

Niedernstöcken 21 – Linienbandkeramisches Expansionsgebiet jenseits der Lössgrenze im Land der Jäger und Sammler?

Klaus Gerken und Hildegard Nelson

Zusammenfassung Im Mai 2015 wurde ca. 35 km nordwestlich von Hannover bei einer baubegleitenden Maßnahme überraschend eine Siedlung der Linienbandkeramik (LBK) entdeckt. Sie liegt etwa 50 km nordwestlich der bisher bekannten bandkeramischen Siedlungen im Lössgebiet des Landkreises Hildesheim und ist damit die erste bandkeramische Siedlung in der nordwestdeutschen Tiefebene. Aufgrund der relativ kleinen Untersuchungsfläche wurden keine sicheren Hausgrundrisse, jedoch zahlreiche Gruben und Pfostengruben sowie typische Artefakte wie Dechsel, Keramik, Flintgeräte mit Lackglanz und Schleifsteine entdeckt. Anhand der verzierten Keramik lässt sich die Siedlung der jüngeren Flombornzeit zuweisen. Die isolierte Lage wirft viele Fragen bezüglich der Neolithisierung nördlich der Lösszone und dem Verhältnis der linienbandkeramischen Bauern zu den mesolithischen Wildbeutergruppen auf.

Schlüsselwörter Linienbandkeramik, Flombornstil, Siedlung, Spätmesolithikum, norddeutsche Tiefebene, Region Hannover

Niedernstöcken 21 – Linear Pottery expansion beyond the loess boundary in the land of hunters and gatherers?

Abstract In May 2015 a Linear Pottery (LBK) settlement was unexpectedly discovered during supervision of construction works about 35 km north-west of Hanover. It is situated about 50 km north-west of the already known Linear Pottery settlements in the loess area in the district of Hildesheim. Thus it is the first Linear Pottery settlement in the northwestern German lowlands. Due to the relatively small area under investigation, no definite ground plans of houses, but numerous pits and post pits, were discovered as well as typical artefacts such as adzes, pottery, flint tools with sickle sheen, and whetstones. On the basis of the decorated pottery, the settlement can be assigned to the later Flomborn period.

The remote position raises many questions regarding the neolithisation north of the loess zone and the relation of the Linear Pottery farmers to the Mesolithic hunter-gatherer groups.

Keywords Linear Pottery, Flomborn style, settlement, Late Mesolithic, north German lowlands, Hanover region

Einleitung

Am nördlichen Ortsrand von Niedernstöcken, Gde. Neustadt am Rübenberge (*Abb. 1*), wurde auf einer ca. 30 × 60 m großen Fläche der Bau einer Kartoffellagerhalle geplant. Das Areal ist bis zu dem Zeitpunkt für Weizenanbau genutzt worden. Die Baumaßnahme ist wegen der aus archäologischer Sicht

siedlungsgünstigen Lage des Geländes von der zuständigen Kommunalarchäologin der Region Hannover, Ute Bartelt M. A., mit einer archäologischen Prospektion beauftragt worden. Die Maßnahme wurde vom 18.–21. Mai 2015 durch die Fa. Gerken Archäologie durchgeführt. Aufgrund der besonderen

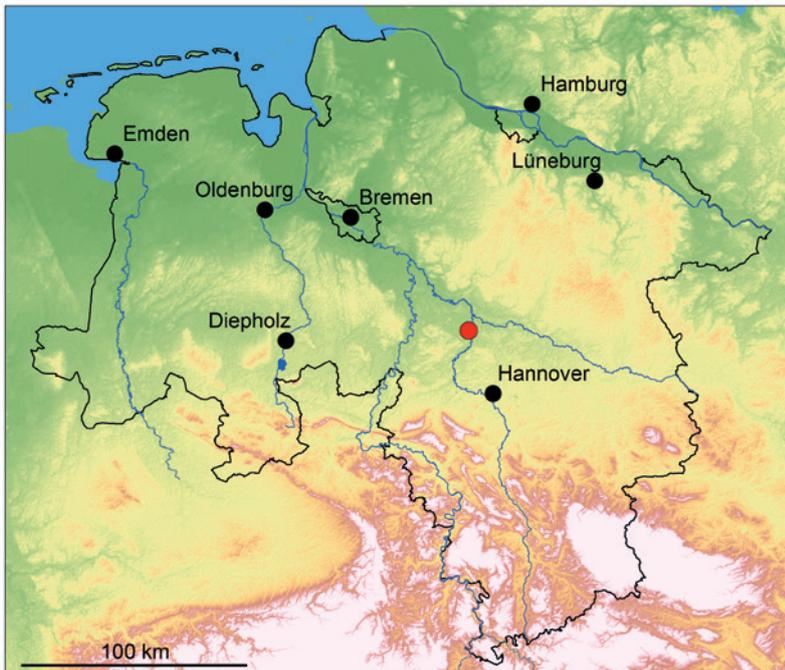


Abb. 1 Lage der Fundstelle Niederinstöcken 21 in Niedersachsen (roter Punkt) (Kartengrundlage SRTM 3, grafische Bearbeitung: A. Niemuth).

wissenschaftlichen Bedeutung der Fundstelle wurden die Arbeiten an zwei Tagen durch Mitarbeitende des Niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege, Gebietsreferat Hannover (NLD), und an mehreren Tagen durch freiwillige Helfer unterstützt. Da die Kosten der Maßnahme durch den Verursacher getragen wurden, konnten die Befunde bedauerlicherweise trotz der hohen Signifikanz des Fundplatzes im Wesentlichen nur im Planum erfasst werden, da sie weitgehend unter Gründungstiefe lagen. Da der Bauherr auf eine zügige Durchführung

der Arbeiten drängte, war es auch nicht möglich, kurzfristig eine Forschungsgrabung zu initiieren.

Die Fundstelle liegt auf ebenem Gelände der Niederterrasse westlich der Leine-Niederung bei etwa +29,0m NN (Abb. 2). Die heutige Entfernung zur Leine beträgt 1150m, bis zur Talauenkante ca. 310m. Westlich der Fundstelle vorgelagert befindet sich eine kleine Bodenwelle, die parallel zur Leine-Niederung verläuft und nur einen geringen Höhenunterschied zur Umgebung von ca. 50 cm aufweist.



Abb. 2 Lage der Fundstelle im Luftbild, links alte Leineschleifen, rechts der heutige Leineverlauf (GoogleEarth 2015, grafische Bearbeitung: K. Gerken).

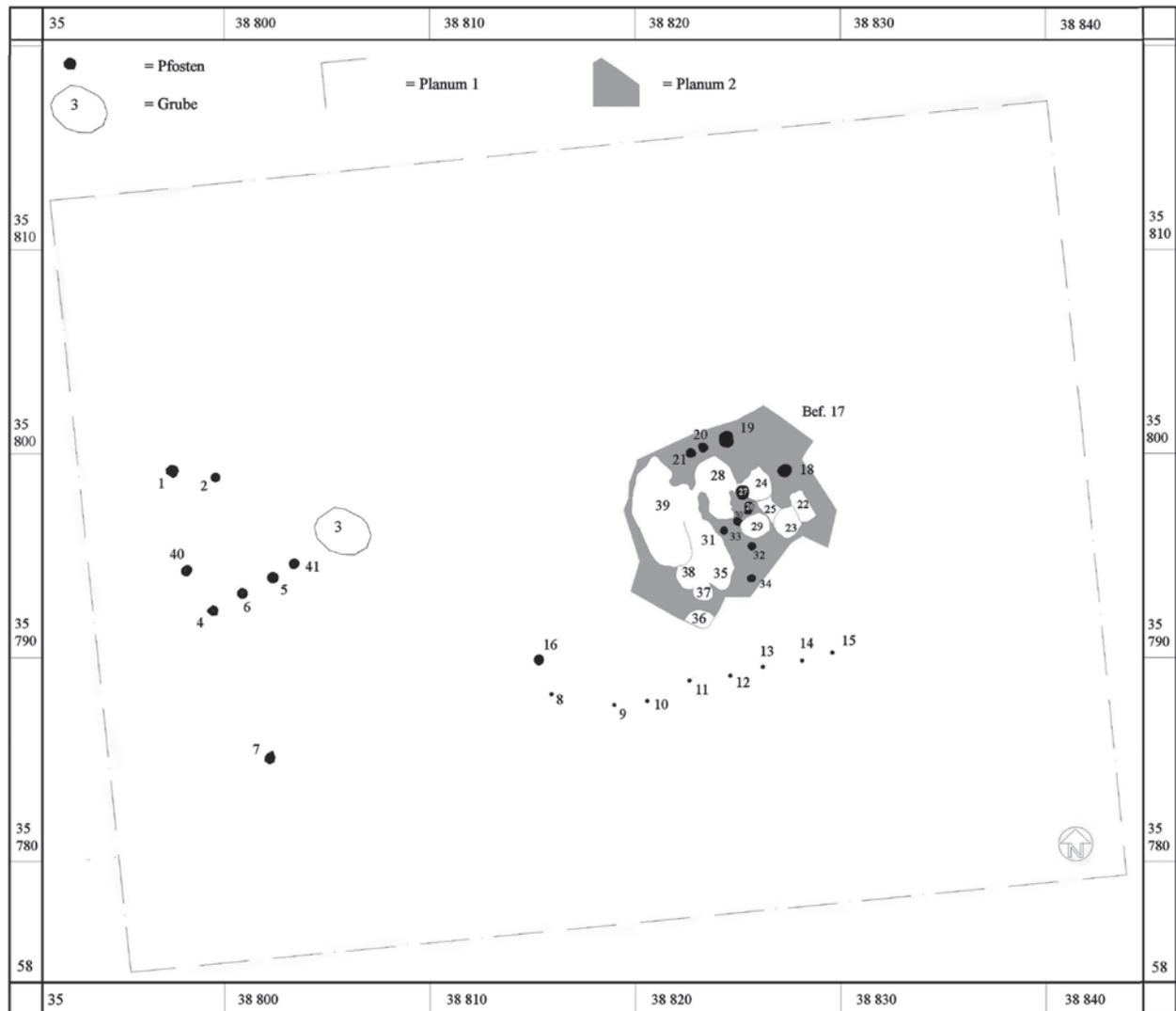


Abb. 3 Gesamtplan der Grabungsfläche (Grafik: P. Brunkert, K. Gerken, V. König).

Bereits beim Abtragen des Mutterbodens wurden erste Funde aufgefunden. Es handelte sich um Flint- und Felsgesteinartefakte sowie überwiegend neuzeitliche und zunächst unverzierte, indifferente Keramikscherben.

Befunde

Nach dem Abtrag des Mutterbodens sowie des oberen Braunbodenhorizontes ließen sich im Westen und Süden der Untersuchungsfläche erste Befunde erkennen, die sich allerdings nur sehr schwach abzeichneten (Abb. 3). Die Befunderkennung wurde durch die Wetterbedingungen erschwert: Permanenter Sonnenschein und starker Wind ließen den Bo-

den sofort austrocknen. Teilweise zeichneten sich aber auch gerade deshalb einige Befunde ab, da sich durch den erhöhten Humusanteil die Feuchtigkeit länger hielt. Eine Reihe von Befunden – insbesondere einige Pfosten – war nur durch das Vorhandensein von archäologischen Beis schlägen zu identifizieren, wie z.B. Brandlehm und Holzkohle (Abb. 4). Im Planum war eine klare Verfärbung in diesen Fällen nicht erkennbar. Im Schnitt erwiesen sich einige dieser Befunde als mit reichlich Holzkohle und Brandlehm verfüllte Pfostengruben von noch bis zu 35 cm Tiefe und etwa 25 cm Breite (Abb. 5). Im oberen Braunbodenhorizont fand sich mit einem kleinen Deckel auch ein erstes signifikantes Artefakt.

In den Randbereichen der Untersuchungsfläche, besonders im Osten und Norden, waren keine



Abb. 4 Plana der Pfostengruben Befunde 12 und 13, nebeneinander montiert (Fotos: K. Gerken).

weiteren Befunde auszumachen (vgl. *Abb. 3*). Etwas östlich der Mitte der Untersuchungsfläche war auf einer Fläche von ca. 100qm eine große, unförmige und diffuse Verfärbung (Befund 17, vgl. *Abb. 6*) erkennbar. In diesem Bereich wurde ein zweites Planum ca. 10 bis 15 cm tiefer angelegt. Dadurch kamen zahlreiche, nun etwas deutlicher erkennbare Befunde zum Vorschein – mehrere Gruben und weitere Pfosten (*Abb. 7*). Zudem fanden sich beim Abtrag mehrere datierbare Artefakte, wie einige verzierte Scherben und zwei weitere Dechsel. Da auf dieser

Ebene bereits die Bautiefe erreicht war und die Streifenfundamente nicht durch den Befundbereich verliefen, somit die Befunde keiner Zerstörung ausgesetzt wurden, musste auf eine großräumige Abtiefung der kompletten Fläche zur Erfassung weiterer Befunde verzichtet werden. Aufgrund des Zeit- und Kostendrucks konnten nur einige Pfostengruben sowie einige Gruben exemplarisch geschnitten werden (*Abb. 8* und *Abb. 9*). Die übrigen Befunde bleiben unter dem Bau im Boden erhalten.



Abb. 5 Profile der Pfostengruben Befunde 12 und 13, nebeneinander montiert (Fotos: K. Gerken).

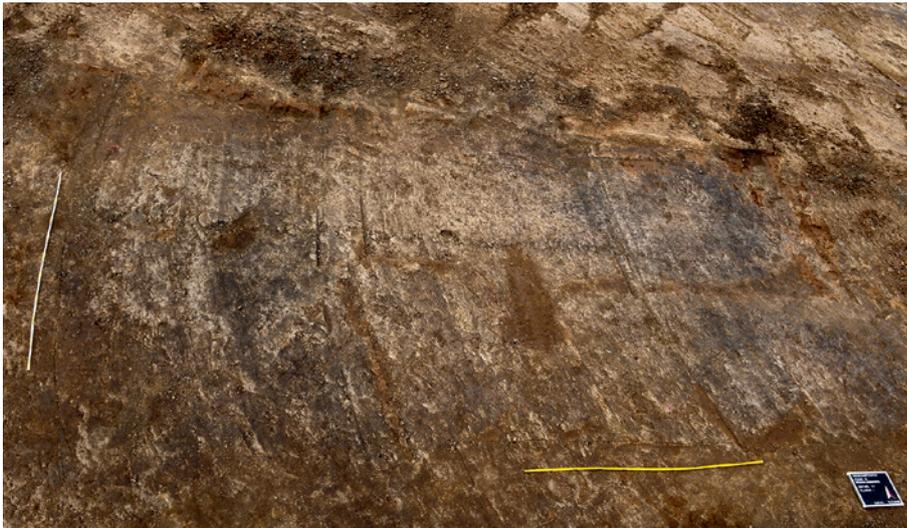


Abb. 6 Befund 17 im ersten Planum (Foto: K. Gerken).

Obwohl mehrere Pfostengruben in Reihen lagen (vgl. *Abb. 3* und *Abb. 10*), lassen diese sich nicht zu eindeutigen Hausgrundrissen gruppieren. Dies dürfte einerseits mit der begrenzten ausgegrabenen Fläche, vor allem jedoch mit den sehr schwer erkennbaren Befunden zu erklären sein.

Eine deutliche Reihe mit regelmäßigen Abständen von ca. 2m bildeten im Westteil der Untersuchungsfläche die Pfostengruben 4, 6, 5 und 41, am Ende dieser Reihe lag die Grube Befund 3 mit 225 × 245 cm Größe (*Abb. 3*). Die Reihe war WSW-ONO orientiert, die Pfostengruben besaßen einheitliche



Abb. 7 Zentraler Grubenkomplex im zweiten Planum (Foto: K. Gerken).



Abb. 8 Pfostengrube Befund 34 im Profil (Foto: K. Gerken).

Maße von 40–55 cm Durchmesser. Die Abstände von Pfostenmitte zu Pfostenmitte betragen ca. 1,30 bzw. 1,70 m. Rechtwinklig dazu und auf einer Linie mit der Pfostengrube 4 lagen die Pfostengruben 40 und 7. Die Befunde wurden nur im Planum dokumentiert, da sie unterhalb der Gründungsniveaus lagen. Aus Befund 3 konnten bei der Freilegung lediglich zehn Flintartefakte, darunter zwei Klingenfragmente, ein Herdsteinbruchstück und einige Brandlehmbröckchen geborgen werden, die eine Zuordnung zum bandkeramischen Kontext nahelegen. Es ist durchaus möglich, diesen Befundkom-

plex als Teil eines bandkeramischen Hauses zu interpretieren, der Ausschnitt ist allerdings zu klein, um dies zu verifizieren.

Eine weitere deutliche Pfostenreihe von ca. 11 m Länge in Richtung W-O mit geringer Abweichung in Richtung WSW-ONO bildeten die Pfostengruben 8–15 im Süden der Untersuchungsfläche. Der Abstand von Pfostenmitte zu Pfostenmitte betrug regelhaft ca. 1,8 m, der Durchmesser der Pfostengruben, soweit erkennbar, zwischen 25 und 35 cm. Diese acht Pfostengruben ließen sich im Planum im Wesentlichen nur durch den darin enthaltenen



Abb. 9 Pfostengrube Befund 18 im Planum und Profil (Fotos: K. Gerken).

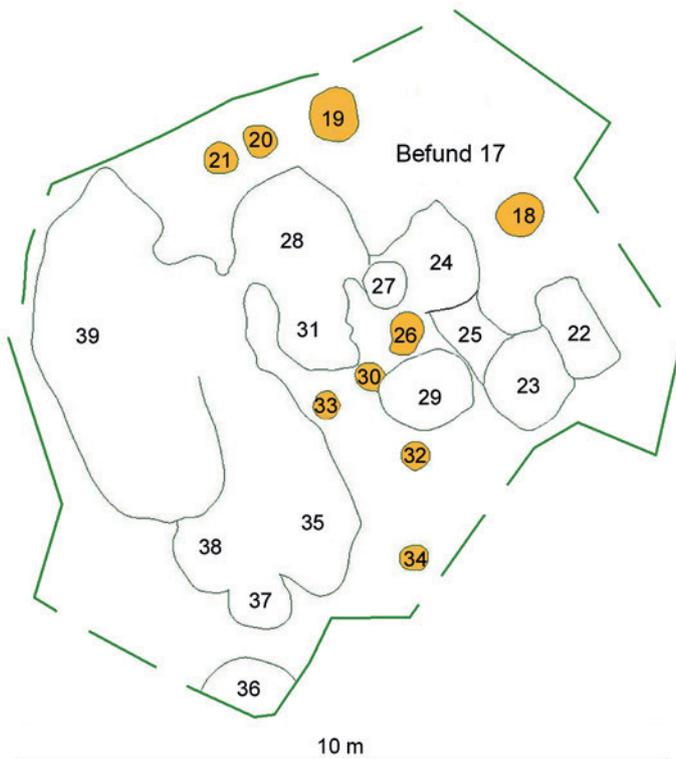


Abb. 10 Pfostengrubenreihen im zentralen Grubenkomplex (Grafik: P. Brunkert, K. Gerken, V. König).

Brandlehm identifizieren (s.o.). Die geschnittenen Befunde enthielten reichlich Brandlehm und sprechen für ein abgebranntes Gebäude. Eine parallele Reihe hierzu ließ sich aber nicht identifizieren.

Am Nordrand des zentralen Grubenkomplexes (Abb. 10) bildeten die Pfostengruben 19 bis 21 eine Reihe in Richtung WSW-ONO, der Abstand zwischen den Pfostengruben 20 und 21 betrug 1,25 m, der zwischen 19 und 20 lediglich 0,75 m. Rechtwinklig dazu lagen die Pfostengruben 33 und 34, allerdings mit 2,80 m Abstand voneinander, wobei die Pfostengrube 33 von der Pfostengrube 21 einen Abstand von 4,30 m besaß. Der Bereich zwischen den Pfostengruben 21 und 33 war durch die Grube 28 gestört, hier könnten sich durchaus weitere Pfosten befunden haben. Auch ist nicht auszuschließen, dass zwischen den Pfostengruben 33 und 34 weitere Pfosten nicht zu erkennen waren. Die Pfostengruben 30 und 26 könnten dann zur Innenaufteilung eines Hauses gehört haben. Diese lagen mit der Pfostengrube 33 in Reihe und liefen auf die Pfostengrube 18 zu, die mit 2,70 m Abstand etwas entfernt lag, dabei kann ein möglicher weiterer Pfosten durch die Grube 24 unerkant bzw. gestört sein. Ebenfalls im Bereich des zentralen Grubenkomplexes lag die Pfostengrube 32, die auch zur Innenaufteilung des Hauses gehört haben könnte, gleichfalls

aber mit den Pfostengruben 26 und 34 eine Reihe in Nord/Süd-Orientierung bildete. Die Abstände betragen dabei 1,70 bzw. 2,00 m.

Die überwiegende Zahl der in Niedernstöcken als Pfostengruben angesprochenen Befunde wies Durchmesser von unter 50 cm auf, was im Vergleich zu anderen linienbandkeramischen Pfostengruben als sehr gering erscheint. Nicht auszuschließen ist, dass aufgrund der schwierigen Befunderkennung hier nicht die Pfostengruben, sondern lediglich die Pfosten selbst erkannt wurden. Ebenso ist es möglich, dass hier nur der Randbereich der Siedlung erfasst wurde, in dem nur kleinere Nebengebäude bzw. Pfostengruben anderer Funktion, etwa Zäune u.ä. gestanden haben, die eine weniger massive Konstruktion erforderten. Die geringe Tiefe der erhaltenen Befunde (maximal 40 cm) hängt in erster Linie mit der schwierigen Befunderkennung zusammen, da, wie bereits erwähnt, die Mehrzahl der Befunde erst 50 cm unter der Geländeoberkante sichtbar waren.

Aus den Pfostengruben wurde, außer dem bereits erwähnten Brandlehm, etwas Holzkohle und aus der Pfostengrube 19 eine einzelne Keramikscherbe geborgen. Aus der Pfostengrube 18 stammt ein Flintartefakt.



Abb. 11 Grube Befund 22 im Profil (1) und im Planum (2) (Foto: K. Gerken).

Die Gruben konzentrierten sich in dem Bereich, in dem im ersten Planum eine amorphe Verfärbung (Befund 17) identifiziert worden war. Allerdings war auch im zweiten Planum die Abgrenzung der Gruben voneinander und zur Umgebung vielfach unklar (Abb. 6). Ein großer Anteil des Fundmaterials – mehr als 190 Keramikscherben, über 40 Flintartefakte, ein Spinnwirtel, Brandlehm sowie sechs Schleifsteinfragmente – wurde beim Abgraben von Befund 17 bzw. bei der Anlage des zweiten Planums in diesem Bereich geborgen.

Da nur wenige Gruben geschnitten wurden, lassen sich über deren Formen keine verlässlichen Angaben machen. Die kleine, im Planum rechtecki-

ge Grube 22 wies ein wannenförmiges Profil auf (Abb. 11), die Grube 39 war im Profil muldenförmig (Abb. 12). Es ist gut zu erkennen, dass diese und vermutlich die Masse der Gruben nicht in den ab ca. 40 cm unter dem zweiten Planum auftretenden anstehenden Sandboden eingegraben worden waren. Ganz offensichtlich dienten die Gruben zur Rohstoffentnahme und wurden später mit Abfällen verfüllt.

Nach dem Ende der Grabung wurde im September 2015 im Auftrag des NLD eine geophysikalische Prospektion durch die Fa. Schweitzer GPI durchgeführt, mit dem Ziel zu prüfen, ob außerhalb der Grabungsfläche mit weiteren Befunden zu rechnen sei. Es wurden zwei Flächen von insgesamt



Abb. 12 Grube Befund 39 im Profil (Foto: K. Gerken).

5000 m² untersucht, die westlich und südlich der zu dem Zeitpunkt bereits erbauten Lagerhalle orientiert waren. Der Bericht von Dr. C. Schweitzer lautet folgendermaßen¹:

„Die Gitterpflocke wurden freundlicherweise von Frau V. König, NLD, eingemessen. Die spätere Auswertung der Messdaten ergab folgendes Bild: Die Kartoffellagerhalle als Metallkonstruktion warf einen weiten und kräftigen Störschatten in die gemessene Fläche. Diese Anomalien überdeckten archäologische Befunde vollständig mit kleinen Amplituden. Erst durch eine Spezialverarbeitung der geomagnetischen Daten mit einem Filter („Deploying“) konnte der Störschatten mit Ausnahme eines schmalen Reststreifens weitgehend unterdrückt werden. In den Messbildern zeichnen sich deutlich mehrere Gruben südlich der Lagerhalle mit einem Durchmesser von ca. 1,7 bis 3,3 m ab. Zudem lässt sich eine Grube in der westlichen Messfläche feststellen. Insgesamt erscheinen die Befunde NW-SO bzw. NNO-SSO ausgerichtet zu sein. Neben den Gruben zeichnen sich auch Flächen mit quadratischen Flecken und Wabenmuster ab (Abb. 13). Eine mögliche Interpretation ergibt sich bei einem Vergleich mit der teils gegrabenen, teils magnetisch prospektierten LBK-Siedlung Itzum bei Hildesheim, die ca. 60 km südlich von Niedernstöcken gelegen ist. Dort konnten die Grundrisse von drei LBK-Häusern ausgezeichnet mit Pfostenreihen, Wandgräbchen und hausbegleitenden Gruben magnetisch kartiert wer-

den. Die magnetische Signatur dieser Befunde, insbesondere auch das quadratisch gefleckte Muster der Hausstandflächen, lässt sich rudimentär auch in den Messbildern von Niedernstöcken an vier Stellen wiederfinden. Besonders deutlich finden sich die Merkmale an der mit „G“ bezeichneten Stelle. Ebenso ist die generelle strukturelle Ausrichtung von 30° bis 40° NW mit den Befunden in Itzum vergleichbar. Die Testmessung zeigt den Nutzen einer erfolgreichen Prospektion der LBK-Siedlung in dieser geografischen Lage und unter den vorhandenen Bodenbedingungen.“

Durch diese Ergebnisse wird deutlich, dass es sich in Niedernstöcken offensichtlich um ein größeres Siedlungsareal handelt, dem möglicherweise mehrere Hausgrundrisse angehören. Dieses wird in Zukunft durch Ausgrabungen abzuklären sein.

Das Fundmaterial

Keramik

Insgesamt wurden 734 Keramikscherben geborgen, darunter befinden sich 28 Stücke spätmittelalterlicher bis frühneuzeitlicher Warenarten, die vermutlich sekundär auf die Fundstelle gelangten. Diese werden in diesem Beitrag nicht näher behandelt.

Die übrigen 706 Scherben sind der LBK zuzuweisen. Davon gehören 418 Stück zur Grobware und dementsprechend 288 zur Feinware, wobei hier noch unterschieden werden kann zwischen Feinware mit Wandungsstärken bis 6 mm (214 Scherben:

¹ Für die Erlaubnis, seinen Bericht hier abzudrucken, sei Herrn Dr. Schweitzer an dieser Stelle gedankt.

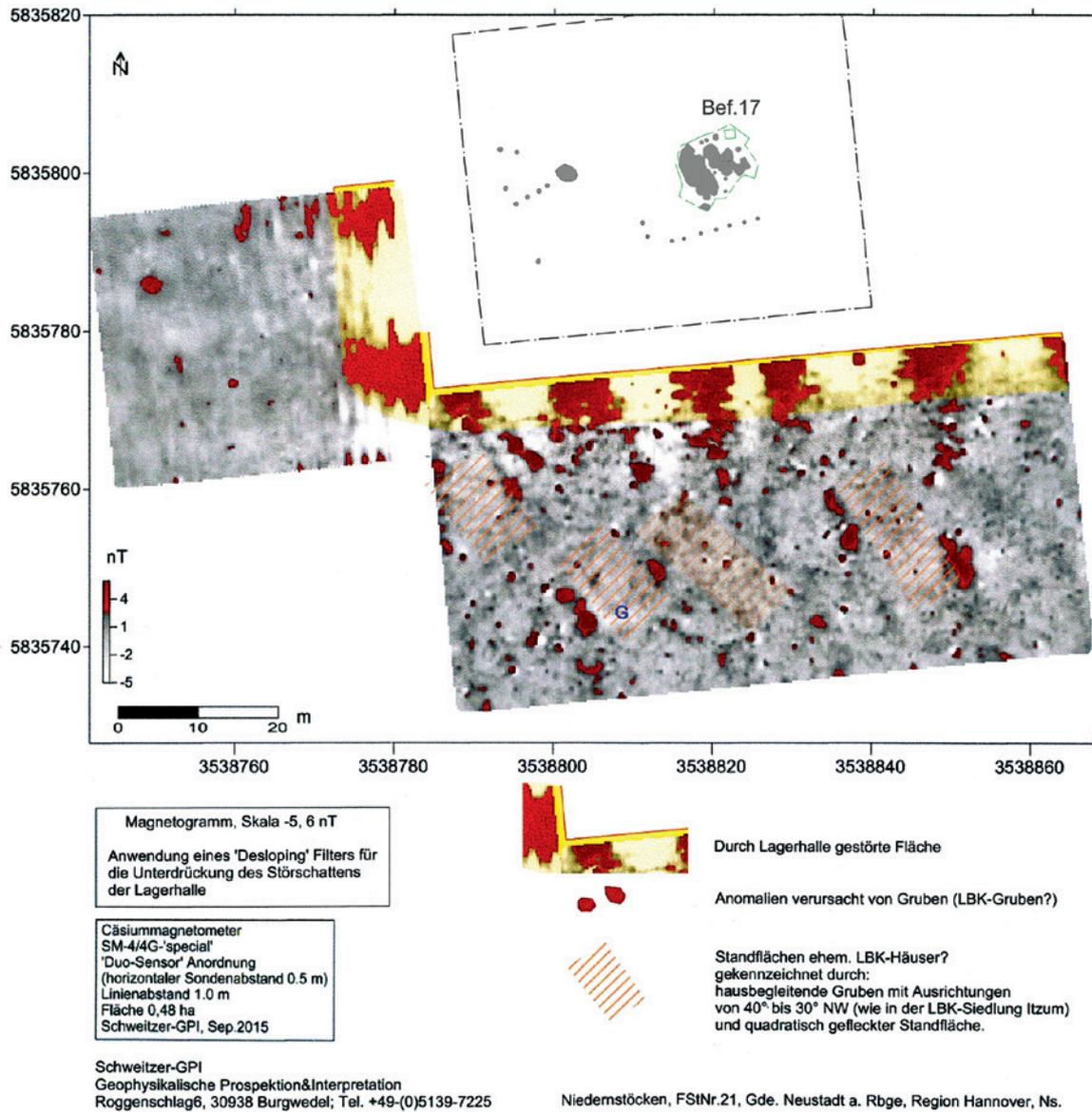


Abb. 13 Magnetometer-Prospektion südlich und westlich der untersuchten Fläche (Grafik: C. Schweitzer, Schweitzer GPI).

