

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).

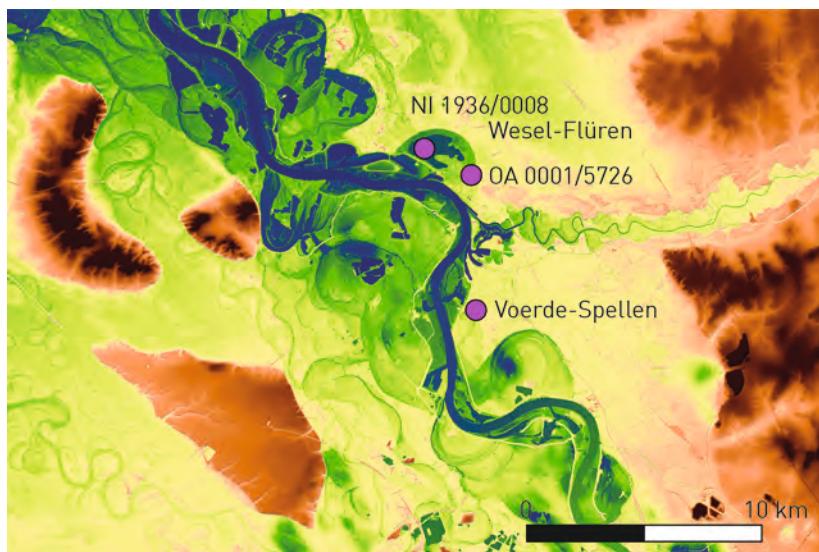
1 Niederrhein. Fundort des Hortes und anderer spätbronzezeitlicher Bronzen.

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 Gasteleitungsgabens 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 Lippe mündung. Ebenfalls in Rheinnähe sind aus der Kleinregion weitere spätbronzezeitliche Bronzeartefakte bekannt (Abb. 1). Im Jahr 1936 wurde ein Erddepot aus den Lehmen der Aue



im nördlich gelegenen Flürener Bogen geborgen (NI 1936/0008; vgl. Beitrag R. Gerlach/S. Grotens). Es umfasst ein Tüllenbeil und drei Armringe. Aus den Kiesen im Bereich des Flürener Rheinbogens stammen darüber hinaus sechs Waffen- und Schmuckfunde, die ohne Befundzusammenhang als Einzelfunde aus einer Kiessortierungsanlage zutage traten (OA 0001/5726; vgl. Beitrag R. Gerlach/S. Grotens). Das Auftreten dieser Bronzefunde sowie des Lanzenhörtes sprechen für eine verkehrstechnisch günstige Lage an Rhein und Lippe, deren Flussläufe als Nord-Süd- und Ost-West-Verbindungen sicherlich Bestandteil von Handelsrouten waren.

Die teils fragmentierten, teils vollständigen Lanzenspitzen des Hortes von Voerde-Spellen weisen alle Spuren von starker Hitzeeinwirkung auf. Sie scheinen durch ein Schadfeuer (800–1200°C) angeschmolzen und deformiert worden zu sein. Die Stücke sind dann scheinbar von einer erhöhten Ablage heruntergefallen und aufgrund der großen Hitze und teigigen Konsistenz der Bronze verformt, gebrochen und z. T. ineinander steckengeblieben. Brannte hier ein Gebäude ab, sodass nur noch das kostbare Metall geborgen werden konnte? Sehr wahrscheinlich erscheint zumindest, dass eine Reparatur der wertvollen Waffenteile nicht mehr möglich war und die Stücke lediglich als Wertstoff für ein späteres Umschmelzen deponiert wurden. Möglicherweise sollte dieses Depot zu einem späteren Zeitpunkt wieder gehoben und weiterverhandelt werden. Fraglich bleibt, ob das Gebäude, bei dem es sich um die Werkstatt eines Bronzegießers oder das Haus eines Händlers gehandelt haben könnte, in der Nähe oder weiterer Entfernung zum Fundort lag. Trotz Hitzeeinwirkung lassen sich eine Fülle verschiedener Formen und Größen (Längen von ca. 8–13,5 cm) bestimmen, die eine große Variationsbreite unterschiedlicher Lanzenspitzenarten belegen. Aus den Fragmenten lässt sich eine ursprüngliche Mindestanzahl von etwa 50 vollständigen Lanzenspitzen rekonstruieren. Hinzu kommen eine genietete Zierscheibe (Durchmesser 5,6 cm) sowie ein angeschmolzenes Beschlagfragment mit zwei Nieten.

