

Abb. 6 Der rechteckige Gürtelbeschlag ist neben einem einschneidigem eisernen Griffangelmesser der einzige ansprechbare Metallfund aus den frühmittelalterlichen Siedlungsbefunden. Länge 6,6 cm, Breite 4,7 cm (Foto: Fa. Archbau).



häufig in die Grubenverfüllungen eingelagerten Holzkohlen und Brandlehmbröckchen lassen an Verhüttungs- oder Töpfereitigkeiten denken. Die wenigen Pfostengruben aus dieser Zeit zeigen eine Bebauung auf. Aus den frühmittelalterlichen Gruben stammt, neben überwiegend in das 7./8. Jahrhundert datierbarer Keramik, ein rechteckiger Gürtelbeschlag mit vier Buntmetallnieten (**Abb. 6**).

Summary

Three years of excavations carried out in Hagen-Herbeck, which were completed in 2012 confirmed the appeal the area had as a settlement location over a period of several millennia. The earliest finds date back to the Neolithic period, while the earliest actual settlement features date from the Later Bronze Age. The 10 hectare site was settled on a larger

scale in the Iron Age. An urn burial from the Roman Imperial period and further settlement traces attest to the use of the area up to the Early Middle Ages.

Samenvatting

De na drie jaar in 2012 afgesloten opgravingen in Hagen-Herbeck bevestigden de al vele duizenden jaren bestaande aantrekkingskracht van dit voor nederzettingen gunstige gebied. De oudste vondsten zijn al afkomstig uit het neolithicum, terwijl de oudste concrete nederzettingssporen in de late bronstijd te dateren zijn. Het gebied van 10 ha werd op grote schaal bewoond in de ijzertijd, een urnenbijzetting uit de Romeinse keizertijd en verdere bewoningssporen geven aan dat het gebied tot in de vroege middeleeuwen bewoond werd.

Literatur

Rupert Gebhard, Der Glasschmuck aus dem Oppidum von Manching. Die Ausgrabungen in Manching 11 (Stuttgart 1989).

Die ¹⁴C-Datierung der menschlichen Skelettreste aus der Weißen Kuhle bei Marsberg

Mehrere Epochen

Linda Gomolakova,
Jörg Orschiedt

Hochsauerlandkreis, Regierungsbezirk Arnberg

Abb. 1 Schienbein (Tibia) eines Neugeborenen. Länge ca. 6 cm (Foto: J. Orschiedt).



Die bereits im letzten Jahr vorgestellte anthropologische Untersuchung des menschlichen Knochenmaterials aus der Weißen Kuhle, einer Zechsteinhöhle nahe der Stadt Marsberg, lieferte einige interessante Ergebnisse bezüglich

des Anteils der einzelnen Körperregionen und der Mindestindividuenzahl (Gomolakova/Orschiedt/Cichy 2012). Insgesamt beinhaltete das im Jahr 2010 geborgene Material die Überreste mehrerer Individuen verschiedener Altersstufen, darunter drei Erwachsene (Adult bis Matur), ein junges Individuum (Juvenil) und ein Kind (Infans II). Weitere Untersuchungen am Skelettmaterial ergaben aufgrund des Nachweises der Tibia eines Neugeborenen (**Abb. 1**) eine Erhöhung der Mindestindividuenzahl auf sechs. Manipulationsspuren in Form von Schnitt- oder Schlagspuren konnten bis auf eine intravitale Schädelverletzung nicht nachgewiesen werden. Lediglich an einem Brustwirbel ließen sich Brandspuren in Form einer Schwärzung des Knochens am

Wirbelkörper feststellen (Abb. 2). Deren Farbe deutet auf eine niedrige Brenntemperatur von 300 bis 400 °C hin, die sich nicht mit einer Leichenverbrennung in Verbindung bringen lässt. Es kann vermutet werden, dass die Brandspur zufällig, z.B. durch Kontakt mit glühendem oder brennendem Material hervorgerufen wurde. Erwähnenswert ist ebenfalls ein Radius mit einem perimortalen Bruchmuster im Bereich des Schaftes (Abb. 3), das sich nur am frischen Knochen ausgeprägt haben kann. Ob diese Verletzung unmittelbar vor dem Tod des Individuums oder im Zusammenhang mit der Behandlung des Leichnams entstand oder ob natürliche Ursachen wie Tierfraß eine Rolle bei der Entstehung des Bruches spielten, kann nicht abschließend geklärt werden.