Warenart AI nach RICHTER/SCHWARZ-MACKENSEN 2015) und Feinkeramik bis 8, selten 9–10 mm Wandungsdicke (74 Scherben: Warenart AII nach RICHTER/SCHWARZ-MACKENSEN 2015).

Aufgrund der oben beschriebenen Befundsituation, der relativ kleinen ausgegrabenen Fläche und der insgesamt relativ kleinen Anzahl von Keramikscherben, die für eine Analyse zu Verfügung stehen, wird hier – abgesehen von den eindeutig nicht neolithischen Funden – das Gesamtmaterial zunächst gewissermaßen als geschlossener Fund gewertet, was aufgrund der Einheitlichkeit der Ware als durchaus berechtigt erscheint.

Die Ansprache der Verzierung wurde, soweit die Größe der Fragmente eine Beurteilung überhaupt zuließ, nach dem Onlinekatalog STRIEN et al. vorgenommen, um einen überregionalen Vergleich zu ermöglichen. Darüber hinaus hat H.-C. Strien im September 2016 freundlicherweise die Zeichnungen der verzierten Scherben begutachtet und eine Zuweisung durchgeführt, wofür ihm an dieser Stelle gedankt sei.

Wegen des hohen Zerscherbungsgrades insbesondere der Feinkeramik ist eine Zuweisung zu Gefäßeinheiten (im Folgenden GE) nur sehr bedingt möglich, vielfach bilden daher Einzelscher-

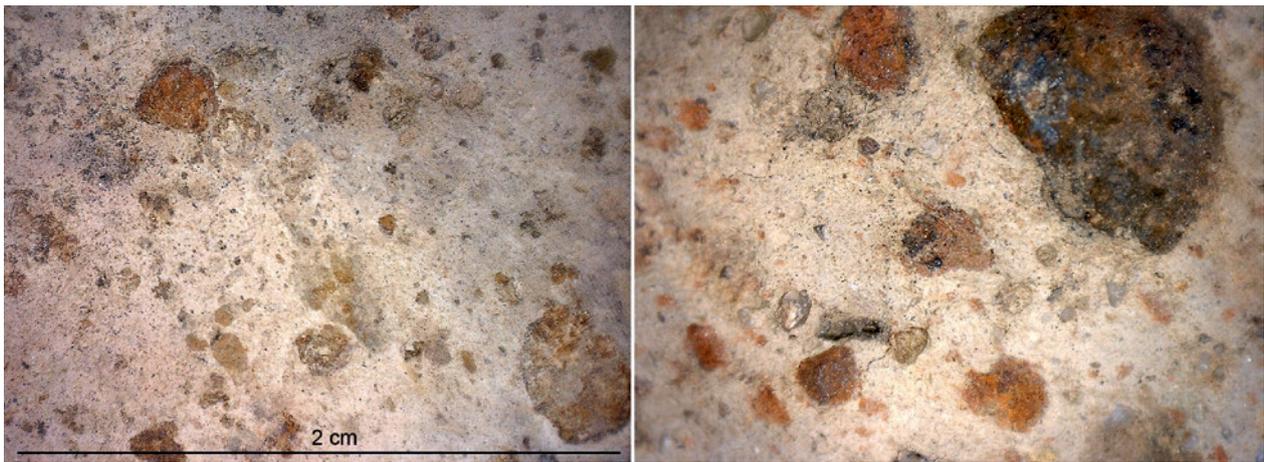


Abb. 14 Magerung der Grobkeramik, Makroaufnahmen (Fotos: K. Gerken).

ben eine GE. Aufgrund der geringen Anzahl von GE, die überhaupt in die Auswertung einbezogen werden konnten (55 Stück) und der Tatsache, dass nur ein kleiner Teil davon mehr als ein verwertbares Merkmal aufweist (Gefäßform, Randmuster, Bandfüllung (Bf), Form der Bandenden etc.), wurde von einer Seriation abgesehen. Eine statistische Auswertung verbietet sich ebenfalls, zumal nicht auszuschließen ist, dass hier getrennt aufgeführte GE von einem Gefäß stammen.

Bezüglich der Gefäßformen lassen sich aufgrund des hohen Zerschernungsgrades nur wenige GE genauer beurteilen. GE 1, 4, 30, und 40 (Abb. 15 und Abb. 16) gehören zur Form 2 = kalottenförmiger Kumpf mit leicht einziehender Wandung nach Moos (1996); GE 2 (Abb. 15) zur Form 1 = kalottenförmiger Kumpf mit senkrecht verlaufender Wandung; die GE 32 und 38 (Abb. 16) dürften als Flaschen zur Form 8 nach Moos (1996) gezählt werden. Auch die grobkeramische Randscherbe GE 43 aus schwarzbraunem Ton könnte von einer Flasche stammen. Sie ist grob gemagert aber außen und innen geglättet. Darüber hinaus ist anhand der GE 27 und 39 (Abb. 16) erkennbar, dass es auch schalenförmige Gefäße vom Typ 10 nach Moos (1996) gegeben hat.

Die Fragmente der Warenart AII sind im Schnitt etwas größer als die der Warenart AI. Bei ihnen kommen mehrfach Zipfel im Randbereich vor (sog. Zipfelschalen, GE 42, GE 47 und GE 48, Abb. 16 und Abb. 17). Eine Randscherbe von einem weitmundigen Gefäß mit auffallend rötlicher Außenseite weist eine einzelne Ritzlinie auf (GE 37, Abb. 16, Randverzierung 1 nach STRIEN et al.). Ferner kommt ein mit

kleinen Fingerkniffen verziertes Randstück (GE 45, Abb. 17, Randverzierung 30 nach STRIEN et al.) vor. Ungewöhnlich ist eine Randscherbe eines kleinen Kumpfes mit ca. 12 cm Mündungsdurchmesser (GE 30, Abb. 16). Der Ton ist innen gelblich, außen gelb-rötlich, also offenbar oxidierend gebrannt und kaum geglättet. Die Wandungsdicke beträgt maximal 7,2 mm. Das Gefäß ist mit mehreren schmalen, offenbar ungefüllten Bändern verziert, die fast bis an den Rand reichen (Bandtyp 1 und Sekundärmuster S 1004 nach pers. Mitteilung Strien). Ferner fällt GE 39 aus grauschwarzem Ton aus dem Spektrum heraus (Abb. 16). Sie wurde aus mehreren Scherben aus Befund 17 und 39 zusammengesetzt. Sie ist dickwandig (10,5 cm), aber recht gut geglättet. Das Fragment stammt von einem großen Gefäß (Mddm. ca. 26 cm). An einer Seite ist gerade noch der Ansatz einer Knubbe vorhanden. Das Fragment ist mit zwei parallelen, ca. 2 cm weit auseinander liegenden recht breiten, kurvilinear verlaufenden Linien verziert. Zwischen den Ritzlinien befinden sich an einer Stelle zwei kurze, tiefe, untereinander angeordnete Ritzlinien (Bf. 46 nach STRIEN et al.). Die Magerung des Stückes ist überwiegend fein, an einer Stelle befindet sich auf der Außenseite aber ein Steinchen von 0,7 × 0,5 cm Größe.

Die Grobware (B) ist außen zumeist von gelblichgrauer und rötlichgrauer Färbung, innen und im Bruch überwiegend grau. Anders als die Feinkeramik wurde sie offenbar unter Sauerstoffzufuhr gebrannt. Die alte Oberfläche scheint zum Teil komplett erodiert zu sein. Sie ist ausschließlich mit anorganischem Material gemagert, die Warenart

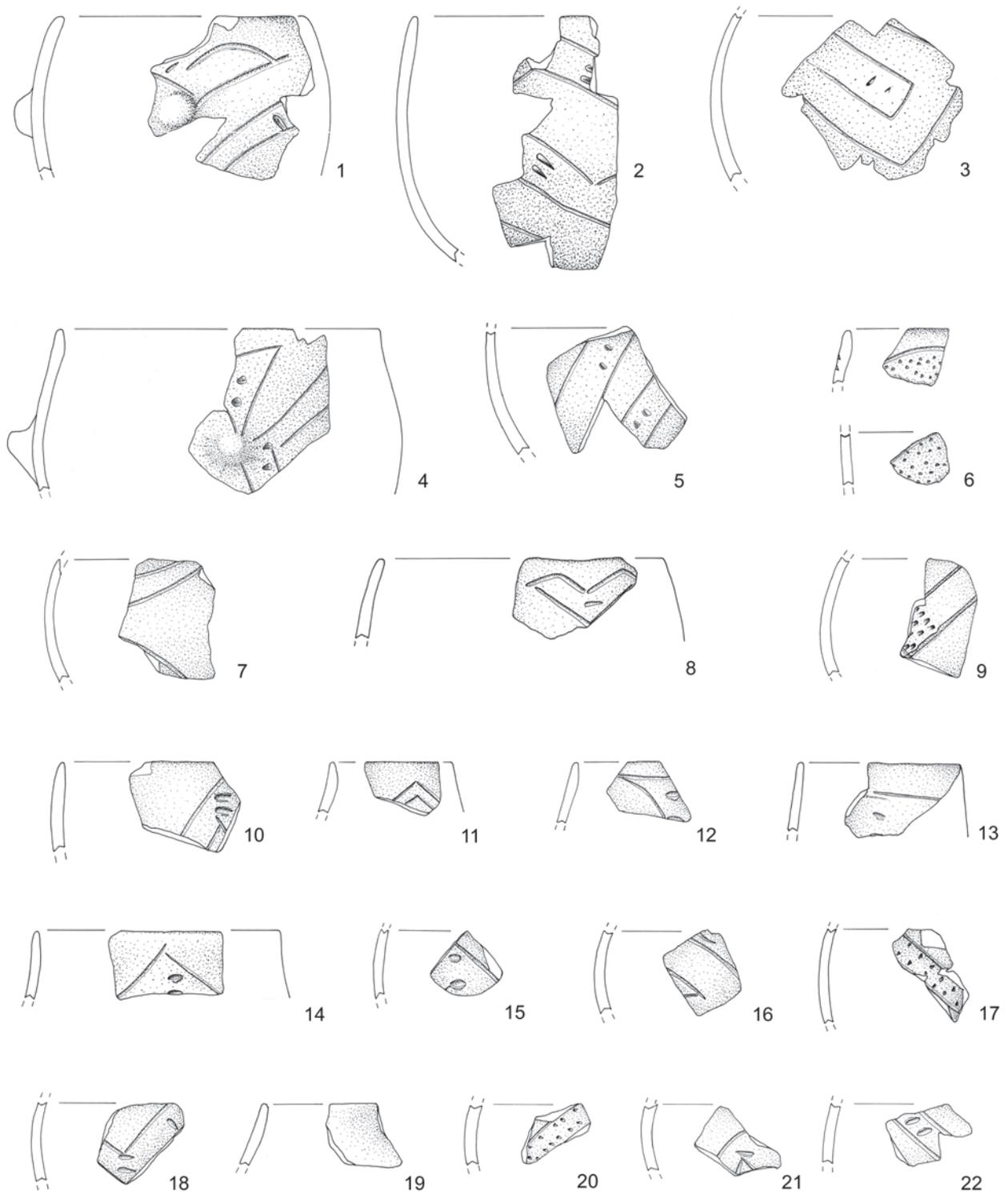


Abb. 15 Keramik GE 1–22, M. 1:3 (Zeichnungen: W. Köhne-Wulf).

B I (RICHTER/SCHWARZ-MACKENSEN 2015) kommt in Niederntöcken nicht vor. Als Magerungsmittel diente in erster Linie ein überwiegend aus Eisen und Mangan bestehendes Material (Abb. 14), mög-

licherweise Limonit, das aus Raseneisenstein gewonnen werden konnte. (Die freundlicherweise von M. Meyer, NLD, durchgeführte Analyse ergab einen Anteil von 73 % Eisen und 22 % Mangan sowie nen-

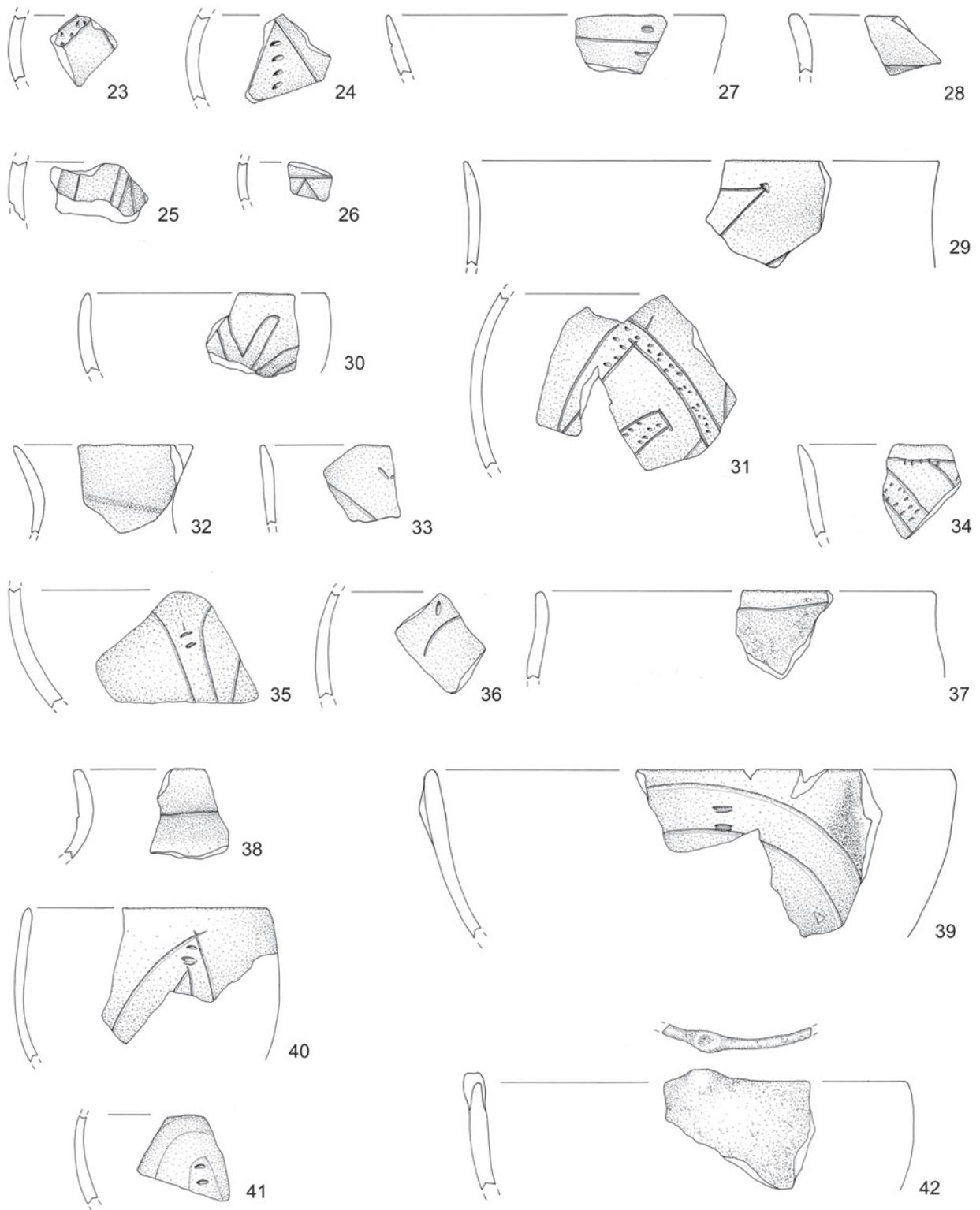


Abb. 16 Keramik GE 23-42, M. 1:3 (Zeichnungen: W. Köhne-Wulf).

nenswerte Anteile von Zirconium, Kobalt und Titan). Daneben wurde zur Magerung der Grobkeramik in weitaus geringerem Maße Quarz benutzt.

Die Größe der Magerungskörner liegt mehrheitlich zwischen 1 und 2,5mm, in Ausnahmefällen kommen auch größere von bis zu 8mm Durchmesser

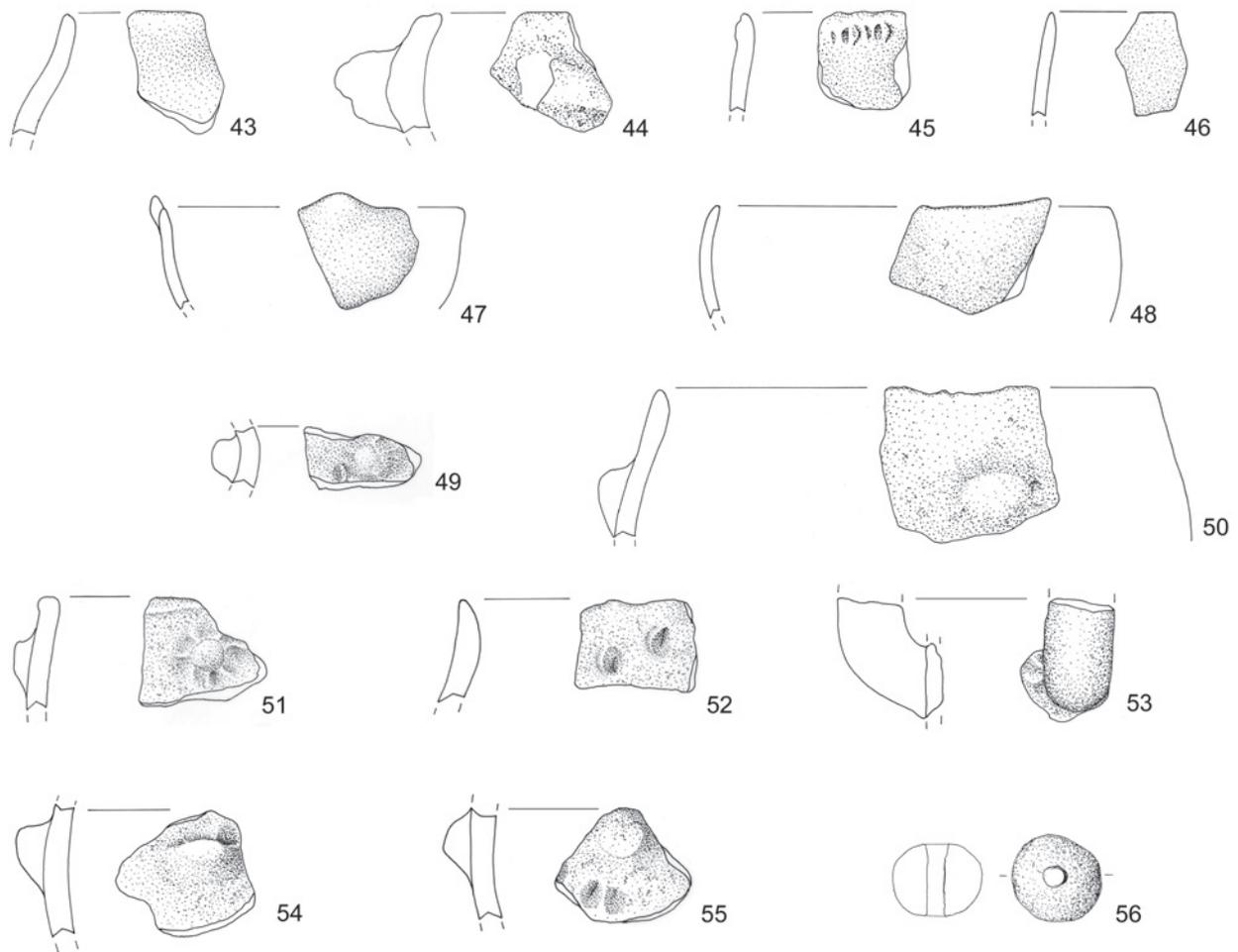


Abb. 17 Keramik GE 43–55, 56 Spinnwirtel, M. 1:3 (Zeichnungen: W. Köhne-Wulf).

vor. Die Wandungsdicke der Grobkeramik liegt in der Regel zwischen 9 und 13 mm, am Übergang zum Gefäßboden bzw. Gefäßböden bis zu 17 mm. Die Grobware weist auffallend häufig Handhaben und Knubben, aber sehr selten andere Verzierungselemente auf. Von der Grobware liegen 15 Knubben unterschiedlicher Ausformung (u.a. bei den GE 44, GE 49, GE 50, und GE 54; *Abb. 17*) sowie zwei Henkelfragmente (z.B. GE 53, *Abb. 17*) vor. Zweimal sind neben Knubben zusätzlich Fingertupfeindrücke erkennbar (GE 51 und 55, *Abb. 17*) eine Randscherbe weist ebenfalls Fingertupfen auf (GE 52, *Abb. 17*, Randverzierung 29 nach pers. Mitteilung Strien).

Die Tonfarbe der Feinware vom Typ AI variiert außen und innen zwischen braungrau, grau und schwarzgrau, im Bruch ist sie meist grau. Mehrere kleine Scherben sind im Bruch rötlich. Einige weni-

ge Scherben weisen außen eine bläulich-weiße Färbung auf. Eine Magerung ist makroskopisch kaum erkennbar. Vermutlich wurde als Rohmaterial der vor Ort anstehende Ton aus den Gruben entnommen, der nur minimale Quarzanteile enthält (Korngröße unter 1 mm Dm.). Die Feinware ist überwiegend verziert. Aufgrund der sehr dünnen Wandung ist sie sehr stark zerscherbt, aus den Scherben ließen sich nur wenige Fragmente von Gefäßen zusammensetzen. Insbesondere die schwarzgraue Feinware ist auffallend gut geglättet. Mehrfach ist zu beobachten, dass ein dünner, feiner Überzug weitgehend weggewittert ist (z.B. bei GE 34 und 36, *Abb. 16*). Das Muster ist aber so tief in den Ton eingritzelt oder eingestochen worden, dass es auch in der darunterliegenden Schicht noch erkennbar ist.

Als Verzierungstechnik sind – abgesehen von der bereits bei der Grobkeramik behandelten plas-

tischen Verzierung – ausschließlich Ritzlinien und Einstich sowie Fingertupfen/Fingerkniff belegt. Ob die Einstiche und Ritzlinien mit Federkielen (vgl. Moos 1996) oder angespitzten Knochen oder Hölzchen vorgenommen wurden, ist kaum zu sagen. Die Linien sind überwiegend V-förmig in den Ton eingeritzt, in einzelnen Fällen sind sie allerdings recht breit, so bei den GE 1 und 39 (*Abb. 15* und *Abb. 16*) bis 2 mm.

Randverzierungen bei der Feinkeramik bilden im Niedernstöckener Material die Ausnahme, häufiger laufen allerdings die Bänder bis in Randnähe. Ein Schalenrand (GE 27, *Abb. 16*) entspricht dem Typ 12 bei Moos (1996), eine Randscherbe von einem Kumpf weist eine randparallele Linie auf, die von horizontalen Einstichen geschnitten wird (GE 34, *Abb. 16*; Typ 8 nach Moos 1996, wohl Randverzierung 1 nach STRIEN et al.) GE 12, Randscherbe eines Kumpfes, wird von Strien nach persönlicher Mitteilung dem Typ 7 zugewiesen. Ebenfalls als Randverzierung (R1 nach STRIEN et al.) ist die zum Rand parallele Linie der GE 28 (*Abb. 16*) aufzufassen. Bei der Feinware A2 kommen Randverzierungen, wie oben bereits ausgeführt, etwas häufiger vor.

Bänder: Soweit zu beurteilen, kommen in Niedernstöcken ausschließlich aus zwei Linien gebildete Bänder vor, die von wenigen Ausnahmen abgesehen, V-förmig eingeritzt sind. Die Linienbänder sind relativ breit, mehrheitlich zwischen 0,7 und 1,3 cm; bei einem großen Gefäß der Warenart A II (GE 39, *Abb. 16*) liegt sie bei 2 cm. Nur eine kleine Randscherbe (GE 11, *Abb. 15*) weist ein schmales Linienband von 0,5 cm Breite auf. (Bf 2 nach STRIEN et al.). Linienbandenden, die ebenfalls für typologisch-chronologische Erwägungen herangezogen werden (Richter/Schwarz-Mackensen 2015, 102–104) sind im Fundmaterial nur wenige vorhanden. Es kommen, soweit beurteilbar, nur gerade (GE 3 *Abb. 15*; GE 31, *Abb. 16* und spitze Enden vor (GE 40, *Abb. 16*).

Soweit sich das anhand des stark zerscherbten Materials aus Niedernstöcken beurteilen lässt, sind die meisten Bänder gefüllt und zwar mehrheitlich mit paarig angeordneten Einstichen/Ritzlinien in größeren Abständen. Die Einstiche können parallel (GE 2, GE 10, GE 18, *Abb. 15* und GE 39, 40, *Abb. 16*: = Bf 46 nach STRIEN et al.) oder quer (GE 3, GE 5, GE 18, GE 22, *Abb. 15*; GE 41, *Abb. 16* = Bf 521 nach persönl. Mitteilung Strien) zur Bandrichtung stehen. Hinzu kommen rundliche Einstiche wie bei GE 4, *Abb. 15*. Diese wird von Strien laut

persönlicher Mitteilung ebenfalls Bf 521 zugeordnet (GE 4 und GE 5 möglicherweise zu einem Gefäß gehörend, aber nicht anpassbar). Nach STRIEN et al. handelt es sich bei Bf 521 um eine Variante von Bf 46, diesen Bandtypen sind demnach insgesamt 11 GE zuzurechnen, wobei eine davon (GE 18) eine Kombination beider Muster aufweist, was deren engen Zusammenhang erneut belegt. GE 16 (*Abb. 15*) zeigt nach persönlicher Mitteilung Strien vielleicht Bf 68 und gehört daher wohl auch in diesen Kontext. GE 35 (*Abb. 16*) wird aufgrund der Verbreiterung des Bandes laut pers. Mitteilung von Strien als Bf 82 angesprochen.

Die Kombination von längeren Ritzlinien mit ein oder mehreren Einstichen kommt auf vier weiteren GE vor (GE 1, GE 13, GE 14 und GE 21, alle *Abb. 15*), diese lassen sich jedoch nur dem unspezifischen Bandtyp 8 nach STRIEN et al. zuweisen. (Die kleine Wandungsscherbe GE 15; *Abb. 15*, stammt möglicherweise vom gleichen Gefäß wie GE 14, ließ sich jedoch nicht anpassen). Die aus drei Scherben zusammengesetzte GE 1 weist darüber hinaus eine Knubbe etwa in Gefäßmitte auf.

Das Band der GE 9 (*Abb. 15*) ist mit mehreren Reihen von bis zu vier 4 bandparallelen Einstichen versehen, an die sich eine unverzierte Zone anschließt, dies entspricht Bf 9 nach STRIEN et al. Der Ton ist außen und innen schwarzgrau, im Bruch auffallend rötlich, was möglicherweise als Hinweis auf eine sekundäre Feuereinwirkung zu werten ist.

Fünfmal kommen schmale Linienbänder vor, die mit mehr oder weniger paarig angeordneten dreieckigen oder rundlichen Einstichen über eine längere Strecke gefüllt sind (GE 17, GE 20, *Abb. 15*; und GE 23, GE 31, GE 34, *Abb. 16*). Diese entsprechen Bf 10 bei STRIEN et al. Schließlich sind zwei Scherben eines Gefäßes vorhanden, deren Band (?) mit ungeordneten kleinen Einstichen gefüllt ist (GE 6, *Abb. 15*). Bei Moos (1996) entspricht dies seinem Bandtyp 52, den er als typisch für die jüngere Flombornphase ansieht (a. a. O. 132) Strien weist die GE 6 nach persönlicher Mitteilung ebenfalls Bf 10 zu. Ein gleichartiges Muster trägt auch ein Gefäßfragment aus Esbeck (RICHTER/SCHWARZ-MACKENSEN 2015, Tafel 25,11). Das Esbecker Gefäß stammt aus der Grube Stelle 576 und wird der Keramikphase II zugeordnet (a. a. O. 132). EINICKE (2014, 128–129, *Abb. 57*) unterscheidet den Typ Bf 10 mit größeren, vielfach tropfenförmigen, und Bf 241 mit kleinen, meist kreisförmigen Stichen. Danach würde die GE 6 eher der Bf 241 zuzuweisen sein.

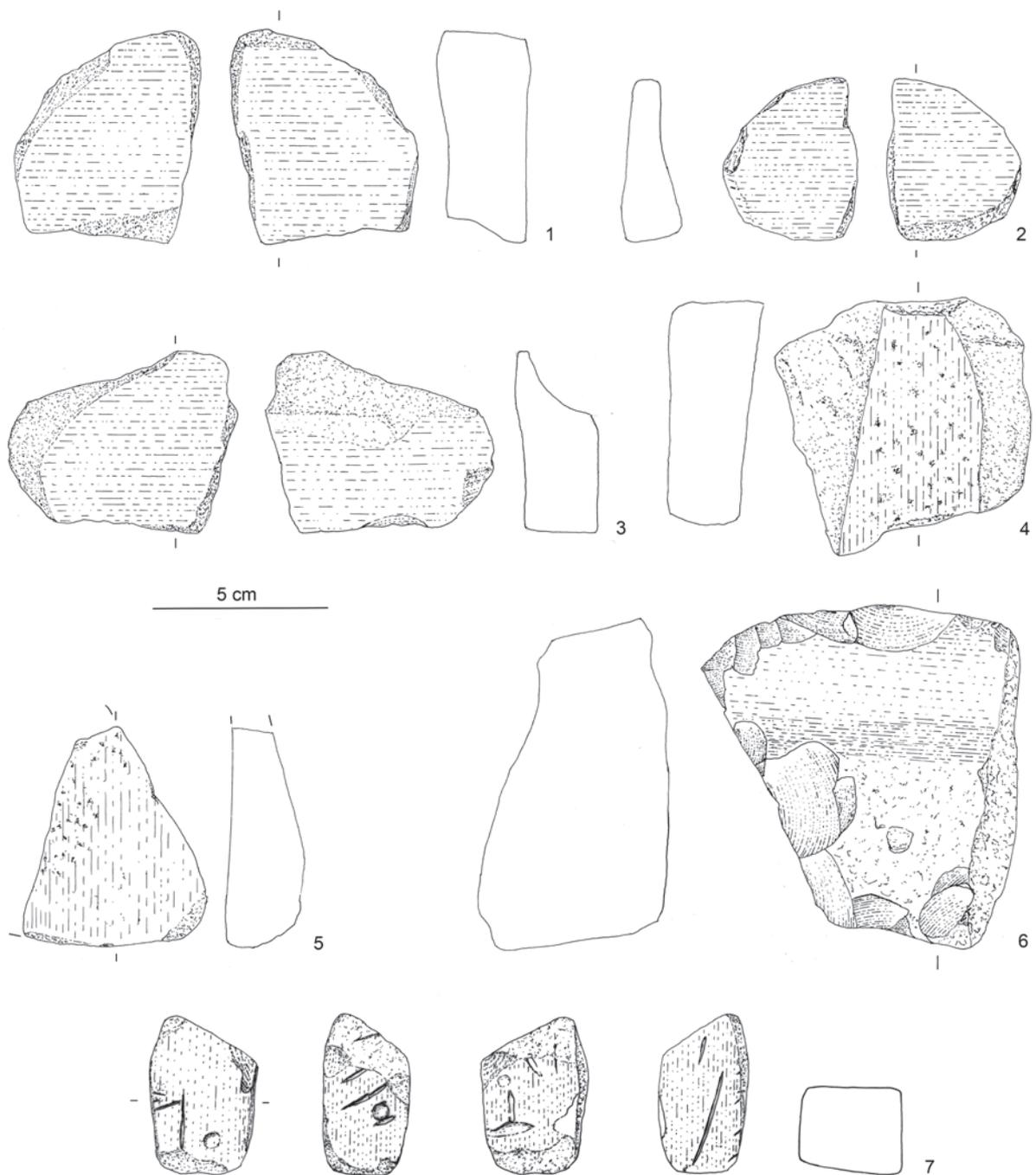


Abb. 18 Schleifsteine M.1:2 (Zeichnungen: K. Gerken).

