

wider. So fehlen alle kleinen und mittelgroßen Pflanzenfresser und auch alle Raubtiere. Bei den bislang nachgewiesenen Tieren macht sich ein zahlenmäßiges Übergewicht der ausgewachsenen Tiere bemerkbar. So fehlen bei den Elefanten weitgehend die Reste von Jungtieren. Es muss also Faktoren bei der Einbettung gegeben haben, die zu einer Auswahl der Tiere nach deren Größe geführt haben. Das bedeutet, dass die Reste der kleineren Tiere noch irgendwo in den ehemaligen Abflussrinnen verborgen sein könnten. Unbekannt ist, ob Menschen, die seit ca. 1,8 Mio. Jahren in Südosteuropa nachgewiesen sind, bereits in diesen Teil des Kontinentes vorgedrungen waren.

### Summary

The contribution describes the fauna associated with *Archidiskodon meridionalis* finds from the Tegelen interval, dating from approximately 1.8 to 2.2 million years ago, discovered in the surrounding area of the Haarstrang mountain range. The finds included the remains of hippopotami (*Hippopotamus antiquus*), bovines (*Leptobos* sp.), rhinoceros (*Dicerorhinus etruscus*) and a deer (*Cervus* sp.).

### Samenvatting

In dit artikel wordt de overige fauna beschreven, die is aangetroffen bij de vondst van Südelefanten (*archidiskodon meridionalis*) uit de Tegelen-warmteperiode, met een ouderdom van 1,8-2,2 miljoen jaar, uit de omgeving van de Haarstrang. Het gaat om overblijfselen van nijlpaarden (*hippotamus antiquus*), runderen (*leptobos* sp.), neushoorns (*dicerorhinus etruscus*) en een hert (*cervus* sp.)

### Literatur

**Ewald Wüst**, Beiträge zur Kenntnis der diluvialen Nashörner Europas. Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 1922, 641–688. – **Bienvenido Martinez-Navarro u. a.**, The Olduvai Buffalo *Pelorovis* and the Origin of Bos. Quaternary Research 68, 2007, 220–226. – **Klaus-Peter Lanser**, Südelefanten aus der Tegelen-Warmzeit am Haarstrang. Archäologie in Westfalen-Lippe 2009, 20–23. – **Nataly V. Serdyuk**, Some of the Small Mammals from Haarstrang Site (Germany). Geologie und Paläontologie in Westfalen 76, 2010, 75–81.

Michael Baales,  
Susanne Birker,  
Hans-Otto Pollmann,  
Wilfried Rosendahl,  
Bernhard Stapel

Paläolithikum

## Erstmals datierte organische Artefakte aus dem Spätpaläolithikum Westfalens

Verschiedene Kreise, Regierungsbezirk Arnsberg

**Abb. 1 (rechte Seite, oben)**  
Diese beiden basalen Stangenreste vom Riesenhirsch dienten um 11.900 v. Chr. der Geräteherstellung.  
1: Paderborn-Sande; 2: Herne  
(Fotos: LWL-Archäologie für Westfalen/S. Brentführer, A. Müller).

**Abb. 2 (rechte Seite, unten)**  
Die 25,3 cm lange Widerhakenspitze aus Bergkamen-Oberaden wurde auf 11.100 v. Chr. datiert  
(Foto: Gustav-Lübcke-Museum Hamm/H. Feußner; LWL-Archäologie für Westfalen/A. Müller).

Vor 25 Jahren erschien letztmals eine umfassende, populäre Übersichtspublikation zum Paläolithikum in Westfalen. Da sich inzwischen die Materialbasis und auch die Methodik der Forschung wesentlich verbessert haben, erschien es angebracht, nun den neuen Forschungsstand vorzulegen. Im Rahmen des entsprechenden Publikationsvorhabens »Paläolithikum und Mesolithikum – Jägerische Archäologie in Westfalen-Lippe« war es möglich, die wenigen Radiokarbondatierungen für das Paläolithikum und Mesolithikum Westfalens wesentlich zu ergänzen. Den Schwerpunkt bildete die AMS-<sup>14</sup>C-Datierung der aus unserer Region stammenden Einzelfunde organischer Artefakte. Für das Datierungsprojekt mit dem

Klaus-Tschira-Labor für physikalische Altersbestimmung in Mannheim gewährte das NRW-Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr Sondermittel.

