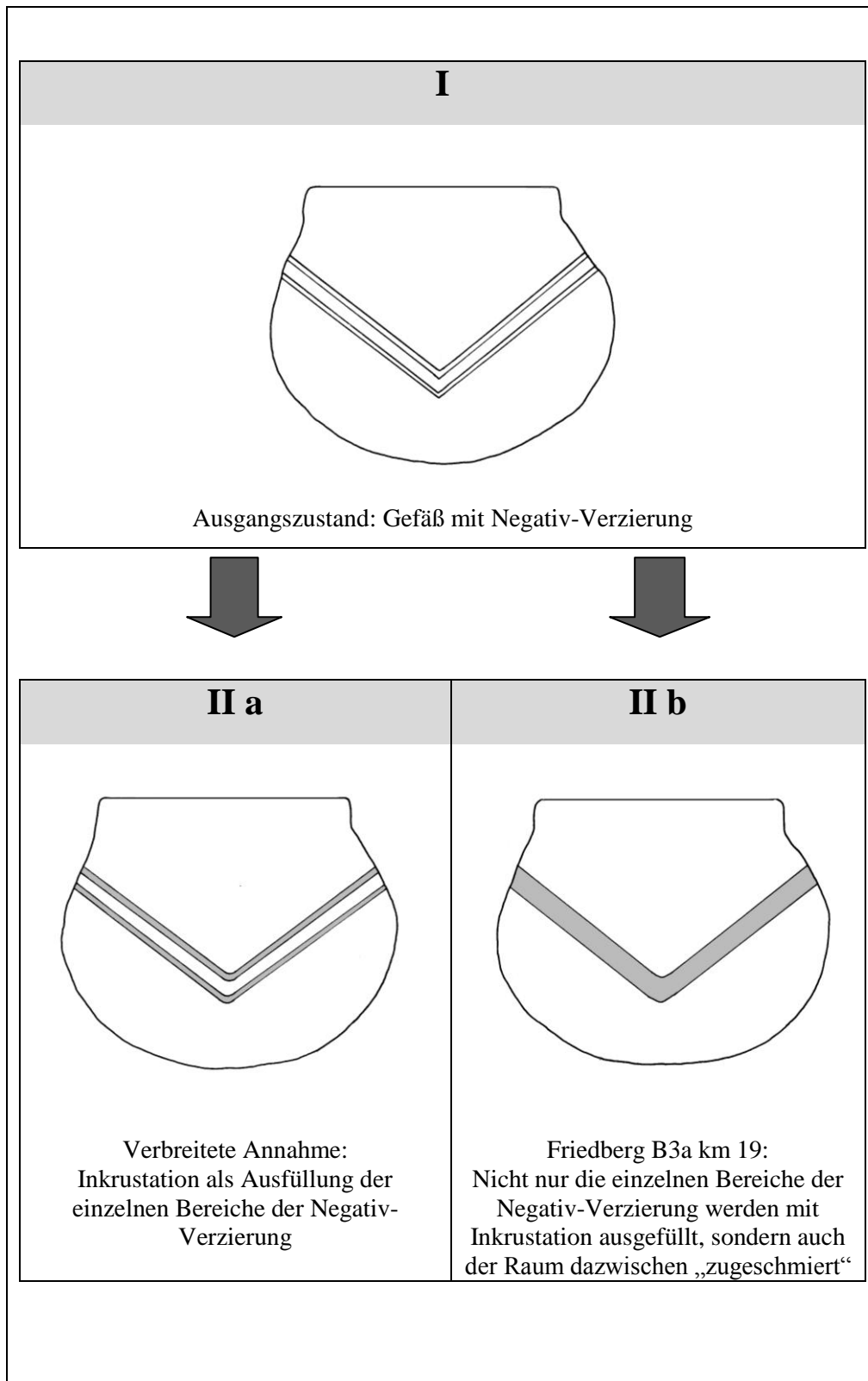


Abb. 4a: *Inkrustation als Verzierung*

Eine weitere Auffälligkeit aus Friedberg ist das, was in Abbildung 4b als „Inkrustation als Korrekturmöglichkeit“ bezeichnet wird und sich besonders deutlich in Gefäß 665 (Abb. 4c) manifestiert. Wie bereits beschrieben, wurde z.B. Birkenpech dazu verwendet, defekte Gefäße zu reparieren³⁵¹, doch anscheinend gab es auch eine Methode, um im Nachhinein unerwünschte Verzerrungen zu korrigieren. Zumindest legen dies einige Funde wie Gefäß 665 aus Friedberg B3a km 19 nahe. Bei diesen Stücken waren ursprünglich Negativverzerrungen angebracht, wie bei 665 Fingerkniffe. Doch anschließend fand eine nachträgliche Korrektur statt, indem ein feiner Tonschlicker o.ä. in die Negative eingebracht wurde, der sich in der Farbe kaum von der des Gefäßes unterschied. Wie in Abbildung 4c auf Gefäß 665 zu erkennen, waren diese Korrekturen der übrigen Gefäßoberfläche gut angepasst. Warum diese Korrekturen allerdings stattfanden, bleibt unklar. Entweder könnte darunter keine Korrektur, sondern auch eine Art von Verzerrung verstanden worden sein, die dann aber eher recht unauffällig gewesen wäre. Oder aber der Bearbeiter des Gefäßes³⁵² könnte es sich nach Fertigstellung desselben anders überlegt und die Verzerrungen wieder rückgängig gemacht haben oder möglicherweise wollte dies auch nur der „Auftraggeber“ oder „Empfänger“ der Keramik.³⁵³

³⁵¹ LÜNING 2005, S. 170 Bild 301.

³⁵² Hierbei wird bewusst nicht von „Töpfer“ gesprochen, sondern der eher neutrale Begriff des „Bearbeiters“ gewählt.

³⁵³ Unter „Auftraggeber“ ist hier nicht zwangsläufig eine gänzlich fremde Person zu verstehen, die eine ganze Produktion in Auftrag gegeben haben könnte. Vielmehr soll unter dem Begriff einfach eine andere Person verstanden werden, etwa ein Mitglied der Familie oder des Siedlungsverbandes, für das die Keramik bestimmt gewesen sein könnte und dem sie dann ggf. nicht gefallen haben könnte. Auf die verschiedenen Möglichkeiten zu „Herstellern“ und „Empfängern“ der Keramik zur Zeit der Linienbandkeramik soll hier nicht näher eingegangen werden, genauso wenig wie auf ethnologische Modelle zu diesem Thema.

Zu einer möglichen Theorie und weiterführender Literatur vgl. STRIEN 2005.

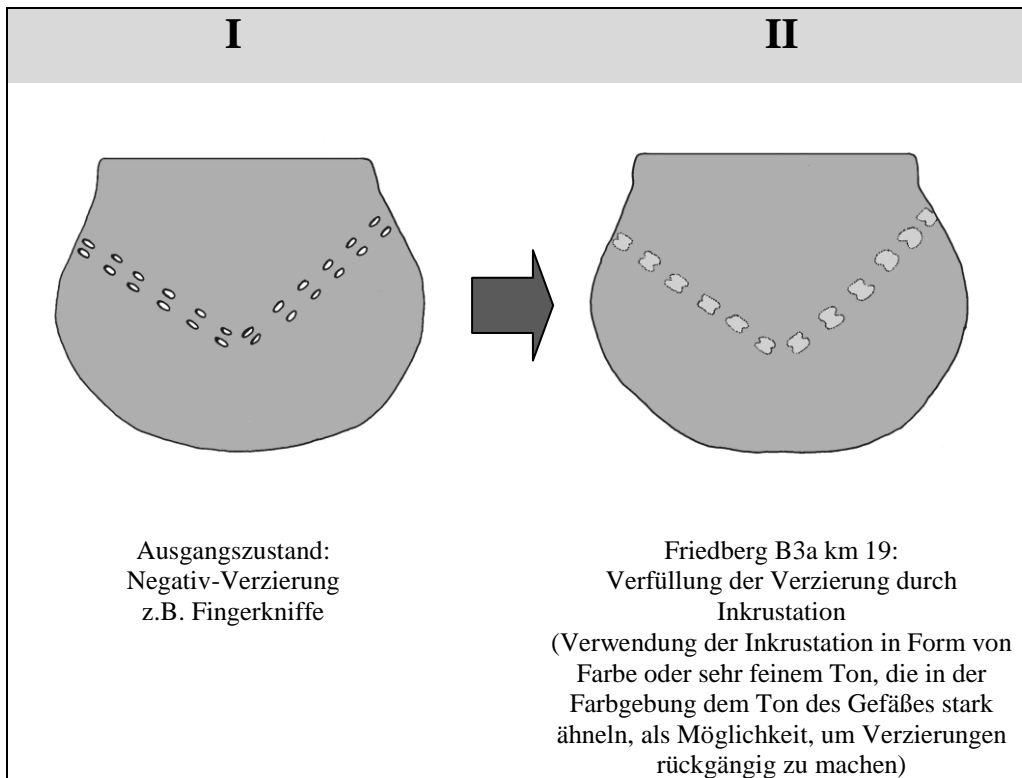


Abb. 4b: Inkrustation als „Korrekturmöglichkeit“

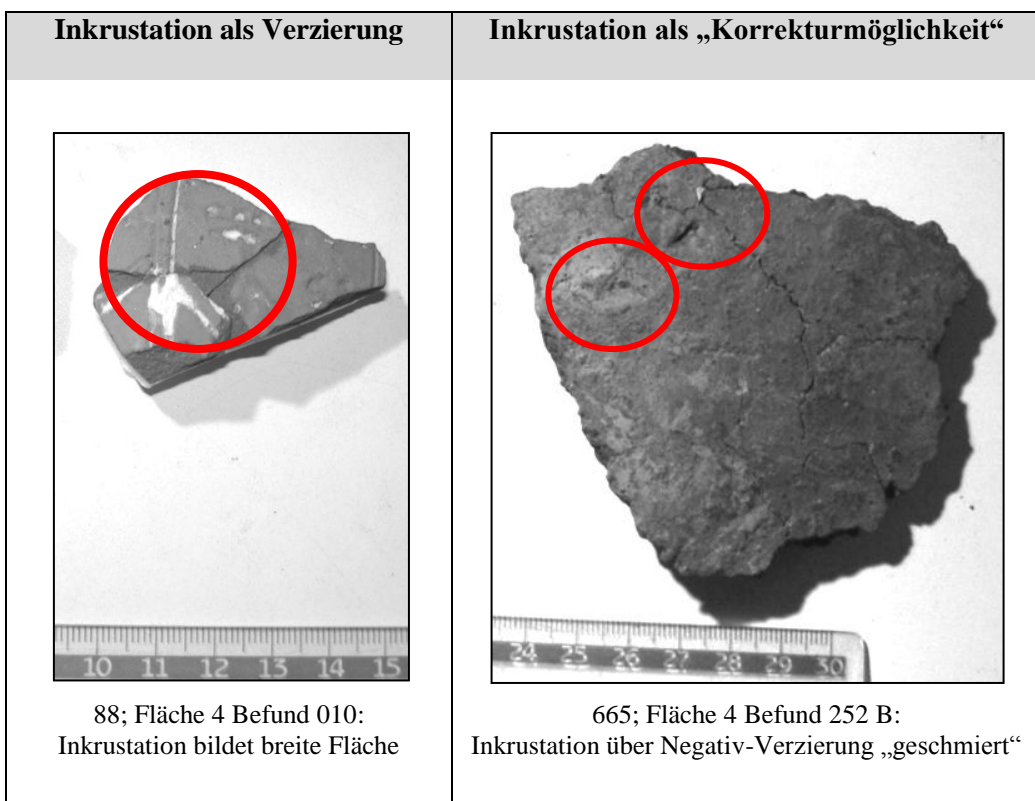


Abb. 4c: Beispiele für Inkrustation aus Friedberg B3a km 19

6.4.1.2.5.3 Leisten – Unterschiedliche Techniken ihrer Herstellung

Ein weiteres Phänomen, das sich an der Fundstelle Friedberg B3a km 19 präsentiert, ist die unterschiedliche Herstellung von Leisten als Verzierungselementen in der Linienbandkeramik. Eine Übersicht hierzu geben die Abbildungen 5a bis 5d. Durch einige Scherben, die unmittelbar an der Leiste gebrochen waren, lassen sich drei verschiedene Möglichkeiten zur Leistenherstellung zurückverfolgen.

An Gefäß 948 (Taf. 32 B; Abb. 5d) befindet sich eine Leiste, die mit dem sonstigen Gefäßkörper zusammen gearbeitet wurde. Dies wird im Folgenden als „Möglichkeit A“ (Abb. 5a) beschrieben. Hierbei wurde zunächst der Gefäßkörper z.B. im Ringwulstverfahren³⁵⁴ aufgebaut und teilweise wohl auch geglättet. Anschließend wurde dann die Leiste herausgearbeitet, indem per Hand oder wahrscheinlich eher mit einem Gerät der Ton zu einer Leiste zusammengeschoben wurde. Im Bruch ist noch gut zu erkennen, dass die Leiste aus dem gleichen Ton wie das übrige Gefäß besteht und so sehr damit verschmilzt, dass auszuschließen ist, dass sie später aufgesetzt wurde. Darüber hinaus sinkt die Wandungsdicke dort ab, wo wohl der Ton zur Leiste hin verschoben wurde.

³⁵⁴ In diesem Zusammenhang soll nicht über die verschiedenen Möglichkeiten der Gefäßherstellung in der Linienbandkeramik gesprochen werden vgl. SCHREG 2007, S. 78.

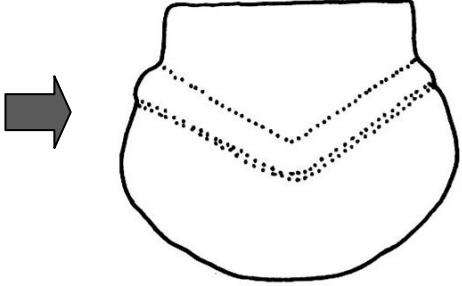
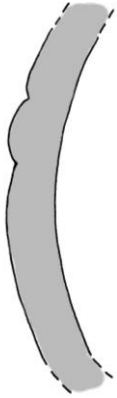
I	II	Stilisierte Querschnitt der Gefäßwand
<p data-bbox="320 869 456 1025">Aufbau der Gefäßwand z.B. im Ringwulst-Verfahren</p>	 <p data-bbox="507 902 981 999">Glätten der Gefäßwand und dabei Herausarbeiten der Leiste direkt aus der Gefäßwand</p>	

Abb. 5a: Leistenherstellung Möglichkeit A

Eine andere Möglichkeit, eine Leiste herzustellen, zeigt sich bei Gefäß 943 (Taf. 32 C; Abb. 5d), bei dem die Scherbe nicht nur direkt an der Leiste gebrochen ist, sodass deren Querschnitt zu sehen ist, sondern an der anderen Seite auch zusätzlich noch ein Stück der Leiste selbst abgeplatzt ist. Unter der abgeplatzen Leiste kommt die erhaltene Gefäßoberfläche ohne Aufrauung zum Vorschein. Dies deutet an, dass hier versucht wurde, die Leiste direkt auf die geglättete Oberfläche des Gefäßes zu applizieren, nachdem das Gefäß ansonsten fertiggestellt war. In der Übersicht wurde dies als „Möglichkeit B“ der Leistenherstellung (Abb. 5b) bezeichnet. Dass es sich hierbei um kein besonders effizientes Verfahren handelt, lässt sich ohne weiteres erkennen: Wenn der Ton für die Leiste einfach aufgesetzt wurde, war die Wahrscheinlichkeit hoch, dass sie beim Brand abplatzen würde. Da die Leiste nicht hinreichend mit dem Gefäß verarbeitet worden war und sich so Luft sammeln konnte, würde letztere sich beim Brand ausdehnen und zum Absprengen der Leiste führen. Unklar bleibt, ob es sich hierbei tatsächlich um eine Herstellungstechnik handelte, denn es musste im Grunde schnell eingesehen

werden, dass sie nicht sehr gut funktionierte. Allerdings könnte das Gefäß auch von einer in der Herstellung von Keramik noch nicht hinreichend bewanderten Person hergestellt worden sein.

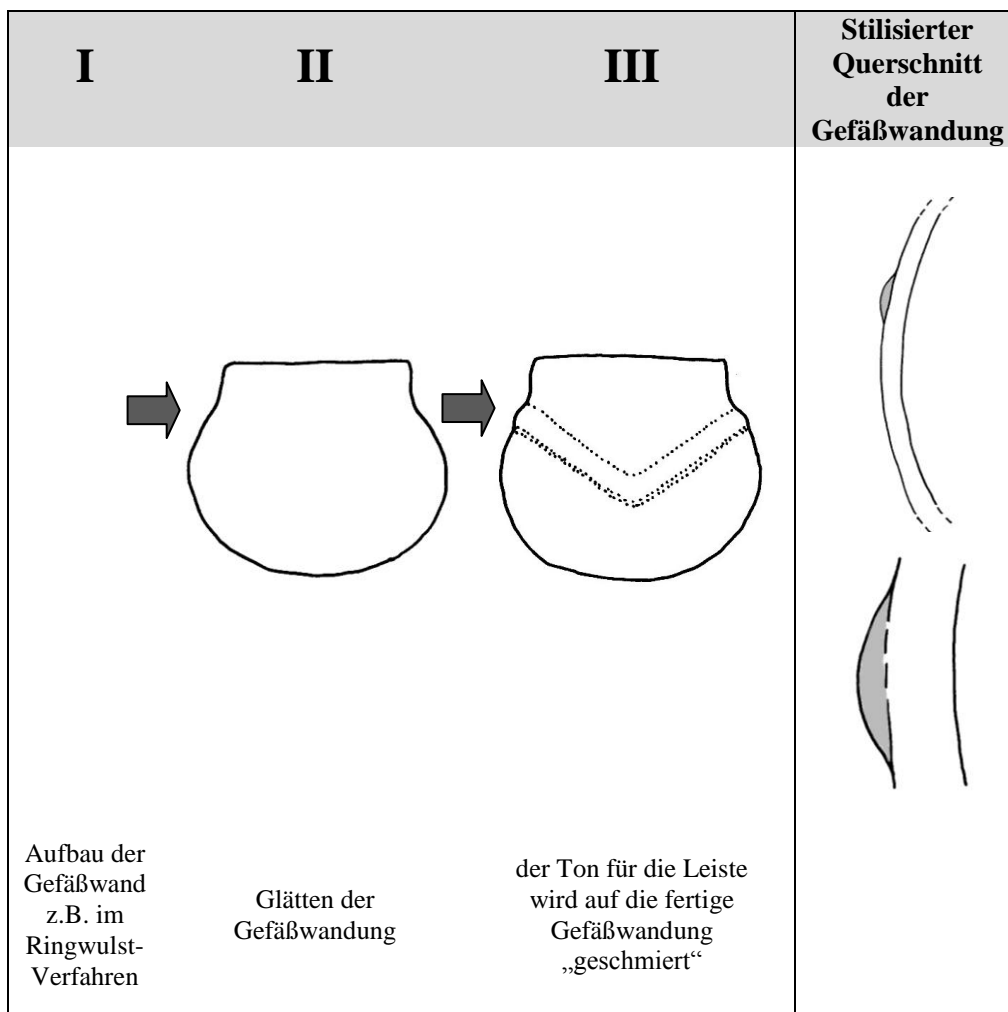


Abb. 5b: Leistenherstellung Möglichkeit B

Ein weiteres Verfahren zur Herstellung von Leisten, das als „Möglichkeit C“ (Abb. 5c) vorgestellt werden soll, wird durch Gefäß 66 (Taf. 9 A; Abb. 5d) belegt. Auf der Scherbe zeigt sich eine Leiste, die ebenfalls an der einen Seite im Querschnitt gebrochen ist und an der anderen abgeplatzt. Dabei kam zu Tage, dass es sich nicht um eine aus der Gefäßwand herausgearbeitete Leiste handelte, die anschließend

mit zwei begleitenden Ritzlinien versehen wurde. Vielmehr wurden in die Gefäßwand drei Ritzlinien eingeschnitten, in deren Mitte dann eine Leiste aufgebracht wurde. Durch das Aufbringen auf eine Ritzlinie wurde möglicherweise versucht, die Leiste besser auf der Wand zu „verankern“ und zusätzlich wurde sie an verschiedenen Stellen mit der Wandung verstrichen.

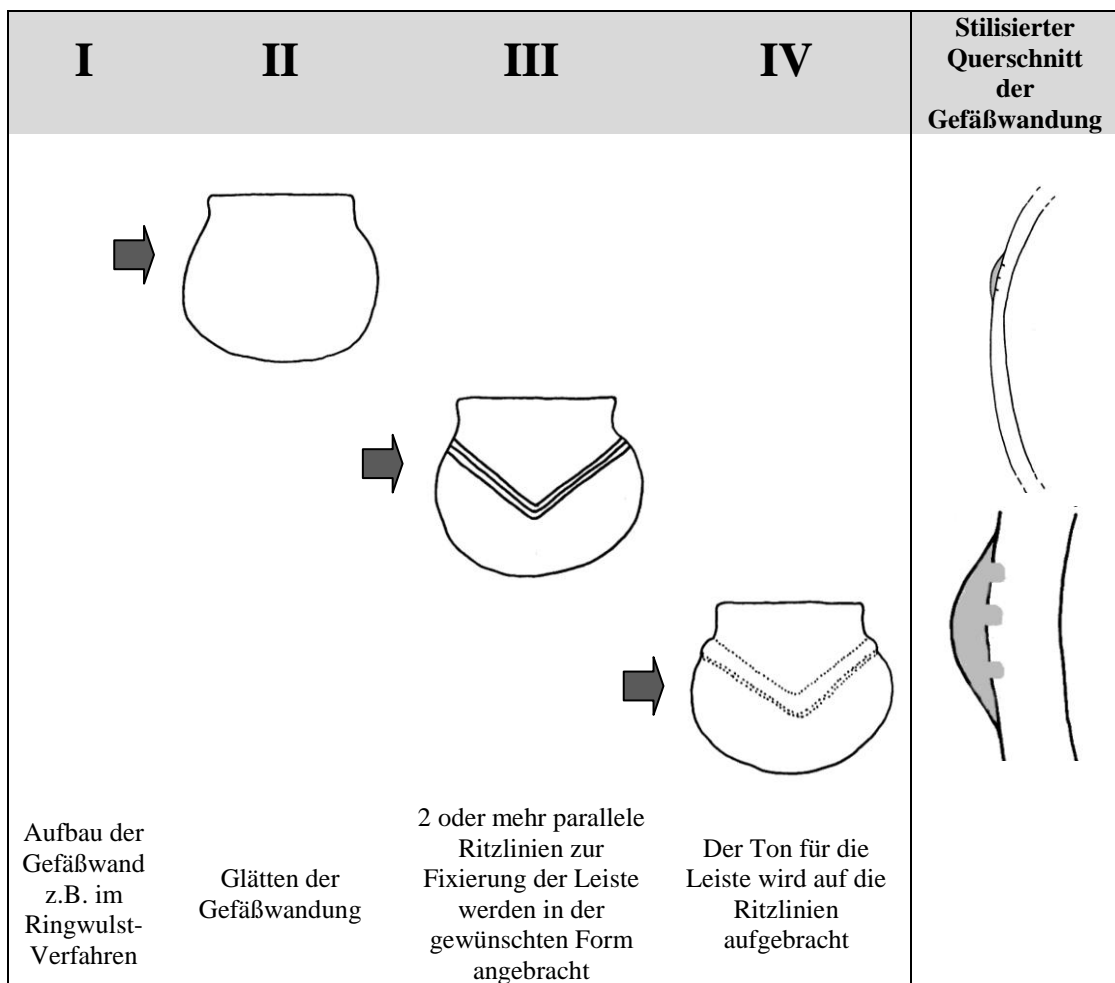


Abb. 5c: Leistenherstellung Möglichkeit C

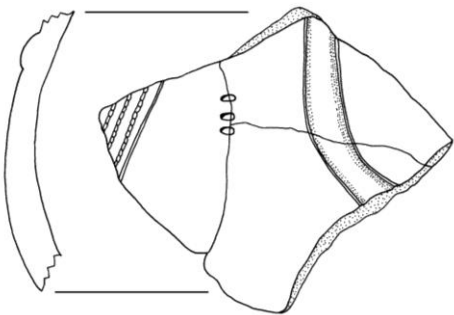


Leiste A	Leiste B	Leiste C
 <p data-bbox="300 739 603 772">948 Fläche 4 Befund 317</p>	 <p data-bbox="805 739 973 806">943 Fläche 4 Befund 324</p>	 <p data-bbox="1061 739 1204 806">66 Fläche 4 Befund 003</p>

Abb. 5d: Beispiele für Leistenherstellung aus Friedberg B3a km 19

6.4.1.3 Verzierungen – Erhaltung und Aufnahme & Ergänzungen und neue Typen für den Merkmalskatalog Bandkeramik Online

Nachdem bereits die Aufnahme und Codierung der Gefäße geklärt wurde, die durch Gefäßform oder Handhaben als linienbandkeramisch erkannt wurden, soll es nun um die Verzierungen gehen. Die meisten verzierten Scherben aus Friedberg B3a km 19 waren so gut erhalten, dass eine Codierung nach Verzierungen vorgenommen werden konnte. Auch bei den weniger gut erhaltenen Stücken erlaubte der Merkmalskatalog von Bandkeramik Online³⁵⁵ zumeist eine Aufnahme.³⁵⁶ Die Aufnahme-Liste der Keramik aus Friedberg B3a km 19 befindet sich im Anhang auf einer CD.

Im Zuge der Datenbank-Arbeit wurde deutlich, dass einige Ergänzungen am Merkmalskatalog Bandkeramik Online nötig sein würden, die durch das Material aus Friedberg B3a km 19 bedingt waren. Zum einen handelte es sich dabei um die Definition neuer Typen, die bis dahin noch nicht im Katalog vertreten waren und zum anderen um Neudefinitionen von Typen, die in ihrer Beschaffenheit nicht mehr den Ansprüchen der Aufnahme genügten. Bei letzteren geht es besonders um

³⁵⁵ www.archaeologie-stiftung.de/wissenschaft/bandkeramik+online/index.htm

³⁵⁶ In Kapitel 6.4ff wurde bereits über die Aufnahme von unvollständigen Typen nach der Datenbank von Bandkeramik Online gesprochen.

die weitere Vereinheitlichung und Vereinfachung des Katalogs und es besteht der Anspruch Typen, von denen zu viele ähnliche Varianten existieren, auf ein Minimum an notwendigen zu reduzieren. Eine Übersicht über sämtliche neue und undefinierte Typen liefern die Tabellen 11, 13, 15, 17, 19, 21, 24 und 26 und die Abbildungen 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 und 13. In den übrigen Tabellen wurden die neuen Typen hellrot unterlegt. Tabelle 24 und Abbildung 11 beziehen sich dabei auf die noch unveröffentlichte Kategorie des Motivs, die derzeit von Hans-Christoph Strien überarbeitet wird. Sie alle werden unmittelbar den Übersichten über die in Friedberg B3a km 19 vorkommenden Typen beige gestellt, um eine größere Übersichtlichkeit zu gewährleisten. Besonders in der Kategorie der Sekundärmotive kamen zahlreiche neue Typen hinzu, doch auch fast alle übrigen Kategorien wurden um weitere Elemente ergänzt. Außerdem wurde das Merkmal der Zinkenzahl bei Kammverzierung neu eingeführt und von den bereits vorher bestehenden Verzierungstypen abgespalten. Da es in dieser Magisterarbeit erstmalig eine umfassende Anwendung findet, wurde es in Tabelle 26 erschöpfend dargestellt. Die einzelnen neuen und geänderten Typen sollen hier nicht noch einmal dezidiert besprochen werden, es sei nur angemerkt, dass die angeführten Codierungen bereits denen des aktuellen Katalogs entsprechen, da sie bereits inklusive ihrer Definition mit Hans-Christoph Strien abgesprochen wurden, der sie in den Katalog einpflegt. Zusätzlich finden sich unterhalb der hier genannten Tabellen die jeweiligen neuen Typenskizzen und darüber hinaus sind in den Tabellen auch Verweise auf die jeweiligen Belegexemplare aus Friedberg B3a km 19 angegeben, die im Tafelteil dieser Magisterarbeit eingesehen werden können.

6.4.1.3.1 Randtypen³⁵⁷

In Friedberg B3a km 19 ergaben sich insgesamt 184 Elemente, bei denen der Rand hinreichend erhalten war, um eine Bestimmung nach dem Merkmalskatalog durchzuführen. Alle diese bestimmbareren Elemente werden in Tabelle 10, inklusive ihrer Codierung, Beschreibung, Anzahl in Friedberg B3a km 19 und einem Verweis auf einen Beleg aus Friedberg dargestellt. Es wird hierbei von

³⁵⁷ Alle hier erläuterten Randverzierungen wurden nach dem Merkmalskatalog Bandkeramik Online aufgenommen. Vgl. Übersicht über die Randverzierungen inkl. Codes, Definition und Typenzeichnung in www.archaeologie-stiftung.de/wissenschaft/bandkeramik+online/index.htm

„Elementen“ gesprochen, da es sich sowohl um einzelne Scherben handelt, als auch um angepasste Gefäßeinheiten. Der unverzierte Rand 50 wurde nur dann codiert, wenn gesichert war, dass das Gefäß ansonsten verziert war. Der unverzierte Rand stellte dann auch eine der dominanten Gruppen (R50; 13%) dar, doch noch häufiger waren die Ränder mit einer (R15; 17,4%) oder zwei Stichreihen (R16; 15,7%); dicht gefolgt von Rändern mit einer Zeile Kammstich (R20; 9,8%) oder Tremolierstich (R87; 8,7%). Ansonsten sind nur noch Ränder mit einer Ritzlinie und einer Zeile Tremolierstich (R95; 3,3%), mit Kammstrichlinien (R5; 2,7%), mit zwei Furchenstichreihen (R38; 2,7%) und mit zwei umlaufenden Ritzlinien (R2; 2,2%) regelhaft vertreten. Immerhin mit jeweils noch 1,6% präsent sind R54 (eine Zeile Furchenstich mit Kamm), R91 (eine Zeile Kammstich, 1 Ritzlinie), R160 (unverzierter Rand, Bänder laufen bis zum Rand) und R409 (stehende Dreiecke, schraffurgefüllt. Nur zweimal vertreten (entspricht 1,1%) sind die Randverzierungen R8, R30, R31, R43 und R197, wobei letztere eine neueingeführte Nummer darstellt.³⁵⁸ Desweiteren gab es auch eine ganze Reihen Verzierungen am Rand, die jeweils nur einmal vertreten waren (entspricht 0,5%). Dazu gehörten die Randverzierungen R1, R3, R18, R19, R33, R40, R49, R59, R62, R72, R77 und die neuen Typen R197, R198, R199 und R230. Es zeigten sich also die verschiedensten Elemente am Rand, doch es ist eine leichte Tendenz zu Verzierungen zu erkennen, die mit dem Kamm ausgeführt wurden, sowie einfachen Ritz- und Stichverzierungen und auch auf Grobkeramik zeigten sich regelhaft Randverzierungen.

Tab. 10: Ränder.

Es ergaben sich aus Friedberg B3a km 19 184 hinsichtlich des Randes bestimmbare Elemente, die hier alle vorgestellt werden.³⁵⁹

Nr.	Beschreibung	Anzahl in Friedberg ³⁶⁰	Beleg aus Friedberg	Tafel
1	1 Ritzlinie	1	o. Abb.	
2	2 Ritzlinien	4	824	29 D

³⁵⁸ Dazu siehe Tab. 11.

³⁵⁹ Die Typenzeichnungen und Angaben zu dem Autor, der sie publiziert hat finden sich auf der CD im Anhang unter den jeweiligen Typen-Nummern.

³⁶⁰ Im Gegensatz zu den Tabellen zu Form, Henkel und Knubben wurden hier die Zahlen direkt mit angegeben und nicht separat in einer Graphik dargestellt, da dies aufgrund der vielen Typen nicht sinnvoll wäre und außerdem im Rahmen der Seriation einfließt. Dies gilt auch für die weiteren Typen-Tabellen zu den Verzierungen.

3	3 Ritzlinien	1	o. Abb.	
5	Kammstrich	5	132	12
8	1 Stichreihe – 1 Ritzlinie	2	39	7 B
15	1 Stichreihe	32	30	6 A
16	2 Stichreihen	29	1012	32 A
18	1 Reihe locker gesetzter Einstiche	1	525	23
19	1 Reihe locker gesetzter Einstichpaare	1	o. Abb.	
20	1 Zeile Kammstich	18	12	5
30	1 Zeile Fingerkniffe, horizontal	2	262	19
31	1 Reihe Fingerkniffe, vertikal	2	32	6 B
33	3 Furchenstichreihen	1	o. Abb.	
38	2 Furchenstichreihen	5	51	8 A
40	1 Furchenstichreihe	1	o. Abb.	
43	2 Stichreihen – 1 Ritzlinie (kein Kammstich!)	2	o. Abb.	
49	4 Stichreihen	1	107	11A
50	Unverzierter Rand ³⁶¹	24	236	16 C
54	1 Zeile Furchenstich mit Kamm	3	o. Abb.	
59	1 Zeile Fingernageleindrücke	1	584	25 A
62	1 Zeile Kammstich	1	264	19
72	Kurze horizontale Ritzlinien, paarweise angeordnet	1	o. Abb.	
77	4 Furchenstichreihen	1	827	29 D
87	1 Zeile Tremolierstich	16	19	5
91	1 Zeile Kammstich – 1 Ritzlinie	3	331	17 B
95	1 Zeile Tremolierstich - 1 Ritzlinie	6	134	12
160	Keine Randverzierung, Bänder laufen bis zum Rand	3	o. Abb.	
197	1 Reihe Fingerspitzeindrücke	2	196	15 A
198	5 Ritzlinien	1	37	7 A
199	Stehende Dreiecke ungefüllt, unten offen	1	987	32 A
230	2 x 2 Stichreihen; darunter 1 Ritzlinie	1	1012	32 A
409	Dreiecke stehend, schraffurgefüllt ³⁶²	3	99	10 A

³⁶³

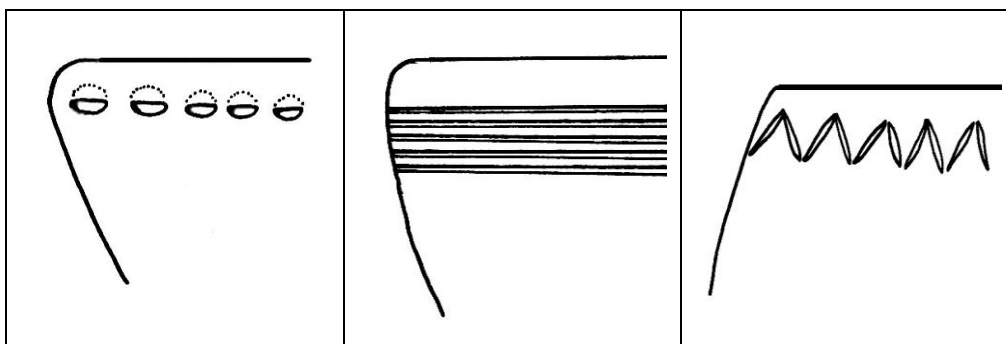
³⁶¹ Diese Nummer steht nur für unverzierte Ränder, wenn sicher ist, dass das Gefäß ansonsten verziert ist.

³⁶² Hierbei wird nicht hinsichtlich der Schraffur-Arten unterschieden, es sind sowohl einfache Schraffuren, als auch Kreuzschraffuren mit eingerechnet.

Tab. 11: Ränder – neue Typen

Nr.	Beschreibung	Anzahl in Friedberg	Beleg aus Friedberg	Tafel
197	1 Reihe Fingerspitzeindrücke	2	196	15 A
198	5 Ritzlinien	1	37	7 A
199	Stehende Dreiecke ungefüllt, ohne Grundlinie	1	987	32 A
230	2 x 2 Stichreihen; darunter 1 Ritzlinie	1	1012	32 A

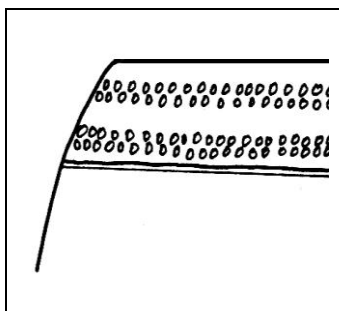
³⁶⁴



R 197

R 198

R 199



R 230

Abb. 6: Ränder – neue Typen

³⁶³ Die hier angegebenen Nummern und die Beschreibungen entstammen dem Merkmalskatalog Bandkeramik Online nach Strien unter www.archaeologie-stiftung.de/wissenschaft/bandkeramik+online/index.htm

³⁶⁴ Die Nummern und Beschreibungen der neuen Typen wurden in Zusammenarbeit mit Hans-Christoph Strien erarbeitet. Sie werden nach und nach in den Merkmalskatalog eingearbeitet. Die Typen-Zeichnungen wurden von der Verfasserin erstellt.

6.4.1.3.2 Metopierungen³⁶⁵

Im Zusammenhang mit den Verzierungen am Rand sollen hier auch die unterschiedlichen Metopierungen besprochen werden, die auf der linienbandkeramischen Ware aus Friedberg B3a km 19 auftraten. Diese 17 Elemente werden in Tabelle 12 aufgeführt, wobei deutlich wird, dass es sich um nur vier verschiedene Arten der Metopierung handelt. Mit Abstand am häufigsten war die einfache Unterbrechung (Met1; 41%), gefolgt von Stich/Furchenstichreihen mit abschließender Ritzlinie, bei denen nur die Ritzlinie unterbrochen wird (Met4; 29%) und Unterbrechungen durch Knubben³⁶⁶ (Met2; 18% und Met13; 6%).

Tab. 12: Metopierungen.

Es ergaben sich aus Friedberg B3a km 19 17 hinsichtlich der Metopierung bestimmbare Elemente.³⁶⁷

Nr.	Beschreibung	Anzahl in Friedberg	Beleg aus Friedberg	Tafel
1	unterbrochen	7	133	12
2	Knubben	3	655	27 B
4	Bei Stich/Furchenstichreihen, die nach unten von Ritzlinie abgeschlossen werden: Stichreihen metopenartig unterbrochen	5	40	8 B
13	Knubbe, die unterste Linie/Stichreihe wird nicht unterbrochen	1	o. Abb.	
19	Band unterbricht Randverzierung	1	218	15 D

³⁶⁸

³⁶⁵ Alle hier erläuterten Metopierungen wurden nach dem Merkmalskatalog Bandkeramik Online aufgenommen. Vgl. Übersicht über die Verzierungen inkl. Codes, Definition und Typenzeichnung auf

www.archaeologie-stiftung.de/wissenschaft/bandkeramik+online/index.htm

³⁶⁶ Im Zusammenhang mit Metopierungen durch Knubben kommt immer wieder die Diskussion auf, ob es sich bei Knubben um Unterbrechungen im eigentlichen Sinn handelt. Wie auch bei Bandunterbrechungen ist dies schwer zu sagen, denn eigentlich muss die Verzierung an den Stellen abbrechen, an denen Knubben sitzen, die als Handhaben fungieren. Dies steht im Gegensatz zu den Metopierungen, bei denen intentionell die Verzierung unterbrochen wurde und somit als Kategorie der Verzierung angesehen werden muss. Die Problematik der Knubben als Metopierungen und Bandunterbrechungen ist allerdings recht diffizil und kann hier nicht abschließend geklärt werden.

³⁶⁷ Die Typenzeichnungen und Angaben zu dem Autor, der sie publiziert hat finden sich auf der CD im Anhang unter den jeweiligen Typen-Nummern.

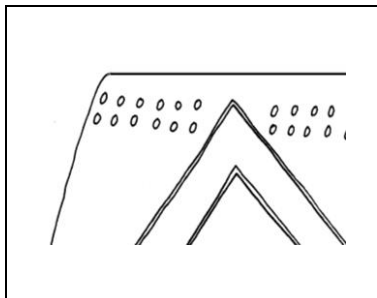
³⁶⁸ Die hier angegebenen Nummern und die Beschreibungen entstammen dem Merkmalskatalog Bandkeramik Online nach Strien

www.archaeologie-stiftung.de/wissenschaft/bandkeramik+online/index.htm

Tab. 13: Metopierungen – neue Typen

Nr.	Beschreibung	Anzahl in Friedberg	Beleg aus Friedberg	Tafel
19	Band unterbricht Randverzierung	1	218	15 D

³⁶⁹



Met 19

Abb. 7: Metopierungen – neue Typen

6.4.1.3.3 Bandtypen³⁷⁰

Insgesamt konnten aus dem Keramik-Inventar aus Friedberg B3a km 19 611 Elemente hinsichtlich ihrer Bandverzierung bestimmt und codiert werden. Einen Überblick über die Bandtypen, sowie ihre absoluten Häufigkeiten in Friedberg und die entsprechenden Belegexemplare gibt Tabelle 14. Allerdings ist hierbei zu beachten, dass 15% der gesamten nach Bandtypen codierten Elemente auf die Band B999 entfallen, bei der es sich um die Nummer für unbestimmbare Bänder handelt. Diese wird verwendet, wenn zwar klar ist, dass es sich um ein Band handelt, aber das Stück so gebrochen ist, dass eine Spezifizierung nicht mehr möglich ist. Oftmals sind dies Ritzlinienbänder, die in der ersten Ritzlinie gebrochen sind, wodurch nicht einmal mehr klar ist, welcher Art die Ritzlinie war und ob es sich um ein ausschließlich geritztes Band handelte, oder um eines mit noch weiteren Verzierungsarten. Auf die übrigen Sammelbänder nur geritzter (B1; 1%) und geritzter und gestochener Bänder (B8; 2,3%) entfielen nur recht wenige Elemente.

Insgesamt zeigt sich eine Tendenz zu schraffierten Typen, die in unterschiedlichen Ausführungen auftreten, wie der parallel zum Band schraffierte Typ (B24; 11,3%),

³⁶⁹ Die Nummern und Beschreibungen der neuen Typen wurden in Zusammenarbeit mit Hans-Christoph Strien erarbeitet. Sie werden nach und nach in den Merkmalskatalog eingearbeitet. Die Typen-Zeichnungen wurden von der Verfasserin erstellt.

³⁷⁰ Alle hier erläuterten Bandverzierungen wurden nach dem Merkmalskatalog Bandkeramik Online aufgenommen. Vgl.

www.archaeologie-stiftung.de/wissenschaft/bandkeramik+online/index.htm

der quer zum Band schraffierte Typ (B71; 5,7%), der fein parallel schraffierte Typ (B5; 4,4%), der kreuzschraffierte Typ (B56; 3,4%) und der fein kreuzschraffierte Typ (B6; 2,8%). Daneben stellten die einfachen Ritzlinien-Typen die größte Gruppe, wie schmale Ritzlinienbänder mit unbestimmbarer Linienzahl (B2; 9,2%), schmale Bänder aus zwei Ritzlinien (B74; 4,3%), breite Bänder aus zwei Ritzlinien (B82; 2,5%) und schmale Ritzlinienbänder mit drei oder mehr Linien (B179; 1,9%). Auch Kammstrich-Bänder waren sehr häufig (B36; 7,7%) und außerdem waren Furchenstichreihen (B22; 2,9%), Stich-gefüllte Ritzlinienbänder (B13; 1,8%) und Ritzlinien-begleitete glatte Leisten (B28; 1,8%) regelhaft vertreten. Daneben waren auch grobkeramische Bänder häufig anzutreffen, wie Fingerkniffe (B198; 2,9%) und Reihen aus Fingerspitzeindrücken (B258; 1,6%). Unter einer Häufigkeit von 1% im Keramik-Inventar mit Band-Verzierung aus Friedberg B3a km 19 lagen die Band-Typen B3, B10, B12, B15, B19, B21, B26, B60, B65, B66, B83, B110, B119, B125, B158, B187, B195, B221, B259, B303, B497, B513 und B520. Jeweils singulär (entspricht 0,2%) waren die Band-Nummern B9, B16, B27, B32, B54, B57, B72, B73, B89, B103, B114, B124, B180, B181, B189, B217, B260, B292, B306, B498, B518, B527, B548, B551 und B601, sowie die neuen Nummern B254, B255, B256, B 257, B258, B259 und B260 (Tab. 15).

Allgemein lässt sich also sagen, dass sich neben zahlreichen Einzeltypen eine Reihe an häufigen Typen präsentiert und kein zu großer Prozentsatz der nach ihren Bändern bestimmbaren Elemente auf Sammeltypen entfällt. In der Regel ermöglichte der Merkmalskatalog Bandkeramik Online auch bei fragmentierten Typen noch eine gute Einordnung. Dadurch werden auch so weit als möglich „Scheintypen“ vermieden, bei denen sich Verzierungen in der Seriation zusammengruppierten, die nicht ähnlich datieren. Allgemein wird bei den Bändern eine Tendenz zu Kammstrich, einfachen Ritzlinienbändern und schraffierten Typen deutlich; komplexere Ausführungen gibt es dagegen kaum.

Tab. 14: Bänder.

Es ergaben sich aus Friedberg B3a km 19 611 hinsichtlich des Bandes ansprechbare Elemente.³⁷¹

Nr.	Beschreibung	Anzahl in Friedberg	Beleg aus Friedberg	Tafel
1	Sammeltyp, unbestimmbare Fragmente nur geritzter Bänder	6	o. Abb.	
2	Schmales Ritzlinienband, Abstand 5-10mm Linienzahl unbestimmbar	56	575	25 B
3	Schmales Ritzlinienband, Abstand bis 4mm, 4 oder mehr Linien	4	o. Abb.	
5	Feine Parallelschraffur	27	465	21 A
6	Feine Kreuzschraffur	17	47	7 B
8	Sammeltyp, unbestimmbare Fragmente geritzter und gestochener Bänder	14	177	14 B
9	3 Ritzlinien, dazwischen Stichgruppen	1	o. Abb.	
10	Füllung mit ungeordneten Stichen	2	o. Abb.	
12	2 Ritzlinien, dazwischen 2 Stichreihen	2	234	16 A
13	2 Ritzlinien, dicht gefüllt mit Stichreihen parallel zum Band	11	325	17 B
15	Ritzlinie mit begleitender Stichreihe	2	897	31 B
16	Ritzlinie, beidseits von je 1 Stichreihe begleitet	1	o. Abb.	
19	3 oder mehr eng parallele Stichreihen	3	850	30
21	1 oder mehr Zeilen Kammstich	3	72	9 B
22	Mehrere parallele Furchenstichreihen	18	827	29 D
24	Schraffur parallel zum Band	69	41	8 B
26	2 Ritzlinien, mehrere bandparallele Furchenstichreihen	8	329	18
27	2 enge parallele Stichreihen	1	90	10 A
28	Glatte Leiste, beidseits von Ritzlinien begleitet	11	64	8 B
36	Kammstich	47	34	6 B
54	1 Stichreihe	1	o. Abb.	
56	Kreuzschraffur	22	356	19
57	2 Ritzlinien, dazwischen 2 Furchenstichreihen	1	51	8 A
60	1 Zeile Tremolierstich	6	o. Abb.	
65	Furchenstich Kamm	4	81	9 C
66	2 Ritzlinien dicht gefüllt mit Stichreihen quer zum Band	3	o. Abb.	
71	2liniges Band, quer schraffiert, Linienstärke wie Bandbegrenzung	35	219	15 D
72	Ritzlinie, auf einer Seite von 2 Stichreihen begleitet	1	o. Abb.	
73	Glatte Leiste, beidseits von	1	o. Abb.	

³⁷¹ Die Typenzeichnungen und Angaben zu dem Autor, der sie publiziert hat finden sich auf der CD im Anhang unter den jeweiligen Typen-Nummern.

	Furchenstichreihen begleitet			
74	Schmales Band aus 2 Ritzlinien, Abstand 5-10mm	26	133	12
82	Breites Band aus 2 Ritzlinien	15	31	6 A
83	Breites Band aus 3 Ritzlinien	3	o. Abb.	
103	2 Ritzlinien, Füllung aus 1 Zeile Tremolierstich	1	127	11 B
110	Glatte Leiste, flacher gerundeter Querschnitt	7	943	32 C
119	Längs- und Parallelschraffur wechseln ab	7	644	24 D
124	2 Ritzlinien, einzelne Reihen aus 4 Stichen quer zum Band	1	o. Abb.	
125	2 Ritzlinien, einzelne Reihen aus 5 oder mehr Stichen quer zum Band	3	456	23
130	2 Ritzlinien, quer dazu Furchenstichreihen	1	o. Abb.	
158	Glatte Leiste, beidseits von 1 Stichreihe begleitet	2	899	31 B
179	Schmales Ritzlinienband, Abstand 5-10mm, 3 oder mehr Linien	12	20	5
180	Schmales Ritzlinienband, Abstand 5-10mm, 4 und mehr Linien	1	o. Abb.	
181	Fragmente mit Ritzlinien und quer dazu verlaufend mindestens Stichen	1	o. Abb.	
187	Schmales Ritzlinienband, Abstand 5-10mm, 3 Linien	4	o. Abb.	
189	B74, darin schräg bis fast parallel feinere Schraffen (wie B131, aber dichter schraffiert)	1	30	6 A
195	Fingerkniffe, wirr auf der Gefäßoberfläche verteilt	2	o. Abb.	
198	Fingerkniffe, einzeln	18	262	19
217	Fingertupfenreihen	1	o. Abb.	
221	Reihe von paarigen Fingernageleindrücken	3	888	36 A
254	1 Ritzlinie, auf einer Seite von 2 Reihen Furchenstich begleitet	1	330	18
255	Wie B179 (schmales Ritzlinienband, Abstand 5-10mm, 3 oder mehr Linien) mit Notenköpfen auf allen Linien	1	580	25 D
256	2 oder mehr Zeilen Kammstich als Füllung, Stichreihen als Begrenzung	1	877	29 D
257	1 Reihe Fingernageleindrücke	1	813	30
258	1 Einzelreihe Fingerspitzeindrücke	10	196	15 A
259	Flächendeckende Fingernageleindrücke	2	101	10 B
260	Wie Band 311 aber aus Kammstich, statt Tremolierstich	1	22	5
292	82 und 3 in einem Band, Wechsel an	1	o. Abb.	

	Bandunterbrechung			
303	Feine Quer- oder Schrägschraffur zwischen breiteren Linien	2	269	19
306	1 Zeile Kammstich	1	457	20 D
497	1 breite Rille	2	971	32 C
498	Schmales Band aus 2 breiten Rillen	1	o. Abb.	
513	Umlaufendes Winkelband aus mehreren Ritzlinien, weiter Abstand	2	o. Abb.	
514	Reihen aus kurzen Ritzlinien vertikal und horizontal	1	664	27 A
518	Glatte Leiste, hoher eher dreieckiger Querschnitt	1	o. Abb.	
520	Fingerkniffreihe, durch die eine Leiste modelliert wird	2	668	28 A
527	2 Ritzlinien, darin einzelne Einstiche	1	o. Abb.	
548	3 Ritzlinien, beidseits der mittleren einzelne Stiche, paarig angeordnet	1	525	23
551	2 Ritzlinien, als Füllung Paare kurzer Ritzlinien, abwechselnd quer/parallel (Variante von 68)	1	o. Abb.	
999	Rest von Band, nicht näher bestimmbar	92	40	8 B

³⁷²

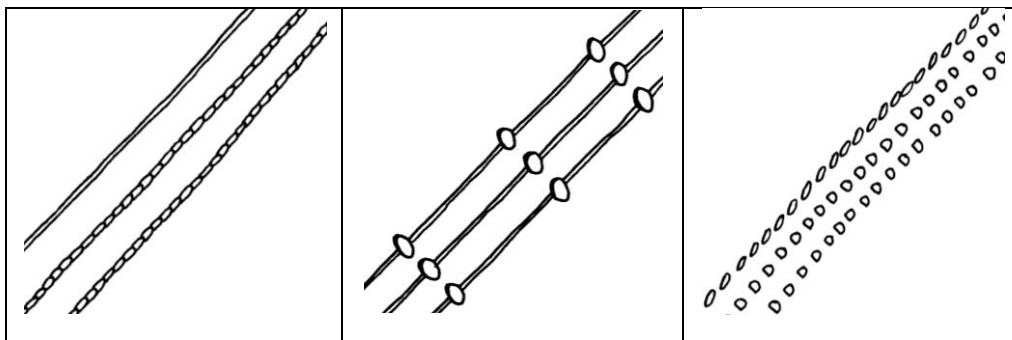
Tab. 15: Bänder - neue Typen

Nr.	Beschreibung	Anzahl in Friedberg	Beleg aus Friedberg	Tafel
254	1 Ritzlinie, auf einer Seite von 2 Reihen Furchenstich begleitet	1	330	18
255	Wie B179 (schmales Ritzlinienband, Abstand 5-10mm, 3 oder mehr Linien) mit Notenköpfen auf allen Linien	1	580	25 D
256	2 oder mehr Zeilen Kammstich als Füllung, Stichreihen als Begrenzung	1	877	29 D
257	1 Reihe Fingernageleindrücke	1	813	30
258	1 Einzelreihe Fingerspitzeindrücke	10	196	15 A
259	Flächendeckende Fingernageleindrücke	2	101	10 B
260	Wie Band 311 aber aus Kammstich, statt Tremolierstich	1	22	5

³⁷³

³⁷² Die hier angegebenen Nummern und die Beschreibungen entstammen dem Merkmalskatalog Bandkeramik Online nach Strien www.archaeologie-stiftung.de/wissenschaft/bandkeramik+online/index.htm

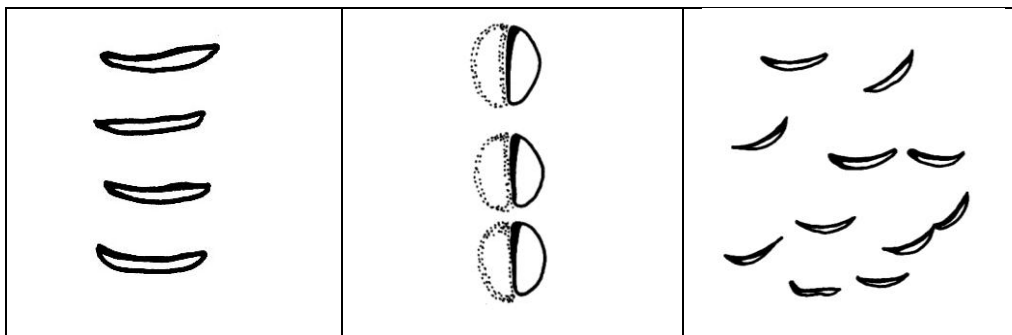
³⁷³ Die Nummern und Beschreibungen der neuen Typen wurden in Zusammenarbeit mit Hans-Christoph Strien erarbeitet. Sie werden nach und nach in den Merkmalskatalog eingearbeitet. Die Typen-Zeichnungen wurden von der Verfasserin erstellt.



B 254

B 255

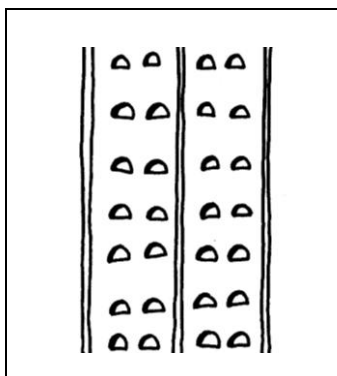
B 256



B 257

B 258

B 259



B 260

Abb. 8: Bänder - neue Typen

6.4.1.3.4 Bandunterbrechungen³⁷⁴

Im Zuge der Erörterung der Band-Typen, die in Friedberg B3a km 19 angetroffen werden konnten, sollen hier auch die unterschiedlichen Arten der Bandunterbrechung besprochen werden, die dort auftraten. Dabei wird in

³⁷⁴ Alle hier erläuterten Bandunterbrechungen wurden nach dem Merkmalskatalog Bandkeramik Online aufgenommen. Vgl. www.archaeologie-stiftung.de/wissenschaft/bandkeramik+online/index.htm

Bandunterbrechungen im Scheitel und solchen an der Seite unterschieden und es ist zu beobachten, dass sich unter den insgesamt nur 35 Elementen zwar mehr als ein Dutzend verschiedener Typen zeigten, doch die meisten davon nur singular. Einen Überblick dazu geben Tabelle 16 und 18.

6.4.1.3.4.1 Bandunterbrechungen im Scheitel

Die Bandunterbrechungen im Scheitel (Tab. 16) waren insgesamt wesentlich häufiger, als die auf der Seite befindlichen, doch dies könnte auch von der Erhaltung der Gefäße abhängig sein. Mit 14,3% der angetroffenen Bandunterbrechungen eine der größten Gruppen stellte leider der Typ der unbestimmbaren Bandunterbrechung im Scheitel (BU-Scheitel 999), wobei nicht mehr zu ersehen ist, um was für eine Unterbrechung es sich handelte, sondern nur noch erkannt werden kann, dass irgendeine Unterbrechung vorhanden war. Für die Auswertung aber dagegen erfreulich war, dass die stärkste Gruppe von der einfachen Bandunterbrechung aus einem Rechteck aus zwei Ritzlinien (BU-Scheitel 1; 17,1%) gebildet wurde und auch das einfache ungefüllte Trapez (BU-Scheitel 4; 8,6%) noch oft vorkam. Darüber hinaus war ebenfalls die schmale Ausführung des ungefüllten Rechtecks aus zwei Ritzlinien (BU-Scheitel 2; 5,7%) vertreten. Ebenso anzutreffen war die Bandunterbrechung, bei der die Bandfüllung im Scheitel quer zur sonstigen Bandfüllung läuft³⁷⁵ (BU-Scheitel 20; 11,4%). Singular waren die BU-Scheitel 3, 14, 16, 38, 41, 82 und die neu eingeführten Typen 88, 89, 90 und 91 (Tab. 17).