GE 24, 26, 33 und 36 (Abb. 15 und Abb. 16) sind verziert, aber nach Strien (persönl. Mitteilung) aufgrund des kleinen Ausschnittes nicht sicher einem Bandtyp zuordbar. Zur kleinen Wandungsscherbe GE 26 (Abb. 16) liegt immerhin ein Vergleichsstück aus der Siedlung Itzum (Wendland 2012, Tafel 11 GE 141) vor, wobei es sich dort um ein Randstück handelt.

Ungefüllte Bänder liegen maximal viermal vor (GE 7, GE 11, Abb. 15 sowie GE 25 und 30, Abb. 16) jedoch ist dies aufgrund der kleinen Gefäßfragmente keinesfalls sicher. Nach persönlicher Mitteilung stellt Strien die GE 7 und 30 zu Bandtyp 1, GE 11 zu Bandtyp 2 und GE 25 zu Bandtyp 74.

GE 29 (*Abb. 16*) stammt von einem weitmündigen Gefäß mit ca. 24 cm Durchmesser. Sie zeigt unter dem Rand das Sekundärmuster S 537 (nach STRIEN et al.).

Während eine der Flaschen (GE 38, *Abb. 16*) im Halsbereich mit einer einzelnen Linie verziert ist (Randverzierung 1 nach STRIEN et al.), weist die andere Flasche im erhaltenen Teil keine Verzierung auf (GE 32, *Abb. 16*). Einzelne Linien wurden neben den hier näher beschriebenen GE auch auf mehreren sehr kleinen Gefäßfragmenten konstatiert, die Stücke wurden jedoch aufgrund ihrer geringen Größe nicht mit in die Analyse einbezogen.

Zu dem bereits erwähnten kleinen Kumpf mit von einer Knubbe ausgehenden Linienbändern (GE 4, *Abb. 15*) findet sich eine recht gute Entsprechung in Esbeck (RICHTER/SCHWARZ-MACKENSEN 2015, Tafel 13,10), während die Randscherbe GE 10 (*Abb. 15*) ein gutes Vergleichsstück in Diemarden besitzt (Moos 1996, Tafel 15,1).

GE 8, die Randscherbe eines Kumpfes (*Abb. 15*), zeigt dicht unter dem Rand eine V-förmige Verzierung, die Strien nach persönlicher Mitteilung der Gruppe - U/V-Motiv - der Sekundärmuster zuordnet, es entspricht dem Sekundärmuster Typ 11 bei Moos (1996).

Zu den Keramikfunden gehört schließlich ein vollständig erhaltener Spinnwirtel von doppelkonischer, etwas schiefer Form (*Abb. 17.56*). Der größte Dm. beträgt 35 mm, die Höhe 27 mm. Das an den Enden etwas geweitete Bohrloch hat einen äußeren Dm. von 7,5 mm und einen inneren Dm. von 6 mm. Der rötlich-braungraue Ton ist partiell geglättet, auf dem größten Teil der Fläche aber verwittert, so dass die Magerung – kleinste Sandkörnchen – erkennbar ist.

Brandlehm

Neben den Befunden in Form von Pfostengruben und Gruben sind die Funde von Brandlehm als eindeutiger Hinweis auf eine hier vorhandene Siedlung zu werten. Es wurden ca. 2500 g Brandlehm geborgen. Die am Südrand der Grabungsfläche gelegenen, in Reihe liegenden Pfostengruben 9–15 enthielten sämtlich kleine Stücke (selten über 5 cm Dm.) feinen rötlichen Brandlehm, ebenso die vorgelagerte Pfostengrube 8. Gleichartiger Brandlehm stammt außerdem aus der Grube Befund 3. Aus Grube Befund 17 wurde gelblicher, geformter Brandlehm mit wenigen

erkennbaren Abdrücken eines Rundholzes geborgen. Aus Befund 39 stammt grauer Brandlehm, der aus dem anstehenden Bodensubstrat besteht und offenbar unter reduzierter Sauerstoffzufuhr verziegelt.

Knochenbrand

Aus Befund 17 wurden zwei kleine Fragmente, aus Befund 39 17,5 Gramm Knochenbrand geborgen. 55 Knochenstückchen wurden Dr. U. Staesche, Isernhagen, zur Analyse vorgelegt². Das größte Stück hatte eine Länge von 18 mm, die meisten waren deutlich kleiner. Neben vier (+1?) Geweihresten konnten vor allem Röhrenknochen (10), Langknochen (11) und Rippen (11) identifiziert werden. Der hohe Anteil an Lang- und Röhrenknochen ist Staesche zufolge darauf zurückzuführen, dass diese fast nur aus Kompakta, also dem stabilsten Knochenmaterial, bestehen. Auch das relativ häufige Auftreten von Rippen ist durch deren spezifischen Aufbau bedingt. Die Bestimmung der Tierart gelang nur einmal sicher. Es handelt sich um ein Scapula-Fragment eines Schweines, wobei offen bleibt, ob es sich um ein Wild- oder ein Hausschwein handelt. Zwei Röhrenknochen stammen sicher von Huftieren, ein Metacarpus vermutlich von einem Reh. Zwei Knochenfragmente könnten von einem Hund stammen und ein Schädelfragment wohl von einem Rind (auch hier ist nicht sicher, ob von Auerchse oder Hausrind).

Felsgesteinartefakte

Zu den Felsgesteinartefakten zählen drei vollständige Dechsel und ein Dechselfragment sowie 34 weitere Artefakte. Ferner liegen 60 Felsgesteinbruchstücke vor, die keine eindeutigen Bearbeitungsspuren aufweisen. Sie bestehen überwiegend aus Buntsandstein (38 Stück), Granit (9), quarzitischem Sandstein (4), Kieselschiefer (1) und nicht näher bestimmtem Felsgestein (8). Insbesondere die Fragmente aus Buntsandstein sind sehr klein, so dass eventuelle Bearbeitungsspuren nicht nachweisbar sind. Bei den Graniten könnte es sich u. a. um Herdsteinbruchstücke handeln. Da keinerlei Gestein im Bodensubstrat der Fundstelle natürlich vor-

² Für die Analyse danken wir Herrn Dr. Staesche herzlich.

kommt, ist sicher, dass sämtliche Felsgesteinbruchstücke intentionell in die Siedlung gebracht worden sind.

Unter den Artefakten überwiegen die Schleifsteinfragmente mit 26 Exemplaren (*Abb. 18*), dazu kommen drei Reibsteinbruchstücke und ein Mahlkugelfragment. Alle 26 Schleifsteinfragmente bestehen aus rötlich-grauem Buntsandstein. Überwiegend handelt es sich um Schleifsteinbruchstücke von ursprünglich größeren Exemplaren. Mehrere Exemplare sind so gebrochen, dass jeweils nur die Ober- oder Unterseite erhalten ist. Daher ist eine Ansprache als „Schleifplatte“ zumeist nur unter Vorbehalt möglich. Sieben Objekte konnten aufgrund ihrer Form mit einiger Sicherheit als Schleifplatten identifiziert werden. In der Regel wurden die Unterseiten nicht bearbeitet, sondern sind von Natur aus glatt. Die Arbeitsflächen sind sowohl bei den Schleifplatten als auch bei den nicht näher bestimmbar Fragmenten unterschiedlich gestaltet. Bei sechs Objekten konnten Pickspuren auf der Schlifffläche zur Aufrauung beobachtet werden, das entspricht einem Anteil von 23% und korrespondiert gut mit dem von E. WENDLAND (2012) ermittelten Wert von 19,3% für die Siedlung bei Itzum. Die meisten Bruchstücke sind kleiner als 7 cm; das größte Stück misst 10 × 9 × 6 cm (*Abb. 18.6*). Erkennbar ist, dass dieses Stück (nach dem Zerbrechen?) gezielt zugeschlagen wurde. Auf der Oberseite befindet sich eine Schleifmulde von ca. 3,5 cm Breite und von ca. 8,5 cm Länge. Bei dem kleinen Schleifsteinbruchstück *Abb. 18.1* sind die Bruchkanten durch späteres Schleifen verrundet. Bei dem Schleifplattenbruchstück *Abb. 18.4* sind regelrechte Schleifmulden von 4 cm Breite entstanden. Eines der kleineren Schleifsteinfragmente weist Schleifrillen auf. Es ist rundum geschliffen und zeigt allseitig kurze Schleifrillen von nur 1–2 mm Breite (*Abb. 18.7*). Darüber hinaus zeigt es zwei kleine Mulden von ca. 5 mm Durchmesser, möglicherweise handelt es sich dabei um Bohrmulden. Die unterschiedliche Ausprägung und Breite der Schleifplatten-, mulden und -rillen gibt Hinweise auf Bearbeitung unterschiedlichsten Materials differenter Form und Größe, ohne dass diese im Einzelnen verifiziert werden können.

Das Mahlkugelfragment von 6,5 × 4 × 2 cm Größe besteht aus quarzitischem Sandstein, zwei der konvex geschliffenen Reibsteinbruchstücke aus Buntsandstein, der dritte aus Porphyr. Neben der intentionellen Glättung der Kante auf 7 cm Länge

ist ein Teil der einen Breitseite auffallend glatt, was aber offensichtlich auf die Handhabung des Stückes zurückzuführen ist.

Die Dechsel bestehen aus grünlich-grauem metamorphosen Gestein (*Abb. 19*). Es handelt sich mit großer Wahrscheinlichkeit um Aktinolith-Hornblendeschiefer, für dessen Herkunft in den letzten Jahren das Isergebirge in Tschechien favorisiert wurde (u. a. PROSTŘEDNÍK et al. 2005). Zwei Dechsel sind vollständig, wenn auch nicht unbeschädigt, bei dem dritten ist die Schneide ausgebrochen. Ferner liegt ein kleines Fragment von der Oberfläche eines Dechselfs vor.

Am besten erhalten und sehr sorgfältig gearbeitet ist der sehr schmale, hohe Dechsel (L. 74,0 mm, gr. Br. 14,8 mm, gr. Di. 17,8 mm) aus gebändertem Rohmaterial (*Abb. 19.2*). Er ist komplett überschliffen und weist an Schneide und Nacken minimale Gebrauchsspuren und am Nacken zusätzlich eine rezente Beschädigung auf. Mit seinen Maßen passt er sehr gut in die Variationsbreite der Dechsel vom Typ I (vgl. u. a. RICHTER/SCHWARZ-MACKENSEN 2015, *Abb. 86* und MOOS 1996, 273 „kleiner Schuhleistenkeil“).

Der zweite vollständig erhaltene Dechsel hat eine sehr verwitterte Oberfläche und ist auffallend flach und kurz bei sehr großer Breite (gr. Länge 51 mm, gr. Br. 48 mm, gr. Di. 10 mm). Er weist zahlreiche Gebrauchsspuren besonders im Nacken- und Schneidenbereich auf (*Abb. 19.1*). Er entspricht dem Typ III bei MOOS (1996, 273 „große Flachhacke“) bzw. RICHTER/SCHWARZ-MACKENSEN (2015).

Das größere Dechselfragment (*Abb. 19.3*) besteht aus graugrünem Gestein und ist nahezu vollständig überschliffen (L. noch 70 mm, gr. Br. 34 mm, gr. Di. 16 mm). Eine Schmalseite ist auf ganzer Länge nachgeschliffen, so dass der Querschnitt hier fast oval ist. Es sind mehrere Beschädigungen und Ausbrüche am Nacken und auf der Oberseite des Dechselfs vorhanden. Die Schneide ist schräg zur Längsachse ausgebrochen. Nach den bei MOOS angegebenen Maßen (Höhe beträgt weniger als die Hälfte der Breite, die Breite misst weniger als 45 mm) ist er zum Typ II („kleine Flachhacke“) zu rechnen; er fällt aber mit seiner großen absoluten Dicke aus dem Spektrum heraus.

Das kleine Fragment stammt von der Oberseite eines Dechselfs und ist dort vollständig überschliffen. Länge noch 24 mm, Br. noch 24 mm. Eine Typzuweisung ist nicht möglich.

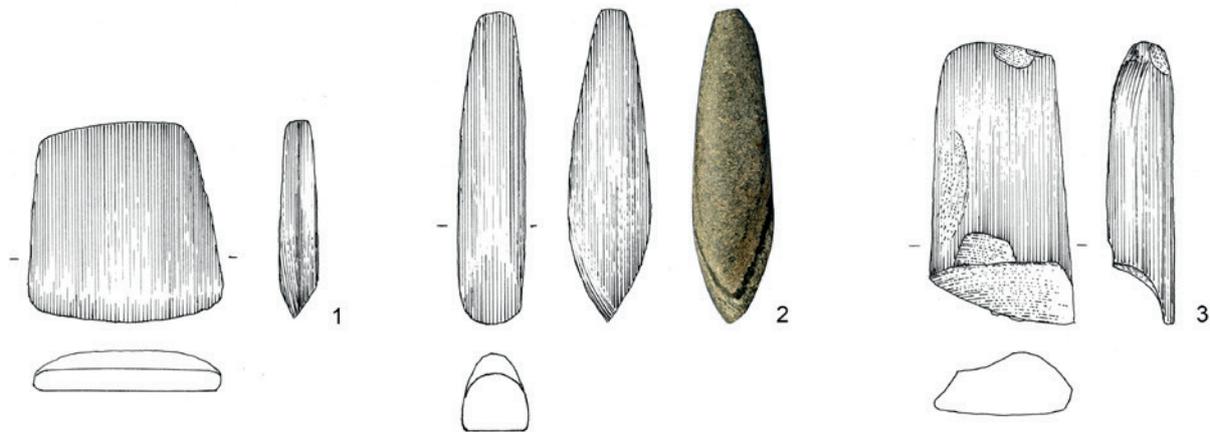


Abb. 19 Dechsel M. 1:2 (Zeichnungen und Foto: K. Gerken).

Während der flache Dechsel mit der stark verwitterten Oberfläche als Lesefund im oberen Bereich der Fundstelle aufgelesen wurde, stammen die anderen drei aus dem Grubenbefund 39. Ob die starke Verwitterung des flachen Dechsels mit der oberflächennahen Lagerung in Zusammenhang steht, lässt sich nicht klären; möglich ist auch, dass der Dechsel aus anderem Material besteht als die übrigen drei.

Flintartefakte

Aus Niedernstöcken liegen insgesamt 196 Silices vor, mit einem Gesamtgewicht von 1725 Gramm. 194 Silices gehören den baltischen Flintvarietäten an und zeigen eine beige-graue bis dunkelgraue Färbung. Bis auf zwei Exemplare sind sie durchgängig unpatiniert. Einige Artefakte zeigen durch Hitze- einwirkung lediglich eine weißlich-graue bis graue, partiell auch eine rötliche Färbung.

Zwei kristalline Artefakte von gelber Färbung konnten noch nicht bestimmt werden. 90 Artefakte wurden im Rahmen der Anlage des ersten Baggerplanums nach Abtrag des Mutterbodens im Braunbodenbereich und im beginnenden C-Horizont aufgefunden und als Lesefunde verzeichnet. 42 Artefakte konnten bei der Anlage des zweiten Planums dem zentralen Grubenkomplex zugewiesen werden und erhielten die Befundnummer 17. Von den insgesamt dann im Planum 1 und 2 erkannten 41 Befunden wurden nur 13 aus oben ausgeführten Gründen geschnitten. Aus dem nur rudi-

mentär erfassten Inhalt der Grube Befund 39 ließen sich weitere 50 Artefakte bergen. Hinzu kam 1 Abschlag aus dem Pfosten Befund 18, 11 Artefakte aus dem Befund 3 und zwei weitere Artefakte, die aus dem Abraum geborgen werden konnten. Insgesamt kann das Fundmaterial wohl nicht als repräsentativ angesehen werden. Bei den Silices ist kleinformatiges Material sicher unterrepräsentiert, zumal nicht gesiebt und nur ein Abtrag mit der Kelle vorgenommen werden konnte.

Grundformen

Zunächst ist bei allen Silices die Grundform bestimmt worden, wobei unterschieden wurde in Abschlag, Klinge, Trümmer und Kern.

Die vorliegenden Silices lassen sich danach in 98 Fällen als Abschlag klassifizieren. Klingen sind 48 mal belegt, Trümmer 29 mal. Zudem liegen 18 Kerne vor. Bei einem thermisch beeinflussten Artefakt ist die Grundform nicht sicher zu bestimmen.

Zehn Abschlüge wurden zu Werkzeugen modifiziert. Intentionell retuschierte Klingen liegen elfmal vor. Trümmer wurden siebenmal modifiziert. Schließlich ist die unbestimmte Grundform einem Kratzer zuzuweisen.

Neben den intentionellen Retuschen ließen sich unter dem Binokular sowie auch makroskopisch Spuren an den Artefakten feststellen, die durch Gebrauch entstanden sind. Dies beinhaltet sowohl die Arbeitsseite als auch eine mögliche Schäftung. Nicht immer konnte dies eindeutig verifiziert wer-

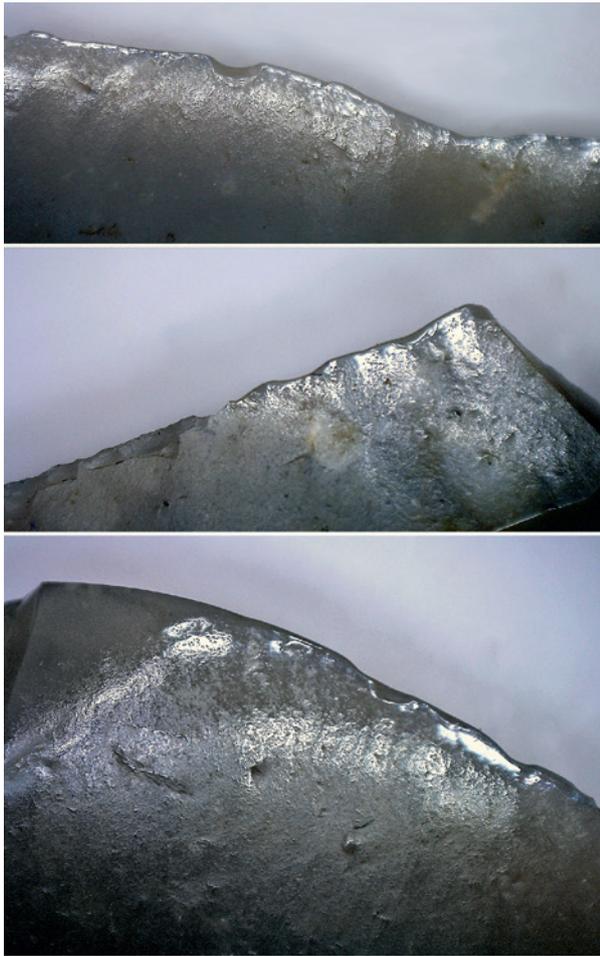


Abb. 20 Flintartefakte mit Lackglanz (Fotos: K. Gerken).

den, da entsprechende Merkmale zu schwach ausgeprägt oder diese zu isoliert lagen und somit funktionell atypisch waren. Solche Beschädigungen lassen sich auch mit Frost- bzw. Bodendruck erklären. Ebenso können sie im Zuge der Entsorgung entstanden sein. Entsprechende Artefakte wurden nicht zu den Werkzeugen gezählt. Bei den Analysen konnten folgende Merkmale beobachtet werden: Lackglanz (Abb. 20), Gebrauchsretusche (Abb. 21) sowie Klopfspuren. Diese Merkmale werden unter den jeweiligen Werkzeugen abgehandelt.

Die Grundformen wurden ebenfalls Merkmalanalysen unterzogen. So bietet sich die Möglichkeit Aussagen zur Rohmateriallage bzw. zur Rohmaterialbeschaffung zu gewinnen sowie auch zur Schlagtechnik und diese dann mit derjenigen der regional wohl noch zeitgleich existierenden Jäger- und Sammlergruppen zu vergleichen. Hierfür wurden folgende Merkmale erfasst:

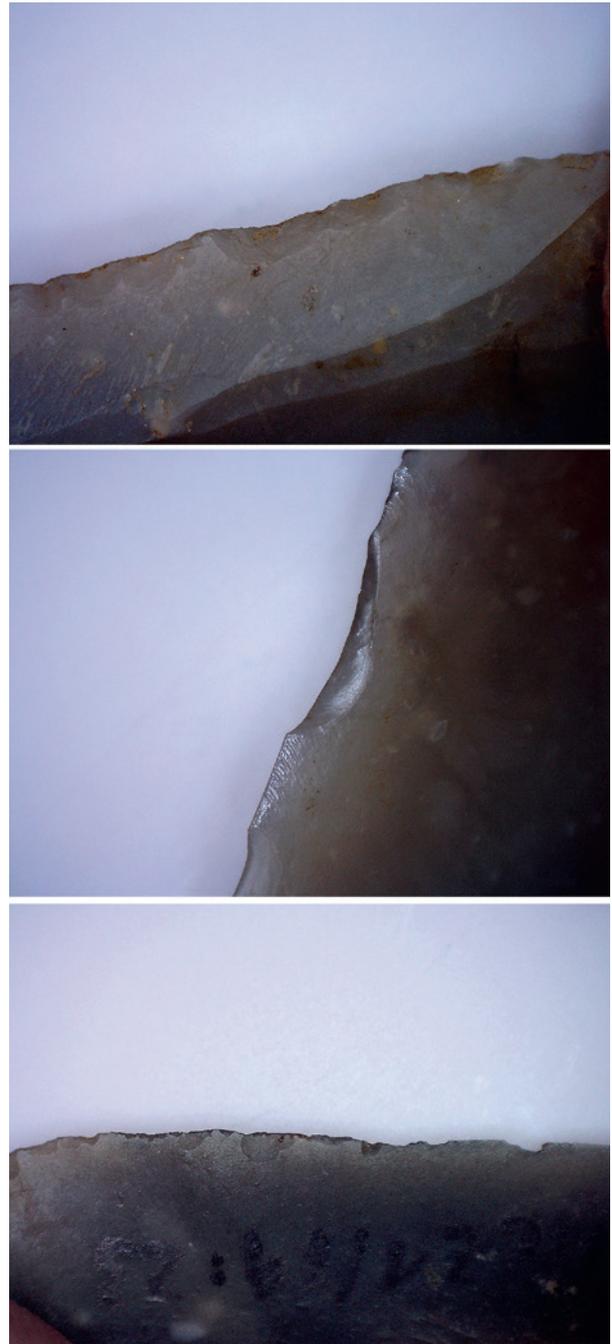


Abb. 21 Flintartefakte mit Gebrauchsspuren (Fotos: K. Gerken).

Länge, Breite und Dicke des Artefaktes, Vorhandensein von Cortex, Spuren von thermischer Beeinflussung, Erhalt der Grundform, Breite des Schlagflächenrestes, Dicke des Schlagflächenrestes, Vorhandensein einer Schlagnarbe, Vorhandensein einer Lippe, Vorhandensein eines Schlaggauges, Ausprägung des Bulbus, Ausprägung der Schlagfläche und Vorhandensein einer dorsalen Reduktion.

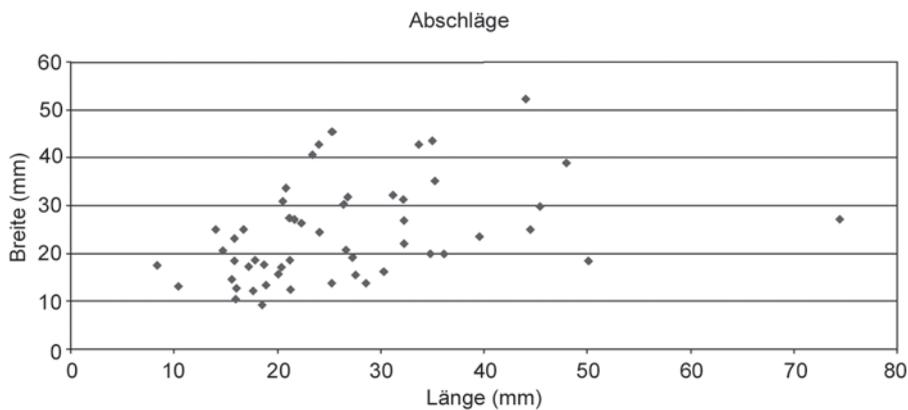


Abb. 22 Abschläge: Längen- und Breitenwerte (Grafik: K. Gerken).

Die Maße der Artefakte wurden mit dem kleinsten umschreibenden Rechteck in Längsorientierung der Grundform erfasst. Bei den Trümmern, die keine Orientierung besitzen, wurde das größte Maß als Länge genommen. Bei den Kernen erfolgte dies ebenso, wenn aufgrund mehrerer Schlagflächen keine Orientierung möglich war.

Die Erfassung von Kortex untergliedert nur in zwei Gruppen und zwar in „50% und mehr“ und „weniger als 50%“. Bei der Aufnahme der Ausprägung der Schlagflächenreste ist die Form nicht weiter berücksichtigt worden, lediglich ob die Schlagfläche präpariert wurde und ob eine alte Spalt- oder Cortextfläche als Basis vorliegt. Die Aufnahme des Bulbus untergliedert nur in „ausgeprägt“ oder „flach“.

Abschläge

Von den insgesamt 98 Abschlägen sind 38 Artefakte fragmentiert. Bei den Metriken der vollständigen Abschläge ergibt sich folgendes Bild. Es gibt eine deutliche Dominanz der Längenwerte zwischen 15 und 50 mm. Die Breitenwerte liegen primär im Bereich zwischen 10 und 46 mm (Abb. 22). Die Dickenwerte finden sich weitestgehend zwischen 2 und 15 mm. Thermischer Einfluss ist bei 13 Artefakten zu erkennen, das entspricht gut 13%. 57% der Artefakte zeigen Kortex oder Kluffflächen. Die Kortexabschläge machen in Verbindung mit den überlieferten Restkernen deutlich, dass weitgehend kleinformatiges Rohmaterial in die Siedlung eingebracht und auch dort verarbeitet wurde. Bei den 68 untersuchten Schlagflächen zeigt sich eine

deutliche Abhängigkeit von Breite zur Dicke im Mittel von 2,5: 1 (Abb. 23). Die Breiten bewegen sich überwiegend zwischen 2 und 17 mm, die Dicken zwischen 1 und 7 mm. Heraus fallen einige Präparationsabschläge mit Werten zwischen 4,8 und 11,7 mm in der Dicke und 17,9 bis 35,6 mm in der Breite. In den meisten Fällen sind die Schlagflächen glatt. Bei kleineren Schlagflächen lässt sich eine Präparation nicht immer nachweisen. Sicher belegt ist sie bei zehn Exemplaren. 16 Schlagflächen stellen Kortex- oder Kluffflächen dar. Vier Schlagflächen sind kollabiert. Schlagnarben sind 33mal zu beobachten, davon fallen 18 größer aus. Tendenziell treten Schlagnarben bei größeren Artefakten etwas häufiger auf. Die Bildung einer Schlaglippe lässt sich bei den Abschlägen nur 13mal beobachten. Schlagaugen liegen nur fünfmal vor. In 40 Fällen ist der Bulbus schwach ausgeprägt. 22 Stücke weisen einen stärker ausgeprägten Bulbus auf. Eine dorsale Reduktion ist bei den Abschlägen nur zwölfmal belegt. In der Gesamtschau der Merkmale lässt sich annehmen, dass auch der Abbau von Abschlägen, zumindest zu einem Teil, in Punch-Technik stattgefunden hat. Lediglich größere Präparationsabschläge weisen auf einen Schlag mit einem harten Medium hin.

Klingen

Von den vorliegenden Klingen sind nur elf vollständig erhalten. Elf weitere Klingen, wie schon erwähnt, wurden zu Werkzeugen modifiziert. 26 Klingen weisen gebrauchsbedingte Retuschierungen auf. Die Längen der vollständigen Klingen betragen zwischen 26,8 und 54,2 mm. Bei der Er-

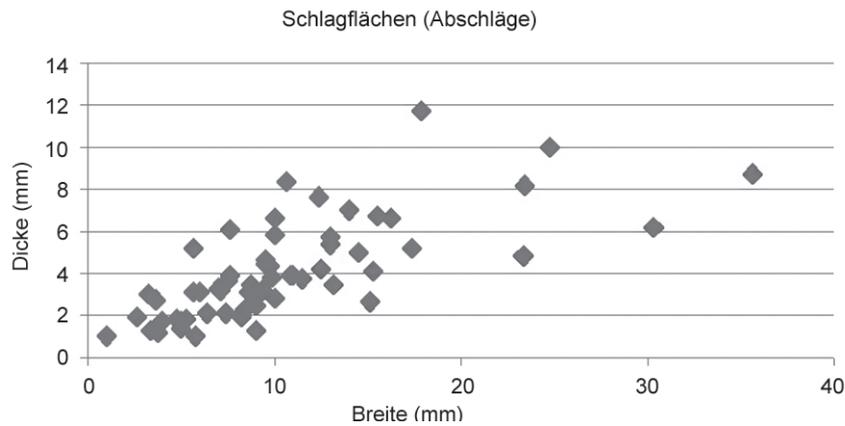


Abb. 23 Abschläge: Schlagflächen Dicken- und Breitenwerte (Grafik: K. Gerken).

