

Sektion der AG Eisenzeit auf der Tagung des West- und Süddeutschen Verbandes für Altertumsforschung (WSVA) und des Mittel- und Ostdeutschen Verbandes für Altertumsforschung (MOVA) vom 01. – 05. April 2019 in Würzburg

Wert und Maß
Systeme ökonomischer und sozialer Differenzierung in der Eisenzeit
& Neuere Forschungen zur Eisenzeit in Europa

Abstracts

Rolf d'Aujourd'hui (Universität Basel)

Gab es ein keltisches Maßsystem? Hinweise auf historische und geometrische Zusammenhänge antiker Maßeinheiten

Werte werden über Maße messbar. Den Maßen kommt eine praktische Bedeutung und über die Zahl ein ideeller Wert zu. Maße archäologischer Baubefunde können Rückschlüsse auf das architektonische Planungskonzept von Gebäuden und Siedlungen liefern. Der kulturgeschichtliche Aspekt beginnt mit der rekonstruierbaren Geschichte der Maße, dort, wo eine Obrigkeit eine Normierung anordnet und durchsetzt. Der wissenschaftsgeschichtliche und metrologische Ansatz ist die Frage, wie die Maßeinheiten berechnet und normiert wurden.

Die Frage keltischer Maßeinheiten wird weitgehend auf die Diskussion der umstrittenen Leuge beschränkt. Die Länge der Leuge und ihr Verhältnis zur römischen Meile kann aus den Schriftquellen und Meilensteinen erschlossen werden. Die Gliederung der Leuge in Stadien ist in den Schriftquellen nicht belegt, sie geht aus dem Verhältnis Leuge : Meile = 3 : 2 hervor.

Unsere Untersuchungen zeigen, dass ein "vorgallorömisches" keltisches Maßsystem bestanden haben dürfte. Dies ergibt sich aus historischen Quellen und mathematischen Rekonstruktionen. Die historischen Hinweise können durch geometrische Bildungsgesetze ergänzt und bestätigt werden.

Den antiken inklusive keltischen Maßeinheiten liegen Proportionen in ganzen Zahlen zu Grunde. Das kleinste den antiken Maßeinheiten gemeinsame Maß ist der Digitus/Daktylus (Finger). Im Kanon von Proportionen, Maß und Zahl kommt den keltischen sowie den griechischen und römischen Maßen auch eine symbolische Bedeutung, ein ideeller Wert zu.

Katharina Becker (University College Cork)

Seeing the wood from the trees. Iron Age settlement in Ireland

One of the central questions in Iron Age research has been the apparent lack of settlement evidence with scenarios of mobile pastoralists often being invoked as an explanation for the non-visibility of houses or enclosures. This paper reviews the evidence for settlement that has emerged in recent years and compares and contrasts it with a monument group of enclosed sites that have traditionally been seen as evidence for non-domestic, ritual activity, due to their hengiform enclosures, as well as extraordinary architectural features. This paper argues that they may represent central places of settlement in these landscapes, notwithstanding the presence of spectacular large buildings. This opens up the possibility of their discussion as indices of socio-political development and the challenging of traditional models of Iron Age society in this part of the world.

Julia Daub (FAU Erlangen-Nürnberg)

Latènezeitliche Münzbilder – ein Fenster zur „keltischen“ Mythologie?

Die Gold-, Silber-, Bronze- und Potinmünzen der Latènekultur sind schon häufiger typologisch gegliedert und auf ihre Fundkontexte und Verbreitung hin untersucht worden. Man erkennt sie wegen ihrer eigenen Formensprache auf den ersten Blick. Jenseits der reinen Beschreibung ist der Inhalt der Münzbilder bisher jedoch wenig untersucht worden und wenn, dann nur, um Münzbilder von den mediterranen Vorbildern abzuleiten und – häufig genug als schlechte – Imitationen abzutun. Dass die latènezeitlichen Münzen mehr als Nachahmungen der griechisch-römischen sind und auch soziale Funktionen jenseits des Materialwerts hatten, wurde bislang v.a. für einige Münzen Britanniens diskutiert. Für die Münzen des Festlandes ist ebenfalls anzunehmen, dass sie eigene Bildinhalte transportierten. Dort, wo eine eigene, den mediterranen Vorbildern fremde Bilderwelt gezeigt wird, ist dies vorauszusetzen, auch bei einigen „Imitationen“ ist ein eigener Bedeutungsgehalt naheliegend. Bei manchen Münzen ist sogar gut vorstellbar, dass wie in der griechisch-römischen Welt mythologische oder religiöse Vorstellungen dargestellt sind, auch wenn sich wegen des Mangels an Schriftquellen für die Latènekultur kein konkreter Mythos mehr ableiten lässt. An einigen ausgewählten Beispielen soll gezeigt werden, dass auch die Münzen an sich eine eigenständige Quellengattung sind, die eine nähere Betrachtung lohnt und einen der wenigen Einblicke in die Geisteswelt der Latènekultur bieten kann.

