

Metalle der Macht – Frühes Gold und Silber
Metals of power – Early gold and silver

6. Mitteldeutscher Archäologentag
vom 17. bis 19. Oktober 2013 in Halle (Saale)

Herausgeber Harald Meller, Roberto Risch und Ernst Pernicka



Tagungen des
Landesmuseums für Vorgeschichte Halle
Band 11/I | 2014

Metalle der Macht –
Frühes Gold und Silber

Metals of power –
Early gold and silver

*6. Mitteldeutscher Archäologentag
vom 17. bis 19. Oktober 2013 in Halle (Saale)
6th Archaeological Conference of Central Germany
October 17–19, 2013 in Halle (Saale)*

Tagungen des
Landesmuseums für Vorgeschichte Halle

Band 11/1 | 2014

Metalle der Macht –
Frühes Gold und Silber

Metals of power –
Early gold and silver

*6. Mitteldeutscher Archäologentag
vom 17. bis 19. Oktober 2013 in Halle (Saale)*

*6th Archaeological Conference of Central Germany
October 17–19, 2013 in Halle (Saale)*



Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt
LANDESMUSEUM FÜR VORGESCHICHTE

herausgegeben von
Harald Meller,
Roberto Risch und
Ernst Pernicka

Halle (Saale)
2014

Dieser Tagungsband entstand mit freundlicher Unterstützung von:
The conference proceedings were supported by:



Universitat Autònoma de Barcelona

Die Beiträge dieses Bandes wurden einem Peer-Review-Verfahren unterzogen. Die Gutachtertätigkeit übernahmen folgende Fachkollegen: PD Dr. Barbara Regine Armbruster, Prof. Dr. François Bertemes, Prof. Dr. Christoph Brumann, Prof. Dr. Robert Chapman, Dr. Andrea Dolfini, Prof. Dr. Gerhard Eggert, Dr. José Lull Gracia, Dr. Maria Filomena Guerra, Prof. Dr. Detlef Günther, Prof. Dr. Andreas Hauptmann, PD Dr. Reinhard Jung, Dr. Laurence Manolakakis, Prof. Dr. Gregor Markl, Dr. Regine Maraszek, Prof. Dr. Carola Metzner-Nebelsick, Prof. Dr. Pierre de Miroschedji, Prof. Dr. Louis Daniel Nebelsick, Prof. Dr. Ernst Pernicka, Prof. Dr. Margarita Primas, PD Dr. Sabine Reinhold, Dr. Ralf Schwarz, Dr. Zofia Anna Stos-Gale, Dr. Christian-Heinrich Wunderlich.

Bibliografische Information Der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://portal.dnb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-944507-13-2
ISSN 1867-4402

Redaktion Jennifer Bröcher, Dirk Höhne, Kathrin Legler, Janine Nätke, Sven Roos, Monika Schlenker, Manuela Schwarz, Anna Swieder, Andrea Welk
Redaktion und Übersetzung der englischen Texte Tanja Romankiewicz, Nicholas Uglow • beide Edinburgh, Bettina Stoll-Tucker
Organisation und Korrespondenz Konstanze Geppert
Technische Bearbeitung Thomas Blankenburg, Nora Seeländer, Mario Wiegmann
Vor-/Nachsatz, Sektionstrenner, Umschlag S. 19, 49, 367 Fotos Juraj Lipták • München, Gestaltung Brigitte Parsche
Rubrikentrenner S. 51 © G. Borg, Halle (Saale); S. 151 © CEZA, Mannheim; S. 321 © C.-H. Wunderlich, LDA; S. 369 Piotrovski 2013; S. 313 Abb. 20,15–16; S. 449 J. A. Soldevilla, © ASOME-UAB; S. 609 Piotrovski 2013, S. 466 Abb. 157,3 u. Staatl. Museum f. Bildende Künste A. S. Puschkin; S. 883 J. Lipták, München

Für den Inhalt der Arbeiten sind die Autoren eigenverantwortlich.

© by Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt – Landesmuseum für Vorgeschichte Halle (Saale). Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt unzulässig. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Papier alterungsbeständig nach DIN/ISO 9706
Satzschrift FF Celeste, News Gothic
Konzept und Gestaltung Carolyn Steinbeck • Berlin
Layout, Satz und Produktion Nora Seeländer
Druck und Bindung Salzland Druck GmbH & Co. KG

Inhalt/Contents

Band I

- 11 **Vorwort der Herausgeber/Preface of the editors**

Sektion Allgemeines / Section General Perspectives

- 21 **Hans Peter Hahn**
Die Sprache des Glanzes: Wert und Werte als Kontext von Gold
- 33 **Hans-Gert Bachmann**
Gold: pursued, desired, cursed – Reverence for a precious metal

Sektion Herkunft und Verarbeitung / Section Procurement and craft

Bergbau / Mining

- 53 **Gregor Borg**
»Gold is where you find it« – Zeitgenössischer artisanaler Goldbergbau in Afrika als Analogie (prä-)historischer Goldgewinnung
- 71 **Thomas Stöllner**
Gold in the Caucasus: New research on gold extraction in the Kura-Araxes Culture of the 4th millenium BC and early 3rd millenium BC
- 111 **Danilo Wolf und René Kunze**
Gegharkunik – Neue Quellen für altes Gold aus Südkaukasien?
- 141 **Rosemarie Klemm und Dietrich Klemm**
Früher Goldbergbau in Ägypten und Nubien

Archäometrie / Archaeometry

- 153 **Ernst Pernicka**
Possibilities and limitations of provenance studies of ancient silver and gold
- 165 **Verena Leusch, Ernst Pernicka, and Barbara Armbruster**
Chalcolithic gold from Varna – Provenance, circulation, processing, and function
- 183 **Zofia Anna Stos-Gale**
Silver vessels in the Mycenaen Shaft Graves and their origin in the context of the metal supply in the Bronze Age Aegean
- 209 **Christopher D. Standish, Bruno Dhuime, Chris J. Hawkesworth, and Alistair W. G. Pike**
New insights into the source of Irish Chalcolithic and Early Bronze Age gold through lead isotope analysis

- 223 Nicole Lockhoff and Ernst Pernicka**
Archaeometallurgical investigations of Early Bronze Age gold artefacts from central Germany including gold from the Nebra hoard
- 237 Robert Lehmann, Daniel Fellenger, and Carla Vogt**
Modern metal analysis of Bronze Age gold in Lower Saxony by using laser ablation mass spectrometry (ns-LA-ICP-QMS and fs-LA-ICP-MCMS) and portable X-ray fluorescence (pXRF)
- 247 Ernst Pernicka**
Zur Frage der Echtheit der Bernstorfer Goldfunde
- 257 Mercedes Murillo-Barroso, Ignacio Montero Ruiz, and Martin Bartelheim**
Native silver resources in Iberia
- 269 Francisco Contreras-Cortés, Auxilio Moreno-Onorato, and Martin Bartelheim**
New data on the origin of silver in the Argaric Culture: The site of Peñalosa
- 285 Beatriz Comendador Rey, Jorge Millos, and Paula Álvarez-Iglesias**
Provenance of the prehistoric silver set of Antas de Ulla, north-western Iberia, using lead stable isotope ratios
- 309 Katja Martin**
Was bleibt ... Der Metallurg und sein Handwerk im archäologischen Befund