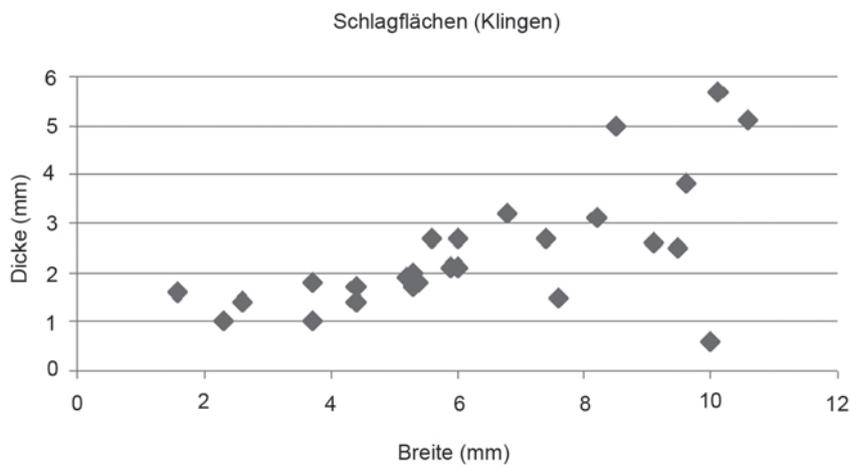


Abb. 24 Klingen: Schlagflächen Dicken- und Breitenwerte (Grafik: K. Gerken)

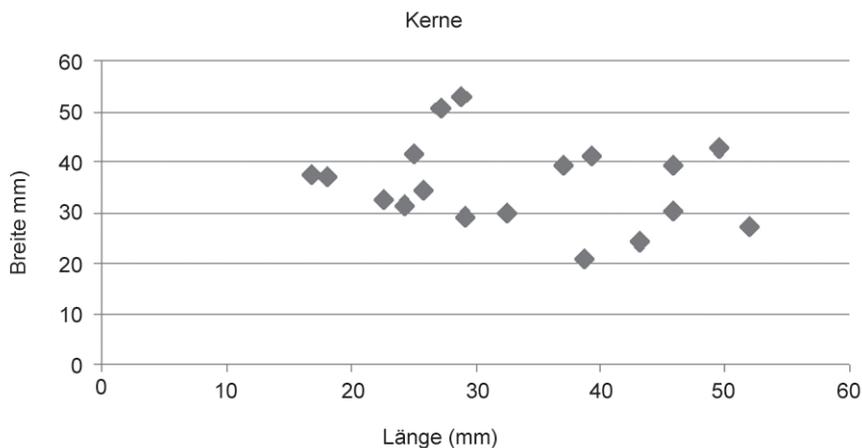


Abb. 25 Kerne: Breiten- und Längenwerte (Grafik: K. Gerken)

mittlung der Breitenwerte können alle 48 Klingen herangezogen werden. Die Werte verteilen sich auf 7,8 bis 23,3 mm. Ein deutlicher Schwerpunkt liegt bei Werten zwischen 9 bis 19,2 mm. Die Klingendicken erstrecken sich von 1,9 bis 10,1 mm, wobei mit diesem letzten Wert eine Kernfußklinge erfasst ist. Es gibt eine deutliche Häufung bei Werten

zwischen 2,4 und 4,2 mm. Größere Dicken sind in den weitaus meisten Fällen auch mit einer größeren Klingebreite verbunden. Zehn Klingen weisen partiell Kortexflächen auf. Fünf Artefakte zeigen thermischen Einfluss.

Zur Beurteilung der Schlagtechnik können 30 Klingen herangezogen werden (Abb. 24). Die Breiten

der Schlagflächen verteilen sich auf Maße von 1,6 bis 10,6 mm. Die Dicken fallen auf Maße zwischen 0,7 und 5,7 mm. Hierbei ist aber eindeutlicher Schwerpunkt bei den Werten zwischen 1,0 und 3,2 mm festzustellen. Bei vier Klingen lässt sich eine Präparation der Schlagfläche nachweisen, Kortex- oder Kluftflächen sind nicht belegt. Bei weiteren vier Klingen ist die Schlagfläche kollabiert. Die übrigen Klingen weisen glatte Schlagflächen auf. 19 Klingen belegen eine dorsale Reduktion. Die Bulben sind nur in drei Fällen ausgeprägt, ansonsten fallen sie flach aus. Nur bei einer Klinge lässt sich ein Schlagauge belegen. Eine Lippe ist an 18 Klingen vorhanden. Narben sind in sieben Fällen belegt, davon zwei etwas ausgeprägter. Messungen hinsichtlich der Parallelität der Klingen wurden nicht vorgenommen, da die Basis nicht ausreichend war. Jedoch zeigen die vorliegenden Klingensfragmente wie auch die zu Werkzeugen modifizierten Stücke deutlich parallele Kanten und Grate.

Kerne

Die insgesamt 18 vorhandenen Kerne sind durchgängig als Restkerne bzw. Kernfragmente anzusprechen, bei denen lediglich noch kleinere Abschlüge abgebaut werden konnten. Ein Kern macht aber noch den ehemaligen Klingenabbau deutlich. Die Kerne wurden, soweit beurteilbar, überwiegend von einer Plattform abgebaut, jedoch sind auch einige unregelmäßige Kerne mit mehreren Plattformen belegt. Ein Kern weist sekundäre Klopferkmale auf. Die Kernlängen betragen zwischen 18 und 53 mm, die Breiten zwischen 20 und 53 mm (*Abb. 25*) sowie die Dicken zwischen 17 und 47 mm. Somit ergeben sich Kernvolumen von 11 bis 72 cm³. Dabei ist in keinem Bereich eine Häufung festzustellen. Bis auf zwei Exemplare weisen alle Kerne Kortex auf. Bei sechs Kernen liegt der Wert über 50%. Ein kleiner Kern ist aber sicher aus dem bandkeramischen Kontext auszugliedern, da er eine signifikant andere Patina besitzt und zudem eine erheblich glänzendere Oberfläche aufweist. Bei zwei der Kerne ist auch eine Werkzeugfunktion denkbar, da die Kernkante ähnlich wie bei Kratzerkappen kleinfacettierte Abschlüge aufweist. Somit könnte bei diesen Stücken auch an Kernkratzer gedacht werden. Diesbezüglich ähnliche Beobachtungen konnten durch RICHTER/SCHWARZ-MACKENSEN (2015, 218–219) auch am Inventar von Esbeck 1 gemacht werden.

Trümmer

Im Inventar von Niedernstöcken lassen sich auch zahlreiche Trümmer finden. Diese beziffern sich auf 28 Stücke und somit auf ca. 14% des Inventars. Das kann als Indiz für eine im Regionalraum eher schlechte Rohmaterialversorgung angesehen werden. Vor Ort, das heißt im Talauenbereich und im Überflutungsbereich der Niederterasse, ist kein brauchbares Material vorhanden. Gelegentlich finden sich aber im Flusslauf der Leine kleine und größere Schotterflächen. Größere Geestflächen liegen etwa 5 km entfernt und stellen weitere potenzielle Flintvorkommen dar. Von den Trümmerstücken wurden sieben Exemplare retuschiert und somit zu Werkzeugen modifiziert. Sieben Artefakte zeigen thermischen Einfluss.

Werkzeugformen

Die in Niedernstöcken FStNr. 21 vorgefundenen intentionell hergestellten Werkzeugformen gliedern sich auf in: Kratzer, Endretuschen, Stichel, partielle Retuschen, Bohrer/Spitzgeräte, Mikrolithen, flächenretuschierte Spitzen und sonstige kombinierte Modifikationen.

Entgegen RICHTER/SCHWARZ-MACKENSEN (2015, 165) werden hier nicht erst auf zweiter Ebene aus endretuschierten Geräten Kratzer ausgegliedert, da Endretuschen eine eigene Werkzeuggruppe bilden (vgl. KIND 1989). Ebenso wird von einer Trennung der Definitionen Kratzer und Schaber, wie sie RICHTER/SCHWARZ-MACKENSEN (2015, 177) vornimmt, abgesehen, da beide per Definition konvexe Arbeitskanten besitzen. Da erscheint es unerheblich, dass z. B. die Grundform „Abschlag“ differente Proportionen oder technologische Ursprünge aufweist.

Die Werkzeuge

Kratzer

Kratzerkappen sind sowohl an Klingen- als auch an Abschlaggrundformen belegt (*Abb. 26.1–8*). Sie weisen eine konvexe Arbeitskante auf. Dabei ist es egal, ob diese distal, basal oder lateral an der Grundform angebracht ist, zumal es bei Trümmern oder Frostscherben keine Orientierung gibt. Zudem können die unretuschierten Kanten ebenfalls eine Arbeits-

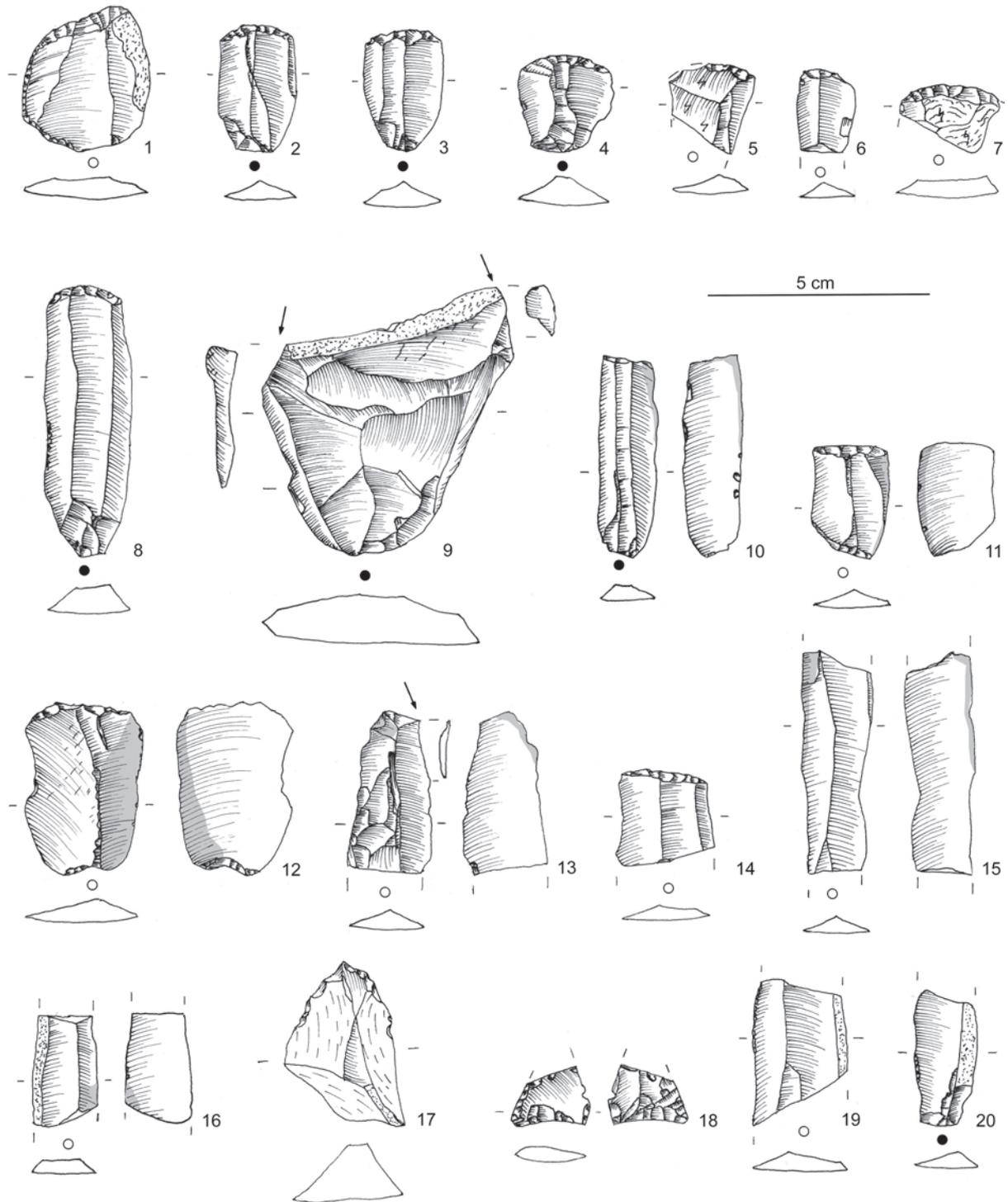


Abb. 26 Flintartefakte: 1–8 Kratzer, 9 Stichel, 10–14 Endretuschen, 15, 16 Klingen mit Lackglanz, 17 Spitzgerät, 18 flächenretuschierte Spitze, 19, 20 Klingenfragmente mit Gebrauchsretusche. M. 2:3 (Zeichnungen: K. Gerken).

kante darstellen, wie häufig zu beobachtende Gebrauchretuschen belegen. Kratzer, im eigentlichen Sinne, weisen entgegen Sicheleinsätzen, die ebenfalls eine konvexe Retuschierung der Enden aufweisen können, an den Lateralen keinen Lackglanz

auf. Sie können jedoch im Bereich der konvexen Arbeitskante partiell Glanz zeigen, insofern mit ihnen entsprechendes organisches Material bearbeitet wurde. Aus Niedernstöcken liegen neun Kratzer vor, sowie ein Kratzer in Kombination mit einem

anderen Funktionsende. Vier Kratzer wurden aus Klingen gefertigt. Drei Exemplaren lagen Abschlüge zu Grunde. Eine Kratzerkappe ist an einem kleinen Trümmerstück angebracht worden. Bei einem weiteren Exemplar kann aufgrund von Hitzeeinwirkung keine Grundformbestimmung mehr vorgenommen werden. Bilaterale Gebrauchsretuschen ließen sich sicher an drei Artefakten nachweisen. Drei weitere Artefakte sind zu fragmentarisch erhalten, um eine Aussage zuzulassen. Ein Kratzer zeigt an einer Lateralen eine konvex, bis an die Basis umlaufende Retusche, die distal schräg ausläuft. Die gegenüber liegende Laterale weist basal eine partielle Retusche auf (*Abb. 26.1*). Bei einem Kratzer ist ventral am linken Kappenende und an der oberen dorsalen Lateralkante auch ein Lackglanz festzustellen (*Abb. 26.2*), was somit auf die Bearbeitung von Silizium haltigen Material hindeutet.

Die Längen der Kratzer betragen bis auf ein Exemplar 16 bis 30 mm, wobei es keine Tendenz gibt. Ein Kratzer hat eine Länge von 65,1 mm (*Abb. 26.8*) und zeigt damit, dass auch qualitativ gutes und großformatiges Rohmaterial vorhanden gewesen sein muss. Die Breiten variieren sehr gleichmäßig zwischen 14,0 und 28,4 mm. Die Dickenwerte liegen zwischen 3,0 und 6,8 mm. Hier gibt es eine kleine Konzentration zwischen 4,9 und 5,2 mm. Die Längen-/Breiten-/Dickenwerte haben jedoch keinen Bezug zueinander.

Zwei Kratzer konnten als Lesefunde bei der Anlage des ersten Baggerplanums geborgen werden. Zwei weitere Stücke stammen aus Befund 17. Fünf Artefakte liegen aus der Grube Befund 39 vor.

Stichel

Isolierte Stichel, d.h. nicht in Kombination mit anderen Werkzeugformen, liegen sechsmal vor. Ein Stichel wurde aus einer Klinge gefertigt. Dabei ist der Stichelschlag vom distalen Ende ausgeführt worden, wobei dieser kollabierte. Somit ist keine Aussage über die Anlage der Stichelplattform möglich. Das durch den Stichelschlag erzeugte spitze basale Klingenende weist dorsal an beiden Kanten makroskopisch sichtbare Gebrauchsspuren auf. Ebenso sind an beiden Kanten der Klinge deutlich sichtbare Aussplitterungen vorhanden. Ein weiterer Stichel ist aus einem klingenartigen Abschlag gefertigt. Es sind rechtslateral noch sechs Stichelschläge erkennbar, die vom basalen Ende ausgeführt wurden. Ge-

brauchsspuren lassen sich in diesem Bereich aber nicht feststellen. Dagegen sind unter dem Binokular auf der gegenüber liegenden Kante feinste Aussplitterungen und Verrundungen sichtbar. Ein weiteres Exemplar ist bedingt durch thermischen Einfluss nur fragmentiert erhalten, der Stichelschlag ist von einer retuschierten Basis ausgeführt worden. Ein weiteres Stück stellt einen Zwillingstichel an einem großen Abschlag dar (*Abb. 26.9*). Die Stichelschläge sind von einer unpräparierten Kortexfläche am distalen Ende des Abschlags ausgeführt. Bei diesem Stichel sind deutliche Gebrauchsspuren an der rechtslateralen ventralen Kante der Stichelbahn zu erkennen. Ebenso lassen sich Aussplitterungen und Verrundungen an der ventralen Kortexkante verzeichnen. Hinzu kommt ein Stichel aus einem Abschlag, dessen Dorsalseite aus alten Kluftflächen gebildet wird. Ein weiterer Stichel liegt mit einer Klinge vor, wobei der Stichelschlag vom Proximalende ausgeführt wurde. Die gegenüber liegende Klingenkante weist zudem feinste Gebrauchsretuschen auf.

Endretuschen/Sicheleinsätze

Als Endretuschen werden Geräte bezeichnet, die entweder eine am distalen oder proximalen Grundformende annähernd im rechten Winkel oder schräg zur Lateralkante verlaufende Retuschierung aufweisen (vgl. *Abb. 26.10–14*). Diese kann ebenso konkav ausgebildet sein. Es kommen auch leicht konvexe Endretuschen vor, die dann nicht zu den Kratzern gezählt werden, wenn sie in Verbindung mit Lackglanz an den Lateralkanten deutlich machen, dass sie eine andere Funktion innehatten. Insgesamt liegen fünf Artefakte dieser Gerätegruppe vor. Davon zeigen zwei Stücke eine doppelte Endretusche. Dem einen Stück liegt eine Klinge zugrunde. Das eine Ende ist gerade retuschiert, das gegenüber liegende schräg. Bei diesem Artefakt ist die rechte Lateralkante dorsoventral mit Lackglanz versehen (*Abb. 26.11*). Ebenso zeigen sich hier an der mit Lackglanz versehenen Seite deutliche Aussplitterungen, wobei die gegenüber liegende Seite deutlich geringere Gebrauchsspuren zeigt. Das zweite Exemplar ist aus einem Abschlag gefertigt. Das basale Ende ist leicht konkav, das proximale Ende leicht konvex retuschiert. Rechtslateral zeigt sich auf ganzer Länge dorsal wie auch ventral extremer Lackglanz (*Abb. 26.12*). Zudem zeigt die glänzende Seite

deutliche Aussplitterungen. Die gegenüber liegende Seite weist ebenfalls Gebrauchsretuschen auf, die aber weniger intensiv sind. Somit lassen sich beide Stücke als Sicheleinsatz interpretieren.

Eine weitere Klinge ist am distalen Ende mit einer annähernd geraden Retusche versehen. Das Proximalende ist erhalten. Diese Klinge weist rechtslateral im oberen Bereich sowohl dorsal wie auch ventral Lackglanz auf. Die linke Laterale zeigt gleichfalls Lackglanz, aber deutlich intensiver (*Abb. 26.10*). Ebenso zeigen beide Kanten deutliche Aussplitterungen. Eine Klinge mit Endretusche am distalen Ende ist rechtslateral mit einem Stichschlag versehen, der möglicherweise zu besseren Schäftung erforderlich war (vgl. KIND 1989, 183). An der Lateralen sind zudem auch leichte Aussplitterungen zu erkennen. Linkslateral ist auf der Dorsalseite im distalen Bereich stärkerer Lackglanz festzustellen, ventral ist dieser auch vorhanden, aber weniger ausgeprägt (*Abb. 26.13*). Schließlich liegt noch ein distales Fragment vor. Dieses weist eine annähernd gerade Endretusche auf, zeigt aber weder Lackglanz noch deutlich interpretierbare Kantenbeschädigungen (*Abb. 26.14*). Es ist denkbar, dass hier ein fragmentierter, unbenutzer Sicheleinsatz vorliegt. Diese aufgefundenen Artefakte stammen ebenfalls aus den Befunden 17 und 39 sowie aus den Lesefunden des Baggerplanums 1.

Klingen mit Lackglanz

Neben den endretuschierten Artefakten gibt es auch Grundformen, die vermutlich ebenfalls als Sicheleinsätze gedient haben, aber keine intentionelle Modifikation besitzen. Hiervon liegt aus Niedernstöcken ein Exemplar aus Befundkomplex 17 vor. Diese Klinge weist sowohl dorsal als auch ventral an der linken Klingenkante Lackglanz auf. Distal ebenso wie proximal ist die Klinge gebrochen. Sie hat eine Länge von 54 mm. Auch diese zeigt an beiden Lateralen feinste Aussplitterungen (*Abb. 26.15*).

Mit einem medialen Bruchstück einer Klinge aus Befund 39 ist ein zweites Artefakt belegt. Es ist möglicherweise ortsfremdes Material, das evtl. nicht den nordischen Flintvarietäten zugeordnet werden kann. Eine genaue Bestimmung steht noch aus. Bei diesem Stück ist linkslateral Kortex vorhanden. Am basalen Ende dieser Kante sind ca. 8 mm gebrauchtsretuschiert, wobei die Retusche ebenso weit auf die Bruchkante übergreift. Auf der gegenüberliegenden

unteren Kantenpartie ist sowohl dorsal wie auch ventral Lackglanz vorhanden. Zudem zeigt diese Kante feine Gebrauchsspuren in Form von Aussplitterungen (*Abb. 26.16; Abb. 28*).

Bohrer/Spitzgeräte

Bohrer im klassischen Sinne mit dorsal/ventral alternierender Retusche sind im Inventar nicht vertreten. Ein Artefakt weist jedoch ansonsten alle Merkmale eines Bohrers auf. Der „Bohr“-Dorn ist an einem Trümmerstück herausgearbeitet worden. Er zeigt ringsum auf der Oberseite Retuschen. Auch auf der rechtsseits verlängerten Bohrdornkante sind Mikroretuschen zu verzeichnen.

Das zweite in Niedernstöcken belegte Objekt lässt sich als Spitzgerät ansprechen und ist ebenfalls aus einem Trümmerstück gefertigt (*Abb. 26.17*). Beide Artefakte stammen aus dem Grubenkomplex Befund 17.

Kombinierte Modifikationen

Ein Artefakt weist eine leicht konvexe Arbeitskante an der ventralen, rechten Lateralkante auf und kann somit auch als Kratzer angesprochen werden. Zudem sind auf dem gegenüberliegenden basalen Ende mehrere Stichschläge zu verzeichnen, so dass hier eine kombinierte Funktionsform vorliegt.

Flächenretuschierte Spitzen

Es ist lediglich das basale Fragment einer teils flächenretuschierten Spitze geborgen worden. Es hat eine Breite von 14,3 mm, eine Länge von 18,5 mm und eine Dicke von 3,5 mm. Die Grundform lässt sich nicht erkennen. Die Spitze ist an der Basis konkav ausgebildet und dorsoventral retuschiert, ebenfalls weist der rechte Schenkel der Spitze eine beidseitige Retusche auf. Die linke Seite zeigt sowohl dorsal als auch ventral kaum Bearbeitung (*Abb. 26.18*).

Partiell retuschierte Artefakte

Sechs Artefakte zeigen partielle Retuschen, ohne einer anderen Werkzeugkategorie anzugehören. Davon sind vier Trümmerstücke, eine Klinge sowie ein

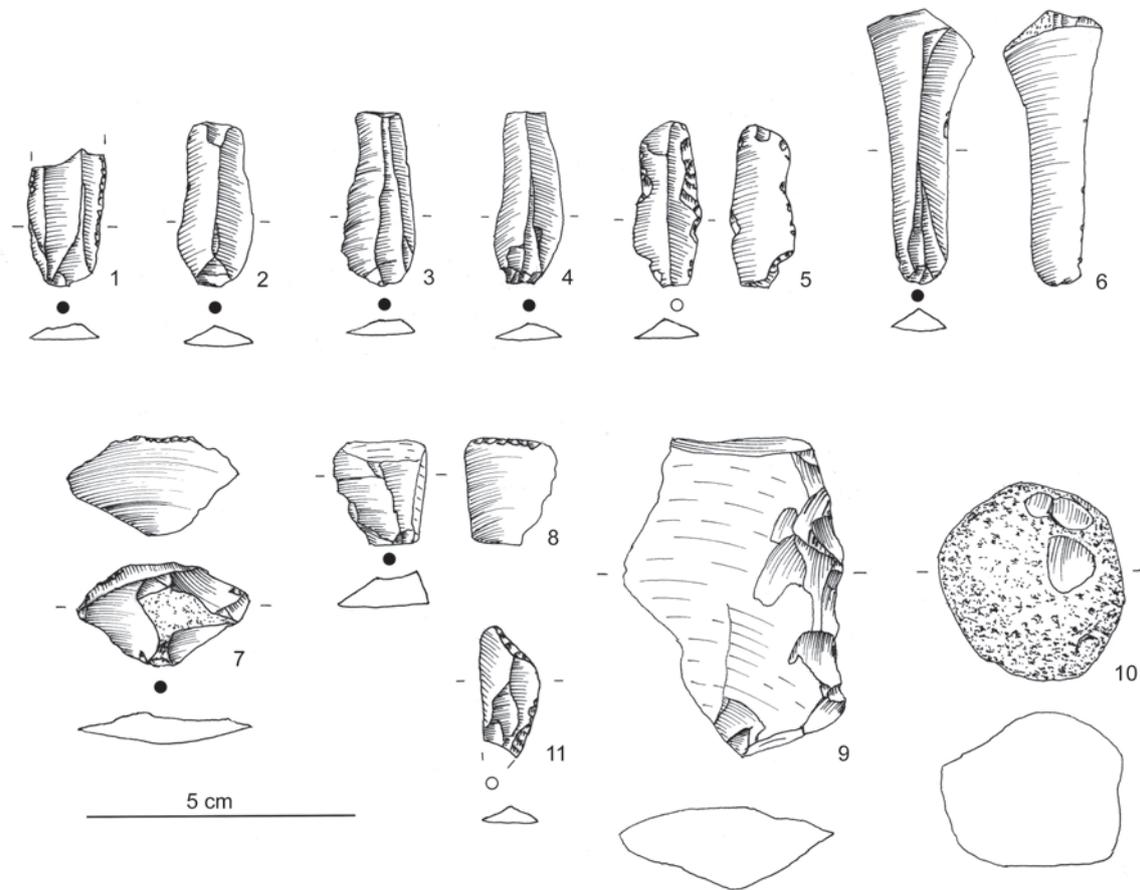


Abb. 27 Flintartefakte: 1–4, 6 Klingensfragmente mit Gebrauchsretusche, 5, 7–9 Artefakte mit partiellen Retuschen, 10 Klopstein, 11 Mikrolith. M. 2:3 (Zeichnungen: K. Gerken).

Abschlag betroffen. Diese Retuschen sind z. T. gerade aber auch konkav angebracht (vgl. Abb. 27.5, 7–9).

Klopsteine

In Niedernstöcken konnte nur ein primär als Klopstein genutztes Artefakt geborgen werden. Dieser ist $37,2 \times 40,9 \times 32,5$ mm groß und zeigt eine kugelige Form (Abb. 27.10). Es sind nur wenige erhaltene Restnegative vorhanden, im Übrigen ist die Oberfläche vollkommen durch Schlagspuren zerrüttet. Die vorhandenen Negative machen aber deutlich, dass es sich nicht um einen Restkern in Sekundärfunktion handelt, sondern dieses Stück entsprechend den Bedürfnissen nur grob zugerichtet wurde. Kortexflächen sind keine vorhanden. Mit dem zweiten Stück liegt ein Restkern vor, der gegenüber der zuletzt genutzten Schlagplattform einige Schlagnarben aufzeigt.

Gebrauchsretuschierte Artefakte

Durch Gebrauch entstandene Aussplitterungen oder Verrundungen ließen sich, wie oben schon beschrieben, an 13 Werkzeugen ermitteln. An dieser Stelle sollen aber die Gebrauchsspuren erfasst werden, die an Grundformen ohne intentionelle Retusche und ohne Lackglanz vorkommen und somit ebenfalls einen Werkzeugcharakter belegen. Diese Merkmale konnten zum Teil schon makroskopisch ohne technische Hilfsmittel erkannt werden, zum Teil aber auch erst unter Zuhilfenahme einer Lupe. Des Weiteren wurden alle anderen Artefakte unter dem Binokular mit bis zu 100facher Vergrößerung untersucht. Nicht immer ließen sich Gebrauchsspuren einwandfrei diagnostizieren. An dieser Stelle sollen nur die eindeutig erkannten Artefakte aufgeführt werden. Eine eingehende Analyse, welche Objekte mit den Artefakten bearbeitet



Abb. 28 Klingbruchstück mit Lackglanz (Foto K. Gerken).

worden sein könnten, ist im Rahmen dieser Arbeit nicht erfolgt.

Die erkannten Spuren sind an 17 Abschlügen und 27 Klingen belegt. Bilateral weisen 19 Klingen diese Merkmale auf, Abschlüge sind nur siebenmal betroffen. Bei den restlichen Artefakten sind Gebrauchsspuren nur einseitig zu fassen. Es sind sowohl feinste Perlretuschen, die eine Seite vollständig erfassen, als auch partielle Aussplitterungen vorhanden, die vermutlich bei dem Umgang mit weicheren Objekten erfolgt sind. Ebenso lassen sich durch Gebrauch entstandene massivere Aussprünge feststellen, die bei der Bearbeitung härteren Materials erfolgt sein müssen (vgl. Abb. 26.19–20; 27.1–4, 6; Abb. 28).

Mikrolithen

Von der Fundstelle in Niedernstöcken liegt lediglich ein Mikrolith vor. Es handelt sich um eine Trapezspitze. Das basale Ende ist abgebrochen. Die Spitze besitzt noch eine Länge von 24,7 mm. Die Breite beträgt 11,1 mm und die Dicke 3,1 mm. Das Artefakt ist weiß patiniert (Abb. 27.11).

Derartige Spitzenformen sind signifikant in frühmesolithischen Inventaren anzutreffen, wie z. B. Duvensee 2 und Duvensee 6 (BOKELMANN 1981). Aufgrund dieser typologischen Aspekte und der von den übrigen Artefakten stark abweichenden Patinierung kann dieses Artefakt nicht im bandkeramischen Kontext gesehen werden. In diesem

Zusammenhang ist vermutlich auch der erwähnte und gleichermaßen patinierte Kern zu fixieren.

