



Felix Fleischer / Wolf-Rüdiger Teegen  
(Hrsg.)

**Miszellen zur Eisen- und  
Römerzeit für Prof. Dr.  
Sabine Rieckhoff von ihren  
Mitarbeitern und Schülern.  
Zusammenfassungen der  
Poster**

Felix Fleischer / Wolf-Rüdiger Teegen (Hrsg.)

**Miszellen zur Eisen- und Römerzeit  
für Prof. Dr. Sabine Rieckhoff  
von ihren Mitarbeitern und Schülern.  
Zusammenfassungen der Poster**

Leipzig 2004

UNIVERSITÄT LEIPZIG

Anschrift der Herausgeber:  
Felix Fleischer M.A.  
Dr. Wolf-Rüdiger Teegen  
Universität Leipzig  
Historisches Seminar/Professur für Ur- und Frühgeschichte  
Ritterstrasse 14  
D-04109 Leipzig  
Email: [ufg@rz.uni-leipzig.de](mailto:ufg@rz.uni-leipzig.de)

Redaktion: W.-R. Teegen  
Webmaster: M. Schrickel

*Online* publiziert am 09.08.2004  
Ergänzte Fassung *online* publiziert am 05.11.2004

ISSN 1612-4227

Copyright 2004 by Professur für Ur- und Frühgeschichte der Universität Leipzig  
Ritterstr. 14, D-04109 Leipzig, [www.uni-leipzig.de/~ufg](http://www.uni-leipzig.de/~ufg), [ufg@rz.uni-leipzig.de](mailto:ufg@rz.uni-leipzig.de)  
und den einzelnen Autoren.

Umschlagentwurf: W.-R. Teegen unter Verwendung von Taf. 143 aus dem *Supplement à l'Album Caranda. Les Fouilles de 1892 (Paris 1892)*.

# Inhalt

Franz Häuser Gratulationsschreiben des Rektors der Universität Leipzig	V
Vincent Guichard Bon anniversaire !	VII
Vorwort	VIII
Zur Eisenzeit zwischen Burgund und Osteuropa: Ein Kolloquium zu Ehren von Prof. Dr. Sabine Rieckhoff. Universität Leipzig, 6. November 2004. Vorläufiges Programm	IX
Schriftenverzeichnis von Prof. Dr. Sabine Rieckhoff	X
Von Prof. Dr. Sabine Rieckhoff betreute Hochschularbeiten	XIII
 <b>Zusammenfassungen der Poster</b>	
<i>Bibracte</i>	
Pläne	1
Felix Fleischer Glasfunde aus den Leipziger Ausgrabungen auf der Pâtûre du Couvent im Oppidum Bibracte – Mont Beuvray	3
Felix Fleischer/Wolf-Rüdiger Teegen Ein Goldprobierstein von der Pâtûre du Couvent, Bibracte – Mont Beuvray	4
Jörg Frase Eine Gemme aus dem Keller PCO 8738 in Bibracte – Mont Beuvray	5
Wolf-Rüdiger Teegen/Felix Fleischer Neue Waffenfunde von der Pâtûre du Couvent, Bibracte – Mont Beuvray	6
Doreen Mölders Auf Messers Schneide – Die schneidenden Eisengeräte aus den Grabungen von J.-G. Bulliot im Oppidum Bibracte – Mont Beuvray	8
Ralf-Jürgen Prilloff Untersuchungen an latènezeitlichen Tierknochen aus den Leipziger Grabungen im keltischen Oppidum Bibracte – Mont Beuvray. Vorbericht	10
Wolf-Rüdiger Teegen Ein bronzener Rinderkopf aus Bibracte – Mont Beuvray	11

Wolf-Rüdiger Teegen 13  
Paläopathologische Untersuchungen an Tierknochen aus Bibracte – Mont Beuvray

*Allgemeine Beiträge*

Barbara Dammers 19  
„Hoch die Tassen!“ Eisenzeitliche Trinkgefäße in der *Sammlung* Ur- und Frühgeschichte der Universität Leipzig

Alexander Gramsch/Birgit Großkopf 22  
Ritual und Gemeinschaft – Die Darstellung von Altersklassen und Geschlechterdifferenz in der rituellen Kommunikation der Lausitzer Kultur (12.-8. Jh. v. Chr.) anhand des Gräberfeldes Cottbus Alvensleben-Kaserne (Brandenburg)

Babette Ludowici 24  
Briquetage aus der Domplatzgrabung in Magdeburg

Susanne Grunwald 25  
Burgwallforschung in Sachsen um 1900 – Zu den sogenannten Schlackenwällen in der Oberlausitz

Ulrike Sommer 27  
„... der Unterjochte ... schrumpft als Zwerg zusammen“ – Kelten in Sachsen

Julia Katharina Koch 29  
Ein Pferd für Gunzenhausen. Die Rekonstruktion eines HaC-zeitlichen Pferdegeschirres

## Gratulationsschreiben des Rektors der Universität Leipzig

Sehr geehrte Frau Kollegin Rieckhoff,

anlässlich Ihres 60. Geburtstags gratuliere ich Ihnen zugleich im Namen des Rektoratskollegiums und des Akademischen Senats der Universität Leipzig auf das herzlichste. Meine Glückwünsche verbinde ich mit dem ausdrücklichen Dank für Ihre erfolgreiche und engagierte Arbeit als Wissenschaftlerin an unserer *Alma mater Lipsiensis*.

Als Sie im März 1993 den Ruf auf die Professur für Ur- und Frühgeschichte an die Universität Leipzig erhielten hat die Universität eine Wissenschaftlerin gewonnen, die auf hervorragende Weise die Einheit von Wissenschaft und Praxis in Ausbildung und Forschung verkörpert.

Konnte man Ur- und Frühgeschichte in Leipzig zuerst nur als Nebenfach studieren, so erfolgte 1994 durch Ihre Initiative die Einrichtung als Hauptfachstudiengang, für dessen Ausgestaltung Sie sich trotz schmaler Personalausstattung mit großem persönlichen Engagement einsetzen. Die sprunghaft gestiegene Zahl von zehn Studierenden im Hauptfach 1994 auf 120 innerhalb von zehn Jahren zeigt das große Interesse an dieser Ausbildung. Ihr Ziel ist es, den Studierenden eine fundierte wissenschaftliche *und* praxisorientierte Ausbildung zu vermitteln. Dies erfolgt vor allem in Lehrgrabungen mit neuester Technologie und durch museumspraktische Seminare. Für Mitarbeiter und Studierende sind die Grabungen im keltischen Oppidum Bibracte-Mont Beuvray in Burgund (Frankreich) jeden Sommer ein besonderes – wissenschaftliches und persönliches – Erlebnis. Hieraus sind bislang nicht nur drei Magisterarbeiten, sondern auch zahlreiche Aufsätze von Ihnen und Ihren Mitarbeitern hervorgegangen.

Als Ergebnis dieser langjährigen Zusammenarbeit entstanden gemeinsam mit dem Institut für Klassische Archäologie die viel beachtete universitäre Ausstellung und der Katalog „fromm – fremd – barbarisch. Die Religion der Kelten“.

Dass ur- und frühgeschichtliche Themen auch einer breiten Öffentlichkeit interessant vermittelt werden können, zeigen Projekte im Rahmen des Universitätsmarktes und der Nachtschicht der Museen, die jährlich von Ihnen, Ihren Mitarbeitern und Studierenden mit viel Einfallsreichtum und Engagement vorbereitet und durchgeführt werden.

Neben diesen umfangreichen Aufgaben in Forschung und Lehre haben Sie sich auch immer im Rahmen der akademischen Selbstverwaltung für übergreifende Belange der Universität und der Fakultät engagiert, so als Gleichstellungsbeauftragte der Fakultät für Geschichte, Kunst- und Orientalwissenschaften, als Mitglied der Haushaltskommission der Universität, als Mitglied des Fakultätsrates und als Geschäftsführende Direktorin des Historischen Seminar.

Meine Glückwünsche möchte ich mit dem Dank für dieses Wirken verbinden und der Hoffnung Ausdruck verleihen, dass Sie weiterhin bei bester Gesundheit Ihren Auftrag als Hochschullehrerin erfüllen können.

Mit freundlichen Grüßen

Professor Dr. Franz Häuser  
Rektor der Universität Leipzig

## Bon anniversaire !

Chère collègue et amie, chère Sabine,

Au nom de l'ensemble de l'équipe de BIBRACTE – chercheurs associés, membres du conseil scientifique, salariés –, permets-moi de te saluer à l'occasion de ton anniversaire, que nous avons la joie de pouvoir fêter à Bibracte durant la campagne de fouille que tu diriges chaque année sur ce site.

Grâce à toi, depuis 1995, le département de pré- et proto-histoire de l'université de Leipzig est devenu un des principaux partenaires du Centre archéologique européen, poursuivant ainsi une coopération avec l'Université allemande qui avait été initiée avec par notre ami Alfred Haffner, Professeur à l'université de Kiel.

Les premières campagnes de fouille ne furent sans doute une épreuve pour toi. Il t'a fallu constituer une équipe de confiance avec tes étudiants, t'adapter aux us et coutumes de notre maison – ce qui tient un peu du rite initiatique ! – et aussi te familiariser avec la sédimentation archéologique du Mont Beuvray, à première vue déconcertante.

Presque dix ans se sont écoulés depuis tes premiers sondages à la Pâture du Couvent, secteur de la ville gauloise où se poursuivent encore tes recherches. Je ne peux que considérer avec satisfaction le chemin parcouru au cours de ces années. L'apport des fouilles de l'université de Leipzig a été déterminant pour préciser la stratigraphie du secteur central de l'oppidum et pour caractériser la chrono-typologie de ses mobiliers. Aujourd'hui, ton chantier apporte des indications importantes sur l'organisation spatiale de ce quartier central de l'oppidum. Tu as été aidée en cela par des assistants et une escouade d'étudiants qui te sont très fidèles et qui sont unanimement appréciés à Bibracte. Je dois d'ailleurs les remercier d'avoir pris l'initiative d'éditer ce volume, qui contient plusieurs contributions relatives à l'oppidum de Bibracte.

Comme chaque chercheur associé, tu apportes à nos pratiques archéologiques un point de vue particulier, qui émane d'une tradition de recherche nationale spécifique. La possibilité de confronter de façon constructive et pratique ces différents regards sur l'âge du Fer fait toute la richesse de l'expérience menée au Centre archéologique européen depuis vingt ans. J'espère que cette collaboration est aussi appréciée par ton université. Je ne puis que souhaiter qu'elle se perpétue, au plus grand profit de tous.

Bon anniversaire !

Vincent Guichard

Directeur général de BIBRACTE, Centre archéologique européen

## Vorwort

Diese Miscellen zur Eisen- und Römerzeit sind Ihnen, liebe Frau Professor Rieckhoff zu Ihrem 60. Geburtstag gewidmet. Wir werden diesen Tag, den 10. August 2004, mit Ihnen und Ihrem Mann Dr. Ulrich Hesse auf dem Mont Beuvray in Burgund ausgiebig feiern. Damit aber auch die Wissenschaft nicht zu kurz kommt, haben wir, Ihre Mitarbeiter und Schüler, diese Ausgabe der **Leipziger *online*-Beiträge zur Ur- und Frühgeschichtlichen Archäologie** erstellt. Wir hoffen, dass der Inhalt dieses Heftes auch zeitgerecht ins Internet gelangt – und zu Ihrem Festtag tatsächlich *online* ist.

Wir ehren Sie mit einem Kolloquium, das den Titel trägt „Zur Eisenzeit zwischen Burgund und Osteuropa“. Dieses findet am 6. November 2004 in Leipzig statt. Das Vortragsprogramm ist im Anschluss abgedruckt (S. IX). Sprechen werden vor allem Ihre Freunde und Weggefährten. Das Programm wird aber auch durch eine Vielzahl von Posterpräsentationen ergänzt. Die vorliegende Internetpublikation versammelt bereits die meisten Zusammenfassungen der Beiträge, die Ihre Mitarbeiter und Schüler für Sie vorbereitet haben. Die Zusammenfassungen der übrigen Beiträge werden rechtzeitig zum Kolloquium ebenfalls in dieser Reihe *online* erscheinen. Es ist vorgesehen, die Ergebnisse der Tagung in einem Band der **Leipziger Forschungen zur Ur- und Frühgeschichtlichen Archäologie** herauszubringen.

Schwerpunkt dieser Ausgabe ist, wie es auch dem Ort der Feier angemessen ist, Bibracte – das Oppidum der Häduer. Dort gräbt unsere *Alma mater Lipsiensis* unter Ihrer Leitung schon den zehnten Sommer. Auch dies ist ein kleines Jubiläum.

Darüber hinaus enthält dieses Heft Beiträge zur Leipziger *Sammlung* Ur- und Frühgeschichte, zur Forschungsgeschichte in Sachsen und zu weiteren Material- und Geländeforschungen in Mittel- und Südwestdeutschland.

Die Beiträge werden durch ein Verzeichnis Ihrer Schriften und eine Liste der von Ihnen betreuten Hochschularbeiten ergänzt. Die Zahl von 18 abgeschlossenen Magisterarbeiten und von zwei Dissertationen zeigt auch Ihren Erfolg als Hochschullehrerin. Mehrere Habilitationsschriften und Dissertationen befinden sich in Vorbereitung.

Wir, Ihre Mitarbeiter und Schüler schließen uns den Worten des Rektors an und wünschen Ihnen einen schönen Festtag, und weitere ertragreiche Jahre in Forschung und Lehre!

Leipzig/Glux-en-Glenne, im August 2004

Felix Fleischer  
Barbara Dammers  
Julia K. Koch  
Doreen Mölders

Wolf-Rüdiger Teegen  
Matthias Hardt (GWZO)  
Babette Ludowici (GWZO)  
Ulrike Sommer

**Zur Eisenzeit zwischen Burgund und Osteuropa: Ein Kolloquium zu Ehren von Prof. Dr. Sabine Rieckhoff. Universität Leipzig, 6. November 2004.**

**Vorläufiges Programm**

Grußworte der Universitätsleitung

Grußwort des Centre Archéologique Européen du Mont Beuvray

**Vorträge**

Moderation: *R. Müller, Göttingen*

*Ch. Strahm, Freiburg*

Die Anfänge der Metallurgie in Europa

*F. Fless, Berlin*

Zur Interaktion zwischen Griechen, Skythen und Sarmaten

*A. Haffner, Kiel*

Neue Ausgrabungen auf dem Mont Lassois in Burgund

*V. Guichard, Glux-en-Glenne*

Bibracte – the Celtic oppidum on the Mont Beuvray in Burgundy

*V. Salac, Prag*

Neues zu den böhmischen Oppida

*K.-F. Rittershofer, Frankfurt*

Hinweise zur Bauzeit der Stadtmauer am Oppidum auf dem Dünsberg bei Gießen (Hessen)

*A. Miron, Saarlouis*

Wieviel Chronologie verträgt die Spätlatènezeit?

*H.-U. Cain, Leipzig*

Die „kleinen Gallier“ und ihre Wirkungsästhetik (Arbeitstitel)

*G. Meggle, Leipzig*

Gemeinsamkeiten zwischen Archäologie und Philosophie?

**Posterpräsentationen**

Moderation: *R. Cordie, Wederath*

**Empfang im Antikenmuseum**

## Schriftenverzeichnis von Prof. Dr. Sabine Rieckhoff

Susanne Grunwald/Wolf-Rüdiger Teegen

Professur für Ur- und Frühgeschichte der Universität Leipzig

### Monographien

mit K. Dietz/U. Osterhaus/K. Spindler, Regensburg zur Römerzeit (Regensburg 1979).

Castra Regina. Regensburg zur Römerzeit. Museum der Stadt Regensburg, Jubiläumsausstellung, 12. Juni bis 13. Okt. 1979 (Regensburg 1979).

mit M. Schultz-Krott, Die Römer in Regensburg. Technik, Wirtschaft-Handel-Verkehr, Militär, Römischer Alltag. Unterrichtsprogramm Geschichte 5.–7. Klasse. Museumspäd. Schr. Mus. Stadt Regensburg 2 (Regensburg<sup>1</sup> 1979; <sup>2</sup>1984; <sup>3</sup>1987).

Neue Ausgrabungen – archäologische Funde aus der Oberpfalz. Führungsblatt durch die Ausstellung (Regensburg 1981).

mit H. Th. Fischer, Von den Römern zu den Bajuwaren. Stadtarchäologie in Regensburg. Bavaria Antiqua (München 1982).

Archäologisches Museum im BMW Werk Regensburg. Ausstellungskat. (Regensburg 1987).

Sparkasse Regensburg (Hrsg.), Römischer Schatzfund von Regensburg-Kumpfmühl (Regensburg 1989).

Faszination Archäologie. Bayern vor den Römern (Regensburg 1990).

Süddeutschland im Spannungsfeld von Kelten, Germanen und Römern. Studien zur Chronologie der Spätlatènezeit im südlichen Mitteleuropa. Trierer Zeitschr. Beih. 19 (Trier 1995).

mit J. Biel, Die Kelten in Deutschland (Stuttgart 2001).

### Herausgebertätigkeit

bearb. mit W. Torbrügge, Regensburg – Kelheim – Straubing I–II. Führer zu archäologischen Denkmälern in Deutschland 5–6 (Stuttgart 1984).

bearb. mit G. Tromnau, Archäologische Schätze aus Litauen. Ausstellungskat. Duisburg und Regensburg (Duisburg 1992).

H. Lasch, Berching-Pollanten. 1. Die Keramik der spätkeltischen Siedlung Berching-Pollanten, Lkr. Neumarkt i. d. Oberpfalz. Internat. Arch. 60 (Rahden/Westf. 1999).

mit H.-U. Cain (Hrsg.) Fromm – fremd – barbarisch. Die Religion der Kelten (Mainz 2002).

mit W.-R. Teegen, Leipziger Forschungen zur Ur- und Frühgeschichtlichen Archäologie **1**, **2**; **6** (Leipzig 2001ff.) (ISSN 1619-1013).

mit W.-R. Teegen, Leipziger *online*-Beiträge zur Ur- und Frühgeschichtlichen Archäologie **1–15** (Leipzig 2003ff.) (ISSN 1612-4227) ([www.uni-leipzig.de/~ufg/reihe/lonl01.htm](http://www.uni-leipzig.de/~ufg/reihe/lonl01.htm)).

### Kalender

Die Römer in Regensburg. Kalender 1979 (Regensburg 1978).

### Originalbeiträge

Datierungsfragen früher gallo-römischer Fibelformen. Arch. Inf. 1, 1972, 77–83.

Münzen und Fibeln aus dem Vicus des Kastells Hüfingen (Schwarzwald-Baar-Kreis). Saalburg-Jahrb. 32, 1975, 3–104, Taf. 1–13. = Diss. Freiburg/Br. 1974.

QUINTANIS – Künzing, Lkr. Deggendorf. Zur Topografie des römischerzeitlichen und mittelalterlichen Ortes. Beil. Amtl. Schul-Anz. Reg.-bez. Niederbayern 5/6, 1976, 37–64.

Die Fibeln aus dem römischen Vicus von Sulz am Neckar. Saalburg-Jahrb. 34, 1977, 5–28.

Römische Siedlungs- und Grabfunde aus Künzing, Lkr. Deggendorf (Niederbayern). Bayer. Vorgeschbl. 44, 1979, 79–122.

Castra Regina – Regensburg zur Römerzeit. Jubiläumsausstellung des Museums der Stadt Regensburg. In: 179–1979 Castra Regina-Regensburg. 2 Jahrtausende Geschichte. Führer durch das Jubiläumsjahr (Regensburg 1979) 12–36.

Mitarbeit. In: A. Kraus/W. Pfeiffer (Hrsg.), Regensburg. Geschichte in Bilddokumenten (München 1979) 18–29.

Castra Regina – Regensburg zur Römerzeit. Rückblick auf die Jubiläumsausstellung 1979 im Museum der Stadt. Bayerland 11, 1979, 32–39.

Regensburg zur Römerzeit. Ein Beitrag zur Didaktik historischer Museen. Schule u. Mus. 13, 1980, 24–70.

Römische Geschichte im Museum Regensburg. Schulreport 6, 1980, 7–8.

Das Ende der keltischen Welt: Kelten – Römer – Germanen. In: L. Pauli (Red.), Die Kelten in Mitteleuropa. Kultur – Kunst – Wirtschaft. Ausstellungskatalog (Hallein 1980) 37–48.

Regensburg und die Römer – Ein Besuch im Museum. Oberpfälzer Rundschau 1981, 2–7.

Der Lauteracher Schatzfund aus numismatischer Sicht. Num. Zeitschr. 95, 1981, 11–23.

Römische Kultur in Bayern: Regensburg. Aus dem Leben eines Soldaten vor beinahe 2000 Jahren. Bayerischer Rundfunk, Schulfernsehen 17 (10), 1981, 29–36.

Mitarbeit. In: K. Spindler, Die Archäologie des Frauenberges von den Anfängen bis zur Gründung des Klosters Weltenburg (Regensburg 1981) 78–101; 111–122.

Mitarbeit. In: Römerpark Regensburg – eine Chance (Regensburg 1981) 20–25.

Regensburg – Geschichte erleben im Museum. Anno-Journal 10, 1981, 63–64.

Spätkeltische und frühgermanische Funde aus Regensburg. Bayer. Vorgeschbl. 48, 1983, 63–128.

Badania nad rzymska Ratyzbona. In: Sprawozdania PAN 25, 1981 (1983) 20–22.

mit Th. Fischer u. K. Spindler, Grabungen in der spätkeltischen Siedlung im Sulztal bei Berching-Pollanten, Landkreis Neumarkt, Oberpfalz. Germania 62, 1984, 311–372.

Museen der Stadt Regensburg: Von der Altsteinzeit bis zu den Kelten. Neue Präsentation der Frühgeschichte in den kunst- und kulturgeschichtlichen Sammlungen am Dachauplatz. In: Regensburger Almanach 1984 (1985) 95–97.

Archäologie in den Museen der Stadt Regensburg. Arch. Inf. 8, 1985, 176–178.

- Museen der Stadt Regensburg: Von der Altsteinzeit bis zu den Kelten – Wiedereröffnung der Abteilung Frühgeschichte. Arch. Jahrb Bayern 1985 (1986) 174–175.
- Eine hallstattzeitliche Bestattung aus der Donauebene bei Regensburg. Arch. Korbl. 16, 1986, 303–316.
- Kelten und Germanen im Donaubogen. Funde aus einem dunklen Jahrhundert bayerischer Frühgeschichte in Regensburg-Harting. In: Regensburger Almanach 1988 (1987) 106–115.
- mit I. Keesmann, Eisenverarbeitung in der spätkeltischen Siedlung Regensburg-Harting, Oberpfalz. Jahrb. RGZM 35, 1988, 553–556.
- Ein „Jahrhundertfund“? Der römische Schatzfund von Regensburg-Kumpfmühl. In: Regensburger Almanach 1990 (1989) 9–19.
- Ein neuer Schatzfund aus Bayern. Vorbericht über den römischen Depotfund von Regensburg-Kumpfmühl. Bayer. Vorgeschbl. 55, 1990, 291–298.
- Der römische Schatzfund von Regensburg-Kumpfmühl: ein Vorbericht. In: V. A. Maxfield/M. J. Dobson (Hrsg.), Roman Frontier Studies 1989. Proceedings of the XVth International Congress of Roman Frontier Studies (Exeter 1991) 203–207.
- Das Gräberfeld der Hallstattkultur von Obertraubling, Lkr. Regensburg. In: Auf Spurensuche. Ausstellungskat. Regensburg (Regensburg 1992) 32–36.
- Eine römische „Brauerei“ aus Regensburg. In: E. M. Ruprechtsberger (Hrsg.), Bier im Altertum. Linzer arch. Forsch. Sonderh. 8 (Linz 1992) 27–33.
- Überlegungen zur Chronologie der Spätlatènezeit im südlichen Mitteleuropa. Bayer. Vorgeschbl. 57, 1992, 103–121.
- Frühe Germanen in Südbayern. In: Das keltische Jahrtausend (Mainz 1993) 237–242.
- Katalog der römischen Keramik. In: G. P. Fehring, Die Stadtkirche St. Dionysius in Esslingen a. N. 1 (Stuttgart, 1995) 239–244
- La Pâture du Couvent. In: Document final de Synthèse, Rapport triennal 1993-1995 (Glux-en-Glenne 1995) [unpag.].
- Existe-t-il une ville avant César? Ausgrabungen der Universität Leipzig im keltischen Oppidum Bibracte auf dem Mont Beuvray (Dept. Nièvre-Saône-et-Loire). In: R. Vollkommer (Hrsg.), Französische Archäologie heute. Einblicke in Ausgrabungen (Leipzig 1996) 58–70.
- Wenn Archäologen träumen. Arch. Deutschland 2/1996, 10–15.
- mit K. Aitchison/ I. Ralston/O. H. Urban, La Porte du Rebut. In: Rapport annuel d'activité scientifique 1996 (Glux-en-Glenne 1996) 46–126.
- Fouille au nord-ouest du bassin. In: Rapport annuel d'activité scientifique 1997 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray (Glux-en-Glenne 1997) 83-103.
- Une sélection des autres mobiliers. In: D. Avoscan/K. Gruel/R. Niaux/S. Rieckhoff, Bilan des prospections pedestres sur le Mont Beuvray. In: Rapport annuel d'activité scientifique 1997 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray (Glux-en-Glenne 1997) 214–222.
- Gräber der Bronzezeit. In: Das Geheimnis des Bernstein-Colliers. Ausstellungskatalog (Ingolstadt 1998) 73–84.
- Ein keltisches Symposium. Spätrepublikanisches Bronzegergeschirr vom Mont Beuvray als wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Faktor. In: A. Müller-Karpe/H. Brandt/H. Jöns/D. Krauß/A. Wigg (Hrsg.), Studien zur Archäologie der Kelten, Römer und Germanen in Mittel- und Westeuropa. Alfred Haffner zum 60. Geburtstag gewidmet. Internat. Arch. Stud. honoraria 4 (Rahden 1998) 489–517.
- „Römische Schatzfunde“, ein historisches Phänomen aus prähistorischer Sicht. In: B. Fritsch u.a. (Hrsg.), Tradition und Innovation. Prähistorische Archäologie als historische Wissenschaft. Festschr. Ch. Strahm. Internat. Arch. Stud. honoraria 3 (Rahden/Westf. 1998) 479–540.
- Fouille au nord-ouest et au sud-ouest du bassin. In: Rapport annuel d'activité scientifique 1998 du Centre Archéologique Européen du Mont Beuvray (Glux-en-Glenne 1998) 80–84.
- mit C. Stiepel, État préliminaire du mobilier des caves 553 et 558 et de la fosse 3855. In: Rapport annuel d'activité scientifique 1998 du Centre Archéologique Européen du Mont Beuvray (Glux-en-Glenne 1998) 173–179.
- mit J.-P. Guillaumet, La vaisselle métallique. In: K. Gruel/D. Vitali (Hrsg.), L'oppidum de Bibracte. Un bilan de onze années de recherche (1984–1995). Gallia 55, 1998 (1999) 76–78.
- Reconnaissance de l'angle nord-ouest du bâtiment „des Grandes Forges“. In: Rapport annuel d'activité scientifique 1999 (Glux-en-Glenne 1999) 113–120.
- mit K. Aitchison, O.-H. Urban, Le bastion sud. In: O. Buchsenschutz/J.-P. Guillaumet/I. Ralston (Hrsg.), Les Ramparts de Bibracte. Recherches récentes sur la Porte du Rebut et le tracé des fortifications. Coll. Bibracte 3 (Glux-en-Glenne 1999) 66-79.
- mit A. Collin, Le mobilier céramique. In: O. Buchsenschutz/J.-P. Guillaumet/I. Ralston (Hrsg.), Les Remparts de Bibracte. Recherches récentes sur la Porte du Rebut et le tracé des fortifications. Coll. Bibracte 3 (Glux-en-Glenne 1999) 101–161.
- mit J.-P. Guillaumet, Le mobilier métallique. In: O. Buchsenschutz/J.-P. Guillaumet/I. Ralston (Hrsg.), Les Remparts de Bibracte. Recherches récentes sur la Porte du Rebut et le tracé des fortifications. Coll. Bibracte 3 (Glux-en-Glenne 1999) 175–189.
- Das römische Regensburg. Neutraublinger Bl. 1, 1999/2000, 47–64,
- mit W.-R. Teegen, Étude du petit mobilier métalliques issu des prospections. In: Rapport annuel d'activité 2000 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray (Glux-en-Glenne 2000) 261–264.
- Reconnaissance de l'angle nord-ouest du bâtiment „des Grandes Forges“. In: Rapport annuel d'activité scientifique 2000 (Glux-en-Glenne 2000) 85–91.
- mit F. Bertemes/W. Schier, Strukturreform der geisteswissenschaftlichen Studiengänge und ihre Bedeutung für die archäologische Hochschulausbildung. Arch. Nachrbl. 5, 2000, 292–311.
- mit F. Fleischer, Reconnaissance de l'angle nord-ouest de l'îlot dit „des Grandes Forges“. In: Rapport annuel d'activité scientifique 2001 (Glux-en-Glenne 2001) 91–98.
- mit W.-R. Teegen, Le petit mobilier métalliques de la nécropole du Rebut. In: Rapport annuel d'activité 2001 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray (Glux-en-Glenne 2001) 211–216.
- mit F. Fleischer, Bibracte – Eine keltische Stadt. Das gallorömische Oppidum auf dem Mont Beuvray (Frankreich). In: H.-U. Cain/S. Rieckhoff (Hrsg.) Fromm – fremd – barbarisch. Die Religion der Kelten (Mainz 2002) 103–118.
- Katalog. In: H.-U. Cain/S. Rieckhoff (Hrsg.) Fromm – fremd – barbarisch. Die Religion der Kelten (Mainz 2002) 127–179.
- Fromme Druiden – barbarische Rituale. Arch. Deutschland 5/2002, 20–25.
- Kultort – Versammlungsplatz – Stadt. Arch. Deutschland 5/2002, 26–27.