Experimentelle Archäologie / Experimental archaeology

- 323 Barbara Armbruster**
Ethnoarchäologie und experimentelle Archäologie in der Forschung prähistorischen Goldes
- 335 Eleni Konstantinidi-Syvridi, Nikolas Papadimitriou, Anna Philippa-Touchais, and Akis Goumas**
Goldworking techniques in Mycenaean Greece (17th/16th–12th century BC): some new observations
- 349 Christian-Heinrich Wunderlich**
Wie golden war die Himmelscheibe von Nebra?
Gedanken zur ursprünglichen Farbe der Goldauflagen
- 353 Christian-Heinrich Wunderlich, Nicole Lockhoff und Ernst Pernicka**
De Cementatione oder: Von der Kunst, das Gold nach Art der Alten zu reinigen

Band II

Sektion Kontext und Interpretation / Section Context and interpretation

Osten / East

- 371 Raiko Krauß, Steve Zäuner, and Ernst Pernicka**
Statistical and anthropological analysis of the Varna necropolis
- 389 Svend Hansen**
Gold and silver in the Maikop Culture
- 411 Barbara Helwing**
Silver in the early societies of Greater Mesopotamia
- 423 Romain Prévàlet**
Bronze Age Syrian gold jewellery – Technological innovation
- 435 Andreas Reinecke**
Der Anfang des Goldhandwerks in Südostasien. Zur Verknüpfung archäologischer Befunde und metallanalytischer Ergebnisse

Mittelmeer / Mediterranean sea

- 451 Stelios Andreou and Michael Vavelidis**
So rich and yet so poor: Investigating the scarcity of gold artefacts in Bronze Age northern Greece
- 467 Borja Legarra Herrero**
The role of gold in south Aegean exchange networks (3100–1800 BC)
- 483 Maria Grazia Melis**
Silver in Neolithic and Eneolithic Sardinia
- 495 Maria Bernabò Brea, Filippo Maria Gambari, and Alessandra Giumlia-Mair**
Preliminary remarks on the gold cup from Montecchio Emilia, northern Italy
- 505 Teodoro Scarano and Giovanna Maggiulli**
The golden sun discs from Roca Vecchia, Lecce, Italy: archaeological and cultural context
- 527 Alicia Perea**
Goldworking processes and ontologies at the inception of metallurgy in the western Mediterranean
- 541 Maria Carme Rovira Hortalà, Ferran Borrell, Mònica Oliva, Maria Saña, Oriol Vicente, and Gabriel Alcalde**
Early gold remains in the north-east of the Iberian Peninsula
- 547 Maria Carme Rovira Hortalà, Ignacio Montero Ruiz, and Alicia Perea**
The funerary »treasure« of Montilla, Cordova, Spain
- 557 Vicente Lull, Rafael Micó, Christina Rihuete Herrada, and Roberto Risch,**
The social value of silver in El Argar
- 577 Selina Delgado-Raack, Vicente Lull, Katja Martin, Rafael Micó, Cristina Rihuete Herrada und Roberto Risch**
Die Silberschmiede von Tira del Lienzo, Totana, Prov. Murcia, im Kontext der El Argar Metallurgie

- 593 Mauro S. Hernández Pérez, Gabriel García Atiénzar, and Virginia Barciela González**
The treasures of Villena and Cabezo Redondo, Alicante, Spain

Mitteleuropa / Central Europe

- 611 Harald Meller**
Die neolithischen und bronzezeitlichen Goldfunde Mitteldeutschlands – Eine Übersicht
- 717 Ralf Schwarz**
Goldene Schleifen- und Lockenringe – Herrschaftsinsignien in bronzezeitlichen Ranggesellschaften Mitteldeutschlands. Überlegungen zur Gesellschaft der Aunjetitzer Kultur
- 743 Juliane Filipp und Martin Freudenreich**
Dieskau Revisited I: Nachforschungen zur »Lebensgeschichte« des Goldhortes von Dieskau und zu einem weiteren Grabhügel mit Goldbeigabe bei Osmünde im heutigen Saalekreis, Sachsen-Anhalt
- 753 Martin Freudenreich und Juliane Filipp**
Dieskau Revisited II. Eine mikroregionale Betrachtung
- 761 Rupert Gebhard, Rüdiger Krause, Astrid Röpke und Vanessa Bähr**
Das Gold von Bernstorf – Authentizität und Kontext in der mittleren Bronzezeit Europas
- 777 Henning Haßmann, Andreas Niemuth, Mario Pahlow, Bernd Rasink, Stefan Winghart und Friedrich-Wilhelm Wulf**
Der Goldhort von Gessel
- 789 Franziska Knoll, Harald Meller und Juliane Filipp**
»Nordisch by nature«. Die jungbronzezeitlichen, goldenen Eidringe Sachsens-Anhalts an der südlichen Peripherie des Nordischen Kreises in ihrem Kontext
- 873 Christian-Heinrich Wunderlich**
Gemeinsamkeiten und Unterschiede der goldenen Eidringe von Schneidlingen, Könnern, Hundisburg und Klein Oschersleben hinsichtlich ihrer Herstellungs- und Abnutzungsspuren

Westen und Norden / West and North

- 885 Flemming Kaul**
Bronze Age gold from Denmark
- 903 Stuart Needham and Alison Sheridan**
Chalcolithic and Early Bronze Age goldwork from Britain: new finds and new perspectives

Vorwort der Herausgeber/Preface of the editors

Harald Meller, Roberto Risch und Ernst Pernicka

Über Jahrhunderttausende blieben Sammler und Jäger völlig unberührt und tranken angesichts goldglänzender Nuggets aus Bächen und Flüssen. Für Frauen und Männer in einem aneignenden Wirtschaftssystem ohne Mehrwert sind Gold und Silber ein komplett überflüssiges, in keiner Weise sinnvoll zu verwertendes Material.