Insgesamt geht der Trend also zu den einfachen ungefüllten Bandunterbrechungen und solche mit Schraffur oder Stich-Füllung sind dagegen selten. Doch natürlich

³⁷⁵ Auch bei diesem Typ BU-Scheitel 20 kommt es in der Linienbandkeramik-Forschung immer wieder zu Kontroversen darüber, ob er als Bandunterbrechung im eigentlichen Sinne verstanden werden sollte. Denn bei einigen Bandfüllungen ist dies die beste Lösung, da sich die Füllung auf keine Weise „elegant“ im Scheitel fortführen lässt, wenn erwünscht ist, dass die Füllung auf beiden Seiten des Scheitels gleich verlaufen soll. In diesen Fällen wird eine Richtungsänderung der Füllung im Scheitel zwangsläufig notwendig, was aber möglicherweise gar nicht als Änderung oder Unterbrechung in der Verzierung beabsichtigt war. In Zukunft wird wohl zu diskutieren sein, ob solche Merkmale aus dem Typen-Katalog gestrichen werden sollten. Doch da diese Problematik kann hier nicht abschließend geklärt werden.

Abschließend bleibt hierbei anzumerken, dass die Gruppe der Bandunterbrechungen ohnehin i.d.R. in so geringen Zahlen vertreten ist, dass keine feine Chronologie, wie etwa bei den Rand- oder Band-Verzierungen, erstellt werden kann.

muss hierbei beachtet werden, dass die Prozentsätze bei einer so geringen Anzahl von bestimmbar Elementen lediglich von geringer Aussagekraft sind.

Tab. 16: *Bandunterbrechungen im Scheitel.*

Es ergaben sich aus Friedberg B3a km 19 35 bestimmbare Elemente mit Bandunterbrechungen.

Nr.	Beschreibung	Anzahl in Friedberg	Beleg aus Friedberg	Tafel
1	Rechteck aus 2 Ritzlinien	6	329	18
2	Schmaler vertikaler Streifen aus 2 Ritzlinien	2	o. Abb.	
3	Dreieck aus 2 Ritzlinien	1	o. Abb.	
4	Trapez aus 2 Ritzlinien	3	51	8 A
12	Senkrechte Ritzlinie	2	465	21 A
14	Schmaler vertikaler Streifen aus 2 Ritzlinien, der das Band unterbricht	1	o. Abb.	
16	Rechteck aus 3 eng gesetzten Ritzlinien	1	109	11 A
20	Bandfüllung im Scheitel verläuft quer zur Richtung der restlichen Bandfüllung	4	218	15 D
38	Trapez oder Dreieck aus 2 Ritzlinien, in dem eine horizontale Reihe aus 3 Stichen sitzt	1	492	24 A
41	Trapez aus 2 Ritzlinien, das mit senkrechter Schraffur gefüllt ist	1	644	24 D
52	Dreieck aus 2 Ritzlinien, in dem 1 Stich sitzt	1	o. Abb.	
88	Rechteck aus 2 Ritzlinien, darin 1 Reihe Tremolierstich quer zum Band	1	327	18
89	Rechteck aus 2 Ritzlinien, darin 1 Tannenzweig vertikal, der in Stich außerhalb des Bandes mündet	1	639	24 C
90	Dreieck aus 2 Ritzlinien, darin 1 Zeile Kammstich vertikal (2zinkig)	1	219	15 D
91	Schmaler vertikaler Streifen aus Stichreihen, der das Band unterbricht	1	784	29 C
999	Bandunterbrechung im Scheitel; unklar	5	357	19

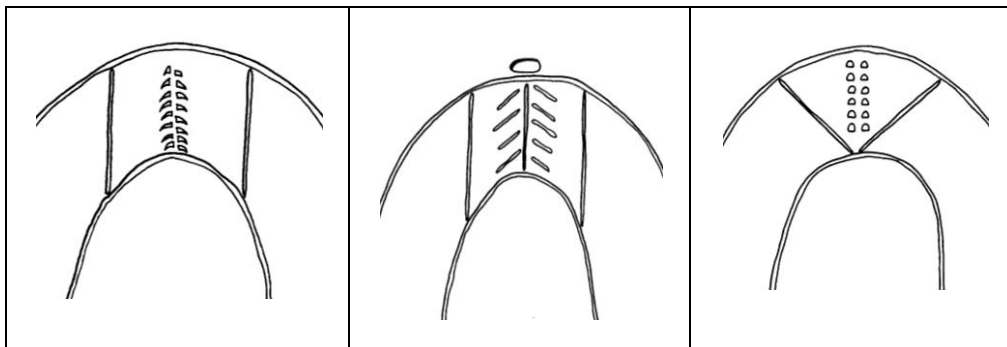
³⁷⁶

³⁷⁶ Die hier angegebenen Nummern und die Beschreibungen entstammen dem Merkmalskatalog Bandkeramik Online nach Strien www.archaeologie-stiftung.de/wissenschaft/bandkeramik+online/index.htm

Tab. 17: Bandunterbrechungen im Scheitel – neue Typen

Nr.	Beschreibung	Anzahl in Friedberg	Beleg aus Friedberg	Tafel
88	Rechteck aus 2 Ritzlinien, darin 1 Reihe Tremolierstich quer zum Band	1	327	18
89	Rechteck aus 2 Ritzlinien, darin 1 Tannenzweig vertikal, der in Stich außerhalb des Bandes mündet	1	639	24 C
90	Dreieck aus 2 Ritzlinien, darin 1 Zeile Kammstich vertikal (Zinkig)	1	219	15 D
91	Schmäler vertikaler Streifen aus Stichreihen, der das Band unterbricht	1	784	29 C

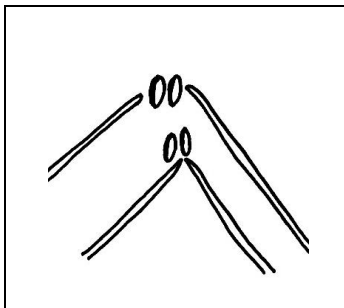
³⁷⁷



BU Scheitel 88

BU Scheitel 89

BU Scheitel 90



BU Scheitel 91

Abb. 9: Bandunterbrechungen im Scheitel – neue Typen

6.4.1.3.4.2 Bandunterbrechungen auf der Seite

In noch viel geringerer Zahl zeigen sich bei der verzierten Keramik aus Friedberg B3a km 19 Bandunterbrechungen auf der Seite (Tab. 18), was aber auch damit zusammen hängt, dass solche am fragmentierten Material schwer zu bestimmen

³⁷⁷ Die Nummern und Beschreibungen der neuen Typen wurden in Zusammenarbeit mit Hans-Christoph Strien erarbeitet. Sie werden nach und nach in den Merkmalskatalog eingearbeitet. Die Typen-Zeichnungen wurden von der Verfasserin erstellt.

sind. Wenn sich nur Teile von Bandunterbrechungen auf der Seite erhalten haben, ist meist nicht mehr festzustellen, ob es sich um einen Abschnitt des Bandes handelt, oder aber um eine tatsächliche Unterbrechung desselben. Im Gegensatz zu Unterbrechungen im Scheitel kann dabei auch die Position des Verzierungselementes keine Hilfestellung leisten und da sich die Motive oft durch Bandabschnitte bilden, die zusammentreffen (wie bei Spiralen, deren Bögen sich treffen oder gar überschneiden), bliebe für die Interpretation bei den fragmentierten Stücken zu viel Spielraum für Fehlbestimmungen und würde zudem eine mögliche Auswertung verzerren. Die einzigen seitlichen Bandunterbrechungen, die sicher vorkamen, waren das einfache Rechteck aus zwei Ritzlinien (BU-Seite 9) und das Rechteck aus zwei Ritzlinien, über dem sich das Band teilt (BU-Seite 7) und zwei neue Typen, die dem letztgenannten gleichen, aber mit Stichen gefüllt sind (BU-Seite 35; BU-Seite 36; Tab.19). Doch auch diese Typen waren nur jeweils einmal vertreten. Bei einer derart geringen Anzahl deutet sich bereits die Aussichtslosigkeit einer Auswertung der Typen per Seriation an.

Tab. 18: *Bandunterbrechungen auf der Seite*

Nr.	Beschreibung	Anzahl in Friedberg	Beleg aus Friedberg	Tafel
7	Rechteck aus 2 Ritzlinien, darüber teilt sich das Band	1	418	20 D
9	Rechteck aus 2 Ritzlinien	1	o. Abb.	
35	Rechteck aus 2 Ritzlinien mit Stichen drin; darüber teilt sich das Band; Anzahl der Stiche unklar	1	184	14 B
36	Rechteck aus 3 Ritzlinien; dazwischen je 1 Stich; darüber teilt sich das Band	1	329	18

³⁷⁸

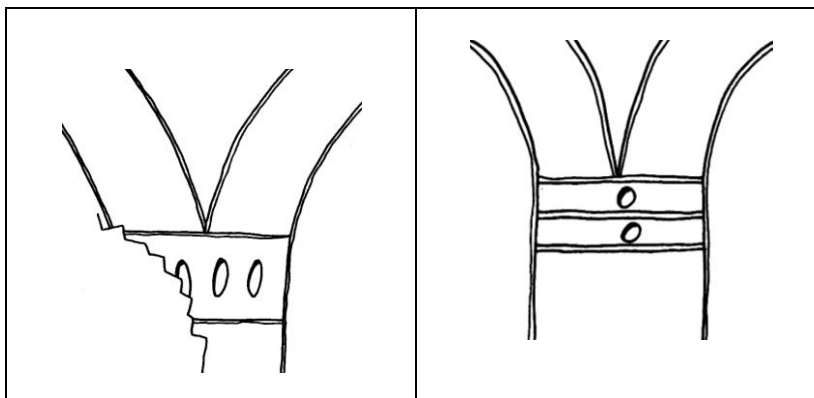
Tab. 19: *Bandunterbrechungen auf der Seite – neue Typen*

Nr.	Beschreibung	Anzahl in Friedberg	Beleg aus Friedberg	Tafel
35	Rechteck aus 2 Ritzlinien mit horizontaler Stichreihe drin; darüber teilt sich das Band; Anzahl der Stiche	1	184	14 B

³⁷⁸ Die hier angegebenen Nummern und die Beschreibungen entstammen dem Merkmalskatalog Bandkeramik Online nach Strien www.archaeologie-stiftung.de/wissenschaft/bandkeramik+online/index.htm

	unklar			
36	Rechteck aus 3 Ritzlinien; dazwischen je 1 Stich; darüber teilt sich das Band	1	329	18

³⁷⁹



BU Seite 35

BU Seite 36

Abb. 10: Bandunterbrechungen auf der Seite – neue Typen

6.4.1.3.5 Bandabschlüsse³⁸⁰

Auch die unterschiedlichen Typen der Bandabschlüsse (Tab. 20) waren an der Keramik aus Friedberg B3a km 19 nur selten anzutreffen. Der einzige Typ, der hier mehrfach vorkam, war der des einfachen offenen Bandabschlusses (BA25), der 30% der bestimmaren Bandabschlüsse stellte. Insgesamt waren aber fast alle vorkommenden Typen Varianten des offenen Bandabschlusses mit verschiedenen Arten von Stichen am Ende. Hierzu sind die Typen BA7, BA30, BA65, BA68, BA111, BA119, BA156 und die neuen Typen BA139, BA140 und BA141 (Tab. 21) zu nennen, die aber alle singular angetroffen wurden. Letzteres gilt auch für den geraden Bandabschluss BA4, den gebogenen Bandabschluss BA10, den spitz ausgezogenen Abschluss BA23 und den Abschluss BA82, bei dem sich die Begrenzungslinien des Bandes am Ende überkreuzen.

³⁷⁹ Die Nummern und Beschreibungen der neuen Typen wurden in Zusammenarbeit mit Hans-Christoph Strien erarbeitet. Sie werden nach und nach in den Merkmalskatalog eingearbeitet. Die Typen-Zeichnungen wurden von der Verfasserin erstellt.

³⁸⁰ Alle hier erläuterten Bandabschlüsse wurden nach dem Merkmalskatalog Bandkeramik Online aufgenommen. Vgl.

www.archaeologie-stiftung.de/wissenschaft/bandkeramik+online/index.htm

Tab. 20: Bandabschlüsse.

Es ergaben sich aus Friedberg B3a km 19 20 bestimmbare Elemente mit Bandabschluss.

Nr.	Beschreibung	Anzahl in Friedberg	Beleg aus Friedberg	Tafel
4	Gerade; Bei dreiliniigen Bändern: Mittellinie endet an Querlinie	1	o. Abb.	
7	Offen; An allen Linien Notenköpfe	1	o. Abb.	
10	Gebogen; Füllung reicht bis zum Abschluss	1	219	15 D
23	Spitz ausgezogen	1	o. Abb.	
25	Offen	6	34	6 B
30	Offen; über dem Ende jeder Linie/Stichreihe 1 größerer Stich	1	o. Abb.	
65	Offen; zwischen den Enden der Begrenzungslinien 1 größerer Stich	1	o. Abb.	
68	Offen; Band wird von großem ovalen Einstich abgeschlossen	1	655	27 B
82	Begrenzungslinien kreuzen sich	1	o. Abb.	
111	Offen; zwischen den Enden der Begrenzungslinien 2 größere Stiche	1	o. Abb.	
119	Offen; quer zum Band eine Stichreihe, die das Band überragt	1	1012	32 A
139	Spitz ausgezogen mit 2 Einstichen neben dem Band	1	735	26 C
140	Offen; 1 Reihe Tremolierstich quer zum Band	1	397	21 B
141	Spitz ausgezogen; 1 großer Stich quer darüber	1	947	32 B
156	Offen; darüber quer 1 längere Stichreihe	1	o. Abb.	

³⁸¹

Tab. 21: Bandabschlüsse – neue Typen

Nr.	Beschreibung	Anzahl in Friedberg	Beleg aus Friedberg	Tafel
139	Spitz ausgezogen, 2 Einstichen am Ende	1	735	26 C
140	Offen; 1 Reihe Tremolierstich quer zum Band	1	397	21 B
141	Spitz ausgezogen; 1 großer Stich quer darüber	1	947	32 B

³⁸²

³⁸¹ Die hier angegebenen Nummern und die Beschreibungen entstammen dem Merkmalskatalog Bandkeramik Online nach Strien, www.archaeologie-stiftung.de/wissenschaft/bandkeramik+online/index.htm

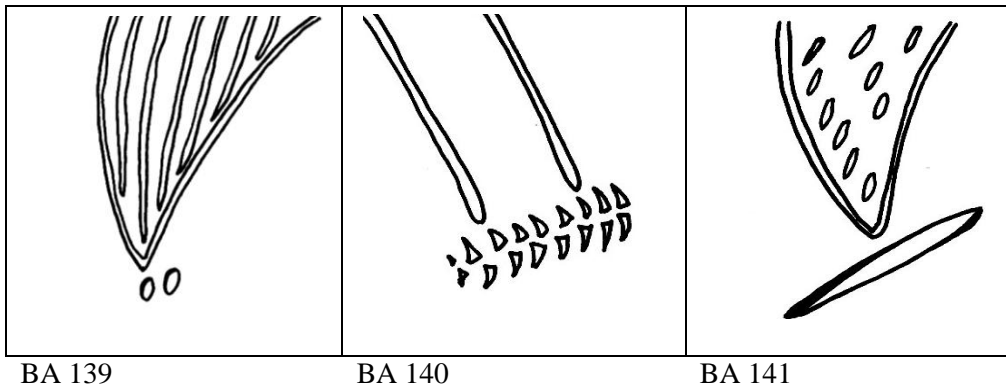


Abb. 11: Bandabschlüsse – neue Typen

6.4.1.3.6 Bandverlauf

Der Merkmalskatalog von Bandkeramik Online sieht noch keine Codierungen für den Bandverlauf vor, da diese Kategorie gerade durch Hans-Christoph Strien überarbeitet wird. Der Bandverlauf ist eine sehr komplexe Kategorie eines Merkmals, denn er lässt sich im Grunde nur definieren, wenn das Gefäß soweit erhalten ist, dass sich der Verlauf einmal ganz darstellt. Dies ist bei vielen Inventaren gar nicht oder nur bei einer geringen Anzahl Scherben der Fall³⁸³ und auch im Inventar von Friedberg B3a km 19 stellte sich die Situation ähnlich dar. Die Elemente ließen sich sinnvoll nur in die allgemein gehaltenen Kategorien „geschwungener“ und „gewinkelter“ Bandverlauf untergliedern (Tab. 22 und Diagramm 12), dabei ist zu beachten, dass darunter sowohl Winkelbänder und Spiralen, als auch Mäander oder Girlanden subsummiert wurden, wobei auch die Staffelung jeweils im Dunklen bleibt. Allerdings gehören die letztgenannten Kategorien schon eher in den Bereich des „Motivs“, der aber noch sehr viel differenzierter ist, als der Verlauf. Solche Angaben wie „diagonal“ oder „gerade“ wurden hier unterlassen, da diese ein noch viel breiteres Interpretationsspektrum hinsichtlich des Verlaufes zulassen und darüber hinaus oftmals durch die Größe der Fragmente zu unsicher sind. Der Nutzen für eine Seriation ginge damit gegen Null und daher wurde in dieser Magisterarbeit auch darauf verzichtet.³⁸⁴

³⁸² Die Nummern und Beschreibungen der neuen Typen wurden in Zusammenarbeit mit Hans-Christoph Strien erarbeitet. Sie werden nach und nach in den Merkmalskatalog eingearbeitet. Die Typen-Zeichnungen wurden von der Verfasserin erstellt.

³⁸³ Für diese mündliche Information sei Hans-Christoph Strien gedankt.

³⁸⁴ Für diese mündliche Information sei Hans-Christoph Strien gedankt.

Tab. 22: Bandverlauf³⁸⁵

Beschreibung	Anzahl in Friedberg	Beleg aus Friedberg	Tafel
Geschwungener Bandverlauf	44	219	15 D
Gewinkelter Bandverlauf	74	20	5

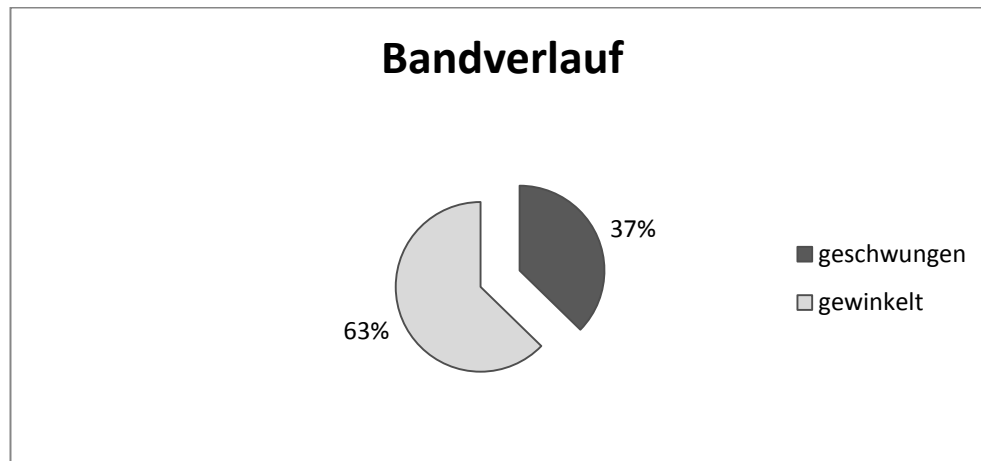


Diagramm 12: Übersicht über die bestimmaren Bandverläufe des verzierten Keramikinventars aus Friedberg B3a km 19.

6.4.1.3.7 Zwickel³⁸⁶

Die vielfältigste Merkmalsgruppe der verzierten Keramik in Friedberg B3a km 19 ist die der Sekundärmotive bzw. Zwickel. Diese Gruppe setzt sich aus 207 Elementen zusammen, die sich auf unterschiedlichste Typen verteilen, die zumeist nur singular auftreten (Tab. 23). Durch den Merkmalskatalog Bandkeramik Online werden auch die unvollständigen Typen abgedeckt, sodass diese eigene Codierungen erhalten haben, die sich dann in der Seriation um die vollständigen gruppieren sollen. Dadurch ist es auch hier nicht nötig, eine Kategorisierung des Erhaltungszustandes einzuführen. Hierbei gibt es im Gegensatz zu beispielsweise den Bandverzierungen keinen separaten Typ 999 o.ä. für Elemente, bei denen noch

³⁸⁵ Der Bandverlauf wurde hier übersichtsmäßig dargestellt. In der Regel ließen sich keine genauen Angaben machen, die eine Codierung nach dem Motiv o.ä. erlaubt hätten. „Geschwungener Verlauf“ z.B. kann sowohl auf Mäander, als auch auf Girlanden oder Spiralen jeder Art zutreffen.

³⁸⁶ Alle hier erläuterten Sekundärmotive wurden nach dem Merkmalskatalog Bandkeramik Online aufgenommen. Vgl.

www.archaeologie-stiftung.de/wissenschaft/bandkeramik+online/index.htm

erkennbar ist, dass es sich um einen Zwickel handelt, aber nicht um welchen. Denn die Codierungen und Definitionen der unvollständigen Typen besetzen diese Nische bereits so gut als möglich. Desweiteren verhält es sich bei den gänzlich nicht mehr zu erkennenden Fragmenten so, dass zumeist nicht einmal mehr die Aussage getroffen werden kann, ob es sich tatsächlich um einen Zwickel oder vielmehr um ein anderes Verzierungselement handelt und daher sind diese Stücke für eine Aufnahme ohnehin ungeeignet. Solche Fragmente wurden auch in dieser Magisterarbeit außen vorgelassen und lediglich als verzierte Scherben registriert.

Die häufigsten Typen unter den Sekundärmotiven auf der Keramik aus Friedberg B3a km 19 sind „mindestens ein Stich“ (S507; 8,7%) und „vertikal, eine Zeile Tremolo Spatel oder Tremolierstich“ (S865; 10,1%). Immerhin noch mit 3,9% sind die einzelnen Stiche oder Dellen (S11) vertreten und mit 3,4% jeweils die zwei Stiche nebeneinander (S12) und der unvollständige horizontale Typ (S511), sowie die horizontale Zeile Tremolo Spatel oder Tremolierstich (S873). Darüber hinaus sind noch die vertikale Stichgruppen (S24 und S510; je 2,9%), die zwei vertikalen Kerben (S168; 2,4%), die horizontalen Kammstrichlinien mit Stich als Abschluss (S200; 2,4%), der einzelne Stich (S257; 2,4%) und die einzelne horizontale Kammstich-Zeile (S859; 2,4%) als regelhaft vorkommend zu erwähnen. Alle weiteren Sekundärmotive treten nur in wenigen Exemplaren oder gar singulär auf, was einem Prozentsatz unter 2% entspricht. Daher werden sie hier nicht separat erläutert, sondern können Tabelle 23 entnommen werden.

In der Auswertung lassen sich aber durchaus verschiedene Tendenzen erkennen: Am häufigsten sind einzeln oder mit Kamm gestochene Motive, die sich zu vertikalen oder horizontalen Reihen, zu Dreiecken, Vierecken oder Kreisen gruppieren, wobei bei Kamm auch Tremolierstich recht häufig ist. Bei den verschiedenen Stichgruppen heben sich die Einzelstiche und Paare hervor und auch große Kerben zeigen sich. Desweiteren sind Ritzlinienbündel häufig, die sowohl in vertikaler, als auch horizontaler Orientierung und in unterschiedlichen Ausformungen vorhanden sind. Dagegen sind Fächer, Rauten, Bürsten oder Besen und auch Nebenbänder nur vereinzelt vertreten. Darüber hinaus ist zu erwähnen, dass es auch diverse Elemente gibt, auf denen zwei unterschiedliche Sekundärmotive vertreten sind oder in seltenen Fällen sogar drei.

Tab. 23: Zwickel.

Es ergaben sich aus Friedberg B3a km 19 207 bestimmbare Elemente mit Zwickel.

Nr.	Beschreibung	Anzahl in Friedberg	Beleg aus Friedberg	Tafel
1	Horizontale Linien, 1 kurze Ritzlinie	1	o. Abb.	
3	Horizontale Linien, 2 Ritzlinien, die untere ist kürzer	2	o. Abb.	
4	Horizontale Linien, 3 Ritzlinien, gleiche Länge	2	116	11 B
7	Fächer, Anzahl Linien unbestimmt; geritzt	1	o. Abb.	
11	Einzelne große Stiche oder Dellen	8	107	11 A
12	2 Stiche nebeneinander	7	331	17 B
15	Vertikal, 1 Reihe, 3 Stiche	3	948	32 B
16	Quadrat aus 4 Stichen	2	o. Abb.	
18	Dreieck aus 3 Stichen, hängend	1	o. Abb.	
24	Vertikal, 2x6-n Stiche	6	810	29 B
28	Vertikal, 3xn Stiche	1	o. Abb.	
30	Horizontal, 2x5 oder mehr Stiche	1	90	10 A
31	Horizontal, 2x4 Stiche	1	88	10 A
51	Horizontal, 2x3 Stiche	1	644	24 D
62	Horizontal, 1 Reihe, 3 Stiche	4	419	22 B
64	Horizontale Linien, Furchenstichlinien 3fach	1	897	31 B
66	Vertikales Linienbündel; 3 Ritzlinien	1	o. Abb.	
70	2 Stiche übereinander	4	o. Abb.	
82	Horizontale Linien; 3 Ritzlinien, gleiche Länge, in der Mitte und an den Enden Notenköpfe	1	735	26 C
114	Horizontale Linien; 3 Ritzlinien, gleiche Länge, Notenköpfe an den Enden	1	109	11 A
140	Horizontale Linien; 3 Ritzlinien, nach unten kürzer werdend, Stacheldraht	1	736	26 C
141	Horizontal, 1 Reihe, 4 Stiche	1	356	19
154	Vertikales Linienbündel; 3 Reihen Furchenstich	2	897	31 B
168	2 vertikale Kerben >1,5cm	5	330	18
183	3 oder mehr vertikale Spateleindrücke nebeneinander	1	1012	32 A
184	1 vertikale Kerbe >1,5cm	3	o. Abb.	
200	Horizontale Linien Kammstrich, an einem oder beiden Enden durch einen Stich verbunden	5	173	14 A
209	Vertikales Linienbündel; Kammstrich, 5 oder mehr Zeilen	2	134	12
213	Horizontale Linien; Furchenstichlinien 3-n Linien, an einem oder beiden Enden durch einen Stich verbunden	3	827	29 D

253	1 länglicher senkrechter Stich	2	51	8 A
256	Furchenstichlinien 2fach, an einem oder beiden Enden durch einen Stich verbunden	1	o.Abb.	
257	1 einzelner Stich	5	34	6 B
262	2 „Bürsten“ gleicher Länge übereinander	1	235	16 C
303	B15 als Nebenband	1	706	26 C
304	1 Zeile Kammstich horizontal	1	465	21 A
316	Horizontal, 1 Zeile Tremolierstich 3zinkig	2	o. Abb.	
387	Vertikal, 1 Zeile Kammstich 2zinkig	3	12	5
436	B13 als Nebenband	2	116	11 B
456	Vertikal, 1 Zeile Kammstich 2zinkig, 4 Stichpaare	1	o. Abb.	
459	Horizontal, 1 Zeile Tremolo Spatel	1	327	18
503	Horizontale Linien; 1 Ritzlinie, Notenkopf am erhaltenen Ende	1	o. Abb.	
504	Horizontale Linien; 2 Ritzlinien, gleiche Länge, Notenköpfe am erhaltenen Ende	1	o. Abb.	
507	Mindestens 1 Stich	18	31	6 A
508	2 Stiche nebeneinander oder 2xn Stiche vertikal	1	798	28 D
510	Vertikal, 1 Reihe, 2-n Stiche	6	47	7 B
511	Horizontal, 1 Reihe, 2-n Stiche	7	681	27 C
512	Vertikal, 1 Reihe, 3-n Stiche	2	o. Abb.	
515	Vertikal, 2x4-n Stiche	1	o. Abb.	
516	Vertikal, 2-n x n Stiche	3	o. Abb.	
518	Vertikal, 1-n x 4-n Stiche	1	o. Abb.	
521	Horizontal, 1-n x 5-n Stiche	1	o. Abb.	
551	Vertikal, 1 Reihe, 4-n Stiche	1	o. Abb.	
579	Vertikales Linienbündel; 2 Ritzlinien, oberes Ende erhalten	1	133	12
582	Horizontale Linien; 4 Ritzlinien oder mehr, gleiche Länge	1	824	29 D
584	Bürste, beidseits Stiche, unklar, ob Besenstiel vorhanden	1	o. Abb.	
643	Horizontale Linien; 1 Ritzlinie oder mehr, am erhaltenen Ende 1 Notenkopf	1	o. Abb.	
648	Horizontal, 1-n x 3-n Stiche	1	26	5
662	Kreis aus Stichen	1	971	32 C
678	2 oder mehr vertikale Kerben >1,5cm	3	o. Abb.	
714	Raute aus 2 Doppelstichpaaren (wie 21)	1	438	22 B
715	3-n Ritzlinien horizontal; am erhaltenen Ende durch einen Stich verbunden; daneben ein weiterer Stich	1	824	29 D

716	3-n Ritzlinien vertikal; am erhaltenen Ende durch einen Stich verbunden; darüber ein weiterer Stich	1	824	29 D
717	Vertikal; 3xn Stiche; am erhaltenen Ende 1 große Delle	1	816	30
718	Vertikales Linienbündel; 3-n Linien; Ende nicht erhalten	1	818	30
719	2 Bürsten vertikal	1	965	32 C
720	Stehender Bandwinkel wie B 369 (schmales Band, 2 Ritzlinien, dazwischen einzelne Stiche)	1	577	25 D
721	Bürsten, Stiche oberhalb, 2 oder mehr Bürsten übereinander, nach unten kürzer werdend	1	736	26 C
722	Stichgruppe, vertikal, 4xn Stiche	1	899	31 B
723	Horizontale Linien, 3 Ritzlinien, gleiche Länge, dazwischen n Stiche (wie B548)	1	726	28 A
724	Vertikale Linien; Furchenstichreihen 4fach, am Ende durch einen Stich verbunden	1	891	31 B
725	Fächer, 3strahlig aus B24, an erhaltener Basis 1 Stich quer	1	625	26 A
726	V, 2 Linien schmal, 2n Stichen an Basis und Ende	1	708	26 C
727	wie Z184 aber aus großem Furchenstich	2	276	19
728	Vertikales Linienbündel; Furchenstichreihen aus Kamm, an Enden durch Stich verbunden	1	463	21 A
729	Vertikales Linienbündel (hier Ritz-Stich) mit begleitenden paarigen Stichen	1	325	17 B
777	Vertikal, 2xn Stiche, am erhaltenen oberen Ende durch 2 größere Stiche abgeschlossen	1	41	8 B
778	Vertikal, 1 Zeile Kammstich 2zinkig, 3 oder mehr Stiche	4	218	15 D
850	Vertikal, 1-n Zeilen Tremolierstich, 3-n Zinken	4	o. Abb.	
857	Horizontal, 2 oder mehr Zeilen Kammstich 2zinkig	1	o. Abb.	
858	Vertikal, 1 Zeile Kammstich 2zinkig, 2-n Stichpaare	1	o. Abb.	
859	Horizontal, 1 Zeile Kammstich 2zinkig, 2-n Stichpaare	5	219	15 D
865	Vertikal, 1 Zeile Tremolo Spatel /Tremolierstich	21	100 457	10 A 20 D
871	3 horizontale Kerben >1,5cm	1	o. Abb.	

873	Horizontal, 1 Zeile Tremolo Spatel /Tremolierstich	7	397	21 B
898	2 oder mehr vertikale Spateleindrücke nebeneinander	1	431	24 B
1001	Horizontal, 1 Reihe, 4 oder mehr Stiche	3	o. Abb.	
1295	W-Motiv, mit vertikaler Stichreihe im mittleren Winkel	1	o. Abb.	
1339	Raute, fein parallel schraffiert, mit Einstichen auf den Ecken	1	141	13 A
1343	Vertikales Linienbündel; Kammstrich	1	132	12
1344	2 Ritzlinien, durch Stich abgeschlossen	1	131	12
1346	1 größerer Einstich oder mehr (nicht 507!)	4	81	9 C

³⁸⁷

Tab. 24: Zwickel – neue Typen

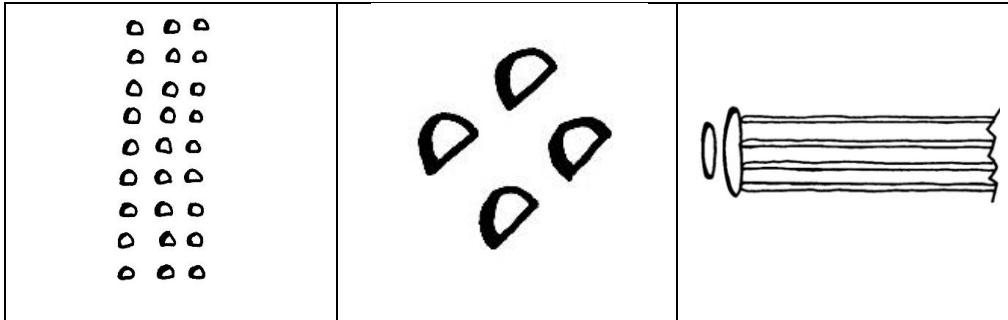
Nr.	Beschreibung	Anzahl in Friedberg	Beleg aus Friedberg	Tafel
200	Horizontale Linien Kammstrich, an einem oder beiden Enden durch einen Stich verbunden	5	173	14 A
213	Horizontale Linien; Furchenstichlinien 3-n Linien, an einem oder beiden Enden durch einen Stich verbunden	3	827	29 D
256	Furchenstichlinien 2fach, an einem oder beiden Enden durch einen Stich verbunden	1	o.Abb.	
304	1 Zeile Kammstich horizontal	1	465	21 A
714	Raute aus 2 Doppelstichpaaren (wie 21)	1	438	22 B
715	3-n Ritzlinien horizontal; am erhaltenen Ende durch einen Stich verbunden; daneben ein weiterer Stich	1	824	29 D
716	3-n Ritzlinien vertikal; am erhaltenen Ende durch einen Stich verbunden; darüber ein weiterer Stich	1	824	29 D
717	Vertikal; 3xn Stiche; am erhaltenen Ende 1 große Delle	1	816	30
718	Vertikales Linienbündel; 3-n Linien; Ende nicht erhalten	1	818	30
719	2 Bürsten vertikal	1	965	32 C

³⁸⁷ Die hier angegebenen Nummern und die Beschreibungen entstammen dem Merkmalskatalog Bandkeramik Online nach Strien www.archaeologiestiftung.de/wissenschaft/bandkeramik+online/index.htm Rot unterlegt wurden hierbei auch die Nummern bei denen sich die Definition geändert hat.

720	Stehender Bandwinkel wie B 369 (schmales Band, 2 Ritzlinien, dazwischen einzelne Stiche)	1	577	25 D
721	Bürsten, Stiche oberhalb, 2 oder mehr Bürsten übereinander, nach unten kürzer werdend	1	736	26 C
722	Stichgruppe, vertikal, 4xn Stiche	1	899	31 B
723	Horizontale Linien, 3 Ritzlinien, gleiche Länge, dazwischen n Stiche (wie B548)	1	726	28 A
724	Vertikale Linien; Furchenstichreihen 4fach, am Ende durch einen Stich verbunden	1	891	31 B
725	Fächer, 3strahlig aus B24, an erhaltener Basis 1 Stich quer	1	625	26 A
726	V, 2 Linien schmal, 2n Stichen an Basis und Ende	1	708	26 C
727	wie Z184 aber aus großem Furchenstich	2	276	19
728	Vertikales Linienbündel; Furchenstichreihen aus Kamm, an Enden durch Stich verbunden	1	463	21 A
729	Vertikales Linienbündel (hier Ritzstich) mit begleitenden paarigen Stichen	1	325	17 B
865	Vertikal, 1 Zeile Tremolo Spatel /Tremolierstich	21	100 457	10 A 20 D
1339	Raute, fein parallel schraffiert, mit Einstichen auf den Ecken	1	141	13 A
1343	Vertikales Linienbündel; Kammstrich	1	132	12
1344	2 Ritzlinien, durch Stich abgeschlossen	1	131	12
1346	1 größerer Einstich oder mehr (nicht 507!)	4	81	9 C

³⁸⁸

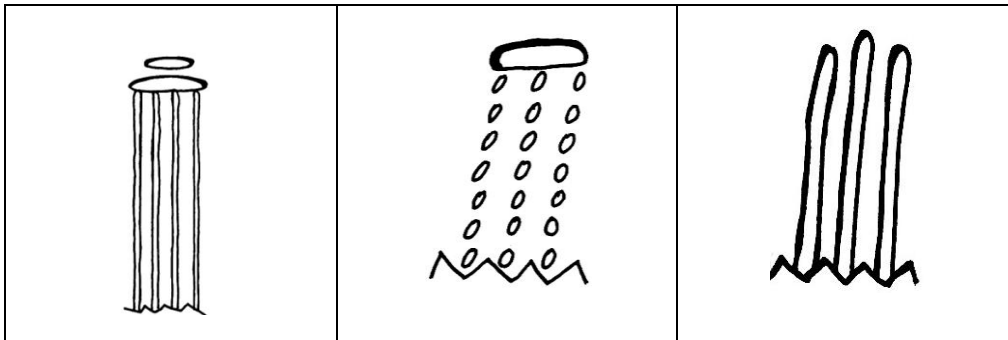
³⁸⁸ Die Nummern und Beschreibungen der neuen Typen wurden in Zusammenarbeit mit Hans-Christoph Strien erarbeitet. Sie werden nach und nach in den Merkmalskatalog eingearbeitet. Die Typen-Zeichnungen wurden von der Verfasserin erstellt.



Z 304

Z 714

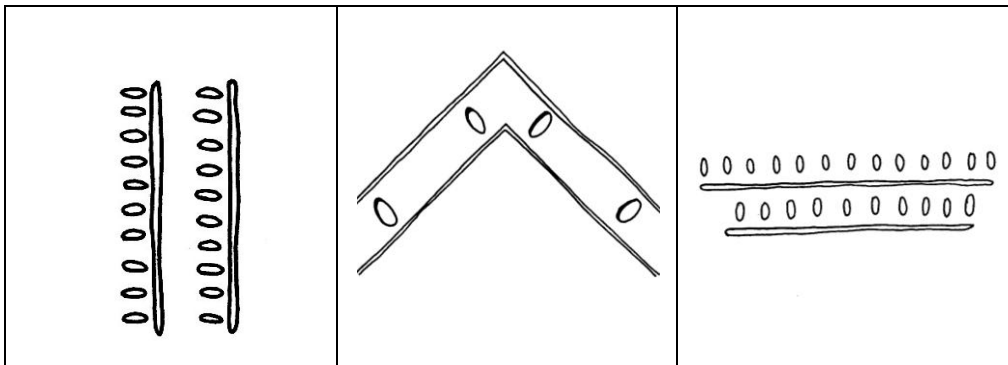
Z 715



Z 716

Z 717

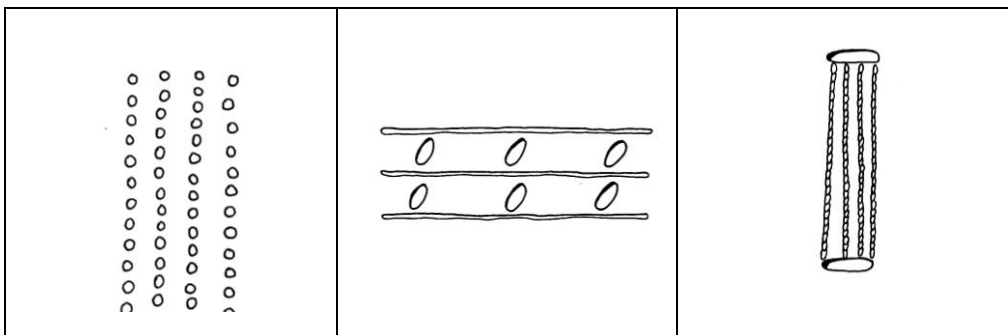
Z 718



Z 719

Z 720

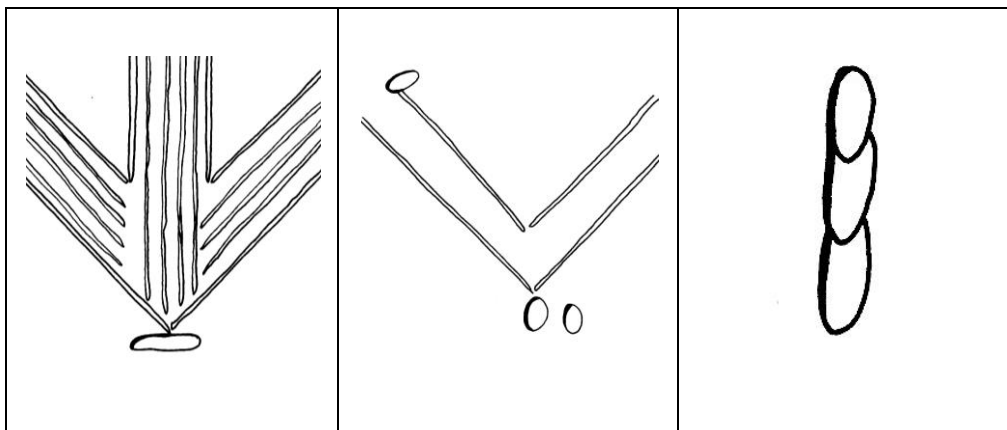
Z 721



Z 722

Z 723

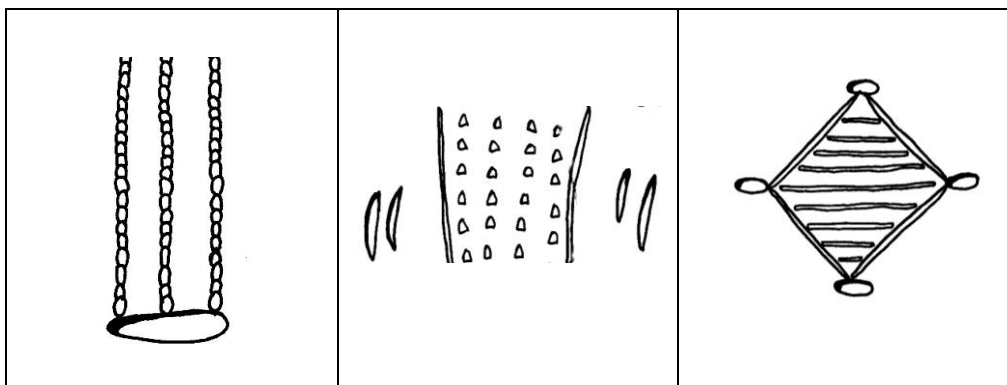
Z 724



Z 725

Z 726

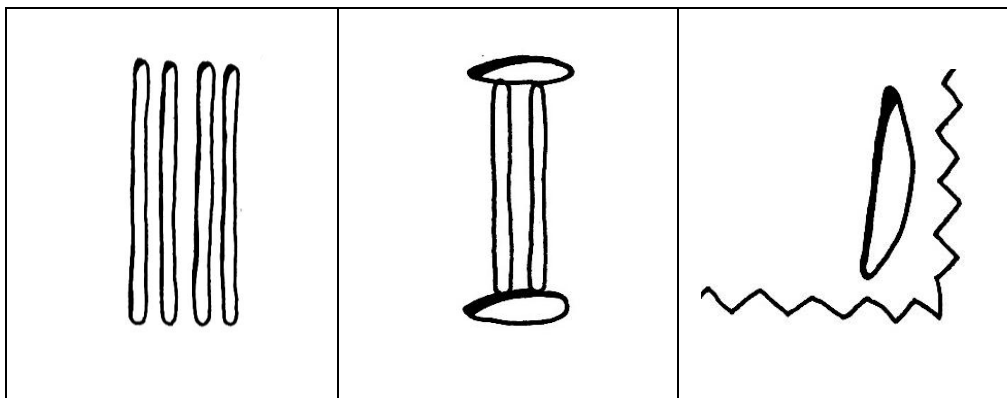
Z 727



Z 728

Z 729

Z 1339



Z 1343

Z 1344

Z 1446

Abb. 12: Zwickel – neue Typen

6.4.1.3.8 Notenköpfe³⁸⁹

In Friedberg B3a km 19 ergaben sich insgesamt nur sehr wenige Fragmente von Notenkopfverzierungen. Zum einen innerhalb eines Bandes, das aber leider nur als „nicht präziser ansprechbares Notenkopfband“ (B601) beschrieben werden kann und singulär auftrat (580 Taf. 25 D). Zum anderen innerhalb verschiedener Zwickel, die aber alle nur singulär auftraten. Unter diesen Typen sind S82 (735 Taf. 26 C), S114 (109 Taf. 11 A), S503, S504 und S643 zu nennen und dabei ist zu beachten, dass es sich bei allen um horizontale Ritzlinienbündel unterschiedlicher Linienzahl handelt, an deren Ende oder Enden Notenköpfe sitzen. Lediglich Typ S82 hat auch Notenköpfe in der Mitte der Linien.

6.4.1.3.9 Motive³⁹⁰

Eine Kategorie von Merkmalen, die sich noch wesentlich komplexer und auch komplizierter darstellt als der Bandverlauf, ist die des „Motivs“. Um eben diese Kategorie fassen zu können, muss das Gefäß so weit erhalten sein, dass sich der gesamte Motiv-Verlauf einmal ganz darstellt. In jedem Fall braucht der Bearbeiter auch eine große Kenntnis des Spektrums der linienbandkeramischen Keramik, da es sonst zu Unklarheiten oder Verwechslungen kommen kann. Aus dem Keramikinventar der Fundstelle Friedberg B3a km 19 erfüllten nur 21 Elemente überhaupt die Voraussetzungen, um nach einem Motiv codiert zu werden (Tab. 25). Hierzu gehören die nicht näher bestimmbare Spirale (M16), umlaufende Spiralhaken (M37; M38), sowie die hängende Girlande (M121). Doch am „häufigsten“³⁹¹ waren Winkelbänder. Darunter waren sowohl die umlaufenden Winkelbänder (M5) und die umlaufenden gestaffelten Winkelbänder (M29), als auch die Variante, deren Enden sich nicht richtig berühren (M31) und die gestaffelten Winkelbänder mit senkrechter Verbindung, die im untersten Winkel endet (M120). Letztere kamen in verschiedenen Ausführungen vor und ergeben

³⁸⁹ Alle hier erläuterten Notenkopfmotive wurden nach dem Merkmalskatalog Bandkeramik Online aufgenommen. Vgl.

www.archaeologie-stiftung.de/wissenschaft/bandkeramik+online/index.htm

³⁹⁰ Alle hier erläuterten Motive wurden nach dem Merkmalskatalog Bandkeramik Online aufgenommen. Da diese Kategorie aber gerade durch Hans-Christoph Strien überarbeitet wird, sind sie noch unveröffentlicht.

³⁹¹ Da hier nur acht bestimmbare Elemente zugrunde liegen, kann kaum von „häufig“ im eigentlichen Sinn gesprochen werden.

einen regionalen Typ eines Motivs, das bisher in Hessen nicht derart oft angetroffen werden konnte.³⁹² Darüber hinaus zeigte sich noch das Motiv der Spiegelachse (M122), das ebenfalls eine Sonderstellung in Hessen einnimmt.³⁹³

Tab. 25: Motive.³⁹⁴

Es ergaben sich aus Friedberg B3a km 19 21 bestimmbare Elemente mit Motiv.

Nr.	Beschreibung	Anzahl in Friedberg	Beleg aus Friedberg	Tafel
5	Umlaufende Winkelbänder ³⁹⁵	1	465	21 A
16	Spirale, nicht näher bestimmbar	2	41	8 B
29	Umlaufende Winkelbänder, mehrere übereinander gestaffelt	2	12	5
31	Umlaufende Winkelbänder, die sich in den Enden nicht richtig berühren	1	90	10 A
38	Umlaufende hängende Spiralhaken	4	644	24 D
37	Umlaufende Stehende Spiralhaken; unten offen	1	1012	32 A
120	Gestaffelte Winkelbänder mit senkrechter Verbindung, die im untersten Winkel endet	7	88 850 918	10 A 30 31 B
121	Hängende Girlande	3	134	12
122	Rauten mit Spiegelachse (halbierte Rauten oder gespiegelte Dreiecke)	1	332	17 B

³⁹⁶

³⁹² Dazu siehe Kapitel 6.4.5.

³⁹³ Dazu siehe Kapitel 6.4.6.

³⁹⁴ Nur sehr wenige Stücke waren weit genug erhalten, um das komplette Motiv erkennen zu können, da es sich hierbei um eine sehr komplexe Kategorie handelt. Außerdem waren zum Zeitpunkt der Bearbeitung viele Motiv-Typen noch nicht abschließend definiert, sodass einige Scherben trotz erkennbarem Motiv unbestimmt geblieben sind. Hier sind also nur die bereits sicher definierten Motive der hinreichend erhaltenen Scherben angeführt, was die geringe Anzahl erklärt. Ebenfalls nicht aufgenommen wurden Scherben, bei denen es mehrere Möglichkeiten zur Bestimmung gab.

³⁹⁵ Dieses Motiv ist natürlich sehr viel häufiger, als es hier den Anschein hat, doch zumeist ist nicht das Gefäß nicht genügend erhalten, um eine Zuordnung zu den anderen Winkelband-Motiven wie 29 oder 120 auszuschließen.

³⁹⁶ Die hier angeführten Motive entstammen ebenfalls dem Merkmalskatalog Bandkeramik Online nach Hans-Christoph Strien, sind aber noch unveröffentlicht. Auch die Typzeichnungen werden erst nach und nach eingepflegt. Die hier angeführten Typzeichnungen werden darunter sein und sind hier abgebildet, da sie für die Fundstelle von besonderem Interesse sind.

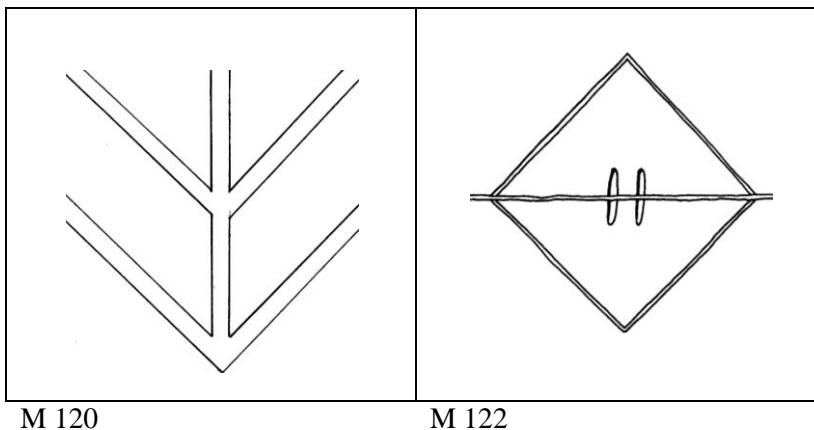


Abb. 13: *Motive*

6.4.1.3.10 Technische Aspekte

In dieser Masterarbeit haben die technischen Aspekte, die den ausgewerteten Verzierungen zugrunde liegen, kaum Beachtung gefunden, was daran liegt, dass dies größtenteils nicht notwendig ist: Die Orientierung, Breite und Anordnung der Ritzlinien und Einstiche und der jeweilige Abstand unter ihnen werden in Bandkeramik Online bereits in der Codierung mitberücksichtigt und bedürfen daher keiner weiteren Kategorisierung. Die Profile der Ritzlinien werden nicht in u- oder v-förmig o.ä. unterschieden. Denn dieses Merkmal des Ritzlinienprofils erbringt - im Gegensatz zu den übrigen durch den Merkmalskatalog abgedeckten Kategorien - nur eine Orientierung hinsichtlich der Datierung und keinen Beitrag zu einer feineren Relativchronologie. Eine Auswertung von regional unterschiedlichen Stichformen dagegen ist geplant, da man sich hiervon einige Ergebnisse erhofft. Doch eine derartige Analyse sollte dann in einem großen und überregionalen Umfang geschehen und im Rahmen einer eigenen Arbeit geleistet werden.

6.4.1.3.10.1 Zinkenzahlen bei Kammverzierungen

Ein Merkmal, das ebenfalls von relativchronologischer Sensibilität ist, ist die Zinkenzahl der zur Verzierung verwendeten Kämme. In der Vergangenheit wurde die Zinkenzahl bei den Verzierungen mit codiert, was zu einem raschen Anwachsen der Typen und zu großer Unübersichtlichkeit führte. Denn es muss

hierbei bedacht werden, dass sowohl in den Codierungen für die Ränder, als auch Bänder und Sekundärmotive die Zinkenzahl bei sämtlichen Kammstich-, Kammstrich-, Tremolierstich- und Furchenstich-Elementen enthalten sein musste. Daher wurde von Hans-Christoph Strien entschieden, das Merkmal der Zinkenzahl von dem der Verzierung abzuspalten und separat für die Kategorien Rand, Band und Zwickel zu führen. Somit ergibt sich immer nur eine Codierung für die Verzierung und eine zusätzliche für die Zinkenzahl. Daraus folgt schließlich eine Typen-Reduzierung und Vereinfachung der Aufnahme. Zur Anwendung dieser neuen Codierung für Kammverzierungen ist zu sagen, dass die vollständig erhaltenen Stücke mit einer einstelligen Zahl bezeichnet werden, wobei die Ziffer mit der Zinkenzahl des Kammes gleichzusetzen ist und die unvollständigen Typen mit einer zweistelligen, wobei die erste Ziffer die mindest-Zinkenzahl des Kammes angibt und die zweite durch eine „9“ gebildet wird, die ein Anzeiger für die Unvollständigkeit ist. Die Codierung „3“ bezeichnet also beispielsweise einen dreizinkigen Kamm und „39“ einen mindestens dreizinkigen Kamm. Eine Ausnahme von diesem System ist die Codierung „12“, die verwendet wird, wenn unklar ist, ob es sich um Spatel oder zweizinkigen Kamm handelt. Der große Vorteil dieses Codierungssystems ist, dass es sich beliebig erweitern lässt. In dieser Arbeit kam es erstmals vollständig zum Einsatz. Eine Übersicht über die Codierung und die Zinkenzahlen, die in Friedberg B3a km 19 vorkamen, gibt Diagramm 13 und eine zusätzliche Übersicht inklusive der Belegexemplare aus Friedberg liefert Tabelle 26.

Zur Auswertung ist zu sagen, dass der zweizinkige und dreizinkige Kamm bei weitem in allen Kategorien von Rand, Band und Zwickel am häufigsten vorkamen. Der Spatel zeigte sich kaum und auch der vierzinkige Kamm war nur mit wenigen Exemplaren vertreten. Gar nicht präsent war der fünfzinkige Kamm und der mehr-als-fünfzinkige Kamm trat nur singular auf. Dies gilt auch für den sechszinkigen Kamm und da Kämme mit höheren Zinkenzahlen gar nicht in den Verzierungen aus Friedberg B3a km 19 präsent waren, wurden diese auch nicht in Tabelle 26 und Diagramm 13 berücksichtigt, wenngleich es sie natürlich in der Linienbandkeramik gab.

Tab. 26: Kammverzierungen – Zinkenzahlen.³⁹⁷

Nr. ³⁹⁸	Anzahl Rand in Friedberg	Beleg Rand in Friedberg	Anzahl Band in Friedberg	Beleg Band in Friedberg	Anzahl Zwickel in Friedberg	Beleg Zwickel in Friedberg
1	2	327 Taf. 18	0		2	
12	2		1		5	
2	42	132 Taf. 12	19	132 Taf. 12	27	132 Taf. 12
29	2		4		5	
3	10	133 Taf. 12	28	12 Taf. 5	9	100 Taf. 10 A
39	0		7		0	
4	1	465 Taf. 21 A	4	34 Taf. 6 B	4	134 Taf. 12
49	0		3		0	
5	0		0		0	
59	0		1	166 Taf.13 C	0	
6	0		1	127 Taf.11 B	0	
	60		67		52	

³⁹⁷ Die Zinkenzahl der Kämme, die zur Verzierung verwendet wurden, wurde bereits vor einiger Zeit als chronologisch sensibles Merkmal erkannt. Zuerst bestand der Anspruch, die Zinkenzahlen bei den jeweiligen Verzierungstypen mit zu codieren. Dies führte allerdings zu einer bald unüberschaubaren Menge an immer neuen Nummern. Daher wurde nun für den Merkmalskatalog das Merkmal der Zinkenzahl von dem der Verzierungstypen Band, Rand und Zwickel abgespalten. So wird eine einfachere und übersichtlichere Codierung und Auswertung ermöglicht.

