

Varia neolithica XIII



*Beiträge der Sitzungen der AG Neolithikum im Rahmen der
gemeinsamen Verbandstagungen des MOVA und des WSVA
am 12. und 13. Oktober 2022 in Jena und
am 28. September 2023 in Tübingen*

Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas

Band 111

Varia neolithica XIII

Neolithische Erdwerke – Architektur und Funktionsinterpretationen
&
Nah am Wasser gebaut – Talauen und Niederterrassen sowie aquatische
Ressourcennutzung in neolithischer Zeit

Beiträge der Sitzungen der AG Neolithikum im Rahmen der
gemeinsamen Verbandstagungen des MOVA und des WSVA
am 12. und 13. Oktober 2022 in Jena und
am 28. September 2023 in Tübingen

Herausgegeben von Nadia Balkowski, Margit Georgi und Franziska Schmid

BEIER & BERAN. ARCHÄOLOGISCHE FACHLITERATUR
LANGENWEISSBACH 2025

Nadia Balkowski, Margit Georgi und Franziska Schmid Vorwort	7
Franz Pieler, Julia Längauer, Volker Lindinger, David Russ und Wolfgang Neubauer Stammeszentren? Fluchtburgen? Handelsstützpunkte? Die Erdwerke der Linearbandkeramik im nördlichen Niederösterreich im Kontext der frühneolithischen Siedlungslandschaft	11
Alexandra Philippi Zwischen Michelsberg und frühen Trichterbechern. Neue Forschungen zum jungneolithischen Erdwerk von Müsleringen, Ldkr. Nienburg (Weser)	31
Mario Küßner Erdwerke in Thüringen und ihre Funktion im jungneolithischen Kulturengeflecht (Beilage: Tabelle 1)	51
Andrea Zeeb-Lanz Über den Tellerrand geschaut – Neolithische Erdwerke Frankreichs in ausgewählten Beispielen	65
Jonas Beran und Nicola Hensel Großes Erdwerk oder Hirngespinnst? Ausgedehnte Befunde der östlichen Trichterbecherkultur nach neun Jahren Rettungsgrabungen im Gewerbegebiet Potsdam-Nedlitz, Land Brandenburg	89
Anja Tuschwitz Das Erdwerk von Barleben der Schönfelder Kultur	107
Agathe Reingruber Neolithische Grabenanlagen aus Griechenland: Alte Befunde und neue Erkenntnisse	115
Johanna Ritter-Burkert Neolithische Erdwerke als Landmarken in vorgeschichtlichen kognitiven Karten – ein konzeptionell theoretischer Ansatz	129
Martin Freudenreich Überlegungen zu den theoretischen Grundlagen von Funktionsaussagen, insbesondere im Rahmen der Interpretation neolithischer Erdwerke	135
Alexandra Philippi Versunkene Welten – Die Seeufersiedlung Hüde I, Ldkr. Diepholz, im „Niemandsländ“ zwischen späten Wildbeutern und frühen Bauern	155
Horst Stöckl Zwei bandkeramische Wasserlöcher auf einer Schwemmlössinsel bei Riegel – Konstruktion und Funktionsweise	169
Renata Huber, Christian Harb und Jochen Reinhard Fischerhütten aus dem Jungneolithikum, Steinberge und Baumstrünke: Gedanken zur aquatischen Ressourcennutzung am zentralschweizerischen Zugersee	185

Vorwort

Nadia Balkowski, Margit Georgi, Franziska Schmid

Mit dem vorliegenden Sammelband werden die Beiträge von gleich zwei Sitzungen der AG Neolithikum veröffentlicht.

Vom 12. bis 13. September 2022 fand die Sitzung der AG Neolithikum auf der gemeinsamen Verbandstagung des MOVA und des WSVA (Mittel- und Ostdeutscher sowie West- und Süddeutscher Verband für Altertumsforschung e. V.) in Jena statt mit dem Thema „Neolithische Erdwerke – Architektur und Funktionsinterpretationen“. Die Verbandstagung wurde neben den genannten Verbänden vom Thüringischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie auf Einladung der Friedrich-Schiller-Universität Jena veranstaltet.

Am 28. September 2023 tagte die AG Neolithikum auf der Verbandstagung des MOVA und des WSVA in Tübingen zum Thema „Nah am Wasser gebaut – Talauen und Niederterrassen sowie aquatische Ressourcennutzung in neolithischer Zeit“. Die Verbandstagung entstand in Kooperation der Verbände mit dem SFB 1070 RessourcenKulturen, dem Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters der Eberhard Karls Universität Tübingen und dem Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart.

Jena 2022

Ursprünglich war bereits für das Jahr 2021 eine Sitzung der AG Neolithikum in Jena vorgesehen. Aufgrund der Unwägbarkeiten durch Covid 19 konnte diese jedoch nicht realisiert werden. Nach der im Jahr 2021 digital stattgefundenen Sitzung zum Thema „Mensch-Tier-Beziehungen im Neolithikum“ (publiziert in Balkowski/Hohle/Beier 2024) konnte die AG Neolithikum 2022 nun also wieder in Präsenz zusammenkommen.

Zunächst einmal möchten wir Joanna Pyzel ganz herzlich danken – da eine der Verfasserinnen, Nadia Balkowski, aufgrund der nahenden Geburt ihres Kindes nicht an der Tagung teilnehmen konnte, übernahm Joanna freundlicherweise die Moderation gemeinsam mit Franziska Schmid. Vielen Dank dafür, liebe Joanna!

Im Zentrum der Sitzung der AG Neolithikum 2022 stand eine schon häufig thematisierte und noch immer kontrovers diskutierte Befundgruppe: neolithische Erdwerke. Es handelt sich dabei um oftmals massive, eindruckliche Zeugnisse eines zunehmenden Eingreifens des Menschen in die Landschaft. Bereits seit dem frühen Neolithikum sind sie in großen Teilen Europas bis in den Nahen Osten bekannt.

Vereinendes Merkmal dieser Befundgattung sind die teilweise noch im Gelände erkennbaren Gräben und/oder Wälle, die aufgrund der erforderlichen Arbeitskraft für ihre Errichtung und Instandhaltung häufig als kommunale Bauwerke angesprochen werden. Darüber hinaus zeichnen sich Erdwerke durch ihre Variabilität u. a. in Konstruktionsweise und Größe aus. So reicht das Spektrum an bekannten Anlagen von unterschiedlich großen und Siedlungen umfassenden Grabenanlagen bis hin zu aus konzentrischen Gräben konstruierten Kreisgrabenanlagen, die im 5. Jt. v. Chr. in Mitteleuropa auftreten. Dies gibt Anstoß für vielfältige Interpretationen zur Nutzung und Funktion der Konstruktionen.

In der Sitzung der AG Neolithikum sollten ausgehend von der spezifischen Architektur der Erdwerke die Anlagen hinsichtlich Bauweise und Gestaltung in den Blick genommen werden. Ganz verschiedene Variablen wie die Größe, Nutzungsdauer, Gestalt, Innenbebauung, die Einbettung in Siedlungslandschaften auf verschiedenen Maßstabsebenen oder auch theoretische Überlegungen wurden in den Beiträgen berücksichtigt.

Wie typisch für die Sitzungen der AG Neolithikum wurden auch zum Thema „Neolithische Erdwerke“ ganz unterschiedliche Räume und Zeiten betrachtet.

Beginnend mit der Linearbandkeramik in Mitteleuropa stellen Franz Pieler, Julia Längauer, Volker Lindinger, David Russ und Wolfgang Neubauer die sechs in Niederösterreich bekannten Erdwerke vor. Sie legen dar, dass diese Anlagen im Randbereich bekannter Siedlungcluster liegen. Daher wird vermutet, dass die Anlagen u. a. eine Art vermittelnde Rolle zur „Außenwelt“ aufweisen. Für das bekannte Erdwerk Asparn/Schletz wird eine schützende Funktion in Krisenzeiten erwogen.

Die meisten anschließenden Beiträge widmen sich der Zeitscheibe des Jung- bis Endneolithikums in Mitteleuropa. So befasst sich Alexandra Philippi mit dem bislang nördlichsten Michelsberger Erdwerk von Müsleringen, Ldkr. Nienburg (Weser). Anhand der Gefäßkeramik zeigt sie Verbindungen zur frühen Trichterbecherkultur sowie zur Swifterbant-Kultur auf und postuliert folglich eine wichtige Rolle des Erdwerks für die Neolithisierung der Norddeutschen Tiefebene.

Im Beitrag von Mario Küßner werden die bekannten jungneolithischen Erdwerke in Thüringen in Hinblick auf Architektur, Raum und Zeit analysiert. Diese liegen im Spannungsfeld verschiedener jungneolithischer Kulturen, weshalb Küßner u. a. eine identitätsstiftende und stabilisierende Funktion der Anlagen annimmt. Aufgrund der oft exponierten Lage kommt auch die Deutung als territoriale Markierung infrage. Anhand von vier ausgewählten Beispielen verdeutlicht Andrea Zeeb-Lanz die Bandbreite jungneolithischer Erdwerke in Frankreich. Durch eine Analyse der architektonischen Eigenschaften und örtlichen Gegebenheiten können für diese ganz verschiedene Funktionen plausibel gemacht werden, wie eine Nutzung als Defensivanlage oder im Kontext der Viehhaltung.

Nicola Hensel und Jonas Beran widmen sich in ihrem Beitrag einem weiteren spannenden Fundplatz im Gewerbegebiet Potsdam-Nedlitz, Land Brandenburg. Die dort an verschiedenen Stellen aufgedeckten Gräben und fundreichen Schichten werden als großflächiges Erdwerk interpretiert, das der östlichen Trichterbecherkultur zugeordnet wird. Sowohl die Befunde als auch das dokumentierte Fundspektrum werden detailliert vorgestellt.

Die Vorstellung verschiedener Zeiten und Räume des Jung- bis Endneolithikums endet schließlich mit einem Beitrag von Anja Tuschwitz, die das Erdwerk von Barleben der Schönfelder Kultur einer ausführlichen Analyse unterzieht.

Als Funktion kommt laut Tuschwitz am ehesten eine Nutzung als Versammlungsplatz und Raum für soziale Aktivitäten wie z. B. Feste infrage.