Andrea Fochesato, Rémy Wassong, Katja Winger (Université Libre de Bruxelles/Université de Bourgogne; UMR 7044 – Archimède; Freie Universität Berlin)

About Celtic Feet: Iron Age metrology and planning

This presentation deals with length measurements during the Hallstatt and Latène periods. Recurring measurements of building structures and very rare finds supposed to be scales or gauges led to the question whether the Iron Age master builders used a certain system of units, sometimes referred to as the “Celtic Foot”. We will start our considerations with the data sets from well-known places like Heuneburg, Manching and Bibracte, and highlight thoughts about what mathematical insights are needed to build complex and large houses. Indeed, even if the unit of measurement known as the “Celtic Foot” does not apply to every Iron Age settlement, the planning techniques and geometrical methods used to build are quite similar, well known and mastered by the constructors.

Sebastian Fürst, Barbara Armbruster, Maryse Blet-Lemarquand, Sylvia Nieto-Pellier, Marilou Nordez, Nicole Lockhoff, Pierre-Yves Milcent, Laurent Olivier, Roland Schwab, Susanne Sievers, Martin Schönfelder (ceza Mannheim; RGZM Mainz u. a.)

Hortfunde mit Goldmünzen und goldenem Ringschmuck - Von *individualizing* zu *group-oriented societies* in der jüngeren Latènezeit

Im Lauf der Latènezeit vollziehen sich einige tiefgreifende Wandlungsprozesse in unterschiedlichen Lebensbereichen (u. a. Ende der goldreichen Prunkgräber, vermehrtes Aufkommen der Heiligtümer und der Hortfunde). Auch die Einführung einer Münzprägung nördlich der Alpen zählt zu diesen Phänomenen. Münzen aus Gold scheinen dabei eine besondere Rolle gespielt zu haben, denn sie waren in ihrer Frühphase nicht nur häufig in Gräbern zu finden, sondern später vor allem in den Horten. In einigen wurde außer Münzen auch goldener Ringschmuck deponiert. Neben den bekannteren Halsringen sind auch Arm- und Fingerringe vertreten. Die Funde bieten einen guten Einblick in die stilistische Entwicklung des Goldschmucks der Spätlatènezeit, der bis auf seltene Ausnahmen nicht

mehr in die Gräber gelangte. Im Rahmen des DFG-ANR-Projektes CELTIC GOLD bot sich die Möglichkeit einer typologischen und analytischen Neubewertung des Aufkommens einer Münzprägung und Hortsitte. Die typologische Unterteilung der Mischhorte ermöglicht die Identifikation chronologischer und chorologischer Unterschiede. Die Analysen geben Hinweise auf eine zweigeteilte Entwicklung hinsichtlich der Goldreinheit: Einerseits nehmen Objekte aus gereinigtem Gold zu, andererseits finden sich auch Schmuckobjekte, die anscheinend auch aus Regenbogenschüsselchen mit erhöhtem Silber- und Kupfergehalt gefertigt wurden. Hier zeichnet sich ein komplexes Wechselspiel aus materialinhärentem Wert, Feingehalt und Standardisierungen durch Münzen ab. Vor dem Hintergrund der Theorien von C. Renfrew (*individualizing and group-oriented societies*), A. Sohn-Rethel (Einfluss der Münzökonomie auf das formal-abstrakte Denken) sowie Th. Veblen (*conspicuous consumption*) soll der Frage nachgegangen werden, welchen Einfluss die mit dem Münzwesen einhergehende Einführung eines universellen abstrakten Wertesystems und die mit den Hortfunden gekoppelte Praxis des Deponierens auf die Gesellschaftsstrukturen und den Konsum gehabt haben könnten.