Rohmaterialien

Abgesehen vom Ton, der direkt vor Ort beschafft werden konnte, mussten die übrigen Rohmaterialien bzw. Halbfertig- oder Fertigprodukte über weitere Entfernungen herantransportiert werden. Die Herkunft der Dechsel wurde bereits erörtert. Die Vermutung, dass Flint, Buntsandstein und Quarzit aus den Leineschottern der näheren Umgebung aufgesen werden konnten, ließ sich bei Begehungen nicht verifizieren. Die größten Rohmaterialstücke sind dort maximal 7 cm lang und eignen sich nur sehr bedingt zur Herstellung von qualitativollen Geräten, wie sie in der Siedlung angetroffen wurden. Darüber hinaus kommt Buntsandstein im Leineschotter nördlich von Neustadt am Rbge. auch in kleinerer Fraktion nur sehr selten vor. Während Feuerstein und Quarzit im Umkreis von 10 km in den Moränen der Saaleeiszeit vorhanden und oberflächlich zugänglich sind – z. B. westlich von Welze, Gde. Neustadt am Rübenberge in ca. 7,3 km Entfernung – muss der Buntsandstein aus weiter südlich gelegenen Regionen geholt oder eingehandelt worden sein. Laut Begutachtung durch Herrn Dr. Jochen Lepper, für die wir ihm an dieser Stelle danken möchten, handelt es sich bei den Felsgesteinfragmenten mit und ohne Schliefflächen weit überwiegend um mittleren Buntsandstein aus den mittleren und tieferen Folgen. Bei einem Stück mit Schlieffläche dürfte es sich um Wealden-Sandstein handeln, und bei einem kleinen Stück eindeutig um mittleren Buntsandstein (Sollingformation). Ein großer Teil der Felsgesteinfragmente weist glatte Flächen auf, die mit hoher Wahrscheinlichkeit durch den Transport im Fluss entstanden sind.

Zur kulturellen und chronologischen Interpretation des Fundplatzes

In der Gerätezusammensetzung entspricht das Flintinventar von Niedernstöcken 21 weitgehend dem anderer linienbandkeramischer Fundstellen im Leinetal. Sowohl der Geräteanteil am Flintinventar, als auch die prozentuale Häufigkeit der einzelnen Geräteformen liegt in der Spannbreite der Siedlungen, wie sie z. B. U. WELLER (2003) im Leinetal südlich

Hannover ermittelt hat. So liegt der Prozentsatz für Sicheleinsätze/Lackglänze in Niedernstöcken bei ca. 20% und erreicht damit genau den Mittelwert der von ihr aufgenommenen Fundstellen (ebenda S. 28). Die kantenparallelen Klingen fanden primär als Endretuschen/Erntemessereinsätze und Kratzer Verwendung. Kratzer finden sich aber ebenso unter den Abschlügen. Partielle Retuschen, Stichel und Bohrer wurden fast ausschließlich an Abschlügen und Trümmern gefertigt, was gleichfalls bei den genannten Fundstellen zu beobachten ist. Insgesamt lassen sich in dem allerdings nur sehr kleinen Inventar von Niedernstöcken keine signifikanten Unterschiede zu südlich gelagerten Fundstellen erkennen.

Da über die Steinartefakte keine Aussagen zur feinchronologischen Stellung möglich sind, kann diese nur anhand der Keramik und über naturwissenschaftliche Analysen gewonnen werden.

Hinweise auf die älteste LBK wie U-förmige Linien und organische Magerung sind im Spektrum von Niedernstöcken nicht vorhanden. Ebenso fehlen weitgehend Randverzierungen sowie die typischen Ziertechniken der jüngeren und jüngsten LBK. Aufgrund der bislang nur sehr kleinflächigen Grabung und des wenigen Fundmaterials ist allerdings nicht auszuschließen, dass bei einer Erweiterung der Grabungsfläche auch Material anderer Zeitphasen zutage treten könnte. Insofern ist die im Folgenden dargelegte Einschätzung als vorläufig anzusehen.

Nach U. WELLER (2002) reicht das Material der Sarstedter Fundstelle 35 von der älteren bis in die jüngere LBK. Neben dem Bandtyp B1 dominiert laut WELLER (2002) in der älteren Phase hier der Bandtyp 68. Daneben treten als Indiz für jüngere Phasen u. a. die Bandtypen 232 und 91 auf. Recht gute Übereinstimmungen bestehen zum Fundplatz Itzum im Landkreis Hildesheim (WENDLAND 2012) der von ihm in die Phasen II und III nach MEIER-ARENDE datiert wird. Auch in Itzum dominieren relativ breite Linienbänder mit einzelnen bzw. paarig angeordneten Einstichen. Allerdings überwiegt auch in Itzum Bf 68 mit seinen Varianten (WENDLAND 2012, 94), während in Niedernstöcken Bf 46 mit der Variante 521 den größten Anteil hat. Auffällig ist, dass Bf 10 in Itzum zu fehlen scheint, während dies in Niedernstöcken der zweithäufigste Bandtyp ist. Allerdings dürften mehrere Scherben vom gleichen Gefäß stammen (GE 17, 20 und 23) wodurch der Bandtyp in Niedernstöcken überrepräsentiert ist. Darüber hinaus ist die Anzahl der auswertbaren GE aus Niedernstöcken letztlich zu

gering, um hier mit statistischen Anteilen zu argumentieren, allenfalls können Tendenzen aufgezeigt werden.

Von dem erwähnten Fundplatz Bründeln (HEEGE 1989) stammt Fundmaterial, das ebenfalls Übereinstimmungen mit der Keramik aus Niedernstöcken zeigt. Da der Bründelner Fundplatz jedoch auch Material der jüngeren LBK aufweist und es sich z.T. um Oberflächenfunde bzw. Material aus nicht dokumentierten Gruben handelt, bietet ein Vergleich keine weiteren Anhaltspunkte zur Datierung der Niedernstöckener Funde.

Vergleicht man die Niedernstöckener Keramik mit dem von G. SCHWARZ-MACKENSEN (RICHTER/SCHWARZ-MACKENSEN 2015) vorgelegten Material aus Esbeck im Landkreis Helmstedt, so finden sich die meisten Entsprechungen in ihrer Keramikphase 2 (a. a. O. 132–133). Als charakteristisch hierfür nennt SCHWARZ-MACKENSEN u. a. den Bandtyp Bf 46. Die in Niedernstöcken relativ häufige Bf 10 soll laut SCHWARZ-MACKENSEN allerdings noch bis in Keramikphase 4 vorkommen. MOOS (1996, 111) führt dagegen den Bandtyp Bf 10, den er unter seinem Bandtyp *52 subsumiert, gemeinsam mit *35 als charakteristisch für seine Phase 3 auf, die er mit dem jüngeren Flomborn parallelisiert.

In Thüringen ist die in Niedernstöcken dominierende Bf 46 bzw. 68 (a) ebenfalls häufig vertreten. Nach EINICKE (2014, 234 und Abb. 103) hat diese Bandfüllung ihr Maximum in der dortigen frühen mittleren Bandkeramik (Stufe III a). Gelegentlich tritt jedoch Bf 68 auch schon in der thüringischen Phase II auf. Eine vollständige Synchronisierung der für das östliche Thüringen geltenden Chronologie mit den Regionen westlich des Harzes scheint trotz auffälliger Parallelen noch nicht abschließend gelungen und ist somit für die chronologische Einordnung des Niedernstöckener Fundmaterials nur bedingt hilfreich.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass der überwiegende Anteil des Niedernstöckener Keramikmaterials der jüngeren Flombornstufe (Stufe II nach MEIER-ARENDE 1966, Stilphase 3 nach MOOS 1996) zuzuordnen ist, für die intermittierende Bänder wie Bf 10 und Bf 46 typisch sind. Eine Hinüberreichen in die Phase III nach MEIER-ARENDE 1966, d. h. in die mittlere LBK nach hessischer Terminologie, ist aufgrund einiger langlebiger Bandtypen wie 68 und 79 wie bei MOOS (1996, Abb. 38) nicht völlig auszuschließen. Die Flombornstufe wird im Rheinland auf den Zeitraum 5300 bis 5150/5125 BC datiert

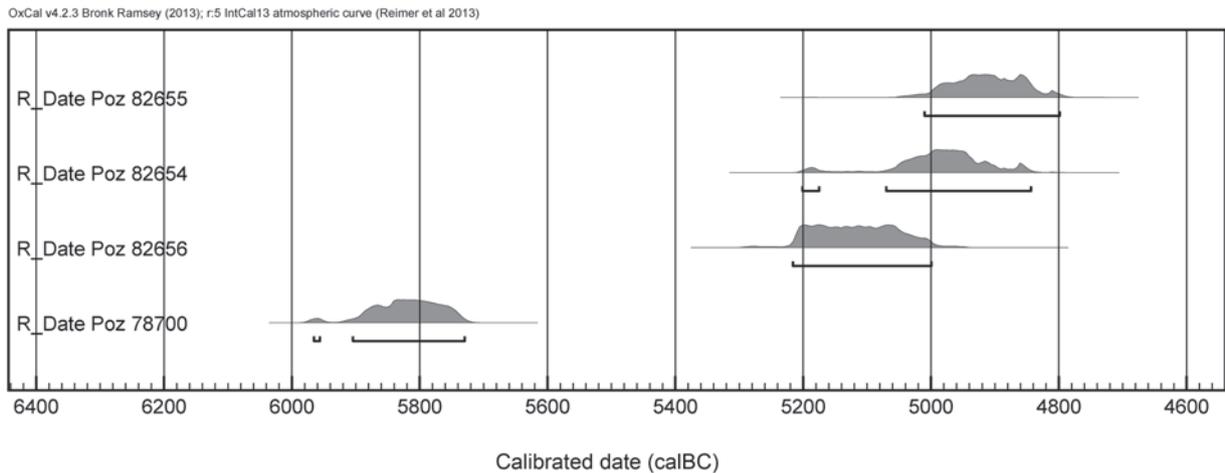


Abb. 29 Multiplot der vier kalibrierten ^{14}C -Daten aus Niedernstöcken.

(LÜNING 2005), SAILE (2009, 43) postuliert dies auch für den Raum zwischen Weser und Harz.

Es wurden insgesamt vier Holzkohle-Proben zur ^{14}C -Untersuchung eingereicht. Die Analysen erfolgten im Labor Poznan, die Kalibration wurde mit der OxCal Software durch das Labor durchgeführt (OxCal v4.2.3: BRONK RAMSEY 2009; r:5 IntCal13 atmospheric curve: REIMER et al 2013). Aus Befund 39, der großen Grube, stammt die erste Probe (Poz-78700). Sie ergab ein Alter von 6940 ± 40 BP ($5966\text{--}5730$ calBC, 2σ). Die drei anderen Proben wurden aus den Pfostengruben Befund 21, 33 und 34 entnommen. Diese datieren auf 6070 ± 40 BP ($5202\text{--}4844$ calBC, 2σ ; Poz-82654), 6020 ± 40 BP ($5011\text{--}4799$ calBC, 2σ ; Poz-82655) und 6160 ± 40 BP ($5217\text{--}5000$ calBC, 2σ ; Poz-82656). Die Probe aus Befund 39 ist deutlich zu alt, was mit einem Altholzeffekt erklärbar wäre. Das Datum aus Befund 33 (Poz-82655) fällt dagegen mindestens 100 Jahre jünger aus, als nach den typologischen Analysen zu erwarten gewesen wäre. Nur das ermittelte Alter aus der Probe Poz-82656 entspricht im Ganzen dem erwarteten Zeitrahmen. Allerdings weist auch die Probe Poz-82654 aus Befund 21 neben dem Altersbereich von $5071\text{--}4844$ calBC einen Peak von $5202\text{--}5176$ calBC auf, was ebenfalls im erwarteten Zeitfenster liegt (Abb. 29). Diese teilweise etwas zu jungen Daten lassen folgende Erklärungen zu: Zum einen kann eine gewisse zeitliche Verzögerung in der Ausbreitung des Flombornstiles nach Norden nicht völlig ausgeschlossen werden, sollte aber nicht mehr als ein oder zwei Generationen betra-

gen. Wahrscheinlicher ist wohl, dass die Holzkohle auf natürlichem Wege in die Pfostengruben von Befund 21 und 33 gelangt ist – etwa nach einem Vegetationsbrand und erst nach dem Auflösen der Siedlung. Nicht auszuschließen ist aber auch, dass mit den Holzkohleproben eine jüngere bandkeramische Siedlungsphase erfasst wurde, die sich im Keramikspektrum der untersuchten Befunde in der kleinen Grabungsfläche bislang nicht nachweisen lässt. Es bleibt zu hoffen, dass es bei zukünftigen Ausgrabungen in der Siedlung gelingt, Proben aus kurzlebigem Material aus gesichertem Zusammenhang zu gewinnen.

Der Niedernstöckener Fundplatz liegt fernab vom Südhannoverschen Lössgebiet. Die nächst gelegenen bekannten und gesicherten Siedlungsplätze der LBK Sarstedt FStNr. 7 (HEEGE 1989, KatNr. 139), Sarstedt FStNr. 35 (WELLER 2002) und Bründeln FStNr. 2 (HEEGE 1989, Text 85–102, Katalog Nr. 228), sind etwa 50 km Luftlinie entfernt und liegen alle östlich der Leine im Lössverbreitungsgebiet. Darüber hinaus führt HEEGE (1989, KatNr. 352, Tafel 57, 1) einen weiteren Fundplatz bei Pattensen (Region Hannover) an, der allerdings nur eine charakteristische Scherbe mit Knubbe erbracht hat, deren Zuordnung zur LBK zwar wahrscheinlich, aber nicht gänzlich gesichert ist (Kiesgrube, jetzt Gmkg. Rethen FStNr. 6). Allerdings sind im Raum dazwischen, d.h. zwischen Niedernstöcken und der Hildesheimer Börde rund 40 undurchlocherte Dechsel als Einzelfunde belegt (Abb. 30), die laut MERKEL (1999, 223–238) im Gegensatz zu den

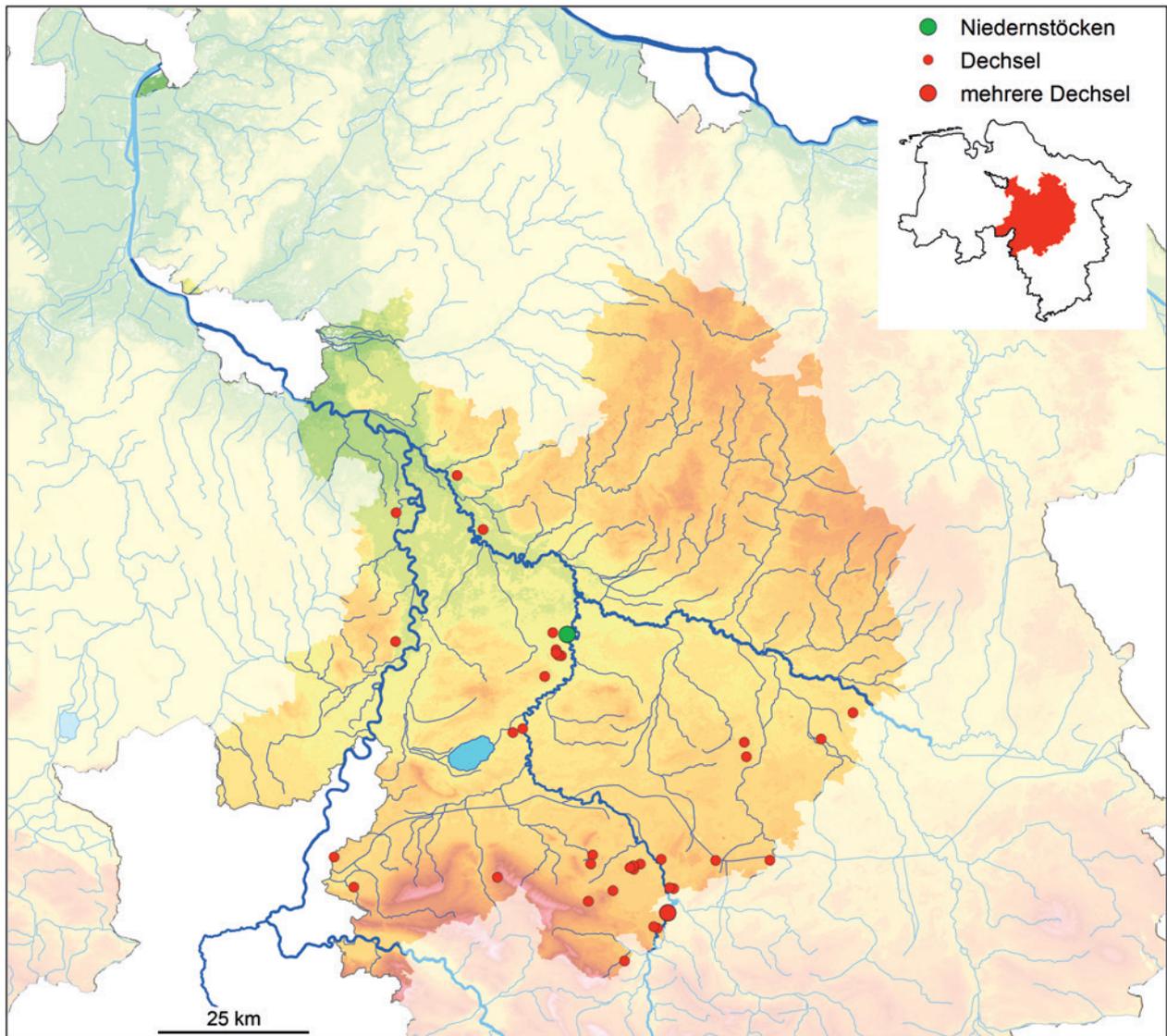


Abb. 30 Verbreitung von linienbandkeramischen Dechseln und Keramik außerhalb des linienbandkeramischen Kerngebietes. Fundpunkte vgl. Liste 1 im Anhang (Kartengrundlage SRTM 3, grafische Bearbeitung: A. Niemuth).

durchlochten Formen im Wesentlichen auf die Linienbandkeramik beschränkt sind. Die Interpretation dieser Funde – Anzeiger weiterer bandkeramischer Siedlungen, von Bandkeramikern auf Erkundungszügen zurückgelassene oder von Mesolithikern hinterlassene Gerätschaften – wird indessen bereits seit Jahrzehnten kontrovers diskutiert (vgl. z.B. STEINMETZ 1985, 317–320; dagegen u.a. CZIESLA 2008, bes. 430–431).

In den letzten Jahren wurde mehrfach die Siedlungsleere zwischen Dichtezentren der LBK auch im nördlichen Niedersachsen – z. B. im Calenberger Land – diskutiert. SAILE (2007, 45) vermutet, dass

die Siedlungsleere in großen zusammenhängenden Siedlungsarealen, die Lössböden aufweisen, mit der Erschöpfung bandkeramischer Expansionskraft zusammen hängen könne. Nach der Auffindung der Niedernstöckener Siedlung darf diese Auffassung wohl als fraglich gelten. Warum sollten die bandkeramischen Siedler einen 50 km weiten Vorstoß nach Norden, nicht jedoch auf das benachbarte andere Leineufer vorgenommen haben? Im Calenberger Land ist weder mit einer von Mesolithikern vollständig beherrschten und verteidigten Region noch mit deutlich unterschiedlichen klimatischen oder geografischen Voraussetzungen zu rechnen.

Die meisten Befunde in Niedernstöcken traten in einer Tiefe von 50 cm unter der heutigen Oberfläche auf und waren zunächst nur als amorphe Verfärbungen erkennbar. Bereits E. HEEGE (1989, 181) hat festgestellt, dass die bandkeramischen Siedlungen in Auen- oder ebener Lage nur durch tiefere Eingriffe in den Boden erkannt werden konnten (oftmals bei der Anlage von Kiesgruben oder anderen Baumaßnahmen). Die hohe Anzahl von bandkeramischen Siedlungen (38) die innerhalb von 15 Jahren im Raum um Leipzig im Zuge der Grabungen im Tagebau neu entdeckt wurden (STÄUBLE 2011) zeigt ebenfalls, dass bandkeramische Siedlungen häufig nur bei tiefgründigen Erdarbeiten aufgefunden werden. Schließlich wurde die exponiert liegende Siedlung von Minden-Dankersen in Nordrhein-Westfalen (GÜNTHER 1988) bei der Absuche des Geländes eines zuvor bis 3 m tief verlegten Eisenbahngleises bzw. des benachbarten tiefgepflügten Ackers entdeckt.

Vermutlich ist es nur eine Frage der Zeit und der geschulten Beobachtung, wann die ersten bandkeramischen Siedlungsreste im Calenberger Land auftreten. Auch im Leinetal nördlich von Hannover kann mit weiteren bandkeramischen Siedlungen gerechnet werden. So ist hier – ebenso wie im Calenberger Land (*Abb. 30*) – eine deutliche Häufung von undurchlochtem Dechseln zu konstatieren (sieben Exemplare, sowie zwei weitere aus dem Leineaufwärts gelegenen Neustadt a. Rbge, vgl. Fundliste 1 im Anhang). Für den Bereich zwischen Mandelshoh und Norddrebber ist zudem festzustellen, dass sich hier auf einem schmalen Streifen entlang des Westufers der Leine gleichartige Böden wie in der unmittelbaren Umgebung der Niedernstöckener Fundstelle befinden. Laut geologischer Karte von Niedersachsen 1:25000 Blatt 3323, Ausgabe 1973 handelt es sich hierbei um Sandlöss oder Flottsand über Hochflutlehm, für den eine holozäne Entstehung angenommen wird (LANG 1973, 37).

Nach einer Begutachtung eines Referenzprofils ca. 25 m westlich der Fundstelle Niedernstöcken durch Herrn Dr. K. Krüger (LBEG Hannover), kann dies für den untersuchten Standort zumindest angezweifelt werden. Laut seiner Analyse, die wir mit seiner Erlaubnis hier abdrucken⁵, „entspricht der Standort nach Fingerprobe mit Ton- und Schluffgehalten von 8–25%, bzw. 40–65% (Bodenarten Slu, Ls2, Uls, Lu, vgl. AG BODEN 2005) zwar der

von LANG (1973) zur Trennung zum Hochflutlehm angegebenen Korngrößenverteilung, doch ist die Bodenart als eindeutiges Unterscheidungsmerkmal für eine Trennung zwischen Sandlöss und Hochflutlehm hier nicht ausreichend (eine Laboranalyse der Korngrößenverteilung des Referenzprofils steht noch aus). Petrographisch konnte LANG die mineralische Zusammensetzung und Herkunft der Substrate durch die Schwermineralanalyse nicht unterscheiden.

Der im Bodenprofil bis in eine Tiefe von 7,5 dm angetroffene Humusgehalt konnte in 2m-Bohrungen und Grablochbeschreibungen der Bodenschätzung in der näheren Umgebung wiedergefunden werden. Entweder geht die Bodengenese mit tiefgreifendem Humusgehalt auf einen anthropogen entstandenen Esch-Boden zurück (laboranalytisch durch den Phosphatgehalt zu ermitteln) oder auf humushaltige, quasi natürliche holozäne Sedimentablagerungen der Leine (Flutlehm, Auelehm). Ferner weist das Bodenprofil weder eine Schichtung, noch Anzeichen kryogener Beanspruchungen (z. B. Eiskeile) auf. Sandlöss (Los, auch Flottsand oder Flottlehm) ist als eiszeitliches, äolisches Sediment definiert und hier eher auszuschließen (vgl. VIERHUFF 1967, HINZE u. a. 1989, EHLERS 1994 und AG BODEN 2005). Für eine zeitliche Einordnung wäre eine OSL-Datierung (Optisch stimulierte Lumineszenz) oder eine Pollenanalyse in Betracht zu ziehen. Festzuhalten bleibt, dass die Korngrößenverteilung des Standorts der von Sandlöss entspricht. Die Deutung der Geogenese sowie die stratigraphische Einordnung der vorliegenden Substrate obliegt jedoch weiteren Untersuchungen.“

Vermutlich wies der Standort Niedernstöcken für die bandkeramischen Bauern eine gute Kombination aus Bearbeitbarkeit, recht hoher Fruchtbarkeit und hochwasserferne auf, die den Bedingungen auf den Lössböden im Süden weitgehend entsprach. W.-D. STEINMETZ (1985, 319–320), der Einzelfunde von Dechseln und Keramikgefäßen eindeutig als Belege für kurzfristige Besiedlungsversuche der LBK deutete, hat also mit seiner Prognose, dass es ihn nicht überraschen würde, „wenn eines Tages eine Siedlung der LBK im Norddeutschen Tiefland entdeckt werden würde“ recht behalten.

Bis in die jüngste Vergangenheit wurde immer wieder die starke Bindung der LBK an Lössböden hervorgehoben (kürzlich z. B. SAILE 2009). Befasst man sich aber mit der Lage der Siedlungen im Detail, wie E. HEEGE bereits 1989, so ist festzustellen,

⁵ Für die Probenahme und den Bericht danken wir Herr Dr. Krüger herzlich.

dass die frühneolithischen Siedlungen zwar großräumig gesehen in der Lösszone liegen, kleinräumig aber durchaus auch andere Standorte vorkommen. So stellte HEEGE fest, dass immerhin zwei der von ihr kartierten 14 frühneolithischen Siedlungen (HEEGE 1989, KatNr. 1,2 = Algermissen FStNr. 2 und 3) in der Flussaue und eine am Auenrand lagen (HEEGE 1989, KatNr. 132 = Rössing FStNr. 2). Aufgrund der Tatsache, dass diese Fundstellen nur bei massiven Eingriffen in den Boden erkannt werden können, mag der Anteil dieser Fundplätze außerdem unterrepräsentiert sein (HEEGE 1989, 181). Diese Standortwahl ist nicht nur im Hildesheimer Raum zu konstatieren. Auch die hochwasserfreien Flussterrassen der Elbe gehörten zu den bevorzugten Siedlungsstandorten (HEEGE 1989, 208–209; LIES 1974, bes. 63). Ein aktuelles Beispiel ist der auf einer Niederterrasse des Rheins gelegene Fundplatz Niederkassel-Uckendorf, der kürzlich von M. HEINEN (2010) vorgelegt wurde. Allerdings liegt dieser Fundplatz unmittelbar am Rande des bandkeramischen Ballungsraumes am Niederrhein (a. a. O. 517 und 529 Abb. 10). Hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang auch die weit über die Lösszonen hinausgehende LBK-Besiedlung vor allem in der Uckermark (vgl. zusammenfassend u. a. LINDEMANN 2007, anders jedoch CZIESLA 2008) und in Polen (Pyritzer Weizacker). OSTRITZ (2000, 45–46) konnte in seiner Untersuchung für Mitteldeutschland nachweisen, dass für die Standortwahl im Frühneolithikum ein hoher Schluff- und Tonanteil im Oberboden letztlich wichtiger war als das Ausgangssubstrat.

Exkurs Das Spätmesolithikum nördlich der Lössgrenze im mittleren niedersächsischen Tiefland

Um auf die im Titel gestellte Frage zurückzukommen, ist es nötig, die zur Verfügung stehende Datenbasis bezüglich des Mesolithikums zu hinterfragen und die Ergebnisse zu analysieren. Zu diesem Zweck erfolgt an dieser Stelle ein Exkurs.

Kann man davon ausgehen, dass der Raum nördlich der Lösszone – und damit auch das Gebiet um den Fundplatz Niedernstücken 21 – um 5200 v. Chr. zum Streifgebiet spätmesolithischer Gruppen gehört hat? Betrachtet man den Raum nördlich der Lösszone in einem Radius von ca. 85 km um die Fundstelle, womit die Osteniederung bei Bremerörde im Norden sowie der Dümmer im Westen und die Grenze zu Sachsen Anhalt im Osten erreicht wird, so lässt sich folgendes feststellen:

Es liegen lediglich drei Fundstellen mit spätmesolithischem Material vor, die wissenschaftlich untersucht wurden. Sie liegen alle im Landkreis Rotenburg (Wümme) (DEHNKE 1964; GERKEN 2009; 2012; 2016). Darüber hinaus sind eine ganze Reihe von Oberflächenfundstellen bekannt, die jedoch nicht das Ergebnis systematischer Prospektionen darstellen, sondern im Wesentlichen den unterschiedlichen Quellen- und Forschungsstand in den Teilgebieten widerspiegeln.

An der grundlegenden Erkenntnis H. SCHWABEDISSENS (1944), dass das Bekanntwerden vorkeramischer Fundstellen weitestgehend abhängig von den Aktivitäten von Amateurarchäologen und archäologisch interessierten Sammlern ist, hat sich bis heute kaum etwas geändert. Die Arbeiten von METZGER-KRAHE (1977), BREEST (1993; 1997), GERKEN (2001a) und MAHLSTEDT (2015) belegen dies für Niedersachsen eindrücklich. Zwar ist in Teilen Niedersachsens in den 1960er bis 1970er Jahren eine systematische Landesaufnahme durch H.-J. Killmann erfolgt, die eine erste Basis an Daten zu mesolithischen Fundstellen bietet; jedoch ist das jeweilige Inventar meist klein und beinhaltet nur wenige oder gar keine aussagefähigen Artefakte, die Hinweise zur näheren zeitlichen Stellung geben könnten. Systematische Prospektionen, wie sie im Rahmen eines Forschungsprojekts vom Landesamt für Denkmalpflege in Hannover im Dümmergebiet in Auftrag gegeben wurden (GERKEN 2003), können als Ausnahme angesehen werden.

Erschwerend kommt hinzu, dass auch die Oberflächenfundplätze bislang nur ansatzweise erfasst und publiziert wurden. Vielfach befindet sich das Fundmaterial noch in privater Hand oder in Regionalmuseen. Insbesondere die Bestände in den Museen des nördlich der Fundstelle Niedernstücken unmittelbar anschließenden Heidekreises sind weitgehend unaufgearbeitet.

Das gleiche lässt sich für den Südkreis Rotenburg (Wümme) feststellen. Auch hier ist lediglich von wenigen Sammlern das Fundmaterial bekannt, dies aber zum großen Teil von K. Gerken analysiert worden. Dagegen sind die Sammlungsbestände im Nordteil des Landkreises Rotenburg weitgehend aufgenommen und ausgewertet, jedoch nur ansatzweise publiziert (GERKEN 2001a; BREEST/GERKEN 2003). Für den Landkreis Verden sieht es ähnlich aus. Lediglich eine ältere Materialaufnahme von D. SCHÜNEMANN (1981) führt drei spätmesolithische Fundstellen an. In jüngster Zeit fanden kleinräumig neue Be-

gehungen im Südkreis statt, die eine große Fundmenge ergeben haben. Die Bestände sind zwischenzeitlich von der Kreisarchäologie übernommen worden. Hier konnten aber bislang lediglich die Fundorte erfasst werden, der umfangreiche Sammlungsbestand selbst ist noch nicht im Detail bearbeitet.