- mit F. Fleischer, Reconnaissance de l'angle nord-ouest de l'îlot dit „Des Grandes Forges“. In: Rapport annuel d'activité 2002 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray (Glux-en-Glenne 2002) 99–108.
- Der Untergang der Städte. Der Zusammenbruch des keltischen Wirtschafts- und Gesellschaftssystems. In: C. Dobiat/S. Sievers/Th. Stöllner, (Hrsg.), Dürrnberg und Manching. Wirtschaftsarchäologie im ostkeltischen Raum. Akten intern. Koll. Hallein 1998 (Bonn 2002 [2003]) 359–379.
- mit F. Fleischer, Fouilles à l'angle nord-ouest du bâtiment dit „Îlot des Grandes Forges“. In: Bibracte, Centre archéologique européen. Rapport annuel d'activité 2003 (Glux-en-Glenne 2003) 92–100.

#### Vorworte

- mit W.-R. Teegen, Vorwort der Herausgeber. In: J. Fries-Knoblach, Gerätschaften, Verfahren und Bedeutung der eisenzeitlichen Salzsiederei in Mittel- und Nordwesteuropa. Leipziger Forsch. Ur- u. Frühgesch. Arch. 2 (Leipzig 2001) III.
- mit W.-R. Teegen, Vorwort der Herausgeber. In: M.-S. Buchele, Der Ötzi – ein Medienereignis. Wirklichkeitsvermittlung im Spannungsfeld von Öffentlichkeitsarbeit und Journalismus. Leipziger Forsch. Ur- u. Frühgesch. Arch. 6 (Leipzig 2004) III.
- mit R. Cordie/ W.-R. Teegen, Vorwort der Herausgeber. In: R. Cordie (Hrsg.), Zusammenfassungen der Vorträge und Poster der Internationalen Tagung „50 Jahre Grabungen und Forschungen in *Belgium*“. Leipziger *online*-Beitr. Ur- u. Frühgesch. Arch. 14, 2004, V.
- mit W.-R. Teegen, Vorwort zur 2. Auflage. In: J. Fries-Knoblach, Gerätschaften, Verfahren und Bedeutung der eisenzeitlichen Salzsiederei in Mittel- und Nordwesteuropa. Leipziger Forsch. Ur- u. Frühgesch. Arch. 2 (Leipzig<sup>2</sup> 2004) III.
- mit W.-R. Teegen (Hrsg.), Kolloquium zur Anwendung archäobotanischer Verfahren in der Ur- und Frühgeschichtlichen Archäologie. Leipziger *online*-Beitr. Ur- u. Frühgesch. Arch. 12, 2004, III.

#### Besprechungen und Annotationen

- Rez. zu: L. Berger/G. Bienz/J. Ewald/M. Joos (Hrsg.), Festschrift Elisabeth Schmid zu ihrem 65. Geburtstag (Basel 1977). *Jahrb. Schweiz. Ges. Ur- u. Frühgesch.* 64, 1981, 294–297.
- Rez. zu: John Collis, *Winchester Excavations. II: 1949–1960* (Winchester 1978). *Germania* 60, 1982, 677–679.
- Rez. zu: Emilie Riha, Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. *Forschungen in Augst* 3 (Augst 1979). *Fundber. Baden-Württemberg* 7, 1982, 585–591.
- Rez. zu: „Beiträge zur keltisch-germanischen Besiedlung im Mittelgebirgsraum. Internationales Kolloquium, 15.–17. Mai 1990 in Weimar.“ *Ethnogr.-Arch. Zeitschr.* 38, 1997, 273–284.

## Von Prof. Dr. Sabine Rieckhoff betreute Hochschularbeiten

Wolf-Rüdiger Teegen

Professur für Ur- und Frühgeschichte der Universität Leipzig

### Magisterarbeiten

SS 1997:

Ralf K l u t t i g, Ein Beitrag zur Stadtentwicklung Leipzigs – Funde und Befunde der Ausgrabung Hainstraße 12 (1996). Zusammenfassung in: Arch. Inf. 21/2, 1998, 383-386. Publiziert in: Arbeits- u. Forschungsber. Sächs. Bodendenkmalpfl. 41, 1999, 175-245.

Ralph von R a u c h h a u p t, Die eisenzeitliche Siedlung vom Windmühlenberg bei Nitzschka (Muldentalkreis). Publiziert in: Arbeits- u. Forschungsber. Sächs. Bodendenkmalpfl. 45, 2003, 197-230.

SS 1999:

Felix F l e i s c h e r, Spätlatènezeitliche Siedlungsstrukturen. Befunde und Funde aus Secteur C der Ausgrabungen der Universität Leipzig auf der Pâtûre du Couvent im Oppidum von Bibracte/Mont Beuvray (Frankreich).

SS 2000:

Cornelia L ü b k e, Die Unterwassergrabung in der jung- und spätneolithischen Seeuferrandsiedlung Wallhausen/Ziegelhütte, Lkr. Konstanz. Die Kulturschichten im Bereich von Steg 2.

Corinna S t i e p e l, Die Keramik der Keller PCO 553 und 558. Studien zur Chronologie der Pâtûre du Couvent im Oppidum von Bibracte-Mont Beuvray/Frankreich.

WS 2001/2002:

Susanne G r u n w a l d, Die Wechselwirkung zwischen archäologischer Methodik und ethnischer Deutung am Beispiel der ur- und frühgeschichtlichen Wallanlagen in Sachsen. Eine rezeptionsgeschichtliche Untersuchung. Zusammenfassung in: Arch. Inf. 25/1-2, 2002, 157-161; Leipziger *online*-Beitr. Ur- u. Frühgesch. Arch. 2, 2003. Publikation vorgesehen für: Leipziger Forsch. Ur- u. Frühgesch. Arch. 4 (Leipzig 2004).

SS 2002:

Uwe P e t z o l d, Artefakte aus organischen Hartmaterialien aus endneolithischen Gräbern in Mitteldeutschland. Untersuchung am Beispiel der Schnurkeramik. Zusammenfassung in: Arch. Inf. 26/1, 2003, 215-219.

Petra S c h u g, Die mittelalterliche Wüstung Fünfhausen in der Mosigkauer Heide (Ldkr. Dessau).

Anke W e i n e r t, Ein Gräberfeld der Billendorfer Gruppe von Nikisch/Hagenwerder bei Görlitz. Publikation vorgesehen für: Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege (Dresden).

WS 2002/2003:

Doreen M ö l d e r s, Die Eisengeräte aus den Altgrabungen J. G. Bulliots von 1867 bis 1895 im Oppidum Bibracte/Mont Beuvray (Frankreich). Zusammenfassung in: Leipziger *online*-Beitr. Ur- u. Frühgesch. Arch. 8, 2003. Publikation vorgesehen für: Coll. Bibracte.

SS 2003:

Christine E c k h a r d t, Die frühneolithische Fiorano-Kultur in Norditalien.

Marco W e i ß, Ein Gräberfeld der Billendorfer Gruppe in Zentendorf, Niederschlesischer Oberlausitzkreis. Publikation vorgesehen für: Arbeits- u. Forschungsber. Sächs. Bodendenkmalpfl. (Dresden).

Jochen F a h r, Eine bisher unbekannte Wüstung bei Großzöberitz, Lkr. Bitterfeld? Zusammenfassung in: Leipziger *online*-Beitr. Ur- u. Frühgesch. Arch. 10, 2004.

Karin R e i c h e n b a c h, Sicheln in Gräbern des 7.-18. Jahrhunderts aus der Slowakei. Zusammenfassung in: Leipziger *online*-Beitr. Ur- u. Frühgesch. Arch. 9, 2004.

WS 2003/2004:

Anne H o m a n n, Das bronzezeitliche Gräberfeld Königswartha (Lkr. Bautzen) im forschungsgeschichtlichen Kontext. Publikation vorgesehen für: Arbeits- u. Forschungsber. Sächs. Bodendenkmalpfl. (Dresden).

SS 2004:

Jörg F r a s e, Die Ausgrabungen der Universität Leipzig in der Îlot des Grandes Forges im Oppidum Bibracte – Mont Beuvray (Burgund, Frankreich). Die Funde und Befunde in Raum T.

Cathérine K o r l u ß, Funde aus der neolithischen Feuchtbodensiedlung Überlingen am Bodensee aus der Sammlung Ur- und Frühgeschichte der Universität Leipzig. Publikation vorgesehen für: Leipziger Forsch. Ur- u. Frühgesch. Arch. (Leipzig).

Marco S c h r i c k e l, Die Fibeln der spätkeltischen Siedlung Berching-Pollanten, Ldkr. Neumarkt i.d. Oberpfalz.

### Dissertationen

SS 2004:

Birgit G r o ß k o p f, Leichenbrand – Biologisches und kulturhistorisches Quellenmaterial zur Rekonstruktion vor- und frühgeschichtlicher Populationen und ihrer Funeralpraktiken<sup>1</sup>.

Alexander G r a m s c h, Ritual und Gemeinschaft. Die Darstellung von Altersklassen und Geschlechterdifferenz in der rituellen Kommunikation der Lausitzer Kultur (11.-8. Jh. v. Chr.) anhand des Gräberfeldes Cottbus-Alvensleben-Kaserne (Brandenburg).

### Laufende Arbeiten

### Habilitationen

Dr. Julia K. K o c h M.A., Fremde in der Bronze- und Eisenzeit (Arbeitstitel)

Dr. Ulrike S o m m e r M.A., Identität durch Andere (Arbeitstitel)

Dr. Wolf-Rüdiger T e e g e n, Vergleichende paläopathologische Untersuchungen zu Tiergesundheit und Tierhaltung zwischen früher Eisenzeit und Spätmittelalter im deutschen Küstengebiet (Arbeitstitel)

<sup>1</sup> Betreuung zusammen mit Prof. Dr. Herrmann, Universität Göttingen.

## Dissertationen

- Felix F l e i s c h e r, Ausgrabungen im Zentrum des Oppidums Bibracte/Mont Beuvray (Frankreich). Studien zur Siedlungsgeschichte der gallischen Oppida (Arbeitstitel).
- Susanne G r u n w a l d, Methoden und Ideen der Burgwallforschung in Sachsen in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts (Arbeitstitel).
- Doreen M ö l d e r s, Produktion, Distribution, Konsumption. Ökonomische Modelle in der späten vorrömischen Eisenzeit in Europa (2./1. Jh. v. Chr.) (Arbeitstitel).
- Anke W e i n e r t, Die ur- und frühgeschichtliche Sammlung des Regionalmuseums Heiligengrabe. Bestand und Sammlungskonzept eines archäologischen Regionalmuseums bis 1945 (Arbeitstitel).

## Zusammenfassungen der Poster

### Bibracte – Mont Beuvray

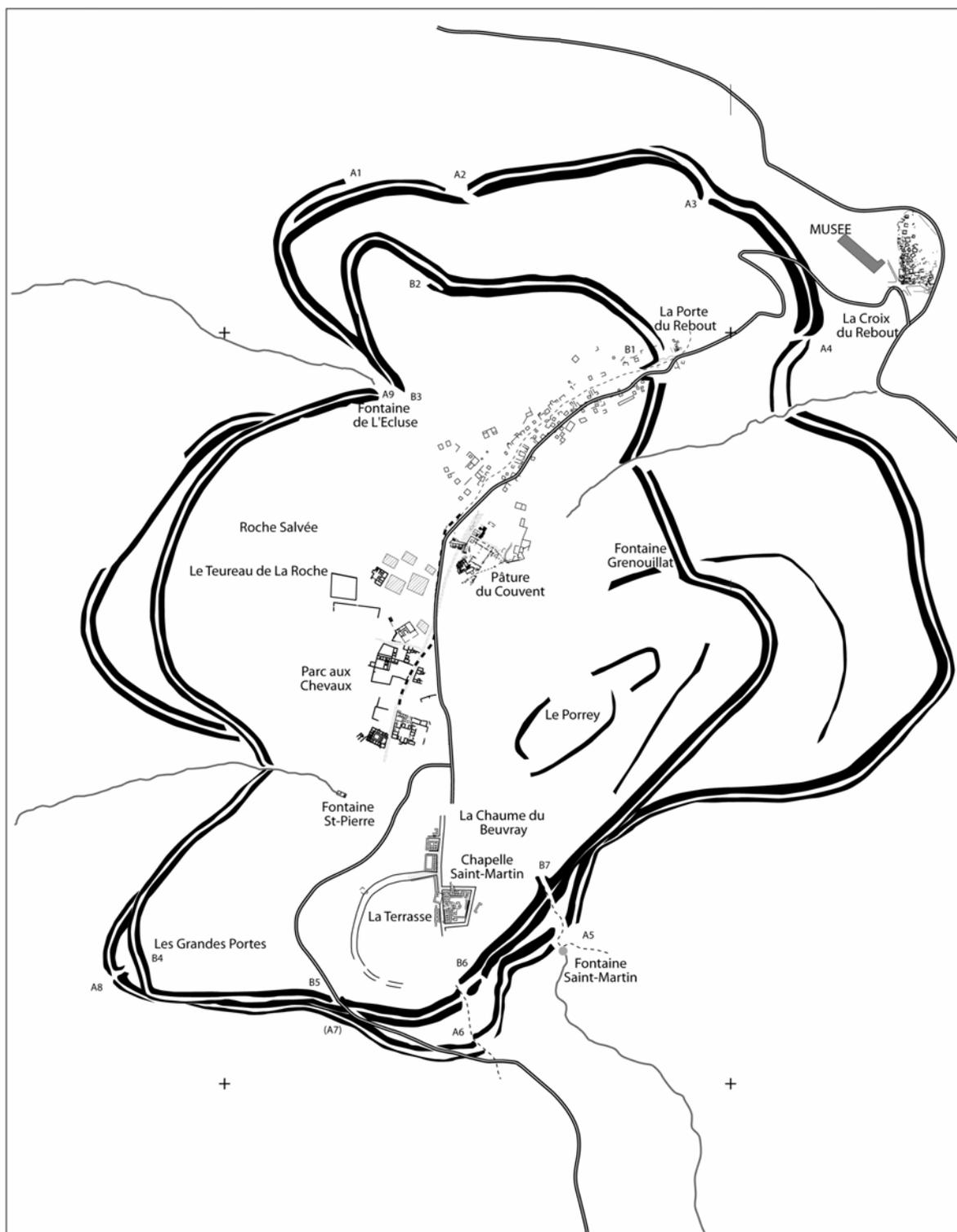


Abb. 1: Bibracte-Mont Beuvray. Gesamtplan des Oppidums (Plan: Centre Archéologique Européen – CAE).

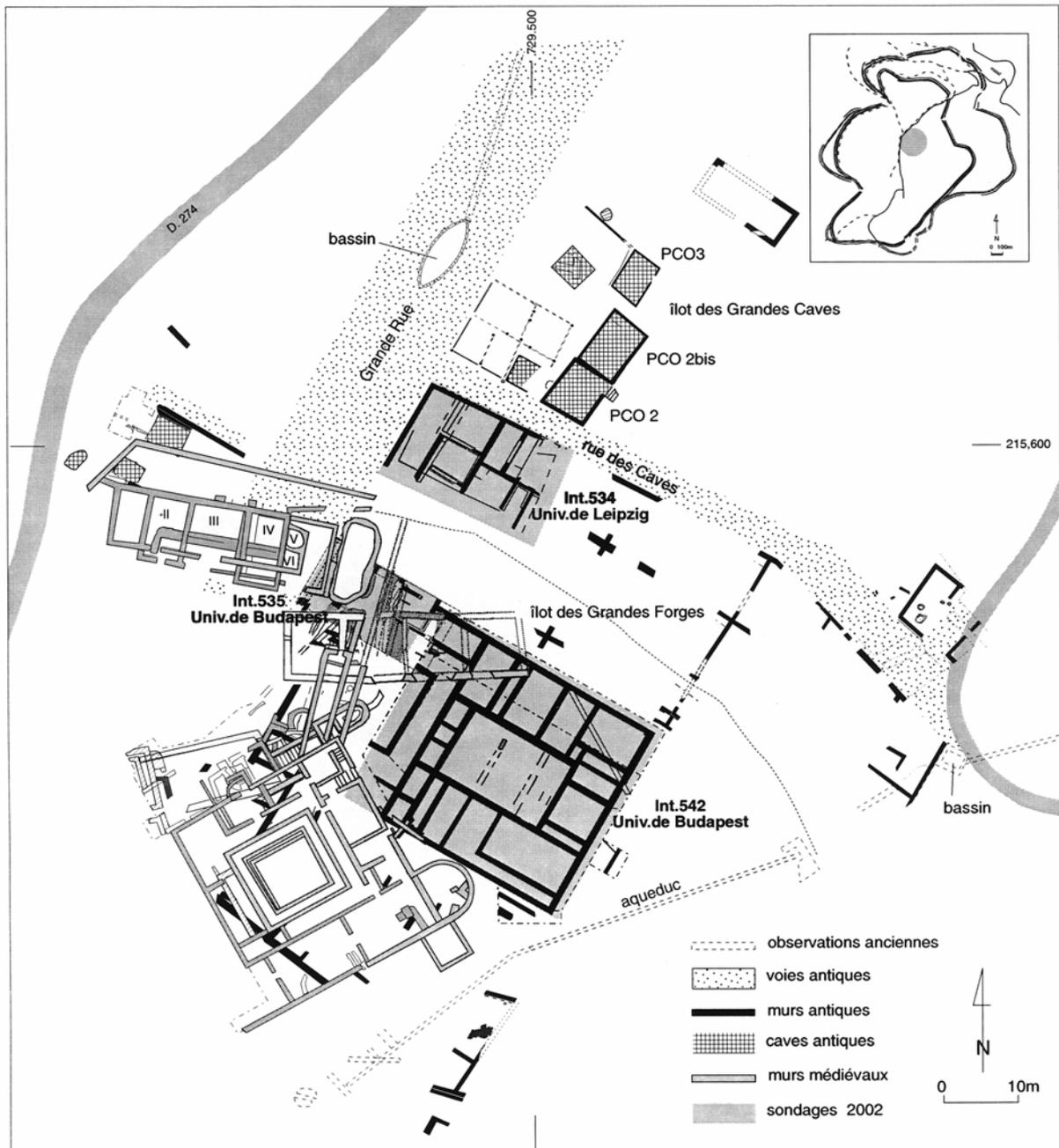


Abb. 2: Bibracte-Mont Beuvray. Gesamtplan der Pâture du Couvent mit Lage der Ausgrabung der Universität Leipzig. Ausschnitt aus *Abb. 1* (Plan: CAE).

**Glasfunde aus den Leipziger Ausgrabungen auf der Pâtüre du Couvent im Oppidum Bibracte – Mont Beuvray**

F. Fleischer

Professur für Ur- und Frühgeschichte, Universität Leipzig

Die seit 1995 stattfindenden Ausgrabungen der Professur für Ur- und Frühgeschichte der Universität Leipzig haben umfangreiche Baustrukturen aus den unterschiedlichen Besiedlungsphasen des Oppidums mit einer Fülle an archäologischem Fundmaterial zu Tage gebracht. Zu den raren Fundstücken aus Siedlungsplätzen der Spätlatènezeit – wie auch vom Oppidum Bibracte – zählen Glasgefäße mediterranen Ursprungs. Aus den Leipziger Grabungen stammen insgesamt drei Fragmente von Glasgefäßen im Millefiori-Stil.



Abb. 3: Bibracte-Mont Beuvray. Pâtüre du Couvent. a Grube PCO 4523 mit Glasfragment (B997.9.3860.4). b Raum T mit den Glasfragmenten B2003.9.8731.2 und B2003.9.8731.7.

Die erste Scherbe wurde 1997 im Schnitt C westlich der zentralen Hauptstrasse in einer Grubenverfüllung gefunden (Abb. 3). Es handelt sich um das Randfragment einer Schale aus grünem Glas mit blau-weiß gestreiftem Rand und blau-gelben Einschlüssen (Abb. 4). Der archäologische Inhalt der Grubenverfüllung datiert in den Horizont Lt D2a (Fleischer 1999).

Zwei weitere Scherben wurden innerhalb der sogenannten „Îlot des Grandes Forges“ gefunden, einem Stein-gebäudekomplex östlich der zentralen Hauptstrasse.



Abb. 4: Bibracte-Mont Beuvray. Pâtüre du Couvent, Grube PCO 4523. Glasfragment (B997.9.3860.4).

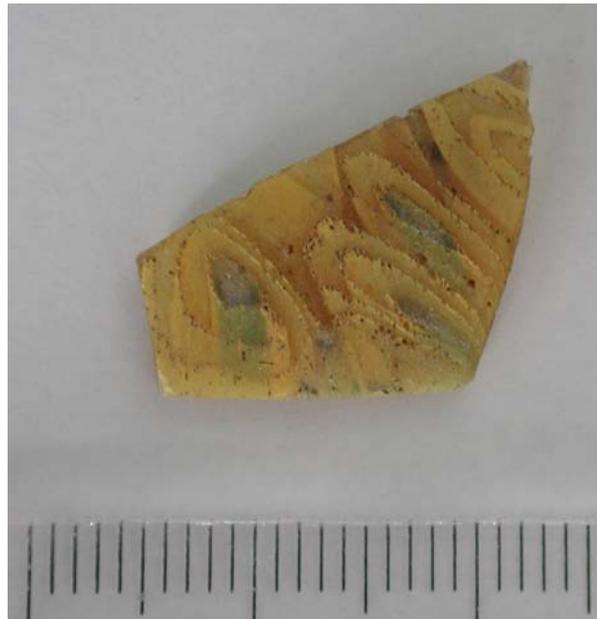


Abb. 5: Bibracte-Mont Beuvray. Pâtüre du Couvent, Îlot des Grandes Forges, Raum T. Glasfragment (B2003.9.8731.2) (Foto J. Frase).

Das erste Fragment besteht aus gelbem Glas mit grünen Einschlüssen (Abb. 5), das zweite Fragment aus grünem Glas mit unregelmäßigen gelbe und grünen Kreisen und einem roten Farbeinschluss (Abb. 6). Die beiden Wandfragmente lagen innerhalb des ältesten Siedlungshorizontes im Raum T des Gebäudekomplexes (Abb. 3). Dieser älteste Siedlungshorizont ist eine Schicht aus grauschwarzer Erde, die sich in fast allen Bereichen des von uns seit 1999 untersuchten Areals in der Nord-West-Ecke des Komplexes feststellen ließ. Das reichhaltige Fundmaterial dieser Schicht datiert in den Horizont Lt D1b/D2a (Rieckhoff/Fleischer 2003).



Abb. 6: Bibracte-Mont Beuvray. Pâtüre du Couvent, Îlot des Grandes Forges, Raum T. Glasfragment B2003.9.8731.7 (Foto J. Frase).

Aus den modernen Grabungen seit 1984 stammen insgesamt 15 Stücke (Stand 2001), darunter auch unser Randfragment von 1997 (Bride 2001). Diese Zahl kann nun um mindestens zwei weitere Glasfragmente aus den Grabungen 2003 erhöht werden. Im Gegensatz zu den italischen Amphoren, die sich in immenser Zahl auf dem Mont Beuvray finden lassen, ist das Fundspektrum an Glasgefäßen gering. Dies gilt auch für die jüngere Besiedlung des Oppidum in augusteischer Zeit. Offenbar blieben Glasgefäße auch in einer Zeit steigender Importe aus dem mediterranen Raum seltene Luxusware. Der eindeutig in vorcaesarische Zeit datierte Kontext der beiden Gefäßfragmente aus den Grabungen 2003 belegen wie die Weinamphoren und das campanische Tischgeschirr den Bedarf an mediterraner Luxusware im keltischen Oppidum. Es dürfte jedoch nur die Oberschicht in Bibracte gewesen sein, die sich solches Glasgeschirr leisten konnte. Auch aus anderen Oppida sind nur wenige Stücke von Glasgefäßen bekannt. Aus dem Oppidum von Manching, das seit mehreren Jahrzehnten intensiv erforscht wird, sind ebenfalls nur sehr wenige Glasgefäßreste nachgewiesen (Gebhard/Feugère 1995; Sievers 1998).

### Ein Goldprobierstein von der Pâtûre du Couvent, Bibracte – Mont Beuvray

F. Fleischer/W.-R. Teegen

Professur für Ur- und Frühgeschichte, Universität Leipzig

Bei der Ausgrabungskampagne des Jahres 2003 wurde in der Îlot des Grandes Forges auf der Pâtûre du Couvent in Bibracte/Mont Beuvray ein längliches Objekt aus feinem Gestein gefunden. Bei genauerer Betrachtung zeigten sich auf der Oberfläche feine gelbliche Streifen. Eine mikroskopische Untersuchung ließ vermuten, daß es sich um feine Goldreste handeln dürfte. Wegen dieser Besonderheiten sei auf das Stück genauer eingegangen.



Abb. 7: Bibracte-Mont Beuvray. Pâtûre du Couvent, Îlot des Grandes Forges, Raum T. Goldprobierstein (B 2003.9.8700.1) (Foto Bibracte/A. Maillier).

Das Stück besteht aus feinem Gestein (Tonschiefer?) und ist von langrechteckiger Form (Abb. 7). Er ist vor der einen Schmalseite durchlocht. Die Maße lauten: Länge 92, Breite 30 und Dicke 13 mm. Auf beiden Seiten befinden sich in unregelmäßiger Form verlaufende

Goldstreifen. Es trägt die Fundnummer B 2003.9.8700.1 und wurde am Fuße der mittelalterlichen Mauer in Raum T gefunden (Lage: Abb. 8). Das steinerne Objekt ist stratigraphisch nicht datierbar, da es in der Schuttschicht UF 8700 gefunden wurde. Diese Schicht enthält zahlreiche Funde zwischen Spätlatènezeit und Mittelalter.