Mehrere Datierungen kamen aufgrund des geringen Kollagengehalts der Proben leider nicht zustande; einige Artefakte wurden deutlich jünger als paläolithisch-mesolithisch datiert, während andere zu unerwartet erfreulichen Ergebnissen und zu einer erheblichen Erweiterung der Datenbasis vor allem zum Spätpaläolithikum führten.

Zu dieser Zeit existierte in Mitteleuropa noch der Riesenhirsch der Art *Megaloceros giganteus*, der vor etwa 300.000 Jahren in Europa auftauchte. In Westfalen sind etwa zwei

Dutzend Reste dieses Cerviden bekannt geworden, der vermutlich während der gesamten Weichsel-Kaltzeit die recht offenen Landschaften durchstreifte.

Seit etwa 1910 ist das basale Geweihfragment eines Riesenhirsches bekannt, das beim Kanalbau im Emschertal in Herne freigelegt wurde. Der damalige Leiter des Museums in Herne-Strünkede, Karl Brandt (1898–1974), erkannte an dem Stück Bearbeitungsspuren und sicherte es 1944 für sein Museum. Das schädelechte Geweihfragment wurde etwas oberhalb des Ansatzes der Augsprosse durch Anbringung einer Ringkerbe zerteilt (Abb. 1, 2). Wahrscheinlich wurde die abgetrennte Geweihstange weiter aufgespalten, um hieraus Werkzeuge herzustellen. Die <sup>14</sup>C-Datierung des Geweihfragments führte zu einem eindeutigen Ergebnis: Das kalibrierte (www.calpal.de) Alter von  $11.890 \pm 147$  cal BC (MAMS 11808:  $11.937 \pm 31$  BP) datiert es an den Beginn des sogenannten Allerød-Interstadials gegen Ende der letzten Kaltzeit. In dieser gemäßigten Klimaphase breiteten sich schnell Birken- und Kiefernwälder aus, die besonders zu Anfang noch recht licht blieben. Sie boten so ausreichend Lebensraum für die Riesenhirsche mit ihren weit ausladenden Geweihen. Jäger der frühen Federmesser-Gruppen hatten das Tier während des Winterhalbjahres – das Geweih ist ja schädelecht überliefert worden – vermutlich erjagt und das Geweih zur Geräteherstellung zerlegt.

Bei der Sichtung der reichen Baggerfunde aus einer Kiesgrube bei Paderborn-Sande (Kr. Paderborn) im Museum Delbrück-Ostland fand sich 2011 überraschend ein bis dahin nicht erkanntes gleichartiges Stück, diesmal allerdings als Abwurfstangenfragment, das bereits 1990 zutage gekommen war. Auch daran ist – obwohl leicht verwittert – oberhalb des Augsprossenansatzes eine Ringkerbe zu erkennen (Abb. 1, 1). Weiterhin ergab die <sup>14</sup>C-Datierung ein nahezu identisches Alter von  $11.966 \pm 177$  cal BC (MAMS 14118:  $11.970 \pm 33$  BP). Demnach hatten auch in Paderborn-Sande, gut 100 km östlich von Herne, Jäger der frühen Federmesser-Gruppen eine Geweihstange vom Riesenhirsch verarbeitet, die sie jedoch in der Landschaft aufgesammelt hatten. Ein direkt vergleichbares Abfallstück der Geräteherstellung ist für Mitteleuropa nur noch aus Lüdersdorf im Nordwesten von Mecklenburg-Vorpommern bekannt. Deshalb sind die nun chronologisch einzuordnenden Stücke ein schönes Ergebnis unseres Datie-



rungsprojektes zur ältesten Landesgeschichte in Westfalen-Lippe.