Abb. 2 Brustwirbel (Vertebra thoracalis) mit Brandspur. Länge ca. 6 cm (Foto: J. Orschiedt).



Abb. 3 Speiche (Radius) mit Spiralfaktur. Länge ca. 11 cm (Foto: J. Orschiedt).

Die Ergebnisse der zwischenzeitlich durchgeführten ¹⁴C-Datierung, die einen möglichen zeitlichen Zusammenhang des Materials klären sollte, liegen nun vor und sollen im Folgenden vorgestellt werden. Die bereits vor Beginn der aktuellen Untersuchung anhand einer früheren ¹⁴C-Datierung festgestellte zeitliche Einordnung (frühe Eisenzeit, späte Eisenzeit bis römische Kaiserzeit und Frühmittelalter) konnte in der nun durchgeführten zweiten ¹⁴C-Datierung bestätigt werden. Die zeitliche Zuweisung des gesamten bisher datierten Skelettmaterials kann der Tabelle entnommen werden (Abb. 4). Hierbei ist zu beachten, dass die Ergebnisse der Labore Hannover (Hv) und Wien (VERA) höhere Standardabweichungen als die Mannheimer (MAMS) Ergebnisse aufweisen.

in der Atmosphäre verursacht wurde und dazu führt, dass einzelne Zeiträume nicht genau erfasst werden können. Dies ist z.B. bei dem Datum Hv-24950 der Fall, das genau in das »Hallstatt-Plateau« fällt. Der zweite Zeitabschnitt, der durch die Datierungen erfasst wird, ist der Zeitraum von der späten Eisenzeit bis zur römischen Kaiserzeit. Diese Epoche erscheint nach den vorliegenden Daten zeitlich am weitesten gespannt, von ca. 347 v. Chr. bis 69 n. Chr. Innerhalb dieses Zeitfensters lassen sich zwei Abschnitte fassen, deren Abgrenzung jedoch schwer fällt, da auch in dieser Zeit ein »Plateau-Effekt« existiert. Den dritten Zeitabschnitt bildet mit einer Zeitspanne von 415 bis 622 n. Chr. das Frühmittelalter.

Abb. 4 Die mit CalPal ver. 1.5 kalibrierten ¹⁴C-Daten (Grafik: LWL-Archäologie für Westfalen/B. Schulte-Linnemann).

Labor	Lab-ID	Skelettelement	BP	CalBC*	Epoche	Zeitraum
MAMS Mannheim	14999	Humerus sin.	2578 ± 24 BP	787 ± 11 calBC	frühe EZ	798–776 v. Chr.
Hv Hannover	24950	Cranium + Mandibula	2440 ± 85 BP	585 ± 134 calBC	frühe EZ	719–451 v. Chr.
MAMS Mannheim	15000	Tibia dex.	2208 ± 23 BP	287 ± 60 calBC	späte EZ	347–227 v. Chr.
MAMS Mannheim	14996	Mandibula I	2160 ± 23 BP	260 ± 76 calBC	späte EZ	336–184 v. Chr.
VERA Wien	1602	Mandibula	2010 ± 90 BP	39 ± 108 calBC	späte EZ – RKZ	147 v. Chr. bis 69 n. Chr.
MAMS Mannheim	14998	Mandibula III	2065 ± 22 BP	95 ± 38 calBC	späte EZ	133–56 v. Chr.
MAMS Mannheim	15001	Radius sin.	2025 ± 23 BP	26 ± 26 calBC	späte EZ	52–1 v. Chr.
Hv Hannover	24943	Scapula	1570 ± 70 BP	484 ± 69 calAD	Früh-MA	415–553 n. Chr.
MAMS Mannheim	14997	Mandibula II	1460 ± 22 BP	600 ± 22 calAD	Früh-MA	578–622 n. Chr.