Bei dem vorliegenden Stück handelt es sich um den ersten Probierstein aus Bibracte (pers. Mitt. V. Guichard). Die Präsenz eines Goldprobiersteins auf der Pâtûre du Couvent führt zu weiteren Fragen. Sein Vorhandensein ausgerechnet hier, in der Umgebung des seit den jüngsten Grabungen vermuteten Forums, kann kein Zufall sein. Goldprobiersteine sind mit dem Handel (Kontrolle der Echtheit der Münzen und Edelmetallobjekte) wie dem Goldschmiedehandwerk verbunden.

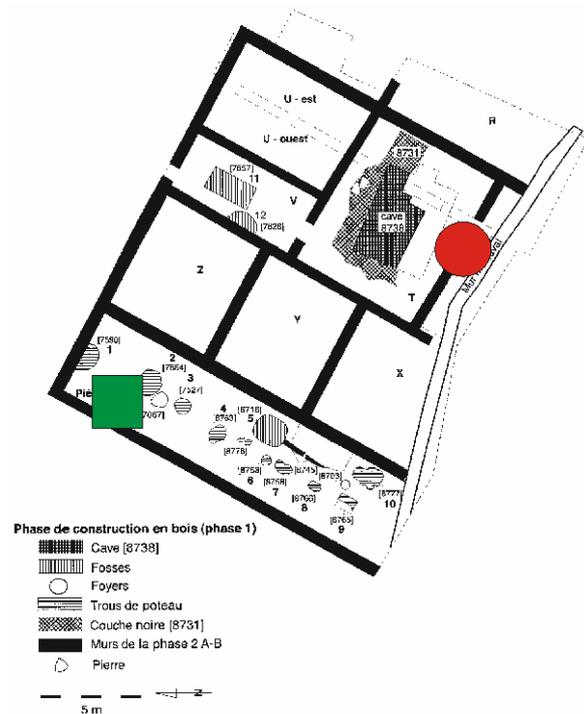


Abb. 8: Bibracte-Mont Beuvray. Pâtûre du Couvent, Îlot des Grandes Forges, Nordwestecke. Hinweise auf Edelmetallverarbeitung. Kreis = ungefähre Fundort des Goldprobiersteins (B 2003.9.8700.1), Quadrat = Fundstelle des Golddrahtes (B 2002.9.7588.1).

Aufgrund anderer Funde ist mit einer metallverarbeitenden Werkstatt im NW-Bereich der Îlot des Grandes Forges zu rechnen. Möglicherweise wurden hier auch Waffen produziert oder repariert (vgl. Beitrag Teegen/Fleischer). Der Fund eines Tiegels (Fraser 2004) deutet Buntmetallverarbeitung an. Schwieriger ist dagegen der Nachweis der Verarbeitung von Edelmetall. Während der Grabungskampagne des Jahres 2002 der Universität Leipzig wurde in einem Pfostenloch (UF 7588) in Raum Z'1 ein Stück Golddraht (B 2002.9.7588.1; Lage: Abb. 8) entdeckt. Golddraht ist im Goldschmiedehandwerk ein wichtiges Zwischen- und Endprodukt. Zusammen mit dem Goldprobierstein

könnte der Draht als Indiz für die Präsenz eines Edelmetallhandwerkers angenommen werden.

Edelmetallfunde, insbesondere aus Gold, sind in Bibracte selten. Die häufigsten Goldfunde sind Münzen. Auch Hinweise auf die Präsenz von Goldschmieden liegen nur sehr vereinzelt vor: Bei den Altgrabungen J.-G. Bulliots auf der Côme Chaudron wurden in Haus CC 19 Hinweise auf Vergoldung entdeckt (pers. Mitt. D. Mölders). Ob das verarbeitete Gold aus der Umgebung stammt, ist nicht auszuschließen: Im Morvan liegen mindestens sieben historisch bekannte Goldvorkommen (Petit/Guillaumet 2003, Abb. 4-5). J.-P. Guillaumet (2000) konnte im Oppidum Bibracte selbst und am Fuße des Mont Beuvray bergbauliche Aktivitäten nachweisen.

Probersteine sind eine vergleichsweise seltene Fundgruppe (Éluère 1985; Oddy 1993). Sie wurden gelegentlich in gallischen Goldminen (Cauuet 2001), aber auch in Oppida wie in La Cloche (Bouche-du-Rhône) gefunden (Chabot 2004, 231). Auf die Bedeutung dieser Objektgruppe im Handel weisen Funde von gesunkenen Schiffen vor der Küste Südfrankreichs und Südtaliens.

**Perspektiven für zukünftige Forschungen**

Vor einiger Zeit haben Ch. Éluère und Mitarbeiter (1988) darauf aufmerksam gemacht, daß mit Hilfe moderner Probersteine feine Goldproben von antiken Metallobjekten genommen werden können, um diese – anstatt der ganzen Objekte – metallanalytisch untersuchen zu können. Entsprechendes läßt sich auf dem umgekehrten Weg mit Hilfe unseres Goldprobersteines unternehmen.

Die verschiedenen Goldspuren könnten unterschiedliche Goldsorten andeuten. Ihre Untersuchung wäre beispielsweise mit einer Mikrosonde zerstörungsfrei möglich, wie Ch. Éluère (1985) bereits vor längerer Zeit zeigen konnte.

Die gewonnenen Daten könnten mit Analysedaten von Goldlagerstätten im Morvan bzw. in Gallien und mit denen gallischer und römischer Goldmünzen verglichen werden. Damit ließe sich rekonstruieren, welche Goldobjekte nach Bibracte gekommen sind. Damit würde dieser kleine Goldproberstein wichtige ergänzende Hinweise zur Handelsgeschichte von Bibracte geben.

**Eine Gemme aus dem Keller PCO 8738 in Bibracte – Mont Beuvray**

J. Frase  
 Professur für Ur- und Frühgeschichte, Universität Leipzig

Die *Îlot des Grandes Forges* ist ein insulaartiges Gebäude, das sich auf einem Siedlungsplateau im Zentrum des spätlatènezeitlichen Oppidums befindet. Seit dem Sommer 1999 erforscht die Universität Leipzig

die Nordwest-Ecke des Gebäudes (Abb. 2; 9). Neben der Verifizierung der alten Grabungsergebnisse Joseph Déchelettes steht dabei die Innenstruktur der einzelnen Räume dieses Gebäudeabschnittes im Vordergrund. Eine zentrale Stellung aufgrund seiner außergewöhnlichen Erhaltungsbedingungen nimmt dabei Raum T ein. Bei den Ausgrabungen konnten mehrere Siedlungsphasen in Raum T nachgewiesen werden. Dazu gehören Befunde, die zeitlich von Lt D2a bis in augusteische Zeit reichen.

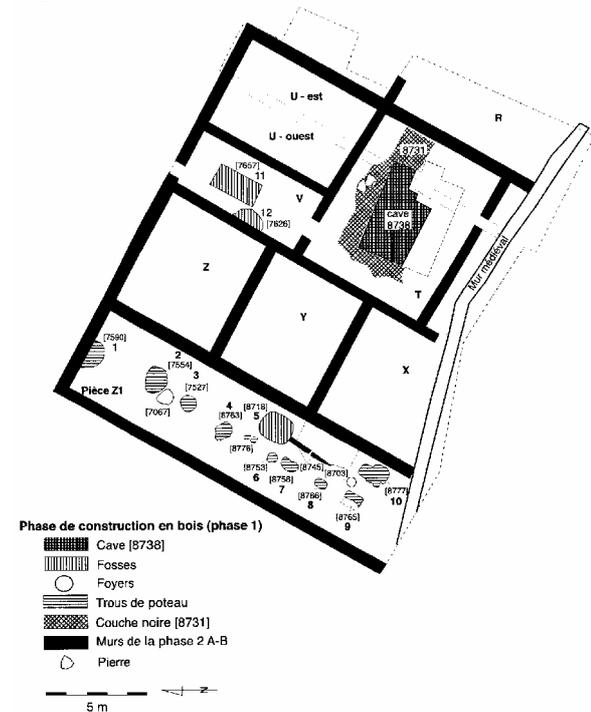


Abb. 9: Bibracte-Mont Beuvray. Pâturage du Couvent, Îlot des Grandes Forges, Nordwestecke. Plan der Ausgrabung 2003 der Universität Leipzig mit ausgewählten Befunden (nach Rapport 2003, 94 Abb. 3).

Den ältesten Befund bildet eine grauschwarze Schicht (UF [8731]), die reich an Siedlungsabfall ist (Abb. 9). Diese Schicht beschränkt sich nicht nur auf den Raum T, sie konnte auch außerhalb des Raumes nachgewiesen werden. Das zeitliche Ende dieses Siedlungsniederschlags liegt aufgrund des untersuchten Fundmaterials in der Mitte von Lt D2a.

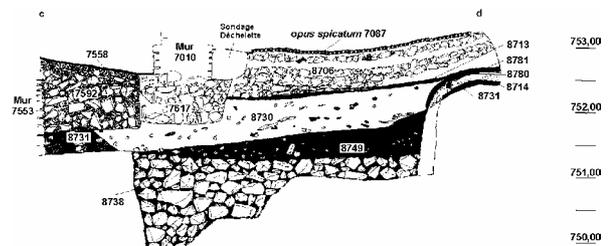


Abb. 10: Bibracte-Mont Beuvray. Pâturage du Couvent, Îlot des Grandes Forges, Raum T, Profil mit Blickrichtung nach Süden (nach Rapport 2003, 94 Abb. 3).

In diese grauschwarze Schicht ist ein Keller (UF [8738]) eingetieft worden (Abb. 10). Der Keller hatte

nicht die gleiche Orientierung wie die ihn umgebenden Mauern. Die grauschwarze Schicht, der Keller und weitere Befunde wie ein Balken, zwei Gruben, ein Holzbrett und eine Lehmschicht gehören zur Holzbauphase dieses Bereichs der *Pâtûre du Couvent*. Am Beginn der Steinbauphase wird der Keller mit einer Schicht aus großen Steinen (UF [8749]) aufgefüllt und die Mauern des Raumes T errichtet (Abb. 10). Die Orientierung der Mauern nimmt keinen Bezug auf die Ausrichtung des Kellers. In Raum T wird ein Fußboden aus einer Erdunterfütterung, einem Bretterboden und einem Lehmestrich angelegt. Zusammen mit Raum T entstehen mindestens auch die Räume R, S, U, V, X und Y. Aus anderen Befunden des Oppidums Bibracte ist bekannt, dass die Steinbauarchitektur erst in nachcaesarischer Zeit in Mode kommt.

Aufgrund der lockeren Auffüllschicht UF [8749] senkt sich der Fußboden (UF [8714], [8780], [8781]) extrem (Abb. 10). Deshalb werden ein dickes Paket aus Erde (UF [8730]) mit der darauf liegenden Schicht UF [8713] und mehrere Bruchsteinlagen (UF [8706]) als Unterfütterung für einen neuen Fußboden (UF [7087]) aufgebracht. Dieses Paket soll dem erneuten Absinken des neuen Fußbodens, der nach römischem Vorbild als *opus spicatum* angelegt wird, entgegen wirken. Die besondere Art des neuen Fußbodens lässt vermuten, dass zu diesem Zeitpunkt Raum T als Wohnraum oder zu repräsentativen Zwecken genutzt wird. Der Zeitpunkt dieses Umbaus ist an das Ende von Latène D2b zu setzen.

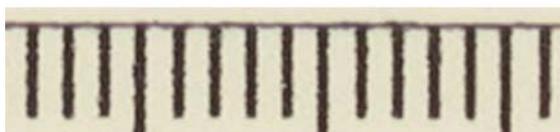


Abb. 11: Bibracte-Mont Beuvray. *Pâtûre du Couvent*, *Îlot des Grandes Forges*, Raum T. Gemme mit bärtigem Mann (B 2003.9.8749.6).

In der nächsten Phase erfolgt eine Umstrukturierung, zumindest des nordöstlichen Bereichs der *Îlot des*

*Grandes Forges* (Räume T, U und V). Durch die Errichtung der Nord-Süd-Mauer (UF [7010]) wird der Raum T verkleinert (Abb. 9).

Das Ende der Besiedlung in der Nordwest-Ecke der *Îlot des Grandes Forges* ist vermutlich um die Zeitenwende anzusetzen. Ausschlaggebend für diese Vermutung ist das geringe Aufkommen italischer *terra sigillata*. Unter den wenigen Funden dieser Keramikategorie befindet sich kein Stück, das jünger als mittelaugusteisch ist.

Ein herausragender Fund aus der Kellerauffüllung (UF [8749]) ist eine römische Gemme (Abb. 11). Es handelt sich um einen Schmuckstein, der mit einem Intaglio, einer vertieft geschnittenen Darstellung, versehen ist. Auf der Gemme ist ein nackter, bärtiger Mann abgebildet. Die linke Hand ist vorgestreckt, die rechte auf die Hüfte gestützt. In seiner Rechten hält er einen oder mehrere Gegenstände. Um was es sich dabei handelt, kann nicht genau gesagt werden. Eine vergleichbare Darstellung zeigt den bärtigen Herakles, die Keule in der Linken, die Rechte vorstreckend zum freundlichen Willkommen (Abb. 12).



Abb. 12: Gemme mit Herakles-Darstellung. Fundort unbekannt. Ohne Maßstab (Furtwängler 1900, Taf. XXVII,17).

### Neue Waffenfunde von der *Pâtûre du Couvent*, Bibracte – Mont Beuvray

W.-R. Teegen/F. Fleischer

Professur für Ur- und Frühgeschichte, Universität Leipzig

Bei den Ausgrabungen der Universität Leipzig Ausgrabungen auf der *Pâtûre du Couvent* in der *Îlot des Grandes Forges* wurden in den letzten Jahren einige Waffen ergraben. Dies ist besonders bemerkenswert, da bislang nur vergleichsweise wenig Waffenfunde aus dem Oppidum bekannt sind (Poux 2002).

Unter den römischen Schichten und meist nur teilweise von den Altgrabungen Buillots und Déchelettes gestört, befinden sich z.T. noch spätlatènezeitliche Strukturen (vgl. *Abb. 13*). Außer Pfostenlöchern handelt es sich dabei v.a. um einen ehemaligen Laufhorizont, der in die Stufe Lt D2a datiert.

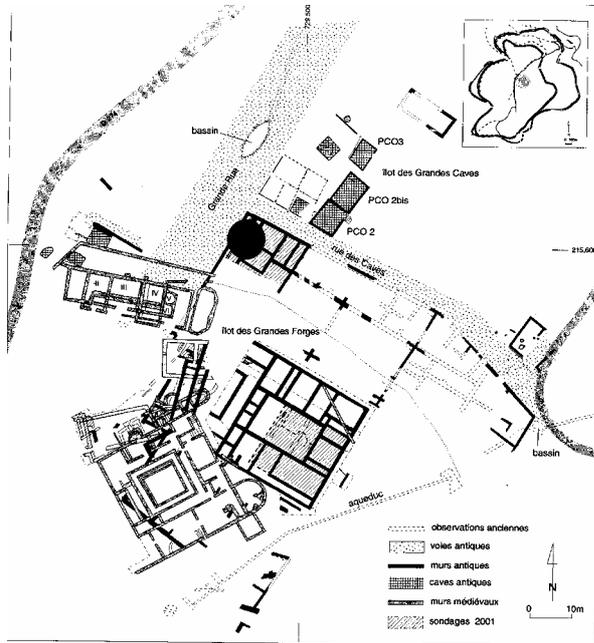


Abb. 13: Waffenfunde in der Îlot des Grandes Forges auf Pâtûre du Couvent, Raum Z und T.

Folgende Waffenreste konnten ergraben werden: Im Jahre 2000 wurden zwei Kettenpanzerfragmente gefunden (*Abb. 14*), bei der Grabung 2003 ein Schildbuckel (*Abb. 15*).



Abb. 14: Bibracte-Mont Beuvray. Pâtûre du Couvent, Îlot des Grandes Forges, Raum Z. Fragment eines Kettenpanzers.

Die beiden Ringbrünnenfragmente stehen bislang in Bibracte noch allein. Auch sonst sind in gallischen Oppida und Gräbern nur wenig Kettenpanzer nachgewiesen, obgleich die Kelten in der Antike als Erfinder dieser Schutzwaffe galten. Ein Objekt, das möglicherweise als Bestandteil eines Kettenpanzer-

verschlusses gelten kann, wurde bei den Metall-detektorprospektionen entdeckt (Teegen u.a. im Druck). Ein typischer hakenförmiger Panzerverschluß befindet sich unter den Altfunden (Poux 2002).

Die Ausgrabungen des Jahres 2003 ergaben in Raum T einen spätlatènezeitlichen runden Schildbuckel (*Abb. 15*). Er findet ein Vergleichsstück in den neueren Grabungen auf le Champlain (Guillaumet u.a. 2003).

Bei den Leipziger Ausgrabungen in der Îlot des Grandes Forges auf der Pâtûre du Couvent wurden in der Umgebung der Fundstelle des Kettenpanzers verschiedene Geräte gefunden, die sich mit Eisenverarbeitung in Verbindung bringen lassen. Bei der Grabung 2002 wurden zahlreiche Eisenschlackenfunde sowie weitere Geräte entdeckt, die zumindest in die frühromische Zeit datieren. Bei den Ausgrabungen des Jahres 2003 wurde in Raum T auch ein Flachmeißel und ein Gußtiegel gefunden (Fraser 2004). Dies sind sehr starke Hinweise auf Metallverarbeitung vor Ort.



Abb. 15: Bibracte-Mont Beuvray. Pâtûre du Couvent, Îlot des Grandes Forges. Schildbuckel in Fundlage in Raum T (Foto: J. Fraser).

Die Waffenfunde der Îlot des Grandes Forges stehen auf der Pâtûre du Couvent nicht allein: Bei den Ausgrabungen im augusteischen Keller PCO553 wurden von D. Vitali und seinen Mitarbeiterinnen Reste einer Lanzenspitze, eines Schwertfragmentes mit Zerlegungsspuren und vermutlich auch eines Schildes eingefunden.

Wie könnten diese Funde nun interpretiert werden? Hinweise auf Kämpfe in caesarischer Zeit bestehen nicht. Dazu sind die Funde aus Raum Z vermutlich auch zu alt. Der Schildbuckel aus Raum T wirkt auf der Vorderseite eingeschlagen. Ob dies jedoch in der Antike geschah oder eine Folge der Zuschüttung des Kellers in Raum T ist, muss offen bleiben. Aufgrund der Hinweise auf Metallverarbeitung sollte auch an einen Werkstattbereich mit Waffenproduktion gedacht werden. Die ungarischen Ausgrabungen im Bereich der Pâtûre du Couvent (Lage: *Abb. 2*) lassen die Existenz eines frühen Forums vermuten. Die Aufstellung von Feindesrüstungen im Herzen des Oppidums scheint wohl zu weit her geholt. Weitere Untersuchungen sind notwendig.

## Auf Messers Schneide. Schneidende Eisengeräte aus den Grabungen von J.-G. Bulliot im Oppidum Bibracte – Mont Beuvray (Frankreich)<sup>1</sup>

D. Mölders

Professur für Ur- und Frühgeschichte, Universität Leipzig

### Einleitung

Jaques-Gabriel Bulliot (1817-1902) hat von 1867 bis 1895 intensive Ausgrabungen im Oppidum Bibracte durchgeführt. Ein besonderer Reiz dieser frühen Ausgrabungen liegt in dem überaus reichen Fundspektrum, dessen Aufarbeitung einen wichtigen Beitrag zur Erforschung des antiken Bibracte leisten kann. Neben den bereits vorgelegten Amphoren (Laubenheimer 1991), Bronze- (Hamm 1999) und Glasobjekten (Bride 1999) sowie den eisernen Werkzeugen und Werkabfällen (Mölders 2003) sollen in dieser Untersuchung die schneidenden Eisengeräte behandelt werden<sup>2</sup>.

### Das Fundmaterial

Als schneidende Geräte lassen sich die Objekte ansprechen, die mindestens eine zweiseitig angeschliffene Schneide besitzen und durch nichtspanabhebende Perkussion sowie linearen Druck trennend wirken (Heindel 1990, 253). Im deutschen Sprachgebrauch gelten schneidende Geräte nicht als Werkzeuge, da die Bezeichnung Werkzeug auf rein handwerkliche Tätigkeiten beschränkt ist, wohingegen in der Land- und Hauswirtschaft sowie in der Gärtnerei und Fischerei Geräte verwendet werden (Gaitzsch 1984, 185).

Zu den schneidenden Geräten zählen Messer, einschließlich der Rasier- und Laubmesser, Sicheln, Sensen sowie Scheren. Aus Bibracte sind bis auf Sensen alle genannten Formen bekannt. Ausgewählte Stücke sind auf *Tafel 1* abgebildet.

### Messer

Eiserne Messer bilden in den Siedlungen eine sehr häufig überlieferte Fundgruppe. Dennoch ist ihnen bisher nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt worden, nicht zuletzt wegen ihrer chronologischen und typologischen Unempfindlichkeit, aber auch wegen der Unattraktivität einer Bearbeitung des „Eisenschrotts“. Detaillierte Typologien haben bisher nur Jacobi (1974, 116-126), Nothdurfter (1979, 16-23) und Dolenz (1992, 93-134) erstellt. Dabei hat Jacobi ganz pragmatisch die Messer aus Manching nach der Form des Griffes in Ringgriffmesser und Griffdornmesser unterschieden. Nothdurfter und Dolenz dagegen haben die Messer vor allem nach Art der Klinge und damit stärker Zweck gebunden gegliedert. Mir

scheint, dass gerade die Klingengröße am aussagekräftigsten für die Bestimmung der ehemaligen Funktion ist, so dass die Messer aus den Altgrabungen in Bibracte nach der Größe ihrer Klinge geordnet werden sollen.

Insgesamt sind 37 Messer überliefert. Von diesen sind 20 Messer in drei Größengruppen zu gliedern. 17 weitere Exemplare konnten aufgrund ihrer starken Fragmentierung nicht zugeordnet werden.

1.) *Messer mit langer Klinge*: Zu diesem Typ zählen Messer mit Klingenlängen von mind. 16 cm und Klingebreiten zwischen 4 und 8 cm. Insbesondere die Messer mit sehr breiter Klinge (Nr. 1) sind als Hieb- bzw. Hackmesser zum Zerteilen von geschlachteten Tieren anzusprechen. Messer mit weniger breiten Klingen (Nr. 2) sind dagegen wohl eher als Tranchiermesser zum Zerschneiden von Fleisch verwendet worden.

2.) *Messer mit mittellanger Klinge*: Messer dieses Typs besitzen Klingenlängen zwischen 11 und 16 cm und Klingebreiten zwischen 2 und 4 cm (Nr. 3). Diese Messer werden oft weniger spezifisch als „Küchenmesser“ angesprochen, mit denen man verschiedene Arbeiten im Haus verrichten konnte (Jacobi 1974, 121).

3.) *Messer mit kleiner Klinge*: Ein Messer (Nr. 4) besitzt mit 6 cm Länge und 1,8 cm Breite eine sehr kleine Klinge. Jacobi (1976, 121) zufolge sind solche „Messerchen“ möglicherweise als Skalpelle anzusprechen. Eine Parallele ist aus einem römischen Arztgrab bekannt (Como 1925, 156 Taf. 2).

Chronologisch sind eiserne Messer relativ unempfindlich. Anhaltspunkte bieten aber einerseits die Art des Griffes und andererseits die Form der Klinge. So weisen mittel- und spätlatènezeitliche Messer hauptsächlich Ringgriffe auf (vgl. Jacobi 1974, 116-124). Messer der römischen Kaiserzeit besitzen dagegen vor allem Griffplatten ohne Ringabschluss. Auch ist bei ihnen der Klingenrücken oft stärker gewölbt als bei den latènezeitlichen Messern, die in der Regel einen geraden Rücken aufweisen.

Besser datieren lassen sich natürlich markante Einzelstücke wie das Messer Nr. 5, das ein verdicktes Griffplattenende aufweist. Vergleichsstücke sind vom Magdalensberg (A) (Dolenz 1992, 118) und aus dem Gräberfeld Lamadeleine (L) (Metzler-Zens 1999, 307) bekannt, die in römische Zeit datiert werden.

### Laubmesser

Laubmesser zählen zu den landwirtschaftlichen Geräten und werden durch ihre halbkreisförmig oder schnabelartige umgebogene Klinge definiert (Penack 1993, 94). Sie dienen hauptsächlich zum Abschneiden von Zweigen und Ästen und werden auch Garten-, Ausputz- oder Rebmesser genannt (Pietsch 1983, 77). Aus Bibracte sind vier Laubmesser überliefert. Sie unterscheiden sich in ihrer Form stark voneinander. Die Klingen können halbmondförmig gebogen (Nr. 6), schnabelartig abgewinkelt (Nr. 7) oder wie bei Nr.

<sup>1</sup> Gern widme ich meiner Professorin Sabine Rieckhoff diesen Betrag, geht doch auf sie meine Vorliebe zum „Eisenschrott“ zurück.

<sup>2</sup> Das Material wird zu einem späteren Zeitpunkt ausführlich vorgelegt.

8 mehrmals geknickt sein. Ebenso wie die Klingensform variiert auch die Befestigungsweise der Holzgriffe. Nr. 6 besitzt eine Lappenschäftung mit abgewinkeltem Dorn, wobei der Dorn zum besseren Halt wohl im Holzgriff eingeschlagen gewesen ist. Bei Nr. 7 ist der Griff rund ausgeschmiedet und am Ende zu einem Ring eingebogen. Nr. 8 besitzt eine offene Tülle, in die der Holzgriff eingebracht werden konnte.

Laubmesser mit Griffklappen- oder Tüllenschäftung sind Jacobi zufolge in die römische Kaiserzeit zu datieren. Das Stück Nr. 7 dürfte mit dem typischen Ringgriff in die Latènezeit gehören.

#### Sicheln

Wie die Laubmesser gehören auch die Sicheln zum landwirtschaftlichen Gerät. Sie besitzen ein halbrundförmig gebogenes Blatt und werden als Erntesicheln hauptsächlich für Getreide gebraucht (Pietsch 1983, 70). Aus dem vorliegenden Material sind zwei Klingbruchstücke überliefert, die als Klingenspitzen von Sicheln interpretiert werden können (Nr. 9). Mit Klingbreiten von 3,5 und 4,5 cm sind sie sicher nicht als Bruchstücke der deutlich schmaleren Laubmesser anzusprechen. Weitere Aussagen zur Typologie und Chronologie sind anhand dieser Bruchstücke jedoch nicht möglich.

#### Rasiermesser

Rasiermesser gehören zum Toilettengerät. Sie sind in der Regel durch ihren sehr dünnen Klingenschnitt bei relativ starker Klingebreite charakterisiert. Zu unterscheiden sind Rasiermesser mit Griffplatte bzw. Griffangel, wie sie u. a. in Manching vorkommen (Jacobi 1974, 91-94), und Klappmesser vom Typ Alesia (Brouquier-Reddé u. a. 2001, 305-306).

Aus dem Inventar von Bulliot sind drei Rasiermesser Typ Manching und vier Klappmesser Typ Alesia überliefert. Zudem sind aus Bibracte drei weitere Messer vom Typ Alesia als Prospektionsfunde bekannt (Teegen u.a. im Druck).

