

ZU CHRONOLOGIE UND HERSTELLUNGSTECHNIKEN DER BANDKERAMIK ANHAND DER FUNDSTELLE FRIEDBERG B3A KM 19 (WETTERAUKREIS)

Durch den Straßenbau an der Bundesstraße B3a veranlasst, wurden im Zeitraum vom 13. August bis zum 7. Dezember 2007 archäologische Untersuchungen im Bereich der Streckenkilometer 19-22 durch die Firma Archbau Essen unter Aufsicht des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen und der Kreisarchäologie Wetteraukreis durchgeführt (Archbau 2007). Bei km 19 kam dabei eine Siedlung mit angrenzendem Gräberfeld aus der Linienbandkeramik (im Folgenden als LBK bezeichnet) zutage, deren Befunde und Funde im Rahmen der Magisterarbeit der Autorin untersucht wurden (Ritter 2013).

Heute liegt die Fundstelle Friedberg B3a km 19 in der südlichen Wetterau 30 km nördlich von Frankfurt a. M. in Hessen an der Wetter 140m ü. NN und gehört zum Wetteraukreis. Friedberg gliedert sich in die Ortsteile Friedberg, Bruchenbrücken, Dorheim, Ockstadt, Ossenheim und Dauernheim. Im Westen der Wetterau finden sich Quellen und noch letzte Ausläufer des Taunus (östlicher Hintertaunus), wohingegen sich im Osten solche des Vogelberges und des Spessarts zeigen sowie die Nidda-Aue (Kerber 1964, 5). Im Nordosten liegen die Hochscholle des Bellersheimer Horsts und die Wetter-Aue. Das Areal öffnet sich hin zum Untermaingebiet sowie zum Mittelrhein; geologisch ist die Wetterau Teil der Hessischen Senke als Fortsetzung des Rheingrabens (Rupp 1991, 77. 108-112). Bei der naturräumlichen Einordnung von Friedberg sind vor allem die niederschlagsreichen und fruchtbaren Lössflächen der Wetterau zu erwähnen, die den Ort im Neolithikum für Siedlungs- und Wirtschaftsaktivitäten besonders attraktiv machten. Mit der Zunahme gerodeter Flächen für die Siedlungen und Wirtschaftszonen der LBK breitete sich in den neolithischen Laubwäldern die Eiche aus, die die zuvor dominierende Linde verdrängte. Eine weitere Auswirkung der Wirtschaftsweise der LBK – nicht nur in der Wetterau – war, dass das Auflichten der Wälder für Waldweide und Laubfütterung des Viehs die Verbreitung der Esche begünstigte und gleichzeitig die Ulme zurückdrängte (Rupp 1991, 31-39).

Belege für linienbandkeramische Aktivitäten sind an der gesamten Fundstelle Friedberg B3a km 19 dokumentiert. Daneben kamen eine Bestattung und ein Erdwerk der Michelsberger Kultur, Grubenkomplexe und ein Bronzehort aus der Urnenfelderkultur sowie eine mittelalterliche Straße zutage (Archbau 2007; Ritter 2013, 65-93).

BANDKERAMISCHE BEFUNDE

Die 21 ha messende Ausgrabungsfläche von Friedberg B3a km 19 umfasste insgesamt 344 Befunde. Die Identifizierung der bandkeramischen Strukturen erfolgte hierbei vorwiegend durch die vergesellschaftete Keramik. Von zentraler Bedeutung sind die fünf Hausgrundrisse A-E (**Abb. 1**) im nördlichen Teilbereich der Fundstelle¹, wobei die Präsenz zahlreicher »Dreipostenriegel«² sowie die Nordost-Südwest-Ausrichtung³ der Strukturen von der Autorin als Belege für eine zeitliche Einordnung innerhalb der LBK angesehen werden. Über die Korrespondenzanalyse der bei den Siedlungsstrukturen angetroffenen Keramik konnte darüber hinaus eine Abfolge von Hausgenerationen⁴ erstellt werden, die im Folgenden noch besprochen

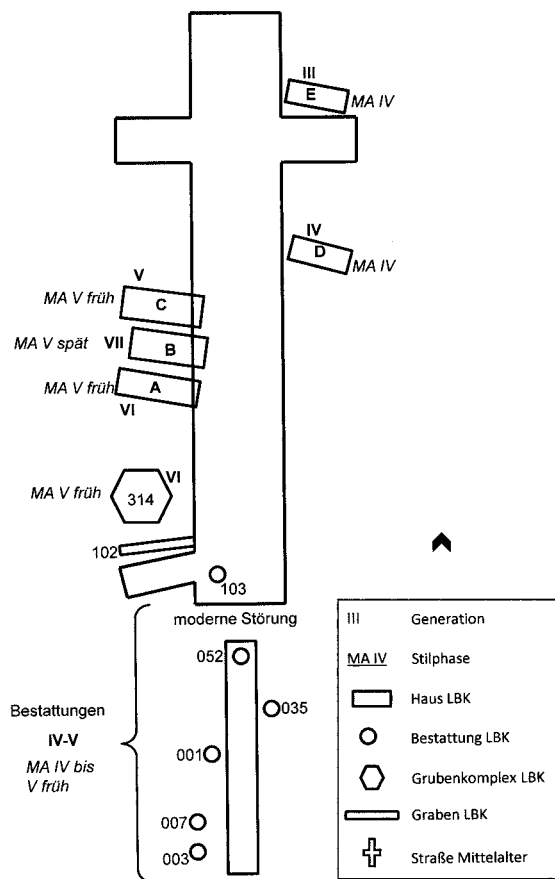


Abb. 1 Friedberg B3a km 19 (Wetteraukreis). Stilisierte Übersicht über die wichtigsten bandkeramischen Strukturen. – (Graphik J. Ritter).

