

en place in southern Westphalia. A rather unusual find was a fragment of a wooden ladder; it is one of the earliest known examples of this type of device.

Samenvatting

In verband met een uitbreiding van een industrieterrein in Bönen waren in de zomer van 2012 opgravingen ten noorden en ten zuiden van de autosnelweg 2 noodzakelijk. Hierbij kon voor het eerst, grootschalig, een door landbouw gekenmerkt nederzettingsbeeld uit de ijzertijd, met kleine boerderijen en de daarbij behorende graven, in het zuiden van Westfalen aangetoond worden. Heel bijzonder was

de vondst van houten fragmenten van een ladder, die behoort tot één van de oudste exemplaren van een dergelijk hulpmiddel om te klimmen.

Literatur

Daniel Bérenger, Zur Chronologie der Vorrömischen Eisenzeit und Römischen Kaiserzeit in Nordost-Westfalen. Bodenaltertümer Westfalens 38 (Mainz 2000). – **Georg Eggenstein**, Das Siedlungswesen der jüngeren, vorrömischen Eisenzeit und der frühen, römischen Kaiserzeit im Lippebereich. Bodenaltertümer Westfalens 40 (Mainz 2003).

Bettina
Tremmel

Römische
Kaiserzeit

Die westliche Umwehrung des augusteischen Hauptlagers von Haltern

Kreis Recklinghausen, Regierungsbezirk Münster

Vom 23. April bis 31. Oktober 2012 führte das Referat Provinzialrömische Archäologie der LWL-Archäologie für Westfalen im sogenannten Hauptlager von Haltern eine Ausgrabung am westlichen Teil der Umwehrung durch. Die Untersuchung erfolgte in Zusammenhang mit dem 1 ha großen ersten Bauabschnitt des »Römerparks Aliso/Archäologische Baustelle am LWL-Römermuseum« (s. Beitrag S. 279). Die Finanzierung dieses Projektes erfolgt aus Mitteln des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe und des Landes Nordrhein-Westfalen. Das bisher ackerbaulich genutzte Areal liegt nordwestlich des Römermuseums und erschließt den archäologisch weitgehend unerforschten und glücklicherweise nicht überbauten südwestlichen Teil von Haupt- und Feldlager.

Die Länge der Westfront des Hauptlagers misst – die abgerundeten Lagerecken mit einbezogen – etwa 380 m. Ungefähr drei Viertel dieser Front liegen auf dem Areal des ersten Bauabschnitts. Dort wird die bis Frühjahr 2014 projektierte Ausgrabung die Befestigung, d. h. die Fundamentspuren der Holz-Erde-Mauer und die beiden vorgelagerten Wehrgräben, auf einer Länge von insgesamt 270 m aufdecken. In der über 110-jährigen Forschungsgeschichte des Hauptlagers bietet sich damit

erstmalig die Möglichkeit, einen sehr langen Abschnitt der Umwehrung flächig zu untersuchen.

Die knapp 3000 m² große Grabungsfläche 2012 (Abb. 1) erstreckt sich nördlich des Westtores auf dem in diesem Bereich relativ ebenen Gelände des »Silverbergs«. Das Gefälle beträgt hier auf einer Länge von 85 m etwa 0,9 m. Das heutige Geländeniveau dürfte in etwa der römerzeitlichen Oberfläche entsprechen. Erst südlich des Westtores beginnt ein deutliches Gefälle in Richtung Lippetal. Siegmund von Schnurbein untersuchte das Westtor mit einem Teil der nach Süden und Norden anschließenden Holz-Erde-Mauer bereits im Sommer 1971. Auf Basis seiner Ergebnisse erarbeitete Kees Peterse aus Nijmegen (Niederlande) derzeit eine bauhistorisch fundierte Rekonstruktion dieses Tores.

Der anstehende Boden war größtenteils lehmig und mit zahlreichen Steinen durchsetzt, an einigen Stellen aber auch stark sandig. Pflugspuren griffen zum Teil massiv in den Befundhorizont ein. Aufgedeckt wurden die Bodenspuren der Umwehrung des Hauptlagers, außerdem ein schmaler Streifen der Lagerstraße entlang der Innenseite der Befestigung und ein etwa 165 m langer Geländestreifen vor der Umwehrung.

Abb. 1 (rechte Seite)
Gesamtplan der archäologischen Befunde mit der Holz-Erde-Mauer und den beiden Wehrgräben des Hauptlagers von Haltern (Grafik: LWL-Archäologie für Westfalen/D. Jaszczurak, B. Tremmel).