* CalPal

Bei den menschlichen Skelettresten aus der Weißen Kuhle handelt es sich also offensichtlich nicht um zeitlich zusammengehörendes Material. Damit zeigt sich erneut, dass bei menschlichen Skelettresten in Höhlen nicht zwangsläufig von einer einheitlichen Zeitstellung auszugehen ist. Es erscheint wünschenswert, weitere Komplexe menschlicher Reste aus westfälischen Höhlen einer systematischen Datierung zu unterziehen, um Hinweise auf deren Nutzungszeiträume zu erhalten.

Wie bereits im vorhergehenden Artikel dargestellt, stammte das Material aus einem ehemals durch Versturz abgedeckten Bereich, in dem es regellos in Höhlenlehm eingebettet war. Die räumliche Nähe zu einem ehemaligen Schlot gibt einen Hinweis darauf, wie das Material in die Höhle gelangt sein könnte: Ein intentionelles Einbringen der menschlichen Überreste durch die ehemalige Schlotöffnung, eine Deponierung durch Tiere oder andere natürliche Ursachen sind denkbar. Entsprechend der Fundsituation ist es also möglich, dass die Knochen sekundär in die Höhle eingebracht wurden und daher zur ursprünglichen Niederlegung keine Aussagen getroffen werden können. Eine intentionelle Deponierung innerhalb der Höhle ist aber unwahrscheinlich, eine absichtliche Einfüllung durch eine Öffnung im Höhlendach kann dagegen weder ausgeschlossen noch eindeutig belegt werden.

Summary

The accumulated remains of three adults, an adolescent, a child and a new-born found in a cone of debris in the Weiße Kuhle cave were submitted for radiocarbon analysis. The analysis revealed that the material, which had been recovered in 2010, dates from three different periods (Early Iron Age, Late Iron Age to Roman Imperial period and Early Middle Ages) and thus does not represent an homogenous time period. Systematic dating of other finds assemblages would be useful to provide a better understanding of the periods of use of Westphalian caves.

Samenvatting

De uit een puinhelling afkomstige, opeengehoopte overblijfselen, in de Weißen Kuhle, van drie volwassenen, een adolescent, een kind en een net geboren baby, werden door middel van een C14-datering onderzocht. Hieruit bleek dat het in 2010 geborgen materiaal uit drie verschillende tijdvakken afkomstig is: (vroeg ijzertijd, late ijzertijd tot Romeinse keizertijd en vroeg middeleeuwen) en daarmee geen homogeen tijdvak representeert. Voor een beter begrip van de gebruikperiodes van de grotten in Westfalen zou een systematische datering van verdere vondstcomplexen wenselijk zijn.

Literatur

Linda Gomolakova/Jörg Orschiedt/Eva Cichy, Menschliche Skelettreste aus der Weißen Kuhle bei Marsberg. Archäologie in Westfalen-Lippe 2011, 2012, 179–181.

Neue Erkenntnisse zur neuzeitlichen Stadtbefestigung von Lippstadt

Stefan
Eismann

Mehrere
Epochen

Kreis Soest, Regierungsbezirk Arnsberg

Mehrere Baumaßnahmen Ende 2011 und im Jahr 2012 erbrachten neue Erkenntnisse zur neuzeitlichen Stadtbefestigung von Lippstadt und der Nutzung des Geländes nach ihrer Aufgabe (Abb. 1). Lippstadt wurde um 1680 zu einer Festungsstadt ausgebaut, damals wurde die mittelalterliche Stadtmauer durch eine mehrfach gestaffelte Wall-Graben-Anlage ersetzt. Typisch für die damalige Befestigungstechnik waren dreieckig vorspringende Basti-

onen, denen ein breiter Wassergraben vorgelegt war. Als zweite Verteidigungslinie lagen innerhalb des Grabens vorgeschobene Befestigungswerke, die durch Brücken mit der Hauptbefestigung verbunden waren, sogenannte Ravelins. An heiklen Punkten wie den Zufahrtsstraßen standen isolierte Redouten als zusätzliche Annäherungshindernisse. Diese Grundelemente wurden je nach den topografischen Gegebenheiten variiert und in der Tie-