Eine weitere Perspektive auf die Befundgruppe der Erdwerke liefert Renate Reingruber mit ihrer Auseinandersetzung mit bekannten Anlagen in Thessalien, Griechenland. Im Fokus steht insbesondere die gut untersuchte Grabenanlage Elateia 1, deren eine Siedlung umspannenden Gräben in Zusammenhang mit einer Be- und Entwässerung gesehen werden.

Schließlich widmen sich zwei Beiträge nicht bestimmten Fundplätzen und Befunden, sondern beschäftigen sich in allgemeinerer Form mit möglichen Bedeutungszusammenhängen von Erdwerken. So setzt Johanna Ritter-Burkert neolithische Erdwerke in den Funktionszusammenhang von sog. „Landmarks“, die der Orientierung dienen und somit bedeutsame Elemente darstellen, um sich im (geografischen) Raum zielgerichtet bewegen zu können.

Einen weiteren Beitrag zum Verständnis neolithischer Erdwerke liefert zuletzt auch Martin Freudenreich, der sich dem Begriff „Funktion“ aus verschiedenen Perspektiven nähert und dessen diverse Bedeutungszusammenhänge beleuchtet. Er plädiert u. a. dafür, sich differenzierter mit verschiedenen „Metainformationen“ bei Funktionsaussagen zu befassen.

Die in diesem Sammelband enthaltenen Beiträge zum Thema „Neolithische Erdwerke – Architektur und Funktionsinterpretationen“ verdeutlichen, dass die Befundgattung der Wall-Graben-Anlagen ein sehr breites Spektrum an Bauweisen, Formen, Ausmaßen und schließlich auch Funktionsinterpretationen aufweist. Entsprechend wird es auch in Zukunft eine wichtige Aufgabe sein, neu entdeckte Erdwerke sorgfältig in Hinblick auf die hier diskutierten Merkmale zu untersuchen sowie diese gemeinsam mit den bekannten Anlagen hinsichtlich möglicher Funktionen bzw. Bedeutungszusammenhänge einzuordnen.

Zuletzt sollen neben den hier publizierten Beiträgen auch diejenigen Vorträge Erwähnung finden, die nicht in diesen Sammelband Eingang gefunden haben:

Fabian Haack:

Bauweise, Verfüllungsprozess und Nutzungsdauer: Herxheim im Kontext der bandkeramischen Grabenanlagen

Christian Lohr:

Ökonomische Sekundärnutzung Bandkeramischer Erdwerke in Hessen?

Thomas Saile:

Die frühneolithischen Erdwerke von Mangolding in der Oberpfalz

Nina Avci, Silvine Scharl, Lisa Calenborn, Christine Wohlfarth, Alexandra Ziesché:

Eine mittelnolithische Kreisgrabenanlage bei Swisttal-Ollheim/Nordrhein-Westfalen? (Poster)

Thore Hübner:

Vier Erdwerke in der Niederrheinischen Bucht – Nachbarn oder Vorgänger? (Poster)

Margit Georgi:

Neuer Blick auf Sachsens erste archäologisch untersuchte Kreisgrabenanlage

Frauke Kreienbrink, Harald Stäuble:

Eine (mittel?)neolithische Palisaden-/Grabenanlage mit Elbblick bei Dresden, Sachsen

Felicitas Schmitt:

„Über die Berge, an den Megalithen vorbei und unten am Fluss wirst du sie sehen.“ Die Kreisgrabenanlage von ‚El Prado‘ (Toledo, Spanien)

Tübingen 2023

Die Sitzung der AG Neolithikum 2023 befasste sich mit neolithischen Siedlungsplätzen der Talauen und Niederterrassen, welche in der Forschung insbesondere aufgrund der Überschwemmungsgefahr oft als Ungunsträume angesehen werden. Nach wie vor liegen zu einer gewässernahen Siedlungs- und Wirtschaftsweise vergleichsweise wenige Hinweise vor und dadurch bedingt gerät auch die Bedeutung der Nutzung aquatischer Ressourcen nur selten oder untergeordnet in das Blickfeld der Archäologie. Dennoch mehren sich Nachweise dafür, dass den neolithischen Siedlerinnen und Siedlern das große Nutzungspotential dieser vermeintlichen Ungunsträume durchaus bekannt war.

Unser Kenntnisstand der neolithischen Siedlungslandschaft ist abhängig von der Überlieferung archäologischer Quellen. In den noch heute intensiv landwirtschaftlich genutzten Gebieten fördern Erosion und Rohstoffabbau umfangreiches Fundgut zutage und vergrößern unseren Wissensstand stetig. In den Talauen hingegen führt die fortwährende Ablagerung von Sedimenten zu einer Verschleierung von Fundstellen. Gleichzeitig sorgt fluviale Erosion für eine Dislokation von Funden, die nur noch eingeschränkten Aussagewert für die Forschung besitzen. Die jüngste Forschungsgeschichte zeigt jedoch, dass dieses Thema insbe-

sondere unter Einbeziehung naturwissenschaftlicher Ansätze großes Potential bietet.

In der Sitzung der AG Neolithikum sollte daher näher beleuchtet werden, in wie weit Talauen und Niederterrassen in den neolithischen Nutzungs- und Siedlungsraum einbezogen waren und welche Rolle die Nutzung aquatischer Ressourcen im Allgemeinen einnehmen konnte.

Zunächst widmet sich Alexandra Philippi in Ihrem Beitrag der Seeufersiedlung Hüde I im Lk. Diepholz, die sich eingebettet in eine weitläufige Moorlandschaft am heutigen Dümmer See befand. Sie zeigt, dass diese nachweislich zwischen der Mitte des 5. Jahrtausends v. Chr. bis etwa 3400 v. Chr. besiedelt wurde. Die Erhaltungsbedingungen u. a. für organisches Fundmaterial sind ideal. Anhand des umfangreichen keramischen Fundmaterials bieten sich einzigartige Einblicke in den Übergang vom Spätmesolithikum zum Neolithikum.

Aus der Linearbandkeramik stellt Horst Stöckl die Befunde zweier Wasserlöcher aus dem nördlichen Kaiserstuhlvorland vor. Neben der Konstruktions- und Funktionsweise geht er dabei auf das keramische Fundmaterial sowie bodenkundliche Informationen zum Schwankungsstand des Grundwasserbereiches ein.

Abschließend stellen Renata Huber, Christian Harb und Jochen Reinhard die jungneolithische Fundstelle Cham-Eslen im zentralschweizerischen Zugersee vor, bei der sie anhand der Funde und Befunde aufzeigen, dass die aquatische Ressourcennutzung klar im Zentrum stand. Auf einer Untiefe am Nordende des Sees wurde der Standort einer mehrphasigen Fischerhütte untersucht. Auf Grundlage der Befunde werden weitergehende Hypothesen zur Nutzung des Chamer Seebeckens als Ressourcenraum diskutiert, der in einen größeren Nutzungs- und Siedlungsraum eingebunden war.

Die hier vorgestellten Beiträge zum Thema „Nah am Wasser gebaut – Talauen und Niederterrassen sowie aquatische Ressourcennutzung in neolithischer Zeit“ zeigen einmal mehr, wie sehr die Kenntnis über die Nutzung dieser Landschaftsräume abhängig ist von den jeweiligen Auffindungs- und Untersuchungsbedingungen der archäologischen Quellen. So sind es häufig Einzelfälle, wo Ausgrabungen punktuelle Einblicke in das gewässernahe Siedlungswesen und die Nutzung aquatischer Ressourcen bieten. Eine Aussicht auf systematische Erkundung und Untersuchung dieser Fundplätze ist im Alltag der Bodendenkmalpflege und Forschung kaum gegeben. Dort, wo sich die Möglichkeit bietet, erweist sich die umfängliche Untersuchung dieser Fundplätze unter Verwendung archäologischer und naturwissenschaftli-

cher Methoden als umso wichtiger. Die Ergebnisse tragen künftig dazu bei, unser Bild der neolithischen Land- und Ressourcennutzung zu ergänzen.

Neben den hier publizierten Beiträgen sollen auch diejenigen Vorträge erwähnt sein, die nicht in diesen Sammelband Eingang gefunden haben:

Raiko Krauß, Dan Ciobotaru, Elena Marinova, Angel Blanco-Lapaz:

Ungewöhnliche Essgewohnheiten – Die Nutzung aquatischer Ressourcen durch frühneolithische Siedler im Banat

Shaddai Heidgen, Elena Marinova, Martin Ebner, Annett Junginger, Yvonne Tafelmaier, Jörg Bofinger, Raiko Krauß:

Paläoökologische Signale für die Landnutzung in einer mitteleuropäischen Flusslandschaft am Vorabend der ältesten neolithischen Besiedlung

Raiko Krauß, Jörg Bofinger, Yvonne Tafelmaier:
Wohnen am See – die Siedlungslandschaft entlang der Ammer am Beginn der frühneolithischen Besiedlung im Neckarraum

Elena Marinova, Tanja Märkle, Oliver Nelle, Jörg Bofinger, Raiko Krauß:

Frühneolithische Landwirtschaft und Landnutzung im Ammertal, westlich von Tübingen

Stefan Suhrbier, Astrid Stobbe, Hanna Lindemann, Tanja Zerl, Anna Stöcker, Astrid Röpke, Silvine Scharl:

Wohnen am Wasser – und anderswo (Poster)

Michaela Schauer:

Was ist ‚La Hogue‘? Ein neuer methodischer Ansatz (p-RFA) zu einer altbekannten Frage (Poster)

Christian Tinapp:

Auen und Niederterrasse im unteren Pleißetal südlich von Leipzig

Saskia Kretschmer, Harald Stäuble, Christian Tinapp:

Neolithische Siedlungsbefunde am Rand und innerhalb eines kleinen Feuchtgebietes bei Kieritzsch, Lkr. Leipzig

Frauke Kreienbrink:

Eine linienbandkeramische Siedlung auf der Niederterrasse der Elbe bei Clieben, Sachsen

Harald Stäuble:

„Die Erde ruht auf Wasser“. Aquatische Ressourcen jenseits von Oberflächengewässern

Wir danken allen Vortragenden, Autoren und Autor*innen für die zwei gelungenen Sitzungen der AG Neolithikum und freuen uns schon auf die kommenden Tagungen!