Schon zu einem sehr frühen Zeitpunkt in den Anfängen der Metallurgie zwischen dem 5. und 3. Jt. v. Chr. begann man, Gold und Silber in verschiedenen Gegenden Südwestasiens und Europas zu bearbeiten. Dieser frühe Gebrauch steht im Gegensatz zu der begrenzten Verfügbarkeit von natürlichem Gold und Silber im Vergleich zu anderen Metallen wie Eisen, Kupfer oder Blei und noch mehr im Hinblick auf ihren beschränkten technischen Nutzen. Die Mühen, die notwendig sind, um Gold und Silber zu finden und zu verarbeiten, stehen in keinem Verhältnis zu einem unmittelbar produktiven Vorteil, der ein solch frühes Interesse begründen könnte. Die erste Gold- und Silberverarbeitung hatte sicherlich keinen Bezug zu einem wirtschaftlichen Nutzen nach unserem heutigen Verständnis, sondern diente eher dazu, Vorstellungen einer neuen sozialen Wirklichkeit Ausdruck zu verleihen, die nach der Einführung der Metallurgie langsam entstand. Obwohl viele andere »wirkungsvolle« Werkstoffe wie z. B. Elfenbein, Bernstein, Jade oder Muscheln in der Vorgeschichte eine ähnliche Rolle spielten, haben Gold und Silber spezielle physische Eigenschaften, die in eine einzigartige Kombination aus Glanz, Korrosionswiderstand, Formbarkeit sowie Beständigkeit und Farbe münden, welche sie zu idealen Trägern und Vermittlern jener Werte und Ideen werden lassen, die eine Gesellschaft, eine Gruppe oder ein Individuum als höchst transzendental und unvergänglich ansehen.

Die wichtigsten Funde von geschmiedetem Gold im 5. Jt. bzw. von Gold und Silber im 4. Jt. v. Chr. kommen aus dem bekannten Grab 43 der Nekropole von Varna, Bulgarien, und der Grabkammer des Kurgans von Maikop in der Region Kuban in Südrussland. In beiden Fällen haben wir außergewöhnliche Männergräber vor uns, einschließlich einer stattlichen Reihe von exotischen Rohmaterialien, höchst aufwendigen Schmuckstücken sowie Werkzeugen und Waffen. Diese physische und symbolische Beziehung zwischen neuen Machtstrukturen und Edelmetallen wurde eindeutig bereits zur Zeit der ersten mesopotamischen Dynastien im Laufe der ersten Hälfte des 3. Jts. v. Chr. bestätigt, wie das Diadem und andere Artefakte aus dem Grab der Königin Puabi von Ur lebhaft illustrieren. Die Aneignung von Gold und Silber und deren gesellschaftliche Bedeutung für die ersten dominierenden Gesellschaftsschichten, die in frühgeschichtlicher Zeit entstanden, hält praktisch bis in unsere Tage an und ist nicht nur auf die hierarchischen Gesellschaften Eurasiens beschränkt.

For millennia, hunters and gatherers came along and drank from streams and rivers in view of shiny gold nuggets. For women and men who live in a subsistence economy with no surplus, gold and silver are a completely dispensable material, for which no meaningful use is known.

Gold and silver began to be worked at a very early stage at the dawn of metallurgy that took place between the 5th and the 3rd millennium BC in different parts of south-west Asia and Europe. This early use contrasts with the limited availability of gold and silver in nature when compared to other metals, such as iron, copper or lead, and, even more, with the limited technical use of these metals. The efforts necessary to find and process gold and silver are in no relation to any direct productive advantage that could motivate such an early interest. The first working of gold and silver was definitely not related to any economic use as we understand it today, but rather served to express notions linked to a new social reality emerging gradually after the introduction of metallurgy. Although many other »ostentatious« materials, such as ivory, amber, jade or shells, played a similar role in prehistory, gold and silver have specific physical properties, which result in a unique combination of reflectivity, resistance to corrosion, workability as well as durability and colour, that makes them ideal bearers and means of transmission of those values and notions perceived as most transcendental and invariable by a society, group, or individual.

The most important concentrations of worked gold in the 5th and of gold as well as silver in the 4th millennium are, respectively, the well known Burial 43 of the necropolis of Varna, Bulgaria, and the funerary chamber of the kurgan from Maikop, in the Kuban area of southern Russia. In both cases, we are dealing with exceptional adult male burials including a large array of exotic raw materials and highly elaborate ornaments, as well as tools and weapons. This physical and symbolic relationship between new forms of power and »noble metals« had definitely become sanctioned by the time of the first Mesopotamian dynasties during the first half of the 3rd millennium, as the diadem and other artefacts of the royal tomb of the queen Puabi of Ur express very vividly. This appropriation of the gold and silver and their social significance by the first dominant social classes forming in early historical times has prevailed until practically our days and is not only restricted to the hierarchical societies of Eurasia.

However, extreme forms of individual power and domination must not have been the only values ascribed to gold and silver, as from early moments onwards similar objects are also found in domestic as well as votive contexts. Also the early appearance of Varna-type ornaments in regions such as Thessaly where no clear evidence for marked social asymmetries exist, suggests that these metals had different

Jedoch müssen extreme Ausprägungen persönlicher Macht und Herrschaft nicht der einzige Wert gewesen sein, der Gold und Silber zugeschrieben wurde, denn von Beginn an tauchen ähnliche Objekte auch in häuslichen oder Motivzusammenhängen auf. Daneben legt das frühe Aufkommen von Varna-typischem Schmuck in Gegenden wie Thessalien, wo keine deutlichen Belege für ein ausgeprägtes soziales Ungleichgewicht vorliegen, nahe, dass diese Metalle von Anfang an unterschiedliche Bedeutung hatten. Die Seltenheit in der Natur und der Umfang an Arbeitskraft, die für ihre Ausbeutung nötig ist, scheinen Gold und Silber zu geeigneten Materialien zu machen, um die kultische Einbettung wirtschaftlichen Handelns in frühen Gesellschaften zum Ausdruck zu bringen. Während letztendlich das Ziel von Subsistenz- oder Massenproduktion die soziale Reproduktion ist, spricht die Verarbeitung von Gold und Silber notwendigerweise eine andere Sphäre an, jenseits der materiellen Bedürfnisse der Gesellschaft. Die Schwierigkeiten, die zu überwinden waren, um diese Stoffe mit ihrem außergewöhnlichen Glanz und ihrer Beständigkeit zu erlangen, bieten eine ausdrucksvolle Metapher für die Beziehung zwischen den physischen Anstrengungen der Herstellung und den nicht fassbaren Kräften der Natur. Ihre Bearbeitung und ihre Nutzung drücken die Wechselwirkung mit diesen Kräften bzw. deren Bezwingung aus und ebenso eine gesellschaftlichen Gabe an die Natur.