Rasiermesser vom Typ Manching besitzen einen geraden oder nur schwach gebogenen Rücken. Die sehr breite Klinge hat ihre größte Breite entweder im oberen Drittel oder sie vollzieht einen Bogen zur Spitze hin (Nr. 10). Die Klappmesser vom Typ Alesia zeichnen sich vor allem durch eine Rast am Rückenende und durch ein Nietloch in der Schneide aus. Brouquier-Reddé (2001, 305) unterscheidet drei Typen. In Bibracte sind Typ 2 und Typ 3 vertreten. Bei Typ 2 (Nr. 11) verläuft der Rücken auf zwei Dritteln der Gesamtlänge gerade und biegt dann zur Schneide hin ein. Typ 3 ist durch einen gewölbten Rücken gekennzeichnet. Die Schneide ist immer gerade bzw. nur leicht gewölbt. In Alesia nicht vertreten sind Messer mit am Ende abgeschrägtem Rücken und gerader Schneide wie bei Nr. 12 aus Bibracte.

Chronologisch sind die Messer vom Typ Alesia 2 und 3 in caesarische Zeit zu datieren (Brouquier-Reddé 2001, 305 f.). Nach Teegen (u.a. im Druck) kommen

Rasiermesser dieses Typs ausschließlich in Gallien vor.

Die chronologische Entwicklung der Rasiermesser vom Typ Manching hat bereits Jacobi (1974, 91-94) eingehend behandelt. Jacobi folgend wären die drei Exemplare aus Bibracte mit ihrer geringen Größe am ehesten in die Spätlatènezeit zu datieren.

#### Scheren

Scheren können auf eine stabile Verbindung zweier Messerklingen zurückgeführt werden (Gaitzsch 1980, 212). Dabei ermöglicht die Verlängerung der Klingensansätze den gegenständigen Einsatz zweier Schneiden.

Anhand der Verbindung der Klingen – parallele oder kreuzweise Konstruktion – lassen sich die Scheren in Bügel- und Gelenkscheren unterscheiden. Charakteristisch für die Bügelscheren ist der bandförmig ausgeschmiedete Bügel, der einer besseren Federung dienen soll. Bei der Gelenkschere sind beide Scherenblätter um einen gemeinsamen Drehpunkt beweglich gelagert und durch einen Niet miteinander verbunden (Heindel 1990, 253).

Scheren, insbesondere Bügelscheren, sind als Schaf- und Tuchscheren, aber auch als Toilettengerät bekannt. Die Verwendung als Toilettengerät ist insbesondere durch die häufige Vergesellschaftung mit Rasiermessern und Pinzetten in Gräbern belegt (vgl. Wederath 1-5). Zum Schneiden von festen Materialien wie derbem Leder oder Metall sind Bügelscheren eher ungeeignet gewesen, da man aufgrund ihrer Konstruktion nicht soviel Druck auf den Werkstoff ausüben konnte. Demgegenüber eignen sich Gelenkscheren durch die Ausnutzung der Hebelgesetze besser zum Durchschneiden harter Materialien wie Blech (Gaitzsch 1980, 218).

Aus dem Fundmaterial von Bulliot sind neun Scheren bzw. deren Fragmente bekannt. Ein weiteres Scherenfragment stammt aus dem Gräberfeld von Bibracte und gehört wahrscheinlich zu einer Frauenbestattung (Teegen in Vorb. b). Alle neun Scheren sind Bügelscheren, wobei zwei Scheren einen u-förmigen Bügel (Nr. 14) und vier Scheren einen omegaförmigen Bügel (Nr. 13) besitzen. Drei Fragmente sind in ihrer Bügelform unbestimmt.

Die kleinen Scheren mit geschätzten Längen zwischen 10 cm und 15 cm lassen sich hauptsächlich als Toilettengerät ansprechen. Die größeren Exemplare mit ergänzten Längen zwischen 25 cm und 30 cm können wohl auch zum Stoffschneiden oder zur Schafschur benutzt worden sein. Die deutlich größeren Tuchscheren mit Längen zwischen 40 und 134 cm (Gaitzsch 1980, 214) sind in Bibracte nicht bekannt.

Nach Jacobi (1974, 88-90) sind Scheren mit u-förmigen Bügeln erstmalig aus Gräbern der Stufe LT B überliefert. Scheren mit omegaförmigem Bügel treten ab der Mittellatènezeit auf, wobei Scheren mit deutlich abgesetztem Kopf wohl erst in die Spätlatènezeit zu datieren sind.

Jacobis Annahme, die U-förmigen Bügelscheren seien mit dem Aufkommen der omega-förmigen Bügelscheren ausgelaufen, kann im Hinblick auf das Gräberfeld Wederath-Belginum (D) nicht bestätigt werden (vgl. Wederath 1-5). Hier treten beide Formen der Bügelschere bis weit in die römische Kaiserzeit auf. Auch die Klingenform variiert weiterhin von geraden bis gebogenen Rücken. Bestätigt werden kann hingegen, dass Scheren mit omega-förmigem Bügel im Verlauf der römischen Kaiserzeit einen extrem abgesetzten, oft kreisrunden Bügelkopf erhalten.

#### Zusammenfassung

Aus den Grabungen von Bulliot sind insgesamt 59 schneidende Geräte bekannt: 37 Messer, vier Laubmesser, zwei Sichelbruchstücke, sieben Rasiermesser und neun Scheren. Dieses Typenspektrum entspricht dabei dem anderer Großsiedlungen aus der Spätlatène- und gallo-römischen Zeit wie beispielsweise Manching (D), Stradonice (CZ), Alésia (F), Titelberg (L) oder auch Berching-Pollanten (D). Messer, aber auch Scheren und Rasiermesser dürften als Alltagsgeräte in jeder Hausgemeinschaft verbreitet gewesen sein. Anders ist es bei dem landwirtschaftlichen Gerät wie Laubmessern oder auch den Sichel, die in Bezug auf die Frage nach der Versorgung der Bewohner Bibractes besonders interessant sind. Ob wir aber tatsächlich mit einer zumindest partiellen Eigenversorgung mit Lebensmitteln durch Anbau innerhalb oder auch am Fuße des Oppidums zu rechnen haben oder ob der gesamte Bedarf vor allem an Getreide importiert worden ist, ist bisher noch unklar. Die im Oppidum nachgewiesenen Speicherbauten und die damit zusammenhängende kurze Lagerungszeit des Getreides würden Wiethold zufolge eher für den Import von Lebensmitteln sprechen<sup>3</sup>. Meiner Meinung nach müsste dem Problem der Lebensmittelversorgung noch einmal gesondert nachgegangen werden.

Für die meisten der hier besprochenen Funde sind die Befunde nicht dokumentiert. Dieser Umstand ist insofern bedauernd, da speziell für die Funktion einiger Gebäude in *Le Champlain* und *La Côte Chaudron* noch wenig Klarheit besteht. Bulliot ging davon aus, dass es sich bei den meisten Häusern beider Areale um Werkstätten gehandelt hat, die zugleich Wohnhaus und Verkaufsraum gewesen sind. Neue Untersuchungen haben dieses Bild eines großen Handwerkerviertels aber bereits verzerrt bzw. neu gezeichnet. Meiner Meinung nach sind nach der Überprüfung der Dokumentation von Bulliot nur einige Gebäude in *Le Champlain* und *La Côte Chaudron* wirklich als Werkstätten anzusprechen (Mölders 2003, 6). Die anderen Häuser dürften wohl eher Wohnhäuser gewesen sein, die Meylan (2003, 227 Abb. 4) zufolge zusammen mit den Werkstätten in *in-*

*sulae* angeordnet waren. Möglicherweise dürfte neben den modernen Ausgrabungen wie in CC 11*bis* oder auch in CC 20 (vgl. Guillaumet u. a. 2003, 101-146) die gezielte Aufarbeitung des gesamten Altfundbestandes zu weiteren Ergebnissen führen.

#### Die latènezeitlichen Tierknochen aus dem keltischen Oppidum Bibracte – Mont Beuvray. Vorbericht

R.-J. Prilloff  
Farsleben

Die Knochenhaltung ist in Bibracte-Mont Beuvray generell sehr schlecht. In der Regel haben sich nur kalzinierte Knochen gut erhalten. Eine Ausnahme stellt die spätlatènezeitliche, sog. schwarze Schicht 7610 und 7618 dar. Hier wurden mehrere Hundert Knochen gefunden. Bei den Ausgrabungen des Jahres 2003 wurden weitere Fragmente entdeckt, die aber noch unbearbeitet sind.

#### Material

In diesem Zwischenbericht werden die Knochenfunde der Grabungskampagne 2002 kurz vorgelegt. Dem Untersucher lagen 834 Knochenbruchstücke vor. Nach der Vereinigung zusammengehörender Fragmente und dem Einfügen loser Zähne in die entsprechenden Zahnfächer blieben 738 Knochenreste mit einem Gewicht von 5150,5 g für die archäozoologische Untersuchung übrig. Sie verteilen sich auf die beiden Befund-Nummern 7610 (683 Fundstücke mit 4776,5 g) und 7618 (55 Fundstücke mit 374,0 g).

Für 221 Fundstücke (29,95 %) kam die archäologische Grabung gerade noch zur rechten Zeit. Sie sind von mürber Konsistenz und befinden sich zum Teil schon in Auflösung, so dass die Zusammengehörigkeit einzelner Teile nicht mehr in jedem Falle zu erkennen war. Auf den unkontrollierten Austrocknungsprozess der aus dem feuchten Erdreich entnommenen Knochen gehen Rissbildungen an 278 Stücken (37,67 %) zurück. Außerdem hinterlassen 713 Knochenstücke (96,61 %) einen mehr oder weniger „fettigen“ Eindruck.

Weitere Veränderungen zeigen die Knochenoberflächen, indem mäßiger bis starker Glanz 128 Knochenreste (17,34 %) überzieht. Der mürbe Zustand ist für die abgeplatzten Oberflächen an 98 Fundstücken (13,28 %) verantwortlich, während 25 Knochenreste (3,39 %) noch eine gewisse Zeit den äußeren Umwelteinflüssen ausgesetzt waren, bevor schützendes Erdreich sie bedeckte. Das Ergebnis, zum Teil deutlich verwitterte Oberflächen, ist nicht zu übersehen.

Als letztes wird auf die wenigen Brandknochen hingewiesen. Von partieller Verkohlung bis Versinterung reichen die Veränderungen, die der direkte Kontakt mit offenem Feuer an elf Knochen (1,49 %) verursachte. Die Färbungen der Oberflächen reichen von dunkelbraun und schwarz bis schmutzigweiß. Nach J.

<sup>3</sup> Vortrag zur eisenzeitlichen Landwirtschaft und Ernährung in Deutschland und im östlichen Frankreich an der Universität Leipzig im Juni 2004.

Wahl (1982) werden somit die Brandstufen II bis V abgedeckt.

Die zum Teil erheblichen Veränderungen und Beschädigungen an den Knochenresten erschwerten die archäozoologische Analyse beträchtlich. Trotzdem gelang es 501 Knochen (67,89 %) mit einem Gewicht von 4657,0 g (90,42 %) tierartlich zu bestimmen. Das durchschnittliche Gewicht der nicht bestimmbar Knochenreste beträgt lediglich 2,1 g. Am häufigsten ließen sich Rippenstücke (82) keiner Haustierform zuordnen. Es folgen die Reststücke (73) vor den Wirbel- (42), Diaphysen- (33) und Craniumresten (7).

Bemerkungen zu den Fundanteilen der Haus- und Wildtiere

Die Fundzahl, in *Tabelle 1* als KnZ bezeichnet, ist ein wesentlicher Anhaltspunkt der archäozoologischen Untersuchung. Abhängig von der Anzahl der Knochenreste, ist eine erste Einschätzung der ökonomischen Bedeutung der jeweiligen Haustierform oder Wildtierart möglich.

Ein erster Blick auf *Tabelle 1* genügt schon, um zu erkennen, dass bisher keine Knochenreste von Wildtieren gefunden wurden. Innerhalb der Gruppe der Haustiere dominieren unübersehbar deutlich die Reste von Schwein und Rind. Mit deutlichem Abstand folgen die kleinen Hauswiederkäuer auf der dritten Position, wobei die Reste der Schafe in der Überzahl sind. Mit unbedeutenden Fundanteilen unter einem Prozent beschließen Hund und Pferd die Liste der Haussäugetiere. Ein für Knochen sehr aggressives Erdreich ist wohl auch die Ursache dafür, dass als etwas „Besonderes“ lediglich ein Hühnerknochen (Sternumfragment) erhalten blieb.

Zahlenverhältnis der Geschlechter und Körpergröße

Bisher fanden sich erst einige Knochen mit geschlechtstypischen Merkmalen. Die meisten Stücke, Schädel- und Unterkieferreste, kommen vom Schwein. Es sind acht Stücke mit den typischen Merkmalen männlicher (61,54 %) und fünf Stücke mit den entsprechenden Merkmalen weiblicher (38,46 %) Tiere. Vom Rind sind es lediglich ein Hornzapfen von einer Kuh, ein Beckenbruchstück von einem Ochsen, sowie ein weiteres Beckenstück von einem Stier oder Ochsen. Ein Metatarsus von einer Ziege beschließt die kurze Liste jener Knochen mit geschlechtstypischen Merkmalen.

Gehören auch vollständig erhaltene Extremitätenknochen zum Fundmaterial, können mit Hilfe entsprechender Faktoren die ehemaligen Widerristhöhen als Näherungswerte berechnet werden. Leider erfüllt nur ein in ganzer Länge erhaltener Metatarsus von einer Ziege diese Bedingung. Unter Verwendung des von Z. Schramm (1967, 89-105) mitgeteilten Faktors von 5,34 konnte die Widerristhöhe errechnet werden. Sie beträgt 70,2 cm.

Gewinnung tierischer Rohstoffe

In regelmäßiger Wiederkehr treten an den Knochen

verschiedene Spuren menschlichen Wirkens auf. Sie kündigen von der Grob- und Feinzerlegung der Schlachtkörper, aber auch von der Gewinnung und Verarbeitung bestimmter tierischer Rohstoffe. Insgesamt weisen 65 Knochen (8,81 %) diesbezügliche anthropogen verursachte Manipulationen auf. Um welche Spuren es sich im einzelnen handelt, zeigt uns der Inhalt der *Tabelle 2*.

Bisher traten drei verschiedene Formen menschlicher Manipulationen an den Knochen auf. Am häufigsten finden sich Schnittmarken und Schnittmarken in Verbindung mit Bruchkanten (48 = 68,57 %). Es folgen Hiebmarken und Hiebmarken in Verbindung mit Bruchkanten (16 = 22,86 %), sowie Brandeinwirkungen (6 = 8,57 %) an den Spitzen einiger Schweinezähne. Betroffen sind ein Eckzahn aus dem Oberkiefer, sowie drei Eckzähne und zwei Schneidezähne aus dem Unterkiefer. Die Veränderungen an den Zahnsitzen gehen auf das Absengen am Kopf befindlicher Schweineborsten zurück. Die Anzahl der Manipulationen ist nicht identisch mit der Anzahl der betroffenen Knochen, da an einigen Fragmenten Kombinationen auftreten.

Nach der Lage und Anordnung der anthropogen bedingten Wirkspuren kann auf die gewonnenen Produkte geschlossen werden (*Tab. 3*). Sieht man von der Fellgewinnung und der zu vermutenden Weiterverarbeitung derselben ab, so liegen ausschließlich Hinweise auf die Säuberung, Grob- und Feinzerlegung der Schlachtkörper zum Zwecke der Gewinnung von Nahrungsmitteln vor. So fehlen zum Beispiel Hinweise auf die Gewinnung und Verarbeitung von Knochen und Geweih noch völlig.

Die kurzen Ausführungen sollen lediglich erste Ergebnisse vorstellen, ohne dabei Vollständigkeit erlangen zu wollen. So fehlen noch die Angaben zum Schlachtag, zu den pathologischen Veränderungen an den Knochen, zu den Tierfraßspuren und den sich daraus ergebenden Interpretationsmöglichkeiten. Die hierfür notwendigen Daten wurden selbstverständlich erhoben. Für eine allen Anforderungen einer archäozoologischen Analyse entsprechenden Darlegungen ist es aber zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch zu früh.

### **Ein bronzener Rinderkopf aus Bibracte – Mont Beuvray**

W.-R. Teegen

Professur für Ur- und Frühgeschichte, Universität Leipzig

Wie der Beitrag von R.-J. Prilloff gezeigt hat, spielt das Rind in der Versorgung mit Fleisch eine wichtige Rolle im Oppidum von Bibracte-Mont Beuvray. In den spälatenezeitlichen Schichten UF 7610/7618 steht es der Knochenzahl nach an zweiter, vom Knochengewicht her an erster Stelle unter den Haustieren. Das Schwein war in fast allen

linksrheinischen Gebieten das beliebteste Schlachtvieh. Über das Aussehen der Tiere sind wir durch zeitgenössische Darstellungen informiert. Auch hier nimmt das Schwein eine prominente Rolle ein.

An dieser Stelle soll ein bronzener Rinderkopf (B994.2.416.1; *Abb. 17*) näher vorgestellt werden. Er wurde 1994 bei den Metalldetektor-Prospektionen im Oppidum bei der Fontaine d'Ecluse gefunden (*Abb. 16*). Der Abschluß des Kopfes ist rundlich verdickt. Dies könnte zum einen funktionell bedingt sein. Andererseits ist nicht auszuschließen, dass das Rind einen Torques trägt, wie es u.a. bei den Rinderprotomen des Rings von Trichtingen der Fall ist (Haffner 2004, *Abb. 9*).

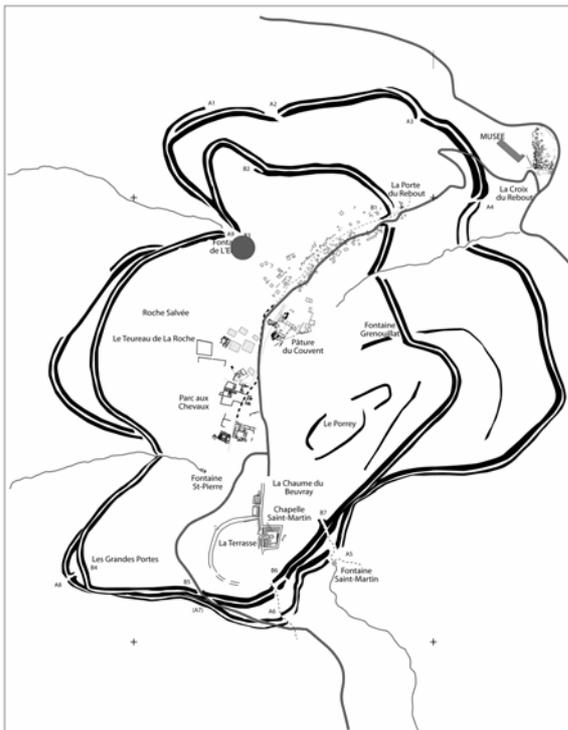


Abb. 16: Bibracte-Mont Beuvray. Rinderkopf. Lage der Fundstelle des Rinderkopfes (gefüllter Kreis).

Der Rinderkopf besitzt auf seiner Unterseite einen Zapfen mit Lotresten. Dies deutet darauf hin, dass er eingezapft war. Entsprechendes ist durchaus aus antiken Heiligtümern bekannt, wenn man v.a. an die stilisierten Menschenfiguren der 2. Hälfte des 1. Jts. v. Chr. denkt (gallische Beispiele bei Boucher 1976, *Taf. 1-4*).

Das rechte Horn ist über der Basis, das linke vor der Spitze abgebrochen. Daher kann nicht beurteilt werden, ob sie kugelige Enden aufwiesen, die als charakteristisch für keltische Arbeiten angesehen werden (van Endert 1991, 53). Die Augen sind nicht dargestellt, so dass ein weiteres typisches Merkmal fehlt. Typisch für spätlatènezeitliche Rinderaugen ist ihre länglich-spitzovale Form (van Endert 1991, 49). Allerdings gibt es durchaus zeitgleiche Rinderdarstellungen, denen die Augen fehlen, wie ein Stierkopfprotom aus Manching zeigt (van Endert 1991, *Taf. 13,244*).

Aus Bibracte sind mehrere plastische Rinderköpfe aus Bronze bekannt, die bei den Altgrabungen gefunden

wurden (Thiollier/Thiollier 1899, *Taf. 49,2-4*). Sie unterscheiden sich von unserem Stück deutlich in der Kopfform, den Hörnern und v.a. der Befestigungsweise: Sie sind nicht gezapft, sondern im Halsbereich ist die Rückseite fortgenommen worden. Vermutlich handelte es sich um Eimeraufsätze. Damit ist für unser Exemplar weitgehend auszuschließen, dass es sich um eine Eimerzier o.ä. handelt.

Von der Schnauzenstruktur ist unser Rinderkopf durchaus mit dem Eimeraufsatz aus Vieille-Toulouse (Haute-Garonne) (Vidal 1976, *Abb. 3,a; 5*) vergleichbar. Weitere Vergleiche sind das Rind aus Châtillon-sur-Seiche (Boucher 1976, *Taf. 2,6*), aber auch eine spätkaiserzeitliche, möglicherweise germanische Stierfigur aus dem Rhein-Main-Gebiet (Maier 1981, *Abb. 6*).



Abb. 17: Bibracte-Mont Beuvray. Rinderkopf (B994.2.416.1), Kupferlegierung, gegossen, H 3,76 cm. Länge des Maßstabs 1 cm.

Eine römische Arbeit ist mit Sicherheit auszuschließen. Römische Rinderdarstellungen sehen sehr viel naturalistischer aus (Beispiele aus Gallien: Boucher 1976, *Taf. 65,310-314; 77,375-377; 78,383*).

Rinderdarstellungen sind in der keltischen Kunst in einiger Zahl vertreten. Dies verwundert nicht, da Rindern in Ernährung, Fest und Kult eine fundamentale Rolle zukam (Méniel 1992; 2001; Poux 2002a).

Möglicherweise handelte es sich bei unserem Stück um einen Jochaufsatz bzw. um ein anderes Zierteil des Wagen-/Pferdegeschirrs, wie dies für ein Stück aus

Manching angenommen wird (van Endert 1991, Taf. 12). Aus den Grabungen von Bulliot ist ein vogelförmiger Zieraufsatz bekannt (Bertin/Guillaumet 1987, Abb. 39).

### **Paläopathologische Untersuchungen an Tierknochen aus Bibracte – Mont Beuvray**

W.-R. Teegen

Professur für Ur- und Frühgeschichte, Universität Leipzig

Bis jetzt ist unser Wissen zur Paläopathologie der Tiere in Kontinentaleuropa noch ziemlich beschränkt. Frakturen, schwere Arthrose, Zahnkaries und überzählige Zähne werden zwar regelhaft in archäozoologischen Arbeiten aufgenommen. Allerdings mangelt es immer noch an systematischen Studien.

Der Erhaltungszustand der Knochenfunde aus Bibracte/Mont Beuvray (Frankreich) ist in der Regel ziemlich schlecht. Sie sind oft stark fragmentiert, die Spongiosa vergangen. Die aggressiven Bodenverhältnisse haben Knochen- und Zahnfunde oftmals stark angegriffen. Gelegentlich liegen kalzinierte Knochen von meist kleiner Fragmentgröße vor, die in der Regel vergleichsweise gut erhalten sind. Dabei sind bei den Wiederkäuerzähnen oft nur die Schmelzlamellen erhalten, während der Zement großteils gelöst wurde. Dies erschwert die Identifizierung der Zähne beträchtlich. Spuren krankhafter Veränderungen lassen sich dementsprechend kaum ausmachen. Dadurch sind die Aussagemöglichkeiten für die Paläopathologie stark eingeschränkt. Dennoch konnten bereits eine Reihe von Beobachtungen getätigt werden, von denen einige hier beschrieben seien. Sie wurden v.a. an den Tierknochen der Ausgrabungen der Universitäten Kiel und Leipzig auf dem Mont Beuvray gemacht.

Die Spuren krankhafter Veränderungen wurden nach Baker/Brothwell (1980), Schultz (1988) und Teegen/Wussow (2001) aufgenommen.

#### **I. Allgemeines**

Der besten Beobachtungen konnten an den Knochen aus den Schichten 7610/7618 gemacht werden (vgl. Beitrag Prilloff). Der Erhaltungszustand ist zwar mäßig, im Vergleich mit den anderen Tierknochen aus Bibracte jedoch als gut zu bezeichnen. Die Oberfläche schuppt teilweise ab und insgesamt machen die Knochen einen leichten, leicht entkalkten und mehligem Eindruck. Die Zähne sind meist gut erhalten. Dies ist insbesondere bei den Rinderzähnen bemerkenswert.

Teilweise zeigen die Knochen Bissspuren von Raubtieren, d.h. wohl vorwiegend vom Hund. Dies deutet darauf hin, dass entweder die Grube offen gestanden haben muß und somit Hunde Zugang zu den noch Fleisch tragenden Teilen fanden. Oder die Knochen lagen erst im Siedlungsbereich und wurden nach kürzerer oder längerer Zeit in der Grube deponiert. Insgesamt deutet aber die Knochenhaltung darauf hin,

dass zwischen dem Schlachten und dem Entsorgen des Abfalls nicht allzu viel Zeit vergangen sein kann.

Epigenetische Merkmale konnten nur bei den Humeri der Schweine beobachtet werden. Bei allen (wenigen) distalen Humeri ist ein mehr oder weniger groß ausgeprägtes Foramen supratrochleare vorhanden. Schweine ohne dieses Foramen scheint es in Schicht 7610/7618 nicht gegeben zu haben.

Zahnkrankheiten konnten nur wenige nachgewiesen werden. Parodontopathien sind verbreitet. Zahnstein ist vergleichsweise wenig vorhanden. Dies könnte allerdings auch ein Artefakt infolge der Erhaltungsbedingungen darstellen. Karies und intravitale Zahnverlust wurde nicht beobachtet. Aber hier ist die Zahl erhaltener größerer Kieferfragmente zu gering. Darüber hinaus wurde leichte Hyperzementose und Entzündungen der Alveolarflächen nachgewiesen. Betroffen sind Rind, Schwein und Schaf/Ziege. An einem Oberkieferfragment von Schaf/Ziege wurde eine odontogene Kieferhöhlenentzündung festgestellt. Degenerative Gelenkerkrankungen sind im Material kaum vorhanden. Dies ist v.a. durch das niedrige Schlachalter bedingt. Bei den Wirbeln wurden nur jüngere Tiere festgestellt, die nicht an prämaternen Spodylopathien litten.

#### **II. Schmelzhypoplasien**

1980 stellten P. Barker und D. Brothwell fest: "enamel hypoplasia (...) have been remarkably neglected by zooarchaeologists in reports on dental remains". 20 Jahre später hat sich daran wenig geändert. Nur wenige Wissenschaftler haben sich bislang mit Schmelzhypoplasien an archäologischen Haustierzähnen beschäftigt: Dies sind im wesentlichen K. Dobney und U. Albarella in England, A. Eryvnc in Belgien (vgl. Dobney/Eryvnc 2000) und W.-R. Teegen in Deutschland (vgl. Teegen/Wussow 2001; Teegen im Druck; in Vorb. a).

Schweinezähne aus den Ausgrabungen der Universitäten Kiel und Leipzig auf der Pature du Couvent (secteur A and F) auf dem Mont Beuvray wurden auf das Vorhandensein von Schmelzhypoplasien untersucht. Transversale (TSH) und grubenförmige Schmelzhypoplasien (PSH) und weitere Schmelzveränderungen wurden nach der Klassifikation der Federation internationale dentaire (Hillson 1986) aufgenommen. Auch Wurzelhypoplasien (vgl. Teegen 2004) wurden notiert. Folgende Maße (in mm) wurden erfaßt: Zahnlänge (GL mesio-distal), Zahnbreite (GB buccolingual resp. -palatinal), Kronenhöhe (GH), Höhe des mesialen bzw. distalen Höckers, Höhe des Schmelzdefektes bzw. der Wurzelhypoplasie (Höhe TSH/PSH/WH), gemessen von der Schmelz-Zement-Grenze.