³⁹⁸ Die Codes für die Zinkenzahlen finden sich im Merkmalskatalog Bandkeramik Online www.archaeologie-stiftung.de/wissenschaft/bandkeramik+online/index.htm. Das Merkmal der Kammverzierung wurde von den übrigen abgespalten, um eine bessere Übersicht zu gewährleisten. Die Zinkenzahlen sind losgelöst zu betrachten und betreffen sowohl Kammstrich, Kammstich, als auch Tremolierstich. Dies wird allerdings separat codiert.

Nummern-Übersicht:

- 1 – Spatel
- 12 – Spatel/2zinkig
- 2 – 2zinkig
- 29 – mindestens 2zinkig
- 3 – 3zinkig
- 39 – mindestens 3zinkig
- 4 – 4zinkig
- 49 – mindestens 4zinkig
- 5 – 5zinkig
- 59 – mindestens 5zinkig
- 6 – 6zinkig

Diese Codierung kann in gleicher Art fortgeführt werden. Dies wurde hier unterlassen, da die größte Zinkenzahl, die in Friedberg B3a km 19 vorkam, sechs betrug.

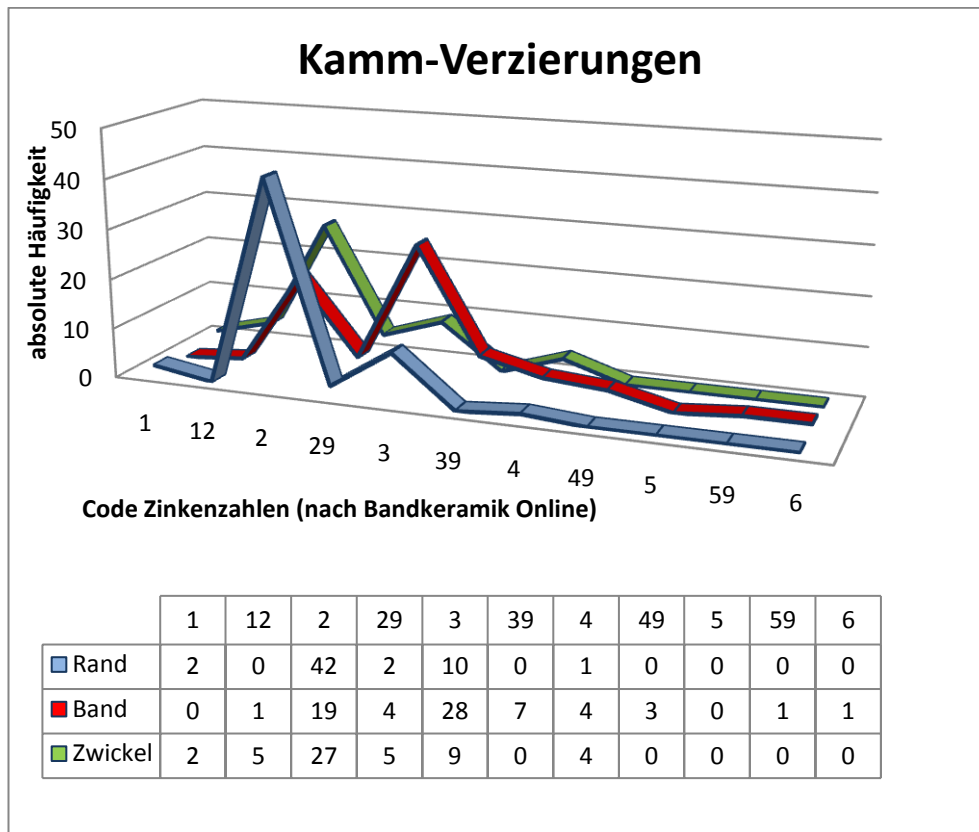


Diagramm 13: Übersicht über das Vorkommen von Kamm-Verzierungen auf der linienbandkeramischen Keramik aus Friedberg B3a km 19. Dargestellt sind die absoluten Häufigkeiten und die codierten Zinkenzahlen.⁴⁰⁰

Die Farben korrespondieren mit den unterlegten Farben in Tabelle 26.

6.4.1.4 Zusammenfassung

Rückblickend kann festgestellt werden, dass sich die Aufnahme nach dem Merkmalskatalog Bandkeramik Online sehr vorteilhaft gestaltete und es erlaubte, eine möglichst qualitätvolle Datenmenge zu produzieren. Daneben gab es eine Reihe weiterer Merkmale, wie die Gefäßhöhe oder Oberflächenbeschaffenheit oder auch die technischen Aspekte der Verzierungen, die hier nur beschrieben wurden oder sogar außen vor gelassen, da sich ihr Informationsgehalt als zu gering

³⁹⁹ Die unvollständigen Typen wurden i.d.R. nicht abgebildet, da die vollständigen Typen schon einen guten Eindruck vermitteln. Lediglich bei Gefäß 166 mit Kamm im Band wurde eine Ausnahme gemacht, da es in Friedberg nur äußerst selten vorkam, dass Kammverzierungen mit mehr als vier Zinken vorkamen.

⁴⁰⁰ Zur Codierung vgl. Tab. 26.

darstellte. Insgesamt wurde so eine Basis aus chronologisch relevanten Daten gewonnen, die die Grundlage der weiteren statistischen Analysen bildete.

6.4.2 Interpretation der Datenbankauswertung

6.4.2.1 Relativchronologische Aspekte ⁴⁰¹

Bereits bei der Durchsicht der in die Datenbank aufgenommenen Verzierungsmerkmale ließen sich einige relativchronologische Aspekte fassen, die auch Licht auf die Besiedlungsdauer der Fundstelle Friedberg B3a km 19 werfen können. Es zeigte sich dabei, dass die älteste Linienbandkeramik, sowie auch die Phase Flomborn zu fehlen scheinen und die Besiedlung vorwiegend in die jüngere Linienbandkeramik einzuordnen sein wird.

6.4.2.2 Konsequenzen für das weitere Vorgehen

Die Besiedlung scheint sich also besonders in den jüngeren Phasen der Linienbandkeramik abzuspielen. Es könnte sich also um einen Zeitraum von 100 bis 150 Jahren handeln⁴⁰², in den die fünf Hausgrundrisse fallen, eine Hausgeneration von bis zu 30 Jahren vorausgesetzt.

Doch die Durchsicht des reinen Datenpools bildet nur den Anfang und stellt nur einen kleinen Teil der Auswertbarkeit der Informationen dar, die sich insgesamt daraus gewinnen lassen. Es besteht der Anspruch, die Belegungszeit der Fundstelle Friedberg B3a km 19 und ihrer unterschiedlichen Siedlungsbereiche so genau wie möglich zu erfassen. Daneben besteht das Ziel, eine chronologische Abfolge der Hausgrundrisse abzuleiten, sowie die Gliederung der keramischen Verzierungen. Speziell auf letzteres wird großen Wert gelegt, da besonders die Phasen der mittleren und jüngeren Linienbandkeramik im Inventar von Hessen bisher nicht eben regelhaft präsent sind. Bei der Chronologie der Hausgrundrisse könnte eine detaillierte Analyse der vergesellschafteten Grubeninventare hilfreich sein. All

⁴⁰¹ Es geht hier nur um eine grobe Überblicks-artige Vorstellung der prägnantesten Aspekte. Dazu werden die Verzierungsmerkmale zu Rate gezogen. Auch Gefäßformen, sowie Handhaben-Arten eignen sich zum Darstellen von chronologischen Trends, erlauben aber keine feinen Unterscheidungen, weswegen sie hier nicht mit einbezogen werden.

⁴⁰² LÜNING 2005b, S. 70-72.

diese Ansprüche können aber nur befriedigt werden, wenn die Datenbankanalyse in den Bereich der multivariaten Statistiken überführt wird.

6.4.3 Statistische Auswertungen

6.4.3.1 Untersuchungsmethoden – Statistik und ihre Möglichkeiten

Zur detaillierten Untersuchung der Keramik aus Friedberg B3a km 19 wurden verschiedene Methoden angewandt, die im Folgenden kurz allgemein charakterisiert werden sollen. Es soll thematisiert werden, welche Methoden gewählt wurden und die Gründe für die Auswahl, sowie ihre Möglichkeiten und „Gefahren“. Allerdings beziehen sich diese Angaben lediglich auf diese Magisterarbeit und es geht nicht um eine allgemeine Auseinandersetzung mit der Methodik der Auswertungsmöglichkeiten in der Archäologie.

Eine Disziplin, die der Archäologie in puncto Auswertung, besonders der von großen Keramik-Inventaren, viel zu bieten hat, ist die Statistik. Ihre Abkömmlinge „Seriation“ und „Korrespondenzanalyse“ finden eine regelhafte Anwendung in der Archäologie im Allgemeinen und der Linienbandkeramik-Forschung im Besonderen und ihre Möglichkeiten sind vielfältig. Im Grunde sind sie beide Varianten der Kombinationsstatistik. Ihre Geschichte reicht hinsichtlich des Neolithikums zurück bis zu Flinders Petrie, der Ende des 19. Jahrhunderts die Seriation nutzte, um eine Chronologie für die Grubeninventare von Negade zu erstellen. Eine Kombinationstabelle nutzte Buttler zur Ordnung der Keramik aus Köln-Lindenthal und damit hielt die Kombinationsstatistik auch nach und nach Einzug in die Linienbandkeramik-Forschung.⁴⁰³ Grundlegende Idee dieser Methoden ist, dass sich eine Entwicklung zeigt, deren Merkmale durch Veränderungen geprägt sind, die chronologisch bedingt sind und dass man diese statistisch darstellen kann. Solche chronologisch sensiblen Merkmale sind auch die linienbandkeramischen Verzierungen. Meist liefern Gruben-Inventare das Material dafür, doch auch Hausgrundrisse u.a. können bei hinreichender Fund-Lage darüber „datiert“ werden. Oft werden die Methoden der Kombinationsstatistik in Verbindung gesetzt mit stratigraphischen Prozessen. Dies gilt auch für das Vorgehen bei dem keramischen Material aus Friedberg B3a km 19. So sollen auch

⁴⁰³ Für diese mündlichen Mitteilungen Lorenz Rahmsdorf (Mainz) gedankt.

hier die verschiedenen Entwicklungen, die das keramische Inventar betreffen, durch die Seriation und Korrespondenzanalyse zum Ausdruck gebracht werden. Im Grunde werden dabei die möglichen Variablen in verschiedenen Dimensionen betrachtet und chronologische Zusammenhänge werden sich als Häufigkeiten darstellen.

6.4.3.2 Voraussetzungen und erste Schritte

Vor den statistischen Analysen sollen einige Voraussetzungen derselben besprochen werden. Mit Bandkeramik Online wurde ein System der Codierung gewählt, das als „erschöpfend“ anzusehen ist, sodass alle relevanten Daten aufgenommen werden. Zudem ist es auch „ausschließlich“, da jeder Wert nur in eine Kategorie passt. Letztes war in der Vergangenheit durch Dubletten nicht immer gewährleistet, doch dieses Problem wird durch permanente Überarbeitung immer weiter eliminiert. In einem ersten Schritt wurden dann die einzelnen Elemente des Keramik-Inventars als Variablen definiert. Dabei wurden sie fortlaufend nummeriert. Somit sind sie als nominale Variablen anzusehen, da sie keine feste Reihenfolge und keinen numerischen Wert einnehmen, doch jede Kategorie ihren eigenen Namen hat. Bei den übrigen Kategorien wurden die Codierungen aus dem Merkmalskatalog Bandkeramik Online übernommen. Dabei wurde auch die neue Kategorie der „Zinkenzahl“ eingearbeitet und einige neue Typen in Codierungen eingeführt. In der Kategorie der „Zinkenzahl“ kann man ein Beispiel für die Aufspaltung eines Merkmals sehen und aus einer wurden somit zwei Variablen. Bei der Datenaufnahme wurden fehlende Angaben zu Variablen mit einem leeren Feld [] aufgenommen, da Werte wie „0“ etwas anderes als ein Fehlen suggerieren. Nach diesen grundlegenden Entscheidungen wurde eine rechteckige Matrix vorerst in Form einer Excel-Tabelle erstellt, wobei die Spalten jeweils als eine Kategorie anzusehen sind und die Zeilen als Elemente, die hier als items bezeichnet werden sollen. Die einzelnen Felder sind Variablen. Die Matrix wurde anschließend einer visuellen Überprüfung durch Hans-Christoph Strien und der Bearbeiterin unterzogen. Daraufhin wurden einige Kategorien zur Verdeutlichung in Diagramme überführt, da bei weniger komplexen Kategorien, wie beispielsweise der Gefäß-Form, bereits dadurch einfache Fragen zu Häufigkeiten und Verteilungen beantwortet werden können. Diese Darstellungen

sind als Mittel der univariaten Statistik anzusehen. Um beispielsweise das Vorkommen von linienbandkeramischer Keramik im Gegensatz zu nicht-linienbandkeramischer Keramik in verschiedenen Flächen zu verdeutlichen, kann auf bivariate Statistik zurückgegriffen werden, sowie eine Überführung in entsprechende Diagramme.

6.4.3.3 Multivariate Statistik

Um allerdings Verknüpfungen und Vergleiche zu erstellen und weiterführende Fragen zu klären, die besonders mit chronologischen Aspekten in Zusammenhang stehen, müssen multivariate Statistiken in Anspruch genommen werden. Die Methoden multivariater Statistik verlangen oft nach einer recht umfangreichen Datenbasis, wenn sie aussagekräftige Ergebnisse liefern sollen.

6.4.3.3.1 Signifikanz

Am Beginn der statistischen Analysen stand der Anspruch, die Signifikanz oder Beziehung zweier Merkmale zu überprüfen, was hierbei die Beziehung zwischen Verzierungsmerkmal und zeitlichem Faktor über die Rand- und Band-Typen gewesen wäre. Doch bereits bei der Durchsicht des Materials wurde klar, dass sich die Datengrundlage dazu nicht eignen würde, da sie die Anforderungen für die in Frage kommenden Tests nicht erfüllt. Zunächst wäre hier der „ χ^2 -Test“ zu nennen, doch dabei ist es notwendig, dass die erwartete Häufigkeit von 20% der Zellen oder mehr 5 oder mehr beträgt und zudem nicht unter 1 sinkt⁴⁰⁴, was aber bei dem Material aus Friedberg B3a km 19 nicht der Fall ist. Durch das Gruppieren von Kategorien kann Abhilfe geschaffen werden⁴⁰⁵, doch unter archäologischen Gesichtspunkten ist dies keine sehr verträgliche Methode, da oft Scheingruppen entstehen. Aufgrund der Beschaffenheit der Matrix wurde auch vom „Guttman's Lambda“-Test⁴⁰⁶ abgesehen, sowie vom „Kendall's Tau“-Test, da dieser sich mit der Signifikanz bei ordinalen Variablen beschäftigt⁴⁰⁷, doch sich die Codierungen von Bandkeramik Online als nominale Variablen darstellen.

⁴⁰⁴ FLETCHER 2005, S. 131.

⁴⁰⁵ FLETCHER 2005, S. 131

⁴⁰⁶ FLETCHER 2005, S. 134f.

⁴⁰⁷ FLETCHER 2005, S. 135ff.

Da aber der Zusammenhang zwischen Zeit und Verzierungsmerkmalen bzw. Rand- und Band-Typen bereits von den größeren Inventaren bekannt ist, die der Datenbasis von Bandkeramik Online zu Grunde liegen, ist das Nicht-Vorhandensein des Signifikanz-Nachweises wohl nicht als zu großer Verlust zu betrachten.

6.4.3.3.2 Methoden multivariater Statistik

Die Methoden multivariater Statistik sind konkret als Seriation und Korrespondenzanalyse zu bezeichnen. Kerig schreibt dazu: „[...] Seriation ist die Anordnung von Kombinationen nach den Elementen dieser Kombinationen entlang eines Gradienten. Die chronologische Güte einer Seriation beruht also auf der Zuverlässigkeit der Beobachtung der Kombinationen, der chronologischen Relevanz der erfassten Elemente und schließlich der Eignung des gewählten rechnerischen Verfahrens zur Ermittlung des Gradienten Zeit.[...]“⁴⁰⁸ Das Rechenverfahren der Wahl zur Seriation ist die Korrespondenzanalyse, wobei es heutige Rechenprogramme ermöglichen, die Ergebnisse auch unmittelbar als Graphik ausgeworfen zu bekommen. Kerig bezog sich in seinem Artikel von 2005 auf die Arbeiten Stehli und Striens und den SAP-Katalog. Da der Katalog Bandkeramik Online eine Weiterentwicklung davon darstellt, soll Kerig hier zu Wort kommen, da er die den Analysen zugrunde liegenden Verfahren bereits erschöpfend veranschaulicht hat. Zur Arbeit mit dem Katalog schreibt Kerig: „[...]Die verzierte Ware eines Keramikinventars wird nach Gefäßen, bzw. nach Gefäßeinheiten als deren Äquivalent [...]sortiert. [...] Typen dieser Muster, Bandmustertypen und Randmustertypen, werden in einer Tabelle in den Spalten verzeichnet. In den Zeilen werden Inventare aufgetragen, die mindestens zwei Vertreter der Typen beinhalten. Eine Zelle dieser Kombinationstabelle gibt also für ein Inventar die Anzahl der Typvertreter eines Typs wieder[...]. Ziel der Seriation ist es nun, die Reihen und Spalten dieser Tabelle so umzusortieren, dass die belegten Zellen sich möglichst nahe einer Diagonalen anordnen. Diese Diagonale sei die modellhafte Darstellung des Gradienten Zeit. Als Sortiervorschrift für Inventare und Typen werden Ergebnisse der Korrespondenzanalyse verwendet. [...] Bei der Korrespondenzanalyse werden sämtliche Zählwerte der Tabelle

⁴⁰⁸ KERIG 2005, S. 125.

umgewandelt in Abstandsmaße. Es wird ein mehrdimensionaler Raum berechnet, den man sich am besten als dreidimensionalen Raum vergegenwärtigen kann. In diesem Raum werden sämtliche Variablen (die Inventare und die Typen) dargestellt. So ist es möglich, den räumlichen Abstand etwa zwischen zwei Bandtypen anzugeben – je näher zwei Bandtypen beieinander liegen, desto stärker ist ihr Vorkommen miteinander korreliert. Die Methode erlaubt es, Abstände zwischen den Typen sowie zwischen den Inventaren anzugeben und sie erlaubt die Angabe von Abständen zwischen Inventaren und Typen. Die Korrespondenzanalyse stellt also sämtliche Variablen, Typen und Inventare, gleichartig und im selben Raum dar, wobei räumliche Nähe als Zusammenhang gedeutet wird. Um die Lage von Punkten im Raum zu bezeichnen, verwendet man ein Koordinatensystem. [...] Die Lage der Inventare und Typen im Raum der Korrespondenzanalyse beschreibt man, indem man die Achsen als Koordinaten auffasst und auf ihnen Werte abträgt – diese Werte sind mathematisch die Komponenten der Vektoren.

Dabei wird bei der Korrespondenzanalyse die erste Ordinate so gelegt, dass sie sämtliche Variablen möglichst nahe kommt – es handelt sich um eine sogenannte Regressionsgerade. Die zweite Achse wird im rechten Winkel zur ersten derart gelegt, dass sie ihrerseits den Variablen möglichst nahe kommt. Zur Berechnung der dritten wie der weiteren Achsen verfährt man dann analog. Diese Achsen spannen den multidimensionalen Raum auf [...]. [...] Wir gehen davon aus, dass die Variabilität bandkeramischer Typen in bandkeramischen Inventaren am besten chronologisch erklärt werden kann. Das ist die Grundannahme, die es erlaubt, die durch die erste Achse der Korrespondenzanalyse beschriebene Dimension der Dimension Zeit gleichzusetzen. [...]“ Modellvorstellungen von Chronologie „[...] kann man mit den Ergebnissen der Korrespondenzanalyse konfrontieren[...].

Üblich und bewährt ist der so genannte Parabeltest – die Darstellung der Eigenvektoren auf den ersten beiden Achsen in einem Streudiagramm[...]. Ist die Auswahl chronologisch relevanter Variablen gelungen, dann ordnen sich die Variablen in Parabelform an. Und plottet man höhere Achsen gegeneinander, dann sollten sich Parabeln höherer Ordnung ergeben, stehen doch sämtliche Achsen rechtwinklig aufeinander[...].“⁴⁰⁹

⁴⁰⁹ KERIG 2005, S. 126f.

6.4.3.3 Voraussetzungen für die Anwendung multivariater Statistik in Friedberg B3a km 19

Nachdem die Grundlagen der multivariaten Statistik bereits beschrieben wurden, wird es nun um die Anwendung derer auf die Funde aus Friedberg B3a km 19 gehen. Der Verwendung von Seriation und Korrespondenzanalyse in dieser Arbeit liegt ein von Zimmermann⁴¹⁰ erstelltes FORTRAN-Programm zu Grunde, das durch Strien unter dem Namen KORAN weiterentwickelt wurde.⁴¹¹

Zunächst wurde, wie oben erläutert, eine Excel-Tabelle mit allen bestimmbareren Keramik-Elementen aus Friedberg B3a km 19 erstellt, wobei allerdings auch unverzierte Scherben aufgenommen wurden, die aber über den Rand oder Handhaben eine Zuordnung erlaubten. Desweiteren wurden auch zahlreiche Elemente mit aufgeführt, deren Verzierungen nur fragmentiert zu erkennen waren und folglich in unvollständigen Typen-Bestimmungen resultierten.⁴¹² Vor den weiteren statistischen Analysen wurde diese Daten-Basis bereinigt, da sie sich in dieser Form nicht für die Seriation und Korrespondenzanalyse der Rand- und Band-Typen eignete. Dabei wurden zunächst alle unverzierten Elemente eliminiert, sowie die Kategorien Bandunterbrechung, Bandabschluss, Bandverlauf, Motiv und Elargissement. Außerdem war es auch notwendig einige der Rand- und Bandtypen zu eliminieren, die zu unspezifisch sind und dadurch die Analysen verzerren würden. Darunter sind die unvollständigen Typen B1, B8 und B999 zu verstehen. Darüber hinaus gibt es Bandtypen wie B195 und B198, die lediglich in dem Material aus Friedberg B3a km 19 aufgenommen wurden und in den übrigen hessischen Datensätzen fehlen. Dies würde dann wiederum eine kombinierte Korrespondenzanalyse der Datensätze verzerren, weswegen auch diese Typen ausgeschlossen wurden. Schließlich wurden auch Typen umcodiert, die sich in der Seriation zueinander gruppieren und damit von ihrer chronologischen Bedeutung scheinbar nicht unterschieden. Dazu zählen u.a. B174 und B187, sowie B179 und B180. Darüber hinaus wurde auch B80 eliminiert, da sich bei diesem Typ in einigen Datensätzen (außer Friedberg B3a km 19) erhebliche Bestimmungsfehler

⁴¹⁰ Die Grundlagen werden in ZIMMERMANN 1997, S. 9-13 erläutert.

⁴¹¹ STRIEN 2000, S. 41ff. Auf eine ausführliche Erläuterung der Verfahren wird mit Verweis auf diesen Beitrag hier verzichtet.

⁴¹² Die Tabelle mit der vollständigen Aufnahme befindet sich als Excel-Datei im Anhang auf CD.

abzeichneten.⁴¹³ Generell ausgeschlossen wurde außerdem der unverzierte Rand R50.⁴¹⁴ Durch dieses Umcodieren und Bereinigen wurde ein Datensatz für das Material aus Friedberg B3a km 19 gewonnen, der die Grundlage für die dann erfolgten Berechnungen bildete.⁴¹⁵ Dieser Datensatz enthielt noch ca. 550 Elemente. Anschließend wurden diese dann in Befunde zusammengefasst nach Rand- und Bandtypen als bereinigte Matrix eingegeben. Zusätzlich muss hierbei aber beachtet werden, dass Befunde nicht berücksichtigt wurden, aus denen nicht mindestens zwei Funde mit verschiedenen Typen stammen und auch Befunde, aus denen überhaupt nur ein verziertes Element vorhanden war, da diese die Voraussetzungen für die statistischen Verfahren nicht erfüllen.⁴¹⁶ Somit wurde ein Datensatz von ca. 60 Befunden für Friedberg B3a km 19 erreicht.

6.4.3.3.4 Anwendung multivariater Statistik – Datensatz Friedberg B3a km 19

Zunächst wurde über die bereinigte Matrix des Datensatzes Friedberg B3a km 19 mittels des Programmes KORAN durch die Sortierfunktion eine Seriation⁴¹⁷ und anschließend eine Korrespondenzanalyse durchgeführt.

Dabei ergab sich eine Diagonalisierung in der Seriation, doch hinsichtlich der Korrespondenzanalyse Eigenvektor 1 gegen 2 fiel der Parabeltest nicht zufriedenstellend aus und die Inventare streuten um die Parabel.⁴¹⁸ Bei den Ebenen 1.EV gegen 3.EV und 2.EV gegen 3.EV ergaben sich gar keine Parabeln höherer

⁴¹³ Für diese mündliche Information sei Hans-Christoph Strien gedankt.

⁴¹⁴ R50 ist ein Durchläufer, der während der gesamten Linienbandkeramik auftritt und ist zudem in seinem Auftreten in der äLBK anders zu bewerten. Zur Problematik von R50 vgl. STRIEN 2000, S. 47.

⁴¹⁵ Die bereinigte Form der Aufnahme befindet sich als Excel-Datei im Anhang auf CD.

⁴¹⁶ Zur Problematik der Abhängigkeit von Rand- und Band-Verzierung vgl. STRIEN 2000, S. 46.

⁴¹⁷ Die Seriation befindet sich aufgrund ihrer Größe in Anhang 1.

⁴¹⁸ In dieser Magisterarbeit wurde die Ebene 1.EV gegen 2.EV der Korrespondenzanalyse zur Interpretation herangezogen. Die Parabel höhere Ordnung der Streuung 2.EV gegen 3.EV und 1.EV gegen 3.EV der Korrespondenzanalyse wurden überprüft, aber nicht zur direkten Auswertung genutzt. Daher wurde hier auf eine Darstellung der Parabeln verzichtet. Sie können aber auf der CD im Anhang eingesehen werden. Zudem wurden alle Graphiken zu den Korrespondenzanalysen nicht mit Datenbeschriftungen versehen, da dadurch die Lesbarkeit nicht mehr gewährleistet wäre.

Ordnung.⁴¹⁹ Nun stellt sich die Grundannahme dieser Untersuchungen darin dar, dass „[...] die Variabilität bandkeramischer Typen in bandkeramischen Inventaren am besten chronologisch erklärt werden kann.[...]“⁴²⁰, was hier in der Ebene 1.EV gegen 2.EV in der Korrespondenzanalyse dargestellt wird. Daher sollte sich idealerweise eine Parabel ergeben, deren eines Ende die jüngeren und deren anderes Ende die älteren Inventare umfasst, wobei sich die übrigen in der Mitte gruppieren.

Bei einer ersten Korrespondenzanalyse 1.EV gegen 2.EV ließ sich beobachten, dass sich die typologisch jüngeren Typen im „rechten“ Ast der sich darstellenden Parabel befanden und die älteren im „linken“. Hierbei muss beachtet werden, dass relative Abstände innerhalb der Parabel nicht in chronologische umgelegt werden können. Eine gut ausgebildete Mitte bedeutet nicht, dass etwa die Inventare vorwiegend aus der mittleren Linienbandkeramik stammten. Genauso wenig bedeutet der lang ausgezogene Ast im Bereich der älteren Typen eine lange Dauer der älteren Phasen. Vielmehr müssen die Graphiken als Ausdruck einer Entwicklung gesehen werden, die immer relativ bleibt und sich je nach Datenlage verändern kann.⁴²¹

Bereits bei der Durchsicht des keramischen Materials war klar geworden, dass die Phase I nach Meier-Arendt gar nicht in Friedberg B3a km 19 vertreten war, d.h. ein Ende des Datensatzes ist unbesetzt und dieser Umstand bewirkt, dass die Parabel dahingehend verzerrt wird.

Auch die Phase II war höchstens marginal anzutreffen und Phase III war in ihrer früheren Ausprägung im Vergleich zu den späteren Phasen eher unterrepräsentiert. Daraus resultiert in der Korrespondenzanalyse 1.EV gegen 2.EV ein gedehnter und lang ausgezogener Parabelast. Darüber hinaus bewirkt die Unterbesetzung im Bereich der Mitte, dass die Parabel steiler wird, da der 1.EV gestaucht und der 2.EV gestreckt wird.⁴²²

⁴¹⁹ Zur Erläuterung des Parabeltests und der optimalen Darstellung der Werte in den ersten drei Achsen vgl. KERIG 2005, S. 126-129.

⁴²⁰ KERIG 2005, S. 126.

⁴²¹ Dazu auch STRIEN 2000, S. 43.

⁴²² Dazu auch STRIEN 2000, S. 43.

Ein weiteres Problem waren die Inventare, die zwischen die Parabeläste gezogen wurden, was vermutlich auf nicht erkannte Vermischungen zurückzuführen war.⁴²³

Nachdem diese Problematiken erkannt worden waren, wurden die entsprechenden vermischten Gruben-Inventare gelöscht und eine erneute Seriation und Korrespondenzanalyse durchgeführt. Daraus resultierte dann in der Streuung der Inventare in der Ebene 1.EV gegen 2.EV der Korrespondenzanalyse eine bereinigte Parabel (Abb. 14), die aber aus den beschriebenen Gründen noch immer sehr steil ist. Einige Typen bzw. die Befunde, in denen sie vorkommen, werden nach wie vor zwischen die Parabeläste gezogen. Ein Grund dafür können auch „Durchläufer“ bei den Typen sein, die sich in allen vertretenen Phasen finden und so eine Gleichverteilung bewirken. Daher wurden zusätzlich Versuche unternommen, die problematischen Typen per Steuerungsvorschrift auszuschließen, was allerdings nicht zu einem signifikant besseren Ergebnis führte.⁴²⁴

Der bereinigte Datensatz aus Friedberg B3a km 19 enthielt noch immer 55 Inventare, doch da einige Phasen unter- und andere gewissermaßen überrepräsentiert sind kann weder eine ideale Verteilung in der Graphik noch eine ideale Aussagefähigkeit von den statistischen Verfahren erwartet werden. Daher wurde eine Kombination mit anderen Datensätzen aus Süd-Hessen⁴²⁵ durchgeführt, um darauf die weiteren Interpretationen hinsichtlich der Stilphasen und möglichen chronologischen Entwicklungen der Strukturen in Friedberg B3a km 19 aufzubauen.

⁴²³ Dazu auch STRIEN 2000, S. 44.

⁴²⁴ Daher wurde auch die sich daraus ergebende Korrespondenzanalyse hier nicht wiedergegeben.

⁴²⁵ Zu den genauen Inventaren, die hier Eingang fanden s.u. Die nordhessischen Inventare wurden hier nicht berücksichtigt, da sie sich nicht für die kombinierte Seriation und Korrespondenzanalyse eignen, da sie einem anderen Lokalstil entspringen, als die südhessischen. Bei einer kombinierten Seriation und Korrespondenzanalyse würden sich dann die regionalen Unterschiede abzeichnen und nicht die chronologischen, wie hier beabsichtigt.

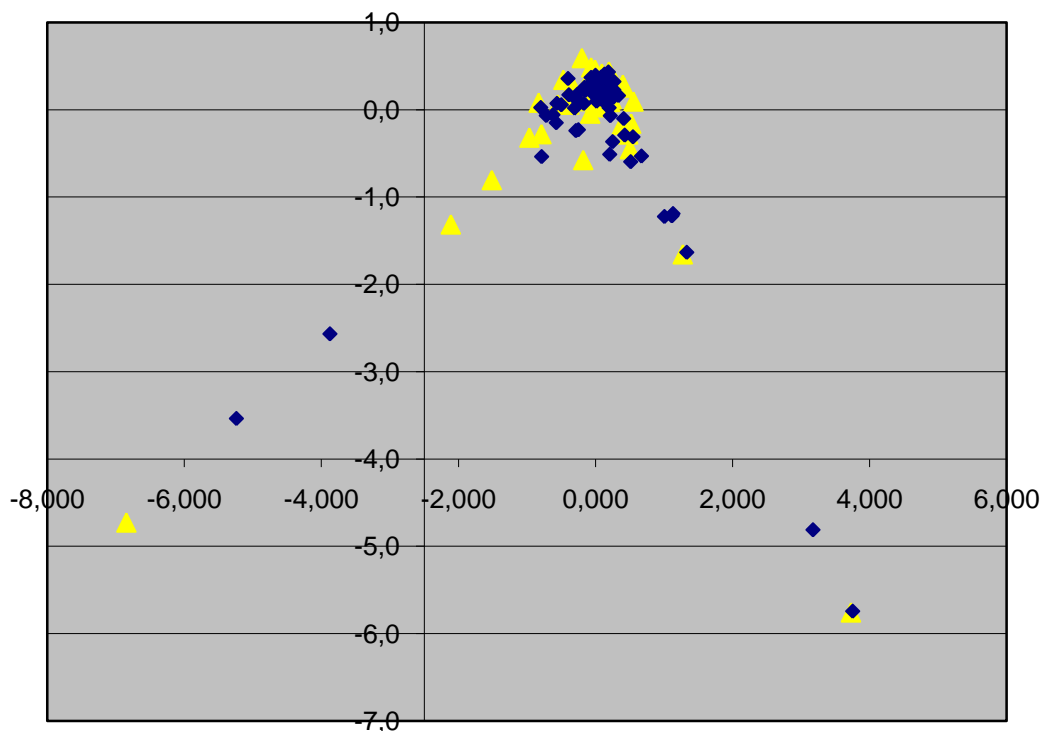


Abb. 14: Streuung der Inventare aus Friedberg B3a km 19 (bereinigte Daten) in der Ebene 1.EV vs. 2.EV der Korrespondenzanalyse⁴²⁶

6.4.3.3.5 Anwendung multivariater Statistik – Kombination Datensätze Süd-Hessen und Friedberg B3a km 19

Nach der Kombination des Datensatzes aus Friedberg B3a km 19 mit anderen aus Süd-Hessen⁴²⁷ wurde erneut eine Seriation⁴²⁸ und Korrespondenzanalyse mittels

⁴²⁶ Auf eine Datenbeschriftung wurde verzichtet, da so die Lesbarkeit durch die enorme Datenmenge nicht mehr gewährleistet wäre. Die Farben implizieren keine chronologischen Unterschiede.

⁴²⁷ Diese Datensätze gruppieren sich aus dem entsprechenden Material von Meier-Arendt (STRIEN 2000), Kneipp (KNEIPP 1998), Fröhlich (FRÖHLICH 2006). Unter den Fundstellen sind Nieder-Eschbach, Bruchenbrücken, Obererlenbach und Usingen zu nennen. Zu KERIG ist anzumerken, dass die Daten aus Mittelbuchen nicht in die Seriation eingegangen sind, da sie sich scheinbar aus einem anderen Lokalstil gruppieren und daher für eine kombinierte Seriation und Korrespondenzanalyse ungeeignet sind (Für diese mündliche Mitteilung sei Hans-Christoph Strien gedankt). Zudem ist zu beachten, dass aus allen hier aufgeführten Arbeiten immer nur die Inventare aus Südhessen berücksichtigt wurden, da der nordhessische Bereich sich ebenfalls als anderer Lokalstil darstellt. Die Datensätze wurden freundlicherweise zur Verfügung gestellt durch Hans-Christoph Strien.

KORAN durchgeführt. Es muss noch angemerkt werden, dass die Inventare aus Friedberg B3a km 19 daher ausschließlich mit anderen südhessischen kombiniert wurden, da diese typologisch verwandt sind. Nur so kann gewährleistet werden, dass sich in der Ebene 1.EV gegen 2.EV weiterhin die Dimension Zeit darstellt. Wenn die Inventare aus verschiedenen Regionalgruppen stammten, würden sich nämlich in dieser Ebene regional-typologische Unterschiede zeigen.⁴²⁹

Schließlich konnten die Inventare aus Friedberg B3a km 19 weite Bereiche des südhessischen Datensatzes unterfüttern, der aber nach wie vor Lücken aufweist.

Bei der Streuung der Inventare des gewonnen Gesamt-Datensatzes zeigt sich in der Ebene 1.EV gegen 2.EV der Korrespondenzanalyse eine akkurate Parabel, bei der sich die typologisch jüngeren Elemente im linken Parabel-Ast darstellen und die älteren im rechten. Der rechte Parabelast ist steil und lang ausgezogen, aber gut besetzt. Im mittleren Bereich ergibt sich eine Lücke, die durch die Unterbesetzung mit Typen aufgrund nicht vorhandener Inventare zusätzlich noch gedehnt wird. Diese Lücke wurde durch den Datensatz aus Friedberg B3a km 19 in Richtung der Lücke verschoben und etwas gedehnt, was bei Fundlücken in der Mitte eines Datensatzes ein bekanntes Phänomen ist.⁴³⁰ Dieser mittlere Bereich wird damit überbetont und die Dehnung ist nicht mit einer tatsächlichen Größe dieses Bereiches zu verwechseln.

Um den linken Parabel-Ast herum streuen einige Inventare. Einige wurden außerhalb der Parabel gezogen, was u.a. durch das Auftreten besonders seltener Typen verursacht werden kann. Andere wurden dagegen zwischen die Äste der Parabel gezogen, wobei hier eine nicht erkannte Vermischung der betroffenen Inventare vermutet wird.⁴³¹ Bei der Durchsicht zeigte sich, dass i.d.R. Vermischungen von typologisch frühem und spätem Material vorlagen, gepaart mit einer ohnehin schwachen Besetzung der Befunde.

Im Anschluss wurden diese problematischen Inventare dann aus dem Datensatz entfernt und eine weitere Seriation und Korrespondenzanalyse durchgeführt. Wiederum ergab sich bei der Streuung der Inventare in der Ebene 1.EV gegen

⁴²⁸ Die Seriation befindet sich aufgrund ihrer Größe in Anhang 2. Die Balken geben darin die ungefähre Lage der Grenzen der Meier-Arendt Phasen I bis V wieder, sind aber nur als Orientierung zu sehen. Die Seriation beginnt mit den jüngeren Typen.

⁴²⁹ KERIG 2005, S. 126.

⁴³⁰ STRIEN 2000, S. 43.

⁴³¹ Dazu auch STRIEN 2000, S. 44.

2.EV der Korrespondenzanalyse eine akkurate Parabel, doch ohne die etwaigen „Ausbeulungen“ (Abb. 15).

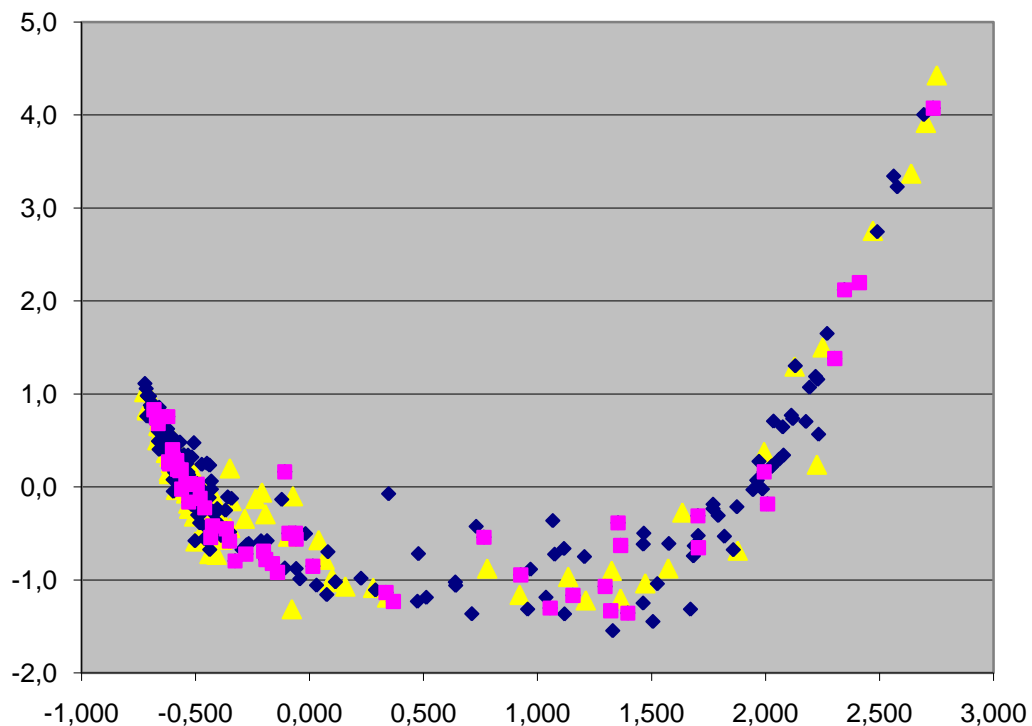


Abb. 15: Streuung der Inventare des bereinigten gesamten südhessischen Datensatzes inklusive der Daten aus Friedberg B3a km 19 in der Ebene 1.EV vs. 2.EV der Korrespondenzanalyse⁴³²

6.4.3.4 Auswertung der multivariaten Statistiken

Da weder die Seriation, noch die Korrespondenzanalyse absolute Ergebnisse liefern können und lediglich bestimmte Entwicklungen relativ darstellen, müssen sie durch den Bearbeiter interpretiert werden.

⁴³² Zugunsten der Lesbarkeit wurde auf Datenbeschriftungen verzichtet. Diese können bei Bedarf in der Datei eingesehen werden, die sich auch auf der CD im Anhang befindet. Die Daten der Inventare aus Friedberg B3a km 19 befinden sich in dem Teil des Datensatzes, der in der Graphik als blaue Raute markiert ist. Die unterschiedlichen Farben haben in der Graphik keine chronologische Bedeutung o.ä. und sind den verschiedenen Datenreihen geschuldet, die hier Eingang gefunden haben.

6.4.3.4.1 Auswertung der multivariaten Statistiken - Entwicklung der Stilphasen

Eine Möglichkeit, die multivariate Statistik zu nutzen, ist die Erstellung von Stilphasen, wozu anhand der Seriation die Häufigkeiten der Typen erfasst wurden. In dieser Magisterarbeit wurden die Phasen an die von Meier-Arendt angelehnt.⁴³³ Einen Überblick über die im Folgenden erläuterten Stilphasen in Friedberg B3a km 19 und dafür charakteristische Keramik liefert Tabelle 27.

6.4.3.4.1.1 Meier-Arendt II

Die Phase Meier-Arendt II kann in Friedberg B3a km 19 bestenfalls als marginal angesprochen werden. Es zeigte sich lediglich ein Inventar, das in diese Phase eingeordnet werden könnte. Dieses war allerdings schwach besetzt und zeigte zudem Anzeichen einer Vermischung. Problematisch wird das Inventar zusätzlich dadurch, dass das B82 als Durchläufer nicht geeignet ist, die Einordnung in die Phase MA II zu unterstützen, selbst wenn es eine Tendenz zu den früheren Stilphasen zeigt.

6.4.3.4.1.2 Meier-Arendt III

Die Phase Meier-Arendt III war ebenfalls nur mit vergleichsweise wenigen Inventaren in Friedberg B3a km 19 vertreten. Dabei zeigte sich offensichtlich besonders ein späteres MA III. Randverzierungen beginnen aufzutreten, beschränken sich aber auf einfache Stichreihen (R8, R15) und bei den Bändern kommen neben Stichfüllungen (B10) besonders Schraffuren (B6, B24, B56) zahlreich vor.

6.4.3.4.1.3 Meier-Arendt IV

Ein Großteil der Inventare aus Friedberg B3a km 19 fiel in die Phase Meier-Arendt IV. In dieser Phase der Stilentwicklung werden die Randverzierungen häufiger und gehen über einfache Stichreihen hinaus (R15, R16, R20, R38). Bei den Bändern werden die Schraffuren vielfältiger und auch noch zahlreicher (B5, B24, B56, B71)

⁴³³ Meier-Arendt 1966.

und die Leisten haben nach ihrem Beginn in der vorherigen Stilphase hier ihren Höhepunkt (B28, B110). Zudem beginnen B13 und B66, sowie B124 und B125. Desweiteren zeigt sich B2 regelhaft.

6.4.3.4.2.4 Meier-Arendt V


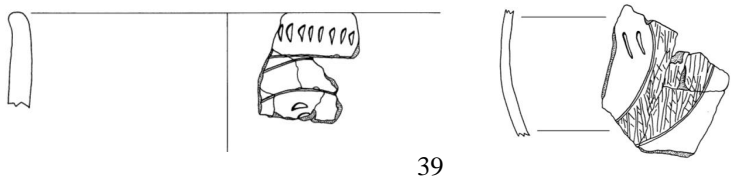
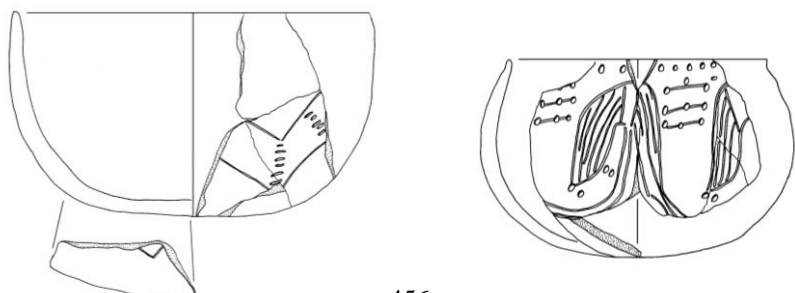
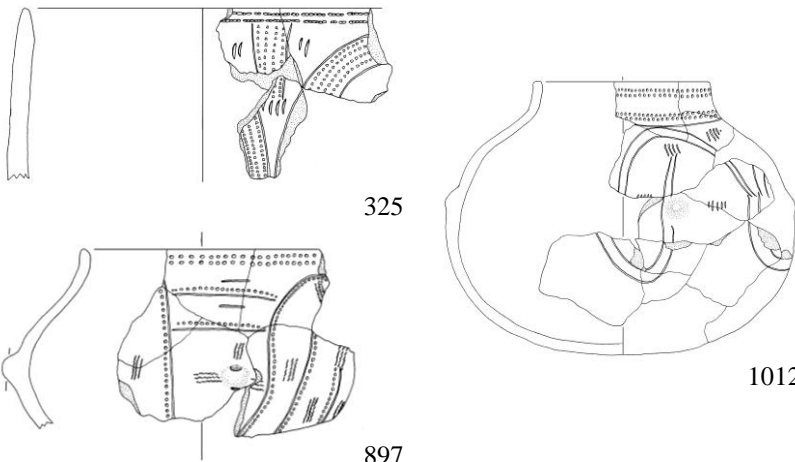
Sehr viele Inventare aus Friedberg B3a km 19 waren daneben in die Phase Meier-Arendt V einzuordnen, wobei sich die Entwicklung sogar bis zum Ende der Linienbandkeramik fassen lässt.

Die große Präsenz der Schraffur-Bänder (B5, B24, B56, B71) ist nach wie vor gegeben und darüber hinaus ist B66 jetzt regelhaft vertreten. B2 erreicht nun seinen Höhepunkt an der Fundstelle. Zudem sind Kammverzierungen zahlreich anzutreffen, sowohl als Rand- (R5, R62, R91), als auch Bandverzierung (B36). Diese Entwicklung erreicht ihren Hochpunkt gegen Ende dieser Phase (B36, B21, B65, B306), in der auch reine Stichzier (B22, B60) am häufigsten auftritt.

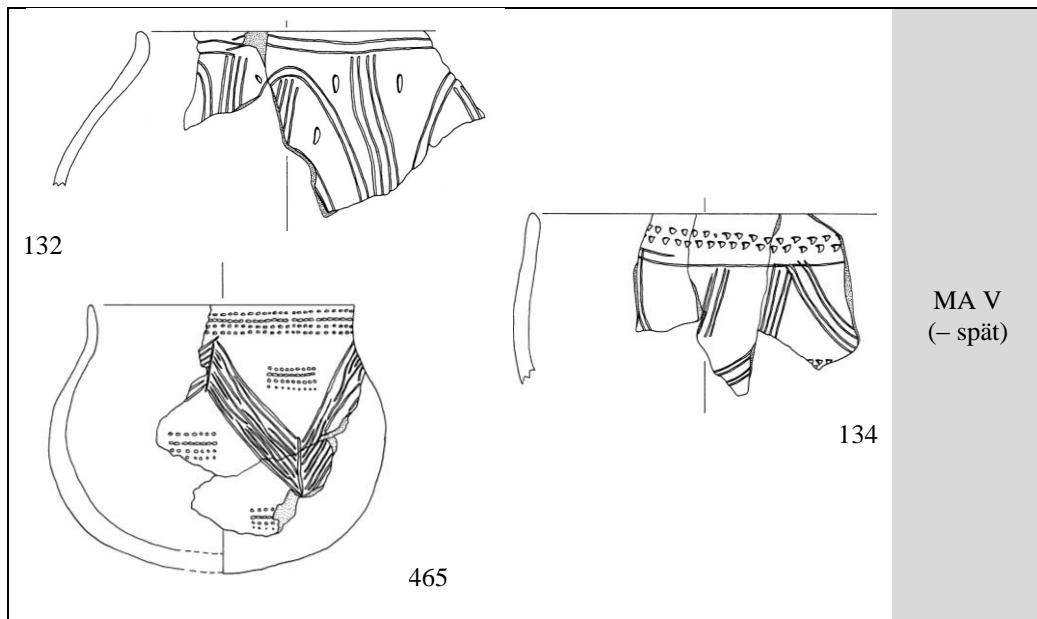
Zur Kammverzierung bleibt noch anzumerken, dass diese in Friedberg B3a km 19 eher spät einsetzt. Bis zum Ende der linienbandkeramischen Stilphasen-Entwicklung kommen zur Ausführung dieser Verzierungen fast ausschließlich zwei- und dreizinkige Geräte vor.

Nach MA V lässt sich kein Übergang zu mittelpneolithischen Phasen fassen, weshalb anzunehmen ist, dass Friedberg B3a km 19 danach vorerst verlassen wurde.

Tab. 27: Stilphasen in Friedberg B3a km 19

Beispiele charakteristischer Keramik ⁴³⁴	Phasen nach Meier-Arendt
-	MA I
-	MA II
	MA III (– früh)
	MA III (– spät)
	MA IV
	MA V (– früh)

⁴³⁴ Es ist zu beachten, dass die Zeichnungen verschiedene Maßstäbe haben, um eine bessere Übersichtlichkeit zu gewährleisten. Für die Zeichnungen im Maßstab 1:2 vgl. Tafel 5-37. Außerdem stellen die Zeichnungen lediglich eine Auswahl dar.



6.4.4 Aktivitätszonen und Modelle zu den Hausgrundrissen

Nun soll es darum gehen, die bereits definierten Hausgrundrisse 1 bis 5 durch die Zuordnung von vergesellschafteten Gruben in bestehende Modelle einzuordnen und anhand der statistischen Untersuchungen den Versuch zu unternehmen, eine Hauschronologie zu erstellen. An dieser Stelle soll Bezug genommen werden auf Claßen 2005, der schreibt „[...]Ein Haus bezeichnet den im Befund sichtbaren Gebäudegrundriss mit seinen Wandgräben, Wandpfosten und Innenpfosten. Unter einem Hof wird ein einperiodiger Siedlungsplatz verstanden, der ein Haus mit seinen zugehörigen Gruben umfasst. Der Begriff der Hausgeneration beschreibt die zeitliche Dimension eines Hofes. Für die Struktur des Hofes sind neben dem Haus v.a. die Funktion und die Lage der gleichzeitigen Gruben wichtig.[...] Der Begriff des Hofplatzes beschreibt die nächst höhere Gliederungsebene. Hierunter wird der Teil eines Siedlungsplatzes, oder ein Siedlungsplatz als Ganzes verstanden, der eine lokale Abfolge mehrerer Höfe aufeinander folgender Hausgenerationen aufweist. Die Struktur eines Hofplatzes ergibt sich aus der zeitlichen Reihenfolge, in der die einzelnen Höfe angelegt wurden. Ein Weiler ist ein ein- oder mehrperiodiger Siedlungsplatz, der mehrere Höfe oder Hofplätze aufweist. Die

Struktur dieser Gruppensiedlungen wird durch die Entwicklung der einzelnen Höfe bzw. Hofplätze bestimmt.[...]“⁴³⁵

Diese Erläuterungen sollen nun als Grundlage für die hier angestellten Betrachtungen dienen. Der Wirtschaftsbereich des Hauses mit seinen Gruben soll einen Abstand von 20 m parallel zu den Langseiten und 15 m zu den Schmalseiten des Gebäudes nicht überschreiten⁴³⁶ und wird als „Aktivitätszone“ angesprochen. Als Argument für die Gleichzeitigkeit der Gruben und des Hauses wird eine Nähe in der Seriation bzw. Korrespondenzanalyse angesehen.

Hierbei ergibt sich für die Hausgrundrisse aus Friedberg B3a km 19 ein Problem, da sich die Häuser 1 bis 3 in ihren Aktivitätszonen überschneiden. Dies belegt zwar auch, dass sie nicht gleichzeitig bestanden, erschwert aber die Zuordnung der Grubenbefunde zu den Hausgrundrissen. Zudem wird bei den Hausgrundrissen 1 bis 5 die Aktivitätszone jeweils von den Grabungsgrenzen und, oder der mittelalterlichen Straße beschnitten. Insgesamt wird durch die unterschiedlichen Zeitstellungen der Gruben eine Abfolge suggeriert, weswegen die Häuser 1 bis 5 wohl in das sogenannte „Hofplatzmodell“⁴³⁷ einzuordnen sein werden und vermutlich nicht zeitgleiche Strukturen einer lokalen Abfolge darstellen.

Als potentielle Aktivitätszone für Haus 1 kämen unter anderem die Gruben 110, 111, 112, 113 in Frage.

Für die Aktivitätszone von Haus 2 wurden aufgrund der Lage Befund 144, der aber kein datierbares Material lieferte, und die Gruben 131, 143 und auch 230 ausgemacht. 131 und 143 könnten Längsgruben darstellen und 230 eine Ost-Grube.

Haus 3 wird u.a. von den Befunden 162, 170, 171 und 177 umgeben, die aber alle fundleer waren. Als Längsgrube käme Befund 142 in Frage. Darüber hinaus befindet sich im Westen Grube 169 und im Osten die Gruben 226 und 300, die aufgrund ihrer Lage auch zu Haus 3 gerechnet werden sollten. Gleiches gilt für die Gruben 173, 180 und 184 im Westen der Struktur Haus 3.

Für die Aktivitätszone von Haus 4 können Längsgrube 233, die Gruben 246 und 288 im Westen und die Gruben 248, 249 und 250 im Norden herangezogen werden. Befund 245 und 247 waren wiederum fundleer.

⁴³⁵ CLASSEN 2005, S. 113.

⁴³⁶ CLASSEN 2005, S. 118.

⁴³⁷ CLASSEN 2005, S. 114; er bezieht sich auf die Definition aus LÜNING 1997.

Wie bereits oben erwähnt⁴³⁸, ergeben sich für die Orientierung von der als „Haus 5“ bezeichneten Struktur einige Probleme. Daher sollen hier nur die Befunde 255 und 256 im Süden und die Gruben 266, 267 und 268 im Norden erwähnter Struktur für die Aktivitätszone einbezogen werden. Bei Befund 255 handelt es sich um einen Tiergang, der ein vermischtes linienbandkeramisches Inventar enthielt und daher nicht berücksichtigt werden kann.

Neben den Gruben, die hier zu Aktivitätszonen von Häusern zugeordnet wurden, gibt es zahlreiche weitere, die aber aufgrund ihrer Lage nur eine noch unsichere Zuordnung erlauben, als die, die hier nach dem Hofplatzmodell zugewiesen wurden. Daher werden sie an dieser Stelle nicht direkt berücksichtigt. Außerdem können aufgrund der oftmals unklaren Stratigraphie hier nur höchst vage Zuordnungen getroffen werden. Letztlich ist es das Ergebnis der Seriation und Korrespondenzanalyse, das die chronologischen Abschnitte der Fundstelle klärt.

6.4.4.1 Auswertung der multivariaten Statistiken – Chronologische Einordnung der Fundstelle

Im Folgenden werden Korrespondenzanalyse und Seriation genutzt, um eine Interpretation im Rahmen einer zeitlichen Einordnung der Fundstelle Friedberg B3a km 19 und ihrer Strukturen zu erstellen. Zunächst werden die Strukturen nach Flächen getrennt besprochen und versucht „fehlende“ Grundrisse nachzuweisen. Danach soll außerdem eine Fundstellen-übergreifende Hauschronologie erstellt werden.