Literatur

Balkowski/Hohle/Beier 2024

N. Balkowski, I. Hohle, H.-J. Beier, Mensch-Tier-Beziehungen im Neolithikum. *Varia Neolithica* XII (Verlagsort 2024).

Nadia Balkowski

LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland
Endenicher Straße 133

53115 Bonn

nadia.balkowski@yahoo.de

Margit Georgi

Gustav-Graf-Straße 12

01662 Meißen

margit.georgi@gmx.de

Franziska Schmid

LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland
Endenicher Straße 133

53115 Bonn

franziska.n.schmid@gmail.com

Franz Pieler, Julia Längauer, Volker Lindinger, David Russ und Wolfgang Neubauer

Stammeszentren? Fluchtburgen? Handelsstützpunkte? Die Erdwerke der Linearbandkeramik im nördlichen Niederösterreich im Kontext der frühneolithischen Siedlungslandschaft

Schlagwörter: Linearbandkeramik, Siedlungsverband, Zentralort, Erdwerk, Stratigraphie

Keywords: Linear Pottery Culture, dwelling cluster, central site, enclosure, stratigraphy

Zusammenfassung

Die Siedlungslandschaft der Linearbandkeramik (LBK) in Niederösterreich umfasst aktuell etwa 1250 bekannte Fundstellen (Lenneis 2017). Zumindest in den Landesteilen nördlich der Donau scheint sich die bandkeramische Siedlungslandschaft in mehrere Cluster mit je etwa 30 km Durchmesser zu gliedern, aus derzeit sechs dieser Einheiten ist je eine Großsiedlung (Zentralort) mit Erdwerk bekannt (das postulierte Grabenwerk von Pulkau muss allerdings fraglich bleiben). Archäologisch eingehend untersucht wurde bis dato nur die Anlage von Asparn/Schletz. Im vorliegenden Beitrag möchten die Verf. diese sechs Plätze vorstellen und – soweit dies aufgrund des Forschungsstandes möglich ist – Baugeschichte, Architektur und mögliche Funktion der Anlagen diskutieren. Großsiedlungen mit Erdwerken scheinen vorwiegend im Randbereich der jeweiligen Siedlungscluster zu liegen, was für eine mögliche Funktion als Kontaktstelle zur „Außenwelt“ und als Verteilungsstelle für den überregionalen Handel sprechen könnte. Die Erdwerke, die offenbar erst in einer entwickelten Stufe der Zentralorte angelegt wurden, könnten einer Funktionserweiterung der Zentren geschuldet sein, nämlich dem Schutz in Krisenzeiten. Das Erdwerk in Asparn/Schletz weist zahlreiche Verfalls- und Rekonstruktionsphasen auf, sodass die Verf. annehmen möchten, es habe sich um ein reines Schutzbauwerk im Krisenfall gehandelt, dessen Erhalt in Friedenszeiten oder für Repräsentationszwecke nicht vorgesehen oder überhaupt unbekannt war.

Summary

Currently, we know over 1250 Bandkeramik sites from Lower Austria (Lenneis 2017). At least in the parts north of the Danube, those settlements seem to group into clusters of about 30 km diameter each. From six of these clusters a single enclosed central site is known (the postulated enclosure of Pulkau, however, has to remain questionable for now). Of these enclosures, only that of Asparn/Schletz has been partly excavated. In our contribution, we want to present all the currently known Bandkeramik enclosures of Lower Austria and discuss their history, layout and construction details and their potential function(s). Within their respective settlement clusters, the central sites are usually situated in the periphery. That could indicate their function as a “door” for the local settlement cluster to the “outer world” and as a distribution hub of imports. The enclosures, which were built long after the first establishment of the settlements, may indicate the assumption of an additional function of the centres: to offer safety in a crisis. The ditches of Asparn/Schletz underwent several stages of disrepair and reconstruction, so we propose the Bandkeramik enclosures were predominantly purpose-built safety measures, the preservation of which in peacetime or for representative purposes was not intended or even unknown.

Die Siedlungslandschaft der Linearbandkeramik (LBK) in Niederösterreich umfasst aktuell etwa 1250 bekannte Fundstellen (Lenneis 2017). Sie sind überwiegend aufgrund von Oberflächenfunden bekannt, wenngleich sich der Anteil an zumindest teilweise ergrabenen Plätzen in den letzten Jahren deutlich erhöht hat. Ebenfalls markant angestiegen ist die Zahl der geomagnetisch prospektierten bandkeramischen Siedlungen, was durch Forschungsinteressen besonders des Ludwig-Boltzmann-Instituts für Archäologische Prospektion und Virtuelle Archäologie (LBI ArchPro), Wien,

und der niederösterreichischen Landesarchäologie gefördert wurde (Löcker u. a. 2009).

Derzeit sind aus Niederösterreich sechs frühneolithische Erdwerke bekannt, wobei der Forschungsstand zu den einzelnen Anlagen sehr unterschiedlich ist. Zwei Anlagen (Breiteneich 5 und Eggendorf am Walde) sind ausschließlich aus geomagnetischen Messungen bekannt, zwei weitere (Pulkau und Poysdorf) nur aus Teilaufschlüssen bei Notgrabungen. Aus Großrußbach/Weinsteig liegt neben der Magnetik eine Testgrabung im Bereich des Grabens vor, während Asparn/Schletz die einzige in größerem Umfang archäologisch gegrabene Anlage darstellt. Im vorliegenden Beitrag möchten wir diese sechs Plätze vorstellen und in Bezug zur umliegenden Siedlungslandschaft stellen. Ausgehend von den Informationen zu einzelnen Plätzen werden Baugeschichte, Architektur und mögliche Funktion der Anlagen diskutiert.

Es ist auffällig, dass bandkeramische Erdwerke nur aus den Landesteilen nördlich der Donau bekannt sind. Angesichts des auch südlich der Donau zumindest partiell guten Forschungsstandes, etwa im Raum Melk (Coolen 2015) oder im Traisental, erscheint es fraglich, ob derartige Anlagen hier bislang unerkannt geblieben sind. Die umfassende Erörterung, warum bandkeramische Erdwerke im Arbeitsgebiet südlich der Donau anscheinend fehlen, würde den Rahmen des Beitrags jedoch sprengen. Auch bieten sich derzeit keine schlüssigen Erklärungsmodelle an: Falls es sich nicht um ein Artefakt des Forschungsstandes handelt, könnte der Grund in der sozialen oder politischen Organisationsstruktur der jeweiligen Gruppen liegen, was sich derzeit jedoch jeglicher realistischer Einschätzung entzieht. In diesem Zusammenhang sei auch auf die Feststellung J. Pechtls (2009) verwiesen, dass in der Bandkeramik offenbar unterschiedliche Formen monumentaler Architektur auftreten, zu denen er neben den Erdwerken die extrem langen Langbauten zählt.

Breiteneich 5

Topographie

Der Platz Breiteneich 5 liegt im Nordosten des Horner Beckens, einer tektonischen Senke am Ostrand der Böhmisches Masse, die nach Osten durch die Schwelle des Manhartsbergzuges begrenzt wird (Pieler 2010, 88–91). Klimatisch gilt das Horner Becken als ausgesprochener Gunst- raum im Gegensatz zur vorwiegend kühlen und niederschlagsreichen Hochfläche der Böhmi- schen Masse (in Niederösterreich als „Waldvier- tel“ bezeichnet). Die Siedlung Breiteneich 5 liegt

nördlich der modernen Ortschaft Breiteneich auf einem nach Südosten sanft abfallenden Ge- länderücken, eines Ausläufers des 495 m ho- hen Steinwandl, einer Kuppe am Westrand des Manhartsberges. Zu beiden Seiten wird der Ge- länderücken von Bächen gesäumt, die vor der modernen Drainagierung breite Feuchtgebiete speisten. Die im Zuge mehrerer Surveys doku- mentierte Fundstreuung erstreckt sich über die sanft abfallende östliche Flanke des Höhenzugs und reicht bis an den modernen Lauf des Stock- grabenbachs heran.

Forschungsgeschichte

Die Fundstelle ist mindestens seit der Mitte des 19. Jahrhunderts bekannt und wurde ab den 1970er Jahren intensiv abgesucht. Es liegen zahl- reiche jährliche Fundberichte jeweils mehrerer Personen von 1978 bis kurz nach der Jahrtau- sendwende vor, die ein ungewöhnlich hohes Fundaufkommen mit einem reichen Anteil an Felsgesteingeräten, darunter mehrere Keu- lenköpfe und ein Fragment eines übergroßen Dechselklinge, sowie weiteren Sonderfunden be- zeugen (Pieler 2010, 116, Taf. 11–12, 15). Chrono- logisch scheint Fundmaterial der gesamten LBK vertreten, wobei der Anteil der jüngeren und jüngsten Phase weitaus überwiegt. Im Zuge der Geländearbeiten zu seiner Dissertation führte der Autor mehrere *line walking surveys* mit Ein- zelfundkartierung durch, bei denen eine Sied- lungsfläche von ca. 8 ha dokumentiert wurde. Die innere Struktur der Fundstreuung schien auf eine ehemals zeilenartige Verbauung hinzudeu- ten (Pieler 2012, 73, Abb. 3), doch zeigte sich auch eine enge Übereinstimmung mit den erst 2017 durch Geomagnetik entdeckten Grabenwerken (Pieler/Lindinger 2019, 27, Abb. 10–11).