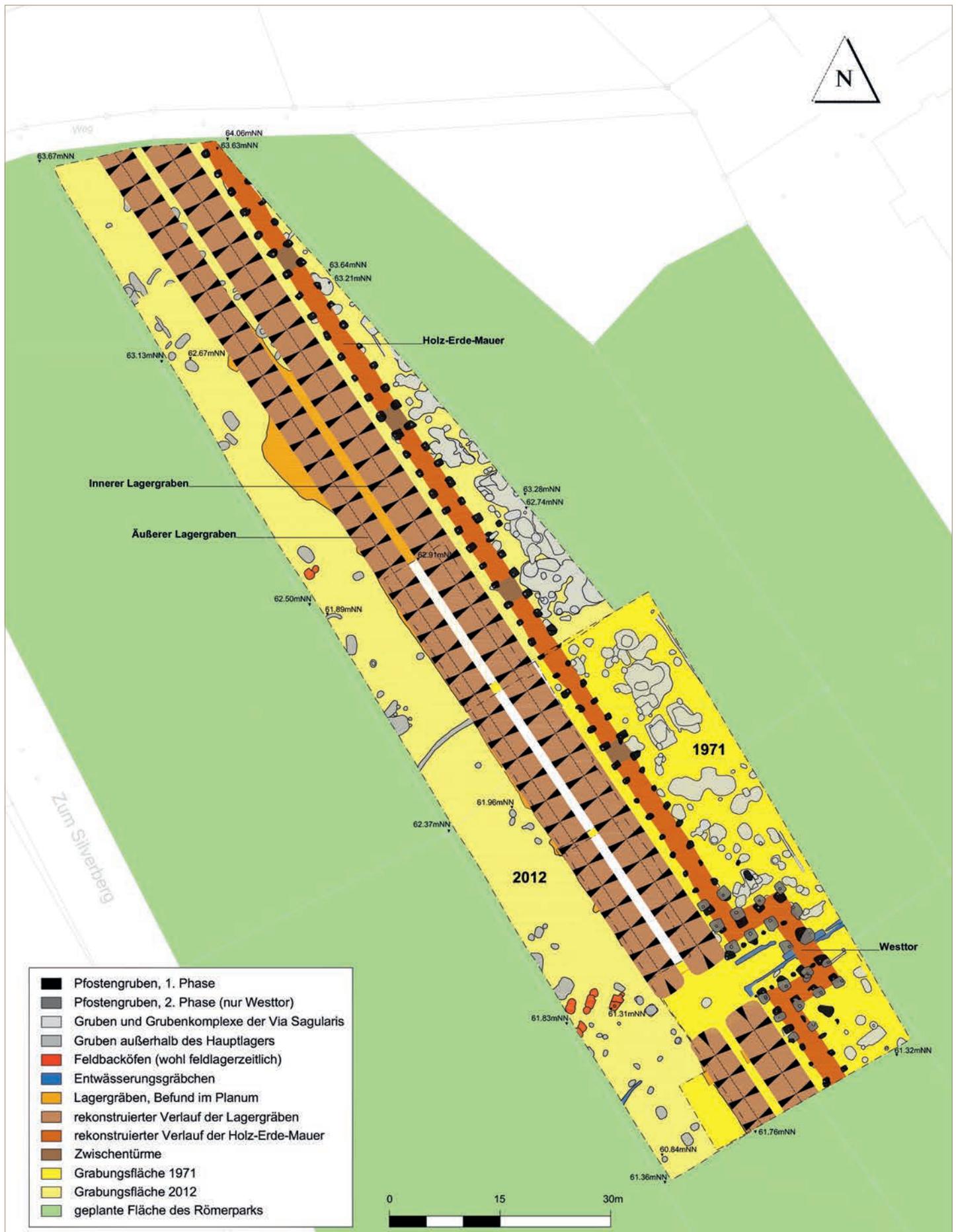


Abb. 2 Die in der Pfostengrube F13 deutlich erkennbare runde Pfostenspur weist einen Durchmesser von ca. 0,30 m auf. Die Tiefe beträgt ab Planum noch 1 m (Foto: LWL-Archäologie für Westfalen/D. Jaszczurok).

Abb. 3 Im Schnitt ist deutlich das V-förmige Profil der beiden Lagergräben zu erkennen. Der vordere, größere Spitzgraben ist noch 4,9 m breit und 1,7 m tief (Foto: LWL-Archäologie für Westfalen/D. Jaszczurok).