Riesenhirschreste sind in Mitteleuropa im Vergleich zu anderen pleistozänen Tierarten insgesamt relativ selten, konnten jedoch immer wieder – wie die beiden westfälischen Stücke – in einen frühen Abschnitt der spätpleistozänen Allerød-Warmphase datiert werden. Die sich anschließend verdichtenden Wälder verkleinerten den Lebensraum der Riesenhirsche und beschränkten ihn auf das nördliche Europa. In Irland überlebten sie vielleicht bis in die folgende Kaltphase der Jüngeren Dryaszeit. Im nordwestlichen und mittleren Europa starben sie am Übergang zum Holozän endgültig aus.

Ebenfalls erfreulich ist das Ergebnis der Datierung einer Widerhakenspitze aus Bergkamen-Oberaden (Kr. Unna). Sie wurde bereits 1936 bei der Regulierung der Seseke gefunden und gehört seitdem zum Bestand des Gustav-Lübcke-Museums in Hamm. Das 25,3 cm lange, massive Stück zeigt zwei wenig herausgearbeitete Widerhaken (Abb. 2). Ein weiterer an der Spitze ist nur noch rudimentär überliefert und vielleicht bei einer Umarbeitung des Stückes infolge eines Bruchs abgearbeitet worden. An der verdickten Basis sind schwarze Anlagerungen überliefert, die auf eine Klebmasse (Birkenpech?) zurückgehen dürften.





**Abb. 3** Diese nun auf ca. 9900 v. Chr. datierte, schädelechte Geweihstange eines weiblichen Rentieres aus dem »Hohlen Stein« bei Rüthen-Kallenhardt zeigt deutlich die sich bildende Trennfuge zwischen dem »Rosenstock« des Schädels und der Geweihbasis. Diese durch knochenfressende Zellen entstandene Resorptionszone zur Vorbereitung des Geweihabwurfs entwickelte sich bei Rentierkühen und Jungtieren zu Beginn des Frühjahrs (Foto: LWL-Archäologie für Westfalen/S. Brentführer, A. Müller).

Lange wurde über das Alter des Stückes spekuliert, Datierungen vom spätjungpaläolithischen Magdalénien bis in das Mesolithikum kursierten. Das jetzt neu ermittelte Alter von  $11.050 \pm 110$  cal BC (MAMS 11813:  $11.107 \pm 42$  BP) spricht für eine Zuordnung zu den späten Federmesser-Gruppen. Bei dem länglichen Knochen, aus dem die Spitze gefertigt wurde, könnte es sich aufgrund seiner speziellen Morphologie und Größe durchaus um einen Mittelfuß- oder -handknochen vom Elch handeln. Diese Tierart war eine wichtige Jagdbeute der allerødzeitlichen Federmesser-Gruppen.

Spätpaläolithische Widerhakenspitzen sind in Mitteleuropa nur selten entdeckt worden. In Westfalen könnte je ein Stück aus der Martinshöhle bei Iserlohn (Märkischer Kreis) und aus dem Rhein-Herne-Kanal bei Bottrop in diesen Zeitraum gehören, jedoch gelang für beide die angestrebte Datierung aufgrund Kollagenmangels nicht. Beide sind morphologisch nicht direkt mit dem Stück aus Oberaden zu vergleichen. Da die datierten spätpaläolithischen Widerhakenspitzen eine große Variabilität aufweisen, verwundert dies nicht. Vermutlich können echte Harpunenspitzen (lockere Schäftung) von Fischstechern (fixierte Schäftung) unterschieden werden. Zu letzteren dürfte das Stück aus Oberaden zu zählen sein.

