

# Das eisenzeitliche Grabenwerk im Gewerbegebiet Wahrbrink II in Werne

Kreis Unna, Regierungsbezirk Arnsberg

Felix Kunze,  
Susanne Lindauer,  
Michael Baales

Nicht immer führen »normale« Beteiligungen der LWL-Archäologie als Träger öffentlicher Belange zu ganz neuen archäologischen Erkenntnissen. Dass dies in diesem Fall gelang, war zu Beginn kaum zu erwarten. Im Planareal des Gewerbegebietes Wahrbrink II, südwestlich von Werne, etwa 1,5 km nördlich der Lippe gelegen, hatten Oberflächenprospektionen 2011 vier Verdachtsflächen ergeben, wobei nur an der südöstlichen Stelle bei Baggersondagen archäologisch relevante Befunde aus der vorrömischen Eisenzeit erfasst werden konnten.

Aus verschiedenen Gründen verzögerten sich die notwendigen flächigen Ausgrabungen, mit denen die Stadt Werne die Fachfirma ArchaeoNet GbR beauftragte, bis zum Sommer 2016.

Relevante Befunde kamen unter einem Kolluvium zutage, obwohl das Gelände relativ eben ist. Es konnten mehrere Gruben und mindestens vier Grundrisse von kleinen Vier- und Sechs-Pfosten-Gebäuden dokumentiert werden, wie sie für eisenzeitliche Hofstellen typisch sind und in der Region schon häufiger freigelegt wurden. Im Osten der Fläche fiel dann gegen Ende der geplanten Geländearbeiten unter den verschiedenen, als jüngere Drainagegräben interpretierten Strukturen bei einem Nord-Süd-verlaufenden Graben eine schmale Unterbrechung mit zwei vorgelegerten Pfostengruben auf (Abb. 1 und 2). Zudem knickte dieser Graben bei der Flächenerweiterung nach Nordwesten ab, weshalb sein Verlauf weiter verfolgt werden musste; schließlich umschloss dieser wiederholt nach Westen und Süden abknickende Graben eine Fläche von etwa 3 ha!