werden soll. Für die postulierten Häuser wurde jeweils eine Breite zwischen 5 und 6 m angenommen, was im Mittel von für die LBK veranzuschlagenden Hausbreiten liegt. Bei den am weitesten erhaltenen Häusern B und C ergaben sich Längen von mind. 17 bzw. 14 m, die allerdings durch den Befund der mittelalterlichen Straße beschnitten wurden. Ob hier also für die LBK typische rechteckige Langhäuser vorliegen oder andere Bautypen⁵ dieser Kulturgruppe, ist zu diskutieren (Ritter 2013, 77-88). Daneben existiert eine Reihe weiterer Befunde von Pfostenstellungen, die aber nicht sicher zu Grundrissen von Bauten ergänzt werden konnten⁶. Es könnte sich dabei auch um Zäune oder Palisaden⁷ gehandelt haben. Südwestlich dieser Hausgrundrisse wurde bei den Ausgrabungen eine Grabenstruktur geschnitten (**Abb. 1**, Befund 102), für die eine Funktion als Einfassung der bandkeramischen Siedlungsstrukturen⁸ möglich erscheint. Südlich der Grabenstruktur konnten sechs Hockerbestattungen festgestellt werden (**Abb. 1**, Befunde 001. 003. 007. 035. 052. 103), bei denen Keramik der LBK vergesellschaftet war. Die räumliche Anordnung im Bereich der westlichen Grabungsgrenze lässt den Schluss zu, dass es sich hierbei um ein bandkeramisches Gräberfeld handelt, das bisher nur zu einem geringen Teil ergraben wurde. Ein Zusammenhang mit den oben beschriebenen Hausgrundrissen kann erwogen werden (Ritter 2013, 59-

63. 73. 198). Der nördliche Teilbereich der Fundstelle umfasste außerdem zahlreiche Grubenbefunde der LBK sowie einige Grubenkomplexe (besonders Befund 314 in **Abb. 1**), wobei letztere aufgrund ihrer Morphologie von der Bearbeiterin als Lehmentnahmegruben⁹ angesprochen werden (Ritter 2013, 74-76). Abschließend soll hier noch auf die Existenz zweier bandkeramischer Öfen, darunter ein Grubenofen, im Südosten von Friedberg B3a km 19 hingewiesen werden (Befunde 013 und 033 in Fläche 3¹⁰).

BANDKERAMISCHES FUNDMATERIAL UND KORRESPONDENZANALYSE

Den mit Abstand größten Anteil am bandkeramischen Fundmaterial aus Friedberg B3a km 19 hatte die Keramik. An Steingeräten konnten nur 12 Silices sowie 4 Beile und 14 Mahlsteine über die Typologie und die vergesellschaftete Keramik in die LBK eingeordnet werden¹¹. An Knochengерäten fand sich ein einzelner beschädigter Kamm (**Abb. 2**), für den aufgrund der keramischen Befunde ein bandkeramisches Alter anzunehmen ist¹². Bei dem bandkeramischen Fundmaterial aus Friedberg B3a km 19 lag der Fokus auf der Keramik und deren Auswertung mithilfe von Seriation und Korrespondenzanalyse¹³, um diese anhand einer Relativchronologie und einer Erstellung von Hausgenerationen zu interpretieren. Unter den 3428 Scherben der LBK befanden sich über 1000 ansprechbare Bruchstücke, bei denen zunächst alle möglichen Anpassungen durchgeführt und Gefäßeinheiten gebildet wurden. Lesefunde wurden in den statistischen Untersuchungen nicht berücksichtigt, ebenso wie Befunde, die die Voraussetzungen für die statistischen Verfahren nicht

Abb. 2 Friedberg B3a km 19 (Wetteraukreis). Knochenkamm. – (Zeichnung J. Ritter). – M. 1:2.

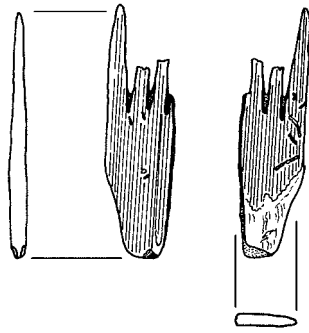
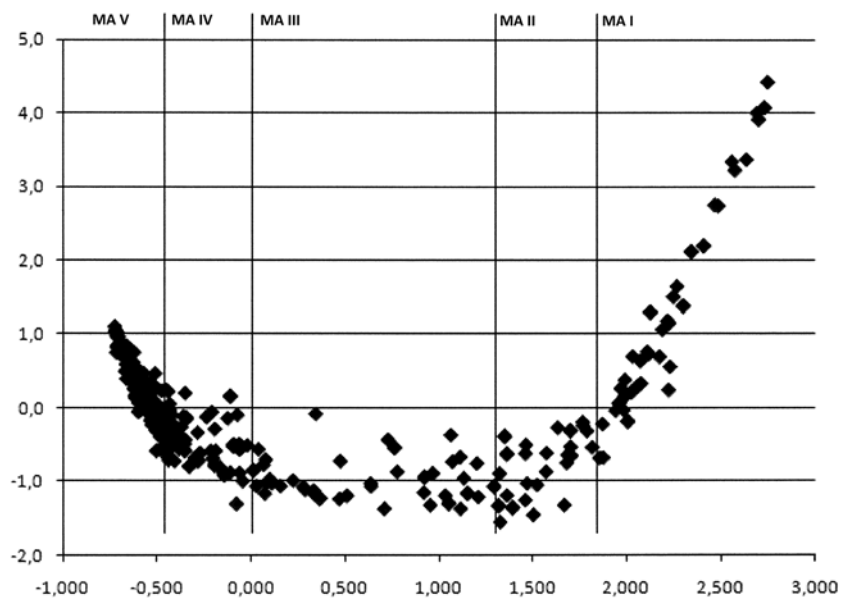


Abb. 3 Streuung der Inventare des bereinigten gesamten südhessischen Datensatzes inklusive den Daten aus Friedberg B3a km 19 in der Ebene 1.EV versus 2.EV der Korrespondenzanalyse. – (Graphik J. Ritter).