Es ist wiederholt vorgebracht worden, dass die Idee eines wirtschaftlichen Wertes aus diesem votivhaften Austausch von Gold, Silber und anderen Dingen, wie etwa Vieh, mit dem Übernatürlichen entstanden sei. Die gleichberechtigte Stellung aller Mitglieder einer Gemeinschaft, die die volle soziale Anerkennung hinsichtlich ritueller Pflichten und Zuwendungen genießen, könnte die Bedingungen für die Einführung von Tauschwerten zwischen Dingen und Diensten jenseits persönlicher Unterschiede geschaffen haben. Gleichzeitig ebnete die bürokratische Organisation aller grundlegenden wirtschaftlichen Tätigkeiten in den frühen Staaten Mesopotamiens den Weg für ein Verständnis des genauen Zusammenhangs zwischen Produktionskosten und Existenzsicherung innerhalb der Gesellschaft. Arbeit für den Tempel konnte in Gütern gemessen werden, die für das physische Überleben der einzelnen Akteure nötig waren, und unterschiedliche Güter konnten im Hinblick auf die für sie jeweils nötigen Produktionsaufwand verglichen werden. Schriftquellen, z. B. aus Ebla, bestätigen, dass mindestens seit der Mitte des 3. Jts. v. Chr. im Vorderen Orient Silber und Gold als ökonomischer Gegenwert für die Bemessung anderer Güter verwendet wurden. So wurden durch die Schatzkammer des Staates Ebla jährlich bereits Tonnen von Silber zentralisiert und wieder eingesetzt. Zum ersten Mal wurden Gegenwerte von Edelmetallen, Feldfrüchten und auch Arbeitskräften von einer zentralen Verwaltung, die den Großteil der wirtschaftlichen Aktivitäten kontrollierte, festgelegt. Das Wertverhältnis zwischen Gold und Silber reichte von 5:1 bis zu 20:1 in Mesopotamien und lag bei 2,5:1 oder 4:1 in Ebla, in Abhängigkeit von der Qualität des Ersteren. Darüber hinaus waren bereits in der Dritten Dynastie von Ur Silber und Gerste längst gültige Gegenwerte, die unter König Sulgi am Ende des 3. Jts. v. Chr. vereinheitlicht werden mussten. Normalerweise entsprachen in der Peri-

meanings from the beginning. The rarity in nature and the amount of work force required for their exploitation seem to make gold and silver appropriate materials to express the ritual embeddedness of economic practice in early societies. While the ultimate purpose of subsistence or bulk production is social reproduction, the finality of working gold or silver necessarily addresses a different sphere, beyond the material needs of society. The difficulties that had to be overcome to obtain these materials of extreme brilliance and durability offer a highly visual metaphor for the relation between the physical constraints of production and the intangible forces of nature. Their working and use express the interaction with and mastering of these forces, as well as a social gift to nature.

It has been suggested repeatedly that a notion of economic value emerged out of this votive exchange of gold, silver, as well as other objects such as cattle, with the supernatural. The equal position of all members of a community that enjoy full social recognition in front of ritual duties and benefits, may have set the conditions for the establishment of equivalences between objects and services beyond personal differences. At the same time, the bureaucratic organisation of all basic economic activities in the early Mesopotamian states paved the way for an understanding of the precise relation between production cost and subsistence needs within the society. Work for the temple could be measured in goods required for the physical survival of the active individuals, and different goods could be compared in relation to the efforts required to produce each of them. Textual evidence, for example from Ebla, confirms that at least by the middle of the 3rd millennium BC silver and gold were used as economic equivalent values in the Near East to measure other goods. Already tons of silver were centralised and annually redistributed by the treasury of the Ebla state. For the first time, a central authority established equivalences between precious metals, crops and also work force, thereby controlling most of the economic activity. The value proportion between gold and silver ranged from 5:1 to 20:1 in Mesopotamia and was 2.5:1 or 4:1 in Ebla, depending on the quality of the first. Moreover, already in the 3rd dynasty of Ur silver and barley were well established equivalences that needed to be unified under the king Sulgi at the end of the 3rd millennium BC. Generally, during the Ur III period, 1 gur (ca. 300 litres) of barley or 2–2.5 mina (ca. 1000–1500 g) of copper were equivalent to 1 shekel of silver (8.33 g, which was derived from the weight of 180 grains of barley). By the time of Hammurabi, around 1700 BC, the same quantity of silver was worth 150–180 litres of barley, but he established that daily wages for basic work were equal to 0.23–0.26 g of silver, convertible into ca. 9 litres of barley. Even in Athens by the time of Pericles silver had not lost much of its value, as 1/3 of a silver drachma, i.e. 1.43 g, made up the daily living of one family. These documents allow us to grasp the exceptional economic value the noble metals might have had also in other prehistoric and early historic societies.

Despite the early use of metals to measure certain subsistence goods and work, silver or gold do not seem to have become a general equivalent in order to express the economic value of all goods and services in the redistributive and

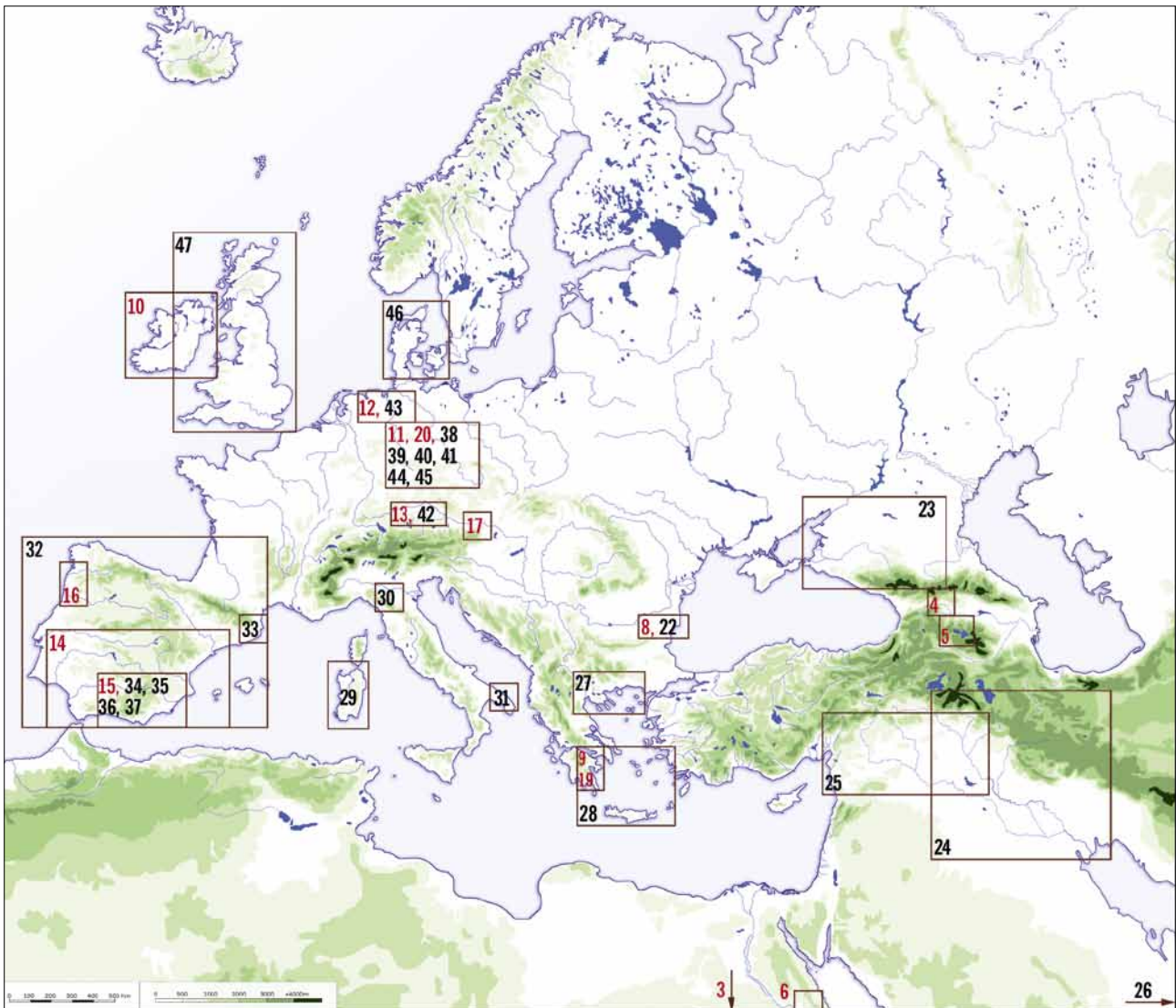


Abb. 1 Die im vorliegenden Band vorgestellten Regionen. Rote Zahlen Band I; schwarze Zahlen Band II.
Fig. 1 Regions discussed in the present volume. Red numbers volume I; black numbers volume II.