Das Erdwerk

Im Jahr 2017 wurde, in Ergänzung zu den bereits früher durchgeführten Magnetikmessungen auf umliegenden kleineren Plätzen, die Groß- siedlung prospektiert (Pieler 2013b; 2014). Da bis dahin weder Verfärbungen noch Bewuchs- merkmale beobachtet worden waren, kam die Entdeckung einer Anlage mit massiven Gräben völlig unerwartet. Da weitergehende archäolo- gische Untersuchungen bisher noch ausstehen, müssen wir uns an dieser Stelle auf die formale Beschreibung der Anlage(n) beschränken. Gesi- cherte Aussagen zur Architektur und Abfolge der Gräben können derzeit keine gemacht wer- den, doch wird im Abschnitt „Zu Nutzungswei- se und Funktion“ näher auf die Korrelation der Oberflächen-Fundstreuung und der geophysika-

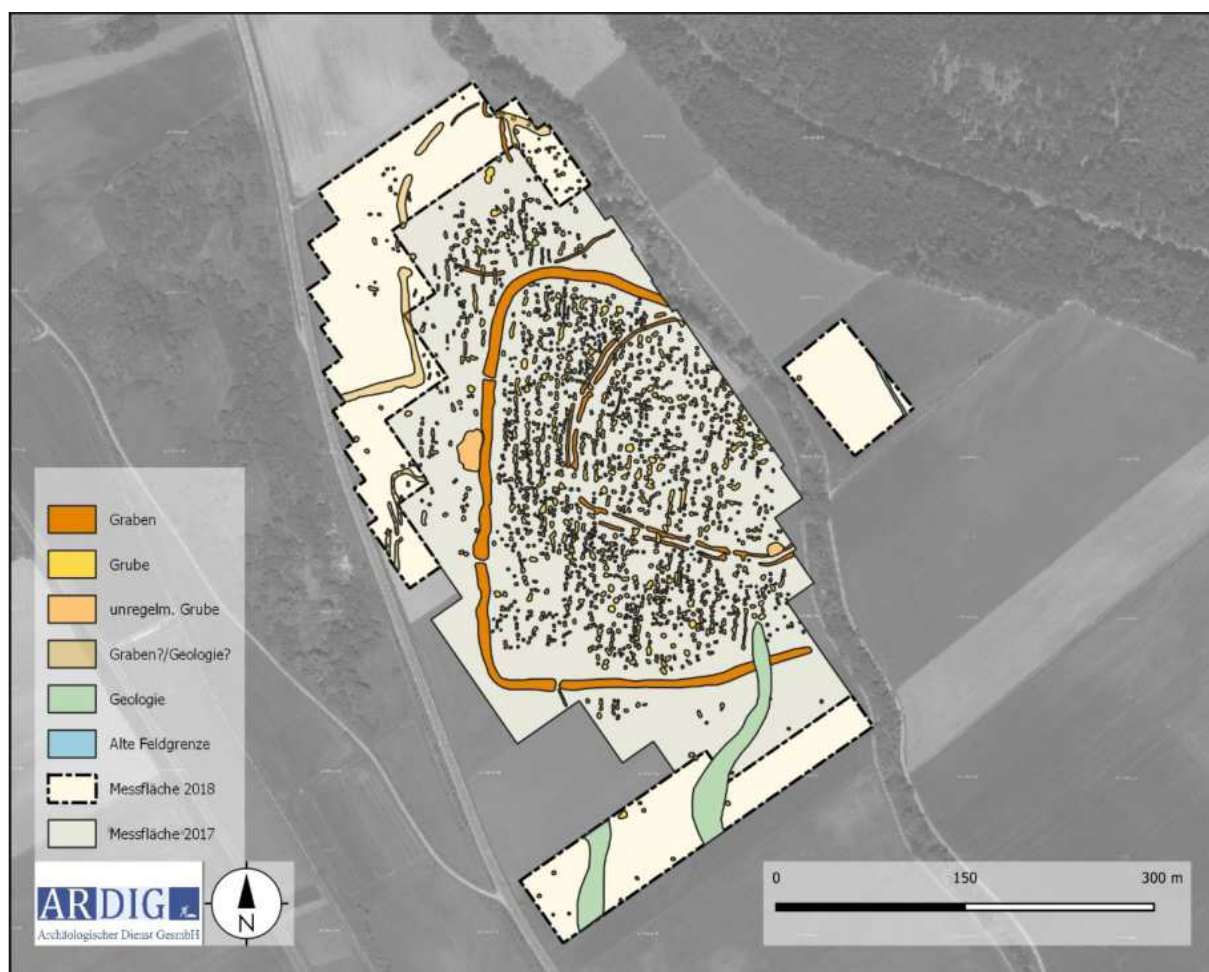


Abb. 1: Breitenreich 5. Interpretation der Befunde aus der Geomagnetik (©ARDIG).

lisch erfassten Anomalien mit archäologischen Kontexten eingegangen.

Der markanteste Befund in der Magnetik ist ein annähernd rechteckiges, ca. 250×350 m messendes Grabenwerk (Abb. 1). Da aufgrund des Baumbestandes der Grabenverlauf nicht bis zum (heutigen) Bachbett im Osten verfolgt werden konnte, muss vorerst offenbleiben, ob es sich um ein ehemals geschlossenes Erdwerk handelt oder ob die beiden Grabenenden in den Bachlauf bzw. das ehemalige Feuchtgebiet münden. Die Magnetik am Ostufer erbrachte keinerlei archäologische Anomalien, auch die *line walking surveys* blieben ergebnislos. Nach derzeitigem Stand muss davon ausgegangen werden, dass die Anlage an ihrer Ostflanke an den Bach angelehnt war. Dessen Lauf mag sich seit der Jungsteinzeit verändert haben, aufgrund der Geländesituation zwischen zwei Höhenzügen wohl aber nur um wenige Meter. Die Frage, ob es sich bei den gemessenen Strukturen um durchgehende Gräben mit eben verlaufender Sohle handelt oder um Ketten von Gruben(-komplexen), die möglicherweise niemals eine durchgehende Barriere gebildet haben, lässt sich aufgrund der Magnetik

nicht eindeutig beantworten. Vor allem an der Westflanke erscheint die Außenkante der Anomalie sehr unregelmäßig, was möglicherweise von der Anlage großer Grubenkomplexe herührt. An der Südflanke und, weniger deutlich ausgeprägt, im Norden ist der Verlauf hingegen sehr gleichmäßig mit zwei parallelen Kanten auf den Messbildern erkennbar. Was eher für einen durchlaufenden Graben sprechen dürfte, sind einerseits drei sich eindeutig und scharf abzeichnende Eingänge mit Erdbrücken und andererseits der offenbar unverbaute Streifen entlang der Innenkante der Anomalie. Dieser könnte den Verlauf eines Walls nachzeichnen, der aus dem Erdaushub des Grabens aufgeschüttet wurde. Darüber hinaus spricht die extrem dichte Befundlage innerhalb des Erdwerks für die Interpretation als sichtbare Begrenzung der Struktur. Die Breite der Gräben dürfte im Schnitt etwa 6–8 m betragen haben, zur Tiefe können derzeit aber keine Angaben gemacht werden. Innerhalb des rechteckigen Erdwerks zeichnet sich eine weitere, abgerundet-rechteckige bis ovale Anlage mit zwei parallelen Gräben ab. Auch bei diesem Erdwerk muss vorerst ungeklärt bleiben, ob es

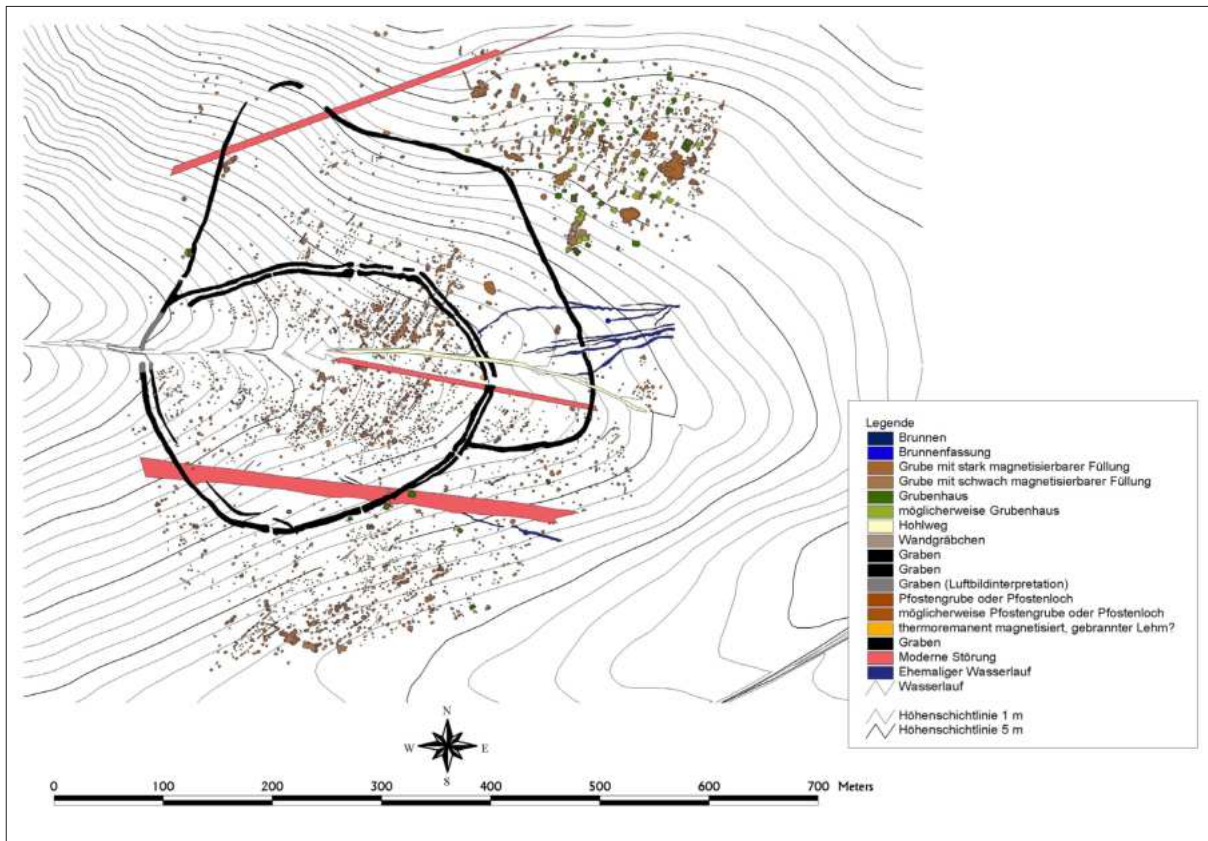


Abb. 6: Asparn/Schletz. Interpretation der geomagnetischen Prospektion der Siedlung und des Erdwerks (©Archaeoprospections).