Aus der Region Hannover gibt es dagegen eine Aufnahme sämtlicher Fundstellen und Funde, die im Rahmen einer AB-Maßnahme durch A. MOSER (1998) erfolgte. Die im Zuge dieser Arbeit aufgenommenen mesolithischen Funde erfuhren aber selten eine Einzelerfassung auf ihre technologischen und typologischen Merkmale hin, was im Zuge einer derartigen Arbeit auch nicht zu leisten war. Eine genauere zeitliche Ansprache ist somit nicht möglich, zumal das Fundmaterial bis auf Einzelstücke nicht abgebildet ist. So werden zwar, wenn z. B. Trapeze vorhanden und zudem erkannt sind, diese auch genannt, andere technologische Aspekte, die auf ein spätmesolithisches Inventar hindeuten, aber nicht. Hier wären u. a. spezialisierte Mikroklingenkerne und entsprechend auch Makroklingen mit parallelen Kanten und Graten sowie auch typische Kern- und Scheibenbeilformen anzuführen. Gelegentlich wird in der Arbeit von einer spätmesolithischen Fundstelle ausgegangen, ohne jedoch die Annahme durch Kriterien zu belegen.

Eine weitere Aufnahme aller archäologischen Funde aus dem sich im Westen an die Region Hannover anschließenden Landkreis Nienburg blieb im Rahmen einer geplanten Dissertation un abgeschlossen. Die als Manuskript vorliegenden Daten (ADAMECK unpubliziert) sind zu unspezifisch, um spätmesolithische Fundstellen erfassen zu können. Aus den Landkreisen Diepholz (BISCHOP 1997), Schaumburg (STARK 2003) und Hameln-Pyrmont (SCHWEEN 1993) liegen entsprechende Aufnahmen vor, die ebenso nur sehr begrenzte Aussagen liefern. In allen Fällen wäre eine erneute Durchsicht des Fundmaterials nötig, um spätmesolithische Fundstellen sicher verifizieren zu können. Die Oberflächenfundplätze im Gebiet zwischen Harz und Aller wurden zuletzt von G. SCHWARZ-MACKENSEN (1978) umfassend aufgearbeitet und vorgelegt. Neuere Daten sind nicht publiziert. Genauso verhält es sich mit den Fundplätzen des Kreises Gifhorn. Hier wurde das Fundmaterial von B. ZEITZ (1969) zuletzt vorge stellt. Aus dem sich im Nordosten anschließenden Landkreis Uelzen stehen dagegen wiederum keine Daten zur Verfügung.

Der davon südwestlich gelegene Landkreis Celle ist durch K. BREEST (1993) gut aufgearbeitet. Hier liegen Daten aus zahlreichen privaten Sammlungen sowie Daten aus Museumsbeständen vor. Das Fundmaterial ist im Detail analysiert und bietet eine Basis, die als Vergleich für angrenzende Räume herangezogen werden kann. Ebenso zeigen die bereits genannten Arbeiten von S. MAHLSTEDT (2015) und Verfasser (GERKEN 2001a; 2001b) den aktuellen Forschungsstand für das niedersächsische Tiefland auf.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass ein Großteil des hier betrachteten Gebietes bislang keine systematische Prospektion erfahren hat, und daher auch bei der Kartierung der publizierten spätmesolithischen Inventare ein fundreicher Raum bleiben wird. Für die Gebiete, für die Daten vorliegen, sind darüber hinaus methodische Probleme zu beachten, da die Auffindungs- und Erkennungsbedingungen verschiedener (spät)-mesolithischer Aktivitätszonen aufgrund differentieller Artefaktanfalls sehr unterschiedlich sind (GERKEN 2016). An der Oberfläche werden sich daher in erster Linie Jagd- und Basislager mit einer hohen Artefaktanzahl nachweisen lassen.

Eine auf dieser Basis vorgenommene Kartierung von spätmesolithischen Fundstellen würde somit ein völlig unzureichendes Bild ergeben. Als Beispiel sollen die Grabungen von Schwitschen 42 (GERKEN 2012; 2015a) angeführt werden. Dort hat sich gezeigt, dass es auf kleinstem Raum eine Akkumulation von möglicherweise über hundert Aufhalten gegeben hat, belegt durch eine entsprechende Anzahl an Feuerstellen. Aufgrund typologisch/technologischer Aspekte und Datierungen erfolgten die mesolithischen Aktivitäten aber über einen längeren Zeitraum von vermutlich zweitausend Jahren. Was wohl alle Aufenthalte gemeinsam hatten, war offensichtlich die Funktion. Nach Ausweis der vorhandenen Werkzeugformen waren es reine Jagdlager, möglicherweise an einem heute verlandeten See. Auffallend ist das fast vollständige Fehlen von Kratzern, Bohrern, Stacheln und Beilen. Dagegen sind Mikrolithen, insbesondere Trapeze, frühe Pfeilschneidenformen und Dreiecke, als typische Pfeilbewehrungen sowie deren Abfallprodukte – die Kerbreste – überproportional häufig vertreten. Die zugehörigen Basislager mit den entsprechenden Geräten sind bis heute unentdeckt geblieben. Dieser Umstand erscheint nicht ungewöhnlich. Wie bereits gesagt, bleiben verschiedene topografische und

auch geologisch bedingte Geländesituationen, z.B. Geestflächen mit einem hohen Geschiebeanteil und vermeintlich fundleere Flächen bei den Prospektionen von Sammlern häufig unberücksichtigt, was zwangsläufig zu Interpretationsfehlern führen muss.

Insgesamt ergibt sich bei einer Kartierung von spätmesolithischen Fundstellen hinsichtlich unserer Fragestellungen eine ungewollte Selektion, weil gewisse Fundplatzkategorien gar nicht erfasst oder erkannt werden. Hier seien z.B. Werkareale genannt, die sich nicht durch Artefakte zu erkennen geben, sondern aus einer sehr großen Anzahl an Brandgruben bestehen und analog zu BINFORD (1984) als Koch-/Gargruben interpretiert werden. In diesen Arealen finden sich in der Regel aber keine oder nur kleinere Flintartefaktstreuungen (z.B. ASSENDORP 1985; GERKEN 2016). Von der Fundstelle Eversten 3, Stadt Oldenburg (FRIES 2011) sind ca. 400 dieser Befunde dokumentiert worden. Offensichtlich wurden über längere Zeit am selben Ort gleiche Tätigkeiten durchgeführt. Auch mesolithische Gräber können im niedersächsischen Tiefland außerhalb der Lössgebiete kaum erkannt werden, da in den vollkommen entkalkten Sandböden entsprechende Erhaltungsbedingungen für organisches Material fehlen. Kartierungen bleiben daher in dieser Hinsicht ebenfalls zwangsläufig unvollständig. Allerdings wird im Rahmen der vorgestellten Befunde der Grabungen von Oldendorf 69 (GERKEN/GROSS/WILD 2016) ein Befundtyp als möglicher mesolithischer Grabbau diskutiert, der lediglich aufgrund der Rotfärbung und Grubenform einen solchen Interpretationshinweis liefern könnte. Ähnliche Befunde konnten 2011 in Donstorf FStNr. 37 vom Verfasser (K.G.) beobachtet und dokumentiert werden (unpubliziert).

Auch der Umstand, dass in Niedersachsen nur 35% der Geländeoberfläche durch Ackerbau überhaupt ständige Aufschlüsse erlauben, muss bei dem vermuteten tatsächlichen Aufkommen an mesolithischen Fundstellen entsprechend berücksichtigt werden. Gerade in Niedersachsen, mit seinem großen Anteil an Moor- Marsch- und Hochflutgebieten, werden sich unter normalen Umständen viele Siedlungsareale nicht zu erkennen geben. Ebenso werden sich sicherlich auch zahlreiche Fundstellen, im Gegensatz zu vielen anderen Bundesländern, unter Eschböden verbergen, sowie es auch bei der Fundstelle Bierden 30 (GERKEN 2013) festzustellen war. Auch bei baulichen Maßnahmen geöffnete Flächen könnten mehr output liefern, wenn mehr auf

vorkeramikzeitliche und damit verbunden, latente Befunde geachtet würde. So ist zu bemängeln, dass in der Regel Oberboden und B-Horizont komplett abgetragen werden, um evidente Befunde im C-Horizont zu erkennen. Hier könnte z.B. eine Oberflächenprospektion vor Abtrag des Oberbodens eine frühzeitige Sensibilisierung auf ältere Befunde bewirken. Es ist allerdings anzumerken, dass solche Feinprospektionen im Rahmen der aktuell vorwiegend unternommenen Ausgrabungen den kommerziellen Gesichtspunkten untergeordnet werden, sofern sie nicht explizit durch die kommunalen Denkmalbehörden beauftragt werden.

Um die geschilderte Problematik noch einmal zu verdeutlichen, soll hier eine Kartierung vorgelegt werden, die auf der aktuell vorliegenden Literatur basiert (*Abb. 31*), obwohl damit kein annähernd reales Bild von der Verteilung und dem Vorhandensein spätmesolithischer Fundstellen sowie deren topografischer Lage gezeichnet werden kann. Zwei Dinge werden dabei deutlich: Einerseits sind die bevorzugten Schwerpunkte von Sammlern zu erkennen und treten dann zusammen mit einer guten wissenschaftlichen Auswertung hervor. Andererseits wird aber auch erkennbar, dass Fundstellen des Spätmesolithikums regelhaft entlang der Fluss- und Bachläufe auf den Dünen und kleineren Geestkuppen angesiedelt sind. Derartige Befundlagen, die eine stark überproportionale Verteilung in diesen künstlich geschaffenen Siedlungszentren offen legen, kann man auch auf Regionen mit ähnlichen topografischen und ökologischen Voraussetzungen übertragen, die bislang, infolge nicht begangener Flächen oder nicht aufgearbeiteter Sammlungen, ein konträres Bild ergeben haben.

Da im zur Diskussion stehenden Arbeitsraum bislang keine geschlossenen, zeitlich eng begrenzten spätmesolithischen Inventare vorliegen, lässt sich über deren Zusammensetzung keine Aussage treffen. Somit sind auch keine Vergleiche mit dem hier vorliegenden bandkeramischen Inventar, sowohl typologischer als auch technologischer Art, möglich. In den letzten 50 Jahren sind im niedersächsischen Tiefland insgesamt nur wenige mesolithische Fundstellen ausgegraben und ausgewertet worden. Von den vom Verfasser (K.G.) ausgegrabenen und vorgelegten Fundstellen weisen nur Oldendorf 52 und Schwitschen 42 (GERKEN 2001a; 2012; 2015a) Trapeze auf, die für eine spätmesolithische Datierung sprechen, zeigen aber beide Akkumulationen mehrerer Aufenthalte, die durch zahlreiche

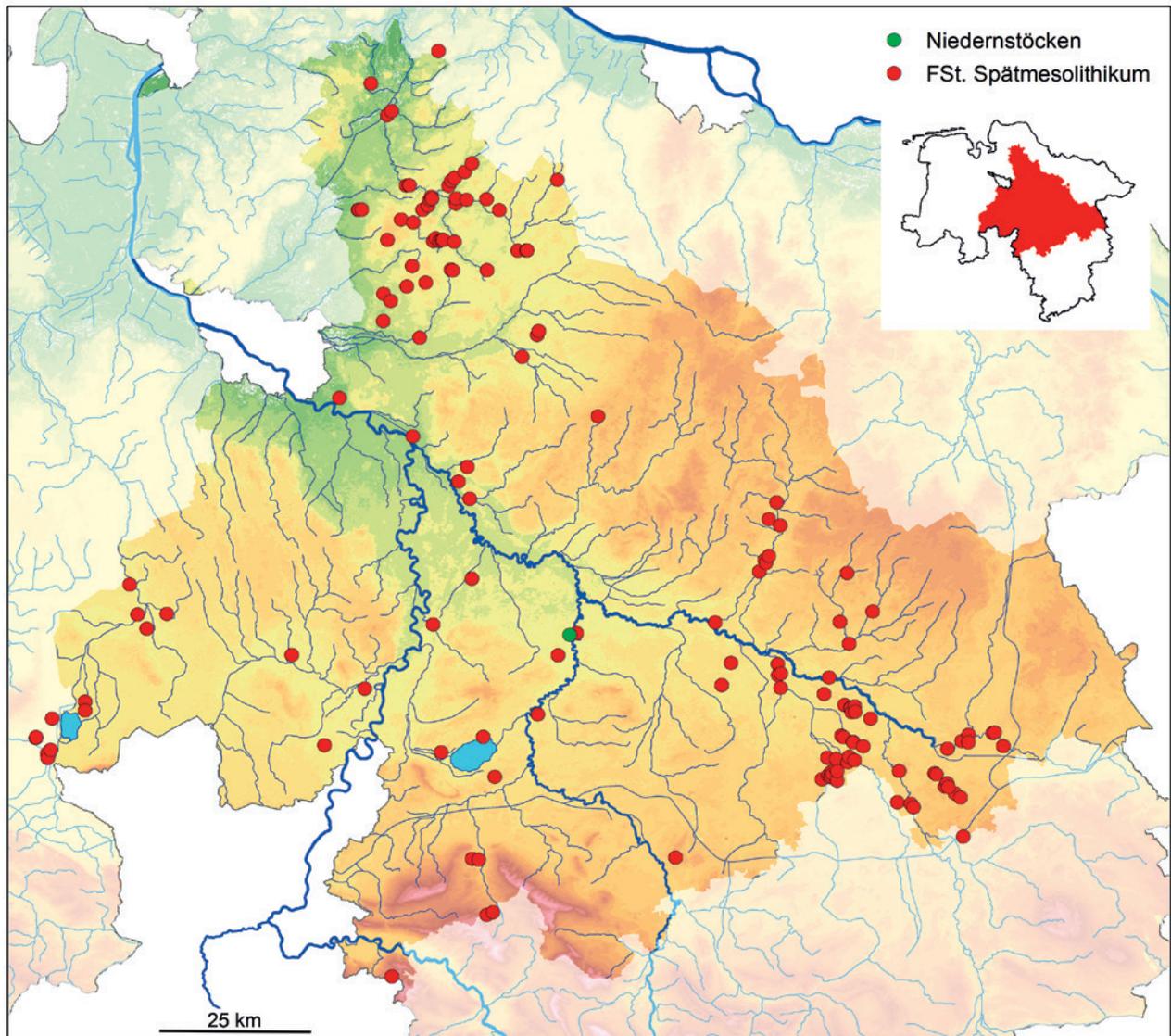


Abb. 31 Verbreitung spätmesolithischer Fundstellen. Fundpunkte vgl. Liste 2 im Anhang (Kartengrundlage SRTM 3, grafische Bearbeitung: A. Niemuth).

Feuerstellen mit unterschiedlichen Datierungen belegt sind. Lediglich der Fundplatz Coldinne 13 im Ldkr. Aurich (KIRZ 1986), scheint ein unvermisches Inventar geliefert zu haben. Allerdings weichen die Vierecke von den im Arbeitsraum vorliegenden signifikant ab, so wie es bereits vom Verfasser an anderer Stelle dargelegt wurde (GERKEN 2001b, 269). Sie entsprechen den frühmesolithischen Trapezspitzen, weisen jedoch größere Breiten auf und sind durchgehend aus kantenparallelen Klingen gefertigt (vgl. BUSCHHAUS 1996, 218; Abb. 8.2–4 und 259, Abb. 13.2–4). Daher können die Artefakte aus Coldinne, die offensichtlich eine eigenständige Ent-

wicklung im westlichen Niedersachsen widerspiegeln, nicht für eine Analyse herangezogen werden.

Für das niedersächsische Tiefland liegen bislang nur wenige absolute Datierungen spätmesolithischer Fundplätze vor. Aus der nur 35 km von Niederntöcken entfernten Fundstelle Schwitschen gibt es inzwischen sieben ¹⁴C-Datierungen. Vier Daten fallen mit einer Spanne von 6372 calBC– 5898 calBC (2)⁴ in die frühe Trapezphase. Drei weitere Daten belegen einen jüngeren Abschnitt mit Altern

⁴ Alle folgenden Daten geben Altersspannen im 2σ-Bereich an.

zwischen 5719 calBC und 5330 calBC⁵. Das jüngste aus Oldendorf 52 (GERKEN 2012, 39) vorliegende und für die dort in wenigen Exemplaren vorliegenden Trapeze in Frage kommende Datum, umfasst die Zeitspanne von 6416 calBC–6220 calBC und fällt somit ebenfalls in die Phase des Einsetzens der Trapezindustrie.

Das Datum aus Coldinne (KITZ 1986, 10) fällt mit einer Altersspanne von 5624 calBC bis 5480 calBC wiederum in einen jüngeren Abschnitt. Weiterhin liegen zwei Daten aus Holtorf FStNr. 9 vor, die aus Probenmaterial der als Gargruben interpretierten Befunde gewonnen wurden. Diese belegen für einen Teil der über 90 gleichartigen Befunde, die sämtlich keine Steineinfassung besaßen, eine Nutzung zwischen 6212 calBC–6063 calBC und 5720 calBC–5636 calBC. Schließlich liegen noch zwei Datierungen aus Oldendorf 69 vor, die aus dem als möglichen Grabbau angesprochenen Befund 12 stammen. Diese fallen mit Zeitspannen von 6441–6253 calBC und 6380–6095 calBC ebenfalls in den Übergangsbereich vom Früh- zum Spätmesolithikum.⁶

Aus dem eingangs beschriebenen großen Bereich zwischen Dümmer, Oste, Lössgrenze und östlichem Niedersachsen liegt somit kein einziges mesolithisches Datum vor, das in die gleiche Zeit fällt wie die Siedlung der Bandkeramik in Niedernstücken. Daraus zu schließen, dass der gesamte Raum gegen Ende des 6. Jahrtausends v. Chr. unbesiedelt gewesen sei, ist sicher falsch. Hier zeigt sich vielmehr der völlig unzureichende Forschungsstand. Einerseits fehlen systematische Ausgrabungen, andererseits müssten mehr ¹⁴C-Analysen an bereits vorhandenem Probenmaterial erfolgen, wie z.B. aus dem von Eversten FStNr. 3 und Holtorf FStNr. 9.

Wir wissen so gut wie nichts über die materielle Kultur der spätmesolithischen Gruppen im mittleren niedersächsischen Tiefland, zumal organische Objekte ohnehin gänzlich fehlen. Dabei gäbe es zahlreiche topografische Situationen, die schon Fundmaterial geliefert haben und somit Ansatzpunkte bieten würden, um Forschungsprojekte zu initiieren.

5 ERL-18750 (8285±56 BP); ERL-18753 (7550±55 BP); ERL-18755 (7512±54 BP) KN-69 (7430±60 BP); ERL-14453 (7341±55 BP); HV-1348 (7320±130 BP); ERL-14452 (7239±69 BP); ERL-14451 (7148 ± 54 BP); ERL-18751 (6790±51 BP); ERL-18754 (6724±51 BP); ERL-18752 (6480±51 BP)

6 KIA 31651 (7523±34 BP); KIA 31649 (7392±33 BP)

Letztendlich sind beim derzeitigen Forschungsstand technologische Differenzen oder Beeinflussungen zwischen Mesolithikern und Neolithikern nicht zu verifizieren. Es ist zwingend erforderlich, in Zukunft durch gezielte Ausgrabungen eine Datenbasis zu schaffen, um Neolithisierungsprozesse in diesem Regionalraum zu verstehen. Dies gilt jedoch gleichermaßen für andere Regionen. K.P. WECHLER (1993, bes. 9–14) stellte für den Mittel- und Ostdeutschen Raum fest, dass die Kenntnisse über das späte Mesolithikum des Binnenlandes noch völlig unzureichend sind. Gleichermäßen sieht es E. CZIESLA (2008, 408); er konstatiert aber auch, dass die Zahl der spätmesolithischen Fundstellen im Binnenland gegenüber den vorherigen Zeitabschnitten insgesamt abnimmt (Tab.1). Dem kann so nicht gefolgt werden. Zum einen beziehen sich die von ihm genannten Zahlen für das Frühmesolithikum gegenüber dem Spätmesolithikum auf den doppelten Zeitraum, zum anderen werden hier ausgewählte Regionen präsentiert, die nicht als repräsentativ angesehen werden und somit auch keine Tendenz widerspiegeln können. Als Vergleich wurden Zahlen aus vier niedersächsischen Regionen herangezogen. Die Materialaufnahme vom Verfasser (GERKEN 2001a) im Ldkr. Rotenburg (Wümme) ergab, dass ca. 35% der erfassten Fundstellen spätmesolithische Anteile aufweisen. Durch die Fundaufnahme im Ldkr. Celle ermittelte K. BREEST (1993) dort einen Anteil von ca. 60%. Für den Ldkr. Lüchow-Dannenberg sind ebenfalls durch K. BREEST (1997) ca. 21% spätmesolithische Fundstellen belegt. Die Analyse von S. MAHLSTEDT (2015), die mehrere Areale im Westen und Nordwesten von Niedersachsen aufnahm, ergab über 45% spätmesolithische Fundstellen, wobei nur Trapeze als kleinster gemeinsamer Nenner bei unserer Analyse herangezogen wurden. Der reale Wert ist daher weitaus höher anzusetzen. Somit ist für Niedersachsen im Mittel ein Wert von ca. 40% belegt. Rechnet man den doppelten Zeitraum für das Frühmesolithikum gegen, ist das Aufkommen spätmesolithischer Fundstellen dagegen um 50% höher, somit ist – entgegen CZIESLA (2008) – eher ein Anstieg und kein Rückgang der Bevölkerung im Spätmesolithikum zu diagnostizieren. Zu beachten ist allerdings, dass sich bei Palimpsesten die realen zeitlichen Anteile nicht ermitteln lassen.

Hinweise auf andere Kulturgruppen, die einen frühen Einfluss auf das regionale Spätmesolithikum bzw. auf einen Neolithisierungsprozess gehabt ha-

ben könnten, gibt es bislang ebenfalls nicht. Zurzeit muss vollkommen offen bleiben, welche Einflüsse von welchen Kulturgruppen und in welcher Zeit stattgefunden haben. Jegliche Aussagen darüber bleiben spekulativ. Es sind nicht ansatzweise Daten vorhanden, die weitergehende Theorien oder Thesen zulassen.

Ein aktuelles Pollendiagramm, das aus einem Kleinstmoor in unmittelbarer Nähe einer nur 20 km von Niedernstöcken entfernt liegenden mesolithischen Fundstelle mit über 80 Feuergruben gewonnen wurde (ASSENDORP 1985, SPEIER/HELMREICH 2005; GERKEN 2016), weist Getreidepollen erst ab ca. 4000 calBC auf. Dieses Datum ist aber nicht zwangsläufig auf Niedernstöcken übertragbar. Es könnte aber darauf hindeuten, dass außerhalb des Expansionsgebietes der LBK erst dann eine neolithische, auf Ackerbau ausgerichtete Lebensweise einsetzte. Weitere pollenanalytische Untersuchungen im Regionalbereich erscheinen dringend erforderlich, um auch von naturwissenschaftlicher Seite die Neolithisierung des niedersächsischen Tieflandes abzuklären.

Auch wenn sich aufgrund des schlechten Forschungsstandes gerade im Raum um Niedernstöcken eine spätmesolithische Besiedlung kaum nachweisen lässt, ist es sehr wahrscheinlich, dass dieses Gebiet um 5200 v. Chr. von Wildbeutern genutzt wurde (ähnlich auch SAILE 2007, 46). Ob es zwischen Mesolithikern und bandkeramischen Bauern Kontakte gegeben hat und wie diese ausgesehen haben, ist aktuell nicht zu beantworten.

Ausblick

Mehr als 30 Jahre nach der oben angeführten Publikation von STEINMETZ (1985) hat sich das Verbreitungsbild linienbandkeramischer Siedlungen in Niedersachsen weiter verdichtet und lässt sich nun mit dem Fundplatz Niedernstöcken um 50 km in Richtung Norden ausweiten. In diesem Zusammenhang erscheinen auch der Hortfund von Dechselfund in der Gmkg. Luttum (DEICHMÜLLER 1968) und der Fund eines linienbandkeramischen Kumpfes in der Gmkg. Uesen (POTRATZ 1941), beide Ldkr. Verden, in der Nähe der Aller bzw. Weser geborgen, in neuem Licht; auch wenn sie wohl in einen späteren Abschnitt der Bandkeramik zu setzen sind als der Fundplatz Niedernstöcken. Auch gibt es aufgrund der Häufung von Dechselfunden entlang der Leine

zwischen Mandelsloh und Niedernstöcken Hinweise darauf, dass hier weitere bandkeramische Siedlungen gelegen haben könnten. Bei der Beantwortung der Fragen nach dem genauen Ablauf der Besiedlung in diesem Raum und dem Verhältnis zu den einheimischen Jäger-Sammler-Gruppen stehen wir jedoch noch ganz am Anfang. Um die Neolithisierungsprozesse in der nordwestdeutschen Tiefebene besser zu verstehen ist nicht zuletzt eine genauere Kenntnis der mesolithischen Entwicklung – insbesondere der spätmesolithischen Periode – in diesem Bereich notwendig. Aber auch die neolithischen Epochen sind im Raum nördlich von Hannover weit davon entfernt gut erforscht zu sein. In der Regel wurden neolithische Fundstellen nur zufällig bei Erdarbeiten bzw. in jüngerer Zeit bei Prospektionen im Zuge anstehender Erdarbeiten entdeckt und untersucht, eigenständige Forschungen gibt es bislang nicht. Der Fundplatz Niedernstöcken sollte daher als Ausgangspunkt für weitere Forschungen zur Neolithisierung des mittleren Niedersachsen unbedingt weiter untersucht werden.

BEFUNDKATALOG

Befund 1:

Pfostengrube, rundlich, im Planum ca. 60 cm im Durchmesser, Grenzen schwach wahrnehmbar, aus sandigem Lehm mit geringem Humusanteil, etwas HK, mittelgraubraun. Nur im Planum dokumentiert.

Befund 2:

Pfostengrube, rundlich, im Planum ca. 40 cm Dm., Grenzen schwach wahrnehmbar, aus sandigem Lehm mit geringem Humusanteil, viel HK, mittelgraubraun. Nur im Planum dokumentiert.

Befund 3:

Grube, leicht oval, Maße ca. 225 x 245 cm; Grenzen deutlich erkennbar, aus sandigem Lehm mit geringem Humusanteil, etwas HK, Farbe mittelgraubraun. Nur im Planum dokumentiert. Funde: 9 Flintartefakte und mehrere Brandlehmfragmente (30 g).

Befund 4:

Pfostengrube, rundlich, ca. 55 cm im Dm., Grenzen schwach erkennbar, aus sandigem Lehm mit geringem Humusanteil, etwas HK, Farbe ockergrau. Nur im Planum dokumentiert.

Befund 5:

Pfostengrube, rundlich, ca. 50 cm Dm., Grenzen kaum erkennbar.

bar, aus sandigem Lehm mit geringem Humusanteil, etwas HK, Farbe ockergrau. Nur im Planum dokumentiert.

Befund 6:

Pfostengrube, rundlich, ca. 55 cm Dm., Grenzen kaum erkennbar, abhängig von Austrocknung und Oxydation des Bodens, aus sandigem Lehm mit geringem Humusanteil, etwas HK, Farbe ockergrau. Nur im Planum dokumentiert.

Befund 7:

Pfostengrube, leicht oval, ca. 70x50 cm Dm., Grenzen kaum erkennbar, abhängig von Austrocknung und Oxydation des Bodens, aus sandigem Lehm mit geringem Humusanteil, etwas HK, Farbe ockergrau. Nur im Planum dokumentiert.

Befund 8:

Pfostengrube, rundlich, ca. 30 cm Dm; Grenzen zeichnen sich schwach ab, aus sandigem Lehm mit geringem Humusanteil, Farbe etwas heller als Umgebung (hellocker). Nur im Planum dokumentiert. Funde: mehrere Stücke Brandlehm (110 g).

Befund 9:

Pfostengrube, Grenzen zeichnen sich nicht ab, nur durch Lage von Brandlehm zu erkennen, aus sandigem Lehm mit geringem Humusanteil. Nur im Planum dokumentiert. Funde: mehrere Stücke Brandlehm (30 g).

Befund 10:

Pfostengrube, Grenzen zeichnen sich nicht ab, nur durch Lage von Brandlehm zu erkennen, aus sandigem Lehm mit geringem Humusanteil. Im Profilschnitt nicht erkennbar. Funde: mehrere Stücke Brandlehm (465 g).

Befund 11:

Pfostengrube, amorph, Dm. ca. 20 cm, Grenzen zeichnen sich ganz schwach ab, im Wesentlichen nur durch Lage von Brandlehm zu erkennen, aus sandigem Lehm, evtl. etwas grauer als Umgebung. Nur im Planum dokumentiert. Funde: mehrere Stücke Brandlehm (110 g).

Befund 12:

Pfostengrube, Grenzen zeichnen sich nicht ab, nur durch Lage von Brandlehm zu erkennen, aus sandigem Lehm, mehrere Stücke Brandlehm (285 g) und HK. Im Profil deutlich erkennbare, zylindrische Pfostengrube von 35 cm Breite und 40 cm Tiefe, Farbe rötlich und dunkelocker bis schwarzgrau.

Befund 13:

Pfostengrube, Grenzen zeichnen sich nicht ab, nur durch Lage von Brandlehm zu erkennen, aus sandigem Lehm, HK. Im Profil zylindrische Pfostengrube von 35 cm Breite und 40 cm

Tiefe, deren Grenzen sich durch die Brandlehmfüllung deutlich abzeichnen, Farbe rötlich und dunkelocker bis schwarzgrau. Funde: mehrere Stücke Brandlehm (150 g).

Befund 14:

Pfostengrube, Grenzen zeichnen sich nicht ab, nur durch Lage von Brandlehm zu erkennen, aus sandigem Lehm. Nur im Planum dokumentiert. Funde: mehrere Stücke Brandlehm (135 g).

Befund 15:

Pfostengrube, Grenzen zeichnen sich nicht ab, nur durch Lage von Brandlehm zu erkennen, aus sandigem Lehm. Nur im Planum dokumentiert. Funde: mehrere Stücke Brandlehm (60 g).

Befund 16:

Pfostengrube, rundlich, Dm. ca. 50 cm, Grenzen zeichnen sich schwach ab, aus sandigem Lehm. Farbe schwach grau/ocker, etwas grauer als Umgebung. Nur im Planum dokumentiert.