Steeve Gentner, Loup Bernard (Universität de Strasbourg)

Befestigte Höhensiedlungen der Eisenzeit im Oberrheintal: Neue Daten zwischen Vogesen und Schwarzwald

Der Vortrag bietet einen Überblick über den heutigen Forschungsstand zu den eisenzeitlichen befestigten Höhensiedlungen im Oberrheintal, einer ausnehmend bedeutenden vorgeschichtlichen Siedlungsregion. Es soll ein Zusammenhang zwischen den Fundstellen aus den Vogesen und des Schwarzwaldes hergestellt werden. Diese benachbarten Regionen – und heutigen Grenzgebiete – stellen einen wirtschaftlich und kulturell vernetzten Raum dar, der in seiner Gesamtheit analysiert werden soll, um die Besonderheiten dieser Gegend des Rheingebietes während der Eisenzeiten zu verstehen. Hierfür zieht die Fallstudie besonders Ergebnisse der neuesten Forschungen zu befestigten Höhensiedlungen der Frühlatènezeit und einige weitere diachrone Beispiele heran. Die Erforschung der befestigten Höhensiedlungen im Oberrheintal hat eine lange forschungsgeschichtliche Tradition. Seit dem 19. Jahrhundert wurden zahlreiche Beiträge über das Rheintalgebiet geschrieben, die von besonderem Interesse für diesen Siedlungstypus und dessen Bedeutung in der Entwicklung der lokalen archäologischen Forschung sind. Gleichwohl weist der Forschungsstand heute große Unterschiede auf: Im französischen Teil des Oberrheintals sind noch beachtliche Forschungslücken zu konstatieren. Diese Kluft wird allmählich durch neue Forschungsvorhaben, insbesondere im Rahmen des Forschungsteams IV der UMR 7044 der Universität Straßburg geschlossen. Seit fünf Jahren haben die in diesem Rahmen durchgeführten Untersuchungen den Forschungsstand zur Frage nach der Bedeutung der Höhensiedlungen, die häufig nach wie vor undatiert sind, in den Vogesen enorm vorangetrieben. Ein im Jahr 2018 durchgeführtes Projekt widmete sich der Untersuchung des Brotschberges bei Haegen (Bas-Rhin). Neben den zahlreichen vorgeschichtlichen Funden sind insbesondere latènezeitliche Befestigungsanlagen, die quer zum Hang verlaufen, hervorzuheben.

Leif Hansen, Roberto Tarpini, Jonas Abele, Dirk Krausse (Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart)

Die Heuneburg und der Südrand der Schwäbischen Alb in der Hallstattzeit

Seit 2014 wird das Umland der Heuneburg im Rahmen eines von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Langfristprojektes systematisch erforscht.

Großangelegte Surveys und geophysikalische Messungen führten zur Entdeckung zahlreicher neuer archäologischer Fundstellen. In den ersten Jahren des Projektes lag der Fokus auf weiteren befestigten Höhensiedlungen und offenen ländlichen Siedlungsstellen in einem Radius von etwa 20 km um die Heuneburg. Ein Forschungsschwerpunkt befasste sich mit der Region am südwestlichen Rand der Mittleren Flächenalb. Neben dem komplett von Menschenhand umgeformten Kult- bzw. Versammlungsplatz an der Alten Burg bei Langenenslingen wurde auch die befestigte hallstattzeitliche, etwa 7 ha messende Große Heuneburg bei Zwiefalten-Upflamör systematisch untersucht. Es zeichnet sich inzwischen ab, dass Sichtbeziehungen zwischen den Höhensiedlungen in der Hallstattzeit eine wichtige Rolle spielten.

In Langenenslingen-Ensmad wurde eine spätthallstatt- sowie früh- bis mittellatènezeitliche Siedlungsstelle mit einer ganzen Anzahl mächtiger Vorratsgruben untersucht. Auffällig ist der relativ hohe Fundanfall an Objekten aus Metall, die auf eine herausgehobene Position der ehemaligen Bewohner hindeuten. In Langenenslingen-Emerfeld wurde zudem eine weitere ländliche Siedlungsstelle archäologisch erforscht. Die Untersuchung eines etwa 12 x 12 m großen Hausgrundrisses der Urnenfelder- bis älteren Hallstattzeit erbrachte verschiedene Funde, für deren Niederlegung rituelle Handlungen in Form verschiedener Deponierungen wahrscheinlich gemacht werden können. Inzwischen deutet sich an, dass der vermeintlich kleine "Fürstensitz" an der Heuneburg der innerste Kern eines weit größeren Machtzentrums war, das ein riesiges Gebiet mit Gräberfeldern, Weilern, Dörfern, weiteren Höhensiedlungen und Kult-/Versammlungsplätzen kontrollierte.