jüngere bis jüngste Bandkeramik, d. h. nach regionaler Chronologie in die Phasen IIb–III datieren (Lenneis/Pieler 2016), was absolutchronologisch der Zeitspanne zwischen etwa 5120 calBC bis etwa 4975 calBC entspricht (Lenneis 2017, 205). Die beiden Gräben des ovalen Erdwerks verlaufen nicht konzentrisch parallel, sondern überschneiden sich im Süden. Im Osten und Nordwesten schließt an den äußeren ovalen Graben II ein weiterer Graben III an, der eine trapezförmige Fläche im Norden einhegt. Alle drei Gräben sind als breite Sohlgräben ausgebildet und weisen jeweils eine Breite von bis zu 4 m und eine maximale Tiefe von 2 m auf. Erosionsbedingt waren jedoch einzelne Abschnitte, besonders von Graben I im Osten und von Graben III im Norden, deutlich flacher erhalten. Das ovale Erdwerk weist mindestens sechs Erdbrücken auf, drei im Süden und jeweils eine im Osten, Norden und Nordwesten. Die Position der Erdbrücken ist bei beiden Gräben des Ovals dieselbe, offenbar verliefen hier Wegtrassen, die über einen längeren Zeitraum benutzt wurden. Das trapezförmige Erdwerk weist hingegen nur eine einzelne Zugangssituation von außen auf, sie befand sich nördlich der westlichen Anbindungsstelle zu Graben II. Ob es weitere Zugänge von außen bzw. Durchgänge vom ovalen Teil der Anlage gab, ist unsicher, da die Geomagnetik auf-

grund der fortgeschrittenen Erosion nicht sicher interpretierbar ist.

Siedlungskontext

Asparn/Schletz ist einem Siedlungskluster zuzurechnen, der sich entlang der Zaya oberhalb (westlich) der Einmündung des Taschelbachs erstreckt (Coolen 2017, 226–227, Detailkarten 2, 3). Die Zugehörigkeit des lokalen Siedlungsklusters am Oberlauf des Taschelbachs nahe der modernen Ortschaft Thomasl war zunächst unklar, doch legen die bisherigen Ergebnisse des derzeit laufenden interdisziplinären Projekts „United by Crisis?“ nahe, dass er nicht Bestandteil des Schletzer Siedlungsverbandes war (<https://united-by-crisis.at>). Im Rahmen dieses Projekts wird derzeit u. a. an der Lokalisierung, Datierung und Klassifizierung von frühneolithischen Fundstellen im Umfeld der Siedlung von Asparn/Schletz gearbeitet. Der aktuelle Stand von 40 bekannten Fundstellen stellt eine massive Steigerung des Kenntnisstandes dar. Es deutet sich an, dass Asparn im Randbereich des Clusters liegt. Möglicherweise hängt dies mit der Lage an der Zaya zusammen, die eine Transitachse Richtung March eröffnet und so der Siedlung von Asparn die Funktion eines „Einfallstores“ zum westlich

davon liegenden Siedlungsverband zuweisen würde. Es zeigte sich außerdem, dass im Nahbereich zumindest drei weitere, offenbar kleine Siedlungen existierten (Fehlmann 2011, 16–17, Abb. 6), bei denen es sich um für das Umfeld von Zentralorten typische Peripherplätze handeln könnte.

Die bandkeramischen Erdwerke Niederösterreichs im Vergleich

Hinsichtlich der Konstruktionsweise und Grundform zeigen sich bei den hier vorgestellten Erdwerken einige Ähnlichkeiten, aber auch markante Unterschiede. Mit Ausnahme der Anlage von Poysdorf, die aber nicht vollständig bekannt ist, besitzen die Gräben eine Breite von mindestens etwa 4 m bis zu fast 9 m. Die Tiefe der Gräben betrug bei den gegrabenen Anlagen erosionsbedingt mitunter nur knapp 0,6 m, bei den besser erhaltenen Befunden jedoch bis zu fast 2 m. Alle bisher durch Grabungsschnitte aufgeschlossene Anlagen erbrachten trapezförmige Querschnitte, die auf Sohlgräben schließen lassen. Die Anlage von Poysdorf besteht aus einzelnen, bis zu 20 m langen Grabenstrecken, die hinsichtlich ihrer Breite und Tiefe von jeweils ca. 1,5 m deutlich hinter den übrigen Beispielen zurückbleiben. Dass es sich in Asparn/Schletz um durchgehende Sohlgräben mit gerader Sohle handelt und nicht um überlappende Einzelgruben, ist durch entsprechende Längsprofile belegt (Windl 2009, 191). Obwohl die Erdwerke von Großrußbach/Weinsteig, Breiteneich 5 und Eggendorf nicht ergraben wurden, kann wohl davon ausgegangen werden, dass es sich auch in diesen Fällen um durchgehende Gräben handelt: Die Kanten verlaufen überwiegend geradlinig und parallel, Erdbrücken zeichnen sich zumeist klar ab und teilen die Seiten der Anlagen jeweils in der Hälfte oder in Drittel. Darüber hinaus zeigt sich entlang der Innenkante der Erdwerke bisweilen ein unverbauster Geländestreifen, der möglicherweise die Grundfläche des zu einem Wall angeschütteten Aushubs darstellt. Tatsächliche Spuren eines ehemals vorhandenen Walls konnten bei keiner der ergrabenen Anlagen eindeutig festgestellt werden, doch erwähnt Windl (2009, 192) einen hohen Anteil von Lössbrocken in der Grabenverfüllung in Asparn, die eventuell von der Abtragung eines ehemaligen Erdwalls stammen könnten.

Bei den Umrissformen der Erdwerke sind in Niederösterreich offenbar zwei unterschiedliche Modelle vorherrschend: ovale und unregelmäßige Rechtecke. Bei zwei Anlagen, Asparn/Schletz und Breiteneich 5, sind beide Formen kombiniert. Wie weiter unten näher ausgeführt, deutet sich für Asparn die Gleichzeitigkeit beider Teilbe-

reiche an, für Breiteneich hingegen ist mangels stratigraphischer Beobachtungen keine sichere Aussage möglich. Die aus der Messung erkennbare deutlich voneinander abweichende Konstruktionsweise (ca. 9 m breiter einfacher Graben versus ca. 2 m breiter Doppelgraben) könnte aber andeuten, dass es sich um zwei zeitlich aufeinanderfolgend angelegte Erdwerke handelt. Eggendorf und Großrußbach/Weinsteig sind annähernd rechteckige Anlagen mit jeweils einem einzigen Graben. Die Interpretation der linearen Anomalien im Innenbereich der Anlage von Großrußbach/Weinsteig ist ziemlich unklar, so dass sie sich einer Deutung derzeit entziehen. Ungeachtet eines typologischen Schemas, das sich für die niederösterreichischen Erdwerke nicht zwingend erschließt, scheinen sich derzeit doch drei Größenklassen dieser Anlagen abzuzeichnen: die zwei kleineren Anlagen, Breiteneich 5 und Eggendorf, umfassen je etwas über 6 ha, während Asparn/Schletz eine Gesamtfläche von etwa 9 ha einnimmt. Deutlich größer ist hingegen das Erdwerk von Großrußbach/Weinsteig, das mit ca. 21 ha sogar das größte der gesamten Bandkeramischen Kultur ist. Wie bereits mehrfach erwähnt, müssen hier die Erdwerke von Pulkau und Poysdorf unberücksichtigt bleiben. Während der dokumentierte Grabenabschnitt von Pulkau mit knapp 6 m keinerlei Aussagen zur möglichen Form des Erdwerks zulässt, wäre für die Anlage von Poysdorf – hier erstreckten sich die Grabenabschnitte fast geradlinig über etwa 150 m – eine annähernd rechteckige Umrissform zumindest denkbar.

Die Erdwerke im siedlungsgeographischen Kontext

Grundsätzlich ist der Siedlungsraum der Linearbandkeramik in Ostösterreich im Wesentlichen durch die Ausdehnung der in der „Toleranzschwelle“ von Lenneis (1982; 2003) definierten naturräumlichen Standortfaktoren umrissen. Darüber hinaus zeichnet sich – besonders markant in Niederösterreich nördlich der Donau – die Gliederung in regionale Cluster mit einer Ausdehnung von jeweils bis zu etwa 30 km Durchmesser ab. Da in der Region keine dominanten naturräumlichen Grenzen nachvollziehbar sind, scheint diese Gliederung die bandkeramische Siedlungslandschaft widerzuspiegeln (Pieler 2010, 243–245; 2013a). Von den mutmaßlichen sechs bis acht Clustern Nordniederösterreichs wurde nur einer, jener im Horner Becken, näher untersucht (Pieler 2010). Es zeigte sich, dass es in der Region nur eine Siedlung gab, die sich hinsichtlich Fundspektrum und Ausdehnung von allen anderen Plätzen markant abhob. Der



Abb. 7: Breiteneich 5. Verteilung der Oberflächenfunde im Bereich des Erdwerks (©ARDIG).