Das Alter, in dem der Schmelz der Prämolaren und Molaren der Schweine gebildet wird, ist von rezenten Tieren bekannt. Die Krone des ersten Molaren (M1) entsteht zwischen Geburt und 3 Monaten, die des 2. Molaren (M2) zwischen 1 und 7 Monaten und die des 3.

Molaren (M3) zwischen 3 und 13 Monaten (Hillson 1986, Abb. 3.9).

K. Dobney und A. Ervynck (2000) vermuteten, dass in prähistorischer Zeit die Zahnentwicklung verzögert gewesen sein könnte. Sie stützen dies auf Beobachtungen, die McCane und Mitarbeiter (1961) an unterernährten Schweinen machten. Nach ihrer Schätzung sind folgende Entstehungsalter für Schweinemolaren anzunehmen: M1: *in utero*/Geburt bis 2-3 Monaten, M2: 3-10/11 Monate, M3: 10/11 bis <21/24 Monate (Dobney/Ervynck 2000, 603-4).



Abb. 18: Bibracte-Mont Beuvray, M3 eines über 2 Jahre alten Schweines mit transversalen Schmelzhypoplasien (li.).

Bei Annahme einer regelmäßigen monatlichen Bildungsrate läßt sich das ungefähre Bildungsalter der Schmelzdefekte schätzen. Dabei sollte dies bevorzugt an nicht bzw. nur wenig abradierten Zähnen geschehen. Wegen ihrer kontinuierlichen Bildung läßt sich das Bildungsalter der Schmelzdefekte an den Eberhauern nur schwer ermitteln.

Vorhanden sind zwei Typen von Linien: Feine Linien im Abstand von etwa 0.5-1 mm und ausgeprägtere in irregulären Abständen. Die feinen Linien charakterisieren das normale, schubweise Wachstum der Eckzähne, die unregelmäßigen weisen auf verschiedene Episoden von Wachstumsstillständen.

Die Schmelzhypoplasien der Schweinezähne (Abb. 18) aus Bibracte entstanden in der Mitte bzw. in der 2. Hälfte des Bildungsalters der 2. und 3. Molaren.

Zwei der vier Canini zeigen am Kronenende eine Häufung von meist kräftig ausgebildeten Linien, die eher wulstartig gestaltet sind. Ähnliches ist u.a. auch aus Starigard bekannt. Die Wachstumsstörungen sind im oberen Kronenbereich nicht so ausgeprägt. Vielleicht ist dies ein Hinweis darauf, dass im letzten Lebensabschnitt der Eber der Streß zunahm. Welche Ursache dieser Streß hatte und ob er letztlich Auslöser für die Schlachtung der Tiere war, läßt sich aufgrund der Befunde nicht beantworten.

Schmelzhypoplasien werden regelhaft an Schweinezähnen aus archäologischem Kontext festgestellt. Sie können – je nach Ausprägung und Erhaltungsbedingungen – auch an den Zähnen anderer Haustiere nachgewiesen werden (z.B. Rind, Schaf, Hund).

Erwähnt von Barker und Brothwell (1980) wurden sie erst in den vergangenen Jahren systematisch untersucht (Dobney/Ervynck 2000; Teegen/Wussow 2001; Teegen

2002). Die Stichprobe aus Bibracte ist das erste entsprechend untersuchte Material aus Bibracte.

Saugferkel werden normalerweise mit 8-10 Wochen, in Hochleistungsbetrieben mit etwa 6 Wochen entwöhnt. Eine Kastration der Eber erfolgt gemeinhin mit 4-6 Wochen post partum. Säue können mit einem Alter von 9-12 Monaten zur Zucht verwendet werden, bei den Ebern sind es einige Monate mehr. Die Trächtigkeit beträgt 105 Tage.

Schmelzhypoplasien können experimentell im Tiermodell durch Vitamin D-Mangel (Rachitis), Kalzium-Mangel, Infektionserkrankungen wie Tuberkulose, Verzehr verpilzter Nahrung bzw. Tetracyclinapplikation und Traumata entstehen (Miles/Grigson 1990, 437-439). Darüber hinaus kann auch eine zu hohe Wurfzahl zu einer Unterversorgung der Saugferkel führen.

Die geringe Frequenz im Bibracte-Sample ist möglicherweise auf ausreichende Ernährung der Schweine zurückzuführen. Pollendiagramme belegen in keltischer Zeit das Vorhandensein von Buchen- und Eichenwäldern (Richard 1996, 97). Diese waren ideal für die Schweinemast. Bemerkenswerterweise konnten bislang auch keine Hypoplasien an Milchzähnen und den 1. Dauermolaren nachgewiesen werden, die Aufschluß über eine Mangelversorgung von Ferkeln geben würden.

Das Vorhandensein von Schmelzhypoplasien in den Eberhauern zeigt multiple Ereignisse an, die möglicherweise mit saisonalem Streß in Verbindung stehen könnten. Dies setzte sich anscheinend auch fort, nachdem die M2 und M3 gebildet waren, d.h. nach 24 Monaten.

Als Hypothese kann wiederholter saisonaler Streß und/oder Krankheiten als Ursache vermutet werden. Darauf deuten die Hypoplasien an M2 und M3, die wahrscheinlich in Herbst und Winter entstanden. Für den M2 kann darüber hinaus auch reproduktiver Streß in Frage kommen.

#### Schlußfolgerungen

Schmelzhypoplasien lassen sich an Schweinezähnen aus prähistorischer und historischer Zeit relativ einfach erkennen und bestimmen.

In der kleinen Stichprobe aus Bibracte zeigen 3 von 17 (17.6%) Schweinezähnen Schmelzhypoplasien. Ein Zahn weist punktförmige Schmelzhypoplasien auf. Sie entstanden zwischen 9 und 20 Monaten. Ursachen sind unbekannt. Mangelernährung erscheint wegen den ausgedehnten Buchen- und Eichenwäldern am Mont Beuvray in keltischer Zeit wenig wahrscheinlich. Physiologischer Stress im Zuge der Reproduktionstätigkeit wie auch verschiedene Krankheiten könnten für die Entstehung der Schmelzhypoplasien verantwortlich gewesen sein.

## Gemeinsames Literaturverzeichnis der Beiträge zu Bibracte

- Bachmann 1995: H. G. Bachmann, Gold analysis: from fire assay to spectroscopy, a review. In: Prehistoric gold in Europe (Dordrecht, Boston, London 1995) 303-315.
- Barker/Brothwell 1980: P. Barker/D. Brothwell, Animal diseases in archaeology (London, New York 1980).
- Bayley/Eckstein 1997: J. Bayley/K. Eckstein, Silver refining, production, recycling, assaying. In: Archaeological sciences 1995 (Oxford 1997) 107-111.
- Bertin/Guillaumet 1987: D. Bertin/J.-P. Guillaumet, Bibracte (Saône-et-Loire). Une ville gauloise sur le mont Beuvray. Guides archéologiques de la France (Paris 1987).
- Boucher 1976: St. Boucher, Recherches sur les bronzes figurés de Gaule pré-romaine et romaine (Paris, Rom 1976).
- Bride 1999: A.-S. Bride, La parure celtique en verre au Deuxième Âge du Fer dans l'est de la Gaule. DEA Univ. Franche-Comté (Besançon 1999).
- Bride 1999a: A.-S. Bride, Les objets de parure en verre gaulois résultant des fouilles anciennes de Bibracte. Rapport Annuel d'Activité Scientifique 1999 (Glux-en-Glenne 1999) 269-272.
- Bride 2001: A.-S. Bride, Le verre issu des fouilles récentes de Bibracte (Nièvre/Saône-et-Loire) de 1984 à 2001. Catalogue et analyse du mobilier. Rapport d'activité vacation Collège de France (Paris 2001).
- Brouquier-Reddé 2001: V. Brouquier-Reddé/A. Deyber/S. Sievers, Fourniment, harnachement, quincaillerie, objets divers. In: M. Reddé/S. v. Schnurbein (Hrsg.), Alésia. Fouilles et recherches franco-allemandes sur les travaux militaires romains autour du Mont-Auxois (1991-1997). 2 Le matériel. Mém. l'Acad. Inscr. et Belles-Lettres 22 (Paris 2001) 293-362.
- Cauuet 2001: B. Cauuet, Pierre de touche. In: E. Ugaglia (Hrsg.), L'or de Tolosa. Ausstellungskat. Toulouse (Toulouse 2001) 102.
- Chabot 2004: L. Chabot, L'oppidum de La Cloche (Les Pennes-Mirabeau, Bouches-du-Rhône). Préhist. européenne 7 (Montagnac 2004).
- Como 1925: J. Como, Das Grab eines römischen Arztes aus Bingen. Germania 9, 1925, 152-162.
- Dobney/Ervynck 2000: K. Dobney/A. Ervynck, Interpreting Developmental Stress in Archaeological Pigs: the Chronology of Linear Enamel Hypoplasia. Journal Arch. Sci. 27, 2000, 597-607.
- Dolenz 1992: H. Th. Dolenz, Studien zu den Eisenmessern vom Magdalensberg in Kärnten. Carinthia I, 1992, 93-134.
- Éluère 1985: C. Éluère, Attention aux pierres de touche! Bull. Soc. Prehist. Franç. 82 (7), 1985, 203-205.
- Éluère u.a. 1988: C. Éluère/C. J. Raub/H. Weiss, Eine moderne Anwendung des Probiesteines bei der Analyse antiker Edelmetallfunde. Arch. Korrb. 18, 1988, 275-277.
- van Endert 1991: D. van Endert, Die Bronzefunde aus dem Oppidum von Manching. Kommentierter Katalog. Die Ausgrabungen in Manching 13 (Stuttgart 1991).
- Fleischer 1999: F. Fleischer, Spätlatènezeitliche Siedlungsstrukturen. Befunde und Funde aus Secteur C der Ausgrabungen der Universität Leipzig auf der Pâtûre du Couvent im Oppidum von Bibracte/Mont Beuvray (Frankreich) (Magisterarbeit Leipzig 1999).
- Frase 2004: J. Frase, Die Ausgrabungen der Universität Leipzig in der Îlot des Grandes Forges im Oppidum Bibracte – Mont Beuvray (Burgund, Frankreich). Die Funde und Befunde in Raum T (Magisterarbeit Leipzig 2004).
- Furtwängler 1900: W. Furtwängler, Die antiken Gemmen. Geschichte der Steinschneidekunst im klassischen Altertum 1-3 (Berlin 1900).
- Gaitzsch 1980: Eiserne römische Werkzeuge. Studien zur römischen Werkzeugkunde in Italien und den nördlichen Provinzen des Imperium Romanum. BAR Internat. Ser. 78 (Oxford 1980).
- Gebhard/Feugère 1995: R. Gebhard/M. Feugère, Die Glasgefäßfragmente von Manching. Germania 73, 1995, 504-511.
- Gruel/Vitali 1999: K. Gruel/D. Vitali (Hrsg.), L'oppidum de Bibracte. Un bilan de onze années de recherche (1984-1995). Gallia 55, 1998 (1999) 1-140.
- Guichard 2004: V. Guichard (Hrsg.), Un aperçu des acquis récents des recherches sur l'oppidum de Bibracte (1997-2002). Rev. Arch. l'Est 52, 2002 (2004) 45-90.
- Guillaumet 2000: J.-P. Guillaumet, Exploitations minières en pays éduen. In: Rapport annuel d'activités 2000 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray (Glux-en-Glenne 2000) 301-304.
- Guillaumet u.a. 2003: J.-P. Guillaumet/P. Stephenson/J. Dunkley/L. Dennequin/D. Dungworth/C. Lefèvre, Fouilles entre le Champlain et la Côte Chaudron. In: Bibracte, Centre archéologique européen. Rapport annuel d'activité 2003 (Glux-en-Glenne 2003) 101-147.
- Haffner 2004: A. Haffner, Die Frömmigkeit der Kelten aus archäologischer Sicht. In: S. Rieckhoff/W.-R. Teegen (Hrsg.), Beiträge zur Religion der Kelten. Ein Kolloquium an der Universität Leipzig anlässlich der Ausstellung „fromm – fremd – barbarisch. Die Religion der Kelten“. Leipziger Forsch. Ur- u. Frühgesch. Arch. 1 (Leipzig 2004) 11-44.
- Hamm 1999: G. Hamm, Les objets en bronze en cours de fabrication à Bibracte. Maîtrise, Univ. Marc Bloch (Strasbourg 1999).
- Heindel 1990: I. Heindel, Zur Definition und Typologie einfacher eiserner Handwerkszeuge aus dem westslawischen Siedlungsgebiet. Zeitsch. Arch. 24, 1990, 243-268.
- Hillson 1986: S. Hillson, Teeth. Cambridge Manuals in Archaeology (Cambridge 1986).
- Jacobi 1974: G. Jacobi, Werkzeug und Gerät aus dem Oppidum von Manching. Die Ausgrabungen in Manching 5 (Wiesbaden 1974).
- Krug 1995: A. Krug, Römische Gemmen im Rheinischen Landesmuseum Trier. Ber. RGK 76, 1995 (1996) 159-218.
- Laubenheimer 1991: F. Laubenheimer, Les amphores de Bibracte. Le matériel des fouilles anciennes. Doc. d'arch. franç. 29 (Paris 1991).
- Löhr 1985: H. Löhr, Goldprobiesteine in Trier. Funde u. Ausgr. Bez. Trier 17, 1985, 13-18.
- Maier 1981: F. Maier, Eine germanische Stierfigur der späten Kaiserzeit aus dem Rhein-Main-Gebiet. Germania 59 (2), 1981, 331-356.
- McCane u.a. 1961: R. A. McCane/E. H. R. Ford/W. A. B. Brown, Severe undernutrition in growing and adult animals. 7. Development of the skull, jaws and teeth in pigs. Brit. Journal Nutrition 15, 1961, 213-224.
- Méniel 1992: P. Méniel, Les sacrifices d'animaux chez les Gaulois (Paris 1992).
- Méniel 2001: P. Méniel, Les Gaulois et les animaux.

- Élevage, repas et sacrifices (Paris 2001).
- Metzler-Zens u.a. 1999: N. Metzler-Zens/J. Metzler/P. Méniel, Lamadelaine, une nécropole de l'oppidum du Titelberg. Doss. d'arch. Mus. Nat. d'hist. et d'art VI (Luxembourg 1999).
- Meylan 2003: F. Meylan, Organisation urbaine et structures artisanales sur l'oppidum de Bibracte. In: St. Fichtl (Hrsg.), „Les oppida du Nord-Est de la Gaule à La Tène finale“. Actes des Journées d'étude tenues à Nancy les 17 et 18 novembre 2000. Arch. Mosellana 5, 2003, 223-236.
- Miles/Grigson 1990: A. E. W. Miles/C. Grigson, Coyler's Variations and diseases of the teeth of animals. Revised Edition (Cambridge 1990).
- Mölders 2003: D. Mölders, Die Eisengeräte aus den Altgrabungen J. G. Bulliots von 1867 bis 1895 im Oppidum Bibracte/Mont Beuvray (Frankreich). Leipziger *online*-Beitr. Ur- u. Frühgesch. Arch. 8, 2003.
- Nothdurfter 1979: J. Nothdurfter, Die Eisenfunde von Sanzeno im Nonsberg. Röm.-Germ. Forsch. 38 (Mainz 1979).
- Penack 1993: J.-J. Penack, Die eisenzeitlichen Erntegeräte im freien Germanien. BAR Internat. Ser. 583 (Oxford 1993).
- Petit/Guillaumet 2003: C. Petit/J.-P. Guillaumet, Evolution de l'environnement et de l'exploitation minière en Morvan. Palynologie, géochimie et prospections. In: Bibracte, Centre archéologique européen. Rapport annuel d'activité 2003 (Glux-en-Glenne 2003) 248-254.
- Poux 2002: M. Poux, Le arms de Bibracte. Fouilles anciennes. Vortrag, Table ronde „Militaria césariens en contexte gaulois“, Glux-en-Glenne, 17 octobre 2002.
- Poux 2002a: M. Poux, L'archéologie du festin en Gaule préromaine. Acquis, méthodologie et perspectives. In: P. Méniel/B. Lambot (Hrsg.), Repas des vivants et nourriture pour le morts en Gaule. Actes du XXVe colloque international de l'Association Française pour l'Étude de l'âge du Fer, Charleville-Mézières 24-27 mai 2001. Mém. Soc. Arch. Champenoise 16, Suppl. 1 (2002) 345-374.
- Oddy 1993: W. A. Oddy, The assaying of gold by touchstone in antiquity and the medieval world. In: Outils et ateliers d'orfèvres (Saint-Germain-en-Laye 1993) 93-100.
- Pietsch 1983: M. Pietsch, Die römischen Eisenwerkzeuge von Saalburg, Feldberg und Zugmantel. Saalburg Jahrb. 39, 1983, 5-132, Taf. 1-27.
- Rapport 2003: Bibracte, Centre archéologique européen. Rapport annuel d'activité 2003 (Glux-en-Glenne 2003).
- Richard 1996: H. Richard, Analyses palynologiques sur le site et aux alentours. In: O. Buchsensschutz/H. Richard (Hrsg.), L'environnement du Mont Beuvray. Coll. Bibracte 1 (Glux-en-Glenne 1996) 89-98.
- Rieckhoff/Fleischer 2003: S. Rieckhoff/F. Fleischer, Fouilles à l'angle nord-ouest du bâtiment dit „Îlot des Grandes Forges“. In: Bibracte, Centre archéologique européen. Rapport annuel d'activité 2003 (Glux-en-Glenne 2003) 92-100.
- Schultz 1988: M. Schultz, Paläopathologische Diagnostik. In: R. Knußmann (Hrsg.), Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen 1,1 (Stuttgart, New York 1988) 480-496.
- Schultz u.a. 1998: M. Schultz/P. Carli-Thiele/T. H. Schmidt-Schultz/U. Kierdorf/H. Kierdorf/W.-R. Teegen/K. Kreutz, Enamel Hypoplasias in Archaeological Skeletal Remains. In: K. W. Alt/F. W. Rösing/M. Teschler-Nicola (Hrsg.), Dental Anthropology. Fundamentals, Limits, and Prospects (Wien, New York 1998) 293-311.
- Schweizer 1992: F. Schweizer, Methoden der Analyse von Münzen: Vom Probiestein zur Protonenaktivierung. Arch. Schweiz 15 (1), 1992, 157-162.
- Sievers 1998: S. Sievers, Vorbericht über die Ausgrabungen 1996-1997 im Oppidum von Manching. Germania 76, 1998, 619-672.
- Teegen 2004: W.-R. Teegen, Hypoplasia of the Tooth Root: A New Unspecific Stress Marker in Human and Animal Paleopathology. American Journal Phys. Anthr., Suppl. 38, 2004, 193.
- Teegen im Druck: W.-R. Teegen, Enamel hypoplasia in pigs from the Celtic oppidum Bibracte-Mont Beuvray (France). In: Atti del convegno di archeozoologia „Animali tra uomini e dei: archeozoologia del mondo preromano“. Ravenna-Monterenzio, 8-9 novembre 2002 (Bologna) (eingereicht 2002).
- Teegen u.a. im Druck: W.-R. Teegen mit Beiträgen von D. Avoscan und S. Rieckhoff, Die Metallfunde der Metall-detektor-Prospektionen im Oppidum Bibracte-Mont Beuvray und ihre siedlungsgeschichtlichen Aussagen. In: V. Guichard (Hrsg.), Collection Bibracte (Glux-en-Glenne) (eingereicht 2003).
- Teegen in Vorb. a: W.-R. Teegen, Transversale Schmelzhypoplasien und andere Stressmarker bei bronzezeitlichen Tieren aus der Emilia Romagna (Italien). In: Scritti in onore di Renato Peroni (Firenze, in Vorb.).
- Teegen in Vorb. b: W.-R. Teegen, Die Metallfunde der Nekropole Croix du Rebout. In: L. Baray/J.-L. Flouest/D. Quinn (Hrsg.), La nécropole de Bibracte à la Porte du Rebout. Collection Bibracte (Glux-en-Glenne in Vorb.).
- Teegen/Wussow 2001: W.-R. Teegen/J. Wussow, Animal diseases in the Roman town *Lopodunum*/Ladenburg (Germany). Paleopathology Association, Twenty Eighth Annual Meeting, 27 and 28 March 2001, Kansas City, Missouri. Paleopathology Newsletter, Suppl. 2001, 10-11.
- Thiollier/Thiollier 1899: F. Thiollier/N. Thiollier, Fouilles du Mont Beuvray, ancienne Bibracte. Album (Saint-Étienne 1899).
- Vidal 1976: M. Vidal, Le seau de bois orné de Vielle-Toulouse (Haute-Garonne). Étude comparative des seaux de la Tène III. Gallia 34 (1), 1976, 167-200.
- Wahl 1981: J. Wahl, Leichenbranduntersuchungen. Ein Überblick über die Bearbeitungs- und Aussagemöglichkeiten von Brandgräbern. Prähist. Zeitschr. 57, 1982, 1-125.
- Wederath 1-5: A. Haffner, Das keltisch-römische Gräberfeld von Wederath-Belginum. 1. Teil: Gräber 1-428, ausgegraben 1954/55. Trierer Grab. u. Forsch. VI,1 (Mainz 1971); A. Haffner, Das keltisch-römische Gräberfeld von Wederath-Belginum. 2. Teil: Gräber 429-883, ausgegraben 1956/1957. Trierer Grab. u. Forsch. VI,2 (Mainz 1974); A. Haffner, Das keltisch-römische Gräberfeld von Wederath-Belginum. 3. Teil: Gräber 885-1260, ausgegraben 1958-1960, 1971 u. 1974. Trierer Grab. u. Forsch. VI,3 (Mainz 1978); R. Cordie-Hackenberg/A. Haffner, Das keltisch-römische Gräberfeld von Wederath-Belginum. 4. Teil: Gräber 1261-1817, ausgegraben 1978-1980. Trierer Grab. u. Forsch. VI,4 (Mainz 1991); R. Cordie-Hackenberg/A. Haffner, Das keltisch-römische Gräberfeld von Wederath-Belginum. 5. Teil: Gräber 1818-2472, ausgegraben 1978, 1981-1985, mit Nachträgen zu Band 1-4. Trierer Grab. u. Forsch. VI,5 (Mainz 1997).

### Tabellen- und Tafelanhang

Tab. 1: Bibracte-Mont Beuvray, UF 7610/7618. Anzahl der Knochenfunde (KnZ) und Knochengewicht in Gramm (KnG) je Haustierform, differenziert nach Befunden (Werte absolut und relativ), b. Knochen - bestimmbare Knochen, nb. Knochen - nicht bestimmbare Knochen.

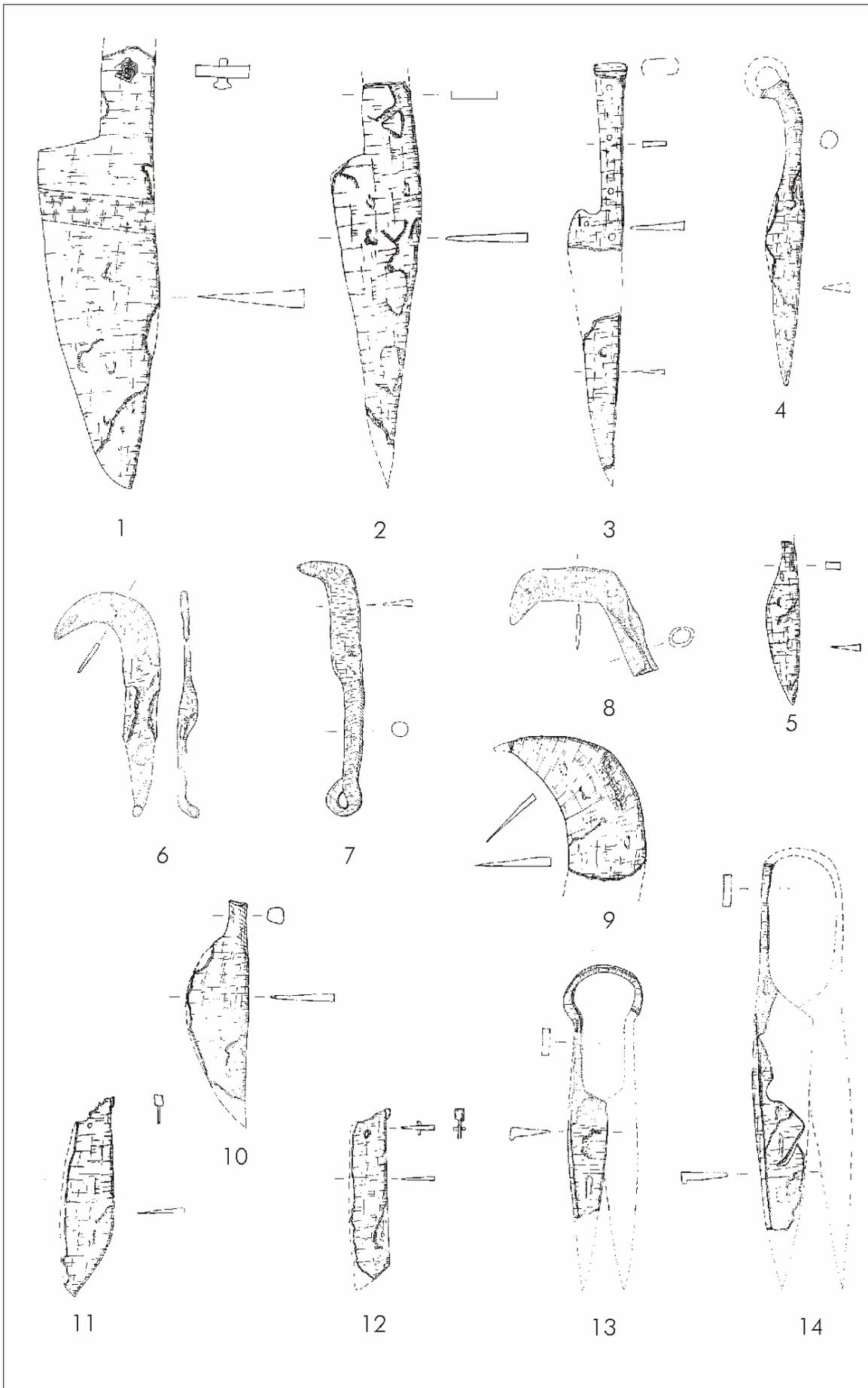
Befund	7610				7618				Summe			
	KnZ	%	KnG	%	KnZ	%	KnG	%	KnZ	%	KnG	%
Schwein	207	44,14	1088,0	25,13	13	40,63	157,5	48,09	220	43,91	1245,5	26,74
Rind	171	36,46	2848,5	65,79	10	31,25	119,0	36,34	181	36,13	2967,5	63,72
Schaf/Ziege	71	15,14	253,0	5,84	7	21,88	34,5	10,53	78	15,57	287,5	6,17
Schaf	9	1,92	77,5	1,79	-	-	-	-	9	1,80	77,5	1,66
Ziege	1	0,21	24,5	0,57	1	3,13	2,5	0,76	2	0,40	27,0	0,58
Hund	7	1,49	27,5	0,64	-	-	-	-	7	1,40	27,5	0,59
Pferd	2	0,43	10,0	0,23	1	3,13	14,0	4,27	3	0,60	24,0	0,52
Huhn	1	0,21	0,5	0,01	-	-	-	-	1	0,20	0,5	0,01
Haustiere	469	100	4329,5	100	32	100,02	327,5	99,99	501	100,01	4657,0	99,99
b. Knochen	469	68,67	4329,5	90,64	32	58,18	327,5	87,57	501	67,89	4657,0	90,42
nb. Knochen	214	31,33	447,0	9,36	23	41,82	46,5	12,43	237	32,11	493,5	9,58
Summe	683	100	4776,5	100	55	100	374	100	738	100	5150,5	100

Tab. 2: Bibracte-Mont Beuvray, UF 7610/7618. Knochen je Haustierform und nicht bestimmbaren Knochen (nb. Knochen) mit vom Menschen verursachten Wirkspuren (Werte absolut).