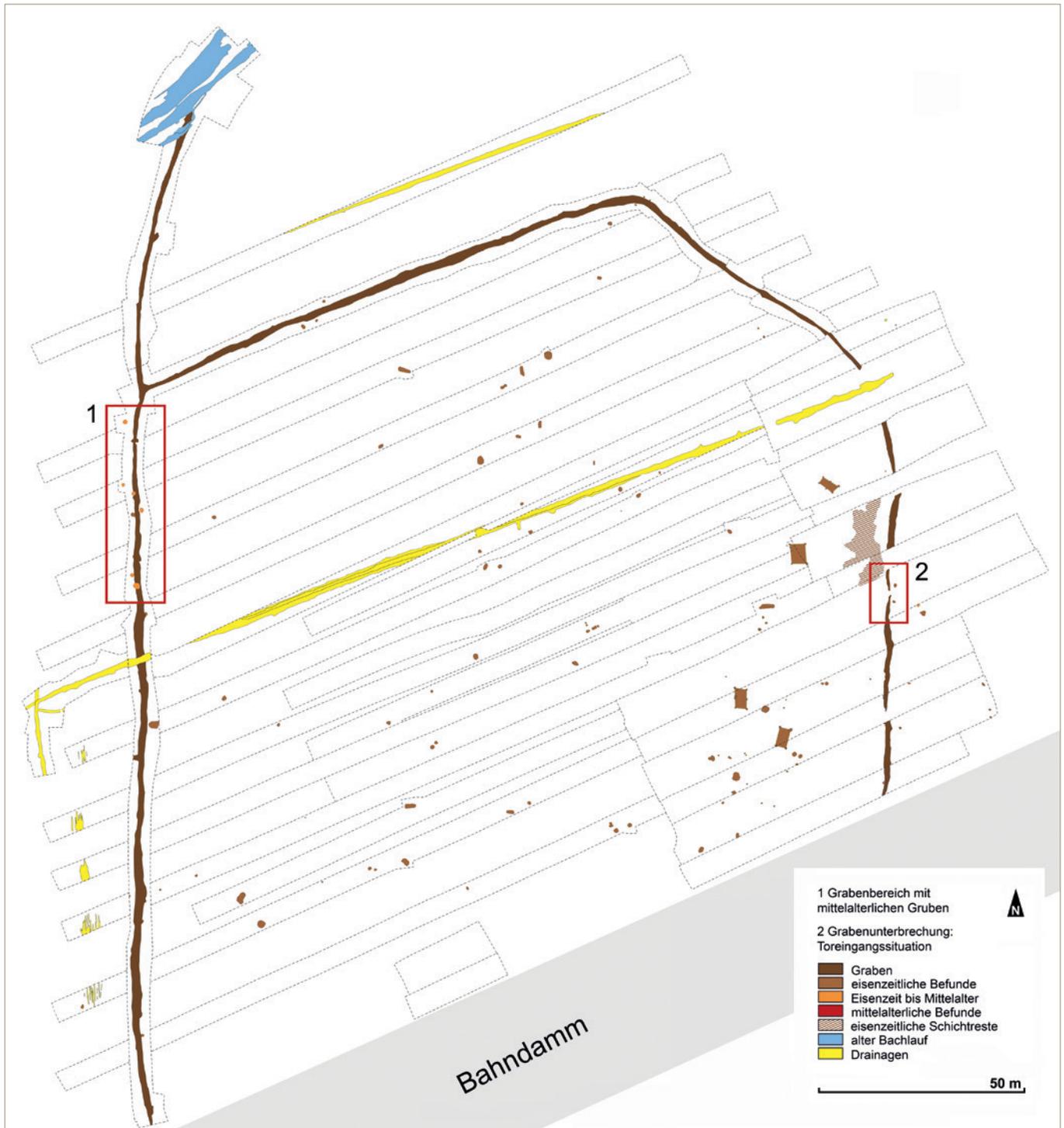
Dieses Ergebnis war völlig unerwartet, jedoch fraglos höchst spannend und erforderte somit weitere Maßnahmen. Durch systematische, West-Ost-verlaufende Baggerschnitte konnte die vom Graben eingefasste Fläche weitgehend erschlossen werden (Abb. 1 und 2). Die insgesamt geringe Befunddichte machte darüber hinaus keine Flächenerweiterungen nötig.

Der die Außengrenze der Siedlung markierende, polygonale Graben konnte auf einer

Länge von ca. 480 m freigelegt werden. An der Nordwestecke schließt ein weiterer, ca. 69 m langer, in einem schwachen Bogen nach Nordnordost verlaufender Grabenabschnitt an, der im Norden an einem antiken Bachlauf endet und vielleicht der Entwässerung des Grabens diene. Nach Süden ziehen beide Grabenschenkel unter einen rezenten Weg und die dortige Bahntrasse, sodass die südliche Grenze des Grabenwerkes nicht ermittelt werden konnte. Im Südwesten ist allerdings ein Einbiegen des Grabens in Richtung Innenraum zu beobachten, was als Hinweis auf eine nahe Grabenecke gewertet werden kann. Die Siedlungsfläche wird sich also vermutlich nur sehr geringfügig im Areal südlich der Bahnstrecke fortsetzen. Die Ost-West-Ausdehnung der vom polygonalen Graben umschlossenen Innenfläche misst etwa 180 m, die nicht vollständig erfasste Nord-Süd-Ausdehnung beträgt mindestens 170 m. Funde aus der auffallend homogen wirkenden Grabenverfüllung sind spärlich. Die wenigen Scherben, sehr einfach gehaltene Feuersteinartefakte und die Fragmente einer Schiebemühle aus Sandstein entsprechen dem Material eisenzeitlicher Fundplätze aus Westfalen.