1 H. P. Hahn (ohne Region – nicht kartiert/without region – not mapped); 2 H.-G. Bachmann (ohne Region – nicht kartiert/without region – not mapped); 3 G. Borg (53 ff.); 4 T. Stöllner (71 ff.); 5 D. Wolf/R. Kunze (111 ff.); 6 R. Klemm/D. Klemm (141 ff.); 7 E. Pernicka (ohne Region – nicht kartiert/without region – not mapped); 8 V. Leusch et al. (165 ff.); 9 Z. A. Stos-Gale (183 ff.); 10 C. D. Standish et al. (209 ff.); 11 M. Lockhoff/E. Pernicka (223 ff.); 12 R. Lehmann et al. (237 ff.); 13 E. Pernicka (247 ff.); 14 M. Murillo-Barroso et al. (257 ff.); 15 F. Contreras-Cortés et al. (269 ff.); 16 B. Comendador Rey et al. (285 ff.); 17 K. Martin (309 ff.); 18 B. Armbruster (ohne Region – nicht kartiert/without region – not mapped); 19 E. Konstantinidi-Syvridi et al. (335 ff.); 20 C.-H. Wunderlich (349 ff.); 21 C.-H. Wunderlich et al. (ohne Region – nicht kartiert/without region – not mapped); 22 R. Krauß et al. (371 ff.); 23 S. Hansen (389 ff.); 24 B. Helwing (411 ff.); 25 R. Prévàlet (423 ff.); 26 A. Reinecke (435 ff.); 27 S. Andreou/M. Vavelidis (451 ff.); 28 B. Legarra Herrero (467 ff.); 29 M. G. Melis (483 ff.); 30 M. Bernabò Brea et al. (495 ff.); 31 T. Scarano/G. Maggiulli (505 ff.); 32 A. Perea (527 ff.); 33 M. C. Rovira Hortalà et al. (541 ff.); 34 M. C. Rovira Hortalà et al. (547 ff.); 35 V. Lull et al. (557 ff.); 36 S. Delgado-Raack et al. (577 ff.); 37 M. S. Hernández Pérez et al. (593 ff.); 38 H. Meller (611 ff.); 39 R. Schwarz (717 ff.); 40 J. Filipp/M. Freudenreich (743 ff.); 41 M. Freudenreich/J. Filipp (753 ff.); 42 R. Gebhard et al. (761 ff.); 43 H. Haßmann et al. (777 ff.); 44 F. Knoll et al. (789 ff.); 45 C.-H. Wunderlich (873 ff.); 46 F. Kaul (885 ff.); 47 S. Needham/A. Sheridan (903 ff.).

ode Ur III 1 gur (ca. 300 Liter) Gerste oder 2–2,5 mina (ca. 1000–1500 g) Kupfer dem Gegenwert von 1 Schekel Silber (8,33 g, die sich aus dem Gewicht von 180 Gerstenkörnern ergaben). Zur Zeit Hammurabis, um 1700 v. Chr., war die gleiche Menge Silber 150–180 Liter Gerste wert, aber er legte fest, dass der Tageslohn für einfache Arbeit 0,23–0,26 g Silber entspricht, umrechenbar in 9 Liter Gerste. Selbst in Athen hatte Silber zur Zeit des Perikles noch nicht viel von seinem Wert verloren, denn 1/3 einer Silberdrachme, d. h. 1,43 g, entsprach dem täglichen Lebensunterhalt einer Familie. Diese Aufzeichnungen erlauben es uns, den außergewöhnlichen Wirtschaftswert zu begreifen, den

highly bureaucratic systems of early Mesopotamia or Egypt. Also the anthropological information suggests that money is not an exclusive trait of state societies. Even the functioning of our own financial and banking system equally proves such an independence from any central political institution, as the last years have dramatically unveiled.

It is generally accepted that the first money appeared, at least in the form of gold coins, in Lydia, Ephesus and Miletus during the early 6th century. Gold, silver, and finally also bronze coins as bearers of economic value became increasingly accepted among the Greek city states during the following centuries, and were the dominant

diese Metalle auch in anderen vor- oder frühgeschichtlichen Gesellschaften gehabt haben könnten.

Trotz der frühen Nutzung von Metallen als Maß für bestimmte Lebensmittel und Arbeit scheinen Silber und Gold keine allgemeine Äquivalentform geworden zu sein, um den ökonomischen Wert aller Güter und Dienste in den redistributiven und äußerst bürokratischen Systemen des frühen Mesopotamien und Ägypten auszudrücken. Zudem legen ethnografische Daten nahe, dass Geld kein ausschließliches Merkmal von Staatsgesellschaften ist. Sogar das Funktionieren unseres eigenen Finanz- und Bankensystems zeigt gleichermaßen eine solche Unabhängigkeit von allen zentralpolitischen Institutionen, wie die letzten Jahre dramatisch ans Licht gebracht haben.

Es herrscht Konsens darüber, dass Geld, zumindest in Form von Goldmünzen, zuerst in Lydien, Ephesus und Milet im frühen 6. Jh. auftauchte. Gold-, Silber- und schließlich auch Bronzemünzen als von einer staatlichen Autorität garantierter wirtschaftlicher Wertmaßstab wurde in den folgenden Jahrhunderten unter den griechischen Stadtstaaten zunehmend akzeptiert und das Haupttauschmittel in Europa, Nordafrika und Asien bis zur Erfindung des Bankensystems im späten Mittelalter und in der frühen Neuzeit. Es muss jedoch gefragt werden, ob das eher unerwartete Auftauchen von Goldmünzen in Westanatolien nicht auf Vorformen von Geld oder allgemeinen Wertesystemen beruhte. Besonders dort, wo Metalle in größeren Mengen auftauchen und offenbar keinen praktischen oder symbolischen Nutzen hatten, wie im Falle der Silberringe von El Argar oder der frühbronzezeitlichen Ring- und Spangenbarren aus Kupfer in Mitteleuropa, wird diese Frage relevant. Im Hinblick auf die großen Entfernungen, die laut einer wachsenden Zahl von archäometrischen Daten erhebliche Mengen Gold, Silber, Kupfer und Zinn, aber wahrscheinlich auch viele andere, weniger nachweisbare Produkte zirkulierten, ist es schwer vorstellbar, dass Ideen von Gegenwerten nicht schon zumindest zwischen den politischen und ideologischen Eliten der wirtschaftlich aktivsten Gesellschaften der Bronzezeit des Vorderen Orients und Europas entstanden.