Befund 17:

Grube, amorph, ca. 7,45 x 3,3 m, Grenzen zeichnen sich zum Teil deutlich ab, teilweise eher schwach erkennbar, aus sandigem Lehm, HK. Farbe grau/ocker, mittelgrau, marmoriert, teilweise deutlich dunkler als Umgebung. Funde: Brandlehm (280 g), fünf Schleifsteinfragmente, ein Felsgesteinfragment, ein Spinnwirtel, 193 Keramikscherben, zwei Stück Knochenbrand und 42 Flintartefakte.

Befund 18:

Pfostengrube, rundlich, ca. 65 x 70 cm Dm, Grenzen deutlich, aus sandigem Lehm, HK, Farbe mittel- bis dunkelocker, marmoriert. Im Profil wannenförmig, ca. 75 cm breit, ca. 44 cm tief. Funde: ein Flintartefakt.

Befund 19:

Pfostengrube mit Pfosten, amorph, 80 x 73 cm Dm., Grenzen deutlich, aus sandigem Lehm, etwas HK, Farbe mittel- bis dunkelocker, marmoriert. Im Profil Pfostengrube ca. 85 cm breit, Pfosten ca. 35 cm breit, 47 cm tief. Pfostengrube wannen- bis trogförmig, Grenzen zeichnen sich deutlich ab, Farbe der Grube rötliches Ocker, Pfosten dunkles Ocker. Funde: eine Keramikscherbe.

Befund 20:

Pfostengrube, rund, ca. 50 cm Dm., Grenzen zeichnen sich deutlich ab, aus sandigem Lehm, HK, Farbe mittelocker bis schwarzgrau, marmoriert. Im Profil ca. 53 cm breit, ca. 22 cm tief, trogförmig, Grenzen zeichnen sich deutlich ab, sandiger Lehm, unterhalb des Befundes steht Sand an, Farbe dunkelocker. Nur im Planum dokumentiert.

Befund 21:

Pfostengrube, rundlich, im Halbplanum 2 trapezförmig, in Planum 3 wieder rundlich, ca. 50 cm Dm., Grenzen deutlich, aus sandigem Lehm, etwas HK, Farbe mittel- bis dunkelocker und dunkelgrau marmoriert. Nur im Planum dokumentiert.

Befund 22:

Grube, rechteckig mit leicht abgerundeten Ecken, Maße ca. 155 x 80 cm, Grenzen deutlich erkennbar, aus sandigem Lehm, etwas HK, Farbe hellocker, leicht grau marmoriert. Kreuzschnitt angelegt, im Profil A-B wannenförmig, L. ca. 1,55 m; Tiefe ca. 32 cm. Grenzen im Süden deutlich, im Norden kaum wahrnehmbar. Aus sandigem Lehm, etwas HK, Farbe hell - mittelocker, grau marmoriert. Im Südteil an der Basis dunklere Schichtungen, im Zentrum sackförmiger, dunkelbrauner Bereich. Im Profil C-D ca. 75 lang, ca. 32 cm tief, wannenförmig, Grenzen im Osten kaum wahrnehmbar, im Westen deutlich, senkrechte Wand, sonst wie Profil A-B.

Befund 23:

Grube, rundlich, ca. 125 cm Dm., Grenzen deutlich, wird von Befund 22 geschnitten, aus sandigem Lehm, etwas HK. Farbe hellocker, leicht grau marmoriert. Nur im Planum dokumentiert.

Befund 24:

Grube, amorph, Maße ca. 160 x 125 cm, Grenzen im N und O deutlich, sonst unklar, aus sandigem Lehm, etwas HK, Farbe dunkelocker bis dunkelbraungrau, stark marmoriert. Nur im Planum dokumentiert.

Befund 25:

Grube bzw. Verfüllung, bogenförmig, ca. 100 x 65 cm, Grenzen zu den Befunden 23 und 24 unklar, sonst sehr deutlich, aus sandigem Lehm, etwas HK, Farbe dunkelocker bis dunkelgraubraun, stark marmoriert. Nur im Planum dokumentiert.

Befund 26:

Pfostengrube, rundlich, ca. 65 cm Dm., Grenzen weitgehend klar, im Westen nicht zu erkennen, aus sandigem Lehm, HK, Farbe hellocker, grau marmoriert. Nur im Planum dokumentiert.

Befund 27:

Pfostengrube, rundlich, ca. 65x70 cm, Grenzen sehr verwachsen, aus sandigem Lehm, HK, Farbe hellocker, grau marmoriert. Nur im Planum dokumentiert.

Befund 28:

Grube, amorph, ca. 180 cm im Dm., geht ohne deutliche Grenze in Befund 31 über, aus sandigem Lehm, etwas HK, Farbe mittel- bis dunkelocker, schwarzgrau marmoriert. Nur im Planum dokumentiert.

Befund 29:

Grube, rundlich, ca. 140x125 cm, grenzt an Befund 30, Grenzen deutlich, aus sandigem Lehm, etwas HK, Farbe mittel- bis dunkelocker, schwarzgrau marmoriert. Nur im Planum dokumentiert. Funde: Reibstein aus Porphy.

Befund 30:

Pfostengrube, rundlich, ca. 45 cm Dm., Grenzen deutlich erkennbar, aus sandigem Lehm, etwas HK, Farbe mittel- bis dunkelocker, schwarzgrau marmoriert. Im Profil trogförmig, Br. ca. 34 cm; Tiefe ca. 17 cm. Grenzen zeichnen sich deutlich ab, aus sandigem Lehm, etwas HK, Farbe mittelocker bis graubraun.

Befund 31:

Verfüllschicht von Befund 28?, amorph, ca. 120 cm Dm., Grenzen in wenigen Teilbereichen deutlich (helle Grenzschicht), Übergänge zu angrenzenden Befunden nicht zu erfassen, aus sandigem, leicht humosem Lehm, etwas HK, Farbe mittel- bis dunkelocker, schwarzgrau marmoriert. Nur im Planum dokumentiert.

Befund 32:

Pfostengrube, rund ca. 35 cm Dm., Grenzen zeichnen sich nur nach Austrocknung ab, aus sandigem Lehm, etwas HK, Farbe mittel- bis dunkelocker. Im Profil wannenförmig, Breite ca. 46 cm, Tiefe ca. 20 cm; Grenzen zeichnen sich schwach ab, aus sandigem Lehm, HK, Farbe im unteren Bereich, hellocker/mittelocker, marmoriert, im oberen Bereich muldenförmig etwas grauer.

Befund 33:

Pfostengrube, rund, ca. 40 cm Dm., Grenzen zeichnen sich nur nach Austrocknung ab, aus sandigem Lehm, etwas HK, Farbe mittel- bis dunkelocker. Im Profil wannenförmig, Breite ca. 52 cm Tiefe ca. 26 cm, Grenzen zeichnen sich deutlich ab, Farbe mittelocker bis graubraun.

Befund 34:

Pfostengrube, rund, ca. 40 cm Dm., Grenzen zeichnen sich kaum ab, nur nach Austrocknung etwas deutlicher, aus sandigem Lehm, HK, Farbe mittelocker, leicht grauer als Umgebung. Im Profil zylindrisch, Breite ca. 28 cm, Tiefe ca. 35 cm. Grenzen zeichnen sich deutlich ab, Farbe dunkelocker bis graubraun.

Befund 35:

Grube oder lineare Verfüllung, auf 145 cm Länge fassbar, Grenzen zeichnen sich deutlich ab, jedoch nicht zu Befunden 37 und 38, aus sandigem Lehm, HK, Farbe mittelocker bis dunkelgraubraun. Nur im Planum dokumentiert. Funde: eine Keramikscherbe.

Befund 36:

Grube, nur angeschnitten, verläuft unter Südprofil, 145 x 85 cm, Grenzen zeichnen sich deutlich, aber etwas verwaschen ab, aus sandigem Lehm, HK, Farbe mittelocker bis dunkelbraugrau, marmoriert. Nur im Planum dokumentiert.

Befund 37:

Grube, rundlich, ca. 90 cm im Dm., Grenzen zu Befunden 35 und 38 unklar, aus sandigem Lehm, HK, Farbe mittelocker bis dunkelgraubraun, marmoriert. Nur im Planum dokumentiert.

Befund 38:

Grube, rundlich, ca. 90 cm im Dm., Grenzen zum Süden und Westen hin deutlich, im Übrigen unklar, geht in Befunde 35 und 37 über, aus sandigem Lehm, HK, Farbe mittelocker bis dunkelgraubraun, marmoriert. Nur im Planum dokumentiert.

Befund 39:

Große Grube, amorph, Maße ca. 600 x 220 cm, Grenzen nach O undeutlich, sonst erkennbar, aus sandigem Lehm, teilweise stärkere Humusanteile, HK, Farbe mittelocker bis dunkelgraubraun marmoriert. Im Profil muldenförmig, Breite ca. 245 cm, Tiefe ca. 40 cm. Im Westen nicht vollständig erfasst, im Osten wird eine weitere Grube (Befund 39a) geschnitten, die im Planum nicht erkennbar war. Grenzen zeichnen sich deutlich ab, zwei deutlich trennbare Verfällschichten. An der Grubenbasis sind partiell dunkle schwarzgraue, holzkohlehaltige, dünne Einfüllungen zu erkennen. Die untere primäre Füllschicht ist ocker bis graubraun marmoriert und im Mittel 15 cm mächtig. Die sekundäre Füllschicht von ca. 25 cm Stärke ist dunkelocker bis dunkelgraubraun gefärbt. Funde: 438 Keramikscherben, 28 Stücke Brandlehm (350g), 48 Flintartefakte, Knochenbrand, vier Schleifsteinfragmente aus Sandstein, drei Felsgesteinfragmente sowie drei Dechsel/Dechselfragmente.

Befund 39 a:

Grube, im Planum nicht als separater Befund erkannt, im Profil muldenförmig, wird im W von Befund 39 geschnitten, Breite ca. 95 cm, Tiefe ca. 22 cm. Grenzen zeichnen sich deutlich ab, aus sandigem Lehm, etwas HK, Farbe dunkelocker bis graubraun. Funde nicht von Befund 39 getrennt.

Befund 40:

Pfostengrube, rundlich, ca. 40 cm im Dm., Grenzen kaum wahrnehmbar, nur durch Austrocknung erkennbar, aus lehmigem Sand, Farbe mittelocker, bei Austrocknung etwas grauer als Umgebung. Nur im Planum dokumentiert.

Befund 41:

Pfostengrube, rundlich, ca. 45 cm im Dm., Grenzen kaum wahrnehmbar, nur durch Austrocknung erkennbar, aus lehmigem

Sand, Farbe mittelocker, bei Austrocknung etwas grauer als Umgebung. Nur im Planum dokumentiert.

Ohne Befund:

Streufunde, bei und nach Abtrag des Mutterbodens geborgen: 96 Flintartefakte, 59 Felsgesteinfragmente, 18 Schleifsteinfragmente, ein Dechsel, 103 Keramikscherben, 34 Stücke Brandlehm (490g), ein Mahlkugelfragment, 33 Stück Eisenschlacke und neun Eisenobjekte.

Liste 1

Dechsel außerhalb des bandkeramischen Kerngebietes.

Liste 2

Spätmesolithische Fundstellen im mittleren Niedersachsen nördlich der Lössgrenze.

Fundliste 1: Undurchlochte Dechsel im Umkreis der Fundstelle Niedernstöcken außerhalb des bislang bekannten Verbreitungsgebietes der Linienbandkeramik

Gemarkung	FStNr.	Gemeinde	Landkreis	Fundbezeichnung	Literatur
Alferde	2	Stadt Springe	Region Hannover	Flacher SLK	Moser 1998, 362 KatNr. 3021
Arnum	1	Hemmingen	Region Hannover	Flacher SLK	Moser 1998, 284–285 KatNr. 2319
Arnum	4	Hemmingen	Region Hannover	Mittelhoher SLK	Potratz 1941, 32; Moser 1998, 284 KatNr. 2318
Arnum	oF	Hemmingen	Region Hannover	SLK	Moser 1998, 285–286 KatNr. 2326
Arnum	oF	Hemmingen	Region Hannover	Hoher SLK	Moser 1998, 285–286 KatNr. 2326
Brase	8	Stadt Neustadt a. Rbge.	Region Hannover	Hoher SLK	Moser 1998, 36 KatNr. 156
Brase	22	Stadt Neustadt a. Rbge.	Region Hannover	Hoher SLK	Moser 1998, 37 KatNr. 158
Bredenbeck	43	Wennigsen (Deister)	Region Hannover	Dechsel	Moser 1998, 315 KatNr. 2583
Gleidingen	34	Stadt Laatzen	Region Hannover	Dechsel	Cosack/Zippel 2001, 2 KatNr. 6, Abb. 2.6 (unter Koldingen)
Gleidingen	35	Stadt Laatzen	Region Hannover	Dechsel	Cosack/Zippel 1999, 2–4 KatNr. 4, Abb. 2.4
Grasdorf	21	Stadt Laatzen	Region Hannover	Hoher SLK	Potratz 1941, 35 Abb. 8; Moser 1998, 290 KatNr. 2357
Haimar	2	Sehnde	Region Hannover	Dechsel	Breest 2014, 59 KatNr. 84
Jeinsen	2	Stadt Pattensen	Region Hannover	SLK	Moser 1998, 332 KatNr. 2731
Jeinsen	27	Stadt Pattensen	Region Hannover	Diverse SLK	Zippel/Dahmlos 1999, 82–83 KatNr. 119 und 83 KatNr. 120
Lüdersen	1	Stadt Springe	Region Hannover	Hoher SLK	Moser 1998, 348 KatNr. 2881
Mandelsloh	52	Stadt Neustadt a. Rbge.	Region Hannover	Flacher SLK	Moser 1998, 32 KatNr. 126
Mandelsloh	54	Stadt Neustadt a. Rbge.	Region Hannover	Flacher SLK	Moser 1998, 32 KatNr. 125
Neustadt	oF	Stadt Neustadt a. Rbge.	Region Hannover	Flacher SLK	Moser 1998, 69 KatNr. 469
Neustadt	oF	Stadt Neustadt a. Rbge.	Region Hannover	Hoher SLK	Mus. Neustadt
Otze	7	Stadt Burgdorf	Region Hannover	Hoher SLK	Moser 1998, 143 KatNr. 1119
Ronnenberg	9	Stadt Ronnenberg	Region Hannover	Dechsel	Cosack/König 2001, 6 KatNr. 5, Abb. 2.5
Schulenburg	16	Stadt Pattensen	Region Hannover	Kleiner SLK	Zippel/Dahmlos 1999, 109 KatNr. 167
Sorgensen	2	Stadt Burgdorf	Region Hannover	Flachhacke	Moser 1998, 150 KatNr. 1170
Stöckendrebber	7	Stadt Neustadt a. Rbge.	Region Hannover	Mittelhoher SLK	Moser 1998, 39 KatNr. 183
Weetzen	2	Stadt Ronnenberg	Region Hannover	Hoher SLK	Moser 1998, 277 KatNr. 2259
Wehmingen	8	Sehnde	Region Hannover	SLK	Moser 1998, 304 KatNr. 2475

Weilze	16	Stadt Neustadt a. Rbge.	Region Hannover	Dechsel	Cosack/König 2001, 6 KatNr. 6, Abb. 2.6
Uetze	32	Uetze	Region Hannover	Hoher SLK	Moser 1998, 158 KatNr. 1233
Hohnebostel	oF 1	Langlingen	Celle	Flacher SLK	Breest 1993, 48 KatNr. 17; Brandt 1967, 167
Gifhorn	oF	Stadt Gifhorn	Gifhorn	Hoher Dechsel	Potratz 1941, 31 Abb. 3; Brandt 1967, 165 Karte 1
Klein Häuslingen	23	Häuslingen	Heidekreis	Hoher SLK	Deichmüller 1968, 100–102. Abb. 9e; Brandt 1995, 4 KatNr. 1, Abb. 2
Oyle	–	Marklohe	Nienburg	Flacher SLK	Brandt 1967, 168
Ubbendorf	oF	Hilgermissen	Nienburg	Flacher SLK	mündl. Mitteilung J. Berthold
Cammer	4	Stadt Bückeberg	Schaumburg	Hoher SLK	Stark 1998, 35 KatNr. 141
Bückeberg	oF 5	Stadt Bückeberg	Schaumburg	Hoher SLK	Stark 1998, 47 KatNr. 193
Feggendorf	39	Flecken Lauenau	Schaumburg	Flacher SLK	Stark 1998, 83 KatNr. 384
Luftum	92	Kirchlinteln	Verden	3 SLK	Deichmüller 1968, 101–102 Abb. 9 a-d; Schünemann 1979, 47 Abb. 5

Die Liste und die Kartierung (Abb. 30) wurden nach Literatur und weiteren Recherchen erstellt. Vollständigkeit ist nicht gesichert. (SLK = Schuhleistenkeil; oF = ohne Fundstelle, nicht genau lokalisierbar). Bei weiteren von Stark 1998 aufgeführten Schuhleistenkeilen handelt es sich aufgrund der Zeichnungen vermutlich um Felsgesteinbeile.

Fundliste 2: Spätmesolithische Fundstellen im Umkreis der Fundstelle Niedernstöcken

Landkreis	Gemeinde	Gemarkung	FSiNr.	Literatur
Celle	Adelheidsdorf	Adelheidsdorf	6	Breest 1993, 45–46 KatNr. 10, Taf. 16
Celle	Beedenbostel	Beedenbostel	11	Breest 1993, 51–52 KatNr. 25, Taf. 35
Celle	Bergen	Diesten	7	Breest 1993, 62 KatNr. 39 und 40, Taf. 56
Celle	Bergen	Eversen	29	Breest 1993, 65 KatNr. 43, Taf. 60
Celle	Bergen	Eversen	31	Breest 1993, 55 KatNr. 33, Taf. 47
Celle	Bergen	Eversen	21	Breest 1993, 63–64 KatNr. 42, Taf. 56
Celle	Bröckel	Bröckel	1	Schwarz-Mackensen 1978, 97 KatNr. 195, Taf. 44; Breest 1993, 50 KatNr. 21, Taf. 26
Celle	Bröckel	Bröckel	2	Breest 1993, 49 KatNr. 20, Taf. 25
Celle	Celle	Altencelle	41	Breest 1993, 41–42 KatNr. 1, Taf. 5; 7
Celle	Celle	Altencelle	54	Breest 2002 a, 16 KatNr. 10, Abb. 9
Celle	Celle	Altencelle	69	Breest 2002 b, 32 KatNr. 42, Abb. 38
Celle	Eicklingen	Eicklingen	3	Breest 1993, 46 KatNr. 12, Taf. 19
Celle	Eicklingen	Eicklingen	9	Breest / Hirsch 1997, 20–21 Abb. 13
Celle	Eldingen	Eldingen	5	Breest 1993, 53 KatNr. 29, Taf. 38
Celle	Eschede	Eschede	22	Breest 1993, 54 KatNr. 31, Taf. 44
Celle	Hambühren	Hambühren	1	Breest 1993, 42–43 KatNr. 2, Taf. 9, 10, 13
Celle	Hermannsburg	Baven	4	Breest 1993, 67 KatNr. 48, Taf. 68
Celle	Hermannsburg	Hermannsburg	18	Breest 1993, 67–68 KatNr. 50, Taf. 69
Celle	Hermannsburg	Hermannsburg	12	Breest 1993, 68 KatNr. 51, Taf. 71
Celle	Höfer	Höfer	9	Breest 1993, 52–53 KatNr. 27, Taf. 36
Celle	Langlingen	Hohnebostel	14	Breest 1993, 47 KatNr. 15, Taf. 22
Celle	Langlingen	Hohnebostel	11	Breest 1993, 49 KatNr. 19, Taf. 24
Celle	Langlingen	Hohnebostel	15	Breest 1993, 47 KatNr. 14, Taf. 22
Celle	Langlingen	Hohnebostel	13	Breest 1993, 47 KatNr. 13, Taf. 21
Celle	Langlingen	Hohnebostel	12	Breest 1993, 48 KatNr. 16, Taf. 22
Celle	Wienhausen	Offensen	3	Breest 1993, 46 KatNr. 11, Taf. 18

Diepholz	Winsen (Aller)	Stedden	5	Breest 1993, 43–44 KatNr. 4, Taf. 14
Diepholz	Eydelstedt	Düste	8	Bischof 1997, 267 KatNr. 1566
Diepholz	Eydelstedt	Eydelstedt	26	Bischof 1997, 245–247 KatNr. 1465
Diepholz	Flecken Barnstorf	Barnstorf	34	Bischof 1997, 194 KatNr. 1175
Diepholz	Flecken Barnstorf	Rechtern	28	Bischof 1997, 210 KatNr. 1255
Diepholz	Lembruch	Lembruch	7	Bischof 1997, 388 KatNr. 2386; Mahlstädt 2015, 176, Taf. 17, 9
Diepholz	Stadt Diepholz	Diepholz-Graflage	43	Mahlstedt 2015, 176 KatNr. 83, Taf. 16
Diepholz	Vechta	Damme	63	Mahlstedt 2015, 175 KatNr. 67, Taf. 15
Gifhorn	Vechta	Damme	223	Mahlstedt 2015, 176 KatNr. 76, Taf. 16
Gifhorn	Didderse	Didderse	6, 7?	Schwarz-Mackensen 1978, 62 KatNr. 71, Taf. 9
Gifhorn	Didderse	Didderse	5	Schwarz-Mackensen 1978, 62–63 KatNr. 72, Taf. 10
Gifhorn	Didderse	Didderse	2, 8?	Schwarz-Mackensen 1978, 61–62 KatNr. 69, Taf. 9
Gifhorn	Leiferde	Dalldorf	10	Schwarz-Mackensen 1978, 64 KatNr. 79, Taf. 12
Gifhorn	Meine	Bechtsbüttel	Fuchsberg	Schwarz-Mackensen 1978, 57 KatNr. 59, Taf. 7
Gifhorn	Meinersen	Päse	oF	Schwarz-Mackensen 1978, 96 KatNr. 193, Taf. 44
Gifhorn	Müden (Aller)	Fletmar	6	Schwarz-Mackensen 1978, 97 KatNr. 196, Taf. 45
Gifhorn	Ribbesbüttel	Ribbesbüttel	10	Zeitz 1969, 18; Schwarz-Mackensen 1978, 68–70 KatNr. 92
Gifhorn	Ribbesbüttel	Vollbüttel	2	Zeitz, 1969, 13; Schwarz-Mackensen 1978, 74 KatNr. 102, Taf. 17
Gifhorn	Ribbesbüttel	Vollbüttel	3?	Schwarz-Mackensen 1978, 74 KatNr. 101, Taf. 19
Gifhorn	Ribbesbüttel	Vollbüttel	13	Schwabedissen 1944, Taf. 25
Gifhorn	Rötgesbüttel	Rötgesbüttel	23	Schwarz-Mackensen 1978, 68 KatNr. 90, Taf. 13
Gifhorn	Rötgesbüttel	Rötgesbüttel	100	Zeitz 1969, 19–20, Taf. 131-137; Schwarz-Mackensen 1978, 67 KatNr. 87
Gifhorn	Rötgesbüttel	Rötgesbüttel	7 oder 25	Schwarz-Mackensen 1978, 68 KatNr. 91, Taf. 14
Gifhorn	Sassenburg	Dannenbüttel	oF	Schwarz-Mackensen 1978, 77 KatNr. 116, Taf. 21
Gifhorn	Sassenburg	Westerbeck	5	Schwabedissen 1944, Taf. 25
Gifhorn	Sassenburg	Westerbeck	4	Schwabedissen 1944, Taf. 28
Gifhorn	Stadt Gifhorn	Gifhorn	49	Schwarz-Mackensen 1978, 81 KatNr. 135, Taf. 26
Gifhorn	Stadt Gifhorn	Gifhorn	50	Schwarz-Mackensen 1978, 80 KatNr. 133, Taf. 26

Landkreis	Gemeinde	Gemarkung	FSiNr.	Literatur
Gifhorn	Stadt Gifhorn	Gifhorn	51	Schwarz-Mackensen 1978, 80 KatNr. 131, Taf. 24
Haimel-Pymont	Stadt Gifhorn	Gifhorn	52	Schwarz-Mackensen 1978, 79 KatNr. 129, Taf. 23-24
Nienburg	Stadt Bad Münder	Beber	7	Schween 1993, Kat. Nr. 37–39
Nienburg	Flecken Steyerberg	Voigtei	2	Adrian 1931; Adameck 1993, 347 KatNr. 1210
Nienburg	Flecken Steyerberg	Wellie	26	Adameck 1993, 401–402 KatNr. 1487
Nienburg	Heemsen	Andernten	6	Adameck 1993, 137–138 KatNr. 483
Nienburg	Raddestorf	Huddestorf	21	Adameck 1993, 583 KatNr. 2241
Nienburg	Rehburg-Loccum	Rehburg	81	Berthold 2014, 126 KatNr. 190, Abb. 164
Osnabrück	Stadt Nienburg (Weser)	Holtorf	9	Berthold/Gerken 2015, 123–127 KatNr. 174, Abb. 130–132
Osnabrück	Bohnte	Schwege	73	Wulf 2011, 274 KatNr. 1270; Mahlstädt 2015, 175 KatNr. 56, Taf. 12
Osnabrück	Bohnte	Schwege	76	Wulf 2011, 275 KatNr. 1273; Mahlstädt 2015, 175 KatNr. 57, Taf. 12
Peine	Bohnte	Schwege	114/115	Wulf 2011, 278–279 KatNr. 1311; Mahlstädt 2015, 175 KatNr. 62, Taf. 13
Peine	Edemissen	Eddesse	31	Schwarz-Mackensen 1978, 86 KatNr. 155, Taf. 33
Region Hannover	Uetze	Dedenhausen	12/13	Schwabedissen 1944, Taf. 36; Schwarz-Mackensen 1978, 85 KatNr. 153, Taf. 31; Moser 1998, 175 KatNr. 1366
Region Hannover	Hannover	Bemerode	12 u. 89–95	Moser 1998, 236 KatNr. 1890
Region Hannover	Stadt Burgwedel	Wetmar	16	Moser 1998, 93 KatNr. 685
Region Hannover	Stadt Neustadt a. Rbge.	Brase	24	Moser 1998, 35 KatNr. 150
Region Hannover	Stadt Neustadt a. Rbge.	Mardorf	10	Moser 1998, 65 KatNr. 428
Region Hannover	Stadt Neustadt a. Rbge.	Niedernstöcken	20	syst. Begeh., unpubliziert
Region Hannover	Stadt Neustadt a. Rbge.	Suttorf	4	Moser 1998, 60 KatNr. 375
Region Hannover	Stadt Wunstorf	Steinhude	1	Moser 1998, 103 KatNr. 767
Region Hannover	Uetze	Dedenhausen	4	Schwarz-Mackensen 1978, 86–87 KatNr. 158, Taf. 35; Moser 1998, 175 KatNr. 1361
Region Hannover	Uetze	Dedenhausen	5	Schwarz-Mackensen 1978, 87 KatNr. 160, Taf. 36; Moser 1998, 174 KatNr. 1360
Region Hannover	Uetze	Dedenhausen	1, 8, 9 ?	Schwarz-Mackensen 1978, 87 KatNr. 162, Taf. 36-37; Moser 1998, 174 KatNr. 1358
Region Hannover	Uetze	Eltze	2	Schwarz-Mackensen 1978, 91–92 KatNr. 176, Taf. 41; Moser 1998, 172 KatNr. 1344
Region Hannover	Uetze	Eltze	39	Schwarz-Mackensen 1978, 91 KatNr. 174, Taf. 41; Moser 1998, 167-168 KatNr. 1308
Region Hannover	Uetze	Eltze	28	Schwarz-Mackensen 1978, 95–96 KatNr. 190, Taf. 44; Moser 1998, 170 KatNr. 1327

Region Hannover	Uetze	Eltze	37	Schwarz-Mackensen 1978, 95 KatNr. 189, Taf. 44
Region Hannover	Uetze	Eltze	20	Schwarz-Mackensen 1978, 91 KatNr. 172, Taf. 40; Moser 1998, 171 KatNr. 1336
Region Hannover	Uetze	Katensen	9	Moser 1998, 178 KatNr. 1389
Region Hannover	Uetze	Uetze	oF	Moser 1998, 166 KatNr. 1297
Region Hannover	Uetze	Uetze	2	Schwarz-Mackensen 1978, 88 KatNr. 163, Taf. 37–38; Moser 1998, 162 KatNr. 1267
Region Hannover	Uetze	Uetze	3	Schwarz-Mackensen 1978, 88 KatNr. 164, Taf. 38; Moser 1998, 162 KatNr. 1269
Region Hannover	Uetze	Uetze	7	Schwarz-Mackensen 1978, 88 KatNr. 166, Taf. 39; Moser 1998, 163 KatNr. 1275
Rotenburg	Uetze	Uetze	23	Schwarz-Mackensen 1978, 92–93 KatNr. 179, Taf. 42; Moser 1998, 165–166 KatNr. 1291
Rotenburg	Breddorf	Breddorf	51	Gerken 2001 a, 68-69 KatNr. 21, Taf. 21
Rotenburg	Breddorf	Breddorf	50	Gerken 2001 a, 67-68 KatNr. 20, Taf. 23
Rotenburg	Breddorf	Breddorf	48	Gerken 2001 a, 67 KatNr. 19; Taf. 22
Rotenburg	Brockel	Brockel	60	Gerken 2015 c, 228–229, Abb. 13
Rotenburg	Brockel	Brockel	54	Gerken 2015 c, 220–221, Abb. 5
Rotenburg	Bülstedt	Bülstedt	108	Gerken 2001 a, 99–101 KatNr. 46, Taf. 77
Rotenburg	Gyhum	Bockel	7	Gerken 2001 a, 59 KatNr. 14
Rotenburg	Gyhum	Bockel	9	Gerken 2001 a, 60–61 KatNr. 16, Taf. 14
Rotenburg	Hamersen	Hamersen	51	unpubliziert; Fundübergabeliste Slg. Maack
Rotenburg	Hamersen	Hamersen	40	Gerken 2015 d, 216–217, Abb. 1
Rotenburg	Hamersen	Hamersen	77?	Metzger-Krahe 1977, 92–93 KatNr. 94, Taf. 90
Rotenburg	Heeslingen	Heeslingen	224	Schwabedissen 1944, Taf. 51 Nr. 2; Metzger-Krahe 1977, 77–78 KatNr. 70, Taf. 109
Rotenburg	Heeslingen	Heeslingen	185	unpubliziert; Fundübergabeliste Slg. Maack
Rotenburg	Heeslingen	Heeslingen	167	unpubliziert; Fundübergabeliste Slg. Maack
Rotenburg	Heeslingen	Sassenholz	24	Metzger-Krahe 1977, 112–113 KatNr. 122, Taf. 109
Rotenburg	Heeslingen	Sassenholz	23	unpubliziert; Bachmann-Museum Bremervörde
Rotenburg	Heeslingen	Sassenholz	14	unpubliziert; Bachmann-Museum Bremervörde
Rotenburg	Heeslingen	Sassenholz	67	Metzger-Krahe 1977, 111 KatNr. 121
Rotenburg	Heeslingen	Sassenholz	82	Breest/Gerken 2003, 22 KatNr. 34, Abb. 30
Rotenburg	Heeslingen	Weertzen	56??	Metzger-Krahe 1977, 115 KatNr. 131

