

Neu (im) Land – erste Bäuer:innen in der Peripherie

Der linienbandkeramische
Fundplatz Lietzow 10 im
Havelland, Brandenburg

Herausgegeben von
Wiebke Kirleis, Andrea Hahn-Weishaupt,
Mara Weinelt und Susanne Jahns

Neu (im) Land – erste Bäuer:innen in der Peripherie

Neu (im) Land – erste Bäuer:innen in der Peripherie

Der linienbandkeramische
Fundplatz Lietzow 10 im
Havelland, Brandenburg

Herausgegeben von
Wiebke Kirleis, Andrea Hahn-Weishaupt,
Mara Weinelt und Susanne Jahns

© 2024 Individual authors

ROOTS Studies, Vol. 5

Series editors: Eileen Eckmeier, Martin Furholt, Lutz Käppel and Johannes Müller

Associate editor: Andrea Ricci

Published by Sidestone Press, Leiden

www.sidestone.com

Imprint: Sidestone Press Academics

This book has been peer-reviewed. For more information see www.sidestone.com

Layout design: ROOTS/Tine Pape and Sidestone Press

Copy editing: Gisela Eberhardt, Berlin, Matthias Halle, Kiel and Eileen Küçükkaraca, Kiel

Cover design and image editing: Petra Horstmann, Kiel

Cover image: Andrea Hahn-Weishaupt and Ralph Einicke. Edited by Petra Horstmann, Kiel

DOI: 10.59641/w0033zi

ISBN 978-94-6427-087-7 (softcover)

ISBN 978-94-6427-088-4 (hardcover)

ISBN 978-94-6427-089-1 (PDF e-book)

ISSN Print: 2950-2373

ISSN Online: 2950-2381

Published with funding of the Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG, German Research Foundation) under Germany's Excellence Strategy – EXC 2150 ROOTS – 390870439.

Foreword of the Series

Editors

As the outcome of overarching, interdisciplinary scientific research efforts within the Excellence Cluster ‘ROOTS – Social, Environmental, and Cultural Connectivity in Past Societies’ at Kiel University, we are pleased to present the fifth volume of the publication series **ROOTS Studies**. This book series of the Cluster of Excellence ROOTS addresses social, environmental and cultural phenomena as well as processes of past human development in light of the key concept of ‘connectivity’ and presents scientific research proceeding from the implementation of individual and cross-disciplinary projects. The results of specific research topics and themes across various formats, including monographs, edited volumes/proceedings and data collections, are the backbone of this book series. The published volumes serve as a mirror of the coordinated concern of ROOTS researchers and their partners, who explore the human-environmental relationship over a plurality of spatial and temporal scales within divergent scientific disciplines. The associated research challenges revolve around the premise that humans and environments have interwoven roots, which reciprocally influence each other, stemming from and yielding connectivities that can be identified and juxtaposed against current social issues and crises. The highly dynamic research agenda of the ROOTS Cluster, its diverse subclusters and state of the art research set the stage for particularly fascinating results.

The new book in the **ROOTS Studies** series is dedicated to the presentation of the Linear Pottery find site at Lietzow 10 in Brandenburg, with all of its find classes from pottery and stone tools to animal bones and plant remains. Although

only part of the settlement was excavated due to the conditions of the rescue excavation, this site with its diverse find material is of great importance. The significance of Lietzow 10 lies, in particular, in its location on the periphery of the distribution area of Linear Pottery ceramics – peripheral, on the one hand, and a core area of mobile hunter-gatherer prehistoric societies on the other. Exemplarily, a reconstruction can be performed on how the people of a small rural settlement were networked 7000 years ago in the Havelland. On a local level, some ornamental items provide evidence of contact with foraging groups in the neighbouring area. Concerning the supply of food and raw materials, there are overlaps in fishing and in the use of local resources such as flint and blanks for grindstone production. These are integrated into a complete rural way of life, which is integrated in supra-regional exchange networks. Both the pottery spectrum and the stone tools document wide-ranging contacts that extended to the Upper Danube in the southwest and to the Vistula in the east. The volume provides detailed insights into the activities of a farming community between exchange and demarcation in a contact zone with forager groups.

The editors of the **ROOTS Studies** series would like to take the opportunity to thank those colleagues involved in the successful realisation of the fifth volume. We are very grateful for the detailed and well-directed work of the ROOTS publication team. Specifically, we thank Andrea Ricci for his steady support and coordination efforts during the publication process, Petra Horstmann for the preparation of the numerous figures and the cover design and Gisela Eberhardt, Matthias Halle and Eileen Küçükkaraca for scientific editing. Moreover, we are indebted to the peer reviewers and our partners at Sidestone Press, Karsten Wentink, Corné van Woerdekom and Eric van den Bandt, for their support and their commitment to this publication.

Kiel, December 2023

Eileen Eckmeier, Martin Furholt, Lutz Käppel, Johannes Müller

Vorwort der Reihenherausgeber:innen

Als Ergebnis übergreifender, interdisziplinärer wissenschaftlicher Forschungsanstrengungen innerhalb des Exzellenzclusters ‚ROOTS – Social, Environmental, and Cultural Connectivity in Past Societies‘ an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel freuen wir uns, den fünften Band der Publikationsreihe **ROOTS Studies** vorzustellen. Diese Buchreihe des Exzellenzclusters ROOTS thematisiert soziale, ökologische und kulturelle Phänomene sowie Prozesse vergangener menschlicher Entwicklung im Lichte des Leitbegriffs *connectivity* und präsentiert wissenschaftliche Forschung ausgehend von der Implementierung individueller und disziplinübergreifender Projekte. Die Ergebnisse spezifischer Forschungsthemen, die in verschiedenen Formaten, darunter Monographien, Sammelbände/Proceedings und Datensammlungen, vorgestellt werden, bilden das Rückgrat dieser Buchreihe. Die veröffentlichten Bände spiegeln das koordinierte Anliegen der ROOTS-Forscher:innen und ihrer Partner:innen wider, die innerhalb unterschiedlicher wissenschaftlicher Disziplinen die Mensch-Umwelt Beziehungen auf einer Vielzahl von räumlichen und zeitlichen Ebenen erforschen. Die damit verbundenen Forschungs Herausforderungen kreisen um die Prämisse, dass Mensch und Umwelt miteinander verwobene Wurzeln haben, die sich gegenseitig beeinflussen. Diese Verbindungen können identifiziert und aktuellen gesellschaftlichen Problemen und Krisen gegenübergestellt werden. Die hochdynamische Forschungsagenda des ROOTS-Clusters, seine vielfältigen Subcluster und seine *state of the art*-Forschung schaffen die Voraussetzungen für besonders faszinierende Ergebnisse.

Das neue Buch der **ROOTS Studies**-Reihe ist dem linienbandkeramischen Fundplatz Lietzow 10 in Brandenburg und seinen Funden, von der Keramik über die Steingeräte bis hin zu den Tierknochen und Pflanzenresten, gewidmet. Obwohl – durch die Bedingungen der Rettungsgrabung vorgegeben – nur ein Teil der Siedlung ergraben werden konnte, ist dieser Fundplatz mit seinem vielfältigen Fundmaterial von großer Bedeutung. Diese liegt insbesondere in seiner Lage in der Peripherie des Verbreitungsgebiets der Linienbandkeramik – einerseits Randlage, andererseits Kerngebiet mobiler Wildbeuter:innengesellschaften. Exemplarisch lässt sich hier nachvollziehen, wie die Menschen einer kleinen, vor 7000 Jahren im Havelland gelegenen, bäuerlich geprägten Siedlung vernetzt waren. Auf lokaler Ebene geben einige Schmuckgegenstände Hinweise auf den Kontakt mit wildbeuterischen Gruppen in der Nachbarschaft. Bei der Versorgung mit Nahrungsmitteln und Rohstoffen gibt es Überschneidungen beim Fischfang und in der Nutzung lokaler Ressourcen wie Flint und Rohlingen für die Mahlsteinproduktion. Diese sind in eine vollumfänglich bäuerliche Lebensweise integriert, die ihrerseits wiederum in überregionale Austauschnetzwerke eingebunden ist. Sowohl das Keramikspektrum als auch die Steinwerkzeuge belegen weiträumige Kontakte, die im Südwesten bis zur oberen Donau und im Osten bis zur Weichsel reichten. Der Band liefert detaillierte Einblicke in die Aktivitäten einer bäuerlichen Gemeinschaft zwischen Austausch und Abgrenzung in einer Kontaktzone zu wildbeuterischen Gruppen.

Die Herausgeber:innen der Reihe **ROOTS Studies** möchten die Gelegenheit nutzen, um den Kolleg:innen zu danken, die an der erfolgreichen Realisierung des fünften Bandes beteiligt waren. Wir sind sehr dankbar für die detaillierte und gezielte Arbeit des ROOTS-Publikationsteams. Insbesondere danken wir Andrea Ricci für seine stetige Unterstützung und Koordination des Publikationsprozesses, Petra Horstmann für die Bearbeitung der zahlreichen Abbildungen und die Covergestaltung sowie Gisela Eberhardt, Matthias Halle und Eileen Küçükkaraca für die wissenschaftliche Redaktion. Darüber hinaus sind wir den Gutachter:innen sowie unseren Partnern bei Sidestone Press, Karsten Wentink, Corné van Woerdekom und Eric van den Bandt, für ihre Unterstützung zu Dank verpflichtet.

Kiel, Dezember 2023

Eileen Eckmeier, Martin Furholt, Lutz Käppel, Johannes Müller

Inhaltsverzeichnis

Foreword of the Series Editors	5
Vorwort der Reihenherausgeber:innen	7
Vorwort der Bandherausgeberinnen	11
Bandkeramische Gruppen in der nördlichen Peripherie der Kommunikation – eine Würdigung des spätlinienbandkeramischen Fundplatzes Lietzow 10 im Havelland, Brandenburg	13
<i>Maha Ismail-Weber</i>	
Eine Siedlung der Linienbandkeramik an der Bundesstraße 5 in Lietzow. Der Fundplatz Lietzow 10, Lkr. Havelland, Brandenburg	25
<i>Andrea Hahn-Weishaupt</i>	
Radiokarbon-Datierungen vom linienbandkeramischen Fundplatz Lietzow 10, Lkr. Havelland, Brandenburg	43
<i>Mara Weinelt und Susanne Jahns</i>	
Die Keramik und die Dechselklinge vom linienbandkeramischen Fundplatz Lietzow 10, Lkr. Havelland, Brandenburg	49
<i>Ralph Einicke</i>	

Steinartefakte und Schmuck von der linienbandkeramischen Fundstelle Lietzow 10, Lkr. Havelland, Brandenburg	95
<i>Hans-Christoph Strien</i>	
Haustierhaltung, Jagd und Fischfang in der linienbandkeramischen Siedlung Lietzow 10, Lkr. Havelland, Brandenburg	107
<i>Norbert Benecke und Susanne Hanik</i>	
Früher Ackerbau an der Peripherie – die Pflanzenfunde neolithischer Fundplätze im Havelland, Brandenburg	119
<i>Wiebke Kirleis, Susanne Jahns, Yasmin Dannath, Reinder Neef</i>	
Nachwort: Neu ins Land und was dann? Eine kurze Zusammenschau der Ergebnisse vom Fundplatz Lietzow 10 im Havelland, Brandenburg	151
<i>Wiebke Kirleis, Susanne Jahns, Mara Weinelt, Andrea Hahn-Weishaupt</i>	

Vorwort der **Bandherausgeberinnen**

Das Havelland in Brandenburg ist als Siedlungsgebiet linienbandkeramischer Gruppen (LBK) durch entsprechende Funde im Rahmen baubegleitender bodendenkmalpflegerischer Maßnahmen bereits seit einigen Jahren bekannt. Allerdings fehlen bislang umfassende Publikationen zu den zugehörigen Fundplätzen. Mit diesem Band wird nun erstmals eine Monographie zu einem bandkeramischen Fundplatz in Brandenburg nördlich des Kerngebiets der Linienbandkeramik vorgelegt.

In der Ortschaft Lietzow kamen bei der Erneuerung der Ortsdurchfahrt der Bundesstraße 5 vom Sommer 2012 bis zum Frühjahr 2013 erneut linienbandkeramische Befunde zutage. Die daraus geborgene Keramik gehört sehr homogen in die Zeit der jüngeren LBK um 5100 bis spätestens 5000 v. u. Z. Auf dem freigelegten Areal befanden sich möglicherweise zwei Gehöfte, deren Häuser in ihrer Orientierung den im nördlichen Harzvorland vorkommenden entsprachen. Ein möglicher Erdfenster lag außerhalb der Häuser. Dieser besondere Befund erwies sich als wahre Fundgrube für zahlreiche Knochen und verkohlte Pflanzenreste.

Insgesamt liegt vom Fundplatz Lietzow 10 ein so vielfältiges und interessantes Material vor, dass die Ausgräberin Andrea Hahn-Weishaupt eine über die Dokumentation der Rettungsgrabung hinausgehende wissenschaftliche Auswertung der Befunde anregte. Norbert Benecke (Deutsches Archäologisches Institut [DAI] Berlin), Ralph Einicke (Halle) und Hans-Christoph Strien (Ahrweiler) konnten dafür gewonnen werden, die Tierreste, die Keramik und die Steinartefakte sowie die Schmuckobjekte auszuwerten. Die Bearbeitung der Pflanzenreste erfolg-

te am Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum in Wünsdorf durch Susanne Jahns, wobei die Holzkohlen dankenswerterweise von Reinder Neef vom DAI in Berlin übernommen wurden. Ein glücklicher Umstand war, dass durch die Botanische Plattform der Graduiertenschule ‚Human Development in Landscapes‘, jetzt in der Nachfolge angesiedelt am Exzellenzcluster ‚ROOTS – Social, Environmental, and Cultural Connectivity in Past Societies‘ der Christian-Albrechts-Universität in Kiel, bereits im kleineren Rahmen archäobotanische sowie anthrakologische Analysen von den schon früher entdeckten linienbandkeramischen Fundplätzen im Havelland vorlagen und von Yasmin Dannath und Wiebke Kirleis eine Gesamtauswertung sämtlicher botanischer Reste vorgenommen werden konnte. Ebenfalls durch die Graduiertenschule wurden mehrere Radiokohlenstoff-Datierungen ermöglicht – und damit eine unabhängige und robuste zeitliche Einstufung des Siedlungsplatzes durch Mara Weinelt.

Mit dieser vielseitigen Zusammenschau können hier evidenzbasiert spezifische Forschungsfragen adressiert werden, darunter:

- ▶ Welche Rolle spielten die naturräumlichen Gegebenheiten für die Pionier:innen der LBK?
- ▶ Folgten die sesshaften Siedler:innen in der Peripherie einer streng ackerbäuerlichen Wirtschaftsweise?
- ▶ Gab es einen Austausch mit wildbeuterisch organisierten Gruppen in der unmittelbaren Nachbarschaft?
- ▶ Waren die sesshaften Siedler:innen in überregionale Austauschnetzwerke eingebunden?

Die nun in diesem Band gemeinsam vorgestellten Untersuchungen liefern spannende Erkenntnisse, die die aufgeworfenen Fragen beantworten und diskutieren. Erstmals erhalten wir einen umfassenden Einblick in das Alltagsleben einer kleinen bäuerlichen Ansiedlung in der Peripherie des damaligen bäuerlichen Siedlungsgebiets. Zwei bis drei Generationen praktizierten dort eine sesshafte Lebensweise inmitten eines von Wildbeutergruppen frequentierten Gebietes.

Wiebke Kirleis, Andrea Hahn-Weishaupt, Mara Weinelt, Susanne Jahns

Bandkeramische Gruppen in der nördlichen Peripherie der Kommunikation – eine Würdigung des spätlinienbandkeramischen Fundplatzes Lietzow 10 im Havelland, Brandenburg

Maha Ismail-Weber

Der Forschungsstand zum Nachweis linienbandkeramischer Gruppen und damit verbunden zur Ausprägung einer vollneolithischen Wirtschaftsweise in der nordeuropäischen Tiefebene gibt – anders als in den angrenzenden Räumen der sogenannten Altsiedellandschaft der linienbandkeramischen Gruppen – Anlass zu zahlreichen Diskussionen (Cziesla 2010; Czekaj-Zastawny u. a. 2013; Gerken und Nelson 2016; Wetzel 2017; Gerken u. a. 2022; Hofmann u. a. 2022; Cziesla 2023; Terberger u. a. 2023). Dieser Umstand ist insbesondere auf die bis heute vorherrschende unzureichende Quellenlage für diesen Zeithorizont zurückzuführen (vgl. Wullschläger 2007; Eberhardt 2007; Cziesla 2010; Wetzel 2015; Ismail-Weber 2017). Für die Region des Landkreises Havelland in Brandenburg sind bisher 24 Plätze der mittleren bis jüngsten Phase der Linienbandkeramik (LBK) belegt (Abb. 1; Tab. 1). Zusammen mit dem Umland erhöht sich die Zahl der Plätze auf 31 gegenüber dem Datenbestand von 2017 mit insgesamt 23 Stellen (vgl. Ismail-Weber 2017). Mit Niedernstöcken im nördlichen Leinetal (Neustadt am Rübenberge, Region Hannover) ist ein weiterer Fundplatz nördlich der Lössverbreitung bekannt (Gerken u. a. 2022). Somit werden auch außerhalb des Kerngebietes der LBK tiefgreifende sozio-ökonomische Veränderungen fassbar.

Anders als in den LBK-Kernregionen ist der Naturraum im Havelland stark untergliedert und wird im Wesentlichen von ausgedehnten Niederungszügen mit meist flachwelligen, inselartig herausragenden Hochflächen (Platten) bestimmt.

*Maha Ismail-Weber
Landkreis Havelland
Untere
Denkmalschutzbehörde
Goethestraße 59/60
14641 Nauen
Maha.Ismail-Weber@
havelland.de*

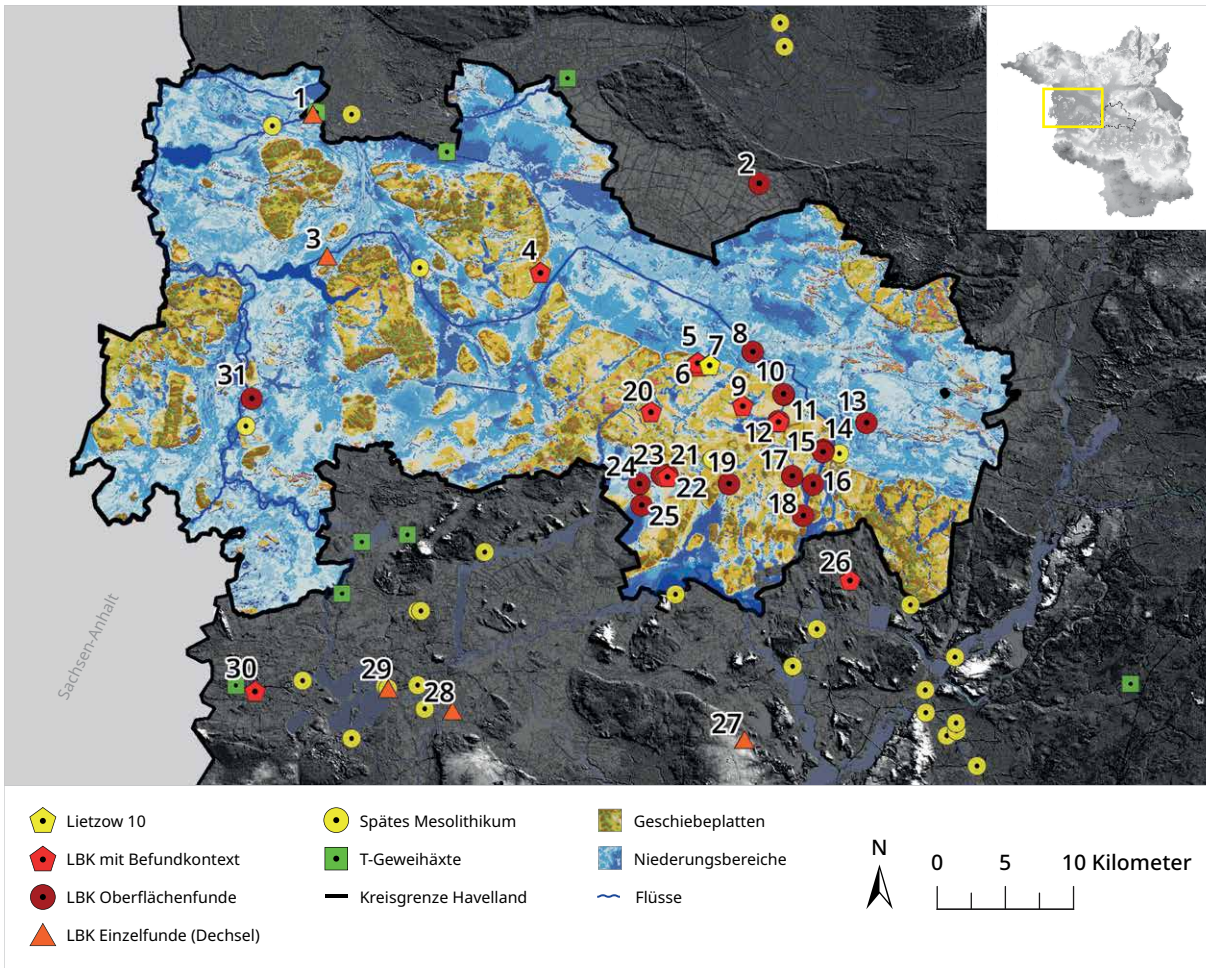


Abbildung 1. Verbreitung bandkeramischer und spätmesolithischer Fundplätze im Havelland. Lietzow 10 ist gelb hervorgehoben. Informationen zu den bandkeramischen Fundplätzen sind in Tab. 1 zusammengestellt. Die Aufnahme der spätmesolithischen Plätze (langschmale Dreiecke, Trapeze, Kern- und Scheibenbeile) ist noch nicht abgeschlossen, weshalb sie in diesem Beitrag nicht dezidiert dargestellt werden. Gleiches gilt auch für die Kartierung der T-Geweiähäxte (Kartengrundlage: Ismail-Weber 2017, 98 f. Liste 3; ergänzt BLDAM/ 2023; Geo-Basis-De/ LBGr 2023; Grafik: Maha Ismail-Weber).

Sie sind von Dünen, Sanderflächen, kleinen Endmoränen, größeren Becken und Rinnen, vermoorten Bereichen sowie der Havel unterbrochen (Stackebrandt und Lippstreu 2010, 12 f.). Die Böden divergieren dementsprechend stark. Das moderne landwirtschaftliche Ertragspotential ist niedrig. Es liegt im Durchschnitt mit >35 unter der Ertragsfähigkeit beispielsweise des Flämings oder der Uckermark (UM) - Gebieten, in denen ebenfalls linienbandkeramische Hinterlassenschaften entdeckt wurden (Wechler 1997; Lindemann 2005; 2007; Kühn 2010, 94; Ismail-Weber 2017). Die linienbandkeramischen Relikte sind vorrangig im Randbereich der Nauener Platte sowie an den die Geschiebelehmplatte durchziehenden glazialen Rinnenrändern, insbesondere der Wublitzrinne, zu lokalisieren. Neben den linienbandkeramischen Plätzen auf der Nauener Platte sind vier Fundstellen im Bereich der Niederungen mit zumeist sandigen Substraten zu verorten.

Zu betonen ist allerdings, dass sich diese für die Linienbandkeramik ungewöhnlichen Standorte nicht auf die Region des Havellandes beschränken. So ist nicht nur für den bekannten Siedlungsplatz Satzkorn (Potsdam-Mittelmark) eine ungewöhnliche Lage – auf einer Sandkuppe – hervorzuheben (vgl. Cziesla 2000, 38 f.; 2010, 422), sondern auch für die uckermärkischen Plätze Dargersdorf 8 (UM) und Vietmannsdorf 23 (UM). Beide Plätze befinden sich am Polsensee im westlichen Bereich der Schorfheide bei Templin, fernab von den bandkeramischen Gemeinschaften der östlichen Uckermark und des Havellandes (Cziesla 2010; Ismail-Weber 2017). Schon Klaus Raddatz hat darauf

Kartennr.	Gemarkung	Fundplatz Nr.	Literatur
1	Dreetz	8	Oberflächenfunde: S. Hern, 1975, FM 1975:1057; OA, BLDAM; Ismail-Weber 2017
2	Linum	16	Oberflächenfunde: K.-J. Schmidt, 2002, FM 2004:766; OA, BLDAM; Ismail-Weber 2017
3	Ferchesar	20	Oberflächenfund: W. Bünnig, FM 1989:281; OA, BLDAM
4	Wagenitz	11	Unpublizierter Grabungsbericht R. Patzschke, 2002; DOK PRH 2002:109; DOK-Nr. 3426; OA, BLDAM; Ismail-Weber 2017
5	Lietzow	11	Unpublizierter Grabungsbericht. J. Beran 2014; DOK GV 1997:048/2VU
6	Lietzow	2	Uhl 2009; Einicke 2011; Ismail-Weber 2017
7	Lietzow	10	Hahn-Weishaupt 2014; Ismail-Weber 2017
8	Nauen	21	Umbreit 1937; Kirsch und Uhl 1990; Ismail-Weber 2017
9	Nauen	70	Oberflächenfunde: A. Buick, FM 2023:14, OA, BLDAM
10	Bredow	2	Kirsch und Uhl 1990; Cziesla 2010; Ismail-Weber 2017
11	Bredow	18	Oberflächenfunde: Kirsch, FM 1992:597; OA, BLDAM; Ismail-Weber 2017
12	Bredow	24	Uhl 2007; Cziesla 2010; Einicke 2011; Ismail-Weber 2017
13	Brieselang	1	Unpublizierter Grabungsbericht. H. Kennecke 2019; DOK PRH 2018:137; OA, BLDAM
14	Wustermark	4	Bünnig 1998; Cziesla 2010
15	Wustermark	11	Kirsch und Uhl 1990; Cziesla 2010; Ismail-Weber 2017
16	Wustermark	3	Bünnig 1998; Cziesla 2010
17	Hoppenrade	6	Sprockhoff 1926; Umbreit 1937; Kirsch und Uhl 1990; Cziesla 2010; Ismail-Weber 2017
18	Buchow-Karpzow	9	Geisler 1964; Kirsch und Uhl 1990; Cziesla 2010; Ismail-Weber 2017
19	Etzin	14	Oberflächenfunde: S. Morgenstern-Dosdall und D. Dosdall, FM 2023:185; OA, BLDAM
20	Groß Behnitz	15	May und Bielfeldt 1999; May 2001; Cziesla 2010; Einicke 2011; Ismail-Weber 2017
21	Gohlitz	5	Kirsch und Uhl 1990; Cziesla 2010; Ismail-Weber 2017
22	Niebede	4	Bünnig 1998; Cziesla 2010; Ismail-Weber 2017
23	Niebede	2/5 (2)	Bünnig 1998; Cziesla 2010
24	Wachow	5	Kirsch und Uhl 1990; Cziesla 2010; Einicke 2011; Ismail-Weber 2017
25	Wachow	20	Kirsch und Uhl 1990; Cziesla 2010; Einicke 2011; Ismail-Weber 2017
26	Satzkorn	5	Cziesla 2000; Cziesla 2010; Einicke 2011
27	Glindow	4	Götze 1892; Ismail-Weber 2017
28	Schmerzke	1	Umbreit 1937; Elsler 1938; Cziesla 2010; Ismail-Weber 2017
29	Neuendorf	4	Oberflächenfunde: Lau, FM 592:42; OA, BLDAM; Ismail-Weber 2017
30	Wusterwitz	29	Unpublizierter Grabungsbericht. J. Scharteucke, 2005; DOK GV 2002:061/3VU; DOK-Nr. 6305; OA, BLDAM; Ismail-Weber 2017
31	Rathenow	36	Oberflächenfunde: R. Lemme, FM 2008:214; OA, BLDAM; Ismail-Weber 2017

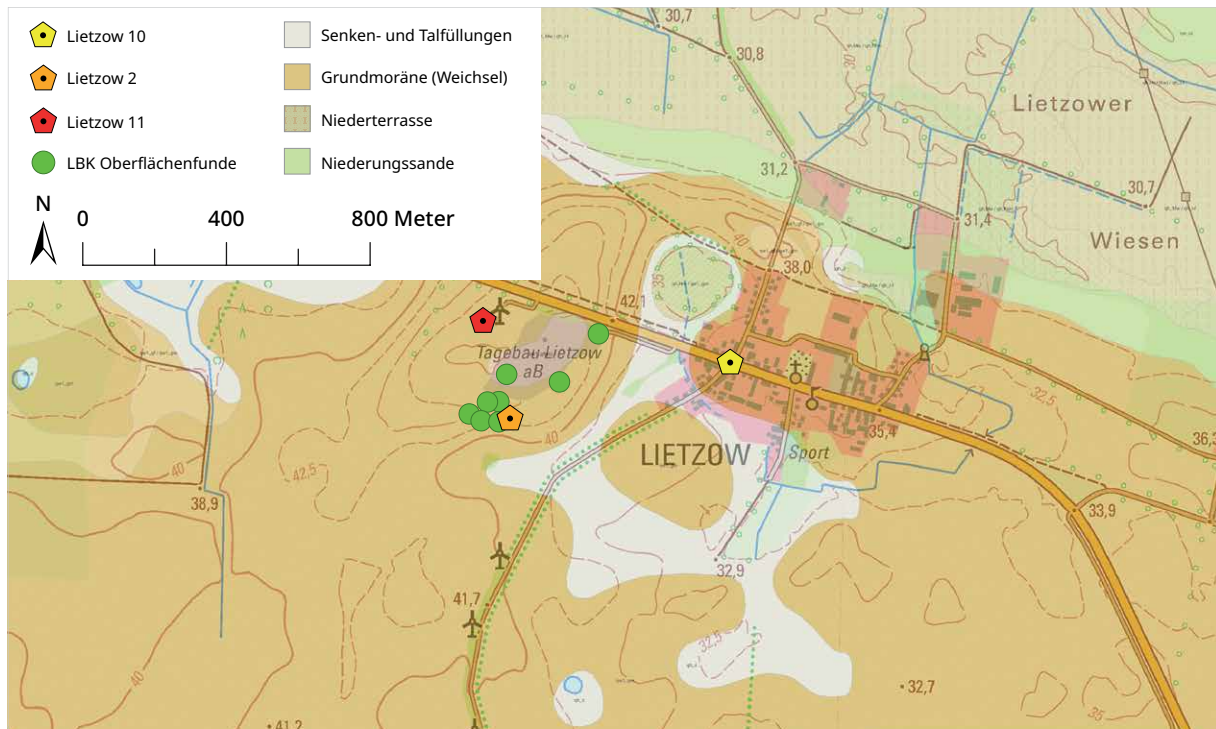
Tabelle 1. Bandkeramische Fundplätze im Havelland. FM = Fundmeldung, OA = Ortsaktenarchiv, DOK = Dokumentationsnummer des Brandenburgischen Landesamts für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseums (BLDAM). Mittels DOK wird eine Maßnahme dokumentiert und lokalisiert; sie besteht in der Regel aus einem Kürzel (z. B. GV für das Referat Großvorhaben oder PRH für das Gebietsreferat Prignitz-Ruppin-Havelland), dem jeweiligen Jahr sowie einer fortlaufenden Nummer (Tabelle: Maha Ismail-Weber).

verwiesen, dass sich dieses Gebiet „mit seinen großen Sanderflächen und steinigen Endmoränenzügen“ wenig für eine bandkeramische Aufsiedlung eignet (Raddatz 1984, 7; 21). Neben der isoliert liegenden Siedlungskammer im Templiner Raum sind auch Abweichungen in den Siedlungslagen für die Plätze Potzlow 16 (UM), Neumeichow 14 (UM), Wartin 1 (UM) und Niedergörsdorf 4 (Teltow-Fläming) zu erwähnen. Sie sind an Uferstreifen oder Talauen bzw. in Niederungsbereichen oder auf Sanduntergründen verortet (Ismail-Weber 2017). Dies stellt zwar eine Abweichung vom allgemein bekannten Siedlungsmuster der Linienbandkeramik dar (vgl. Lüning 2000), jedoch ist auch für die bandkeramische Siedlung Düren-Arnoldweiler (Nordrhein-Westfalen) eine ähnliche Lage zu vermerken (Husmann und Cziesla 2014). Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass ähnliches auch außerhalb Deutschlands bekannt ist. So ist z. B. für die spätbandkeramische Siedlung Małe Radowiska 17 (Lkr. Chełmno, Polen), in deren enger räumlicher Nachbarschaft zahlreiche Fließgewässer und sandige Böden verbreitet sind (Osipowicz u. a. 2013, 264 f.), die besondere Lage ebenso herauszustellen wie für die bandkeramischen Relikte aus Niedernstöcken 15 (Niedersachsen) (Gerken und Nelson 2016).

Grundsätzlich ist an dieser Stelle hervorzuheben, dass unser Wissen über die Entwicklung der Böden und der Landschaft im Land Brandenburg während der linienbandkeramischen Epoche äußerst gering ist. So ließen sich im Rahmen verschiedener archäologischer Maßnahmen im Bereich der Nauener Platte – zuletzt bei Wustermark 44 und 46 – auch Areale mit Relikten fruchtbarer Schwarzerden nachweisen (Stark 2022). Die allgemeinen geomorphologischen Kartierungen sind demnach mit Vorsicht zu betrachten, denn sie bilden nicht zwingend die historische Wirklichkeit ab.

Gleiches trifft auch auf Interpretationen der bisher bekannten Fundstellen der Linienbandkeramik im Havelland zu. Die wenigen Funde und Befunde, die auf Siedlungskammern hindeuten, sind zumeist im Rahmen von Lese- und Altfunden sowie bauvorbereitenden oder baubegleitenden Rettungsgrabungen erfasst. Eine nähere Datierung des keramischen Materials ist aufgrund der geringen Zahl an Funden bzw. bislang veröffentlichten Funden nur mit Vorbehalt möglich. Die geringen Flächen, die in diesem Kontext erschlossen worden sind, erschweren somit Aussagen zur Lebensweise der damaligen Menschen. Auch der in diesem Band vorgestellte Fundplatz Lietzow 10, der im Ortsaktenarchiv als Lietzow 10/9 (10) geführt wird, wurde während einer baubegleitenden Maßnahme entdeckt, weshalb Aussagen zu Art und Ausprägung des sich hier abzeichnenden Siedlungsbereichs deutliche Grenzen gesetzt sind (vgl. Hahn-Weishaupt 2024 in diesem Band). Dennoch ist hervorzuheben, dass die hier vorliegende Studie die erste Aufarbeitung und vor allem monographische Vorlage eines bandkeramischen Fundplatzes für das Land Brandenburg darstellt.

Der Platz Lietzow 10 befindet sich innerhalb der Ortschaft Lietzow und liegt mit einer Höhe von 37 m NN am nördlichen Randbereich der Nauener Platte, die hier mit deutlichen Stufen in das angrenzende Havelländische Luch übergeht (s. Hahn-Weishaupt 2024 in diesem Band; Uhl 2009). Nur ca. 500 bis 800 m westlich sind mit Lietzow 2 und Lietzow 11 zwei weitere linienbandkeramische Plätze auf ca. 50 m NN verortet (Uhl 2009; Beran 2014; vgl. Hahn-Weishaupt 2024 in diesem Band). Daneben deuten ehrenamtliche Begehungen des Areals auf eine größere Ausdehnung der Plätze hin (Abb. 2). Für Lietzow 2 und 11 konnte ein durch das Relief bedingt relativ hoher Erosionsgrad festgestellt werden, weshalb die Oberflächenfunde dort auch verlagert sein können (freundl. Hinweis U. Uhl).



Die Grundmoräne zeichnet sich hier durch einen hohen Schluffanteil aus, ist stark sandig, schwach kiesig bis kiesig und mit Steinen durchsetzt. Der Untergrund wird überwiegend von Geschiebemergel bzw. -lehm gebildet. Das Relief der Hochfläche (teilweise steil bis mitteligeneigt) wird dabei von größeren Senken und kleinen Rinnenabschnitten geprägt. Diese sind noch heute als Soll in der Landschaft wahrzunehmen (Uhl 2009). Während Lietzow 2 und Lietzow 11 sich westlich des Solls befinden, ist für Lietzow 10 eine etwas isolierte Lage weiter östlich zu vermerken, wobei die zeitliche Entstehung des Solls bisher nicht geklärt ist. Die Lage an einem See oder Soll ist insbesondere für die uckermärkischen Plätze zu beobachten, so sind z. B. neben den bekannten Plätzen in der Prenzlauer Gegend am Unteruckersee auch die bereits erwähnten spätbandkeramischen Plätze Dargersdorf 8 und Vietmannsdorf 23 am Randbereich des Polsensees einander gegenüberliegend verortet. Sie befinden sich auf den dort eng begrenzten mergeligen Flächen und bilden die westlichsten und zugleich südlichsten Plätze der uckermärkischen Region (vgl. Ismail-Weber 2017). Möglicherweise wurde das Umfeld von Seen und Söllen stärker von den linienbandkeramischen Siedler:innen genutzt, worauf auch die Fischreste aus den Befunden – u. a. Prenzlau 95, Potsdam-Satzkorn sowie Lietzow 10 und 2 – hindeuten (Lascaris 2002; Cziesla 2010; Benecke und Hanik 2024 in diesem Band).

Die räumliche Trennung der Lietzower Plätze lässt vermuten, dass es sich bei Lietzow 10 eher um einen ‚eigenständigen‘ Einzelhof bzw. kleinen Weiler handeln könnte. Gegen die Lage im Randbereich einer größeren Ansiedlung – und hier könnte man an einen Zusammenhang mit Lietzow 2 und 11 denken – sprechen die in Lietzow 10 vorgefundenen Speichergruben und Getreidereste (s. Hahn-Weishaupt 2024 in diesem Band; Kirleis u. a. 2024 in diesem Band). Es ist anzunehmen, dass in Anbetracht des Aufwandes für den Getreideanbau die Ernte nicht ‚achtlos‘ am Siedlungsrand aufbewahrt wurde, weshalb auch eine Interpretation der Befunde als ‚Off-Site-Gruben‘ unwahrscheinlich

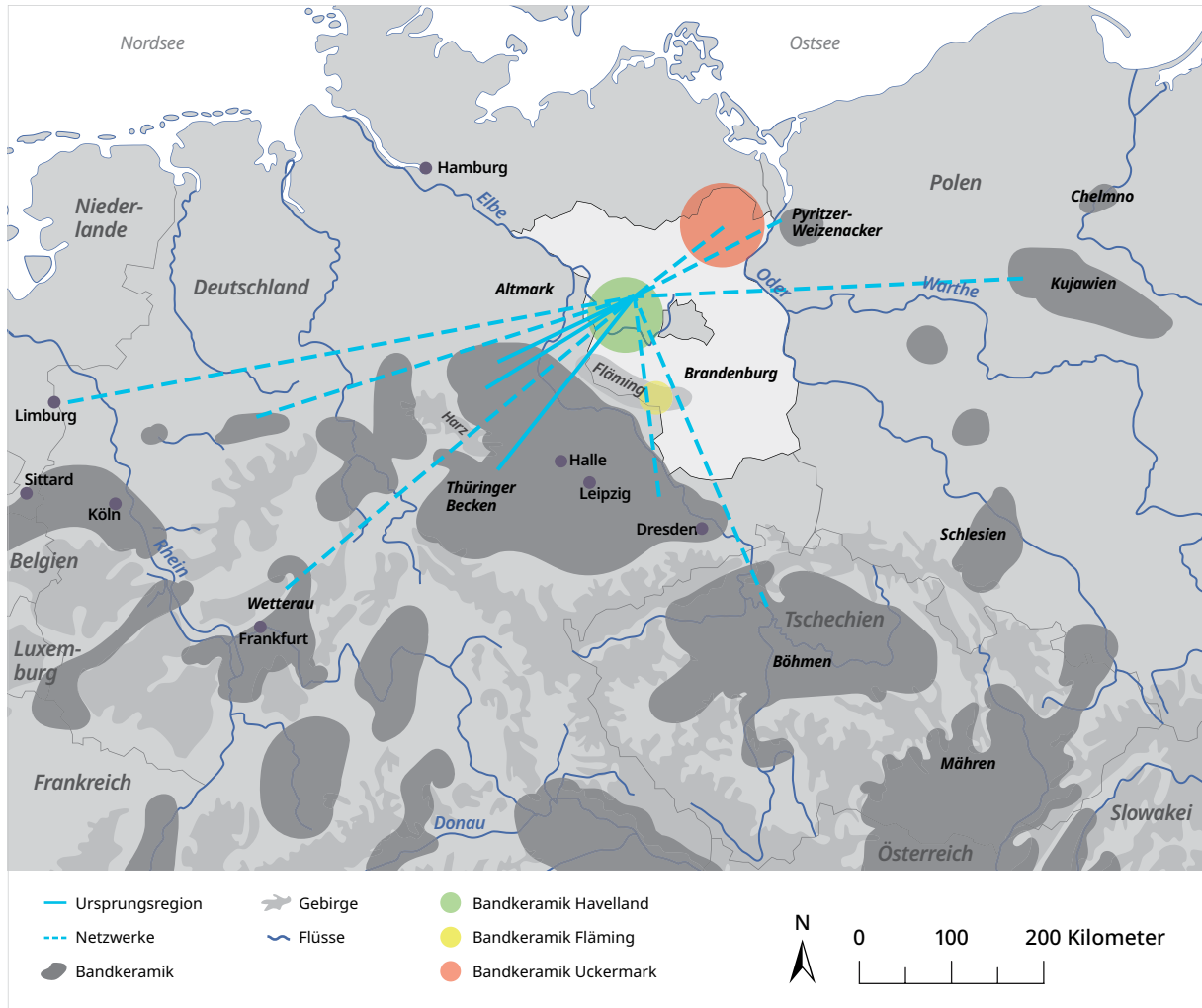
Abbildung 2. Lage der linienbandkeramischen Plätze in Lietzow. Lietzow 10 ist gelb hervorgehoben (Kartengrundlage: BLDAM/ 2023; Geo-Basis-De/ LBGr 2023; Grafik: Maha Ismail-Weber).

ist. Vielmehr könnte es sich bei den Lietzower Plätzen um eine Abfolge kleinerer Siedlungen bzw. Häuser handeln, bei denen es im Laufe der Zeit zu einer Verlagerung des Siedlungsareals bzw. der Hausstandorte kam. Solche Verlagerungen sind auch von anderen linienbandkeramischen Plätzen bekannt, so z. B. von den rheinischen Plätzen Inden-Altdorf D und B (Lkr. Düren, Nordrhein-Westfalen; vgl. Mischka 2014; Clare 2014). Da aber die Plätze Lietzow 2 und 11 nicht aufgearbeitet vorliegen und die untersuchten Siedlungsausschnitte zudem recht klein und somit nicht repräsentativ sind, gilt es, diese Annahme bei zukünftigen Untersuchungen zu verifizieren. Die in Lietzow 10 erfassten 22 Befunde legen aber einen bandkeramischen Hausstandort nahe (vgl. Hahn-Weishaupt 2024 in diesem Band). Hierfür spricht neben der – leicht nach Westen abweichenden – Nordwest-Südost-Orientierung der Gruben auch die Lage des als ‚Ofen‘ interpretierten Befundes Nr. 32. So ist beispielsweise für den bandkeramischen Platz Stephansposching (Lkr. Deggendorf, Niederbayern) eine deutliche Nähe der Ofenbefunde zu den Hausbauten belegt (Pechtl 2008, 70). Eine stärkere Orientierung der Hausbefunde in Richtung Westen unter grundsätzlicher Beibehaltung der Nordwest-Südost-Ausrichtung ist vor allem in der späten Phase der Linienbandkeramik zu beobachten und unter anderem vom Fundplatz Düren-Arnoldsweiler (Stadt Düren, Nordrhein-Westfalen) bekannt (Husmann und Czesla 2014). Für Lietzow 10 ist eine vergleichbare Zeitstellung anzunehmen. So datiert Ralph Einicke die dort gefundene Keramik in die jüngere und jüngste Phase der Linienbandkeramik (Einicke 2024 in diesem Band). Unterstützt wird dies durch mehrere ¹⁴C-Daten, die in den Zeitraum um 5100 bis spätestens 5000 v. u. Z. fallen (Weinelt und Jahns 2024 in diesem Band).

Für die Spätphase kann in anderen Regionen Mitteleuropas ein Trend zum Rückgang bandkeramischer Siedlungen bei einer deutlichen Ausweitung der Kommunikationsstränge beobachtet werden (vgl. Peters 2012). Die Ausprägung weiträumigerer Netzwerke wird im Allgemeinen mit dem Rückgang der bandkeramischen Bevölkerung in Verbindung gebracht, der die Möglichkeiten zu sozialen Interaktionen auf regionaler Ebene einschränkte, wie z. B. zur Unterstützung bei der Ernte, Heirat oder zum Tausch von Waren (Zimmermann und Claßen 2015). Dieser Effekt lässt sich zudem nicht nur während der späten Phase der Linienbandkeramik beobachten, sondern ist auch von peripher gelegenen Plätzen linienbandkeramischer Siedlungsgruppen bekannt (vgl. Pechtl 2011; Pytzel 2021).

Auch für Lietzow 10 scheint sich eine ähnliche Tendenz abzuzeichnen, worauf vor allem die Verzierung der Keramik hindeutet (s. Einicke 2024 in diesem Band). Neben weitreichenden Beziehungen ins heutige Niedersachsen, Westfalen, Böhmen, das Nordharzvorland sowie den Mitteldeutschen Raum lassen sich ebenso Beziehungen in nordöstlich gelegene Regionen wie die Uckermark (Brandenburg) oder Kujawien (Polen) erfassen (Abb. 3).

Interessanterweise liegt mit dem Grubenkomplex 7 aus Prenzlau 95 (UM) ein zwar nicht vollständig identischer, jedoch ähnlicher Befund vor, den Ines Wullschläger (2007, 46) ebenfalls in den Kontext eines Ofens stellt (vgl. Ismail-Weber 2017). Vom selben Platz ist zudem ein Klingensfragment aus Hornstein belegt, welches ebenso wie die „große Klinge aus Abensberger Plattenhornstein“ aus Lietzow 10 (Strien 2024 in diesem Band) als Fertigprodukt ‚down the line‘ in die Siedlung gelangt sein dürfte und somit auf einen ähnlichen Austauschstrang bzw. Kommunikationsrichtung hindeutet.



Auch die Keramikverzierungen aus Prenzlau 95 weisen in diese Richtung. So sind laut Ines Wullschläger (2007) – neben den hauptsächlich östlichen Beziehungen – vor allem für die jüngere und jüngste Phase Verbindungen in südlich und westlich gelegene Regionen, also Mitteldeutschland (Lößbörden in Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringer Becken), als auch in das Leinetal bzw. das Rhein-Main-Weser-Tiefland mit der Wetterau sowie ins Niederrheingebiet mit Sittard belegt (Abb. 3). Interessanterweise zeigt sich in diesem Keramikinventar jedoch keine Verbindung zum havelländischen Raum oder zur Region des Flämings (Wullschläger 2007, 160), weshalb nach derzeitigem Forschungsstand nicht von einem direkten Kontakt zwischen der Siedlung Prenzlau 95 und dem Havelland oder dem Fläming auszugehen ist. Es ist aber anzumerken, dass die Beziehungen der bandkeramischen Siedlungscluster (Havelland, Uckermark und Fläming) untereinander bislang wenig erforscht sind.

Einigen Fundstücken aus Lietzow 10 kommt in diesem Zusammenhang besondere Bedeutung zu, denn sie sprechen für einen mesolithischen Kontext (Hahn-Weishaupt 2014; vgl. Ismail-Weber 2017; Terberger u. a. 2023). Zu ihnen zählen ein Gefäß, das die Limburger Ware imitiert, einige Trapeze, ein durchbohrter Rinderzahn und eine durchbohrte Hirschgrandel, die allesamt aus Befund 32 stammen (Einicke 2024 in diesem Band; Strien 2024 in diesem Band). Für ein Scheibenbeil und einen Kerbrest hingegen konnte die ursprünglich

Abbildung 3. Netzwerkbeziehungen bandkeramischer Fundplätze des Havellandes nach Ismail-Weber 2017 (Kartengrundlage und Kartierung der Bandkeramik in Brandenburg nach: BLDAM/ 2017; Geo-Basis-De/LBGr 2023. Kartengrundlage und Kartierung zur bandkeramischen Verbreitung in Mitteleuropa, verändert und ergänzt nach: LDA; N. Seeländer. Grafikgestaltung: Maha Ismail-Weber).

angenommene mesolithische Zeitstellung (Hahn-Weishaupt 2014, 26 ff.) nicht bestätigt werden; die Trapeze können spätmesolithisch sein, sind aber auch im Neolithikum noch anzutreffen (Strien 2024 in diesem Band).

Inwiefern mesolithische Gruppen am Austausch beteiligt waren oder wie eng das Verhältnis zu den ersten bäuerlichen Gemeinschaften war, kann an dieser Stelle nicht beantwortet werden. Es deuten sich zwar engere Kontakte für die Großregion Brandenburg an, so z. B. auch mit den mesolithischen Bestattungen aus Criewen (UM) (vgl. Geisler und Wetzels 1999; Wetzels 2021; Hofmann u. a. 2022; Terberger u. a. 2021; Terberger u. a. 2023), jedoch ist auch die Erforschung des späten Mesolithikums ein Forschungsdesiderat im Land Brandenburg (vgl. Cziesla 2010; Cziesla und Pratsch 2017). Grundsätzlich ist an dieser Stelle zu betonen, dass sowohl die spätmesolithischen als auch die bandkeramischen Gruppen gute Umweltbedingungen im Havelland vorgefunden haben (s. Benecke und Hanik 2024 in diesem Band; Kirleis u. a. 2024 in diesem Band). So wurden von den ersten Ackerbäuer:innen gezielt Bereiche mit fruchtbaren Böden aufgesucht. Trotz der peripheren Lage des Havellandes waren die dort lebenden bandkeramischen Gruppen ins allgemeine Netzwerk der Kommunikation bandkeramischer Siedlungsgemeinschaften eingebunden (vgl. Ismail-Weber 2017). Die große Reichweite der Kontakte spricht dabei für die späte zeitliche Stellung der Siedlungen aber auch für die periphere Lage des Havellandes gegenüber dem Kerngebiet. Damit folgt auch das Havelland dem Muster anderer in der Peripherie gelegener linienbandkeramischer Siedlungsplätze.

Danksagung: An dieser Stelle möchte ich mich bei folgenden Personen für Ihre Unterstützung bei der Erstellung des Artikels herzlich bedanken: Frau Ursula Uhl (Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum [BLDAM]), Dr. Georg Roth (FU Berlin), Dr. Silke Schwarzländer (BLDAM), Anja Sbrzesny (BLDAM), Dr. Andreas Kotula (BLDAM), Dr. Joachim Wacker (BLDAM), sowie bei Dr. Susanne Jahns (BLDAM) und Prof. Dr. Wiebke Kirleis (CAU Kiel). Einen ganz besonderen Dank möchte ich den ehrenamtlichen Denkmalpfleger:innen, die im Landkreis Havelland tätig sind, aussprechen, und hier insbesondere Frau Susanne Morgenstern-Dosdall und Herrn Daniel Dosdall. Mit hohem persönlichem Engagement leisten Sie einen unverzichtbaren Beitrag zur Sicherung und Entdeckung archäologischer Fundstellen und tragen somit zur Erweiterung unseres Wissens bei.

Literatur

- Benecke, N. und Hanik, S., 2024. Haustierhaltung, Jagd und Fischfang in der linienbandkeramischen Siedlung Lietzow 10 (Ldkr. Havelland). In: W. Kirleis, A. Hahn-Weishaupt, M. Weinelt, S. Jahns, Hrsg. *Neu (im) Land – erste Bäuer:innen in der Peripherie. Der linienbandkeramische Fundplatz Lietzow 10 im Havelland, Brandenburg*. Leiden: Sidestone Press, in diesem Band.
- Beran, J., 2014. Lietzow, Lkr. Havelland, Windmühlenberg, Voruntersuchung 2014, GV 1997: 048/2VU. Unpublizierter Grabungsbericht. Wünsdorf: Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum.
- Bünnig, W., 1998. Frühneolithische Besiedlung im Havelland. Eine Siedlungsgrube mit Bandkeramik in Niebede, OT. Wachow, Landkreis Havelland. *Archäologie in Berlin und Brandenburg 1997*, 33-34.

- Clare, L., 2014. Keramik und Befunde des bandkeramischen Siedlungsplatzes Inden-Altendorf B und aus dem Außenbereich C (WW 2001/107 und 108). In: L. Clare, K. Heller, M. Ismail-Weber, C. Mischka. *Die Bandkeramik im Altdorfer Tälchen bei Inden*. Rheinische Ausgrabungen 69. Darmstadt: Philipp von Zabern, 1-116.
- Czekaj-Zastawny, A., Kabaciński, J., Terberger, T., 2013. Relations of Mesolithic huntergatherers of Pomerania (Poland) with Neolithic cultures of central Europe. *Journal of Field Archaeology*, 38, 193-209.
- Cziesla, E., 2000. Ein tiefer Blick in die Jahrtausende. Der „Wohnhügel“ von Satzkorn, Landkreis Potsdam-Mittelmark. *Archäologie in Berlin und Brandenburg 1999*, 38-39.
- Cziesla, E., 2010. Zur bandkeramischen Kultur zwischen Elbe und Oder. *Germania*, 86, 405-464.
- Cziesla, E., 2023. Wohnen im Grubenhaus. Bandkeramischer Ausnahmefund aus der Uckermark. *Archäologie in Deutschland*, 2023 (4), 5-7.
- Cziesla, E. und Pratsch, St., 2017. Zwei Jahrzehnte nach der Wende – Forschungsstand zum Paläolithikum und Mesolithikum in Berlin-Brandenburg. In: M. Meyer, F. Schopper, M. Wemhoff, Hrsg. *Feuerstein Fibel Fluchttunnel*. Archäologie in Berlin und Brandenburg seit der Wende. Arbeitsheft 5. Petersberg: Michael Imhof, 19-38.
- Eberhardt, G., 2007. Zur Neolithisierung einer brandenburgischen Kleinregion. Von der Linienbandkeramik zur Trichterbecherkultur am Oberlauf der Nuthe südlich von Jüterbog. In: J. Kunow, J. Müller, F. Schopper, Hrsg. *Archäoprognose im Land Brandenburg 10*. Wünsdorf: Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum, 9-110.
- Einicke, R., 2011. Traditionen in der Orientierung bandkeramischer Häuser in Mitteldeutschland und Brandenburg. In: H.-J. Beier, R. Einicke, E. Biermann, Hrsg. *Dechsel, Axt, Beil & Co. – Werkzeug, Waffe, Kultgegenstand? Aktuelles aus der Neolithforschung*. Varia Neolithica VII (Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas 63). Langenweißbach: Beier & Beran, 171-182.
- Einicke, R., 2024. Die Keramik und die Dechselklinge vom bandkeramischen Fundplatz Lietzow 10, Lkr. Havelland, Brandenburg. In: W. Kirleis, A. Hahn-Weishaupt, M. Weinelt, S. Jahns, Hrsg. *Neu (im) Land – erste Bäuer:innen in der Peripherie. Der linienbandkeramische Fundplatz Lietzow 10 im Havelland, Brandenburg*. Leiden: Sidestone Press, in diesem Band.
- Elser, B., 1938. *Der Kreis Zauch-Belzig in der Steinzeit*. Schriftenreihe Heimatkundliche Arbeitsgemeinschaft Kr. Zauch-Belzig Reihe 2, 1. Belzig: E. Balzer.
- Geisler, H., 1964. Die jungsteinzeitlichen Funde beiderseits der Wublitzrinne. *Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte Potsdam*, 3, 24-37.
- Geisler, H. und Wetzels, G., 1999. Mittelsteinzeitliche und mittelalterliche Bestattungen vom „Rollmannsberg“ bei Criewen, Lkr. Uckermark. In: E. Cziesla, Hrsg. *Den Bogen spannen ... Festschrift für Bernhard Gramsch*. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas 20. Teil 1. Weissbach: Beier und Beran, 259-280.
- Gerken, K. und Nelson, H., 2016. Niedernstöcken 21. Linienbandkeramisches Expansionsgebiet jenseits der Lössgrenze im Land der Jäger und Sammler? *Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte*, 85, 31-84.
- Gerken, K., Kotula, A., Ludwig, C., Nelson, H., Philippi, A., 2022. Niedernstöcken (FStNr. 21 and 24) – a settlement of the Linear Pottery culture beyond the loess border in the land of hunters and gatherers. In: F. Klimescha, M. Heumüller, D.C.M. Raemaekers, H. Peeters, T. Terberger, Hrsg. *Stone Age borderland experience: Neolithic and late Mesolithic parallel societies in the North European Plain*.

- Tagung Hannover 20. bis 22. Mai 2019. Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte Niedersachsens 60. Rahden/Westf.: Marie Leidorf, 99-122.
- Götze, A., 1892. Flache Steinhacken der Bandkeramik. *Nachrichten über deutsche Altertumsfunde* 1892, 32.
- Hahn-Weishaupt, A., 2014. Bauern, Jäger oder beides. Siedlung der Linienbandkeramik in Lietzow, Lkr. Havelland. *Archäologie in Berlin und Brandenburg* 2012, 25-29.
- Hahn-Weishaupt, A., 2024. Eine Siedlung der Linienbandkeramik an der Bundesstraße 5 in Lietzow, Lkr. Havelland. In: W. Kirleis, A. Hahn-Weishaupt, M. Weinelt, S. Jahns, Hrsg. *Neu (im) Land – erste Bäuer:innen in der Peripherie. Der linienbandkeramische Fundplatz Lietzow 10 im Havelland, Brandenburg*. Leiden: Sidestone Press, in diesem Band.
- Hofmann, D., Peeters, H., Meyer, A.-K., 2022. Crosstown traffic: contemplating mobility, interaction and migration among foragers and early farmers. In: F. Klimscha, M. Heumüller, D.C.M. Raemaekers, H. Peeters, T. Terberger, Hrsg. *Stone Age borderland experience: Neolithic and late Mesolithic parallel societies in the North European Plain*. Tagung Hannover 20. bis 22. Mai 2019. Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte Niedersachsens 60. Rahden/Westf.: Marie Leidorf, 263-296.
- Husmann, H. und Cziesla, E., 2014. Bandkeramische Häuser, Brunnen und ein Erdwerk. In: E. Cziesla und Th. Ibeling, Hrsg. *Alt- und mittelsteinzeitliche Funde. Autobahn 4. Fundplatz der Extraklasse*. Archäologie unter der neuen Bundesautobahn bei Arnoldsweiler. Langenweißbach: Beier und Beran, 71-118.
- Ismail-Weber, M., 2017. ...100 km from the next settlement... Mobility of Linear Pottery groups in Brandenburg, north-eastern Germany. In: S. Scharl und B. Gehlen, Hrsg. *Mobility in prehistoric sedentary societies*. Rahden/Westf.: Marie Leidorf, 75-117.
- Kennecke, H., 2019. Brieselang, Lkr. Havelland, Forstweg. Kurzbericht zu PRH 2018:137. Unpublizierter Grabungsbericht. Wünsdorf: Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum.
- Kirleis, W., Jahns, S., Dannath, Y., Neef, R., 2024. Früher Ackerbau an der Peripherie – die Pflanzenfunde neolithischer Fundplätze im Havelland, Brandenburg. In: W. Kirleis, A. Hahn-Weishaupt, M. Weinelt, S. Jahns, Hrsg. *Neu (im) Land – erste Bäuer:innen in der Peripherie. Der linienbandkeramische Fundplatz Lietzow 10 im Havelland, Brandenburg*. Leiden: Sidestone Press, in diesem Band.
- Kirsch, R. und Uhl, U., 1990. Neue frühneolithische Funde im Havelland. *Ausgrabungen und Funde*, 35, 57-61.
- Kühn, D., 2010. Standortkundliches Ertragspotenzial der Böden. In: W. Stackebrandt und V. Manhenke, Hrsg. *Atlas zur Geologie von Brandenburg*. 4. Auflage. Cottbus: Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg, 94-95.
- Lascaris, M., 2002. Auf einem Sporn am Unteruckersee. Siedlungen der Linienbandkeramik und der frühen Eisenzeit in Prenzlau, Landkreis Uckermark. *Archäologie in Berlin und Brandenburg* 2002, 43-46.
- Lindemann, A., 2005. *Untersuchungen zur steinzeitlichen Besiedlung der Mittelbrandenburgischen Platten- und Niederungslandschaft zwischen Nuthe und Nieplitz*. Unpublizierte Magisterarbeit, Humboldt Universität zu Berlin.
- Lindemann, A., 2007. Überlegungen zur Subsistenzwirtschaft der ersten Bauern Brandenburgs. In: G.H. Jeute, J. Schneeweiß, C. Theune, Hrsg. *Beiträge zur Umwelt- und Siedlungsarchäologie Mitteleuropas*. Festschrift für Eike Gringmuth-Dallmer zum 65. Geburtstag. Internationale Archäologie, Studia honoraria 26. Rahden/Westf.: Marie Leidorf, 281-288.

- Lüning, J., 2000. *Steinzeitliche Bauern in Deutschland – Die Landwirtschaft im Neolithikum*. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 58. Bonn: Habelt.
- May, J., 2001. Ergebnisse bodendenkmalpflegerischer Aktivitäten entlang der Schnellbahnverbindung Hannover-Berlin. In: M. Aufleger, D. Karg, J. Kunow, A. Mikoleietz, R. Paschke, P. Woidt, Hrsg. *Denkmalpflege im Land Brandenburg 1990-2000. Bericht des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseums*. Worms: Wernersche Verlagsgesellschaft, 511-515.
- May, J. und Bielfeldt, C., 1999. Rechtsstreit und archäologische Dokumentationen während des Großbauvorhabens Schnellbahnverbindung Hannover – Berlin im Land Brandenburg. *Archäologisches Nachrichtenblatt* 4, 1999, 256-261.
- Mischka, C., 2014. Der bandkeramische Fundplatz Inden-Altdorf D. In: L. Clare, K. Heller, M. Ismail-Weber, C. Mischka, *Die Bandkeramik im Altdorfer Tälchen bei Inden*. Rheinische Ausgrabungen 69. Darmstadt: Philipp von Zabern, 175-336.
- Osipowicz, G., Siewiaryn, M., Wałaszewska, M., Kalinowska, M., 2013. Early neolithic material from Małe Radowiska site 27, Wąbrzeźno comm., Kujawy-Pomerania. *Sprawozdania archeologiczne*, 65, 263-282.
- Patzschke, R., 2002. Wagenitz, Lkr. Havelland, Kurzbericht zu PrH 2002: 109. Unpublizierter Grabungsbericht. Wünsdorf: Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum.
- Pechtl, J., 2008. Beiträge zu bandkeramischen Grubenöfen – nicht nur aus Stephansposching, Lkr. Deggendorf. In: K. Schmotz, Hrsg. *Vorträge des 26. Niederbayerischen Archäologentages*. Rahden/Westf.: Marie Leidorf, 35-92.
- Pechtl, J., 2011. Am Rande des Machbaren: zwei gescheiterte linienbandkeramische Kolonisationswellen im Lechtal. In: Th. Doppler, B. Ramming, D. Schimmelpfennig, Hrsg. *Grenzen und Grenzräume? Beispiele aus Neolithikum und Bronzezeit. Fokus Jungsteinzeit*. Berichte der AG Neolithikum 2. Kerpen-Loogh: Welt und Erde Verlag, 37-51.
- Peters, R., 2012. Demographisch-kulturelle Zyklen im Neolithikum. Die Bandkeramik im Rheinland und die Pfyner Kultur am Bodensee. *Archäologische Informationen*, 35, 327-335.
- Pyzel, J., 2021. On the Bandkeramik on the Lower Vistula River. *Sprawozdania Archeologiczne*, 73 (1), 203-219. DOI:10.23858/sa/73.2021.1.2545.
- Raddatz, K., 1984. Die ersten Bauern in der Uckermark. In: Heimatkreis Prenzlau, Hrsg. *Prenzlau, Hauptstadt der Uckermark 1234-1984*. Ein bürgerliches deutsches Lesebuch. Barendorf: Selbstverlag, 7-25.
- Scharteucke, J., 2005. Wusterwitz, Potsdam-Mittelmark. Voruntersuchung GV 2002:061/3vu. Unpublizierter Grabungsbericht. Wünsdorf: Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum.
- Sprockhoff, E., 1926. *Die Kulturen der jüngeren Steinzeit in der Mark Brandenburg*. Vorgeschichtliche Forschungen 4. Berlin: de Gruyter.
- Stackebrandt, W. und Lippstreu, L., 2010. Brandenburg – Landescharakter und geologischer Bau. In: W. Stackebrandt und V. Manhenke, Hrsg. *Atlas zur Geologie von Brandenburg*. 4. Auflage. Cottbus: Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg, 10-17.
- Stark, J., 2022. Bericht über die archäologische Hauptuntersuchung im Bereich der Fundplätze Wustermark 22 und Wustermark 44, Lkr. Havelland, im Vorfeld des Umbaus der Kuhdammbrücke mit Straßenführung zum Knotenpunkt Kuhdammweg / L202 vom 19.10.2020 bis 17.01.2022 (Teilflächen 1-3, 5).

