

## Eine neolithische Scheibenkeule aus Jülich

Rolf Peter Gawel

Bei der Prospektion einer nordöstlich von Jülich gelegenen jungsteinzeitlichen Fundstelle, die vom Verfasser seit 15 Jahren begangen wird, zog auf der frisch abgeregneten Ackerfläche ein dunkelgrün schimmerndes Objekt den Blick auf sich. Was aus den Augenwinkeln betrachtet fast wie patiniertes Kupferblech aussah, entpuppte sich bei näherer Betrachtung als runde Steinscheibe, in deren Mitte sich eine Durchlochung befand. Steinartefakte dieser Form bezeichnet man als Scheibenkeulen (Abb. 1). Genau wie bei Äxten oder Beilen handelt es sich bei steinzeitlichen Keulen um sog. Kompositgeräte, die aus mehreren Bauteilen bestanden. Die zentrale Bohrung diente der Aufnahme eines Schaftes.

Im Allgemeinen handelt es sich bei Keulen um Schlagwaffen. Aufgrund ihrer zur praktischen Anwendung nur eingeschränkt geeigneten Form und des verhältnismäßig seltenen Vorkommens könnte es sich bei Scheibenkeulen aber auch um Statussymbole von Personen herausgehobener gesellschaftlicher Stellung handeln.

Der 17 mm dicke, in der Aufsicht annähernd kreisförmige Keulenkopf hat einen Außendurchmesser zwischen 11,6 und 12,9 cm, das Gewicht beträgt 354 g. Die Oberseite weist eine gleichmäßige Wölbung auf, die Unterseite ist gerade. Das Gerät wurde fein geschliffen, wobei der Rand an manchen Stellen spitz, an anderen zu einer bis zu 6 mm breiten Facette ausläuft. Durch die gute Erhaltung erkennt man an den unbeschädigten Stellen noch den seidigen Glanz der sorgfältig geglätteten Oberfläche. Mehrere rezente Beschädigungen lassen vermuten,

dass sich das Artefakt schon seit einiger Zeit im Pflughorizont des Ackerbodens befunden hat. An zwei Stellen deuten flüchtig überschliffene Aussplitterungen auf alte Reparaturen hin. Unregelmäßig verteilte kraterförmige Abplatzungen könnten auf thermische Beanspruchung oder chemische Veränderungen hinweisen: Dringt Wasser in Fehlstellen des Gesteinskörpers ein, können sich bei Frost Spannungen bilden, die Teile der Oberfläche heraussprengen. Ähnliche Erscheinungen sind durch chemisch bedingte Volumenänderung von im Gestein eingeschlossenen Mineralien möglich.

Die Durchlochung weist an den Außenseiten jeweils einen Durchmesser von 18,8 mm auf, der sich zur Mitte auf 17,7 mm verjüngt. Dies spricht für eine Hohlbohrung. Bei diesem Verfahren wird ein ausgehöhlter Bohrstab, z. B. ein vom Mark befreiter geradliniger Abschnitt vom Holunder, mittels Fiedelbogen mit Schnurantrieb unter leichtem Druck in Rotation versetzt. Durch Zugabe eines Schleifmittels, z. B. Quarzsand, tieft sich mit fortschreitendem Arbeitsprozess eine ringförmige Rille ins Werkstück ein. Mit zunehmender Tiefe trägt das Schleifmittel nicht nur an der Basis, sondern auch an der Wandung des Bohrkanals und des Bohrstabes Material ab. Dieser Effekt verstärkt sich durch Unwucht in der Bohrspindel und die beim Bohren mit Schnurantrieb systembedingt seitlich wirkenden Zugkräfte. Ein so entstandenes Bohrloch ist im Längsschnitt kegelförmig, der im Zentrum verbleibende Zapfen umgekehrt kegelförmig. Kurz vor der vollständigen Durchlochung übersteigt das Drehmoment des Werkzeugs die Haltekraft des verbleibenden Gesteinsstegs und der Bohrkern reißt ab. Um den Durchmesser der häufig stark konischen Bohrung zu begradigen, hat man nach dem Durchstich von der Gegenseite weitergearbeitet und erhielt so eine annähernd zylindrische Durchlochung mit leicht bikonischem Längsschnitt.