Auch zu den letzten Rentierjägern in Westfalen konnten neue Ergebnisse erzielt werden.

Schon in den 1920/1930er-Jahren wurde im »Hohlen Stein« bei Rüthen-Kallenhardt (Kr. Soest) eine reiche Fundschicht der sogenannten Ahrensburger Kultur ausgegraben. Die Ahrensburger Kultur ist eine typische Erscheinung der Jüngeren Dryaszeit ganz am Ende der letzten Kaltzeit. Charakteristisch sind kleine steinerne Pfeilspitzen mit einem ausgearbeiteten Stiel zur Schäftung (Stielspitzen). Es gibt nur wenige Fundstellen dieser Zeit, die Jagdbeutereste überliefert haben. Der »Hohle Stein« gehört als einzige in Westfalen dazu. Auch hier war das Rentier das wichtigste Jagdwild. Es wechselte in großen Herden im jahreszeitlichen Rhythmus zwischen seinen Winter- und Sommerrevieren und konnte im Frühjahr und Herbst leicht in großer Zahl erbeutet werden. Wie Geweihreste und insbesondere die Zähne zeigen, geschah dies, wie andernorts am Nordrand der Mittelgebirge auch, am »Hohlen Stein« während des Frühjahrs. Denn die windigen Hochlagen der Mittelgebirgslandschaften dienten den Tieren als Sommerquartier, da dort die Mückenplage geringer war. Zu dieser Zeit wurden auch die Kälber geboren.

Von mehreren Fundstellen gibt es heute für die Ahrensburger Rentierjäger  $^{14}\text{C}$ -Datierungen. Der »Hohle Stein« ist der einzige Fundplatz mit reichen organischen Hinterlassenschaften gewesen, der bisher nicht naturwissenschaftlich datiert war. Zwei Proben, ein Oberschenkelknochenfragment mit Schnittspuren von der Schlachtung und das schädelechte Geweihfragment eines weiblichen Rentieres (Abb. 3), konnten nun in Mannheim erfolgreich datiert werden:

Material	Labor-Nr. Mannheim	$^{14}\text{C}$ -Alter BP	cal BC
Schädelechtes Geweih	MAMS 11804	$10.174 \pm 46$	$9894 \pm 146$
Oberschenkelknochen	MAMS 11805	$10.198 \pm 39$	$9947 \pm 127$

Die beiden Alterswerte sind fast identisch und datieren die Rentierjagd am »Hohlen Stein« in die letzten 200 bis 300 Jahre der gut tausendjährigen Jüngeren Dryaszeit, in der Rentierherden zum letzten Mal in das Sauerland zogen. Kurze Zeit später endete die letzte Kaltzeit und rasch breiteten sich wieder Wälder aus. Die sich nun nachhaltig verändernden Umweltbedingungen ließen den Rentieren hier bald keinen Lebensraum mehr.

## Summary

As part of a joint dating programme run by the LWL Archaeology Unit and the Klaus-Tschira Laboratory for Physical Dating in Mannheim, a number of interesting individual finds from the Late Palaeolithic period as well as the Ahrensburg finds from the »Hohler Stein« near Rüthen-Kallenhardt were dated for the first time using the AMS <sup>14</sup>C dating method. Two fragments of waste from the production of megaceros antler artefacts, which can be dated to the early Allerød interstadial, are of particular interest. The tip of a barb from Bergkamen-Oberaden, whose date had previously been entirely unknown, was also dated to this warm period, and more precisely to its final stages.