- GV 2019:79/3g-4g. Unpublizierte Grabungsberichte. Wünsdorf: Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum.
- Strien, H.-Chr., 2024. Steinartefakte und Schmuck von der linienbandkeramischen Fundstelle Lietzow 10, Lkr. Havelland. In: W. Kirleis, A. Hahn-Weishaupt, M. Weinelt, S. Jahns, Hrsg. *Neu (im) Land – erste Bäuer:innen in der Peripherie. Der linienbandkeramische Fundplatz Lietzow 10 im Havelland, Brandenburg*. Leiden: Sidestone Press, in diesem Band.
- Terberger, Th., Kabaciński, J., Kotula, A., 2021. First meetings? The Late Mesolithic and the Linear Pottery culture in Northeast Germany. *Materiały Zachodniopomorskie N. S.*, 17, 165-195.
- Terberger, Th., Kotula, A., Piezonka, H., 2023. People, contacts and identities. The sixth-fifth millennium BCE south of the western Baltic Sea. In: D. Groß und M. Rothstein, Hrsg. *Changing identity in a changing world. Current studies on the Stone Age around 4000 BCE*. Leiden: Sidestone Press, 279-290.
- Uhl, U., 2007. Neuland unterm Pflug. Ein Langhaus der Linienbandkeramik bei Bredow, Lkr. Havelland. *Archäologie in Berlin und Brandenburg 2006*, 27-29.
- Uhl, U., 2009. Bandkeramische Siedlungskammer. Neuer Hinweis auf jungsteinzeitliche Bauern bei Lietzow. *Archäologie in Berlin und Brandenburg 2007*, 61-63.
- Umbreit, C., 1937. *Neue Forschungen zur ostdeutschen Steinzeit und frühen Bronzezeit. Die Ausgrabung des steinzeitlichen Dorfes zu Berlin-Britz*. Mannus-Bücherei 56. Leipzig: C. Kabitzsch.
- Wechler, K.-P., 1997. Zur Lage und wirtschaftlichen Bedeutung frühneolithischer Siedlungen des Uecker-Randow-Gebietes auf Grundlage von Umfelduntersuchungen. In: J. Müller und A. Zimmermann, Hrsg. *Archäologie und Korrespondenzanalyse. Beispiele, Fragen, Perspektiven*. Internationale Archäologie 23. Espelkamp: Marie Leidorf, 91-98.
- Weinelt, M. und Jahns, S., 2024. Radiokarbon-Datierungen vom bandkeramischen Fundplatz Lietzow 10, Lkr. Havelland, Brandenburg. In: W. Kirleis, A. Hahn-Weishaupt, M. Weinelt, S. Jahns, Hrsg. *Neu (im) Land – erste Bäuer:innen in der Peripherie. Der linienbandkeramische Fundplatz Lietzow 10 im Havelland, Brandenburg*. Leiden: Sidestone Press, in diesem Band.
- Wetzel, G., 2015. Frühneolithische Funde von Friesack 4, Lkr. Havelland (Land Brandenburg), und Uhyst 13, Lkr. Görlitz (Freistaat Sachsen), und ihr kulturelles Umfeld. In: J. Kabaciński, S. Hartz, D.C.M. Raemaekers, T. Terberger, Hrsg. *The Dąbki Site in Pomerania and the Neolithisation of the North European Lowlands (c. 5000-3000 calBC)*. Archäologie und Geschichte im Ostseeraum 8. Rahden/Westf.: Marie Leidorf, 511-536.
- Wetzel, G., 2017. Neues zur Jungsteinzeit nach 25 Jahren. In: M. Meyer, F. Schopper, M. Wemhoff, Hrsg. *Feuerstein – Fibel – Fluchttunnel. Archäologie in Berlin und Brandenburg seit der Wende*. Arbeitsheft 5 / 2017. Petersberg: Imhof, 39-50.
- Wetzel, G., 2021. Frühe Keramik in Brandenburg und den Lausitzen – zwischen Bandkeramik und Trichterbecherkultur. In: W. Schier, J. Orschiedt, H. Stäuble, C. Liebermann, Hrsg. *Mesolithikum oder Neolithikum? Auf den Spuren später Wildbeuter*. Berlin Studies of the Ancient World 72. Berlin: Edition Topoi, 151-203.
- Wullschläger, I., 2007. *Die Siedlung Prenzlau 95 unter besonderer Berücksichtigung der Keramik*. Unpublizierte Magisterarbeit. Humboldt-Universität, Berlin.
- Zimmermann, A. und Claßen, E., 2015. Soziale Strukturen im Neolithikum. In: T. Otten, J. Kunow, M. Rind, M. Trier, Hrsg. *Revolution Jungsteinzeit*. Begleitband zur Archäologischen Landesausstellung 2015. Schriften zur Bodendenkmalpflege in Nordrhein-Westfalen 11,1. Darmstadt: Theiss, 188-195.

Eine Siedlung der Linienbandkeramik an der Bundesstraße 5 in Lietzow. Der Fundplatz Lietzow 10, Lkr. Havelland, Brandenburg

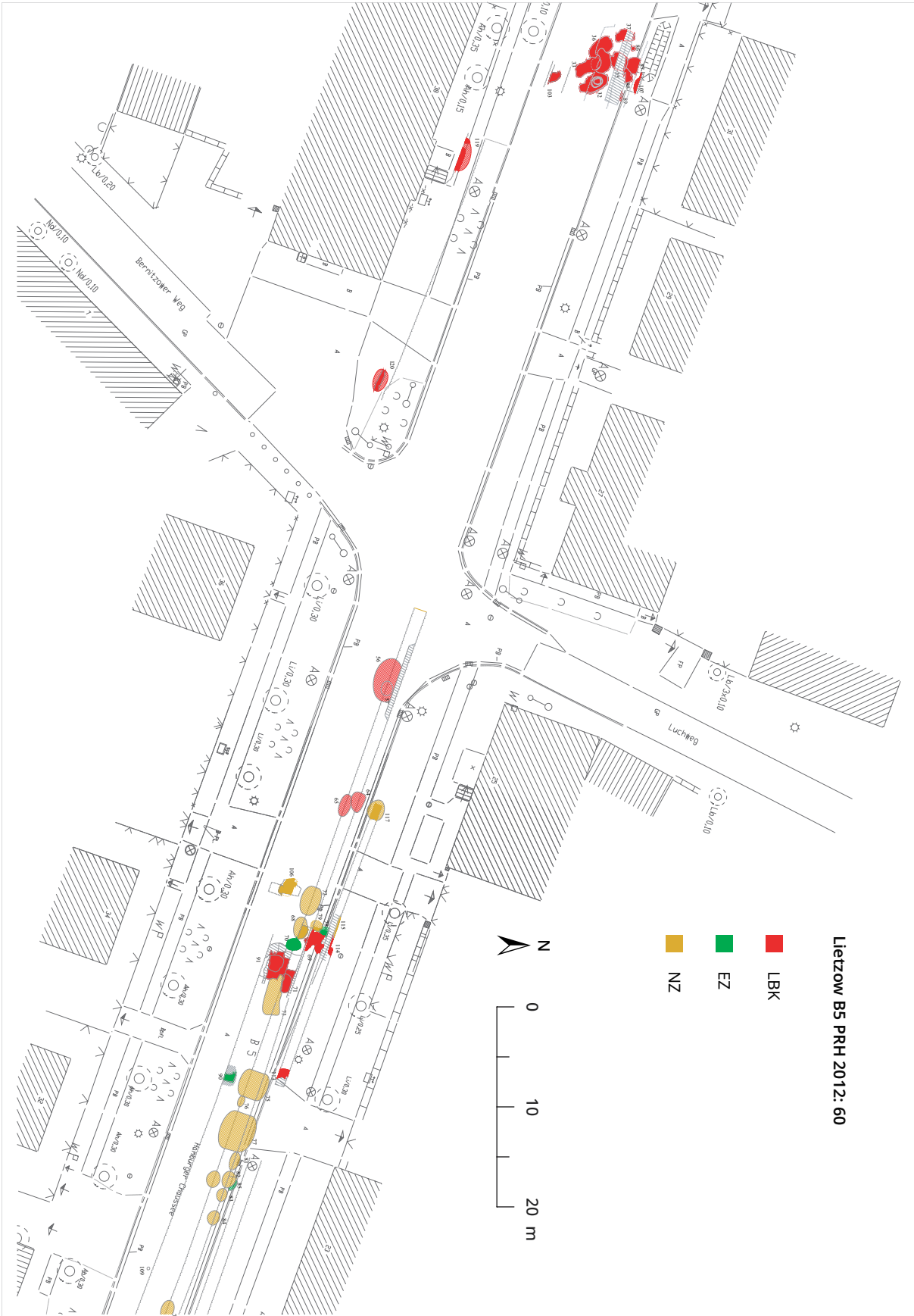
Andrea Hahn-Weishaupt

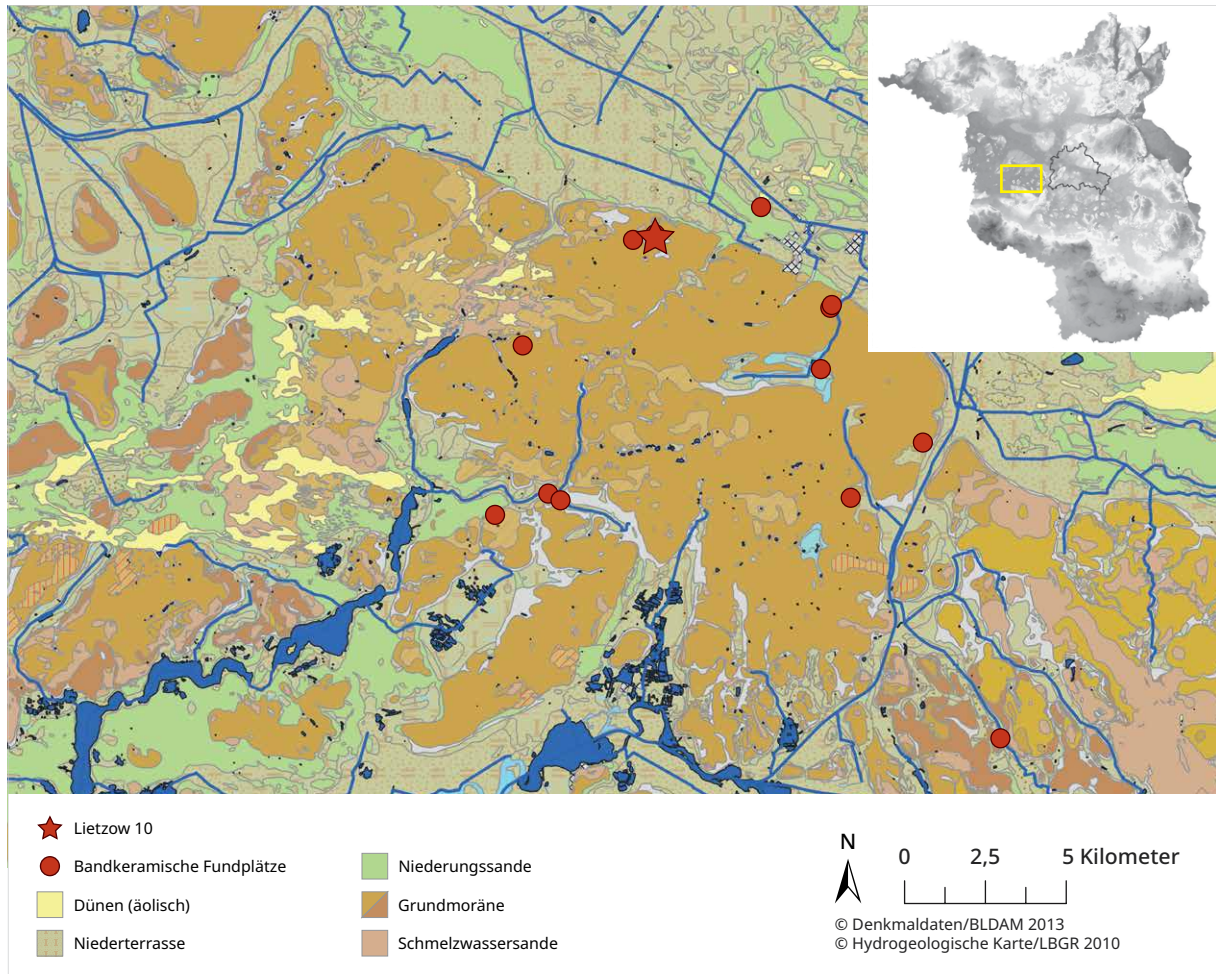
Der Fundplatz Lietzow 10, Lkr. Havelland

Lietzow liegt siedlungsgünstig auf einer kleinen Erhebung am Südrand des Havelländischen Luchs, wo dieses mit einer deutlichen Geländestufe in die Nauener Platte übergeht. Vom Sommer 2012 bis zum Frühjahr 2013 wurde die Ortsdurchfahrt der Bundesstraße 5 (B5) grunderneuert. Dabei traten zahlreiche Befunde zutage. Die insgesamt 13 mittelalterlichen Einzelbefunde, Gruben und Keller, die teilweise auch spätslawisches Material enthielten, konzentrieren sich im Umfeld der Kirche. Im Osten wurde die Befundstreuung durch einen mittelalterlichen Graben begrenzt. Westlich der mittelalterlichen Befunde waren mit sechs Gruben eisenzeitliche Siedlungsspuren erhalten. Dominierend waren Dutzende neuzeitlicher Lehmentnahmegruben, die im Zusammenhang mit dem Wiederaufbau des Ortes nach dem Dreißigjährigen Krieg stehen und die zeigen, dass die Dorfstraße früher an anderer Stelle verlaufen sein muss. Der im Siedlungskern unter der modernen Pflasterstraße durchgängig belegte Laufhorizont enthielt dementsprechend Keramik des 17. bis 19. Jahrhunderts.

Kurz vor dem westlichen Ortsende wurde ein bis dahin nicht bekannter Fundplatz (Fpl. 10) der jüngeren Linienbandkeramik (LBK) angeschnitten (Abb. 1). Aus der näheren Umgebung sind zahlreiche prähistorische Fundstellen bekannt, darunter auch mehrere bandkeramische (Abb. 2). Einige Meter nördlich konnte

*Andrea Hahn-Weishaupt
WHP-Archäologiebüro
GbR, Scheunenweg 3,
16775 Löwenberger Land
E-Mail: whparchaeolo-
gie@aol.com*





zudem bei der archäologischen Begleitung des Baus eines Einfamilienhauses im Luchweg im Ortskern von Lietzow ein einzelnes Pfostenloch dokumentiert werden. Die spärlichen Funde, darunter ein kleiner Kratzer und etwas Keramik, sind wahrscheinlich in die LBK zu stellen (Niemeyer 2011).

Abbildung 2. Bandkeramische Fundplätze auf der Nauener Platte; Sternchen: Lietzow 10 (Karte: Silke Schwarzländer, BLDAM).

Die linienbandkeramischen Befunde

Auf dem Fundplatz Lietzow 10 konnten 22 bandkeramische Einzelbefunde bauvorbereitend – das heißt im Vorfeld der bauseits notwendigen Baggararbeiten – gegraben und dokumentiert werden (Abb. 3).

Die Befunde, darunter ein Ofen und drei Speichergruben, reichten bis zu 2,2 m tief unter die heutige Geländeoberkante und waren bis zu 1,6 m tief erhalten. Sie waren von einer schwarzbraunen, schluffigen Schicht überdeckt, die ausschließlich bandkeramisches Material enthielt, aber in weiten Teilen durch die B5 gekappt war. Offensichtlich wurde die Siedlung nach ihrer Aufgabe durch Wind und Wetter erodiert und zusedimentiert und war danach nicht mehr von tiefgründigen Erdbewegungen betroffen. Somit scheint in der vertikalen Ausdehnung der Befunde nach oben kaum mehr als ein halber Meter zu fehlen.

Keiner der Befunde konnte jedoch vollständig ausgegraben werden, da immer Bereiche außerhalb des Baufelds bzw. unter der Bausohle lagen, d. h.

Abbildung 1 (gegenüberliegende Seite). Lietzow 10, Ausschnitt aus dem Gesamtplan der Ausgrabungsfläche, Verteilung der linienbandkeramischen Befunde (Plan: Andrea Hahn-Weishaupt).



Abbildung 3. Lietzow 10, Bearbeitung der linienbandkeramischen Befunde im Regenwasserkanal (Foto: Andrea Hahn-Weishaupt).



Abbildung 4. Lietzow 10, Befunde 32, 33 im Südprofil (Foto: Andrea Hahn-Weishaupt).

von sämtlichen Befunden sind Teile im Boden verblieben, die jetzt von der B5 überbaut sind.

Die durch den Straßenbau begrenzten Grabungsausschnitte erschwerten natürlich auch die Erkennung und Deutung der Befunde. Tief reichende Profile ergaben sich nur in der Trasse des Regenwasserkanals. So konnte auch der bedeutendste Befund, der als Erdofen gedeutete Befund 32 samt zugehöriger Grube Befund 33, nicht vollständig ausgegraben werden. Ein durchgängiges Profil konnte lediglich an der Südseite des Regenwasserkanals gewonnen werden (Abb. 4 und 5).

Im Bereich des Baufelds jedoch wurde der Befundkomplex aus begründetem wissenschaftlichen Interesse über die Bausohle hinaus bis unter seine Unterkante ausgegraben, wobei weitere Profile angelegt wurden (Abb. 6).

Die Freilegung der bandkeramischen Befunde erfolgte in Sektoren und nach natürlichen Schichten, so dass das Fundmaterial eventuellen Nutzungsphasen zuordenbar ist. Der Aushub wurde stichprobenartig und aus Befund 32 weitestgehend durch ein 0,2-mm-Sieb geschlämmt, wobei gezielt nach

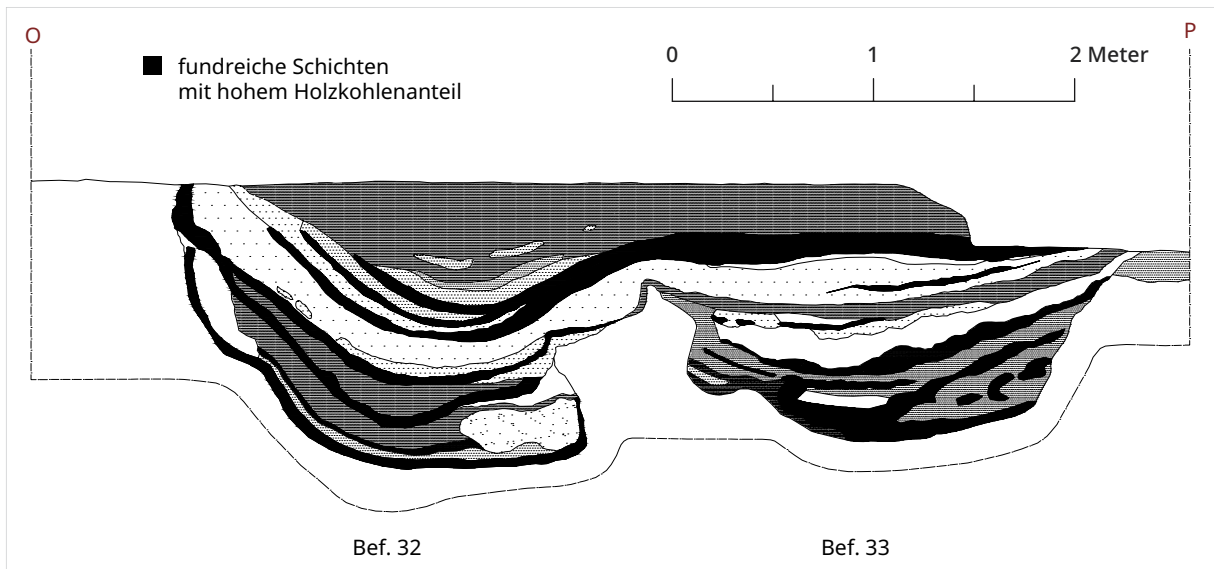


Abbildung 5. Lietzow 10, Befunde 32, 33; Umzeichnung des Südprofils (Zeichnung: Andrea Hahn-Weishaupt).

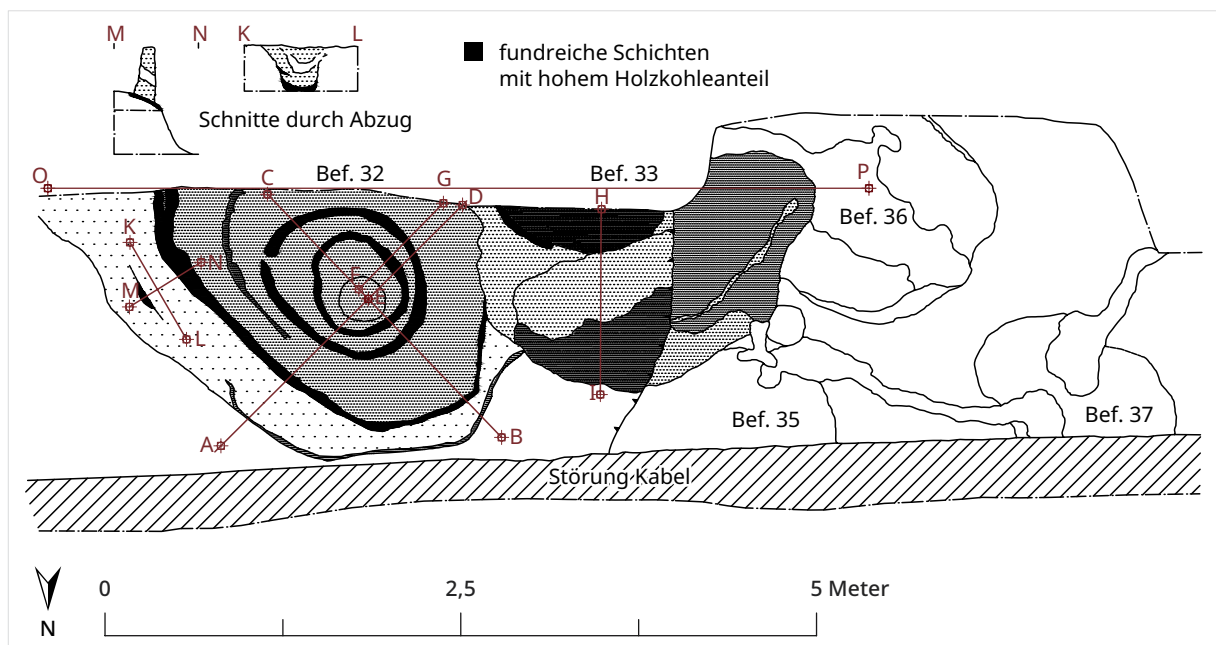


Abbildung 6. Lietzow 10, Befunde 32, 33; Umzeichnung des Planums mit Eintragung der Schnitte (Zeichnung: Andrea Hahn-Weishaupt).

verkohlten botanischen Makroresten gesucht wurde. Aus den Befunden 32, 33 und einer Speichergrube (Befund 65) wurden Bodenproben zurückgehalten, die bis jetzt allerdings noch nicht bearbeitet sind. Um die Interpretation des Befundes als Erdofen zu überprüfen, sollten die Proben auf tierische und pflanzliche Fette untersucht werden.

Aus der vorliegenden Grabung stammt eine größere Menge an Keramik. Die Formen entsprechen mit mehreren grobkeramischen Gefäßen, einer Flasche oder Butte, zwei Zipfelschalen und ca. 20 Kümpfen dem üblichen spätbandkeramischen Spektrum. Chronologisch ist die Keramik sehr homogen, sie gehört in die Zeit um 5100 bis spätestens 5000 v. u. Z., also in die jüngere LBK (Einicke 2024 in diesem Band).



Abbildung 7. Lietzow 10, Befund 65, Bandkeramische Speichergube im Profil (Foto: Andrea Hahn-Weishaupt).

Das Schlämmen erbrachte zahlreiche Kleinfunde, darunter die erhofften Pflanzenreste, den bisher ältesten Fund von Kulturpflanzen im Land Brandenburg (s. Kirleis u. a. 2024 in diesem Band). Die Silexindustrie weist rein bandkeramische Elemente auf. Bis auf einen Doppelkratzer, der aus einem plattigen Hornstein besteht, handelt es sich bei dem Material um lokalen Flint aus dem Geschiebe. Hunderte von Abspalten aus den Schlämmrückständen belegen die Herstellung von Flintwerkzeugen vor Ort (s. Strien 2024 in diesem Band).

Ebenfalls durch das Schlämmen wurden zwei winzige Tonperlen gefunden, zu denen es momentan in dieser Größe keine Vergleichsstücke gibt. Weiterer Schmuck sind ein durchbohrter Rinderzahn und eine durchbohrte Hirschgrandel (Strien 2024 in diesem Band). Sämtliche Schmuckstücke stammen aus dem Erdofen Befund 32.

Aus mehreren Befunden gibt es Knochenartefakte, darunter Pfrieme, ein zugespitztes Geweihende mit Gebrauchspolitur und ein zugespitztes flaches Knochenplättchen. Auch die zahlreichen unbearbeiteten Tierknochen aus Lietzow 10 sind sehr gut erhalten (Benecke und Hanik 2024 in diesem Band). Die meisten der Tierknochen stammen wiederum aus dem Ofen Befund 32 und der dazu gehörenden Grube Befund 33. Das geschlammte Sediment erbrachte dazu vor allem größere Mengen von Fischresten.

In Kiel und Aarhus wurden ¹⁴C-Datierungen an Getreide, einem Tierknochen und Holzkohle vorgenommen, die erwartungsgemäß an das Ende des 6. Jahrtausends datierten (Weinelt und Jahns 2024 in diesem Band).

Zwei Gehöfte? Die Befundverteilung

Die bandkeramischen Befunde verteilen sich über eine Strecke von 112 m, wobei zwei knapp 60 m auseinander liegende Konzentrationen bzw. Grubenkomplexe zu erkennen sind (Abb. 1). Auf Grund des kleinen Grabungsausschnitts, mit dem die Siedlung auf einer Breite von maximal 6,20 m gequert wurde, fällt die Interpretation schwer. Zudem konnten viele Befunde nur im Planum dokumentiert werden. Profile ergaben sich wie erwähnt lediglich in den Gräben für die Regenentwässerung.

Die Grubenkomplexe weisen eine deutliche Nordnordwest-Südsüdost-Orientierung auf. Sollte es sich um wandbegleitende Gruben handeln, entspräche die Orientierung der dazu zu interpretierenden Häuser der im nördlichen Harzvorland vorkommenden (Einicke 2011).

Drei geschnittene Befunde können eindeutig als Speichergruben angesprochen werden (Befunde 65, 71, 87; Abb. 7). Davon liegen eine in der westlichen und zwei in der östlichen Befundkonzentration. Bei mehreren der nicht geschnittenen, im Planum kreisrunden Gruben handelt es sich wahrscheinlich um weitere Speichergruben. Befund 86 wird auf Grund seiner Form und geringen Größe im Planum als Pfostengrube gedeutet. Dieser im Nordwesten des westlichen Grubenkomplexes gelegene Befund konnte nicht geschnitten werden. Im selben Komplex liegt auch der als Erdofen interpretierte Befund 32. Vermutlich befand er sich außerhalb eines Hauses und stellt keine gewöhnliche Herdstelle dar.

Der Befund 32 – ein Erdofen?

Befund 32 unterscheidet sich deutlich von den anderen Gruben der Fundstelle, die alle mit horizontalen Schichten verfüllt sind. Seine Verfüllung hingegen besteht aus abwechselnd hellen und dunklen Schichten, die halbkugelartig verlaufen (Abb. 8 und 9) und intentionell eingebracht wirken.

Die dünnen, dunklen Schichten, welche Keramik, Flintartefakte, teilweise gebrannte Tierknochen, verkohlte Pflanzenreste, sehr viel Holzkohle und Rotlehmbrocken enthielten, waren äußerst fundreich. Es handelt sich jedoch nicht um reine Brandschichten, sondern um humoses Sediment mit einem hohen Holzkohlenanteil. Die hellen Mergelschichten waren dagegen dicker und weitestgehend steril. Möglicherweise wurden die dunklen Schichten nach ihrer Entstehung und mehr oder weniger gründlichen Ausräumung intentionell mit Lehm abgedeckt, um einen sauberen Untergrund für die nächste Nutzung zu erhalten. Da die Hohlform jedoch bei dieser Vorgehensweise immer kleiner und in ihrer Funktion eingeschränkt worden wäre, scheint ein intentionelles Einbringen auch der dunklen Schichten – im Sinne einer gezielten, vollständigen Verfüllung nach der Aufgabe des Ofens – ebenso wahrscheinlich.

Große, stratifiziert und konzentrisch (teilweise mit gebranntem Material) verfüllte Gruben kommen auf bandkeramischen Fundstellen in Brandenburg mehrfach vor (Wullschläger 2007; Uhl 2007). Auffällig sind dabei helle und dunkle Schichten im Wechsel. Ausführlich vorgestellt wurden ähnliche Befunde aus Prenzlau, die als offene Herdstellen gedeutet werden (Prenzlau 95, Befunde 103, 104, 105, 106, 109; Wullschläger 2007, 39 ff.). Diese weisen jedoch keinerlei *in situ*-Brandspuren auf und sind mit weniger feinen, aus verschiedenen Richtungen natürlich eingeschwemmten Schichten verfüllt.



Abbildung 8. Lietzow 10, Befund 32 im Planum (Foto: Andrea Hahn-Weishaupt).

In Lietzow 2 wird der Grubenrest Befund 61 als eventuelle Kochgrube gedeutet. Auf der Sohle des nur flach erhaltenen Befunds lagen auf einem länglichen Pflaster aus Steinen zahlreiche Tierknochen, Holzkohle und die Scherben einer großen Butte (Uhl 2007; Uhl 2008). Damit unterscheidet sich dieser Befund deutlich von den übrigen Gruben dort, die den üblichen Siedlungsabfall enthielten. Wegen seiner schlechten Erhaltung kann dieser Befund jedoch nur eingeschränkt mit Befund 32 aus Lietzow 10 verglichen werden.

Befund 32 entspricht auch nicht den für die Epoche typischen Grubenöfen (Petrasch 1986a; Petrasch 1986b; Lüning 2004; Pechtl 2008). Für diesen vor allem im Kerngebiet der LBK vielfach dokumentierten Ofentyp wurde in eine



Abbildung 9. Lietzow 10, Befunde 32, 33 während der Ausgrabung (Foto: Andrea Hahn-Weishaupt).

steilwandige Grube oder andere Eintiefung, meist in sekundärer Nutzung, nahe der Basis eine seitliche Höhlung in den anstehenden Löss eingegraben und darin aus Steinen und Lehm eine Tenne angelegt. Es entstand so ein natürlich überkuppelter Backofen, der hockend bedient wurde.

Befund 32 weist keine ausgearbeitete Tenne auf, obwohl die Basis über eine Fläche von 1,2 m eben ist. Ebenso fehlt ein Steinpflaster, gebrannte Gerölle traten nur vereinzelt auf. Vor allem aber war der Befund nicht seitlich und horizontal in eine größere Arbeitsgrube eingetieft. Vielmehr scheinen der Ofen Befund 32 und die Ausräumgrube Befund 33 jeweils als einzelne Gruben vertikal in den anstehenden Mergel eingetieft worden zu sein. Mit der beachtlichen Tiefe von über 1,6 m stellt sich allerdings die Frage, wie die Anlage bedient wurde. Denkbar ist, dass die beiden Gruben in eine größere, gemeinsame Arbeitsgrube eingetieft waren. Da sie nach ihrer aktiven Phase gleichzeitig muldenförmig zusedimentierten, scheint diese Annahme sogar wahrscheinlich.

Für eine Deutung als eine Art Erdofen sprechen u. a. die stellenweise rötlich verfärbten Grubenwände sowie die im Osten aus dem Befund heraustretende, in den anstehenden Mergel eingearbeitete dünne Röhre, bei der es sich wahrscheinlich um ein Abzugsloch handelt (Abb. 10 und 11).

In sämtlichen dunklen Schichten, auch in der untersten Schicht 10, fanden sich größere Mengen von Rotlehmbrocken, die teilweise Abdrücke von Ruten und Stroh sowie Spuren eines Kalkanstrichs bzw. einer -bemalung aufweisen. Sie könnten von der eingestürzten Ofenkuppel oder einer auf die jeweilige Nutzung beschränkten temporären Lehmabdeckung stammen. Die Ausräumgrube Befund 33 enthielt dagegen nur sehr wenig Rotlehm, was indirekt ebenfalls auf eine Überkuppelung bzw. temporäre Abdeckung von Befund 32 hindeutet. Würde es sich bei dem Rotlehm um Wandbewurf von ehemaligen Häusern handeln, der über die Kulturschicht in die Befunde gelangt wäre, müsste der Anteil ungefähr gleich hoch sein.

Vermutlich wurde in der Kochstelle also nicht auf offenem Feuer gekocht. Wäre dies der Fall gewesen, müsste der anstehende Mergel um den Befund herum deutlicher angeziegelt sein. Stattdessen waren nur wenige Stellen schwach rötlich verfärbt. Die Hitze könnte durch heiße Steine oder Glut erzeugt worden



Abbildung 10. Lietzow 10, Befund 32, im Osten austretendes Abzugsloch, Querprofil (Foto: Andrea Hahn-Weishaupt).



Abbildung 11. Lietzow 10, Befund 32, Profil durch das Abzugsloch, im Vordergrund die teilweise angezielte Grubenwand (Foto: Andrea Hahn-Weishaupt).

sein, die auf Tierhäute, Blätter oder eine andere organische Unterlage gepackt worden waren.

Große Erdöfen bzw. Koch- oder Gargruben sind bis heute weltweit gebräuchlich und wurden schon im 18. Jahrhundert von Reisenden beschrieben (Haberlandt 1913). Sie werden vor allem zu festlichen Anlässen mit gemeinschaftlichen Festschmäusen gebaut. Das Prinzip ist immer das gleiche: In eine mehr oder weniger steilwandige Grube, die je nach Bodenbeschaffenheit mit Lehm ausgekleidet wird, werden über Glut oder heißen Steinen rohe Lebensmittel aufgeschichtet und das Ganze anschließend gut mit Erde oder Lehm abgedeckt. Je nach Landstrich werden manchmal zusätzlich Pflanzengeflechte, Stroh, Heu, Blätter oder auch Tierhäute zur Isolierung und gleichmäßigeren Verteilung der Hitze verwendet. In einigen Fällen wird regelmäßig Wasser nachgegossen, um Dampf

zu erzeugen. Bei allen Varianten sind die Speisen nach einigen Stunden gar und können durch die aufgebrochene Abdeckung entnommen werden.

Prähistorisch sind verschiedene Varianten von Koch- und Gargruben, darunter auch offene, für alle Epochen seit dem Jungpaläolithikum belegt. Erstmals als archäologische Befundgattung definiert wurden sie von Gerhard Bosinski für den 1968 entdeckten magdalénienzeitlichen Fundplatz Gönnersdorf (Bosinski 1981). Da wir davon ausgehen, dass Befund 32 überkuppelt bzw. verschlossen war, bezeichnen wir ihn im Folgenden im Gegensatz zu einer offenen Kochgrube als Ofen.

Nutzung des Erdofens Befund 32

Um herauszubekommen, wozu der Ofen genutzt wurde, müssen vor allem die Funde betrachtet werden. Diese stammen fast ausschließlich aus den dunklen Nuttschichten. Die oberen Schichten (15, 1, 2, 3), die über beide Befunde ziehen, entstanden aus der natürlichen Verfüllung nach Auflassung des Ofens. Die darin enthaltenen Funde sind also nicht relevant für die Deutung des Befunds, sondern dem gewöhnlichen Siedlungsabfall – allerdings aus der näheren Umgebung des Ofens – zuzurechnen. Interessant ist, dass dazu die jüngsten, mit Doppelstich verzierten Scherben gehören.

Wie die natürlichen Verfüllschichten weisen die relevanten Schichten (5, 7, 12) im Prinzip die gleiche Fundzusammensetzung auf: Keramikscherben, gebrannte und ungebrannte Tierknochen, Fischreste, Knochenwerkzeuge, Flintgeräte und -produktionsabfälle, auch Kerne, und Rotlehmbrocken. Die klebeverzierte Keramik (s. Einicke 2024 in diesem Band), die Hirschgrandel und der durchbohrte Rinderzahn stammen ebenfalls aus diesen Schichten. In der untersten Nuttschicht lag das Fragment einer Zipfelschale. Grundsätzlich stellt sich die Frage: wie kommen Artefakte in eine Kochstelle? Warum ist der Erdofen Befund 32 deutlich fundreicher als die Ausräumgrube Befund 33?

Als simple Essensreste könnten die teilweise gebrannten Tierknochen und Fischreste sowie die verkohlten Körner und Samen gedeutet werden. Aber warum liegen diese noch oder wieder im Ofen? Wurden die Speisereste einfach wieder hineingeworfen? Wurde ein Teil der Speisen aus rituellen oder anderen Gründen darin belassen oder zu einem bestimmten Zeitpunkt darin deponiert? Und nicht zuletzt: wurden die teilweise stark angekohlten Tier- und Pflanzenreste bewusst starker Glut ausgesetzt oder sind sie zufällig verbrannt? Und was machen Schmuck, Keramikscherben und Flintartefakte, vor allem Grundproduktion, in einem Ofen?

Lüning interpretiert die sogenannten atypischen Grubenöfen Typ Langweiler (Lüning 2004) als Öfen zum Darren von Getreide. Dass in ihnen regelhaft verkohltes Getreide verblieben war, deutet er als rituellen Akt:

„Es liegt daher nahe zu vermuten, dass die Grubenöfen einem besonderen Zweck dienten, für den aus technischen oder kulturellen Gründen die anderen Feuerstellen nicht verwendet werden konnten. Vieles spricht dafür, dass es sich um die Zubereitung einer speziellen Speise handelt. [...] Denkbar wäre nun beispielsweise, dass eine besondere Art von Gebäck, dessen Herstellungsweise kulturell genau vorgeschrieben war, für besondere Anlässe wie Feste notwendig war. Zu solch seltenen Ereignissen konnten dann eventuell mehrere Haushalte oder gar das gesamte Dorf in Kooperation diese kulinarische Besonderheit traditionsgemäß hergestellt haben.“

Man möchte hinzufügen, dass gemälztes Getreide durchaus auch an rituell einsetzbare Getränke denken lässt...

Für den Lietzower Befund 32 kann eine solche Spezialisierung nicht nachvollzogen werden. Eine Nutzung als Darre oder Backofen scheint auf Grund seiner Beschaffenheit eher unwahrscheinlich. Die verkohlten Körner, die zu solcher Annahme verleiten könnten, scheinen entweder von Speiseresten oder von Stroh, Heu bzw. getrockneten Kräutern zu stammen, die für den Kochvorgang notwendig waren. Auch die Deutung als Keramikbrennofen ist u. a. wegen der fehlenden Verziegelung der Grubenwände auszuschließen.

Vorläufig interpretieren wir Befund 32 deswegen als gemeinschaftlichen Erdofen, in dem zu einem oder mehreren besonderen Anlässen ein Festessen zubereitet wurde. Der Ofen war in den anstehenden Mergel eingetieft und überkuppelt bzw. mit Lehm verschlossen. Wahrscheinlich wurde er nach dem letzten Festschmaus intentionell niedergelegt und verfüllt, wobei ganz normaler Siedlungsabfall mit hineingeriet. Der eine oder andere Gegenstand mag auch eine bewusste Gabe sein. Für eine möglicherweise rituelle Zerstörung und Verfüllung der Kochstelle sprechen vor allem die gleichmäßig dünnen, die Grubenwände halbkugelartig hochziehenden, wie angedrückt wirkenden Schichten, die durchweg auch Kuppelteile enthielten. Bei einem natürlichen Verfall würde sich ein deutlich anders stratifiziertes Bild ergeben.

Katalog der Befunde

Befund 32: Erdofen, LBK

Ausdehnung: im Planum und Profil dokumentiert; 3,6 × 2,6 m

Tiefe: 0,65-2,2 m

Beschreibung: in Vierteln nach Schichten gegraben und geschlämmt. Im Planum oval, im Profil U-förmig, zwiebelschalenartig mit hellen und dunklen Schichten im Wechsel verfüllt. Dunkle Schichten sehr fundreich, Holzkohle (HK) und teilweise gebrannte Artefakte, gebrannte Getreide- und Pflanzenreste. Die hellen Mergelschichten sind dagegen so gut wie steril. Grubenwand teilweise deutlich angeziegelt. Im Osten heraustretende Röhre von 25 cm Durchmesser (Dm), als Abzugsloch gedeutet.

Oberste Verfüllschicht überschneidet Befund 33, Befunde selbst scheinen gleichzeitig

Funde: vor allem aus den dunklen Schichten zahlreiche Keramikscherben, Tierknochen, Fischreste, Pflanzenreste (darunter Getreide), Flintartefakte, Knochenartefakte, Tonperlen, Holzkohle, Rotlehm (RL), Klopffsteine

Befund 33: Grube, LBK

Ausdehnung: im Planum und Profil dokumentiert; 2,5 × 1,6 m

Tiefe: 0,9-1,95 m

Beschreibung: im Planum oval, im Profil wannenförmig; Unterkante (UK) ‚Nutzschicht‘ mit Mahlsteinfragment, Tierknochen, hellen Mergelbrocken, darüber fein stratifizierte Verfüllung aus hellen Mergeln und dunklen, fundreichen, schluffigen Sanden. In Schichten gegraben und geschlämmt. Schneidet Befund 36, wahrscheinlich gleichzeitig mit Befund 32

Funde: zahlreiche Keramikscherben, Stein- und Knochenartefakte, teilweise gebrannte Tierknochen, Fischreste, 1 Mahlsteinfragment, 1 Dechsel, Klopffsteine, RL, 1 Stück Rötél

Befund 35: Grube, LBK

Ausdehnung: im Planum und Profil erfasst; 1,65 × 1,65 m

Tiefe: 0,9-1,2 m

Beschreibung: im Planum rund, im Profil muldenförmig. Verfüllung aus humosen Sanden

Funde: Keramik, Rotlehm, Flint, Tierknochen

Befund 36: Grube, LBK

Ausdehnung: im Planum und Profil erfasst; > 2,1 x >1,5 m

Tiefe: 0,9-1,2 m

Beschreibung: im Planum rund, im Profil muldenförmig. UK humose Nuttschicht, stark bioturbat, wird von Befund 33 geschnitten

Funde: 1 Flintabschlag

Befund 37: Grube, LBK

Ausdehnung: im Planum und Profil erfasst; > 1,5 x > 1,2 m

Tiefe: 0,9-1,1 m

Beschreibung: im Planum oval, im Profil unregelmäßig. Verfüllung aus humosen Sanden

Funde: Keramik, Flint, Tierknochen

Befund 56: Grube, Vorgeschichte, LBK

Ausdehnung: im Profil angeschnitten; 4,5 m

Tiefe: 0,9- 2,2 m

Beschreibung: muldenförmig zweigeteilt, überlagert Befund 57. Verfüllung aus verschiedenen grauen und braunen Schluffen in Lagen, dazwischen gelbe Lehmblätter

Funde: keine

Befund 57: Grube, Vorgeschichte, LBK

Ausdehnung: im Profil angeschnitten; 1,4 m

Tiefe: 1,8-2,3 m

Beschreibung: muldenförmig, wird überlagert von Befund 56. Verfüllung aus verschiedenen grauen und braunen Schluffen in Lagen, dazwischen gelbe Lehmblätter

Funde: keine

Befund 64: Grube, LBK

Ausdehnung: im Profil angeschnitten; 1,6 m

Tiefe: 0,7-1,5 m

Beschreibung: wannenförmig; geschichtete Lehme mit HK, UK Nuttschicht aus grauem Lehm mit RL

Funde: unverziertes Stück Keramik

Befund 65: Speichergrube, LBK

Ausdehnung: im Profil angeschnitten; 2,4 m

Tiefe: 0,6-2 m

Beschreibung: sackförmig; geschichtete Lehme mit HK, UK dicke Nuttschicht aus dunkelgrauem schluffigem Lehm mit RL, Steinen

Funde: unverzierte Keramikfragmente

Befund 69: Grubenkomplex, Eisenzeit (EZ), LBK

Ausdehnung: im Profil und teilweise im Planum erfasst; 2 × 1,6 m

Tiefe: 0,6-1,4 m

Beschreibung: mehrere ineinandergreifende Gruben, Verfüllung aus schwarzbraunem humosem Schluff, UK fleckig, HK-Tupfen. Deckschicht EZ, Gruben LBK
Funde: EZ und LBK Keramik, Flint, Tierknochen

Befund 71: Speichergrube, LBK

Ausdehnung: im Profil und teilweise im Planum erfasst; 2,3 m

Tiefe: 0,7-1,7 m

Beschreibung: im Planum rund, in den Profilen zylindrisch. Verfüllung aus humosen Schluffen und Lehmen in Schichten, UK Nuttschicht aus schwarzem Schluff mit kleinen Steinen und Holzkohle

Funde: Keramik, RL, Tierknochen, Flintartefakte, 1 Knochenspitze

Befund 86: Pfostengrube, LBK

Ausdehnung: im Planum erfasst; 0,4 m

Tiefe: 0,6 m

Beschreibung: rund; fleckiger, dunkelgrauer, humoser, schwach sandiger Schluff, HK, RL-Flitter

Funde: keine

Befund 87: Speichergrube, LBK

Ausdehnung: im Planum erfasst; 1,7 m

Tiefe: 0,6 m

Beschreibung: rund; kreisförmige Verfüllung aus Schluffen, RL-, HK-Flitter

Funde: Tierknochen

Befund 88: Grube, LBK

Ausdehnung: im Planum erfasst; > 1,5 m

Tiefe: 0,6 m

Beschreibung: unregelmäßig, wahrscheinlich Grubenkomplex; dunkelgrauer, humoser, schwach sandiger Schluff, HK, RL

Funde: keine

Befund 89: Grube, LBK

Ausdehnung: im Planum erfasst; > 1 m

Tiefe: 0,6 m

Beschreibung: unregelmäßig rundlich; dunkelgrauer, humoser, schwach sandiger Schluff, HK, RL-Flitter

Funde: keine

Befund 91: Grube, LBK

Ausdehnung: im Planum erfasst; > 3 m

Tiefe: 0,5 m

Beschreibung: stark gestört, wahrscheinlich rund; dunkelbrauner Schluff mit dunklerem Kern.

Funde: LBK Keramik

Befund 103: Grube, LBK

Ausdehnung: im Planum teilweise erfasst; > 1,2 m

Tiefe: 0,5 m

Beschreibung: länglich oval; konzentrische Verfüllung aus dunkelbraunen bis -grauen Schluffen, gebrannte Steine.

Funde: Tierknochen

Befund 107: Grubenrest, LBK

Ausdehnung: im Profil teilweise erfasst; 1,4 m

Tiefe: 0,5-0,7 m

Beschreibung: muldenförmig; schwarzbrauner, schwach sandig-lehmiger Schluff, Steine, HK, RL-Flitter

Funde: keine

Befund 108: = straßenseitiges Profil von Befund 32**Befund 110: Oberkante Schichtrest, LBK**

Ausdehnung: im Planum über etwa 35 m teilweise erfasst; nicht tief genug abgetragen, um Einzelbefunde zu erkennen.

Beschreibung: schwarzbrauner, schwach sandig-lehmiger Schluff

Funde: Keramik, Tierknochen

Befund 113: Grube, LBK

Ausdehnung: im Planum der Rigole teilweise erfasst

Tiefe: 1,25 m

Beschreibung: stark gestört; schwarzbrauner, schwach sandig-lehmiger Schluff

Funde: keine

Befund 114: Grube, LBK

Ausdehnung: im Planum der Rigole teilweise erfasst

Tiefe: 1,25 m

Beschreibung: stark gestört; schwarzbrauner, schwach sandig-lehmiger Schluff

Funde: keine

Befund 119: Grube, LBK

Ausdehnung: im Planum und Profil teilweise erfasst

Tiefe: 0,5-0,7 m

Beschreibung: stark gestört; schwarzbrauner, schwach sandig-lehmiger Schluff

Funde: Keramik, Tierknochen

Befund 120: Grube, LBK

Ausdehnung: im Planum teilweise erfasst; 2,2 m

Tiefe: 0,5 m

Beschreibung: stark gestört; schwarzbrauner, schwach sandig-lehmiger Schluff

Funde: Keramik, Tierknochen, Klingensfragment

Literatur

- Benecke, N. und Hanik, S., 2024. Haustierhaltung, Jagd und Fischfang in der linienbandkeramischen Siedlung Lietzow 10, Lkr. Havelland, Brandenburg. In: W. Kirleis, A. Hahn-Weishaupt, M. Weinelt, S. Jahns, Hrsg. *Neu (im) Land – erste Bäuer:innen in der Peripherie. Der linienbandkeramische Fundplatz Lietzow 10 im Havelland, Brandenburg*. Leiden: Sidestone Press, in diesem Band.
- Beran, J., 2014. Lietzow, Lkr. Havelland, Windmühlenberg, Voruntersuchung 2014, GV 1997: 048/2VU. Unpublizierter Grabungsbericht. Wünsdorf: Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum.
- Bosinski, G., 1981. *Gönnersdorf. Eiszeitjäger am Mittelrhein*. Schriftenreihe der Bezirksregierung Koblenz 2. Koblenz: Rhenania.
- Einicke, R., 2011. Traditionen in der Orientierung bandkeramischer Häuser in Mitteldeutschland und Brandenburg. In: H.-J. Beier, R. Einicke, E. Biermann, Hrsg. *Dechsel, Axt, Beil & Co. – Werkzeug, Waffe, Kultgegenstand? Aktuelles aus der Neolithforschung*. Varia Neolithica VII (Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas 63). Langenweißbach: Beier & Beran, 171-182.
- Einicke, R., 2024. Die Keramik und die Dechselklinge vom linienbandkeramischen Fundplatz Lietzow 10, Lkr. Havelland, Brandenburg. In: W. Kirleis, A. Hahn-Weishaupt, M. Weinelt, S. Jahns, Hrsg. *Neu (im) Land – erste Bäuer:innen in der Peripherie. Der linienbandkeramische Fundplatz Lietzow 10 im Havelland, Brandenburg*. Leiden: Sidestone Press, in diesem Band.
- Haberlandt, M., 1913. Die Kochkunst der Primitivvölker. Vortrag, gehalten den 27. November 1912. *Schriften des Vereins zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse*, 53, 29-54. https://www.zobodat.at/pdf/SVVNWK_53_0029-0054.pdf [letzter Zugriff: 10. April 2023].
- Kirleis, W., Jahns, S., Dannath, Y., Neef, R., 2024. Früher Ackerbau an der Peripherie – die Pflanzenfunde neolithischer Fundplätze im Havelland, Brandenburg. In: W. Kirleis, A. Hahn-Weishaupt, M. Weinelt, S. Jahns, Hrsg. *Neu (im) Land – erste Bäuer:innen in der Peripherie. Der linienbandkeramische Fundplatz Lietzow 10 im Havelland, Brandenburg*. Leiden: Sidestone Press, in diesem Band.
- Lüning, J., 2004. Zwei bandkeramische Grubenöfen von der Aldenhofener Platte im Rheinland. In: B. Hänsel, Hrsg. *Parerga Praehistorica. Jubiläumsschrift zur Prähistorischen Archäologie, 15 Jahre UPA*. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 100. Bonn: Habelt, 11-68.
- Niemeyer, W., 2011. HVL, Nauen- Lietzow, Luchweg (Fl.6, Fdst. 211), Bau EFH – Baubegleitende Untersuchung, Dok- Nr. PRH 2011:137. Unpublizierter Grabungsbericht. Wünsdorf: Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum.
- Pechtl, J., 2008. Beiträge zu bandkeramischen Grubenöfen – nicht nur aus Stephansposching, Lkr. Deggendorf. In: K. Schmotz, Hrsg. *Vorträge des 26. Niederbayerischen Archäologentages*. Rahden, Westf.: Leidorf, 35-92.
- Petrasch, J., 1986a. Typologie und Funktion neolithischer Öfen in Mittel- und Südosteuropa. *Acta Praehistorica et Archaeologica*, 18, 33-83.
- Petrasch, J., 1986b. Alt- und mittelneolithische Grubenöfen aus Niederbayern. Ein Beitrag zur Rekonstruktion und Interpretation neolithischer Öfen in Mitteleuropa. *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 16, 135-139.
- Strien, H.-C., 2024. Steinartefakte und Schmuck von der linienbandkeramischen Fundstelle Lietzow 10, Lkr. Havelland, Brandenburg. In: W. Kirleis, A. Hahn-Weishaupt, M. Weinelt, S. Jahns, Hrsg. *Neu (im) Land – erste Bäuer:innen*

- in der Peripherie. Der linienbandkeramische Fundplatz Lietzow 10 im Havelland, Brandenburg.* Leiden: Sidestone Press, in diesem Band.
- Uhl, U. 2007. Kiesgrube Lietzow, Abschlussbericht, Lietzow Fpl. 2, Lkr. Havelland, Archäologische Baubegleitung, Aktivitäts-Nr.: GV 1997: 48/1b, 2007. Unpublizierter Grabungsbericht. Wünsdorf: Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum.
- Uhl, U., 2008. Bandkeramische Siedlungskammer. Neuer Hinweis auf jungsteinzeitliche Bauern bei Lietzow, Lkr. Havelland. *Archäologie in Berlin und Brandenburg 2007*, 61-63.
- Weinelt, M. und Jahns, S., 2024. Radiokarbon-Datierungen vom bandkeramischen Fundplatz Lietzow 10, Lkr. Havelland, Brandenburg. In: W. Kirleis, A. Hahn-Weishaupt, M. Weinelt, S. Jahns, Hrsg. *Neu (im) Land – erste Bäuer:innen in der Peripherie. Der linienbandkeramische Fundplatz Lietzow 10 im Havelland, Brandenburg.* Leiden: Sidestone Press, in diesem Band.
- Wullschläger, I., 2007. *Die Siedlung Prenzlau 95 unter besonderer Berücksichtigung der Keramik.* Unpublizierte Magisterarbeit. Humboldt-Universität, Berlin.

Radiokarbon-Datierungen

vom linienbandkeramischen

Fundplatz Lietzow 10, Lkr.

Havelland, Brandenburg

Mara Weinelt und Susanne Jahns

Einleitung

Ein als Erdofen interpretierter Befund vom Fundplatz Lietzow 10 im Havelland, Brandenburg, lieferte nicht nur die bislang frühesten in dieser Region gefundenen Kulturpflanzenreste (Getreidekörner, Erbsen, Lein), sondern verfügt auch über eindeutig der Linienbandkeramik zuzuordnende Töpferware. Desweiteren fanden sich Holzkohlenreste (Hahn-Weishaupt 2024 in diesem Band), Knochen von Wild- und Haustieren (Benecke und Hanik 2024 in diesem Band) sowie Reste von Getreide und Wildkräutern (Kirleis u. a. 2024 in diesem Band). Damit bietet sich der Befund für einen systematischen Vergleich der typochronologischen und Radiokarbon-Datierungen mit dem Ziel einer robusten absoluten Datierung an.

Aufgrund der Zuordnung des keramischen Materials zu detaillierten linienbandkeramischen Chronologien mitteldeutscher Referenzfundplätze kann der Befund eindeutig in die Frühstufe der jüngeren Linienbandkeramik (Phase IVa) datiert werden, in der Periodisierung entsprechend einem Alter von ca. 5100 Jahren v. u. Z. (Hahn-Weishaupt 2024 in diesem Band; Einicke 2024 in diesem Band). Die maximale Nutzungsdauer des Platzes wird auf zwei bis drei Generationen geschätzt. Widersprüchliche Ergebnisse verschiedener Datierungen des neolithischen Lietzow 10 haben bisher allerdings eine präzise und robuste Datierung des Befundes verhindert. So erscheinen die 2013 am Leibniz-Labor für

*Mara Weinelt
Institut für Ur- und
Frühgeschichte, Christian-
Albrechts-Universität zu Kiel,
Johanna-Mestorf-Str. 2-6,
24118 Kiel
E-Mail: mweinelt@roots.
uni-kiel.de*

*Susanne Jahns
Brandenburgisches
Landesamt für
Denkmalpflege und
Archäologisches
Landesmuseum, Wünsdorfer
Platz 4-5, 15806 Zossen
OT Wünsdorf
E-Mail: susanne.jahns@
bldam.brandenburg.de*

Altersbestimmung und Isotopenforschung der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel ermittelten Radiokarbon-Alter mehrerer Getreidekörner um 200-400 Jahre zu alt für das aufgrund des linienbandkeramischen Inventars zu erwartende Alter von ca. 5100 Jahren v. u. Z. Diese Widersprüche haben hier einen Fortschritt bei der Diskussion verhindert, einerseits in Bezug auf die Aussagekraft der mitteldeutschen Linienbandkeramik-Chronologien für regionale Befunde in Brandenburg und andererseits bei der ungelösten Frage nach dem Zeitpunkt der Einführung der Landwirtschaft mit Getreideanbau in der Region.

Dieser unbefriedigende Zustand hat uns veranlasst, Proben aus Lietzow 10 in zwei verschiedenen Laboren unabhängig voneinander mit der Radiokarbon-Methode datieren zu lassen, und zwar im Leibniz-Labor der Universität Kiel und im Aarhus AMS Centre des Institutes für Physik und Astronomie der Universität Aarhus. Datiert wurden Getreidekörner, Holzkohlenfragmente (Eiche) und Tierknochen (Unterkieferfragment Hausschwein). Die Untersuchung sollte konkret zu folgenden Punkten beitragen:

- ▶ Prüfung der Zuverlässigkeit der Radiokarbon-Messungen an verschiedenen Materialien (d. h. Knochen, Pflanzenreste, Holzkohlenfragmente);
- ▶ Verbesserung der Grundlage für regionale Forschungen zu linienbandkeramischen Chronologien, zur frühen Entwicklung von Landwirtschaft in Brandenburg und dem Bezug zu mitteldeutschen Chronologien;
- ▶ Einschätzung der Unsicherheiten bei Radiokarbon-Messungen aufgrund unterschiedlicher Probenaufbereitung;
- ▶ Klärung der Frage, ob am Leibniz-Labor in Kiel gemessene Getreidekörner systematisch ‚zu alt‘ sind, und ggf. die Eingrenzung des Zeitraumes, wann dies der Fall war.

Material und Methoden

Für die Untersuchung wurden jeweils parallele Unterproben von sechs Getreidekörnern, einem Holzkohlenfragment sowie einem Fragment der Mandibula eines Hausschweins entnommen. Diese Proben wurden in den jeweiligen Laboren in Kiel und Aarhus aufbereitet und mit der AMS-Methode absolut datiert. Die Robustheit der Ergebnisse sollte so bestätigt bzw. der Verdacht, in Kiel würden Proben systematisch ‚zu alt‘ gemessen, überprüft werden.

Die Proben wurden im Kieler Labor unter dem Mikroskop auf Verunreinigungen kontrolliert und eine Teilmenge zur Datierung entnommen. Das verbliebene Material wurde zur Aufbereitung und Messung nach Aarhus geschickt. Alle Proben ergaben mehr als die für eine präzise Datierung empfohlene Kohlenstoffmenge von 1 mg und damit ausreichend Probenstrom in der AMS-Anlage. Alle Radiokarbon-Datierungen wurden mit Hilfe des Programms OxCal V4.3.2. (Atmosphäre; Reimer u. a. 2013) auf Kalenderjahre v. u. Z. kalibriert (Bronk Ramsey 2009, 337-360).

Ergebnisse

Die einzelnen Messungen (Tab. 1) erbrachten sowohl für die Getreidekörner als auch für die Holzkohlenfragmente recht gut übereinstimmende Werte. Demnach ergibt sich eine Altersspanne von 6137-6200 Jahren mit Abweichungen von lediglich 33 Jahren für die Getreideprobe und nahezu identisch von 18 bzw.

Probennr.	Material	Jahr Datierung	Erwartetes Alter (Jahre BCE)	Radiokarbon-Alter (Jahre BP)	Kalibriertes Alter (95,4 % Wahrscheinlichkeit)
KIA50343	Holzkohlenfragment (Quercus)	2014	5100	6165±35	5216-5011
KIA50343 (Doppel-messung)	Holzkohlenfragment (Quercus)	2014	5100	6155±35	5216-5011
KIA50344	Getreidekörner	2014	5100	6200±35	5292-5049
KIA50342	Knochenfragment (Mandibel Schwein)	2016	5100	6350±35	5466-5225
KIA49178	Getreidekörner	2013	5100	6315±40	5372-5214
KIA49178 (Doppel-messung)	Getreidekörner	2013	5100	6335±40	5264-5218
KIA49179	Getreidekörner	2013	5100	6320±40	5460-5214
KIA49179 (Doppel-messung)	Getreidekörner	2013	5100	6325±55	5469-5212
AAR21072	Holzkohlenfragment (Quercus)	2014	5100	6183±27	5218-5051
AAR21071	Getreidekörner	2014	5100	6167±28	5215-5034
AAR21073	Knochenfragment (Mandibel Schwein)	2014	5100	6236±27	5303-5076

23 Jahren für die Holzkohlenprobe (gemittelte Doppelmessung). Im Vergleich zu den früher gemessenen Getreideproben datieren nun auch die neuen Kieler Messungen aus dem Jahr 2014 deutlich jünger und weisen darüber hinaus leicht verbesserte analytische Fehlerbereiche auf. Somit ergeben sich insgesamt robuste Datierungen aus beiden Laboren. Insbesondere können die Kieler Messungen von 2014 als zuverlässig gewertet werden. Daraus folgt allerdings umgekehrt, dass die älteren Kieler Messungen von 2013 wohl verworfen werden müssen.

Überraschend hohe Radiokarbon-Alter ergaben sich mit über 6236 bzw. 6350 Jahren BP und somit wiederum deutlich zum Älteren abweichenden Messungen des Kieler Labors von 2016. Über die Ursachen der im Vergleich zu den anderen Proben insgesamt deutlich ‚zu alten‘ Messungen lässt sich hier nur spekulieren. Das datierte Material könnte kontaminiert gewesen sein oder der Knochen könnte aus einem anderen Befund gestammt haben. Eine andere Möglichkeit ist ein Süßwasserreservoir-Effekt, z. B. durch einen Anteil von Fischabfällen im Futter des Allesfressers Schwein, der durch zahlreiche Fischreste im selben Befund gestützt würde, und der zu erheblich verfälschten Radiokarbon-Altern geführt haben könnte (z. B. Meiklejohn u. a. 2015; Palincaş 2017).

Die Übersetzung der Radiokarbon-Alter linienbandkeramischer Befunde in kalibrierte Kalenderalter wird generell durch zwei längere ¹⁴C-Plateaus in diesem Zeitbereich (ca. 5270-5220 und ca. 5160-5080 Jahre v. u. Z.) beeinträchtigt, so dass sich hier für die kalibrierten Alter relativ weite Spannen der 95,4 % Wahrscheinlichkeit ergeben (Abb. 1 und 2).

Tabelle 1. Radiokarbon-Datierungen der in Kiel und in Aarhus gemessenen Proben und auf Kalenderjahre kalibrierte Altersintervalle entsprechend der 95,4 % Wahrscheinlichkeit. Als zuverlässig erachtete Proben, deren gemittelter Wert im Text erwähnt wird, sind fett gesetzt (Tabelle: Mara Weinelt).

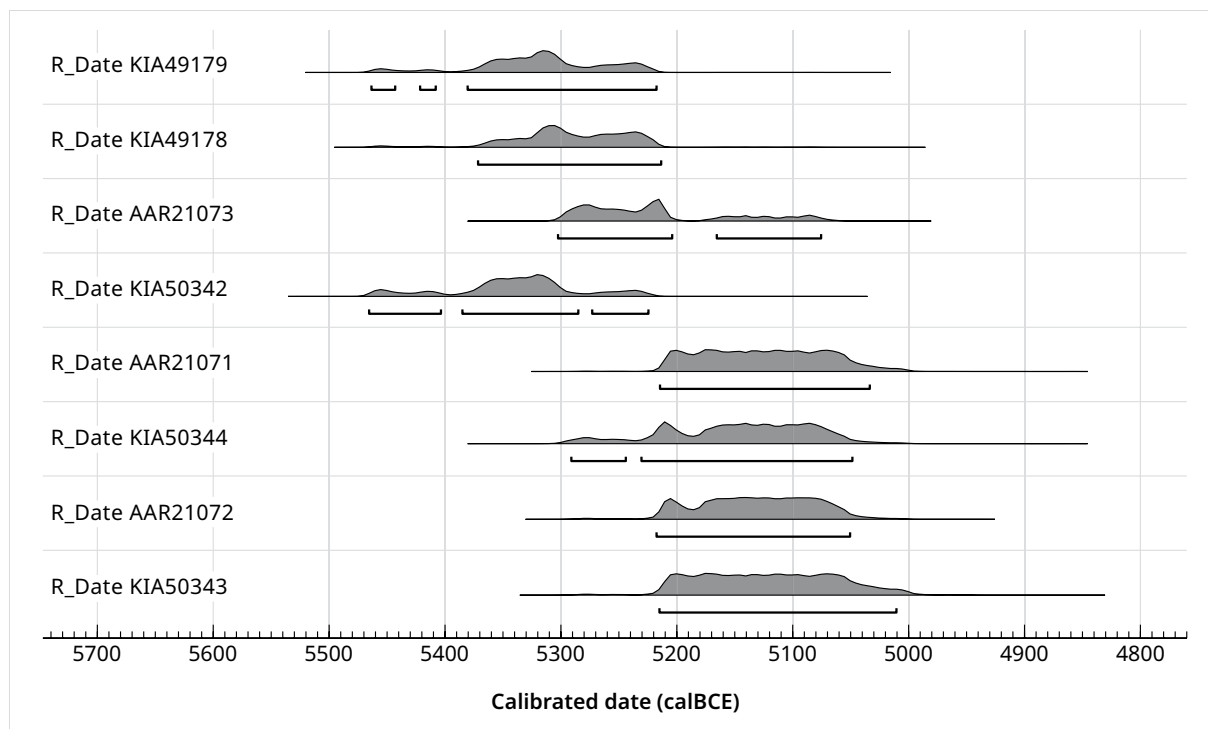


Abbildung 1. Die kalibrierten Alter der in den Laboren Aarhus und Kiel gemessenen Proben aus Lietzow 10 (Tab. 1) wurden mit dem Programm OxCal 4.3.2 (Bronk Ramsey 2009) und der international empfohlenen Kalibrierungskurve IntCal13 (Reimer u. a. 2013) berechnet (Diagramm: Mara Weinelt).