Bislang waren im Rheinland rd. 57 bronzenen Lanzenspitzen bekannt, die oftmals als Einzelfunde zutage traten. Durch das Depot von Voerde-Spellen wird die Anzahl der bronzenen Lanzenspitzen im Rheinland somit nahezu verdoppelt. Das Gesamtgewicht des Bronzehörtes beträgt rd. 5,5 kg und stellte zur Zeit der Deponierung sicher ein unschätzbares Vermögen dar. Bronze war aufgrund weniger, weit entfernter Lagerstätten extrem wertvoll. Nach Unbrauchbarwerden wurden die Gegenstände daher normalerweise auch nicht aus dem Umlauf genommen, sondern nach Möglichkeit repariert oder wieder eingeschmolzen. Eine zentrale Frage ist daher, warum der Hort von Voerde-Spellen vergraben, aber nicht wieder geborgen wurde.



2 Voerde-Spellen. Lanzenspitze mit facettierter Tülle.

Das Entfernen der Korrosionsschicht auf den Lanzenspitzen erfolgte mittels Mikrostahlanlage und feinem Nusschalengranulat. Dabei wurden technische Details der Herstellung sichtbar. Demnach erfolgte die Herstellung durch das Wachsaußenschmelzverfahren. An einigen Objekten konnten seitlich außen an den Tüllen Montagenähte freigelegt werden, was auf eine zweiteilige Gussform zur Herstellung der Wachspositive schließen lässt. Das weitgehende Fehlen von Gussfehlern sowie die recht dünnwandige Ausarbeitung der Tüllen (1,5–2,0 mm Stärke) weisen auf eine hohe Qualität des Gussverfahrens. Die Legierungen von drei mittels Bohrspanprobe und Energiedispersiver Röntgenfluoreszenzanalyse (EDRFA) analysierten Lanzenspitzen bestehen aus bleihaltigen Zinnbronzen, die sich aufgrund der Bleanteile sehr gut zum Gießen dünnerer Formen eignet. Lagerstättenkundliche Analysen in Form einer Bleiisotopie wurden am Curt-Engelhorn-Zentrum für Archäometrie gGmbH in Mannheim durchgeführt und geben Auskunft u. a. über die Herkunft des Metalls. Die Auswertungen der Daten beziehen sich auf das Blei in der Kupferlegierung, welches scheinbar nicht intentionell hinzugefügt wurde. Vielmehr stammt es wie die Spurenelemente Arsen, Antimon, Nickel und Silber aus den Kupfererzen selbst. Die heterogene Zusammensetzung der Legierungen deutet zudem auf die Verwendung unterschiedlicher Kupfersorten hin, die wohl aus Kupferkies und Fahlerzkupfer gewonnen wurden. Dieses Kupfer findet sich in zahlreichen Vergleichsanalysen aus dem ostalpinen Raum. Daher wundert es nicht, dass viele Bronzefunde aus dieser Zeit, die



**3** Voerde-Spellen. Lanzenspitzen mit Rillen- und Punktverzierungen (a-b) sowie konzentrischen Halbkreisgruppen (a) an den Tüllen.

aus den Alpen sowie dem Alpenvorland stammen, aus solchen Kupfersorten hergestellt wurden.

Die insgesamt niedrigen Anteile an Spurenelementen deuten ebenfalls darauf hin, dass zur Herstellung wiedereingeschmolzenes Metall verwendet wurde. Abschließende Auswertungen folgen.

Es stellt sich zudem die Frage, wo die Lanzenspitzen hergestellt wurden, d. h. ob nur das Kupfer oder auch die fertigen Produkte aus dem Alpenraum stammen. Unter den Funden gibt es Formen mit facettierter Tülle (Abb. 2). Vergleichbare Stücke sind hauptsächlich aus Süd- und Südosteuropa bekannt. Sie kommen selten ab der frühen Bronzezeit vor und häufen sich dann in der späten Bronzezeit.