Für eine Interpretation des Grabensystems ist seine sichere Datierung natürlich ganz wesentlich. Ein Vergleich mit dem Urmesstischblatt und anderen Kartenwerken für den Bereich hat keine Übereinstimmung mit entsprechenden Eintragungen ergeben. Besonders im Nordwesten des Grabenwerkes traten einige Gruben auf, die die Grabenverfüllung schnitten (Abb. 1 und 2). Diese recht flachen Gruben haben ungewöhnlich reiche Holzkohlenfüllungen ergeben; aus zwei Gruben wurde je eine Probe bei Beta Analytic (Miami, Florida) datiert:

| Labornummer | <sup>14</sup> C BP | δ <sup>13</sup> C ‰ | calAD (www.calpal.de) |
|-------------|--------------------|---------------------|-----------------------|
| BETA 443923 | 820 ± 30           | -25.3               | 1215 ± 28             |
| BETA 443922 | 900 ± 30           | -25.4               | 1114 ± 55             |



**Abb. 1** Gesamtplan der aufgedeckten Fläche im Bereich des eisenzeitlichen Grabenwerks in Werne-Wahrbrink (Plangrundlage: Archaeonet GbR; Überarbeitung: LWL-Archäologie für Westfalen/M. Baales, A. Müller).

Die mit Holzkohlen angereicherten Gruben (deren Bedeutung unklar ist) gehören demnach in das Hochmittelalter. Der Graben und seine Verfüllung sind älter.

Da die Herstellung einer großen Zahl von Quer- und Längsprofilen durch den Graben (**Abb. 3**) sowie das komplette Ausnehmen der Grabenfüllung im Osten der Untersuchungsfläche keine datierbaren organischen Reste ergaben, konnte nur noch mit der OSL-Methode eine direkte naturwissenschaftliche Da-

tierung der Grabenfüllung versucht werden. Hierzu wurden in einem 0,54 m tief erhaltenen Grabenabschnitt zwei 0,22 m voneinander getrennte Proben mittels Steckzylinder gewonnen und im Klaus-Tschira-Archäometriezentrum in Mannheim untersucht.

Bei der OSL (Optisch stimulierte Lumineszenz) nutzt man die Tatsache, dass Elektronen im Kristallgitter von Mineralen durch die natürliche Radioaktivität – die im Boden z.B. durch Uran, Thorium und Kalium ent-



Abb. 2 Luftbild mit einer Drohne, das das mit vielen langen Baggerschnitten aufgedeckte Innere der Siedlungsfläche zeigt. Blickrichtung von West nach Ost (Foto: LWL-Archäologie für Westfalen/R. Klostermann).

Abb. 3 Im sandigen Unterboden ließ sich der Graben gut verfolgen. An vielen Stellen wurde er sowohl in Längs- als auch in Querrichtung geschnitten (Foto: LWL-Archäologie für Westfalen/M. Baales).

halten ist – angeregt werden und in bestimmten Energiezuständen »hängen« bleiben. Man kann sie durch Erhitzen oder Belichten aus diesen Zuständen befreien, wobei eine Leuchterscheinung sichtbar wird. Somit ist die Lichtausbeute, die man misst, abhängig von der radioaktiven Dosis, die das Sediment seit seiner letzten Belichtung erhalten hat. Diesen Effekt kann man nun nutzen, um die Ablagerung von Sedimentschichten – also den Zeitpunkt der letzten Belichtung – zu datieren. Manchmal erfolgt die Ablagerung jedoch nicht langsam, sondern abrupt und in größeren Mengen oder als Einschwemmung durch Wasser. Dies erkennt man an einer großen Streuung der ermittelten Alter. Hierbei zieht man dann nur die wirklich gebleichten Ergebnisse zur Altersbestimmung heran, die man als Mindestalter wertet. Dies betrifft in unserem Fall das untere Grabensediment (Probe 2, MAL 10316), das auf ein vorchristliches Alter verweist (OSL-Messungen Susanne Lindauer). Wenn man alle gemessenen Teilproben zur Auswertung heranzieht, erhält man ein Verfüllungsalter von etwa 2800 Jahren mit einem relativ großen Fehler von  $\pm 350$  Jahren. Durch die Streuung über große Dosisbereiche ist die Interpretation der schlechten Bleichung eindeutig, sodass der Zeitpunkt der Ablagerung der Sedimente nur durch das wenige Material, das genügend Zeit hatte, das ursprüngliche Signal komplett zu löschen, repräsentiert wird. Dies entspricht dem kleinsten Dosisbereich. Daher bestimmt man die Dosis dieser Teilpro-