Berücksichtigt man die als zuverlässig angesehenen Getreide- und Holzkohlendatierungen beider Labore der hier vorliegenden Studie, ergibt sich aus den fünf Einzelmessungen ein Mittelwert von 6174 Radiokarbon-Jahren BP, dessen kalibriertes Alter mit 95,4 % Wahrscheinlichkeit zwischen 5219 und 5029 innerhalb der Datierungs- und Kalibrationsschärfe nicht signifikant von dem anhand der Keramik-Typochronologie bestimmten Alter von 5100 Jahren v. u. Z. abweicht. Entsprechend stützen die hier vorgelegten Daten die Gültigkeit linienbandkeramischer Chronologien aus Mitteldeutschland für brandenburgische Befunde. Unsere Daten bestätigen unabhängig die Frühphase neolithischer Getreidewirtschaft im ausklingenden 6. Jahrtausend, vor etwa 7200 Jahren.

Danksagung: Unser Dank gilt der Graduiertenschule ‚Human Development in Landscapes‘ (GSC 208) an der Universität Kiel, die die Messungen im Rahmen einer internen Studie ermöglicht hat.

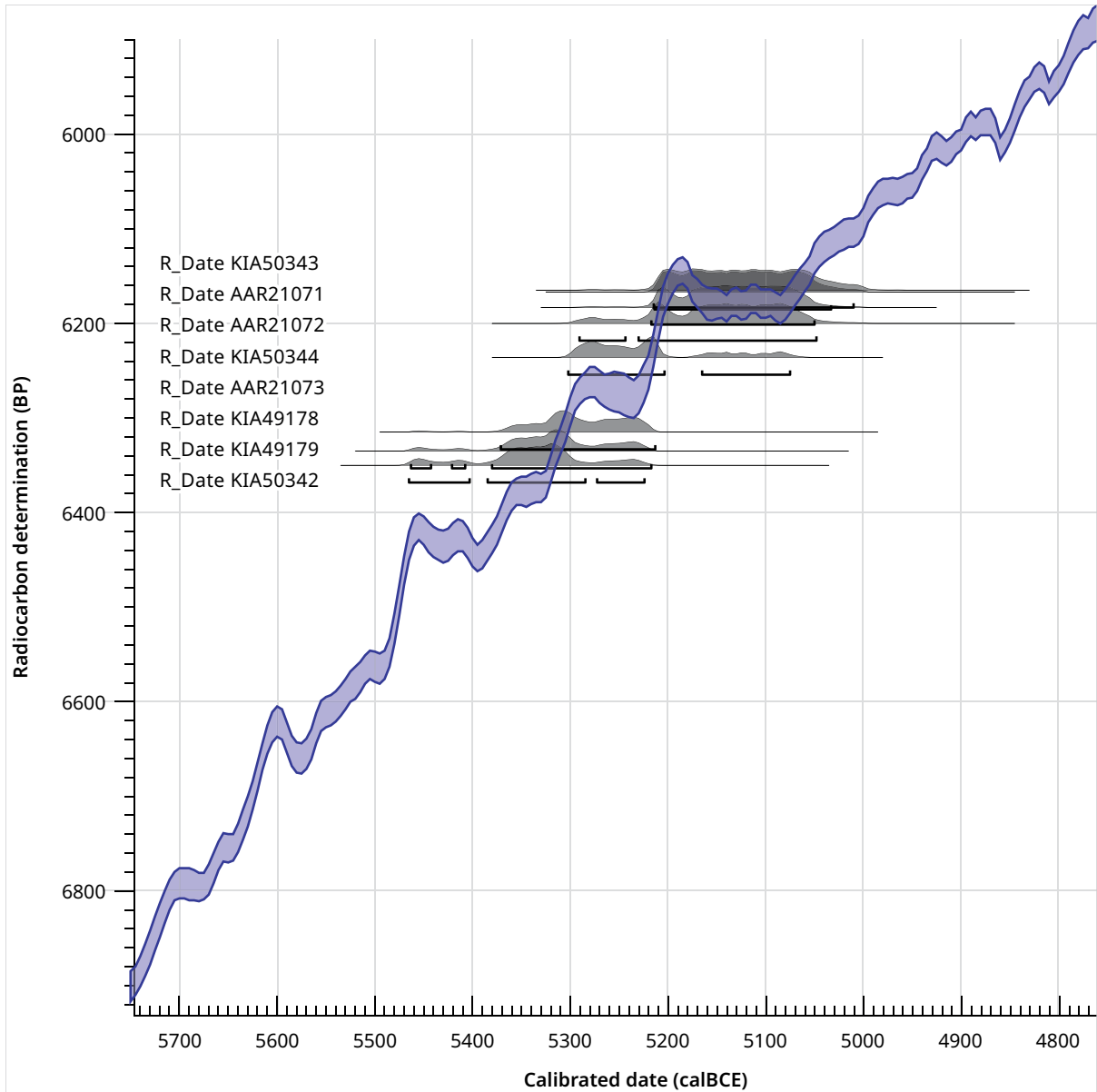


Abbildung 2. Der Vergleich der kalibrierten Radiokarbon-Alter aus Lietzow 10 (Tab. 1) mit der Kalibrationskurve IntCal13 (Reimer u. a. 2013) zeigt die Unschärfe der Datierung aufgrund von ^{14}C -Plateaus (Diagramm: Mara Weinelt).

Literatur

- Benecke, N. und Hanik, S., 2024. Haustierhaltung, Jagd und Fischfang in der linienbandkeramischen Siedlung Lietzow 10, Lkr. Havelland, Brandenburg. In: W. Kirleis, A. Hahn-Weishaupt, M. Weinelt, S. Jahns, Hrsg. *Neu (im) Land – erste Bäuer:innen in der Peripherie. Der linienbandkeramische Fundplatz Lietzow 10 im Havelland, Brandenburg*. Leiden: Sidestone Press, in diesem Band.
- Bronk Ramsey, C., 2009. Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 5, 337-360.
- Einicke, R., 2024. Die Keramik und die Dechselklinge vom linienbandkeramischen Fundplatz Lietzow 10, Lkr. Havelland, Brandenburg. In: W. Kirleis, A. Hahn-Weishaupt, M. Weinelt, S. Jahns, Hrsg. *Neu (im) Land – erste Bäuer:innen in der Peripherie. Der linienbandkeramische Fundplatz Lietzow 10 im Havelland, Brandenburg*. Leiden: Sidestone Press, in diesem Band.
- Hahn-Weishaupt, A., 2024. Eine Siedlung der Linienbandkeramik an der Bundesstraße 5 in Lietzow. Der Fundplatz Lietzow 10, Lkr. Havelland, Brandenburg. In: W. Kirleis, A. Hahn-Weishaupt, M. Weinelt, S. Jahns, Hrsg. *Neu (im) Land – erste Bäuer:innen in der Peripherie. Der linienbandkeramische Fundplatz Lietzow 10 im Havelland, Brandenburg*. Leiden: Sidestone Press, in diesem Band.
- Kirleis, W., Jahns, S., Dannath, Y., Neef, R., 2024. Früher Ackerbau an der Peripherie – die Pflanzenfunde neolithischer Fundplätze im Havelland, Brandenburg. In: W. Kirleis, A. Hahn-Weishaupt, M. Weinelt, S. Jahns, Hrsg. *Neu (im) Land – erste Bäuer:innen in der Peripherie. Der linienbandkeramische Fundplatz Lietzow 10 im Havelland, Brandenburg*. Leiden: Sidestone Press, in diesem Band.
- Meiklejohn, M.J.L., Niekus, Th., van der Plicht, J., 2015. Radiocarbon dating of Mesolithic human remains in the Netherlands. *Mesolithic Miscellany*, 23 (2), 3-48.
- Palincaş, N., 2017. Radiocarbon dating in archaeology: Interdisciplinary aspects and consequences (an overview). *AIP Conference Proceedings 1852*, 060006. DOI:10.1063/1.4984870.
- Reimer, P.J., Bard, E., Bayliss, A., Beck, J.W., Blackwell, P.G., Bronk Ramsey, Ch., Buck, C.E., Cheng, H., Edwards, R.L., Friedrich, M., Grootes, P.M., Guilderson, Th.P., Hafliðason, H., Hajdas, I., Hatté, Ch., Heaton, T.J., Hoffmann, D.L., Hogg, A.G., Hughen, K.A., Kaiser, K.F., Kromer, B., Manning, S.W., Niu, M., Reimer, R.W., Richards, D.A., Scott, E.M., Southon, J.R., Staff, R.A., Turney, Ch.S.M., van der Plicht, J., 2013. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0-50,000 years cal BP. *Radiocarbon*, 55 (4), 1869-1887. DOI:10.2458/azu_js_rc.55.16947.

Die Keramik und die **Dechselklinge vom** **linienbandkeramischen** **Fundplatz Lietzow 10, Lkr.** **Havelland, Brandenburg**

Ralph Einicke

Einleitung

Sporadische Funde linienbandkeramischer Tonware aus dem Havelland sind seit den 1920er Jahren bekannt und wurden besonders durch bodendenkmalpflegerische Prospektionsmaßnahmen in den 1980er Jahren deutlich vermehrt. Das bis dahin zusammengetragene Fundmaterial stellten E. Kirsch und U. Uhl (1990, 57-61) vor; es stammte für die Linienbandkeramik von acht Fundstellen, alle ohne eindeutige Siedlungsbefunde. Diese ließen allerdings nicht lange auf sich warten; bereits im nachfolgenden Jahrzehnt konnten entsprechende Fundstellen erschlossen werden, und sogar der Nachweis erster Hausgrundrisse gelang (Einicke 2011, 173-178 mit weiterer Literatur). Das legte die Vermutung nahe, dass im Havelland eine eigenständige linienbandkeramische Siedlungskammer existiert haben muss. Die Publikation dieser neuen Fundstellen ist allerdings im besten Fall in Vorberichten erfolgt, in denen nur wenig keramisches Material beschrieben bzw. abgebildet wurde. Es bildete die Grundlage, auf der ich im Zusammenhang mit einer Studie zur Orientierung linienbandkeramischer Hausgrundrisse in Mitteldeutschland und Brandenburg versuchte, der Frage nach den Einflüssen auf die Entwicklung der linienbandkeramischen Verzierungen in Brandenburg nachzugehen. Für das Havelland wurden dabei vor allem Parallelen zum Nordharzvorland erkennbar (Einicke 2011, 176). Mit dem Angebot

*Ralph Einicke
 Hegelstr. 72,
 06114 Halle (Saale)
 E-Mail: einicke@freenet.de*

von Andrea Hahn-Weishaupt, die Keramik von Lietzow 10 zu bearbeiten, bot sich mir die Möglichkeit, diese Studien weiter zu vertiefen.

Ergänzt wird der Beitrag um die Vorlage des einzigen Felsgesteingerätes von der Fundstelle – einer Dechselklinge.¹

Die Keramik

Als Grundlage für die Analyse der Keramikmerkmale wurden die Gefäßfragmente – wie mittlerweile für handkeramische Inventare üblich – zu Gefäßeinheiten geordnet. In diesem Verfahren werden alle Scherben, die vermeintlich zu einem Gefäß gehören, zusammengefasst, auch über Befundgrenzen hinweg. Dass einzelne, nicht anpassende Fragmente der durchweg handgefertigten Keramik durchaus Variationen von Merkmalen aufweisen und unterschiedliche Lagerungsverhältnisse der einzelnen Gefäßfragmente zu differierenden äußeren Erscheinungsbildern geführt haben können, erschwerte im Einzelfall eine Zuordnung zu Gefäßeinheiten. Aus dem vorliegenden Inventar wurden die Scherben zu Gefäßeinheiten zusammengefasst, die mit hoher Wahrscheinlichkeit tatsächlich vom selben Gefäß stammen; im Zweifelsfall wurden allerdings zwei Gefäßeinheiten definiert und ein möglicher Zusammenhang angedeutet. Für die hier zu verfolgenden Fragestellungen wurden nur Gefäßeinheiten beschrieben, die bewertbare Merkmale enthalten, und die restlichen Keramikfragmente nur summarisch pro Befund im Katalog angeführt. Auf dieser Grundlage wurden insgesamt 123 Gefäßeinheiten – im Folgenden und im beschriebenen Sinn als Gefäße bezeichnet – erfasst. Die Beschreibung der Merkmale richtet sich einschließlich der Formen- und Typenansprache sowie den dafür verwendeten Abkürzungen weitestgehend nach der Vorgehensweise, die für die Keramikinventare aus dem östlichen Thüringen angewandt wurde (Einicke 2014a).

Beschreibungen und Häufigkeitsanalysen der Merkmale, Formen und Typen der Keramik

Die Gefäße wurden auf der Grundlage der Verzierung in drei Keramikategorien unterteilt: verzierte Feinkeramik, plastisch verzierte Keramik und unverzierte Keramik. Zudem werden hier einige wenige Gefäße in einer Behelfskategorie als unverzierte Feinkeramik ausgewiesen. Bei diesen nur durch kleine Randscherben repräsentierten Gefäßen kann letztendlich nicht entschieden werden, ob sie tatsächlich von unverzierten Gefäßen stammen oder nur unverzierte Fragmente von verzierten Gefäßen verkörpern. Bei dieser Art der Kategorisierung der Keramik spielen die Grobheit und die Intensität der Magerung nur eine untergeordnete Rolle. Als Hauptmagerungskomponente sind bei allen Gefäßen aus Lietzow 10 mineralische Partikel auszumachen. Diese können Bestandteil der zur Gefäßherstellung verwendeten Lehme oder aus Sanden und Kiesen zugemischt worden sein. Auffällig ist, dass die Mehrzahl der Gefäße Glimmerbestandteile enthält, die bei gröber gemagerter Ware auch größer ausfallen können. Insgesamt sind aber bei der Magerung der Keramik von Lietzow 10 grobe Bestandteile selten verwendet worden; die meisten Gefäße sind fein-, fein- bis mittel- oder mittelsandig gemagert (Tab. 1).

Der Vergleich der Gefäßanteile zwischen den einzelnen Keramikategorien erfolgt zur besseren Vergleichbarkeit auf der Grundlage nur jener Gefäße, die

¹ Dieser Beitrag wurde im Oktober 2017 abgeschlossen.

Magerungsgröße	verzierte Fein-keramik	unverzierte Feinkeramik	plastisch verzierte Keramik	unverzierte Keramik	gesamt
fein	78	4	0	1	83
fein bis mittel	19	0	1	5	25
mittel	2	0	7	2	11
mittel bis grob	0	0	2	1	3
grob	0	0	1	0	1
gesamt	99	4	11	9	123

Kategorie	Gefäßform	Anzahl	gesamt
verzierte Feinkeramik	Kümpfe	2	3
		3	5
		3a	16
		3b	6
		3c	4
	nicht bestimmbar	1	
unverzierte Feinkeramik	Kümpfe	2	1
		3	1
		3c	2
plastisch verzierte Keramik	Kümpfe	2	5
		3	1
		3a	4
		3b	1
unverzierte Keramik	flaschenförmige Gefäße	1c	1
	Kümpfe	3	1
		3b	1
	Schalen	5a	5
		5b	1
gesamt			59 (100 %)

Tabelle 1.
Magerungsgrößenanteile der Gefäße pro Keramikategorie (Tabelle: Ralph Einicke).

Tabelle 2. Anteil der Gefäßformen pro Keramikategorie (Tabelle: Ralph Einicke).

über Randfragmente erfasst wurden und damit in den meisten Fällen zudem eine Ansprache der Gefäßform erlauben. Durch diese Vorgehensweise reduziert sich der Datenbestand auf nur noch 59 Gefäße, was bei der Interpretation häufigkeitsstatistischer Angaben berücksichtigt werden muss.

Die Gefäße der verzierten Feinkeramik weisen eine hohe Tendenz zu einer feinen Gefäßmagerung auf und sind ritz- und/oder stichverziert. Fast 60 % der Gefäße aus Lietzow sind dieser Keramikategorie zuzuordnen (Tab. 2).

Im Vergleich mit Siedlungen nördlich des Harzes fällt dieser Wert auffällig hoch aus; in der mittel- bis jüngerlinienbandkeramischen Siedlung von Esbeck, Lkr. Helmstedt, gehören 46 %² und in der jüngstlinienbandkeramischen Siedlung von Eilsleben, Lkr. Börde, sogar nur 39 %³ der Gefäße dieser Keramikategorie an.⁴ Entsprechend geringer fallen in Lietzow die Anteile der Gefäße der anderen Keramikategorien aus. Im Vergleich mit Eilsleben wird dies besonders im Bezug zur unverzierten Keramik deutlich: dort sind es, grobe und feine Ware zusammengenommen, 45 %, in Lietzow 10 dagegen nur 22 %. Die Anteile der plastisch verzierten Keramik liegen dagegen näher beieinander: in Eilsleben sind es 15 % und in Lietzow 19 %. Als Verzierungen dieser hauptsächlich mittelsandig gemagerten Gefäße sind aus Lietzow Fingerspitzeindrücke und Fingerkniffe belegt, die zu einer oder mehr Reihen parallel unter dem Rand und in girlandenförmiger Anordnung zwischen Rand und größtem Gefäßdurchmesser arrangiert wurden.⁵ Hierbei handelt es sich um die charakteristischen Motive und Ausführungsarten der Verzierung der plastisch verzierten Keramik, wie sie auch aus vielen Siedlungen Mitteldeutschlands bekannt sind (vgl. z. B. Einicke 1993, 79; Einicke 2014a, 192 f.; Schwarz-Mackensen 2015, 96).

In Lietzow sind die charakteristischen Gefäßformen (Gf) der mittleren und jüngeren Linienbandkeramik vertreten (vgl. Abkürzungen im Katalog der Keramik): flaschenförmige Gefäße (Gf 1), Kumpfe mit deutlich geschwungenem Profil (Gf 2), Kumpfe mit einziehendem Rand, auch als dreiviertelkugelige Kumpfe bezeichnet (Gf 3),⁶ und Schalen (Gf 5). Der halbkugelige Kumpf (Gf 4) als charakteristische Form der älteren Phase fehlt dagegen. Die beiden belegten Kumpfformen (Gf 2 und 3) sind mit wenigen Ausnahmen verziert und gehören sowohl zur verzierten Feinkeramik als auch zur plastisch verzierten Keramik (Tab. 2). Über die Randfragmente konnte lediglich eine unverzierte Flasche zweifelsfrei identifiziert werden, in diesem Fall mit trichterförmigem Hals (Gf 1c). Eine weitere Flasche der verzierten Feinkeramik ließ sich lediglich über ein charakteristisches Wandungsfragment (Kat.-Nr. 93) bestimmen. Schalen sind mit sechs Exemplaren gegenüber den Flaschen deutlich häufiger nachgewiesen; alle sind unverziert und vorrangig fein- bis mittelsandig gemagert. Fünf dieser Schalen weisen einen steilen (Gf 5a) und eine einen konischen Wandungsverlauf (Gf 5b) auf. Die Schalen und möglicherweise auch die flaschenförmigen Gefäße

2 Schwarz-Mackensen 2015, 81 f. Abb. 84: Die Grundlage der Berechnung bilden die Randscherben der feinen verzierten Ware, deren Durchmesser messbar ist (A1).

3 Einicke 1993, 71 Abb. 41: Bei der Zuweisung der Gefäße zu den Keramikategorien wurde in vergleichbarer Weise wie hier für die Lietzower Keramik verfahren.

4 Einen ähnlich hohen Wert an verzierter Feinkeramik wie in Lietzow 10 weist nur die Siedlung von Altscherbitz, Lkr. Nordsachsen, auf (Hohle 2017, 158 Abb. III-73). Allerdings wurden bei der Berechnung dort auch die plastischen Verzierungen mitberücksichtigt, womit eine Vergleichbarkeit mit dem hier vorgelegten Material nicht gegeben ist.

5 Auf eine zeichnerische Wiedergabe der Gefäße der plastisch verzierten Keramik wurde weitgehend verzichtet, da sich die Auswertung vorrangig an den Gefäßen der verzierten Feinkeramik orientiert.

6 Diese Kumpfform lässt sich nach der Form des Randeinzuges weiter untergliedern: leicht nach außen gebogener Rand (Gf 3a), konvex einziehender Rand (Gf 3b) und gerade einziehender Rand (Gf 3c).

zeigen eine deutliche Tendenz zur Unverziertheit wie es auch für andere mitteldeutsche Keramikinventare charakteristisch ist (vgl. z. B. Einicke 1993, 72 Abb. 43; Einicke 2014a, 64 Abb. 23; Schwarz-Mackensen 2015, 92; Hohle 2017, 172 Abb. III-81; 176, Abb. III-86). Alle Gefäße der Lietzower Keramik besitzen den charakteristischen Rundboden; ältere Formen – Standböden und abgeflachte Böden – sind damit nicht belegt – eine Beobachtung, die mit dem bereits erwähnten Fehlen der frühen Kumpfform korrespondiert.

Handhaben in Form von Knubben und Ösen sind auch auf der Keramik von Lietzow zu finden; Henkel konnten dagegen nicht nachgewiesen werden. Knubben sind bei den Kumpfen der plastisch verzierten Keramik auf der Gefäßwandung direkt unter dem Rand und/oder auf der Höhe des größten Gefäßdurchmessers angebracht. Sind beide Ebenen mit Knubben belegt, sind sie versetzt zueinander angeordnet und dienen den girlandenförmig verlaufenden Motiven als Wendepunkte. Verwendung fanden dabei vor allem Knubbentypen (Kt), die in der Aufsicht rund und im Profil entweder abgerundet bzw. leicht spitz sind (Kt 1) oder kegelstumpfförmig erscheinen (Kt 5). In einem Fall (Kat.-Nr. 67) wurde eine zweifach gedellte vertikalovale Knubbe (Kt 13) direkt unter dem Rand angebracht. Nur zwei Gefäße der verzierten Feinkeramik (Kat.-Nr. 77 und 123) sind mit Knubben versehen worden, in beiden Fällen mit dem einfachen, in der Aufsicht runden Typ (Kt 1). Schalen können Knubben als Schmuckelement am Gefäßrand aufweisen. Bei drei der sechs Schalen aus Lietzow lassen sich derartige Randknubben nachweisen und ihre Typen (Rkn) bestimmen. Dabei wurde bei zwei der Schalen (Kat.-Nr. 4 und 91) die Randknubbe zipfelförmig aus dem Gefäßrand nach oben herausgezogen und abgerundet (Rkn 1) und bei einer Schale (Kat.-Nr. 97) eine vertikalovale Knubbe von außen auf die Wandung aufgesetzt (Rkn 8). Nur ein Gefäß besitzt eine Öse; diese ist in der Aufsicht oval, vertikal durchlocht und nach oben leicht spitz ausgezogen (Öt 8) und befindet sich an einer ritz- und stichverzierten Flasche (Kat.-Nr. 93). Damit weisen nur drei Gefäße der verzierten Feinkeramik überhaupt eine Handhabe auf. Bei der Keramik aus anderen Siedlungen scheinen häufiger Knubben, Ösen oder Henkel verwendet worden zu sein. Allerdings beruht diese Einschätzung lediglich auf dem Eindruck, der z. B. beim Betrachten der Keramikabbildungen von Esbeck (Schwarz-Mackensen 2015) und Eilsleben (Einicke 1993) entsteht; Häufigkeitsanalysen für einen konkreten Vergleich liegen nicht vor.

Verzierungen der verzierten Feinkeramik

Die einzelnen Verzierungen der verzierten Feinkeramik werden bezogen auf ihre Position auf den Gefäßen und ihrem Verhältnis zu den anderen Verzierungen grob in Randverzierungen, Hauptmotive (bestehend aus Bandverzierungen) und Sekundärmotive gegliedert (Einicke 2014a, 112 Abb. 45). Randverzierungen (Rv) beschreiben die Gestaltung unterhalb des Gefäßrandes. Hauptmotive (HM) charakterisieren die Form der Hauptmuster auf der Gefäßwandung, und die Bandverzierungen – über die Bandtypen (Bt) erfasst – die konkrete Art und Weise der Ausführung dieser Muster. Sekundärmotive ergänzen in vielfältiger Weise die Hauptmotive und können wiederum weiter untergliedert werden (s. Einicke 2014a, 136).

Von den 35 Gefäßen aus Lietzow 10, bei denen die Gestaltung des Gefäßrandes beobachtet werden konnte, blieb dieser bei 21 Gefäßen (60,0 %) unverziert (Rv 50). Unter den Gefäßen mit einer Randverzierung ist das Typenspektrum

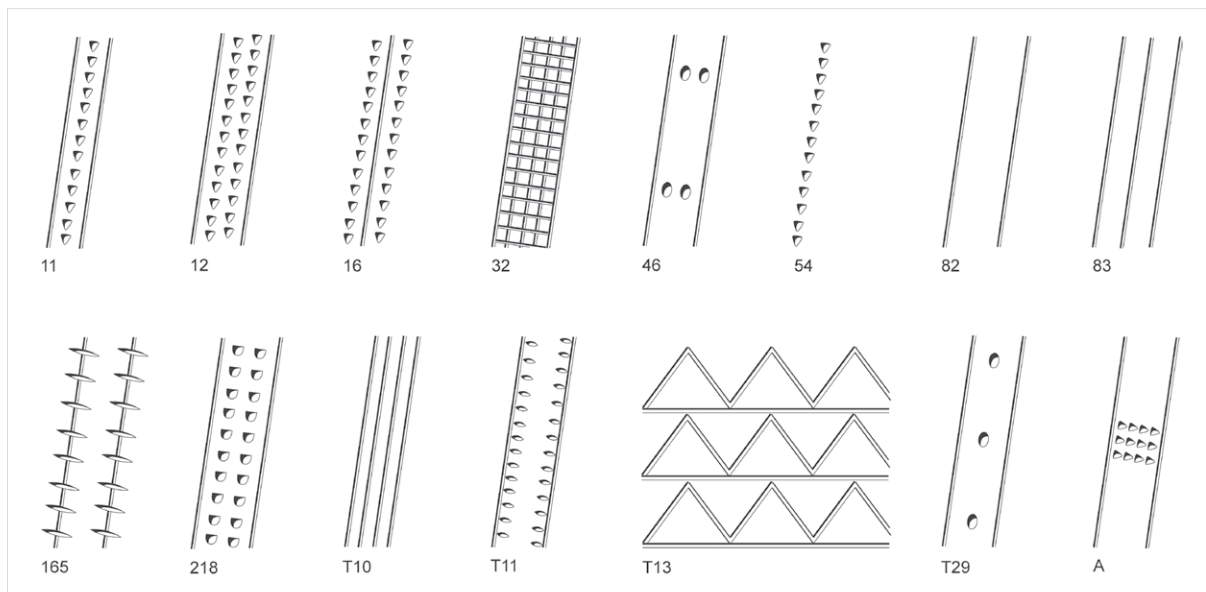


Abbildung 1. Auf den Gefäßen von Lietzow nachgewiesene Bandtypen (Zeichnung: Ralph Einicke).

Bandtyp	Anzahl		Bemerkung
	n	%	
11	19	26,4	
12	2	2,8	
16	1	1,4	
32	1	1,4	in Verbindung mit Schachbrettmotiv
46	2	2,8	möglicherweise beide vom selben Gefäß
54	5	6,9	
82a	1	1,4	schmales Band, Bandbreite bis 11 mm
82b	7	9,7	mittelbreites Band, Bandbreite 12-20 mm
82 (?)	6	8,3	möglicherweise unvollständig bzw. Bandbreite nicht bestimmbar
83a	8	11,1	schmales Band
83 (?)	4	5,6	möglicherweise unvollständig
165	1	1,4	
218	2	2,8	
T10	2	2,8	
T11	3	4,2	
T13	1	1,4	
A	4	5,6	
A (?)	2	2,8	unvollständig
T29	1	1,4	
gesamt	72	100	

Tabelle 3. Häufigkeiten der Bandverzierungen (Tabelle: Ralph Einicke).

gering. Elfmal (31,4 %) wurde eine einfache horizontale Stichreihe (Rv 15) zur Gestaltung des Gefäßrandes verwendet. Je ein Gefäß weist eine einfache horizontale Ritzlinie (Rv 1; Kat.-Nr. 87), drei horizontale Ritzlinien (Rv 3; Kat.-Nr. 29) und eine šarkatypische Randverzierung aus stichbesetzten Ritzlinien (ohne Typennummerierung; Kat.-Nr. 3) auf.

Die Hauptmotive wurden entweder flächig auf den gesamten Gefäßkörper aufgebracht (HM D) oder bestehen aus Verzierungsbändern, die zu verschiedenen Ornamenten arrangiert wurden und zudem Platz für Sekundärmotive bieten. Beide Motivarten können entweder aus kurvo- (HM B) oder aus rektoliner (HM A) verlaufenden Ritzlinien und/oder Stichreihen aufgebaut sein. Die bandförmigen Hauptmotive auf den Gefäßen von Lietzow gehören, soweit dies rekonstruiert werden kann, zu den Kombinations- bzw. Umlaufmotiven, bei denen die einzelnen Motivelemente zu einem geschlossenen Ornament zusammengefügt wurden. Hauptmotive aus voneinander getrennten Einzelmotiven, wie sie besonders für Gefäßverzierungen der älteren Linienbandkeramik charakteristisch sind, konnten nicht nachgewiesen werden. 72 Gefäße weisen bandförmige Hauptmotive auf, davon sind 37 aus kurvilinear und 35 aus rektoliner verlaufenden Bändern aufgebaut. In den Siedlungen Mitteldeutschlands sind die Differenzen zwischen den beiden Verlaufsarten der Bänder ebenfalls gering,⁷ im uckermärkischen Prenzlau hingegen offenkundig, wo mit einem Anteil von 92 % die kurvilinearen Motive deutlich überwiegen.⁸

Als konkrete Hauptmotive sind verschieden gestaltete Mäanderverläufe (HM KA02), einfache und erweiterte Bogenspiralen (HM KB01 und KB06), das Girlandenmotiv (Kat.-Nr. 73) und bei einem Gefäß (Kat.-Nr. 23) wahrscheinlich auch ineinandergreifende liegende S-Spiralen belegt (s. u.). Das für die jüngeren linienbandkeramischen Phasen charakteristische Winkelband (HM KA01) fehlt dagegen in Lietzow 10. Flächendeckende Motive finden sich auf sieben Gefäßen, zwei mit kurvilinear und fünf mit rektoliner verlaufenden Ritzlinien oder Stichreihen.

Im Gegensatz zu den Hauptmotiven, deren konkrete Form nur auf relativ großen Gefäßfragmenten sicher zu bestimmen ist, können ihre Ausführungsweisen vielfach schon über relativ kleine Ausschnitte der Gesamtverzierung eindeutig zugeordnet werden. Diese als Verzierungsband bzw. Bandtyp (Bt) erfassten Verzierungsmerkmale sind besonders häufig an linienbandkeramischen Gefäßen zu identifizieren, ihre Ausführung unterliegt chronologischen Veränderungen, und sie eignen sich daher für eine zeitliche Einordnung des keramischen Fundmaterials in besonderer Weise. In Lietzow konnten die Verzierungsbänder bei 72 Gefäßen zumindest grob bestimmt werden, wobei es gelang, 15 verschiedene Typen zu unterscheiden (Abb. 1; Tab. 3).

Eine Gliederung der Verzierungsbänder ist nach ihrem Aufbau möglich (vgl. z. B. Einicke 2014a, 122-135 Abb. 53). Die einfachste Form stellen ungefüllte Bänder dar, die in Lietzow aus dem schmalen und mittelbreiten zweilinigen (Bt 82a und 82b), dem schmalen dreilinigen (Bt 83a) und dem vierlinigen Band (Bt

⁷ Im östlichen Thüringen weisen 50 % der Gefäße bandförmige rektoliner und 47 % entsprechende kurvilineare Motive auf, wobei regionale und chronologische Schwankungen in den Anteilen verzeichnet und erklärt werden können (Einicke 2014a, 119 Tab. 73; 232). In Esbeck überwiegen die kurvilinearen Motive mit einem Anteil von 56 % leicht (berechnet nach Schwarz-Mackensen [2015, Tab. 26] auf der Grundlage der konkreten Umlaufmotive). Noch geringer ist der Überhang der verwendeten kurvilinearen Motive in Altscherbitz (Hohle 2017, 188) und in Eilsleben (Einicke 1993, 55 f. Abb. 31) mit einem Anteil von jeweils 52 %.

⁸ Nach Wullschläger (2007, Abb. 53) errechnet.

T10; Kat.-Nr. 122) bestehen. Für 28 Gefäße (39 %) konnte einer dieser Bandtypen sicher bestimmt bzw. vermutet werden.

Andere Verzierungsbänder weisen Füllungen aus in größeren Abständen gesetzten mittelgroßen Stichen auf, die einzeln (Bt T29) oder paarweise angeordnet wurden (Bt 46). Unter der Keramik von Lietzow sind diese Bandtypen allerdings selten (Tab. 3). Etwas häufiger, mit vier gesicherten und zwei ungesicherten Nachweisen, sind Bänder, die ebenfalls nur in größeren Abständen Füllungen aus Gruppen von drei oder vier kurzen Reihen aus kleinen Stichen enthalten, die quer zum Band verlaufen (Bt A).⁹ Mit über einem Drittel (36 %) weisen deutlich mehr Bänder eine Füllung aus ein oder zwei bandparallelen Stichreihen auf. Am häufigsten, mit 19 Nachweisen (26 %), ist dieses Band mit einer einfachen Stichreihe gefüllt (Bt 11). Je zwei Gefäße enthalten Bandfüllungen aus zwei das Band vollständig ausfüllenden Stichreihen, die entweder mit einem einzinkigen (Bt 12; Kat.-Nr. 118 und 119) oder einem zweizinkigen Verzierungsgerät (Bt 218; Kat.-Nr. 5 und 6) ausgeführt wurden. Ebenfalls zwei Stichreihen enthalten die Bänder von drei Gefäßen, bei denen sich allerdings die Stichreihen neben den bandbegrenzenden Ritzlinien befinden und der Innenraum ausgespart bleibt (Bt T11; Kat.-Nr. 50, 52 und 93). Bei einem Gefäß (Kat.-Nr. 13) sind die Bandbegrenzungslinien bei ebenfalls ungefülltem Innenraum als Stacheldrahtlinien ausgeführt (Bt 165). Das Verzierungsband auf einem weiteren Gefäß (Kat.-Nr. 36) besteht aus einer Ritzlinie, die beidseitig von je einer Stichreihe gerahmt wird (Bt 16). Das Hauptmotiv, aufgebaut aus flächendeckend aufgetragenen Einzelstichreihen (Bt 54), ließ sich auf vier Gefäßen sicher und auf einem weiteren möglicherweise nachweisen. Weitere flächendeckende Hauptmotive, identifiziert auf je einem Gefäß, bestehen aus ungefüllten Dreiecken (Bt T13; Kat.-Nr. 99), einem Schachbrettmuster, bei dem jedes zweite Feld ein Gittermotiv enthält (hier das Gittermuster über Bt 32 codiert; Kat.-Nr. 79) und einem Fischgrätenmuster aus Ritzlinien (Bt nicht codiert; Kat.-Nr. 117).

Ob und wie das auslaufende Ende des Verzierungsbandes gestaltet wurde, wird über das Merkmal der Bandabschlussverzierung (Ba) erfasst. Lediglich bei einem Gefäß läuft das Band offen aus (Ba A01; Kat.-Nr. 63). Häufig, so auch bei der Keramik aus Lietzow, werden die Bandbegrenzungslinien bogenförmig (Ba C01; Kat.-Nr. 27, 49 und 85) bzw. spitz zulaufend (Ba B01; Kat.-Nr. 13) zusammengeführt, oder sie werden nur durch eine gerade Linie miteinander verbunden (Ba D01; Kat.-Nr. 29 und 106). Bei einem Gefäß (Kat.-Nr. 30) ist das gerundete Ende eines ungefüllten zweiliniigen Verzierungsbandes (Bt 82b) zusätzlich durch ein gefächertes Bündel aus kurzen Stichgruppen erweitert worden.¹⁰ In einem Fall (Kat.-Nr. 105) wurde das Bandende ohne die Zusammenführung der äußeren Bandbegrenzungslinien gestaltet: Hier weist jede einzelne Ritzlinie des schmalen dreiliniigen Verzierungsbandes (Bt 83a) am Ende einen kurzen quer gesetzten Strich auf (Ba A05).

Aus Verzierungsbändern aufgebaute Hauptmotive lassen zwischen dem Gefäßrand und den aneinandergereihten Motivelementen einen Raum – den oberen Zwickel – frei, der zusätzlich gestaltet werden konnte. Auf eine derartige

⁹ Im östlichen Thüringen ist dieser Bandtyp unbekannt (Einicke 2014a), ebenso in Eitzum (Schwarz-Mackensen 2015). In Eilsleben ist dieses Verzierungsband häufig belegt, wird aber als Bt 82 klassifiziert, der entweder im Scheitel oder in den Seiten die beschriebenen Stichreihengruppen als Bandunterbrechung enthält (Einicke 1993). Die Anzahl der Stichreihen in den Gruppen kann durchaus auf einem Gefäß variieren.

¹⁰ Für das östliche Thüringen wird dieser Typ nicht beschrieben, in Eilsleben ist er als Typ 4 erfasst (Einicke 1993, 25 Abb. 15).

Verzierung wurde nachweislich bei drei Gefäßen (Kat.-Nr. 15, 33 und 37) verzichtet, in den meisten anderen Fällen sind die Motive in den Zwickeln nur rudimentär überliefert. So ist lediglich eines dieser Zwickelmotive vollständig erhalten: hier wurde der Zwickel mit horizontal verlaufenden Stichreihen vollständig ausgefüllt (Kat.-Nr. 63). Bei einem Gefäß (Kat.-Nr. 23) ist der untere Teil eines schräg nach oben verlaufenden Bandes aus vier Ritzlinien erhalten und von einem weiteren Gefäß (Kat.-Nr. 85) lediglich die untere stichbesetzte Spitze eines figurenförmigen Zwickelmotivs überliefert. Erhaltene Spitzen aus Ritzlinien mit und ohne Stich unter der Spitze von zwei weiteren Gefäßen (Kat.-Nr. 14 und 107) könnten ebenfalls in diese Richtung interpretiert werden. Als obere Abschlüsse von Bandwinkeln könnten die schräg nach oben verlaufenden Bänder, dem Bandtyp 11 entsprechend mit einer Stichreihe gefüllt, gedeutet werden: das Band wurde dabei entweder offen gelassen (Kat.-Nr. 78) oder durch eine Ritzlinie abgeschlossen (Kat.-Nr. 95). Bei einem weiteren Gefäß (Kat.-Nr. 123) ist der untere Teil eines in der Füllung entsprechenden Zwickelmotivs erhalten. Über dem Winkel befindet sich der Rest einer horizontalen Ritzlinie, die entweder zur Randverzierung gehört oder vom oberen Abschluss des Zwickelmotivs stammt, wie es ein Kumpf aus Hayna, Lkr. Nordsachsen, zeigt (Rudolph 1987, Abb. 3.1). Dieses Gefäß ist auch das einzige, auf dem noch ein weiteres Sekundärmotiv zu identifizieren war. Am unteren Rand des Fragments, der mit dem größten Gefäßdurchmesser korrespondiert, ist eine horizontal um das Gefäß laufende Stichreihe erhalten. Derartige Verzierungen, aus einer oder mehr Stichreihen, sind z. B. aus Eilsleben mehrfach belegt (vgl. Einicke 1993, Taf. 1.3/75,A; 3.17/75,A; 6.20/76,A und weitere) und werden als ‚horizontale Sekundärmotive‘ klassifiziert (Einicke 1993, 25; 61-63).

Auswertung der verzierten Feinkeramik

Für eine Auswertung der Keramik mit kombinationsstatistischen Verfahren wie der Korrespondenzanalyse ist die vorliegende Materialbasis viel zu gering. Die dafür notwendige Mindestanzahl von zwei Gefäßen mit auswertbaren Verzierungsmerkmalen weisen lediglich sieben Befunde auf, und eine größere und damit solidere Materialbasis von fünf oder mehr Gefäßen ist nur aus drei Befunden überliefert. Selbst für häufigkeitsstatistische Aussagen von Merkmalskombinationen auf einzelnen Gefäßen wie z. B. von Randverzierung zu Verzierungsbändern über die Befundgrenzen hinweg erlaubt die Materialbasis keine belastbaren Ergebnisse.

Einen weiteren Ansatzpunkt zur chronologischen Gliederung der Keramik ließen zunächst stratigraphische Beobachtungen erwarten. Horizontalstratigraphisch können zwei Befundkonzentrationen voneinander getrennt werden: eine im Westen mit den keramikführenden Befunden 32, 33, 35 und 37 und eine weitere, 100 m weiter östlich gelegene mit den Befunden 69, 71, 91 und 110 (Hahn-Weishaupt 2024 in diesem Band). Interpretierbare Verteilungsschwerpunkte einzelner Verzierungsmerkmale sind jedoch nicht erkennbar, bedingt wohl auch dadurch, dass die Gefäßverteilung sehr unterschiedlich ist: aus der westlichen Befundkonzentration liegen 97, aus der östlichen dagegen nur 21 Gefäße vor. Allein aus dem Befund 32 stammen 83 Gefäße, das sind mit einem Anteil von 67 % zwei Drittel aller Gefäße des Fundplatzes. Hierbei handelt es sich um einen sehr großen Befund mit deutlich erkennbarer Schichtung, der von den Ausgräbern als Erdofen angesprochen wird (Hahn-Weishaupt 2014, 25 f. Abb. 11; Hahn-Weishaupt 2024 in diesem Band mit verschiedenen Abbildungen zu diesem Befund). Das Fundmaterial wurde schichtweise geborgen,

Schicht	Randverzierungen				Bandtypen (ohne unvollständige)												
	3	15	50	Šárka	11	16	32	46	54	82a	82b	83a	165	218	T10	T11	A
1			4	1	2								1	2			1
2																	
3	1	2	3		1						2	4					1
4																	
5		2									1						1
6			1			1											
7		1	2		3			1		2					1	1	1
8		1	1		1		1										1
9																	
10		2	4		2		1	1	3	1	1	1					
11																	
12																	

Tabelle 4. Verteilung der Randverzierungen und Bandtypen in den Schichten von Befund 32. Gefäße, denen Fragmente aus unterschiedlichen Schichten zugeordnet worden sind, werden in der höchstmöglichen Schicht aufgeführt (Tabelle: Ralph Einicke).

womit sich eine Überprüfung einer chronologisch bedingten vertikalstratigraphischen Verteilung von Verzierungsmerkmalen anbot, zumal die meisten der zwölf Schichten dieses Befundes Gefäße der verzierten Feinkeramik enthielten. Die Schichten 6, 8 und 10 müssen zeitnah entstanden sein, da sie Fragmente derselben Gefäße beinhalteten. Insgesamt liefern die vertikalstratigraphischen Verteilungen der Verzierungsmerkmale fast keine chronologisch interpretierbaren Resultate (Tab. 4): deutliche Konzentrationen von Typen in bestimmten Tiefenbereichen sind kaum auszumachen.

So lässt sich z. B. der zu erwartende Trend von unverzierten hin zu verzierten Gefäßrändern nicht erkennen. Die Ursachen für die Konzentration von Gefäßen mit flächendeckenden Verzierungen aus Einzelstichreihen (Bt 54) in den unteren Schichten und von solchen mit Verzierungen aus dem schmalen dreiliniigen Verzierungsband (Bt 83a) in Schicht 3 können vielfältig sein und müssen nicht zwangsläufig chronologische Ursachen haben. Bemerkenswert ist lediglich, dass sowohl die beiden mit zweizinkigem Gerät verzierten Gefäße (erfasst über Bt 218) als auch das mit dem Stacheldrahtband (Bt 165) verzierte Gefäß und die Randscherbe mit der šárkatypischen Randverzierung aus der obersten Schicht des Befundes stammen.

Da weder kombinationsstatistische noch stratigraphische Analysen eine Gliederung der Keramik versprechen, zudem auch der erste Augenschein der Verzierungen der Gefäße aus den einzelnen Befunden keine Hinweise auf eine mögliche zeitliche Differenzierung des Fundmaterials erwarten lässt, wird die Keramik des Fundplatzes für die folgenden Betrachtungen als Einheit behandelt. Dabei soll neben dem Versuch, die Gefäße der verzierten Feinkeramik über direkte Vergleiche chronologisch einzuordnen, auch die Herkunft der Formen und Verzierungen untersucht werden. Für entsprechende Vergleiche steht der nahegelegene mitteldeutsche Raum ganz besonders im Fokus der Betrachtung, wobei – wie bereits bei der Beschreibung der Keramik mehrfach geschehen – das

Augenmerk im Besonderen auf die Keramikanalysen zum östlichen Thüringen (Einicke 2014a), zu Altscherbitz (Hohle 2017) und zu den beiden Siedlungen nördlich des Harzes, Esbeck (Schwarz-Mackensen 2015) und Eilsleben (Einicke 1993), gelegt wird.¹¹

In der älteren und mittleren Linienbandkeramik sehr beliebt sind Füllungen der Verzierungsbänder mit in großen Abständen eingebrachten Paaren größerer Stiche. In Lietzow findet sich eine derartige Bandverzierung, in diesem Fall mit einer Füllung aus mittelgroßen ovalen Stichen (Bt 46), nur auf zwei Fragmenten möglicherweise desselben Gefäßes (Kat.-Nr. 57 und 73). Das Verzierungsband fällt ungewöhnlich schmal aus und wurde für die Gestaltung eines girlandenförmigen Hauptmotivs wie auf einem Gefäß aus Esbeck (Schwarz-Mackensen 2015, Taf. 26.13) verwendet. Die Umsetzung als schmales Band könnte, der allgemeinen chronologischen Bandbreitenabnahme folgend, für einen insgesamt späten Datierungsansatz des verwendeten Verzierungsbandes sprechen.

Ein größeres Wandungsfragment (Kat.-Nr. 85) eines Kumpfes mit geschwungenem Profil wurde mit einem Bogenband versehen, das in großen Abständen mit mittelgroßen dreieckigen Einzelstichen gefüllt ist (Bt T29). Derartige Verzierungsbänder sind in Mitteldeutschland allgemein selten, konnten im östlichen Thüringen nur auf sieben Gefäßen nachgewiesen werden (Einicke 2014a, Tab. 91) und sind zumindest von vier weiteren mitteldeutschen Fundorten sicher belegt.¹² Im östlichen Thüringen datieren diese Gefäße in die Frühstufe der mittleren Phase (Einicke 2014a, Beilage 2). Diese Datierung lässt sich jedoch nicht auf andere Regionen übertragen. So ist in Esbeck ein Kumpf mit einem derartigen Verzierungsband (Schwarz-Mackensen 2015, Taf. 2,4) mit Gefäßen in einem Befund vergesellschaftet (Schwarz-Mackensen 2015, Taf. 2,1-3), deren Verzierungen charakteristisch für die mittlere Phase sind. Einige dieser Gefäße stellen Kumpfe mit deutlich geschwungenem Profil (Gf 2) dar, einer Gefäßform, die erst innerhalb der mittleren Linienbandkeramik eingeführt wird und das Fundensemble damit in deren Spätstufe datiert. Auf eine eher jüngere Datierung des Esbecker wie auch des Lietzower Exemplars deutet auch die Verwendung von Einstichen in dreieckiger Form hin, die vor dem Ende der mittleren Phase nicht belegt sind.

Zu den charakteristischen Verzierungen gehört das bereits in der älteren Phase gut belegte mittelbreite zweilinige Verzierungsband (Bt 82b), das besonders einem Gefäß (Kat.-Nr. 15) aus Lietzow durch den Verzicht auf weitere Verzierungen ein eher altertümliches Aussehen verleiht. Das deutlich geschwungene Profil dieses Kumpfes (Gf 2) lässt allerdings eine Datierung vor der Spätphase der mittleren Linienbandkeramik nicht zu. Im östlichen Thüringen sind mit dem mittelbreiten zweilinigen Verzierungsband gestaltete Gefäße in der frühen jüngeren Linienbandkeramik mit einem Anteil von immerhin noch 7 % vertreten (Einicke 2014a, Beilage 2), damit allerdings etwas geringer als dies für das hier vorliegende Material der Fall ist (Tab. 3). In der jüngeren und jüngsten

11 Kaum für einen Vergleich geeignet ist die erste Vorlage der Keramikanalysen von Eythra, Lkr. Leipzig (Friedrich 2016): Häufigkeitsangaben für Verzierungsmerkmale fehlen vollständig, Verzierungsbänder wurden für die Analyse zu teilweise nicht nachvollziehbaren Gruppen zusammengefasst und die erarbeitete chronologische Abfolge wurde nicht mit jener anderer Siedlungen Mitteldeutschlands bzw. mit allgemeinen Chronologieabfolgen für den mitteldeutschen Raum (z. B. Kaufmann 1987) korreliert.

12 Esbeck, Lkr. Helmstedt (Schwarz-Mackensen 2015, Taf. 2,4); Eythra, Lkr. Leipzig (Friedrich 2016, 70: als Hauptmotiv 33 codiert); Günthersdorf, Saalekreis (Litt 1983, Taf. 18.B,12); Mehringen, Salzlandkreis (Butschkow 1935, Taf. 63,3).

Linienbandkeramik sind vor allem nördlich und östlich des Harzes derartige Verzierungsbander häufiger. Sie sind entweder mit Bandunterbrechungen aus kurzen Stichreihen gefüllt (so wie hier für Bt A beschrieben, s. o.) oder weisen Randverzierungen oder Sekundärmotive aus Stichreihen auf, die das jüngere stilistische Alter der Gesamtverzierung offenbaren.¹³ Bei dem hier vorliegenden Material aus Lietzow wurden Gefäßeinheiten auch auf der Grundlage kleiner Fragmente gebildet, bei denen häufig neben der Bandverzierung keine weiteren Verzierungen beobachtet werden konnten. Lediglich bei einem Gefäß (Kat-Nr. 30) lässt sich dieses Verzierungsband mit Stichreihen in der Bandabschlussverzierung in Verbindung bringen.

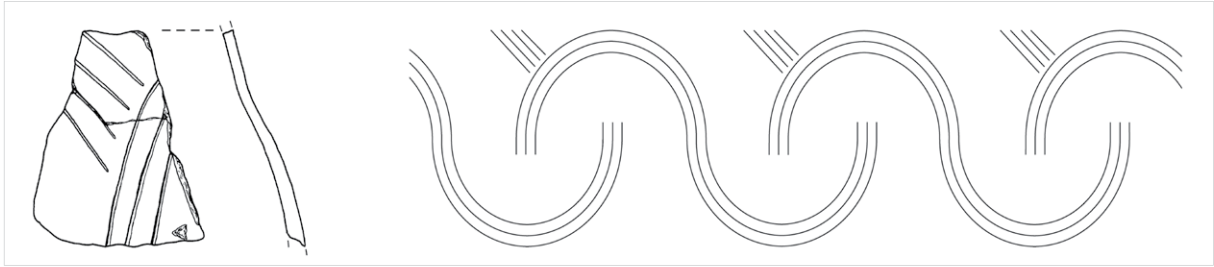
Die schmalen ungefüllten dreilinigen Verzierungsbander (Bt 83a) kommen in der mittleren Linienbandkeramik auf, scheinen besonders in der Frühstufe der jüngeren Phase beliebt gewesen zu sein¹⁴ und sind selbst in der jüngstlinienbandkeramischen Siedlung von Eilsleben noch belegt (Einicke 1993, Abb. 27: hier als Bt 187 codiert). Ähnlich datiert wohl auch die seltenere Variante, bei der das Band aus vier parallelen Ritzlinien (Bt T10; Kat-Nr. 122) besteht.¹⁵ Zwei der mit dem schmalen dreilinigen Verzierungsband gestalteten Gefäße aus Lietzow besitzen dazu noch Besonderheiten in der Verzierung, die auf Einflüsse aus dem Nordosten hinweisen. Dazu gehört ein Kumpf (Kat-Nr. 63) mit geschwungenem Profil aus Schicht 10 von Befund 32, der unter dem Rand mit einer einfachen Stichreihe (Rv 15) und auf dem Gefäßkörper mit einem umlaufenden Mäandermotiv (HM KA02) gestaltet ist. Der obere Zwickel ist flächig mit randparallelen Stichreihen gefüllt. Gefäße mit einer entsprechenden Kombination aus Randverzierung, Hauptmotiv und schmalen drei- bis vierlinigem Band sind nur nördlich des Harzes aus Eilsleben (Einicke 1993, Taf. 20.110/81,A), Esbeck (Schwarz-Mackensen 2015, Taf. 12,8) und Königsau, Salzlandkreis (Behrens 1973, Abb. 9f), belegt. Nachweise für diese Art und Weise der Gestaltung des Zwickels sind in Mitteldeutschland dagegen nicht zu finden. Es gibt aber Vorbilder aus Kujawien (Grygiel 2004, Abb. 146,11, 146,15 und 238,1), allerdings lassen sich aus dieser Region keine Beispiele für die beschriebene Kombination von Randverzierung, Hauptmotiv und Verzierungsband anführen. Vermutlich wurden auf dem beschriebenen Lietzower Gefäß Elemente aus verschiedenen regionalen Verzierungstraditionen miteinander kombiniert.

Eine weitere Verbindung in nordöstlicher Richtung lässt sich über ein Gefäß (Kat-Nr. 23) darstellen, das über ein größeres Wandungsfragment vom oberen Teil eines Kumpfes mit geschwungenem Profil repräsentiert wird. Auf dem Fragment verläuft das schmale dreilinige Band bogenförmig, an dessen oberem Teil setzt mit geringem Abstand ein vierliniges Band an, das schräg nach oben verläuft. Aus Mitteldeutschland konnten keine Motive namhaft gemacht werden, die als Grundlage für die Rekonstruktion dieses Ornaments dienen könnten. Schlüssige Motivvorbilder finden sich nur in der Uckermark (Wullschläger 2007, Taf. 49.182,9 und 49.182,12) und Kujawien (Grygiel 2004, Abb. 358,4). Demnach

13 Vgl. z. B. Becker 1929, Abb. 3 und 8; Butschkow 1935, Taf. 38.12 und 48.2-4; Marschall 1976, Abb. 2,a,b; Einicke 1993, Taf. 5.27/75,A,F; 7.35/76,A; 8.3/77,E; 14.8/81,B; und 23.78/86,A; Schwarz-Mackensen 2015, Taf. 4,13.16 und 27.8.

14 Auf der Grundlage der Daten für das östliche Thüringen: Einicke 2014a, Beilage 2. In Altscherbitz datiert dieses Verzierungsband, hier als Bt 187 codiert, hauptsächlich in die jüngere Linienbandkeramik (Hohle 2017, Abb. III-135; III-139).

15 Ein mit diesem Band verzierter Kumpf stammt aus dem in die Frühphase der jüngeren Linienbandkeramik datierenden Brunnen von Altscherbitz (Hohle 2017, 248 Abb. III-134; zur Datierung des Befundes s. u.).



handelt es sich bei dem dreilinigen Band um den Rest des Hauptmotivs, das aus ineinandergreifenden liegenden S-Spiralen besteht, und bei dem vierlinigen Band (bei den genannten Vergleichsbeispielen allerdings wie im Hauptmotiv als dreiliniges Band gestaltet) um ein Zwickelmotiv, das ohne oder mit geringem Abstand am Hauptmotiv ansetzt und schräg nach oben bis zum Rand verläuft (Abb. 2).

Einen großen Anteil unter den Gefäßen von Lietzow nehmen solche mit Verzierungsbändern ein, die mit einer oder zwei Stichreihen gefüllt sind. Darunter befindet sich auch das häufigste Verzierungsband, das über ein Viertel der Gefäße schmückt und aus einer Einzelstichreihe zwischen zwei Ritzlinien besteht (Bt 11). Eine weitere Untergliederung dieses Verzierungsbandes ist auf der Basis von Stichform, -größe sowie des Abstandes der Stiche möglich.¹⁶ Leider wurde eine Gliederung auf dieser Grundlage bisher selten mit der notwendigen Konsequenz vorgenommen. Im östlichen Thüringen lässt sich für das hier beschriebene Verzierungsband eine leichte Entwicklungstendenz der Verwendung von größeren hin zu kleineren Stichen zwischen der Früh- und Spätstufe der jüngeren Linienbandkeramik beobachten (Einicke 2014a, 253). In Esbeck wird für diesen Bandtyp eine Entwicklung von breiten hin zu schmalen Verzierungsbändern und von der Verwendung punkt- und tropfenförmiger hin zu dreieckigen Stichen verzeichnet (Schwarz-Mackensen 2015, 111-113; 133-135). In der jüngsten Linienbandkeramik bestehen die Stichreihen dann in der Mehrheit aus kleineren dreieckigen und mit geringem Abstand aufeinanderfolgenden Stichen, wie die Mehrzahl der verzierten Gefäße aus Eilsleben zeigt. Auf den meisten Gefäßen aus Lietzow weisen die einzelnen Stiche in den Stichreihen in der Aufsicht eine dreieckige Grundform auf.¹⁷ Daneben sind runde, tropfen- und rhombenförmige Stiche belegt. Die Abstände der Stiche in den Reihen sowie ihre Größen variieren zwischen den einzelnen Gefäßen erheblich.

Das besprochene Verzierungsband (Bt 11) bildet zusammen mit demjenigen aus einer beidseitig von je einer Ritzlinie begleiteten Leiste (Bt 28) die charakteristischen Verzierungsbänder der jüngeren Linienbandkeramik Mitteldeutschlands, allerdings mit unterschiedlichen Verbreitungsschwerpunkten (Einicke 2014a, 280 Abb. 119). Während die beidseitig von je einer Ritzlinie begleitete Stichreihe (Bt 11) die Gefäßverzierungen nördlich und östlich des Harzes sowie in Mittelsachsen dominiert, erfreut sich die beidseitig von je einer Ritzlinie begleitete Leiste (Bt 28) im südwestlichen Mitteldeutschland, besonders westlich der Saale, erhöhter Beliebtheit. Letztgenanntes Verzierungsband fehlt

Abbildung 2. Gefäß (Kat.-Nr. 23) und Rekonstruktion seines Hauptmotivs, erstellt auf Grundlage der im Text aufgeführten Vergleichsbeispiele aus der Uckermark und aus Kujawien (Zeichnung: Andrea Hahn-Weishaupt und Ralph Einicke).

16 Eine auf diesen Merkmalen beruhende Untergliederung ist für alle Stichreihen eines Gefäßes sinnvoll. In der Regel wurde auf Gefäßen der mitteldeutschen Linienbandkeramik dieselbe Ausführungsart der Stichreihen in allen Verzierungssystemen verwendet.

17 Hierzu zählen nicht nur die Stiche, bei denen die Ecken deutlich ausgeprägt sind und die dreieckige Form deutlich zu erkennen ist, sondern auch die Formen, bei denen die Ecken mehr oder weniger stark abgerundet sind.

in Lietzow vollständig, wie auch jede andere Verzierung unter Verwendung einer Leiste.

Vier Gefäße weisen zwischen den Ritzlinien zwei parallele Stichreihen auf, die bei je zwei Gefäßen mit einem einzinkigen (Bt 12; Kat-Nr. 118 und 119) bzw. einem zweizinkigen Gerät (Bt 218; Kat-Nr. 5 und 6) gestochen sind. Das erstgenannte Band ist im östlichen Thüringen nur sporadisch nachgewiesen (zwei Gefäße: Einicke 2014a, 134), dafür häufiger in Siedlungen östlich und nördlich des Harzes.¹⁸ Die doppelzinkig gestochene Variante ist in Esbeck unbekannt, dafür in der jüngstlinienbandkeramischen Siedlung von Eilsleben mit einem Anteil von 13,1 % als dritthäufigstes Verzierungsband belegt (Einicke 1993, 50 f. Abb. 27). Aus Altscherbitz konnte lediglich ein Gefäß mit dieser Bandverzierung angeführt werden (Hohle 2017, 194 Abb. III-97) und aus dem gesamten östlichen Thüringen sind es zwei Gefäße, die nicht genügend Merkmale für eine Datierung auf kombinationsstatistischer Basis boten (Einicke 2014a, 135). Allerdings lässt sich die Verwendung von zwei- oder dreizinkigen Verzierungsgeräten als Verzierungselement nicht vor der Spätstufe der jüngeren Linienbandkeramik datieren (Einicke 2014a, 253 Abb. 108). Die beiden Gefäße aus Lietzow, die mit dieser Technik verziert worden sind, werden durch relativ kleine Fragmente, einmal durch eine Randscherbe (Kat-Nr. 6) und einmal durch eine Wandscherbe (Kat-Nr. 5), repräsentiert und stammen beide aus der obersten Schicht des Befundes 32. Dabei fanden verschiedene Stichgeräte Anwendung, die auf dem einen Gefäß (Kat-Nr. 5) dreieckige und auf dem anderen (Kat-Nr. 6) D-förmige Abdrücke hinterließen. Bei letztgenanntem Gefäß ergibt sich eine Kombination des beschriebenen Verzierungsbandes mit einem unverzierten Gefäßrand (Rv 50), der ab der Spätphase der jüngeren Linienbandkeramik zunehmend seltener beobachtet werden kann. Eine derartige Kombination, die so unter den Verzierungen der jüngstlinienbandkeramischen Gefäße von Eilsleben nicht mehr zu finden ist (Einicke 1993, Abb. 30), könnte auf eine frühe Anwendung der Füllung des Verzierungsbandes mit einer zweizinkig gestochenen Doppelstichreihe hinweisen.

Zwei Gefäße (Kat-Nr. 50 und 52) weisen ein Verzierungsband auf, das von außen durch zwei Ritzlinien gebildet wird, an deren Innenseite sich je eine Stichreihe befindet (Bt T11). Die Bänder sind relativ breit, der Innenraum blieb unverziert und die einzelnen, weit gesetzten länglichen Stiche sind entgegen dem Bandverlauf orientiert. Entsprechende Verzierungsbänder finden sich ausschließlich in Sachsen und im östlichsten Teil Thüringens und sind westlich der Saale unbekannt (Abb. 3; Einicke 2014a, 273 Abb. 120).

Eine weitere Variante dieses Verzierungsbandes findet sich auf einem flaschenförmigen Gefäß (Kat-Nr. 93): die Stichabstände sind hier sehr uneinheitlich, teilweise sehr klein, die Stiche selbst dreieckig, und auch die Bandbreite fällt wesentlich geringer aus. Zumindest die Ausführung dieses Verzierungsbandes in einer derart schmalen Form ist auch in Sachsen nicht unbekannt, wie ein Beispiel aus Rückmarsdorf, Stadtteil von Leipzig, zeigt (Litt 1983, Taf. 16.D,1).

Aus den Schichten 6, 8 und 10 des Befundes 32 sowie aus dem Befund 35 stammen Fragmente eines Gefäßes (Kat-Nr. 36), dessen Verzierungsband gerade verläuft und aus einer beidseitig von je einer Stichreihe begleiteten Ritzlinie besteht (Bt 16). Die Stiche sind länglich-dreieckig und quer zum Bandverlauf orientiert. Derartige Verzierungsbänder sind in vielen jüngerlinienbandkerami-

¹⁸ In Esbeck bei 17 Gefäßen (Schwarz-Mackensen 2015, 114); in Eilsleben bei 12 Gefäßen (= 6,8 %; Einicke 1993, 50 f. Abb. 27). Weiter südöstlich in Altscherbitz weisen 16 Gefäße (= 1,5 %; Hohle 2017, 193 Abb. III-97) ein derartiges Verzierungsband auf.