Eine petrographische Rohmaterialbestimmung des Artefakts wurde nicht durchgeführt. Dennoch wird man das graugrüne feinkörnige Felsgestein mit deutlichem Hornblendeanteil in die Gruppe der Amphibolite stellen können. Dieser Metamorphit kommt in Form von Steinbeilklingen regelmäßig auf frühjungsteinzeitlichen Fundstellen der Linearbandkeramischen Kultur (LBK; 5300–4900 v. Chr.) vor. Entsprechende Rohmaterialvorkommen sind in Westdeutschland nicht bekannt, die

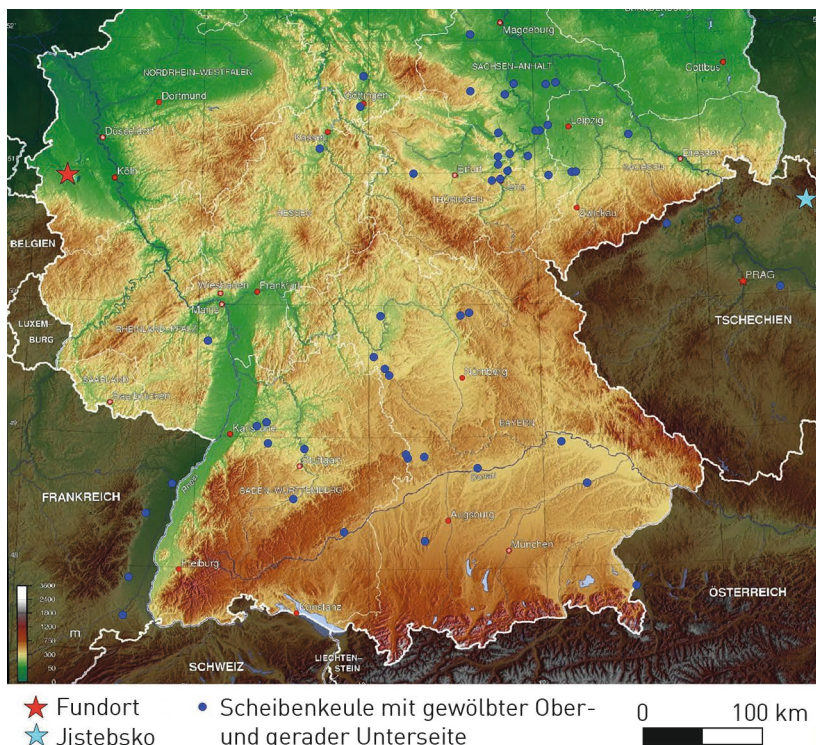
1 Jülich. Scheibenkeule.  
a Oberseite; b Querschnitt; c Unterseite.



nächstgelegenen finden sich im Schwarzwald und im Fichtelgebirge. Archäologisch nachgewiesen sind umfangreiche steinzeitliche Abbauplätze bei Jistebko (CZ) im Böhmischem Isergebirge (Abb. 2). Aktuelle geochemische Untersuchungen zur Herkunftsbestimmung des Materials beweisen, dass auch im Rheinland ein nennenswerter Anteil der bandkeramischen Amphibolitartefakte aus dieser etwa 600 km entfernten Quelle stammt.

Steinerne Keulenköpfe gehören unter den vorgeschichtlichen Funden zu einer relativ seltenen Artefaktkategorie. Das mag der Grund dafür sein, dass sie, abgesehen von Einzelfundbeschreibungen, wie ein beidseitig gewölbtes Stück aus Goch-Pfalzdorf (Arch. Rheinland 2001, 34–35), ein Fragment aus Rheinbach (vgl. Beitrag M. Heinen) oder eine Scheibenkeule aus Nideggen-Wollersheim, kaum in der archäologischen Fachliteratur Erwähnung finden. Mit seiner Dissertation von 2011 legte Eric Biermann erstmals einen detaillierten Gesamtüberblick für Zentraleuropa vor. Demnach handelt es sich bei runden Scheibenkeulen mit gewölbter Ober- und gerader Unterseite durchweg um Erzeugnisse der jüngeren bis jüngsten LBK. Obwohl das Rheinland reich an Zeugnissen aus dieser Epoche ist, wurden Scheibenkeulen dieses Typs hier bis jetzt nicht gefunden. Richtet man den Blick auf das östliche Verbreitungsgebiet der Bandkeramik, so fällt auf, dass dort der Keulentyp häufiger auftritt. Funde konzentrieren sich besonders auf das Gebiet der Leipziger Tieflandsbucht.