ben und, um der gesamten Ablagerung Rechnung zu tragen, verwendet das so erhaltene Alter als Mindestalter. Hierdurch erhalten wir für das untere Grabensediment in Werne ein Alter von 2150 Jahren mit einem verkleinerten Fehler von  $\pm 150$  Jahren.

| MAL   | Probe          | $\Delta$ | Th              | U               | K               | Dosis           | Alter          | Jahr         |
|-------|----------------|----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|--------------|
|       |                | %        | ppm             | ppm             | %               | Gy              | Jahre          | BC/AD        |
| 10315 | Probe 1, 21 cm | 20.6     | 2.77 $\pm 0.08$ | 0.98 $\pm 0.04$ | 0.76 $\pm 0.02$ | 1.60 $\pm 0.16$ | 1400 $\pm 150$ | 465–765 AD   |
| 10316 | Probe 2, 43 cm | 20.7     | 3.00 $\pm 0.08$ | 1.03 $\pm 0.03$ | 0.80 $\pm 0.02$ | 3.3 $\pm 0.4$   | 2150 $\pm 150$ | 285 BC–15 AD |

Das darüberliegende Sediment (Probe 1, MAL 10315) deutet dagegen eher auf eine frühmittelalterliche Ablagerung hin. Da hier die Streuung von Anfang an geringer ist, muss man nicht ein Mindestalter annehmen und kann davon ausgehen, dass das Sediment bei der Ablagerung durchgehend gebleicht worden ist, sich also in aller Ruhe ablagern konnte.

Die Lumineszenzmethode ist jedoch in der Regel geprägt von recht großen Fehlern, verglichen mit z. B. der Radiokarbondatierung, da ein weiterer wichtiger Aspekt die Feuchtigkeit ist, die im Sediment herrscht. Wasser vermag Strahlung abzuschwächen. Man kann nun die Feuchte messen, die im Sediment bei der Probenahme herrscht, aber sie kann sich während der gesamten Lagerungszeit stark geändert haben. Dieser Effekt ist nicht zu ver-

**Abb. 4** Die nur noch mit geringer Tiefe erhaltene Basis einer typisch eisenzeitlichen Kegelstumpfgrube illustriert, wie viel Auflagerung im Grabungsbereich durch natürliche Abtragung bereits verloren gegangen ist (Foto: ArchaeoNet GbR).



**Abb. 5** Ein wichtiger Glücksfund: Dieses Fragment eines im Querschnitt D-förmigen, dunkelbraunen Glasarmringes mit gelber Fadenaufgabe ist typisch für die späte Eisenzeit und gelangte aus dem südlichen Niederrheingebiet nach Westfalen, M 1:1 (Foto: LWL-Archäologie für Westfalen/H. Menne).

nachlässigen und kann durch den Fehler nur abgeschätzt werden. Die hier beprobten Sedimente hatten eine Feuchte von 21 %; bei einer Erhöhung um 10 %, was bei Grundwassereinfluss oder längerer Befüllung durch Wasser durchaus vorkommt, erhöht sich das Alter bereits um ca. 100 Jahre.

Der zeitlich starke Unterschied der beiden Proben trotz geringem Abstand kann z. B. durch Bioturbation in der oberen Schicht hervorgerufen werden, durch die eine Vermischung von älterem mit jüngerem Material nicht ausgeschlossen werden kann. Die geringe Streuung der Messdaten unterstützt diesen Gedanken jedoch nicht. Festzuhalten ist, dass die OSL-Messung einer Datierung der Sedimentfüllung der Grabensohle (an der Probenstelle) in die Eisenzeit nicht entgegensteht.