erfüllen (Ritter 2013, 178-182; Strien 2000, 46 ff.). So wurde ein Datensatz erreicht, in den 55 Befunde mit ihren Inventaren Eingang gefunden haben. Als Grundlage zur Erstellung einer Relativchronologie ist das Sample verhältnismäßig klein¹⁴. Deshalb und aufgrund der Tatsache, dass einige Phasen unter- oder aber überrepräsentiert sind, kann auf Basis der Stichprobe weder eine ideale Verteilung innerhalb der Visualisierung der Korrespondenzanalyse in einer Graphik erwartet werden, noch eine bestmögliche Aussagefähigkeit der Ergebnisse der statistischen Verfahren. Um den Untersuchungen mehr Validität zu verleihen und eine optimale Einordnung zu erreichen, wurden daher die Daten aus Friedberg B3a km 19 mit anderen Datensätzen aus Südhessen kombiniert, die bereits in die Datenbank von Bandkeramik Online¹⁵ mit aufgenommen worden waren. Diese Datensätze gruppieren sich aus dem entsprechenden Material von W. Meier-Arendt (Strien 2000), J. Kneipp (1998) und N. Fröhlich (2006) mit den Fundstellen Frankfurt-Nieder-Eschbach, Bruchenbrücken, Obererlenbach (beide Wetteraukreis) und Usingen (Hochtaunuskreis)¹⁶. Dabei war nicht nur die räumliche Nähe der Fundorte entscheidend, sondern auch die stilistisch-typologische Nähe der Inventare. Die nordhessischen Datensätze mussten daher unberücksichtigt bleiben, da sie auf einen anderen Lokalstil der Verzierungen zurückzuführen sind und sich somit in einer kombinierten Seriation und Korrespondenzanalyse die regionalen Unterschiede abzeichnen würden und nicht die chronologischen, wie hier beabsichtigt. Die Daten aus Hanau-Mittelbuchen (Kerig 2008) sind nicht in die Seriation eingegangen, da sie sich scheinbar aus einem anderen Lokalstil gruppieren und daher für eine kombinierte Seriation und Korrespondenzanalyse ungeeignet sind¹⁷. Eine Visualisierung der Analysen in Form einer Graphik stellt **Abbildung 3** dar, wobei zugunsten der Lesbarkeit auf Einzeldatenbeschriftungen verzichtet wurde. Seria-

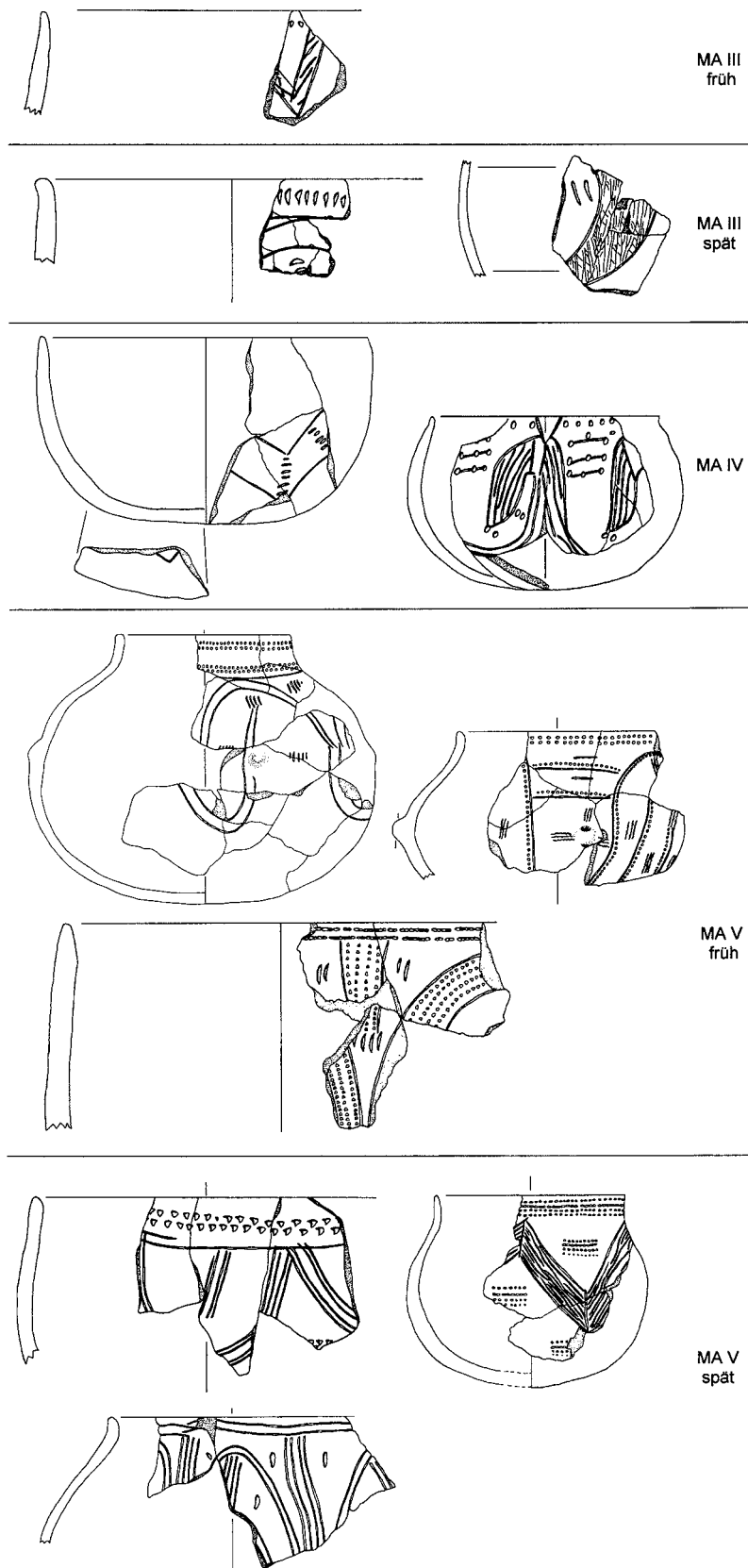


Abb. 4 Schematische Darstellung der bandkeramischen Stilphasen in Friedberg B3a km 19 anhand einer Gefäßauswahl mit typischen Motiven der mittleren bis jüngsten LBK. – (Zeichnungen J. Ritter). – o. M.

tion und Korrespondenzanalyse können aber keine absoluten Ergebnisse liefern, sondern lediglich bestimmte Entwicklungen relativ darstellen. Dies muss dann durch den Bearbeiter interpretiert werden, was im Folgenden geschehen soll.