Wirkspur	Rind	Schwein	Schaf/Ziege	nb. Knochen	Hund
Brandeinwirkung	-	6	-	-	-
Hiebmarke	10	1	1	1	-
Hiebmarke, Bruchkante	1	1	-	-	1
Schnittmarke	26	7	7	6	1
Schnittmarke, Bruchkante	-	-	-	1	-
Summe	37	15	8	8	2

Tab. 3: Bibracte-Mont Beuvray, UF 7610/7618. Vom geschlachteten Tier gewonnene Produkte (Werte absolut).

Produkt	Hund	Rind	Schaf/Ziege	Schwein
Schlachtkörper	-	-	-	6
Kopfstück	-	1	1	-
Rohfell/Kopfstück	-	1	-	-
Unterkieferstück	-	1	-	4
Flotzmaul	-	1	-	-
Rohfell/Unterkieferstück	-	1	-	-
Halsstück	-	3	1	-
Rückenstück	1	8	-	1
Rippchen	-	10	5	1
Bugstück	-	4	-	1
Produkt	Hund	Rind	Schaf/Ziege	Schwein
Rohfell/Bugstück	-	1	-	-
Keulenstück	-	1	1	2
~Rohfell	~	1	~	~



Taf. 1: Bibracte-Mont Beuvray. 1-3 Messer. 4-6 Laubmesser. 7 Sichel. 8-10 Rasiermesser. 11-12 Scheren. Eisen. M. 1:3.

## Allgemeine Beiträge zur Eisen- und Römerzeit

**„Hoch die Tassen!“ Eisenzeitliche Trinkgefäße in der Sammlung Ur- und Frühgeschichte der Universität Leipzig**

B. Dammers

Professur für Ur- und Frühgeschichte, Universität Leipzig

Gemessen daran, dass die Archäologie der Latènezeit eines der wissenschaftlichen Spezialgebiete der Jubilarin und mit der langjährigen Forschungsgrabung in Bibracte einen Schwerpunkt der Leipziger Professur für Ur- und Frühgeschichte darstellt, ist sie in der Sammlung Ur- und Frühgeschichte der Universität Leipzig vergleichsweise unterrepräsentiert. Nur wenige Gefäße und Fragmente vertreten dieser Epoche.

Reich gesegnet ist die Sammlung hingegen mit Gefäßkeramik der frühen Eisenzeit aus unserer Region, vorrangig solche der Billendorfer Kultur. Ich möchte den 60. Geburtstag von Frau Prof. Dr. Sabine Rieckhoff zum Anlass nehmen, einen kleinen Überblick über einen ausgewählten Teil des eisenzeitlichen Keramikmaterials aus unserer Lehr- und Studiensammlung zu geben, nämlich über einhenkliche Trinkgefäße (Abb. 19).



Abb. 19: Universität Leipzig, *Sammlung* Ur- und Frühgeschichte. Auswahl eisenzeitliche Trinkgefäße: 1 Kalottenförmige Tasse mit Omphalosboden (Inv.-Nr. 152). FO unbekannt, „Schlesien“. 2 Gegliederte unverzierte Tasse der Billendorfer Kultur (Inv.-Nr. 271). FO: Beesdau, Kr. Luckau. 3 Schlesisch bemalte Henkelschale, Henkel abgebrochen (Inv.-Nr. 352). FO: unbekannt. 4 Gegliederte Henkelschale mit Omphalosboden (Inv.-Nr. 157). FO: unbekannt. 5 Bauchige, anthropomorph verzierte Tasse der Este-Kultur (Inv.-Nr. 480). FO: Este (Foto W.-R. Teegen).

Ich werde sie im Folgenden des eingängigen Titels wegen als Tassen bezeichnen. Das ist recht unproblematisch, da auch innerhalb der für die Epoche spezifischen Terminologie durchaus keine Einigkeit über die Klassifikationskriterien herrscht, wie die Heranziehung völlig unterschiedlicher Höhen-Breiten-Verhältnisse bei Weinert (2002, 20) und Weiß (2003, 22) beispielhaft zeigt.

Räumlich wird durch die Provenienz der Stücke ein Bogen geschlagen von Mitteldeutschland und dem westlichen Polen bis hin nach Italien. Dieses große Gebiet spiegelt sowohl die regionalen Bezüge der Leipziger

Sammlung als auch die speziellen Interessen mehrerer Generationen von Institutsleiter/innen wider. Das Spektrum könnte aus Sammlungsbeständen erweitert werden um Walternienburger und Bemburger Tassen, Schrägrandtassen der frühen Anatolischen Bronzezeit, eine klassische Aunjetitzer Tasse und eine Lausitzer Tasse mit Buckelzier. Zu Ehren der Jubilarin werden wir uns jedoch hier auf die Eisenzeit beschränken.

Das unspektakulärste Stück der abgebildeten kleinen Kollektion ist die unverzierte Billendorfer Tasse mit überrandständigem breitem Bandhenkel (Abb. 19,2). Formal ist sie mit ihrem weichen Profil und dem gerundeten Umbruch den gegliederten Tassen (Peschel 1990, 61 Form b) zuzuordnen, wobei sie zwischen dreigliedrigen und bauchigen Formen steht, ohne dass dies chronologisch weiter aussagekräftig wäre. Sie ist handgemacht, dunkelgrau bis schwarz und nur mäßig geglättet, fällt somit also nicht in die von Peschel (1990, 61) angedeutete Qualitätsstufe von tiefschwarzen gut geglätteten Tassen. Wenn auch ungegliederte Tassen deutlich seltener verziert sind als gegliederte, wie M. Weiß kürzlich für das Billendorfer Gräberfeld Zentendorf heraus arbeitete (Weiß 2003,28f.), so ist auch ungefähr die Hälfte der gegliederten Tassen unverziert; im Gräberfeld der Lausitzer und Billendorfer Kultur bei Bucze ist sogar der größte Teil aller Tassen dekorlos (Wesely-Arents 2003, 146 Abb. 8). Auch hierin repräsentiert die schlichte Tasse also den üblichen Standard. Für unsere Sammlung stellt sie aber trotzdem eine Besonderheit dar, weil sie das einzige der hier besprochenen früheisenzeitlichen Stücke ist, dessen Fundort bekannt ist, nämlich Beesdau bei Luckau, Brandendorf. Durch den bei den schweren Bombenangriffen auf Leipzig im Dezember 1943 erlittenen Feuerschaden, der einen Teil der Sammlung und die gesamte Dokumentation vernichtete, sind leider die Fundorte und Fundumstände meist unbekannt und die Herkunft kann nur aufgrund typologischer Kriterien vermutet werden.

Dies ist auch der Fall bei der ursprünglich mit einem überrandständigen Henkel versehenen hellen Schale (Abb. 19,3). Ihre dunkelrote Bemalung in Form dreier längsovaler Felder auf dem gerundeten Umbruch und einer nur noch in Spuren sichtbaren flächigen Bemalung des Gefäßunterteils lässt unschwer eine Klassifizierung als Schlesisch bemalte Keramik zu, wie sie erstmalig ausführlich von R. Glaser (1937) definiert worden ist. Die Tatsache der Bemalung auf weißem Grund allein ist kein hinreichendes Kriterium für diese Einordnung, denn auch in der Oberpfalz und Böhmen ist durchaus Ähnliches bekannt. Dort allerdings ist die Beschränkung auf rote Verzierungen untypisch; Rot begegnet nur in der Kombination mit Schwarz, wie schon Torbrügge (1979, 171-173) hervorhob und den Unterschied zwischen der weißgrundigen Ware der Oberpfalz und Böhmen einerseits und der des ostdeutsch-polnischen Bereichs betonte.

Das offene flache Gefäß (Abb. 19,1) ist in dem eingangs erwähnten summarischen Sinn als Tasse zu bezeichnen, denn es besitzt ebenfalls einen einzigen,

wiederum überrandständigen Bandhenkel. A. Weinert (2002, 20-22) unterscheidet für die Billendorfer Kultur gegliederte Tassen von ungegliederten, unter denen sowohl konische als auch kalottenförmige Varianten subsummiert werden. Unsere kalottenförmige Tasse hat zusätzlich einen Omphalosboden. Die Innenseite ist graphitisiert und metallisch glänzend poliert. Die Graphitierung ist keine Seltenheit in der älteren Billendorfer Kultur und besonders häufig verbreitet in Mittelschlesien und der Lausitz (Weiß 2003, 56 f.) Damit erfährt die Herkunftsangabe „Schlesien“ auf der Tasse eine Bestätigung.

Metallisch glänzend aufgrund der Graphitierung der äußeren Wandung, ist auch die Henkelschale mit Omphalosboden (Abb. 19,4). Sie ist scharf dreigliedrig profiliert und weist ebenfalls einen Omphalosboden auf. Im Formenspektrum der älteren Billendorfer Stufe ist sie nicht ungewöhnlich (Form F nach Buck 1971, 31).



Abb. 20: Universität Leipzig, *Sammlung* Ur- und Frühgeschichte. Innenverzierung einer Billendorfer Henkelschale (Foto W.-R. Teegen).

Die Verzierung unseres Stücks aus fein geritzten kleinen stehenden Dreiecken auf der Schulter ist eher ungewöhnlich für die Billendorfer Kultur der Lausitz; in Niederkaina lassen sich nur die Omphalosschüssel mit strichgefüllten Dreiecken aus Grab I/11 (Coblenz/Nebelsick 1997a Taf. 8,5) und entfernter die Tassen aus Grab III/20 (Heyd 2000, 88 Taf. 14,5) sowie Grab 1967-II/5 (Nebelsick 2001, 87 Taf. 31,9) mit eingedrücktem oder gerilltem Zickzackdekor als Vergleichsstücke anführen. Reiche Dreieckszier verweist laut Nebelsick (2002, 227) nach Südmitteleuropa und nicht nach Südostdeutschland. Ein partiell vergleichbares Stück stammt zum Beispiel aus Gaisheim, Lkr. Sulzbach-Rosenberg (Torbrügge 1979 Taf. 155,7). Auch Innenverzierungen gehören nicht zu den charakteristischen Billendorfer Zierelementen. Die hier vorliegende Kreuzschraffur, die wohl nur aufgrund der zufällig spitz zulaufenden Bruchkanten wie eine Dreiecksfüllung erscheint (Abb. 20), bleibt im Vergleich mit Niederkaina singulär, da sie nicht eingelätet (vgl. z. B. Coblenz/Nebelsick 1997a Taf. 33,23; diess. 1997b Taf. 5,21), sondern flüchtig eingeritzt wurde. Gerade die Provenienz oder Inspirationsquelle von innen verzierten Omphalosschalen wie dem Paar aus Grab 1967-I/17

(Nebelsick 2001, 18 Taf. 10,36-37) ist noch nicht geklärt. Das jüngste und bezüglich seiner Herkunft am weitesten von Sachsen entfernte Gefäß des abgebildeten Ensembles ist die Tasse mit dem stark geschweiften, hoch überrandständigen Henkel (Abb. 19,5). Ihr Fundort ist unterhalb des Henkelansatzes vermerkt: Este, die eponyme Station der eisenzeitlichen Kultur Norditaliens. Aufgrund ihrer bauchigen Form ist sie der frühen Periode III der Este-Kultur zuzuweisen. Als einzige der besprochenen Tassen ist sie auf der Drehscheibe hergestellt worden. Knapp unterhalb der leicht abgesetzten Randlippe befindet sich eine Reihe von seichten Kreisstempeln, von der zwei gegenständige Winkelhaken herabhängen (Peroni 1989, 424 Abb. 88,3). Weitaus interessanter ist aber eine leider nicht ganz erhaltene Figur aus Kreisstempeln, die als eine stilisierte anthropomorphe Darstellung gelesen werden kann (Abb. 21). Dafür ist mir bislang keine Parallele bekannt. In Este selbst gibt es einige wenige Tassen, die mit heraldisch angeordneten Vierbeinern aus Bronzenägeln verziert sind (Müller-Karpe 1959, Taf. 95,10.102.17-18). Es wäre zu überprüfen, ob die Este-Tasse der Leipziger Sammlung hinsichtlich Ziermotiv und Ziertechnik singulär ist.



Abb. 21: Universität Leipzig, *Sammlung* Ur- und Frühgeschichte. Tasse aus Este mit Darstellung eines stilisierten Menschen (Foto W.-R. Teegen).

Ich möchte auf ein kleines Detail aufmerksam machen, dessen systematische Untersuchung die Autopsie der Originalgefäße und nicht nur der Zeichnungen voraussetzen würde: Zwei unserer Tassen sind unübersehbar nicht rotationssymmetrisch und ihr Rand verläuft nicht parallel zur Grundfläche (Nr. 1 und 4). Dabei wird die niedrigste Stelle durch den Henkelansatz markiert, während die höchste Stelle des Randes ungefähr im 90°-Winkel dazu liegt. Hält man die Tasse mit der rechten Hand am Henkel, so ist dies genau die Stelle, die beim Trinken Kontakt mit den Lippen hat. Es erscheint mir nicht ganz abwegig, dass die asymmetrische Formgebung intendiert war, um das Trinken zu erleichtern. Ob diese Asymmetrie auch bei der Ausführung einer Trankspende Vorteile hätte, erschließt sich mir momentan allerdings nicht...

Zu drei der besprochenen fünf Tassen liegen keinerlei Angaben zu Fundort und Fundumständen vor. Selbst zu den beiden Stücken aus Beesdau und Este sind au-

ßer dem Fundort kaum Informationen bekannt. Die Vermutung, es handele sich um Grabbeigaben, ist ein reiner Analogieschluss, der allerdings durch Dutzende von Beispielen aus Gräberfeldern der Billendorfer Kultur, der Schlesischen Gruppe und der Este-Kultur untermauert wird.

Das Gräberfeld von Niederkaina im Kreis Bautzen hat uns die bislang detailliertesten Informationen zum Totenritual der jüngeren Bronzezeit und der frühen Eisenzeit im Gebiet nordöstlich des Hallstattbereiches zur Verfügung gestellt. L.D. Nebelsick (1995; 2002) konnte aus dem kanonischen Verteilungsmuster der verschiedenen Gefäßformen in den Grabkammern und ihrer Entfernung zur Urne ein mehrstufiges Totenritual mit dualistischer Struktur zwischen „ätherischer und chthonischer Sphäre“ (Nebelsick/Coblenz 1997a, 19f.) erschließen. Eine tabellarische Übersicht der Beigabengefäßgruppen in ausgewählten Gräbern von Niederkaina (Nebelsick 2002, 226 Abb. 2) verzeichnet Tassen im Wesentlichen in der „urnennahen Gruppe“ der Beigefäße, seltener in der „urnenfernen Gruppe“. Hingegen enthält die Keramikpackung aus sekundär verbrannten und durch Hineinschleudern in die Kammer stark zerscherbten Gefäßen selten kleinformatige Tassen, sondern eher größere Henkelgefäße. Der mit wenigen Abstrichen gute und vor allem unverbrannte Erhaltungszustand der Billendorfer Tassen der Leipziger Sammlung lässt darauf schließen, dass auch sie sorgfältig in der Grabkammer deponiert wurden und nicht Bestandteil des nach der Verbrennung rituell zerstörten Trinkgeschirrs waren.

Die Billendorfer Trinkgefäße sind letztlich Reflexe ostmediterraneaner Trink- und Libationssitten, deren geistige Wurzeln im Umkreis dionysischer Kulte in Griechenland und Italien zu suchen sind. Tassen sind auch im Karpatenbecken ein wesentlicher Teil des Symposial- und Opfergeschirrs, wobei seit der Hallstattzeit der Opferaspekt sehr deutlich hervortritt (Nebelsick 1997, 384). Zum vorliegenden festlichen Anlass möchte ich aber den symposionalen Aspekt hervorheben:

Wir wünschen Prof. Dr. Sabine Rieckhoff noch viele Gelegenheiten zum Symposium im Kreis von Freund/innen, Schüler/innen und Kolleg/innen! Daher „Hoch die Tassen!“ auf Prof. Dr. Sabine Rieckhoff zum 60. Geburtstag!

Lit.:

- Buck 1971: D.-W. Buck, Die Billendorfer Gruppe in den Bezirken Potsdam, Frankfurt/O. und Cottbus. Ein Beitrag zur Erforschung der eisenzeitlichen Kulturen. (Dissertation Leipzig 1971).
- Buck 1989: D.-W. Buck, Zur chronologischen Gliederung der Lausitzer Gruppe. Veröff. Mus. Vor- u. Frühgesch. Potsdam 23, 1989, 75-95.
- Coblenz 1951: W. Coblenz, Bemalte Keramik in Gräbern der Ältesten Eisenzeit aus Bautzen. Arbeits- u. Forschungsber. Sächs. Bodendenkmalpfl. 3, 1951, 119-141.
- Coblenz/Nebelsick 1997a: W. Coblenz/L. D. Nebelsick, Das prähistorische Gräberfeld von Niederkaina bei Bautzen 1. Veröff. Landesamt Arch. Landesmus. Vorgesch. 24 (Stuttgart 1997).
- Coblenz/Nebelsick 1997b: W. Coblenz/L. D. Nebelsick, Das prähistorische Gräberfeld von Niederkaina bei Bautzen

2. Veröff. Landesamt Arch. Landesmus. Vorgesch. 25 (Stuttgart 1997).
- Gedl 1993: M. Gedl, Die frühe Eisenzeit in Schlesien. Ber. RGK 74, 1993, 460-486.
- Glaser 1937: R. Glaser, Die bemalte Keramik der frühen Eisenzeit in Schlesien. Quellenschr. Ostdeutsche Vor- u. Frühgesch. 3 (Leipzig 1937).
- Heyd 1998: V. Heyd, Das prähistorische Gräberfeld von Niederkaina bei Bautzen 3. Veröff. Landesamt Arch. Landesmus. Vorgesch. 26 (Stuttgart 1998).
- Heyd 2000: V. Heyd, Das prähistorische Gräberfeld von Niederkaina bei Bautzen 4. Veröff. Landesamt Arch. Landesmus. Vorgesch. 29 (Stuttgart 2000).
- Müller-Karpe 1959: H. Müller-Karpe, Beiträge zur Chronologie der Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen. Röm.-Germ. Forsch. 22 (Berlin 1959).
- Nebelsick 1995: L. D. Nebelsick, Der doppelte Abschied. Arch. aktuell im Freistaat Sachsen 3, 1995, 61-73.
- Nebelsick 1997: L. D. Nebelsick, Trunk und Transzendenz. Trinkgeschirr im Grab zwischen der frühen Urnenfelder- und späten Hallstattzeit im Karpatenbecken. In: C. Becker/M.-L. Dunkelmann/C. Metzner-Nebelsick u.a. (Hrsg.), *?* Beiträge zur prähistorischen Archäologie zwischen Nord- und Südosteuropa. Festschrift B. Hänsel. Internat. Arch. Stud. Honoraria 1 (Espelkamp 1997) 373-387.
- Nebelsick 2001: L. D. Nebelsick, Das prähistorische Gräberfeld von Niederkaina bei Bautzen 5. Veröff. Landesamt Arch. Landesmus. Vorgesch. 31 (Stuttgart 2001)
- Nebelsick 2002: L. D. Nebelsick, Der doppelte Abschied. Das Gräberfeld von Niederkaina. In: W. Menghin/D. Planck (Hrsg.), Menschen – Zeiten – Räume. Archäologie in Deutschland. Ausstellungskat. Berlin u. Bonn (Stuttgart 2002) 225-228.
- Peroni 1989: R. Peroni, Protostoria dell'Italia continentale. La penisola italiana nelle età del bronzo e del ferro. Popoli e civiltà dell'Italia Antica 9 (Roma 1989).
- Peschel 1990: K. Peschel, Die Billendorfer Kultur westlich der Elbe. Veröff. Landesmus. Vorgesch. Dresden 21 (Berlin 1990).
- Torbrügge 1979: W. Torbrügge, Die Hallstattzeit in der Oberpfalz 1. Auswertung und Gesamtkatalog. Materialh. bayer. Vorgesch. Reihe A,39 (Kallmünz/Opf. 1979).
- Weinert 2002: A. Weinert, Das früheisenzeitliche Gräberfeld von Nikrisch/Hagenwerder, Kr. Görlitz (Magisterarbeit Leipzig 2002).
- Weiß 2003: M. Weiß, Das früheisenzeitliche Gräberfeld von Zentendorf, Niederschlesischer Oberlausitzkreis (Magisterarbeit Leipzig 2003).
- Wesely-Arents 2003: E. Wesely-Arents, Das Gräberfeld der Lausitzer Kultur bei Bucze (Fundortbezeichnung Kleinpriebebus) an der Neiße. Arbeits- u. Forschungsber. Sächs. Bodendenkmalpfl. 45, 2003, 135-196.

**Ritual und Gemeinschaft – Die Darstellung von Altersklassen und Geschlechterdifferenz in der rituellen Kommunikation der Lausitzer Kultur (12.-8. Jh. v. Chr.) anhand des Gräberfeldes Cottbus Alvensleben-Kaserne (Brandenburg)**

B. Großkopf\*/A. Gramsch\*\*

Institut für Zoologie und Anthropologie, Universität Göttingen\*

Professur für Ur- und Frühgeschichte, Universität Leipzig\*\*

Eine der schwierigsten Anforderungen, denen sich die Prähistorische Archäologie stellt, ist sicherlich die Rekonstruktion von Gesellschaftsverhältnissen und deren Entwicklung in ur- und frühgeschichtlicher Zeit. Die Gräberfeldarchäologie ist einer der wichtigsten Wege, dieses Ziel zu erreichen. Als sich die Aufgabe stellte, an der Professur für Ur- und Frühgeschichte der Universität Leipzig über „Herrschaft und Geschlechterdifferenz“ zu forschen, gefördert vom Sächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur, lag es nahe, ein Gräberfeld als Ausgangspunkt dieses Projektes zu wählen.

So entstanden eine anthropologische und eine archäologische Dissertation, betreut von der Jubilarin, die sich mit dem während der späten Bronze- und frühen Eisenzeit angelegten Bestattungsplatz der Lausitzer Kultur von Cottbus Alvensleben-Kaserne beschäftigten. Hier sollen nun die wichtigsten Aspekte beider Dissertationen zusammengefasst werden.

In der archäologischen Arbeit geht es um zweierlei: einerseits um die Vorlage des Gräberfeldes, der Bestimmung der Befunde und Funde und deren chronologischer Einordnung, andererseits um die Frage, wie mit Hilfe dieser Daten Rückschlüsse auf die Sozialstruktur möglich sind. Dies lässt sich nur in Kombination mit den biologischen Daten erfassen, die im Wesentlichen die Rolle eines Individuums in der Gesellschaft prägen. Der Schwerpunkt der anthropologischen Arbeit war es, über die Bereitstellung der biologischen Daten hinaus, den Leichenbrand als Quellenmaterial zur Rekonstruktion von Funeralpraktiken nutzbar zu machen, um so erfassen zu können, ob und inwiefern diese sozialabhängig variieren.

Unser Interesse galt dem Individuum und seiner sozialen Identität und somit der horizontalen Sozialstruktur. Durch die explizite Anwendung kulturanthropologischer Modelle in der archäologischen Analyse ist diese nicht nur Teil der Forschungstradition der Gräberfeldarchäologie, sondern zugleich Teil der Debatte um die Wege, aus der materiellen Kultur vorgeschichtlicher Zivilisationen heraus Kultur- und Sozialgeschichte zu schreiben. Sie vereint traditionelle und theoretische Herangehensweisen.

Ziel der Arbeiten ist es, durch die Rekonstruktion des prähistorischen Bestattungsrituals zu ergründen, wie die Gemeinschaft im Ritual die soziale Identität der Verstorbenen darstellt. Diese wird vor allem geprägt durch Alter und Gender, d.h. das soziale Geschlecht. Zu diesem Zweck wurden aus den archäologischen und anthropologischen Daten die rituellen Handlungen im Rahmen der Bestattung rekonstruiert. Im Gegensatz zur traditionellen Gräberfeldarchäologie stehen demnach

nicht Beigaben als „statusanzeigende Objekte“, sondern die Handlungen im Vordergrund der Untersuchung.



Abb. 22: Cottbus Alvensleben-Kaserne. Parallel neben einander gelegte Femurknochen in Schicht 10 des Kinderleichenbrands aus Urne (17a), Grab 80.

Zunächst wurden zusätzlich zu den Informationen, die durch die jüngst erfolgte Ausgrabung des Gräberfeldes vorlagen, vielfältige Daten durch „Werkstattuntersuchungen“ gewonnen, vor allem durch die schichtweise Untersuchung des in Urnen niedergelegten Leichenbrandes (Abb. 22). Im Anschluss wurde mit Hilfe des Modells der *rites de passage*, das in allen Übergangsriten die drei aufeinander folgenden Stufen Separation, Liminalität und Reintegration erkennt, und des Begriffs der *Gabe*, der die soziale Bedeutung von (Bei-) Gaben betont, das Bestattungsritual beschrieben. Die rituellen Handlungen wurden aus den archäologischen und anthropologischen Daten rekonstruiert und, den drei Stufen der *rites de passage* entsprechend, in präfunerale, funerale und postfunerale Handlungen gegliedert. Diese rituellen Handlungen sind kommunikative Handlungen, die eine soziale Funktion erfüllen. Sie sollen unter anderem die bzw. den Verstorbenen in den neuen sozialen Status als Ahne überführen und dabei ihre bzw. seine soziale Identität darstellen.

Die Toten sind alle verbrannt und überwiegend in Urnen beigesezt worden. Nicht nur Alter und Geschlecht der einzelnen Individuen wurden anthropologisch bestimmt. Die schichtweise Untersuchung des Leichenbrandes ergab zahlreiche Hinweise auf die Art der Einbringung von Knochen und Beigaben in die Urnen während des Bestattungsrituals. Aus der Untersuchung der Anordnung der Knochen in der Urne, ihres Verbrennungsgrades und ihrer Repräsentanz lassen sich verschiedene Aspekte der Bestattungssitten ermitteln. Die Scheiterhaufen waren in der Regel in hinreichender Größe aufgeschichtet worden, um den Leichnam ausgestreckt liegend aufzunehmen und voll-

ständig zu verbrennen. Möglicherweise waren die Körper in ein Tuch gehüllt oder die Extremitäten befestigt worden. Diese rituellen Handlungen, die vor der eigentlichen Verbrennung stattgefunden hatten, dienen der Separation des Verstorbenen und der Bestattungsgemeinschaft. Sie werden hier als präfunerale Handlungen zusammengefasst.

Mit Beginn der Kremation endet die Phase der Separation und die Phase der Liminalität wird eingeleitet. Diese funerale Phase umfasst die meisten archäologisch und anthropologisch erfassbaren Handlungen. Besondere Aufmerksamkeit gilt den Handlungen im Zusammenhang mit der Leichenverbrennung und der Beisetzung der menschlichen Überreste, die den zentralen Teil der funeralen Handlungen darstellen. Nahezu jedes Individuum ist einzeln verbrannt und in einer Urne beigesezt worden. Der Leichenbrand ist sorgfältig aus dem heruntergebrannten Scheiterhaufen ausgelesen und, dem anatomischen Aufbau des Körpers folgend, in die Urne eingeschichtet worden, so dass Fuß- und Beinknochen zuunterst lagen, darüber die Knochen von Rumpf und Armen, und zuoberst die Schädelfragmente. Das Recht auf diese Art der Körperbehandlung stand jedem verstorbenen Individuum zu, unabhängig von Alter und Geschlecht. Nur gelegentlich wurde von dieser Regel Abstand genommen, um Kinder gemeinsam in einer Urne beizusetzen, seltener auch Frauen mit Kindern oder zwei Erwachsene. Damit kann die Urne bereits in der Urnenfelderzeit als anthropomorph aufgefasste Manifestation der bzw. des Verstorbenen interpretiert werden. Sie symbolisiert den wieder hergestellten menschlichen Körper – den „neuen Menschen“, den der bzw. die Tote nach Beendigung des Übergangsrituals darstellt. Die Art der Deponierung in der Urne setzt das Auskühlen der Knochen voraus, so dass frühestens 24 Stunden nach der Verbrennung damit begonnen werden kann. Aufgrund der Fragmentgrößen kann ausgeschlossen werden, dass die Überreste abgelöscht worden sind.