6.4.4.1.1 Fläche 5 - Gruben

Aus der Fläche 5 in Friedberg B3a km 19 haben sich nur wenige Befunde ergeben, die mit ihren Inventaren Eingang in die Seriation und Korrespondenzanalyse gefunden haben. Dabei zeigten sich sowohl Elemente aus einem späten MA III, als auch solche, die in die gesamte Laufzeit von MA V eingeordnet werden können. Dies entspricht dem Spektrum, das auch sonst in Friedberg B3a km 19 vertreten war und die Gruben-Befunde aus Fläche 5 weisen zudem keinerlei räumliche

⁴³⁸ Kapitel 5.6.4.4.

Beziehungen zueinander auf, die Aussagekraft für eine weitere Interpretation besäßen.

6.4.4.1.2 Flächen 1 und 2

Aus den Flächen 1 und 2 in Friedberg B3a km 19 sind keine Inventare in die statistischen Untersuchungen eingegangen.

6.4.4.1.3 Fläche 3 – „fehlende“ Hausgrundrisse

Die typologisch frühesten Elemente aus der Linienbandkeramik stammen in Friedberg B3a km 19 aus dem Graben 018 in Fläche 3. Dabei handelt es sich um ein Inventar, das in ein frühes Meier-Arendt III einzuordnen ist. Allerdings stammt die Mehrzahl der Funde in diesem Bereich aus der Michelsberger Kultur. Vermutlich fand ein Eintrag von linienbandkeramischem Material aus der Umgebung während der Entstehung der Michelsberg-zeitlichen Grabenanlage (Plan 8) statt.

Aus dem Inneren der besagten Grabenanlage hat sich ein Gruben-Befund erhalten, dessen Inventar klar in ein frühes MA V fällt. In der unmittelbaren Nähe dazu zeigten sich vereinzelt Pfostenstellungen, die sich zwischen den Gräben der Anlage aus der Michelsberger Kultur überliefert haben. Durch diese Situation wird es durchaus wahrscheinlich, dass sich dort einst ein linienbandkeramischer Siedlungs-Bereich befand, der zu späterer Zeit durch die Grabenanlage überprägt wurde.

Die nordöstliche Grabungsgrenze schneidet das Areal, in dem sich die Öfen 013 und 033 befanden (Plan 8). Aus dem Befund von 033 hat sich ein linienbandkeramisches Inventar überliefert, das sich innerhalb der Sieration als spätes MA V darstellt.

Die Entfernung von ca. 300m zu den Strukturen aus Fläche 4 und die erwähnten Pfostenlöcher legen nahe, dass es sich um einen weiteren Wohnplatz gehandelt haben könnte. Die Inventare sprechen dabei für eine Zeitstellung innerhalb der Stilphasen Meier-Arendt III bis V.

6.4.4.1.4 Fläche 4 - Hauschronologie und „fehlende“ Hausgrundrisse

Wie oben beschrieben haben sich in Friedberg B3a km 19 die Meier-Arendt Phasen von einem frühen III bis hin zu einem späten V überliefert.⁴³⁹ Wenn man diese Phasenentwicklung auf die Dauer der Linienbandkeramik auslegt, kann von einem Zeitraum von 200 Jahren ausgegangen werden.⁴⁴⁰ Wenn nun eine Dauer einer Hausgeneration von ca. 25 Jahren angenommen wird⁴⁴¹ erhält man somit eine Anzahl von mindestens sieben Hausgenerationen. Dabei fällt auf, dass sich aus Friedberg B3a km 19 aber lediglich fünf Hausgrundrisse sicher erhalten haben. Daher sollen nun Seriation und Korrespondenzanalyse dahingehend ausgewertet werden, wie die Hausgrundrisse bzw. zugehörigen Gruben-Inventare typologisch eingeordnet werden können. Darüber hinaus könnten weitere Phasen der Besiedlung über nicht zu Strukturen zuzuordnende Inventare fassbar sein.

Die Verhältnisse stellen sich besonders bei den Häusern 1 bis 3 in Friedberg B3a km 19 aufgrund ihrer räumlichen Nähe zueinander und den Störungen durch Gruben und die mittelalterliche Straße problematisch dar. Daher ergeben sich zwangsläufig einige Unsicherheiten bei der Interpretation im Rahmen einer Hauschronologie.

6.4.4.1.4.1 Haus 1

Bei der Struktur von Haus 1 in Fläche 4 war keine Zuordnung von Gruben-Inventaren aus der Seriation möglich. Einen Anhaltspunkt ergibt sich lediglich aus Befund 281, dessen Inventar in ein sehr frühes MA V verweist. Da sich eine Überlagerung in der Stratigraphie ergibt, muss diese Grube nach Haus 1 entstanden sein.

6.4.4.1.4.2 Haus 2

In der Umgebung von Haus 2 haben sich mehrere Gruben-Befunde erhalten, die vermutlich als Längsgruben des linienbandkeramischen Hauses anzusprechen sind.

⁴³⁹ In diesem Teil der Interpretation sollen die Problematiken der Auswertung nicht erneut thematisiert werden. Es werden die Ergebnisse aus den vorangegangenen Kapiteln vorausgesetzt.

⁴⁴⁰ Dazu beispielsweise STÖCKLI 2005, S.141.

⁴⁴¹ U.a. Lüning 2005b, S. 71.

Die Inventare aus diesen Gruben sind typologisch in ein frühes und sich entwickelndes MA V einzuordnen.

6.4.4.1.4.3 Haus 3

Bei Haus 3 konnten nur Gruben herangezogen werden, die durch ihre Überlagerung mit der Struktur gewissermaßen einen Terminus post quem lieferten. Die Inventare haben die Gruben in den „jüngeren“ Bereich, der sich in der Korrespondenzanalyse darstellt, gezogen und legen deren Einordnung in Stilphase MA V nahe. Somit wird ein Bestehen des Hauses 3 vor MA V impliziert.

6.4.4.1.4.4 Haus 4

Haus 4 ist in seinem Grundriss möglicherweise nicht vollständig, doch es zeigten sich Gruben-Befunde in der Umgebung, die für die chronologische Einordnung herangezogen werden konnten. Die entsprechenden Inventare deuten über die Seriation eine Einordnung in MA IV an.

6.4.4.1.4.5 Haus 5

Von Haus 5 haben sich nur wenige Pfostenlöcher erhalten. Die Gruben, die diese überlagern, sind über ihre Inventare in ein eher späteres MA IV eingeordnet worden. Da die Situation stratigraphisch unklar war, kann hier daher lediglich die Aussage getroffen werden, dass das Haus 5 vor dem Ende von MA IV bestanden haben muss.

6.4.4.1.4.6 „Fehlende“ Häuser

Aus Befund 030 in Fläche 4 ergab sich ein Inventar, das typologisch in MA III einzuordnen ist. In der Umgebung dieser Grube hatten sich zudem vereinzelte Pfostenlöcher überliefert, was dafür sprechen könnte, dass sich in diesem Bereich ein weiteres linienbandkeramisches Haus befunden haben könnte.

6.4.4.1.5 Linienbandkeramische Bestattungen

Auch die Befunde 003, 007 und 103 aus Fläche 4, bei denen es sich um linienbandkeramische Hockerbestattungen handelt, lieferten durch ihre Inventare Material für die Seriation. Typologisch gruppieren sie sich dabei in ein eher spätes MA IV, sowie in MA V. Damit wird ein chronologischer Zusammenhang mit den Siedlungsstrukturen suggeriert. Allerdings ist bekannt, dass es sich bei Inventaren aus Bestattungen nicht um Material handeln muss, das der Bestattete zum Zeitpunkt des Todes in Gebrauch hatte. Dadurch könnte die Keramik auch um eine oder zwei Generationen älter sein.⁴⁴² Doch durch die späte Zeitstellung innerhalb der Linienbandkeramik wird diese Fehlerquelle hier minimiert.

6.4.4.1.6 Grubenkomplex

Der Grubenkomplex um Befund 314 hat diverse Inventare geliefert, die in die Seriation eingeflossen sind. Da es sich um ein Konglomerat aus Gruben handelt, stellt sich zwangsläufig eine Vermischung dar, doch das Material ist typologisch sehr einheitlich und die meisten Elemente sind in ein frühes und sich entwickelndes MA V einzuordnen. Dies impliziert, dass die Grube besonders für die zeitlich davor anzusetzenden Häuser als Lehmentnahme-Stelle genutzt und anschließend in der Phase MA V mit Abfall verfüllt worden sein könnte.

Außerdem zeigten sich im Süden der großen Grubenanlage weitere Gruben-Befunde aus der Linienbandkeramik, die an den Beginn der Phase MA V zu sind. Allerdings wurde der Bereich durch die zahlreichen Befunde aus der Urnenfelderkultur gestört, wodurch sich eine weitere Interpretation hier verbietet.

6.4.4.2 Erstellung einer möglichen Hauschronologie

An der Fundstelle Friedberg B3a km 19 haben sich zahlreiche Strukturen ergeben, die durch die Ergebnisse der Seriation und Korrespondenzanalyse unterstützt, eine Interpretation im Rahmen einer Hauschronologie ermöglichen. Hierbei wurden die zentralen Strukturen mit den Stilphasen, die sich durch die Inventare der Befunde fassen ließen, chronologisch geordnet. Zusätzlich wurde eine Parallelisierung mit

⁴⁴² STRIEN 2000, S. 40.

der Hauschronologie aus dem Merzbachtal unternommen. Das Ergebnis dieser Interpretation gibt Tabelle 28 wieder.

Die wenigsten Gruben, die in Kapitel 6.4.4 zu bestimmten Hausgrundrissen zugeordnet wurden, ließen sich durch die statistischen Analysen sicher zuweisen. Viele haben aufgrund ihrer unzureichenden Inventare nicht einmal Eingang in diese Analysen gefunden. Daher wurde der Anspruch, klare Aktivitätszonen zu definieren und zu differenzieren, aufgegeben.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es sich in Friedberg B3a km 19 um eine Hausentwicklung mit 7 Phasen über 175 bis zu 200 Jahren handeln könnte, die sich mit den Hausgenerationen X bis XVI im Merzbachtal⁴⁴³ parallelisieren ließe.

Im Vergleich mit den in Friedberg B3a km 19 festgestellten Stilphasen lässt sich eine kontinuierliche Entwicklung von der mittleren bis zum Ende der Linienbandkeramik postulieren.

In Anlehnung an absolute Daten zur Linienbandkeramik⁴⁴⁴ ließe sich die Fundstelle in einen Zeitraum um 5100 bis 4900 calBC⁴⁴⁵ einpassen. Diese absoluten Jahreszahlen wurden hier allerdings nur als Orientierung eingeführt, denn aus Friedberg selbst gibt es kein C14-Datum. Zudem wurde die Chronologie in Friedberg B3a km 19 anhand von Stilphasen erstellt, die sich nicht in absolute Zeit-Daten umrechnen und auch nur unter großer Vorsicht mit solchen parallelisieren lassen.

In der keramischen Stilentwicklung lassen sich keine Brüche fassen, was zudem für eine kontinuierliche Besiedlung des Platzes spricht. Aufgrund der Entfernungen der Siedlungsstrukturen untereinander ist zudem davon auszugehen, dass es sich nicht um einen einzelnen, sondern mindestens um zwei und wahrscheinlich um drei Wohnplätze gehandelt hat, die innerhalb der Linienbandkeramik jeweils mehrere Besiedlungs-Phasen durchlaufen haben könnten.

⁴⁴³ LÜNING 2005b, S. 71 Hausgenerationen Merzbachtal MB1, MB2, MB3.

⁴⁴⁴ Hier angelehnt an die Daten aus LÜNING 2005b, S. 71.

⁴⁴⁵ Die Abweichungen bei der Kalibration sind nicht angegeben.

Tab. 28: Interpretation im Rahmen einer möglichen Hauschronologie in Friedberg B3a km 19

Dauer in Jahren ⁴⁴⁶	Maßgebliche Struktur in Friedberg	Stilphase in Friedberg ⁴⁴⁷	Phase der Hauschronologie in Friedberg	Hausgeneration MB ⁴⁴⁸	Zeit BC ⁴⁴⁹
25	Pfostenlöcher bei Bef. 018 Fl.3	MA III (früh)	I	X	5100
50	Pfostenlöcher bei Bef. 030 Fl.4	MA III (spät)	II	XI	
75	Haus 5	MA IV	III	XII	
100	Haus 4 / Bestattungen	MA IV	IV	XIII	
125	Haus 3 / Bestattungen / Pfostenlöcher bei Bef. 005 Fl. 3	MA V (früh)	V	XIV	
150	Haus 1 / Grubenkomplex	MA V (früh)	VI	XV	
175	Haus 2	MA V (spät)	VII	XVI	
[200]	[Bef. 033 Fl. 4 / mögliche weitere Häuser]	[MA V (spät)]	[VIII]		4900

⁴⁴⁶ Dauer der Hausgenerationen angelehnt an die Ergebnisse von MB1, MB2, MB3 und mit einer angenommenen durchschnittlichen Länge von ca. 25 Jahren. LÜNING 2005b, S. 71.

⁴⁴⁷ Angelehnt an die Phasen nach MEIER-ARENDDT 1966.

⁴⁴⁸ Parallelisierung angelehnt an die Hausgenerationen MB2 u.a. LÜNING 2005b, S. 70-71.

⁴⁴⁹ Daten entnommen aus LÜNING 2005b, S. 71. Absolute Daten können immer nur bedingt mit relativen parallelisiert werden. Die Angabe der Jahreszahlen dient hier nur als Orientierung.

6.4.5 Regionaler Stil, Regionalgruppen und Parallelen zu benachbarten Gruppen

Am augenscheinlichsten ist in Friedberg B3a km 19 wohl die Tradition des „Rhein-Main-Schraffurstils“ mit Bandtypen wie B6, B56, B71, B24 oder auch B119 ausgeprägt.⁴⁵⁰ Diese Typen sind sehr zahlreich und in unterschiedlichsten Varianten vorhanden. Dabei sind die Grenzen zwischen einer feinen oder groben und ordentlichen bis ungeordneten Ausführung der Verzierungen oft fließend, was die Abgrenzung schwer machen kann. Die Ausführung der Schraffuren variiert sowohl in der Ritzlinienbreite, als auch in der Sauberkeit der Strichführung. Sehr feine Schraffuren, sowohl parallel, als auch quer und kreuz, und auch eher breite treten auf, wobei die Schraffur-Füllung manchmal fast die Ritzlinienstärke der Bandbegrenzung erreicht. Ebenso kommen akkurate neben eher wirren Schraffuren oder Übergangstypen zwischen den beiden vor. In Regionen, in denen Schraffuren seltener sind, sind die Typbestimmungen dagegen oftmals viel einfacher zu treffen.⁴⁵¹ Dass die Tradition des Rhein-Main-Schraffurstils in Süd-Hessen zu erwarten war, wurde bereits von Meier-Arendt 1966⁴⁵² und Kneipp 1998⁴⁵³ erörtert. Eine Präferenz für gewisse Schraffuren lässt sich in Friedberg allerdings nicht klar ausmachen.⁴⁵⁴

Unter den Motiven waren u.a. umlaufende Schleifenmotive (431 Taf. 22 B) vertreten, die zu den charakteristischen hessischen Typen⁴⁵⁵ gehören.

Eine regionale Spezialität scheinen in Friedberg B3a km 19 die gestaffelten Winkelbänder mit senkrechter Verbindung, die zumeist im untersten Bandwinkel endet, zu sein. Dies entspricht M120 bei Strien und bereits bei Kneipp finden sich Beispiele dazu als hessisches Motiv.⁴⁵⁶ Leider lässt sich das Motiv natürlich nur identifizieren, wenn das Gefäß hinreichend erhalten ist, sodass keine Verwechslung mit einem der übrigen Winkelbandtypen vorliegen kann. Trotzdem ließen sich in Friedberg unterschiedliche Ausführungen des Motivs 120 sicher bestimmen, da die Erhaltung glücklicherweise recht gut war (88 Taf. 10 A, 850 Taf. 30, 918 Taf. 31 B

⁴⁵⁰ KNEIPP 1998, S. 147.

⁴⁵¹ Für diese mündliche Mitteilung sei Hans-Christoph Strien gedankt.

⁴⁵² MEIER-ARENDT 1966, S. 16.

⁴⁵³ KNEIPP 1998, S. 146ff.

⁴⁵⁴ KNEIPP hatte in seiner Arbeit 1998 die Präferenz gewisser Schraffur-Arten in bestimmten Gruppen nachgewiesen. (KNEIPP 1998, S. 147)

⁴⁵⁵ Dazu vgl. u.a. KNEIPP 1998, Taf. 17.4.

⁴⁵⁶ KNEIPP 1998, Taf. 7,6/15,11/71,2/72,1/83,1.

sind abgebildet). Dabei wurde offenbar, dass es M120 sowohl aus nur geritzten, als auch nur gestochenen oder geritzten und gestochenen Bändern gibt. Auch Kamm kann hierbei vorkommen. Außerdem ist auffällig, dass die umlaufenden Winkel des Bandes sehr oftmals anders ausgeführt sind, als die senkrechten Verbindungen. Am häufigsten tritt auf, dass die senkrechte Verbindung mehr Reihen hat als das umlaufende gestaffelte Winkelband (dazu vgl. 850 Taf. 30), doch auch in umgekehrter Weise kann dies vorkommen. Dabei scheint es nicht von Bedeutung zu sein, in welcher Art die Verzierung ausgeführt wurde. Seltener tritt es scheinbar auf, dass die senkrechte Verbindung in gänzlich anderer Art ausgestaltet ist, als die gestaffelten umlaufenden Winkel. Wenn es sich um ein Band aus Kamm handelt, ist die senkrechte Verbindung zumeist in der gleichen Weise gearbeitet wie das Winkelband (dazu vgl. 918 Taf. 31 B).⁴⁵⁷ Insgesamt erscheint M120 in Hessen regelhaft aber nicht zu zahlreich⁴⁵⁸ und eine solche Häufigkeit wie in Friedberg B3a km 19 war für die Wetterau bislang nicht bekannt.

Ein weiteres Motiv, dass sich in Hessen zahlreich zeigt ist das der Spiralhaken (1012 Taf. 32 A; 644 Taf. 24 D), das in unterschiedlicher Ausführung auch an der Fundstelle Friedberg B3a km 19 auftritt (M37; M38). Allgemein hat dieses Motiv seine Verbreitung aber im gesamten Mitteldeutschland. Innerhalb Mitteldeutschlands zeigen sich bei manchen Regionalgruppen Präferenzen für M37 oder 38, doch in Süd-Hessen kommen die beiden Motive zumeist gleich häufig vor.⁴⁵⁹ Dass in Friedberg B3a km 19 das Motiv 38 weit häufiger war, scheint vielmehr an den Erhaltung liegen, da bei vielen Scherben das Motiv außerdem nicht mehr sicher zu orientieren war. Es ist also davon auszugehen, dass sich Friedberg B3a km 19 auch in dieser Hinsicht in die südhessische Tradition⁴⁶⁰ einpflegt.

Ein Phänomen, das hier ebenfalls angesprochen werden soll ist das, was hier als „Gefäße aus einer Hand“ bezeichnet werden soll. Als Beispiel sollen dabei die Gefäße 132 (Taf. 12) und 142 (Taf. 13 A) dienen. Ihre Scherben sind derart

⁴⁵⁷ In der Aufnahme ergeben sich für M120 einige Probleme, da die senkrechte Verbindung strenggenommen weder ein Band noch ein Zwickel ist. Im Grunde stellt die senkrechte Verbindung eine eigene Dimension der Verzierung dar, die in Zukunft vielleicht als eigenes Merkmal erfasst werden muss. In dieser Magisterarbeit wurde die senkrechte Verbindung wie ein zweites Band codiert.

⁴⁵⁸ Für diese mündliche Information sei Hans-Christoph Strien gedankt.

⁴⁵⁹ Für diese mündliche Information sei Hans-Christoph Strien gedankt.

⁴⁶⁰ Dazu vgl. KNEIPP 1998, Taf. 3.1, 5.6, 15.12 u.a.

ähnlich, dass man meinen könnte, sie stammten von einem Gefäß. Da dies nicht der Fall ist, ist eine Erklärung für die verzierungstypologischen und morphologischen Ähnlichkeiten, dass die Stücke von einer Person hergestellt wurden und möglicherweise auch in einem Durchgang. Eine weitere Theorie geht dahin, dass Ähnlichkeiten bei Keramikverzierungen Ausdruck von Familienzugehörigkeiten oder lineages sein könnten.⁴⁶¹

In diesem Zusammenhang ist ebenfalls interessant darauf hinzuweisen, dass Geräte, die zur Verzierung eines Gefäßes verwendet wurden, eine gute Möglichkeit bieten, deren Hersteller ausfindig zu machen und Verbindungen und Kontakte zu eruieren. Sind solche Geräte fehlerhaft (z.B. ein gespaltener Zinken an einem Kamm) oder haben eine unverwechselbare Form (z.B. Zinken einer bestimmten Form oder abweichenden Größe), kann ihre Verwendung auf Gefäßen recht einfach nachgewiesen werden. Sie hinterlassen praktisch einen „Fingerabdruck“. Bei einer detaillierten Aufnahme dieses Phänomens wäre es möglich, nachzuweisen, dass ein Gerät auf mehreren Gefäßen aus verschiedenen Häusern einer oder sogar mehrerer Siedlungen zum Einsatz kam. Dies würde den Rahmen dieser Magisterarbeit überschreiten, bietet aber Forschungsmöglichkeiten für später. Gleiches gilt auch für die Definition von regional unterschiedlichen Stichformen, die ebenfalls umfassend aufgenommen und definiert werden sollen, um als weiteres Merkmal neue Informationen über regionale Eigenheiten und überregionale Kontakte zu liefern.

6.4.6 Importe, Fremdelemente und Beziehungen im Keramik-Inventar

Einige Verzierungen, die an der Fundstelle Friedberg B3a km 19 aufgetreten sind, sind im Gebiet der südlichen Wetterau im Speziellen oder im südhessischen Raum im Allgemeinen selten, aber dennoch keine vollkommenen Fremdelemente. Dazu gehören z.B. die stehenden Bandwinkel im Zwickel (S720 auf 577 Taf. 25 D), die in Hessen sehr wenig auftreten und ihre eigentliche Präsenz in der nordwestlichen Linienbandkeramik haben. Dennoch sind diese Verzierungen nicht als eigentliche Fremdelemente zu betrachten und ihr partielles Auftreten im südhessischen

⁴⁶¹ In STRIEN 2005, S. 189ff. werden die Möglichkeiten deutlich, die Untersuchungen solcher Sachverhalte bieten.

Bereich ist schon seit längerem bekannt.⁴⁶² Dieses Verzierungselement gehört jedoch zu denjenigen, die bei großräumiger Kartierung möglicherweise Auskunft über soziale Kontakte geben können.

Eine Verbindung ins Rheinland manifestiert sich außerdem in einigen Typen aus Friedberg B3a km 19, wie z.B. im Sekundärmotiv auf Gefäß 325 (Taf. 17 B), das ein vertikales Linienbündel von paarigen Stichen begleitet (S729) darstellt. Dieser Typ wurde für den Merkmalskatalog zwar in Friedberg definiert, hat seine Hauptverbreitung aber eher im Rheinland, wo er seit Langem bekannt ist.⁴⁶³

Eine mögliche Beziehung zur Pfalz manifestiert sich in Gefäß 827 (Taf. 29 C), das eine ungewöhnliche zweistöckige Randverzierung aufweist. Diese kommt auch in Hessen vor und Kneipp hat in seiner Arbeit u.a. Beispiele vom Fundplatz Ober-Hörgern⁴⁶⁴ abgebildet, das nur 15 km von Friedberg B3a km 19 entfernt liegt. Eine andere Art der zweistöckigen Randverzierung (R 230) zeigt sich bei Gefäß 1012 (Taf. 32 A) Seine eigentliche Verzierung hat dieser Typ einer mehrstöckigen Randverzierung allerdings in der Pfalz. Dabei entsteht eine Konnotation mit dem Band-Typ 158 (899 Taf. 31 B), der in Friedberg B3a km 19 zweimal vorkommt, aber in Süd-Hessen äußerst selten ist und auch als pfälzischer Typ zu betrachten ist.⁴⁶⁵ Der „Import“ eines solchen Motivs und die lokale Nachahmung könnten also ein Indiz für Kontakte zu den linienbandkeramischen Gruppen der Pfalz sein.

Augenfällig ist auch das vermehrte Auftreten einzelner oder paariger großer Stiche bzw. Kerben. Sie zeigen klare Parallelen zu den Leihgesterner Kerben, erreichen aber nur bei einigen Gefäßen die Ausprägung von über 1,5 cm, die für diesen Leihgesterner Typ so charakteristisch ist. Trotzdem belegen Gefäße wie 431 (Taf. 22 B) klar diese Verbindung in der südlichen Wetterau, die auch von Kneipp bereits analysiert wurde⁴⁶⁶. Was in Friedberg B3a km 19 hinzu kommt, sind Stücke, bei denen eine Art Imitation dieser großen Kerben stattgefunden zu haben scheint. Bei Gefäß 276 (Taf. 19) wird bei genauer Untersuchung klar, dass sich die scheinbar große Kerbe aus mehreren kleineren Stichen zusammensetzt, die mit einem länglichen Gerät aufgebracht worden sind. In inkrustiertem Zustand war

⁴⁶² KNEIPP 1998, Taf. 40,5.

⁴⁶³ Dazu vergleiche z.B. DOHRN-IHMIG 1972, S. 82 Bild 15,3.

⁴⁶⁴ KNEIPP 1998, Taf. 72, 75.

⁴⁶⁵ Für diese Information sei Hans-Christoph Strien gedankt.

⁴⁶⁶ KNEIPP 1998, S. 142-143.

sicher kein Unterschied zwischen den „echten“ Leihgesterner Kerben und der auf Gefäß 276 aus Friedberg auszumachen. Funde wie dieser belegen aber wiederum, dass es sich um Nachahmungen handelt und nicht um tatsächliche Importe.

Es wurde bereits über die sogenannte „Spiegelachse“ in der Verzierung von Gefäßen gesprochen, die um das Gefäß verläuft und die Elemente der Verzierung halbiert oder spiegelt. Als Beispiel sind die Scherben von Gefäß 332 (Taf. 17 B) genannt worden. Dies ist als eigenes Merkmal zu betrachten, da es die Verzierungen in gleicher Ausführung mit, aber auch ohne die Spiegelachse gibt. In manchen Regionen sind diese Spiegelachsen regelhaft zu finden, was bereits Kneipp 1998 angesprochen hat. Er spricht allerdings noch nicht von einer „Spiegelachse“, sondern von „alternierend(en) [...] Dreiecken und Rauten“⁴⁶⁷. Er schlägt an der Stelle eine Brücke zur Keramik des Šárka-Typs und folgert, dass besonders während der jüngeren Linienbandkeramik Einflüsse oder Beziehungen zu den jünger- und jüngstlinienbandkeramischen Gruppen Böhmens bestanden hätten.⁴⁶⁸ Diese Einflüsse scheinen auch in Friedberg in Form des Verzierungselementes der jetzt so bezeichneten „Spiegelachse“ vorzuliegen. Aufgrund der sonstigen Beschaffenheit des Gefäßes 332 ist allerdings auszuschließen, dass es sich um einen Import handelt. Vielmehr ist darin eine Nachahmung des Verzierungselementes zu sehen.

Importe im eigentlichen Sinne waren in Friedberg B3a km 19 nicht feststellbar, doch durch die vielen Anklänge unterschiedlicher Verzierungstraditionen wird wieder einmal klar, dass weder Flüsse noch weitere Entfernungen ein Hindernis für Kommunikation und Beziehungen zur Zeit der Linienbandkeramik waren.

⁴⁶⁷ KNEIPP 1998, S. 176.

⁴⁶⁸ KNEIPP 1998, S. 176 und Taf. 17, 2.

7 Resümee

7.1 Zusammenfassung aller Ergebnisse

Durch die Ausgrabungen und Lesefunde auf dem Gelände der B3a am Streckenkilometer 19 bei Friedberg lassen sich dort kontinuierliche Siedlungsaktivitäten von der Mitte bis zum Ende der Linienbandkeramik fassen.

Keramik-typologisch konnten in Friedberg B3a km 19 über Seriation und Korrespondenzanalyse die Meier-Arendt-Phasen von einem frühen III bis zu einem späten V nachgewiesen werden, wobei sich in der Entwicklung keinerlei Brüche zeigen. Die Anwesenheit der Phase MA II ist dagegen nicht gesichert.

Desweiteren bleibt anzumerken, dass ein Übergang zum Mittelneolithikum nicht fassbar war.

Über das Areal verteilt konnten fünf Hausgrundrisse (Haus 1, 2, 3, 4 und 5) sicher der Linienbandkeramik zugewiesen werden und darüber hinaus existierten noch drei Pfostenstellungen (bei den Befunden 005 und 018 in Fläche 3 und 030 in Fläche 4), die im Rahmen der umgebenden Gruben-Befunde als mögliche linienbandkeramische Häuser angesprochen wurden. Diese Hausgrundrisse verteilen sich dabei auf vermutlich drei Wohnplätze, die jeweils mehrere Siedlungs-Phasen innerhalb der Linienbandkeramik durchliefen, die sich in den jeweiligen Keramik-Inventaren manifestieren. Unter den sicher belegten Häusern befanden sich mindestens zwei Langhäuser. Die übrigen Grundrisse waren dagegen nicht weit genug erhalten, um über den jeweiligen Haustyp Aussagen treffen zu können. Zudem zeigten alle Grundrisse der Häuser 1 bis 5 eine Südwest-Nordost-Ausrichtung.

Außerdem konnten ein großer Grubenkomplex, zwei Öfen und mehrere Hockerbestattungen aus Friedberg B3a km 19 in die Linienbandkeramik eingeordnet werden. Die Hockerbestattungen sind dabei vermutlich als ein Teil eines linienbandkeramischen Gräberfeldes anzusehen, das bei den Grabungsaktivitäten angeschnitten wurde.

Die Verzierungen der Keramik aus Friedberg B3a km 19 weisen einen südhessischen Regionalstil auf und einige Elemente implizieren Beziehungen ins Rheinland, in die Pfalz, in den Leihgestern-Raum und möglicherweise bis in das Gebiet der linienbandkeramischen Gruppen Böhmens. Auch in der

Rohmaterialversorgung für Steingeräte scheinen sich Kontakte vom belgischen bis in den osteuropäischen Raum zu manifestieren.

7.2 Kritische Bemerkungen und Forschungsaussichten

Abschließend ist festzustellen, dass die Ergebnisse der Auswertungen dieser Magisterarbeit in Kontext zu den anderen linienbandkeramischen Fundstellen gestellt werden sollten, die unmittelbar daran angrenzen. Auch der Zusammenhang mit anderen linienbandkeramischen Aktivitäten im weiteren Umfeld wäre für weitere Forschungen relevant. Durch solche Maßnahmen könnten wohl eine neue Südhessische Chronologie und eine Darstellung der linienbandkeramischen „Landschaft“ in der südlichen Wetterau erstellt werden. Mit besonderer Aufmerksamkeit werden die Forschungen der nächsten Jahre zu beobachten sein, die sich mit Inventaren aus der mittleren und jüngeren Linienbandkeramik beschäftigen. Es ist an verschiedenen Stellen dieser Arbeit angeklungen, dass in dem Bereich das Material unterrepräsentiert ist - Besonders im Vergleich mit dem aus der älteren und ältesten Linienbandkeramik, das sich in Hessen eines weit besseren Forschungsstandes erfreut. Eine weitere „Unterfütterung“ des südhessischen Datensatzes zu den linienbandkeramischen Verzierungen wäre in jedem Fall zu begrüßen, zumal die Genauigkeit der relativchronologischen Einordnung dadurch gesteigert werden könnte. Aus der Region der südlichen Wetterau sind zahlreiche linienbandkeramische Fundstellen bekannt und weitere liegen wohl noch im Boden. Sie alle verlangen geradezu nach einer weiteren Erforschung und nach einem umfangreichen Überblickswerk. Außerdem sollte wohl ein Vergleich unter den technischen Elementen (z.B. Stich-Formen und Zinken-Zahlen bei den Kamm-Verzierungen) des Keramik-Inventars der südhessischen Fundstellen stattfinden, um darin möglicherweise soziale und „familiäre“ Aspekte auszumachen.

Allein die Fundstelle Friedberg B3a km 19 ist noch nicht gänzlich „enträtselt“ und es wäre vermutlich lohnenswert, dem linienbandkeramischen Gräberfeld außerhalb der Grabungsgrenzen von 2007 nachzugehen.

Auch die weitere chronologische Entwicklung hin zum Mittelneolithikum ist von Relevanz. In Friedberg B3a km 19 ist zwar die jüngste Phase der Linienbandkeramik vertreten, doch es lassen sich keine Übergänge zu den

folgenden Kulturgruppen ausmachen. Aber durch die Präsenz von Material aus Großgartach, der Schnurkeramik und auch der Michelsberger Kultur zeigen sich bereits künftige Fragen zur Kulturentwicklung und Siedlungskontinuität an das Gebiet.

In jedem Fall hat die Region sowohl im Hinblick auf die Linienbandkeramik mit ihren verschiedenen Phasen, als auch auf die jüngeren Kulturgruppen, noch Vieles zu bieten.

8 Literatur

ADAMY 1897:

R. Adamy, Großherzogliches Hessisches Museum. Die archäologischen Sammlungen. Verzeichnis ihrer Bestände aufgrund ihrer Neuordnung (Darmstadt 1897).

ANKEL 1965:

C. Ankel/W. Meier-Arendt, Eine linearbandkeramische Tierplastik aus Nieder-Weisel, Kr. Friedberg. *Germania* 43, 1965, 1-8.

ARCHBAU 2007a:

J. Burrows, Archäologische Ausgrabung Friedberg B3 Ortsumgebung – km 19+200 bis km 19+900. (Unveröffentlichter Grabungsbericht, Essen 2007).

ARCHBAU 2007b:

J. Burrows, Archäologische Ausgrabung Friedberg B3 km 21 - Ockstadt. Ortsumgebung – km 21+100 bis km 21+690. (Unveröffentlichter Grabungsbericht, Essen 2007).

ARCHBAU 2007c:

J. Burrows, Archäologische Ausgrabung Friedberg B3 km 22 - Ockstadt/Brückenbauwerk. Ortsumgebung – km 22+600 bis km 22+800. (Unveröffentlichter Grabungsbericht, Essen 2007).

BAUCHE 1988:

R.-D. Bauche, Gebrauchsspuren an neolithischen Mahlsteinen. *Archäologische Informationen. Mitteilungen zur Ur- und Frühgeschichte* 11, Heft 2, 1988, 152-155.

BEHM-BLANCKE 1964:

G. Behm-Blancke, Ein Gefäßidol der Linienbandkeramik aus Erfurt (Thüringen). In: P. Grimm (Hrsg.), *Varia Archaeologica. Festschrift W. Unverzagt* (Berlin 1964) 39-47.

BERNBECK, MÜLLER 1996:

R. Bernbeck/J. Müller (Hrsg.), *Prestige – Prestigegüter – Sozialstrukturen. Beispiele aus dem europäischen und vorderasiatischen Neolithikum.*

Archäologische Berichte der Deutschen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 6 (Bonn 1996).

BIRKENHAGEN 2003:

B. Birkenhagen, Studien zum Siedlungswesen der westlichen Linearbandkeramik. Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde 75 (Bonn 2003).

BRANDT et al. 1988:

D. von Brandt/U. Boelicke/J. Lüning et al., Der bandkeramische Siedlungsplatz Langweiler 8, Gemeinde Aldenhoven, Kreis Düren. Rheinische Ausgrabungen 28 (Bonn 1988).

BROCKHAUS 2001a:

(o.Autor), s.v. Flussmuscheln. Brockhaus Tier und Pflanzen von A bis Z (Augsburg 2001) 140.

BROCKHAUS 2001b:

(o.Autor), s.v. Flussperlmuschel. Brockhaus Tier und Pflanzen von A bis Z (Augsburg 2001) 140.

BUTTNER 1931:

W. Buttner, Die Bandkeramik in ihrem nordwestlichen Verbreitungsgebiet (Marburg 1931).

BUTTNER 1936:

W. Buttner/W. Haberey, Die bandkeramische Ansiedlung bei Köln-Lindenthal. Römisch-Germanische Forschungen 11 (Mainz 1936).

CLASSEN 2005:

E. Claßen, Siedlungsstrukturen der Bandkeramik im Rheinland. In: J. Lüning/C. Friedrich/A. Zimmermann (Hrsg.), Die Bandkeramik im 21. Jahrhundert. Symposium in der Abtei Brauweiler bei Köln vom 16.9.-19.9.2002. Internationale Archäologie. Arbeitsgemeinschaft, Symposium, Tagung, Kongress 7 (Rahden 2005) 111-124.

DEHN 1944:

Wolfgang Dehn, Ein bandkeramisches Tiergefäß von Herkheim im Ries.
Germania 28, 1944-50, 1-5.

DIEFFENBACH 1843:

J. P. Dieffenbach, Zur Urgeschichte der Wetterau, zugleich als Beitrag zur
Alterthumskunde. Archiv für hessische Geschichte und Alterthumskunde
4, (Darmstadt 1843).

DIEHL 2010:

M. Diehl/F. Sirocko, Pollenanalyse als Grundlage der Rekonstruktion von
Umwelt- und Vegetationsgeschichte. In: F. Sirocko (Hrsg.), Wetter, Klima,
Menschheitsentwicklung. Von der Eiszeit bis ins 21. Jahrhundert
(Darmstadt 2010) 19-25.

DOHRN-IHMIG 1973:

M. Dohrn-Ihmig, Untersuchungen zur Bandkeramik im Rheinland.
Sonderdruck aus Rheinische Ausgrabungen 15, 1973.

DRENNAN 2010:

R.D. Drennan, Statistics for Archaeologists. A common Sense Approach.
Second Edition (New York 2010).

ENDERS 1982:

S. Enders/C. Mohr (Hrsg.), Baudenkmale in Hessen. Wetteraukreis I.
Denkmaltopographie Bundesrepublik Deutschland (Wiesbaden 1982).

ENGELHARDT 1992:

B. Engelhart, Götteridole der ältesten Bauernkultur. In: Bauern in Bayern.
Von den Anfängen bis zur Römerzeit (Straubing 1992) 367-379.

FLETCHER 2005:

M. Fletcher/G.R. Lock, Digging Numbers. Elementary Statistics for
Archeologists. Second Edition. Oxford University School of Archaeology
Monograph 33 (Oxford 2005).

FRÖHLICH 2006:

N. Fröhlich, Der bandkeramische Siedlungsplatz Bad Homburg – Ober-Erlenbach: Häuser und Keramik. In: J. Lüning, M.-H. von Kaenel (Hrsg.), Ausgrabungen zur Bandkeramik, Bronze- und Römerzeit in Bad Homburg v.d.H. – Ober-Erlenbach 2001-2002, 1-161. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 136 (Bonn 2006).

GALLAY 1993:

G. Gallay, Ein bandkeramisches Miniaturgefäß und sein Umfeld im unteren Niddertal (Main-Kinzig-Kreis, Hessen). Archäologisches Korrespondenzblatt 23, 1993, 285-298.

GRONENBORN 1997:

D. Gronenborn, Silexartefakte der ältestbandkeramischen Kultur. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 37 (Bonn 1997).

GRONENBORN 2010a:

D. Gronenborn/F. Sirocko, Frühholozänes Wärmeoptimum und neolithische Expansion. In: F. Sirocko (Hrsg.), Wetter, Klima, Menschheitsentwicklung. Von der Eiszeit bis ins 21. Jahrhundert (Darmstadt 2010) 108-112.

GRONENBORN 2010b:

D. Gronenborn/F. Sirocko, Linearbandkeramik, Hinkelstein und die Intensivierung der Waldweide. In: F.Sirocko (Hrsg.), Wetter, Klima, Menschheitsentwicklung. Von der Eiszeit bis ins 21. Jahrhundert (Darmstadt 2010) 113-115.

GRUHLE 2003:

W. Gruhle/B. Schmidt, Niederschlagsschwankungen in Westeuropa während der letzten 8000 Jahre. Versuch einer Rekonstruktion mit Hilfe eines neuen dendrochronologischen Verfahrens (Grad der Wuchshomogenität). Archäologisches Korrespondenzblatt 33, 2003, 281-300.

GRUHLE 2004:

W. Gruhle/B. Schmidt/O. Rück, Klimaextreme in Bandkeramischer Zeit (5300 bis 5000 v.Chr.). Interpretation dendrochronologischer und archäologischer Befunde. Archäologisches Korrespondenzblatt 34, 2004, 303-307.

HAMPEL 1989:

A. Hampel, Bemerkenswerte Fundstücke aus der linienbandkeramischen Siedlung Frankfurt a.M.-Niedereschbach. Germania 67, 1989, 149-157.

HÄUSSER 1998:

A. Häußer, Krieg oder Frieden, Herxheim vor 7000 Jahren. Sonderausstellung Herxheim 1998 (Herxheim 1998).

HERRMANN, JOCKENHÖVEL 1990:

F.-R. Herrmann/A. Jockenhövel (Hrsg.), Die Vorgeschichte Hessens (Stuttgart 1990).

HEUMÜLLER 2009:

M. Heumüller, Der Schmuck der jungneolithischen Seeufersiedlung Hornstaad-Hörnle IA im Rahmen des mitteleuropäischen Mittel- und Jungneolithikums. Siedlungsarchäologie im Alpenvorland X (2009).

HÖCHMANN 1971:

O. Höchmann, Andeutung zu Religion und Kultus in der bandkeramischen Kultur. In: Aktuelle Fragen zur Bandkeramik. Kongreß Székesfehérvár 12, 1971 (Székesfehérvár 1972) 187-211.

HOPPE 2010:

W. Hoppe, Kontinuität oder Bruch? Der Übergang von der ältesten Bandkeramik zu Flomborn in Hessen am Beispiel der Siedlungen Ebsdorfergrund-Wittelsberg, Ldkr. Marburg-Biedenkopf, und Hof Schönau, Kr. Groß-Gerau (Mainz 2010).

HÜSER 2002:

A.Hüser, Bandkeramische Knochen-, Geweih- und Zahnartefakte aus Bad Nauheim-Nieder-Mörlen, Wetteraukreis. „Knochenarbeit“ in der Steinzeit. Hessen Archäologie 2001 (2002), 32-34.

IHM 1978:

P. Ihm, Statistik in der Archäologie. Probleme der Anwendung, allgemeine Methoden, Seriation und Klassifikation. *Archeo-Physika* 9 (Bonn 1978).

KAUFMANN 1990:

D. Kaufmann (Hrsg.), Tagung über „Befestigte neolithische und äneolithische Siedlungen und Plätze in Mitteleuropa“ im Jahre 1988. *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte* 73 (o.O. 1990).

KERBER 1964:

O. Kerber, Gießen und die Wetterau (München 1964).

KERIG 2005:

T. Kerig, Zur relativen Chronologie der westdeutschen Bandkeramik. In: J. Lünig/C. Friedrich/A. Zimmermann (Hrsg.), *Die Bandkeramik im 21. Jahrhundert. Symposium in der Abtei Brauweiler bei Köln vom 16.9.-19.9.2002. Internationale Archäologie. Arbeitsgemeinschaft, Symposium, Tagung, Kongress 7 (Rahden 2005)* 125-138.

KNEIPP 1998:

J. Kneipp, Bandkeramik zwischen Rhein, Main und Weser. *Studien zu Stil und Chronologie der Keramik. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 47 (Bonn 1998).

KREUZ 1990:

A. Kreuz, Die ersten Bauern Mitteleuropas – Eine archäobotanische Untersuchung zu Umwelt und Landwirtschaft der ältesten Bandkeramik. *Analecta praehistorica Leidensia* 23 (Leiden 1990).

KUNKEL 1926:

O. Kunkel, Oberhessens vorgeschichtliche Altertümer (Marburg 1926).

LINDIG 2002:

S. Lindig, Das Früh- und Mittelneolithikum im Neckarmündungsgebiet. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 85 (Bonn 2002).

LINKE 1976:

W. Linke, Frühestes Bauerntum und geographische Umwelt. Eine historisch-geographische Untersuchung des Früh- und Mittelneolithikums westfälischer und nordhessischer Bördenlandschaften. Bochumer Geographische Arbeiten 28 (Paderborn 1976).

LIPPERT 1997:

A. Lippert/M. Buchvaldek/L. Kosnar, Atlas zur Prähistorischen Archäologie Europas (o.O. 1997) 114.

LIPPERT 2001:

A. Lippert/M. Schultz/S. Shennan et al. (Hrsg.), Mensch und Umwelt während des Neolithikums und der Frühbronzezeit in Mitteleuropa. Ergebnisse interdisziplinärer Zusammenarbeit zwischen Archäologie, Klimatologie, Biologie und Medizin. Internationaler Workshop vom 9.-12. November 1995 Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Wien. Internationale Archäologie. Arbeitsgemeinschaft, Symposium, Tagung, Kongress 2 (Rahden 2001).

LÜNING 1989:

J. Lüning/P. Stehli, Die Bandkeramik in Mitteleuropa: Von der Natur- zur Kulturlandschaft. In: Siedlungen der Steinzeit. Haus, Festung und Kult. Spektrum der Wissenschaft, 1989, 110-120.

LÜNING 1997:

J. Lüning (Hrsg.), Ein Siedlungsplatz der Ältesten Bandkeramik in Bruchengraben, Stadt Friedberg/Hessen. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 39 (Bonn 1997).

LÜNING 2000:

J. Lüning, Steinzeitliche Bauern in Deutschland. Die Landwirtschaft im Neolithikum. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 58 (Bonn 2000).

LÜNING 2005:

J. Lüning (Hrsg.), Die Bandkeramiker. Erste Steinzeitbauern in Deutschland. Bilder einer Ausstellung beim Hessentag in Heppenheim/Burgstraße im Juni 2004 (Rahden 2005).

LÜNING 2005b:

J. Lüning, Bandkeramische Hofplätze und die absolute Chronologie der Bandkeramik. In: J. Lüning/C. Friedrich/A. Zimmermann (Hrsg.), Die Bandkeramik im 21. Jahrhundert. Symposium in der Abtei Brauweiler bei Köln vom 16.9.-19.9.2002. Internationale Archäologie. Arbeitsgemeinschaft, Symposium, Tagung, Kongress 7 (Rahden 2005) 49-75.

LÜNING 2009:

J. Lüning, Bandkeramische Kultanlagen. In: A. Zeeb-Lanz (Hrsg.), Krisen – Kulturwandel – Kontinuitäten. Zum Ende der Bandkeramik in Mitteleuropa. Beiträge der internationalen Tagung in Herxheim bei Landau (Pfalz) vom 14.-17.06.2007. Internationale Archäologie. Arbeitsgemeinschaft, Symposium, Tagung, Kongress 10 (Rahden 2009) 129-190.

LÜNING 2011:

J. Lüning (Hrsg.), Untersuchungen zu den bandkeramischen Siedlungen Bruchenbrücken, Stadt Friedberg (Hessen), und Altdorf-Aich, Ldkr. Landshut (Bayern). Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 203 (Bonn 2011).

LULEY 1992:

H. Luley, Urgeschichtlicher Hausbau in Mitteleuropa. Grundlagenforschungen, Umweltbedingungen und bautechnische Rekonstruktionen. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 7 (Bonn 1992).

MATTHEUSSER 1991:

E. Mattheußer, Die geographische Ausrichtung bandkeramischer Häuser.
In: Studien zur Siedlungsarchäologie I, 3-49. Universitätsforschungen zur
prähistorischen Archäologie 6 (Bonn 1991).

MEIER-ARENDT 1966:

W. Meier-Arendt, Die bandkeramische Kultur im Untermaingebiet (Bonn
1966).

MODDERMAN 1970:

P. J. R. Modderman, Linearbandkeramik aus Elsloo und Stein. *Analecta
Præhistorica Leidensia* 3 (Leiden 1970).

MODDERMAN 1986:

P. J. R. Modderman, On the typology of the houseplans and their European
setting. *Památky archeologické* 1986/2, 383-394.

NIESZERY 1995:

N. Nieszery, Linearbandkeramische Gräberfelder in Bayern. *Internationale
Archäologie* 16 (Leidorf 1995).

NIQUET 1938:

F. Niquet, Das Gräberfeld von Rössen, Kreis Merseburg (Halle 1938).

PETRASCH 1986:

J. Petrasch, Alt- und Mittelneolithische Grubenöfen aus Niederbayern. Ein
Beitrag zur Rekonstruktion und Interpretation neolithischer Öfen in
Mitteleuropa. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 16, 1986, 135-139.

PREUSS 1998:

J. Preuß (Hrsg.), Das Neolithikum in Mitteleuropa. Kulturen – Wirtschaft –
Umwelt vom 6. bis 3. Jahrtausend v.u.Z. Übersichten zum Stand der
Forschung 1/1. Teil A: Das Neolithikum in Mitteleuropa (Weissbach
1998).

PROBST 1991:

E. Probst, Deutschland in der Steinzeit. Jäger, Fischer und Bauern
zwischen Nordseeküste und Alpenraum (München 1991) 226-308.

RASCH 1987:

W. Rasch, Gab es im Neolithikum ein einheitliches Baumass?
Archäologisches Korrespondenzblatt 17, 1987, 341-345.

ROSSLÄNDER 1999:

R. C. A. Rossländer, Die Masseinheit der Bandkeramik vor dem
Hintergrund der antiken Metrologie. Archäologisches Korrespondenzblatt
29, 1999, 189-201.

RÜCK 2004:

O. Rück, Zur Lage bandkeramischer Siedlungsplätze West- und
Süddeutschlands. Überlegungen zum Hausbau. Archäologisches
Korrespondenzblatt 34, 2004, 309-319.

RUPP 1991:

V. Rupp (Hrsg.), Archäologie der Wetterau. Aspekte der Forschung.
Wetterauer Geschichtsblätter. Beiträge zur Geschichte und Landeskunde
40 (Friedberg 1991).

SAILE 1992:

T. Saile, Archäologisches Kataster des nördlichen Wetteraukreises.
Berichte der Kommission für Archäologische Landesforschung Hessen 1,
1990/1991 (1992), 27 ff.

SAILE 1997:

T. Saile, Landschaftsarchäologie in der nördlichen Wetterau (Hessen):
Umfeldanalysen mit einem Geographischen Informationssystem (GIS).
Archäologisches Korrespondenzblatt 27, 1997, 221-231.

SAILE 1998:

T. Saile, Untersuchungen zur ur- und frühgeschichtlichen Besiedlung der
nördlichen Wetterau. Materialien zur Vor- und Frühgeschichte Hessen 21
(Wiesbaden 1998).

SCHADE 2004:

C.C.J. Schade, Die Besiedlungsgeschichte der Bandkeramik in der
Mörlener Bucht/Wetterau. Zentralität und Peripherie, Haupt- und

Nebenorte, Siedlungsverbände. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 105 (Bonn 2004).

SCHADE-LINDIG 2002:

S. Schade-Lindig, Idol- und Sonderfunde der bandkeramischen Siedlung von Bad-Nauheim - Nieder-Mörlen „Auf dem Hempler“ (Wetteraukreis). *Germania* 80, 2002/1, 47-114.

SCHADE-LINDIG 2003:

S. Schade-Lindig/M. Gottwald/C. Röder, Ein seltenes Fragment einer jungsteinzeitlichen Göttin. Bandkeramische Lesefunde bei Nieder-Florstadt, Wetteraukreis. *Hessen Archäologie* 2002 (2003), 24-26.

SCHADE-LINDIG 2010:

S. Schade-Lindig/C. Schade, Neu entdeckte keramische Sonderformen der Bandkeramik aus Hessen und unbekannte Preziosen aus Magazinen, Sammlungen und Museen. In: *Fundberichte aus Hessen*, 50. Jahrgang, 2010 (Wiesbaden 2012), 93-138.

SCHLIZ 1906:

A. Schliz, Der schnurkeramische Kulturkreis und seine Stellung zu den anderen neolithischen Kulturformen in Südwestdeutschland. In: *Zeitschrift für Ethnologie der Deutschen Gesellschaft für Völkerkunde und der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte*. 38, 1906, 312-345.

SCHMIDGEN-HAGER 1993:

E. Schmidgen-Hager, Bandkeramik im Moseltal. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 18 (Bonn 1993).

SCHÖNHALS 1936:

E. Schönhals, Geologie der Umgebung von Bad-Nauheim und Friedberg (Oberh.) unter besonderer Berücksichtigung der Tertiärablagerungen. *Abhandlungen der hessischen Geologischen Landesanstalt zu Darmstadt* IX/1 (Darmstadt 1936).

SCHREG 2007:

R. Schreg, Keramik aus Südwestdeutschland. Eine Hilfe zur Beschreibung, Bestimmung und Datierung archäologischer Funde vom Neolithikum bis zur Neuzeit. Lehr- und Arbeitsmaterialien zur Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit (Tübingen 2007).

SCHUCHARDT 1943⁵:

C. Schuchardt, Vorgeschichte von Deutschland (München 1943⁵).

SCHUMANN 2008:

W. Schumann, Mineralien – Gesteine. Merkmale, Vorkommen und Verwendung (München 2008).

SIELMANN 1971:

B. Sielmann, Der Einfluß der Umwelt auf die neolithische Besiedlung Südwestdeutschlands unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse am nördlichen Oberrhein. In: Acta praehistorica et archaeologica 2, 1971, 65-186.

SIEMONEIT 1985:

B. Siemoneit, Das Kind in der Linienbandkeramik. Befunde aus Gräberfeldern und Siedlungen in Mitteleuropa. Internationale Archäologie 42 (o.O. 1985).

SIROCKO 2010:

F. Sirocko (Hrsg.), Wetter, Klima, Menschheitsentwicklung. Von der Eiszeit bis ins 21. Jahrhundert (Darmstadt 2010).

STÄUBLE 2005:

H. Stäuble, Häuser und Datierung der Ältesten Bandkeramik. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 117 (Bonn 2005).

STEHLI 1978:

P. Stehli/J.-P. Farruggia/R. Kuper et al., Der bandkeramische Siedlungsplatz Langweiler 2, Gemeinde Aldenhoven, Kreis Düren. Rheinische Ausgrabungen Band 13 (Bonn 1978).

STÖCKLI 2005:

W.E. Stöckli, Absolute und relative Chronologie der Bandkeramik und des Beginns des Mittelneolithikums im Rheinland und im Rhein-Main-Gebiet. In: J. Lüning/C. Friedrich/A. Zimmermann (Hrsg.), Die Bandkeramik im 21. Jahrhundert. Symposium in der Abtei Brauweiler bei Köln vom 16.9.-19.9.2002. Internationale Archäologie. Arbeitsgemeinschaft, Symposium, Tagung, Kongress 7 (Rahden 2005) 137-146.

STRIEN 2000:

H.-C. Strien, Untersuchungen zur Bandkeramik in Württemberg. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 69 (Bonn 2000).

STRIEN 2005:

H.-C. Strien, Familientraditionen in der bandkeramischen Siedlung bei Vaihingen/Enz. In: J. Lüning/C. Friedrich/A. Zimmermann (Hrsg.), Die Bandkeramik im 21. Jahrhundert. Symposium in der Abtei Brauweiler bei Köln vom 16.9.-19.9.2002. Internationale Archäologie. Arbeitsgemeinschaft, Symposium, Tagung, Kongress 7 (Rahden 2005) 189-197.

STRIEN 2008:

H.-C. Strien (Hrsg.), „Bandkeramik Online“ (Datenbank), 2008.

STROH 1940:

A. Stroh, Die Rössener Kultur in Südwestdeutschland. Ber. RGK 28, 1940.

UENZE 1990:

H.-P. Uenze, Das Neolithikum im bayerischen Raum. In: Die ersten Bauern 2 (Zürich 1990) 123-134.

VINX 2011:

R. Vinx, Gesteinsbestimmung im Gelände (Heidelberg 2011³).

WALTHER 1896:

P. A. F. Walther, Die Alterthümer der heidnischen Vorzeit innerhalb des Großherzogtums Hessen, nach Ursprung, Gattung und Örtlichkeit (Darmstadt 1896).

WEGNER 1974:

G. Wegner, Eine bandkeramische Tierplastik aus Würzburg-Heidingsfeld. Archäologisches Korrespondenzblatt 4, 1974, 111-112.

WERNER 1990:

A. Werner, Backöfen in der Jungsteinzeit. In: Fansa (Hrsg.), Experimentelle Archäologie in Deutschland. Begleitheft zur Ausstellung Oldenburg. Archäologische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland, Beiheft 4 (Oldenburg 1990), 126-130.

WILLMS 1991:

C. Willms, Mensch und Natur in der Jungsteinzeit. Über die Eingriffe des Menschen in seine Umwelt in der Zeit von 5.600 bis 4.200 v.Chr. Begleitbuch zur gleichnamigen Tastausstellung im Maulwurfsbau des Museums für Vor- und Frühgeschichte – Archäologisches Museum – Frankfurt am Main 1991 (Frankfurt am Main 1991).

WOLFF 1913:

G. Wolff, Die südliche Wetterau in vor- und frühgeschichtlicher Zeit, mit einer archäologischen Fundkarte (Frankfurt 1913).

ZIMMERMANN 1995:

A. Zimmermann, Austauschsysteme von Silexartefakten in der Bandkeramik Mitteleuropas. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 26 (Bonn 1995).