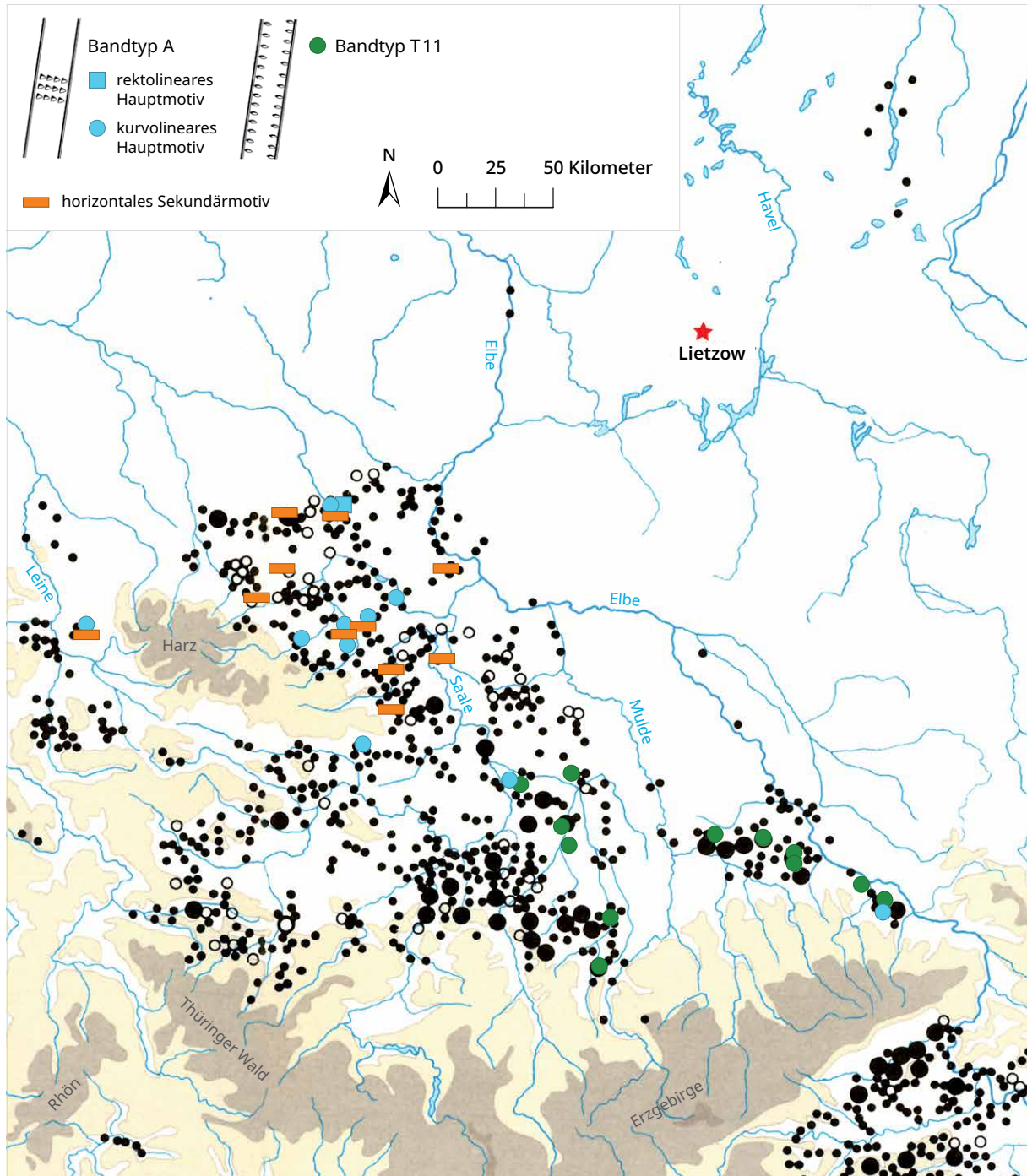


Abbildung 3. Verbreitung ausgewählter Verzierungen in Mitteldeutschland (Karte: Ralph Einicke).

Kartengrundlage: Ausschnitt aus Preuß 1998, Karte 1; schwarze Kreise und Punkte: Fundplätze der Linienbandkeramik.

Fundorte von Gefäßen mit Bandtyp T11: nach Einicke (2014a, Abb. 120, Liste 7) zuzüglich Altscherbitz, Lkr. Nordsachsen (Hohle 2017, 195 Nr. SW43 Abb. III-97; SW43) und Eythra, Lkr. Leipzig (Friedrich 2016, 72 Nr. 102 Abb. 6.5, 102).

Fundorte von Gefäßen mit horizontal um den größten Gefäßdurchmesser verlaufenden Stichreihen: nach Einicke (1995, Karte 1, Anm. 166) zuzüglich Kalefeld, Lkr. Northeim (Geschwinde 2001, Abb. 12,3).

Fundorte von Gefäßen mit Bandtyp A in Verbindung mit rektolinen Hauptmotiven: Eilsleben, Lkr. Börde (Einicke 1993, Taf. 8.3/77,M; 14.27/81,A; 31.VIII/1981).

Fundorte von Gefäßen mit Bandtyp A in Verbindung mit kurvilinearen Hauptmotiven: Athensleben, Salzlandkreis (Becker 1929, Abb. 3 oben rechts); Dresden-Mockritz (Brestrich und Elburg 1996, Abb. 4 links); Eilsleben, Lkr. Börde (Einicke 1993, Taf. 23.12/85,G; 23.24/85,A; 20.110/81,O; 9.12/77,A; 13.7/81,C; 13.8/81,A; 32.X/1981,J; 5.27/75,B; 10.25/77,E; 12.12/79,I; 24.II/19770,A; Taf. 32.X/1981,K); Friedensdorf, Saalekreis (Butschkow 1935, Taf. 40,3; Litt 1983, Taf. 17.B,6); Gatersleben, Salzlandkreis (Butschkow 1935, Taf. 38,3; Hemprich 1935, Abb. 13; 33; Müller 1959, Abb. 2 oben links); Hoym, Salzlandkreis (Höfer 1910, Taf. 7,17); Kalefeld, Lkr. Northeim (Geschwinde 2001, Abb. 12,3); Königsau, Salzlandkreis (Kaufmann 1969, Abb. 2b); Quedlinburg, Lkr. Harz (Butschkow 1935, Taf. 38,13); Riestedt, Lkr. Mansfeld-Südharz (Petersen 2012, Taf. 2,2).

schen Siedlungen Mitteldeutschlands – wenn auch nicht übermäßig häufig – für die Verzierung der Gefäße verwendet worden.¹⁹ Ein regionaler Schwerpunkt in der Verbreitung kann hierbei nicht beobachtet werden. Allerdings ist die besondere Form der Stiche wie auf dem Lietzower Gefäß – länglich und quer zur Bandrichtung orientiert – in Mitteldeutschland selten und nur von Bruchstedt, Unstrut-Hainich-Kreis (Kahlke 2004, Taf. 27,10) und Hettstedt, Lkr. Mansfeld-Südharz (Behrens 1973, Abb. 7d), belegt. Aber auch aus dem uckermärkischen Zollchow ist ein entsprechendes Exemplar bekannt (Heußner 1989, Taf. 3k).

Vier Gefäße aus Lietzow, alle aus Befund 32, enthalten Verzierungsbänder, die in größeren Abständen Füllungen aus quer zum Band verlaufenden Gruppen von drei oder vier kurzen Reihen kleiner Stiche enthalten (Bt A). Drei davon sind zur Gestaltung von kurvulineaen (Kat-Nr. 7, 33 und 46) und nur eines von einem rektolineaen Motiv (Kat-Nr. 16) verwendet worden. Bei zwei weiteren Gefäßen, die möglicherweise Reste dieser Bandverzierung aufweisen, sind ebenfalls kurvulineaen Motive rekonstruierbar. Deutlich häufiger wird dieses Verzierungsband in anderen Regionen für die Gestaltung kurvulineaer Motive verwendet, im Zusammenhang mit rektolineaen Motiven lässt es sich neben Lietzow nur mit Eilsleben verbinden. Ihre Hauptverbreitung findet diese Bandverzierung nördlich und östlich des Harzes (Abb. 3). Eine feinchronologische Datierung dieser Bandverzierung ist derzeit nicht abschließend möglich. Über ihr häufiges Vorkommen in Eilsleben ist sie sicher für die jüngste Phase belegt. Dagegen ist ihr Fehlen in der jüngeren Phase von Esbeck eher als lokal- bzw. regionalspezifisches und nicht als ein chronologisches Phänomen zu erklären.²⁰ Viele der in der Kartierung aufgeführten Beispiele stammen aus Regionen, in denen die jüngste Linienbandkeramik nicht ausgebildet worden ist²¹ und somit nur eine Datierung in die jüngere Phase in Frage kommt.

Eine für die Linienbandkeramik Mitteldeutschlands uncharakteristische Verzierung weist ein Kumpf (Kat-Nr. 13) mit konvex einziehendem Rand (Gf 3b) auf. Der Rand blieb bei diesem Gefäß unverziert (Rv 50) und den Gefäßkörper schmückt eine Bogenspirale (HM KB1a) aus einem ungefüllten Band, dessen äußere Ritzlinien mit quergesetzten länglichen Stichen bestückt sind – sogenannte Stacheldrahtlinien (Bt 165). Letztere sind vor allem zur Gestaltung flächendeckender Verzierungen in Böhmen sehr beliebt und auch in Sachsen östlich der Mulde häufig verwendet worden (Einicke 2014a, 150; 274 Abb. 118). Aber auch westlich der Mulde sind Verzierungen unter Verwendung von Stacheldrahtlinien in jüngerlinienbandkeramischen Kontexten nicht unbekannt, allerdings deutlich seltener. Zudem sind die Stacheldrahtlinien hier kaum noch als einziges Grundelement flächendeckender Verzierungen verwendet worden; sie wurden vielmehr als ein Gestaltungselement neben anderen in die einzelnen Verzierungssysteme integriert. In der konkreten Ausführung als Verzierungsband eines Umlaufmotivs lassen sich dagegen aus dem mitteldeutschen Raum keine

19 Im östlichen Thüringen konnte dieses Verzierungsband nicht nachgewiesen werden (Einicke 2014a). In Esbeck wurden sechs Gefäße (Schwarz-Mackensen 2015, 115), ebenso viele in Altscherbitz (= 0,6 %; Hohle 2017, 194 Abb. III-97) und in Eilsleben acht Gefäße (= 1,6 %; Einicke 1993, Abb. 27) mit dieser Bandverzierung versehen. Für Altscherbitz wird eine Datierung in die Phase V1b in Erwägung gezogen (Hohle 2017, 257).

20 Eine Variante dieses Verzierungsbandes, bei dem die Füllung aus Gruppen von lediglich zwei Stichreihen besteht, ist auch in Esbeck belegt (z. B. Schwarz-Mackensen 2015, Taf. 27,2.4) und besitzt ein größeres Verbreitungsgebiet als Bandtyp A.

21 Die jüngste Phase der Linienbandkeramik konnte sich in Mitteldeutschland nur in peripheren Regionen chronologisch parallel zur Stichbandkeramik ausbilden (ausführlich dazu: Kaufmann 1987, 286 f.; Kaufmann 2009, 270; Einicke 1995, 25; Einicke 2014a, 242 f.).

Vergleichsbeispiele zum Lietzower Gefäß anführen, aus Böhmen dafür schon. Auch wenn dort diese Verzierung nicht sehr häufig auftritt, ist sie z. B. aus Chabařovice (Simbriger 1932, Taf. 1,20.24) und Nová Ves (Vencl 1961, Abb. 22,4) bekannt. Ebenfalls mit dieser Region lässt sich die Gestaltung des Gefäßrandes aus feinen randparallelen, unregelmäßig mit Stichen besetzten Ritzlinien eines Kumpfes (Kat.-Nr. 3) verbinden, der aus demselben Fundkomplex wie das zuvor genannte Gefäß stammt. Derartige Randverzierungen sind für den Šárka-Stil der jüngeren Linienbandkeramik Böhmens charakteristisch (vgl. z. B. Vencl 1961, Abb. 19,35; 23,25.35; 27,24).

Bei einer Reihe von Gefäßen aus Lietzow besteht das Hauptmotiv nicht aus Verzierungsbändern, sondern aus einem flächendeckenden Ornament. Gleich bei fünf Gefäßen aus Lietzow, hauptsächlich aus den unteren Schichten des Befundes 32, ist die flächendeckende Verzierung aus Einzelstichreihen aufgebaut (Bt 54). Bei vier dieser Gefäße ließ sich der Verlauf der Stichreihen bestimmen, er ist bei je zwei Gefäßen rektilinear bzw. kurvilinear. Durch den Verzicht auf Ritzlinien bei der Verzierung gehören diese Gefäße auch zu einer kleinen Gruppe linienbandkeramischer Gefäße, die ausschließlich stichverziert sind und für den mitteldeutschen Raum erst ausführlich besprochen wurden (Einicke 2016). Nach dieser Studie kommen flächendeckende Gefäßverzierungen, die sich aus in regelmäßigen Abständen gesetzten Einzelstichreihen aufbauen, in Mitteldeutschland hauptsächlich südlich des Breitengrades der Mündung der Weißen Elster in die Saale vor (Einicke 2016, 83 Abb. 2). Zudem konnte herausgearbeitet werden, dass rektolineare Verläufe der Stichreihen bei diesen Motiven gegenüber kurvulineaen bei Weitem überwiegen. Unter den rektolinearen Motiven können derzeit zwei konkrete Anordnungen der Stichreihen beschrieben werden. Hierbei handelt es sich einerseits um zu winkelförmigen Verläufen angeordnete und andererseits um zu Rhomben ineinander geschachtelte Stichreihen. Die beiden Lietzower Gefäße lassen diesbezüglich keine sichere Ansprache zu, lediglich kann über die Winkel der Stichreihen zueinander vermutet werden, dass bei dem einen (Kat.-Nr. 48) eine winkelförmige und bei dem anderen (Kat.-Nr. 77) eine rhombenförmige Anordnung der Stichreihen erfolgte. Konkrete Muster für die beiden Gefäße mit kurvulineaen Stichreihenverläufen sind nicht verifizierbar. Aus dem mitteldeutschen Raum sind lediglich vier Gefäße mit einer derartigen Anordnung der Stichreihen ohne erkennbaren Verbreitungsschwerpunkt bekannt (Einicke 2016, 83 Abb. 2).

Unter den linienbandkeramischen Gefäßen, die ausschließlich mit Stichreihen verziert worden sind, scheinen diejenigen mit flächendeckenden Motiven aus Einzelstichreihen gegenüber jenen mit Hauptmotiven, bei denen die Stichreihen zu Verzierungsbändern organisiert sind,²² tendenziell früher zu datieren, wie u. a. ein Häufigkeitsvergleich beider Motivgruppen zwischen Esbeck und Eilsleben zeigt (Einicke 2016, 91-94). Bandförmige Verzierungsbänder aus Stichreihen, für die aus Lietzow kein Beispiel vorliegt, treten auf der Grundlage der Daten aus dem östlichen Thüringen vor der Spätstufe der jüngeren Linienbandkeramik nicht auf (Einicke 2014a, 253).

Bei einem der Gefäße (Kat.-Nr. 99) wird das flächendeckende Motiv aus ungefüllten geritzten Dreiecksfeldern gebildet (Bt T13). Die wenigen Gefäße mit einer derartigen Ornamentierung aus dem östlichen Thüringen konnten mit kombinationsstatistischen Verfahren nicht feinchronologisch eingeordnet

²² Erfasst über die Bandtypen 19, 21 und 27.

werden; sie wurden zwischen die ältere und die Frühstufe der jüngeren Phase sortiert (Einicke 2014a, Beilage 2).²³ Für eine Verwendung dieser Verzierung bis in die jüngere Stufe hinein spricht auch eine kleine Butte aus Goseck, Burgenlandkreis (Bertemes u. a. 2004, Abb. 10), bei der eines der drei durch die Ösen gegliederten Felder mit diesem Motiv und die beiden anderen Felder mit je einer Bogenspirale aus dem in Lietzow häufigsten, nämlich mit einer Stichreihe gefüllten Verzierungsband (Bt 11) gestaltet sind.

Zwei Wandungs- und ein Bodenfragment gehören zu einem Gefäß (Kat.-Nr. 79), bei dem sich über einer horizontalen Bodenlinie ein schachbrettartiges Motiv aufbaut. Die einzelnen Felder sind abwechselnd unverziert und mit einer Gitterfüllung (codiert als Bt 32) versehen. Die ungefüllten Felder weisen zudem eine feine Politur der Oberfläche auf, die lediglich noch auf den beiden Wandungsfragmenten zu erkennen ist. Schachbrettmotive sind, wenn auch selten, aus Mitteldeutschland belegt, dann allerdings sind in der Regel die gefüllten Felder mit ungeordneten Stichen versehen.²⁴ Uncharakteristisch für den mitteldeutschen Raum ist die Füllung der Felder des Schachbrettmusters mit vertikalen Strichen, wie es ein Gefäß aus Schelkau, Burgenlandkreis (Kaufmann und York 1985, Abb. 7,4), zeigt. Diese Art der Motivausführung stellt einen Einfluss aus dem Pariser Becken dar, wo im Endabschnitt der Linienbandkeramik derartige Motive deutlich häufiger auftreten (Strien 2010, 501-505; Einicke 2014a, 290 f.).²⁵ Auch Gitterfüllungen gelten in Mitteldeutschland als Fremdform, und die wenigen vorhandenen Beispiele, bei denen Verzierungsbänder mit einem Gitter gefüllt wurden, werden auf Einflüsse aus weiter westlich bzw. südwestlich gelegenen Regionen zurückgeführt (Müller 1971; Einicke 2014a, 289). Kreuzschraffur- und Gitterfüllungen sind charakteristisch für den Rhein-Main-Schraffurstil, in dessen Verbreitungsgebiet vereinzelt auch Schachbrettmotive anzutreffen sind.²⁶ Allerdings findet sich das beste Vergleichsbeispiel zu der Verzierung des Lietzower Gefäßes – große Schachbrettfelder mit Gitterfüllung – außerhalb des Verbreitungsgebietes des erwähnten Schraffurstils auf einem Gefäß von Ilvesheim, Rhein-Neckar-Kreis (Abb. 4; Lindig 2002, Taf. 13,1680).

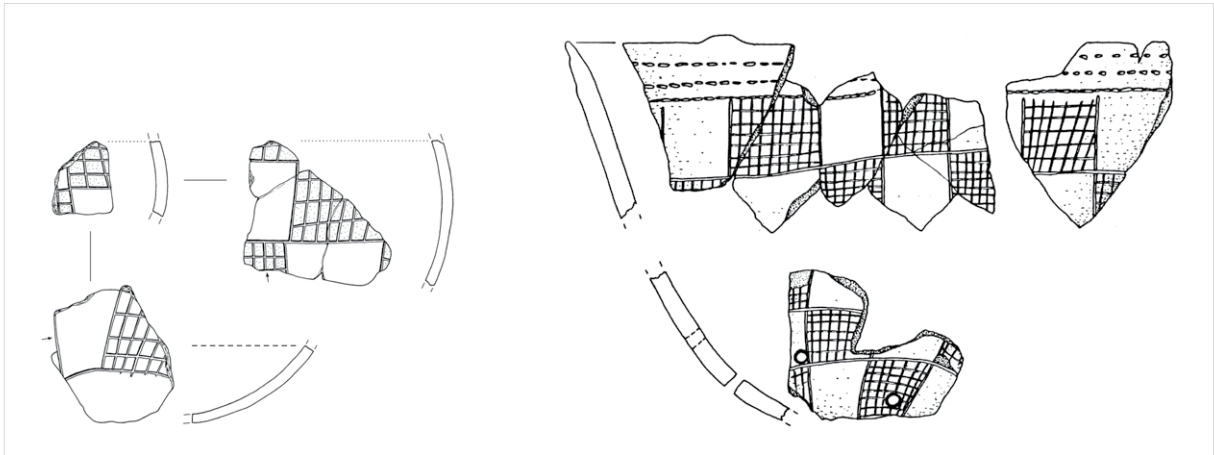
Ebenfalls eine flächendeckende Verzierung findet sich bei einem Gefäß (Kat.-Nr. 117), das über je eine Rand, Wand- und Bodenscherbe definiert werden konnte. Da die Randlippe nur zu einem sehr kleinen Teil erhalten ist, kann das Randfragment nicht orientiert und somit die Gefäßform nicht sicher bestimmt werden. Allerdings ist man geneigt, diese als Kumpf mit konvex einziehendem Rand zu interpretieren, wobei auch eine offene Form theoretisch möglich erscheint. Die Scherben des Gefäßes sind außen dunkel und im Kern hellgrau und aus feingeschlammtem Ton hart gebrannt. In der Textur scheint sich diese Ware von derjenigen anderer bandkeramischer Gefäße der Fundstelle geringfügig zu unterscheiden. Ob dies als Hinweis auf eine Herstellung in einer anderen Region gewertet werden kann, müsste allerdings durch weiterführende

23 Für Esbeck und Eilsleben ist dieses Ornament nicht belegt.

24 Drei Gefäße mit einer derartigen Verzierung sind aus Mitteldeutschland bekannt: Altlöbnitz, Burgenlandkreis (Butschkow 1935, Taf. 27,11), Günthersdorf, Saalekreis (Butschkow 1935, Taf. 27,12; 59,6), und Portitz, Stadt Leipzig (Beutler 2014, Taf. 2b). Stilistisch vergleichbar sind diese Motive mit den deutlich häufiger belegten flächendeckenden Dreiecksmotiven, bei denen auch jedes zweite eine Füllung aus ungeordneten Stichen enthält (die Gesamtverzierung wird codiert als Bt 271).

25 A. Houbre vermutet in ihren Verzierungen sogar keine ursprünglichen bandkeramischen Ornamente und sieht hier Einflüsse aus der ligurischen Impressokeramik (Houbre 2013, 98 Abb. 13).

26 Z. B. Hanau, Lkr. Main-Kinzig-Kreis (Wolfram 2008, Taf. 3.1); Wallerstädten, Lkr. Groß-Gerau (Meier-Arendt 1966, Taf. 74.14).



naturwissenschaftliche Analysen verifiziert werden. Insgesamt aber bewegt sich die Ware im Bereich bandkeramischer Normen, nicht dagegen die Verzierung. Sie besteht aus einem flächendeckenden Fischgrätenmuster, bei dem die einzelnen Ritzlinien mit einem spitzen Verzierungsgerät V-förmig eingeritzt wurden. Derartige, der Linienbandkeramik fremde Ornamente finden sich auf Gefäßen der weitgehend zeitgleichen Limburger Keramik,²⁷ die im niederländisch-belgischen Raum mit einzelnen Ausläufern in Nordfrankreich und dem Rheinland verbreitet und hauptsächlich aus bandkeramischen Gruben bekannt ist. Unabhängig von bandkeramischen Siedlungen sind Fundplätze mit Limburger Keramik selten. Hinter dieser durch Einflüsse aus dem mediterranen Frühneolithikum beeinflussten Keramik wird eine nicht grubengrabende Kulturerrscheinung vermutet (Bernd 2016, 18 mit weiterer Literatur). Erstmalig beschrieben wurde diese Keramik als Fremdelement unter dem keramischen Fundensemble von Köln-Lindenthal 1936 durch W. Buttler, der sie unter der Bezeichnung „Importgruppe I“ zusammenfasste (Buttler und Haberey 1936, 106). Ihre heute geläufige Bezeichnung erhielt sie 1970 von P. J. R. Modderman in Bezug auf eines der wenigen Inventare ohne bandkeramischen Fundzusammenhang aus Kesseleyk in der Provinz Limburg (Modderman 1970, 141-143).

Bei der Limburger Keramik handelt es sich um eine Ware aus schlecht geschlämmtem und gebranntem Ton, die innen reduzierend und an der Oberfläche oxidierend gebrannt wurde, wodurch sie einen gelblichen oder rötlichen Überzug erhielt.²⁸ Zudem ist der Ton häufig mit Pflanzenteilen durchsetzt und mit Knochensplittern gemagert. Im Gefäßspektrum dieser Tonware fehlen Kämpfe, dafür dominieren schalen- oder schüsselförmige Gefäße mit deutlich verdicktem Randprofil. Die beschriebenen Merkmale lassen sich mit dem Gefäß aus Lietzow nicht in Verbindung bringen. Lediglich die Verzierung kann auf Einflüsse aus der Limburger Gefäßgestaltung zurückgeführt werden. Die etwas von der der anderen Lietzower Gefäße abweichende Textur der Tonware könnte dafürsprechen, dass diese Nachbildung gar nicht in Lietzow, sondern in einer anderen bandkeramischen Siedlung erfolgte, möglicherweise im direkten Umfeld des Limburger Verbreitungsgebietes.

Unter den Sekundärmotiven auf den Lietzower Gefäßen sind nur wenige so umfangreich erhalten, dass ihre konkreten Typen bestimmt werden können,

Abbildung 4. Schachbrettmotiv mit Gitterfüllung auf je einem Gefäß aus Lietzow (links; Kat.-Nr. 79) und Ilvesheim, Rhein-Neckar-Kreis (rechts). M. 1:3 (Zeichnung links: Andrea Hahn-Weishaupt und Ralph Einicke; rechts: aus Lindig 2002, Taf. 13,1680).

27 Vgl. z. B. Modderman 1970, Taf. 73,329; Gabriel 1979, Taf. 27.60.3,4; 49,2.

28 Beschreibung der Keramikmerkmale nach Buttler und Haberey 1936, 106; Modderman 1970, 141-143; Gabriel 1979, 193.202; Heide 2001, 75; Bernd 2016, 228-247.

und lediglich für vier dieser Motive kann ihr wahrscheinliches Herkunftsgebiet lokalisiert werden. Dazu gehören die beiden bereits besprochenen Zwickelmotive, deren Ursprung im Nordosten – der Uckermark bzw. Kujawien – zu verorten ist (s. o.; Kat.-Nr. 23 und 73). Horizontale Sekundärmotive in Form einer oder mehrerer Stichreihen auf der Höhe des größten Gefäßdurchmessers, wie auf einem Gefäß aus Lietzow (Kat.-Nr. 123), sind auf die Region nördlich und östlich des Harzes konzentriert (Abb. 3; Einicke 1995, 7 Abb. 1,1-2 Karte 1). Aber auch unter den Bandabschlussverzierungen, die hauptsächlich eine einfache, weit verbreitete, in der Form variierende Verbindung der Bandbegrenzungslinien zeigen, kann für einen etwas aufwändiger gestalteten Typ die Herkunft untersucht werden. Dieser findet sich auf einem Gefäß (Kat.-Nr. 30), das mit einer Bogenspirale aus einem mittelbreiten ungefüllten zweilinigen Band (Bt 82b) verziert ist. An die bogenförmig verbundenen Bandbegrenzungslinien ansetzend füllen drei weit gefächerte Stichgruppen den Raum vom Bandende bis zum Rand des gegenüberliegenden Verzierungsbandes aus. Stichbündel als Bandabschlussverzierung sind in Mitteldeutschland hauptsächlich westlich der Saale, in Thüringen und im Harzumland, verbreitet,²⁹ kommen zwischen Saale und Mulde nur noch selten vor³⁰ und sind östlich der Mulde unbekannt. In der Ausführung variiert diese Art der Gestaltung des Bandendes nach der Anzahl der verwendeten Stiche, in der Weite der Fächerung und darin, ob die Stichgruppen bis zum gegenüberliegenden Verzierungsband reichen oder weit vorher enden. Nach diesen Merkmalen in Verbindung mit einem ungefüllten zweilinigen Verzierungsband findet die Verzierung aus Lietzow die besten Entsprechungen in Thüringen in Arnstadt, Ilm-Kreis (Neumann und Wiegand 1940, Abb. 3,1), und Nägelstedt, Unstrut-Hainich-Kreis (Gall 1981, Abb. 2c).

Neben den Ritz- und Stichverzierungen weisen einige Gefäße aus Lietzow weitere Merkmale auf, die sie intentionell vor bzw. direkt nach dem Brand oder sogar erst nach einer gewissen Nutzungszeit erhalten haben. So zeigen viele Gefäße Reste von Polituren. Da die Gefäßoberflächen durch unterschiedliche Bedingungen bei der Bodenlagerung nicht durchgängig erhalten sind, lässt sich der ursprüngliche Anteil an Gefäßpolituren nur schwer abschätzen. Daher werden hier nur die Gefäße näher beschrieben, bei denen die Politur als gestalterisches Element Teile der Gefäßoberfläche auslässt. Auf eine entsprechende Anwendung dieser Gestaltungsform bei dem mit dem Schachbrettmotiv verzierten Gefäß (Kat.-Nr. 79) wurde bereits hingewiesen (s. o.). Bei einer Reihe weiterer Gefäße (Kat.-Nr. 25, 43, 64 und 65; Abb. 5,64) erfolgte die Politur der Gefäßoberfläche nur außerhalb der Verzierungsbänder.

Die polierten Flächen erhielten somit im Gegensatz zu den Verzierungsbändern einen besonderen Glanz. Dieser Kontrast war wohl nicht der einzige beabsichtigte Effekt. Es ließ sich an optimal erhaltener Keramik nachweisen, dass in diesen Fällen die Verzierungsbänder mit Ocker gefärbt worden sind (vgl. dazu z. B. Einicke 2014a, 197 f.; Schwarz-Mackensen 2015, 83). Für die Aufnahme der

29 Arnstadt, Ilm-Kreis (Neumann und Wiegand 1940, Abb. 3,1), Aschersleben, Salzlandkreis (Nitzschke und Stahlhofen 1978, Abb. 1a), Bilzingsleben, Lkr. Sömmerda (Stolle 1986, Abb. 9,1), Eilsleben, Lkr. Börde (Einicke 1993, 25-27 Abb. 15,4.5.17 Taf. 1.3/75,A; 3.17/75,A; 4.27/75,D; 8.3/77,B; 12.12/79,L; 14.25/81,A; 21.2/84,M; 25.VI/1977,A; 33.D), Esbeck, Lkr. Helmstedt (Schwarz-Mackensen 2015, 103 Abb. 31 unten rechts; Taf. 4,15), Helmsdorf, Lkr. Mansfeld-Südharz (Butschkow 1935, Taf. 38,3), Königsau, Salzlandkreis (Behrens 1973, Abb. 9e), Nägelstedt, Unstrut-Hainich-Kreis (Gall 1981, Abb. 2c.d; 3c) und Stregda, Stkr. Eisenach (Butschkow 1935, Taf. 54,4).

30 Altscherbitz, Lkr. Nordsachsen (Elburg 2010, Abb. 5 zweite Reihe links), und Knau, Lkr. Altenburger Land (Einicke 2014a, Taf. 98.2).



Farbpartikel war die rauere, nicht polierte Oberfläche in den Verzierungsbändern deutlich besser geeignet. Diese Art der differierenden Oberflächenbehandlung gibt zumindest einen indirekten Hinweis auf die Verwendung von Farbe zur Gefäßgestaltung, auch dann, wenn Farbpartikel selbst nicht erhalten sind. Häufiger sind diese überliefert, wenn sie direkt in die Ritzlinien oder Einstiche eingebracht wurden, so auch bei zwei Gefäßen aus Lietzow (Kat.-Nr. 19 und 112), die Reste einer weißen Inkrustation in den Ritzlinien enthalten (Abb. 5,112). Eine besondere und bisher nicht erklärable Farbgestaltung kann auf einem Fragment (Kat.-Nr. 83) aus der oberen Schicht des Befundes 32 beobachtet werden. Neben einer Stichreihe weist die Oberfläche einen grauen, leicht bogenförmig verlaufenden Streifen auf (Abb. 5,83). Über dem Streifen ist die Scherbe tongrundig, darunter schwarz gefärbt. Konkrete Farbpartikel sind mit einfachen optischen Hilfsmitteln nicht erkennbar, die unterschiedliche Farbgebung ohne weitere Untersuchungen nicht zu klären. Ebenso ist der Ursprung eines roten Farbstreifens auf einem ansonsten unverzierten Wandungsfragment (Hahn-Weishaupt 2014, Abb. 13,3 unten) bisher nicht näher untersucht.

Auf einem Randfragment (Kat.-Nr. 33) konnten auf der äußeren Oberfläche Pechreste mit kleinen dreieckigen Abdrücken beobachtet werden (Abb. 6; Taf. 2,33). Dabei handelt es sich um Reste einer Klebeverzierung, bei der großflächig oder gar flächendeckend Pech aufgetragen wurde, das als Trägermaterial für die Aufnahme einer Intarsienverzierung aus Birkenrinde fungierte, häufig als gezackte Bänder (ausführlich dazu Einicke 2014b). Auf dem Lietzower Gefäß ließen sich noch horizontale Reihen kleiner Dreieckabdrücke unter dem Gefäßrand und auf dem Gefäßkörper erkennen, die mittlerweile leider vollständig entfernt worden sind.³¹ Neben Bredow, wo eine Scherbe mit dreieckigen bis rhombischen Pechauflagen beschrieben wird (Uhl 2007, 28), ist nun von einem zweiten Fundort aus dem Havelland diese Art der sekundären Gefäßverzierung nachgewiesen. Da sich derartige Verzierungen nur unter optimalen Lagerungsbedingungen erhalten konnten, ist auch das Bild von der tatsächlichen Verbreitung dieser Verzierungstechnik noch lückenhaft. So haben zahlreiche Neufunde aus den letzten beiden Jahrzehnten wesentlich zur Erweiterung der Materialbasis beigetragen und dienen als Grundlage, diese Art der Verzierung unter

Abbildung 5. Gefäße mit partieller Oberflächenpolitur (Kat.-Nr. 64), differierend gefärbter Oberfläche (Kat.-Nr. 83) und weißer Inkrustation in der Ritzlinie (Kat.-Nr. 112) (Foto: Ralph Einicke).

³¹ Im Zusammenhang mit einer Ausstellung zur Landesarchäologie in Brandenburg haben die Pechreste auf diesem Gefäß durch unbekannte Dritte ein vergleichbares Schicksal erleiden müssen, wie die berühmte Fettecke von Joseph Beuys, die in der Düsseldorfer Kunstakademie 1986 bei Putzarbeiten entfernt wurde. Ein unzweifelhafter Vorteil dieser rabiaten Säuberung liegt in der nun sehr guten Erkennbarkeit der primären Verzierung aus Ritzlinien und Stichen.



Abbildung 6. Gefäß (Kat.-Nr. 33) mit Klebeverzierung vor und nach der ‚Reinigung‘ (Fotos: links: Johannes Weishaupt; rechts: Ralph Einicke).

verschiedenen Aspekten zu beleuchten (Einicke 2014b). Das dabei aufgezeigte Verbreitungsbild mit Hauptschwerpunkten in Böhmen, Mitteldeutschland, der Uckermark sowie vereinzelt im Havelland und in Baden-Württemberg muss bereits jetzt um entsprechende Funde aus Bayern (Saile u. a. 2018, 31-35), dem Elsass (Denaire u. a. 2014) und der Westukraine (Bardeckij u. a. 2016; Saile u. a. 2018, 30 f.) erweitert werden.

In Mitteldeutschland sind Klebeverzierungen bisher für den vollständigen Zeitraum der jüngeren und jüngsten Linienbandkeramik belegt (Einicke 2014b, 164). Die Verzierungen auf dem Lietzower Gefäß (Kat.-Nr. 33) wurde, wie in Böhmen und Mitteldeutschland häufig beobachtet, ohne Bezug zur Primärverzierungen angebracht und ist nicht wie in der Uckermark und der Ukraine am ursprünglichen Motiv orientiert (Einicke 2014b, 163 f.; Bardeckij u. a. 2016, 140). Die Verwendung von kleinen Dreiecksintarsien ist im Gegensatz zu Böhmen, wo deutlich größere Dreiecke diese Sekundärverzierungen dominieren, vor allem in Mitteldeutschland und der Uckermark charakteristisch (Einicke 2014b, 165). In Mitteldeutschland und Böhmen wurden Klebeverzierungen häufig zur Neugestaltung reparierter Gefäße verwendet. Spuren einer Reparatur in Form von Bohrlöchern konnten auf dem Fragment des Gefäßes aus Lietzow nicht beobachtet werden, was nicht bedeutet, dass diese auf anderen, nicht überlieferten Gefäßteilen ehemals vorhanden waren. Durchbohrungen der Gefäßwandung sind auch in Lietzow an drei Gefäßen (Kat.-Nr. 13, 42 und 78) nachgewiesen; bei zwei dieser Gefäße (Kat.-Nr. 42 und 78) sind sogar die beiden zusammengehörigen Bohrlöcher, über die die Gefäßfragmente zusammengebunden wurden, überliefert.

Die chronologische und regionale Einordnung der Keramik

Charakteristische Formen und Verzierungen der ältesten und älteren Linienbandkeramik fehlen in Lietzow 10 vollständig und sind bisher auch von anderen Fundstellen aus dem Havelland noch nicht beschrieben worden. Im vorgestellten Keramikkomplex konnten zudem Verzierungen der mittleren Phase nur vereinzelt angetroffen werden. Dazu gehören die Gefäße mit den Verzierungsbändern 46 und T29, die stilistisch in die Spätstufe der mittleren Phase datieren. Die archaisch wirkenden Verzierungen aus einem ungefüllten mittelbreiten Band (Bt 82b) erweisen sich als langlebig bis in die jüngeren

Phasen hinein und können damit nicht ausschließlich für eine Datierung in einen früheren Abschnitt linienbandkeramischer Entwicklung in Anspruch genommen werden. Die beiden charakteristischen Formen der Bandfüllung der mittleren Linienbandkeramik Mitteldeutschlands aus kleinen bis mittelgroßen, unregelmäßig eingebrachten Stichen (Bt 10 und 241) sowie aus Paaren oder Gruppen länglicher Stiche (Bt 68a, 230, 247 und T02) konnten in Lietzow 10 nicht angetroffen werden, sie sind allerdings von anderen Fundstellen aus dem Havelland belegt.³² Ebenso verhält es sich mit dem in Mitteldeutschland beliebten Knebelmotiv,³³ das im südwestlichen Mitteldeutschland noch in der jüngeren Linienbandkeramik bei der Gefäßverzierung Verwendung fand, östlich und nördlich des Harzes dagegen nach der mittleren Phase kaum noch in Erscheinung tritt.

In Lietzow 10 überwiegen charakteristische Verzierungen der jüngeren Linienbandkeramik. Besonderes Kennzeichen dieser Phase ist die Verwendung von Einzelstichreihen, die in verschiedene Verzierungssysteme integriert wurden. Als einfache Reihe finden sie als Randverzierung (Rv 15) und als Füllung des mit einem Anteil von 26 % häufigsten Verzierungsbandes (Bt 11) Verwendung. Dieses Verzierungsband ist auch östlich und nördlich des Harzes sowie in Teilen Sachsens die kennzeichnende Bandverzierung der jüngeren Phase. Das zweite für diese Phase charakteristische und vor allem im südwestlichen Mitteldeutschland verbreitete Verzierungsband aus einer beidseitig von je einer Ritzlinie begleiteten Leiste (Bt 28) konnte wie auch jede andere Verzierung unter Verwendung einer Leiste in Lietzow 10 nicht angetroffen werden, dafür in anderen Fundplätzen aus dem Havelland.³⁴ Auch die schmalen dreilinigen Verzierungsbänder (Bt 83a), die mit Gruppen kurzer Stichreihen gefüllten Bänder (Bt A) und die reinen Stichverzierungen (erfasst über Bt 54) sind für die jüngere Phase charakteristische Verzierungen. In die jüngere Phase weisen ebenfalls die auf böhmischen Einfluss zurückzuführenden Elemente: das Stacheldrahtband (Bt 165) und die Randverzierung im Šárka-Stil (Kat.-Nr. 3).

Von den charakteristischen Verzierungsmerkmalen, die erst in der Spätstufe der jüngeren Linienbandkeramik aufkommen, sind aus Lietzow 10 nur die zweizinkig gestochenen Stichbänder in Form einer Bandfüllung (Bt 218) belegt. Beide Gefäße mit diesem Verzierungsband stammen aus der obersten Schicht des Befundes 32, und auf einen frühen Beleg für die Verwendung dieser Bandverzierung weist die Kombination mit dem altertümlichen unverzierten Gefäßrand (Rv 50) auf einem dieser Gefäße hin. Von der benachbarten Fundstelle Lietzow 2 ist dieses Verzierungsband ebenfalls bekannt (Uhl 2008, 62 f. Abb. 52 unten). Andere charakteristische mitteldeutsche Verzierungen der Spätphase fehlen in Lietzow 10. Dazu gehören Verzierungen mit ausschließlich aus Stichreihen aufgebauten Bändern (Bt 19, 21 und 27) und Verzierungen im Elster-Saale-Stil. Von ersteren sind bisher auch keine Beispiele aus anderen Fundorten des Havellandes vorgelegt worden, dem Elster-Saale-Stil könnte ein Gefäß aus Satzkorn, Lkr. Potsdam-Mittelmark, zugeordnet werden (Cziesla 2000a, Abb. 20 unten; Cziesla 2000b, 145 Abb. 50,1). Für einen eher frühen Ansatz der

32 Bandfüllungen aus unregelmäßig eingebrachten kleinen bis mittelgroßen Stichen (Bt 10 und 241): Wachow, Ortsteil Niebede (Bünnig 1998, Abb. 11); Bredow 24 (Uhl 2007, Abb. 19 unten rechts); Bandfüllungen aus Paaren oder Gruppen länglicher Stiche (Bt 68a, 230, 247 und T02): Bredow 24 (Uhl 2007, 28 Abb. 19 unten links); Lietzow 2 (Uhl 2008, 63); Wachow, Ortsteil Gohlitz (Kirsch und Uhl 1990, Abb. 1p).

33 Im Havelland nachgewiesen in Lietzow 2 (Uhl 2008, 63).

34 Lietzow 2 (Uhl 2008, 63) und Wachow, Ortsteil Niebede (Bünnig 1998, 34).

Keramik von Lietzow 10 innerhalb der jüngerlinienbandkeramischen Entwicklung spricht auch das Fehlen von zwei oder mehr parallelen Einzelstichreihen in den Randverzierungen bzw. ihr seltenes Auftreten als Bandfüllung (Bt 12). Ebenfalls einen Hinweis auf einen früheren Datierungsansatz innerhalb der jüngeren Phase gibt die Art der Ausführung der Stichreihen selbst, in denen die Stiche vielfach noch relativ groß und mit weiten Abständen zueinander gesetzt sind.

Insgesamt kann das keramische Material sehr gut in die gesamte Frühstufe der jüngeren Linienbandkeramik (Phase IVa) datiert werden. Das Nachleben einzelner Verzierungen aus der mittleren Phase ist durchaus nicht ungewöhnlich und beeinflusst die Gesamtdatierung nicht. Das Auftreten erster Elemente aus der Spätstufe in der stratigraphisch jüngsten Schicht des Befundes 32 markiert das Ende der Besiedlung des Fundplatzes am Beginn der Spätstufe. Der vermutete zeitliche Rahmen von maximal drei Generationen,³⁵ in denen die Siedlung an der erfassten Stelle bestanden haben soll (Hahn-Weishaupt 2014, 29), stellt aus Sicht der Keramikentwicklung eher die Obergrenze für die Besiedlungsdauer in Lietzow 10 dar; sicher gerechnet werden darf mit zwei Generationen.

Als Referenzfund für die Frühstufe der jüngeren Linienbandkeramik (Phase IVa) wird die Keramik der Gefäßdeponierungen aus dem Brunnen von Altscherbitz, Lkr. Nordsachsen, angesehen (Einicke 2014a, 226-229 Abb. 102; 242 f. Abb. 103; 254). Für den Bau des Brunnenkastens fanden Hölzer Verwendung, deren jüngstes Schlagdatum auf 5099 v. u. Z. festgesetzt werden konnte (Elburg 2011, 33). Hinweise auf die Nutzungsdauer des Brunnens kann auch ein in der Verfüllung befindliches und auf 5087 ± 10 v. u. Z. datiertes Brett nicht liefern (Tegel u. a. 2012, 2-4), da keine Hinweise auf seine primäre Nutzungsdauer vorliegen. Dass massivere Brunnenkästen wie in Altscherbitz durchaus über eine Generation hinaus haltbar waren, zeigt der ähnlich massive erste Kasten des Brunnens von Erklenz-Kückhoven, Kreis Heinsberg (Lehmann 2004, 248). Er musste erst nach ca. 40 Jahren³⁶ ersetzt werden. Zu der Unsicherheit bei der Bestimmung der Nutzungsdauer des Brunnens kommt noch die Frage nach der Umlaufzeit der im Brunnen befindlichen Keramik, die von vielen reparierten Gefäßen geprägt wird. Vorsichtig kann damit die Frühstufe der jüngeren Linienbandkeramik nur allgemein mit der ersten Hälfte des 51. Jhs. v. u. Z. in Verbindung gebracht werden. Das Erscheinen eines ersten Elements der Spätstufe in Form von zweizinkig ausgeführten Verzierungen auf zwei Gefäßen aus Lietzow 10 könnte für diese Siedlung andeuten, dass der Siedlungsabbruch erst nach der Mitte des 51. Jhs. v. u. Z. erfolgt ist. Dieser Datierungsansatz wird auch durch die auf ¹⁴C-Daten basierende Datierungsspanne zwischen 5219 und 5029 cal. v. u. Z. abgedeckt (s. Weinelt und Jahns 2024 in diesem Band).

Dass die Einordnung der Funde aus Lietzow 10 in eine der mitteldeutschen Keramikphasen so gut gelang, ist der stilistischen Nähe der Formen und Verzierungen der Gefäße des Fundplatzes zum mitteldeutschen Raum zu verdanken. Die wesentlichen Einflüsse auf die Keramik des Havellandes stammen aus Mitteldeutschland und bestanden bereits während der mittleren Phase der Linienbandkeramik, wie eine vergleichbare Beliebtheit von Bandfüllungen aus unregelmäßig gesetzten Stichen (Bt 10 und 241) und Paaren oder Gruppen länglicher Stiche (Bt 68a, 230, 247 und T02) von anderen Fundstellen des Havellandes nahelegt. Diese haben in der jüngeren Phase fortbestanden und lassen sich am Fundplatz 10 von Lietzow unter anderem über ähnliche Anteile

³⁵ Bei einer angenommenen Dauer von 25 Jahren pro Generation.

³⁶ Die dendrochronologischen Daten geben dafür einen Datierungsrahmen von 36 bis 46 Jahren.

von kurvo- zu rektolinen Hauptmotiven oder über die Tendenz der Schalen und Flaschen zur weitgehenden Unverzierung belegen. Auch die in Mitteldeutschland beliebten Bogenspiralen und Mäandermotive stellen in Lietzow 10 die häufigsten konkreten Hauptmotive dar. Lediglich das Winkelband, das in den jüngeren linienbandkeramischen Siedlungen Mitteldeutschlands regelmäßig auftritt, fehlt bisher. Ob es sich hierbei um eine lokale bzw. regionale Besonderheit handelt oder andere Ursachen vorliegen, kann aufgrund des derzeitigen Datenbestandes nicht abschließend bewertet werden. Dies trifft auch auf den beschriebenen überdurchschnittlich hohen Anteil an verzierter Feinkeramik und die Seltenheit von Handhaben an den Gefäßen der verzierten Feinkeramik zu.

Während sich für die beschriebenen Verzierungen der mittleren Linienbandkeramik aus dem Havelland in weiten Teilen des mitteldeutschen Raums Vorbilder finden, können für einige Merkmale der jüngeren Phase diese Gebiete weiter eingegrenzt werden. So lassen sich Bandfüllungen mit zwei Stichreihen, bei denen sich die Stichreihen neben den bandbegrenzenden Ritzlinien befinden und der Innenraum ausgespart bleibt (Bt T11), nur in Sachsen finden (Abb. 3); Verzierungen im Elster-Saale-Stil als Vorbild für das oben erwähnte Gefäß aus Satzkorn sind zwischen Saale und Pleiße verbreitet (Kaufmann und York 1985, Abb. 8). Eine ganze Reihe von Verzierungen ist auf die Region östlich und nördlich des Harzes konzentriert. Dazu gehören die horizontal um den größten Gefäßdurchmesser laufenden Sekundärmotive aus einer oder mehreren Stichreihen (Abb. 3), die Gestaltung der Bandenden mit Stichbündeln,³⁷ das Verzierungsband, das in größeren Abständen mit Gruppen aus drei oder vier kurzen Stichreihen gefüllt ist (Bt A; Abb. 3), aber auch die Kombination einer Randverzierung aus einer einfachen Stichreihe (Rv 15) mit einem Mäandermotiv aus einem schmalen drei- oder vierlinigen Verzierungsband (Bt 83a oder T10). Ausschließlich aus dieser Region stammen auch die Vorbilder für die Kombination von Randverzierungen aus Stichreihen mit Zwickelverzierungen aus ritzlinienbegrenzten, hängenden Dreiecken (vgl. Einicke 1995, 7 Karte 4) für eine mit dieser Verzierungskombination versehene Schale aus Satzkorn (Cziesla 2000a, Abb. 20 oben; 2000b, Abb. 50,3). Außer den erwähnten Verzierungen verbindet auch die Tradition der spezifischen Orientierung der Häuser des Havelland mit der Region nördlich des Harzes (Einicke 2011, 173-176).

Neben den Haupteinflüssen aus dem mitteldeutschen Raum auf die Keramikentwicklung im Havelland können von Lietzow 10 auch Gefäße angeführt werden, deren Verzierungen auf Anregungen aus anderen Regionen zurückzuführen sind. So weisen das Motiv und die Zwickelverzierung eines Gefäßes (Kat.-Nr. 23) sowie die Gestaltung des Zwickels eines weiteren Gefäßes (Kat.-Nr. 63) auf nordöstliche Einflüsse aus der Uckermark bzw. Kujawien und die Gestaltung eines Verzierungsbandes aus Stacheldrahtlinien (Kat.-Nr. 13) sowie eine Randverzierung im Šárka-Stil (Kat.-Nr. 3) nach Böhmen. Aber auch Kontakte in

³⁷ Diese Art der Gestaltung des Bandendes ist auf einem weiteren Gefäß aus dem Havelland von der nur wenige hundert Meter entfernten Fundstelle Lietzow 2 bekannt. Das mit einer Doppelstichreihe gefüllte Band (Bt 218) ist nach einer geraden Bandabschlusslinie ebenfalls mit fächerförmig auseinanderlaufenden Stichbündeln gestaltet (Uhl 2008, Abb. 52 unten). Eine Besonderheit bildet die für Mitteldeutschland uncharakteristische Kombination von ein- und zweizinkig gestochenen Verzierungen auf diesem Gefäß. In der Regel fand nur eine Art von Stichgerät auf einem Gefäß Anwendung. Unter dem umfangreichen Fundmaterial von Eilsleben wurde diese Verzierungskonvention nur bei einem Gefäß durchbrochen (Einicke 1993, 165 Taf. 19.110/81,U), auf dem die Stichreihen in der Randverzierung und dem Verzierungsband zweizinkig, in den Sekundärmotiven – darunter in den Bandabschlussverzierungen – dagegen einzinkig gestochen wurden.

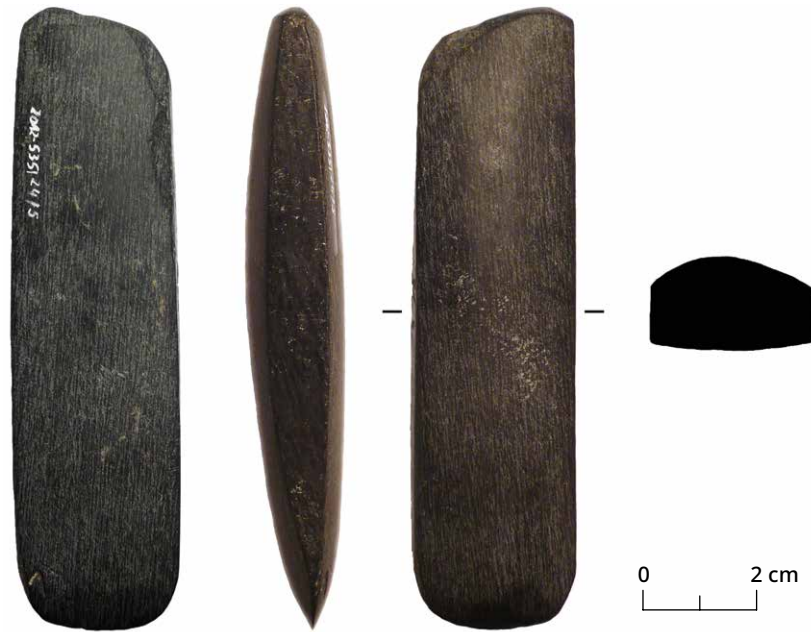


Abbildung 7. Dechselklinge aus Befund 33 (Foto: Ralph Einicke).

westlicher bzw. südwestlicher Richtung müssen bestanden haben, wie die Gefäße mit Verzierungen im Limburger Keramikstil (Kat.-Nr. 117) und mit gittergefülltem Schachbrettmotiv (Kat.-Nr. 79) nahelegen. Derartige Verbindungen sind auch für den mitteldeutschen Raum durch zahlreiche Beispiele belegt (Strien 2010, 501-505; Einicke 2014a, 290-293).

Mit der Tonware von Lietzow 10 wurde hier der erste größere Keramikkomplex der jüngeren Linienbandkeramik aus dem Havelland vollständig vorgelegt und für einen Großteil der Formen und Verzierungen ein mitteldeutscher Ursprung herausgearbeitet. Einflüsse aus anderen Regionen sind vorhanden, allerdings von geringerer Bedeutung. Daneben weist die Keramik aber auch Besonderheiten auf, wie z. B. das Fehlen von Winkelbändern oder das Zusammentreffen von Verzierungen aus unterschiedlichen mitteldeutschen Kleinregionen. Der derzeitige Forschungsstand – die Keramik weiterer Fundstellen des Havellandes ist bisher nur in Auswahl aus Vorberichten bekannt – lässt keine Beurteilung darüber zu, ob diese Besonderheiten lokal- oder regionalspezifisch sind. Sollten sich diese als regionalspezifisch erweisen, würde dies für die Herausbildung eines Regionalstils und damit für die Etablierung eines stabilen bandkeramischen Kommunikationsnetzwerks im Havelland sprechen.

Die Dechselklinge

Aus Befund 33 konnte neben Keramik eine Dechselklinge mit nur wenigen Beschädigungen geborgen werden (Abb. 7). Sie besitzt eine maximale Länge von 11,0 cm und eine maximale Höhe von 1,75 cm. Die Seitenkanten verlaufen nahezu parallel; die Breite der Klinge schwankt zwischen 2,7 und 2,9 cm. Mit diesen Maßen gehört diese Dechselklinge weder zu den hohen schmalen Typen, den sogenannten Schuhleistenkeilen, noch zu den flachen breiten Typen, den sogenannten Flachhacken. Am besten lässt sich dieses Exemplar als mittelhohe Dechselklinge klassifizieren (nach Ramming 2007, 166 Abb. 154).

Der Nacken der Klinge verläuft schräg, und die Schneide ist an den Seiten abgerundet. Am Nacken und an den unterseitigen Seitenkanten sind geringfügige Ausschlagungen erkennbar. Die Schmalseiten sind vollständig glänzend poliert. Die Oberflächen der Ober- und Unterseite sind dagegen nur geglättet, weisen allerdings deutliche Reste einer flächigen Schäftungspolitur auf, wie sie z. B. von einer Dechselklinge aus dem Brunnen von Altscherbitz, Lkr. Nordsachsen, beschrieben werden (Elburg 2008, 10 Abb. 3). Diese Spuren reichen bis zu 5,6 cm an die Schneide heran und geben damit zu erkennen, dass die Klinge etwa bis zur Hälfte im Schaft gesteckt haben muss. Weitere Politurspuren der Oberfläche im Bereich der Schneide rühren sicher vom Gebrauch der Klinge her, wie sie etwa beim Abhub von Holzspänen entstehen. Angefertigt wurde die Klinge aus Kieselschiefer und somit aus einem Material, das auch in nordischen Geschieben ortsnah ansteht.³⁸

Literatur

- Bardeckij, A., Dędiec, M., Saile, T. 2016. Šárka in Volhynia. In: Russ. Akademie der Wissenschaften u. a., Hrsg. *Traditions and innovations in the study of earliest pottery*. Materials of the international conference, May 24-27, 2016, St. Petersburg, Russia, Konferenzband. St. Petersburg: Selbst-Verlag, 140-142.
- Becker, A., 1929. Die Bandkeramik im Gebiete zwischen Wipper und Bode. *Mannus*, 21, 124-142.
- Behrens, H., 1973. *Die Jungsteinzeit im Mittel- und Saale-Gebiet*. Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte in Halle 27. Berlin: VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften.
- Bernd, C., 2016. *Studien zur Chronologie und Typologie der Bandkeramik und der epibandkeramischen Gruppen in Nordfrankreich und Belgien. Analyse der keramischen Gefäße*. Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde 89. Bonn: Habelt.
- Bertemes, F., Biehl, P.F., Northe, A., Schröder, O., 2004. Die neolithische Kreisgrabenanlage von Goseck, Ldkr. Weißenfels. *Archäologie in Sachsen-Anhalt* N. F. 2, 137-145.
- Beutler, K., 2014. *Der linien- und stichbandkeramische Fundplatz von Portitz an der Parthe (Stadt Leipzig, Sachsen). Eine Auswertung der bandkeramischen Funde und Befunde der Ausgrabung PTI-07 des Landesamtes für Archäologie Sachsen*. Unpublierte Masterarbeit. Leipzig.
- Brestrich, W. und Elburg, R., 1996. Zwischen den Bächen. Die bandkeramische Siedlung von Dresden-Mockritz (DD-27). *Archäologie aktuell im Freistaat Sachsen*, 4, 9-13.
- Bünnig, W., 1998. Frühneolithische Besiedlung im Havelland. Eine Siedlungsgrube mit Bandkeramik in Niebede, Ot. Wachow, Landkreis Havelland. *Archäologie in Berlin und Brandenburg 1997*, 33-34.
- Butschkow, H., 1935. *Die ältere Bandkeramik in Mitteldeutschland, ihre Ausbreitung, Stilarten und Beziehungen zu benachbarten verwandten Kulturen (Linearband- und Stichband-Stile)*. Halle (Saale): Gebauer-Schwetschke.
- Buttler, W. und Haberey, W., 1936. *Die bandkeramische Ansiedlung Köln-Lindenthal*. Römisch-Germanische Forschungen 11. Köln: de Gruyter.
- Cziesla, E., 2000a. Ein tiefer Blick in die Jahrtausende. Der „Wohnhügel“ von Satzkorn, Lkr. Potsdam-Mittelmark. *Archäologie in Berlin und Brandenburg 1999*, 38-39.
- Cziesla, E., 2000b. Bandkeramische Funde im Zentrum von Satzkorn. In: Nordwestdeutscher, West- und Süddeutscher und Mittel- und Ostdeutscher Verband für

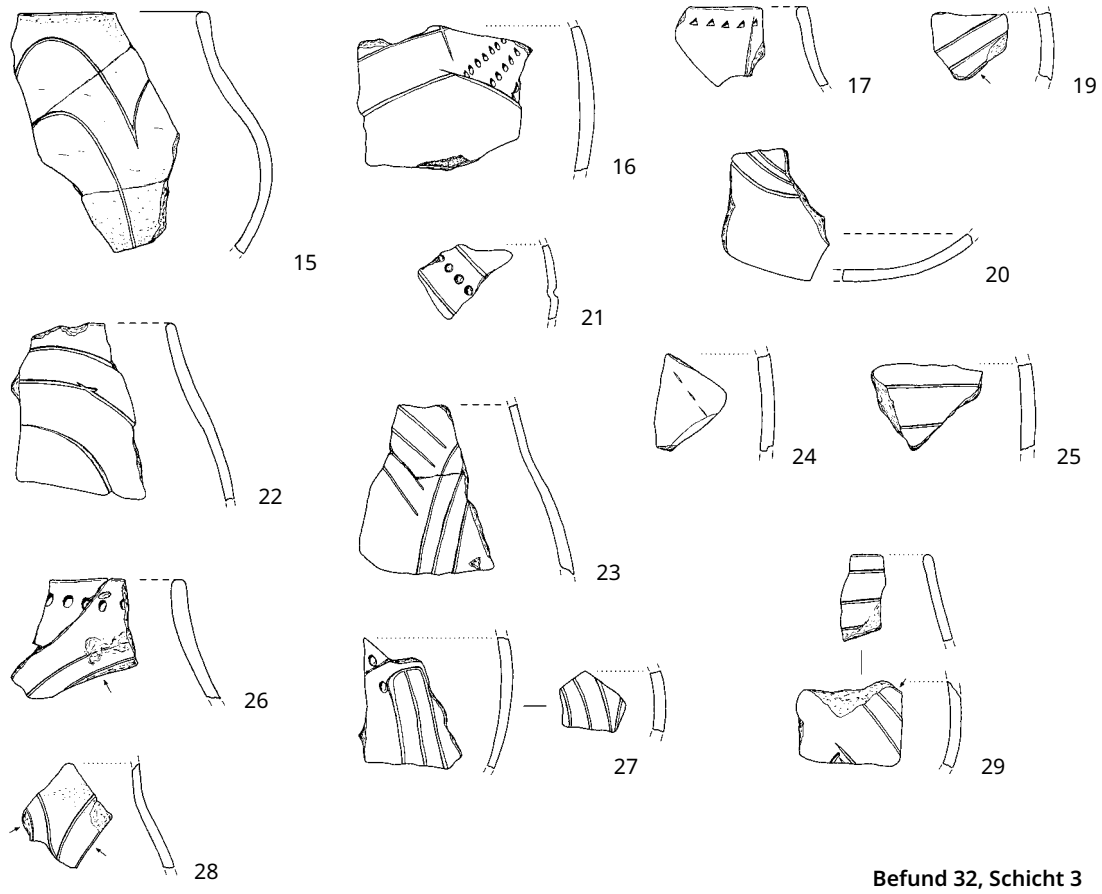
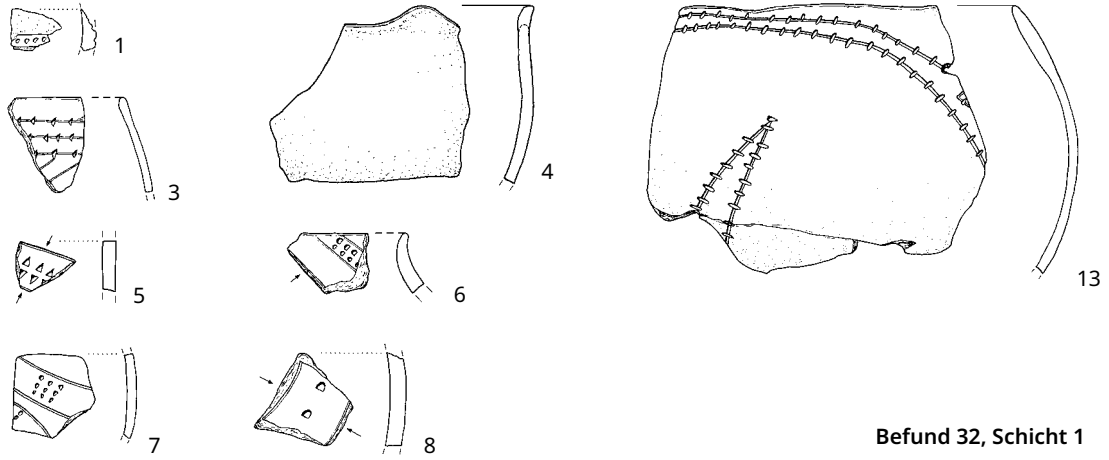
38 Freundliche Mitteilung von Andrea Hahn-Weishaupt.

- Altertumsforschung, Hrsg. *Führer zu archäologischen Denkmälern in Deutschland 37: Potsdam, Brandenburg und das Havelland*. Stuttgart: Konrad Theiss, 143-145.
- Denaire, A., Chenal, F., Jammet-Reynal, L., 2014. Schwindratzeim „les Terrasses de la Zorn“ (Bas-Rhin): céramique de Limbourg, habitat rubané, sépultures et enceinte Bischheim. *InterNéo*, 10, 5-13.
- Einicke, R., 1993. *Die Tonware der jüngsten Linienbandkeramik aus Eilsleben, Kreis Wanzleben, aus den Grabungsjahren 1974 bis 1986*. Unpublizierte Diplomarbeit [abrufbar auf <https://www.academia.edu/>]. Halle.
- Einicke, R., 1995. Die jüngstlinienbandkeramische Besiedlung auf der Vosselle in der Gemarkung Eilsleben, Ldkr. Bördekreis. Ein Beitrag zur relativchronologischen Bewertung der jüngsten Linienbandkeramik im nördlichen Mitteldeutschland. *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte*, 77, 7-40.
- Einicke, R., 2011. Traditionen in der Orientierung bandkeramischer Häuser in Mitteldeutschland und Brandenburg. In: H.-J. Beier, R. Einicke, E. Biermann, Hrsg. *Dechsel, Axt, Beil & Co. – Werkzeug, Waffe, Kultgegenstand? Aktuelles aus der Neolithforschung*. Varia Neolithica VII (Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas 63). Langenweißbach: Beier & Beran, 171-182.
- Einicke, R., 2014a. *Die Tonware der Linienbandkeramik im Östlichen Thüringen*. Alteuropäische Forschungen N. F. 6. Langenweißbach: Beier & Beran.
- Einicke, R., 2014b. Einige Bemerkungen zu den klebeverzierten Gefäßen der jüngeren Linienbandkeramik. In: H.-J. Beier, R. Einicke, E. Biermann, Hrsg. *Material – Werkzeug: Werkzeug – Material & Klinge, Messer, Schwert & Co – Neues aus der Schneidenwelt. Aktuelles aus der Neolithforschung*. Varia Neolithica VIII (Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas 75). Langenweißbach: Beier & Beran, 163-172.
- Einicke, R., 2016. Linienbandkeramik ohne Linie. Auf der Spur jüngerlinienbandkeramischer Stilregionen Mitteldeutschlands. In: J. Beran, R. Einicke, V. Schimpff, K. Wagner, Hrsg. *Lehren – Sammeln – Publizieren. Dem Hochschullehrer, Museumsmann und Verleger Hans-Jürgen Beier zum 60. Geburtstag von Freunden und Kollegen gewidmet*. Leipzig: Leipziger Universitätsverlag, 81-99.
- Elburg, R., 2008. Eine Dechselklinge mit Schäftungsresten aus dem bandkeramischen Brunnen von Altscherbitz. *Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege*, 50, 9-15.
- Elburg, R., 2010. Der bandkeramische Brunnen von Altscherbitz – Eine Kurzbiographie. *Ausgrabungen in Sachsen*, 2, 231-234.
- Elburg, R., 2011. Weihwasser oder Brauchwasser? Einige Gedanken zur Funktion bandkeramischer Brunnen. *Archäologische Informationen*, 34 (1), 25-37.
- Friedrich, C., 2016. Typochronologie der verzierten Keramik. In: H. Stäuble, U. Veit, Hrsg. *Der bandkeramische Siedlungsplatz Eythra in Sachsen. Studien zur Chronologie und Siedlungsentwicklung*. Leipziger Forschungen zur Ur- und Frühgeschichtlichen Archäologie 9. Leipzig: Professur für Ur- und Frühgeschichte, 61-112.
- Gabriel, I., 1979. *Studien zur Tonware der Bandkeramik in Westfalen und Nordhessen*. Bonner Hefte zur Vorgeschichte 19-20. Bonn: Universität Bonn.
- Gall, W., 1981. Bandkeramische Siedlungsgrube bei Nägelstedt, Kr. Bad Langensalza. *Ausgrabungen und Funde*, 26, 229-234.
- Geschwinde, M., 2001. Ein Braudel'sches Erdwerk: Ausgrabungen in Kalefeld 1987-1996. *Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte*, 70, 37-104.
- Grygiel, R., 2004. *Neolit i początki epoki brązu w rejonie Brzeźcia Kujawskiego i Osłonek. Wczesny neolit kultura ceramiki wstępcowej rytej*. Łódź: Fundacja Badań Archeologicznych Imienia Profesora Konrada Jazdzewskiego.