Als funerale Handlung wird auch die Auswahl und Zusammenstellung der Grabkeramik, also sowohl von Urnen und Deckschalen als auch von einzelnen oder zu Ensembles zusammengestellten Beigefäßen, verstanden. Die Auswahl der Urnen zeigt ebenfalls große Regelmäßigkeiten, die auf einen rituellen Kanon hinweisen. Erwachsene wurden, unabhängig von Alter und Geschlecht, ganz überwiegend in Kegelhalsgefäßen bestattet. Abweichungen von dieser Regel finden sich bei Männern etwas häufiger als bei Frauen. Kinder erhielten meist ein deutlich kleineres Gefäß als Urne, das zudem häufig kein Kegelhalsgefäß, sondern ein gehenkeltes Gefäß ist. Urnenabdeckungen wurden offensichtlich der Größe der Urnen gemäß ausgewählt. Eine deutliche Zuordnung von Schalentypen zu Geschlechtern oder Altersklassen ist nicht zu erkennen, jedoch finden sich verzierte Deckschalen häufiger als Verschlüsse von Frauenurnen als von Männerurnen. Kleine Kinderurnen wurden meist von Omphalosschalen, selten auch Gefäßunterteilen oder Scherben abgedeckt. In der Hallstattzeit wurden nahezu alle Urnen mit gleichartigen einfachen Schalen mit einbiegendem Rand verschlossen, so dass sich eine Tendenz zur Standardisierung von Deckschalenformen zeigt.

Bei den Beigefäßen lässt sich ein Set aus Schöpf- und Trinkgefäßen erkennen, d.h. ein Krug mit zwei oder mehr Omphalosschalen, gehenkelten Omphalosschalen oder Tassen. Dieses wurde vor allem in Gräbern mit mehreren Urnen niedergelegt.

Als postfunerale Handlungen lassen sich der Verschluss und die Markierung der Grabstelle erkennen. Da es keine Überschneidungen von Gräbern gab, müssen diese obertägig gekennzeichnet gewesen sein. Darüber hinaus fallen nachträglich niedergelegte Gefäße oder Gefäßsets auf, die überwiegend auf aufwändig gebaute Gräber mit mehreren Urnen gelegt worden sind. Diese Deponierung auf oder neben einer Mehrfachbestattung ist eine Gabe, die sich nicht auf ein Individuum, sondern auf das Grab selbst und eine Gruppe von Ahnen bezieht. Die Gabe richtet sich an die Verstorbenen in ihrer sozialen Identität als „Ahnen“ oder an eine mit ihnen verknüpfte jenseitige Welt und somit an ein Kollektiv. Die Gabe ist eine soziale Verpflichtung, sie ist nur scheinbar freiwillig. Im Kontext der Bestattungssitten, besonders im Rahmen der erneuten Liminalität und erneuten Reintegration, kann die soziale Bedeutung der Gabe von Trink- und Speisegerätschaft als gesellschaftlich eingeforderte Pflicht zur Sorge um Verstorbene bzw. Ahnen interpretiert werden. Die Gabe wird diesen dargebracht, um im Gegenzug deren Wohlwollen zu erlangen. Zugleich aber wird der Gemeinschaft signalisiert, dass man seinen sozialen Verpflichtungen nachkommt. Bestattungen von Kindern werden zu diesem Zweck ebenso aufgesucht wie jene von Erwachsenen.



Abb. 23: Cottbus Alvensleben-Kaserne. Rechteckgrab 140 mit drei Kinderbestattungen in Urnen und reicher Gefäßausstattung.

Betrachten wir diese rituellen Handlungen auf ihre Bedeutung für die Darstellung von Alters- oder Geschlechterdifferenzen, zeigen sich neben den genannten, wohl kanonisch festgeschriebenen Regeln, gewisse Differenzierungen. So sind Kinder häufiger in Doppel- oder Mehrfachbestattungen beigesezt als Erwachsene (Abb. 23). Sie fallen zudem durch eine Reihe von Sonderbehandlungen auf, z.B. der erwähnten nachträglichen Beigabe von Keramikgeschirr. Bei den als weiblich bestimmten Individuen zeichnen sich Un-

terschiede in der Darstellung einer jüngeren und einer älteren Altersstufe ab, deren Grenze beim Übergang vom adulten zum maturen Alter, d.h. bei etwa 40 Jahren liegt. Jüngere Frauen sind häufiger gemeinsam mit Kindern und häufiger in aufwändigen Gräbern mit mehreren Beigefäßen beigesetzt, ältere Frauen sind fast ausschließlich allein in einfachen Grubengräbern bestattet worden.

Die Bestattung von Männern weicht häufiger vom Kanon der Bestattungssitten ab. Für männliche Personen wurden gelegentlich andere als die standardisierte Kegelhalsurne ausgewählt, auch fehlen in wenigen Fällen Knochen der unteren Extremitäten. Ältere Männer finden sich häufiger in Mehrfachbestattungen, jüngere Männer sind dagegen überwiegend allein in einfachen Grubengräbern bestattet worden.

In der rituellen Darstellung der sozialen Identität lässt sich keine deutliche Differenzierung zwischen Männern und Frauen erkennen. In der Idealwelt des Rituals werden also beide sozialen Geschlechter gleich dargestellt. Diese Gleichstellung muss jedoch nicht den realen sozialen Verhältnissen entsprechen. Möglicherweise ging die Gleichberechtigung von Männern und Frauen im Bestattungsritual sogar soweit, dass für beide Scheiterhaufen von identischen Ausmaßen errichtet wurden, obwohl Männer aufgrund ihrer biologischen Konstitution eher einen größeren Scheiterhaufen benötigt hätten.

Durch die interdisziplinäre Erforschung des Bestattungsrituals der westlichen Lausitzer Kultur anhand eines kleinen, jüngst gegrabenen Gräberfeldes war es somit möglich, eine Sequenz ritueller Handlungen zu erfassen, die der Darstellung der sozialen Identität dienten. Es zeigte sich, dass es eine Reihe kanonisch festgelegter Handlungen gab, die ein Recht auf eine bestimmte Art der Körperbehandlung ausdrückten. Dieses Recht stand allen Individuen unabhängig von Alter oder Geschlecht zu. So wurden Neugeborene ebenso als vollständige soziale Person dargestellt wie Erwachsene. Daneben ließen sich einige Unterschiede feststellen, die vor allem auf eine Differenzierung der Individuen in Altersklassen hinweisen.

Die Ergebnisse konnten nur im Rahmen einer engen interdisziplinären Zusammenarbeit gewonnen werden. Eine wesentliche Voraussetzung stellte dabei die sorgfältige Bergung des Leichenbrands in Schichten und deren Dokumentation dar, so dass jede einzelne Schicht anthropologisch auf ihre Zusammensetzung analysiert werden konnte. Die Rückschlüsse auf die Handlungen im Rahmen des Bestattungsrituals und daraus folgende Interpretationen rechtfertigen den deutlich höheren Arbeits- und Zeitaufwand. Ebenso sind neue Fragestellungen, die horizontale Sozialstrukturen statt Hierarchien ins Zentrum der Untersuchung rücken, und die Nutzung kulturhistorischer Modelle notwendig. Die Potenziale, die Brandbestattungen und insbesondere der Leichenbrand für kulturhistorische Fragen bieten, müssen noch besser ausgeschöpft, weiter ausgebaut und in diachronen und regionalen Vergleichen verfolgt werden, um eine Rekonstruktion prähistorischer Gesellschaftsverhältnisse zu ermöglichen.

Lit.:

Großkopf 2004: B. Großkopf, Leichenbrand – Biologisches und kulturhistorisches Quellenmaterial zur Rekonstruktion vor- und frühgeschichtlicher Populationen und ihrer Funeralpraktiken (Diss. Leipzig, eingereicht 2004).

Gramsch 2004: A. Gramsch, Ritual und Gemeinschaft. Die Darstellung von Altersklassen und Geschlechterdifferenz in der rituellen Kommunikation der Lausitzer Kultur (11.-8. Jh. v. Chr.) anhand des Gräberfeldes Cottbus-Alvensleben-Kaserne (Brandenburg) (Diss. Leipzig, eingereicht 2004).

### Eisenzeitliches Briquetage aus Magdeburg

B. Ludowici

Geisteswissenschaftliches Zentrum für Geschichte und Kultur Ostmitteleuropas (GWZO e.V.), Leipzig

Unter dem Fundgut, das bei den 1959 bis 1968 durchgeführten Grabungen auf dem Magdeburger Domplatz aus mittelalterlichen Befundzusammenhängen geborgen worden ist<sup>1</sup>, befindet sich ein – wie es mir zunächst schien – äußerst merkwürdiges Objekt (Abb. 24): Ein kurzer, massiver Zylinder aus grob gemagertem, schlecht gebranntem Ton, dessen 8-9 cm langen Schaft von ca. 7 cm Durchmesser man an beiden Enden zu einem wulstartigen Rand ausgezogen hatte, so dass die Enden insgesamt muldenförmig ausgebildet sind. Die Muldenränder sind größtenteils abgebrochen. Auf der einen Seite findet sich in der Mitte der Sohle der Mulde eine zusätzliche ca. 2 cm tiefe, runde Eintiefung von max. 1,5 cm Durchmesser.

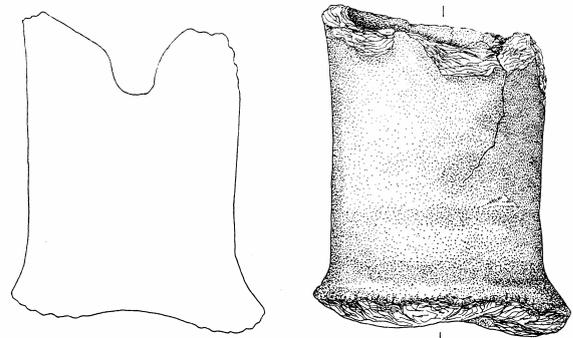


Abb. 24: Eisenzeitliches Briquetage aus der Magdeburger Domplatzgrabung 1959-1968.

Aus der Fundsituation des Stückes – es handelt sich um einen Lesefund aus einem Komplex verschiedener Schuttschichten, die im 12. bis 13. Jh. zur Ablagerung gekommen sind – ergab sich kein Hinweis auf eine Funktion oder chronologische Einordnung des Stückes in mittelalterlichem Zusammenhang. Da bei der Domplatzgrabung aber auch diverse urgeschichtliche Befunde erfaßt worden sind, vor allem spätbronze- bis früheisenzeitliche Siedlungsgruben (Gringmuth-Dallmer 1971), von denen viele schon bei mittelalterlichen Bodengriffen angeschnitten worden waren, lag

<sup>1</sup> Die Magdeburger Domplatzgrabung 1959-68 wird derzeit am Geisteswissenschaftlichen Zentrum Geschichte und Kultur Ostmitteleuropas e.V. Leipzig ausgewertet; vgl. hierzu mit weiterer Literatur: Ludowici 2002.

der Verdacht nahe, es könne sich bei dem Objekt um ein verlagertes urgeschichtliches Artefakt handeln. Tatsächlich sind „unter den mitteldeutschen Bodenfunden“ schon lange Objekte bekannt, die unserem Stück zu Teilen in der Form entsprechen, nämlich „eigentümliche aus ziegelartigem Ton bestehende Gebilde bekannt, (...) die in den Siedlungen der Jungbronzezeit (...), der frühen Eisenzeit (...) sowie der beginnenden La-Tène-Zeit gefunden werden“ (Matthias 1961, 119): Gemeint ist das von bronze- und eisenzeitlichen Salzsiedern Mitteldeutschlands angefertigte irdene Briquetage, das beim Eindampfen der Sole Verwendung fand (grundlegend Matthias 1961; allgemein Saile 2000; Fries-Knoblach 2004 mit umfassender Lit.). Vompokal- und kelchförmigen Briquetage wird säulenförmiges Briquetage mit ovalen und zylindrischen Schäften unterschieden (Abb. 25).

Letzteres, so genannte „Zylindersäulen“, hat sich als die in der eisenzeitlichen Salzsiederei gebräuchliche Form des Briquetage erwiesen (Simon 1985, 274; Fries-Knoblach 2004, 7), etwa in der Zeit „vom Übergang zur Späthallstattzeit bis in die früheste Latènezeit“ (Simon 1985, 274). Die durch ausgezogene Ränder mulden- oder schälchenförmig ausgebildeten Ende dieser Säulen erlauben es, die Stücke a) aufrecht hinzustellen und b) auf ihrem oberen Ende einen Napf mit einzudampfender Sole zu positionieren<sup>2</sup>.

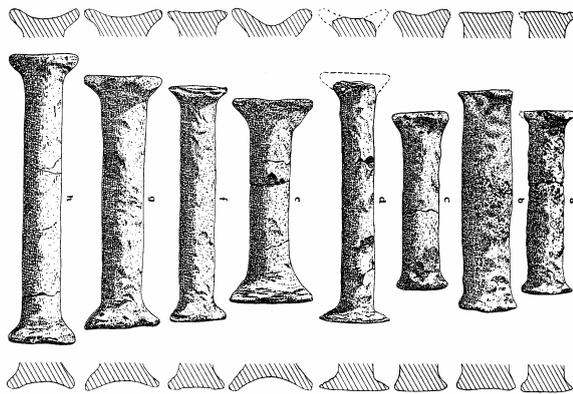


Abb. 25: Eisenzeitliches Briquetage aus Mitteldeutschland: Säulen mit zylindrischen Schäften (nach Matthias 1961, Abb. 12).

Die Ähnlichkeit des Tonobjektes aus Magdeburg mit diesem Typ Briquetage ist augenfällig. Mit einer ursprünglichen Länge von wohl rund 13 cm und dem Schaftdurchmesser von ca. 7 cm gehört die Magdeburger „Zylindersäule“ zu den eher seltenen, kurzen und gedrungenen Exemplaren (Matthias 1961, 154ff.). Auffällig ist ferner die kleine Eintiefung in der Muldensohle ihres einen Endes: Ein vergleichbares Stück ist mir unter dem über die Literatur zugänglichen Material nicht aufgefallen. Vielleicht hat die Eintiefung das passend zapfenförmige Ende eines kelchartigen Napfes aufgenommen, womit dieses Ende der Zylindersäule dann als das obere zu betrachten wäre.

Verbreitungsschwerpunkt der bekannten Fundstellen

<sup>2</sup> Zum Verfahren der Salzgewinnung aus Sole unter Verwendung von Briquetage im Detail vgl. Matthias 1961; Fries-Knoblach 2004.

von bronze- und eisenzeitlicher Briquetage in Mitteldeutschland ist Halle an der Saale mit zigtausenden von Fragmenten; weitere Fundstellen streuen in einem Radius von etwa 100 km um die Stadt (Fries-Knoblach 2004). Aus Magdeburg, aber auch aus dem gesamten Gebiet der Magdeburger Börde lag bislang noch kein Briquetage vor. Wie das auf dem Magdeburger Domplatz gefundene Stück hierhin gelangte, ob es aus einer der auf dem Domplatz gelegenen spätbronze- bis früh-eisenzeitlichen Gruben stammt, und damit auf eine Salzgewinnung vor Ort oder auf einen Salzimport aus dem Saalegebiet verweist, wird bis auf weiteres unbeantwortet bleiben müssen. Schließlich könnte es ja auch erst im Mittelalter als irgendwo zu Tage getretenes Kuriosum nach Magdeburg gelangt sein.

Lit.:

- Fries-Knoblach 2004: J. Fries-Knoblach, Gerätschaften, Verfahren und Bedeutung der eisenzeitlichen Salzsiederei in Mittel- und Nordwesteuropa. Leipziger Forsch. Ur- u. Frühgesch. Arch. 2 (Leipzig<sup>2</sup> 2004).
- Gringmuth-Dallmer 1971: E. Gringmuth-Dallmer, Die urgeschichtliche Besiedlung der Altstadt Magdeburg. Jahresschr. Mitteldt. Vorgesch. 55, 1971, 35-53.
- Ludowici 2002: B. Ludowici, Ein neuentdeckter mittelalterlicher Kirchenbau in Magdeburg? Zweiter Bericht zum Stand der Auswertung der Grabungen von 1959-1968 auf dem Magdeburger Domplatz. Arch. Korrb. 32, 2002, 281-293.
- Matthias 1961: W. Matthias, Das mitteldeutsche Briquetage – Formen, Verbreitung und Verwendung. Jahresschr. Mitteldt. Vorgesch. 45, 1961, 119-225.
- Saile 2000: T. Saile, Salz im ur- und frühgeschichtlichen Mitteleuropa – Eine Bestandsaufnahme. Ber. RGK. 81, 2000, 129-234.
- Simon 1985: K. Simon, Zur Datierung des säulenförmigen Briquetages im Saalegebiet. Jahresschr. Mitteldt. Vorgesch. 68, 1985, 263-277.

### Burgwallforschung in Sachsen um 1900 – Zu den sogenannten Schlackenwällen in der Oberlausitz

Susanne Grunwald

Professur für Ur- und Frühgeschichte, Universität Leipzig

Spätestens seit dem frühen 20. Jh. galten vor- und frühgeschichtliche Burgwälle innerhalb der mitteleuropäischen Archäologie als die Kristallisationspunkte der politischen Geschichte einer Landschaft. Nur wenig später, seit den 1920er Jahren, herrschte in Deutschland bereits Konsens darüber, dass „die Burgenkunde“ das „Rückgrat der vorgeschichtlichen Forschung“ bilde (Schuchardt 1924, 7). An den vor- und frühgeschichtlichen Wallanlagen entzündeten sich jedoch nicht nur Diskussionen über die Besiedlungsgeschichte eines Gebietes, sondern hier wurden das Methodenspektrum und die Interpretationsmöglichkeiten archäologischer Forschung ausgelotet.

In Sachsen reicht die archäologische Burgwallforschung bis an den Beginn der Altertumskunde zurück (Grunwald 2003; 2004). Seit den späten 1820er Jahren wurden immer mehr vor- und frühgeschichtliche besetzte Siedlungen entdeckt, am Ende des 19. Jhs. waren

allein in der Oberlausitz 100 bekannt. Dort, aber auch im Elbtal etablierte sich die Burgwallforschung bald als ein eigenständiger Forschungsschwerpunkt, der die sächsische Archäologie bis heute prägt.

Die erste Phase der archäologischen Burgwallforschung endete um 1872 mit den Untersuchungen R. Virchows an einigen der berühmtesten Wallanlagen in der Oberlausitz und bei Dresden. Ihm gelang durch die Auswertung der Keramikfunde eine erste chronologische Einteilung der Anlagen, woran unmittelbar eine ethnische Zuordnung geknüpft war: In Anlehnung an die Forschungen in Mecklenburg erkannte er slawische Anlagen. Dementsprechend deutete er die übrigen Anlagen als älter und wies sie den Germanen zu.

Unter den sächsischen Wallanlagen galt den sog. Schlackenwällen immer die besondere Aufmerksamkeit der Forschung und der interessierten Öffentlichkeit. Alle bekannten Schlackenwälle wurden ohne zeitliche oder kulturelle Differenzierung zu einem Burgwalltyp zusammengefasst. Man ging davon aus, dass dieser Typ einem einzigen Zweck gedient hatte, auf eine einzige Art und Weise errichtet und dass alle Schlackenwälle zeitgleich waren. Der Vergleich mit ähnlichen Anlagen in Frankreich, Schottland und Böhmen führten vereinzelt zu der Annahme, dass die Schlackenwälle den Kelten zugeschrieben werden müssten. Am Ende der ersten Forschungsphase wurde zunehmend die These diskutiert, dass es sich bei den berühmten Schlackenwällen um die Reste von Mauern handelt, die den „gallischen Mauern“ ähnelten, wie sie Cäsar im *Bellum Gallicum* beschrieb, und deren Steinanteil einst durch Feuereinwirkung verschlackte. Wie lange es letztendlich dauerte, bis sich diese Ansicht etablieren konnte und durch welche Argumentationen dies möglich war, zeigen neue Untersuchungen im Rahmen des Promotionsprojektes zur sächsischen Burgwallforschung im 20. Jh.

Innerhalb der zweiten Forschungsphase, die vorläufig zwischen 1872 und 1918 angesetzt wird, stellt die Jahrhundertwende einen tatsächlichen Wendepunkt dar. Bis 1900 wurden immer noch zahlreiche, teilweise sehr romantische Vorstellungen darüber diskutiert, wie die Schlackenwälle entstanden seien. Genannt seien hier stellvertretend die Ideen von G. A. Schierenberg: 1880 schlug er vor, dass die Schlacken auf jeweils langjährige Produktion von Pottasche zurückzuführen sei, was allerdings eine Nachnutzung der Anlagen zu kulturellen oder militärischen Zwecken nicht ausgeschlossen habe (Schierenberg 1880). Im Jahr 1893 verfiel er nach eigener Aussage „auf eine Idee, die, wie mir scheint, alle Schwierigkeiten auf einfache Weise beseitigt“: Seiner Meinung nach seien die Schlackenwälle durch Oster- und Johannisfeuer entstanden, welche auf heidnische Bräuche zurückgingen (Schierenberg 1893, 154). Schierenberg steht mit diesen Überlegungen, die in keiner Weise auf archäologischen Untersuchungen, sondern ausschließlich auf theoretischen Erwägungen beruhen, inhaltlich ganz in der Tradition des 19. Jhs.

Seit der Mitte der 1890er Jahre beschäftigte sich der Löbauer Oberlehrer H. Schmidt (1851-1925) auf ganz andere Art und Weise mit den Schlackenwällen. Er untersuchte nicht nur sehr viele prähistorische Wallanla-

gen mit modernen Grabungsmethoden, er erforschte vielmehr als einer der Ersten auch systematisch die Wallinnenflächen: „Ich durchsuchte aber auch die Humusschicht in den von den Wällen eingeschlossenen Räumen an vielen Stellen bis auf den toten Boden und richtete beim Graben ganz besonders mein Augenmerk auf die Anordnung der Aschen-, Erd-, Schlacken- und Steinschichten im Walle und in der Nähe desselben.“ (Schmidt 1900a, 316). Seine jahrelangen Forschungen dokumentierte H. Schmidt überaus gründlich und aussagekräftig und stellte sie in zahlreichen Vorträgen und Publikationen sowohl dem Fachpublikum als auch der Öffentlichkeit in populären Artikeln vor. Diese zahlreichen Publikationen erlauben es, die Entwicklung von Schmidts Ideen zur Funktion und Entstehung der Oberlausitzer Schlackenwälle zu verfolgen. Um 1900 ging er aufgrund umfangreicher Ausgrabungen auf dem Schafberg bei Löbau und auf dem Stromberg bei Weissenberg davon aus, dass die Schlackenwälle Wohnplätze umschlossen hätten. Die Verschlackung der Wälle auf dem Stromberg sei absichtlich herbeigeführt worden, während sie auf dem Schafberg das Ergebnis von Schadensfeuern sei (Schmidt 1900a; ders. 1900b). Weitere Untersuchungen ließen H. Schmidt später darauf schließen, dass ursprünglich kassemattenartige Wohnräume im Rund angeordnet und mit Erdreich überhügelt worden seien. Zum Schutz vor Wetterunbilden und Feuchtigkeit seien die Wälle anschließend durchglüht worden (Schmidt 1905). Ein Jahr später, 1906, postulierte H. Schmidt für den Löbauer Berg, der ihm als der einzige „vorslawische“ Schlackenwall der Oberlausitz galt, langandauernde Herdfeuer als Ursache der Verschlackungen (Schmidt 1906, 134). Neben der außerordentlichen methodischen Qualität der Schmidtschen Ausgrabungen fallen aus heutiger Sicht seine Befundinterpretationen als besonders phantasievoll auf. Die Forschungen H. Schmidts können daher als Beispiel dafür stehen, wie vielfältig methodisch ergrabene Befunde interpretiert wurden, wenn Vergleichsmöglichkeiten und überregionaler Erfahrungsaustausch fehlten.

C. Schuchardt (1859-1943) besaß durch seine Arbeiten am Hühner-Kastell Karls des Großen 1897, an der Römerschanze bei Potsdam-Sacrow und durch die Erfahrungen, die bei den Ausgrabungen des römischen Limes in Westdeutschland gewonnen worden waren („Erfindung des Pfostenloches“), derartige Vergleichsmöglichkeiten. Durch die Identifizierung und Interpretation vergangener Baustrukturen anhand verschiedener Bodenverfärbungen gelang es ihm als einem der Ersten, die Bauphasen der Wallanlagen zu erkennen und historisch zu interpretieren. Für Schuchardt galt es bald als gesichert, „dass bei allen Ringwällen, Wallburgen usw. der Wall eine Festungsmauer gewesen ist, dass man sogar für einfache Erdwälle die Reste der Holzkonstruktion noch nachweisen kann,“ wodurch es nahe läge, „auch die Entstehung der Brand- und Schlackenwälle so aufzufassen“ (Schuchardt 1909, 508). 1909 besuchte er die wichtigsten Schlackenwälle der Oberlausitz und untersuchte gemeinsam mit H. Schmidt und dem Görlitzer Museumsdirektor und Vorsitzenden der Görlitzer Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte der Oberlausitz, L.

Feyerabend (1855-1927), den Wall auf dem Löbauer Schafberg. C. Schuchardt sah seine Meinung bestätigt, dass es sich bei den Wällen um bei der Zerstörung verschlackte Mauern handelte und widersprach damit den Interpretationen H. Schmidts. L. Feyerabend schloß sich C. Schuchardt unter Bezugnahme auf eigene Beobachtungen in Frankreich an, wo er „den Mont Beuvray, das alte Bibracte, an Ort und Stelle studierte“, betonte aber: „Man muß sich bei der Forschung vor jeder Verallgemeinerung hüten und vielmehr erst Wall für Wall genau durchforschen, bevor man zu einem abschließenden Ergebnis kommen kann.“ (Feyerabend 1909). Mit diesem Appell deutet sich ein Wandel im Selbstverständnis der sächsischen Burgwallforschung an: War die Erfassung und Systematisierung der Wallanlagen eine zentrale Aufgabe während des 19. Jhs., galt es nun, einzelne Anlagen umfassend zu charakterisieren. Die Bezeichnung „Schlackenwall“ verlor so ihre Gültigkeit als Bezeichnung eines Burgwalltyps, da die chronologische und kulturelle Vielfalt der Anlagen dieses Typs erkannt worden war.