ZIMMERMANN 1997:

A. Zimmermann, Zur Anwendung der Korrespondenzanalyse in der Archäologie. In: J. Müller, A. Zimmermann (Hrsg.), Archäologie und Korrespondenzanalyse. Beispiele, Fragen, Perspektiven. Internationale Archäologie 23 (Espelkamp 1997) 9-15.

Verwendete Internetadressen

<[www.dfld.de/Andere/RegFNP_2009/RegFNP_2009_\(Gem20\).pdf](http://www.dfld.de/Andere/RegFNP_2009/RegFNP_2009_(Gem20).pdf)>

[Stand: 27.03.2013 17:54].

<<http://www.austern.com/ostrea-edulis.html>> [Stand: 05.01.2013 13:46].

<<http://www.austern.com/urzeit.html>> [Stand: 05.01.2013 13:47].

<<http://www.austern.com/steinzeit.html>> [Stand: 05.01.2013 13:49].

<<http://www.oberrheingraben.de/geologischeKartedesRhein-Main-Gebietes>>

[Stand: 22.03.13 11:51].

<<http://www.oberrheingraben.de/GeologischeÜbersichtskartedesOberrheingebietes>

> [Stand: 22.03.13 11:54].

<http://www.hlug.de/fileadmin/img_content/geologie/erdwaerme/karten/ewstandortbeurteilung50_wetterau.jpg> [Stand: 27.05.13 13:43]

< <http://www.weichtiere.at/Muscheln/grossmuscheln.html>>

[Stand: 05.06.13 12:47]

< <http://www.d-maps.com/m/europa/europemax> > [Stand: 07.06.13 12:01]

< www.archaeologie-stiftung.de/wissenschaft/bandkeramik+online/index.htm >

[Stand: 11.07.13 12:35]

Schriftliche Versicherung

(gemäß §15(5) Ordnung für die Magisterprüfung der Fachbereiche 02, 05, 07, 09, 10 vom 11. Oktober 1999, in der jeweils gültigen Fassung)

Hiermit versichere ich, Johanna Ritter, dass ich die Magisterhausarbeit selbständig, ohne fremde Hilfe verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel verwendet habe. Die Stellen der Arbeit, die dem Wortlaut oder dem Sinn nach anderen Werken entnommen wurden, sind unter Angabe der Quellen der Entlehnung kenntlich gemacht. Die Arbeit ist noch nicht veröffentlicht oder in gleicher oder anderer Form an irgendeiner Stelle als Prüfungsleistung vorgelegt worden.

Mainz, den

B3a km 119 – Ein Linienbandkeramischer Fundplatz bei
Friedberg, Wetteraukreis

TEIL II

- Anhang -

9 Anhang

9.1 Befundübersichten

9.1.1 Befundübersicht Friedberg B3a km 19 Fläche 1

Tab. 2: Befundübersicht Friedberg B3a km 19 Fläche 1.

Fläche	Befund-Nr.	Länge in Gruppen I bis V	Breite in Gruppen I bis V	Durchmesser in Gruppen I bis V	Tiefe max. in m	Form im Profil	Form im Planum	Stratigraphie	Art des Befundes	Fundkategorie / Material	verzierte Keramik	Datierung	Datierung anhand von
1	001	II	I				unregelmäßig formlos		Befund unklar		nein		
1	002						linear NNW-SSO		Straße		nein	Mittelalter	
1	003			II		trichterförmig	unregelmäßig kreisförmig		Grube	Keramik, Knochen, Silex	nein	Neolithikum	Keramik, Silex
1	004	I	I				unregelmäßig kreisförmig		Befund unklar		nein		
1	005		II			wannenförmig	rechteckig	wird geschnitten von Befund 006 und gestört durch modernes Klärwerk	Grube	Keramik	nein	Neolithikum	Keramik
1	006	V	II			wannenförmig	linear NW-SO	wird geschnitten von Befunden 005 und 007; gestört durch modernes Klärwerk	Graben	Keramik	nein	Neolithikum	Keramik
1	007	II	I			unregelmäßig	unregelmäßig formlos	wird geschnitten von Befund 006	Graben	Keramik, Silexlinge	nein	LBK?	Keramik

9.1.2 Befundübersicht Friedberg B3a km 19 Fläche 2

Tab. 3: Befundübersicht Friedberg B3a km 19 Fläche 2.

Fläche	Befund-Nr.	Länge in Gruppen I bis V	Breite in Gruppen I bis V	Durchmesser in Gruppen I bis V	Tiefe max. in m	Form im Profil	Form im Planum	Stratigraphie	Art des Befundes	Fundkategorie / Material	verzierte Keramik	Datierung	Datierung anhand von
2	002						linear NNW-SSO	wird geschnitten von Befund 018	Straße	Hufeisen	nein	Mittelalter	Hufeisen
2	004			II		unregelmäßig	unregelmäßig kreisförmig		Grube	Rotlehm, Keramik, Stein, Knochen	nein	postL BK / Ggt?	Keramik
2	005	k.A.	II			kesselförmig	unregelmäßig oval	wird im O geschnitten von Grabungsgrenze	Grube		nein		
2	006			I		U-förmig	regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein		
2	007	II	I				langoval NW-SO		Grube		nein		
2	008	II	I				unregelmäßig formlos		Grube		nein		
2	009	II	I			kesselförmig	langoval NO-SW		Grube		nein		

9.1.3 Befundübersicht Friedberg B3a km 19 Fläche 3

Tab. 4: Befundübersicht Friedberg B3a km 19 Fläche 3.

Fläche	Befund-Nr.	Länge in Gruppen I bis V	Breite in Gruppen I bis V	Durchmesser in Gruppen I bis V	Tiefe max. in m	Form im Profil	Form im Planum	Stratigraphie	Art des Befundes	Fundkategorie / Material	verzierte Keramik	Datierung	Datierung anhand von
3	001			I			regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch	Knochen	nein		
3	002						linear NNW-SSO	schneidet Bef 018	Straße		nein	Mittelalter	
3	003	V	I				linear N-S		Graben	Keramik	nein	Neolithikum	Keramik
3	004			II		wannen-förmig	unregelmäßig kreisförmig		Grube	Keramik	nein	LBK	Keramik

Fläche	Befund-Nr.	Länge in Gruppen I bis V	Breite in Gruppen I bis V	Durchmesser in Gruppen I bis V	Tiefe max. in m	Form im Profil	Form im Planum	Stratigraphie	Art des Befundes	Fundkategorie / Material	verzierte Keramik	Datierung	Datierung anhand von
3	005	II	II			wannen- förmig	unregel- mäßig oval		Grube	Keramik, Silices, 1 Steinbeil, Zähne (mensch- lich), Zahn- Fragmente (Pferd), Rotlehm	ja	LBK und Schnurke- ramik	Ke- ramik
3	006	II	II			wannen- förmig	unregel- mäßig oval		Grube	Keramik	ja	Großgar- tach	Ke- ramik
3	007	II	I			trichter- förmig	unregel- mäßig oval		Grube	Steinbeil	nein	Neolithi- kum	Stein- beil
3	008	II	I			trichter- förmig	langoval NNW-SSO		Grube		nein		
3	009			I		unregel- mäßig	regelmäßig kreisförmig		Geologie/ Tiergang	Knochen- Fragmente, Rotlehm	nein		
3	010	II	I			wannen- förmig	oval NNW- SSO		Grube		nein		
3	011	II	II			unregel- mäßig	oval N-S		Grube	Keramik, Knochen- Fragmente, Steine	ja	Michels- berger Kultur	Ke- ramik
3	012	V	I			unregel- mäßig	linear NO- SW		Graben	Zahn- Fragmente (Tier), verkohelter Nahrungs- rest	nein	LBK?	
3	013	II	II			wannen- förmig	sanduhr- förmig NW-SO		Ofen	Keramik, Rotlehm	nein	Neolithi- kum	Ke- ramik
3	014	II	II			wannen- förmig	langoval NO-SW		Graben	Keramik	nein	Neolithi- kum	Ke- ramik
3	015			I		unregel- mäßig	unregel- mäßig kreisförmig	schneidet Befund 014	Pfost- tenloch		nein		
3	016			I		unregel- mäßig	unregel- mäßig kreisförmig	schneidet Befund 014	Befund- rest		nein		
3	017	V	II			rechteckig horizontal	linear WNW- OSO	wird ge- schnitten von Bef 002	Straße		nein	Mittelalter	
3	018	V	II			wannen- förmig	unregel- mäßig linear NNO-SSW	wird ge- schnitten von Bef 002; schneidet Bef 023	Graben	Keramik, Knochen- und Zahn- fragmente (Tier), Steine, botanische Probe (nicht untersucht)	ja	LBK und Michels- berger Kultur	Ke- ramik
3	020	II	I				linear NW- SO		Grube		nein		

Fläche	Befund-Nr.	Länge in Gruppen I bis V	Breite in Gruppen I bis V	Durchmesser in Gruppen I bis V	Tiefe max. in m	Form im Profil	Form im Planum	Stratigraphie	Art des Befundes	Fundkategorie / Material	verzierte Keramik	Datierung	Datierung anhand von
3	021	II	I			wannen- förmig	langoval NW-SO		Grube		nein		
3	022	k. A.	II				unklar	wird ge- schnitten von Bef 002	Befund- rest		nein		
3	023	III	II			wannen- förmig	unregel- mäßig formlos	wird im O geschnitten von Bef 018; wird im W geschnitten von Gra- bungsgrenze	Graben	Keramik, Knochen- Fragmente, Steine	ja	Michels- berger Kultur	Ke- ramik
3	024	IV	II			wannen- förmig	unregel- mäßig langoval NNO-SSW	wird ge- schnitten von Befund 025	Graben		nein		
3	025			I			regelmäßig kreisförmig	schneidet Befund 024	Pflos- tenloch	Stein	nein		
3	027	II	I				langoval ONO- WSW		Geolo- gie/ Tiergang		nein		
3	028			I		unregel- mäßig	regelmäßig kreisförmig		Befund unklar		nein		
3	029	II	I				langoval ONO- WSW	wird im W geschnitten von Gra- bungsgrenze	Geolo- gie/ Tiergang		nein		
3	030			II		wellig wannen- förmig	unregel- mäßig kreisförmig		Grube	Keramik, Quer- schneider (Silex), Knochen- Fragmente, Steine	nein	Michels- berger Kultur	Ke- ramik
3	031			I		v-förmig	regelmäßig kreisförmig		Pflos- tenloch		nein		
3	032	II	I			wannen- förmig	langoval NNW-SSO		Geolo- gie/ Tiergang		nein		
3	033	II	I - II			horizontal wannen- förmig	sanduhr- förmig	wird im O geschnitten von Gra- bungsgrenze	Ofen	Keramik, Knochen- und Zahn- Fragmente (Tier), Steine, Rotlehm	nein	LBK	Ke- ramik
3	034	k. A.	k.A.					Lage unbe- kannt	unbe- kannt	Irdenware	nein	Mittelalter	Ke- ramik
3	035	k. A.	k.A.					Lage unbe- kannt	unbe- kannt	Knochen- und Zahn- fragmente (Tier)	nein	Neolithi- kum	
3	036	k. A.	k.A.					Lage unbe- kannt	unbe- kannt	Langkno- chen	nein		

9.1.4 Befundübersicht Friedberg B3a km 19 Fläche 4

Tab. 5: Befundübersicht Friedberg B3a km 19 Fläche 4 :

Gewisse Befund-Zusammenhänge wurden farblich hervorgehoben:

Haus 1 orange

Haus 2 rot

Haus 3 lila

Haus 4 grün

Haus 5 türkis

Die Einfärbungen korrespondieren mit den eingezeichneten Hausgrundrissen in den Plänen 10 bis 14.

Fläche	Befund-Nr.	Länge in Gruppen I bis V	Breite in Gruppen I bis V	Durchmesser in Gruppen I bis V	Tiefe max. in m	Form im Profil	Form im Planum	Stratigraphie	Art des Befundes	Fundkategorie / Material	verzierte Keramik	Datierung	Datierung anhand von
4	001			II			unregelmäßig kreisförmig		Bestattung in Grube	Knochen-Fragmente und Zähne (menschlich)		LBK	Bestattung
4	002	V	II - III				linear NNW-SSO	schneidet Bef 027, 033, 053, 023, 102, 103, 104, 118, 281, 286, 289 bis 300, 324, 225, 226, 229, 246, 288, 243, 244, 273, 254, 121, 265, 275, 276 wird geschnitten von modernem Feldweg und modernem Klärwerk	Straße	Hufeisen, Nägel, Knochen-Fragment		Mittelalter	Hufeisen
4	003			II			regelmäßig kreisförmig		Bestattung in Grube	Keramik, Skelettrest, Knochen-Fragmente, Steine, Rotlehm	ja	LBK	Keramik
4	004	k. A.	II				unregelmäßig oval	wird im O geschnitten von Grabungsgrenze	Befund unklar		nein		
4	005			I			kreisförmig	wird von Bef 002 geschnitten	Befund unklar		nein		

Fläche	Befund-Nr.	Länge in Gruppen I bis V	Breite in Gruppen I bis V	Durchmesser in Gruppen I bis V	Tiefe max. in m	Form im Profil	Form im Planum	Stratigraphie	Art des Befundes	Fundkategorie / Material	verzierte Keramik	Datierung	Datierung anhand von
4	006			II			regelmäßig kreisförmig		Befundrest		nein		
4	007	II	II			trichterförmig	unregelmäßig oval NNO-SSW		Bestattung in Grube	Keramik, Steinbeil, Steine, Mahlstein, Blockbergung Skelettrest, Knochen, Rotlehm, Brandlehm	ja	LBK	Keramik
4	008			I			regelmäßig kreisförmig		Bestattung in Grube	Keramik, Mahlstein-Fragment, Steine, Leichenbrand	nein	Michelsberger Kultur	Keramik
4	009			I		wannenförmig	regelmäßig kreisförmig	wird von Bef 002 geschnitten	Grube	Keramik, Reibstein-Fragment, Steine, Knochen, Rotlehm	ja	LBK	Keramik
4	010			II		kesselförmig	regelmäßig kreisförmig		Grube	Keramik, Steine, Rotlehm, Knochen-Fragmente	ja	LBK	Keramik
4	011			I		wannenförmig	unregelmäßig kreisförmig		Grube	Keramik	nein	Neolithikum v.a. Michelsberger Kultur	Keramik
4	012			II		unregelmäßig	unregelmäßig kreisförmig		Befundrest	Keramik	ja	LBK	Keramik
4	013	II	II			trichterförmig	unregelmäßig oval NNW-SSO		Befundrest	Keramik, Reibstein, Stein mit Schlackkeresten, Zahn-Fragment (Pferd), Knochen-Fragmente, Rotlehm	ja	LBK	Keramik

Fläche	Befund-Nr.	Länge in Gruppen I bis V	Breite in Gruppen I bis V	Durchmesser in Gruppen I bis V	Tiefe max. in m	Form im Profil	Form im Planum	Stratigraphie	Art des Befundes	Fundkategorie / Material	verzierte Keramik	Datierung	Datierung anhand von
4	014			II			unregelmäßig kreisförmig		Grube	Keramik, Knochen-Fragment, Steingerät, Silex, Mahlsteine, Steine, Zahn-Fragment (Pferd)	ja	Michelsberger Kultur und LBK	Keramik
4	015	II	I				unregelmäßig oval ONO-WSW		Grube		nein		
4	016			II		kesselförmig	unregelmäßig kreisförmig		Grube	Keramik, Knochen-Kamm, Mahlstein, Steine, Knochen-Fragmente, zoologischer Rest, Rotlehm, botanische Probe (nicht untersucht)	ja	LBK	Keramik
4	017			II		wannen-förmig	unregelmäßig kreisförmig		Grube	Keramik, Knochen-Fragment, Zähne, Rotlehm	ja	LBK	Keramik
4	018	k. A.	k. A.	k. A.			unbekannt	wird von Bef 045 überlagert	Grube	Keramik, Mahlstein-Fragment, Dechsel-Fragment	nein	LBK	Keramik
4	019	II	II				unregelmäßig oval ONO-WSW		Grube		nein	UK?	
4	020	k. A.	II				rechteckig mit abgerundeten Ecken	wird im O von Grabungsgrenze geschnitten	Grube		nein	UK?	
4	021	II	II				unregelmäßig formlos	wird von Bef 041 überlagert	Grube		nein		

Fläche	Befund-Nr.	Länge in Gruppen I bis V	Breite in Gruppen I bis V	Durchmesser in Gruppen I bis V	Tiefe max. in m	Form im Profil	Form im Planum	Stratigraphie	Art des Befundes	Fundkategorie / Material	verzierte Keramik	Datierung	Datierung anhand von
4	022	III	II - III				unregelmäßig formlos	wird von Bef 040 geschnitten	Grube		nein		
4	023	III	II - III				unregelmäßig formlos	wird von Bef 040 geschnitten	Grube		nein		
4	024	II	II				unregelmäßig oval NNO-SSW	wird von Bef 036 geschnitten	Grube		nein		
4	025	II	II				regelmäßig oval NO-SW	wird von Bef 040 geschnitten	Grube				
4	027	k. A.	II			getreppkessel-förmig	unregelmäßig formlos	wird von Bef 002 geschnitten	Grube	Keramik, Reibstein, Steine	ja	Michelsberger Kultur und LBK	Keramik
4	028	III	II				unregelmäßig formlos NNW-SSO		Grube	Keramik, Mahlstein	ja	LBK	Keramik
4	029 A			I			regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein		
4	029 B			I			regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein		
4	030	III - IV	II				unregelmäßig oval N-S	wird im W geschnitten von Grabungsgrenze	Grube mit Ofen	Keramik, Zähne, Knochen-Fragmente, Rotlehm, Schlacke, Steine, Brandlehm	ja	UK	Keramik
4	031	II	II			wannen-förmig	unregelmäßig oval N-S		Grube	Keramik, Steine, Knochen-Fragmente, Rotlehm	ja	LBK	Keramik
4	032	III	II			wannen-förmig	unregelmäßig oval NNW-SSO		Grube	Keramik	nein		
4	033	III	II			wannen-förmig mit unregelmäßig tropfen-förmiger Basis	unregelmäßig formlos N-S	wird geschnitten von Bef 002, 053	Grube	Keramik, Mahlsteine, Knochen-Fragmente, Rotlehm, Steine	nein	UK und LBK	Keramik

Fläche	Befund-Nr.	Länge in Gruppen I bis V	Breite in Gruppen I bis V	Durchmesser in Gruppen I bis V	Tiefe max. in m	Form im Profil	Form im Planum	Stratigraphie	Art des Befundes	Fundkategorie / Material	verzierte Keramik	Datierung	Datierung anhand von
4	034	II	II			unregelmäßig kesselförmig	unregelmäßig oval NO-SW	wird geschnitten von Bef 035	Grube		nein		
4	035	II	I			unregelmäßig	unregelmäßig oval WNW-OSO	schneidet Bef 034	Bestattung in Grube	Keramik, menschlicher Skelettrest (nicht bearbeitet)	nein	LBK	Keramik
4	036	II	II				unregelmäßig oval WNW-OSO	schneidet Bef 024	Grube		nein	UK	
4	037	k. A.	k. A.				unregelmäßig formlos	schneidet Bef 022, 023, 025, 002	Grube	Keramik, Knochen-Fragmente	nein	UK	Keramik
4	038	k. A.	k. A.				unbekannt	Lage unbekannt	Grube	Keramik	nein	UK	Keramik
4	039	k. A.	k. A.				unbekannt	Lage unbekannt	Grube	Keramik, Knochen-Fragmente (Rind), Steine, Lehm	ja	UK und LBK	Keramik
4	040	V	III - IV				unregelmäßig formlos		Komplex von Gruben	Keramik, Mahlstein, Knochen-Fragmente (Tier)	nein	UK	Keramik
4	041	II	II				unregelmäßig formlos	schneidet Bef 021	Grube		nein		
4	042	II	I			wannen-förmig mit welliger Basis	unregelmäßig formlos		Grube		nein		
4	044	II	II				unregelmäßig oval NO-SW	wird geschnitten von Bef 045	Grube	Keramik	ja	LBK	Keramik
4	045	III	II - III			unregelmäßig wannen-förmig	unregelmäßig formlos	schneidet Bef 044	Grube		nein	UK	
4	046	k. A.	k. A.				unregelmäßig formlos	in Bef 045	Grube		nein	UK	
4	047	k. A.	k. A.				unregelmäßig formlos	schneidet Bef 019	Grube		nein	UK	

Fläche	Befund-Nr.	Länge in Gruppen I bis V	Breite in Gruppen I bis V	Durchmesser in Gruppen I bis V	Tiefe max. in m	Form im Profil	Form im Planum	Stratigraphie	Art des Befundes	Fundkategorie / Material	verzierte Keramik	Datierung	Datierung anhand von
4	048	k. A.	k. A.					Lage unbekannt	Grube	Keramik, Mahlstein, Steine, Zahn-Fragmente (Pferd), Rotlehm	ja	LBK	Keramik
4	049	III	II - III				unregelmäßig formlos		Grube	Keramik, Knochen-Fragmente	nein	Vorgeschichte	Keramik
4	050	III	II				unregelmäßig formlos	wird geschnitten von Bef 002, 005	Grube		nein		
4	051	I	I				unregelmäßig formlos		Grube		nein		
4	052			I			unregelmäßig kreisförmig	wird von Bef 002 geschnitten und gestört	Bestattung in Grube	Keramik, menschlicher Skelettrest (nicht bearbeitet), Steine	nein	LBK	Keramik
4	053			I - II		wannen-förmig	unregelmäßig kreisförmig	wird von Bef 002 geschnitten	Bronzehort in Grube	Bronzehort (nicht bearbeitet), Keramik, Knochen-Fragmente, Steine, Rotlehm	nein	UK	Bronze und Keramik
4	054			I			unregelmäßig kreisförmig		Grube		nein		
4	055	III	III			wannen-förmig	unregelmäßig formlos	wird geschnitten von Bef 002	Grube	Keramik	nein	Vorgeschichte	Keramik
4	056			II		kessel-förmig	unregelmäßig kreisförmig		Grube	Keramik, Stein	nein	Vorgeschichte	Keramik
4	057			II			unregelmäßig kreisförmig		Grube	Keramik, Rotlehm	ja	LBK	Keramik
4	058			I		wannen-förmig	unregelmäßig kreisförmig		Grube		nein		
4	059			I		wannen-förmig	unregelmäßig kreisförmig		Grube		nein		

Fläche	Befund-Nr.	Länge in Gruppen I bis V	Breite in Gruppen I bis V	Durchmesser in Gruppen I bis V	Tiefe max. in m	Form im Profil	Form im Planum	Stratigraphie	Art des Befundes	Fundkategorie / Material	verzierte Keramik	Datierung	Datierung anhand von
4	060			II			unregelmäßig kreisförmig		Grube		nein		
4	061			II			unregelmäßig kreisförmig		Grube		nein		
4	062			II			unregelmäßig kreisförmig		Grube		nein		
4	100	II	I			kesselförmig	unregelmäßig oval W-O		Bestattung in Grube	Keramik, Leichenbrand	ja	UK	Keramik
4	101			II		kesselförmig	regelmäßig kreisförmig		Grube		nein		
4	102	IV - V	I			wannenförmig mit tropfenförmiger Basis	linear W-O	wird im W von Grabungsgrenze und im O von Bef 002 geschnitten	Graben	Keramik	ja	LBK	Keramik
4	103			II			regelmäßig kreisförmig	wird von Bef 002 geschnitten	Bestattung in Grube	Keramik, Reibstein, Mahlstein, Knochen-Fragmente	ja	LBK	Keramik
4	104			II		kegelstumpfförmig	regelmäßig kreisförmig	wird von Bef 002 geschnitten	Grube	Keramik	ja	LBK	Keramik
4	105	II	II			wannenförmig	regelmäßig oval W-O		Grube	Keramik, Mahlsteine, Silices, Felsgestein-Gerät, Rotlehm, Knochen-Fragmente	ja	postLBK und LBK	Keramik
4	106	IV - V	IV				unregelmäßig formlos	wird im W von Grabungsgrenze geschnitten und von Bef 302- 314, 324	Grube	Keramik, Schleifstein, Klinglein-Fragment, Mahlsteine, Reibsteine, Steine, Knochen-Fragmente, Rotlehm	ja	UK und LBK	Keramik

Fläche	Befund-Nr.	Länge in Gruppen I bis V	Breite in Gruppen I bis V	Durchmesser in Gruppen I bis V	Tiefe max. in m	Form im Profil	Form im Planum	Stratigraphie	Art des Befundes	Fundkategorie / Material	verzierte Keramik	Datierung	Datierung anhand von
4	107	II	II			wannen- förmig	unregel- mäßig formlos		Grube	Keramik, Knochen- Frag- mente, Rotlehm	ja	LBK	Ke- ramik
4	108	III	II			unre- gelmäßig trichter- förmig	unregel- mäßig formlos	wird geschnit- ten von Bef 317- 319	Grube	Keramik, Knochen- Frag- mente, Rotlehm	ja	Stich- bandke- ramik	Ke- ramik
4	109			I		wannen- förmig	regelmäßig kreis- förmig		Befund unklar		nein		
4	110	II	II			wannen- förmig mit tropfen- förmiger Basis	unregel- mäßig formlos	wird im W ge- schnitten von Gra- bungs- grenze	Grube	Keramik, Abschlag, Knochen- Fragmente	ja	LBK	Ke- ramik
4	111			II			regelmäßig kreis- förmig		Grube	Keramik, Reibstein	nein	LBK	Ke- ramik
4	112			I		wannen- förmig	regelmäßig kreis- förmig		Befund- rest	Keramik, Steine, Rotlehm	ja	LBK	Ke- ramik
4	113	II	II			wannen- förmig mit welliger Basis	unregel- mäßig formlos	wird im W ge- schnitten von Gra- bungs- grenze	Grube	Keramik, Steine, Rotlehm	ja	LBK	Ke- ramik
4	114	II	II			wannen- förmig	oval NO- SW		Grube	Keramik	ja	LBK	Ke- ramik
4	115			II		wannen- förmig	regelmäßig kreis- förmig		Befund unklar	Keramik	nein	LBK	Ke- ramik
4	116			II		kessel- förmig	regelmäßig kreis- förmig		Grube	Keramik, Knochen- Frag- mente, Rotlehm	ja	LBK	Ke- ramik
4	117			II		wannen- förmig	regelmäßig kreis- förmig		Grube	Keramik, Knochen- Frag- mente, Zahn- Fragmente (Pferd), Rotlehm	nein	LBK	Ke- ramik
4	118	II	I			kessel- förmig	unregel- mäßig oval N-S	wird geschnit- ten von Bef 002	Grube	Keramik, Knochen- und Zahn- Fragmente (Tier), Rotlehm	nein	LBK	Ke- ramik
4	119			II			regelmäßig kreis- förmig		Befund- rest		nein	Vorge- schichte	
4	120			II			regelmäßig kreis- förmig		Befund- rest		nein	Vorge- schichte	

Fläche	Befund-Nr.	Länge in Gruppen I bis V	Breite in Gruppen I bis V	Durchmesser in Gruppen I bis V	Tiefe max. in m	Form im Profil	Form im Planum	Stratigraphie	Art des Befundes	Fundkategorie / Material	verzierte Keramik	Datierung	Datierung anhand von
4	121	II	II				unregelmäßig oval ONO- WSW	wird geschnit- ten von Bef 002	Grube	Keramik, Steinge- räte, Knochen- Frag- mente, Rotlehm	ja	postLBK und LBK	Ke- ramik
4	122	k. A.	k. A.			wannen- förmig mit tropfen- förmiger Basis	unregel- mäßig kreisfö- rmig	Lage unbekannt	Grube	Steine, Rotlehm	nein		
4	123			I		v-förmig	regelmäßig kreis- förmig		Pfosten- loch	Stein	nein	LBK?	
4	124			I			regelmäßig kreis- förmig		Pfosten- loch		nein	LBK?	
4	125			I			regelmäßig kreis- förmig		Pfosten- loch		nein	LBK?	
4	126			I			regelmäßig kreis- förmig		Pfosten- loch		nein	LBK?	
4	127			I			regelmäßig kreis- förmig		Pfosten- loch		nein	LBK?	
4	128			I			regelmäßig kreis- förmig		Pfosten- loch		nein	LBK?	
4	129			I			regelmäßig kreis- förmig		Pfosten- loch		nein	LBK?	
4	130			I			regelmäßig kreis- förmig		Pfosten- loch		nein	LBK?	
4	131	II	II			wannen- förmig	unregel- mäßig sanduhr- förmig		Grube	Keramik	ja	LBK	Ke- ramik
4	132			I		v-förmig	regelmäßig kreis- förmig		Pfosten- loch		nein	LBK?	
4	133			I		u-förmig	regelmäßig kreis- förmig		Pfosten- loch		nein	LBK?	
4	134			I		u-förmig	regelmäßig kreis- förmig		Pfosten- loch		nein	LBK?	
4	135			I			regelmäßig kreis- förmig		Pfosten- loch		nein	LBK?	
4	136			I		u-förmig	regelmäßig kreis- förmig		Pfosten- loch		nein	LBK?	
4	137			I		u-förmig	regelmäßig kreis- förmig		Pfosten- loch		nein	LBK?	

Fläche	Befund-Nr.	Länge in Gruppen I bis V	Breite in Gruppen I bis V	Durchmesser in Gruppen I bis V	Tiefe max. in m	Form im Profil	Form im Planum	Stratigraphie	Art des Befundes	Fundkategorie / Material	verzierte Keramik	Datierung	Datierung anhand von
4	138			I		v-förmig	regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	139			I			regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch	Keramik	nein	LBK	Keramik
4	140			I			regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	141			I		u-förmig	regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	142	II	I			kesselförmig	unregelmäßig oval NW-SO		Grube	Keramik	nein	LBK	Keramik
4	143	II	II			kesselförmig	unregelmäßig oval NW-SO		Grube	Keramik, Knochen-Fragmente	ja	LBK	Keramik
4	144	II	I				unregelmäßig langoval WNW-OSO		Grube		nein		
4	145			I		kesselförmig	regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch	Keramik, Stein, Rotlehm	ja	LBK	Keramik
4	146			I			regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	147			I			regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	148			I			regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein		
4	149			I		u-förmig	regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	150			I			regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	151			I			regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	152			I		u-förmig	regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch	Keramik	ja	LBK	Keramik
4	153			I			regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein		
4	154			I			regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	155			I			regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	156			I			regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	

Fläche	Befund-Nr.	Länge in Gruppen I bis V	Breite in Gruppen I bis V	Durchmesser in Gruppen I bis V	Tiefe max. in m	Form im Profil	Form im Planum	Stratigraphie	Art des Befundes	Fundkategorie / Material	verzierte Keramik	Datierung	Datierung anhand von
4	157			I		u-förmig	regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	158			I		u-förmig	regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch	Keramik	nein	LBK	Keramik
4	159			I		v-förmig	regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	160			I		u-förmig	regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	161			I		u-förmig	regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	162			I		wannen-förmig	unregelmäßig kreisförmig	wird geschnitten von moderner Störung	Grube	Rotlehm	nein	LBK	
4	163			I		kessel-förmig	regelmäßig oval		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	164			I		kessel-förmig	regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	165			I			regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	166			I		u-förmig	regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	167			I		u-förmig	regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch	Keramik	nein	LBK	Keramik
4	168			I		u-förmig	regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	169			II		wannen-förmig	unregelmäßig kreisförmig	wird geschnitten von moderner Störung	Grube	Keramik	ja	LBK	Keramik
4	170			II		wannen-förmig mit tropfenförmiger Basis	unregelmäßig kreisförmig		Grube	Keramik	ja	LBK	Keramik
4	171			II			regelmäßig kreisförmig		Grube		nein		
4	172	k. A.	k. A.	k. A.		kessel-förmig		Lage unbekannt	Grube		nein		
4	173	III	II			trichter-förmig mit welliger Basis	unregelmäßig oval N-S		Grube	Keramik, Stein, Knochen-Fragmente, Rotlehm	ja	LBK	Keramik

Fläche	Befund-Nr.	Länge in Gruppen I bis V	Breite in Gruppen I bis V	Durchmesser in Gruppen I bis V	Tiefe max. in m	Form im Profil	Form im Planum	Stratigraphie	Art des Befundes	Fundkategorie / Material	verzierte Keramik	Datierung	Datierung anhand von
4	174			I			regelmäßig kreisförmig		Geologie / Tiergang		nein		
4	175			I			regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	176			I			regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	177	II	I			wannenförmig mit welliger Basis	langoval WNW-OSO		Grube		nein		
4	178			I			regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	179			I			regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	180	III	II			wannenförmig	unregelmäßig langoval ONO-WSW		Grube	Keramik	ja	LBK	Keramik
4	181			I			regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	182	II	II			wannenförmig mit welliger Basis	unregelmäßig formlos		Grube	Keramik, Silices, Steine, Knochen-Fragmente, Rotlehm	ja	LBK	Keramik
4	183			I			regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	184			II		wannenförmig mit welliger Basis	unregelmäßig kreisförmig		Grube	Keramik, Steine, Knochen-Fragmente	nein	LBK	Keramik
4	185			I			regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	186			II			unregelmäßig kreisförmig		Grube	Keramik, Stein, Holz, Rotlehm	ja	LBK	Keramik
4	187			I			regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	188			I		wannenförmig	regelmäßig kreisförmig		Grube		nein		
4	189			I		wannenförmig	unregelmäßig oval		Grube		nein		

Fläche	Befund-Nr.	Länge in Gruppen I bis V	Breite in Gruppen I bis V	Durchmesser in Gruppen I bis V	Tiefe max. in m	Form im Profil	Form im Planum	Stratigraphie	Art des Befundes	Fundkategorie / Material	verzierte Keramik	Datierung	Datierung anhand von
4	190	III	II				unregelmäßig langoval WNW-OSO		Befund unklar		nein		
4	191	II	II			wannen-förmig	unregelmäßig oval		Grube	Keramik, Steinbeil, Knochen-Fragmente, Rotlehm	ja	LBK	Keramik
4	192			I			unregelmäßig kreisförmig		Befund unklar		nein		
4	193			II			unregelmäßig kreisförmig		Befund unklar		nein		
4	194			II			unregelmäßig kreisförmig		Befund unklar		nein		
4	195	k. A.	k. A.					Lage unbekannt	unbekannt		nein		
4	196			I		u-förmig	regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein		
4	197			II		wannen-förmig	unregelmäßig kreisförmig		Grube		nein		
4	198			I			regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein		
4	199			I			regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein		
4	200			II			unregelmäßig kreisförmig		Grube	Keramik	nein	LBK	Keramik
4	201			I		trichter-förmig	regelmäßig kreisförmig		Geologie / Tiergang		nein		
4	202			II		wannen-förmig	unregelmäßig kreisförmig		Geologie / Tiergang		nein		
4	203			I			regelmäßig kreisförmig		Befund unklar		nein		
4	204	II	I			trichter-förmig	langoval N-S		Befundrest		nein		
4	205			I		u-förmig	regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	

Fläche	Befund-Nr.	Länge in Gruppen I bis V	Breite in Gruppen I bis V	Durchmesser in Gruppen I bis V	Tiefe max. in m	Form im Profil	Form im Planum	Stratigraphie	Art des Befundes	Fundkategorie / Material	verzierte Keramik	Datierung	Datierung anhand von
4	206			I		trichterförmig	regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch	Keramik	nein	Neolithikum	Keramik
4	207			I		trichterförmig	regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch			LBK?	
4	208			I		u-förmig	regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch	Keramik	nein	LBK	Keramik
4	209			I		u-förmig	regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	210			I		u-förmig	regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	211			I		u-förmig	regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	212			I		u-förmig	regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	213			I		u-förmig	regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	214			I		u-förmig	regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	215			I		u-förmig	regelmäßig oval		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	216			I		u-förmig	regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	217			I		trichterförmig	unregelmäßig kreisförmig		Pfostenloch	Knochenfragmente	nein	LBK?	
4	218	II	II			wannenförmig mit welliger Basis	unregelmäßig	wird im O geschnitten von Grabungsgrenze	Grube	Keramik, Rotlehm	nein	LBK	Keramik
4	219			II		wannenförmig mit welliger Basis	unregelmäßig kreisförmig		Grube	Keramik	ja	LBK	Keramik
4	220			II		wannenförmig	unregelmäßig kreisförmig		Grube		nein		
4	221			III		wannenförmig mit welliger Basis	unregelmäßig formlos	wird im O geschnitten von Grabungsgrenze	Grube	Keramik, Silices, Steine, Knochenfragmente, Rotlehm	ja	LBK	Keramik

Fläche	Befund-Nr.	Länge in Gruppen I bis V	Breite in Gruppen I bis V	Durchmesser in Gruppen I bis V	Tiefe max. in m	Form im Profil	Form im Planum	Stratigraphie	Art des Befundes	Funkategorie / Material	verzierte Keramik	Datierung	Datierung anhand von
4	222			I		wannen- förmig mit tropfen- förmiger Basis	unregel- mäßig kreisfö- mig		Pfosten- loch		nein		
4	223			I			unregel- mäßig kreisfö- mig		Befund- rest		nein		
4	224	II	I			kessel- förmig	unregel- mäßig formlos		Grube	Keramik, Rotlehm	ja	LBK	Ke- ramik
4	225			II		wannen- förmig mit welliger Basis	unregel- mäßig kreisfö- mig	wird geschnit- ten von Bef 002	Grube	Keramik, Steine, Knochen- Splitter, Zahn (Pferd)	ja	LBK	Ke- ramik
4	226	II	I				langoval N-S	wird geschnit- ten von Bef 002	Grube	Keramik	nein	LBK	Ke- ramik
4	227	II	II			wannen- förmig mit tropfen- förmiger Basis	unregel- mäßig formlos		Grube	Keramik	ja	LBK	Ke- ramik
4	228	II	I			wannen- förmig mit welliger Basis	regelmäßig oval O-W		Grube		nein		
4	229	III	II				unregel- mäßig formlos	schneidet Bef 230; wird geschnit- ten von Bef 002	Grube	Keramik	ja	LBK	Ke- ramik
4	230	III	II				langoval N-S	wird geschnit- ten von Bef 231 und 229	Grube	Keramik, Silex	ja	LBK	Ke- ramik
4	231	II	II			wannen- förmig	dreieckig mit abge- rundeten Ecken	schneidet Bef 230	Grube	Keramik, Silices, Steine	ja	LBK und (Mittel- alter)	Ke- ramik
4	232	II	I			wannen- förmig	dreieckig mit abge- rundeten Ecken		Grube		nein		
4	233	II	II				langoval WNW- OSO		Grube	Keramik	ja	LBK	Ke- ramik

Fläche	Befund-Nr.	Länge in Gruppen I bis V	Breite in Gruppen I bis V	Durchmesser in Gruppen I bis V	Tiefe max. in m	Form im Profil	Form im Planum	Stratigraphie	Art des Befundes	Fundkategorie / Material	verzierte Keramik	Datierung	Datierung anhand von
4	234			I			unregelmäßig oval	wird im O geschnitten von Grabungsgrenze	Pfostenloch		nein	LBK?	
4	235			I			regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	236			I			regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	237			I			regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	238			I			regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	239			I			regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	240			I			regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	241			I			regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	242			I			regelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	243			I			regelmäßig kreisförmig	wird geschnitten von Bef 002	Pfostenloch		nein	LBK?	
4	244			I			regelmäßig kreisförmig	wird geschnitten von Bef 002	Pfostenloch		nein	LBK?	
4	245	II	I				linear WNW-OSO		Befundrest evtl. Wandgräbchen		nein	LBK?	
4	246	III	II				unregelmäßig formlos	wird geschnitten von Bef 002	Grube	Keramik, Knochenfragmente, Hüttenlehm	ja	LBK	Keramik
4	247	II	II				unregelmäßig oval N-S		Grube	Keramik	nein	LBK	Keramik
4	248	II	I				unregelmäßig oval NO-SW		Grube	Keramik, Knochenfragmente	ja	LBK	Keramik
4	249			I			regelmäßig kreisförmig		Grube	Keramik, Steine, Rotlehm	ja	LBK	Keramik

Fläche	Befund-Nr.	Länge in Gruppen I bis V	Breite in Gruppen I bis V	Durchmesser in Gruppen I bis V	Tiefe max. in m	Form im Profil	Form im Planum	Stratigraphie	Art des Befundes	Fundkategorie / Material	verzierte Keramik	Datierung	Datierung anhand von
4	250	II	I			unregelmäßig	unregelmäßig oval NNO-SSW		Grube	Keramik, Knochen-Fragmente, Steine, Hämatit (geschliffen), Rotlehm	ja	LBK	Keramik
4	251	II	I				langoval NNW-SSO	wird geschnitten von Bef 002	Grube	Keramik, Knochen-Fragmente, Rotlehm	ja	LBK	Keramik
4	252	III	I - II			wannen-förmig mit welliger Basis	unregelmäßig formlos	wird geschnitten von Bef 253	Grube	Keramik, Knochen-Fragmente, Zahn-Fragmente (Pferd), Rotlehm	ja	LBK	Keramik
4	253	II	II			wannen-förmig mit welliger Basis	oval	schneidet Bef 252	Grube	Keramik, Steibeil, Mahlsteine, Knochen-Fragmente, Rotlehm	ja	LBK	Keramik
4	254	II	II				unregelmäßig oval N-S	wird geschnitten von Bef 002	Grube	Keramik, Knochen-Fragmente, Rotlehm (Hüttenlehm)	ja	LBK	Keramik
4	255			I			kreisförmig		Geologie / Tiergang	Keramik	ja	LBK	Keramik
4	256	II - III	II			wannen-förmig	unregelmäßig formlos	wird geschnitten von Bef 002	Grube	Keramik, Knochen-Fragmente	ja	LBK	Keramik
4	257			I	0,4	u-förmig	unregelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	258	II	II			trichterförmig mit unregelmäßiger Basis	unregelmäßig oval WNW-OSO		Grube		nein		
4	259			I	0,35	u-förmig	oval N-S		Pfostenloch	Keramik, Stein	nein	LBK	Keramik
4	260			I	0,35	u-förmig	unregelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	

Fläche	Befund-Nr.	Länge in Gruppen I bis V	Breite in Gruppen I bis V	Durchmesser in Gruppen I bis V	Tiefe max. in m	Form im Profil	Form im Planum	Stratigraphie	Art des Befundes	Funkategorie / Material	verzierte Keramik	Datierung	Datierung anhand von
4	261			I	0,2	u-förmig	unregelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	262			I	0,3	u-förmig	unregelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	263			I	0,55	u-förmig	unregelmäßig kreisförmig		Pfostenloch		nein	LBK?	
4	264			II			kreisförmig	schneidet Bef 265	Grube		nein		
4	265	III	I		0,5	trichterförmig	langoval W-O	wird geschnitten von Bef 002 und 265	Graben	Keramik, Rotlehm	ja	LBK	Keramik
4	266			II			unregelmäßig formlos		Befundrest	Keramik	nein	LBK	Keramik
4	267			II		wannenförmig mit welliger Basis	unregelmäßig formlos		Befundrest	Keramik, Knochen-Fragment	ja	LBK	Keramik
4	268			II			kreisförmig		Grube	Keramik, Steine, Knochen-Fragmente	ja	Hallstattzeit und LBK	Keramik
4	269			I	0,15	wannenförmig	kreisförmig		Befundrest		nein		
4	270			I		u-förmig	kreisförmig		Pfostenloch?		nein		
4	271			II			kreisförmig		Grube		nein		
4	272			I			kreisförmig		Pfostenloch?		nein		
4	273			II	0,4	wannenförmig	unregelmäßig formlos	wird geschnitten von Bef 002	Grube	Keramik, Knochen-Fragmente	ja	GG?	Keramik
4	274			I	0,25	u-förmig	kreisförmig		Pfostenloch		nein		
4	275	II	I			wannenförmig mit tropfenförmiger Basis	langoval N-S	wird geschnitten von Befund 002	Grube	Knochen-Fragment	nein		
4	276	II	II				unregelmäßig oval NNO-SSW	wird geschnitten von Bef 002	Geologie / Tiergang		nein		

Fläche	Befund-Nr.	Länge in Gruppen I bis V	Breite in Gruppen I bis V	Durchmesser in Gruppen I bis V	Tiefe max. in m	Form im Profil	Form im Planum	Stratigraphie	Art des Befundes	Fundkategorie / Material	verzierte Keramik	Datierung	Datierung anhand von
4	277			I			kreisförmig		Pfostenloch		nein		
4	278	II	II			wannenförmig mit tropfenförmiger Basis	dreieckig mit abgerundeten Ecken		Grube	Keramik	ja	LBK?	Keramik
4	279			I	0,15	u-förmig	kreisförmig		Pfostenloch		nein		
4	280			I			kreisförmig		Geologie / Tiergang		nein		
4	281	II - III	II			wannenförmig mit unregelmäßiger Basis	unregelmäßig oval NNW-SSO	wird geschnitten von Bef 002	Grube	Keramik, Knochen-Fragmente, Zahn-Fragmente (Tier)	ja	LBK	Keramik
4	282	k. A.	k. A.			wannenförmig mit welliger Basis		Lage unbekannt	unbekannt	Keramik, Knochen-Fragmente	ja	LBK	Keramik
4	283	II	II				sanduhrförmig		Grube	Keramik, Silex, Milchzahn (menschlich), Rotlehm	ja	LBK	Keramik
4	284 A	II	II	B 1,5	0,2	wannenförmig mit welliger Basis	langoval W-O	schneidet Bef 284B	Grube	Keramik, Steine, Rotlehm	ja	LBK	Keramik
4	284B			II	0,4	trichterförmig mit unregelmäßiger Basis	unregelmäßig formlos	wird geschnitten von Bef 284A	Grube	Keramik	nein	LBK?	Keramik
4	285	k. A.	k. A.					Lage unbekannt	unbekannt		nein		
4	286			I			kreisförmig	wird geschnitten von Bef 002	Pfostenloch		nein		
4	287	II	I				unregelmäßig halbmondformig	wird geschnitten von Bef 002	Grube		nein		
4	288	II	I				unregelmäßig oval NW-SO	wird geschnitten von Bef 002	Grube	Keramik, Schiefer	ja	LBK	Keramik

Fläche	Befund-Nr.	Länge in Gruppen I bis V	Breite in Gruppen I bis V	Durchmesser in Gruppen I bis V	Tiefe max. in m	Form im Profil	Form im Planum	Stratigraphie	Art des Befundes	Fundkategorie / Material	verzierte Keramik	Datierung	Datierung anhand von
4	289	II	I			wannen- förmig	unregel- mäßig oval NW-SO	wird geschnit- ten von Bef 002	Grube	Keramik	ja	GG?	Ke- ramik
4	290			I			unregel- mäßig kreisförmig	wird geschnit- ten von Bef 002	Pfosten- loch		nein	LBK?	
4	291			I			unregel- mäßig oval NNO-SSW	wird geschnit- ten von Bef 002	Pfosten- loch		nein	LBK?	
4	292			I			unregel- mäßig kreisförmig	wird geschnit- ten von Bef 002	Pfosten- loch		nein	LBK?	
4	293			I			kreisförmig	wird geschnit- ten von Bef 002	Pfosten- loch		nein	LBK?	
4	294			I			unregel- mäßig kreisförmig	wird geschnit- ten von Bef 002	Pfosten- loch		nein	LBK?	
4	295			I			unregel- mäßig kreisförmig	wird geschnit- ten von Bef 002	Pfosten- loch		nein	LBK?	
4	296			I			unregel- mäßig kreisförmig	wird geschnit- ten von Bef 002	Pfosten- loch	Eisen (1 Nagel)	nein	LBK? und Mittel- alter	Nagel
4	297			I			kreisförmig	wird geschnit- ten von Bef 002	Geologie / Tiergang		nein	LBK?	
4	298			I			kreisförmig	wird geschnit- ten von Bef 002	Befund- rest	Keramik	nein	LBK	Ke- ramik
4	299			I			oval	wird geschnit- ten von Bef 002	Befund- rest	Keramik	nein	Neoli- thikum	Ke- ramik
4	300	II	II			wannen- förmig mit ge- treppter Basis	unregel- mäßig oval WNW- OSO	wird geschnit- ten von Bef 002	Grube	Keramik, Knochen- und Zahn- Fragmente (Pferd)	ja	LBK	Ke- ramik
4	301			II	0,5	wannen- förmig	unregel- mäßig kreisförmig	wird im W ge- schnitten von Grabungs- grenze	Grube	Keramik, Stein	ja	LBK	Ke- ramik
4	302	II	II			wannen- förmig	unregel- mäßig oval W-O	in Bef 106	Grube	Keramik, Silex, Reibstein	ja	LBK	Ke- ramik

Fläche	Befund-Nr.	Länge in Gruppen I bis V	Breite in Gruppen I bis V	Durchmesser in Gruppen I bis V	Tiefe max. in m	Form im Profil	Form im Planum	Stratigraphie	Art des Befundes	Fundkategorie / Material	verzierte Keramik	Datierung	Datierung anhand von
4	303			II		wannen- förmig	kreisfö- rmig	in Bef 106	Grube	Keramik, Knochen- Frag- mente, Rotlehm, botanische Probe (nicht unter- sucht)	ja	LBK	Ke- ramik
4	304			II		wannen- förmig mit welliger Basis	unregel- mäßig kreisfö- rmig	in Bef 106	Grube	Keramik, Silices, Knochen- Frag- mente, Rotlehm	ja	LBK	Ke- ramik
4	305			II		wannen- förmig mit welliger Basis	unregel- mäßig kreisfö- rmig	in Bef 106	Grube	Keramik, Rotlehm	ja	LBK	Ke- ramik
4	306			II		wannen- förmig mit ge- treppter Basis	unregel- mäßig kreisfö- rmig	in Bef 106	Grube	Keramik, Mahl- steine, Knochen- Frag- mente, Rotlehm, Steine	ja	LBK	Ke- ramik
4	307			II		wannen- förmig mit welliger Basis	kreisfö- rmig	in Bef 106	Grube	Keramik	nein	LBK?	Ke- ramik
4	308	II	I			wannen- förmig	oval	in Bef 106	Grube	Keramik, Rotlehm	ja	LBK	Ke- ramik
4	309			I		wannen- förmig	kreisfö- rmig	in Bef 106	Grube		nein	LBK?	
4	310			I		wannen- förmig	kreisfö- rmig	in Bef 106	Grube		nein	LBK?	
4	311			I			kreisfö- rmig	in Bef 106	Grube		nein	LBK?	
4	312			II			unregel- mäßig kreisfö- rmig	in Bef 106	Grube		nein	LBK?	
4	313			I		wannen- förmig	unregel- mäßig kreisfö- rmig	in Bef 106	Grube	Keramik, Knochen- Fragmente und - Splitter, Steine, Rotlehm	ja	LBK	Ke- ramik
4	314			II		wannen- förmig mit welliger Basis	unregel- mäßig kreisfö- rmig	in Bef 106	Grube	Keramik, Knochen- Fragmente und - Splitter, Steine, Rotlehm	ja	LBK	Ke- ramik

Fläche	Befund-Nr.	Länge in Gruppen I bis V	Breite in Gruppen I bis V	Durchmesser in Gruppen I bis V	Tiefe max. in m	Form im Profil	Form im Planum	Stratigraphie	Art des Befundes	Fundkategorie / Material	verzierte Keramik	Datierung	Datierung anhand von
4	315	k. A.	k. A.					Lage unbekannt	unbe- kannt	Keramik	ja	LBK	Ke- ramik
4	316	k. A.	k. A.			trichter- förmig		Lage unbekannt	unbe- kannt		nein		
4	317			II		wannen- förmig mit welliger Basis	unregel- mäßig kreisförmig	schneidet Bef 108	Befund unklar	Keramik	ja	LBK	Ke- ramik
4	318	I	I				oval	schneidet Bef 108	Befund unklar		nein		
4	319	I	I				oval	schneidet Bef 108	Grube		nein		
4	320	k. A.	k. A.					Lage unbekannt	unbe- kannt		nein		
4	321			I		wannen- förmig	unregel- mäßig kreisförmig	wird geschnit- ten von Bef 002	Pfosten- loch	Keramik	nein	LBK?	Ke- ramik
4	322			I	0,35	u-förmig	unregel- mäßig oval N-S		Pfosten- loch		nein	LBK?	
4	323			I			oval		Pfosten- loch		nein	LBK?	
4	324			I	0,25	wannen- förmig	unregel- mäßig kreisförmig	wird geschnit- ten von Bef 002	Grube	Keramik, Knochen- Splitter, Rotlehm	ja	LBK	Ke- ramik
4	Le- se- fund									Keramik, Silices, Schleifstei- n, Steine, Knochen- Frag- mente, Rotlehm	ja	Vorge- schichte, LBK, postLBK , UK, Mittel- alter	Ke- ramik

9.1.5 Befundübersicht Friedberg B3a km 19 Fläche 5

Tab. 6: Befundübersicht Friedberg B3a km 19 Fläche 5.