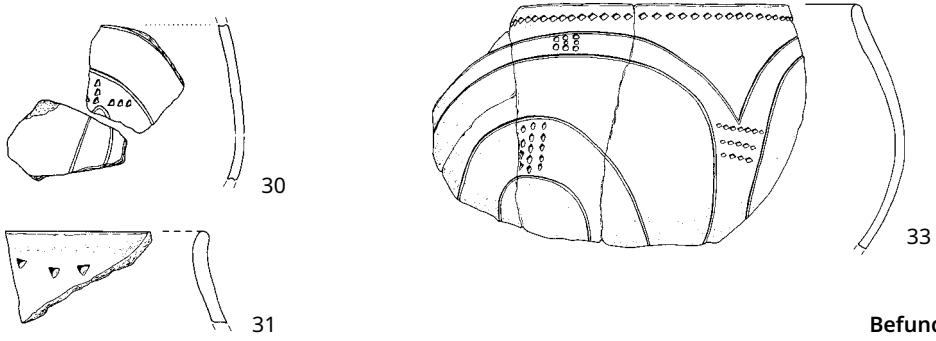
- Hahn-Weishaupt, A., 2014. Bauern, Jäger oder beides. Siedlung der Linienbandkeramik in Lietzow, Lkr. Havelland. *Archäologie in Berlin und Brandenburg 2012*, 25-29.
- Hahn-Weishaupt, A., 2024. Eine Siedlung der Linienbandkeramik an der Bundesstraße 5 in Lietzow. Der Fundplatz Lietzow 10, Lkr. Havelland, Brandenburg. In: W. Kirleis, A. Hahn-Weishaupt, M. Weinelt, S. Jahns, Hrsg. *Neu (im) Land – erste Bäuer:innen in der Peripherie. Der linienbandkeramische Fundplatz Lietzow 10 im Havelland, Brandenburg*. Leiden: Sidestone Press, in diesem Band.
- Heide, B., 2001. *Das ältere Neolithikum im westlichen Kraichgau*. Internationale Archäologie 53. Rahden/Westfalen: Marie Leidorf.
- Hemprich, A., 1935. *Der vorgeschichtliche Mensch, die vorgeschichtliche Besiedlung und Kulturentwicklung im Harzgau. B: Die jüngere Steinzeit*. Halberstadt: Museumsverlag.
- Heußner, K.-U., 1989. Bandkeramische Funde von Zollchow, Kreis Prenzlau. *Bodendenkmalpflege in Mecklenburg, Jahrbuch 1988*, 7-23.
- Höfer, P., 1910. Depotfund der Früh-Bronzezeit aus Hoym in Anhalt. *Jahresschrift für die Vorgeschichte der sächsisch-thüringischen Länder*, 9, 55-60.
- Hohle, I., 2017. *Ein Dorf entsteht – Raumordnung und soziale Organisation in der Bandkeramik am Beispiel der Siedlung mit Gräberfeld von Schkeuditz-Altscherbitz (Lkr. Nordsachsen)*. Unpublizierte Dissertation. Köln/Wiesbaden.
- Houbre, A., 2013. La grammaire des décors céramiques du Néolithique ancien danubien des bassins du Rhin, de la Meuse et de la Seine: entre norme et transgression. *Bulletin de la Société préhistorique française*, 110, 77-103.
- Kahlke, H.-D., 2004. *Sondershausen und Bruchstedt. Zwei Gräberfelder mit älterer Linienbandkeramik in Thüringen*. Weimarer Monographien zur Ur- und Frühgeschichte 39. Langenweißbach: Beier & Beran.
- Kaufmann, D., 1969. Zwei bemerkenswerte linienbandkeramische Neufunde mit anthropomorphen Darstellungen aus dem Nordharzvorland. *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte*, 53, 263-283.
- Kaufmann, D., 1987. Linien- und Stichbandkeramik im Elbe-Saale-Gebiet. In: T. Wiślański, Hrsg. *Neolit i początki epoki brązu na ziemi chełmińskiej. Materiał międzynarodowego Sympozjum, Toruń, 11-13 XI 1986*. Toruń: Biuro Badań i Dokumentacji Zabytków, 275-301.
- Kaufmann, D., 2009. Anmerkungen zum Übergang von der Linien- zur Stichbandkeramik in Mitteldeutschland. In: A. Zeeb-Lanz, Hrsg. *Krisen – Kulturwandel – Kontinuitäten. Zum Ende der Bandkeramik in Mitteleuropa*. Internationale Archäologie – Arbeitsgemeinschaft, Symposium, Tagung, Kongress 10. Rahden/Westfalen: Marie Leidorf, 267-282.
- Kaufmann, D. und York, K.-H., 1985. Zur Verbreitung des Elster-Saale-Verzierungsstiles der jüngsten Linienbandkeramik. *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte*, 68, 75-91.
- Kirsch, R. und Uhl, U., 1990. Neue frühneolithische Funde im Havelland. *Ausgrabungen und Funde*, 35, 57-61.
- Lehmann, J., 2004. Die Keramik und Befunde des bandkeramischen Siedlungsplatzes Erkelenz-Kückhoven, Kreis Heinsberg (Grabungskampagnen 1989-1994). In: H. Koschik, Hrsg. *Der bandkeramische Siedlungsplatz Erkelenz-Kückhoven I. Rheinische Ausgrabungen 54*. Mainz: Philipp von Zabern, 1-364.
- Lindig, S., 2002. *Das Früh- und Mittelneolithikum im Neckarmündungsgebiet*. Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie 85. Bonn: Rudolf Habelt.
- Litt, T., 1983. *Zur Frage anthropogen ausgelöster Bodenabtragung im Flußgebiet der Weißen Elster während des Frühneolithikums*. Unpublizierte Diplomarbeit. Halle.

- Marschall, O., 1976. Die vor- und frühgeschichtliche Besiedlung der Gemarkung Polleben, Kr. Eisleben. *Ausgrabungen und Funde*, 21, 214-224.
- Meier-Arendt, W., 1966. *Die bandkeramische Kultur im Untermaingebiet*. Veröffentlichungen des Amtes für Bodendenkmalpflege im Regierungsbezirk Darmstadt 3. Bonn: Habelt.
- Modderman, P.J.R., 1970. *Linearbandkeramik aus Elsloo und Stein*. Nederlandse Oudheden III (Analecta Praehistoria Leidensia 3). Leiden: Leiden University Press.
- Müller, D.W., 1971. Einige seltene Zierelemente in der jüngeren Linienbandkeramik Westthüringens. *Alt-Thüringen*, 11, 235-246.
- Müller, H.-H., 1959. Ausgrabungen vorgeschichtlicher Funde im Gelände des Institutes für Kulturpflanzenforschung der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin in Gatersleben. *Die Kulturpflanze*, 7, 55-72.
- Neumann, G. und Wiegand, F., 1940. Ein bandkeramisches Gräberfeld von Arnstadt. *Der Spatenforscher*, 5, 9-32.
- Nitzschke, W. und Stahlhofen, H., 1978. Ausgewählte Neufunde aus den Jahren 1975/76. *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte*, 62, 221-233.
- Petersen, U., 2012. Eine Siedlung der Linienbandkeramik bei Riestedt, Lkr. Mansfeld-Südharz. *Archäologie in Sachsen-Anhalt*, N. F. 6, 5-24.
- Preuß J., Hrsg., 1998. *Das Neolithikum in Mitteleuropa. Kulturen – Wirtschaft – Umwelt vom 6. bis 3. Jahrtausend v. u. Z. Übersicht zum Stand der Forschung*. Wilkau-Haßlau: Beier & Beran.
- Ramminger, B., 2007. *Wirtschaftsarchäologische Untersuchungen zu alt- und mittelneolithischen Felsgesteingeräten in Mittel- und Nordhessen – Archäologie und Rohmaterialversorgung*. Internationale Archäologie 102. Rahden/Westfalen: Marie Leidorf.
- Rudolph, A., 1987. Linienbandkeramische Siedlungsfunde bei Hayna, Kreis Delitzsch. *Archäologische Untersuchungen am Rande des Tagebaues Breitenfeld. Veröffentlichungen Naturkundemuseum Leipzig*, 4, 65-84.
- Saile, Th., Sedlmaier, H., Dębiec, M., 2018. Šárka in Wolhynien und in Bayern. Ein Beitrag zu spätbandkeramischen Dreiecksintarsien. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 48, 2018, 27-38.
- Schwarz-Mackensen, G., 2015. Keramik. In: P.B. Richter und G. Schwarz-Mackensen, Hrsg. *Bandkeramik an der Peripherie. Erdwerk und Siedlung von Esbeck-1 (Stadt Schöningen)*. Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte Niedersachsens 45. Rahden/Westfalen: Marie Leidorf, 75-156.
- Simbriger, E., 1932. Beiträge zur Bandkeramik Nordböhmens. Die bandkeramischen Funde der Sammlung Tschakert-Just aus der Ziegelei Pleß und dem anschließenden Pingengebiet. *Sudeta*, 8, 4-14.
- Stolle, T., 1986. Zur bodendenkmalpflegerischen Betreuung der Gemarkung Bilzingsleben, Kr. Artern. *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte*, 69, 169-203.
- Strien, H.-C., 2010. Mobilität in bandkeramischer Zeit im Spiegel der Fremdimporte. In: D. Gronenborn und J. Petrasch, Hrsg. *Die Neolithisierung Mitteleuropas. RGZM-Tagungen 4*. Mainz: Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, 497-508.
- Tegel, W., Elburg, R., Hakelberg, D., Stäuble, H., Büntgen, U., 2012. Early Neolithic Water Wells Reveal the World's Oldest Wood Architecture. *PLoS ONE*, 7 (12): e51374. DOI:10.1371/journal.pone.0051374.
- Uhl, U., 2007. Neuland unterm Pflug. Ein Langhaus der Linienbandkeramik bei Bredow, Lkr. Havelland. *Archäologie in Berlin und Brandenburg 2006*, 27-29.

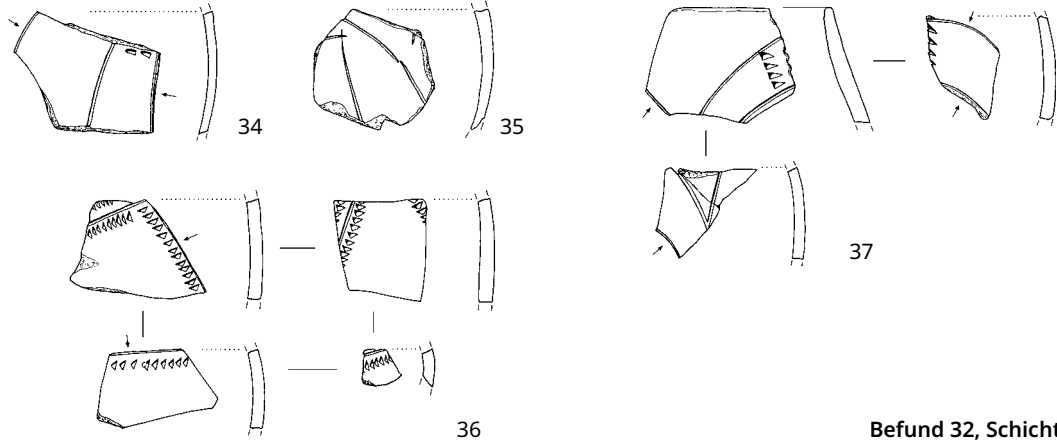
- Uhl, U., 2008. Bandkeramische Siedlungskammer. Neuer Hinweis auf jungsteinzeitliche Bauern bei Lietzow, Lkr. Havelland. *Archäologie in Berlin und Brandenburg* 2007, 61-63.
- Vencl, S., 1961. Studie o šáreckém typu. *Sborník Národního Muzea v Praze*, 15, 93-141.
- Weinelt, M. und Jahns, S., 2024. Radiokarbon-Datierungen vom linienbandkeramischen Fundplatz Lietzow 10, Lkr. Havelland, Brandenburg. In: W. Kirleis, A. Hahn-Weishaupt, M. Weinelt, S. Jahns, Hrsg. *Neu (im) Land – erste Bäuer:innen in der Peripherie. Der linienbandkeramische Fundplatz Lietzow 10 im Havelland, Brandenburg*. Leiden: Sidestone Press, in diesem Band.
- Wolfram, S., 2008. *Die verzierte Keramik der bandkeramischen Siedlung Hanau – Klein-Auheim: Taphonomie, Chronologie, Siedlungsentwicklung*. Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie 158. Bonn: Habelt.
- Wullschläger, I., 2007. *Die Siedlung Prenzlau 95 unter besonderer Berücksichtigung der Keramik*. Unpublizierte Magisterarbeit. Humboldt-Universität, Berlin.



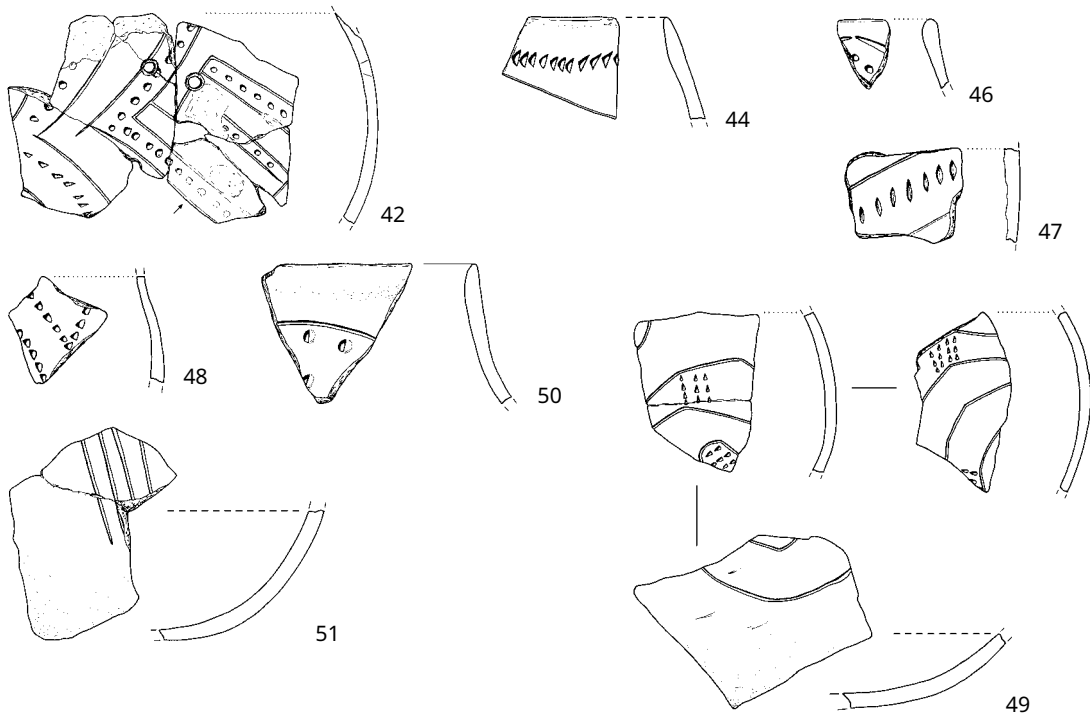
Tafel 1. Keramik. Lietzow, Lkr. Havelland. M. 1:2 (Zeichnungen: Andrea Hahn-Weishaupt und Ralph Einicke).



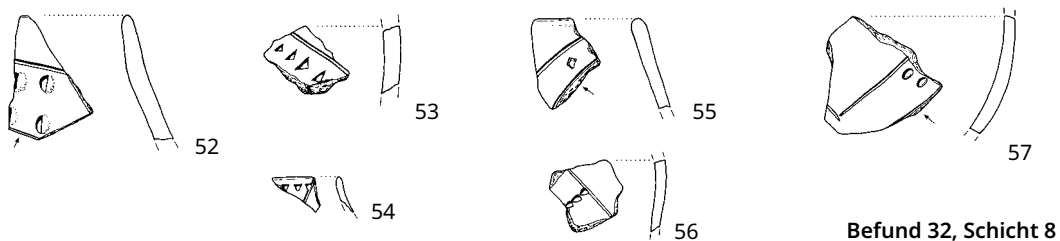
Befund 32, Schicht 5



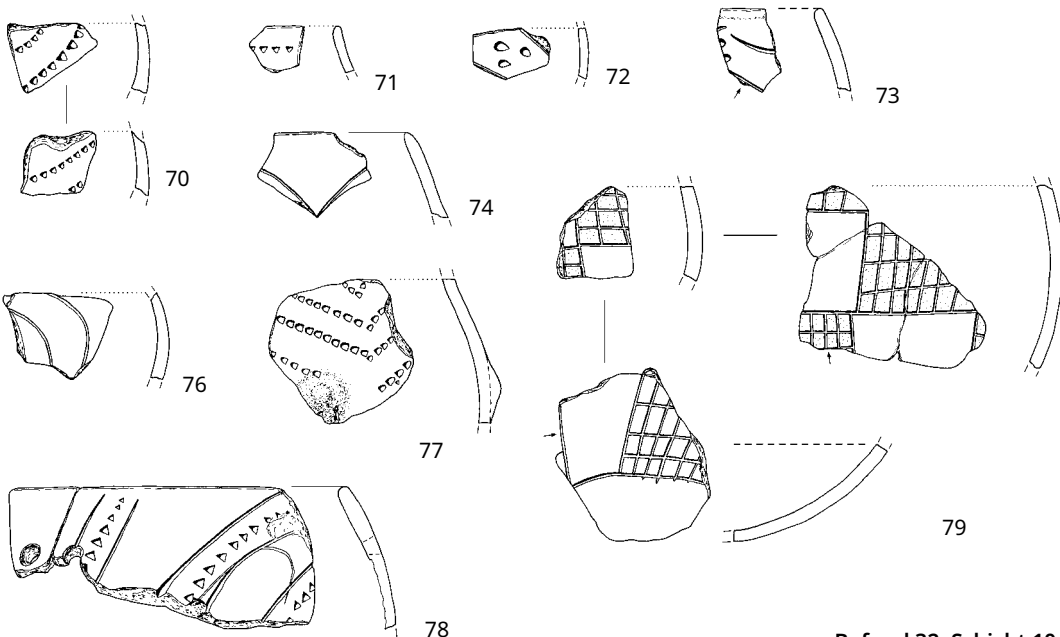
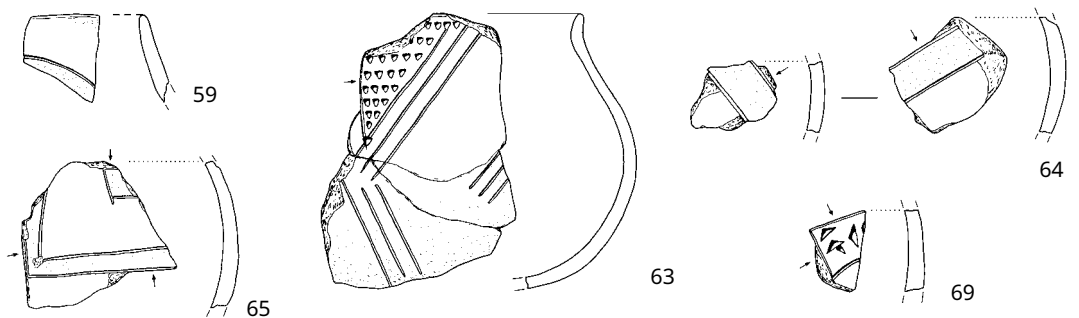
Befund 32, Schicht 6



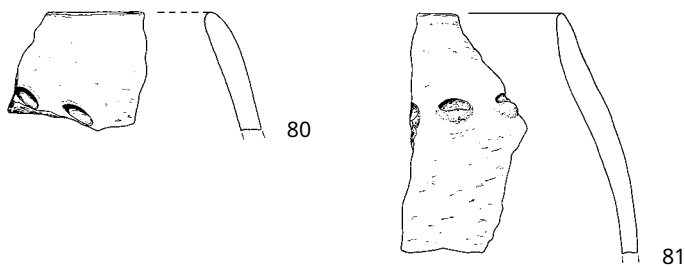
Befund 32, Schicht 7



Befund 32, Schicht 8

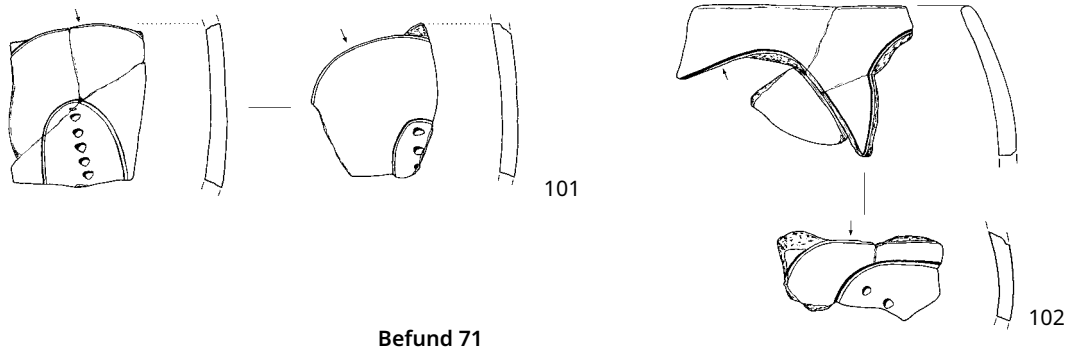
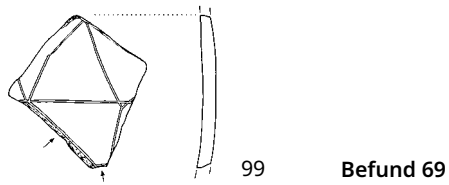
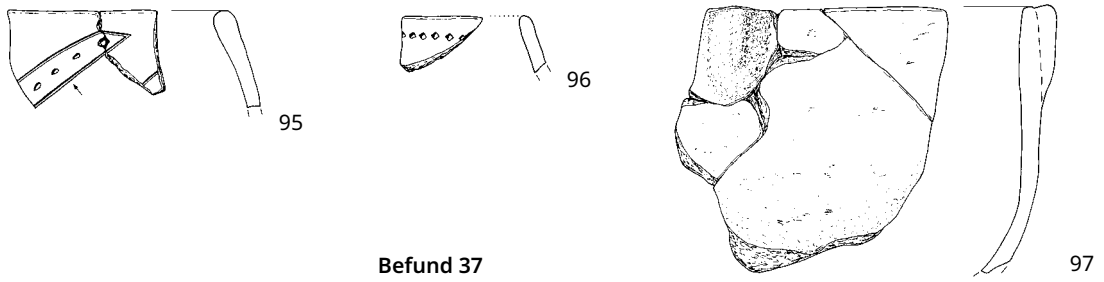
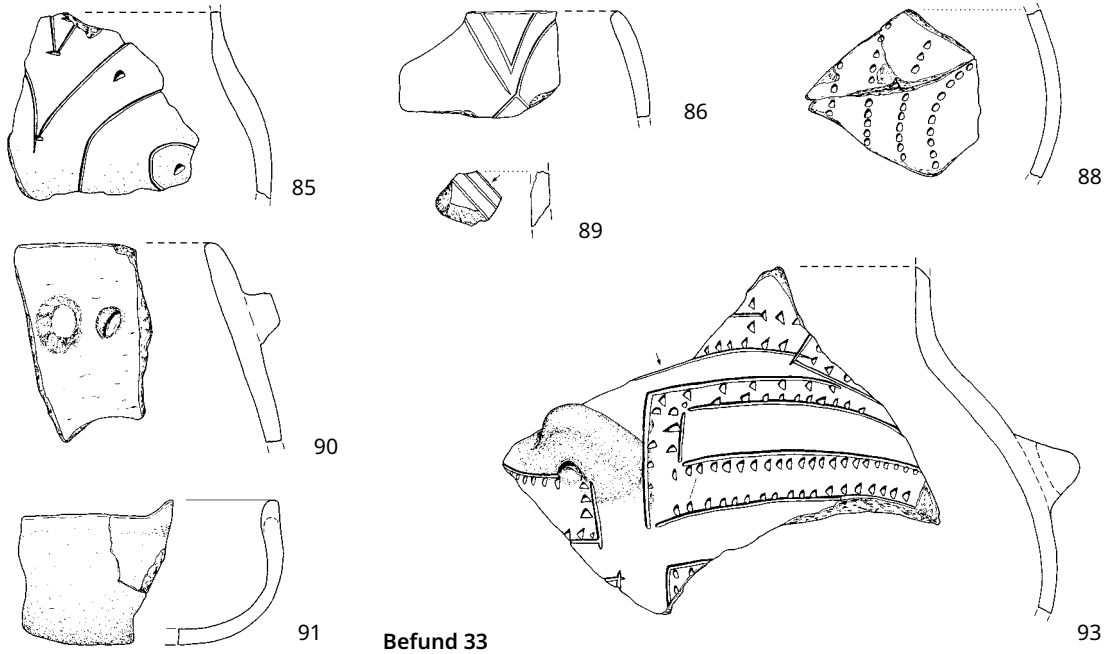


Befund 32, Schicht 10

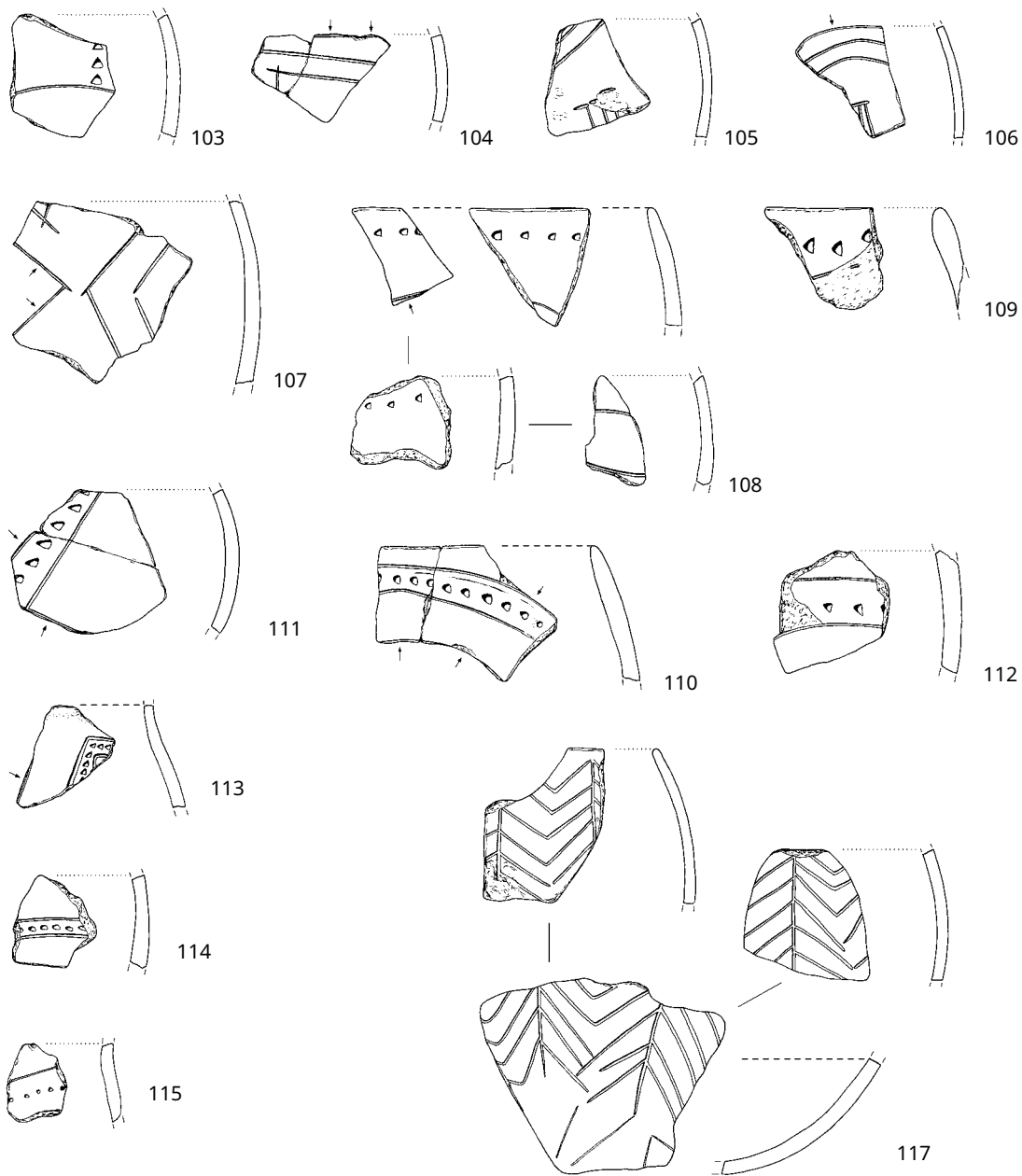


Befund 32, Schicht 12

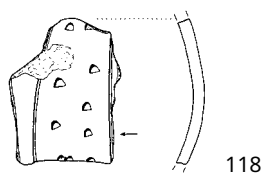
Tafel 3. Fortsetzung von Tafel 2 Keramik. Lietzow, Lkr. Havelland. M. 1:2 (Zeichnungen: Andrea Hahn-Weishaupt und Ralph Einicke).



Tafel 4. Fortsetzung von Tafel 3 Keramik. Lietzow, Lkr. Havelland. M. 1:2 (Zeichnungen: Andrea Hahn-Weishaupt und Ralph Einicke).

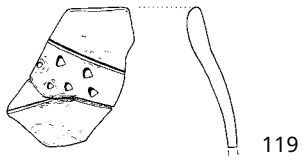


Befund 71

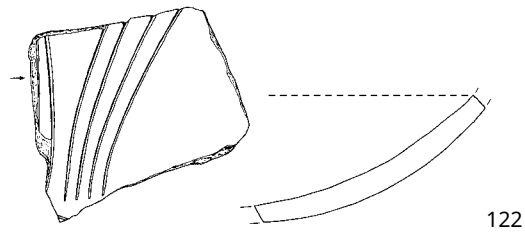
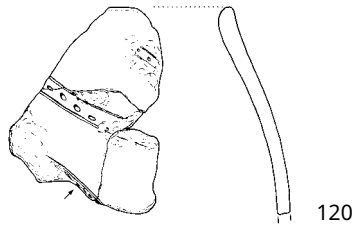


Befund 91

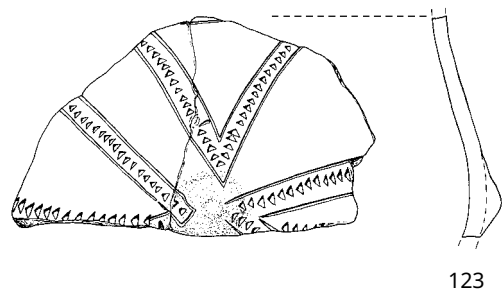
Tafel 5. Fortsetzung von Tafel 4 Keramik. Lietzow, Lkr. Havelland. M. 1:2 (Zeichnungen: Andrea Hahn-Weishaupt und Ralph Einicke).



Befund 110



Befund 120



Tafel 6. Fortsetzung von Tafel 5 Keramik. Lietzow, Lkr. Havelland. M. 1:2 (Zeichnungen: Andrea Hahn-Weishaupt und Ralph Einicke).

Katalog der Keramik

Im Katalog werden folgende Abkürzungen verwendet:

(?)	vorher gegebene Aussage gilt als nicht gesichert bzw. ist fraglich
Ba	Bandabschlussverzierung, Typen nach Einicke 2014a, 344 f. Abb. 136
BB	Bandbreite
Bem.	Bemerkung
BS	Bodenscherbe
Bt	Bandtyp, Typen nach Einicke 2014a, 336-339 Abb. 130
feinker.	feinkeramisch
Gf	Gefäßform, Formen nach Einicke 2014a, 328 f. Abb. 123
fS	feinsandig gemagert (Beschreibung nach Einicke 2014a, 329)
fmS	fein- bis mittelsandig gemagert (Beschreibung nach Einicke 2014a, 329)
grobker.	grobkeramisch
gS	grobsandig gemagert (Beschreibung nach Einicke 2014a, 329)
HM	Hauptmotiv, Typen nach Einicke 2014a, 335-336 Abb. 129
Kat.-Nr.	Katalognummer
Kt	Knubbentyp, Typen nach Einicke 2014a, 330 f. Abb. 124
Mag.	Gefäßmagerung, Größenstufen und Arten nach Einicke 2014a, 329
mS	mittelsandig gemagert (Beschreibung nach Einicke 2014a, 329)
mgS	mittel- bis grobsandig gemagert (Beschreibung nach Einicke 2014a, 329)
n. b.	nicht bestimmbar
Öt	Ösentyp, Typen nach Einicke 2014a, 331 f. Abb. 126
plast. verz. Ker.	plastisch verzierte Keramik (Keramikkategorie)
plast. verz. WS	plastisch verzierte Wandungsscherbe
RDm	Randdurchmesser
RF	Randfragment
ritzverz.	ritzverziert
Rkn	Randknubbentyp, Typen nach Einicke 2014a, 331 Abb. 125
RS	Randscherbe
Rv	Randverzierung, Typen nach Einicke 2014a, 332-334 Abb. 127
Sf	Stichform
stichverz.	stichverziert
unverz.	unverziert
unverz. Feinker.	unverzierte Feinkeramik (behelfsmäßige Keramikkategorie)
unverz. Ker.	unverzierte Keramik (Keramikkategorie)
unvollst.	unvollständig
verz.	verziert
verz. Feinker.	verzierte Feinkeramik (Keramikkategorie)
WF	Wandungsfragment
WS	Wandungsscherbe
Wst	Wandungsstärke

Befund 32, Schicht 1

- [1] Kleine WS, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 5,5 mm, HM A, Bt 11, BB n. b., Sf dreieckig; Tafel 1,1.
- [2] RS, unverz. Feinker., Mag. fS, Gf 3, RDm n. b., Wst 7 mm.
- [3] RS, verz. Feinker., Mag. fS, Gf 3a, RDm 12 cm, Wst 3 mm, Rv im Šárka-Stil, HM A, Bt unvollst. (nur zwei feine, schräg verlaufende Ritzlinien erhalten), Sf dreieckig; Tafel 1,3; Hahn-Weißhaupt 2014, Abb. 13,7 rechts.
- [4] RS, unverz. Ker., Mag. fmS, Gf 5a, RDm 18 cm, Wst 4 mm, Rkn 1; Tafel 1,4.
- [5] WS, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 3,5 mm, HM A (?), Bt 218, BB 14 mm, Sf dreieckig, zweizinkig gestochen; Tafel 1,5.
- [6] RS, verz. Feinker., Mag. fS, Gf 3a, RDm 14 cm, Wst 5,5 mm, Rv 50, HM A, Bt 218, BB 6 mm, Sf D-förmig, zweizinkig gestochen; Tafel 1,6.
- [7] WS, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 3 mm, HM B, Bt A, BB 10 mm, Sf dreieckig; Tafel 1,7.
- [8] WS, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 6,5 mm, HM B, Bt 11, BB 20 mm, Sf dreieckig; Tafel 1,8.
- [9] RS, unverz. Ker., Mag. fS, Gf 5b, RDm 20 cm, Wst 6,5 mm.
- [10] Kleine RS, unverz. Feinker., Mag. fS, Gf 2, RDm n. b., Wst 3 mm.
- [11] RS, unverz. Ker., Mag. fmS, Gf 1c, RDm 9 cm, Wst 5 mm.
- [12] RS, plast. verz. Ker., Mag. mS, Gf 3a, RDm 22 cm, Wst 7,5 mm, vertikale Reihe aus Fingerkniffen.
- [13] RF, verz. Feinker., Mag. fS, Gf 3b, RDm 12 cm, Wst 4-5 mm, keine Handhaben, Rv 50, HM KB01, Bt 165, BB 4-13 mm, Ba B01, Sf oval, Rand uneben, Durchbohrung an der rechten Bruchkante; Tafel 1,13; Hahn-Weißhaupt 2014, Abb. 13,7 links.
- [83] WS, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 4 mm, vertikale Stichreihe, Sf dreieckig, grauer, bogenförmig verlaufender Streifen, darüber tongrundig, darunter schwarz gefärbt; Abb. 5.83; Hahn-Weißhaupt 2014, Abb. 13,3 links.
- Restliche Keramik:** 4 ritzverz. feinker. WS; 5 unverz. feinker. WS; 13 unverz. grobker. WS; 2 grobker. plast. verz. WS, eine davon mit Knubbe (Kt 1).

Befund 32, Schicht 2

- [14] WS, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 3,5 mm, HM A, stichbesetzte untere Winkelspitze, parallel dazu Ritzlinie (Verzierungs-elemente nicht sicher dem Haupt- oder Zwickelmotiv zuordenbar); Tafel 1,14.
- Restliche Keramik:** 1 ritzverz. feinker. WS; 9 unverz. grobker. WS.

Befund 32, Schicht 3

- [15] RF, verz. Feinker., Mag. fS, Gf 2, RDm 9 cm, Wst 3,5 mm, keine Handhabe, Rv 50, HM KB01, Bt 82b, BB 10-20 mm, Zwickel unverz.; Tafel 1,15.
- [16] WS, verz. Feinker., Wst 4,5 mm, HM A (vermutlich KA02), Bt A, BB 13 mm, Sf rhombenförmig; Tafel 1,16.
- [17] RS, verz. Feinker., Mag. fS, Gf 3a, RDm 9 cm, Wst 3,5 mm, Rv 15, vertikale Ritzlinie an der Rv ansetzend, Sf dreieckig; Tafel 1,17.
- [18] RS, unverz. Feinker., Mag. fS, Gf 3c, RDm 10 cm, Wst 3,5 mm.
- [19] WS, verz. Feinker., Mag. fmS, Wst 5 mm, HM A, Bt 83a (?), BB 11 mm, weiße Inkrustation in einem Teil der Ritzlinien; Tafel 1,19.
- [20] BS, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 4 mm, HM B, Bt 83a, BB 8 mm; Tafel 1,20.
- [21] WS, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 2,5 mm, HM n. b., Bt 11, BB 15 mm, Sf rund, Stiche sehr tief (drücken auf der Innenwandung durch); Tafel 1,21.
- [22] RS (Randlippe zu großen Teilen ausgesplittert), verz. Feinker., Mag. fS, Gf 3a, RDm n. b., Wst 3,5 mm, Rv 50, HM B, Bt n. b (nicht eindeutig, welche der drei

bogenförmig verlaufenden Ritzlinien das Verzierungsband bilden); Tafel 1,22.

[23] WF (kurz unterhalb des Randes beginnend), verz. Feinker., Mag. fS, Gf 2, Wst 3,5 mm, HM B, Bt 83a, BB 11 mm, Zwickelmotiv unvollst. (besteht aus vier parallelen Ritzlinien, die am Verzierungsband ansetzten und schräg nach oben verlaufen); Abb. 2,23; Tafel 1,23.

[24] WS, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 3,5 mm, Reihe aus feinen lanzettförmigen Stichen und eine feine Ritzlinie, nur sehr flach in die polierte Oberfläche eingetieft; Tafel 1,24.

[25] WS, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 5,5 mm, HM A, Bt 82b, BB 13 mm, außerhalb des Verzierungsbandes Oberfläche poliert; Tafel 1,25.

[26] RF, verz. Feinker., Mag. fmS, Gf 3a, RDm n. b., Wst 6 mm, Rv 15, HM B, Bt unvollst. (nur zwei bogenförmige Ritzlinien erhalten, wahrscheinlich Bt 83a), Sf n. b.; Tafel 1,26.

[27] 3 WS ohne Anpassung, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 4 mm, HM B, Bt 83a, BB 11 mm, Ba C01, 2 Stiche neben dem Bandende (keinem Sekundärmotiv sicher zuzuweisen), Sf rund; Tafel 1,27.

[28] WS (kurz unterhalb des Randes beginnend), verz. Feinker., Mag. fS, Gf 2, Wst 4 mm, HM B, Bt 83a (?); Tafel 1,28.

[29] RS und 2 WS ohne Anpassung, verz. Feinker., Mag. fS, Gf 3, RDm n. b., Wst 3 mm, Rv 3, HM KA02, Bt 83a, BB 12 mm, Ba D01; Tafel 1,29.

Restliche Keramik: 2 kleine unverz. RS, Gf n. b.; 1 ritzverz. feinker. WS; 6 unverz. feinker. WS; 8 unverz. grobker. WS; 1 plast. verz. WS.

Befund 32, Schicht 4

Keine Keramik.

Befund 32, Schicht 5

[30] 2 WS, keine unmittelbare Anpassung, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 3,5 mm, HM KB01, Bt 82b, BB 13 mm, Ba an bogenförmigem Abschluss ein gefächertes Bündel aus kurzen Stichgruppen ansetzend, Sf dreieckig, im Verzierungsband Politur der Oberfläche erhalten; Tafel 2,30.

[31] RS, verz. Feinker., Mag. fS, Gf 2, RDm 20 cm, Wst 5,5 mm, Rv 15, Sf dreieckig; Tafel 2,31.

[32] WF und 2 WS ohne Anpassung, verz. Feinker., Mag. fmS, Wst 5 mm, HM A, Bt unvollst. (nur eine Ritzlinie erhalten).

[33] RF, verz. Feinker., Mag. fS, Gf 3a, RDm 10 cm, Wst 3,5 mm, keine Handhabe, Rv 15, HM B, Bt A, BB 10-12 mm, Zwickel unverz., Sf rhombenförmig, Oberfläche außen poliert, innen verstrichen, Reste einer Klebeverzierung mit Abdrücken von kleinen Dreiecksintarsien; Abb. 6.33; Tafel 2,33; Hahn-Weißhaupt 2014, Abb. 13,10.

Restliche Keramik: sehr kleine feinker. RS, Gf n. b.; 3 ritzverz. feinker. WS; 3 unverz. feinker. WS; 7 unverz. grobker. WS, eine davon mit Rest einer Knubbe (Kt n. b.); 1 unverz. grobker. BS.

Befund 32, Schicht 6

[34] 4 WS ohne Anpassung, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 4,5 mm, HM B, Bt unvollst. (nicht zuordenbare Stiche im Verzierungsband), Sf dreieckig; Tafel 2,34.

[35] WS, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 3,5 mm, HM A, Bt 82 (?), BB n. b.; Tafel 2,35.

[36] WS und dazu ohne Anpassung 1 WS aus Schicht 8, 4 WS aus Schicht 10 und 1 WS aus Befund 35, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 4,5 mm, HM A, Bt 16, Sf dreieckig, Stiche quer zum Band ausgerichtet; Tafel 2,36; Hahn-Weißhaupt 2014, Abb. 13,2 rechts.

[37] RS und 2 WS ohne Anpassung, verz. Feinker., Mag. fS, Gf 3a, RDm 10 cm, Wst 3,5 mm, Rv 50, HM B, Bt A (?), BB 11 mm, Zwickel unverz., Sf dreieckig, Oberfläche der RS außerhalb des Verzierungsbandes poliert; Tafel 2,37; Hahn-Weißhaupt 2014, Abb. 13,3 oben rechts.

Restliche Keramik: 1 ritzverz. feinker. WS; 2 unverz. feinker. WS; 2 unverz. grobker. WS.

Befund 32, Schicht 7

[38] Großes RF, plast. verz. Ker., Mag. mgS, Gf 3a, RDm 24 cm, Wst 8 mm, unter dem Rand schräg nach unten verlaufende Reihe aus Fingerspitzeindrücken, auf der Außenwandung stellenweise dunkle, nicht analysierte Masse anklebend.

[39] RS, unverz. Ker., Mag. mgS, Gf 3, RDm n. b., Wst 7 mm, Knubbe (Kt 1) unter dem Rand.

[40] 2 WS ohne Anpassung, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 4,5 mm, HM B, Bt unvollst. (nur eine Ritzlinie erhalten), neben dem Band zwei Stiche ohne Zuordnung, Sf dreieckig, Oberfläche teilweise poliert.

[41] 4 WS ohne Anpassung, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 4,5 mm, HM B, Bt 82b, BB 15 mm.

[42] WF, verz. Feinker., Mag. fmS, Wst 4 mm, HM KA02, Bt 11, BB 4-10 mm, Sf dreieckig, Oberfläche stark erodiert, zwei paarig angeordnete Durchbohrungen um eine alte Bruchkante; Tafel 2,42.

[43] WS, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 4 mm, HM A, Bt unvollst. (vom Band nur eine Ritzlinie und ein Stich überliefert), Sf dreieckig, Ritzlinien sehr tief, Stich sehr groß, Oberfläche nur außerhalb des Verzierungsbandes poliert.

[44] RS, verz. Feinker., Mag. fS, Gf 3c, RDm 14 cm, Wst 5 mm, Rv 15, Sf dreieckig (nach Form, Größe und Ausrichtung wie bei Kat.-Nr. 36); Tafel 2,44.

[45] WS, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 3,5 mm, HM B, Bt 82b, BB 15 mm.

[46] Kleine RS, verz. Feinker., Mag. fS, Gf 3, RDm n. b., Wst 4,5 mm, Rv 50, HM A, Bt 11, BB 11 mm, Sf rund; Tafel 2,46.

[47] WS, verz. Feinker., Mag. mS, Wst n. b. (Oberflächen innen vollständig zerstört), HM A, Bt 11, BB 21 mm, Sf dreieckig.

[48] WS, verz. Feinker., Mag. fS, Gf 2 (?), Wst 4,5 mm, HM D (rektoliner), Bt 54, Sf dreieckig, Oberfläche poliert; Tafel 2,48.

[49] 3 WS und 1 BS ohne Anpassung, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 3-4 mm, HM B, Bt A, BB 9-14 mm, Ba C01, Stiche vor dem Bandende ohne Zuordnung, Sf dreieckig; Tafel 2,49.

[50] RS, verz. Feinker., Mag. fS, Gf 3a, RDm 14 cm, Wst 4,5 mm, Rv 50, HM B, Bt T11, BB 22 mm, Sf D-förmig; Tafel 2,50.

[51] BS, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 5 mm, HM A, Bt T10, BB 17 mm; Tafel 2,51.

Restliche Keramik: 1 kleine unverz. feinker. RS, Gf n. b.; 5 ritzverz. feinker. WS; 8 unverz. feinker. WS; 3 unverz. grobker. WS; 3 plast. verz. WS.

Befund 32, Schicht 8

[52] RS, verz. Feinker., Mag. fS, Gf 3a, RDm n. b., Wst 6,5 mm, Rv 50, HM A, Bt T11, BB 21 mm, Sf D-förmig bis dreieckig; Tafel 3,52.

[53] WS, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 5,5 mm, HM A, Bt 11 (unvollst.), BB n. b., Sf dreieckig; Tafel 3,53.

[54] Kleine RS, verz. Feinker., Mag. fS, Gf n. b., RDm n. b., Wst n. b., Rv 15, Ritzlinie an der Rv ansetzend und schräg nach unten verlaufend, Sf dreieckig; Tafel 3,54.

[55] RS, verz. Feinker., Mag. fS, Gf 3, RDm n. b., Wst 4,5 mm, Rv 50, HM n. b., Bt 82 (?), BB n. b.; Tafel 3,55.

[56] 4 WS ohne Anpassung, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 4 mm, HM B, Bt unvollst. (offenes Band mit zumindest einer Stichgruppe quer zum Bandverlauf), Sf dreieckig; Tafel 3,56.

[57] WS, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 4 mm, HM A oder Girlande, Bt 46, BB 14 mm, Sf oval, Bem.: gehört vermutlich mit Kat.-Nr. 73 zu einem Gefäß; Tafel 3,57.

Folgende Fragmente aus dieser Schicht wurden Gefäßen aus anderen Schichten zugeordnet: 1 WS zu Kat.-Nr. 36 (Schicht 6) und 1 WS zu Kat.-Nr. 79 (Schicht 10).

Restliche Keramik: 6 unverz. feinker. WS; 5 unverz. grobker. WS.

Befund 32, Schicht 9

Keramik: Unverz. grobker. WS mit Henkelansatz.

Befund 32, Schicht 10

[58] WS, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 4 mm, HM A, Bt 82 (?), BB n. b.

[59] RS, verz. Feinker., Mag. fS, Gf 3a, RDm 8 cm, Wst 5 mm, Rv 50, HM B, Bt n. b., an der Ritzlinie des HMs abgebrochen; Tafel 3,59.

[60] RS, unverz. Ker., Mag. fmS, Gf 5a, RDm 20 cm, Wst 5 mm.

[61] WS, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 7 mm, HM A, Bt unvollst. (parallel verlaufende Stichreihe und Ritzlinie erhalten), BB n. b., Sf n. b., Oberfläche stark erodiert.

[62] Kleine WS, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 3 mm, HM n. b. (möglich D), Bt 54 (zwei Stichreihen erhalten), Sf dreieckig.

[63] RF, verz. Feinker., Mag. fS, Gf 2, RDm n. b., Wst 4 mm, ohne Handhabe, Rv 15, HM KA02, Bt 83a, BB 10 mm, Zwickel mit horizontal verlaufenden Stichreihen ausgefüllt, Ba A01, Sf dreieckig; Tafel 3,63.

[64] 2 WS ohne Anpassung, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 4,5 mm, HM A, Bt 82a, BB 11 mm, Oberfläche außerhalb der Verzierungsbänder poliert; Abb. 5,64; Tafel 3,64.

[65] WS, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 4 mm, HM A, Bt 82 (?), BB 6 mm (falls vollständig), Spuren von Politur auf der Oberfläche außerhalb des Verzierungsbandes (hier nicht geklärt, ob ursprünglich oder erhaltungsbedingt), Oberfläche in großen Teilen beschädigt; Tafel 3,65.

[66] RF, plast. verz. Ker., Mag. mS, Gf 2, RDm 20 cm, Wst 7 mm, unter dem Rand und schräg nach unten verlaufend je eine Reihe Fingerspitzeindrücke.

[67] RS, plast. verz. Ker., Mag. mS, Gf 3, RDm 16 cm, Wst 7 mm, vertikalovale, zweimal gedellte Knubbe unter dem Rand (Kt 13), Fingerspitzeindruck neben der Knubbe.

[68] RF, unverz. Ker., Mag. mS, Gf 5a, RDm 20 cm, Wst 6 mm.

[69] WS, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 6,5 mm, HM n. b., Bt 11, BB n. b.; Tafel 3,69.

[70] 3 WS ohne Anpassung, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 3,5 mm, HM D (kurvilinear), Bt 54, Sf rundlich-dreieckig, Bem.: wohl nicht zu den ähnlich verzierten Gefäßen aus den anderen Schichten zugehörig; Tafel 3,70.

[71] Kleine RS, verz. Feinker., Mag. fS, Gf 3, RDm n. b., Wst 3 mm, Rv 15, Sf dreieckig; Tafel 3,71.

[72] WS, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 3 mm, Stiche zwischen 2 Ritzlinien, keiner Verzierung sicher zuzuweisen, Sf tropfenförmig; Tafel 3,72.

[73] RS, verz. Feinker., Mag. fS, Gf 3c, RDm 14 cm, Wst 4,5 mm, Rv 50, HM Girlande, Bt 46, BB 11 mm, Sf vermutlich oval (Stiche unvollständig), Bem.: gehört vermutlich mit Kat.-Nr. 57 zu einem Gefäß; Tafel 3,73.

[74] RS, verz. Feinker., Mag. fS, Gf 3c, RDm 11 cm, Wst 4,5 mm, Rv 50, HM B, vom Verzierungsband nur eine Ritzlinie erhalten; Tafel 3,74.

[75] WS, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 3 mm, HM B, Bt 82b, BB 15 mm,

Oberfläche poliert.

[76] WS, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 3,5 mm, Bt A (unvollst.), BB 12 mm, Sf klein und dreieckig; Tafel 3,76.

[77] WS, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 5,5 mm, Knubbe (Kt 1) auf Höhe des größten Gefäßdurchmessers, HM D (rektilinear), Bt 54, Sf dreieckig, Bem.: gehört wohl nicht zu entsprechend verz. Gefäß [Kat.-Nr. 48] aus Schicht 7, dort Stiche deutlich größer; Tafel 3,77; Hahn-Weißhaupt 2014, Abb. 13,2 links.

[78] RF, verz. Feinker., Mag. fmS, Gf 3b, RDm 10 cm, Wst 5 mm, Rv 50, HM A, Bt 11, BB 9 mm, Zwickelmotiv unvollst. (möglicherweise Rest eines nach oben offenen Bandwinkels, in der Gestaltung dem Verzierungsband entsprechend), Sf dreieckig, zwei paarig angeordnete Durchbohrungen um eine alte Bruchkante, eine bogenförmige, das HM schneidende Ritzlinie ist vermutlich versehentlich aufgebracht worden; Tafel 3,78; Hahn-Weißhaupt 2014, Abb. 13,1.

[79] WF (zusammengesetzt mit einer WS aus Schicht 8), 1 WS und 1 BS ohne Anpassung, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 4 mm, HM D (Schachbrettmotiv), Bt 32, Oberfläche in den ungefüllten Feldern poliert; Abb. 4,79; Tafel 3,79; Hahn-Weißhaupt 2014, Abb. 13,4.

Folgende Fragmente aus dieser Schicht wurden einem Gefäß aus einer anderen Schicht zugeordnet: 4 WS zu Kat.-Nr. 36 (Schicht 6).

Restliche Keramik: 2 ritzverz. und 1 stichverz. feinker. WS; 11 unverz. feinker. WS; 1 unverz. feinker. Bodenfragment von einem kleinen Gefäß; 26 unverz. grobker. WS; 1 Knubbenbruchstück (Kt n. b.); 2 plast. verz. WS.

Befund 32, Schicht 11

Keine Keramik.

Befund 32, Schicht 12

[80] RS, plast. verz. Ker., Mag. fmS, Gf 3b, RDm 14 cm, Wst 7,5 mm, Rest einer schräg nach unten verlaufenden Reihe plastischer, unvollst. Verzierungselemente (Fingerspitzeindrücke oder Fingerkniffe); Tafel 3,80.

[81] RS, plast. verz. Ker., Mag. mS, Gf 3a, RDm n. b., Wst 6 mm, Reihe von Fingerspitzeindrücken unter dem Rand; Tafel 3,81.

[82] RS, unverz. Ker., Mag. mS, Gf 3b, RDm 20 cm, Wst 6,5 mm.

[83] Gefäß wurde nachträglich Schicht 1 zugeordnet (s. o.).

Restliche Keramik: 1 unverz. feinker. WS; 2 unverz. grobker. WS.

Befund 32, aus dem Profil (unter Befund 108 registriert)

Keramik: Kleine unverz. grobker. WS.

Befund 32 oder 33 (Überschneidungsbereich der Befunde)

[84] RS, verz. Feinker., Mag. fS, Gf 3a, RDm 16 cm, Wst 6 mm, Rv 50, schräg verlaufende Ritzlinie (nicht sicher dem HM oder einem Sekundärmotiv zuzuordnen).

Restliche Keramik: 1 unverz. grobker. WS.

Befund 33

[85] WS, verz. Feinker., Mag. fS, geschwungenes Profil der Gefäßwandung (wahrscheinlich Gf 2), Wandung innen uneben und nur grob verstrichen, Wst 3-9 mm, HM B, Bt T29, BB 14 mm, unvollst. Zwickelmotiv: untere stichbesetzte Spitze erhalten, Ba C01, Sf dreieckig; Tafel 4,85.

[86] RS, verz. Feinker., Mag. mS, Gf 3b, RDm 10 cm, Wst 5,5 mm, Rv 50, unter dem Rand bis zur Lippe ein nach oben offener, ungefüllter Bandwinkel, Spitze endet

auf einer winklig abknickenden Ritzlinie; Tafel 4,86.

[87] Kleine RS, verz. Feinker., Mag. fS, Gf 3b, RDm ca. 12 cm, Wst 3,5 mm, Rv 1, Reste einer an der Rv ansetzenden, schräg nach unten verlaufenden Ritzlinie.

[88] WF, dazu ohne Anpassung WS aus Befund 35, verz. Feinker., Mag. fmS, Wst 5 mm, HM D (kurvilinear), Bt 54, Sf rund; Tafel 4,88; Hahn-Weißhaupt 2014, Abb. 13,5.

[89] Kleine WS, verz. Feinker., Mag. fmS, Wst 5,5 mm, HM A, Bt 83a (?); Tafel 4,89.

[90] RS, plast. verz. Ker., Mag. mS, Gf 3a oder 3c, RDm 17 cm, Wst 7 mm, Knubbe (Kt 5) unter dem Rand, neben der Knubbe ein Fingerspitzeindruck; Tafel 4,90.

[91] RF, dazu ohne Anpassung Bodenfragment aus Befund 35, unverz. Ker., Mag. fmS, Gf 5a, RDm 10 cm, Wst 5-6,5 mm, Rkn 1; Tafel 4,91.

[92] Große RS, plast. verz. Ker., Mag. mgS, Gf 2, RDm 26 cm, Wst 8-11 mm, Knubbe (Kt 5) unter dem Rand, zwei parallele Reihen aus Fingerspitzeindrücken in girlandenförmiger Anordnung.

[93] 2 WS ohne Anpassung, verz. Feinker., Mag. fmS, Gf 1, RDm n. b., Wst 5,5-8 mm, Öse (Öt 8) auf der Gefäßwandung, HM KA02, Bt T11, BB 8-15 mm, Sf dreieckig, Stiche unterschiedlich groß und mit unterschiedlicher Abstandsweite; Tafel 4,93; Hahn-Weißhaupt 2014, Abb. 13,8.

Restliche Keramik: 1 ritzverz. feinker. WS; 1 unverz. grobker. WS; unverz. grobker. WS mit Knubbe (Kt 10).

Befund 35

[94] Kleine WS, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 3,5 mm, bogenförmig verlaufende Stichreihe, Sf rundlich-dreieckig, Bem.: gehört vermutlich zu Kat.-Nr. 70 (Befund 32, Schicht 10).

Folgende Fragmente aus diesem Befund wurden Gefäßen aus anderen Befunden zugeordnet: 1 WS zu Kat.-Nr. 36 (Befund 32, Schicht 6), 1 WS zu Kat.-Nr. 88 (Befund 33) und 1 Bodenfragment zu Kat.-Nr. 91 (Befund 33).

Restliche Keramik: 2 unverz. feinker. WS.

Befund 37

[95] RF, verz. Feinker., Mag. fS, Gf 3a, RDm 16 cm, Wst 5 mm, Rv 50, HM A, Bt 11, BB 8 mm, mögliches unvollst. Zwickelmotiv (Bandwinkel in der Gestaltung des Verzierungsbandes), Sf oval, Stiche schräg eingestochen; Tafel 4,95.

[96] RS, verz. Feinker., Mag. fS, Gf 3, RDm ca. 20 cm, Wst 4 mm, Rv 15, Sf dreieckig; Tafel 4,96.

[97] 2 RF ohne Anpassung, unverz. Ker., Mag. fmS und größere Glimmerteile, Gf 5a, RDm 26 cm, Wst 7 mm, Rkn 8; Tafel 4,97.

Restliche Keramik: 1 stichverz. feinker. WS; 1 ritzverz. feinker. WS.

Befund 64

Keramik: Kleiner Keramiksplitter.

Befund 65

[98] RS, unverz. Feinker., Mag. fS, Gf 3c, RDm ca. 20 cm, Wst 3,5 mm.

Restliche Keramik: 1 unverz. feinker. WS.

Befund 69

[99] WS, verz. Feinker., Mag. fmS, Wst 4,5 mm, HM D (Form über Bt definiert), Bt T13; Tafel 4,99.

[100] RS, plast. verz. Ker., Mag. gS und Glimmer, Gf 2 oder 3a, RDm n. b., Wst 5 mm, Knubbe (Kt 1) unter dem Rand, je eine Reihe von Fingerkniffen von der Knubbe vertikal und schräg nach unten verlaufend, Bem.: auffällig grobe Magerung bei

relativ dünner Gefäßwandung.

Restliche Keramik: 1 ritzverz. feinker. WS.

Befund 71

[101] 5 WS ohne Anpassung, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 5,5 mm, HM KB1, Bt 11, BB 25 mm, Sf rundlich-dreieckig, Oberfläche poliert; Tafel 4,101.

[102] 1 RF und 2 WS ohne Anpassung, verz. Feinker., Mag. fmS, Gf 3b, RDm 14 cm, Wst 4-5,5 mm, Rv 50, HM B, Bt 82 (?), BB n. b., Ritzlinien auffällig tief; Tafel 4,102.

[103] 2 WS ohne Anpassung, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 5 mm, HM B, Bt 82 (?), BB n. b., Sf dreieckig, Oberfläche poliert; Tafel 5,103.

[104] 2 WS ohne Anpassung, verz. Feinker., Mag. fmS(dicht), Wst 4,5 mm, HM A (wahrscheinlich KA02), Bt 83a, BB 13 mm; Tafel 5,104.

[105] WS, verz. Feinker., Mag. fmS, Wst 4 mm, HM KA02, Bt 83a, BB 10 mm, Ba A05 (anstelle von Stichen sehr kurze Ritzlinien); Tafel 5,105.

[106] WS, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 2,5 mm, HM KB01, Bt 83a, BB 11 mm, Ba D01; Tafel 5,106.

[107] WS, verz. Feinker., Mag. fmS, Wst 5,5 mm, HM A (wahrscheinlich KA02), Bt 82b, BB 12 mm, mögliches unvollst. Zwickelmotiv (untere Spitze aus Ritzlinien); Tafel 5,107.

[108] 2 RS und 4 WS ohne Anpassung, verz. Feinker., Mag. fS, Gf 3a, RDm 19 cm, Wst 5,5 mm, Rv 15, HM B, Bt unvollst. (nur eine äußere Ritzlinie erhalten), weiterhin keinem Verzierungssystem sicher zuzuordnende Stichreihen, Sf dreieckig; Tafel 5,108.

[109] RS, verz. Feinker., Mag. fS, Gf 3c, RDm 17 cm, Wst 6,5 mm, Rv 15, Rest einer schräg verlaufenden Ritzlinie, Sf dreieckig; Tafel 5,109.

[110] RF, verz. Feinker., Mag. fS, Gf 3b, RDm 18 cm, Wst 6,5 mm, Rv 50, HM B, Bt 11, BB 8-11 mm, Sf dreieckig; Tafel 5,110.

[111] WF, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 4,5 mm, HM A, Bt 11, BB 13 mm, Sf dreieckig, Oberfläche poliert; Tafel 5,111.

[112] WS, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 6,5 mm, HM B, Bt 11, BB 15 mm, Sf tropfenförmig, weiße Inkrustation in Teilen der Ritzlinien; Abb. 5,112; Tafel 5,112.

[113] RS (fehlende Randlippe) und WS ohne Anpassung, verz. Feinker., Mag. fmS, Gf 3a, RDm n. b., Wst 5,5 mm, Rv 50, HM A, Bt 11, BB 5-7 mm, Sf dreieckig; Tafel 5,113.

[114] WS, verz. Feinker., Mag. fmS, Wst 5,5 mm, HM B, Bt 11, BB 5-6 mm, Sf tropfenförmig; Tafel 5,114.

[115] WS, verz. Feinker., Mag. fS, Gefäß mit geschwungenem Oberteil (vermutlich Gf 2), Wst 4,5 mm, HM B, Bt 11, BB n. b., Sf rund, Stiche sehr klein; Tafel 5,115.

[116] 2 RF und eine große WS ohne Anpassung, plast. verz. Ker., Mag. mS(dicht), Gf 2, RDm 18 cm, Wst 8 mm, Knubbe (Kt 1) auf der Höhe des größten Gefäßdurchmessers, girlandenförmig angeordnete Fingerkniffreihen, teilweise als Fingerkniffleiste ausgeformt.

[117] RS, WS und BS ohne Anpassung, verz. Feinker., Mag. sehr feine mineralische Bestandteile (u. a. Glimmer), vermutlich Gf 3b (Rand nur zu einem kleinen Teil erhalten, genaue Ausrichtung der RS daher nicht möglich), RDm n. b., Wst 4,5-5,5 mm, Rv 50, HM D (Fischgrätenmuster); Tafel 5,117; Hahn-Weißhaupt 2014, Abb. 13,6.

Restliche Keramik: 12 feinker. WS, teilweise ritz- oder stichverz.; 42 unverz. grobker. WS; 1 unverz. grobker. Bodenfragment; 5 plast. verz. WS, eine davon mit abgebrochener Knubbe (Kt n. b.).

Befund 91

[118] WS, verz. Feinker., Mag. fmS(dicht), Wst 4 mm, HM B, Bt 12, BB 21 mm, Sf rundlich-dreieckig; Tafel 5,118.

Restliche Keramik: keine.