Das primäre Ziel des 6. Mitteldeutschen Archäologentages in Halle vom 17. bis 19. Oktober 2013 war es, sich den unterschiedlichen sozialen Bedeutungen von *frühem Gold und Silber* anzunähern. Die vorliegenden beiden Bände vereinen die Vorträge und Poster der Tagung sowie zusätzliche Beiträge und Diskussionen, die sich aus dem Treffen ergaben oder als besonders relevant für das Thema angesehen wurden. Wie in den vorhergehenden Ausgaben sieht sich der Mitteldeutsche Archäologentag als ein Podium, auf dem archäologische Funde wie auch akademische Diskussionen im Bezug auf Mitteldeutschland in einen größeren internationalen Kontext gestellt und zugleich einem erweiterten Publikum zugänglich gemacht werden können. Auf dieser Plattform werden regionale Herangehensweisen mit allgemeinen Denkansätzen und Deutungsfragen konfrontiert, wissenschaftliche Analysen treffen auf soziologische Auffassungen, diese wiederum werden empirischen Daten gegenübergestellt, sodass schließlich der heuristische Wert verschiedener interpretatorischer Perspektiven verglichen werden kann. Letztlich zielen diese Tagungen darauf ab, die

means of exchange in Europe, North Africa and Asia until the invention of the banking system in late medieval and early modern times. However, it must be questioned if this rather unexpected appearance of gold coins in western Anatolia was not based on any previous forms of money and systems of generalised equivalences. Particularly where metals appear in considerable quantities and do not seem to be used in any practical or symbolic way, such as the silver rings of El Argar or the Early Bronze Age copper ring and rib ingots of central Europe, this question becomes particularly relevant. In view of the large distances considerable quantities of gold, silver, copper and tin circulated according to a growing body of archaeometric data, but probably also many other less traceable products, it is difficult to imagine that notions of equivalences were not already emerging at least among the political and ideological elites of the most economically active societies of the Bronze Age of the Near East and Europe.

To approach the different social meanings of *early gold and silver* has been the ultimate objective of the 6th Archaeological Conference of Central Germany taking place at Halle between the 17th and 19th October 2013. The present two volumes bring together the lectures and posters presented during the conference, as well as additional contributions and discussions resulting out of the meeting or considered of particular relevance to the topic. As in previous editions, the annual Archaeological Conference of Central Germany is seen as a stage where the archaeological findings as well as academic discussions of central Germany can be placed in a wider international context, at the same time making them accessible to a wide audience. On this stage regional approaches are faced with general approaches and interpretative propositions, science-based analyses encounter sociological readings, these are contrasted again with empirical data, so that finally the heuristic value of different interpretative perspectives can be compared. Ultimately, these conferences aim to encourage communication between regions, disciplines and the different archaeological traditions of Europe and beyond, focusing the attention on specific topics of regional as well as international relevance.

Prehistoric, as well as historic, gold and silver objects have mostly been approached from an aesthetic point of view, focusing on their formal qualities and the visual impact on the present day observer. This view is flawed by the notions of rareness and durable economic value attached to gold and silver in modern capitalist society. In order to unveil and question this particular perspective, the first volume of *Metals of power – Early Gold and Silver* starts with a general section, where an anthropological approach to gold in three different societies (contribution Hahn) is set against a widely accepted archaeological view on the same material (contribution Bachmann). The contrast between these two different conceptions immediately makes clear that gold (and silver) does not have an intrinsic universal meaning determined by its natural qualities and rarity, but evokes very different notions and social relationships as we have already mentioned above. It is the immaterial properties of gold and silver that require closer attention and a specific archaeological approach.

Kommunikation zwischen Regionen, Fachrichtungen und den verschiedenen archäologischen Traditionen Europas und darüber hinaus zu befördern, wobei jeweils ein spezielles Thema von regionaler und internationaler Bedeutung im Mittelpunkt steht.

Tendenziell werden prähistorische wie auch historische Gold- und Silberartefakte unter ästhetischen Gesichtspunkten betrachtet, mit Schwerpunkt auf ihren formalen Qualitäten und den visuellen Eindruck des heutigen Betrachters. Dieser Blick wird getrübt vom Wissen um die Seltenheit und den dauerhaften wirtschaftlichen Wert, der Gold und Silber in der modernen kapitalistischen Welt anhaftet. Um diesen speziellen Blickwinkel zu entschleiern und zu hinterfragen, beginnt der erste Band von *Metalle der Macht – Frühes Gold und Silber* mit einem allgemeinen Teil, in dem eine ethnografische Annäherung an Gold in drei verschiedenen Gesellschaften (Beitrag Hahn) einer weithin akzeptierten archäologischen Sichtweise auf das gleiche Material gegenübergestellt wird (Beitrag Bachmann). Der Unterschied zwischen diesen beiden Betrachtungsweisen macht unmittelbar deutlich, dass Gold (und Silber) keine ihm eigene universelle Bedeutung innewohnt, die durch seine natürliche Beschaffenheit und Seltenheit bestimmt wäre, sondern es, wie bereits erwähnt, sehr verschiedene Vorstellungen und soziale Beziehungen hervorruft. Es sind die immateriellen Eigenschaften von Gold und Silber, die eine nähere Betrachtung und eine spezielle archäologische Herangehensweise notwendig machen.

Um die unterschiedlichen Bedeutungen zu begreifen, die von Gesellschaften mit diesen beiden Edelmetallen assoziiert werden, wird vorgeschlagen, ihren gesellschaftlichen Lebensweg von der Gewinnung bis zum Gebrauch von Gold und Silber in verschiedenen Gegenden und Zeiten zu verfolgen. Der Abschnitt zu Bergbau beginnt wiederum mit einem ethnografischen Ansatz (Beitrag Borg), der den Arbeitsaufwand zur Goldgewinnung im Gegensatz zu den begrenzten technischen Hilfsmitteln erläutert, die dafür notwendig sind. Diesem allgemeinen Einstieg folgen Ergebnisse von Regionalstudien aus Gegenden mit außergewöhnlichen Nachweisen der Goldgewinnung im Kaukasus und in Ägypten.