ENTWICKLUNG DER STILPHASEN UND TYPOCHRONOLOGIE

Die multivariate Statistik wurde genutzt, um die Entwicklung der Stilphasen in Friedberg B3a km 19 aufzuzeigen (Ritter 2013, 183-191), wozu anhand der Seriation die Häufigkeiten der Typen erfasst wurden. Zur Darstellung innerhalb einer Phasengliederung wurden die Phasen I-V von W. Meier-Arendt¹⁸ entlehnt und gegebenenfalls mit den Zusätzen »früh« oder »spät« versehen, wenn dies die typoarchäologische Einordnung gebot. Die Phase Meier-Arendt (MA) II kann in Friedberg B3a km 19 nur als marginal vertreten angesprochen werden und auch MA III war lediglich mit vergleichsweise wenigen Inventaren repräsentiert. Es zeigte sich vor allem ein späteres MA III. Randverzierungen beginnen in dieser Phase aufzutreten, beschränken sich aber auf einfache Stichreihen; bei den Bändern kommen neben Stichfüllungen besonders Schraffuren zahlreich vor. Ein Großteil der Inventare fiel in MA IV, wobei Randverzierungen häufiger werden und über einfache Stichreihen hinausgehen. Bei den Bändern werden die Schraffuren vielfältiger und noch zahlreicher; Leistenverzierungen haben nach ihrem ersten Auftreten in der vorherigen Stilphase hier ihren Höhepunkt. Zudem zeigen sich regelhaft Ritzlinienbänder mit unterschiedlichen Stichfüllungen. Sehr viele Inventare aus Friedberg B3a km 19 waren in MA V einzuordnen, wobei sich die Entwicklung sogar bis zum Ende der LBK fassen lässt. Die große Präsenz der Schraffurbänder ist nach wie vor gegeben und zudem sind Kammverzierungen zahlreich anzutreffen, die an der Fundstelle verhältnismäßig spät einsetzen. Gegen Ende dieser Phase ist auch reine Stichzier häufig. Nach MA V ist kein Übergang zu mittelneolithischen Kulturgruppen erkennbar, weshalb anzunehmen ist, dass Friedberg B3a km 19 am Ende der LBK vorerst verlassen wurde. Einen Überblick über die erläuterten Stilphasen in Friedberg B3a km 19 und eine Auswahl der für die Phasen charakteristischen Keramik zeigt **Abbildung 4**.

NEUE ERKENNTNISSE ZUR KERAMIKHERSTELLUNG UND MÖGLICHE PROBLEME FÜR DIE KORRESPONDENZANALYSE

Das Keramikinventar aus Friedberg B3a km 19 ermöglichte einige weitgehend neue Einblicke in die Produktion der Töpferwaren der LBK und ihrer Verzierungen. Ein Phänomen, das sich an der Fundstelle Friedberg B3a km 19 zeigt, ist die unterschiedliche Herstellung von Leisten als Dekorelemente in der LBK. Anhand einiger Scherben, die unmittelbar an der Leiste gebrochen sind, lassen sich drei verschiedene Möglichkeiten der Leistenherstellung erkennen. An Gefäß 948 befindet sich eine Leiste, die mit dem übrigen Gefäßkörper zusammen gearbeitet wurde. Hierbei wurde zunächst der Gefäßkörper aufgebaut¹⁹ und teilweise wohl auch geglättet. Anschließend wurde die Leiste herausgearbeitet (**Abb. 5A**), indem per Hand oder mit einem Gerät der Ton zusammengeschoben wurde. Eine andere Möglichkeit der Leistenherstellung zeigt sich in Gefäß 943, bei dem die Leiste unmittelbar auf die geglättete Oberfläche appliziert wurde (**Abb. 5B**). Bei dieser Variante neigte die Leiste aber während des Brandes zum Abplatzen. In Gefäß 66 manifestierte sich das letzte weitere Verfahren zur Leistenherstellung in Friedberg, wobei auf der ungeglätteten Wandung zunächst mehrere Ritzlinien angebracht wurden, auf die dann der Ton für eine Leiste appliziert wurde. Im

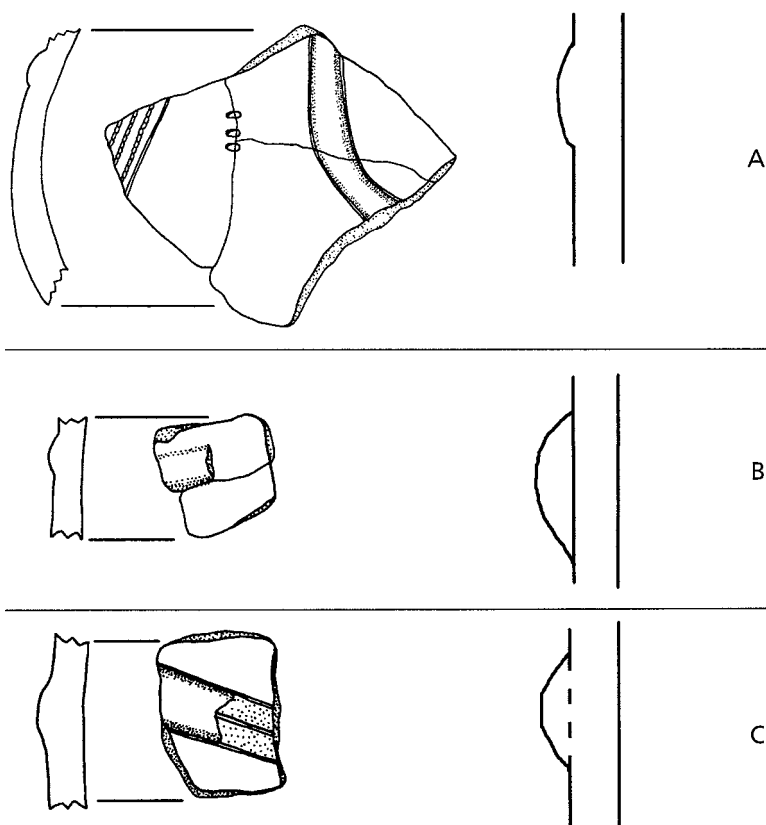


Abb. 5 Schema zu unterschiedlichen Herstellungstechniken von Leisten auf bandkeramischer Keramik aus Friedberg B3a km 19. – (Zeichnungen J. Ritter).