Fläche	Befund-Nr.	Länge in Gruppen I bis V	Breite in Gruppen I bis V	Durchmesser in Gruppen I bis V	Tiefe max. in m	Form im Profil	Form im Planum	Stratigraphie	Art des Befundes	Fundkategorie / Material	verzierte Keramik	Datierung	Datierung anhand von
5	001	III	II			unregelmäßig wellig	unregelmäßig rechteckig mit gerundeten Ecken		Grube	Keramik, Steine (1 Mahlstein-Fragment), Rotlehm	ja	Bronzezeit?	Keramik
5	002			II		wannenförmig	unregelmäßig kreisförmig		Grube	Keramik	ja	LBK	Keramik
5	003	II	I				unregelmäßig oval		Grube		nein		
5	004	II	I			wannenförmig	unregelmäßig oval		Grube	Keramik	ja	LBK	Keramik
5	005			II		trichterförmig	unregelmäßig kreisförmig		Grube		nein		
5	006	II	I – II			wannenförmig	unregelmäßig formlos		Grube	Keramik	ja	LBK	Keramik
5	007	II	I			wannenförmig	oval N-S		Grube	Rotlehm	nein	Neolithikum	
5	008	I	I			wannenförmig	oval ONO-WSW		Grube		nein		
5	009	II	I – II			wannenförmig	unregelmäßig sanduhrförmig NO-SW		Grube	Keramik, Knochen-Fragmente	ja	Bronzezeit?	Keramik

KARTEN

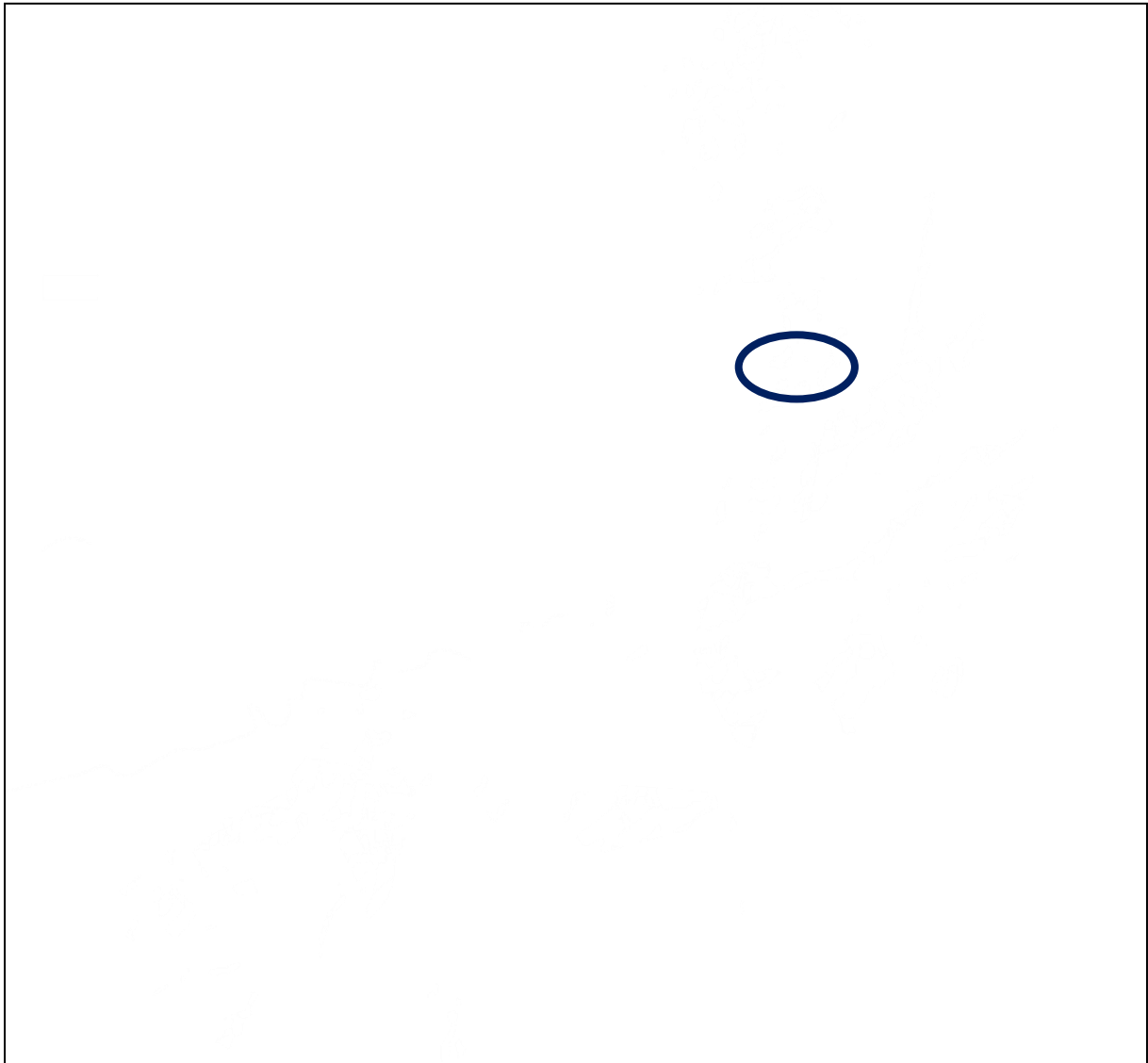
und

PLÄNE

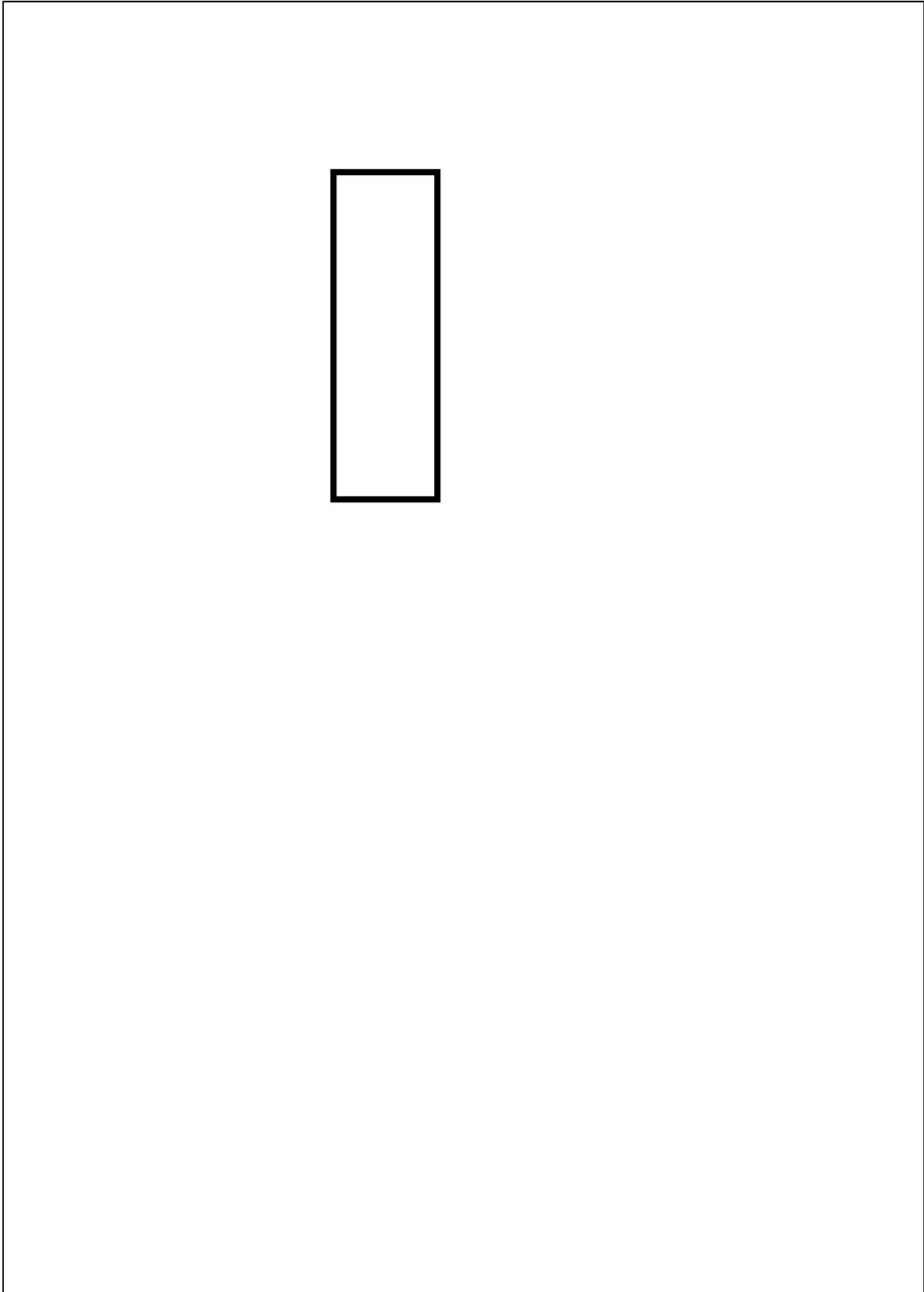
Anmerkung zu den Plänen:

Leider ist die Qualität der auf den folgenden Seiten dargestellten Pläne teilweise nicht optimal. Sie konnten nicht in besserer Auflösung für die Verwendung von Ausschnitten zur Verfügung gestellt werden.

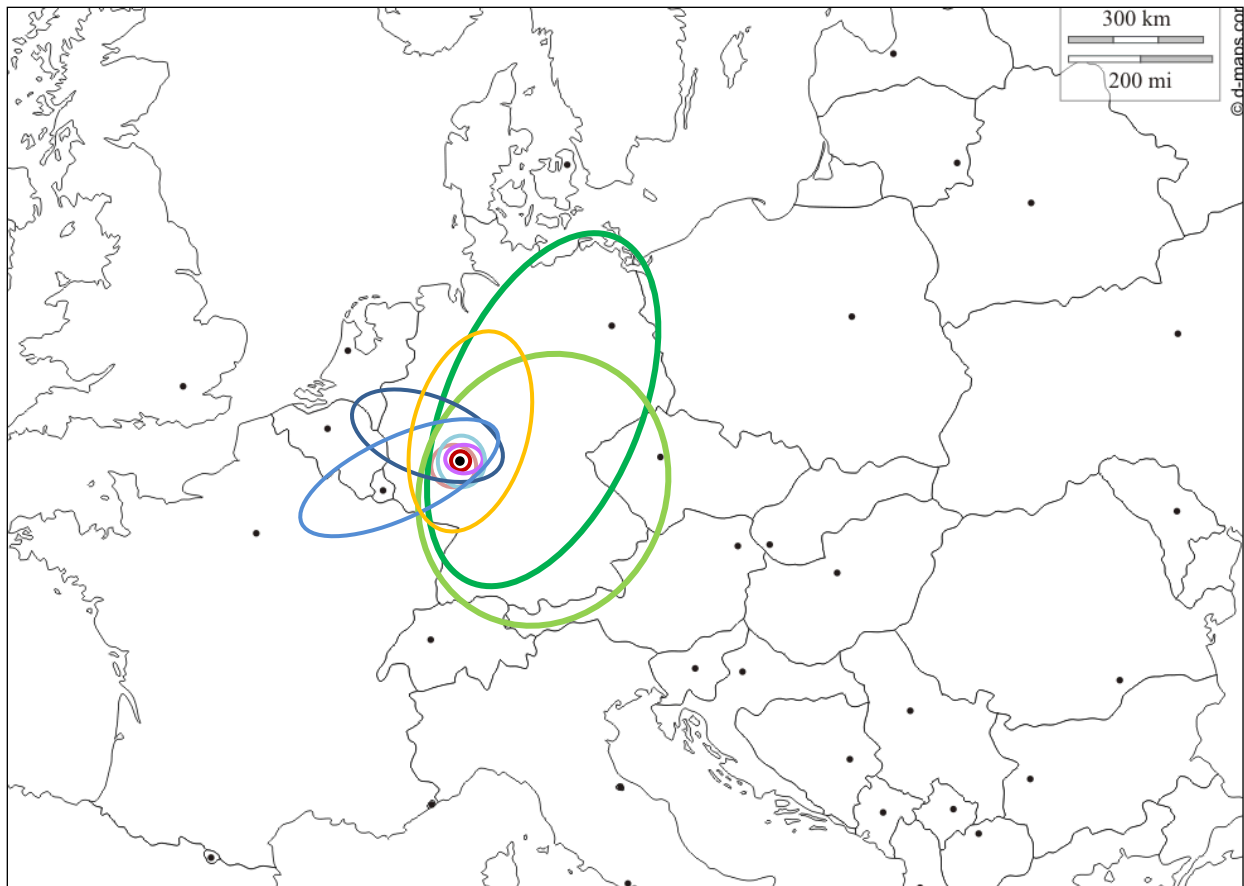
Darüber hinaus ist die Darstellung der Grabungspläne, wie sie hier erfolgt ist, aufgrund ihrer Größe in Teilen unzureichend, doch da sie zur Orientierung innerhalb der Grabung trotzdem sehr hilfreich sind, wurden sie hier abgebildet.



Karte 1: *Geologische Karte des Rhein-Main-Gebietes. Fundstelle Friedberg durch dunkelblauen Kreis markiert. (Karte <<http://www.oberrheingraben.de/geologischeKartedesRhein-Main-Gebietes>> [22.03.13 11:51]).*
Hier aus nutzungsrechtlichen Gründen gesperrt.



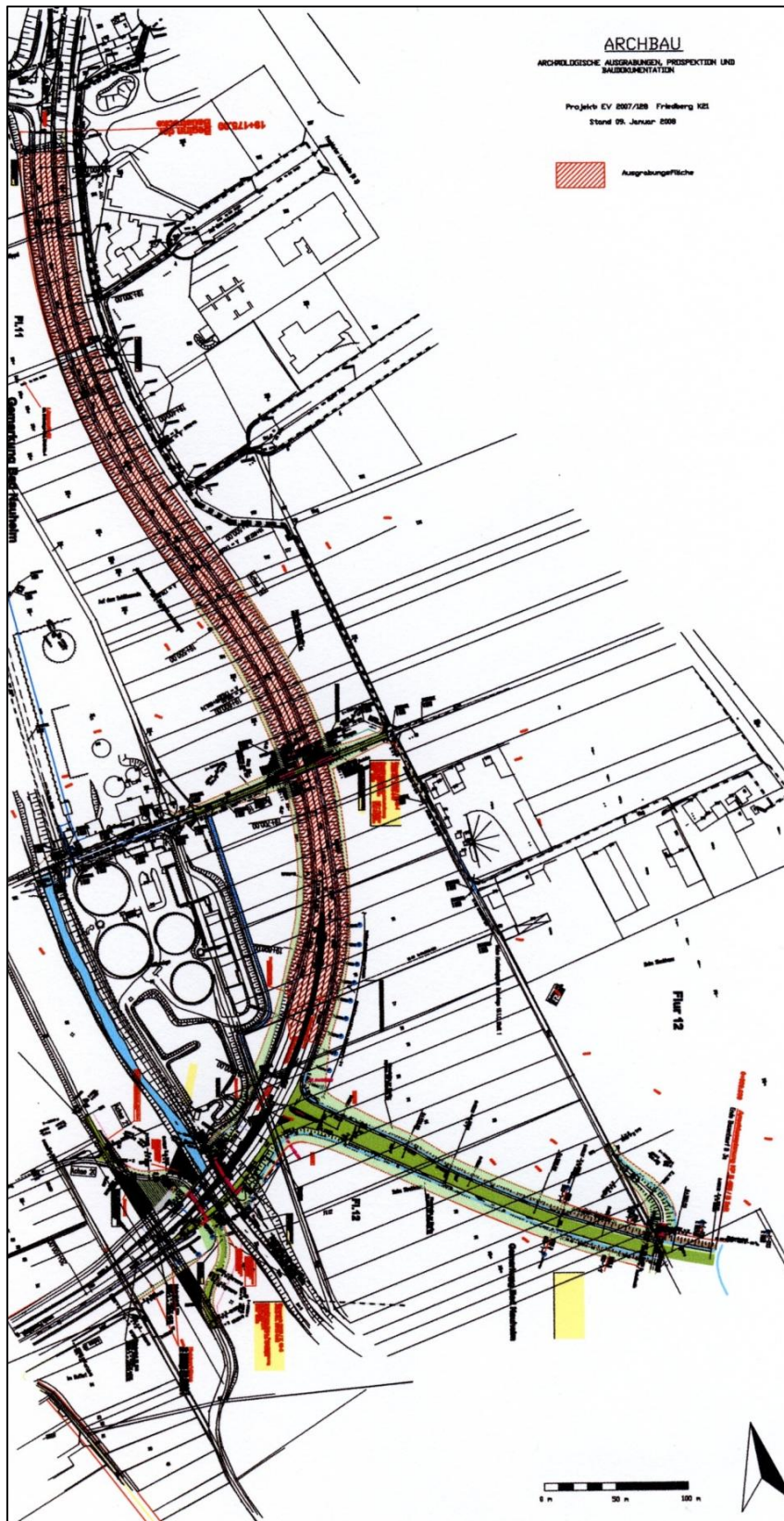
Karte 2: Ausschnitt TK 25 Bereich Friedberg. Das Areal der Grabung (schwarzes Rechteck) stellt den Zustand zum Zeitpunkt der Grabung 2007 vor der Fertigstellung der B3a am km 19 dar. [Kartenausschnitt 5618 Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation, Wiesbaden 2004].
Hier aus nutzungsrechtlichen Gründen gesperrt.



- | | | |
|---|--|---|
| ■ Friedberg und Region | ■ Basalt
(Vogelsbergausläufer) | ■ Rhyolith
(Odenwald, Schwarzwald,
ostdeutsche Vorkommen) |
| ■ Hämatit
(Wetterau) | ■ Quarzit
(Vogelsbergausläufer) | ■ Rijkholt
(Region um Maastricht) |
| ■ Buntsandstein
(Rheinregion) | ■ Amphibolit
(Erzgebirge,
Schwarzwald) | ■ Anderer Feuerstein/
Maasfeuerstein
(Maas-Region) |
| ■ Dolerit
(Harz, Rheinisches
Schiefergebirge) | | |

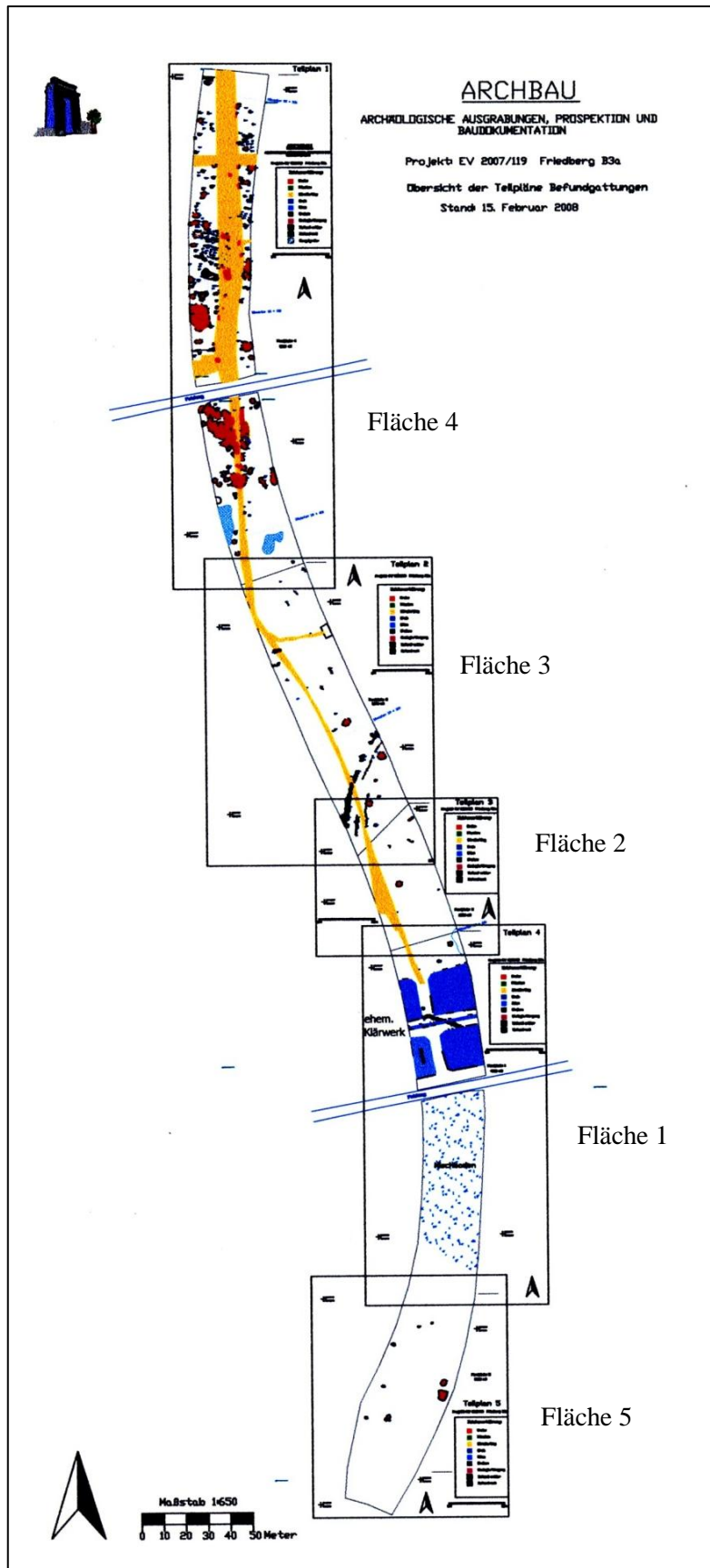
Karte 3: Schematische Rekonstruktion der Rohmaterialversorgung in Friedberg B3a km 19 für die an der Fundstelle angetroffenen linienbandkeramischen Steingeräte. Die unbearbeiteten Steine wurden hier nicht berücksichtigt. Die Farben korrespondieren mit Diagramm 14.

(Karte entnommen und modifiziert aus <<http://www.d-maps.com/m/europa/europemax>> [Stand: 07.06.13 12:01] Die Verbreitungsgebiete wurden von der Bearbeiterin eingetragen und geben stark schematisiert die Einzugsbereiche der Fundstelle Friedberg B3a km 19 wieder.)

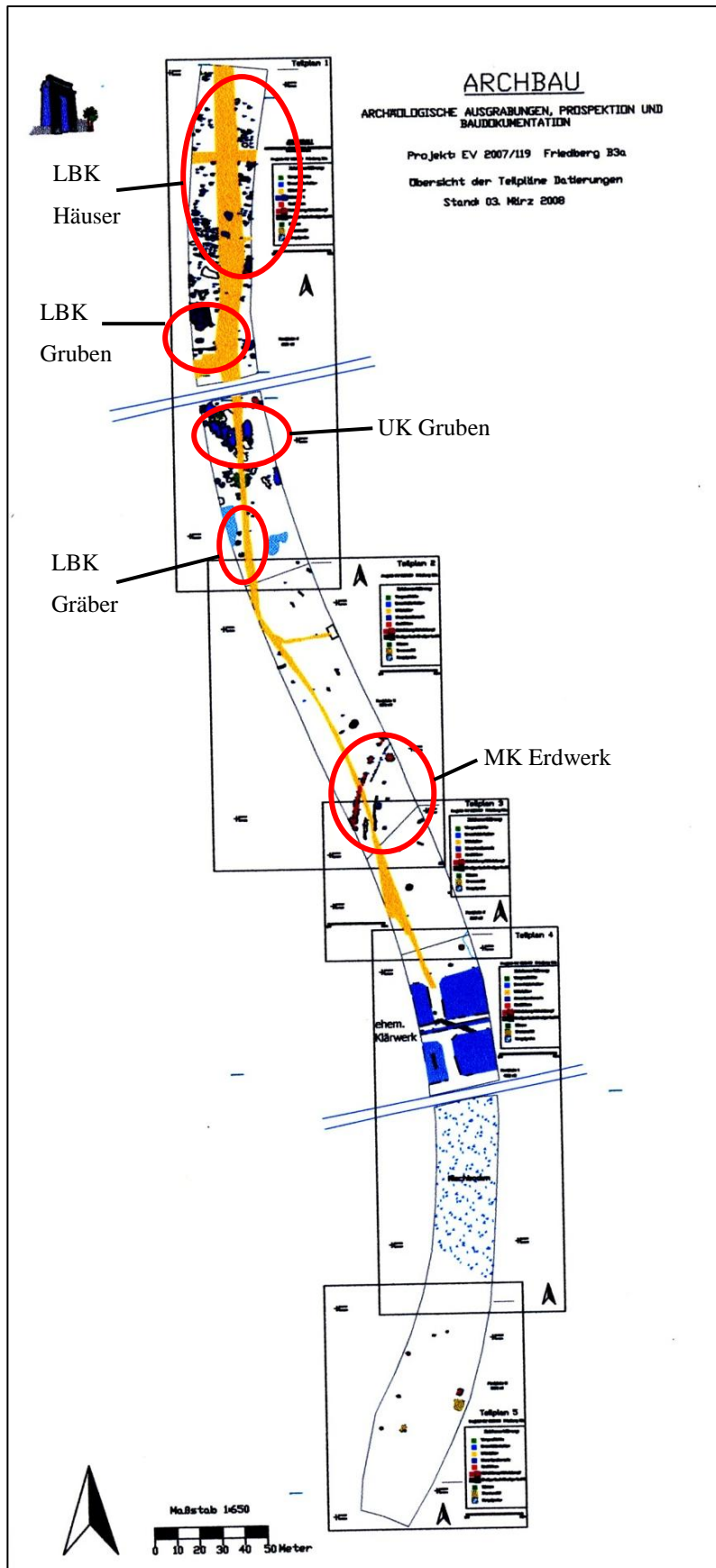


*Plan 1: Bebauungsplan B3a km 119. Grabungsfläche in rot schraffiert.*⁴⁶⁹

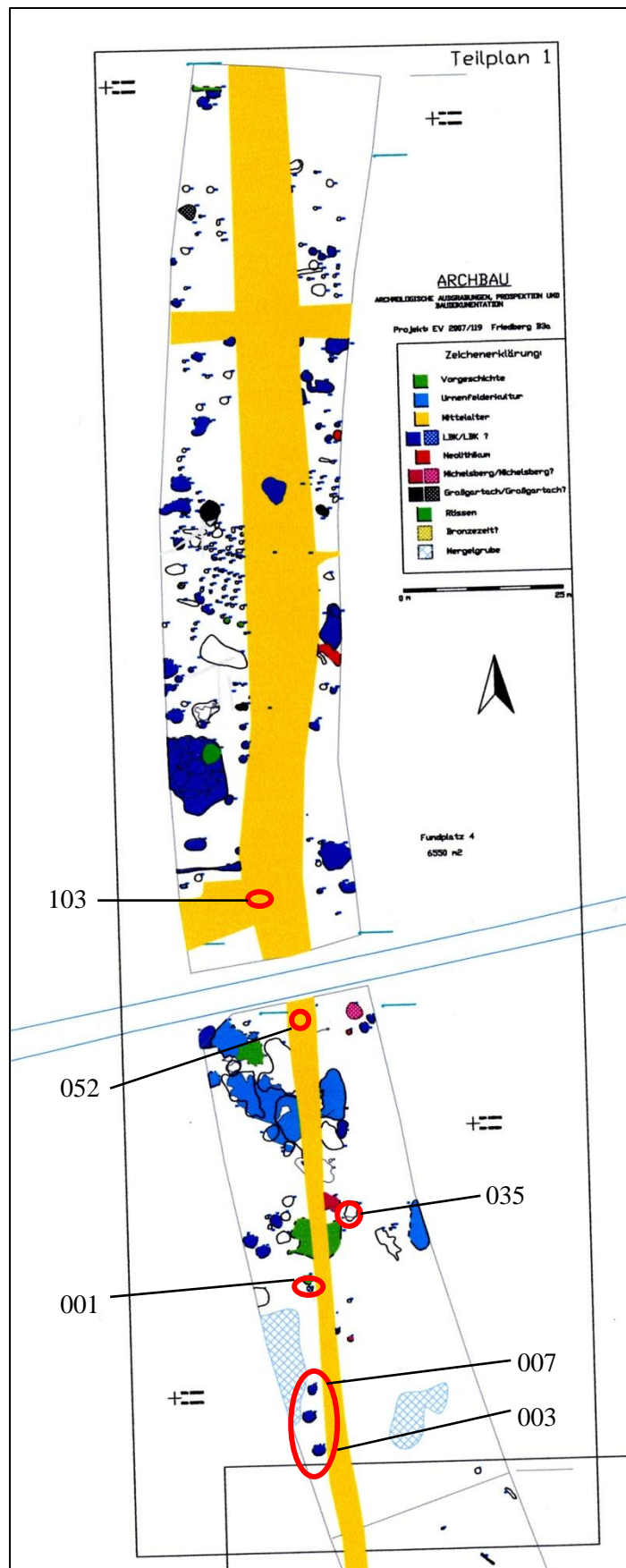
⁴⁶⁹ Die Pläne 1 bis 14 wurden entnommen und modifiziert aus Archbau 2007 a, Anhang. Die Markierungen und Beschriftungen wurden durch die Bearbeiterin vorgenommen.



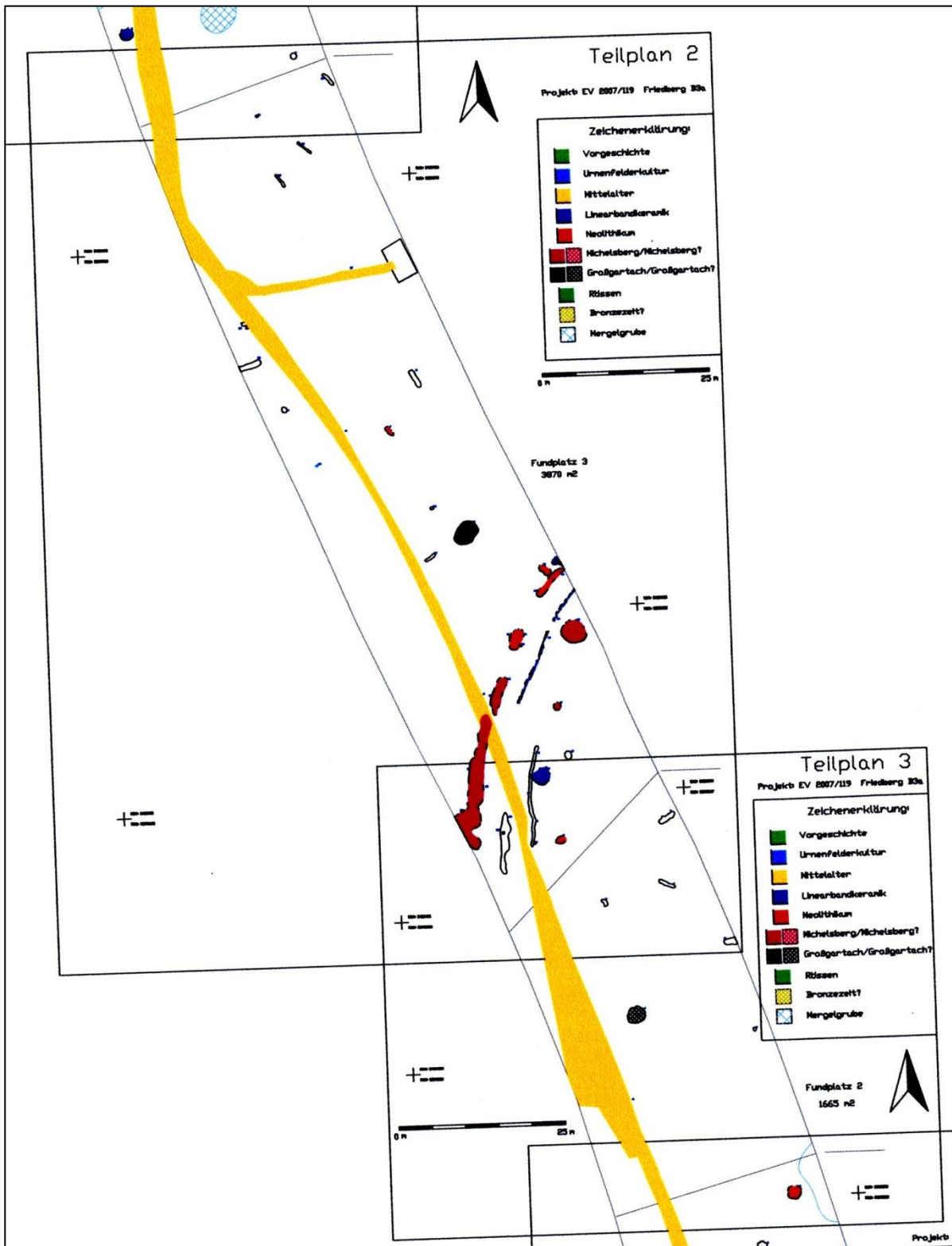
Plan 2: Übersicht zur Orientierung über die Flächen 1 bis 5. Die exakten Grenzen der eingeteilten Flächen sind je durch eine graue Linie markiert.



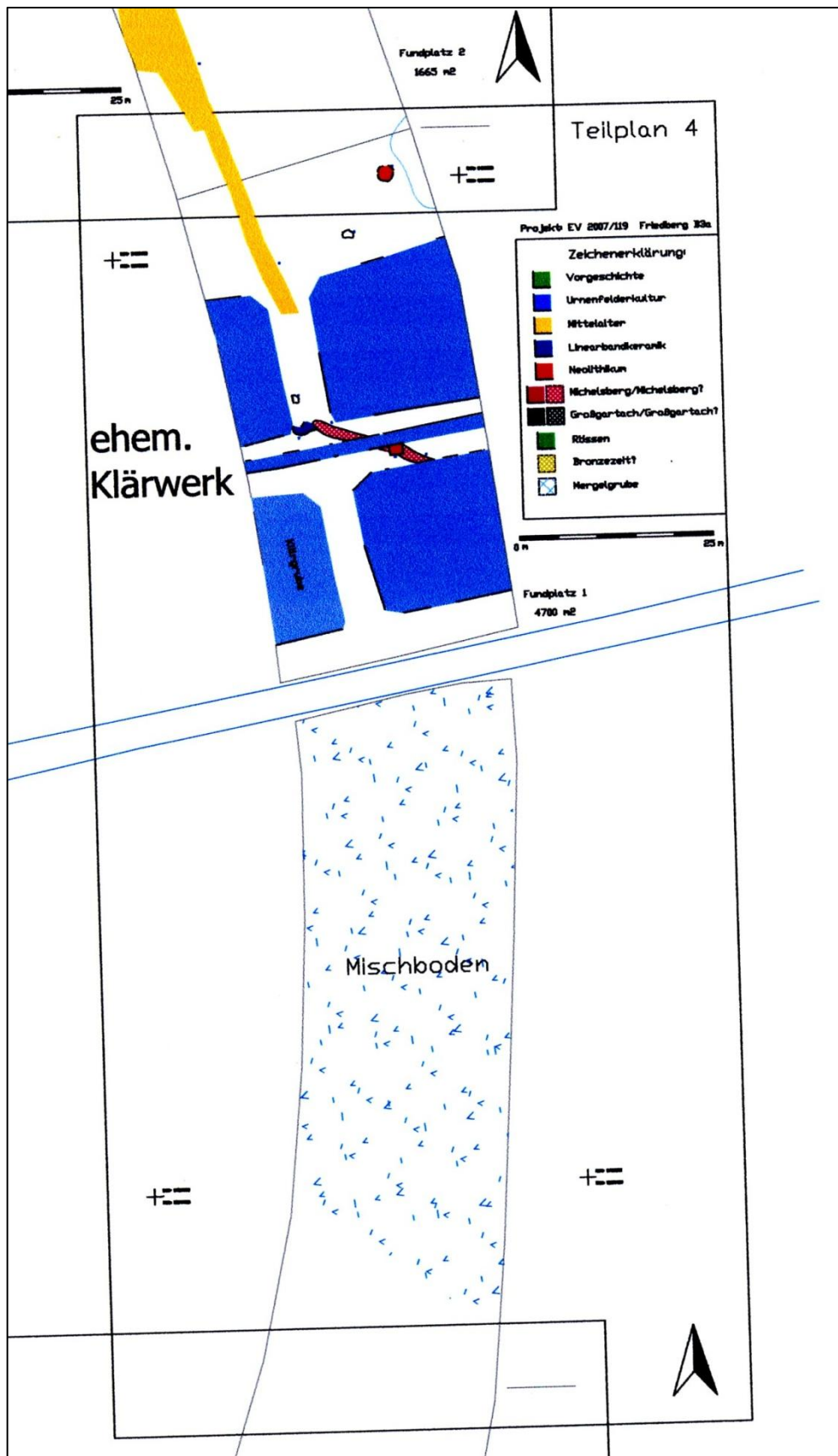
Plan 3: Schematische Übersicht über die wichtigsten Befunde der Fundstelle Friedberg B3a km 19 aus LBK, MK und UK.



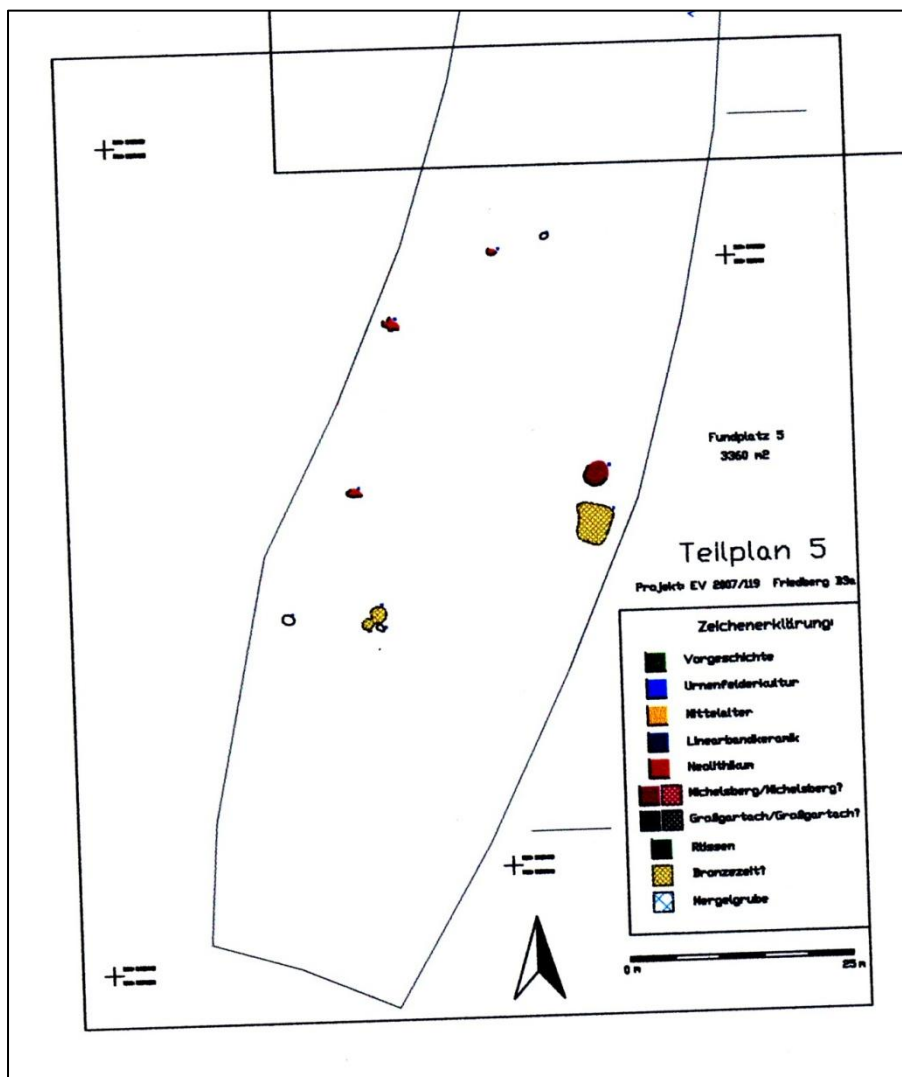
Plan 4: Schematische Detail-Übersicht über Fläche 4 und die Lage der linienbandkeramischen Hockerbestattungen (durch rote Kreise markiert und mit Befundnummern versehen).



Plan 5: Detail-Übersicht über die Flächen 3 und 2.



Plan 6: Detail-Übersicht über die Fläche 1.

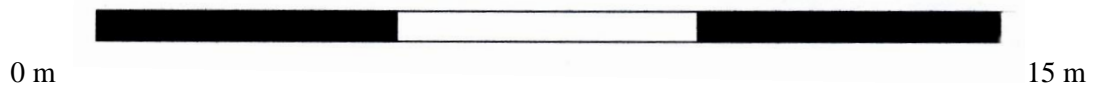
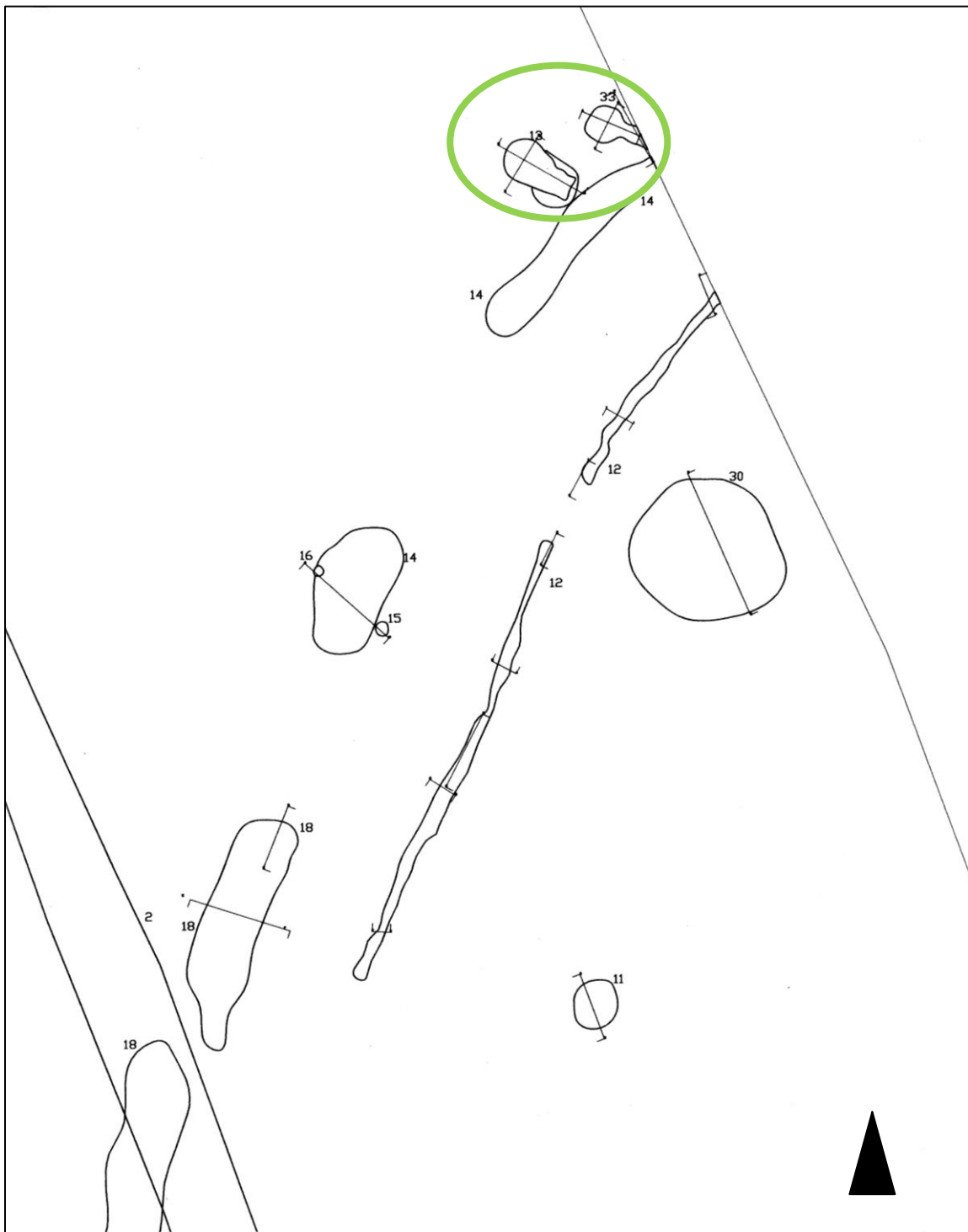


Plan 7: Detail-Übersicht über die Fläche 5.

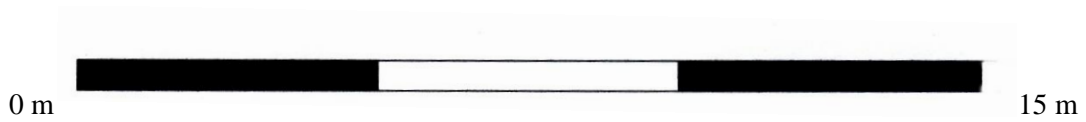
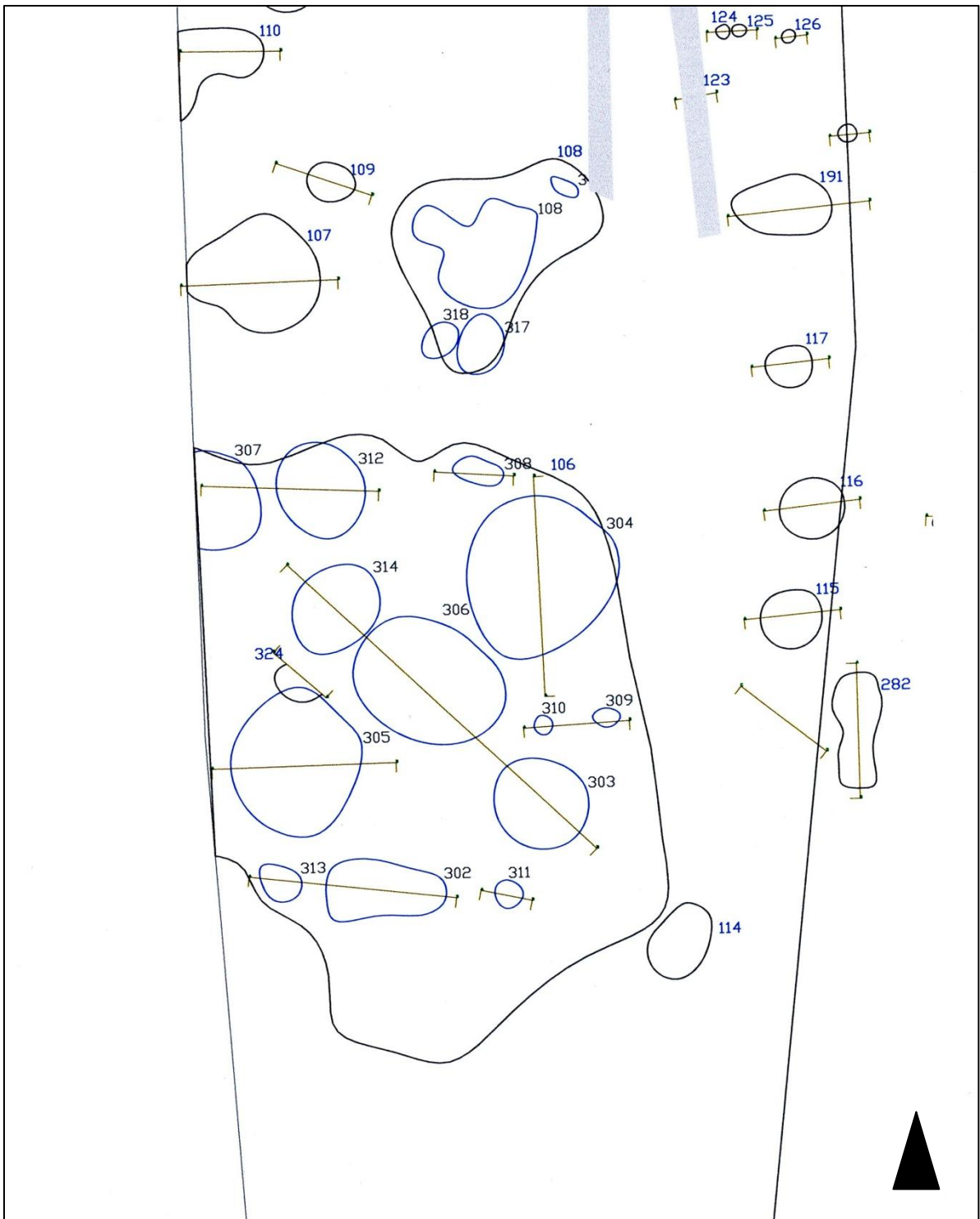
Anmerkung zu den Plänen 1 bis 14:

Die Detail-Pläne der Flächen 1 bis 5 wurden ihrer geographischen Reihenfolge von Nord nach Süd und nicht der Reihenfolge der Flächen-Nummern nach angeordnet, um die Orientierung zu Erleichtern. Die Detail-Pläne wurden jeweils so groß abgebildet, wie es das Seiten-Format zulässt. Daher haben sie untereinander verschiedene Größen, was hier zwar erwähnt werden soll, aber wegen des jeweils abgebildeten Maßstabes unerheblich ist.

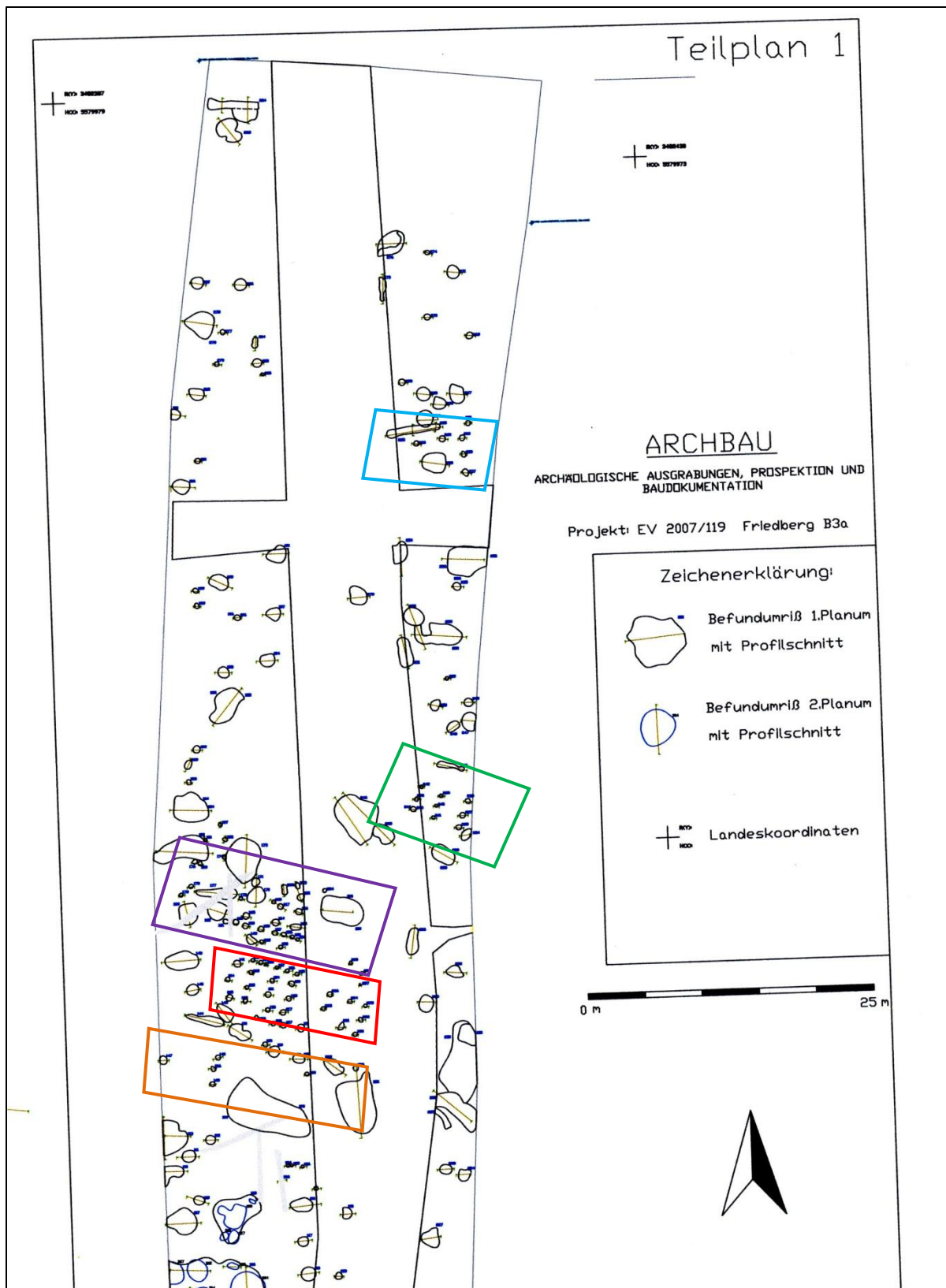
Auch bei den Plänen 11 bis 14 wurde eine geographische Reihenfolge gewählt, doch diese Pläne haben alle den gleichen Maßstab, der auch bei den Plänen 8 und 9 Verwendung fand.



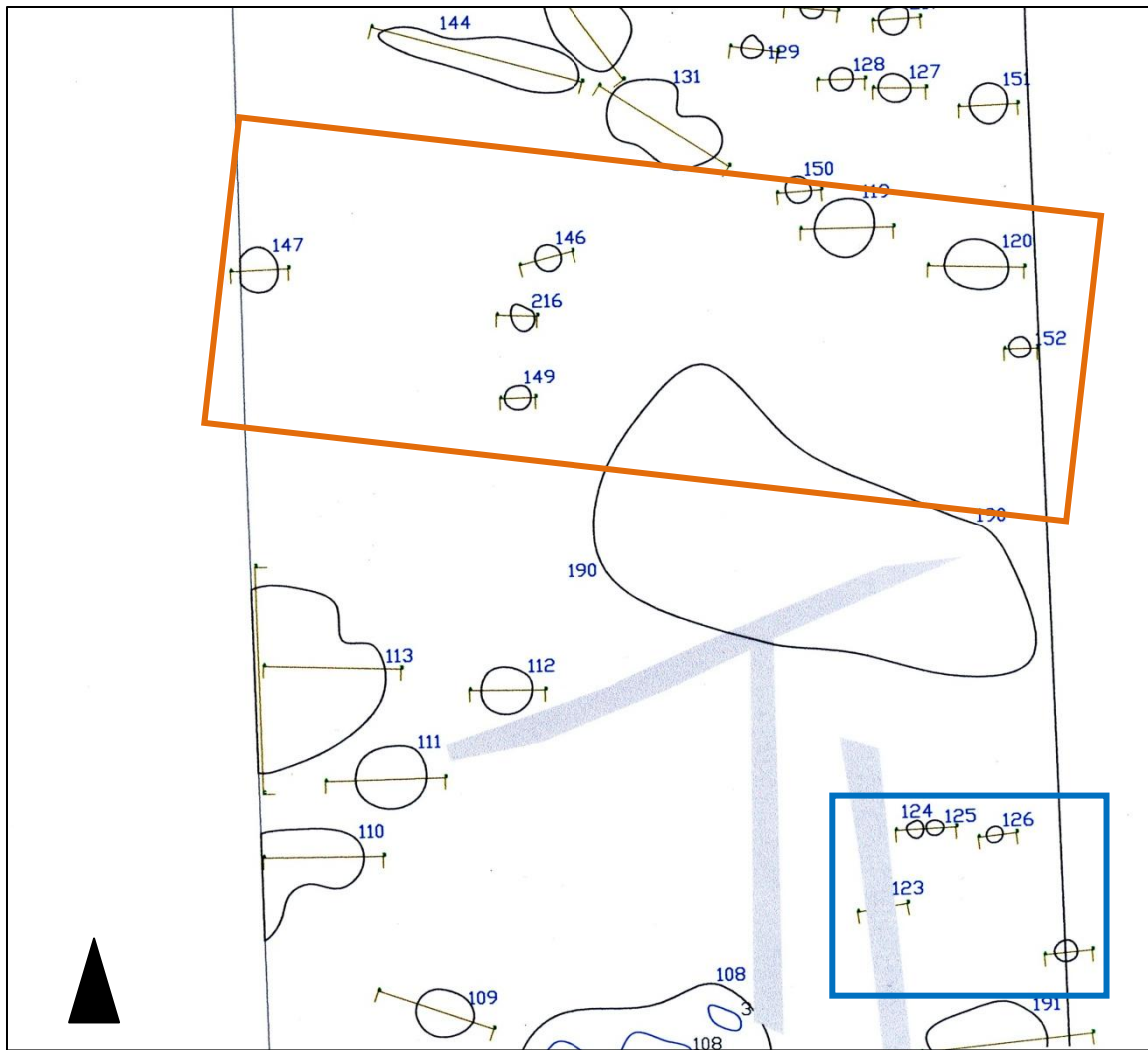
Plan 8: Detail linienbandkeramische Öfen 013 und 033 in Fläche 3 (beide durch hellgrüne Kreise markiert).



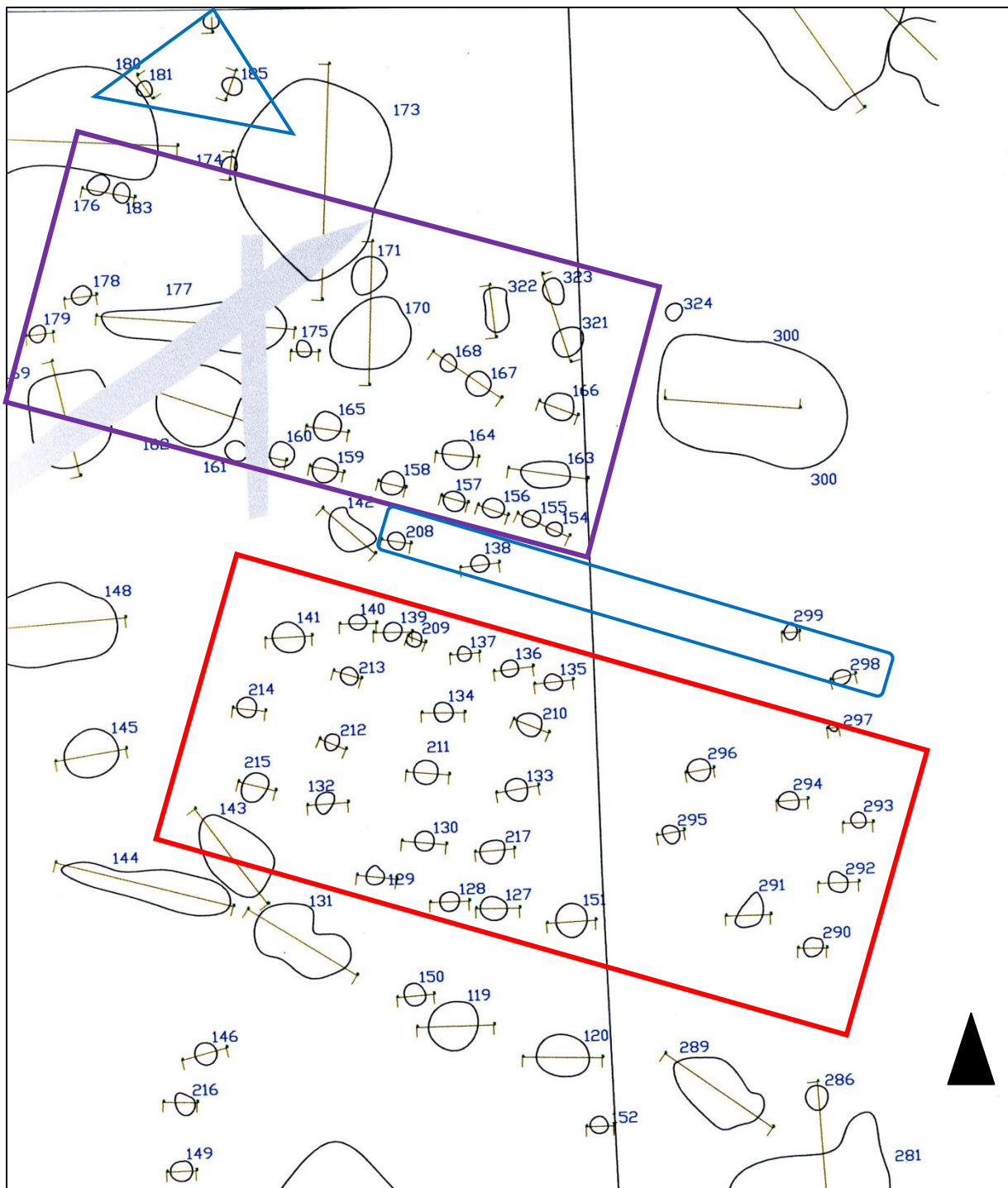
Plan 9: Detail linienbandkeramischer Gruben-Komplex in Fläche 4.