Befund 110 (Schichtrest eines linienbandkeramischen Befundes, nicht im Plan [Abb. 1, Beitrag Hahn-Weishaupt 2024 in diesem Band] erfasst)

[119] RS, verz. Feinker., Mag. fmS (dicht), Gf 3a, RDm n. b., Wst 4 mm, Rv 50, HM A, Bt 12, BB 12,5 mm, Sf dreieckig; Tafel 6,119.

[120] RF, verz. Feinker., Mag. fmS (dicht), Gf 3a, RDm n. b., Wst 4 mm, Rv 50, HM A, Bt 11, BB 7 mm, Sf dreieckig, Oberfläche stark erodiert; Tafel 6,120.

[121] RF und WF ohne Anpassung, plast. verz. Ker., Mag. mS (dicht), Gf 2, RDm 24 cm, Wst 8 mm, unter dem Rand Reihe von Fingerspitzeindrücken, weitere auf dem WF ohne Orientierung.

Restliche Keramik: keine.

Befund 119

Keramik: 1 plast. verz. WS.

Befund 120

[122] BS, verz. Feinker., Mag. fmS, Wst 5-6,5 mm, HM B, Bt T10, BB 13-18 mm, Ritzlinien auffällig tief; Tafel 6,122.

[123] WF, verz. Feinker., Mag. fS, Wst 5,5 mm, Knubbe (Kt 1) auf Höhe des größten Gefäßdurchmessers, HM A (wahrscheinlich KA02), Bt 11, BB 7-11 mm, Zwickelmotiv unvollst. (unterer Teil eines Bandwinkels, in der Gestaltung dem Verzierungsband entsprechend), horizontales Sekundärmotiv aus mindestens einer Stichreihe, Sf dreieckig, Oberfläche außen poliert, innen verstrichen; Tafel 6,123; Hahn-Weißhaupt 2014, Abb. 13,9.

Restliche Keramik: 2 ritzverz. feinker. WS; 1 unverz. feinker. WS.

Steinartefakte und **Schmuck von der** **linienbandkeramischen** **Fundstelle Lietzow 10, Lkr.** **Havelland, Brandenburg**

Hans-Christoph Strien

Aufnahme

Die Steinartefakte wurden nach dem für die Aufnahme des rheinischen Materials entwickelten, leicht modifizierten Schlüssel (Zimmermann 1988; Strien 2000) aufgenommen. Alle Silexartefakte über 15 mm Länge sowie die wenigen kleineren modifizierten Artefakte, insgesamt 168 Stück, wurden aufgenommen, gut 300 kleine und kleinste Splitter lediglich zahlenmäßig erfasst. Von den Felsgesteinen wurden nur die modifizierten Exemplare aufgenommen.

Die Vorlage der Daten in Tabellenform findet sich der besseren Lesbarkeit des Textes halber am Schluss, nur die überregionalen Vergleiche werden im Text dargestellt. Alle Maße sind in mm angegeben.

Silexindustrie

Rohmaterial

Mit einer Ausnahme sind alle Artefakte aus baltischem Kreidefeuerstein gefertigt. Es ist kein sehr hochwertiges Material: Erstens scheinen die Rohstücke nicht sehr groß gewesen zu sein, wie insbesondere die Maße der Lackglanzklingen (Tab. 1)

*Hans-Christoph Strien
Altbachstr. 30,
53501 Grafschaft
E-Mail: hc.strien@t-online.de*

	Länge				Breite				Dicke			
	n	Mittel	Median	S	n	Mittel	Median	S	n	Mittel	Median	S
Lietzow 10	4	33,8	35,0	4,7	4	16,5	16,0	4,4	4	4,3	4,0	1,5
Filder	239	34,9	34,6	6,5	282	17,4	17,2	3,3	223	5,2	5,3	1,3
Langweiler 8	44	46,0	47,0	11,1	142	20,1	19,9	3,8	42	6,2	5,9	2,0

Tabelle 1. Grundformmaße vollständiger Lackglänze im überregionalen Vergleich (Daten aus Strien 2000, Tab. 4.37; Zimmermann 1988, Abb. 617) (Maße in mm; S: Standardabweichung; Tabelle: Hans-Christoph Strien).

erkennen lassen, die vor allem von Unterschieden beim Rohmaterial und kaum von unterschiedlicher Versorgungslage beeinflusst werden (Strien 1999, 236-237). Zweitens ist das Material regelmäßig zerklüftet; bei 20 % der Stücke über 20 mm Länge wurden Kluftflächen beobachtet. Von der Eignung zur Herstellung von größeren Grundformen scheint der Rohstoff eher mit süddeutschen Hornsteinen vergleichbar zu sein als mit dem Maasfeuerstein, der im Rheinland verwendet wurde. Das einzige erkennbar ferntransportierte Stück ist eine auffallend große Klinge aus Abensberger Plattenhornstein.

Grundformmaße

Im überregionalen Vergleich fällt insbesondere die geringe Dicke der Artefakte aus Lietzow 10 auf. Die mittlere Länge, bei den Abschlügen auch die mittlere Breite ist sehr ähnlich den Werten der württembergischen Siedlungen (Strien 1999; 2000), die Breite der Klingen und die Dicke beider Grundformen liegt hingegen weit unter den dortigen Werten. Am ehesten wird man dies mit der noch stärkeren Zerklüftung der Hornsteine erklären können, vielleicht zusätzlich mit der viel homogeneren Struktur des baltischen Flints. Beides beeinflusst die Schlageigenschaften des Rohmaterials, weshalb in Lietzow 10 die Produktion sehr viel dünnerer Grundformen möglich war. Diesen Zusammenhang verdeutlichen die Werte aus Vaihingen a. d. Enz (Tab. 2; Strien in Vorbereitung), wo die Klingen aus nordfranzösischem Kreideflint – der vergleichbar homogen und feinkörnig ist wie der baltische Flint – ähnlich schmal und dünn sind wie in Lietzow 10, während die Stücke aus Jurahornstein deutlich breiter und dicker sind.

Rohmaterialverfügbarkeit

Der geringe Anteil an Kernen, ihre geringe Größe und daraus resultierend das Fehlen von Klopfern sind deutliche Hinweise auf eine mäßige Rohstoffversorgung. Auch die sehr kleinen Kratzer (s. u.) sowie der Versuch, einen großen Abschlag als Kern abzubauen, sprechen für Materialknappheit. Auf den ersten Blick überrascht dieser Befund, sollte doch in unmittelbarer Siedlungsnähe Rohstoff im Geschiebemergel vorhanden sein. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass für einen lohnenden Abbau Qualität, Menge pro Volumeneinheit und Zugänglichkeit

Klingenmaße	Länge	Breite	Dicke
Vaihingen Jurahornstein	29,2	15,0	4,7
Vaihingen Kreideflint	28,4	13,3	4,0
Lietzow 10	30,0	12,6	3,8

Tabelle 2. Maße von Klingen über 20 mm Länge (Mittelwerte) (Maße in mm; Tabelle: Hans-Christoph Strien).

Grundform	< 20 mm		> 20 mm	
	n	%	n	%
Abschläge unmodifiziert	36	60 %	59	55 %
Abschläge modifiziert	4	7 %	6	6 %
Klingen unmodifiziert	8	13 %	21	19 %
Klingen modifiziert	7	12 %	11	10 %
unbestimmbar unmod.	1	2 %	0	0 %
unbestimmbar mod.	3	5 %	0	0 %
Kerne unmodifiziert	0	0 %	6	6 %
Kerne modifiziert	0	0 %	0	0 %
Trümmer unmodifiziert	1	2 %	4	4 %
Trümmer modifiziert	0	0 %	1	1 %
Summe	60		108	

Tabelle 3. Anteile der Grundformen bei Stücken bis zu 20 mm bzw. über 20 mm Länge im Rechteck (Tabelle: Hans-Christoph Strien).

maßgebliche Kriterien sind. Offenbar wogen diese schwerer als ein kurzer Weg. Ausgehend von den Daten im Rheinland und in Württemberg wird man die Entfernung zum Gewinnungsplatz nicht zu gering ansetzen dürfen; 30 km sind sicherlich die untere Grenze. Mehr Informationen kann nur die Bearbeitung weiterer Inventare aus der Region liefern. Immerhin scheinen auch an dem benachbarten Fundplatz Lietzow 2 Kerne selten und sehr klein zu sein (Uhl 2007, 32; Abb. 33-34).

Die mäßige Verfügbarkeit bedeutet indes nicht, dass lokal keine Grundproduktion stattgefunden hätte. Viele Abschläge, darunter 60 % mit Rindenresten (Tab. 3, Tab. 7), der ungewöhnlich hohe Anteil von Stücken mit Präparationsgraten (Tab. 11), eine ganze Reihe vollständiger, aber als zu schmal verworfener Klingen, all das sind vielmehr Zeugen einer intensiven Grundproduktion. Der geringe Anteil von Abschlägen über 20 mm Länge mit mehr als einem Drittel Rindenbedeckung (31 Stück mit < ein Drittel, 8 mit mehr, Verhältnis 3,9; Tab. 7) lässt allerdings annehmen, dass Vollkerne in die Siedlung gebracht wurden (Strien 2000, 31). Der Vergleich des Index der Rindenbedeckung mit den Werten der Siedlungen der Filder (0,9-4,5) und dort insbesondere der Altdorfer Gruppe (2,6-4,5) deutet darauf hin, dass die Siedlung wohl nur nachrangiger Bestandteil eines Netzwerkes war, in dem Vollkerne verteilt wurden, denn der Index liegt im oberen Teil der Streuung dieser Gruppe. Allerdings muss diese Annahme noch durch Daten von benachbarten Siedlungen gesichert werden.

Schlagtechnik

Die Daten zur Präparation der Schlagflächen sowie zu den eigentlichen Schlagmerkmalen (Schlagauge, -kegel, -narbe) lassen kaum gravierende Unterschiede zu anderen Regionen der Linienbandkeramik (LBK) erkennen. Die Anteile der Schlagflächenrestarten entsprechen weitgehend denjenigen der württember-

	Schlagaugen	Abschläge > 20 mm		Klingen	
		n	%	n	%
Jurahornstein	mit	2427	35 %	537	18 %
Neckarland	ohne	4456		2468	
	Summe	6883		3005	
Kreidefeuerstein	mit	31	57 %	8	22 %
Neckarland	ohne	23		28	
	Summe	54		36	
Lietzow 10	mit	31	62 %	12	44 %
	ohne	19		15	
	Summe	50		27	

Tabelle 4. Anteile an Schlagaugen im Inventar von Lietzow 10 sowie bei Hornsteinen und pseudobaltischem Flint im Neckarland (Daten: Strien 2000; in Vorb. sowie kleinere unpubl. Serien. Tabelle: Hans-Christoph Strien).

gischen Inventare (Tab. 8; Strien 2000, Tab. 4.13). Die hohe Zahl an Schlagaugen dürfte zumindest teilweise dem Rohmaterial geschuldet sein, sind diese doch bei durchscheinenden Silices ungleich leichter zu erkennen als etwa bei den opaken, mit Fossiltrümmern durchsetzten Hornsteinen Südwestdeutschlands, wie auch die dort zumindest bei Abschlägen aus den glasigen ‚pseudobaltischen‘ Feuersteinen höheren Anteile zeigen (Tab. 4).

Auffällig ist allein die sehr niedrige Zahl von Schlagnarben bei Klingen (Tab. 9). Jedoch könnte hier auch die geringe Stichprobengröße zum Tragen kommen, liegt die Obergrenze des 95 %-Vertrauensbereichs doch bei 46,4 % und damit im Bereich des Üblichen.

Vor allem die Kombinationen der verschiedenen Merkmale lassen die Ähnlichkeit mit anderen bandkeramischen Inventaren erkennen. Insbesondere ihre Häufigkeit aufgeschlüsselt nach Schlagflächenrestart ähnelt trotz der geringen Zahlen den Beobachtungen in Württemberg (Tab. 9; Strien 1999, 222-223 Tab. 19-20): Abschläge mit glattem oder fazettiertem Schlagflächenrest sind ‚weicher‘ geschlagen als solche mit rindenbedecktem, grat- oder punktförmigem Schlagflächenrest (bei den Klingen ist die Stückzahl zu gering für derartige Aussagen). Aber auch die Tendenz zu einer positiven Korrelation von Schlagkegeln mit Schlagaugen, einer negativen der Schlagnarben mit Schlagkegeln und -augen (Strien 2000, 17) findet sich wieder, wenn auch – wie aufgrund der geringen Stückzahlen zu erwarten – nicht statistisch signifikant ausgeprägt. Die Schlagtechnik gibt folglich keinerlei Anlass, einen Einfluss des regionalen Spätmesolithikums auf die Silexindustrie der LBK von Lietzow 10 zu postulieren.

Modifikationen

Typenspektrum (Tab. 12)

Bemerkenswert ist der hohe Anteil der Geschoßspitzen im Inventar (die Untergrenze des 95 %-Vertrauensbereiches der relativen Häufigkeit liegt bei 6 %),

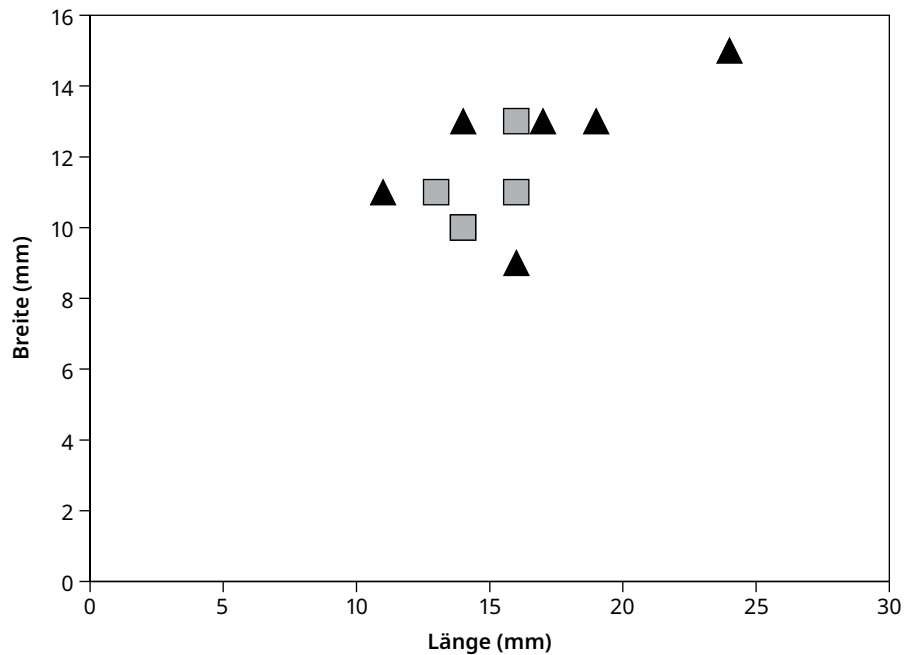


Abbildung 1. Länge und Breite von Trapezen aus Lietzow 10 (Quadrate) und dem Neckarland (Dreiecke; ohne älteste LBK) (Diagramm: Hans-Christoph Strien).

ist der Anteil der potenziell mit ihnen erlegten Wildtiere an der Fauna doch sehr niedrig (Benecke und Hanik 2024 in diesem Band). Dabei ist allerdings im Auge zu behalten, dass die wenigen Befunde keineswegs repräsentativ für das Gesamtinventar der Siedlung sein müssen, weder was die Silexindustrie, noch was die Fauna betrifft. Die Abwesenheit von Lateralretuschen wird – neben der kleinen Stichprobe – die Folge der geringen Breite der Grundformen sein, die eine weitere Verringerung zum Zwecke der Einpassung in eine Schäftung überflüssig machte. Bei den anderen Typen ist lediglich anzumerken, dass ausgesplitterte Stücke die Klopfer überwiegen, ein Anzeichen schlechter Rohmaterialverfügbarkeit (Strien 2000, 18). Das von Hahn-Weishaupt (2014) beschriebene Scheibenbeil konnte nicht verifiziert werden.

Kratzer

Ein Stück fällt in jeder Hinsicht aus dem Rahmen des Ortsüblichen heraus, die Klinge aus Abensberger Plattenhornstein. Sie weist zwar zwei Kratzerkappen auf, ist jedoch sehr viel größer als alle anderen Kratzer. Da die längere Kante eine feine Gebrauchspur und einen schmalen Glanzsaum trägt, dürften die Kratzerkappen lediglich zur Einpassung in eine messerartige Schäftung gedient haben, nicht als Arbeitskanten. Abgesehen von diesem Stück sind die Kratzer auffallend klein und in den Maßen sehr homogen (Tab. 13). Ihre extrem geringen Maße dürften teilweise dem Rohmaterial angepasst sein, sie sind aber auch ein weiteres Indiz für Rohstoffmangel (Strien 2000, 21-22).

Pfeilspitzen

An Geschoßspitzen liegen ausschließlich Mikrolithen vor. Kleine Trapeze dieser Form sind zwar im Spätmesolithikum wohlbekannt, da jedoch kein anderes Merkmal des Inventars eindeutige Verbindungen in diese Richtung erkennen lässt, können sie genauso gut bandkeramischen Ursprungs sein, unterscheiden sie sich doch nicht von den v. a. in der Ältesten LBK, aber etwa im Neckarland

auch später noch gängigen Formen. Ihre Maße liegen mitten in der Streuung der württembergischen Stücke (Abb. 1).

Immerhin lässt sich bereits feststellen, dass in der direkten Nachbarschaft ebenfalls ausschließlich Trapeze vergleichbarer Größe gefunden wurden (Uhl 2007, 32; Abb. 34-35; bei dem vermeintlichen Dreiecksmikrolithen handelt es sich nach dem Foto Abb. 36 eindeutig um einen Bohrer). Hier erweist sich der ungünstige Forschungsstand als hinderlich, liegen doch praktisch keine Silexinventare aus dem Bereich der mitteldeutschen LBK vor, die zum Vergleich herangezogen werden könnten. Zwar nennt auch Wechler (1993, 42) ‚Querschneider‘, nach den Abbildungen Trapeze, als einzige gesicherte Form, bildet jedoch nur ein handkeramisches Exemplar ab (Wechler 1993, Taf. 16,25), das zudem aus der Uckermark stammt.

Klopfer

Lediglich ein ungewöhnlich kleines Exemplar wurde gefunden, gefertigt aus einem natürlichen Trümmer. Jedoch weisen acht weitere Grundformen (fünf Abschlüge sowie je ein Kern, Kern aus Abschlag, artifizieller Trümmer) Klopfspuren auf, belegen also ein Abbaustadium nach einer Verwendung der ursprünglichen Grundform als Klopfer. Diesen relativ hohen Anteil kann man als Hinweis auf Rohmaterialknappheit deuten, weil Kerne, die durch den Gebrauch als Klopfer potenziell zerrüttet worden waren, dennoch weiter abgebaut wurden. Ein weiterer Grund dürfte die geringe Größe der Rohstücke sein. Ein weitgehender Abbau ließ Restkerne übrig, die zu klein waren für die Verwendung als Klopfer, so dass manche Stücke bereits in einem frühen Abbaustadium als Klopfer verwendet werden mussten. Vor allem aber wurden Felsgesteingerölle als Ersatz verwendet (s. u.).

Gebrauchsspuren

Neben dem bereits angesprochenen Stück aus Plattenhornstein wurden lediglich an drei weiteren Klingen feine Gebrauchsspuren in Form von Aussplitterungen der Längskanten beobachtet. Alle drei Stücke stammen aus Befund 71. Ansonsten wurden am Proximalende einer unmodifizierten Klinge aus Befund 32 Reste einer schwarzen Masse festgestellt, wohl Klebstoff zur Fixierung in einer Schäftung.

Felsgestein

Zehn Klopffesteine und zwei Bruchstücke von Mahlsteinen wurden erkannt. Schleifsteine fehlen vollständig. Sechs Klopfer und beide Mahlsteine sind aus Granit, die restlichen vier Klopfer aus Quarzit gefertigt. Daneben fanden sich noch einige unmodifizierte Gerölle aus diesen beiden Gesteinsarten, überwiegend in einer Größe, die für die Verwendung als Klopfer passend wäre. Daher darf vermutet werden, dass diese relativ kleinen Gerölle lokal gewonnen wurden, zumal ihre Zahl verglichen mit der der Silexartefakte relativ hoch liegt, bei teils wenig ausgeprägten Klopfspuren. Dagegen müssen die Rohstücke für die Herstellung der erheblich größeren Mahl- und Schleifsteine aus größerer Entfernung stammen. Dafür spricht zum einen ihre sehr geringe Zahl verglichen mit den Werkzeugen aus Flint (zwei Mahlsteine, 28 Silexwerkzeuge). Dies verdeutlicht der Vergleich mit den württembergischen Siedlungen, denen reichliche Sandsteinvorkommen im unmittelbaren Siedlungsumfeld zur Verfügung standen; selbst Langweiler 8, bereits 5-10 km von den wichtigsten Rohstoffquellen entfernt (Zimmermann 1988, 614-616), war deutlich besser

versorgt (Strien 1999, 248). Erkennbar wird die schlechte Versorgung zum anderen auch daran, dass in Lietzow 10 nur Mahlsteine gefunden wurden, steigt die Zahl der Schleifsteine doch mit verbesserter Versorgungslage stark an. Kommen in Langweiler 8 auf 281 Schleifsteine 341 Mahlsteine, sind es in Gerlingen 336 Schleifsteine und ca. 150 Mahlsteine, in Stuttgart-Möhringen 29 Schleif- und sieben Mahlsteine. Ähnlich wie beim Flint täuscht offensichtlich die großflächige Verbreitung prinzipiell geeigneter Rohmaterialien im Geschiebemergel über die tatsächliche Verfügbarkeit brauchbarer Rohstücke hinweg. Auch hier ist ein Gewinnungsplatz in einiger Entfernung von der Siedlung anzunehmen.

Fundvergesellschaftungen

Die Funde aus den zahlreichen getrennt gegrabenen Einfüllschichten von Befund 32 lassen keine klaren Aktivitätsmuster erschließen. Allerdings fällt auf, dass die ins Feuer geratenen Silices ganz überwiegend aus den Schichten 6 und 7 stammen, wo etwa ein Drittel aller Stücke (13 von 43) thermisch beeinflusst ist, ganz überwiegend thermische Brüche, während in den anderen Schichten solche Schäden die Ausnahme sind (drei von 74 Stücken).

Einzig bei der Vergesellschaftung aus Befund 71 ist zu erkennen, dass sie bei zwei klar abzugrenzenden Aktivitäten entstand. Zum einen liegen sieben Klingen vor, von denen vier Gebrauchsspuren tragen – drei feine Gebrauchsspuren, ein Lackglanz – wo man am ehesten an den Austausch der Einsätze von Schneidewerkzeugen denken wird, zum anderen zwei Restkerne und eine Reihe von Abschlägen, meist mit partieller Rindenbedeckung. Darunter sind auch zwei große Abschläge mit halbrundem Präparationsgrat, die bei der Nachpräparation der Schlagfläche desselben Kerns anfielen. Zwar ließen sich keine weiteren Stücke diesem Kern zuordnen, doch dürfte dieser Teil des Ensembles im Kontext der Kernpräparation zu sehen sein. Dafür sprechen auch die vier rindenbedeckten Schlagflächenreste an Abschlägen, ist diese Ausprägung doch klar mit diesem Arbeitsgang zu verbinden (Strien 1999, 223).

Der bereits angesprochene sehr hohe Anteil an Präparationsgraten und der hohe Anteil vollständiger Klingen könnten darauf hindeuten, dass insgesamt überwiegend Abfälle von Kernpräparation und ersten Stadien der Grundformproduktion vorliegen. Möglicherweise führt die kleine Grabungsfläche dazu, dass das Material nicht repräsentativ für das Gesamtinventar ist. Dies ließe sich jedoch nur durch Vergleiche mit benachbarten Inventaren klären.

Fazit

Das Steingeräteinventar von Lietzow 10 ist in jeder Hinsicht typisch linienbandkeramisch, wegen der peripheren Lage durchaus zu erwartende mesolithische Einflüsse sind nicht erkennbar. Ähnlich wie bei der Keramik (Einicke 2024 in diesem Band) sind die weiträumigen Kontaktnetze sichtbar, in die die Siedlung eingebunden war, hier durch den Import eines bayerischen Plattenhornsteins. Ein regionales Netzwerk zur Rohmaterialversorgung zeigt sich daran, dass Flint- und Mahlsteinrohstoff nicht in Siedlungsnähe gewonnen wurden, sondern offenbar von in einiger Entfernung gelegenen Abbaustellen kamen.

Schmuck

Höchst ungewöhnlich sind die beiden kleinen Tonperlen. Die vollständige Perle hat 8,7 mm größten Durchmesser und eine Dicke von 3,4 mm, die zweite, stark abgeriebene, muss etwas größer gewesen sein, mit noch 7 mm größter Länge und 3,9 mm Dicke. Perlen ähnlicher Größe sind zwar aus Grabkontexten der LBK wohlbekannt, sie wurden jedoch in der Regel aus Stein oder Muschelschale gefertigt (z. B. Nieszery 1995, 160; Podborský u. a. 2002, Abb. 117b, c; Taf. XIX-XX). Allerdings sind auch andere von der Regel abweichende Schmuckobjekte bekannt, so die Perlen aus durchbohrten Steinfrüchten aus einem Grab von Sondershausen (Kahlke 2004, 19-20).

Die Hirschgrandel und der durchbohrte Schneidezahn vom Rind sind in der LBK selten nachgewiesene Schmuckelemente; wenn überhaupt, ist hier eine Verbindung zum Mesolithikum denkbar. Nach einer Zusammenstellung für eine derzeit laufende Studie sind Hirschgrandeln oder ihre Imitationen in elf von gut 2000 diesbezüglich auswertbaren bandkeramischen Gräbern belegt, andere Zahnanhänger nur zweimal. Bemerkenswerterweise stammen fünf dieser 13 Belege aus Mitteldeutschland (Derenburg Grab 49 und Halberstadt Grab 26: Fritsch u. a. 2008; Bruchstedt Grab 30 und Sondershausen Grab 32: Kahlke 2004; Schönebeck Befund 1152: Bogen und Pichler 2012). Einmal mehr werden hieran die engen Beziehungen insbesondere zum nördlichen Harzvorland sichtbar.

Auffällig ist die für Siedlungsbefunde hohe Zahl an Schmuckobjekten. Bei der Hirschgrandel ist die Bohrung ausgebrochen, die drei anderen Stücke konnten ihren Zweck eigentlich noch erfüllen.

Literatur

- Benecke, N. und Hanik, S., 2024. Haustierhaltung, Jagd und Fischfang in der linienbandkeramischen Siedlung Lietzow 10, Lkr. Havelland, Brandenburg. In: W. Kirleis, A. Hahn-Weishaupt, M. Weinelt, S. Jahns, Hrsg. *Neu (im) Land – erste Bäuer:innen in der Peripherie. Der linienbandkeramische Fundplatz Lietzow 10 im Havelland, Brandenburg*. Leiden: Sidestone Press, in diesem Band.
- Bogen, C. und Pichler, S., 2012. Ein bevorzugtes Kind? Ein reich ausgestattetes Doppelgrab und weitere Siedlungsbestattungen. In: S. Friederich und H. Meller, Hrsg. *Von Egeln bis Schönebeck: Archäologie und Straßenbau in der Magdeburger Börde*. Archäologie in Sachsen-Anhalt, Sonderband 20. Halle/Saale: Archäologische Gesellschaft in Sachsen-Anhalt, 67-75.
- Einicke, R., 2024. Die Keramik und die Dechselklinge vom linienbandkeramischen Fundplatz Lietzow 10, Lkr. Havelland, Brandenburg. In: W. Kirleis, A. Hahn-Weishaupt, M. Weinelt, S. Jahns, Hrsg. *Neu (im) Land – erste Bäuer:innen in der Peripherie. Der linienbandkeramische Fundplatz Lietzow 10 im Havelland, Brandenburg*. Leiden: Sidestone Press, in diesem Band.
- Fritsch, B., Claßen, E., Müller, U., Dresely, V., 2008/2011. Die linienbandkeramischen Gräberfelder von Derenburg „Meerenstieg II“ und Halberstadt „Sonntagsfeld“, Lkr. Harz. *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte*, 92, 25-229.
- Hahn-Weishaupt, A., 2014. Bauern, Jäger oder beides. Siedlung der Linienbandkeramik in Lietzow, Lkr. Havelland. *Archäologie in Berlin und Brandenburg*, 2012, 25-29.

- Kahlke, H.-D., 2004. *Sondershausen und Bruchstedt. Zwei Gräberfelder mit älterer Linienbandkeramik in Thüringen*. Weimarer Monographien zur Ur- und Frühgeschichte 39. Langenweissbach: Beier & Beran.
- Nieszery, N., 1995. *Linearbandkeramische Gräberfelder in Bayern*. Internationale Archäologie 16. Espelkamp: Marie Leidorf.
- Podborský, V. und Kollektiv, 2002. *Dvě pohřebišťe neolitického lidu s lineární keramikou ve Vedrovicích na Moravě (Zwei Gräberfelder des neolithischen Volkes mit Linearbandkeramik in Vedrovice in Mähren)*. Brno: Masarykova univerzita.
- Strien, H.-C., 1999. Die Steingeräte der bandkeramischen Siedlungen von Gerlingen und Stuttgart-Möhringen 6. In: A. Neth, *Eine Siedlung der frühen Bandkeramik in Gerlingen*. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 79. Stuttgart: Theiss, 201-256.
- Strien, H.-C., 2000. *Untersuchungen zur Bandkeramik in Württemberg*. Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie 69. Bonn: Habelt.
- Strien, H.-C., in Vorbereitung. *Keramik und Steinartefakte der bandkeramischen Siedlung Vaihingen a. d. Enz* (Manuskript 2012).
- Uhl, U., 2007. Kiesgrube Lietzow, Abschlussbericht, Lietzow Fpl. 2, Lkr. Havelland, Archäologische Baubegleitung, Aktivitäts-Nr.: GV 1997: 48/1b, 2007. Unpublizierter Grabungsbericht. Wünsdorf: Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum.
- Wechler, K.-P., 1993. *Mesolithikum – Bandkeramik – Trichterbecherkultur. Zur Neolithisierung Mittel- und Ostdeutschlands aufgrund vergleichender Untersuchungen zum Silexinventar*. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns 27. Lübstorf: Landesamt für Kultur und Denkmalpflege.
- Zimmermann, A., 1988. Steine. In: U. Boelicke, D. von Brandt, J. Lüning, P. Stehli, A. Zimmermann, *Der bandkeramische Siedlungsplatz Langweiler 8, Gemeinde Aldenhoven, Kreis Düren*. Rheinische Ausgrabungen 28. Köln/Bonn: Rheinland-Verlag, 569-787.

Tabellen

	Abschläge	Klingen	Kerne	Trümmer
Anzahl [n]	65	32	6	5
Länge [mm]				
Mittelwert	31,6	30,0	44,0	27,6
Median	28,4	27,2	37,0	29,8
Standardabweichung	9,1	7,4	22,7	3,8
Breite [mm]				
Mittelwert	21,9	12,6	34,7	22,4
Median	21,0	11,5	30,0	23,0
Standardabweichung	7,9	3,5	11,7	2,8
Dicke [mm]				
Mittelwert	7,0	3,8	23,7	12,0
Median	6,3	3,2	23,0	13,0
Standardabweichung	4,0	1,8	5,3	2,8

Tabelle 5. Grundformmaße aller Stücke über 20 mm Länge (Tabelle: Hans-Christoph Strien).

	Abschläge [n]	Klingen [n]
vollständig	47	9
proximal	4	15
distal	10	2
medial	4	6
Summe	65	32

Tabelle 6. Grundformteile bei Abschlägen und Klingen > 20 mm (Tabelle: Hans-Christoph Strien).

	Abschläge [n]	Klingen [n]	Kerne [n]	Trümmer [n]
ohne	26	27	2	2
< 1/3	31	3	3	3
> 1/3	6	2	1	
vollständig	2			
Summe	65	32	6	5

Tabelle 7. Grad der Rindenbedeckung bei Grundformen > 20 mm (Tabelle: Hans-Christoph Strien).

Schlagflächen- restart	Abschläge		Klingen	
	n	%	n	%
glatt	40	49 %	22	81 %
Rinde	7	9 %		
primär fazettiert	3	4 %	1	4 %
sekundär fazettiert	10	12 %	1	4 %
gratförmig	13	16 %	1	4 %
punktförmig	1	1 %		
Kluft	5	6 %	2	7 %
unbestimmt	3	4 %		
Summe	82		27	

Tabelle 8. Anteil der Schlagflächenrestarten (Tabelle: Hans-Christoph Strien).

Abschläge	Schlagaugen		Schlagkegel		Schlagnarben		Anzahl gesamt
	n	%	n	%	n	%	
glatt/Kluft	25	56 %	6	13 %	25	56 %	45
Rinde	5	71 %	0	0 %	2	29 %	7
fazettiert	7	54 %	3	23 %	10	77 %	13
Grat/Punkt	10	71 %	7	50 %	4	29 %	14
unbestimmt	3	100 %	2	67 %	1	33 %	3
Summe Abschläge	50	61 %	18	22 %	42	51 %	82
Summe Klingen	12	44 %	0	0 %	7	26 %	27

Tabelle 9. Anteil an Schlagaugen, Schlagkegeln und Schlagnarben bei Stücken mit erhaltenem Schlagflächenrest; bei Abschlägen nach Schlagflächenrestart getrennt (Tabelle: Hans-Christoph Strien).

	Abschläge [n]	Klingen [n]
glatt	34	10
Angelbruch	42	2
Kernfuß	9	3
Summe	85	15

Tabelle 10. Art des Distalendes bei allen Stücken mit erhaltenem Ende (Tabelle: Hans-Christoph Strien).

	Abschläge [n]	Klingen [n]
ohne	55	29
gerade	8	3
gebogen	2	
Summe	65	32

Tabelle 11. Verlauf von Präparationsgraten bei Stücken > 20 mm (Tabelle: Hans-Christoph Strien).

	n	%
Pfeilspitzen	5	18 %
Bohrer	4	14 %
Lackglänze	8	29 %
Kratzer	7	25 %
Ausgesplitterte	3	11 %
Klopfer	1	4 %
Summe	28	

Tabelle 12. Modifizierte Stücke (Tabelle: Hans-Christoph Strien).

	n	Mittel	Median	S	n	Mittel	Median	S
Länge	7	24,3	21,0	11,0	6	20,2	20,0	1,7
Breite	7	17,3	17,0	2,2	6	16,8	16,5	2,0
Dicke	7	5,3	5,3	1,6	6	4,8	5,0	1,2

Tabelle 13. Grundformmaße vollständiger Kratzer. Links einschließlich des Importstücks aus Plattenhornstein, rechts ohne (Maße in mm; S: Standardabweichung; Tabelle: Hans-Christoph Strien).

n=11	Länge	Breite	Dicke
Mittelwert	70,1	61,4	48,9
Median	73,0	62,3	50,8
Standardabweichung	15,5	13,5	14,1

Tabelle 14. Grundformmaße aller Klopfer (Maße in mm; Tabelle: Hans-Christoph Strien).

Haustierhaltung, Jagd **und Fischfang in der** **linienbandkeramischen** **Siedlung Lietzow 10, Lkr.** **Havelland, Brandenburg**

Norbert Benecke und Susanne Hanik

Einleitung

Die Linienbandkeramik markiert chronologisch das älteste Auftreten von Gemeinschaften mit einer entwickelten Landwirtschaft in Mitteleuropa, basierend auf der Kultivierung von Pflanzen und der Haltung von Haustieren. In vielen Teilen dieses Gebietes haben umfangreiche archäologische Forschungen der letzten Jahrzehnte recht detaillierte Informationen über die Anfänge und die nachfolgende Entwicklung der Landwirtschaft liefern können (z. B. Lüning 2000). Daneben gibt es allerdings noch Regionen in Mitteleuropa, die in der Vergangenheit diesbezüglich nur wenig Aufmerksamkeit erfahren haben bzw. bis heute archäologisch wenig erforscht geblieben sind. Das trifft u. a. für weite Teile Nordostdeutschlands zu, darunter das Gebiet von Brandenburg, aus dem vergleichsweise wenige fundierte Daten zu den frühesten bäuerlichen Gemeinschaften bekannt sind (Cziesla 2008). Jeder neue Fundplatz aus der fraglichen Zeit ist somit höchst willkommen und kann dazu beitragen, entsprechende Kenntnislücken zu schließen. Das gilt auch für den hier näher betrachteten Fundplatz Lietzow 10 im Landkreis Havelland.

Bei den baubegleitenden archäologischen Untersuchungen im Zuge des Ausbaus der Ortsdurchfahrt der Bundesstraße 5 in Lietzow im Jahre 2012 sind unter der Leitung von Andrea Hahn-Weishaupt Teile einer linienbandkeramischen

*Norbert Benecke
 Deutsches Archäologisches
 Institut, Im Dol 2-4,
 14195 Berlin
 E-Mail: norbert.
 benecke@dainst.de*

*Susanne Hanik
 Brandenburgisches
 Landesamt für
 Denkmalpflege und
 Archäologisches
 Landesmuseum, Wünsdorfer
 Platz 4-5, 15806 Zossen
 OT Wünsdorf
 E-Mail: susanne.hanik@
 bldam.brandenburg.de*

Art	Linienbandkeramik		Eisenzeit		Mittelalter/Neuzeit	
	Fundzahl	Gewicht	Fundzahl	Gewicht	Fundzahl	Gewicht
Rind	82	3072	3	156	11	154
Schwein	74	493	3	30	5	226
Schaf/Ziege	126	476	1	2	3	43
Pferd	-	-	-	-	11	673
Katze	-	-	1	2	-	-
Ur/Rind	4	232	-	-	-	-
Wild-/Hausschwein	5	70	-	-	-	-
Wildschwein	29	607	-	-	-	-
Rothirsch	5	35	-	-	1	34
Reh	3	16	-	-	-	-
Fuchs	3	11	-	-	-	-
Dachs	1	1	-	-	-	-
Marder	1	1	-	-	-	-
Hase	1	2	-	-	-	-
Haushuhn	-	-	-	-	2	-
Gans	-	-	-	-	3	-
Storch	-	-	-	-	1	-
Stockente	3	-	-	-	-	-
Turmfalke	1	-	-	-	-	-
Wachtel	2	-	-	-	-	-
Waldkauz	1	-	-	-	-	-
Karpfenfische	1498	-	-	-	-	-
(davon Schleie)	(127)	-	-	-	-	-
(davon Brachsen)	(89)	-	-	-	-	-
(davon Plötze)	(5)	-	-	-	-	-
(davon Karausche)	(1)	-	-	-	-	-
Hecht	15	-	-	-	-	-
Flussbarsch	1	-	-	-	-	-
Aal	10	-	-	-	-	-
Wels	1	-	-	-	-	-
Schildkröte	13	-	-	-	-	-

Tabelle 1. Lietzow 10. Artenliste mit Fundhäufigkeiten (Gewicht in Gramm), getrennt nach Perioden (Tabelle: Norbert Benecke).

Siedlung ausgegraben worden. Neben anderen Funden wie Keramik, Silex und Pflanzenteilen haben die Ausgrabungen auch zahlreiche Tierreste geliefert. Diese lassen sich grob drei Zeitperioden zuweisen: 1. Neolithikum, 2. Eisenzeit und Römische Kaiserzeit sowie 3. Mittelalter und Neuzeit. Der weitaus größte Teil der Tierreste stammt aus Befunden der Linienbandkeramik eines auf etwa 600 m² freigelegten Siedlungsareals, die teilweise bis zu 1,6 m tief waren (Hahn-Weishaupt 2014; 2024 in diesem Band). Diese Funde stehen im Mittelpunkt des vorliegenden Beitrages.

Das neolithische Tiermaterial aus Lietzow 10 umfasst knapp 1900 bestimmbare Fundstücke (Tab. 1). Diese lassen sich verschiedenen Arten der Säugetiere, Vögel, Fische und Reptilien zuweisen. Die Tierreste, und hier insbesondere die Knochen der Säugetiere, weisen überwiegend eine starke Fragmentierung auf, nur wenige Skeletteile sind vollständig erhalten. Zusammen mit vereinzelt sichtbaren Zerlegungsspuren an den Funden kann dieser Befund dahingehend gedeutet werden, dass es sich bei dem Material überwiegend um Schlacht- und Nahrungsabfall handelt. Der Erhaltungszustand der Tierreste ist überwiegend gut. Zahlreiche Stücke weisen Brandspuren auf.

Haustiere

Die Haustiere sind im Fundmaterial mit Rind, Schwein sowie Schaf und Ziege vertreten. Dazu kommen noch vier Rinder- und fünf Schweineknochen, an denen nicht sicher zu entscheiden war, ob sie zu Haustieren oder deren Wildverwandten Ur bzw. Wildschwein gehören (Tab. 1). Das Fehlen des Hundes unter den Resten der Haustiere wird man der kleinen Fundmenge zuschreiben müssen.

Vom Rind liegen 82 Fundstücke vor. Nach der Fundzahl nimmt das Rind hinter Schaf/Ziege den zweiten Platz in der Häufigkeitsrangfolge der Haustiere ein. Zieht man jedoch das Fundgewicht für diese Beurteilung heran, dann ist das Hausrind die mit Abstand dominierende Art (Abb. 1).

Die Knochen vom Rind verteilen sich wie folgt auf die Skelettelemente: Cranium 7, Mandibula 6, Vertebrae 15, Sacrum 1, Costae 18, Scapula 7, Humerus 6, Radius/Ulna 1, Pelvis 1, Tibia 2, Tarsalia 1, Metapodien 8, Phalangen 9. Eine Beurteilung des Alters der Rinder ist an 17 Knochen vom Postcranialskelett möglich: zwei distale Scapulastücke mit verwachsenem Coracoid (älter als 7-10 Monate), ein distaler Humerus mit Epiphyse im Verwachsen (ca. 15-20 Monate), ein distaler Humerus mit verwachsener Epiphyse (älter als 15-20 Monate), drei distale Metapodien mit verwachsenen Epiphysen (älter als 24-30 Monate), drei erste Phalangen mit verwachsenen Epiphysen (älter als 20-24 Monate) und vier zweite Phalangen mit verwachsenen Epiphysen (älter als 15-18 Monate), zwei Vertebrae mit offenen Epiphysen (jünger als 60 Monate), ein Sacrum mit verwachsenen Epiphysen (älter als 60 Monate). Die Angaben dokumentieren überwiegend subadulte und adulte Rinder. Die nachfolgend aufgeführten Skelettmaße weisen auf großwüchsige Rinder hin, wie sie für die Zeit der Linienbandkeramik in Mitteleuropa typisch sind (Abb. 2).

Maße (in mm)

Scapula: KLC 53,9; GLP 77,8

Scapula: GLP 81,3; LG 69,1; BG 62,3

Humerus: Bd 108,0; BT 93,0

Metacarpus: Bp 61,9

Metacarpus: Bp 71,2
 Talus: GLl 70,8; GLm 64,9; Bd 46,0
 Metatarsus: Bd 61,0
 Metatarsus: Bd 64,5
 Metatarsus: Bd 65,0
 Phalanx 2, posterior: GLpe 43,0; Bp 30,3; KD 24,6; Bd 24,7
 Phalanx 2, posterior: GLpe 46,5; Bp 35,7; KD 27,8; Bd 30,8
 Phalanx 2, posterior: GLpe 46,9; Bp 34,5; KD 26,0; Bd 27,2
 Phalanx 2, posterior: GLpe 47,2; Bp 33,8; KD 25,7; Bd 26,9

Das Schwein ist mit 74 Funden im Fundmaterial der Linienbandkeramik vertreten. Die Stücke verteilen sich auf verschiedene Elemente des Skeletts und repräsentieren alle Körperteile: Cranium 11, Mandibula 10, lose Denten 14, Vertebrae 7, Costae 14, Scapula 2, Humerus 1, Radius/Ulna 3, Pelvis 1, Femur 1, Tibia 3, Metapodien 3, Phalangen 5. Im Material liegen sieben altersmäßig beurteilbare Ober- und Unterkieferstücke vor. Eine rechte Maxilla mit geschobenem M2 (beginnende Usur) stammt von einem 10-12 Monate alten Tier. Eine weitere rechte Maxilla mit geschobenem M3 (ohne Usur) gehört zu einem Schwein im Alter von etwa 24 Monaten. Eine linke Maxilla mit komplettem Ersatzgebiss (M3 mit leichter Usur) kann einem Tier zugewiesen werden, das zum Zeitpunkt der Schlachtung über 24 Monate alt war. Eine linke und rechte Mandibula, beide vermutlich zusammengehörig, weisen einen geschobenen M1 (geringe Usur) auf und belegen somit ein juveniles Tier im Alter von 6-10 Monaten. Insgesamt dokumentieren die wenigen Angaben Hausschweine unterschiedlichen Alters. An fünf Funden, zwei losen Canini sowie drei Ober- und Unterkiefern, ließ sich das Geschlecht bestimmen. Alle Stücke gehören zu männlichen Tieren. Eine Größenbeurteilung der Schweine aus Lietzow 10 ist aufgrund unzureichender Maßangaben nicht möglich.

Maße (in mm)
 Tibia: Bd 30,2; Td 26,1

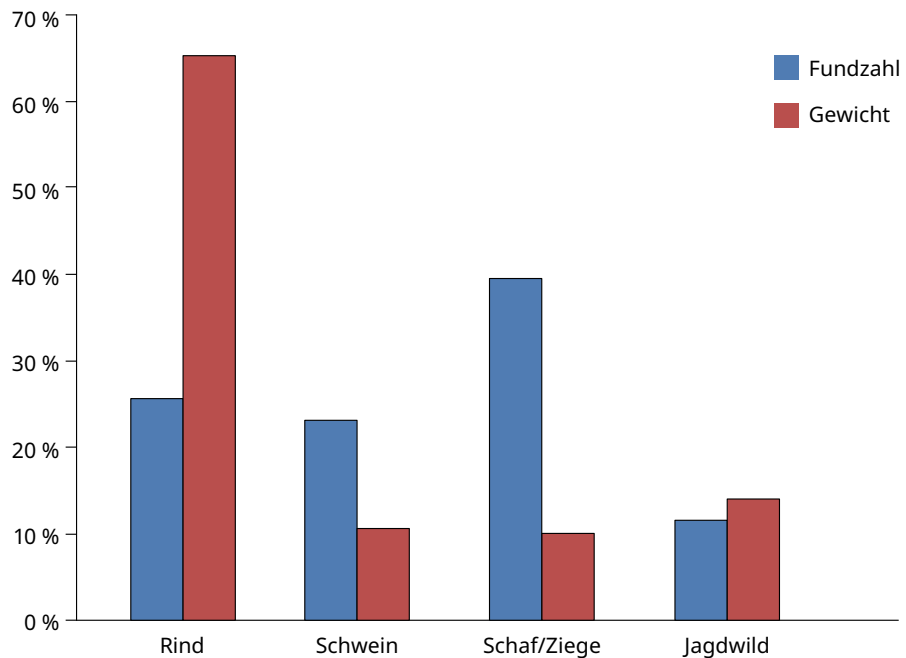
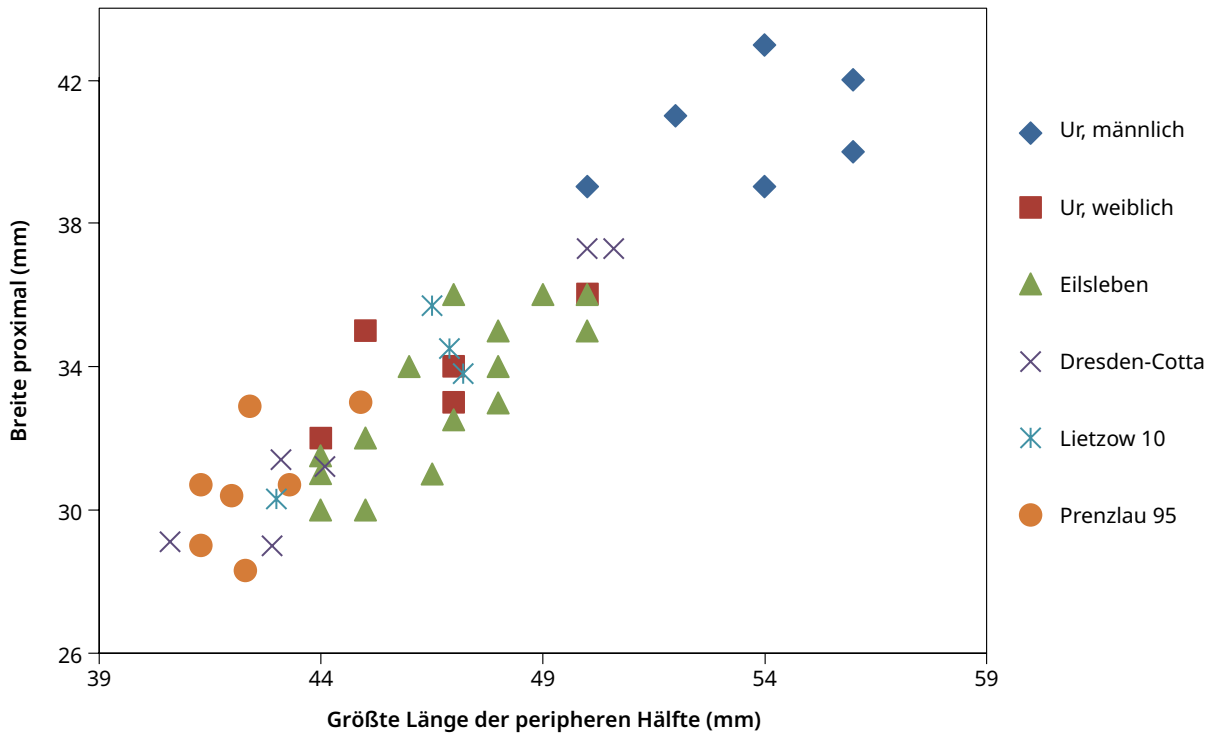


Abbildung 1. Relative Häufigkeit der Haustierarten und des Jagdwildes (Huftiere) in Lietzow 10 nach der Fundzahl und dem Fundgewicht (zusammen jeweils 100 %) (Diagramm: Norbert Benecke).



Mit insgesamt 126 Funden stellen Schafe und Ziegen die häufigste Gruppe unter den Haustieren dar. Hinsichtlich des Fundgewichts fällt ihr Anteil jedoch deutlich geringer aus, vergleichbar dem vom Schwein (Abb. 2). An lediglich vier Knochen war eine eindeutige Artbestimmung möglich. Diese Stücke gehören alle zu Schafen. Die Funde von Schafen und Ziegen verteilen sich wie folgt auf die Skelettelemente: Cranium 7, Mandibula 8, lose Denten 24, Vertebrae 6, Costae 8, Scapula 8, Humerus 3, Radius/Ulna 16, Carpalia 4, Femur 11, Tibia 9, Tarsalia 2, Metapodien 14, Phalangen 5, Sesambein 1. An sechs Ober- und Unterkieferstücken ließ sich das Alter beurteilen. Eine rechte sowie eine paarig vorliegende Mandibula weisen einen geschobenen M1 (geringe Usur) auf und dürften somit zu Tieren im Alter von 5-8 Monaten gehören. Eine linke Maxilla mit geschobenem M2 (geringe Usur) belegt ein Tier im Alter von 12-17 Monaten. Eine rechte Mandibula mit geschobenem M3 (ohne Usur) gehört zu einem Tier im Alter von etwa 24 Monaten. Eine linke Mandibula mit Ersatzgebiss (M3 mit leichter Usur) sowie ein rechter M3 superior mit mittelstarker Abkautung können zu Tieren gestellt werden, die bei der Schlachtung deutlich älter als zwei Jahre waren. Von den 11 altersmäßig beurteilbaren Knochen des Postcranialskeletts von Schaf/Ziege weisen acht Stücke (3 x Radius proximal, 2 x Tibia distal, Phalanx 1, Phalanx 2, Lumbalwirbel) verwachsene Epiphysen und drei Stücke (2 x Metapodium distal, Phalanx 1) eine offene Epiphyse auf. Insgesamt deuten die vorstehenden Angaben auf Tiere unterschiedlichen Alters hin, wobei subadulte bis adulte Tiere zu überwiegen scheinen. Die an einigen Schafknochen abnehmbaren Maße dokumentieren Tiere mit geschätzten Schulterhöhen zwischen 50 und 60 cm.

Maße (in mm)

Schaf, Tibia: Bd 26,2; Td 19,3

Schaf, Tibia: Bd 28,1; Td 22,0

Schaf, Talus: GLl 31,1; GLm 28,9; Bd 16,7

Abbildung 2. Größenvergleich zwischen Rindern aus Lietzow und anderen handkeramischen Siedlungen (Prenzlau 95: Benecke 2018; Eilsleben: Döhle 1994; Dresden-Cotta: Benecke 1999) sowie früh- und mittelholozänen Uren aus Dänemark (Degerbøl und Fredskild 1970), dargestellt für eine Maßkombination an der Phalanx 2 posterior (Diagramm: Norbert Benecke).

Wildsäugetiere

Eine zweite Tiergruppe im neolithischen Fundmaterial von Lietzow 10 bilden Arten der Wildsäugetiere. Sieben Spezies konnten nachgewiesen werden: Wildschwein, Rothirsch, Reh, Fuchs, Dachs, Marder und Hase. Bezogen auf die Haussäugetiere erreichen die Arten des Haarwildes Anteile von 12 % nach der Fundzahl und 14 % nach dem Fundgewicht (Abb. 1).

Das Wildschwein (*Sus scrofa*) ist mit 29 Fundstücken die häufigste Spezies in dieser Gruppe. Die Funde verteilen sich auf folgende Elemente: Cranium 1, Mandibula 3, lose Dentes 3, Vertebrae 2, Costa 1, Scapula 1, Humerus 1, Radius/Ulna 2, Carpalia 1, Pelvis 1, Tibia 3, Fibula 2, Tarsalia 1, Metapodien 7. Von zehn altersmäßig näher beurteilbaren Knochen lassen sich drei als subadult und sieben als adult einstufen. Eine Mandibula belegt ein männliches Individuum. Bevorzugte Lebensräume fanden die Wildschweine in den Laub- und Mischwäldern, in denen Eichen in der Steinzeit den überwiegenden Teil des Baumbestandes ausmachten, sowie in Sümpfen, Schilfgebieten und anderen deckungsreichen Landschaften (Herre 1986, 40). Derartige Einstände wird es im näheren und weiteren Umfeld der Siedlung Lietzow 10 mit Sicherheit gegeben haben.

Maße (in mm)

Humerus: Bd 48,0; BT 41,5

Radius: Bd 46,4

Calcaneus: GL 102,4

Metatarsus III: GL 109,3

Vom Rothirsch (*Cervus elaphus*) liegen vier Knochen sowie ein Zahn subadulter bzw. adulter Tiere vor. Es handelt sich um eine Grandel (Caninus superior) sowie Bruchstücke von Ulna, Metacarpus, Tibia und einem Lumbalwirbel. Rothirsche zeichnen sich durch eine große ökologische Anpassungsfähigkeit aus, doch werden Waldgebiete, die in lichten Bereichen Bewuchs mit Sträuchern und Kräutern aufweisen, als Lebensraum bevorzugt (Bützler 1986, 125).

Die beiden Knochen vom Reh (*Capreolus capreolus*), ein rechtes distales Scapula-Fragment und eine Phalanx 1 sowie ein Geweihfragment stammen ebenfalls von ausgewachsenen Tieren. Im Vergleich zum Rothirsch, der ein typischer Waldbewohner ist, lässt sich das Reh eher als Waldrandtier charakterisieren. Es bevorzugt einen Lebensraum, der neben Schutz bietenden Waldungen auch weite offene Areale umfasst (von Lehmann und Sägeser 1986, 254).

Vom Fuchs (*Vulpes vulpes*) liegen ein Mandibula-Fragment sowie zwei lose Zähne (linker M2 superior, linker M1 inferior) vor. Die Stücke gehören zu adulten Tieren. Die Jagd auf den Fuchs galt wohl ausschließlich seinem Pelz. Rotfüchse gelten als sehr anpassungsfähig und kommen in unterschiedlichen Biotopen vor (Wandeler und Lüps 1993, 161), so dass sie im näheren und weiteren Umfeld von Lietzow 10 überall anzutreffen gewesen sein dürften.

Der Dachs (*Meles meles*) ist durch eine Phalanx 1 eines ausgewachsenen Tieres im Fundmaterial repräsentiert. Dachse sind vorwiegend Bewohner von Laubmischwäldern (Lüps und Wandeler 1993, 876) und dürften in der Umgebung von Lietzow 10 regelmäßig vorgekommen sein. Eine große wirtschaftliche Bedeutung haben sie indes für die hier ansässigen Siedler nicht besessen. Ihre Rolle als Pelzlieferant dürfte sich wegen der Fellqualität (starke Grannenhaare) in

Grenzen gehalten haben. Vielleicht schätzte man das Fleisch bzw. das im Herbst reichlich angelegte Körperfett dieser Tiere.

Ein kompletter rechter Radius (GL 60,5 mm) gehört zu einem adulten Marder. Vermutlich handelt es sich um den Knochen eines Baummarters (*Martes martes*). Diese Art ist in ihrem Vorkommen an Waldlandschaften unterschiedlicher Ausprägung (Nadel-, Laub- oder Mischwald) gebunden, wobei Altholzbestände bevorzugt werden (Stubbe 1993, 402).

Ein rechtes proximales Ulna-Fragment mit verwachsener Epiphyse belegt den Hasen (*Lepus europaeus*) unter den Resten der Wildsäugetiere. Hasen sind von ihrer Biologie her typische Offenlandbewohner. Sie geben einen Hinweis darauf, dass die Umgebung von Lietzow 10 zu einem gewissen Anteil aus waldfreien Flächen (Äcker u. ä.) bestanden haben muss (s. Kirleis u. a. 2024 in diesem Band).

Wildvögel

Einige Knochen im neolithischen Fundmaterial aus Lietzow 10 stammen von Wildvogel-Arten. Drei Knochen, und zwar Fragmente von Sternum, Coracoid und Humerus, gehören zur Stockente (*Anas platyrhynchos*). Die Funde dokumentieren ausgewachsene Tiere. Gegenwärtig ist die Stockente als Brutvogel, Durchzügler und Wintergast an allen stehenden und fließenden Gewässern in Brandenburg weit und häufig verbreitet (Rutschke 1983, 136).

Ein rechtes Ulna-Fragment stammt von einem adulten Turmfalken (*Falco tinnunculus*). Die Art kommt heute in Brandenburg als Brutvogel, Durchzügler und Überwinterer vor und ist hier u. a. in strukturreichen Agrarlandschaften anzutreffen (Rutschke 1983, 184).

Ein rechtes Coracoid und ein linker proximaler Tibiotarsus lassen sich der Wachtel (*Coturnix coturnix*) zuweisen. Beide Stücke stammen von Altvögeln. Die Wachtel ist ein Hühnervogel des Offenlandes (u. a. der Feldfluren), der heute als Brutvogel und Durchzügler ungleichmäßig auf dem Territorium Brandenburgs verbreitet ist (Rutschke 1983, 187).

Ein linkes Pelvis-Fragment von einem ausgewachsenen Tier belegt den Waldkauz (*Strix aluco*) im Fundmaterial. Als Höhlenbrüter ist die Art an Waldbestände gebunden, die in der Umgebung von Lietzow auch reichlich zur Verfügung standen (Kirleis u. a. 2024 in diesem Band). Heute ist der Waldkauz eine im Gebiet recht häufige Eulenart, die hier als Brutvogel, Überwinterer und Wintergast auftritt (Rutschke 1983, 261).

Fische

Die zahlenmäßig größte Tiergruppe im Fundmaterial von Lietzow 10 bilden mit insgesamt 1525 Knochen die Fische. Die meisten Funde entfallen auf Arten der Karpfenfische (Cyprinidae). Daneben können noch Hecht, Flussbarsch, Aal und Wels nachgewiesen werden.

Von den Karpfenfischen liegen 1498 Überreste vor. Diese verteilen sich wie folgt auf die Regionen des Skeletts: Kopfskelett 805 (davon 442 Branchiostegale), Schultergürtel 25, Beckengürtel 18, Rumpf-Schwanzskelett 650. Aufgrund großer Ähnlichkeit im Bau der Skelettelemente gelingt eine sichere Artbestimmung unter den heimischen Karpfenfischen nur an wenigen Elementen von Kopf, Schulter- und Beckengürtel. Insgesamt können 222 Knochen bis zum Art-Niveau bestimmt und vier verschiedenen Spezies zugewiesen werden.



Abbildung 3. Schlundknochen von Schleien (Foto: Norbert Benecke).

Der zahlenmäßig häufigste Karpfenfisch ist die Schleie (*Tina tinca*) mit 127 Fundstücken (Abb. 3). Die Größe der Knochen weist auf Tiere mit Körperlängen von etwa 30 bis 40 cm hin. Die Schleie gilt als Bewohner nahrungsreicher Binnengewässer, bevorzugt von Seen mit reichlicher Ufervegetation (Muus und Dahlström 1993, 106). In der Laichzeit, von Mai bis Juli, kommt die Art in größeren Schwärmen an die Oberfläche und kann dann leicht mit Netzen und Säcken erbeutet werden (Bauch 1966, 91).

In der Fundhäufigkeit folgt der Brachsen (*Abramis brama*) mit 89 Überresten. Die hier nachgewiesenen Tiere hatten Körperlängen von schätzungsweise 30 bis 50 cm. Brachsen bewohnen als Ufer- und Bodenfische krautreiche, eutrophe Seen sowie Fließgewässer (Muus und Dahlström 1993, 122). Große Erträge werden zur Laichzeit von Mai bis Juli (Reusenfischerei und Zugnetz) und beim Fang mit Zugnetzen unter Eis erzielt (Bauch 1966, 114).

Der Plötze (*Rutilus rutilus*) lassen sich fünf Knochenfunde zuweisen. Die Art ist ein häufiger Fisch stehender und langsam fließender Gewässer (Muus und Dahlström 1993, 86). Plötzen können neben der Angel mit Netzen aller Art, auch im Winter unter Eis, befischt werden. Zur Laichzeit (April/Mai), wenn die Tiere in großen Scharen an die Oberfläche seichter Gewässer kommen, bringt auch der Fang mit Reusen gute Erträge (Bauch 1966, 105).

Die Karausche (*Carassius carassius*), ein Uferfisch flacher Binnengewässer (Muus und Dahlström 1993, 132), ist durch einen Knochen im Fundmaterial belegt. Da sie nicht in größeren Schwärmen auftritt, wie z. B. Schleie und Brachsen, wird sie wohl nur gelegentlich als Beifang der Netzfischerei erbeutet worden sein.

Vom Hecht (*Esox lucius*) liegen 15 Knochen vor. Durch Vergleiche mit Sammlungsexemplaren kann die Größe der in Lietzow 10 dokumentierten Tiere auf Längen zwischen 30 und 80 cm geschätzt werden. Der Hecht ist ein Uferfisch von Binnengewässern aller Art (Muus und Dahlström 1993, 78), in denen er in der Regel häufig auftritt und damit leicht zu erbeuten ist. Die Tiere wurden wohl hauptsächlich mit Netzen, Reusen und Angeln gefangen, aber auch das Erbeuten mit Speeren ist vorstellbar.

Der durch einen Knochenfund nachgewiesene Flussbarsch (*Perca fluviatilis*) ist in allen Binnengewässern verbreitet und überall häufig (Bauch 1966, 60). Seine Seltenheit unter den Fischresten von Lietzow 10 spricht dafür, dass er wohl lediglich als Beifang der Netzfischerei auf Karpfenfische erbeutet wurde.

Der Aal (*Anguilla anguilla*) ist mit 10 Knochenfunden unter den Fischresten von Lietzow vertreten. Er kommt in allen stehenden und fließenden Gewässern vor, die mit dem Atlantik in Verbindung stehen (Bauch 1966, 79). Mit Reusen, Netzen und Legangeln ist dieser Wanderfisch leicht zu erbeuten.

Lediglich ein Wirbelfragment belegt den Wels (*Silurus glanis*) im Fundmaterial von Lietzow 10. Der Knochen stammt von einem etwa 60 cm langen Tier. Der Wels ist ein einzeln lebender, stationärer Grundfisch in größeren stehenden und fließenden Gewässern (Bauch 1966, 125). Die möglichen Fangmethoden sind wohl dieselben wie beim Hecht (vgl. oben).

Ordnet man die in Lietzow 10 nachgewiesenen Fischarten den Fischzonen in Fließgewässern bzw. Seen zu, so stammen sie überwiegend aus der am Unterlauf von Flüssen gelegenen Blei- (bzw. Brachsen-) region bzw. aus Brachsenseen. Diese weisen bei niedrigem Sauerstoffgehalt und üppigem Pflanzenbewuchs eine durchschnittliche sommerliche Wassertemperatur von 16-20°C auf. Als nächstgelegenes Fanggebiet kommt der Groß Behnitzer See in Frage.