Weiterhin unterstützen auch archäologische Befunde und Funde aus der Fläche die Einordnung des Grabenwerks in die Eisenzeit, vor allem die Reste von typisch eisenzeitlichen Kegelstumpfgruben (Abb. 4) und allein urgeschichtliche/eisenzeitliche Keramikstücke aus den Siedlungsbefunden. Von besonderer Bedeutung ist jedoch ein Objekt, das nahe der inneren Grabenkante im Planum aufgelesen wurde: ein im Querschnitt D-förmiges braunes Glasarmringfragment mit gelber Fadenaufgabe (Abb. 5). Für diesen Typ, verbreitet vor allem im nordwestdeutschen Raum und in den Niederlanden/Belgien, wird eine Produktion während der späten Latènezeit im südlichen Niederrheingebiet vermutet.

Fasst man alle Datierungshinweise zusammen, lassen sich Grabensystem und Siedlungsbefunde von Wahrbrink II nicht nur allgemein in die Eisenzeit, sondern mit großer Sicherheit in einen späteisenzeitlichen Zusammenhang datieren.

In welchem historischen Kontext ist die befestigte, späteisenzeitliche Ansiedlung von Wahrbrink II damit zu sehen? Der archäologische Befund spricht für eine über 3 ha große, befestigte Siedlungsstelle mit einer lockeren, dorfartigen Innenbebauung. Von dieser zeugen aufgrund der schlechten Befunderhaltung überwiegend im südlichen Zentralbereich meist in kleinen Gruppen angetroffene Pfostengruben und die im Süden und in einer möglichen Konzentration im Norden dokumentierten Vorrats- und Siedlungsgruben, von denen nur noch die basalen Bereiche erhalten waren, was auf einen Erosionsverlust von teils über 1 m Erdbedeckung rückschließen lässt. Beim Abziehen des Kolluviums konnten im gleichen Bereich außerdem immer wieder einzelne urgeschichtliche Keramikscherben in der Übergangszone zum anstehenden Boden eingesammelt werden. Diese dürften durch das Zerstören von weiteren Befunden beim länger zurückliegenden, tiefen Pflügen zurückgeblieben sein. Beides kann als Hinweis auf eine Besiedlungsdichte gewertet werden, die über die noch im Planum fassbare deutlich hinausgegangen ist. Als Begrenzung dieser Siedlung diente der einst etwa 1,5 m tiefe Graben, der mit einem dahinterliegenden Wall, vermutlich mit eingebauter Palisade, insgesamt eine beeindruckende Befestigung dargestellt haben dürfte. Im Südosten ist ein Durchgang belegt, offenbar mit einer Brückenkonstruktion über den an dieser Stelle nur sehr schmalen Graben.