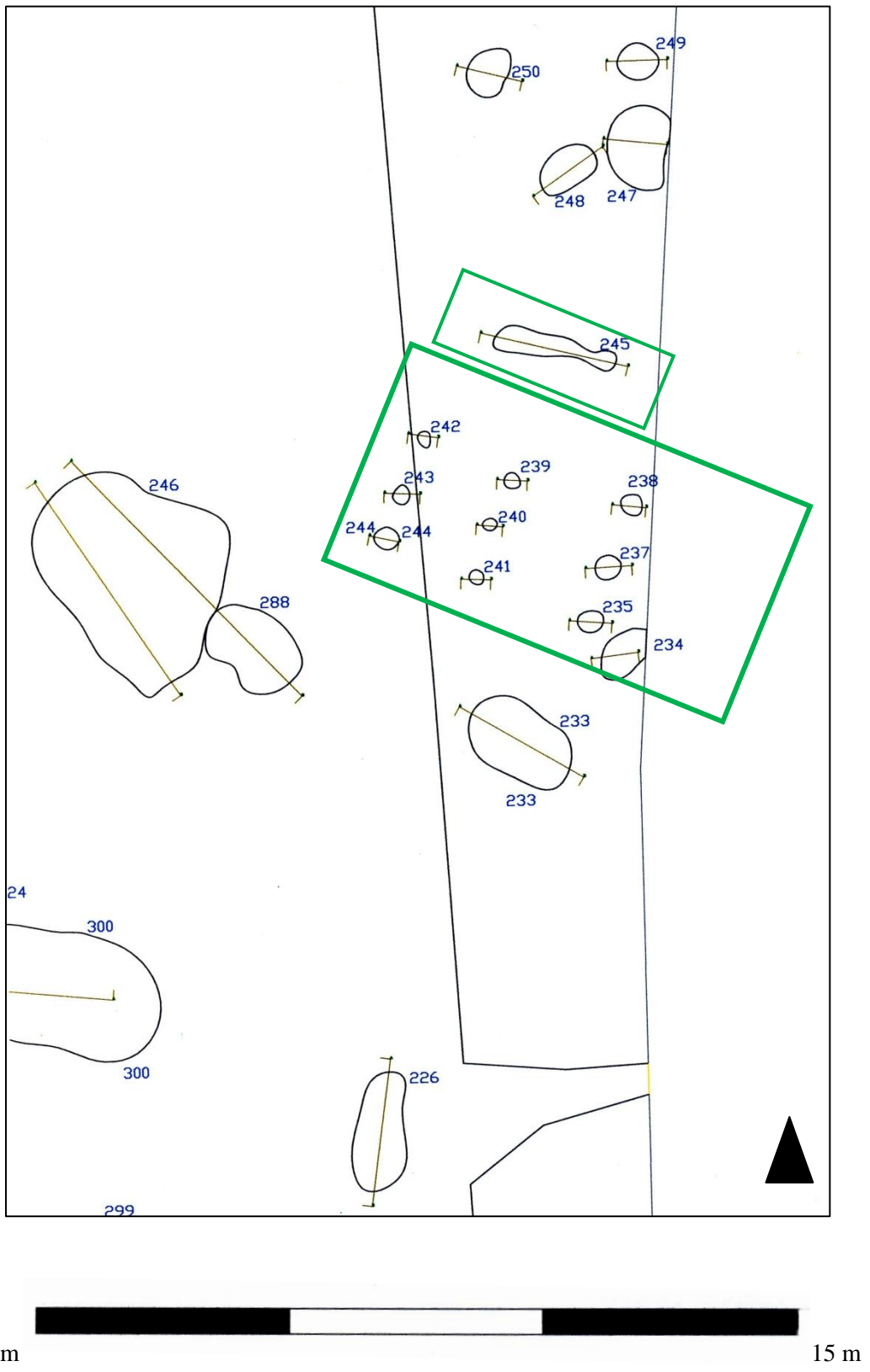
Plan 10: Übersicht über die möglichen linienbandkeramischen Hausgrundrisse 1 bis 5 in Fläche 4.



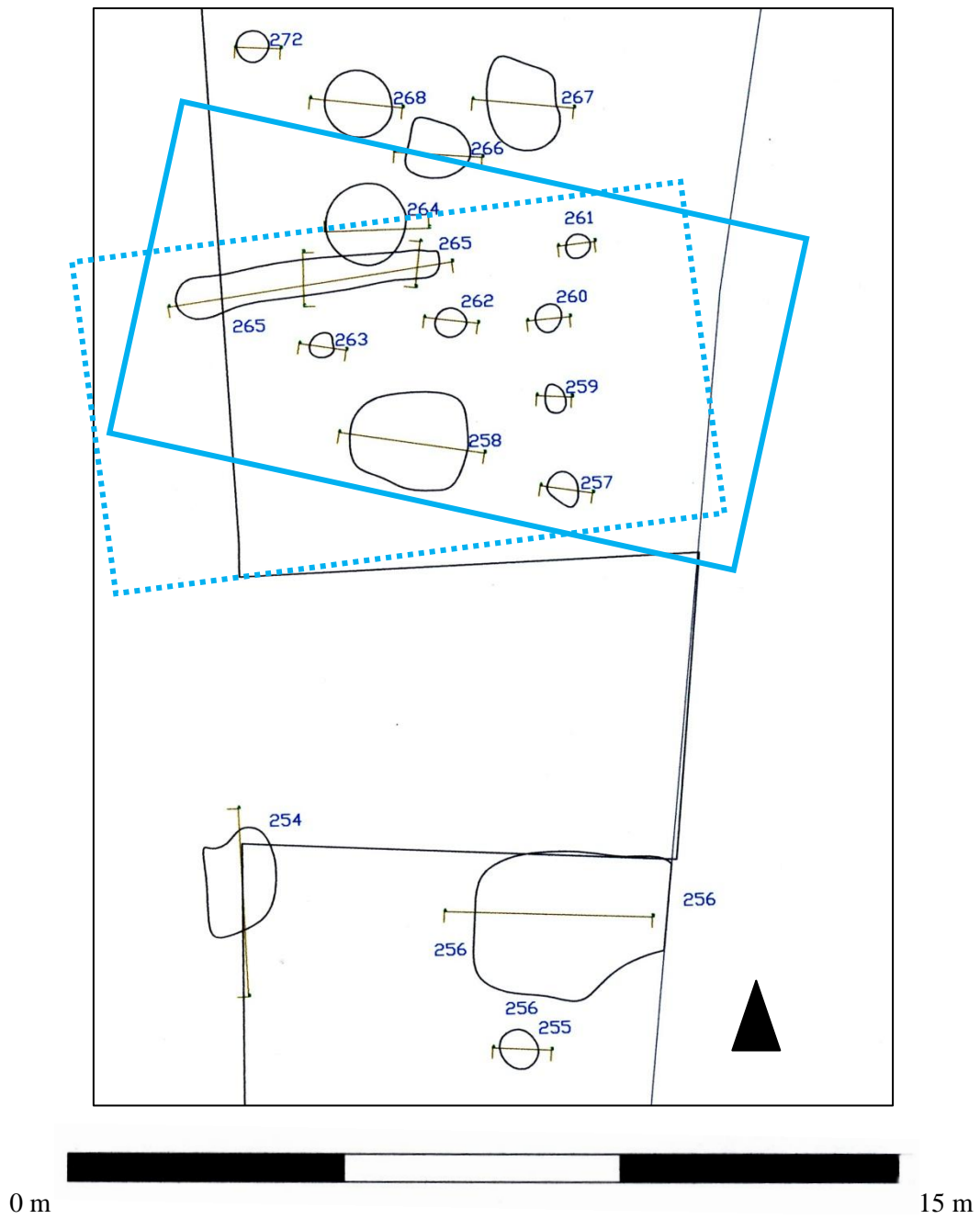
Plan 11: Detail linienbandkeramisches Haus 1 (in orange) und Pfostenstellung 1 (in blau) in Fläche 4. Hypothetische Grundriss-Rekonstruktion.



Plan 12: Detail linienbandkeramisches Haus 2 (in rot), linienbandkeramisches Haus 3 (in lila) und Pfostenstellung 2 und 3 (in blau) in Fläche 4. Hypothetische Grundriss-Rekonstruktion.



Plan 13: Detail linienbandkeramisches Haus 4 (in grün) mit möglichem Wandgräbchen (in grün) in Fläche 4. Hypothetische Grundriss-Rekonstruktion.



Plan 14: Detail linienbandkeramisches Haus 5 (in Türkei) in Fläche 4. Die von der Bearbeiterin präferierte Rekonstruktion wird durch die durchgezogene Türkis-farbene Linie wiedergegeben, eine weitere Hypothese durch die gepunktete Türkis-farbene Linie. Hypothetische Grundriss-Rekonstruktion.

TAFELN

A



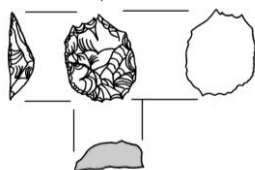
2007-119,618-1

B



2007-119,619-1

C

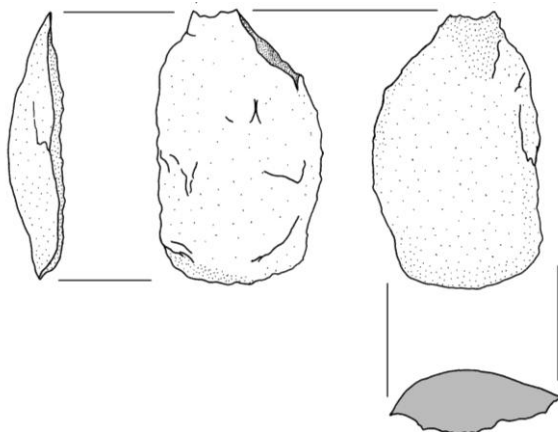


2007-119,562-1



2007-119,562-2

D



2007-119,616

Fläche 1: A: Befund 003; B: Befund 007

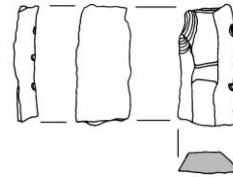
Fläche 3: C: Befund 005; D: Befund 018

M 1:2

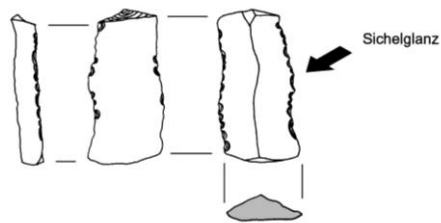
A



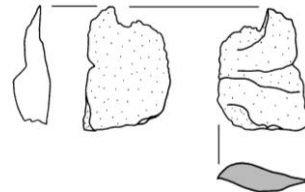
2007-119,418-1



2007-119,418-2

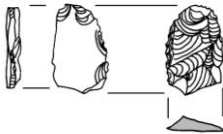


2007-119,421

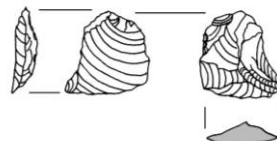


2007-119,469

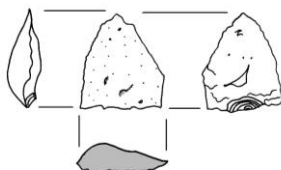
B



2007-119,185-1

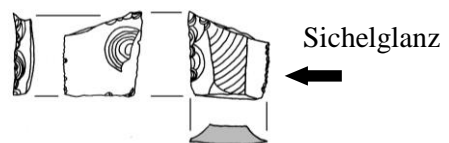


2007-119,185-2



2007-119,185-3

C



2007-119,475

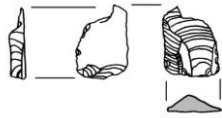
Fläche 4:

A: Befund 105

B: Befund 121

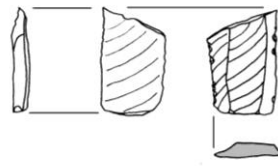
C: Befund 182

A



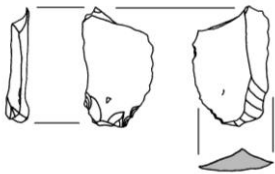
2007-119,271

B



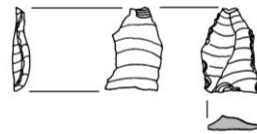
2007-119,307-1

C



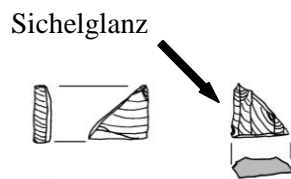
2007-119,243

D



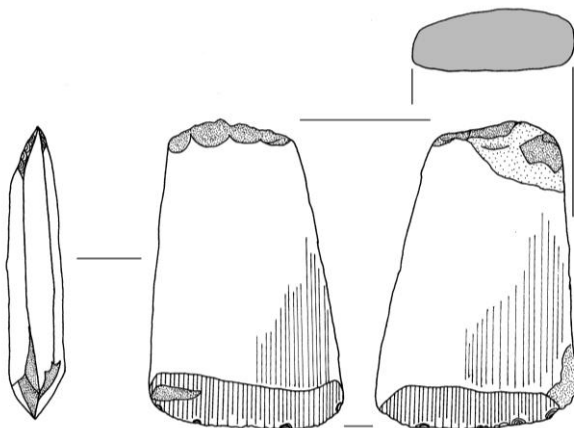
2007-119,362-1

E



2007-119,349

F



2007-119,11

Fläche 4:

A: Befund 230

B: Befund 231

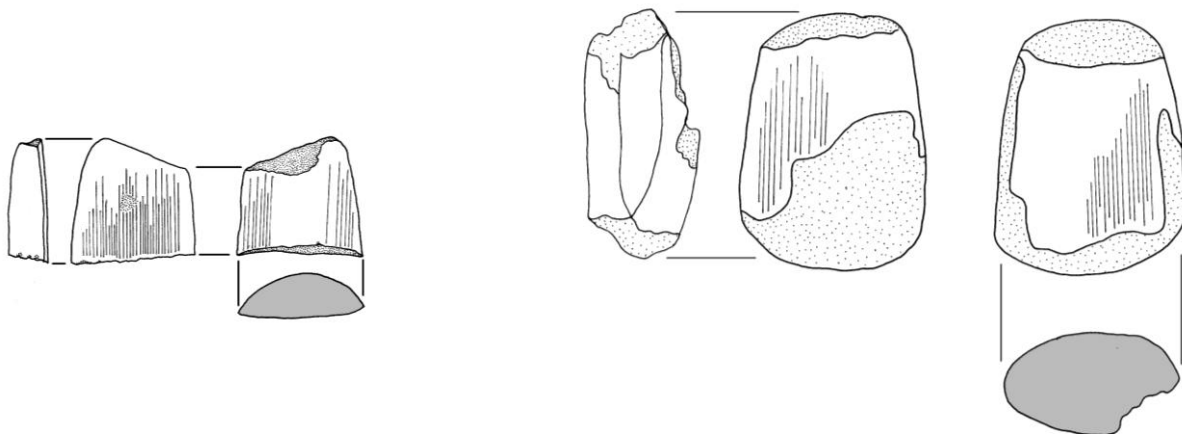
C: Befund 283

D: Befund 302

E: Befund 304

F: Befund 007

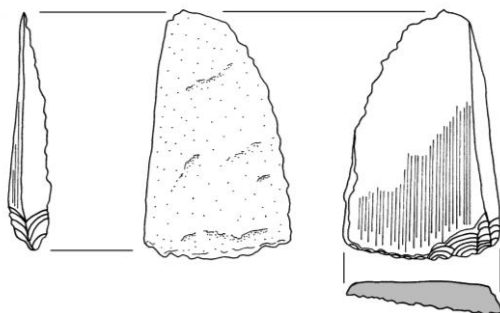
A



2007-119,43-1

2007-119,44-1

B



2007-119,250

C



2007-119,176

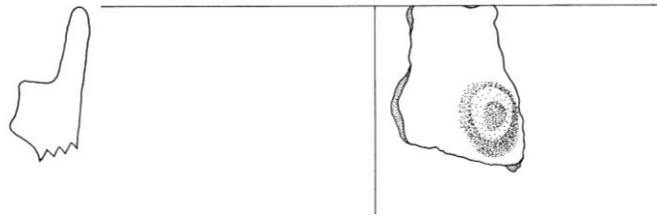
Fläche 4:

A: Befund 018

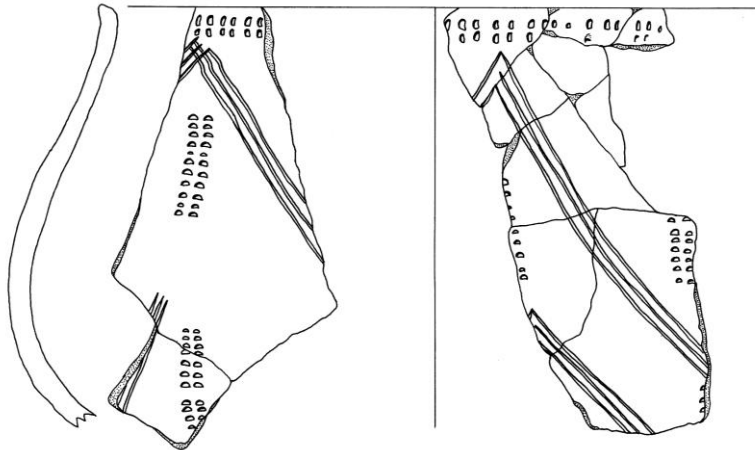
B: Befund 253

C: Befund 250

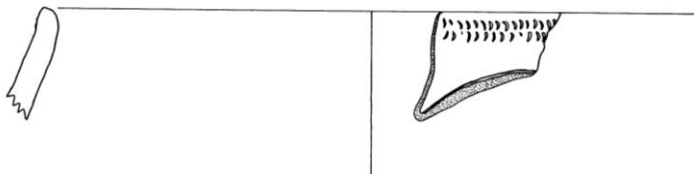
M 1:2



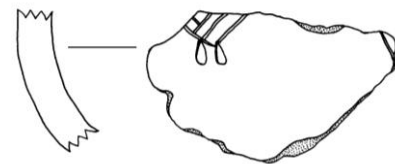
10



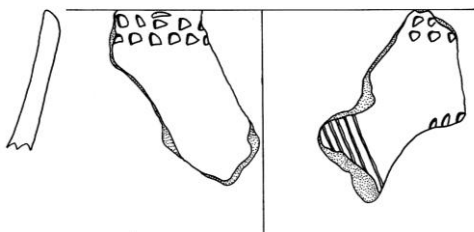
12



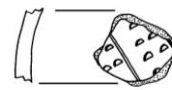
19



20



26

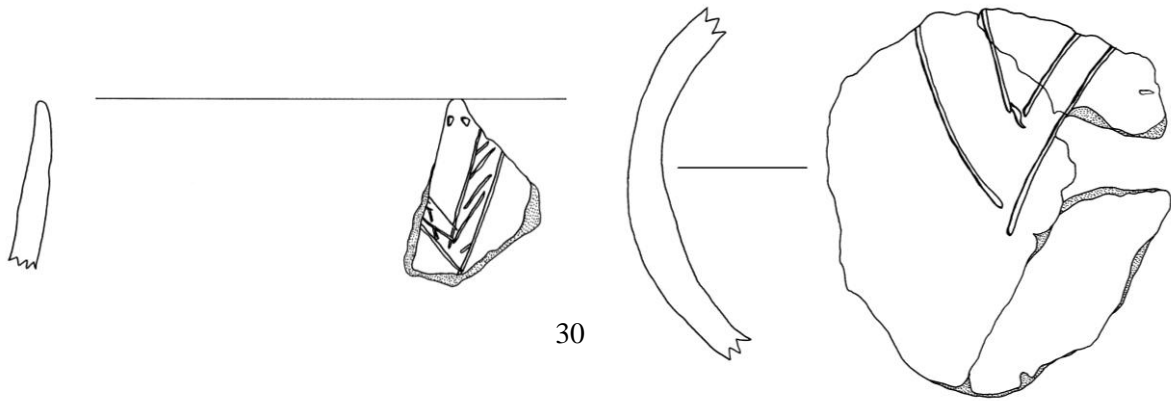


22

Fläche 3: Befund 105

M 1:2

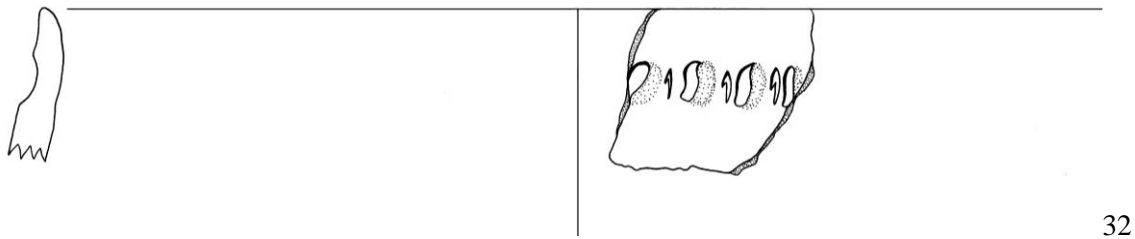
A



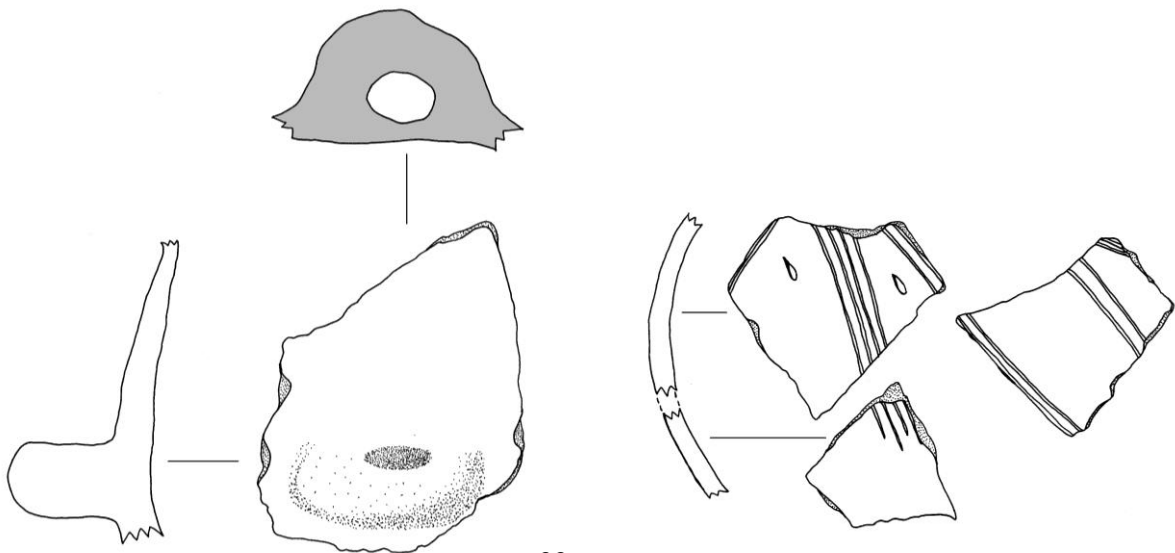
30

31

B



32

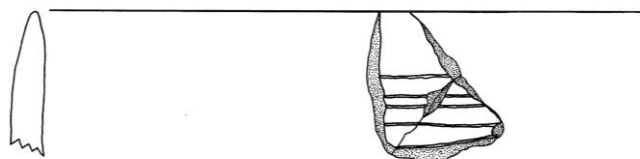


33

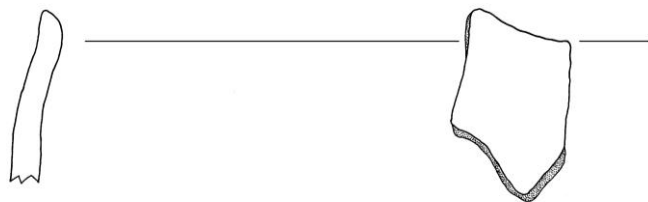
34

Fläche 3: A: Befund 018; B: Befund 033

A

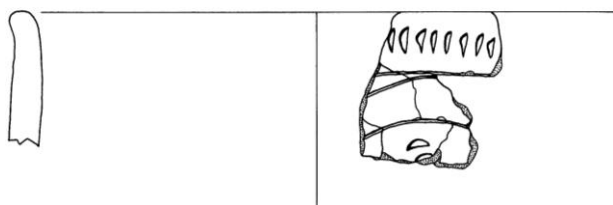


37

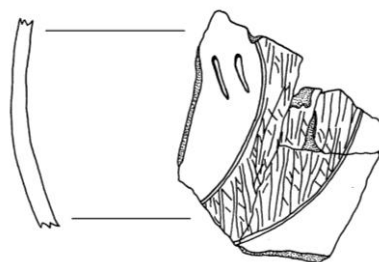


38

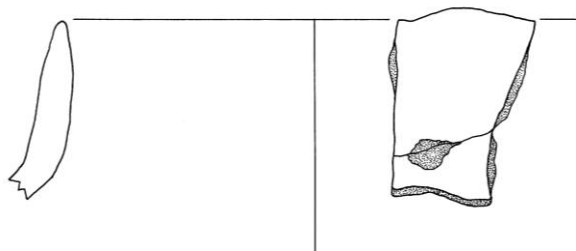
B



39



47

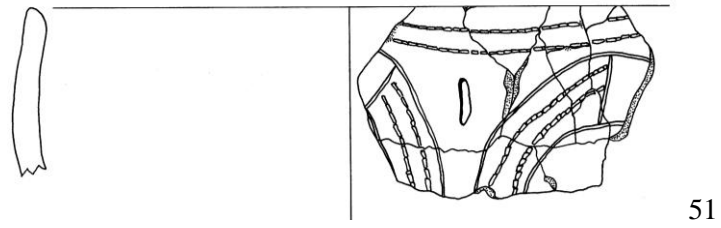


46

Fläche 3: A: Befund 033
Fläche 5: B: Befund 002

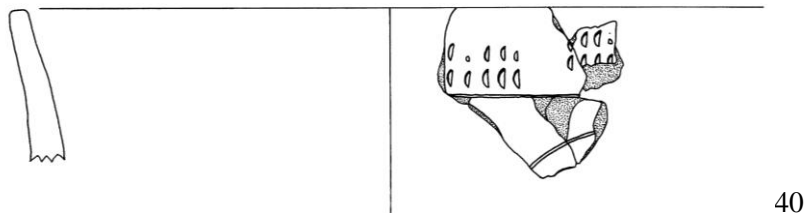
M 1:2

A

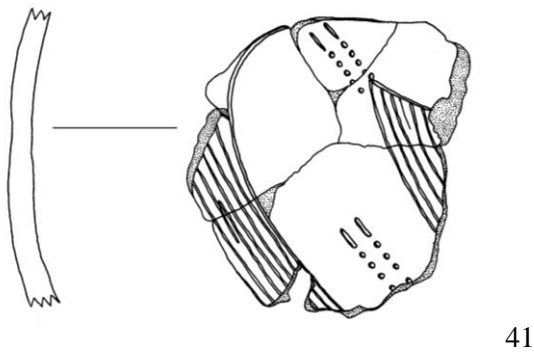


51

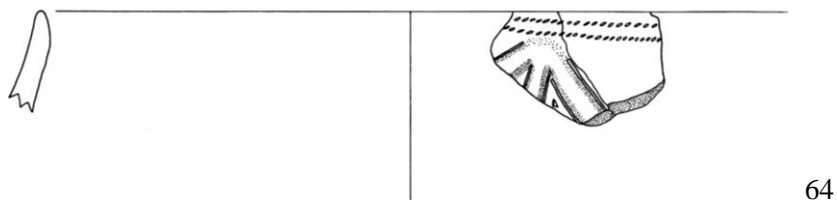
B



40



41

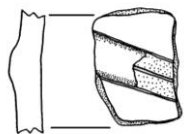


64

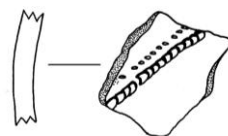
Fläche 5: A: Befund 004; B: Befund 006

M 1:2

A

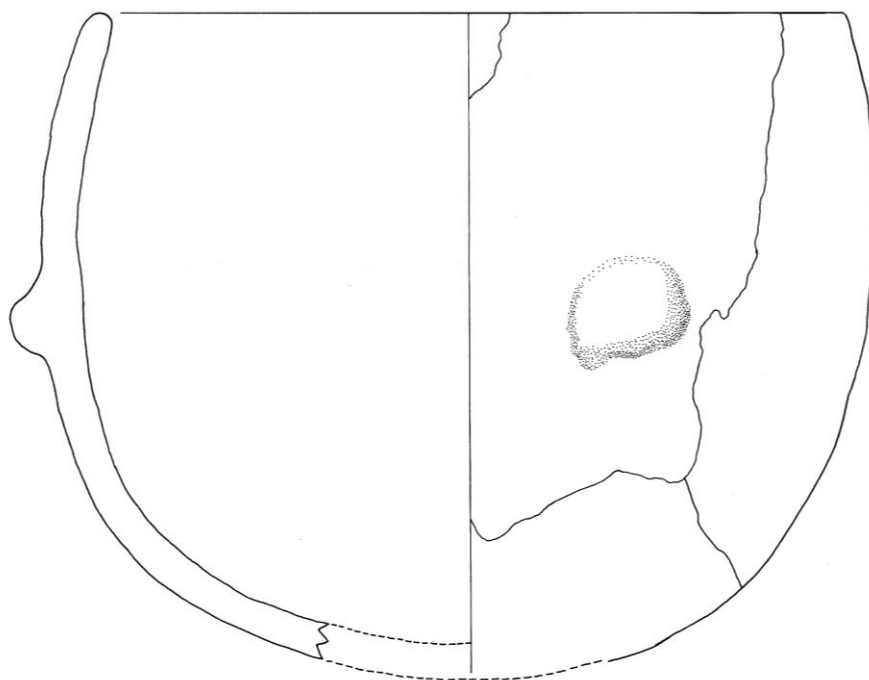


66



72

B

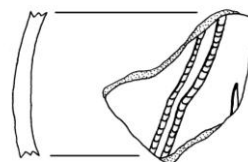


68

C



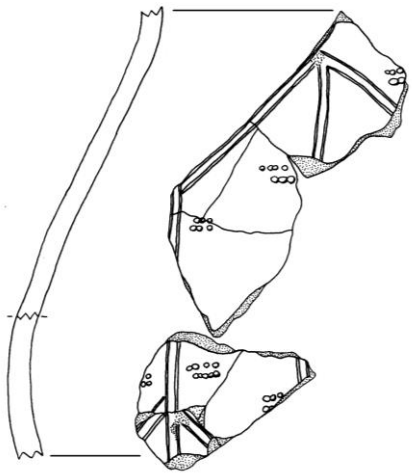
77



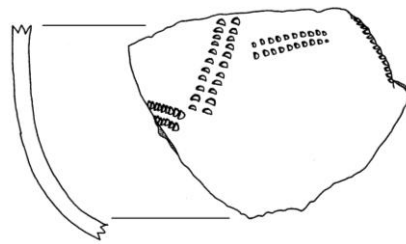
81

Fläche 4: A: Befund 003; B: Befund 007; C: Befund 009

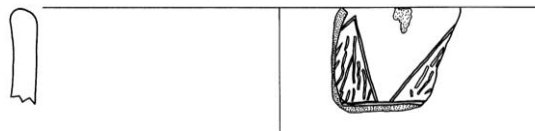
A



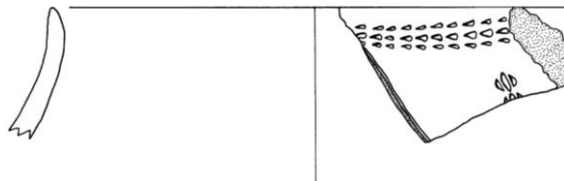
88



90



99

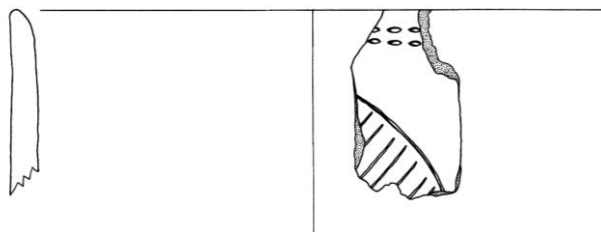


100

B



101

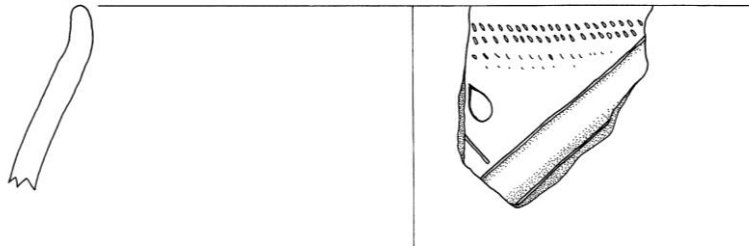


103

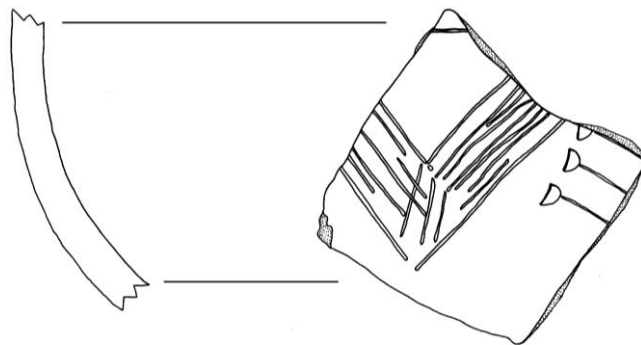
Fläche 4: A: Befund 010; B: Befund 012

M 1:2

A

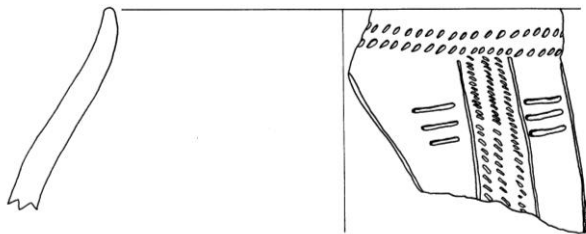


107

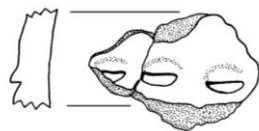


109

B



116

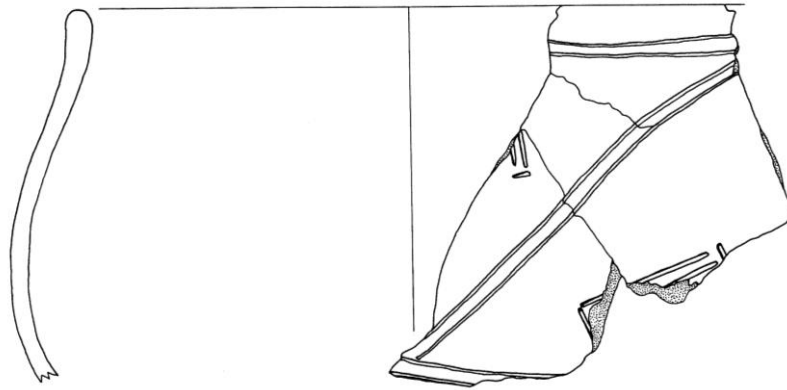


119

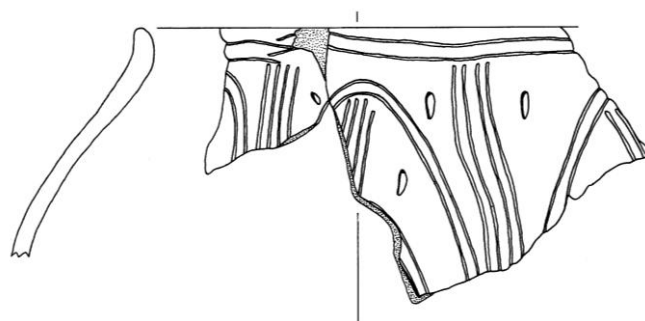


127

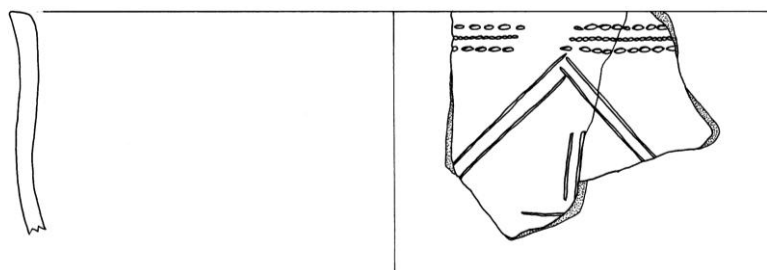
Fläche 4: A: Befund 013; B: Befund 014



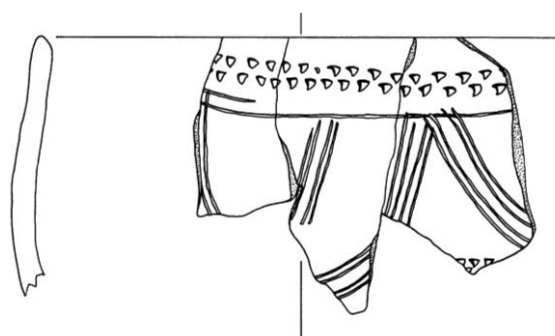
131



132



133

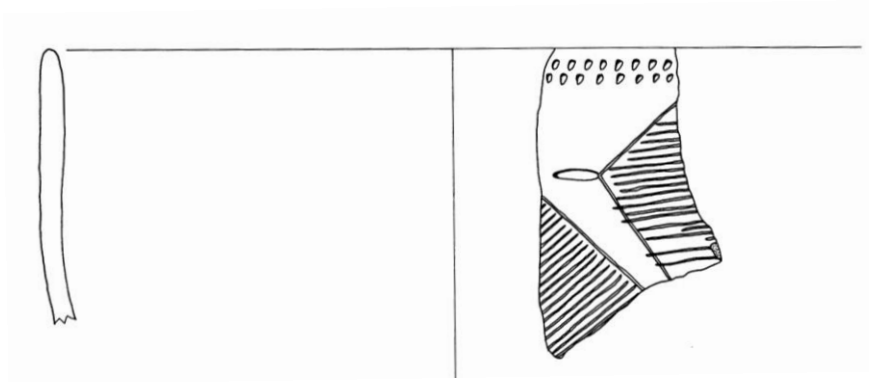


134

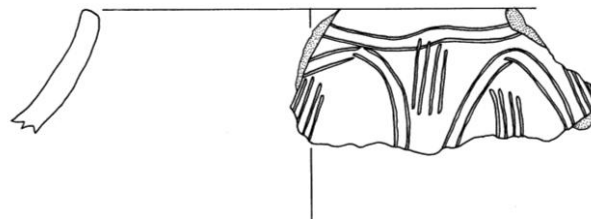
Fläche 4: Befund 016

A

M 1:2



141



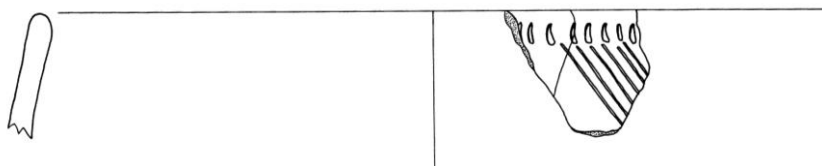
142

B



161

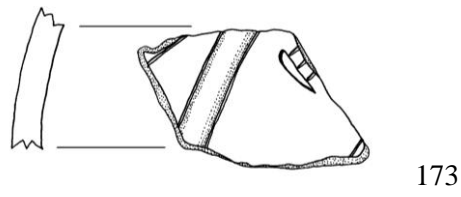
C



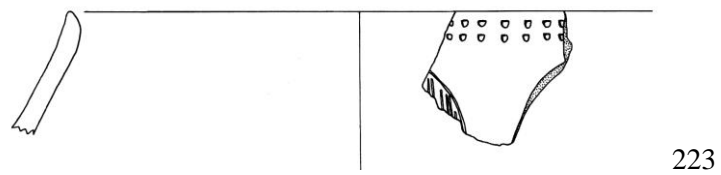
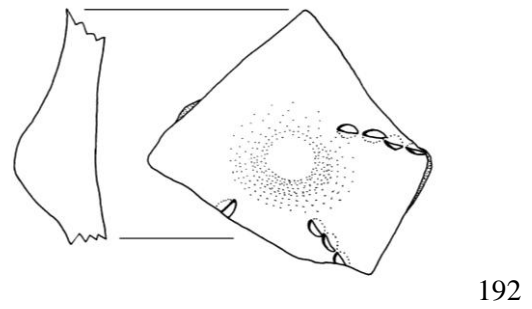
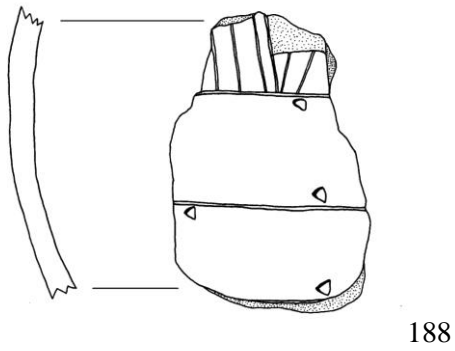
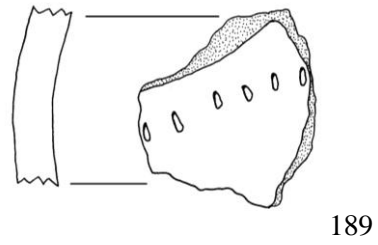
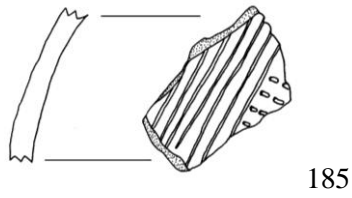
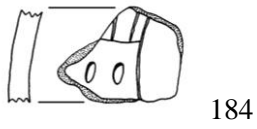
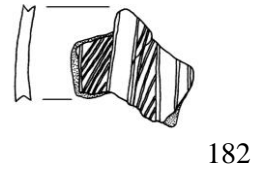
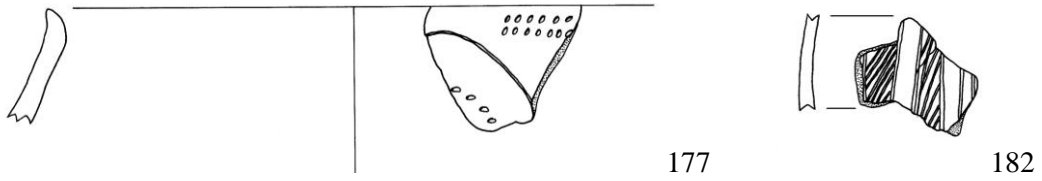
166

Fläche 4: A: Befund 016; B: Befund 017; C: Befund 018,019,020

A



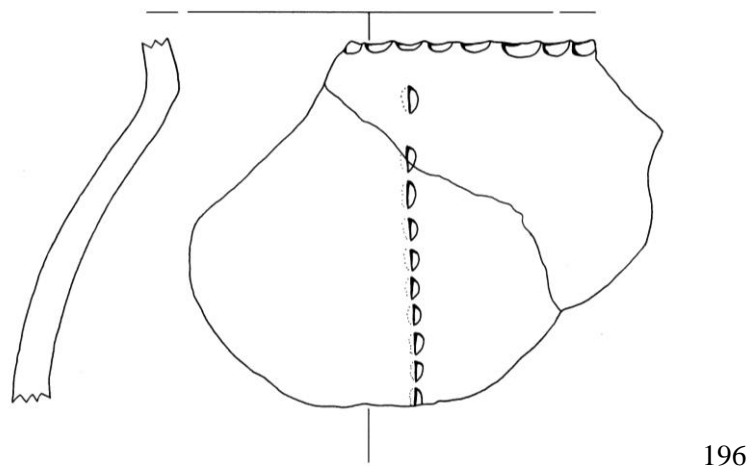
B



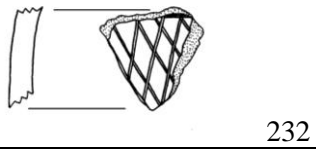
Fläche 4: A: Befund 030; B: Befund 031

M 1:2

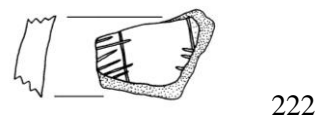
A



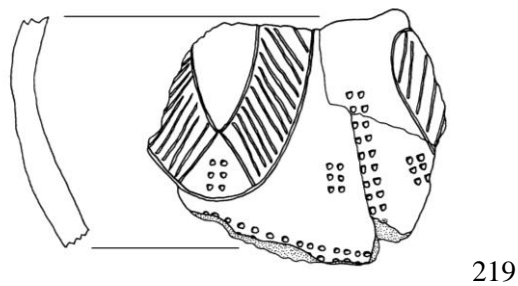
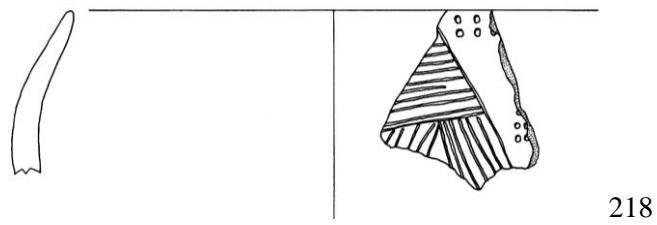
B



C

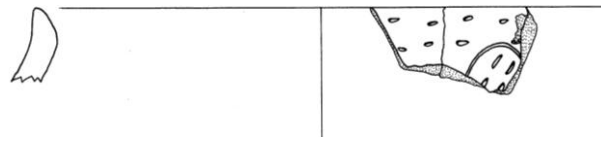


D



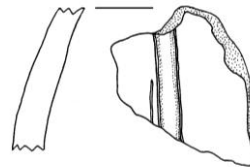
Fläche 4: A: Befund 031; B: Befund 039; C: Befund 044; D: Befund 048

A



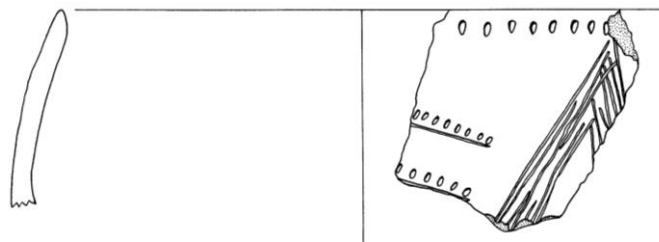
234

B

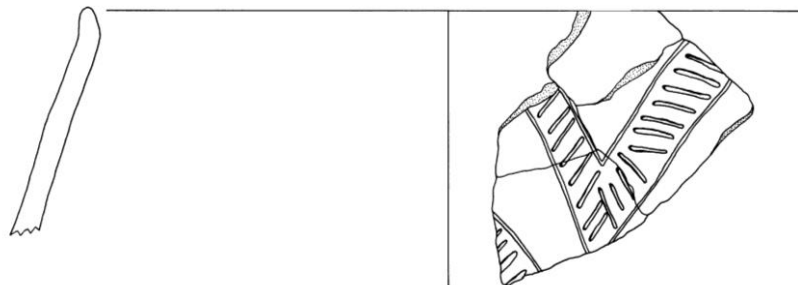


247

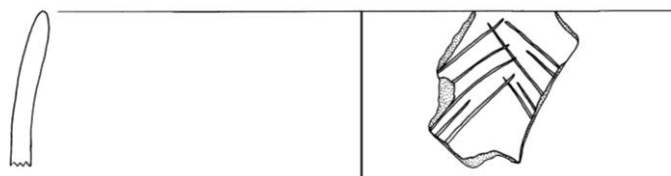
C



235



236



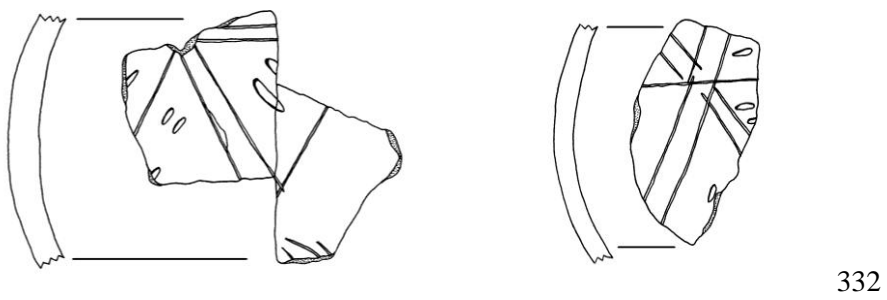
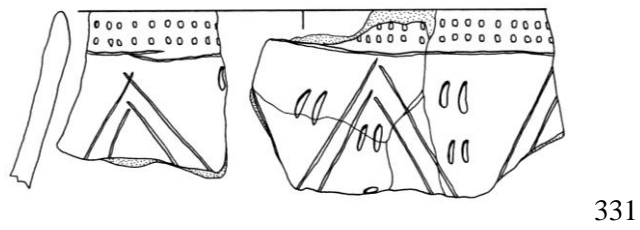
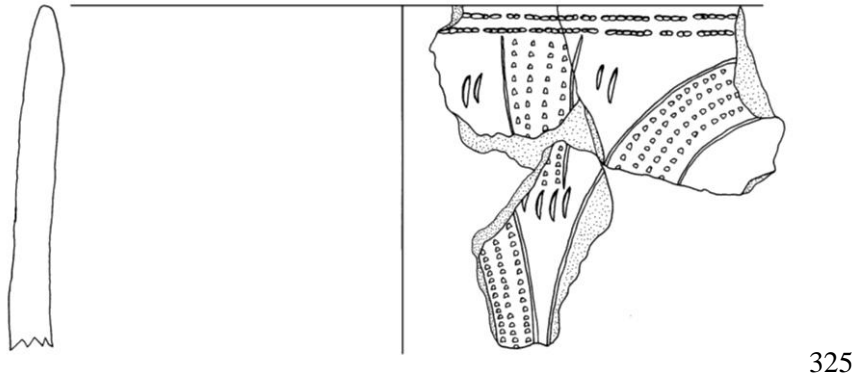
239

Fläche 4: A: Befund 057; B: Befund 102; C: Befund 103

A

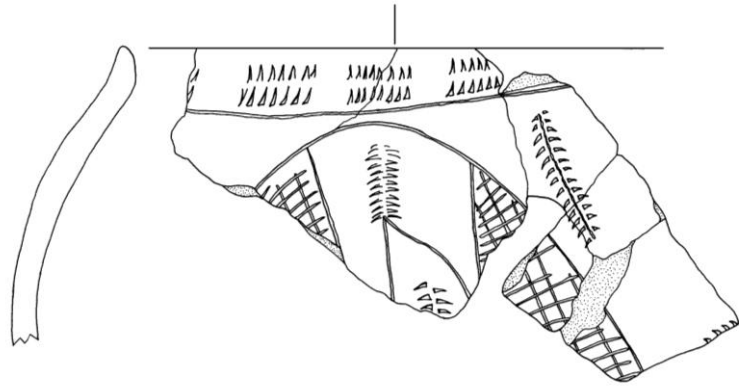


B

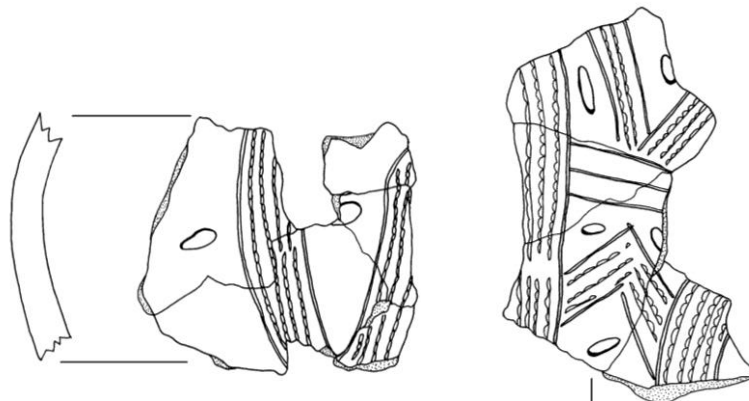
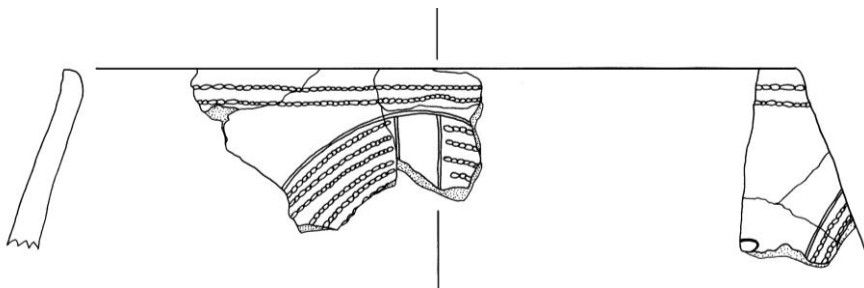


Fläche 4: A: Befund 104; B: Befund 105

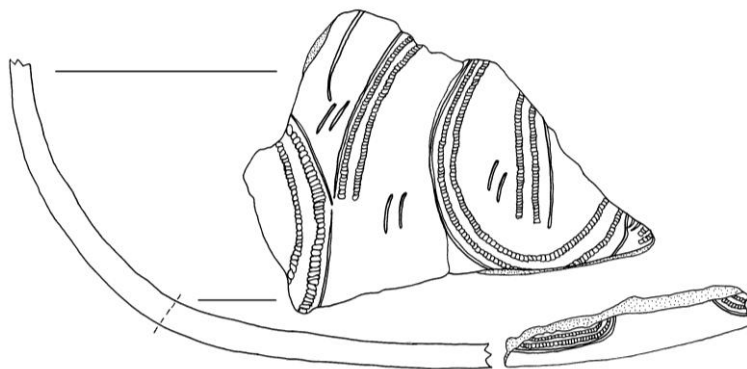
M 1:2



327



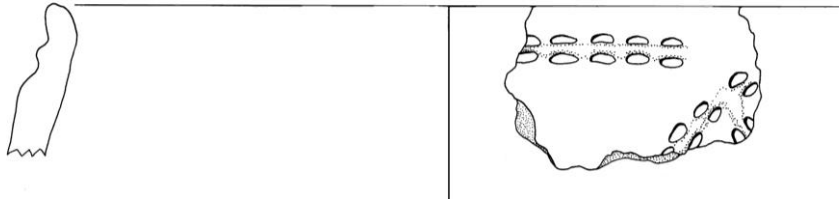
329



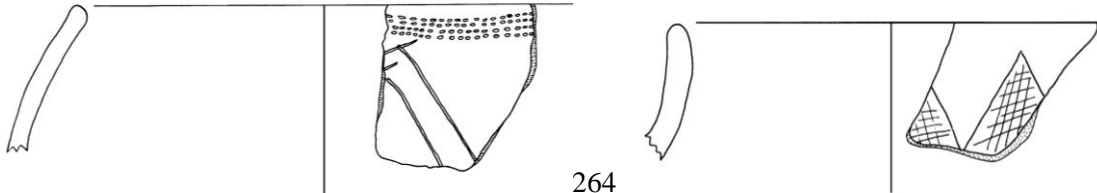
330

Fläche 4: Befund 105

M 1:2

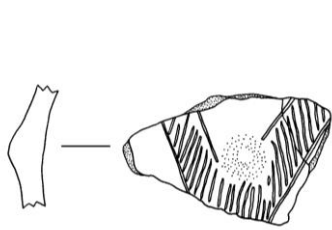


262

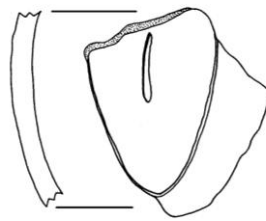


264

359



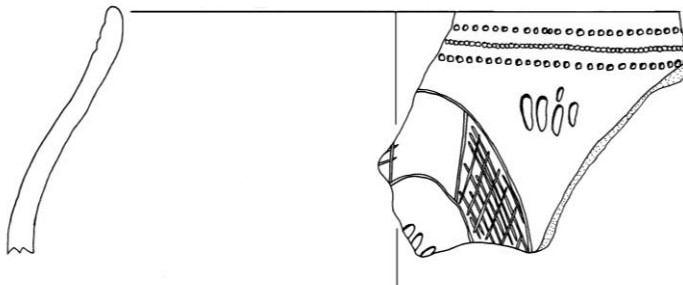
269



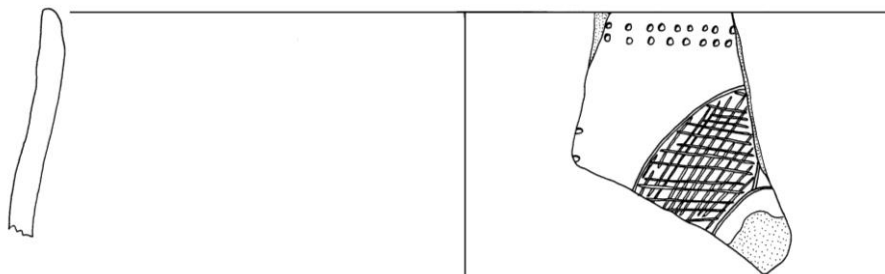
276



284



356



357

Fläche 4: Befund 106

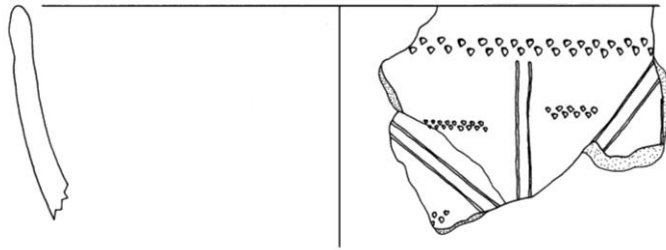
M 1:2

A



334

B



378

C

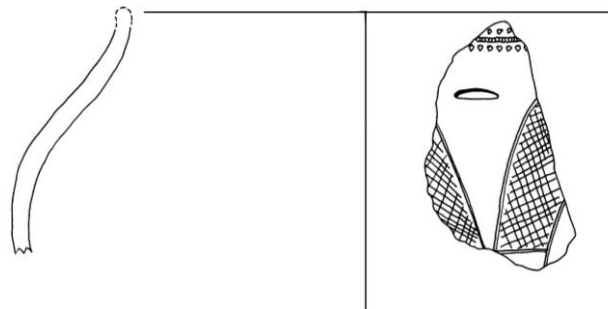


343

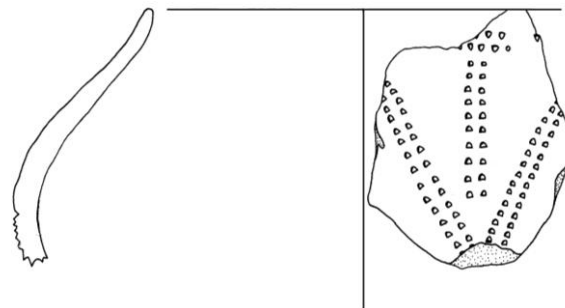
D



349



418

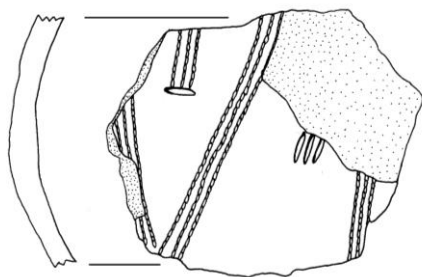


457

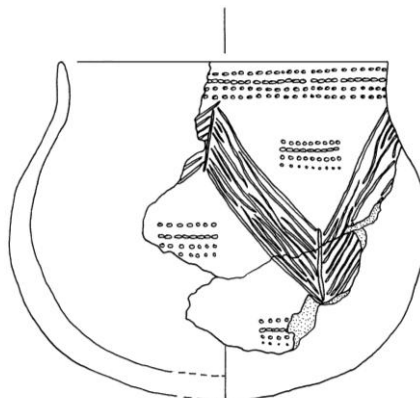
Fläche 4: A: Befund 107; B: Befund 108; C: Befund 112,113; D: Befund 116