Anschluss wurde diese sorgfältig mit der Gefäßwandung verstrichen und danach das gesamte Gefäß geglättet (**Abb. 5C**). Durch das Aufbringen auf mehrere Ritzlinien wurde möglicherweise versucht, die Leiste besser zu »verankern«.

Außerdem sei hier die Technik der Inkrustation angesprochen. Bei bandkeramischen Gefäßen haben sich zumeist noch die darauf angebrachten Negativverzierungen erhalten; gemeinhin geht man davon aus, dass sie einst mit Farbe aus Kalk, Holzkohle, Manganerz, Rötel oder Ocker gefüllt wurden. Bei den Rekonstruktionen der Dekors werden dann die Inkrustationen größtenteils nur in den Negativen selbst vermutet und auch so dargestellt. Von einigen wenigen Funden wie dem Kumpf aus Sondershausen (Kyffhäuserkreis; Kahlke 2004, 32 Taf. 45) ist jedoch belegt, dass auch die Flächen zwischen den Negativverzierungen ausgemalt sein konnten. In Friedberg fanden sich dafür mehrere Beispiele, wobei neben den Negativverzierungen auch die dazwischenliegenden Flächen mit einer weißen Inkrustation²⁰ überdeckt waren (vgl. Übersicht **Abb. 6A**). Darüber hinaus wurden bei einigen Keramiken Negativverzierungen nachträglich durch eine Inkrustation rückgängig gemacht, die dem Scherben in Farbe, aber nicht in Textur glich (**Abb. 6B**). Ob es sich dabei tatsächlich um eine »Korrekturmöglichkeit« für unerwünschte Verzierungen oder um eine Art von Verzierung selbst handelte, bleibt zu diskutieren, ebenso wie die Bedeutung einer tatsächlichen Korrektur für das Verhalten innerhalb sozialer Einheiten der LBK. Eine Korrektur könnte implizieren, dass der Produzent oder der Empfänger des Gefäßes nach dessen Herstellung nicht mit dessen Erscheinungsbild zufrieden war und es daher umgearbeitet wurde. Darüber hinaus könnte die Korrektur aber auch für eine Weitergabe des Gefäßes nach einer ersten Nutzung sprechen, wobei der neue Besitzer die Umgestaltung wünschte. In

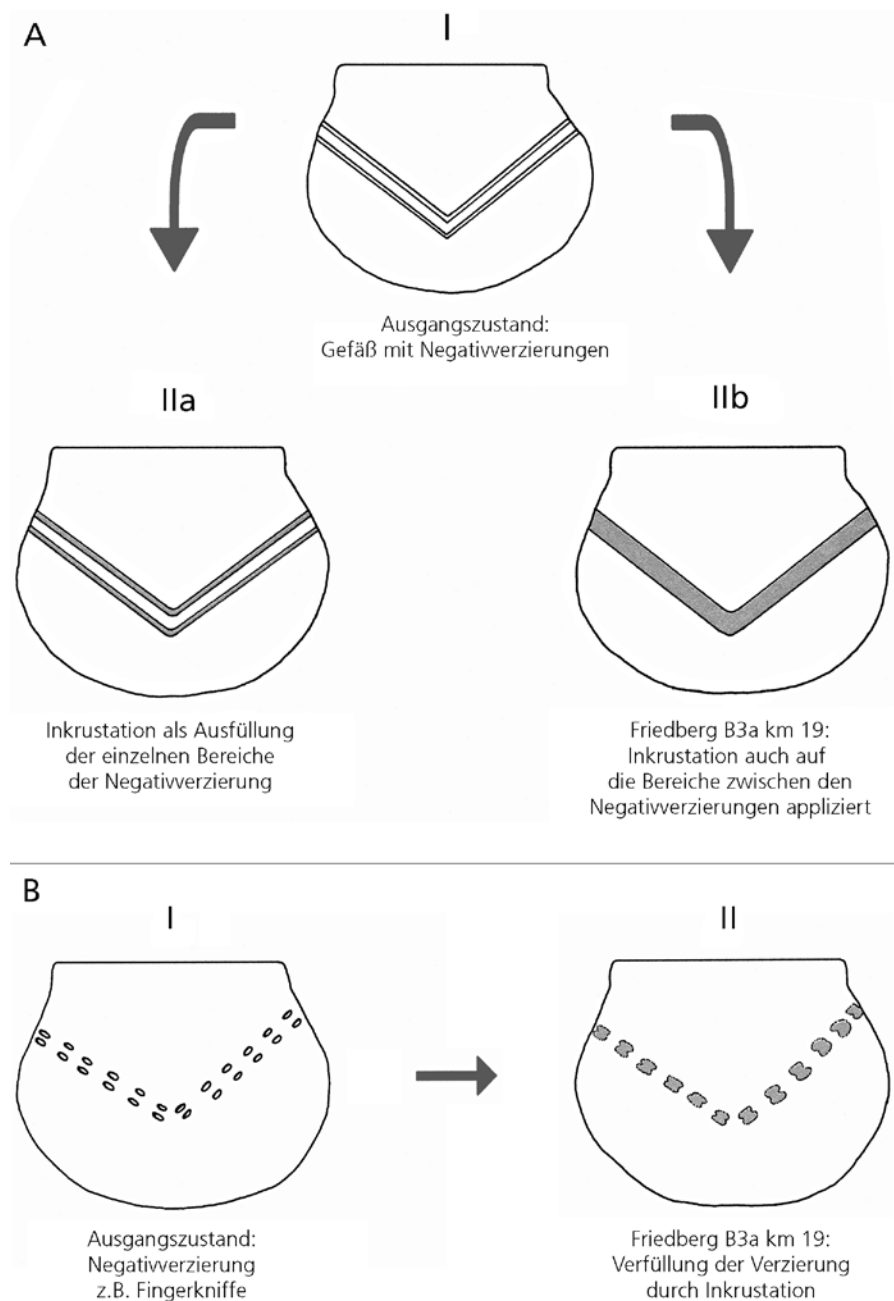


Abb. 6 **A** Schema zu unterschiedlichen Inkrustationsarten in der LBK. – **B** Schema zur Inkrustation als »Korrekturmöglichkeit«. – (Zeichnungen J. Ritter).