Auf einer Länge von insgesamt 84 m wurden zwei parallel liegende Reihen mit insgesamt 50 Pfostengruben aufgedeckt, davon gehören 26 zur Außenwand und 24 zur Innenwand der zweischaligen Holz-Erde-Mauer. Die mit fast sterilem Boden verfüllten Pfostengruben hoben sich unterschiedlich deutlich im gewachsenen Boden ab. An einer Stelle der Innenwand konnte, trotz der Anlage mehrerer Teilplana bzw. Schnitte, keine Pfostengrube im Planum ausgemacht werden. Eine bautechnische Erklärung für das Fehlen dieses Pfostens muss noch gefunden werden. Die Größe der unregelmäßigen Pfostengruben reicht von 0,7 m x 0,8 m bis 1,2 m x 1,4 m. Leider waren im ersten Planum die Pfostenverfärbungen oft nur schemenhaft oder gar nicht zu erkennen, sodass in einigen Fällen Teilplana

angelegt werden mussten. Wenn auch diese ohne Ergebnis blieben, folgte ein schrittweises Zurückverlegen des Grubenschnittes, bis sich im Profil eine Pfostenspur abzeichnete. Auf diese Weise gelang die Dokumentation aller Pfosten Spuren. Die Pfosten waren rund und hatten einen Durchmesser von 0,18 m bis 0,20 m. Die Holz-Erde-Mauer war an den meisten Stellen ca. 3 m breit, das entspricht 10 römischen Fuß, ein Standardbreitenmaß frühkaiserzeitlicher Holz-Erde-Mauern. Bei einigen gegenüberstehenden Pfosten weicht dieses Maß aber etwas nach oben oder unten ab: Der Minimalabstand beträgt 2,7 m, der Maximalabstand 3,1 m. Aussteifungen, z.B. durch größere Steine, wurden in den Pfostengruben nicht beobachtet.

Die Abstände in Längsrichtung, von Mitte zu Mitte der Pfosten gemessen, betrugen 2,8 m bis 3,6 m. In 13 Fällen misst der Abstand etwa 3 m, also 10 römische Fuß. Die Pfosten stehen nicht genau in einer Linie. Die Tiefe der Pfostengruben unter dem Planum beträgt meist 0,7 m bis 1,0 m. Bei Berücksichtigung des antiken Laufniveaus lässt sich eine Pfostentiefe von 1,2 m bis 1,5 m errechnen. Dieses Maß garantierte eine ausreichende statische Stabilität der Wehrmauer. Die in Holz ausgeführte, vertikale Innen- und Außenverschalung ist mit dem Aushub aus den Spitzgräben verfüllt worden. Weder von der Holzwand noch von der Erdverfüllung sind in situ verbliebene Reste auf uns gekommen.

In die Holz-Erde-Mauer waren erhöhte, quadratische Plattformen, sogenannte Zwischentürme, integriert, die von jeweils zwei Pfostenpaaren der Holz-Erde-Mauer getragen wurden. Als Indizien für diese Zwischentürme gelten größere und tiefer eingegrabene Pfostengruben und -löcher. Sie reichen ab Planum bis zu 1,2 m tief in den gewachsenen Boden, der Tiefenunterschied zu den »normalen« Pfosten beträgt demnach 0,30 m und mehr. Zudem sind die Pfosten mit etwa 0,30 m Durchmesser größer als die übrigen (Abb. 2). Neben einem bereits 1971 aufgedeckten, 22 m nördlich des Westtores liegenden Zwischenturm können auf Befundbasis ein zweiter Turm mit Sicherheit, zwei weitere Türme dagegen nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit postuliert werden. Geht man von der Existenz aller vier Türme aus, so stünden sie mit einem Abstand von 22 m bis 25 m zueinander.

Erneuerungen der Pfosten oder nachträgliche Einbauten wurden an keiner Stelle beobachtet. Die Holz-Erde-Mauer weist also nur



eine einzige Bauphase auf. Konstruktionsmerkmale, die auf der Lagerinnenseite auf Treppen- oder Rampenzugänge hinweisen könnten, liegen im Befund nicht vor.