M 1:2

A

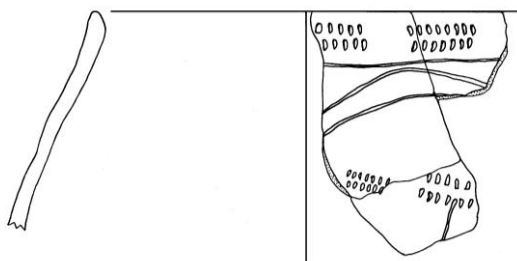


463



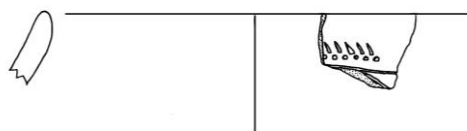
465

B



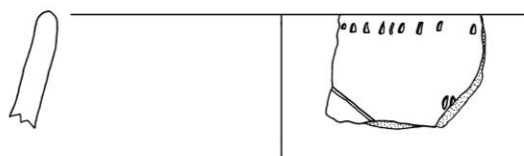
397

C



479

D



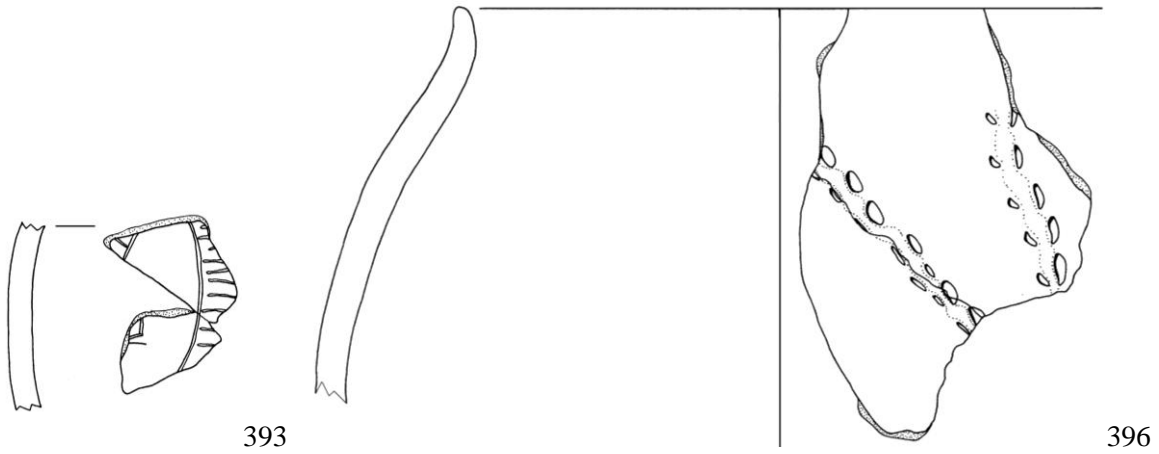
475



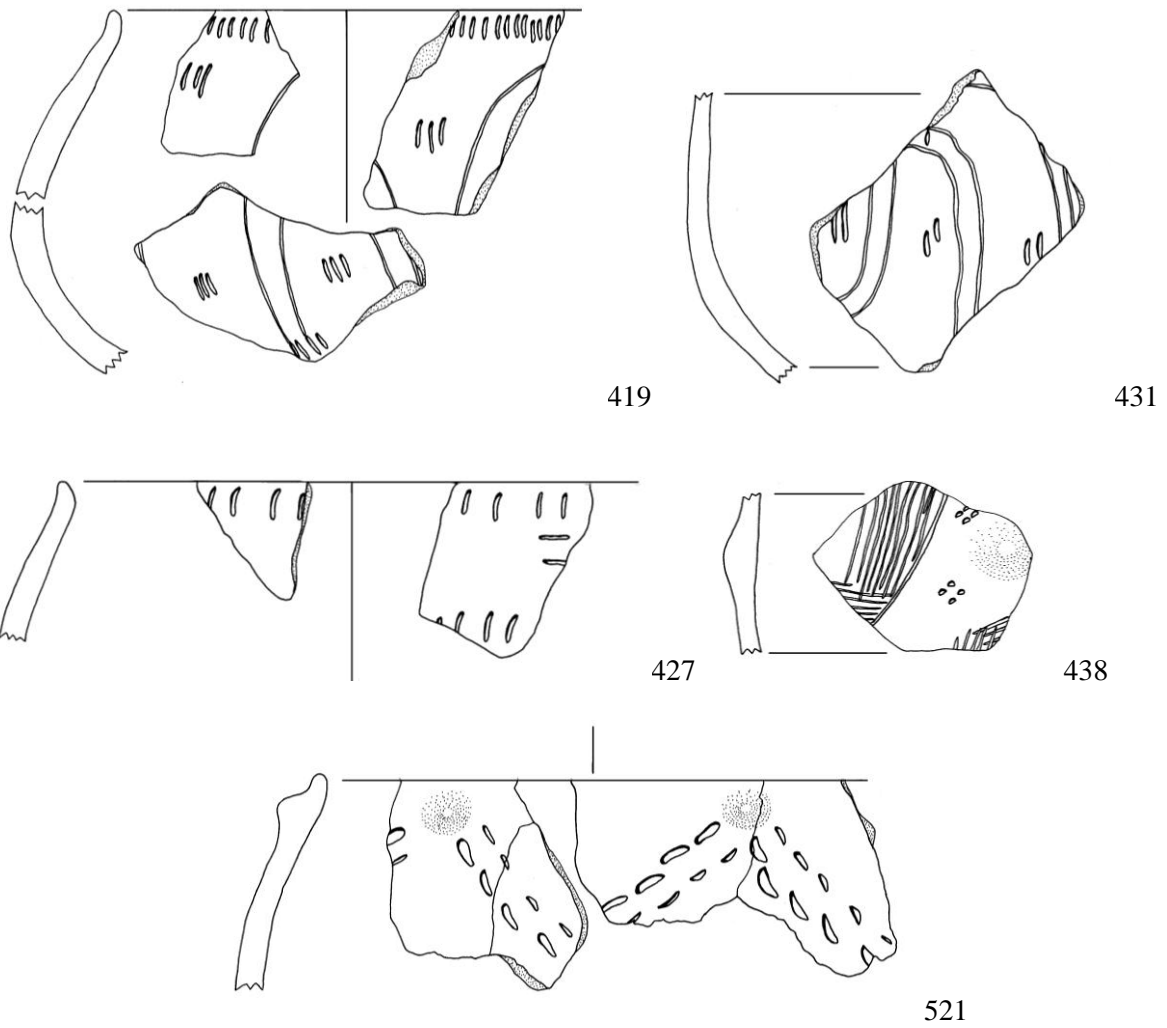
476

Fläche 4: A: Befund 121; B: Befund 131; C: Befund 145; D: Befund 173

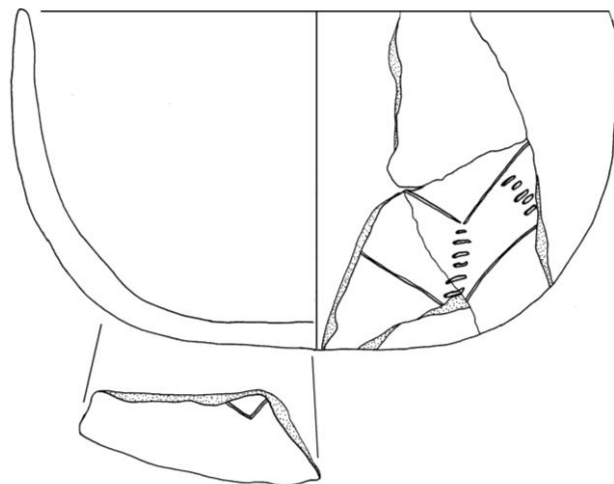
A



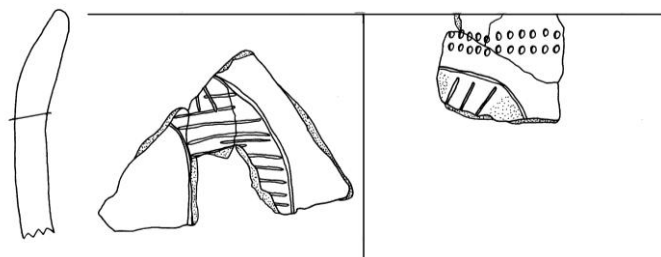
B



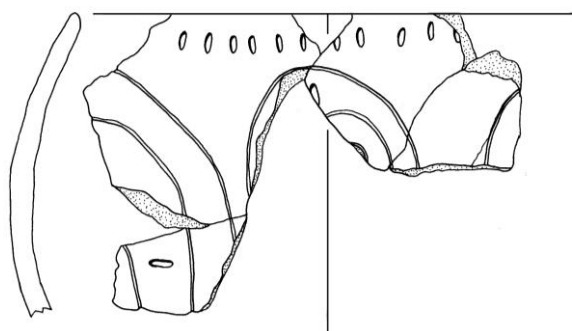
Fläche 4: A: Befund 180; B: Befund 182



456

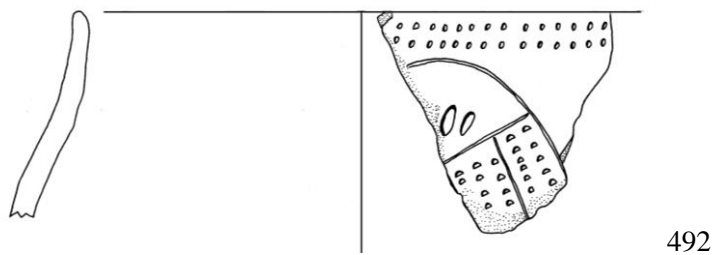


522

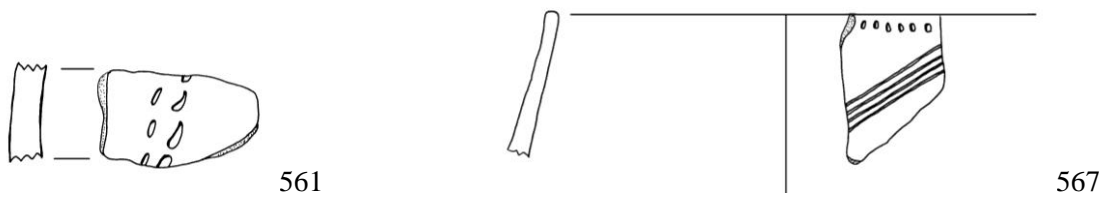


525

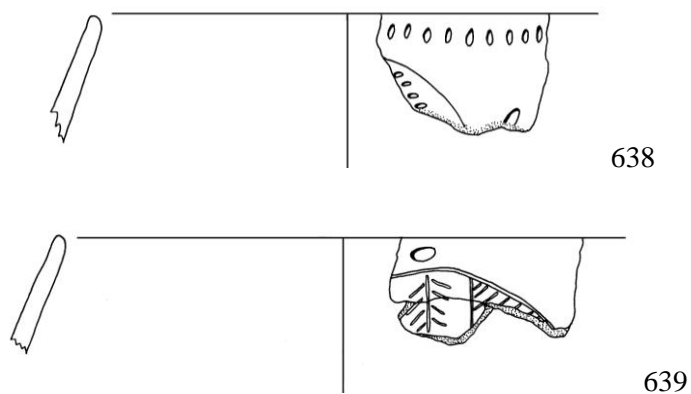
A



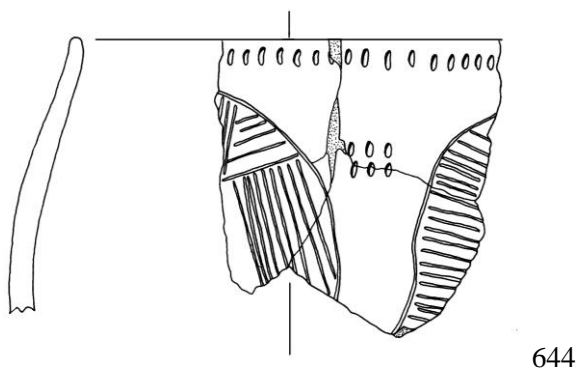
B



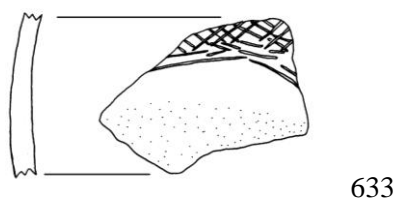
C



D

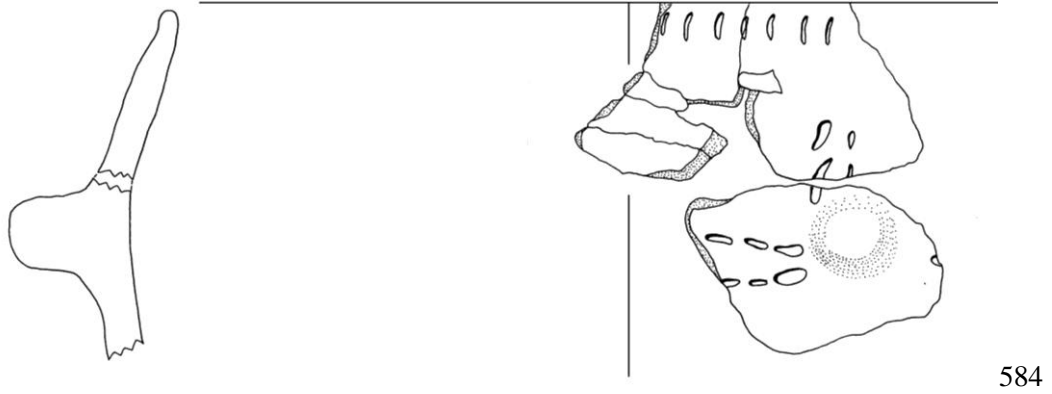


E

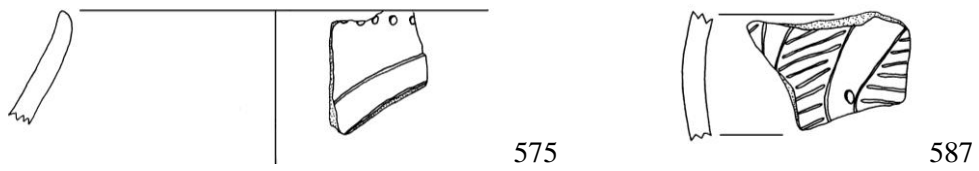


Fläche 4: A: Befund 200; B: Befund 221; C: Befund 225; D: Befund 227; E: Befund 229

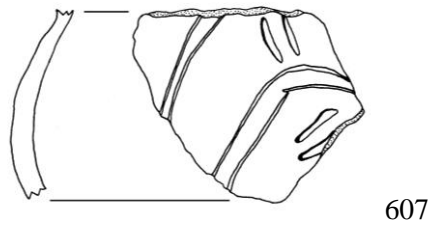
A



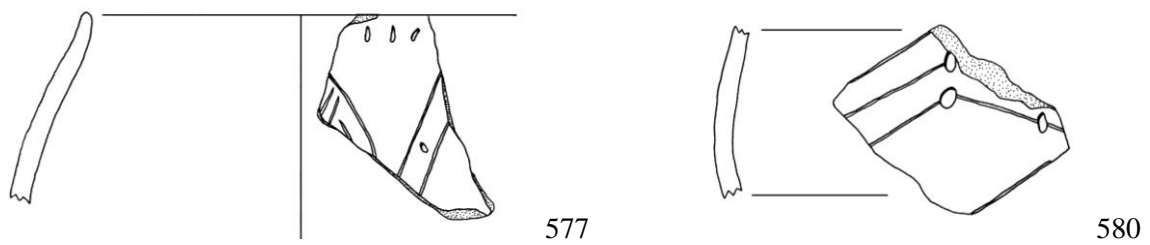
B



C

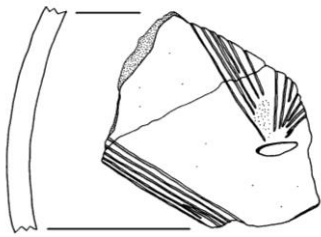


D

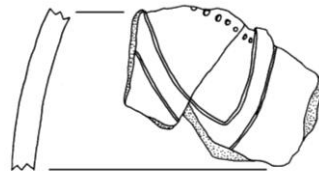


Fläche 4: A: Befund 230; B: Befund 231; C: Befund 246; D: Befund 248

A

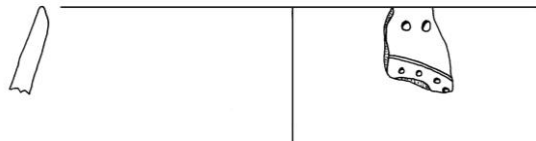


625



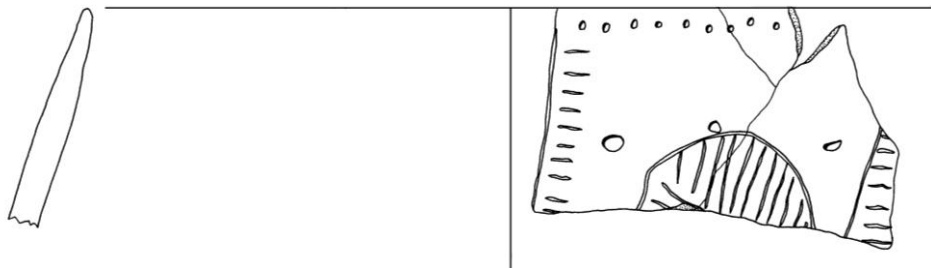
628

B

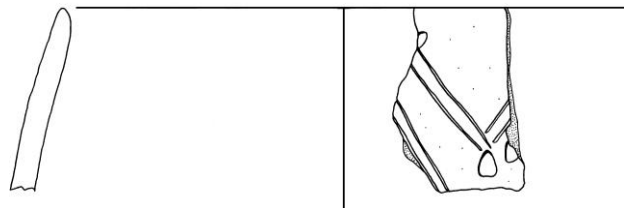


719

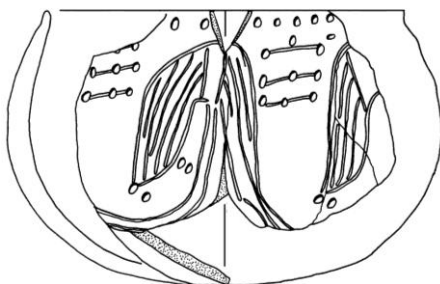
C



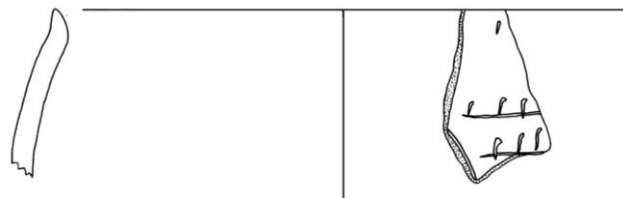
706



708



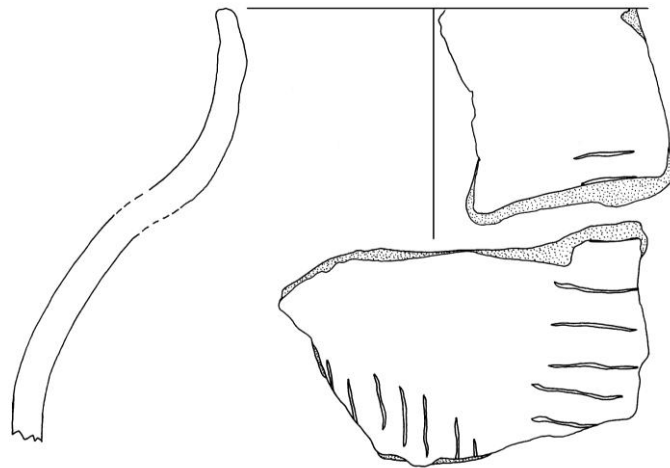
735



736

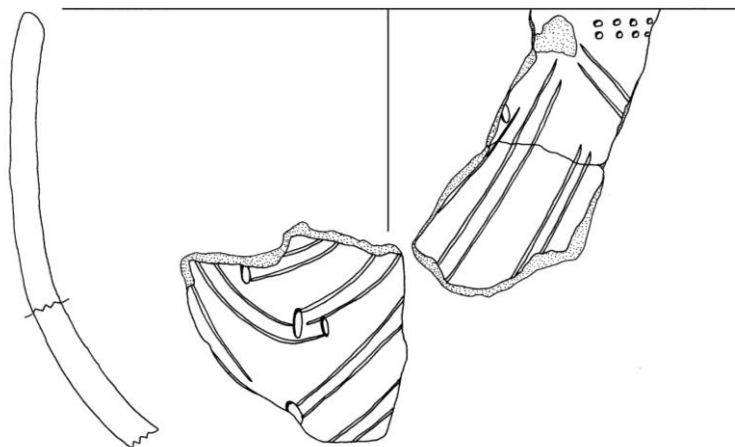
Fläche 4: A: Befund 250; B: Befund 251; C: Befund 252

A



664

B



655

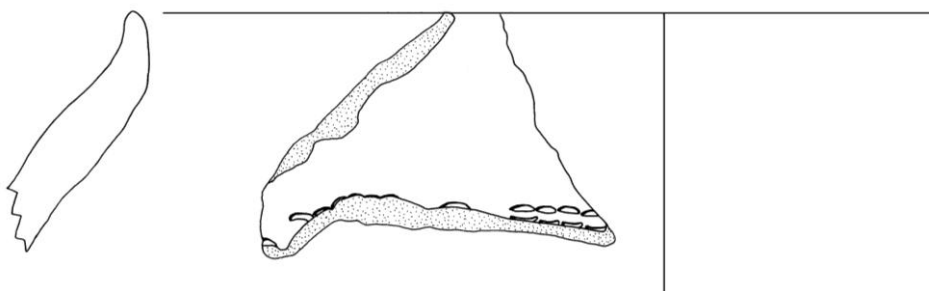
C



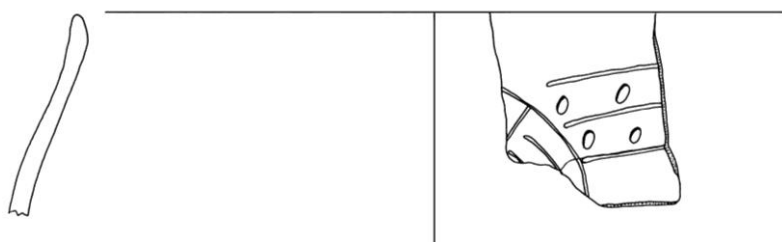
681

Fläche 4: A: Befund 252; B: Befund 253; C: Befund 254

A

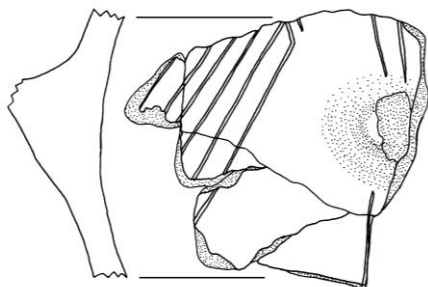


668



726

B



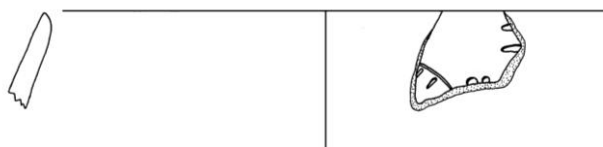
739

C



748

D

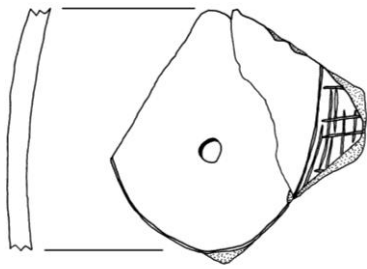


798

Fläche 4: A: Befund 256; B: Befund 265; C: Befund 273; D: Befund 283

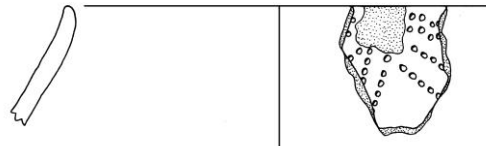
M 1:2

A



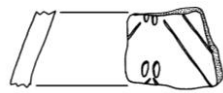
789

B



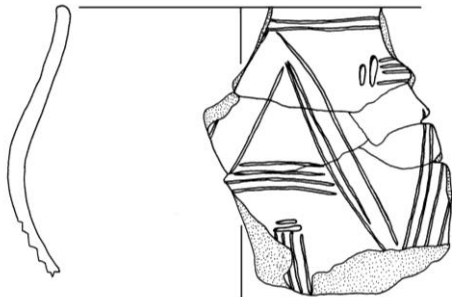
810

C

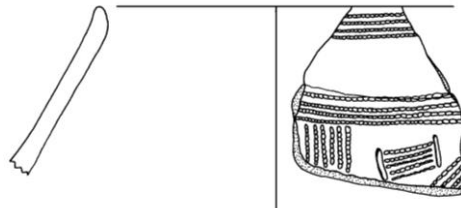


784

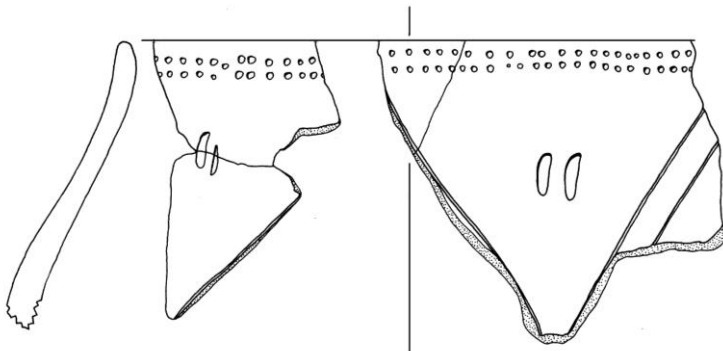
D



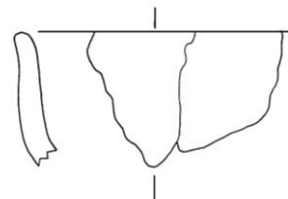
824



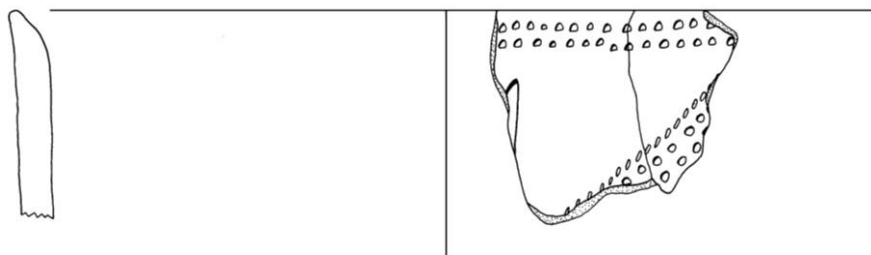
827



825

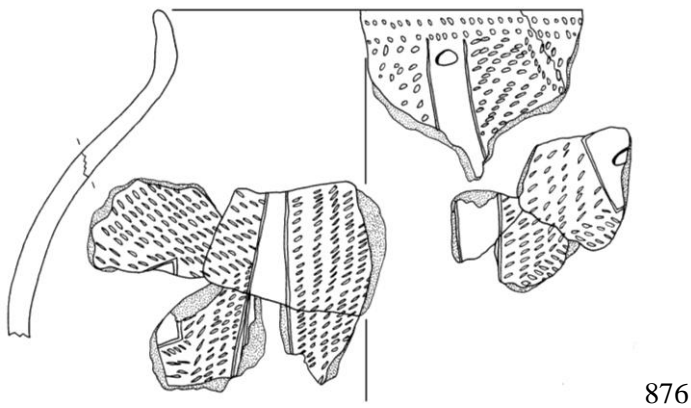
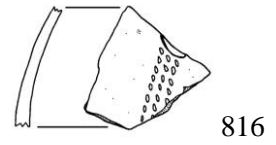
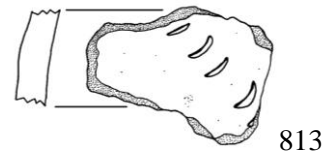
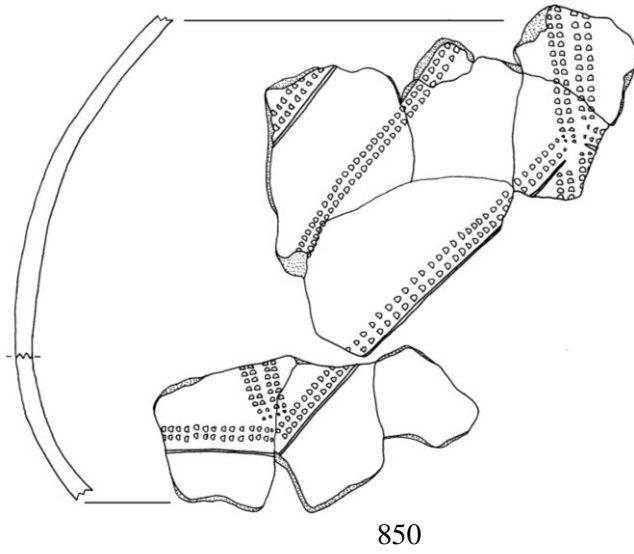


831



877

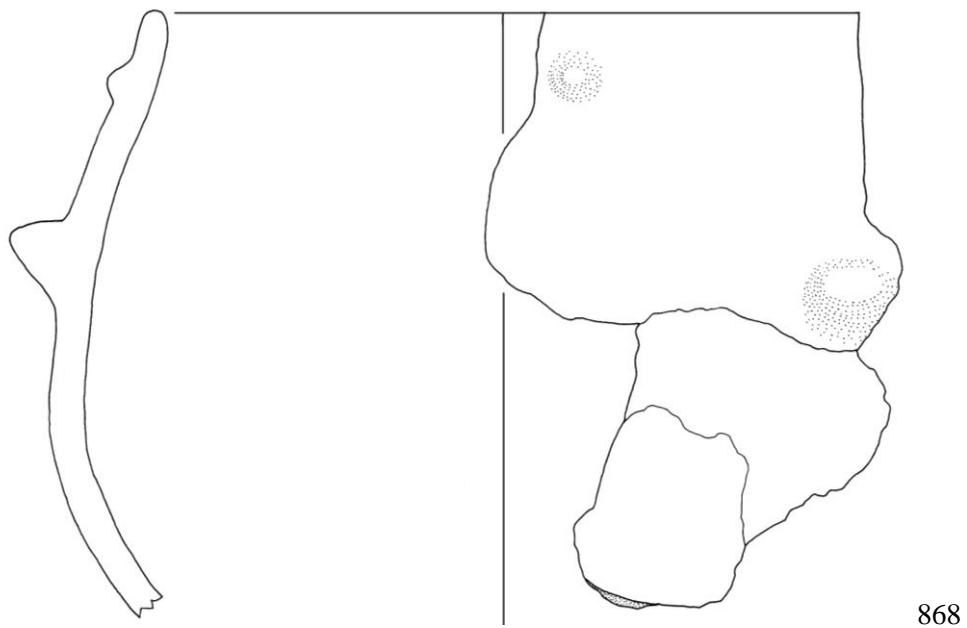
Fläche 4: A: Befund 284a; B: Befund 300; C: Befund 302; D: Befund 304



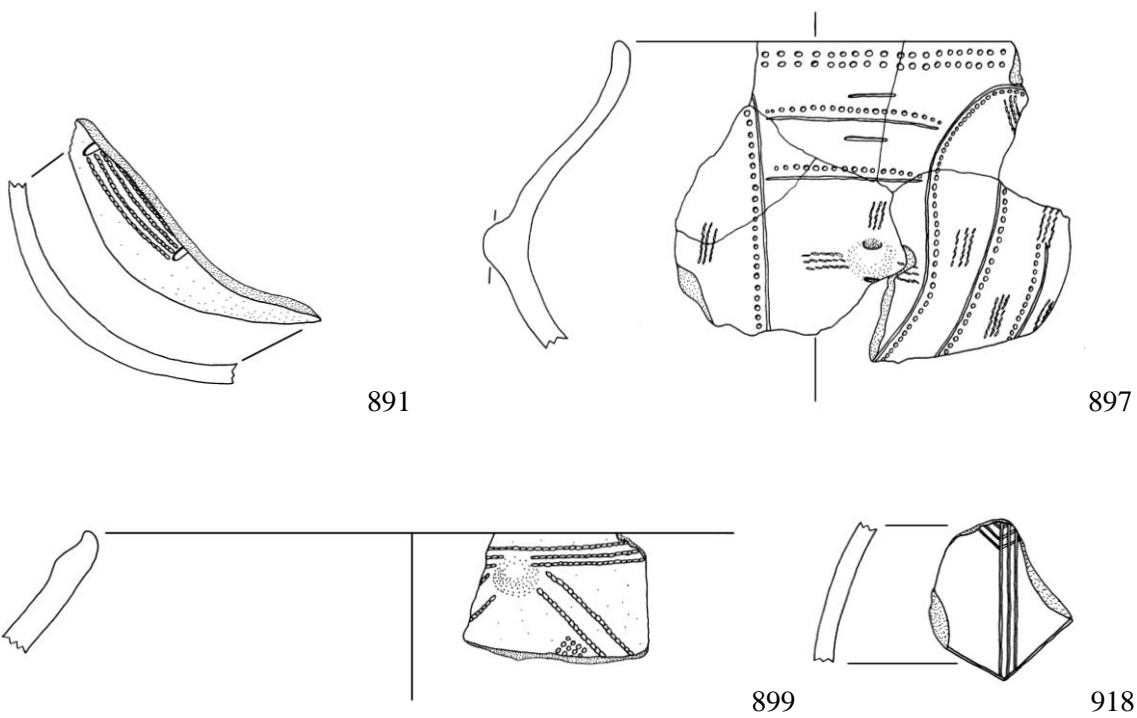
Fläche 4: Befund 304

M 1:2

A



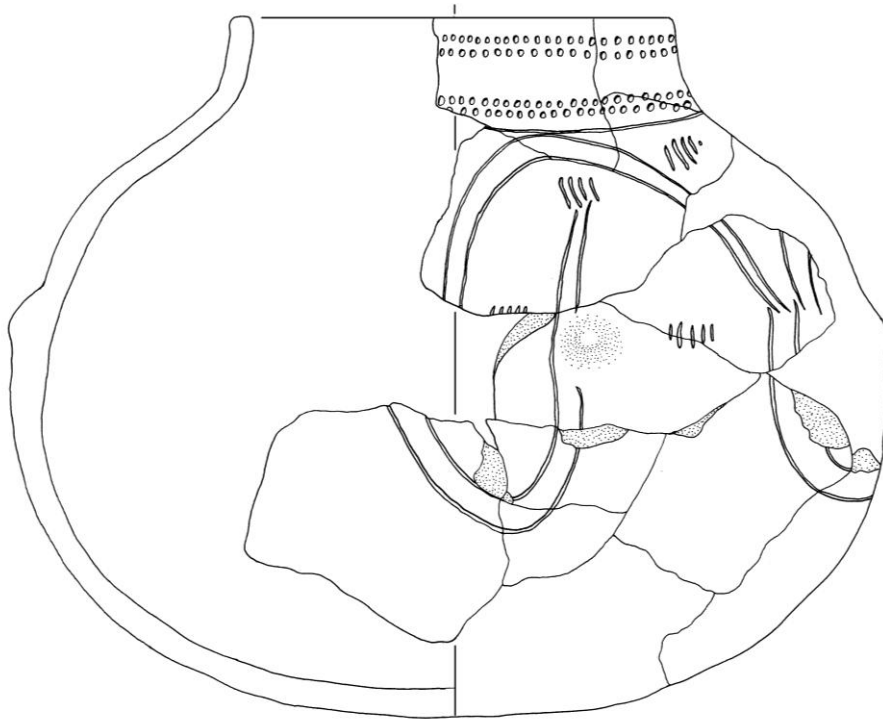
B



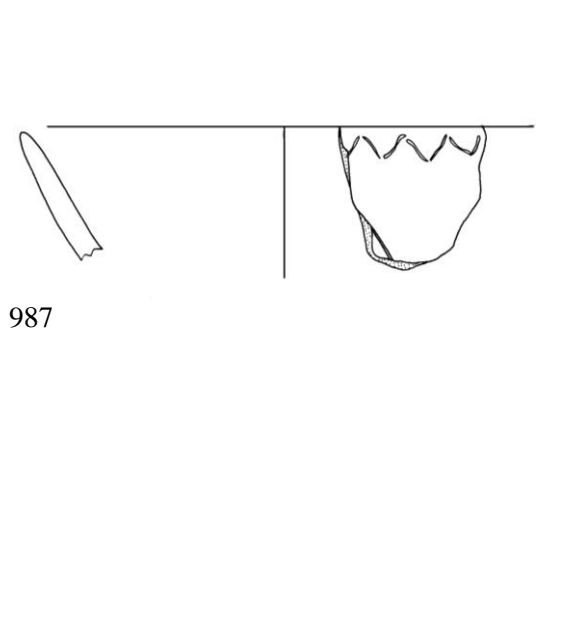
Fläche 4: A: Befund 304; B: Befund 306

M 1:2

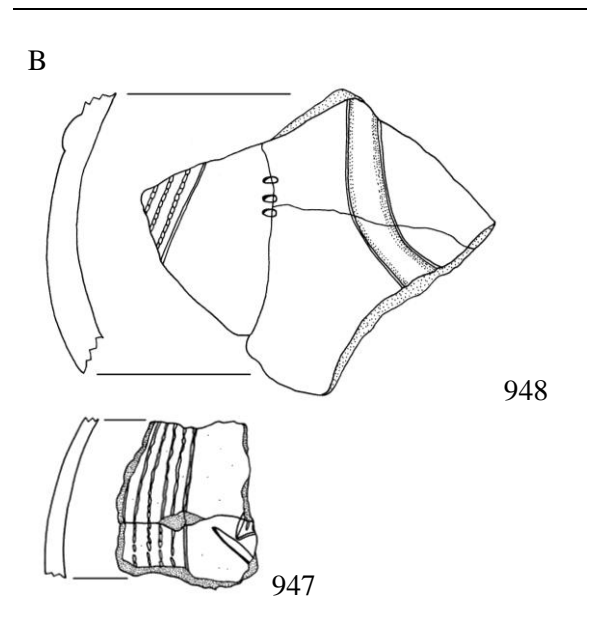
A



1012



987

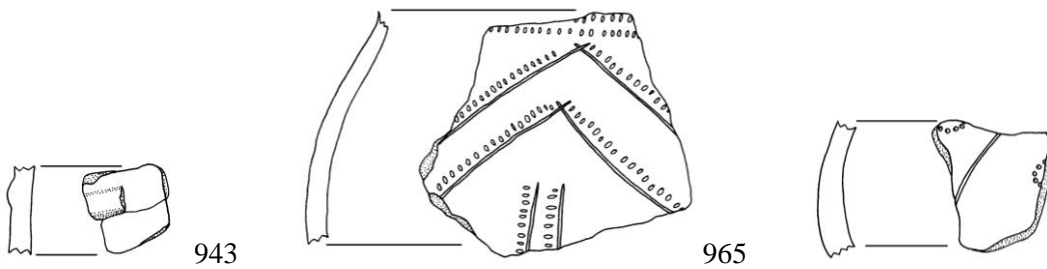


B

948

947

C



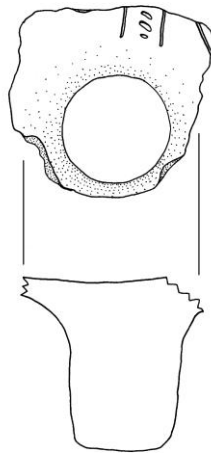
943

965

971

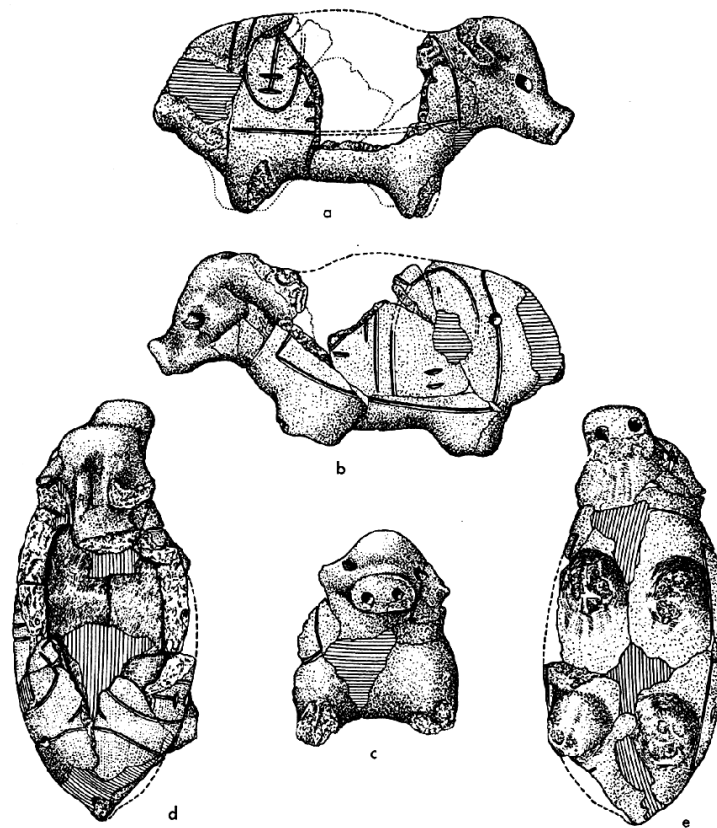
Fläche 4: A: Befund 314; B: Befund 317; C: Befund 324

A



2007-119,42

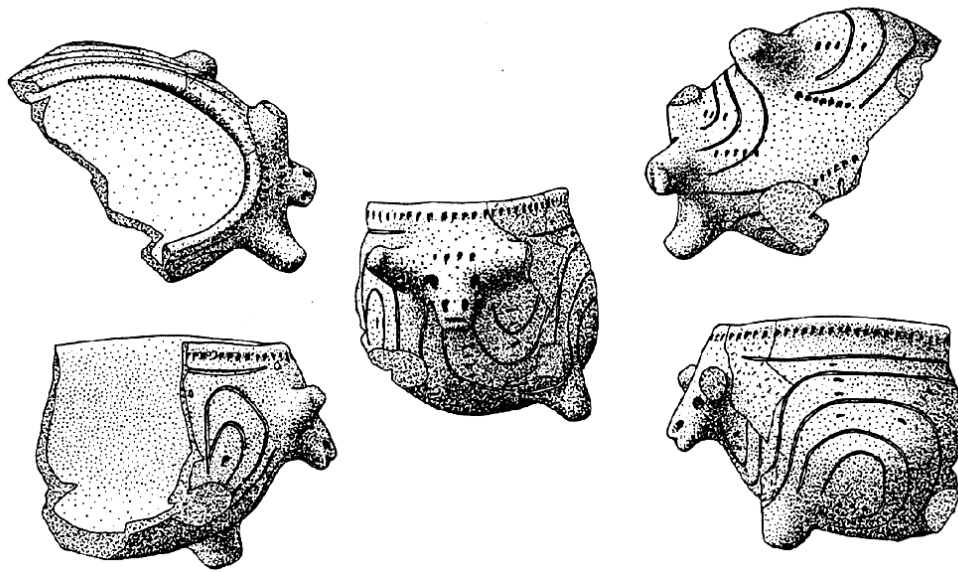
B



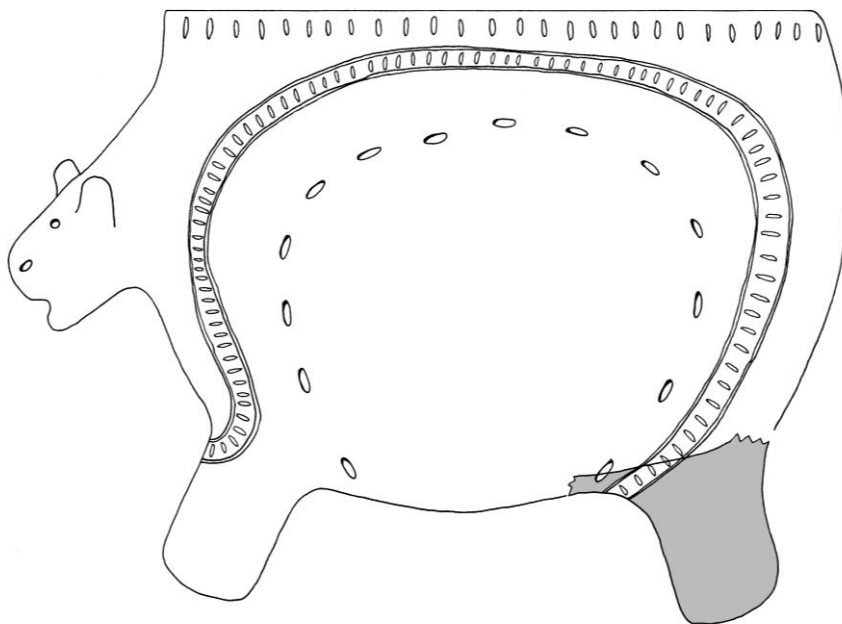
A: Friedberg B3a km 19, Fläche 4, Befund 027
B: Tierplastik Friedberg, Nieder-Weisel ⁴⁷⁰

⁴⁷⁰ Ankel 1965, S.2, Abb. 1.

A



B

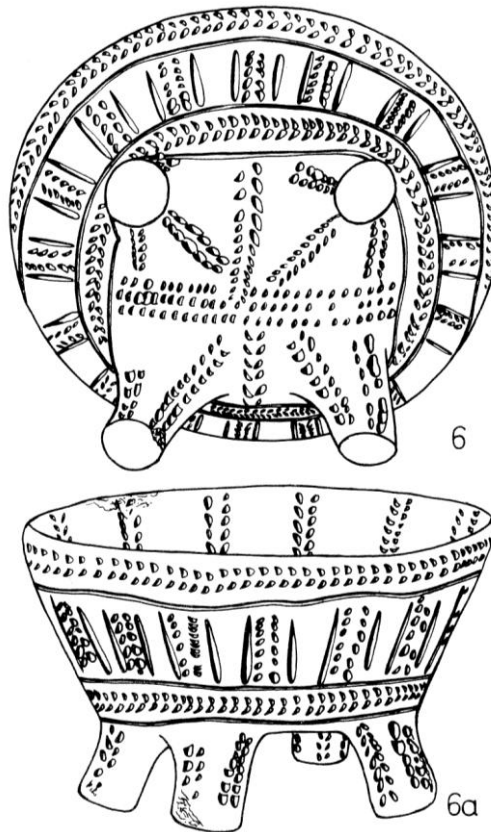


A: Stiergefäß von Hienheim ⁴⁷¹

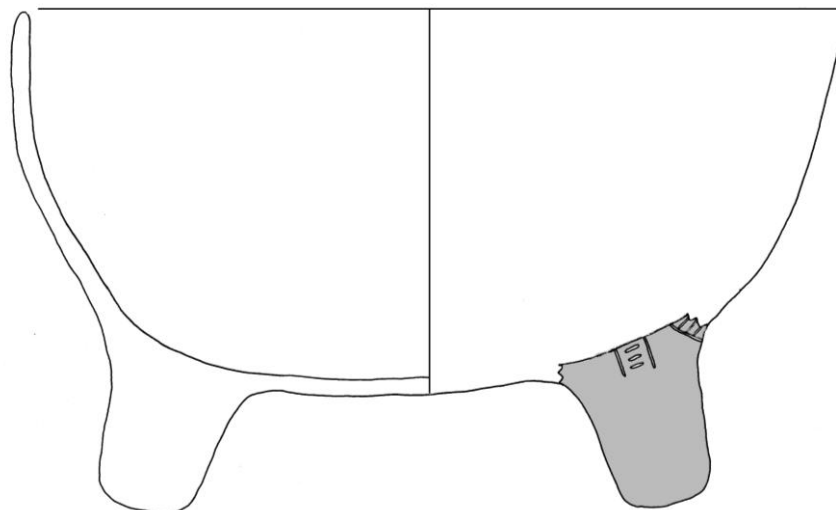
B: Rein hypothetische Rekonstruktion des Fußes 2007-119,42 nach dem Stiergefäßes von Hienheim

⁴⁷¹ Engelhardt 1992, S.373, Abb. 6.

A



B

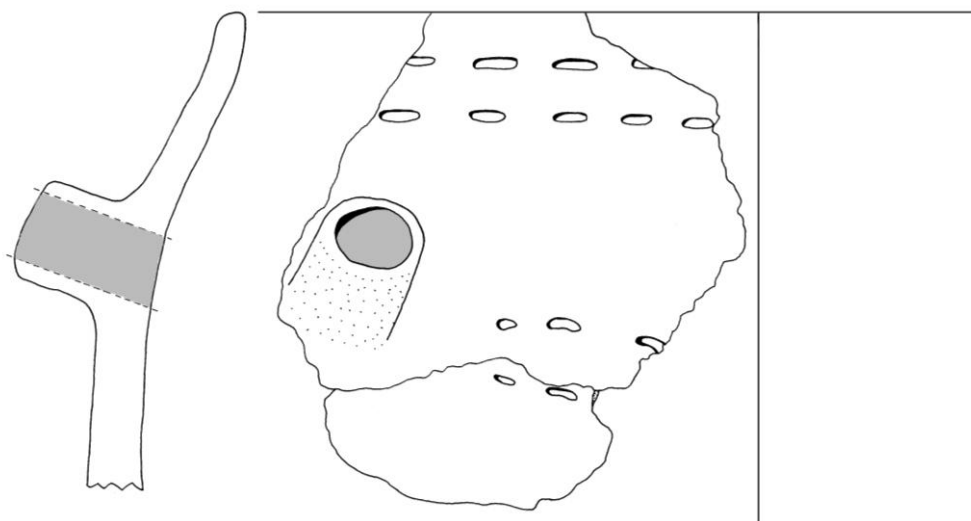


A: Vierfüßschale aus Friedberg-Fauerbach ⁴⁷²

B: Hypothetische Rekonstruktion des Fußes 2007-119,42 anhand der Vierfüßschale von Friedberg-Fauerbach

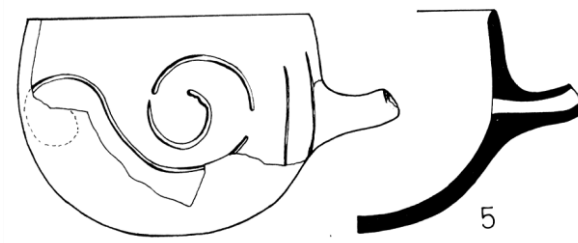
⁴⁷² Meier-Arendt 1966, Tafel 21.

A



888

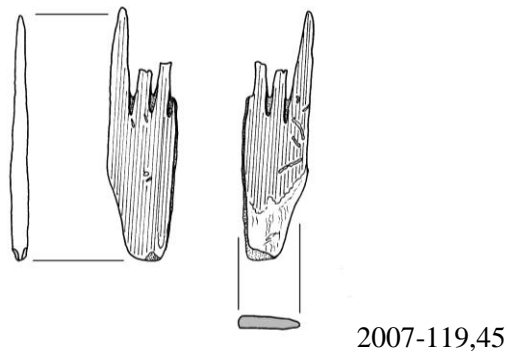
B



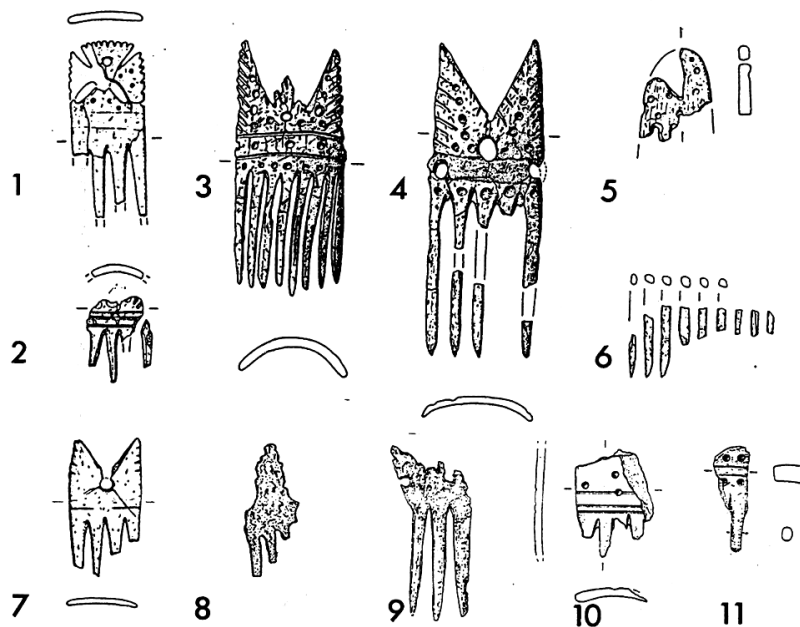
A: Friedberg B3a km 19; Gefäß 888 (Tüllengefäß) Fläche 4 Bef. 306 A
B: Tüllengefäß Pflaumheim⁴⁷³

⁴⁷³ Meier-Arendt 1966, Tafel 21.

A



B



A: Friedberg B3a km 19; 2007-119,45 Fläche 4 Bef. 016

B: Geweih-/Knochenkämme der Linienbandkeramik:

1 Aiterhoven Grab 72

2 Aiterhoven Grab 108

3 Aiterhoven Grab 143

4 Aiterhoven Grab 139

5 Mangolding Grab 8

6 Aiterhoven Grab 47

7 Aiterhoven Grab 60

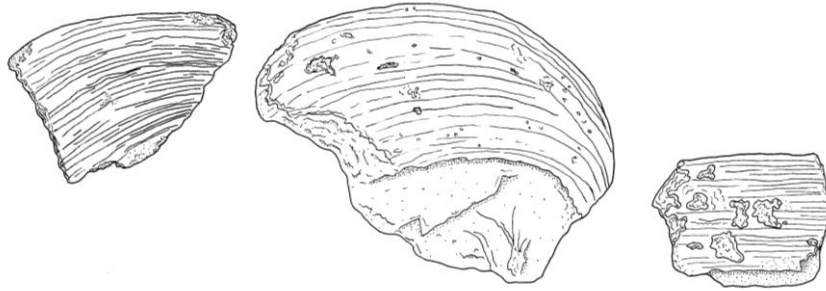
8 Sengkofen Grab 29

9 Essenbach-Ammerbreite Grab 2

10 Essenbach-Ammerbreite Grab 14

11 „Hanseles Hohl“ bei Fronhofen, Ldkr. Donau-Ries⁴⁷⁴

⁴⁷⁴ Nieszery 1995, S. 197, Abb. 101.



2007-119,36

Friedberg B3a km 19; Fläche 4 Bef. 016 (Muschel)

M 1:2