Reptilien

Zu den Tierresten aus Lietzow gehören auch 13 Fundstücke der Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*). Dabei handelt es sich ausschließlich um Überreste des Exoskeletts (Panzer) dieser Tiere. Die Sumpfschildkröte ist heute in Brandenburg selten bzw. sie kommt hier nur in kleinen isolierten Beständen vor (Schiemenz und Günther 1994, 100 ff.). Wie Bodenfunde anzeigen, ist die Sumpfschildkröte erst im Boreal von Süden her in den nördlichen Teil Mitteleuropas eingewandert (Aaris-Sørensen 1988, 175), denn trockene, warme Sommer mit einer durchschnittlichen Julitemperatur von 19 bis 20° C bilden die notwendige Voraussetzung für das Ausbrüten der Eier bzw. das Überleben der Embryonen und damit für die erfolgreiche Fortpflanzung dieser Art. Im nachfolgenden Atlantikum, dem Zeitraum der Lietzower Siedlung, war sie hier wohl allgemein häufig (Benecke 2000, 37). Die Sumpfschildkröte lebt in stehenden oder langsam fließenden Gewässern, Sümpfen und Mooren (Schiemenz und Günther 1994, 101). Sie dürfte am Groß Behnitzer See gute Lebensbedingungen vorgefunden haben und hier leicht als Beute erreichbar gewesen sein.

Gesamtbewertung

Die in Lietzow 10 aus Befunden der Linienbandkeramik geborgenen Knochenfunde belegen verschiedene Bereiche in der Nutzung tierischer Ressourcen durch die Bewohner:innen dieser Siedlung: die Haltung von Haustieren, die Jagd auf Haar- und Federwild, den Fischfang und die Sammelwirtschaft. Die Tierhaltung war von herausragender Bedeutung für die Nahrungsversorgung mit Tierprodukten. Unter den Haustieren kam vermutlich dem Rind die größte wirtschaftliche Bedeutung zu. Im Vergleich zu anderen bandkeramischen Siedlungsplätzen Brandenburgs spielten die kleinen Wiederkäuer sowie das Schwein offenbar eine stärkere Rolle als Wirtschaftshaustiere (Abb. 4).

Die im Fundmaterial dokumentierten Rinder, Schweine und Schafe repräsentieren aus morphologischer Sicht ein entwickeltes Stadium der Domestikation, d. h. sie lebten bereits seit langem unter menschlicher Obhut. Im Gebiet von Brandenburg muss generell mit der Möglichkeit gerechnet werden, dass Rinder und Schweine aus den hier vorkommenden Wildverwandten (Ur,

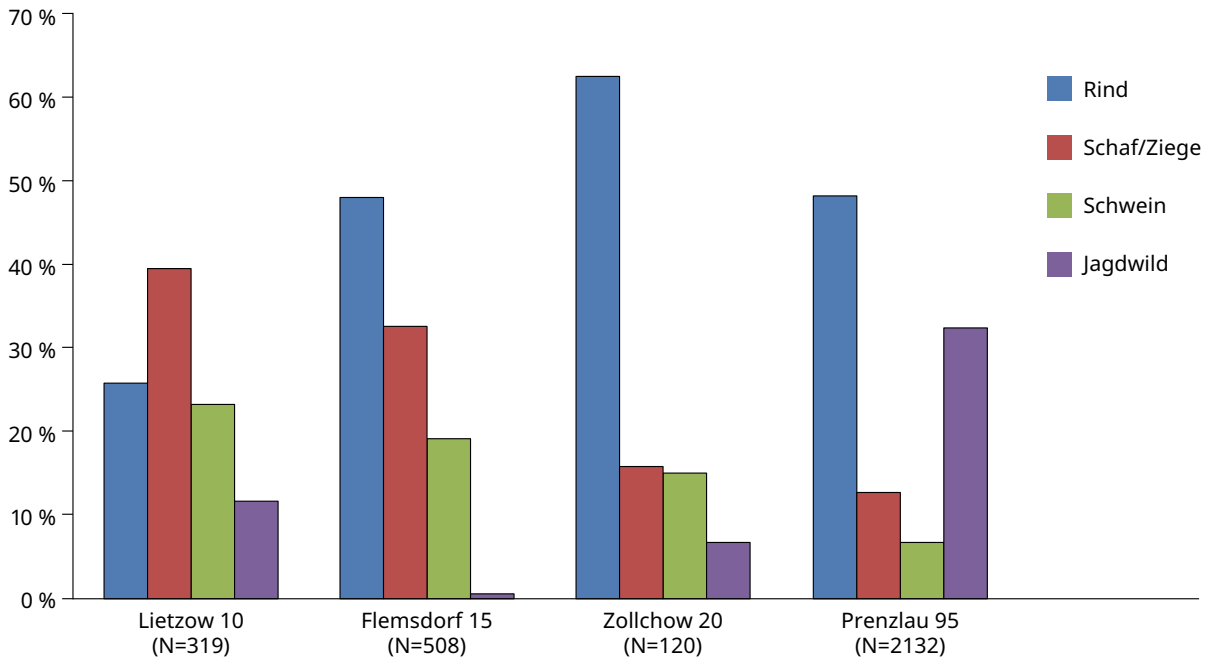


Abbildung 4. Relative Häufigkeit der Haustierarten und des Jagdwildes (Huftiere) nach der Fundzahl (zusammen jeweils 100 %) in Lietzow 10 und in anderen linienbandkeramischen Siedlungen Brandenburgs (Flemisdorf 15: Teichert 1974; Zollchow 20: Heußner 1989; Prenzlau 95: Benecke 2018) (Diagramm: Norbert Benecke).

Wildschwein) domestiziert worden sind bzw. dass Hybridisierungen zwischen beiden Formen stattgefunden haben. Archäogenetische Untersuchungen sollten in der Lage sein, zu zeigen, ob die ältesten Rinder und Schweine der Region importiert wurden oder lokalen Ursprungs sind. Die bislang durchgeführten Studien zeigen, dass die frühneolithischen Rinder und Schweine Mitteleuropas auf kleine Gründerpopulationen zurückgehen, die ihren Ursprung in Vorderasien hatten (z. B. Bollongino 2006; Geörg 2013; Larson und Burger 2013).

Verschiedene Arten der Wildsäugetiere wie Wildschwein, Rothirsch, Reh, Fuchs, Dachs, Marder und Hase sowie Arten des Wildgeflügels (Ente, Turmfalke, Wachtel und Waldkauz) belegen die Praxis der Jagd in Lietzow 10. Verglichen mit den Haustieren fällt ihr Anteil gering aus, so dass insgesamt von einer untergeordneten Bedeutung der Jagd für die Bereitstellung von Nahrung und Rohstoffen an diesem Platz ausgegangen werden muss. Ähnliche Verhältnisse fanden sich in Flemisdorf 15 und Zollchow 20, während in Prenzlau 95 die Jagd einen deutlich höheren Stellenwert hatte (Abb. 4). Die identifizierten Arten der Wildsäugetiere und Wildvögel deuten auf eine reich strukturierte Landschaft mit Wald und Offenland in der Umgebung des Siedlungsplatzes hin.

Bemerkenswert ist die große Zahl an Fischresten, vor allem von Arten der Karpfenfische, im Fundmaterial von Lietzow 10. Vergleichbare Verhältnisse sind bislang von keinem anderen linienbandkeramischen Siedlungsplatz in Brandenburg bekannt, was eine Folge fehlender adäquater Bergungsmethoden sein kann. Offenbar trug der Fischfang in Lietzow 10 in größerem Umfang zur Nahrungssicherung bei. Das nächstgelegene größere Gewässer mit einem reichen Fischvorkommen ist der Groß Behnitzer See. Vielleicht hat man den Fischfang aber auch in kleineren, heute nur noch partiell erhaltenen Wasserläufen der näheren Umgebung betrieben.

Das Sammeln von Schildkröten stellt eine Tätigkeit dar, der offenbar nur gelegentlich nachgegangen wurde. Andernfalls hätte man wohl mehr Überreste dieser Tiere gefunden.

Literatur

- Aaris-Sørensen, K., 1988. *Danmarks forhistoriske dyreverden*. København: Gyldendal.
- Bauch, G., 1966. *Die einheimischen Süßwasserfische*. Radebeul: Neumann.
- Benecke, N., 1999. Die Tierreste aus bandkeramischen Siedlungen von Dresden-Cotta. In: A. Pratsch, *Die linien- und stichbandkeramische Siedlung in Dresden-Cotta. Eine frühneolithische Siedlung im Dresdener Elbkessel*. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas 17. Langenweissbach: Beier & Beran, 137-171.
- Benecke, N., 2000. *Die jungpleistozäne und holozäne Tierwelt Mecklenburg-Vorpommerns*. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas 23. Langenweissbach: Beier & Beran.
- Benecke, N., 2018. Animal husbandry and hunting in the settlement of the Linear Pottery Culture at Prenzlau 95 (Uckermark, Brandenburg). *Annalen des Naturhistorischen Museums Wien, Serie A*, 120, 87-100.
- Bollongino, R., 2006. *Die Herkunft der Hausrinder in Europa. Eine aDNA-Studie an neolithischen Knochenfunden*. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 130. Bonn: Habelt.
- Bützler, W., 1986. *Cervus elaphus* (Linnaeus, 1758) – Rothirsch. In: F. Krapp und J. Niethammer, Hrsg. *Handbuch der Säugetiere Europas 2/II. Paarhufer – Artiodactyla*. Wiesbaden: Aula-Verlag, 107-139.
- Cziesla, E., 2008. Zur bandkeramischen Kultur zwischen Elbe und Oder. *Germania*, 86, 405-464.
- Degerbøl, M. und Fredskild, B., 1970. *The Urus (Bos primigenius Bojanus) and neolithic domestic cattle (Bos taurus domesticus Linné) in Denmark*. Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab Biologiske Skrifter 17/1. København: Munksgaard.
- Döhle, H.-J., 1994. *Die linienbandkeramischen Tierknochen von Eilsleben, Bördekreis*. Veröffentlichungen des Landesamtes für archäologische Denkmalpflege Sachsen-Anhalt 47. Halle/Saale: Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt.
- Geörg, C., 2013. *Paläopopulationsgenetik von Schwein und Schaf in Südosteuropa und Transkaukasien*. Menschen – Kulturen – Traditionen. Studien aus den Forschungsclustern des DAI 9. Rahden/Westfalen: Marie Leidorf.
- Hahn-Weishaupt, A., 2014. Bauern, Jäger oder beides. Siedlung der Linienbandkeramik in Lietzow, Lkr. Havelland. *Archäologie in Berlin und Brandenburg 2012*, 25-29.
- Hahn-Weishaupt, A., 2024. Eine Siedlung der Linienbandkeramik an der Bundesstraße 5 in Lietzow. Der Fundplatz Lietzow 10, Lkr. Havelland, Brandenburg. In: W. Kirleis, A. Hahn-Weishaupt, M. Weinelt, S. Jahns, Hrsg. *Neu (im) Land – erste Bäuer:innen in der Peripherie. Der linienbandkeramische Fundplatz Lietzow 10 im Havelland, Brandenburg*. Leiden: Sidestone Press, in diesem Band.
- Herre, W., 1986. *Sus scrofa* (Linnaeus, 1758) – Wildschwein. In: F. Krapp und J. Niethammer, Hrsg. *Handbuch der Säugetiere Europas 2/II. Paarhufer – Artiodactyla*. Wiesbaden: Aula-Verlag, 36-66.
- Heußner, K.-U., 1989. Bandkeramische Funde von Zollchow, Kreis Prenzlau. *Bodendenkmalpflege in Mecklenburg, Jahrbuch 1988*, 7-23.
- Kirleis, W., Jahns, S., Dannath, Y., Neef, R., 2024. Früher Ackerbau an der Peripherie – die Pflanzenfunde neolithischer Fundplätze im Havelland, Brandenburg. In: W. Kirleis, A. Hahn-Weishaupt, M. Weinelt, S. Jahns, Hrsg. *Neu (im) Land – erste Bäuer:innen in der Peripherie. Der linienbandkeramische Fundplatz Lietzow 10 im Havelland, Brandenburg*. Leiden: Sidestone Press, in diesem Band.

- Larson, G. und Burger, J., 2013. A population genetics view of animal domestication. *Trends in Genetics*, 29 (4), 197-205.
- von Lehmann, E. und Sägeser, H., 1986. *Capreolus capreolus* (Linnaeus, 1758) – Reh. In: F. Krapp und J. Niethammer, Hrsg. *Handbuch der Säugetiere Europas 2/II. Paarhufer – Artiodactyla*. Wiesbaden: Aula-Verlag, 233-268.
- Lüning, J., 2000. *Steinzeitliche Bauern in Deutschland – Die Landwirtschaft im Neolithikum*. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 58. Bonn: Habelt.
- Lüps, P. und Wandeler, A., 1993. *Meles meles* (Linnaeus, 1758) – Dachs. In: M. Stubbe und J. Krapp, Hrsg. *Handbuch der Säugetiere Europas 5/2. Raubsäuger – Carnivora*. Wiesbaden: Aula-Verlag, 856-906.
- Muus, B.J. und Dahlström, P., 1993. *Süßwasserfische Europas – Biologie, Fang, wirtschaftliche Bedeutung*. 7. Auflage. München: BLV-Verlagsgesellschaft.
- Rutschke, E., 1983. *Die Vogelwelt Brandenburgs*. Avifauna der Deutschen Demokratischen Republik 2. Jena: Gustav Fischer.
- Schiemenz, H. und Günther, R., 1994. *Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands*. Rangsdorf: Natur und Text.
- Stubbe, M., 1993. *Martes martes* (Linnaeus, 1758) – Baum-, Edelmarder. In: M. Stubbe und J. Krapp, Hrsg. *Handbuch der Säugetiere Europas 5/1. Raubsäuger – Carnivora*. Wiesbaden: Aula-Verlag, 374-426.
- Teichert, L., 1974. Tierknochenreste aus einer Rössener Siedlung bei Flemsdorf, Kr. Angermünde. *Ausgrabungen und Funde*, 19, 120-123.
- Wandeler, A.I. und Lüps, P., 1993. *Vulpes vulpes* (Linnaeus, 1758) – Rotfuchs. In: M. Stubbe und J. Krapp, Hrsg. *Handbuch der Säugetiere Europas 5/1. Raubsäuger – Carnivora*. Wiesbaden: Aula-Verlag, 139-193.

Früher Ackerbau an der Peripherie – die Pflanzenfunde neolithischer Fundplätze im Havelland, Brandenburg

Wiebke Kirleis, Susanne Jahns, Yasmin Dannath, Reinder Neef

Einleitung

Die Etablierung einer vollneolithischen Lebensweise innerhalb Europas geschah etappenweise. In der großräumigen Betrachtung wechselten Ausbreitungsphasen mit Stagnationsphasen ab (Schier 2009). Ein früher Ausbreitungsschub in der zweiten Hälfte des 6. Jahrtausends v. u. Z. ist mit der ältesten Ackerbauernkultur Zentraleuropas, der Linienbandkeramik (LBK), verbunden (z. B. Kreuz 2012; Bogaard 2011; Bogaard u. a. 2011; Kirleis und Willerding 2008; Knörzner 1997; Willerding 1980). Das Verbreitungsgebiet der LBK erstreckte sich als sogenannte Altsiedellandschaft im Westen zunächst bis an den Rhein und bis an die Lössgrenze nördlich der Mittelgebirgszone. Die angrenzende nordeuropäische Tiefebene gilt als Region, in der Jagen, Fischen und Sammeln von Wildpflanzen die bevorzugte Wirtschaftsweise der dort lebenden mesolithischen Gruppen darstellte, wo Ackerbau und Viehzucht erst mit einem Zeitversatz von ca. 1400 Jahren zur Grundlage der Existenzsicherung wurden (z. B. Behre und Kučan 1994; Kirleis und Fischer 2014; Kirleis u. a. 2012; Kirleis 2019; Müller 2011; 2017). Diese strikte Verknüpfung spezieller Naturräume mit spezifischen Wirtschaftsformen muss jedoch vor dem aktuellen Forschungsstand als überholt gewertet werden. Die strenge Separation der Lebenswelten mesolithischer und bäuerlich wirtschaftender Gruppen entlang naturräumlicher Grenzen ist

*Wiebke Kirleis
Institut für Ur- und
Frühgeschichte, Christian-
Albrechts-Universität zu Kiel,
Johanna-Mestorf-Str. 2-6,
24118 Kiel
wiebke.kirleis@ufg.uni-kiel.de*

*Susanne Jahns
Brandenburgisches
Landesamt für Denkmalpflege
und Archäologisches
Landesmuseum, Wünsdorfer
Platz 4-5, 15806 Zossen
OT Wünsdorf
susanne.jahns@bldam.
brandenburg.de*

*Yasmin Dannath
Institut für Ur- und
Frühgeschichte, Christian-
Albrechts-Universität zu Kiel,
Johanna-Mestorf-Str. 2-6,
24118 Kiel
ydannath@ufg.uni-kiel.de*

*Reinder Neef
Deutsches Archäologisches
Institut, Im Dol 2-4,
14195 Berlin*

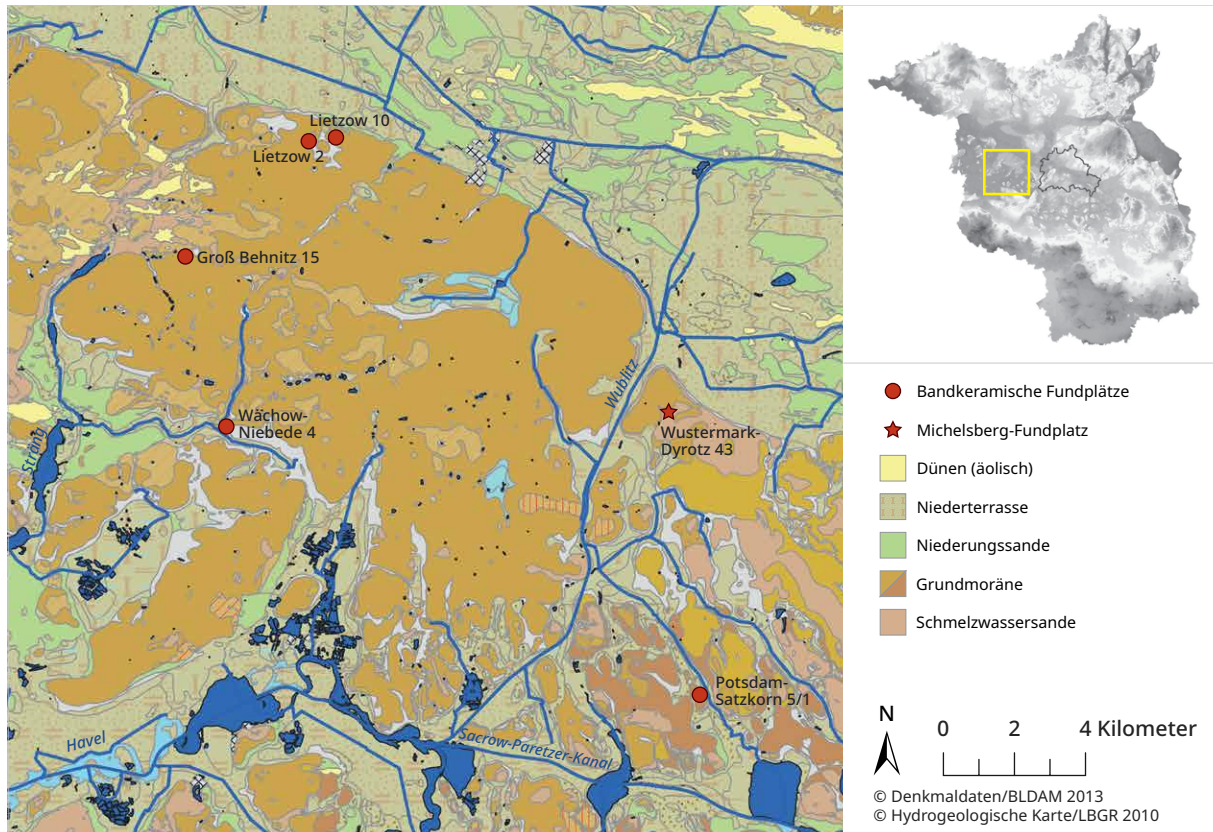
obsolet. Außerhalb der Lößregionen wurden in jüngster Zeit Siedlungen der LBK und weiterer neolithischer Gruppen (z. B. Rössen) entdeckt. Naturräumlichen Übergangszonen kommt demnach als Grenzregionen zwischen verschiedenen Lebenswelten eine besondere Bedeutung zu. Da sie direkte Kontaktzonen zwischen mesolithischer und neolithischer Lebensweise darstellen, fungieren sie als Motoren für kulturellen Austausch (Ismail-Weber 2017).

In Niedersachsen wurde jüngst die LBK-Siedlung Niedernstöcken 21 (Neustadt am Rübenberge) auf der Niederterrasse der Leine nördlich von Hannover aufgedeckt (Gerken und Nelson 2016). Ebenfalls außerhalb des Lößgebiets gelegene Anbauflächen der LBK sind durch Getreidepollen in den frühneolithischen Sedimenten des Bullenteichs im Braunschweiger Stadtgebiet nachgewiesen (Lagies 2003). Auch das Havelland im heutigen Land Brandenburg ist eine Kontaktzone mesolithischer und bäuerlich wirtschaftender Gruppen im 6. Jahrtausend v. u. Z. Außerhalb der Lößregion finden sich hier inselartig verteilt 31 Siedlungen der mittleren bis jüngsten Phase der LBK neben Fundplätzen mit eindeutig mesolithischem Charakter (s. Ismail-Weber 2024 in diesem Band, Abb. 1 und Tab. 1; ferner: Kirsch und Uhl 1990; Gramsch 2001; Ismail-Weber 2017; Bleckmann 2021). Die meisten liegen auf aus dem Urstromtal herausragenden Grundmoränenplatten, aber auch in den Niederungen (z. B. Linum 16, Satzkorn 5/1). Mittelneolithische Fundplätze der Stichbandkultur, der Rössener und der Michelsberger Kultur, aber auch solche der Trichterbecherkultur sind darüber hinaus belegt (Beran und Wetzel 2012 [2014]). Es überrascht, in dieser diversen Landschaft, die in Bereiche mit Dünen, Sanderflächen, kleineren Endmoränenzügen, größeren Becken, Mooren und das Flusstal der Havel unterteilt und durch eher arme Böden gekennzeichnet ist, frühe Ackerbäuer:innen anzutreffen. Möglicherweise war hier als Kriterium eine leichte Bearbeitbarkeit der Böden und der einfache Zugang zur Ressource Wasser und deren Verfügbarkeit ausschlaggebend für die Wahl der Siedlungsplätze. Allerdings finden sich neolithische Siedlungen bevorzugt auf inselartigen Grundmoränenplatten mit lehmigen Sand- bis sandigen Lehmböden mit heute guter bis mittlerer Bodenfruchtbarkeit (Weiße 2000; Stackebrandt und Lippstreu 2010; Lutze 2014, 73).

Die enge räumliche Verzahnung meso- und neolithischer Hinterlassenschaften im Land Brandenburg legt enge Kontakte zwischen Gruppen mit sehr unterschiedlichen Strategien der Subsistenz nahe, die widersprüchlich ausgelegt werden. Eine engere Beziehung der Havelland-Region zu den lokalen mesolithischen Gemeinschaften ist jedoch offensichtlich (Ismail-Weber 2017). Unbeantwortet ist dabei bislang die Frage, ob es eine kontinuierliche neolithische Entwicklung von der LBK bis hin zur Trichterbecherzeit (TBK), also von 5300-3800 v. u. Z., gegeben hat.

Archäobotanische Untersuchungen an Bodenproben aus Siedlungen der LBK im Havelland erbringen nun handfeste Belege für die Nutzung von Kulturpflanzen. Neben archäozoologischem Material aus Lietzow 10 (Benecke und Hanik 2024 in diesem Band) sowie aus Zollchow und Prenzlau in der Uckermark (Heußner 1989; Benecke 2018) zeigen sie, dass auch außerhalb der Lößregionen schon im ausgehenden 6. Jahrtausend v. u. Z. eine vollwertige Agrarwirtschaft etabliert war.

Der geologische Untergrund des Untersuchungsgebietes besteht zum größten Teil aus jungpleistozänen Geschiebesanden und -lehm sowie glazifluviatilen Kiesen und Sanden (Scholz 1962). Die meisten Fundplätze befinden sich in den Grundmoränenlandschaften der Nauener Platte, die eine Höhe von 30-50 m NN aufweist (Abb. 1).



Der dort vorherrschende Bodentyp ist brauner Waldboden bei guten Grundwasserverhältnissen. Größere Seen und Flüsse gibt es in der unmittelbaren Nähe der Siedlungsplätze nicht, doch kleinere Gewässer sind vorhanden. Somit kann die Nauener Platte als Gunstraum für urgeschichtliche ackerbäuerliche Siedlungen betrachtet werden. Die Siedlungsplätze liegen allerdings sämtlich eher in der Randlage der Grundmoränenplatte, in nicht allzu großer Entfernung von gewässer- und somit fischreichen Rinnen und Niederungsgebieten. In letzteren wurden zahlreiche mesolithische Lagerplätze nachgewiesen, so auch der bedeutende Fundplatz Friesack 4 im Rhinluch (Gramsch 2001). Eine Ausnahme bildet der Fundplatz Satz Korn 5/1, der im Brandenburg-Potsdamer Havelgebiet liegt. Dieses ist durch Flachmoorbildungen und Talsandflächen charakterisiert, die den Flusslauf der Havel und ihrer Nebenarme begleiten. Dort kommen nur die höher gelegenen Standorte wegen der häufigen Überschwemmungen durch die Havel für den Ackerbau in Frage. Der Fundplatz Satz Korn 5/1 selbst liegt auf einer Grundmoränenkuppe in der Niederung der Wublitz. Diese Anhöhe sticht deutlich aus dem ansonsten flachen Gelände hervor (Cziesla 2000).

Von der Nauener Platte liegen pollenanalytische Untersuchungen von Wolters (2002) vor, weiterhin gibt es ein zeitlich hoch aufgelöstes Pollendiagramm aus dem nahe gelegenen Sacrower See bei Potsdam mit regionalem Einzugsgebiet (Abb. 3). Beide Diagramme zeigen als natürlichen Bewuchs auf den trockenen Standorten in diesem Gebiet Eichen- und Kiefernwälder mit beigemischten Ulmen, Linden und Eschen.

In den Niederungen stockten Erlenbruchwälder. Der Vergleich der Anteile von Gehölzpollen zu Krautigen zeigt, dass es sich um flächendeckende

Abbildung 1. Lage der untersuchten Fundplätze im Havelland (Karte: Silke Schwarzländer und Susanne Jahns, Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum [BLDAM]).

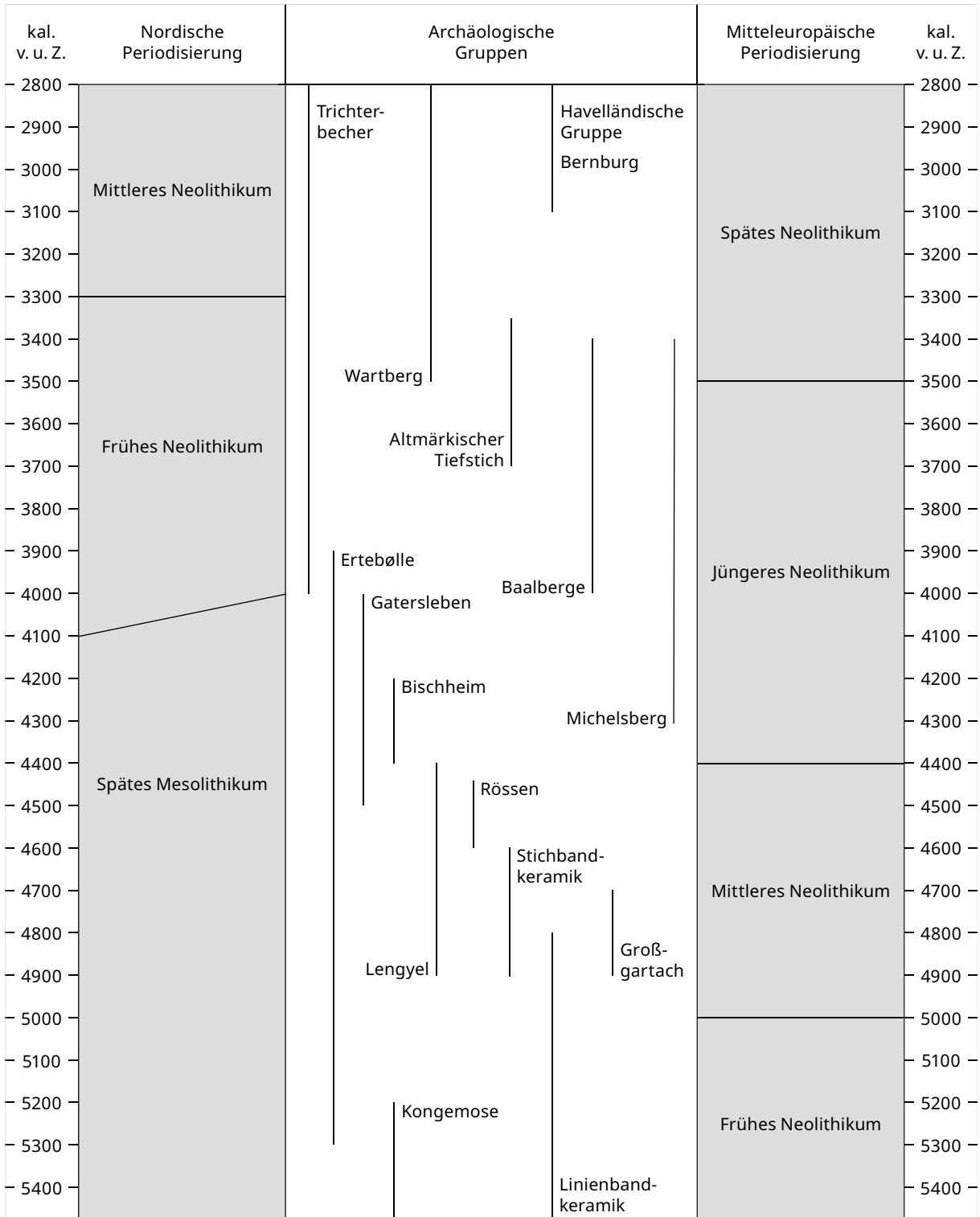


Abbildung 2. Chronologie für die norddeutsche Tiefebene und angrenzende Regionen (nach Kirsch 1981; Lüning 1996; Müller u. a. 2012; Grafik: Ralf Opitz, Institut für Ur- und Frühgeschichte der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel).

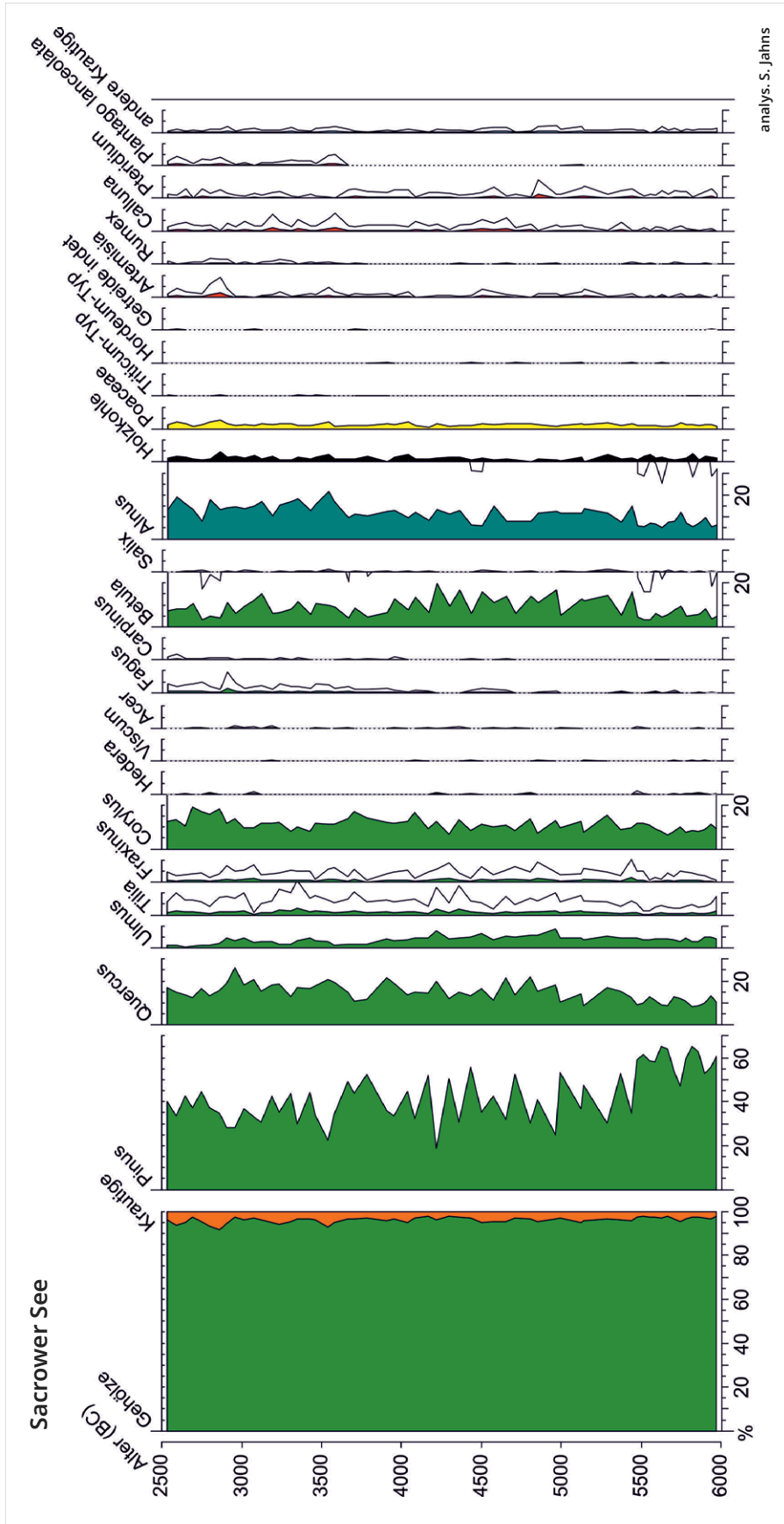


Abbildung 3. Pollendiagramm aus den neolithischen Ablagerungen des Sacrower Sees bei Potsdam. Prozentwerte beziehen sich auf die Gesamtsumme terrestrischen Pollens. Kleine Werte sind mit 5-facher Überhöhung dargestellt (Diagramm: Susanne Jahns, BLDAM).

Waldbestände ohne größere Auflichtungen handelte, die zahlreichen Wildtieren einen Lebensraum boten (s. Benecke und Hanik 2024 in diesem Band). Buche und Hainbuche wanderten erst ab dem mittleren Neolithikum um 4200 v. u. Z. bzw. 2900 v. u. Z. (Abb. 2) in diese Wälder ein, wie es beispielsweise die ab dieser Zeitstellung geschlossenen Pollenkurven beider Taxa im Pollenprofil Sacrower See zeigen (Abb. 3).

Die Fichte ist durchgehend mit so niedrigen Werten vertreten, dass von Fernflug ausgegangen werden muss. Im Havelland zeigt sich also ebenfalls der von Kreuz (2007) formulierte Aspekt dieser ersten bäuerlichen Siedlungen als Inseln in dichtem Waldland. So spiegelt sich auch der Ackerbau im Zeitraum der Linienbandkeramik weder in Pollendiagrammen von der Nauener Platte (Wolters 2002), noch, trotz hoher Auszählung, im Pollendiagramm vom Sacrower See wider (Abb. 3). Einzelne Pollenkörner des *Hordeum*-Typs ab 5500 v. u. Z. können auch von Wildgräsern stammen. Eindeutige Nachweise für Ackerbau gibt es erst ab 3800 v. u. Z. mit Pollenkörnern des *Triticum*-Typs und vor allem ab 3600 v. u. Z. mit einer geschlossenen Kurve von *Plantago lanceolata*. Diesem Befund zufolge muss zur Zeit der Linienbandkeramik von kleinräumigem Ackerbau ausgegangen werden, der zu wenig Auflichtung führte. Erst ab dem mittleren Neolithikum änderte sich dies, denn die landwirtschaftlichen Aktivitäten dieser Zeit sind in brandenburgischen Pollendiagrammen regelhaft gut nachweisbar (Jahns u. a. 2018).

Der archäologische Kontext der archäobotanisch bearbeiteten neolithischen Fundplätze im Havelland

Unter den im brandenburgischen Havelland aufgedeckten neolithischen Fundplätzen wurden archäobotanische Untersuchungen an den sechs Stätten in Lietzow 10 und Lietzow 2, Groß Behnitz 15, Potsdam-Satzkorn 5/1, Wachow-Niebede 4 und Wustermark-Dyrotz 43 durchgeführt. Radiokarbon-Datierungen an Tierknochen für Lietzow 2, Wachow-Niebede 4 und Potsdam-Satzkorn 5/1 bestätigen die linienbandkeramische Zeitstellung dieser Fundplätze (Bleckmann 2021). Das bei weitem umfangreichste archäobotanische Material stammt vom Fundplatz Lietzow 10. Es wird in diesem Beitrag umfassend vorgelegt und ersetzt damit die Daten einer Vorstudie, in der das Material mit der Fundplatzbezeichnung Lietzow 22 publiziert wurde (Jahns und Wolters 2021). Der Fundplatz liegt am westlichen Rand der Ortschaft Lietzow und umfasst 22 Grubenbefunde der LBK. Darunter wurde ein besonderer Befund freigelegt, der von der Ausgräberin als Erdofen angesprochen wird (Befund 32). Auffallend war die Verfüllung mit klar getrennten, abwechselnd hellen und dunklen Schichten, die zwiebelartig konzentrisch verliefen (Abb. 4).

Radiokarbon-Datierungen ergaben ein Alter des Befundes im Bereich von 5219-5029 cal. v. u. Z. (Weinelt und Jahns 2024 in diesem Band). Die dunklen Schichten enthielten den größeren Anteil der Funde, neben Keramik und Flintartefakten auch verkohlte Pflanzenreste und teilweise gebrannte Tierknochen (Hahn-Weishaupt 2014; 2024 in diesem Band). Nach Ansicht der Ausgräberin lässt dies darauf schließen, dass die schwarzen Schichten aus der Nutzung des Ofens stammen, der danach teilweise ausgeräumt und für den nächsten Gebrauch mit Lehm abgedeckt wurde. Dies könnte bedeuten, dass möglicherweise jede dunkle Schicht der Überrest einzelner oder weniger Nutzungsvorgänge ist. Die Keramik von Lietzow 10 ist überwiegend lokalen Ursprungs, imitiert aber Dekorationen aus der Kernregion der LBK und deutet damit auf weitreichende soziale



Netzwerke hin (Einicke 2024 in diesem Band). Einzelne geflickte Töpfe zeigen, dass diese eine hohe ideelle oder funktionale Wertigkeit besaßen. Scherben eines weiteren Gefäßes zeigen die typische Dekoration der Šárka-Region in Böhmen, wo als verzierendes Element Birkenrinde oder Knochenapplikationen angebracht werden. Echte Importware ist selten, nur ein einziges limburgisches Gefäß weist eine im Vergleich zur lokalen Keramikproduktion völlig abweichende Farbe und Textur auf.

Die Silex-Industrie in Lietzow 10 zeigt ganz überwiegend neolithische Elemente (Strien 2024 in diesem Band). Unter den Tierknochen besitzen neben dem Rind als Haustier solche von Wildtieren eine hohe Relevanz. Nachgewiesen sind u. a. Rotwild, Bär, Fuchs, Nagetiere, verschiedene Vögel und Schildkröten. Fischreste und aus Tierzähnen gefertigte Anhänger ergänzen das archäozoologische Spektrum (Benecke und Hanik 2024 in diesem Band). Insgesamt weisen die archäologischen Artefakte von Lietzow 10 auf eine Zusammenführung von mesolithischen mit neolithischen Traditionen hin. Ein Fakt, der gut mit einem Standort in einem Grenzgebiet mit intensiven interkulturellen Kontakten übereinstimmt (Hahn-Weishaupt 2014; 2024 in diesem Band).

Auf dem Fundplatz Lietzow 2 wurden 20 Befunde aufgedeckt. Es handelte sich um flache, stark erodierte Gruben unterschiedlicher Größe mit lehmhaltiger, teilweise humoser Füllung. Die archäologischen Artefakte umfassen Feuerstein, Steinwerkzeuge wie Fragmente eines Steinbeils und eines Mahlsteins sowie Keramikfragmente der LBK. Da die Gruben hauptsächlich in Mergelschichten lagen, wurden gut erhaltene, teilweise verkohlte Tierknochen von Rindern, Schweinen, Schafen sowie Rotwild, Rehwild, Schildkröte, Gans und Fisch geborgen. Eine der Gruben war mit einem Steinpflaster ausgelegt, in das große Keramikscherben integriert waren. Die Grube enthielt zahlreiche Knochen- und Holzkohlenfragmente. Feuerstein und Keramikscherben fehlen jedoch

Abbildung 4. Lietzow 10, Befund 32 – ein möglicher Erdofen, aus dem zahlreiche verkohlte Pflanzenreste geborgen werden konnten (Foto: Andrea Hahn-Weishaupt).

in der Einfüllschicht. Obwohl keine Brandspuren im Sediment auftreten, wird vorgeschlagen, diesen Befund als mögliche Kochstelle zu interpretieren und eine Nutzung zur Abfallentsorgung auszuschließen (Uhl 2009).

Der Fundplatz Groß Behnitz 15 erbrachte Pfostenstandspuren eines typisch linienbandkeramischen Langhauses sowie Vorrats- und Abfallgruben. Weitere Strukturen umfassten einen Grubenkomplex der Trichterbecherkultur, der aus fünf Gruben bestand, mit einem Keramikinventar sowie teilweise gebrannten Tierknochen und einer Pfeilspitze (Dijkman-Dulkes 1998).

Auf dem Fundplatz Wachow-Niebede 4 wurde eine Grube mit reichhaltigem bandkeramischem Inventar, u. a. Kämpfe und Flaschen, dokumentiert. Die als Abfallgrube interpretierte Struktur enthielt neben keramischer Fein- und Grobware auch gebrannten Hüttenlehm, retuschierte Silexartefakte, eine kleine Flachhacke aus grauem Schiefer, teilweise gebrannte Tierknochen, ein grobes, pfriemähnliches Knochengerät und eine Schleifplatte aus Sandstein (Bünnig 1998).

Auch am Fundplatz Potsdam-Satzkorn 5/1 traten Befunde mit linienbandkeramischen Artefakten auf (Bleckmann 2021).

Dem Fundplatz Wustermark-Dyrotz 43 kommt eine Sonderstellung zu. Pfostenstandspuren, Grubenkomplexe und Feuerstellen legen aufgrund des umfangreichen keramischen Inventars eine jüngere Zeitstellung in Verbindung mit der Michelsberger Kultur nahe (May 2001).

Die archäobotanischen Untersuchungen: Material und Methoden

Für den Fundplatz Lietzow 10 wurde der Befund 32 archäobotanisch bearbeitet. Sämtliche Schichten des stratigraphisch differenzierbaren Befundes wurden im Wesentlichen in zwei Quadranten beprobt und die Bodenproben mit einem Sieb mit 0,5 mm Maschenweite geschlämmt. Insgesamt lagen 45 Proben aus diesem Befund vor, von denen 34 pflanzliche Reste enthielten. Die Auswertung erfolgte am BLDAM mittels eines Stereo-Mikroskops (Leica MZ6) mit 6- bis 40-facher Vergrößerung. Die Holzkohlenbestimmungen erfolgten am Deutschen Archäologischen Institut (DAI) mit Hilfe eines Auflichtmikroskops mit Dunkelfeld (Leica DM 2500) mit 35- bis 350-facher Vergrößerung.

In kleinerem Umfang wurden archäobotanische sowie anthrakologische Analysen der weiteren Fundplätze an der Botanischen Plattform der Graduiertenschule ‚Human Development in Landscapes‘ ergänzend zum Promotionsprojekt von Richard Bleckmann ‚The Neolithic transition in the Havelland, Brandenburg. A diachronic analysis of the development of the early Neolithic landscape – continuity or discontinuity‘ durchgeführt. Untersucht wurden Bodenproben, die bei Ausgrabungen auf den vier linienbandkeramischen Fundplätzen Lietzow 2, Wachow-Niebede 4, Potsdam-Satzkorn 5 und Groß Behnitz 15 von den zuständigen Archäologinnen und Archäologen nach Augenschein aus dunkel verfärbten Befunden in Erwartung ergiebiger organischer Anteile entnommen worden waren. Die Proben vom Michelsberg-Fundplatz Wustermark-Dyrotz 43 enthielten einzig Holzkohlenfragmente. Vom Fundplatz Groß Behnitz 15 liegt zudem ein kleines Material der Trichterbecherzeit vor. Eine erste Dokumentation der karpologischen Reste von Lietzow 2, Wachow-Niebede 4 und Groß Behnitz 15 ist in Kirleis (2019) publiziert.

Die Sedimentproben wurden in Kiel mit einem Sieb von 300 µm Maschenweite flотиert und anschließend getrocknet. Die vollständig verkohlt erhaltenen botanischen Makroreste wurden an einem Stereomikroskop (Olympus SZ51) mit 7- bis 40-facher Vergrößerung ausgelesen, bestimmt und gezählt. Die holzanatomischen Merkmale wurden zusätzlich an Quer-, Radial- und Tangentialbrüchen bei 40- bis 500-facher Vergrößerung an einem Auflichtmikroskop (Olympus BX51) begutachtet.

Zerbrochene Schalen- und Samenreste wurden abhängig von ihrer Fragmentierungsgröße auf ganze Samen und Früchte geschätzt. Für die anthrakologischen Untersuchungen wurden bei hinreichender Stückzahl und guter Erhaltung pro Probe in der Regel 20 Holzkohlenfragmente mit einem Mindestdurchmesser von 1 mm bestimmt. Um zu verhindern, dass eine in zahlreiche Fragmente zerfallene Holzkohle künstlich die Anzahl dieser Art erhöht, wurden die Bestimmungen eingestellt, sofern 10 Art-identische Fragmente angetroffen wurden. Einschlägige Bestimmungsliteratur (Cappers u. a. 2006; Jacomet 2006; Schweingruber 1990) und die umfangreichen Vergleichssammlungen rezenter Samen und Früchte am BLDAM in Wünsdorf, am DAI in Berlin und am Institut für Ur- und Frühgeschichte [IUFG] in Kiel dienten hierbei als Bestimmungshilfen. Die Zuordnung in die verschiedenen ökologischen Gruppen (z. B. „Nitrophytische Krautfluren“ bzw. „Grünlandarten“) richtet sich nach den Zeigerwerten von Ellenberg (1979). Einige Pflanzen können mehreren Gruppen zugeordnet werden. In solchen Fällen wurde eine dem Fundplatz angemessene Zuordnung vorgenommen. Die Nomenklatur der Kulturpflanzen folgt Zohary u. a. (2012), die der Wildpflanzen Jäger u. a. (2017).

Archäobotanische Ergebnisse und Interpretation der neolithischen Fundplätze im Havelland

Aus den fünflinienbandkeramischen Siedlungen wurden insgesamt 6071 verkohlte pflanzliche Reste identifiziert, darunter 113 Druschreste. Im Gegensatz dazu sind für die Trichterbechersiedlung überwiegend Druschreste nachgewiesen; nur 60 von 1597 Funden sind Samen und Früchte (Tab. 1). Im Detail werden die Pflanzenrestansammlungen im folgenden fundplatzweise vorgestellt.

Lietzow 10

Aus 34 der analysierten Proben konnten insgesamt 4670 verkohlte Pflanzenreste geborgen werden, die sich jedoch ungleich auf die Proben verteilten (Tab. 2). So enthalten acht der Proben den Großteil der Pflanzenreste. Die sehr fundreichen Proben stammen aus den dunklen Schichten 2, 3b, 3d, 5, 6, 7c, 7bc, 12 (Abb. 5).

Bei doppelter Beprobung einer Schicht sind beide Proben fundreich, eine Ausnahme ist die Schicht 2, aus der es eine überaus fundreiche und eine fundarme Probe gibt. Trotz des partiell schlechten Erhaltungszustandes bieten diese Pflanzenreste einen Einblick in den Ackerbau der frühesten Bäuer:innen im Havelland. Die Beschränkung der Pflanzenfunde auf einen einzelnen Befund ermöglicht natürlich keinen umfänglichen Aufschluss der Wirtschaftsweise der gesamten Siedlung. Die differenzierte Stratifizierung erlaubt jedoch, mehrere singuläre Aktivitäten zu erfassen, die an dieser Grube stattfanden. So können hier durchaus Routinen der Pflanzenverarbeitung und Nahrungsmittelzubereitung beschrieben werden, die möglicherweise wiederholt stattfanden.

Fundplatz	Summe LBK Havelland	Lietzow, Fdpl. 10	Lietzow, Fdpl. 2	Wachow-Niebede, Fdpl. 4	Potsdam-Satzkorn Fdpl. 5/1	Groß Behnitz, Fdpl. 15	Groß Behnitz, Fdpl. 15
Archäologische Periodisierung	LBK	LBK	LBK	LBK	LBK	LBK	TBK
Anzahl der Proben	70	34	19	6	1	10	1
Probenvolumen [l]	312	130	102	22	3	55	3
Fundkonzentration [n/l]		35	1	2	1	1	20
Getreide, Karyopsen							
<i>Triticum monococcum</i>	6	6					
<i>Triticum dicoccon</i>	437	419	15	1		2	7
<i>Triticum aestivum</i> s. l.	3	2	1				
<i>Triticum</i> sp.	859	850	1	7	1		9
<i>Hordeum vulgare</i>	1			1			
Cerealia indet.	1343	1267	49	13		14	38
<i>Panicum miliaceum</i>	2			1	1		
Summe Getreide, Karyopsen	2651	2544	66	23	2	16	54
Getreide, Druschreste							
<i>Triticum monococcum</i> , Hüllspelzbasen	3		2			1	40
<i>Triticum dicoccon</i> , Hüllspelzbasen	85	69	4	11		1	1347
<i>Triticum monococcum/dicoccon</i> , Hüllspelzbasen	25	7	8	10			150
Summe Getreide, Druschreste	113	76	14	21		2	1537
Ölpflanzen							
<i>Linum usitatissimum</i>	26	15		11			
Summe Ölpflanzen	26	15		11			
Hülsenfrüchte							
<i>Pisum sativum</i>	22	18	2	2			
Fabaceae (kultiviert)	57	57					
Summe Hülsenfrüchte	79	75	2	2			
Nüsse							
<i>Corylus avellana</i> , Nussschalenfragmente	1		1				
Summe Nüsse	1		1				
Wildkräuter (terrestrisch)							
<i>Atriplex</i> sp.	1	1					
<i>Bromus arvensis</i>	30	30					5
<i>Bromus secalinus</i>	8			7	1		
<i>Bromus sterilis/tectorum</i>	124	124					
<i>Bromus sterilis/tectorum</i> , Bruchstücke	528	528					

Fundplatz	Summe LBK Havelland	Lietzow, Fdpl. 10	Lietzow, Fdpl. 2	Wachow-Niebede, Fdpl. 4	Potsdam-Satzkorn Fdpl. 5/1	Groß Behnitz, Fdpl. 15	Groß Behnitz, Fdpl. 15
Archäologische Periodisierung	LBK	LBK	LBK	LBK	LBK	LBK	TBK
<i>Bromus</i> sp.	38	38					
<i>Centaurea</i> sp.	5	5					
<i>Chenopodium album</i>	1027	8	1003	15	1		
<i>Chenopodium</i> sp.	28	28					
<i>Echinochloa crus-galli</i>	3	2		1			
<i>Fallopia convolvulus</i>	960	794	156	7	1	1	
<i>Galium</i> sp.	1		1				
<i>Juncus</i> sp.	1		1				
<i>Melilotus/Trifolium/Astragalus</i>	210	210					
<i>Mentha</i> sp.	1	1					
<i>Persicaria lapathifolia/maculosa</i>	11	11					
<i>Persicaria maculosa</i>	17		17				
<i>Pinus</i> sp., Nadelfragmente	1		1				
<i>Polygonum aviculare</i>	2	1				1	1
<i>Rumex acetosella</i>	4	1	2		1		
<i>Rumex crispus</i>	2			2			
<i>Setaria verticillata/viridis</i>	1	1					
<i>Silene</i> sp.	1	1					
<i>Solanum nigrum</i>	10	10					
<i>Stachys annua</i>	1	1					
<i>Stipa</i> sp., Grannenfragmente	10			10			
<i>Thlaspi arvense</i>	1		1				
Summe Wildkräuter (terrestrisch)	3026	1795	1182	42	4	2	6
Weitere							
Asteraceae	1	1					
Fabaceae p. p.	7	1	4	2			
Lamiaceae, vegetativ	1		1				
Poaceae p. p.	4	2		2			
Poaceae, Hüllspelzbasen	1		1				
Summe Weitere	14	4	6	4			
Summe total (Samen/Früchte)	5797	4433	1257	82	6	18	60
Summe total (Samen, Früchte, Druschreste)	5910	4509	1271	103	6	20	1597

Tabelle 1. Verkohlte Samen, Früchte und Druschreste neolithischer Fundplätze im Havelland, Brandenburg (vgl. Kirleis 2019, 222-224, Tab. 5).

LIETZOW 10, Befund 32	Schicht	1a	1a	1b	1b	1c	1c	2	2	2	3a	3a	3b	3b	3c	3c	3d
	Probennummer	1	6	2	7	3	8	9	5	41	4	10	11	12	13	14	15
Kulturpflanzen																	
<i>Triticum monococcum</i>	Einkorn					1											
<i>Triticum dicoccon</i>	Emmer	1		1	2	2		18	2		1	3	21	50	3	9	5
<i>Triticum aestivum</i>	Saatweizen																
<i>Triticum</i> sp.	Weizen unbestimmt			6	6	5	4	85	1	48		1	22	18	6	13	6
Cerealia indet.	unbestimmbares Getreide		1		16	9	20	20	4	45		26	64	70			49
Summe Getreide, Karyopsen		1	1	7	24	17	24	123	7	93	1	30	107	138	9	22	60
<i>Triticum dicoccon</i> , Hüllspelzbasen	Emmer						1					3		1			
<i>Triticum monococcum/dicoccon</i> , Hüllspelzbasen	unbestimmbare Spelzbasen																
Summe Getreide, Druschreste							1					3		1			
<i>Linum usitatissimum</i>	Kultur-Lein						1										
Summe Ölpflanzen							1										
<i>Pisum sativum</i>	Erbsen							1									
Fabaceae (cf. <i>Pisum</i>)	wahrscheinlich Erbsen								2				3	1			
Leg. sat. indet (Hälften)	unbestimmbare große Fabaceae (Hälften)																
Leg. sat. indet	unbestimmbare große Fabaceae																
Summe Hülsenfrüchte (ganze)								1	2				3	1			
Summe Kulturpflanzenreste		1	1	7	24	17	26	124	9	93	1	33	110	140	9	22	60
Wildkräuter (terrestrisch)																	
<i>Bromus arvensis</i>	Acker-Trespe													7			1
<i>Bromus sterilis/tectorum</i>	Taube/Dach-Trespe							2					9	9		3	6
<i>Bromus spec. (sterilis/tectorum, Bruchstücke)</i>	Taube/Dach-Trespe				2		2	13					39	37	1	8	29
<i>Bromus spec.</i>	Trespe		6														
<i>Chenopodium album</i>	Weißer Gänsefuß											1					
<i>Chenopodium</i> sp.	Gänsefuß																
<i>Echinochloa crus-galli</i>	Hühnerhirse																
<i>Fallopia convolvulus</i>	Winden-Knöterich				6		14	5		13		3	5	8	1		13
<i>Polygonum aviculare</i>	Vogel-Knöterich																
<i>Polygonum lapathifolium/persicaria</i>	Ampfer/Floh-Knöterich											1					2
<i>Rumex acetosella</i>	Kleiner Sauerampfer																
<i>Setaria viridis/verticillata</i>	Borstenhirse																
<i>Solanum nigrum</i>	Schwarzer Nachtschatten																
Summe Sammelpflanzen unter den terrestrischen Wildkräutern			6		8		16	20		13		5	53	61	2	11	51
Unkräuter unter den terrestrischen Wildkräutern																	
<i>Melilotus/Trifolium/Astragalus</i>	Steinklee/Klee/Tragant																
Poaceae sp.	Gräser						1										

Tabelle 2. Die botanischen Makroreste aus Befund 32 aus der linienbandkeramischen Siedlung Lietzow, Fundplatz 10, Havelland, Brandenburg, nach Schicht/Probennummer. Soweit nicht anders ausgewiesen, Samen und Früchte (Tabelle: Susanne Jahns, BLDAM).

LIETZOW 10, Befund 32	Schicht	1a	1a	1b	1b	1c	1c	2	2	2	3a	3a	3b	3b	3c	3c	3d
	Probennummer	1	6	2	7	3	8	9	5	41	4	10	11	12	13	14	15
<i>Atriplex</i> sp.	Melde														1		
<i>Stachys annua</i>	Einjähriger Ziest																
<i>Centaurea</i> sp.	Flockenblume																4
<i>Silene</i> sp.	Leimkraut																
Fabaceae p. p.	Schmetterlingsblüter																
Asteraceae p. p.	Korbblüter																
<i>Mentha</i> sp.	Minze																
Summe Unkräuter unter den terrestrischen Wildkräutern							1								1		4
Weiteres																	
<i>Sambucus nigra</i> , unverkohlt	Schwarzer Holunder																
<i>Betula pendula</i> , Fruchtschuppe	Hänge-Birke						1										
verkohlte Galle																	1
Indet.											1	1					
Summe pro Probe		1	7	7	32	17	44	144	9	106	2	39	163	201	12	33	116

Fortsetzung von Tabelle 2.

2710 der bestimmbareren Pflanzenreste stammen von Kulturpflanzen. Beim überwiegenden Teil davon (2620) handelt es sich um Getreide. Dabei ist der Emmer (*Triticum dicoccon*) absolut dominant (Taf. 1,1-4). Einkorn (*Triticum monococcum*) war nur mit einzelnen Körnern vertreten, und es ist durchaus möglich, dass es sich bei diesen um die Körner des um 90° gedrehten Endährchens vom Emmer (Abb. 6) handelt, welche die Form von Einkorn aufweisen können. Die bestimmbareren Spelzbasen können jedoch durchweg dem Emmer zugeordnet werden. Lediglich zwei Körner stammen vom Nacktweizen *Triticum aestivum/durum*.

Emmer ist eines der wichtigsten Getreide in der Linienbandkeramik. Es ist ein Spelzgetreide, das deutlich proteinreicher ist als der heutige Saatweizen (*Triticum aestivum*). Der Emmer wurde sehr wahrscheinlich als Sommerfrucht angebaut, weil die junge Saat bei stärkerem Frost leicht erfriert (Körber-Grohne 1994, 326). Darin unterscheidet er sich von der anderen frühen Spelzweizenart, dem frostharten, robusten Einkorn (*Triticum monococcum*), dessen Halme zudem nach starken Regenfällen aufrecht stehen bleiben und nicht zum Lagern neigen (Kreuz 2012, 55). Der Vorteil des Emmers gegenüber dem Einkorn ist aber, dass er in guten Jahren eine weitaus ertragreichere Ernte erbringt. Dies scheint im Havelland bei der Wahl des angebauten Getreides den Ausschlag gegeben zu haben. Dennoch ist die bisher festgestellte Gleichförmigkeit in der Bevorzugung des Anbaus von Emmer erstaunlich und muss durch weitere Forschung verifiziert werden. Weitere in Lietzow nachgewiesene Kulturpflanzen sind die Erbse (*Pisum sativum*) und andere große, wohl kultivierte Fabaceae (darunter weitere mögliche Erbsen, zusammen 57 Stück), sowie der Lein (*Linum usitatissimum*). Letzterer trat mit 15 Samen in sechs der 36 Proben auf. Er kann sowohl zur Ölgewinnung, als auch als Lieferant für Fasern genutzt werden. Allerdings gibt es eindeutige Belege für den Anbau von Faserlein bisher erst für das spätere Neolithikum (Herbig und Maier 2011; Leuzinger und Rast-Eicher 2011), aber nicht für die Linienbandkeramik (Herbig u. a. 2013).

Das Inventar an Pflanzenfunden aus den sehr fundreichen Schichten 2, 3b, 3d, 5, 6, 7b und 12 besteht aus mehr als 100 Pflanzenresten und ist keinesfalls

3d	3e	3e	4	5	5	6	6abc	6c	7b	7bc	7c	8	9	10	10	12	12	SUMME
16	18	19	20	22	23	24	25	26	28	31	30	32	34	36	37	38	39	
																		1
						1												1
							1											5
							1											1
							1											1
							1											1
						1												1
	1			22	102	49	33		10									223
															1			1
																		1
										2					2			5
		2			27	4	29											64
36	20	19	6	202	643	486	856	12	421	71	1	8	2	4	13	31	906	4670

homogen. Es gibt Proben, die ausschließlich Getreidekörner und ganz wenige Samen und Früchte von Wildkräutern enthalten (Nr. 39, Schicht 12; Nr. 41, Schicht 2). Bei diesem Material handelt es sich sicherlich um Ausgesiebtes, aus dem Unerwünschtes möglicherweise zusätzlich noch von Hand entfernt wurde. Andere Proben enthalten auch Erbsen und Lein und/oder deutlich mehr Wildkräuter. Besonders divers sind die Proben aus den Schichten 5, 6 und 7b. Möglicherweise fassen wir hier Deponierungen von verschiedenen Schritten der Verarbeitung von Nutzpflanzen. Es ist aber auch denkbar, dass ein solcher Mischfund bei der Zubereitung unterschiedlicher Speisen in dem Erdofen entstand.

Bei vielen der nachgewiesenen Wildkräuter könnte es sich um Nahrungspflanzen handeln. Es dominieren Windenknöterich (*Fallopia convolvulus*) und kleinere Fabaceae unterschiedlicher Größe (*Astragalus/Melilotus/Trifolium*), die in manchen Proben mit über 100 Samen vertreten sind (Taf. 2,3-5). Auch der lange Trespentyp (*Bromus sterilis/tectorum*) tritt häufig auf (Taf. 2,1-2). Weitaus seltener sind Schwarzer Nachtschatten (*Solanum nigrum*), Acker-Trespe (*Bromus arvensis*), Ampfer/Flohknöterich (*Persicaria lapathifolia/maculosa*) und Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*). Andere Arten sind nur mit einzelnen Funden belegt, z. B. Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Borstenhirse (*Setaria viridis/verticillata*) und Hühnerhirse (*Echinochloa crus-galli*). Mit Ausnahme der Fabaceae könnte es sich bei den genannten Kräutern um zur Ernährung gesammelte Pflanzen handeln. Diese Pflanzen stammen wahrscheinlich ebenfalls vom Feld, wo sie auf den vom Menschen geschaffenen Standorten als Unkräuter wuchsen. Dort konnten sie problemlos gesammelt werden, bevorzugt nach der Ernte der angebauten Kulturpflanzen (Kroll 2017), oder sie gelangten schon bei der Ernte ins Erntegut. Für *Chenopodium album*, *Persicaria lapathifolia* und *Solanum nigrum* ist die Möglichkeit zur Verwendung als Nahrung erwiesen, da sie in Koprolithen und sogar im Verdauungstrakt von Moorleichen identifiziert werden konnten (Maier 2001; Behre 2008). Für *Bromus sterilis/tectorum*, *Persicaria maculosa*, *Fallopia convolvulus* und *Rumex acetosella* konnte durch Funde von Vorräten auf Sammelgut geschlossen werden (Behre 2008; Kirleis 2003; Kirleis u. a. 2012).

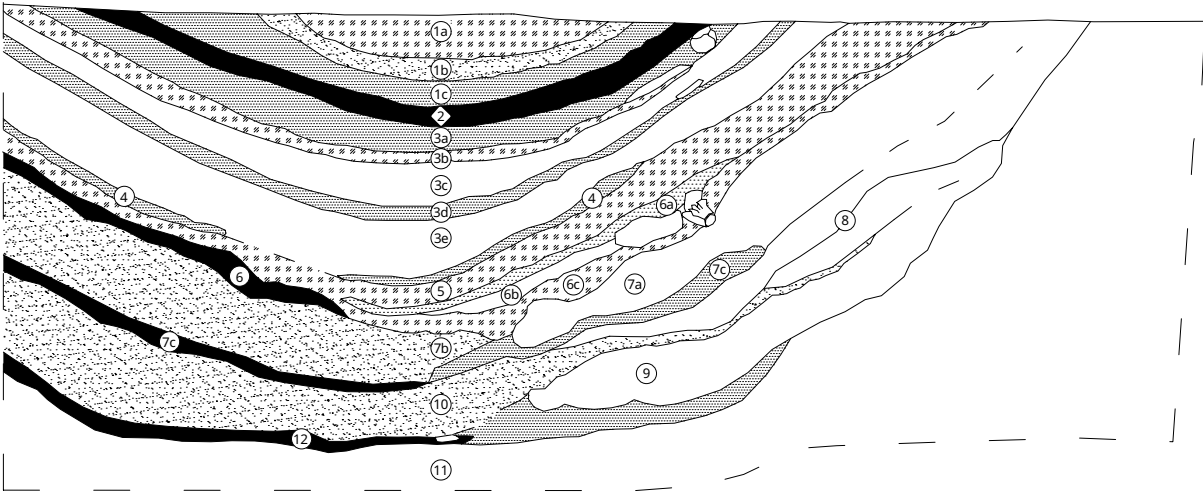


Abbildung 5. Profil des Befundes 32, Lietzow 10 (Profilzeichnung: Andrea Hahn-Weishaupt).



Abbildung 6. Ähre vom Emmer mit um 90° gedrehtem Endährchen (Foto: Susanne Beyer, Institut für Ur- und Frühgeschichte, CAU Kiel).