Am 16. Juni 2019 bot sich beim Stiftoffest der Außenstelle Nideggen-Wollersheim des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege im Rheinland für einige Ehrenamtliche Mitarbeiter die Möglichkeit, einen Bohrversuch durchzuführen. In der Experimentellen Archäologie hat man schon ab den 1860er-Jahren Versuche zu Bohrungen in Felsgestein durchgeführt. Die von den jeweiligen Bearbeitern veröffentlichten Ergebnisse unterscheiden sich insbesondere im Arbeitsaufwand und Werkzeugverschleiß. Im Wollersheimer Experiment wurde eine Platte aus Diabas durchbohrt. Dieses Gestein kommt in Härte und Abriebfestigkeit dem Amphibolit nahe. Es wurde ein einfacher Bohrrapparat benutzt, bei dem mit Quarzsand als Schleifmittel ein gewichtsbelasteter ausgehöhlter Holunderstab durch einen Fiedelbogen angetrieben wird (Abb. 3). Um eine objektive, von der Leistungsfähigkeit und Ausdauer der Teilnehmer unabhängige Versuchsauswertung zu erreichen, wurden die wichtigsten Parameter wie Anzahl der Spindelumdrehungen, Bohrtiefe und Werkzeugverschleiß messtechnisch erfasst. Rechnet man die gewonnenen Versuchsergebnisse auf die hier vorgestellte Scheibenkeule um, wäre die Bohrung bei etwa 130 000 Umdrehungen vollendet. Bei zügigem Arbeiten ist das in fünf Stunden zu schaffen.



#### Literatur

E. Biermann, Steinerne Keulenköpfe. In: Th. Otten/J. Kunow/M. M. Rind/M. Trier (Hrsg.), *Revolution Jungsteinzeit. Schriften zur Bodendenkmalpflege in Nordrhein-Westfalen* 11,1 (Darmstadt 2015) 196–197. – E. Biermann, *Steinerne Keulenköpfe des Mesolithikums, Alt- und Mittelneolithikums. Untersuchungen zur Funktion, Technologie, Typologie, Chronologie sowie zu geographischen und sozioökonomischen Bezügen. Alteuropäische Forschungen. Arbeiten aus dem Institut für Prähistorische Archäologie der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg* (im Druck). – A.-M. Christensen/P. M. Holm/U. Schuessler/J. Petrasch, *Indications of a major Neolithic trade route? An archaeometric geochemical and Sr, Pb isotope study on amphibo-*

**2** Kartierung der Scheibenkeulen mit gewölbter Ober- und gerader Unterseite. Mit rotem Stern ist der Fundort Jülich markiert, mit blauem Stern Jistebko (CZ) als vermutete Lagerstätte.

**3** Nideggen-Wollersheim. Bohrversuch für eine Hohlbohrung mit Holunderstab und Quarzsand als Schleifmittel.





litic raw material from present day Europe. Applied Geochemistry 21, 2006, 1635–1655. – E. Claßen, Nideggen, Kr. Düren. Ausgrabungen, Funde und Befunde 1999. Bonner Jahrbücher 201, 2001, 391–393. – J. Weiner, Ein vollständiger Keulenkopf aus Pfalzdorf. Archäologie im Rheinland 2001 (Stuttgart 2002) 34–35.

#### Abbildungsnachweis

1–2 R. P. Gawel, Niederzier, 2 Grundlage Biermann 2013; <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/legalcode>. – 3 K. White-Rahneberg/LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland.