Vergleichbare befestigte Anlagen sind im westfälischen Tiefland bisher noch nicht dokumentiert worden. Eisenzeitliche Befestigungen sind in Westfalen nur aus dem Mittelgebirgsraum sowie einzelne Grabenabschnitte aus Paderborn bekannt. Allerdings sind aus dem Westen des Rheinlands und den Niederlanden bereits eine Reihe derartiger befestigter Plätze großflächig untersucht worden. Die einzige bekannte Anlage am unteren Niederrhein bei Rees-Haldern (Kreis Kleve), ca. 80 km nordwestlich von Werne, ist die nächstgelegene Anlage. Sie weist ein grobes Grabengeviert mit 1,3 ha Innenfläche auf. Im umfriedeten Bereich können aus zahlreichen Pfostengruben mindestens neun Gebäude rekonstruiert werden. Neben einem kleinen Wohn-Stall-Haus und einem größeren Gebäude mit zwölf tragenden Pfosten streuen mehrere kleine Speicherbauten locker am Innenrand des Grabens, wobei ein ca. 7 m breiter Abstand zu dessen Rand auf eine Wallanlage schließen lässt. Ausgerichtet sind die Gebäude auf einen durch auffallend wenige Befunde gekennzeichneten Platz oder ringförmigen Weg in der Siedlungsmitte. Eine ganz ähnliche Situation zeigt auch die polygonal befestigte Siedlung von Vilich-Müldorf bei Bonn. Mit der Anlage aus Werne vergleichbare Größen weisen die 2,7 ha große befestigte Siedlung von Niederzier-Hambach (Kreis Düren) und die 2,5 ha erreichende, nur teilweise ausgegrabene Siedlung von Elsdorf (Rhein-Erft-Kreis) auf. Die vorliegenden Datierungen für diese Anlagen weisen ebenfalls in einen späteisenzeitlichen Zusammenhang. Eine jeweils homogene Verfüllung der Gräben, wie auch in Werne, lässt auf eine planmäßige Entfestung schließen. So wird für die befestigte Siedlung in Elsdorf, in deren Graben die Klinge eines im Kampf beschädigten römischen Gladius gefunden wurde, eine Niederlegung der Befestigung im Zusammenhang mit der römischen Okkupation diskutiert: eine systematische Schleifung der Befestigungsbestandteile, um die Ortschaft anschließend unter römische Verwaltung zu stellen.

Ist ein ähnliches Szenario für den späteisenzeitlichen Fundplatz in Werne, kaum 10 km entfernt von den römischen Lippelagern Bergkamen-Oberaden und Lünen-Beckinghausen, im Rahmen des römischen Okkupationsversuches Germaniens rechts des Rheins vorstellbar?

Letztlich ist dies nur ein Szenario, jedoch eins, das auf der Interpretation aller archäologischen und naturwissenschaftlichen Fakten (Befunde und Funde) gründet.

### Summary

Surveys carried out north of the River Lippe in the south-eastern area of Werne had indicated the possible presence of a small Iron Age farmstead. Open excavations uncovered a completely unexpected ring ditch enclosing an area of more than 3 ha with scattered Iron Age features. Large-scale soil removals had a detrimental effect on their state of preservation. Built in the Late Iron Age, the fortification had apparently been systematically destroyed, perhaps in relation to a Roman occupation attempt on the right bank of the River Rhine at the turn of the eras.

### Samenvatting

Iets ten noorden van de Lippe, in het zuidoosten van Werne, werd op grond van het resultaat van een opperkartering een erf uit de ijzertijd vermoed. De opgraving bracht echter verrassend een ovaal greppelstelsel aan het licht, dat een meer dan 3 ha groot gebied met verspreide grondsporen uit de ijzertijd omgaf. Door erosie en agrarische bodemingrepen waren op grote delen van het binnenterrein alleen de bodems van diep ingegraven sporen bewaard gebleven. Toch is duidelijk geworden dat hier in de late ijzertijd een versterking is opgericht die blijkbaar doelbewust is vernield, wat mogelijk samenhang met pogingen van de Romeinen om zich rond het begin van onze jaartelling in het Overrijnse gebied te vestigen.

### Literatur

**Hans-Eckart Joachim**, Die Datierung der jüngerlatènezeitlichen Siedlung von Niederzier-Hambach im Kreis Düren. Bonner Jahrbücher 207, 2007, 33–74. – **Jennifer Gechter-Jones/Franz Kempken**, Kelten – Römer – Germanen. Die Besiedlung des Fundplatzes Bonn, Vilich-Müldorf. Archäologie im Rheinland 2006, 2007, 79–82. – **Hans-Peter Schletter**, Eine befestigte Siedlung des 1. Jahrhunderts v. Chr. in Rees-Haldern. Archäologie im Rheinland 2010, 2011, 87–89. – **Franz Kempken**, Rom und die Eburonen – neue Befunde, aber keine klaren Verhältnisse. 25 Jahre Archäologie im Rheinland 1987–2011, 2012, 84–87.