## Samenvatting

Met behulp van een gemeenschappelijk dateringsprogramma van de LWL-Archäologie en het Klaus-Tschira-Labor voor natuurwetenschappelijke ouderdomsbepaling in Mannheim konden enkele interessante, op zichzelf staande vondsten uit het laatpaleolithicum, zoals de vondsten van de Ahrensburgcultuur, uit de »Hohlen Stein« bij Rüthen-Kallenhardt, voor het eerst met behulp van de AMS-C14-methode gedateerd worden. Daarbij zijn twee afval-

stukken, van het gewei van een reuzenhert, die zijn overgebleven bij het vervaardigen van werktuigen, extra interessant. Zij zijn te dateren in het vroege Allerød-Interstadial. Ook de tot nu toe, wat tijd betreft, absoluut niet te dateren pijlpunt met weerhaken uit Bergkamen-Oberaden, kon in deze warmtefase geplaatst worden, maar dan aan het einde daarvan.

## Literatur

**Karl Brandt**, Ein bearbeitetes Geweih vom Riesenhirsch. Quartär 6, 1954, 139–140. – **Klaus Günther (Hrsg.)**, Alt- und mittelsteinzeitliche Fundplätze in Westfalen. Teil 2: Altsteinzeitliche Fundplätze in Westfalen. Einführung in die Vor- und Frühgeschichte Westfalens 6 (Münster 1988). – **Bodil Bratlund**, Ein Riesenhirschschädel mit Bearbeitungsspuren aus Lüdersdorf, Kreis Grevesmühlen. Offa 49/50 (1992/1993), 1994, 7–14. – **Michael Baales**, Umwelt und Jagdökonomie der Ahrensburger Rentierjäger im Mittelgebirge. Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz 38 (Mainz 1996). – **Knut Kaiser/Pim de Klerk/Thomas Terberger**, Die »Riesenhirschfundstelle« von Eendingen: geowissenschaftliche und archäologische Untersuchungen an einem spätglazialen Fundplatz in Vorpommern. Eiszeitalter und Gegenwart 49, 1999, 102–123. – **Michael Baales**, Der spätpaläolithische Fundplatz Kettig. Untersuchungen zur Siedlungsarchäologie der Federmesser-Gruppen am Mittelrhein. Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz 51 (Mainz 2002).

# Neu datierte mesolithische Fundplätze und organische Artefakte aus Westfalen

Regierungsbezirke Arnsberg, Detmold, Münster

Bernhard Stapel,  
Nele Schneid,  
Wilfried Rosendahl,  
Hans-Otto Pollmann,  
Michael Baales

In das Publikations- und Datierungsprojekt zur »Jägerischen Archäologie in Westfalen« (s. Beitrag S. 24) wurden auch mesolithische Objekte einbezogen. Erstmals konnten mithilfe der AMS-<sup>14</sup>C-Methode einige wichtige mittelsteinzeitliche Fundstellen und organische Einzel-funde chronologisch näher eingeordnet werden. Der Einsatz dieser Methode wurde bisher dadurch erschwert, dass aus Westfalen kaum mesolithische Fundplätze mit Erhaltung organischen Materials bekannt waren. Neben der Blätterhöhle bei Hagen und der 2011 entdeckten Fundstelle Werl-Büderich (Kreis Soest; s. Beitrag S. 31) ist noch Oelde-Weitkamp (Kreis Warendorf) zu nennen. Letztere stellt die erste mittels der AMS-<sup>14</sup>C-Methode datierte

frühmesolithische Fundstelle (ca. 8000 v. Chr.) Westfalens dar.

Nun konnte auch der bereits 1982 entdeckte frühmesolithische Fundplatz Riegersbusch, der östlich von Hagen-Eilpe in der Baugrube für ein Wohnhaus zutage kam, naturwissenschaftlich datiert werden. Die Fundstelle wurde von drei freiwilligen Mitarbeitern des damaligen Museums Hohenlimburg innerhalb von zwei Tagen notdürftig dokumentiert. Es konnten damals über 700 Steinartefakte, darunter mehrere typisch frühmesolithische Mikrolithen, geborgen werden (Abb. 1). Diese stehen seit 2012 im Mittelpunkt einer Examensarbeit an der Universität zu Köln. Aus der Fundschicht sind auch Holz-