Lit.:

- Feyerabend 1909: L. Feyerabend, Die Ringwälle der Oberlausitz im Lichte der neuesten Forschungen. Korrbl. Dt. Ges. Anthr. 40, 1909, 88-89.
- Grunwald 2003: S. Grunwald, Zur Wechselwirkung zwischen ethnischer Deutung und archäologischer Methode am Beispiel der ur- und frühgeschichtlichen Wallanlagen in Sachsen. Leipziger *online*-Beitr. Ur- u. Frühgesch. Arch. 2, 2003.
- Grunwald 2004: S. Grunwald, Die Wechselwirkung zwischen archäologischer Methodik und Zeitgeist am Beispiel der ur- und frühgeschichtlichen Wallanlagen in Sachsen. Eine rezeptionsgeschichtliche Untersuchung. Leipziger Forsch. Ur- u. Frühgesch. Arch. 4 (Leipzig 2004, im Druck).
- Schierenberg 1880: G. A. Schierenberg, Über Glasburgen, Schlackenwälle und Brandwälle. Zeitschr. Ethn. 12, 1880, 290-291.
- Schierenberg 1893: G. A. Schierenberg, Neue Ansicht über Entstehung der Schlackenwälle. Zeitsch. Ethn. 25, 1893, 154-155.
- Schmidt 1900a: H. Schmidt, Die Schlackenwälle auf dem Stromberge und dem Löbauer Berge. Zeitschr. Ethn. 32, 1900, 315-326.
- Schmidt 1900b: H. Schmidt, Die Schlackenwälle auf dem Stromberge und dem Löbauer Berge. Gebirgsfreund 12, 1900, Nr. 7, 79-81; Nr. 8, 91-92; Nr. 9, 98-101.
- Schmidt 1905: NN, Vortragsbericht. Erste Beil. Bautzener Nachr. 59, 1905, 669.
- Schmidt 1906: H. Schmidt, Beurteilung der Oberlausitzer Schlackenwälle auf Grund jüngster Forschungen. Korrbl. Dt. Ges. Anthr. 37, 1906, 133-136.
- Schuchardt 1909: C. Schuchardt, Neues von Befestigungen der Oberlausitz. Zeitschr. Ethn. 41, 1909, 508-509.
- Schuchardt 1924: C. Schuchardt, Die frühgeschichtlichen Befestigungen in Niedersachsen. Nieders. Heimatbücher 3 (Bielefeld 1924).

**„... der Unterjochte ... schrumpft als Zwerg zusammen“ – Kelten in Sachsen**

U. Sommer

Institut für Ur- und Frühgeschichte, Universität Frankfurt

Sachsen liegt weitgehend außerhalb des Verbreitungsgebiets der La-Téne-Kultur. Im Rahmen der allgemeinen Keltenbegeisterung, angeregt durch die französischen Keltomanen des 18. Jahrhunderts, die nach der Publikation von Mac Phersons Ossian 1859 auch auf das allgemeine Publikum übergriff, wurden auch von sächsischen Antiquaren „keltische Altertümer“ identifiziert. Ihre Zahl ist jedoch gering. Von den über 8.000 zwischen 1600 und 1945 in Sachsen erschienenen archäologischen Publikationen tragen nur 31 (0,4%) das Wort „Kelten“ oder „keltisch“ im Titel. Dennoch wurde zwischen 1830 und 1860 die Existenz keltischer Fundstellen in Sachsen immer wieder diskutiert.

**Megalithen und Druiden**

So erwog Carl Benjamin Preusker (1876-1851), der Doyen der sächsischen Archäologie, eine Zuweisung der „Opferfelsen“ von Eigsdorf unweit Zittau an die Kelten.

*„... könnten sie den Kelten ursprünglich zuzuschreiben seyn, weil deren Druidenlehre auf den Steindienst, nemlich den unerläßlichen Gebrauch von Felsen mannichfaltiger Gestalt zu Opfer- und anderen Zwecken, wesentlich beruht, und sich deren in westdeutschen, englischen, französischen und anderen, früher von keltischen Nationen bewohnten Gegenden ebenfalls vorfinden...“*

Dass Dolmen und Menhire keltischen Druiden als Opferplätze gedient hatten, war durch keltomanische Antiquare wie Jacques Cambry verbreitet worden und allgemein anerkannt. Funde aus Großsteingräbern stellen eine Verbindung der Kelten mit Werkzeugen und Waffen aus geschlagenem und geschliffenem Stein her.

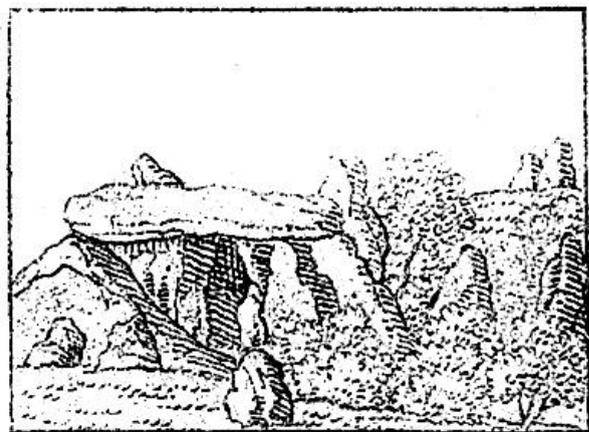


Abb. 26: Megalithgrab (nach Preusker 1841).

Die Kelten repräsentieren für Preusker die älteste Schicht der sächsischen und Lausitzischen Bevölkerung, die schon vor den Germanen ihre asiatische Heimat verlassen hatte und nach Westen gewandert war.

Querxe, Heimchen, Lutki und Holzweibel

Aus Sachsen und Thüringen sind eine Reihe von Zwergensagen bekannt. Die Lutki der Wenden wohnen in Grabhügeln und benutzen die darin befindlichen Näpfe, die oberlausitzischen Querxe und Feensmännel zeichnen sich vor allem dadurch aus, dass sie sich von den Nachbarn Hausgerät und Braupfannen ausleihen und sich dafür großzügig revanchieren. Die niederlausitzischen Heimchen wohnten in „Todtentöpfen“ und wurden schließlich durch das Geläut der Schafglocken vertrieben, wie die Zwerge des Erzgebirges durch das Klingeln der Hämmer im Bergbau. Auf der ständigen Flucht vor dem Wilden Jäger sind die Holzweibel des Vogtlandes. Sie sind von der Größe dreijähriger Kinder (Schmidt 1827, 141), helfen den Menschen, stehlen ihnen zuweilen auch Nahrung.

Im Gefolge der Forschungen der Gebrüder Grimm (Deutsche Mythologie) glaubt Preusker, wie viele Antiquare seiner Zeit, dass Sagen Erinnerungen an das „früheste Alterthum“, an nun verschwundene Völker bewahren.

„Ein Hauptteil bilden dabei öfters die Erinnerungen an unterdrückte und deshalb in Gebirgen, Wäldern und Höhlen verborgen gewesene Überreste einer verdrängten oder ausgewanderten Nation, und zwar verschiedenen Stammes von der herrschenden übrigen Bevölkerung.“ (Preusker 1841, 54).

Diese unterworfenen Völker schwinden in der Erinnerung an Gestalt und werden zu Zwergen. In der Lausitz kann es sich dabei nicht um Slawen handeln, da diese dort heute noch zu finden sind, sondern entweder um Germanen oder Kelten, die „in manchen Bezirken des östlichen Deutschlands, noch vor den Germanen, einige Zeit lang ihre Wohnsitze aufschlugen...“. Die in den Sagen immer wieder erwähnten Braukessel sieht Preusker als Erinnerung an germanische oder keltische Opferkessel.

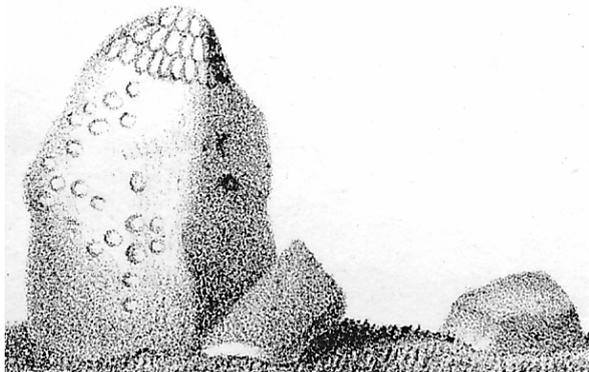


Abb. 27: Riesenstein bei Diera (nach Preusker 1841).

Kelten: Volk oder chronologische Stufe?

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts suchte man in Deutschland wiederholt zu beweisen, dass das Drei-Perioden-System nicht durch den Dänen Thomsen, sondern den Preußen Danneil oder den Mecklenburger Lisch erfunden worden sei.

Auch in den Schriften Preuskers finden sich Ansätze zu einer Gliederung der Vorgeschichte an Hand der verwendeten Materialien. Er unterscheidet zunächst zwischen dem Mittelalter und der heidnischen oder germanisch-slawischen Vorzeit. Innerhalb der letzteren

sind eiserne Waffen und Geräte älter als die eisernen, Steingeräte noch älter als solche aus Erz.

„In Hinsicht des allgemeinen Gebrauchs, müssen sie einer sehr frühen Zeit angehören und zwar unbezweifelt dem Zeitalter der Steingräber, nemlich der von den Steinblöcken und Steinplatten zusammen gesetzten Heiden- oder sogenannten Hühnengräbern, in denen sie sich auch häufig befinden. Wenigstens sind sie in die Zeit vor Christi Geburt zu setzen, da Tacitus den alten Deutschen bereits metallne zuschreibt. In Bezug auf die allgemeine Benutzung kann man drei Perioden des Waffen-Materials sehen, so daß die Erzwaffen zwischen den Perioden jener steinernen Waffen und der Eisenwaffen, als den neuern, stehen.“ (Preusker 1841, 171).

Preusker führt diese Trennung jedoch nicht konsequent durch. Wichtig ist für ihn die Trennung zwischen keltischen, germanischen, römischen und slawischen Funden, und dieser entspricht die Trennung zwischen den Materialien nicht. Die Germanen verwenden Waffen aus Stein, Erz und Eisen. Den Kelten spricht Preusker Erz und Steingeräte zu, an anderer Stelle jedoch auch Eisen, die Slawen benutzen Erz- und Eisenwerkzeuge.

Preusker steht an der Trennung zwischen einer „vertikalen“ Betrachtung der Vorgeschichte, in der versucht wird, die für bestimmte Nationen charakteristischen Funde und Befunde zu identifizieren, und einer mehr horizontalen Betrachtung, in der die Abfolge verschiedener Kulturen in einer nun zeitlich wesentlich tieferen Vorgeschichte gefragt wird.



Abb. 28: Opfernder Druiden. Unbekannter Künstler (nach B. Lauer [Hrsg.] Katalog Breizh: zwischen keltischem Erbe und französischer Gegenwart. Die Bretagne und ihre kulturelle Identität [Kassel 1993]).

Die Kelten stellen für ihn einerseits die älteste Schicht der sächsischen Vorgeschichte dar, andererseits argumentiert er mit der heutigen bzw. durch antike Autoren beschriebene Verbreitung der Nationen. Danach waren in Sachsen keine Kelten belegt. Während zum Beispiel Paul Henry Mallet an der Gleichsetzung von Großsteingräbern mit den Kelten festhielt, und deshalb in seiner *Histoire de Dannemarc* die Skandinavier als Kelten identifizierte, schloß Preusker aus den sächsischen Funden, dass Opferfelsen und Steingräber nicht nur keltische, sondern auch germanische Sitte seien.

Gerade seine genaue Kenntnis des Fundmaterials verhindert einfache und plakative Zuweisungen, die seinem Werk eine größere Anwendbarkeit gesichert hätten. Auch die angeblich keltische Schicht der sächsischen Vorgeschichte und ihr Niederschlag in den Zwergensagen wird nie konsequent herausgearbeitet.

Lit.:

Preusker 1841: K. B. Preusker, Blicke in die vaterländische Vorzeit: Sitten, Sagen, Bauwerke und Geräte, zur Erläuterung des öffentlichen und häuslichen Volkslebens im heidnischen Alterthum und christlichen Mittelalter der sächsischen und angränzenden Lande I (Leipzig 1841).

Schmidt 1827: J. Schmidt, Medicinisch-physikalisch-statistische Topographie der Pflege Reichenfels; ein Beitrag zur Charakteristik des voigtländischen Landvolkes (Leipzig 1827).

### Ein Pferd für Gunzenhausen. Die Rekonstruktion eines HaC-zeitlichen Pferdegeschirres

J. K. Koch

Professur für Ur- und Frühgeschichte, Universität Leipzig

In kaum einer prähistorischen Periode Mitteleuropas wurde das Pferdegeschirr so reich mit Metallschmuck verziert wie in der frühen Hallstattzeit (Ha C). Bereits G. Kossack (1954) fasste die vielfältigen Zierelemente als Leitformen unter der Bezeichnung „reichhaltiges Pferdegeschirr“ für die Definition der Stufe Ha C1 in Bayern zusammen. Besonders die vielen Bronzeverzierungen und -elemente bewirkten zusammen mit entsprechenden Lagerungsbedingungen eine erstaunlich gute Erhaltung der funktionalen Teile aus Holz und Leder, die das eigentliche Pferdegeschirr ausmachen. Zudem lassen sich bei sorgfältigen Ausgrabungen häufig die Lage und Form des Joches und der Gurte anhand der Lage der Zierelemente dokumentieren, wie in Vöhringen-Illerberg Hügel 1, Kr. Neu-Ulm (D; Pauli/Amb 1993/94). Dennoch wurde bisher selten eine bildliche Rekonstruktion des vollständigen frühhallstattzeitlichen Pferdegeschirres publiziert. Eines der wenigen Beispiele ist die Rekonstruktion des Kopfgeschirres von G. Kossack (1953, 56 Abb. 4; 1954, 115ff. Abb. 1), die sich dementsprechend in zahlreichen Museen innerhalb des Verbreitungsgebietes dieses „reichhaltigen Pferdegeschirrs“ wieder findet. Eine Rekonstruktion der gesamten Anschirrung, die das Kopfgeschirr mit Trense sowie das Joch und die daran hängenden Gurte umfasst, ist für Ha C bislang kaum gewagt worden.

Anlass für die hier vorgestellte Rekonstruktion war die Neueinrichtung des Archäologischen Museums Gunzenhausen (D) im Jahr 1998. Mit dem Stadtarchivar, Herrn Werner Mühlhäußer, wurde ich während einer Studienreise im Rahmen meiner Dissertation 1997 bekannt. So nutzte er gleich die Gelegenheit und bat um kollegiale Unterstützung bei der Gestaltung des Raumes für die Eisenzeit in Form einer Rekonstruktion des dort ausgestellten Pferdegeschirrs.

Zur Gunzenhausener Sammlung gehört ein Großteil des 1881 geborgenen Inventars aus dem Wagengrab von Thalmässing-Alfershausen (Ldkr. Roth). Dieses wurde ausführlich von M. Hoppe (1986, 164f.) vorgelegt. Ein-

zelne Stücke gelangten allerdings auch in das Germanische Nationalmuseum Nürnberg, in die Sammlung der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg sowie in Privatbesitz. Da es sich um einen angekauften Komplex handelt, konnte für die Rekonstruktion auf keine zugehörige Befunddokumentation zurückgegriffen werden, die Hinweise für die funktionale Deutung der verschiedenen Elemente liefern könnte. Somit müssen Gräber mit vergleichbaren Inventaren und Grabungsdokumentation hinzugezogen werden. Das frühhallstattzeitliche, reich verzierte Pferdegeschirr weist überregional von der Schweiz bis nach Tschechien und Slowenien große Ähnlichkeiten auf. Teilweise sind sogar dieselben Muster in Form und Größe festzustellen, was auf eine Herstellung dieser Anschirrungen eventuell in weiträumig wirkenden Werkstätten hinweisen könnte. So wird eine Rekonstruktion des frühhallstattzeitlichen Pferdegeschirrs anhand mehrerer sich ergänzender Inventare innerhalb dieses weiten Gebietes möglich. Nur für wenige Elemente aus Thalmässing sind aufgrund ihres singulären Charakters, wie die kleinen mit Ösen versehenen Bronzeringe (Hoppe 1986, 164 Taf. 107, 18-21), Parallelen bekannt.

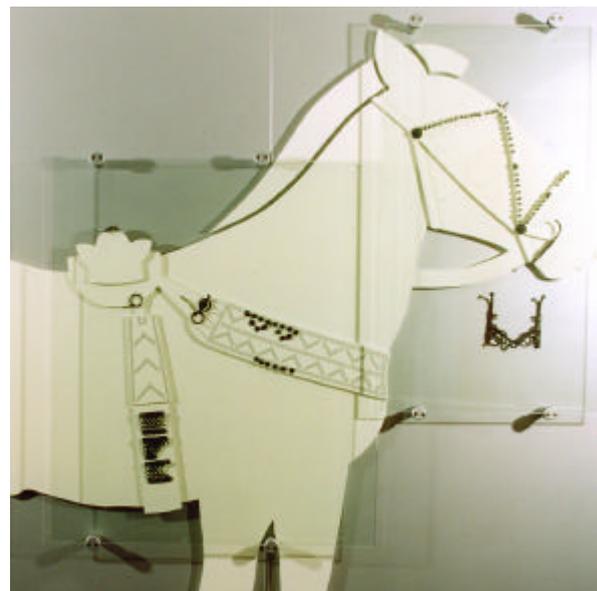


Abb. 29: Thalmässing-Alfershausen, Ldkr. Roth. Die Rekonstruktion der Ha C-zeitlichen Anschirrung im Archäologischen Museum Gunzenhausen (Photo: W. Mühlhäußer, Gunzenhausen).

Zu einer vollständigen eisenzeitlichen Anschirrung für zwei Pferde gehören insgesamt zwei Kopfgeschirre mit Trense sowie das Holzjoch mit mindestens vier Ledergurten, je Pferd ein Bauch- und ein Brustgurt (Abb. 29). Von dem Kopfgeschirr sind in Thalmässing noch eine eiserne Trense mit geraden Seitenstangen Typ Kossack Ib, eine Seitenstange der zweiten Trense sowie zahlreiche kleine Buckelknöpfe und neun Tutuli erhalten. Ein metallener Verschluss für die Kehlriemen ist nicht eindeutig zu identifizieren. Eventuell wurde das Knebelchen mit den Vogelprotomen (Hoppe 1986, 164 Taf. 107, 8.9) dafür verwendet. Eine Rekonstruktion der Riemenführung am Kopf des Pferdes gelang bisher am sichersten bei dem Ha D-zeitlichen Pferdegeschirr aus dem Wagengrab von Eberdingen-Hochdorf, Kr.

Ludwigsburg (D; Koch, im Druck a), jedoch darf nicht davon ausgegangen werden, dass über mehr als 300 Jahre hinweg immer dieselbe Geschirrtart benutzt wurde. Abweichend von Hochdorf habe ich für Thalmässing überkreuzte Frontriemen rekonstruiert, denn solche können aus der Befunddokumentation des ebenfalls in Ha C zu datierende Wagengrabes aus Tannheim Grab IX, Kr. Biberach (D; Geyr/Goessler 1910, 37 Abb. 19) – wenn auch aufgrund des Alters der Dokumentation mit Vorbehalt – erschlossen werden. Dass die Buckelknöpfe und Tutuli am Pferdekopf angebracht waren, belegen neben zahlreichen Befunden in Süddeutschland und Tschechien eben auch die Gräber von Tannheim, da sich diese Zierbronzen immer wieder direkt neben den Trensen befinden.

Die Orientierung der Trensenknebel kann nicht allein anhand der Befunde rekonstruiert werden. Seit der Bearbeitung des Hochdorfer Befundes ist bekannt, dass auch mit Verdrehungen und Vertauschungen bei der Niederlegung zu rechnen ist (Koch, im Druck a). Einen wichtigen Hinweis für die Ausrichtung der Trensen bieten die Gebrauchsspuren an den Öseninnenseiten der Mundstücke (Koch, im Druck b). Allerdings sind nur noch bei wenigen Exemplaren der Trensen mit geraden Trensenknebeln Mundstücke und Seitenstangen im Originalverband erhalten. Eines ist dasjenige aus dem erst 1993 ausgegrabenen Hügel 193, Grab 6 von Budinjak in Kroatien (Škoberne 1999, 132 Taf. 8,3), das andere dasjenige aus Thalmässing-Alfershausen, obwohl hier nur noch auf einer Seite der Trensenknebel eingehängt ist. Für ersteres wird im Katalog nur knapp angegeben, dass an den eisernen Mundstückösen mit Bronze im Überfangguss Reparaturen durchgeführt wurden. Es könnten sich also durchaus auch Abriebspuren finden, nur hatte ich noch keine Gelegenheit für eine eigene Analyse. Bei dem Exemplar von Thalmässing hingegen ist ein typischer asymmetrisch angeordneter Abrieb an den inneren Ösen festzustellen (vgl. dazu Koch, im Druck b), der ziemlich deutlich den Winkel angibt, in dem das Mundstück im Pferdemaul zu liegen kam. Demnach ist hier festzustellen, dass die Seitenstangen mit dem gebogenen Ende nach oben am Kopfgeschirr befestigt wurden.

Das Holzjoch lässt sich nur in der Zusammenschau von hallstatt- und latènezeitlichen Exemplaren rekonstruieren. Vollständig erhaltene Exemplare sind z.B. aus La Tène (CH) selbst bekannt (Vouga 1923, 95 Taf. 35, 1.2), während diejenigen aus der Hallstattzeit nur fragmentarisch erhalten sind und dementsprechende Informationen liefern. Zu den besser überlieferten Stücken gehören einige aus Tschechien, wie aus Hradenín Grab 46, okr. Kolín (Dvorák 1938, 23 Abb. 21), bei denen man den Umriss mit den begleitenden Leisten an den beiden Jochbögen und flächige Verzierungen mit Bronzewecken erkennen kann, auch wenn die hölzerne Grundsubstanz vergangen ist. Ebenso ist hier die Lage der so genannten „Jochrosetten“, ovale, näpfchenartige Beschläge auf dem Jochbogen belegt. Wenn auch archäologisch für Mitteleuropa noch nicht nachgewiesen, so ist unter dem Holzjoch ein Jochkissen als Polster zu postulieren, da ansonsten der Pferderücken aufgescheuert worden wäre. Die Verbindung bleibt allerdings noch unklar. An dem Holzjoch bzw.

auch an dem Jochkissen konnten die Jochgurte befestigt werden, von denen in Thalmässing zahlreiche Bronzewecken in zwei verschiedenen Durchmessern erhalten sind sowie die so genannten „Jochschnallen“. Insgesamt sind mindestens zwei Gurte pro Pferd erforderlich, der Bauch- und der breitere Brustgurt, die auch archäologisch belegt sind.

Für die mit Zwecken besetzten Ledergurte sind mehrere Parallelen anzuführen: So der anfangs bereits erwähnte Befund von Vöhringen-Illerberg Hügel 1 (Pauli/Ambis 1993/94, Abb. 16), der für die Gunzenhausener Rekonstruktion Pate stand, oder auch die erhaltenen Lederfragmente aus Ins Hügel VI, unteres Grab (Kt. Bern) aus der Grabung von G. de Bonstetten 1848 in der Schweiz (Drack 1958, 12f. Abb. 9-10; Koch, im Druck a [mit Ergänzungen]), die die Form der verschiedenen Gurtabschnitte sicher rekonstruieren lassen. Diese, sowie der Befund von Vöhringen-Illerberg, belegen, dass der Bauchgurt zweigeteilt war mit einem triangulären oberen Abschnitt und einem geraden Abschnitt, an dem die „Jochschnallen“ saßen. Diese besaßen trotz ihres irreführenden Namens eine reine Schmuckfunktion und wurden nicht für die Verschlüsse benutzt, weswegen sie besser als Zierplatten Typ Illerberg (Koch, im Druck a; Trachsel 2004, 459) anzusprechen sind.

Ein Problem bei der Rekonstruktion stellen die Verschlüsse dar, da in den Gräbern Leder in der Regel sehr schlecht erhalten ist und meist nur die metallenen Teile der Verschlüsse zurückblieben. Als regelmäßige Bestandteile der Jochgurtverschlüsse konnte ich im Rahmen meiner Dissertation Paare aus Ring und Zwergknebel bzw. zwei Ringen identifizieren (Koch, im Druck a). Daneben gibt es auch vereinzelt Bronzebeschläge als Sonderformen, aber immer mit einem T-förmigen Knebel oder einer Ringöse am Ende. Ringe und ein Zwergknebel sind auch in Thalmässing vorhanden, so dass auch hier die Verschlüsse damit rekonstruiert werden können. Die ebenfalls aus dem Thalmässinger Inventar stammenden zwei (oder drei?) Ringe mit festgegossenem Stabknebel und zwei Ringe mit rechtwinklig gestellter Öse stellen Unikate dar. So kann eine gesicherte Funktionsansprache nicht erfolgen. Es ist durchaus denkbar, dass diese Ringe bei den Gurtverschlüssen eingesetzt wurden, sie können aber auch eine ganz andere Funktion z. B. an einem Schwertgehänge gehabt haben.

Insgesamt konnte im Zuge der Rekonstruktion für das Archäologische Museum Gunzenhausen festgestellt werden, dass trotz des frühen Funddatums im 19. Jh. und der verstreuten Aufbewahrung alle wesentlichen Elemente eines Ha C-zeitlichen Pferdegeschirrs im Inventar von Thalmässing-Alfershausen enthalten sind. Dennoch bot sich aufgrund des dezimierten Bestandes eine Rekonstruktion in Seitenansicht an, so dass die Besucherinnen und Besucher des Museums sich das zweite Pferd daneben in ihrer Phantasie selbst ergänzen müssen, genauso wie den von den Pferden gezogenen vierrädrigen Wagen, der nicht annähernd so gut skizziert werden konnte.

Lit.:

- Drack 1958: W. Drack, Wagengräber und Wagenbestandteile aus Hallstattgrabhügeln der Schweiz. Zeitschr. Schweizerische Arch. u. Kunstgesch. 18, 1958, 1-67.
- Dvorák 1938: F. Dvorák, Knížecí Pohrby na vozech ze starší doby železné [Wagengräber der älteren Eisenzeit in Böhmen]. Praehistorica 1 (Praha 1938).
- Geyr/Goessler 1910: M. Geyr/P. Goessler, Hügelgräber im Illertal bei Tannheim (Esslingen 1910).
- Hoppe 1986: M. Hoppe, Die Grabfunde der Hallstattzeit in Mittelfranken. Materialh. Bayer. Vorgesch. A 55 (Kallmünz 1986).
- Koch, im Druck a: J. K. Koch, Hochdorf VI. Der Wagen und das Pferdegeschirr aus dem späthallstattzeitlichen Fürstengrab von Eberdingen-Hochdorf (Lkr. Ludwigsburg). Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. in Baden-Württemberg 89 (Stuttgart, im Druck).
- Koch, im Druck b: J. K. Koch, Bemerkungen zur Bronze-  
trense aus Hallstatt. Rekonstruktion des Gebrauchs. In: A. Eibner/R. Karl/J. Leskovar/Kl. Löcker/Ch. Zingerle (Hrsg.), Pferd und Wagen in der Eisenzeit. Internationale Arbeitstagung des Arbeitskreises Eisenzeit der Österreichischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte der Universität Wien, 23.-25.2.2000. Wiener Keltolog. Schr. 2 (Wien, im Druck).
- Kossack 1953: G. Kossack, Hallstattzeitliches Pferdegeschirr aus Flavia Solvia. Schild von Steier 2, 1953, 49-62.
- Kossack 1954: G. Kossack, Pferdegeschirr aus Gräbern der älteren Hallstattzeit Bayerns. Jahrb. RGZM 1, 1954, 111-178.
- Pauli/Ambs 1993/94: L. Pauli/R. Ambs, Neue Gräber der Hallstattzeit an der unteren Iller. Festschr. A. Stroh = Ber. Bayer. Bodendenkmalpfl. 34/35, 1993/94, 90-118.
- Škoberne 1999: Ž. Škoberne, Budinjak. Kneževski Tumul (Zagreb 1999).
- Trachsel 2004: M. Trachsel, Untersuchungen zur relativen und absoluten Chronologie der Hallstattzeit. Universitätsforsch. Prähist. Arch. 104 (Bonn 2004).
- Vouga 1923: P. Vouga, La Tène. Monographie de la station (Leipzig 1923).