Neun der Lanzenspitzen tragen wohl schon im Wachsmodell angelegte Rillen- und Punktverzierungen sowie konzentrische Halbkreisgruppen an

den Tüllen, die eine Datierung in die späte Bronzezeit (jüngere Urnenfelderzeit, Hallstatt [Ha] B) nahelegen (Abb. 3). Die Ornamentik ist weit im Nordischen Kreis und im Urnenfelderkreis verbreitet. Die Kombination der Motive weist aber eher in den Nordischen Kreis. Strich- bzw. Rillengruppen-verzierte Tüllen finden sich an westbaltischen Lanzenspitzen der jüngeren bzw. späten Urnenfelderzeit. Halbkreisgruppen sind zwar auch auf schweizerisch-süddeutschen Lanzenspitzen anzutreffen aber in größerer Zahl nördlich der Mittelgebirgszone vertreten. Im Nordischen Kreis treten, wie auch in Voerde-Spellen, häufig Punktreihen hinzu. Typologisch sind die Lanzenspitzen zeitlich also gut in Ha B zu verorten. Dies deckt sich mit der <sup>14</sup>C-Datierung eines Holzkohlefragments, das aus der Tülle einer Lanze geborgen wurde und vermutlich vom somit um 910–808 v. Chr. anzusetzenden Brand des Gebäudes stammt.

Umso erstaunlicher ist, dass bei der Restaurierung im LVR-LandesMuseum Bonn festgestellt wurde, dass ein zuvor aus Eisen geschmiedetes Tüllenende mit flüssiger Bronze nach dem Wachsaußschmelzverfahren übergossen bzw. angegossen worden ist (Abb. 4). Dies ermöglicht völlig neue Einblicke in die damalige Metallurgie und Verfahrenstechnik. Darüber hinaus liefern die Beobachtungen neue Erkenntnisse zur Beurteilung des Übergangs zwischen später Bronze- und früher Eisenzeit (nach 800 v. Chr.). Es stellt sich die Frage, ob auch am Niederrhein Bronze und Eisen am Ende der Bronzezeit in Ha B3 schon parallel als Werkstoffe genutzt wurden, wie teilweise für andere südliche Regionen angenommen.

Die Materialkombination von Bronze und Eisen ist sehr selten und bislang beispielsweise in Niederbayern oder der Schweiz belegt. Eine Lanzenspitze aus Nidau (CH) am Bielersee, einer Seeufersiedlung in der Schweiz, zählt zum Pfahlbauhorizont und wird in Periode V bzw. Ha B3 datiert. Der Tüllenmund dieser eisernen Lanzenspitze ist mit Bronze hinterfangen. Zwei weitere Parallelen für die Kombination von Bronze und Eisen stammen aus dem Gräberfeld von Künzlingen, Ldkr. Deggendorf, Niederbayern. Dabei handelt es sich u. a. um eine eiserne Lanzenspitze mit Bronzeverzierungen an Blatt und Tülle. Das Tüllenende aus Bronze ist mit eisernen Zackenornamenten verziert und in Überfanggusstechnik angefügt. Die komplett mit Bronze hinterfangene Tülle erhöhte vermutlich die Stabilität der Künzinger Lanzenspitze. Insgesamt handelt es sich überwiegend um sog. Prunklanzenspitzen, die nach Ha B3 datiert werden. Eisenobjekte und Eiseneinlagen dieser Zeitstellung werden als Innovationen interpretiert, deren Ursprung vermutlich im Karpatenbecken zu suchen ist. Sie verweisen auf Fernkontakte und Handelsverbindungen in den Osten, die bei Fundplätzen im Süden den archäologisch nachgewiesenen Eliten zugeschrieben



**4** Voerde-Spellen. Im Überfanggussverfahren hergestellte Lanze aus angegossener Bronze und geschmiedetem Eisenblech. **a** Enden des Eisenblechs; **b** Montagebohrung zur Fixierung des Holzes, darunter innen hineingeflossene Bronze.

werden. Am Niederrhein fassen wir bislang keine solche Schicht.

Eine weitere wichtige Beobachtung, die während der Restaurierung der Stücke gemacht wurde, ist, dass es sich überwiegend um werkstattneue Lanzenspitzen handelt, die keine Schärfungsspuren aufweisen und daher niemals in Gebrauch gewesen sein können. Daraus resultiert eine Interpretation als Werkstatt- bzw. Händlerbefund neu gegossener bzw. noch nicht geschäfteter Lanzenspitzen in unterschiedlichen Größen.