diesem Fall könnte die Verzierung für die Zugehörigkeit zu einer bestimmten sozialen Gruppierung²¹ stehen. Auch die These, dass ein bestimmter Dekor eine bestimmte Nutzung eines Gefäßes andeutet, wurde erwogen. Hier würde die Umgestaltung also eine Umnutzung des Gefäßes implizieren. Diese neuen Beobachtungen sind deshalb von so großer Bedeutung, weil sie auch alle Analysen zu Stilentwicklung sowie Typochronologie und die statistischen Verfahren wie die Korrespondenzanalyse entscheidend beeinflussen könnten. Belegen diese Erkenntnisse doch, dass das Aussehen der Gefäße, wie sie zutage kamen und wie sie mit ihren Verzierungsmerkmalen Eingang in die den Analysen zugrunde liegenden Datensätze finden, zur Zeit der LBK in einigen Fällen gänzlich anders war. In Zukunft könnten neue, vergleichbare Funde zeigen, welche Auswirkungen dieses Problem für die derzeit gängigen Analysemethoden tatsächlich hat und wie eine Lösung gestaltet werden kann.

Dauer in Jahren	maßgebliche Struktur in Friedberg B3a km 19	Keramik-Stilphase in Friedberg	Hausgeneration in Friedberg	Hausgeneration MB	Zeit BC
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 E	MA IV	III	XII	
100	Haus D/Bestattungen	MA IV	IV	XIII	
125	Haus C/Bestattungen/Pfostenlöcher bei Bef. 005 Fl. 3	MA V (früh)	V	XIV	
150	Haus A/Grubenkomplex	MA V (früh)	VI	XV	
175	Haus B	MA V (spät)	VII	XVI	
[200]	[Bef. 033 Fl. 4/Befunde möglicher weiterer Häuser]	[MA V (spät)]	[VIII]		4900

Tab. 1 Darstellung der Untersuchungsergebnisse aus Friedberg B3a km 19 im Rahmen von Hausgenerationen.

CHRONOLOGISCHE EINORDNUNG UND HAUSGENERATIONEN

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 von Hausgenerationen ermöglichten. Hierbei wurden die zentralen Strukturen mit den Stilphasen, die sich durch die Inventare der Befunde fassen ließen, chronologisch geordnet. Zusätzlich wurde eine Parallelisierung mit den Hausgenerationen aus dem Merzbachtal (Stehli 1989, 54-61; Lüning 2005, 71) vorgenommen. Diese Interpretation in Form der **Tabelle 1** sowie einer Graphik (Phasenzuweisung in **Abb. 1**) stellt ein Ergebnis eingehender Untersuchungen der Funde und Befunde aus Friedberg B3a km 19 dar (vgl. ausführlich: Ritter 2013, 176 ff.). Zusammenfassend ist zu sagen, dass es sich in Friedberg B3a km 19 um eine Hausentwicklung mit sieben Phasen à 25 Jahren über 175 bis zu 200 Jahren²² handeln könnte, die sich mit den Hausgenerationen X-XVI im Merzbachtal (MB)²³ parallelisieren lässt. Im Vergleich mit den in Friedberg B3a km 19 festgestellten Stilphasen ist somit eine kontinuierliche Entwicklung von der mittleren bis zum Ende der jüngsten LBK zu postulieren. In Anlehnung an absolute Daten zur LBK²⁴ ließe sich die Fundstelle in einen Zeitraum um 5100-4900 cal BC²⁵ einordnen, doch diese absoluten Jahreszahlen wurden hier lediglich zur Orientierung eingeführt, da aus Friedberg selbst kein ¹⁴C-Datum vorliegt. Zudem wurde die Chronologie in Friedberg B3a km 19 relativ anhand von Stilphasen erstellt, die sich nicht in absolute Zeitdaten umrechnen und auch nur unter großer Vorsicht mit solchen parallelisieren lassen. In der keramischen Stilentwicklung der Fundstelle sind keine Brüche erkennbar, was zudem für eine kontinuierliche Besiedlung des Platzes spricht.

RESÜMEE

Durch die Ausgrabungen auf dem Gelände der B3a am Streckenkilometer 19 bei Friedberg lassen sich dort kontinuierliche Siedlungsaktivitäten von der Mitte bis zum Ende der LBK fassen. Keramik-typologisch konnten über Seriation und Korrespondenzanalyse die Meier-Arendt-Phasen von einem frühen MA III bis zu einem späten MA V nachgewiesen werden, wobei sich in der Entwicklung keinerlei Brüche zeigen. Das Vorhandensein der Phase MA II ist dagegen nicht gesichert und ein Übergang zum Mittelneolithikum nicht fassbar. Über das Areal verteilt konnten fünf Hausgrundrisse (A-E) sicher der LBK zugewiesen werden und

darüber hinaus existierten noch Pfostenstellungen, die als mögliche bandkeramische Häuser zu diskutieren sind. Dabei ließ sich eine potenzielle Abfolge von sieben Phasen bzw. Hausgenerationen erstellen. Unter den sicher belegten Häusern befanden sich mindestens zwei Langhäuser, doch die übrigen Grundrisse waren nicht weit genug erhalten, um über den jeweiligen Haustyp Aussagen treffen zu können. Zudem sind Hockerbestattungen dokumentiert, die vermutlich als ein Teil eines bandkeramischen Gräberfeldes anzusehen sind, das bei den Grabungsaktivitäten angeschnitten wurde und für das ein Zusammenhang mit den Siedlungsstrukturen angenommen wird. Insgesamt ordnet sich die Fundstelle Friedberg B3a km 19 somit in die bandkeramische Siedlungslandschaft der südlichen Wetterau ein.