## Voerde, Kreis Wesel

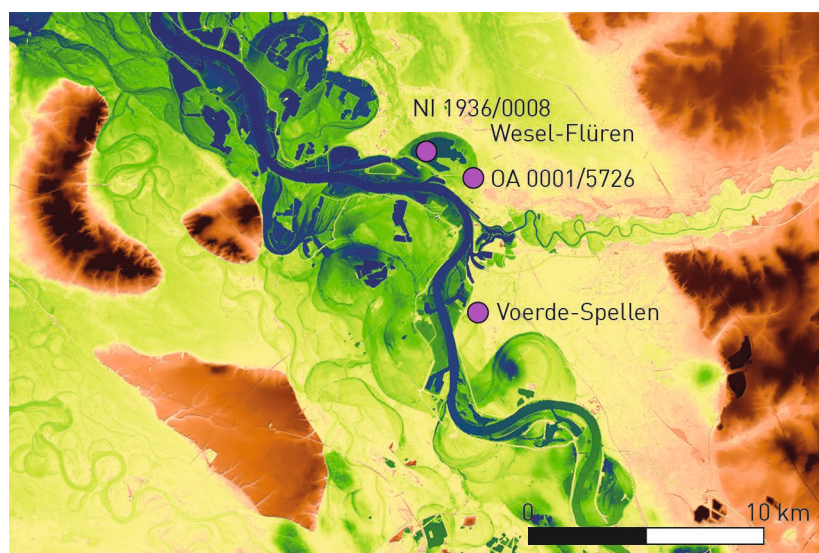
# Der Lanzenhort von Voerde-Spellen – neue Erkenntnisse zur späten Bronzezeit am Niederrhein

Julia Rücker, Lisa Meffire und Frank Willer

Die späte Bronzezeit am Niederrhein (ca. 1000–800 v. Chr.) stellt sich allgemein als relativ bronzearm dar. Sowohl in Siedlungen als auch in Gräbern ist die Anzahl der gefundenen Bronzegegenstände überschaubar. Auch Hortfunde, die überregional charakteristisch für die späte Bronzezeit sind, änderten bislang an diesem Bild wenig. Bei den wenigen bekannten Bronzefunden handelt es sich zudem überwiegend um Flussfunde, die beim Kiesabbau zutage getreten sind.

Umso überraschender und spektakulärer ist die Entdeckung eines Hortes in Voerde-Spellen mit 132 durchweg angeschmolzenen Lanzenspitzen bzw. -fragmenten, einer Zierscheibe sowie einem Beschlagfragment, der sich auch nach überregionalen Maßstäben durch seine außergewöhnlich große Materialfülle und seine hohe Qualität der Fertigung auszeichnet (vgl. S. 60–61).

1 Niederrhein. Fundort des Hortes und anderer spätbronzezeitlicher Bronzen.



Die Entdeckung des Hortes im September 2019 im Bereich einer Gastrasse bei Voerde-Spellen ist ambivalent. Es ist als Glück im Unglück zu bezeichnen, dass der Fund überhaupt der Allgemeinheit bekannt wurde, da ihn ein illegaler, anonym bleibender Sondengänger fand. Die Meldung an die Außenstelle Xanten erfolgte dankenswerterweise durch einen lizenzierten Sondengänger. Aufgrund der Fundumstände war leider eine fachgerechte Dokumentation des Befundes nicht mehr möglich. Wichtige Informationen, die z. B. eine Interpretation der Niederlegungsart erlaubt hätten, sind somit für immer verloren.

Eine Überprüfung der Fundstelle ergab eine frisch wiederverfüllte Grube von ca. 30 cm Tiefe und etwa 40 cm Durchmesser. Im Aushub trat eine geringe Anzahl weiterer Bronzeobjekte zutage, sodass zumindest der Fundort bestätigt werden konnte. Ein Befund war nicht mehr zu erkennen, gesichert ist nur, dass es sich um ein Erddepot handelte.

Eine Metallsondenprospektion der angrenzenden Felder, durchgeführt in Zusammenarbeit mit zwei lizenzierten Sondengängern, erbrachte keine weiteren Ergebnisse. Auch im unmittelbaren Umfeld konnten bei einer Ausgrabung durch die Fa. archaeologie.de, Moers, die im Vorfeld des Gastleitungsgrabens stattfand, bis auf eine 18,5 m entfernte Grube mit metallzeitlicher Keramik keine weiteren Befunde aufgedeckt werden. Somit fehlen Kulturrelikte, die in Zusammenhang mit dem Depot zu bringen sind und Aufschlüsse zu seinem Hintergrund liefern könnten.

Der Hort von Voerde-Spellen liegt östlich des Rheins und südlich der Lippemündung. Ebenfalls in Rheinnähe sind aus der Kleinregion weitere spätbronzezeitliche Bronzeartefakte bekannt (Abb. 1). Im Jahr 1936 wurde ein Erddepot aus den Lehmen der Aue