Zur Umwehrung des Hauptlagers gehören auch zwei Verteidigungsgräben, die den charakteristischen V-förmigen Querschnitt von Spitzgräben aufweisen (Abb. 3). In einem Schnittprofil ist aber auch eine rechteckige, kastenförmige Vertiefung anstatt einer V-förmigen Spitze dokumentiert. Möglicherweise entstand diese Form beim Grabenreinigen, eine übliche Dienstaufgabe der Legionäre. Mauer und Graben trennte eine im Planum 1,5 m bis 2 m breite Berme. Bei einer theoretischen Verlängerung der Grabenböschungen bis zur postulierten römertimeiligen Oberfläche ergeben sich für den Innengraben eine Tiefe von etwa 2,5 m und eine Breite von etwa 5 m. Der etwas kleinere Außengraben weist bei einer Breite von ca. 4,5 m eine Tiefe von nur 1,8 m bis 2,2 m auf. Der Neigungswinkel der Böschungen beträgt 45 Grad.

Durch den hohen Lehmantel im gewachsenen Boden müssen die Grabenprofile zwar vergleichsweise standfest gewesen sein. Wie die unterste, im Wesentlichen aus sterilem Lehm bestehende Grabeneinfüllung belegt, konnte dies aber nicht die zügige Verfüllung der Grabenspitze mit von den Wänden abfließenden, vom Anstehenden an einigen Stellen kaum unterscheidbaren Sedimenten verhindern. Über dieser Lehmschicht hatte sich nach Aufgabe des Lagers eine dunklere, mit einigen Funden durchsetzte Schicht gebildet, zu der sicher auch eingeflossenes Material der Holz-Erde-Mauer gehört. Spätestens mit der ackerbaulichen Nutzung des Geländes wurden Wall und Graben eingeebnet.

Aufgrund technischer Baudetails der Holz-Erde-Mauer – ungewöhnlich großer Zwischenabstand der Pfosten in Längsrichtung und runder Querschnitt der Pfosten – stellte sich während der Grabung die Frage, ob aus konstruktionstechnischen Überlegungen heraus eventuell auch eine beidseitig geböschte Rasensodenmauer angenommen werden kann. Doch die Verfüllung des Innengrabens zeigte keine verdächtigen Verfärbungen, die auf in den Graben gestürzte Rasensoden hinweisen könnten. Um der Frage zusätzlich mit Hilfe von naturwissenschaftlichen Methoden nachzugehen, wurde der Bodenkundler Jörg Linnemann (Oldenburg) mit der Entnahme einer repräsentativen Menge an Phosphatproben aus dem inneren Lagergraben beauftragt. Die von ihm



Abb. 4 Das Pferdezaumzeug schmückten die Soldaten oft mit Phallusanhängern aus Bronze. Sie sollten das Tier vor Unglück beschützen. Breite 5,4 cm (Foto: LWL-Archäologie für Westfalen/ S. Brentführer).

durchgeführten Laboranalysen ergaben schließlich Phosphatwerte, die keinen Verdacht auf die Verwendung von Rasensoden beim Bau der Umwehrung lieferten. Dass die Mauer auf der Lagerinnenseite ohnedies keine über die Pfostenreihe nach Osten hinausreichende Böschung aufweisen konnte, belegen etliche Gruben unterschiedlicher Größe und Tiefe, die bis an die Innenwand heranreichen.

Diese Gruben liegen am Rand der 15 m bis 18 m breiten Wallstraße, der *via sagularis*, die entlang der Innenseite der Holz-Erde-Mauer verläuft. Die Grabungsfläche erfasst auf einer Breite von 1 m bis 5 m lediglich deren Westrand. Teilweise liegen Gruben so nah beisammen, dass sie sich im Planum als großer Grubenkomplex abzeichnen. Mit Ausnahme einiger flach eingegrabener Abfallgruben sind viele Befunde funktional noch nicht sicher anzusprechen. Aufgrund ihrer Tiefe von bis zu 2 m ab Geländeoberkante und ihrer senkrechten Grubenwände dürfte es sich bei einigen um Zisternen oder Latrinen gehandelt haben. Spuren von Holzeinbauten wie Verschalungen oder Abdeckungen konnten jedoch nicht nachgewiesen werden. Aus den oberen Verfüllschichten stammen zahlreiche Bruchstücke von römischem Koch- und Essgeschirr, die von der Besatzung hier am Rand der Straße als Abfall entsorgt wurden. Zutage kam auch ein für die frühe Kaiserzeit typisches Bronzeamulett mit Phallusdarstellung (Abb. 4). Es war ursprünglich Bestandteil des Pferdezaumzeugs und sollte das Tier vor Unheil beschützen.