Anmerkungen

- 1) Zu **Abb. 1**: Aufgrund der Ausmaße des Grabungsareals kann hier nur der nördliche Teilbereich (etwa 35 % der Gesamtfläche) der Fundstelle Friedberg B3a km 19 wiedergegeben werden. Um eine optimale Übersicht zu gewährleisten, wurde der Plan für die Graphik stark vereinfacht und stilisiert. Die Hausgrundrisse A-C aus der LBK wurden so weit dargestellt, wie sie sich in den Ausgrabungen verfolgen ließen. Daher überlappen sie den mittelalterlichen Straßenbefund in der Graphik, obwohl dieser jünger ist.
- 2) Zur Interpretation solcher »Dreipfostenriegel« bzw. Pfostenstellungen bei den Jochreihen vgl. Birkenhagen 2003, 69-74.
- 3) Zur Bedeutung der Orientierung bandkeramischer Häuser vgl. Mattheußer 1991, 18-30.
- 4) Zur Thematik der Hausphasen bzw. Hausgenerationen vgl. Stehli 1989.
- 5) Zu Maßen und Bautypen der LBK vgl. Birkenhagen 2003, 82 ff.
- 6) Diese Befunde liegen außerhalb des in **Abb. 1** gezeigten Teilbereichs der Fundstelle.
- 7) Zur Interpretation solcher Strukturen als Zäune oder Palisaden vgl. Birkenhagen 2003, 162.
- 8) Zur möglichen Interpretation solcher Strukturen vgl. Kaufmann 1990.
- 9) Zur Problematik der Auswertung von Gruben und Grubenkomplexen vgl. Birkenhagen 2003, 143. 156.
- 10) Diese Befunde liegen außerhalb des in **Abb. 1** gezeigten Teilbereichs der Fundstelle.
- 11) Die zoologischen Elemente und die menschlichen Überreste aus Friedberg B3a km 19 wurden im Rahmen der Masterarbeit der Autorin lediglich einer Inventarisierung und grundlegenden Bestimmungen unterzogen.
- 12) Zu bandkeramischen Kämmen und deren Verwendung vgl. z.B. Nieszery 1995, 192-199.
- 13) Für alle Seriationen und Korrespondenzanalysen, die in diesem Beitrag erwähnt werden, wurde das Programm KORAN verwendet. Dem liegt ein von A. Zimmermann erstelltes FORTRAN-Programm zugrunde, das durch H.-Ch. Strien unter dem Namen KORAN weiterentwickelt wurde. Die Grundlagen werden bei A. Zimmermann (1997, 9-13) ausgeführt. Auf eine detaillierte Erläuterung der Verfahren wird mit Verweis auf den Beitrag in Strien 2000, 41 ff. hier verzichtet.
- 14) Die Methoden und Probleme multivariater Statistik sollen hier nicht dezidiert besprochen und können an anderer Stelle nachgelesen werden (Fletcher/Lock 2005; Kerig 2005; Zimmermann 1997; Strien 2000).
- 15) Strien 2014.
- 16) Die Datensätze wurden freundlicherweise durch H.-Ch. Strien zur Verfügung gestellt.
- 17) Für diese Mitteilung sei H.-Ch. Strien gedankt.
- 18) Zur Phaseneinteilung vgl. Meier-Arendt 1966, 22-46.
- 19) In diesem Beitrag soll nicht über die verschiedenen Möglichkeiten der Gefäßherstellung in der LBK gesprochen werden. Dazu vgl. z. B. Schreg 2007, 78.
- 20) Als Grundstoff der Inkrustation ist der Farbe nach Kalk anzunehmen.
- 21) Zur möglichen Bedeutung von Verzierungen der LBK für die Zugehörigkeit zu bestimmten sozialen Gruppierungen vgl. Strien 2005.
- 22) Zur Dauer von bandkeramischen Siedlungsphasen vgl. u. a. Lüning 2005, 71; Stöckli 2005, 141.
- 23) Zu den Hausgenerationen im Merzbachtal MB1, MB2, MB3 vgl. Lüning 2005, 71.
- 24) Die in diesem Beitrag verwandten Vergleichsdaten stammen aus Lüning 2005, 71.
- 25) Die Abweichungen bei der Kalibration sind in Lüning 2005, 71 nicht angegeben.