Landkreis	Gemeinde	Gemarkung	FSiNr.	Literatur
Rotenburg	Hemsbünde	Hastedt	2	Gerken/Linger 1999, 13–15, Abb. 11
Rotenburg	Horstedt	Horstedt	34	Gerken 2001 a, 106–107 KatNr. 53, Taf. 86
Rotenburg	Oerel	Glinde	9	unpubliziert; Bachmann-Museum Bremervörde
Rotenburg	Ostereistedt	Ostereistedt	79	unpubliziert; Fundübergabeliste Slg. Maack
Rotenburg	Ostereistedt	Ostereistedt	77	unpubliziert; Fundübergabeliste Slg. Maack
Rotenburg	Ostereistedt	Rockstedt	55	unpubliziert; Sammlung Müller
Rotenburg	Scheeßel	Abbandorf	22	Metzger-Krahé 1977, 72–73 KatNr. 62, Taf. 64
Rotenburg	Seedorf	Godenstedt	63	unpubliziert; Sammlung Müller /Maack
Rotenburg	Seedorf	Godenstedt	62	unpubliziert; Fundübergabeliste Slg. Maack
Rotenburg	Seedorf	Godenstedt	47	unpubliziert; Fundübergabeliste Slg. Maack
Rotenburg	Seedorf	Godenstedt	78	unpubliziert; Sammlung Müller
Rotenburg	Seedorf	Granstedt	82	unpubliziert; Bachmann-Museum Bremervörde
Rotenburg	Seisingen	Lavenstedt	135?	Metzger-Krahé 1977, 97 KatNr. 100, Taf. 94
Rotenburg	Seisingen	Lavenstedt	130	Metzger-Krahé 1977, 96 KatNr. 98, Taf. 92
Rotenburg	Sottrum	Sottrum	26	Gerken 2001a, 133–134 KatNr. 71, Taf. 102
Rotenburg	Stadt Bremervörde	Elm	81	Metzger-Krahé 1977, 84 KatNr. 79, Taf. 81
Rotenburg	Stadt Bremervörde	Minstedt	66	Metzger-Krahé 1977, 101–102 KatNr. 106, Taf. 95
Rotenburg	Stadt Bremervörde	Minstedt	5	Metzger-Krahé 1977, 100–101 KatNr. 105, Taf. 96
Rotenburg	Stadt Visselhövede	Schwitschen	42	Gerken 2012, 23–68, Abb. 5–6; Gerken 2015, 208–210 KatNr. 298, Abb. 209
Rotenburg	Stadt Zeven	Badenstedt	177	Gerken 2001 a, 57 KatNr. 11, Taf. 11
Rotenburg	Stadt Zeven	Brauel	44	unpubliziert; Fundübergabeliste Slg. Maack
Rotenburg	Stadt Zeven	Brümmerhof	23	Gerken 2001 a, 77–78 KatNr. 29, Taf. 36
Rotenburg	Stadt Zeven	Brütendorf	41	Gerken 2001 a, 89–92 KatNr. 38, Taf. 62
Rotenburg	Stadt Zeven	Brütendorf	32	Metzger-Krahé 1977, 78–80 KatNr. 74, Taf. 69; Gerken 2001a, 79–84 KatNr. 31, Taf. 42
Rotenburg	Stadt Zeven	Brütendorf	33	Gerken 2001 a, 84–86 KatNr. 32, Taf. 56
Rotenburg	Stadt Zeven	Brütendorf	35	Gerken 2001 a, 86 KatNr. 33, Taf. 57
Rotenburg	Stadt Zeven	Oldendorf	42	Gerken 2001 a, 110–112 KatNr. 58, Taf. 90

Rotenburg	Stadt Zeven	Oldendorf	52	Gerken 2001 a, 118–130 KatNr. 66, Taf. 99
Rotenburg	Stadt Zeven	Zeven	34	Metzger-Krahné 1977, 121 KatNr. 137, Taf. 109
Rotenburg	Vorwerk	Buchholz	28	Gerken 2001 a, 94–96 KatNr. 41, Taf. 72
Rotenburg	Vorwerk	Dipshorn	19	Gerken 2001 a, 103–105 KatNr. 49, Taf. 82
Rotenburg	Vorwerk	Vorwerk	41	Gerken 2001 a, 136–140 KatNr. 77, Taf. 104
Rotenburg	Westerflinke	Westerflinke	51	Gerken 2001 a, 180–182 KatNr. 86, Taf. 132
Schaumburg	Wohnste	Wohnste	22	unpubliziert; Fundübergabeliste Slg. Maack
Schaumburg	Hülsede	Schmarrie	3	Stark 2003, 88–89 KatNr. 421
Schaumburg	Soldorf	Apelern	1	Stark 2003, 72–73 KatNr. 358 (dort unter Rodenberg)
Schaumburg	Stadt Rinteln	Wennenkamp	4	Stark 2003, 144 KatNr. 626
Vechta	Stadt Rodenberg	Rodenberg	21	Stark 2003, 78 KatNr. 369B
Verden	Vechta	Damme	201	Gerken 2003, 92 Fig. 14; Mahlstädt 2015, 175 KatNr. 64, Taf. 14
Verden	Flecken Ottersberg	Otterstedt	73	Schünemann 1991, 100–101 KatNr. 32, Abb. 24; Gerken 2001 a, 51–52 KatNr. 7, Taf. 4
Verden	Kirchlinteln	Luttum	98	Schünemann 1991, 86–89 KatNr. 15, Abb. 18; Breest/Kehrbach/Precht 2006, 171, Abb. 239
Verden	Kirchlinteln	Luttum	88	Breest/Kehrbach 2002, 9–10 KatNr. 1, Abb. 1
Verden	Kirchlinteln	Otersen	101	Gerken 2014, 207–209 KatNr. 341, Abb. 274
Verden	Stadt Achim	Bierden	8	Schünemann 1991, 95 KatNr. 22, Abb. 19
Verden	Stadt Verden (Aller)	Eissel	15	Gerken/Precht 2015, 255 KatNr. 373, Abb. 267

Die Liste und die Kartierung (Abb. 31) wurden nach Literatur und weiteren Recherchen erstellt, Vollständigkeit ist nicht gesichert. (oF= ohne Fundstelle, nicht genau lokalisierbar)

LITERATURVERZEICHNIS

ADAMECK 1993

M. ADAMECK, Katalog der archäologischen Fundstellen und Funde des Landkreises Nienburg/Weser. Teil 1–3 (Nienburg/Weser 1993).

ADRIAN 1931

W. ADRIAN, Der mesolithische Fundplatz Kirchdorf bei Uchte/Hann. Germania 15, 1931, 137–147.

AG BODEN 2005

AG BODEN, Bodenkundliche Kartieranleitung (5. Aufl., Hannover 2005).

ASSENDORP 1985

J. J. ASSENDORP, Ein Fenster in die Vergangenheit. In: K. Wilhelmi (Hrsg.), Berichte zur Denkmalpflege in Niedersachsen. Ausgrabungen in Niedersachsen. Archäologische Denkmalpflege 1979–1984 (Stuttgart 1985) 78–80.

BERTHOLD 2014

J. BERTHOLD, Rehburg FStNr. 80, 81, 83 und 85, Gde. Stadt Rehburg-Loccum, Ldkr. Nienburg (Weser). Fundchronik Niedersachsen 2012. Nachr. Niedersachsens Urgesch., Beih. 17 (Stuttgart 2014) 126 KatNr. 190.

BERTHOLD/GERKEN 2016

J. BERTHOLD/K. GERKEN, Holtorf FStNr. 9, Gemeinde Stadt Nienburg (Weser), Ldkr. Nienburg (Weser). Fundchronik Niedersachsen 2014. Nachr. Niedersachsens Urgesch., Beih. 19 (Stuttgart 2016) 123–127 KatNr. 174.

BINFORD 1984

L. R. Binford, Die Vorzeit war ganz anders. Methoden und Ergebnisse der Neuen Archäologie. (München 1984)

BISCHOP 1997

D. BISCHOP, Die archäologischen Fundstellen im Landkreis Diepholz. Katalog der archäologischen Bodenkunden bis 1996 (Diepholz 1997).

BOKELMANN 1981

K. BOKELMANN, Eine neue borealzeitliche Fundstelle in Schleswig-Holstein. Kölner Jahrb. f. Vor- u. Frühgesch. 15, 1981, 181–188.

BRANDT 1967

K.-H. BRANDT, Studien über steinerne Äxte und Beile der Jüngeren Steinzeit und der Stein- und Kupferzeit Nordwestdeutschlands. Münstersche Beitr. Ur- u. Frühgesch. 2 (Hildesheim 1967).

BRANDT 1995

K.-H. BRANDT, Donauländische Geräte aus dem Südkreis Soltau-Fallingbostel. Die Kunde N.F. 46, 1995, 1–27.

BRANDT 2002

K.-H. BRANDT, Nichtjägerische Elemente im nordwestdeutschen Flachland vor der Trichterbecherkultur. Die Kunde N.F. 53, 2002, 87–108.

BREEST 1993

K. BREEST, Mittelsteinzeitliche Fundplätze im Landkreis Celle. Veröff. Urgeschichtl. Slg. Landesmus. Hannover 42 (Oldenburg 1993).

BREEST 1997

K. BREEST, Studien zur Mittleren Steinzeit in der Elbe-Jeetzel-Niederung (Ldkr. Lüchow-Dannenberg). In: Beiträge zur Steinzeit in Niedersachsen. Veröff. Urgeschichtl. Slg. Landesmus. Hannover 47 (Oldenburg 1997) 141–389.

BREEST 2002a

K. BREEST, Altencelle FStNr. 54, Gde. Stadt Celle, Ldkr. Celle. Fundchronik Niedersachsen 2001. Nachr. Niedersachsens Urgesch., Beih. 8 (Stuttgart 2002) 16 KatNr. 10, Abb. 9.

BREEST 2002b

K. BREEST, Altencelle FStNr. 69, Gde. Stadt Celle, Ldkr. Celle. Fundchronik Niedersachsen 2001. Nachr. Niedersachsens Urgesch., Beih. 8 (Stuttgart 2002) 32 KatNr. 42 Abb. 38.

BREEST 2014

K. BREEST, Haimar FStNr. 2, Gde. Sehnde, Region Hannover. Fundchronik Niedersachsen 2012. Nachr. Niedersachsens Urgesch., Beih. 17 (Stuttgart 2014) 59 KatNr. 84.

BREEST/GERKEN 2003

K. BREEST/K. GERKEN, Sassenholz FStNr. 82, Gde. Heeslingen, Ldkr. Rotenburg (Wümme). Fundchronik Niedersachsen 2002. Nachr. Niedersachsens Urgesch., Beih. 9 (Stuttgart 2003) 22 KatNr. 34.

BREEST/HINSCH 1997

K. BREEST/D. HINSCH, Ein mesolithischer Oberflächenfundplatz bei Paulmannshavekost, Ldkr. Celle. Die Kunde N.F. 48, 1997, 11–27.

BREEST/KEHRBACH 2002

K. BREEST/M. KEHRBACH, Lutlum FStNr. 88, Gde. Kirchlinteln. Fundchronik Niedersachsen 2001. Nachr. Niedersachsens Urgesch., Beih. 8 (Stuttgart 2002) 9–10 KatNr. 1.

BREEST/KEHRBACH/PRECHT 2006

K. BREEST/M. KEHRBACH/J. PRECHT, Lutlum FStNr. 98, Gde. Kirchlinteln, Ldkr. Verden. Fundchronik Niedersachsen 2005. Nachr. Niedersachsens Urgesch., Beih. 12 (Stuttgart 2006) 171–197 KatNr. 213.

BRONK RAMSEY 2009

C. Bronk Ramsey, Bayesian analysis of radiocarbon dates. Radiocarbon, 51(1), 2009, 337–360.

BUSCHHAUS 1996

M. BUSCHHAUS, Thuine FStNr. 16, Gde. Thuine, Ldkr. Emsland. Fundchronik Niedersachsen 1995. Nachr. Niedersachsens Urgesch. 65 (Stuttgart 1996) 259 KatNr. 33.

- COSACK 1996**
E. COSACK, Ein bandkeramischer Wohnplatz bei Heyersum, Ldkr. Hildesheim. Neue bandkeramische Siedlungen im Regierungsbezirk Hannover. Nachr. Niedersachsens Urgesch. 65, 1996, 3–20.
- COSACK/KÖNIG 2001**
E. COSACK/V. KÖNIG, Archäologische Funde aus dem Regierungsbezirk Hannover (2001). Ein Katalog besonderer Objekte. Arch. Mitt. Nordwestdeutschland 24, 2001, 5–32.
- COSACK/ZIPPEL 1999**
E. COSACK/D. ZIPPEL, Archäologische Funde aus dem Regierungsbezirk Hannover. Ein Katalog besonderer Funde. Die Kunde N.F. 50, 1999, 1–16.
- COSACK/ZIPPEL 2001**
E. COSACK/D. ZIPPEL, Archäologische Funde aus dem Regierungsbezirk Hannover. Ein Katalog besonderer Objekte. Die Kunde N.F. 52, 2001, 1–32.
- CZIESLA 2008**
E. CZIESLA, Zur bandkeramischen Kultur zwischen Elbe und Oder. Germania 86, 2008, 405–464.
- DEHNKE 1964**
R. DEHNKE, Steinzeitlicher Rastplatz in der Gilkenheide, Gemarkung Schwitschen. Rotenburger Schriften 20, 1964, 72–74.
- DEICHMÜLLER 1968**
J. DEICHMÜLLER, Schuhleistenkeil-Depotfunde aus Lutlum, Kr. Verden/Aller. Nachr. Niedersachsens Urgesch. 37, 1968, 103–106.
- EHLERS 1994**
J. EHLERS, Allgemeine und historische Quartärgeologie. (Stuttgart 1994).
- EINICKE 2014**
R. EINICKE, Die Tonware der Linienbandkeramik im östlichen Thüringen. Alteurop. Forsch. 6 (Langenweissbach 2014).
- FRIES 2011**
J. E. FRIES, Gruben, Gruben und noch mehr Gruben. Die mesolithische Fundstelle Eversten 3, Stadt Oldenburg (Oldenburg). Die Kunde N. F. 61, 2011, 21–38.
- GERKEN 2001a**
K. GERKEN, Studien zur jung- und spätpaläolithischen sowie mesolithischen Besiedlung im Gebiet zwischen Wümme und Oste. Arch. Ber. Ldkr. Rotenburg (Wümme) 9 (Oldenburg 2001).
- GERKEN 2001b**
K. GERKEN, Das Jung- und Spätpaläolithikum sowie Mesolithikum im Landkreis Rotenburg (Wümme). Aktueller Forschungsstand. Die Kunde N.F. 52. 2001, 255–274.
- GERKEN 2003**
K. GERKEN, Improving the picture of prehistoric settlement distribution by systematic prospection. In: A. Bauerochse/H. Haßmann (Hrsg.), Peatlands - archaeological sites - archives of nature - nature conservation - wise use. Proceedings of the Peatland Conference 2002 in Hannover, Germany (Rahden/Westf. 2003) 89–94.
- GERKEN 2009**
K. GERKEN, Geophysikalische Prospektionsmethoden zur Erfassung vorkeramikzeitlicher Befunde am Beispiel der Fundstelle Oldendorf 69, Ldkr. Rotenburg (Wümme). Arch. Ber. Ldkr. Rotenburg (Wümme) 15, 2009, 273–304.
- GERKEN 2012**
K. GERKEN, Schwitschen FStNr. 42 – Die Grabung Dehnke 1962–1964. Arch. Ber. Ldkr. Rotenburg (Wümme) 17, 2012, 23–68.
- GERKEN 2013**
K. GERKEN, Bierden FStNr. 30, Gde. Stadt Achim, Ldkr. Verden. Fundchronik Niedersachsen 2011. Nachr. Niedersachsens Urgesch., Beih. 16 (Stuttgart 2013) 232–234 KatNr. 371.
- GERKEN 2014**
K. GERKEN, Otersen FStNr. 101, Gde. Kirchlinteln, Ldkr. Verden. Fundchronik Niedersachsen 2012. Nachr. Niedersachsens Urgesch., Beih. 17 (Stuttgart 2014) 207–209, KatNr. 341.
- GERKEN 2015a**
K. GERKEN, Schwitschen FStNr. 42, Gde. Stadt Visselhövede, Ldkr. Rotenburg (Wümme). Fundchronik Niedersachsen 2013. Nachr. Niedersachsens Urgesch., Beih. 18 (Stuttgart 2015) 208–210 KatNr. 298.
- GERKEN 2015b**
K. GERKEN Brockel FStNr. 54, Gde Brockel. In: S. Hesse (Hrsg.) Fundchronik 2012–2014. Arch. Ber. Ldkr. Rotenburg (Wümme) 19, 2015, 220–221.
- GERKEN 2015c**
K. GERKEN, Brockel FStNr. 60, Gde Brockel. In: S. Hesse (Hrsg.) Fundchronik 2012–2014. Arch. Ber. Ldkr. Rotenburg (Wümme) 19, 2015, 228–229.
- GERKEN 2015d**
K. GERKEN, Hamersen FStNr. 40, Gde Hamersen. In: S. Hesse (Hrsg.) Fundchronik 2012–2014. Arch. Ber. Ldkr. Rotenburg (Wümme) 19, 2015, 216–217.
- GERKEN 2016**
K. GERKEN, Holtorf 9 – Einige Gedanken zu Fundstellen mit mesolithischen Feuergruben in Niedersachsen. In: K. Gerken/D. Groß/S. Hesse (Hrsg.), Neue Forschungen zum Mesolithikum. Beiträge zur Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Mesolithikum Rotenburg (Wümme), 19.–22. März 2015. Arch. Ber. Ldkr. Rotenburg (Wümme) 20, 2016, 5–42.

- GERKEN/GROSS/WILD 2016
K. GERKEN/D. GROSS/M. WILD, Einsichten zum Spätpaläolithikum und Mesolithikum im Ldkr. Rotenburg (Wümme). Die Exkursion am 22.03.2015. In: K. Gerken/D. Groß/S. Hesse (Hrsg.), Neue Forschungen zum Mesolithikum. Beiträge zur Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Mesolithikum Rotenburg (Wümme), 19–22. März 2015. Arch. Ber. Ldkr. Rotenburg (Wümme) 20, 2016, 277–33.
- GERKEN/PRECHT 2015
K. GERKEN/J. PRECHT, Eissel bei Verden FStNr. 15, Gde. Stadt Verden (Aller), Ldkr. Verden. Fundchronik Niedersachsen 2013. Nachr. Niedersachsens Urgesch., Beih. 18 (Stuttgart 2015) 255 KatNr. 373, Abb. 267.
- GÜNTHER 1988
K. GÜNTHER, Eine Linienbandkeramik-Siedlung im Wesertal bei Minden. Arch. Korrbibl. 18, 1988, 237–241.
- HEEGE 1989
E. HEEGE, Studien zum Neolithikum in der Hildesheimer Börde. Veröff. Urgeschichtl. Slg. Landesmus. Hannover 35 (Hildesheim 1989).
- HEINEN 2010
M. HEINEN, Niederkassel-Uckendorf: Eine bandkeramische Pioniersiedlung im Rheinland. In: D. Gronenborn/J. Petrasch (Hrsg.), Die Neolithisierung Europas – The Spread of the Neolithic to Central Europe. RG-ZM-Tagungen 4 (Mainz 2010) 517–534.
- HINZE u. a. 1989
C. HINZE/H. JERZ/B. MENKE/H. STAUDE, Geogenetische Definitionen quartärer Lockergesteine für die Geologische Karte 1:25.000 (GK25). Geolog. Jahrb., R. A, 112 (Hannover 1989).
- KIND 1989
C.-J. KIND, Ulm-Eggingen. Bandkeramische Siedlung und mittelalterliche Wüstung. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 34 (Stuttgart 1989).
- KITZ 1986
W. KITZ, Die Fundstelle 13 bei Coldinne, Ldkr. Aurich – ein mesolithisches Jägerlager. Arch. Mitt. Nordwestdeutschland 9, 1986, 1–10.
- LANG 1973
H.-D. LANG, Geologische Karte von Niedersachsen 1:5000. Erläuterungen zu Blatt Schwarmstedt Nr. 3323 (Hannover 1973).
- LIES 1974
H. LIES, Zur neolithischen Siedlungsintensität im Magdeburger Raum. Jahresschr. f. mitteldte. Vorgesch. 58, 1974, 57–111.
- LINDEMANN 2007
A. LINDEMANN, Überlegungen zur Subsistenzwirtschaft der ersten Bauern Brandenburgs. In: G. H. Jeute / J. Schneeweiß/C. Theune (Hrsg.), *aedificatio terrae*. Beiträge zur Umwelt- und Siedlungsarchäologie Mitteleuropas. Festschrift für Eike Gringmuth-Dallmer zum 65. Geburtstag. Internat. Arch. 26 (Rahden Westf. 2007) 281–288.
- LÜNING 2005
J. LÜNING, Bandkeramische Hofplätze und die absolute Chronologie der Bandkeramik. In: J. Lüning/C. Frirdich/A. Zimmermann (Hrsg.), Die Bandkeramik im 21. Jahrhundert. Symposium in der Abtei Brauweiler bei Köln vom 16.9.–19.9.2002. Internat. Arch. 7 (Rahden/Westf. 2005) 49–74.
- MAHLSTEDT 2015
S. MAHLSTEDT, Das Mesolithikum im westlichen Niedersachsen. Untersuchungen zur Materiellen Kultur und zur Landschaftsnutzung. Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung 7 (Bonn 2015).
- MEIER-ARENDT 1966
W. MEIER-ARENDT, Die bandkeramische Kultur im Unterraingebiet. Veröff. d. Amtes f. Bodendenkmalpfl. Regierungsbez. Darmstadt 3 (Bonn 1966).
- MERKEL 1999
M. MERKEL, Überlegungen zur Typologie frühneolithischer Felsgesteingeräte. Ein Beitrag zur Neolithisierung Norddeutschlands und Südschwedens. Offa 56, 1999, 223–238.
- METZGER-KRAHÉ 1977
F. METZGER-KRAHÉ, Mesolithikum an der Unterelbe. Das Verhalten des mesolithischen Menschen zu seiner Umwelt. Offa-Ergänzungs-Reihe 2 (Schleswig 1977).
- MOSER 1998
A. MOSER, Die archäologischen Fundstellen und Funde im Landkreis Hannover (Hannover 1998).
- MOOS 1996
U. MOOS, Der Siedlungsplatz bei Diemarden. Studien zur Bandkeramik im Landkreis Göttingen. Unpubl. Diss. Phil. Georg August-Universität Göttingen (Göttingen 1996).
- NOWOTHNIG 1966
W. NOWOTHNIG, Der mittelsteinzeitliche Siedlungsplatz von Bredenbeck am Deister, Kr. Hannover. Neue Ausgr. u. Forsch. Niedersachsen 3, 1–19.
- OSTRITZ 2000
S. OSTRITZ, Untersuchungen zur Siedlungsplatzwahl im mitteldeutschen Neolithikum. Beitr. Ur- u. Frühgesch. Mitteleuropas 25 (Weissbach 2000).
- REIMER et al. 2013
P. J. REIMER/E. BARD/A. BAYLISS et al., IntCal13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0-50,000 Years cal BP. Radiocarbon 55(4), 2013, 1869–1887.

POTRATZ 1941

H. A. POTRATZ, Die Nordgrenze der Bandkeramik in Osthanover. *Nachr. Niedersachsens Urgesch.* 15, 1941, 24–72.

PROSTŘEDNÍK et al 2005

J. PROSTŘEDNÍK / P. ŠÍDA / V. ŠREIN / B. ŠREINOVÁ / M. ŠŤASTNÝ, Neolithic quarrying in the foothills of the Jizera Mountains and the dating thereof. *Neolitická těžba v podhůří Jizerských hor a její datování.* *Arch. Rozhledy* 57, 2005, 477–492.

RICHTER/SCHWARZ-MACKENSEN 2015

P. RICHTER/G. SCHWARZ-MACKENSEN, Bandkeramik an der Peripherie. Erdwerk und Siedlung von Esbeck I. *Materialh. Ur- u. Frühgesch. Niedersachsens* 45 (Rahden/Westf. 2015).

SAILE 2007

T. SAILE, Aspekte der Neolithisierung in der Weser-Harz-Region. *Germania* 85, 2007, 181–197.

SAILE 2009

T. SAILE, Siedlungsarchäologische Untersuchungen zum Frühneolithikum im südlichen Niedersachsen. In: H.-J. Beier/E. Claßen/T. Doppler/B. Ramminger (Hrsg.), *Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas* 56. *Varia neolithica VI. Neolithische Monumente und neolithische Gesellschaften.* Beiträge der Sitzung der Arbeitsgemeinschaft Neolithikum während der Jahrestagung des Nordwestdeutschen Verbandes für Altertumsforschung e. V. in Schleswig, 9.–10. Oktober 2007 (Langenweißbach 2009) 43–53.

SCHÜNEMANN 1979

D. SCHÜNEMANN, Über einige Fundgruppen der jüngeren Steinzeit im Kreis Verden nebst einigen Steingeräten der Metallzeit. *Die Kunde N.F.* 30, 1979, 37–79.

SCHÜNEMANN 1981

D. SCHÜNEMANN, Die ältere und mittlere Steinzeit im Kreis Verden. *Urgeschichte des Kreises Verden Teil I.* *Die Kunde N.F.* 31/32, 1980/1981, 57–111.

SCHWABEDISSEN 1944

H. SCHWABEDISSEN Die mittlere Steinzeit im westlichen Norddeutschland unter besonderer Berücksichtigung der Feuersteinwerkzeuge. Vor- und frühgeschichtliche Untersuchungen aus dem Museum Vorgeschichtlicher Altertümer in Kiel, *N.F.* 7 (Neumünster 1944).

SCHWARZ-MACKENSEN 1978

G. SCHWARZ-MACKENSEN, Jägerkulturen zwischen Harz und Aller: Oberflächenfundplätze der älteren und mittleren Steinzeit im Braunschweigischen. *Materialh. Ur- u. Frühgeschichte Niedersachsens* 12 (Hildesheim 1978).

SCHWEEN 1993

J. SCHWEEN, Die archäologischen Fundstellen im Landkreis Hameln-Pyrmont. *Katalog der archäologischen Bodenerkunden bis 1992* (Hameln 1993).

SPEIER/HELMREICH 2005

M. SPEIER/CHR. HELMREICH, Das bronzezeitliche Hügelgräberfeld von Stöcken, Ldkr. Soltau-Fallingb. Vegetationsgeschichtliche Untersuchungen zur mesolithischen und bronzezeitlichen Umwelt in der südlichen Lüneburger Heide. *Die Kunde N.F.* 56, 2005, 91–106.

STARK 2003

J. STARK, Die archäologischen Fundstellen im Landkreis Schaumburg. *Katalog der Bodendenkmale und Funde* (Hannover 2003).

STÄUBLE 2011

H. STÄUBLE, Die ersten Bauern in Sachsen. *Archeo* 8, 2011, 4–13.

STEINMETZ 1985

W.-D. STEINMETZ, Die Verbreitung der Linienbandkeramik in Niedersachsen. *Die Kunde N.F.* 36, 1985, 305–327.

STRIEN et al.

H.-CHR. STRIEN, Merkmalskatalog zur Aufnahme verzierter Keramik nach den Leitlinien des SAP-Projektes. http://www.archaeologie-stiftung.de/de/wissenschaft/bandkeramik_online/gebrauchsanleitung/gebrauchsanleitung_1.html (letzter Zugriff: 10.11.2016).

VIERHUFF 1967

H. VIERHUFF, Untersuchungen zur Stratigraphie und Genese der Sandlößvorkommen in Niedersachsen. *Mitt. a. d. Geolog. Inst. d. Uni. Hannover*, H. 5, 1967.

VOSS 1982

H.-H. Voss, Geologische Karte von Niedersachsen 1:25000. Erläuterungen zu Blatt Nr. 3421 Husum (Hannover 1982).

WECHLER 1993

K.-P. WECHLER, Mesolithikum – Bandkeramik – Trichterbecherkultur. Zur Neolithisierung Mittel- und Ostdeutschlands aufgrund vergleichender Untersuchungen zum Silexinventar. *Beitr. Ur- u. Frühgesch. Mecklenburg-Vorpommern* 27 (Lübstorf 1993).

WELLER 2002

U. WELLER, Nördlichster Vorposten der ersten Bauern im südlichen Niedersachsen – Die bandkeramische Siedlung von Sarstedt, Gde. Stadt Sarstedt, Ldkr. Hildesheim. *Die Kunde N.F.* 53, 2002, 165–180.

WELLER 2003

U. WELLER, Steingeräte der Linearbandkeramik im Leinetal zwischen Hannover und Northeim. Eine technologisch-archäologische Analyse. *Beitr. Arch. Niedersachsen* 4 (Rahden/Westf. 2003).

WENDLAND 2012

E. WENDLAND, Eine Siedlung der Linienbandkeramik im Innerstetal bei Hildesheim. Unpubl. Magisterarbeit Georg August-Universität Göttingen (Göttingen 2012).

WULF 2011

F.-W. WULF, Archäologische Denkmale und Fundstellen im Landkreis Osnabrück Teil 2. Materialh. Ur- u. Frühgesch. Niedersachsen 43 (Rahden/Westf. 2011).

ZEITZ 1969

B. ZEITZ, Paläolithische und mesolithische Funde aus dem Kreise Gifhorn. Materialh. Ur- u. Frühgesch. Niedersachsen 2 (Hildesheim 1969).

ZIPPEL/DAHMLOS 1999

D. ZIPPEL/U. DAHMLOS, Jeinsen FStNr. 9–10, Gde. Stadt Pattensen, Ldkr. Hannover. Fundchronik Niedersachsen 1998, Nachr. Niedersachsens Urgesch., Beih. 1 (Stuttgart 1999) 82–83 KatNr. 119–120.

ZIPPEL/DAHMLOS 1999

D. ZIPPEL/U. DAHMLOS, Schulenburg (Leine) FStNr. 16, Gde. Stadt Pattensen, Ldkr. Hannover. Fundchronik Niedersachsen 1998, Nachr. Niedersachsens Urgesch., Beih. 1 (Stuttgart 1999) 109 KatNr. 167.