Nachweis eines engmaschigen Clusters von Peripherplätzen und die Entdeckung eines massiven Erdwerks verdeutlichten die Sonderstellung von Breiteneich 5. Die für diesen Fundplatz postulierte zentralörtliche Funktion äußert sich auch in seiner Position am Rand des zugehörigen Siedlungsverbandes, mutmaßlich an der Kontaktstelle zum benachbarten Verband, was die Kontrolle der Bewegung von Menschen und Gütern ermöglicht hätte (Pieler 2010, 236–238). Entsprechend dem Modellfall Horner Becken ließen sich bisher in fünf weiteren Siedlungscustern Plätze

herausstellen, die sich durch das Fundspektrum und/oder ein Erdwerk von der Masse der Siedlungen abhoben. Interessanterweise zeichnet sich die randliche Position der anderen Erdwerke innerhalb ihrer Siedlungscustern (zumindest in der derzeit bekannten Form) in zu Breiteneich 5 analoger Weise ab, woraus sich eine Funktion dieser Plätze als Knoten in überregionalen Austauschsystemen ableiten könnte (Pieler 2013a, 9). In diesem Zusammenhang sei auf die Ergebnisse der Keramikanalysen aus Asparn/Schletz verwiesen, die einen außergewöhnlich hohen Anteil an

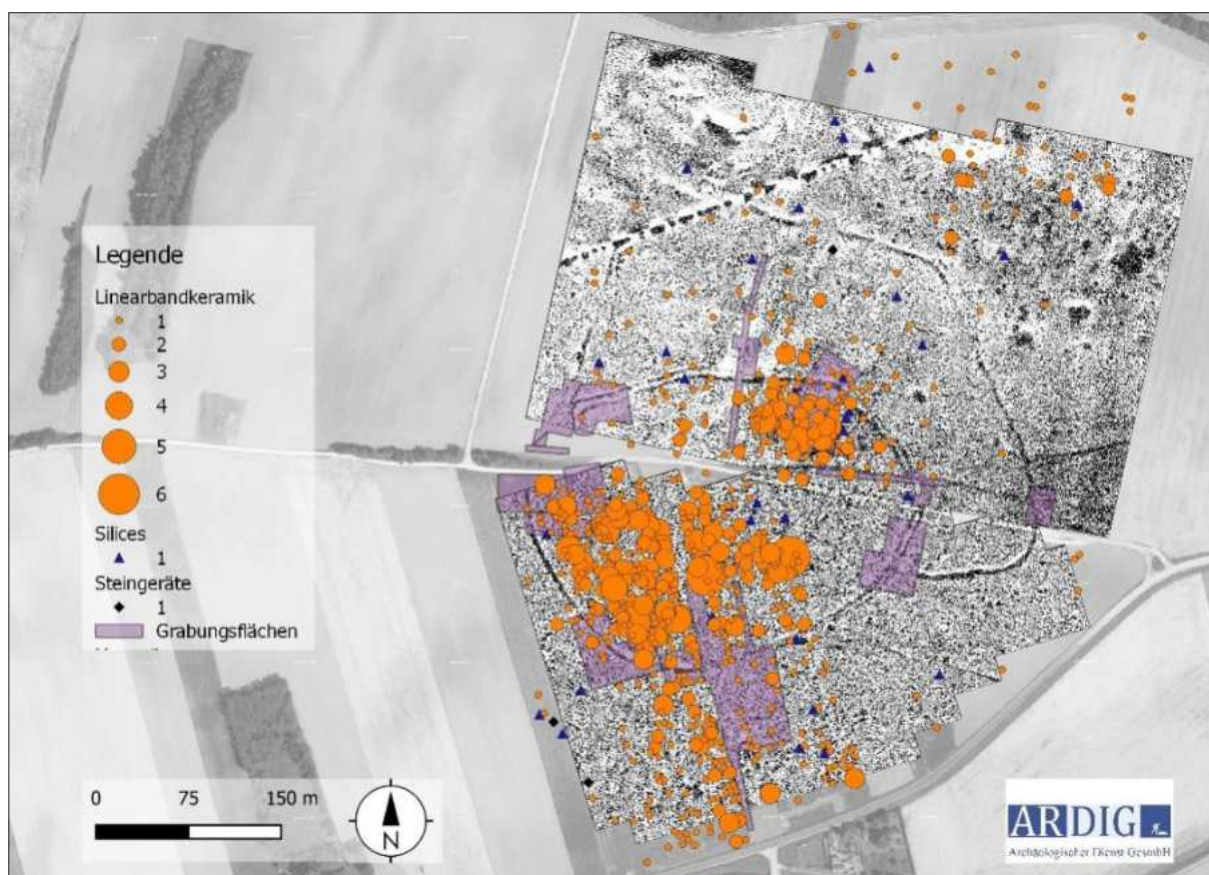


Abb. 8: Asparn/Schletz. Verteilung der Oberflächenfunde (Grafik © ARDIG, Plangrundlage ©Archaeoprospections).

Importen ergaben: Neben relativ nahegelegenen Kontakten nach Südmähren und in die Westslowakei fanden sich das für Ostösterreich bislang umfangreichste Sample an Kestzhely-Keramik sowie einige „exotische“ Stücke aus den Bereichen der Szakalhat, Bükk und Tiszadob Gruppen (Pieler u. a. 2022).

Zu Nutzungsweise und Funktion

Ein wesentliches Kriterium zur funktionalen Interpretation der Erdwerke ist – neben der Architektur der Gräben – die Art der Nutzung der Innenflächen. In der Geomagnetik zeichnen sich große Siedlungsflächen ab, die zumeist weit über den eingehegten Bereich hinausgehen. Eine horizontalstratigraphische Beziehung von Siedlung und Erdwerk ist nur in Ausnahmefällen nachvollziehbar: Das dicht bebaute Siedlungsareal in Eggendorf am Walde zeigt Bereiche mit voneinander abweichender Ausrichtung der Hausgrundrisse, was auf einen Wandel von Bau Traditionen im Laufe der Zeit zurückzuführen sein könnte. Die Hausgrundrisse im Inneren des Erdwerks orientieren sich am Verlauf der Gräben, was wohl für die weitgehende Gleichzeitigkeit dieser Befunde sprechen dürfte. Auch in

Breiteneich 5 zeigt sich ein Zusammenhang von Verbauungsdichte und Verlauf der Gräben. Die beiden Anlagen von Asparn/Schletz und Großrußbach/Weinsteig sind durch Erosion so stark in Mitleidenschaft gezogen, dass hier keine derartigen Beobachtungen möglich waren. An beiden Plätzen sind jedoch Hausgrundrisse sowohl inner- als auch außerhalb des Erdwerks nachgewiesen, außerdem scheint in Asparn/Schletz Graben II an zumindest zwei Stellen ältere Hausgrundrisse zu stören (Pieler u. a. 2020).

Um weitere Daten zur Siedlungsaktivität zu gewinnen, wurden in Breitenreich 5 und in Asparn/Schletz systematische Feldbegehungen durchgeführt und mit den Ergebnissen der Geomagnetik kombiniert (Pieler/Lindinger 2019).

Die Fundstreuung der Fundstelle Breitenreich 5 war auf Teilbereichen mittels engmaschigem *line walking* und Einzelfundkartierung dokumentiert worden (Pieler 2010, 29–34), erstreckte sich über mehr als 400 m und wies markante Schwankungen der Funddichte auf. Die Magnetik wurde durch die Firma ARDIG in den Jahren 2017 und 2018 durchgeführt (Pieler 2012b; 2013b). Der Abgleich der beiden Prospektionsmethoden erbrachte eine erstaunlich exakte Übereinstimmung einer – bereits im Vorfeld als archäolo-

Alexandra Philippi

Zwischen Michelsberg und frühen Trichterbechern. Neue Forschungen zum jungneolithischen Erdwerk von Müsleringen, Ldkr. Nienburg (Weser)

Schlagwörter: Michelsberger Kultur, Frühe Trichterbecherkultur, Erdwerk, Jungneolithikum

Keywords: Michelsberg Culture, Early Funnel Beaker Culture, enclosure, Late Neolithic

Zusammenfassung

Mit der Entdeckung eines Erdwerkes an der Mittelweser im Jahr 2008 bei Müsleringen, Ldkr. Nienburg (Weser), eröffneten sich der niedersächsischen Erdwerksforschung neue Perspektiven. Die jungneolithische Doppelgrabenanlage aus der Zeit zwischen 4100 und 3900 v. Chr. gehört in den Michelsberger Horizont und ist das bislang nordwestlichste Erdwerk dieser Zeitstellung. Der Fundplatz liegt am Übergang von der Mittelgebirgszone zum niedersächsischen Tiefland. Diese Region befindet sich am Ende des 5. und beginnenden 4. Jahrtausends v. Chr. in einem Spannungsfeld verschiedener Einflüsse, die sich im keramischen Fundmaterial des Fundplatzes widerspiegeln. Die Gefäßkeramik lässt einerseits deutliche Beziehungen des westfälisch-niedersächsischen Michelsberg zum frühtrichterbecherzeitlichen Horizont der Norddeutschen Tiefebene und andererseits auch zur Swifterbant-Kultur im Westen erkennen. Der Fundplatz Müsleringen spielt daher eine wichtige Rolle für das Verständnis der Genese der frühen Trichterbecherkeramik und der damit verbundenen Neolithisierung der Norddeutschen Tiefebene.

Summary

In 2008 the discovery of an enclosure on the Middle Weser near Müsleringen in the Nienburg (Weser) district opened up new perspectives for enclosure research in Lower Saxony. The Late Neolithic double ditch dated to 4100–3900 BC belongs to the Michelsberg horizon and is the most northwestern enclosure

of this period so far. The site is located in the transition zone between the low mountain range and the Lower Saxon plain. This region was influenced by many different cultures at the end of the 5th and beginning of the 4th millennium BC. These influences are reflected in the pottery found at the site. The vessels from this site show clear relations between Michelsberg in Westphalia and Lower Saxony and the Early Funnel Beaker horizon of the North German Plain, but also with Swifterbant. Because of this, it occupies a special position with regard to the question of northern relations, the origin of the Early Funnel Beaker pottery and the Neolithization of the North German Plain.

Ein Erdwerk an der Mittelweser

Im Mittleren Wesertal liegt inmitten von Flussauen- und Flussterrassenflächen auf einer seicht ansteigenden Geländeerhebung das jungneolithische Erdwerk von Müsleringen, Ldkr. Nienburg (Weser), bei etwa 33,5–36,0 m ü. NHN (Abb. 1). Das halbkreisförmige, stark segmentierte Grabenwerk liegt heute in rund 1500 m Entfernung westlich des mäandrierenden Weserlaufes und ist im Übergang von der Mittelgebirgszone zum niedersächsischen Tiefland zu verorten. Bereits Ende der 1960er Jahre war die Fundstelle bekannt, doch erst im Jahr 2008 gelang dem ehrenamtlichen Luftbildarchäologen H.-D. Freese die Entdeckung des Erdwerkes (Abb. 2; Freese 2010), das der niedersächsischen Erdwerksforschung neue Perspektiven eröffnete: Die Doppelgrabenanlage aus der Zeit zwischen 4100 und 3900 v. Chr. gehört in den Michelsberger Horizont und ist das bislang nordwestlichste archäologisch untersuchte Erdwerk dieser Zeitstellung. Auf einem ca. 4 ha umfassenden Areal wurden seitdem verschiedene archäologische Untersuchungen vorgenommen. Neben einer Sondagegrabung im Jahr 2009 konnten durch die Universität Hamburg eine geophysikalische

Prospektion und mehrere Grabungskampagnen durchgeführt werden (Freese 2010; Sedlacek 2012; Ramminger u. a. 2013).