Literatur

- Archbau 2007: J. Burrows, Archäologische Ausgrabung Friedberg B3 Ortsumgebung – km 19 + 200 bis km 19 + 900 [unpubl. Grabungsber. Archbau, Essen 2007].
- Birkenhagen 2003: B. Birkenhagen, Studien zum Siedlungswesen der westlichen Linearbandkeramik. Saarbrücker Beitr. Altkde. 75 (Bonn 2003).
- Fletcher/Lock 2005: M. Fletcher / G. R. Lock, Digging Numbers. Elementary Statistics for Archaeologists. Oxford Univ. School Arch. Monogr. 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. Universitätsforsch. Prähist. Arch. 136 (Bonn 2006) 1-137.
- Kahlke 2004: H. D. Kahlke, Sondershausen und Bruchstedt. Zwei Gräberfelder mit älterer Linienbandkeramik aus Thüringen. Weimarer Monogr. Ur- u. Frühgesch. 39 (Langenweißbach 2004).
- Kaufmann 1990: D. Kaufmann (Hrsg.), Tagung über »Befestigte neolithische und äneolithische Siedlungen und Plätze in Mitteleuropa« im Jahre 1988. Jahresschr. Mitteldt. Vorgesch. 73, 1990, 1-490.
- Kerber 1964: O. Kerber, Gießen und die Wetterau (München 1964).
- Kerig 2005: T. Kerig, Zur relativen Chronologie der westdeutschen Bandkeramik. In: Lüning/Friedrich/Zimmermann 2005, 125-138.
- 2008: T. Kerig, Hanau-Mittelbuchen: Siedlung und Erdwerk der bandkeramischen Kultur. Materialvorlage – Chronologie – Versuch einer handlungstheoretischen Interpretation. Universitätsforsch. Prähist. Arch. 156 (Bonn 2008).
- Kneipp 1998: J. Kneipp, Bandkeramik zwischen Rhein, Main und Weser. Studien zu Stil und Chronologie der Keramik. Universitätsforsch. Prähist. Arch. 47 (Bonn 1998).
- Lüning 2005: J. Lüning, Bandkeramische Hofplätze und absolute Chronologie der Bandkeramik. In: Lüning/Friedrich/Zimmermann 2005, 49-75.
- Lüning/Friedrich/Zimmermann 2005: 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/Westf. 2005).
- Mattheußer 1991: E. Mattheußer, Die geographische Ausrichtung bandkeramischer Häuser. Zur Entstehung archäologischer Fundvergesellschaftungen. Stud. Siedlungsarch. 1 = Universitätsforsch. Prähist. Arch. 6 (Bonn 1991).
- Meier-Arendt 1966: W. Meier-Arendt, Die bandkeramische Kultur im Untermaingebiet. Veröff. Amt Bodendenkmalpf. Regierungsbez. Darmstadt 3 (Bonn 1966).
- Nieszery 1995: N. Nieszery, Linearbandkeramische Gräberfelder in Bayern. Internat. Arch. 16 (Espelkamp 1995).
- Ritter 2013: J. Ritter, B3a km 19 – Ein linienbandkeramischer Fundplatz bei Friedberg, Wetteraukreis [unpubl. Magisterarbeit Univ. Mainz 2013].
- Rupp 1991: V. Rupp (Hrsg.), Archäologie der Wetterau. Aspekte der Forschung. Wetterauer Geschbl. Beitr. Gesch. u. Landeskd. 40 (Friedberg 1991).
- Schreg 2007: R. Schreg, Keramik aus Südwestdeutschland. Eine Hilfe zur Beschreibung, Bestimmung und Datierung archäologischer Funde vom Neolithikum bis zur Neuzeit (Tübingen 2007).
- Stehli 1989: P. Stehli, Merzbachtal – Umwelt und Geschichte einer bandkeramischen Siedlungskammer. Germania 67, 1989, 51-76.
- Stöckli 2005: W. E. Stöckli, Absolute und relative Chronologie der Bandkeramik und des Beginns des Mittelneolithikums im Rheinland und im Rhein-Main-Gebiet. In: Lüning/Friedrich/Zimmermann 2005, 139-146.
- Strien 2000: H.-Ch. Strien, Untersuchungen zur Bandkeramik in Württemberg. Universitätsforsch. Prähist. Arch. 69 (Bonn 2000).
- 2005: H.-Ch. Strien, Familientraditionen in der bandkeramischen Siedlung bei Vaihingen/Enz. In: Lüning/Friedrich/Zimmermann 2005, 189-197.
- 2014: H.-Ch. Strien (Hrsg.), »Bandkeramik Online« (Datenbank). www.academia.edu/362343/Bandkeramik_Online_Catalog (23.8.2014).
- Zimmermann 1997: A. Zimmermann, Zur Anwendung der Korrespondenzanalyse in der Archäologie. In: J. Müller / A. Zimmermann (Hrsg.), Archäologie und Korrespondenzanalyse. Beispiele, Fragen, Perspektiven. Internat. Arch. 23 (Espelkamp 1997) 9-15.

Zusammenfassung / Abstract / Résumé

Zu Chronologie und Herstellungstechniken der Bandkeramik anhand der Fundstelle Friedberg B3a km 19 (Wetteraukreis)

Die bandkeramischen Bereiche der Fundstelle Friedberg B3a km 19 im Wetteraukreis, die im Jahr 2007 ausgegraben wurden, waren 2013 Gegenstand einer Magisterarbeit. Im Zentrum der Untersuchungen stand dabei das Keramikinventar, das durch eine umfassende Auswertung eine Interpretation der bandkeramischen Stilphasen sowie die relativ-chronologische Einordnung des Fundortes und die Erstellung einer Abfolge von Hausgenerationen ermöglichte. Die Siedlungsprozesse, die sich in den fünf Hausgrundrissen sowie mehreren Pfostenlöchergruppierungen manifestierten, scheinen ihren Anfang zu Beginn der frühen mittleren LBK zu haben und setzen sich bis zum Ende der Kulturgruppe fort. Es konnten sieben Phasen bzw. Hausgenerationen unterschieden werden. Da im Keramikinventar keine Brüche in der Entwicklung zu erkennen sind, scheint es sich um eine kontinuierliche Besiedlung des Platzes gehandelt zu haben, die dann am Ende der LBK abbricht und keinerlei Übergänge zum Mittelneolithikum aufweist.

On chronology and manufacturing techniques of the Linear Pottery culture by reference to Friedberg B3a km 19 (Wetteraukreis)

In 2007 a site of the Linear Pottery culture has been excavated in »Friedberg B3a km 19« in the Wetterau and the associated pottery allowed detailed interpretations concerning the stylistic development during the phases of the Linear Pottery culture, the relative chronological order of the place and even the chronology of the settlement processes. Using correspondence analysis it was possible to differentiate five houses and several posthole-groups which underwent about seven phases beginning with the early Middle Linear Pottery culture and ending up with its very final stage. No transition to the Middle Neolithic cultures has been determined.

Au sujet de la chronologie et des techniques de fabrication de la céramique rubanée à Friedberg B3a km 19 (Wetteraukreis)

Le site archéologique de »Friedberg B3a km 19« mis au jour en 2007 contient un habitat de la céramique rubanée dont l'étude a fait l'objet d'un mémoire de master. Des études détaillées de la céramique ont permis de reconstituer le développement stylistique, la datation relative du site et une interprétation des processus d'occupation. Le site semble avoir persisté pendant le Rubané moyen jusqu'au fin de cette culture et avoir compris cinq bâtiments. On n'a trouvé aucune transition à Friedberg qui mène au Néolithique moyen de cette région.

Schlüsselwörter / Keywords / Mots clés

Hessen / Bandkeramik / Stilphasen / Herstellungstechniken / Siedlungsentwicklung

Hesse / Linear Pottery culture / stylistic development / manufacturing techniques / development of occupation

Hesse / céramique rubanée / développement stylistique / techniques de fabrication / développement de l'habitat

Johanna Ritter

Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Institut für Altertumswissenschaften

Arbeitsbereich Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie

Schillerstr. 11

55116 Mainz

joharitt@students.uni-mainz.de