Gold und Silber bieten nahezu beispiellose Möglichkeiten, Herkunft und Zirkulation mittels Bleisotopen- und chemischer Analyse zu verfolgen. Der dem Thema Archäometrie gewidmete Abschnitt beginnt mit einer Diskussion der naturwissenschaftlichen Voraussetzungen und der methodischen Grenzen dieser Ansätze (Beitrag Pernicka), gefolgt von einer Reihe von Fallstudien von Varna und der Ägäis bis zum europäischen Atlantik. Hier prallen auch Ergebnisse und gängige Lehrmeinungen aufeinander, zum Beispiel, dass Gold und Silber gewöhnlich nicht aus den nächstmöglichen Lagerstätten kommen, wie Archäologen oft behaupten. Das Gold aus Cornwall, England, und das Silber aus Sierra Morena, Spanien, sind heute zwei deutliche Beispiele für Rohstoffe, die über Hunderte von Kilometern zirkulierten. Eine besonders intensive Diskussion während des 6. Mitteldeutschen Archäologentages entstand über den Goldhort von Bernstorf, Bayern. Diese Funde wurden 1999 geborgen und als Beleg für überregionale Kontakte zwi-

In order to be able to grasp the different meanings associated with these two noble metals given by societies it is proposed to follow their social lives from the mining until the use of gold and silver through time in different regions. The section on mining and production again starts with an anthropological approach (contribution Borg), which makes clear the labour efforts necessary to obtain gold, as opposed to the limited technological devices necessary for it. After this general introduction the results of several regional studies follow from regions with exceptional evidence for gold mining in the Caucasus and in Egypt.

Gold and silver offer nearly unparalleled possibilities of tracing their provenance and circulation through chemical and lead isotope analyses. The section devoted to archaeometry starts with a discussion on the scientific premises and methodological limits of these approaches (contribution Pernicka), after which a series of case studies ranging from Varna and the Aegean to Atlantic Europe are presented. Also in this section results run against established views, showing for example that gold and silver were usually not coming from the nearest possible geological deposit, as archaeologists have often claimed. The gold from Cornwall, England, and the silver from Sierra Morena, Spain, are now two clear examples of resources that were circulated over hundreds of kilometres. One particularly intense discussion which emerged during the 6th Archaeological Conference of Central Germany concerned the gold hoard from Bernstorf, Bavaria. These finds were recovered in 1999 and were presented as evidence of trans-regional contacts between the Mycenaean world and central Europe during the Middle Bronze Age. However, chemical analyses are now suggesting that the gold finds from Bernstorf may have been made of modern gold, characterised by an extremely high purity (>99.99%). Given the differing views concerning these finds, all researchers involved have been invited to present their results (contributions Gebhard et al. and Pernicka).

The second volume contains those contributions which mainly focus on the use of gold and silver and the context of their depositions. General approaches on the social and economic interpretation of gold in different societies are combined with the presentation of specific finds. Largely the contributions present discoveries of the last years, to a large extent still unknown to the international audience, or finds which for a long time have remained somehow unnoticed.

As in the case of previous editions, *Metals of power – Early Gold and Silver* shows that a wider historical and sociological picture can only emerge out of a combination of different methodical, spatial, and chronological perspectives.

Acknowledgement

We would like to thank the Martin-Luther-University Halle-Wittenberg for providing rooms during the 6th Archaeological Conference of Central Germany 2013 and the Friends' Association of the State Museum of Prehistory Halle for their generous financial support to the organisation of the conference. Last but not least, we would like to thank all

schen der mykenischen Welt und Mitteleuropa in der mittleren Bronzezeit vorgestellt. Chemische Analysen deuten jetzt jedoch an, dass die Goldfunde von Bernstorf möglicherweise aus modernem Gold angefertigt wurden, das sich durch extreme Reinheit (>99,99 %) auszeichnet. Aufgrund der abweichenden Meinungen zu diesen Funden wurden alle beteiligten Wissenschaftler eingeladen, ihre Ergebnisse zu präsentieren (Beiträge Gebhard u. a. und Pernicka).

Der zweite Band enthält jene Beiträge, deren Schwerpunkt auf dem Gebrauch von Gold und Silber sowie auf dem Kontext ihrer Niederlegung liegt. Allgemeine Ansätze der gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Deutung von Gold in unterschiedlichen Gesellschaften werden verbunden mit der Vorstellung ausgewählter Objekte. Die Beiträge präsentieren mehrheitlich Neuentdeckungen der letzten Jahre – zu einem Großteil der internationalen Öffentlichkeit noch unbekannt – oder Funde, die lange Zeit unbeachtet geblieben sind.

Wie im Fall der vorhergehenden Bände zeigen die *Metalle der Macht – Frühes Gold und Silber*, dass ein größeres historisches und soziologisches Bild erst aus der Verknüpfung unterschiedlicher methodischer, räumlicher und chronologischer Ansätze entstehen kann.

participants, contributors, and poster authors of the Archaeological Conference for their numerous contributions which have enabled fruitful discussions.

Danksagung

Wir danken der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg für die Bereitstellung von Räumlichkeiten während des 6. Mitteldeutschen Archäologentages 2013 und dem Förderverein des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle e. V. für die großzügige finanzielle Unterstützung bei der Ausrichtung der Tagung. Nicht zuletzt gilt unser Dank allen Teilnehmern, Referenten und Posterautoren des Archäologentages, die mit ihren zahlreichen Beiträgen eine fruchtbare Diskussion ermöglicht haben.

Abbildungsnachweis

Karte Sylvia Gili Suriñach • Barcelona

Anschriften

Prof. Dr. Harald Meller
Landesamt für Denkmalpflege und
Archäologie Sachsen-Anhalt
Landesmuseum für Vorgeschichte
Richard-Wagner-Str. 9
D-06114 Halle (Saale)
sekretariat@lda.mk.sachsen-anhalt.de

Prof. Dr. Roberto Risch
Universitat Autònoma de Barcelona
Departament de Prehistòria
Edifici B
E-08193 Bellaterra (Barcelona)
Robert.Risch@uab.es

Prof. Dr. Ernst Pernicka
Curt-Engelhorn-Zentrum
Archäometrie gGmbH (CEZA)
D6, 3
D-68159 Mannheim
ernst.pernicka@cez-archaeometrie.de
und
Universität Heidelberg
Institut für Geowissenschaften
Im Neuenheimer Feld 236
D-69120 Heidelberg
Ernst.Pernicka@geow.uni-heidelberg.de



Die Referenten der Tagung. Von links (hinten): Zofia Anna Stos-Gale, Verena Leusch, Martin Freudenreich, Andreas Niemuth, Mario Pahlow, Svend Hansen, Louis D. Nebelsick, Ernst Pernicka, Ralf Schwarz, Friedrich-Wilhelm Wulf, Christian-Heinrich Wunderlich, Robert Lehmann, René Kunze, Katja Martin, Danilo Wolf, Roberto Risch, Hans-Gert Bachmann, Alison Sheridan, Rüdiger Krause, Christopher D. Standish, Hans Peter Hahn, Vanessa Bähr, Stuart Needham. (Vorne): Borja Legarra Herrero, Flemming Kaul, Alicia Perea, Gregor Borg, Thomas Stöllner, Henning Haßmann, Bernd Rasink, Dietrich Klemm, Rosemarie Klemm, Harald Meller, Raiko Krauß, François Bertemes. Autoren nicht auf dem Foto: Gabriel Alcalde, Paula Álvarez-Iglesias, Barbara Armbruster, Stelios Andreou, Virginia Barciela González, Martin Bartelheim, Maria Bernabò Brea, Ferran Borrell, Beatriz Comendador Rey,