Summary

As part of the establishment of the Roman Park in Haltern by the LWL Archaeology Unit for Westphalia an excavation was mounted on the western section of the enclosure around the main camp which began in April 2012. A 270m stretch of land will be investigated to unearth the foundation remains of a 3m wide timber-earth wall and its two fortified ditches measuring 4.5 and 5m in width. The work is hoped to be completed by 2014. It will be the first opportunity to examine a particularly long section of the enclosure.

Samenvatting

In het kader van de ontwikkeling van een Romeins park in Haltern door de LWL-Archäologie für Westfalen begon in 2012 de opgraving van het westelijk deel van de versterking om het Hauptlager (centrale legerplaats) in Haltern. De fundamentsporen van de 3 m bre-

de verdedigingsmuur van aarde en hout en de beide daarvoor liggende 4,5 tot 5 m brede verdedigingsgrachten worden tot 2014 over een lengte van in totaal 270m blootgelegd. Hierdoor is men voor het eerst in de gelegenheid om een bijzonder lang gedeelte van de versterking in het vlak te onderzoeken.

Literatur

Siegmar von Schnurbein, Eine Grabung am Westtor des Hauptlagers von Haltern. Archäologisches Korrespondenzblatt 1, 1971, 173–176. – **Siegmar von Schnurbein**, Die römischen Militäranlagen bei Haltern. Bodenaltertümer Westfalens 14 (Münster 1974). – **Johann-Sebastian Kühlborn**, Das augusteische Hauptlager von Haltern. In: Gabriele Uelsberg (Hrsg.), Krieg und Frieden. Kelten – Römer – Germanen. Ausstellungskatalog Bonn 2008 (Bonn/Darmstadt 2007) 203–206. – **Rudolf Aßkamp**, Haltern, Stadt Haltern am See, Kreis Recklinghausen. Römerlager in Westfalen 5 (Münster 2010). – **Kees Peterse**, Die Rekonstruktion der Holz-Erde-Mauer des Römerlagers Oberaden. Bulletin Antieke Beschaving 85, 2010, 141–177.

Dunja Ankner-Dörr,
Eva Cichy,
Dirk Sander

Frühmittel-
alter

Ein Spathagurt aus Bergkamen – erste typologische und technologische Ergebnisse

Kreis Unna, Regierungsbezirk Arnsberg

2011 kamen bei Erschließungsmaßnahmen in Bergkamen überraschend drei Gräber einer frühmittelalterlichen Nekropole zutage. Vor allem ein in einem Kammergrab beigesetzter Mann war reich mit Beigaben ausgestattet. Aus diesem Fundensemble stechen die Reste von zwei Gürtelgarnituren hervor, die erst nach der Blockbergung auf der Ausgrabung, während der Restaurierung der Metallfunde, als solche erkannt wurden.

Archäologische Funde, die nur unter Werkstattbedingungen freigelegt werden können, müssen auf der Grabung zusammen mit dem sie umgebenden Erdreich mit Gipsbinden stabilisiert und dann im Block in die Restaurierungswerkstatt transportiert werden. In diesem Fall kamen die 15 Gürtelbestandteile (Abb. 1) des Männergrabes in mehreren Blockbergungen sowie als Lesefunde in die Restaurierungswerkstatt der LWL-Archäologie für Westfalen. Dort wurden die einzelnen Blöcke und Fundstücke geröntgt, um einen Überblick und erste Informationen über Lage und Zustand der

Objekte zu bekommen. Um den weiteren Korrosionsprozess zu verlangsamen, wurden die Funde bis zur Restaurierung tiefgefroren gelagert. Aufgrund der Materialstärke der Blöcke waren nach einer weiteren Reduzierung des feuchten Erdreiches und vorsichtiger Freipräparierung weitere Röntgenaufnahmen nötig, um einen genauen Eindruck der Fundstücke zu bekommen.

Eine Röntgenaufnahme ist hierbei von großem Vorteil, da man meist die verschiedenen Materialien durch Kontrastunterschiede erkennen und gezielt freipräparieren kann. Dabei ist höchste Vorsicht geboten, um möglichst viele Informationen über das Fundobjekt zu erhalten. Zum Freilegen der originalen Oberfläche dienen Binokular, Mikroschleifgerät, Sandstrahlgerät mit verschiedenen harten Strahlmitteln und Körnungen sowie Feinwerkzeuge aus der Zahnmedizin.

Die aus Eisen als Trägermaterial bestehenden, mehrteiligen Gürtelgarnituren waren auf Leder aufgenäht oder vernietet. Wie sich auf