Bromus sterilis wurde auch am mesolithischen Lagerplatz Friesack 4 im Havel-land als mögliches Nahrungsmittel belegt. Diese Körner waren verkohlt, bei ansonsten ganz überwiegender Feuchterhaltung am Fundplatz (Wolters 2016). Aus der Linienbandkeramik ist *Bromus sterilis* beispielsweise aus Vaihingen-Enz bekannt (Bogaard 2011; Bogaard u. a. 2011). Einzelne Früchte dieses Süßgrases wurden auch an bandkeramischen Fundstellen in Kujawien nachgewiesen (Bieniek 2002), die meisten Funde stammen aber aus der nachfolgenden Lengyel-Kultur (Bieniek 2007).

Im Falle der Wildhirschen, vor allem der Hühnerhirse, ist eine Nutzung als Lebensmittel ebenfalls möglich (Knörzer 1997; Maier 2001). Die Hühnerhirse



Abbildung 7. Verkohltes Getreidekorn von freidreschendem Weizen (*Triticum aestivum* s.l.) mit eingesenktem Embryo vom Fundplatz Lietzow 2. Ansichten von links nach rechts: a – dorsal, b – ventral und c – lateral (Fotos: Agnes Heitmann und Wiebke Kirleis, Institut für Ur- und Frühgeschichte, CAU Kiel).

tritt beispielsweise in der Vojvodina, Serbien, bereits im Neolithikum und in der Bronzezeit, also vor der Einführung der Rispenhirse (*Panicum miliaceum*, Filipović u. a. 2020), regelmäßig und teilweise in hoher Zahl auf (Kroll 2013). Sie kommt durchaus als prähistorisches Nahrungsmittel in Frage. Das gleiche gilt für die Borstenhirse, von der es einen großen bronzezeitlichen Fund aus Vorpommern gibt, der auf eine Kultivierung hinweisen könnte (Neef 2002, 328). Die Einzelfunde der Hühnerhirse und Borstenhirse von Lietzow 10 lassen aber solche Schlüsse nicht zu.

Nicht ohne weiteres zu erklären sind die zahlreichen Funde kleiner Fabaceae in den Schichten 5, 6 und 7b. Deren Samen sind zwar eiweißhaltig, enthalten aber Bitterstoffe; eine Nutzung als Nahrungsmittel ist bisher nicht bekannt.

Im Fundspektrum der Wildkräuter überwiegen gesamthaft deutlich die hochwüchsigen und kletternden Arten. Der Einzelfund vom Kleinen Sauerampfer als einzig nachgewiesene strikt niedrigwüchsige Art, stammt aus einer Schicht mit einer geringen Fundkonzentration mit nur acht Samen und Früchten und ist daher kaum repräsentativ. Die Kleesaat kann sowohl von niedrig- als auch von hochwüchsigen Arten stammen. Sie tritt vor allem in den fundreichen Proben mit weitem Kulturpflanzenspektrum auf, in dem auch die Hülsenfrüchte vertreten sind. Die hochwüchsigen Taxa sind hier zugleich solche Arten, die großfrüchtige Samen und Früchte produzieren und somit beim Sieben kaum von den Getreidekörnern zu trennen sind. Möglicherweise haben wir es hier mit ausgesiebten Resten zu tun, aus denen das Getreide nicht abgetrennt wurde. Die Wildkräuterspektren mit der Dominanz der hochwüchsigen und kletternden Arten deuten zwar auf eine Ährenernte hin, wie sie auch für die LBK Mitteldeutschlands postuliert wird (Kreuz 2012). Allerdings kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Funde auf einen fortgeschrittenen Verarbeitungsprozess unmittelbar vor dem Kochen zurückzuführen sind, wo potentielle niedrigwüchsige Taxa bereits durch Sieben abgetrennt worden waren. Der geringe Besatz mit Druschresten spricht ebenfalls dafür, dass der Entspelzungsvorgang anderweitig vorgenommen worden war und es sich hier um Ausgesiebtes handelt. Rückschlüsse auf die Ernteweise bleiben somit vage.

Lietzow, Fundplatz 2

Das archäobotanische Material aus Lietzow 2 wird von Unkrautarten mit mehr als tausend Samen und Früchten dominiert. Unter den 47 Getreidekaryopsen ist Emmer die einzige identifizierbare Art. Die Spelzbasen von Emmer und Einkorn belegen einmal mehr das Vorhandensein von Spelzweizen. Ein Getreidekorn zeigt den eingesenkten Embryo als typisches Merkmal für freidreschenden Weizen (Abb. 7).



Abbildung 8. *Stipa capillata*-Rasen, Chechelnyk Distrikt, Ukraine (Foto: Thomas Becker, Trier).

Einzelne Erbsen ergänzen das Kulturpflanzenspektrum. Ein Fragment einer Haselnusschale repräsentiert die Sammelpflanzen. Mehr als 1000 Samen von Weißem Gänsefuß und 145 Früchte vom Windenknöterich mögen eine willkommene Ergänzung der täglichen Ernährung gewesen sein oder einfach nur entsorgte Unkrautreste darstellen. Sofern diese Arten zusammen mit dem Getreide auf den Ackerflächen gewachsen sind, würden sie auf eine Ährenernte hinweisen. Als niedrigwüchsige Art sind einzig zwei Nüsschen vom Kleinen Sauerampfer erfasst.

Wachow-Niebede, Fundplatz 4

Das archäobotanische Material aus Wachow-Niebede, Fundplatz 4, enthält die typischen Kulturpflanzen und Unkräuter der LBK. Das dominierende Getreide Emmer ist hauptsächlich durch Druschreste belegt. Gerste ergänzt das Getreidespektrum. Während das Roggenkorn als neolithischer Unkrautrest angesehen werden kann, ist die einzelne Rispenhirse-Karyopse vermutlich aus jüngeren Schichten verlagert worden (vgl. Filipović u. a. 2018; Filipović u. a. 2020; Filipović u. a. 2022). Erbsen repräsentieren die Hülsenfrüchte, mehrere Leinsamen deuten auf die Nutzung dieser Ölpflanze. Das Unkrautspektrum umfasst des Weiteren Weißen Gänsefuß, Windenknöterich, Krausen Ampfer, Hühnerhirse und Tresse, möglicherweise Roggentresse, die mit ihren großfrüchtigen Karyopsen das Potenzial hat, als Kulturpflanze angebaut zu werden, jedoch nie den Status als Anbaupflanze erreicht hat (Bakels 2014). Die winzigen verkohlten Grannen vom Federgras deuten darauf hin, dass in den neolithischen Wäldern des Havellandes offene Flächen mit Steppenvegetation existierten. Das bis zu 70 cm hohe Federgras *Stipa* wächst in natürlichen Trocken- bzw. Magerrasenbeständen. Es ist die Charakterart der kontinentalen Steppen- und Trockenrasengesellschaften (Festucion und Xerobromion). In seinem Wuchs beeindruckt es besonders durch seine weiß gefiederten langen Grannen (Abb. 8), die z. B. durch das Anhaften an Tierfellen weit verbreitet werden.

Teilweise ballen sich die Grannen zu Nestern zusammen, die bei Wind wie Bälle über offene Flächen getrieben werden. Heute gilt Federgras im gesamten

europäischen Raum als stark rückläufig und wird vielerorts als gefährdete Art der Roten Liste geführt. Im Neolithikum trat es in der Umgebung von Niebede offensichtlich an trockenen, offenen, sonnenexponierten Sonderstandorten auf. Das Zusammentreffen von kontinentalem Mikroklima, nährstoffarmen Sandböden und Beweidung trug höchstwahrscheinlich dazu bei, kleine Wiesensteppenareale mit Federgras und verschiedenen blühenden Kräutern zu erhalten. Federgras ist an verschiedenen neolithischen Fundplätzen nachgewiesen, darunter Siedlungen der LBK und ein Grabenwerk der Stichbandkeramik in Mitteldeutschland sowie der LBK-Fundplatz Vaihingen-Enz (Dannath u. a. 2019; Kreuz 2012; Bogaard u. a. 2011). In einer mittelnolithischen Grube bei Schöningen in Mitteldeutschland fanden sich hunderte in ordentlichen Reihen deponierte Grannen vom Federgras, die eine gezielte Nutzung wahrscheinlich machen. Während eingerollte Blätter vom Federgras zur Herstellung von Seilen und Matten verwendet werden können, wurden die begrannten Früchte möglicherweise auch als Werkzeuge oder feine Pfeilspitzen für die Jagd auf kleine Vögel genutzt. Berichten zufolge bohren sich die Früchte sogar durch die Haut von Schafen und anderen Tieren und können bis in deren Eingeweide vordringen (Körber-Grohne 1987).

Potsdam-Satzkorn, Fundplatz 5

Das Material aus den drei Litern Bodenprobe aus Potsdam-Satzkorn 5/1 ist ausnehmend klein, eine Interpretation nicht möglich. Ein Weizenkorn und ein vermutlich aus einem jüngeren Zeithorizont verlagertes Rispenhirsekorn sind die einzigen Kulturpflanzenreste neben vier Wildkrautresten.

Groß Behnitz, Fundplatz 15

Die kleine Ansammlung archäobotanischer Funde von Groß Behnitz, Fundplatz 15, wird zwei verschiedenen jungneolithischen Stadien zugeordnet. Das linienbandkeramische Material stammt aus nur einem Befund, nämlich einer hausbegleitenden Längsgrube (Befund 56). Von den 16 Getreidekörnern waren zwei als Emmer bestimmbar, darüber hinaus wurden jeweils eine Hüllspelzenbasis von Emmer und Einkorn angetroffen. Einzelne Samen vom Winden- und Vogelknöterich umfassen die Unkrautreste. Obwohl das Material sehr klein ist und die für das Neolithikum typischen niedrigen Fundkonzentrationen aufweist, zeigt es den lokalen Anbau und die Verarbeitung von Getreide in der Jungmoränenlandschaft des Havellandes in der späten 2. Hälfte des 6. Jahrtausends v. u. Z. Die archäobotanischen Funde der Trichterbecherkultur in Groß Behnitz, Fundplatz 15, stammen aus Befund 52, einer Agglomeration von fünf Gruben. Hier sind die Fundkonzentrationen mit etwa 20 karpologischen Resten pro Liter Bodenprobe ziemlich hoch. Ähnlich wie bei den LBK-Funden ist Emmer das Hauptgetreide, was durch Körner und Druschreste angezeigt wird. Einige Karyopsen der Ackertrespe sowie Samen vom Vogelknöterich und der Nelkenfamilie bilden das Unkrautspektrum. Die mehr als 1500 Hüllspelzenbasen der Spelzweizen, hauptsächlich Emmer mit einer Beimischung von Einkorn, dominieren das Material in schierer Anzahl. Insgesamt deuten die trichterbecherzeitlichen Pflanzenreste auf Getreideverarbeitung hin, die in unmittelbarer Nähe zum Befund stattgefunden hat, namentlich auf das Entspelzen als letzten Schritt der Getreideverarbeitung vor dem Kochen. Wahrscheinlich wurden die Spelzweizen als Vesen in den Ährchen gelagert und das Entspelzen sodann in kleinen Portionen jeweils vor der täglichen Nahrungszubereitung durchgeführt.

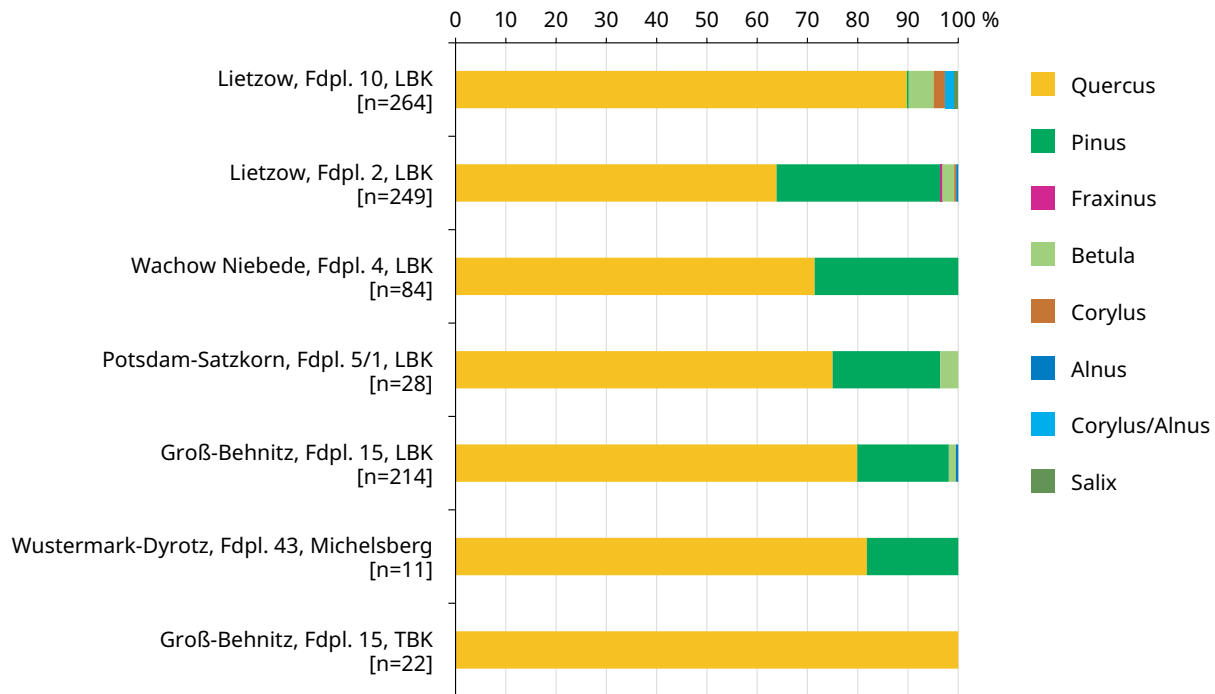


Abbildung 9. Holzkohlenreste >1 mm neolithischer Fundplätze im Havelland, Brandenburg (Grafik: Wiebke Kirleis, Institut für Ur- und Frühgeschichte, CAU Kiel).

Anthrakologische Untersuchungen

Die Fundstelle Lietzow 10 sowie alle vier in Kiel untersuchten linienbandkeramischen Fundstellen enthielten Holzkohlenfragmente; es handelt sich hierbei zumeist um sehr kleine Splitter (n=872, Abb. 9). Die Zusammenstellung des identifizierten Materials ist sehr einheitlich, wobei die Fundplätze in Lietzow die größte Vielfalt aufweisen. Eiche (*Quercus*) dominiert deutlich. Am Fundplatz Lietzow 10 ist die Birke (*Betula*) der zweithäufigste Baum, bei den in Kiel untersuchten Proben aus Lietzow 2 die Kiefer (*Pinus*), während Birke hier nur in geringen Mengen nachgewiesen wurde, weiterhin die Erle (*Alnus*), die bei Lietzow 10 nicht eindeutig bestimmt werden konnte (Tab. 3). Ferner gibt es Einzelfunde von Hasel (*Corylus avellana*), Weide (*Salix*) und Esche (*Fraxinus*). Die TBK- und Michelsberg-Proben enthielten lediglich eine geringe Stückzahl an Holzkohlenfragmenten, die ebenfalls von der Eiche dominiert werden (Abb. 9). Die Ergebnisse der anthrakologischen Untersuchungen passen hervorragend zu den Baumspektren in den Pollenanalysen aus dem Sacrower See (Abb. 3). In ihrer Artenzusammensetzung bilden die Holzkohlenfragmente sowohl die natürlichen Eichen-Kiefern-Mischwälder als auch die Erlenbrüche der Niederung ab. Auffallend ist die Dominanz der Eiche, die möglicherweise eine Selektion in der Holznutzung andeutet.

Der Bedarf an Holz als Brenn- und Baumaterial muss erheblich gewesen sein und ist wahrscheinlich überwiegend durch Eiche und Kiefer gedeckt worden. Leider war eine Zuordnung des erfassten Holzkohlenmaterials zu einem bestimmten Kontext nicht möglich. Auffällig war aber, dass es sich bei eindeutig als Hasel bestimmtem Material aus Lietzow 10 um Fragmente von kleineren Ästen oder Zweigen handelt (III 5, Probe 22). Haselruten eignen sich gut für Flechtwerk wie Zäune, Hauswände (mit einem Lehmputz) oder auch die Herstellung von Körben. Im Prinzip können sowohl Weiden- als auch Haselholz sehr gut zum Flechten genutzt werden. Geeignete Zweige und junge Äste der Hasel sind dabei

etwas härter, also weniger flexibel als die der Weide und können daher weniger eng gebogen werden. Für feineres Flechtwerk sind Weidenruten besser geeignet. Weide ist zwar im Material nachgewiesen, aber die Zersplitterung ließ keine weiteren Aussagen zum Ausgangsmaterial zu. Wenn sichtbar, handelte es sich bei dem Ausgangsmaterial der Eichenholzkohle um ältere Äste oder sogar Stämme.

Durch die Viehhaltung (s. Benecke und Hanik 2024 in diesem Band), (Brand-) Rodung für Ackerflächen und Nutzholzgewinnung muss der Wald im engeren Siedlungsbereich schon stark aufgelichtet oder örtlich komplett gerodet gewesen sein. Lichtbedürftige Baumarten wie Birke profitierten auf jeden Fall. Hasel gehört zu den standfestesten Gehölzarten gegen Schnitt und Stockausschlag, standfester jedenfalls als Eiche, während die Kiefer bei Stockausschlag eingeht. Ob sich hier ein Niederwald oder sogar ein Mittelwald gebildet haben könnte, ist anhand der vorhandenen botanischen Großreste und aufgrund fehlender geeigneter Pollenprofile aus dem Umfeld der Siedlungen nicht zu beurteilen.

Früher Ackerbau an der Peripherie: Das Kulturpflanzenspektrum der LBK im Havelland im überregionalen Vergleich

Das Havelland zeichnet sich durch eine gewisse Eintönigkeit im Getreidebau aus. Der Spelzweizen Emmer war das bevorzugte Getreide. Einzelfunde vom Spelzweizen Einkorn, dem freidreschenden Saatweizen und der Gerste sind zwar vorhanden, doch können die wenigen Funde kaum einen intendierten Anbau belegen. Auch das Spektrum weiterer Kulturpflanzen ist schmal, einzig Lein und Erbse sind nachgewiesen. In anderen Gebieten der Linienbandkeramik ist eine größere Vielfalt im Getreidebau vorhanden. In vielen Gebieten spielte Einkorn eine größere Rolle als Emmer (z. B. Knörzer 1991; Kreuz 2012, 56; Kreuz und Marinova 2017). Auch in Kujawien, dem heutigen Zentralpolen, wurde Einkorn häufiger als andere Getreide nachgewiesen, zudem tritt dort ein Spelzweizen, der dem Zanduri-Weizen *Triticum timopheevii* ähnelt, hinzu (Bieniek 2007; Kohler-Schneider 2001). Interessanterweise konnten in der bandkeramischen Siedlung Prenzlau 95 in der Uckermark zumindest einzelne verkohlte Spelzbasen vom Einkorn nachgewiesen werden, die dort an Keramikscherben hafteten (Jahns u. a. 2018). Das uckermärkische Siedlungsgebiet steht mit der kujawischen Linienbandkeramik in Verbindung (Hahn-Weishaupt 2014; 2024 in diesem Band).

Die Präferenz für Emmer mag auf die gegenüber Einkorn doppelt so hohen Ernteerträge zurückzuführen sein. Allerdings neigt Emmer mit seinen zarten langen Halmen bei Starkregenereignissen zum Lagern und muss sodann vom Boden aufgeklaut werden. Einkorn wäre die bessere Wahl bei kühleren, feuchten Witterungsbedingungen, denn seine starken Halme stehen auch nach Starkregenereignissen aufrecht und sind weniger anfällig für Pilzbefall (Kreuz 2012, 55). Möglicherweise herrschte im kontinental geprägten Havelland ein günstigeres Mikroklima, in dem sommerliche Starkregen keine große Rolle spielten.

Generell sind Ölpflanzen in verkohltem Material selten, und wenn, dann nur in geringer Zahl anzutreffen. In Kontakt mit Feuer verbrennen die ölhaltigen Samen schnell zu Asche und sind daher makrobotanisch kaum nachweisbar. Als einzige Ölpflanze ist im Havelland der Lein nachgewiesen. Bislang gibt es für die Linienbandkeramik keine Hinweise auf eine Verarbeitung seiner Fasern zu Textil. Sein Beitrag zur Ernährung ist aber beispielsweise durch den Fund eines kleinen

Lietzow 10																
Schicht	1a	1b	1c	2	2	3a	3b	3b	3c	3c	3d	3d	3e	4	5	6abc
Quadrant	IV	IV	IV	-	IV	IV	III	IV	III	IV	-	IV	III	III	III	III
MP Proben-Nr.	6	7	8	5	9	10	11	12	13	14	15	16	18	20	22	25
Holz in gr. (n Bestimmungen)																
<i>Pinus sylvestris</i>	.	.	.	.	0,01 (1)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Quercus</i> sp.	0,16 (5)	0,76 (15)	0,64 (10)	2,43 (15)	0,53 (13)	0,16 (8)	0,09 (4)	0,87 (16)	0,17 (5)	0,49 (5)	0,27 (9)	0,29 (5)	1,00 (13)	0,80 (10)	1,17 (16)	1,53 (10)
<i>Betula</i> sp.	.	.	.	.	.	.	0,12 (6)	0,17 (4)	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Corylus avellana</i>	.	.	.	.	0,10 (1)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,41 (4)	.
<i>Corylus/Alnus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,04 (1)	.	0,26 (2)	.	.	.
<i>Salix</i> sp.	.	.	.	.	.	0,05 (2)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Nicht bestimmt (gr.) 2.0 Sieb	0,24	2,26	1,71	5,2	1,5	0,2	0,75	1,27	0,3	0,24	1,1	0,43	4,07	1,12	9	2,8
Bestimmungen, total																
Bemerkungen		wahrscheinlich alles Eiche	wahrscheinlich alles Eiche	wahrscheinlich alles Eiche							Hase/Erle Astfragment	Holzkohle stark versintert, 1x Rindenfragment 0,06 gr	Holzkohle stark versintert, Hase/Erle Astfragment	wahrscheinlich alles Eiche, altes Holz	Hase Ästchen/Zweig-Fragmente	Holzkohle stark versintert

Tabelle 3: Holzkohlenreste vom Fundplatz Lietzow 10 (Tabelle: Reinder Neef, DAI Berlin).

Keramikgefäßes mit verbackenem Leinsamen und einer Linse von dem slowakischen LBK-Fundplatz Zemplínske Hradište-Konopianki belegt (Hajnalová 2007). Es ist wenig überraschend, dass der Schlafmohn als weitere Ölpflanze der LBK mit seiner Einwanderungsgeschichte aus dem westlichen mediterranen Raum und möglichen Domestikation in Mitteleuropa (Salavert 2011; Salavert u. a. 2020) nicht zum Kulturpflanzenpektrum im Havelland zählt – wenngleich es einen Einzelfund aus dem östlich benachbarten Kujawien gibt (Bieniek 2007). In Mitteleuropa ist der Schlafmohn als vollwertige Kulturpflanze ab der Flombornphase der LBK (ab ca. 5300 v. u. Z.) vorhanden (Kreuz 2012, 152, Tab. 13). Das Fehlen dieser Spezies kann aber, dem archäologischen Befund zufolge, nicht mit fehlenden Kontakten zu westlichen Gruppen der LBK in Verbindung gebracht werden (Einicke 2024 in diesem Band; Strien 2024 in diesem Band). Möglicherweise ist dies der kleinen Grabungsfläche geschuldet, sofern es sich nicht einfach um ein taphonomisches Phänomen handelt. Die Erbse ist die einzige Hülsenfrucht, die auf havelländischen Fundplätzen der LBK nachgewiesen ist, die kleinfrüchtige, niedrigwüchsige Linse fehlt hingegen. Dieses Bild ist deckungsgleich mit LBK-Fundplätzen im benachbarten Polen (Kujawien, Südpolen; Bieniek 2007; Lityńska-Zajac 2007).

										Total (gr.)	Total (n)	Häufigkeit	
6c	7b	7bc	8	12							Bestimmt	%	Schicht
III	IV	III	III	III									Quadrant
26	28	31	32	38	33	27	21	17	29				MP Proben-Nr.
													Holz in gr. (n Bestimmungen)
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,01	1	3,8	Gemeine Kiefer
0,08 (5)	0,69 (10)	1,03 (15)	0,34 (4)	0,27 (12)	0,09 (5)	0,48 (5)	0,73 (10)	0,48 (9)	0,05 (3)	15,6	237	100	Eichen-Art
.	.	.	0,01 (1)	.	.	.	.	0,02 (1)	0,02 (1)	0,34	13	19,2	Birken-Art
.	.	.	.	0,01 (1)	.	.	.	.	.	0,52	6	11,5	Gemeine Hasel
.	.	.	.	0,05 (2)	.	.	.	.	.	0,35	5	11,5	Gemeine Hasel/ Schwarz-Erle
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,05	2	3,8	Weiden-Art
.	6,4	4,6	1,1	0,78	1,5	0,4	0,38	1,1	0,5				Nicht bestimmt (gr.) 2.0 Sieb
										16,87	264		Bestimmungen, total
													Bemerkungen
													2 verkohlte Knochen, viel Rinde, wahrscheinlich Birke und Eiche
													wahrscheinlich alles Eiche
													einige Rindenfragmente
													wahrscheinlich alles Eiche, altes Holz

Vergleich der Kulturpflanzenspektren von LBK und TBK im Havelland

Die Vergleichbarkeit des hier vorgestellten Materials ist begrenzt, da 70 Proben der LBK aus Längs- und Pfostengruben nur einer Probe aus einer Grube mit Trichterbecherkeramik gegenüberstehen. Das Bild der Anbaupflanzen der LBK ist daher vergleichsweise repräsentativ, wohingegen das Material in der Grube mit Trichterbecherkeramik ein Einzelereignis der Nahrungszubereitung archiviert. In beiden Zeitstellungen zeigt sich eine deutliche Präferenz für den Spelzweizen Emmer. Generell unterscheiden sich Pflanzenspektren linienbandkeramischer und trichterbecherzeitlicher Siedlungen in Hinblick auf die Nutzung von Hülsenfrüchten. Während sie zur Grundausrüstung der LBK-Anbaupflanzen gehören, wurden Hülsenfrüchte für die Trichterbecherzeit bisher nicht nachgewiesen (Kirleis 2019, 18; Kirleis u. a. 2012; Bakels 2014). Diesem generellen Trend folgen auch die Proben aus dem Havelland. Während Erbsen (*Pisum sativum*) für die linienbandkeramischen Plätze im Havelland nachgewiesen sind, fallen sie für die TBK aus. Dies kann jedoch ein Effekt der geringen Fundmengen



Abbildung 10. Verkohlte Hüllspelzbasen und Ährhengabeln von Einkorn/Emmer (*Triticum monococcum/dicoccon*) vom trichterbecherzeitlichen Fundplatz Groß Behnitz, Fundplatz 15 (Foto: Agnes Heitmann und Wiebke Kirleis, Institut für Ur- und Frühgeschichte, CAU Kiel).

sein. Auffällig für die TBK-Proben sind die zahlreichen Spelzenreste von Emmer und Einkorn (> 500/Liter Bodenprobe, Abb. 10). Diese Funde dokumentieren eine spezielle Aktivität, namentlich das Entspelzen der Getreidekörner als letzten Schritt der Getreideverarbeitung vor der Nahrungszubereitung. Der Emmer wurde wahrscheinlich in den bespelzten Ährchen, den sog. Vesen, in der Siedlung von Groß Behnitz gelagert. Auf diese Weise waren die Körner in der Vorratshaltung vor dem Befall mit Pilzen geschützt. Das Entspelzen fand in kleinen Portionen erst unmittelbar vor dem Kochen statt.

Abschließende Bewertung der neolithischen Pflanzenfunde aus dem Havelland

Die Funde von Kulturpflanzen aus mehreren linienbandkeramischen Siedlungen im Havelland zeigen eindeutig, dass in dieser Region um 5200 v. u. Z. eine Wirtschaftsweise mit einem voll entwickelten Ackerbau betrieben wurde. Das absolut dominierende Getreide war Emmer. Als weitere Kulturpflanzen wurden Erbsen und Lein nachgewiesen. Zahlreiche andere Pflanzenfunde deuten auf Sammelwirtschaft hin. Dieser Befund widerlegt die Hypothese von Cziesla (2010), nach der ein Anbau von Kulturpflanzen in Brandenburg erst ab 4100 v. u. Z. mit der Trichterbecherkultur stattfand. Noch ist es zu früh, die Frage abschließend zu klären, was im Havelland zwischen LBK und TBK geschah. Die Pflanzenspektren der linienbandkeramischen und der trichterbecherzeitlichen Fundplätze fügen sich jedoch in die jeweilige Ackerbautradition und betonen somit die Unterschiede.

Pollenanalytisch ist der linienbandkeramische Ackerbau im Havelland bisher nicht nachgewiesen. Auch das Pollendiagramm vom Sacrower See zeigt trotz hoher zeitlicher Auflösung keinen so frühen Ackerbau an. Dies gibt einen Hinweis auf die Kleinräumigkeit der Auflichtungen innerhalb dichter Wälder in der linienbandkeramischen Landwirtschaft. Es handelt sich beim Sacrower See allerdings um ein Pollendiagramm mit regionalem Einzugsgebiet. Die unterschiedliche Aussagekraft von Pollendiagrammen mit lokalem und regionalem Charakter wurde jüngst im Vergleich natürlicher Archive aus

Nordwestdeutschland gezeigt (Kramer u. a. 2013). Erst in der Zusammenführung von archäobotanischen *on-site*-Untersuchungen mit Pollenanalysen aus der unmittelbaren Nachbarschaft archäologischer Fundplätze und zeitlich hoch aufgelösten, regionalen Pollendiagrammen aus Seesedimenten lässt sich die frühe Pflanzenökonomie umfassend erschließen. Pollenanalysen mit lokaler Aussage aus der Nähe eines frühneolithischen Fundplatzes gehören aber noch zu den Forschungsdesideraten in Brandenburg.

Literatur

- Bakels, C., 2014. The first farmers of the Northwest European Plain: some remarks on their crops, crop cultivation and impact on the environment. *Journal of Archaeological Science*, 51, 94-97.
- Behre, K.-E., 2008. Collected seeds and fruits from herbs as prehistoric food. *Vegetation History and Archaeobotany*, 16, 203-219.
- Behre, K.-E. und Kučan, D., 1994. *Die Geschichte der Kulturlandschaft und des Ackerbaus in der Siedlungskammer Flögeln, Niedersachsen, seit der Jungsteinzeit*. Probleme der Küstenforschung 21. Oldenburg: Isensee.
- Benecke, N., 2018. Animal husbandry and hunting in the settlement of the Linear Pottery Culture at Prenzlau 95 (Uckermark, Brandenburg). *Annalen des Naturhistorischen Museums Wien, Serie A*, 120, 87-100.
- Benecke, N. und Hanik, S., 2024. Haustierhaltung, Jagd und Fischfang in der linienbandkeramischen Siedlung Lietzow 10, Lkr. Havelland, Brandenburg. In: W. Kirleis, A. Hahn-Weishaupt, M. Weinelt, S. Jahns, Hrsg. *Neu (im) Land – erste Bäuer:innen in der Peripherie. Der linienbandkeramische Fundplatz Lietzow 10 im Havelland, Brandenburg*. Leiden: Sidestone Press, in diesem Band.
- Beran, J. und Wetzl, G., 2012 (2014). Die ersten Bauern. First Farmers. In: F. Schopper und D. Dähnert, Hrsg. *Archäologie in der Niederlausitz. Archaeology in Lower Lusatia*. Cottbus: Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege.
- Bieniek, A., 2002. Archaeobotanical analysis of some early Neolithic settlements in the Kujawy region, central Poland, with potential plant gathering activities emphasised. *Vegetation History and Archaeobotany*, 11, 33-40.
- Bieniek, A., 2007. Neolithic plant husbandry in the Kujawy region of central Poland. In: S. Colledge und J. Conolly, Hrsg. *The origins and spread of domestic plants in Southwest Asia and Europe*. Walnut Creek, California: Left Coast Press, 327-342.
- Bleckmann, R., 2021. Vom Frühneolithikum bis zum Jungneolithikum im Havelland/ Brandenburg. Eine diachrone Analyse der Befunde und Keramikfunde im Zeitraum von 5300-3800 cal BC. In: W. Schier, J. Orschiedt, H. Stäuble, C. Liebermann, Hrsg. *Mesolithikum oder Neolithikum? Auf den Spuren später Wildbeuter*. Berlin Studies of the Ancient World 72. Berlin: Edition Topoi, 231-246.
- Bogaard, A., 2011. *Plant use and crop husbandry in an early Neolithic village: Vaihingen an der Enz, Baden-Württemberg*. Frankfurter Archäologische Schriften 16. Bonn: Habelt.
- Bogaard, A., Krause, R., Strien, H.-C., 2011. Towards a social geography of cultivation and plant use in an early farming community: Vaihingen an der Enz, south-west Germany. *Antiquity*, 85, 395-416.
- Bünnig, W., 1998. Frühneolithische Besiedlung im Havelland. Eine Siedlungsgrube mit Bandkeramik in Niebede, Ot. von Wachow, Landkreis Havelland. *Archäologie in Berlin und Brandenburg* 1997, 33-34.
- Cappers, R.T.J., Bekker, R.M., Jans, J.E.A., 2006. *Digitale Zadenatlas van Nederland*. Groningen: Barkhuis.

- Cziesla, E., 2000. Ein tiefer Blick in die Jahrtausende. Der „Wohnhügel“ von Satzkorn, Landkreis Potsdam-Mittelmark. *Archäologie in Berlin und Brandenburg 1999*, 38-39.
- Cziesla, E., 2010. Zur bandkeramischen Kultur zwischen Elbe und Oder. *Germania*, 86, 405-464.
- Dannath, Y., Heske, I., Kirleis, W., 2019. Ein weiter Blick in die Landschaft. Entdeckungen an einem Standort der Stichbandkeramik. *Archäologie in Niedersachsen*, 22, 50-54.
- Dijkman-Dulkes, M., 1998. *Archäologische Untersuchung eines neolithischen Siedlungsplatzes im Bereich der ICE-Trasse in Groß-Behnitz, Kreis Nauen*. Land-Bericht 6.
- Einicke, R., 2024. Die Keramik und die Dechselklinge vom bandkeramischen Fundplatz Lietzow 10, Lkr. Havelland, Brandenburg. In: W. Kirleis, A. Hahn-Weishaupt, M. Weinelt, S. Jahns, Hrsg. *Neu (im) Land – erste Bäuer:innen in der Peripherie. Der linienbandkeramische Fundplatz Lietzow 10 im Havelland, Brandenburg*. Leiden: Sidestone Press, in diesem Band.
- Ellenberg, H., 1979. *Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas*, 2. Auflage. Scripta Geobotanica 9. Göttingen: Goltze.
- Filipović, D., Meadows, J., Wiethold, J., Jahns, S., Bittmann, F., Kirleis, W., 2018. Before and after: Millet cultivation and the transformation of prehistoric crop production in northern Germany. *Antiquity*, 92 (365), 1-6, E3.
- Filipović, D., Meadows, J., Dal Corso, M., Kirleis, W., Alsleben, A., Akeret, Ö., Bittmann, F., Bosi, G., Ciută, B., Dreslerová, D., Effenberger, H., Gyulai, F., Heiss, A.G., Hellmund, M., Jahns, S., Jakobitsch, T., Kacpia, M., Kloöß, S., Kohler-Schneider, M., Kroll, H., Makarowicz, P., Marinova, E., Märkle, T., Medović, A., Mercuri, A.M., Mueller-Bieniek, A., Nisbet, R., Pashkevich, G., Perego, R., Pokorný, P., Pospieszny, Ł., Przybyła, M., Reed, K., Rennwanz, J., Stika, H.-P., Stobbe, A., Tolar, T., Wasylkowska, K., Wiethold, J., Zerl, T., 2020. New AMS ¹⁴C dates track the arrival and spread of broomcorn millet cultivation and agricultural change in prehistoric Europe. *Scientific Reports*, 10 (1), 13698.
- Filipović, D., Dal Corso, M., Kirleis, W., 2022. Conclusion: Early cultivation of millet in Europe: What else and where next? Concluding the workshop proceedings. In: W. Kirleis, M. Dal Corso, D. Filipović, Hrsg. *Millet and what else? The wider context of the adoption of millet cultivation in Europe*. Scales of Transformation 14. Leiden: Sidestone Press, 293-320.
- Gerken, K. und Nelson, H., 2016. Niederstöcken 21 – Linienbandkeramisches Expansionsgebiet jenseits der Lössgrenze im Land der Jäger und Sammler? *Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte*, 85, 31-84.
- Gramsch, B., 2001. Friesack: Letzte Jäger und Sammler in Brandenburg. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums*, 47, 21-94.
- Hahn-Weishaupt, A., 2014. Bauern, Jäger oder beides. Siedlung der Linienbandkeramik in Lietzow, Lkr. Havelland. *Archäologie in Berlin und Brandenburg 2012*, 25-29.
- Hahn-Weishaupt, A., 2024. Eine Siedlung der Linienbandkeramik an der Bundesstraße 5 in Lietzow. Der Fundplatz Lietzow 10, Lkr. Havelland, Brandenburg. In: W. Kirleis, A. Hahn-Weishaupt, M. Weinelt, S. Jahns, Hrsg. *Neu (im) Land – erste Bäuer:innen in der Peripherie. Der linienbandkeramische Fundplatz Lietzow 10 im Havelland, Brandenburg*. Leiden: Sidestone Press, in diesem Band.
- Hajnalová, M., 2007. Early farming in Slovakia: an archaeobotanical perspective. In: S. Colledge und J. Conolly, Hrsg. *The origins and spread of domestic plants in Southwest Asia and Europe*. Walnut Creek, California: Left Coast Press, 295-313.
- Herbig, C. und Maier, U., 2011. Flax or fibre? Morphometric analysis of flax seeds and new aspects of flax cultivation in Late Neolithic wetland settlements in southwest Germany. *Vegetation History and Archaeobotany*, 20, 527-534.

- Herbig, C., Maier, U., Elburg, R., Stäuble, H., 2013. „Neolithische Füllhörner“. Archäobotanische Untersuchungen in fünf linienbandkeramischen Brunnen in Westsachsen. In: C. Carnap-Bornheim, W. Dörfler, W. Kirleis, J. Müller, U. Müller, Hrsg. *Von Sylt bis Kastanas, Festschrift für Helmut Johannes Kroll*. Offa 69/70, 265-293.
- Heußner, K.-U., 1989. Bandkeramische Funde von Zollchow, Kreis Prenzlau. *Bodendenkmalpflege in Mecklenburg*, Jahrbuch 1988, 7-23.
- Ismail-Weber, M., 2017. ...100 km from the next settlement... Mobility of Linear Pottery groups in Brandenburg, north-eastern Germany. In: S. Scharl und B. Gehlen, Hrsg. *Mobility in prehistoric sedentary societies*. Rahden, Westf.: Marie Leidorf, 75-117.
- Ismail-Weber, M., 2024. Bandkeramische Gruppen in der nördlichen Peripherie der Kommunikation – eine Würdigung des spätlinienbandkeramischen Fundplatzes Lietzow 10 im Havelland, Brandenburg. In: W. Kirleis, A. Hahn-Weishaupt, M. Weinelt, S. Jahns, Hrsg. *Neu (im) Land – erste Bäuer:innen in der Peripherie. Der linienbandkeramische Fundplatz Lietzow 10 im Havelland, Brandenburg*. Leiden: Sidestone Press, in diesem Band.
- Jacomet, S., 2006. *Bestimmung von Getreidefunden aus archäologischen Ausgrabungen*. 2. Auflage. Basel: IPNA.
- Jäger, E.J., Müller, F., Ritz, C., Welk, E., Wesche, K., Hrsg., 2017. *Rothmaler – Exkursionsflora von Deutschland*. Gefäßpflanzen Atlasband. 13. Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.
- Jahns, S. und Wolters, S., 2021. Mesolithic and Early Neolithic in Brandenburg from the botanical point of view. In: W. Schier, J. Orschiedt, H. Stäuble, C. Liebermann, Hrsg. *Mesolithikum oder Neolithikum? Auf den Spuren später Wildbeuter*. Berlin Studies of the Ancient World 72. Berlin: Edition Topoi, 205-230.
- Jahns, S., Alsleben, A., Bittmann, F., Brande, A., Christiansen, J., Dannath, Y., Effenberger, H., Giesecke, Th., Jäger, K.-D., Kirleis, W., Klooß, S., Kloss, K., Kroll, H., Lange, E., Medović, A., Neef, R., Stika, H.-P., Sudhaus, D., Wiethold, J., Wolters, S., 2018. Zur Geschichte der nacheiszeitlichen Umwelt und der Kulturpflanzen im Land Brandenburg. *Beiträge zur Archäozoologie und Prähistorischen Anthropologie*, 11, 9-35.
- Kirleis, W., 2003. Vegetationsgeschichtliche und archäobotanische Untersuchungen zur Landwirtschaft und Umwelt im Bereich der prähistorischen Siedlung bei Rullstorf, Ldkr. Lüneburg. *Probleme der Küstenforschung*, 28, 65-132.
- Kirleis, W., 2019. *Atlas of Neolithic plant remains from northern central Europe*. Groningen: Barkhuis.
- Kirleis, W. und Fischer, E., 2014. Neolithic cultivation of tetraploid free threshing wheat in Denmark and northern Germany: implications for crop diversity and societal dynamics of the Funnel Beaker Culture. In: F. Bittmann, R. Gerlach, M. Rösch, W. Schier, Hrsg. *Special issue: Farming in the forest. Ecology and economy of fire in prehistoric agriculture*. *Vegetation History and Archaeobotany* 23, Supplement 1, 81-96.
- Kirleis, W. und Willerding, U., 2008. Die Pflanzenreste aus der linienbandkeramischen Siedlung von Rosdorf-Mühlengrund, Ldkr. Göttingen, im südöstlichen Niedersachsen. *Praehistorische Zeitschrift*, 83, 133-178.
- Kirleis, W., Klooß, S., Kroll, H., Müller, J., 2012. Crop growing and gathering in the northern German Neolithic: a review supplemented by new results. *Vegetation History and Archaeobotany*, 21, 221-242.
- Kirsch, E., 1981. Die Havelländische Kultur und ihre kulturellen Beziehungen. *Jahreschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte* 63, 99-111.
- Kirsch, R. und Uhl, U., 1990. Neue frühneolithische Funde im Havelland. *Ausgrabungen und Funde*, 35, 57-61.

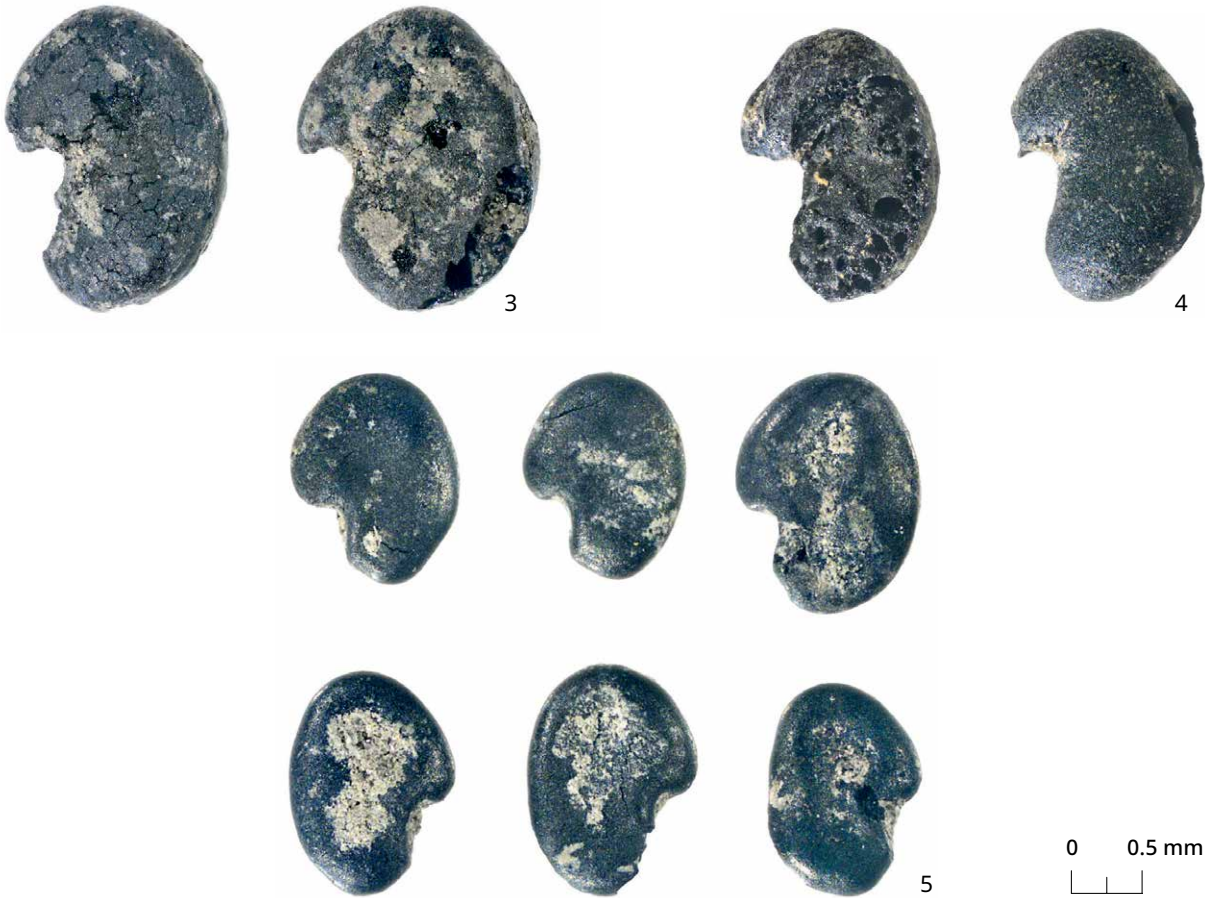
- Knörzer, K.-H., 1991. Deutschland nördlich der Donau. In: W. van Zeist, K. Wasylkova, K.-E. Behre, Hrsg. *Progress in Old World Palaeoethnobotany*. Rotterdam, Brookfield: Balkema, 189-206.
- Knörzer, K.-H., 1997. Botanische Untersuchung von 16 neolithischen Siedlungsplätzen im Bereich der Aldenhovener Platte. In: J. Lüning, Hrsg. *Studien zur neolithischen Besiedlung der Aldenhovener Platte und ihrer Umgebung*. Rheinische Ausgrabungen 43. Köln, Bonn: Rheinland-Verlag, 648-684.
- Körber-Grohne, U., 1987. Federgras-Grannen (*Stipa pennata* L. s. str.) als Vorrat in einer mittelneolithischen Grube in Schöningen, Landkreis Helmstedt. *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 17, 463-472.
- Körber-Grohne, U., 1994. *Nutzpflanzen in Deutschland von der Vorgeschichte bis heute*. 3., unveränderte Auflage. Stuttgart: Theiss.
- Kohler-Schneider, M., 2001. *Verkohlte Kultur- und Wildpflanzenreste aus Stillfried an der March als Spiegel spätbronzezeitlicher Landwirtschaft im Weinviertel, Niederösterreich*. Mitteilungen der Prähistorischen Kommission 27. Wien: Austrian Academy of Sciences.
- Kramer, A., Bittmann, F., Nösler, D., 2013. New insights into vegetation dynamics and settlement history in Hümmling, north-western Germany, with particular reference to the Neolithic. *Vegetation History and Archaeobotany*, 23, 461-478.
- Kreuz, A., 2007. Archaeobotanical perspectives on the beginning of agriculture north of the Alps. In: S. Colledge und J. Conolly, Hrsg. *The origins and spread of domestic plants in Southwest Asia and Europe*. Walnut Creek, California: Left Coast Press, 259-294.
- Kreuz, A., 2012. Die Vertreibung aus dem Paradies? Archäobiologische Ergebnisse zum Frühneolithikum im westlichen Mitteleuropa. *Berichte der Römisch-Germanischen Kommission*, 91, 23-196.
- Kreuz, A. und Marinova, E., 2017. Archaeobotanical evidence of crop growing and diet within the areas of the Karanovo and the Linear Pottery Cultures: a quantitative and qualitative approach. *Vegetation History and Archaeobotany*, 26, 639-657.
- Kroll, H., 2013. Die Wirtschaft des Umfelds von Okolište: Zagrebnice, Kundruci und Donje Moštre. In: J. Müller, K. Rassmann, R. Hofmann, Hrsg. *Okolište 1 – Untersuchungen einer spätneolithischen Siedlungskammer in Zentralbosnien*. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 228. Bonn: Habelt, 231-237.
- Kroll, H., 2017. Ökologie? Ökonomie! Zu den Beifunden der neolithischen Getreidewirtschaft. In: J. Lechterbeck und E. Fischer, Hrsg. *Kontrapunkte. Festschrift für Manfred Rösch*. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 300. Bonn: Habelt, 159-163.
- Lagies, M., 2003. Untersuchungen zur nacheiszeitlichen Vegetationsgeschichte am Bullenteich in Braunschweig. *Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen*, 24, 297-324.
- Leuzinger, U. und Rast-Eicher, A., 2011. Flax processing in the Neolithic and Bronze Age pile-dwelling settlements of eastern Switzerland. *Vegetation History and Archaeobotany*, 20, 535-542.
- Lityńska-Zajac, M., 2007. Early Neolithic agriculture in South Poland as reconstructed from archaeobotanical plant remains. In: S. Colledge und J. Conolly, Hrsg. *The origins and spread of domestic plants in Southwest Asia and Europe*. Walnut Creek, California: Left Coast Press, 315-326.
- Lüning, J., 1996. Erneute Gedanken zur Benennung der neolithischen Perioden. *Germania*, 74, 233-237.

- Lutze, G.W., 2014. *Naturräume und Landschaften in Brandenburg und Berlin. Gliederung, Genese und Nutzung*. Berlin: be-bra wissenschaftsverlag.
- Maier, U., 2001. Archäobotanische Untersuchungen in der neolithischen Ufersiedlung Hornstaad-Hörnle IA am Bodensee. In: U. Maier und R. Vogt, Hrsg. *Siedlungsarchäologie im Alpenvorland VI, Botanische und pedologische Untersuchungen zur Ufersiedlung Hornstaad-Hörnle IA*. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte Baden-Württemberg 74. Stuttgart: Konrad Theiss, 9-384.
- May, J., 2001. Ergebnisse bodendenkmalpflegerischer Aktivitäten entlang der Schnellbahnverbindung Hannover-Berlin. In: M. Aufleger, D. Karg, J. Kunow, A. Mikoleietz, R. Paschke, P. Woidt, Hrsg. *Denkmalpflege im Land Brandenburg 1990-2000. Bericht des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseums*. Worms: Wernersche Verlagsgesellschaft, 511-515.
- Müller, J., 2011. *Megaliths and Funnel Beakers: Societies in change, 4100-2700 BC*. Drienderigste Kroon-Voordracht. Amsterdam: Joh. Enschedé Amsterdam BV.
- Müller, J., 2017. *Großsteingräber, Grabenwerke, Langhügel: Frühe Monumentalbauten Mitteleuropas*. Darmstadt: Theiss.
- Müller, J., Brozio, J.-P., Demnick, D., Dibbern, H., Fritsch, B., Furholt, M., Hage, F., Hinz, M., Lorenz, L., Mischka, D., Rinne, C., 2012. Periodisierung der Trichterbechergesellschaften. Ein Arbeitsentwurf. In: M. Hinz und J. Müller, Hrsg. *Siedlung, Grabenwerk, Großsteingrab. Studien zu Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt der Trichterbecherguppen im nördlichen Mitteleuropa*. Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung 2. Bonn: Habelt, 29-33.
- Neef, R., 2002. Ackerbau und Sammelwirtschaft. In: E. Gringmuth-Dallmer und L. Leciejewicz, Hrsg. *Forschungen zu Mensch und Umwelt im Odergebiet in ur- und frühgeschichtlicher Zeit*. Römisch-Germanische Forschungen 60, 319-334.
- Salavert, A., 2011. Plant economy of the first farmers of central Belgium (Linearbandkeramik, 5200-5000 B.C.). *Vegetation History and Archaeobotany*, 20, 321-332.
- Salavert, A., Zazzo, A., Martin, L., Antolin, F., Gauthier, C., Thil, F., Tombret, O., Bouby, L., Manen, C., Mineo, M., Mueller-Bieniek, A., Pique, R., Rottoli, M., Rovira, N., Toulemonde, F., Vostrovska, I., 2020. Direct dating reveals the early history of opium poppy in western Europe. *Scientific Reports*, 10, 20263.
- Schier, W., 2009. Extensiver Brandfeldbau und die Ausbreitung der neolithischen Wirtschaftsweise in Mitteleuropa und Südsandinavien am Ende des 5. Jahrtausends v. Chr. *Prähistorische Zeitschrift*, 84, 15-43.
- Scholz, E., 1962. *Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs*. Pädagogisches Bezirkskabinett. Potsdam: Märkische Volksstimme.
- Schweiggruber, F.H., 1990. *Mikroskopische Holz Anatomie*. 3. Auflage. Birmensdorf: Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft.
- Stackebrandt, W. und Lippstreu, L., 2010. Brandenburg – Landescharakter und geologischer Bau. In: W. Stackebrandt und V. Manhenke, Hrsg. *Atlas zur Geologie von Brandenburg*. 4. Auflage. Cottbus: Landesamt für Geowissenschaften und Rohstoffe Brandenburg, 10-17.
- Strien, H.-Chr., 2024. Steinartefakte und Schmuck von der linienbandkeramischen Fundstelle Lietzow 10, Lkr. Havelland, Brandenburg. In: W. Kirleis, A. Hahn-Weishaupt, M. Weinelt, S. Jahns, Hrsg. *Neu (im) Land – erste Bäuer:innen in der Peripherie. Der linienbandkeramische Fundplatz Lietzow 10 im Havelland, Brandenburg*. Leiden: Sidestone Press, in diesem Band.
- Uhl, U., 2009. Bandkeramische Siedlungskammer. Neuer Hinweis auf jungsteinzeitliche Bauern bei Lietzow. *Archäologie in Berlin und Brandenburg 2007*, 61-63.

- Weinelt, M., und Jahns, S., 2024. Radiokarbon-Datierungen vom linienbandkeramischen Fundplatz Lietzow 10, Lkr. Havelland, Brandenburg. In: W. Kirleis, A. Hahn-Weishaupt, M. Weinelt, S. Jahns, Hrsg. *Neu (im) Land – erste Bäuer:innen in der Peripherie. Der linienbandkeramische Fundplatz Lietzow 10 im Havelland, Brandenburg*. Leiden: Sidestone Press, in diesem Band.
- Weiß, R., 2000. Glazialgeologisch-geomorphologischer Überblick. In: Nordwestdeutscher, West- und Süddeutscher und Mittel- und Ostdeutscher Verband für Altertumsforschung, Hrsg. *Führer zu archäologischen Denkmälern in Deutschland 37: Potsdam, Brandenburg und das Havelland*. Stuttgart: Theiss, 11-18.
- Willerding, U., 1980. Zum Ackerbau der Bandkeramiker. In: T. Krüger und G.-G. Stephan, Hrsg. *Beiträge zur Archäologie Nordwestdeutschlands und Mitteleuropas*. Hildesheim: August Lax, 421-457.
- Wolters, S., 2002. *Vegetationsgeschichtliche Untersuchungen zur spätglazialen und holozänen Landschaftsentwicklung in der Döberitzer Heide (Brandenburg)*. Dissertationes Botanicae 366. Berlin, Stuttgart: Cramer.
- Wolters, S., 2016. Die pflanzlichen Makroreste der Mesolithstation Friesack. In: N. Benecke, B. Gramsch, S. Jahns, Hrsg. *Subsistenz und Umwelt der Feuchtbodenstation Friesack 4 im Havelland*. Arbeitsberichte zur Bodendenkmalpflege in Brandenburg 29. Wünsdorf: Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege, 189-202.
- Zohary, D., Hopf, M., Weiss, E., 2012. *Domestication of plants in the Old World: The origin and spread of cultivated plants in West Asia, Europe and the Nile Valley*, 4. Auflage. Oxford: Oxford University Press.



Tafel 1. Lietzow 10. 1: Verkohlte Körner vom Emmer (*Triticum dicoccon*). 2 und 3: Verkohlte Körner vom Emmer, dorsal und lateral. 4: Verkohltes Korn vom Emmer, dorsal, lateral und ventral (Fotos: Agnes Heitmann und Wiebke Kirleis, Institut für Ur- und Frühgeschichte, CAU Kiel).



Tafel 2. Lietzow 10. 1: Verkohlte Früchte der Tauben Trespe, *Bromus sterilis*. 2: Einzelne Frucht der Tauben Trespe, dorsal und ventral. 3: Wohl Steinklee, cf. *Melilotus*, groß-samig. 4: Wohl Steinklee, mittlere Samengröße. 5: Wohl Steinklee, kleinsamig (Fotos: Agnes Heitmann und Wiebke Kirleis, Institut für Ur- und Frühgeschichte, CAU Kiel).

Nachwort: Neu ins Land **und was dann? Eine kurze** **Zusammenschau der** **Ergebnisse vom Fundplatz** **Lietzow 10 im Havelland,** **Brandenburg**

Wiebke Kirleis, Susanne Jahns, Mara Weinelt, Andrea Hahn-Weishaupt

Die wissenschaftliche Auswertung der Rettungsgrabung am Fundplatz Lietzow 10 stellt einen wichtigen Baustein für unsere Kenntnis der frühneolithischen Besiedlung der nordeuropäischen Tiefebene dar. Die geborgenen Pflanzen- und Tierreste bildeten die Grundlage für eine Anzahl von Radiokarbon-Datierungen, die ein Alter der Siedlung von 5219-5029 v. u. Z. ergaben. Sie bestätigen die typologische Einstufung in die jüngere und jüngste Phase der Linienbandkeramik.

Demnach kam spätestens um 5100 v. u. Z. eine Gruppe Menschen in das Gebiet des Havellandes im heutigen Brandenburg und praktizierte eine in der Region bis dahin unbekannte sesshafte bäuerliche Lebensform. Wahrscheinlich kamen sie aus Mitteldeutschland. Sie brachten die notwendigen Kenntnisse für ihre Lebensweise mit sich und verfügten über vollständig domestizierte Pflanzen und Haustiere. Diese Pionier:innen in der nördlichen Peripherie des Verbreitungsgebietes der Bandkeramik wussten die naturräumlichen Gegebenheiten der vielfältigen Landschaft im Havelland für sich zu erschließen. Sie waren in der Lage, mitten im Wald eine für ihren Ackerbau günstige Stelle zu erkennen, legten dort Felder an und bauten Höfe. Die Hofstellen waren jedoch klein, und es wurde nur der Wald nahe der Siedlung aufgelichtet.

Die materielle Kultur der Zugezogenen entspricht bezüglich ihrer Steingeräte dem bekannten jungsteinzeitlichen Inventar. Die Keramikformen weisen das gesamte

Spektrum der Frühstufe der jüngeren Linienbandkeramik (Phase IVa) auf und wurden im Wesentlichen aus Mitteldeutschland beeinflusst. Das Keramikspektrum deutet zudem auf Fernbeziehungen in verschiedenste Regionen hin, die bis nach Kujawien, Böhmen und in die Lößlandschaften Sachsens reichten, aber auch ins Rheintal. Auch die Steinartefakte belegen weiträumige Kontakte neben einer regionalen Versorgung mit Flint und Mahlsteinrohstoffen. Die Siedler:innen waren demnach besonders in überregionale Austauschnetzwerke eingebunden, wie es für die Spätphase der LBK mit rückläufiger Siedlungsdichte typisch ist.

Trotz der unmittelbaren Nähe zu Lagerplätzen wildbeuterisch organisierter Gruppen sind mesolithische Einflüsse bei den Artefakten von Lietzow 10 kaum erkennbar. Eine Ausnahme bilden ein Gefäß, das die Limburger Ware imitiert, sowie ein durchbohrter Rinderzahn und eine durchbohrte Hirschgrandel unter zahlreichen anderen Schmuckobjekten. Mögliche Überschneidungen zeigen sich jedoch in der Wirtschaftsweise. Die Zusammenführung der archäozoologischen und der archäobotanischen Daten spiegelt für Lietzow 10 eine voll entwickelte bäuerliche Wirtschaftsweise wider, die jedoch in kleinerem Maße auch wildbeuterische Aspekte integriert. Damit ist Lietzow 10 aber in guter Gesellschaft auch mit Siedlungen im Kerngebiet der LBK. Jagen und Sammeln stellten für die LBK stets eine Bereicherung des Nahrungsangebots dar. Die Knochenfunde aus der Siedlung Lietzow 10 belegen eine herausragende Bedeutung der Tierhaltung für die Nahrungsversorgung. Die im Fundmaterial dokumentierten Rinder, Schweine und Schafe zeigen dabei aus morphologischer Sicht ein entwickeltes Stadium der Domestikation. Dem Rind kam wahrscheinlich die größte wirtschaftliche Bedeutung zu. Vielfältige Nachweise von Wildsäugetieren und Wildgeflügel deuten auch auf Jagd hin, die aber eine untergeordnete Rolle gespielt zu haben scheint. Der Fischfang trug hingegen in größerem Umfang zur Nahrungssicherung der Siedlung bei. Bei den Pflanzenfunden handelt es sich in großen Anteilen um Kulturpflanzen. Das Inventar ist charakteristisch für die Linienbandkeramik und wird stark vom Emmer als nahezu einzigem Getreide dominiert. Zahlreiche andere Pflanzenfunde deuten aber auch auf praktizierte Sammelwirtschaft hin, die möglicherweise ein Zubrot zu den Produkten des Ackerbaus bot. Die Ergebnisse der anthrakologischen Untersuchungen scheinen eine Bevorzugung von Eichen als Nutzholz zu belegen, die als lokale Ressource zur Verfügung standen.

Die Untersuchungen zeigen, dass das Potential der Landschaft im Havelland gut ausgeschöpft wurde. Dennoch bleibt unklar, wie die Beziehungen der sesshaften Siedler:innen zu den mesolithischen Gruppen aussahen, die sich im selben Gebiet wie sie aufhielten und mit denen sie sich – ungeachtet ihrer sehr unterschiedlichen Strategien der Subsistenz – den Wald und die Gewässer zumindest teilweise als Nahrungsquelle teilten. Dass sie sich begegneten, kann als sicher angenommen werden. Wie diese Begegnungen verlaufen sind, ist hingegen weiterhin unbekannt. Ein intensives Zusammengehen ist anhand der archäologischen Hinterlassenschaften bisher nicht erkennbar.

Das Havelland wurde auch nach dem Ende der Linienbandkeramik weiterhin von frühneolithischen Ackerbäuer:innen besiedelt; zeitgleich sind in der Region weitere mesolithische Stationen nachgewiesen. Die wildbeuterische und die ackerbäuerliche Tradition scheinen viele Jahrhunderte nebeneinander existiert zu haben. Überschneidungen gab es nur wenige. Ob es im Havelland eine kontinuierliche neolithische Entwicklung von der Linienbandkeramik bis hin zur Trichterbecherzeit um 3800 v. u. Z. gegeben hat, bleibt allerdings unklar. Diese Frage sollte, ebenso wie das späte Mesolithikum, unbedingt Gegenstand weiterer Forschungen sein.

Neu (im) Land – erste Bäuer:innen in der Peripherie

Der linienbandkeramische Fundplatz
Lietzow 10 im Havelland, Brandenburg

Bei einer Ausgrabung im havelländischen Lietzow in Brandenburg wurden jungsteinzeitliche Siedlungsbefunde entdeckt. Sie gehören zu zwei Hofstellen der jüngeren Linienbandkeramik, die um 5100–5000 v.u.Z. datiert. Die in der äußersten Peripherie des damaligen bäuerlichen Siedlungsgebiets gelegene Siedlung Lietzow 10 bestand über ungefähr zwei Generationen. Die von dichtem Eichen-Kiefernwald umgebene Siedlung lag wie eine kleine Insel auf einer Grundmoränenplatte, die mit relativ fruchtbarem Boden und guter Grundwasserversorgung einen günstigen Standort für eine bäuerliche Existenz bot. Die nahen Niederungsgebiete waren zur gleichen Zeit von mesolithischen Wildbeuter-Gruppen bewohnt.

Die Analysen der zahlreichen Tier- und Pflanzenreste von Lietzow 10 zeigen das Bild einer voll entwickelten neolithischen Landwirtschaft mit dem Rind als wichtigstem Nutztier und Emmer als Hauptgetreide. Fischfang und wohl auch Sammelwirtschaft trugen in größerem Umfang zur Nahrungssicherung bei. Die Jagd spielte nur eine untergeordnete Rolle.

Trotz ihrer randlichen Lage war die Siedlung aber keinesfalls isoliert. Der Großteil der Formen und Verzierungen des umfangreichen Keramikinventars zeigt deutlich den Einfluss aus dem mitteldeutschen Raum. Darüber hinaus sind weitreichende Fernbeziehungen bis Süddeutschland nachweisbar. Auch die Steinartefakte belegen Fernkontakte. Der Großteil der Steingeräte verweist auf ein regionales Netzwerk, da Flint und Mahlsteinrohstoff als Vollkerne von entfernt gelegenen Abbaustellen stammen. Hingegen fehlt ein eindeutiger Beweis für den Austausch zwischen den benachbarten mesolithischen und neolithischen Gruppen im Havelland.