Derzeit wirft der Hortfund mehr Fragen als Antworten auf. Die hier vorgestellten Ergebnisse können nur den aktuellen Bearbeitungsstand wider- spiegeln. Die Erforschung dieses einzigartigen und komplexen Hortes wird sicherlich noch einige Zeit in Anspruch nehmen. Ein Schlüssel zum Verständnis der Deponierung ist sicherlich ihre verkehrs- günstige Lage zwischen Rhein und Lippemündung, die einen handelsgeschichtlichen Hintergrund andeutet.

Mit dem Hort von Voerde-Spellen wird das lange tradierte Bild des metallarmen und wenig innovativen, weil kaum durch Eliten vernetzten, nördli- chen Hinterlandes zwar nicht vollständig auf den Kopf gestellt, muss aber dennoch überdacht und sicherlich zumindest teilweise revidiert werden. Ein

einiger Fund wirft somit ein vollkommen neues Licht auf die späte Bronzezeit am Niederrhein.

Für viele wertvolle Hinweise gilt neben anderen Kolleginnen und Kollegen vor allem Prof. Dr. Franz Schopper und Dr. Claus Weber herzlicher Dank.

#### Literatur

A. J. E. Deicke, Studien zu reich ausgestatteten Gräbern aus dem urnenfelderzeitlichen Gräberfeld von Künzing (Lkr. Deggendorf, Niederbayern). Jahrbuch des Römisch- Germanischen Zentralmuseums 58/1, 2011, 1–188. – S. Hansen, Studien zu den Metaldeponierungen während der Urnenfelderzeit im Rhein-Main-Gebiet. Universitäts- forschungen zur prähistorischen Archäologie 5 (Bonn 1991). – G. Jacob-Friesen, Bronzezeitliche Lanzenspitzen Norddeutschlands und Skandinaviens. Veröffentlichungen der Urgeschichtlichen Sammlungen des Landesmuseums zu Hannover 17 (Hannover 1967). – C. Weber, Die bronze- zeitlichen Lanzen- und Pfeilspitzen im Rheinland. Bonner Jahrbücher 201, 2001, 1–51.

#### Abbildungsnachweis

1 J. Rücker/LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rhein- land (LVR-ABR), Grundlage M. Brüggler/LVR-ABR. – 2–4 J. Vogel/LVR-LandesMuseum Bonn.

## Weeze, Kreis Kleve

# Westfälischer Grabbau und „keltische“ Schleuder- geschosse im Gräberfeld von Weeze-Knappheide

Julia Rücker

**S**ein 2010 wurden im Vorfeld des Kiesabbaus der Fa. Knappheide Kiesbaggerei GmbH & Co. KG mehrere Grabungskampagnen durchgeführt, wo- durch sich die Kenntnisse zu diesem Areal nach und nach vervollständigen. Neben einer metallzeit- lichen Siedlung und einem Reihengräberfeld der Merowingerzeit traten nördlich der 2018 durch die Außenstelle Xanten des LVR-Amtes für Bodendenk- malpflege im Rheinland ausgegrabenen Fläche im- mer wieder vereinzelte Brandgräber und Kreisgrä- ben zutage. In den Jahren 2016 und 2017 wurde nordwestlich der hier behandelten Fläche ein relativ gut abgrenzbares metallzeitliches Brandgräberfeld von der Fa. arthemus GmbH, Frechen, ergraben.

Die mindestens 69 metallzeitlichen Gräber in die- sem Bereich sind in einen Zeitraum vom Ende der frühen (Hallstatt [Ha] D) bis in die späte Eisenzeit (Latène [Lt] C) einzuordnen (Arch. Rheinland 2017, 70–72).

Die hier behandelten Gräber der 2018er-Kampagne liegen südöstlich davon und sind als Fortsetzung des Gräberfeldes zu interpretieren, das demnach eine Nordwest–Südost-Ausdehnung von rd. 400 m Länge besaß. Insgesamt wurden weitere 76 Brand- gräber und 21 Grabeinhegungen festgestellt. Letz- tere beschränken sich auf das östliche Areal und fehlen, trotz identischer geologischer Vorausset- zungen, im westlichen Gräberfeldbezirk vollständig