Die Ausgrabungen des jungneolithischen Erdwerkes bei Müsleringen liefern mit ihren Befunden und dem umfangreichen Fundmaterial hervorragende Voraussetzungen, um die Nordbeziehungen der Mittelweserregion am Ende des 5. Jahrtausends v. Chr. näher zu erforschen.

Nachfolgend werden die neuen Erkenntnisse zum Erdwerk von Müsleringen kurz vorgestellt. Die abschließende Vorlage und Auswertung des keramischen Materials und der neolithischen Befunde ist an anderer Stelle erfolgt (Philippi 2023).

Befunde

Äußerer Graben

Mit den Grabungen konnte der äußere Graben in Segmenten erfasst werden. Von den Außengrabensegmenten konnten die Grabenköpfe (St. 104 und 107) in der östlichen Fläche 1 sowie die äußeren Grabenköpfe (St. 302 und 303) in der nördlichen Fläche 3 und der äußere Grabenverlauf in Fläche 4 mit der Stellennummer 401 untersucht werden (Abb. 1). Die erhaltenen Grabentiefen in den erfassten Abschnitten lagen etwa zwischen 1,5 und 2 m unterhalb des Verbraunungshorizontes. Die Breite der Gräben lag zwischen 3,6 und 5,2 m.

Die Querprofile des Außengrabens waren steiltrichterförmig bis V-förmig ausgeprägt, wobei die Grabensohle meist verrundet war. Die Sohlbreite variierte zwischen 0,3 und 0,4 m. In den Längsprofilen präsentierte sich die Grabensohle unregelmäßig und stieg zu den Grabenköpfen konisch bis steil-konisch an. Eine trichterförmige Vertiefung von 1 auf 1,4 m im äußeren Grabenkopf (St. 107) weicht von den sonst zu beobachtenden Sohlverläufen deutlich ab. Hervorzuheben ist auch eine leichte Treppung der Grabenkopfwandung in St. 104, die jedoch verschliffen zu sein scheint.

Die untersuchten Grabenabschnitte zeigten eine sehr homogene, sandige und mit rötlichbraunen schluffigen Bändern durchzogene Verfüllung, die weitgehend keine Schichtung erkennen lässt. Die Bänderung lässt sich wohl auf Bodenbildungsprozesse einer Bänderparabraunerde zurückführen (Ramminger u. a. 2013, 7). Lediglich im Sohlbereich konnte anderes, lehmigeres Verfüllmaterial beobachtet werden, das womöglich mit Staunässe in Zusammenhang steht. Ein in den Graben (St. 303) gerutschter Sedimentblock weist auf einen Ausbruch der Grabenwandung in der Nutzungszeit hin und verdeutlicht die Erosionsvorgänge innerhalb der Erdwerksgräben.

Innerer Graben

Von den Innengrabensegmenten konnten die Grabenköpfe (St. 105 und 106) in der östlichen Fläche 1 sowie die inneren Grabenköpfe (St. 301 und 304) in der nördlichen Fläche 3 und der innere Grabenverlauf in Fläche 4 mit den Stellennummern 404–408 untersucht werden (Abb. 1). Insgesamt waren die untersuchten Grabenabschnitte flacher und etwas schmaler als die aufgedeckten Außengräben. Die erhaltenen Tiefen in den erfassten Abschnitten variieren etwa zwischen 1,4 und 1,8 m unterhalb des Verbraunungshorizontes.

Die Grabenoberkante war zwischen 2,6 und 5,2 m breit. In den Querprofilen präsentierte sich der Graben muldenförmig bis konisch. Die Grabensohle war meist verrundet und ihre Breite maß zwischen 0,2 und 0,5 m. In den Längsprofilen verlief die Sohle zumeist leicht unregelmäßig und stieg zu den Grabenköpfen hin an. Im Verlauf der Grabensohle (St. 105) ist eine leichte Sattlung zu beobachten (Abb. 3.1). Es könnte sich um den Nachweis zeitversetzter Eingriffe in den Graben handeln (vgl. Seidel 2008, 23–24), wie sie bspw. insbesondere im inneren Graben von Fläche 4 (St. 407; Abb. 4) als sog. „Recuttings“ zu erkennen sind.

In den Verfüllungen wurden klar differenzierbare Schichten dokumentiert, die auf unterschiedliche natürliche Prozesse oder intentionelle Verfüllungen hinweisen (Abb. 3.2). Die Schichtung im Innengrabensegment (St. 301) weist daraufhin, dass der Graben teilweise verfüllt offenstand (Abb. 3.3). Eine ähnliche Schichtung ist für den gegenüberliegenden Grabenkopf (St. 304) zu beobachten. Sie müssen demnach gleichzeitig bestanden haben und wurden parallel verfüllt. Die Grabenverfüllung entspricht größtenteils dem umgebenden Niederterrassensediment, allerdings in durchmischter Lagerung. Die eingeflossenen Schichten der inneren Grabenfüllung geben schwache Hinweise auf eine auf der Innenseite abgelagerte mögliche Aufschüttung. So sind die eingeflossenen Sedimente leicht schief nach innen an der Grabenwandung abgelagert. Die Zusammensetzung und Durchmischung der Sedimente sowie ihre schräge Ablagerung an der Grabenwandung deuten auf ehemals neben dem Graben abgelagertes Material hin, evtl. auf einen Wall.

Tore/Erdbrücken

Während der Grabungen wurden zwei Erdbrücken erfasst (Abb. 1). Sie unterteilen die Gräben und weitere Grabenelemente in unterschiedlich lange Segmente. Das Müsleringer Erdwerk besitzt mindestens sechs Durchlässe, die auf Luft-

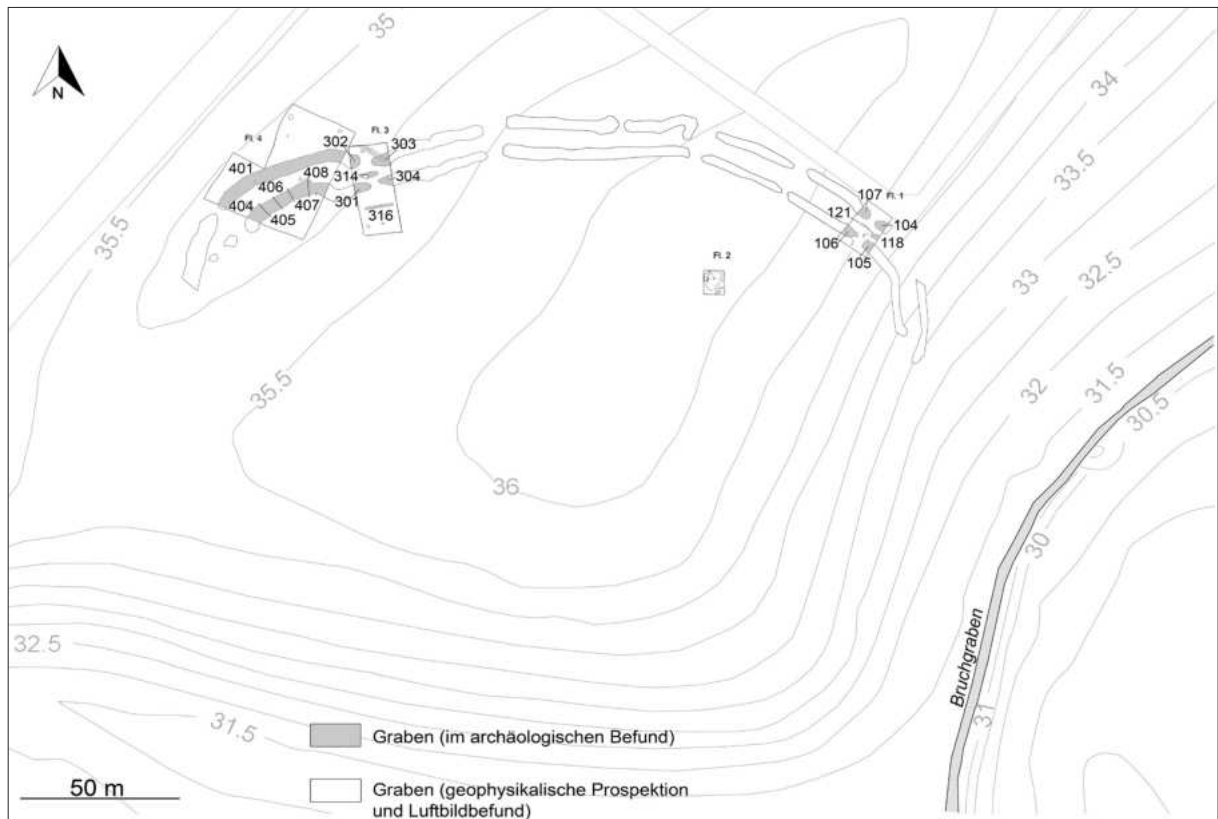


Abb. 1: Müsleringen. Gesamtplan des Erdwerkes nach Luftbildbefund und Geophysik (weiß), eingezeichnet sind die Grabungsflächen der Jahre 2011–2013. Der aufgedeckte Grabenverlauf ist grau hervorgehoben (Grafik: A. Philippi).

bildern und dem Graustufenplan der geomagnetischen Prospektion (vgl. hierzu Ramminger u. a. 2013) zu sehen sind, wobei sich ein einzelner, sehr schmaler Durchlass auf den äußeren Graben im nördlichen Abschnitt der Grabenanlage beschränkt.