Francisco Contreras-Cortés, Selina Delgado-Raack, Bruno Dhuime, Daniel Fellenger, Juliane Filipp, Filippo Maria Gambari, Gabriel García Atiénzar, Rupert Gebhard, Alessandra Giumlia-Mair, Akis Goumas, Chris J. Hawkesworth, Barbara Helwing, Mauro S. Hernández Pérez, Franziska Knoll, Eleni Konstantinidi-Syvridi, Nicole Lockhoff, Vicente Lull, Giovanna Maggiulli, Maria Grazia Melis, Rafael Micó, Jorge Millos, Ignacio Montero Ruiz, Auxilio Moreno-Onorato, Mercedes Murillo-Barroso, Mònica Oliva, Nikolas Papadimitriou, Anna Philippa-Touchais, Alistair W. G. Pike, Romain Prévalet, Andreas Reinecke, Christina Rihuet Herrada, Astrid Röpke, Maria Carme Rovira Hortalà, Maria Saña, Teodoro Scarano, Michael Vavelidis, Oriol Vicente, Carla Vogt, Stefan Winghart, Steve Zäuner.

Bislang erschienene Bände in der Reihe »Tagungsbände des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle«

Die Reihe der Tagungsbände des Landesmuseums wurde 2008 ins Leben gerufen. Anlass dazu war die Konferenz »Luthers Lebenswelten«, die im Jahr 2007 in Halle ausgerichtet wurde. Bereits der zweite Tagungsband widmete sich mit dem Thema »Schlachtfeldarchäologie« dem Mitteldeutschen Archäologentag, der seit 2008 jährlich von Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt veranstaltet und zeitnah publiziert wird. Dem großen Anteil inter-

nationaler Autorinnen und Autoren entsprechend, erscheinen viele Beiträge dieser Reihe in englischer Sprache mit deutscher Zusammenfassung.

Mit dem bislang zuletzt erschienenen Tagungsband konnten die Vorträge und Posterpräsentationen des 5. Mitteldeutschen Archäologentags »Rot – Die Archäologie bekennt Farbe« in zahlreichen Artikeln renommierter Forscher verschiedenster Fachdisziplinen vorgelegt werden.

Lieferbar sind folgende Bände:

Band 1/2008 Harald Meller/Stefan Rhein/Hans-Georg Stephan (Hrsg.),

Luthers Lebenswelten.

Tagung vom 25. bis 27. September 2007 in Halle (Saale).

ISBN 978-3-939414-22-3, € 39,00

Band 2/2009 Harald Meller (Hrsg.),

Schlachtfeldarchäologie. Battlefield Archaeology.

1. Mitteldeutscher Archäologentag vom 09. bis 11. Oktober 2008 in Halle (Saale).

ISBN 978-3-939414-41-4, € 35,00

Band 3/2010 Harald Meller/Kurt W. Alt (Hrsg.),

Anthropologie, Isotopie und DNA – biografische Annäherung an namenlose vorgeschichtliche Skelette?

2. Mitteldeutscher Archäologentag vom 08. bis 10. Oktober 2009 in Halle (Saale).

ISBN 978-3-939414-53-7, € 29,00

Band 4/2010 Harald Meller/Regine Maraszek (Hrsg.),

Masken der Vorzeit in Europa I.

Internationale Tagung vom 20. bis 22. November 2009 in Halle (Saale).

ISBN 978-3-939414-54-4, € 32,00

Band 5/2011 Harald Meller/François Bertemes (Hrsg.),

Der Griff nach den Sternen. Wie Europas Eliten zu Macht und Reichtum kamen.

Internationales Symposium in Halle (Saale) 16.–21. Februar 2005 (2 Bände).

ISBN 978-3-939414-28-5, € 128,00

Band 6/2011 Hans-Rudolf Bork/Harald Meller/
Renate Gerlach (Hrsg.),

Umweltarchäologie – Naturkatastrophen und Umweltwandel im archäologischen Befund.

3. Mitteldeutscher Archäologentag vom 07. bis 09. Oktober 2010 in Halle (Saale).

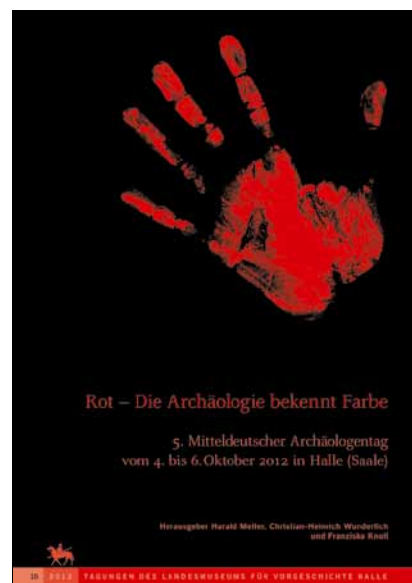
ISBN 978-3-939414-64-3, € 32,00

Band 7/2012 Harald Meller/Regine Maraszek (Hrsg.),

Masken der Vorzeit in Europa II.

Internationale Tagung vom 19. bis 21. November 2010 in Halle (Saale).

ISBN 978-3-939414-90-2, € 32,00



Band 8/2012 François Bertemes/Harald Meller (Hrsg.),
Neolithische Kreisgabenanlagen in Europa.
Neolithic Circular Enclosures in Europe.
Internationale Arbeitstagung 7. bis 9. Mai 2004 in
Goseck (Sachsen-Anhalt).
ISBN 978-3-939414-33-9, € 59,00

Band 10/2013 Harald Meller/Christian-Heinrich Wunderlich/
Franziska Knoll (Hrsg.),
Rot – die Archäologie bekennt Farbe.
5. Mitteldeutscher Archäologentag vom
04. bis 06. Oktober 2012 in Halle (Saale).
ISBN 978-3-944507-01-9, € 49,00

Band 9/2013 Harald Meller/François Bertemes/
Hans-Rudolf Bork/Roberto Risch (Hrsg.),
*1600 – Kultureller Umbruch im Schatten des
Thera-Ausbruchs? 1600 – Cultural change in the
shadow of the Thera-Eruption?*
4. Mitteldeutscher Archäologentag vom
14. bis 16. Oktober 2011 in Halle (Saale).
ISBN 978-3-944507-00-2, € 69,00

Erhältlich im Buchhandel oder direkt beim
Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt
Landesmuseum für Vorgeschichte
Richard-Wagner-Str. 9
D-06114 Halle (Saale)

Tel.: +49-345-5247-332
Fax: +49-345-5247-351
E-Mail: hkuhlow@lda.mk.sachsen-anhalt.de