Die Erdbrücken zeigten in Planum 1 Breiten von etwa 4,1 m (Innengräben Fl. 1), 2,7 m (Außengräben Fl. 1), 3 m (Innengräben Fl. 3) und 3,7 m (Außengräben Fl. 3). Der Abstand der Gräben zueinander variiert zwischen 4,3 und 5,6 m. Die Grabenkopfwandungen sind konisch bis steilkonisch ausgeprägt. Auf den Erdbrücken oder diesen vorgelagert, wurden Befunde dokumentiert, die einen direkten Bezug zum Erdwerk nahelegen und Einbauten bzw. Vorbauten zu den Grabenunterbrechungen darstellen. In einer Vielzahl von Grabenunterbrechungen Michelsberger Anlagen ist mit Einbauten aus Holz zu rechnen. Das Fehlen derartiger Befunde dürfte in der Regel auf Erosion zurückzuführen sein.

Schlitzgräbchen

Auf der östlichen Erdbrücke in Fläche 1 wurde ein grabenparalleles Schlitzgräbchen (St. 121; Abb. 1) dokumentiert. Das mittelgraue, feinsandig-lehmig verfüllte Gräbchen war im Planum

langschmal ausgeprägt und hatte eine Breite von 0,2–0,6 m. Seine Länge betrug 5,8 m. Im Längsprofil war das Schlitzgräbchen noch 0,3 m tief erhalten und seine Wandungen konisch, steilkonisch bis kastenförmig ausgeprägt. Die Sohle war partiell leicht unregelmäßig gewellt. Das Querprofil präsentierte sich U-förmig.

Ein weiteres Schlitzgräbchen (St. 316; Abb. 1) konnte innerhalb der Grabenanlage, dem inneren Graben etwa 6 m vorgelagert, dokumentiert werden. Das hellbraune, mit Mittelsand verfüllte Gräbchen war ca. 0,9–1 m breit und 8,5 m lang. Die durchschnittliche Tiefe betrug 0,4 m. Im Längsprofil stellte sich die Wandung konisch dar. Die Sohle des Gräbchens war unregelmäßig gewellt. Im Querprofil war die Wandung kessel- bis trichterförmig ausgeprägt. In ihm befanden sich etwa mittig drei Pfostenlöcher (St. 311–313).

Auf der Erdwerksbrücke in Fläche 3 konnte mit St. 314 (Abb. 1) ein grabenparalleles Gräbchen beobachtet werden, das mit einer max. Breite von 2 m und einer Länge von 6,5 m deutlich größere Maße aufweist als die zuvor vorgestellten Schlitzgräbchen. Im Längsprofil war St. 314 noch 0,8 m tief erhalten und die Wände waren steil ausgeprägt. Aufgrund der Verfüllung, die eine Bänderparabraunerde aufwies, lässt sich der Befund in das Neolithikum datieren.



Abb. 3: Innerer Graben. 1 leichte Sattelung der Grabensohle im Bereich des Grabenkopfes St. 105 (Längsprofil); 2 Querprofil Grabenkopf St. 105; 3 Querprofil Grabenkopf St. 301 (Fotos: Universität Hamburg).



Abb. 2: Luftbild der Anlage von Müsleringen. Die jungneolithische Doppelgrabenanlage zeichnet sich deutlich im Getreidebewuchs ab (Foto: H.-D. Freese).

Keramisches Fundmaterial

Das keramische Material umfasst insgesamt 4449 Keramikfragmente, die mit Hilfe des Aufnahmesystems für Nordmitteleuropäische Neolithische Keramik (NoNeK) aufgenommen wurden (Mischka 2011a). Eingang in die Auswertung fanden letztlich 2145 Scherben (48 % des Gesamtmaterials). Aus den Grabungen liegen 231 Gefäßeinheiten (GE) vor, von denen sich 119 GE sicher einer Gefäßform zuweisen ließen. Im Fundmaterial dominieren Standböden (81 % von 21 Stücken), doch ließen sich auch vier Rundböden (19 % von 21 Stücken) im Fundmaterial identifizieren, die sich nur selten von den gebogenen Wandungsscherben unterscheiden lassen, sodass die Anzahl der runden Böden durchaus höher liegen kann.

Herstellungstechnik

Wie für jungneolithische Keramik üblich, wurden die Gefäße nahezu ausschließlich in Wulsttechnik aufgebaut (Lüning 1967, 12). Die einzelnen



Abb. 4: Eingrabungen in den inneren Graben, sog. „Recuttings“ (Foto: Universität Hamburg).

Wülste sind in der Regel sorgfältig miteinander verbunden und verstrichen, sodass Wulstgrenzen an der Gefäßoberfläche nicht nachweisbar sind. Wulstgrenzen, die an der Gefäßoberfläche erkennbar sind, werden oftmals als technisches Merkmal Michelsberger Gefäße angesehen (Lüning 1967, 80; Joachim u. a. 1971, 80–81; Lüning/Zürn 1977, 29). Allerdings zeigen Beobachtungen, dass die Wulstgrenzen auch völlig unkenntlich sein können, wie bspw. bei einem Großteil der Scherben von Einbeck, Ldkr. Northeim (Leiber 1983, 192). Das überaus qualitativvoll gearbeitete keramische Material von Müslingen steht mit dieser Beobachtung im Einklang. Im Bruch lässt sich überwiegend der gerade Wulstaufbau erkennen. Bei mehreren Gefäßen wurden die Wülste schräg aneinandergedrückt, sodass größere Flächen zur Haftung der einzelnen Wülste entstanden (N-Technik).

Bei einigen Keramikfragmenten, insbesondere von Flachböden, Rundböden und Tonscheiben, ist an stark verwitterten Stellen ein Aufbau aus mehreren übereinanderliegenden Tonschichten erkennbar.

Die Magerung wurde makroskopisch bestimmt und besteht bei nahezu allen Gefäßen aus Granit- und Quarzpartikeln unterschiedlicher Größe. Die Magerungsgröße kann dabei stark schwanken; von makroskopisch nicht sichtbar bis etwa 10 mm. Solche großen Magerungspartikel kommen jedoch nur in Ausnahmefällen vor. Grundsätzlich ist zu beobachten, dass die Magerung in der Regel durch das sorgfältige Glätten der Gefäßoberfläche in das Innere des Scherbens gedrückt wurde. Nur in seltenen Fällen durchbricht sie flächendeckend die Gefäßoberfläche. Andere Magerungsmittel wie organische Beimengungen sind in Form von Pflanzenabdrücken oder verkohlten Pflanzenresten sichtbar. Bei wenigen Fragmenten deutet eine poröse Oberfläche auf ausgewaschene organische Bestandteile hin. Eine Abstufung von intentioneller und natürlich beigefügter Magerung ist nach der makroskopischen Untersuchung jedoch nicht festzustellen.

Bei fast allen Gefäßen wurde die Oberfläche mehr oder weniger sorgfältig geglättet. Lediglich bei 2,3 % (von 1522 auswertbaren Scherben) ist die äußere Oberfläche, bei 2 % (von 1493 auswertbaren Scherben) die innere Oberfläche nur grob verstrichen. Bei weniger sorgfältig gearbeiteten Exemplaren oder an schlecht erreichbaren Stellen durchbricht die Magerung regelhaft die Gefäßoberfläche. Einige Stücke besitzen Knetspuren oder Glättrillen. Sehr sorgfältig hergestellte Gefäße wie bspw. Knickwandschüsseln oder kleine Trichterrandgefäße mit umlaufender Stichverzierung weisen in manchen Fällen einen leichten Glanz auf.

Abweichend zu anderen Michelsberger Fundplätzen, wo regelhaft eine Schlickrauung der Gefäßaußenseite der großen Vorratsgefäße beobachtet werden kann (Lüning 1967, 14), tritt dieses Merkmal bei den Gefäßen in Müslingen nicht auf. Die Außen- und Innenseiten der Gefäße sind stets annähernd gleich sorgfältig geglättet worden.

Ausgenommen von dieser Beobachtung ist die Gruppe der Tonscheiben („Backteller“), deren Unterseite regelhaft eine unebene Oberfläche aufweist, die in einigen Fällen den Abdruck eines Geflechtes zeigt (Lüning 1967, 61–62). Weiterhin lassen sich an einigen Scherben Speisekrustenreste beobachten, die sich meist im Gefäßinneren befinden.

Die Farbe der Gefäße weist ein Spektrum von einem hellen Beige/Braun/Grau sowie verschiedene Rot- und Brauntöne auf und entspricht somit dem typischen Farbspektrum Michelsberger Keramik (Lüning 1967, 14). Hierbei kann die Farbe innerhalb einer Gefäßeinheit erheblich schwanken. Eine Ausnahme bildet die Gefäßgruppe der Tonscheiben. Ihr Äußeres ist in der Regel von rötlicher Farbe, ebenso wie ihr Kern.

Verzierungen

Charakteristisch für das keramische Material der Michelsberger Gruppen ist die sparsame Verwendung von Verzierung (Lüning 1967, 17), die sich auf bestimmte Gefäßtypen beschränkt. Insgesamt sind 86 GE (37 % von 231 GE) verziert. 81 verzierte Scherben sind neolithisch und wurden für eine nähere Auswertung herangezogen (35 % von 231 GE). 13 von 81 verzierten Scherben (16 %) weisen eine einreihige einfache Fingertupfenreihe unterhalb des Randes auf. Diese Art der Verzierung ist meist an Trichterrandgefäßen, kalottenförmigen Schüsselchen und solchen Randfragmenten angebracht, die sich keiner Gefäßform mit Sicherheit zuweisen lassen. Mit 26 Exemplaren (32 % der 81 verzierten GE) gehört die Arkadenrandzier zu den häufigsten Ornamenten. Im Gesamtmaterial weisen 11 % von 231 GE einen Arkadenrand auf. Dies entspricht einem Anteil von 22 % an den Gefäßen, die sicher einem Gefäßtyp zugewiesen werden können (119 GE). Ebenfalls mit 26 Exemplaren (32 % der 81 verzierten GE) ist die Stichverzierung unterhalb des Randes zu nennen. Die zumeist von unten ausgeführte Stichverzierung kann breit langrechteckig, schmal langrechteckig oder langrechteckig mit an einem Ende spitzzulaufendem Abschluss ausgeführt sein. Im Gesamtmaterial macht diese Verzierungsart 11 % der 231 auswertbaren GE aus und deckt somit einen Anteil von 22 % der 119 sicher zugewiesenen Gefäßtypen ab. Weitaus sel-