Christine Hatz (Universität Basel)

Spuren keltischer Zeitmessung in der späten Eisenzeit?

Der „Coligny-Kalender“ wird als Objekt ins 2. Jh. n. Chr. datiert. Es haben sich jedoch bei der genaueren Analyse dieses Zeiterfassungssystems Hinweise darauf ergeben, dass der Kalender wahrscheinlich schon in der Eisenzeit schrittweise entwickelt wurde. Ausserdem haben die Untersuchungen und Rekonstruktionsvorschläge gezeigt, dass dieser Kalender eine ganz eigene - ebenso einfache wie raffinierte - Schaltregel beinhaltet, die Aufschlüsse über die Prinzipien seiner Konzeption geben kann.

Es gibt nur sehr wenige weitere Quellen zu Formen der Zeiterfassung seitens der spätkeltischen und gallo-römischen Gesellschaft, einige davon sind im Kontext von Caesars *De Bello Gallico* und Plinius' *Naturalis historia* zu finden. Eine Textstelle steht in einem klaren Bezug zur Zeitmessung innerhalb eines militärischen Kontextes. Bei den anderen Quellen hingegen stellt sich die Frage, ob sich Erkenntnisse zu einer allfälligen sozialen und symbolischen Dimension von Zeiterfassung gewinnen lassen.

Die Untersuchung eines außergewöhnlichen archäologischen Befundes, des *Bassin monumental* von Bibracte und seiner zugrunde liegenden Konstruktionsprinzipien, suggeriert, dass es sich um ein eigentliches Zeit-Raum-Modell handeln könnte.

Interessanterweise lassen sich einige Parallelen zwischen dem „Coligny-Kalender“ und den auf spezifischen Zahlen beruhenden Konstruktionsprinzipien des Bassins herausarbeiten. In beiden Fällen werden Zahlen im Sexagesimalsystem verwendet. Dabei stellt sich die Frage, ob dies auf einem Knowhow-Transfer aus dem antiken Raum beruht oder ob dies eine eigenständige Entwicklung einer spätkeltischen Elite reflektieren könnte.

Kathrin Krüger (Universität Leipzig)

Viel Arbeit = viel Wert? Personenarbeitsstunden als Wertmaßstab am Beispiel der Herstellung eisenzeitlicher Gewebe

Die Herstellung von Geweben für Kleidung oder Gebrauchstextilien war in prähistorischen Zeiten sehr zeitintensiv - das zeigen Untersuchungen der vergangenen Jahrzehnte, die auf Grundlage von Rekonstruktionen, Experimenten und nachahmenden Versuchen den Zeitaufwand für die Herstellung prähistorischer Textilien beziffern. Oft schätzen Archäologen die Textilien daher implizit oder explizit als „wertvoll“ für die damaligen Menschen ein. Der Vortrag greift den Ansatz, den ökonomischen „Wert“ eines Objekts durch dessen Herstellungszeit zu bestimmen, auf. Für Textilien eines eisenzeitlichen Fundkomplexes wird der Produktionsaufwand in Personenarbeitsstunden quantifiziert und mit dem anderer als „wertvoll“ eingeschätzter Produkte verglichen. Dadurch ist es möglich, exemplarisch einen ökonomischen Wert von Textilien zu ermitteln. Ausgehend von dieser „Wertbestimmung“ wird die grundsätzliche Frage nach der Übertragbarkeit des modernen Konzepts der „wertvollen Arbeitszeit“ gestellt und diskutiert, ob es aus unserer zeitgebundenen Perspektive überhaupt möglich ist, Wertvorstellungen nicht-industrieller, nicht-kapitalistischer Zeiten ohne überlieferte Schriftquellen nachzuvollziehen.

Timmis Maddox (Virginia Beach, USA)

North Sea Centers: An Evaluation of the Effects of Academic Interpretation on Understanding of the Scandinavian ‘Central Places’

Over the past forty years, the cultural landscape of pre-Christian Scandinavia has become increasingly accessible, allowing archaeologists to better understand a part of Scandinavian history which previously depended on unreliable ancient texts. This is due to the discovery of unusually large prehistoric settlements dating to the Late Roman/Germanic Iron Ages (AD 200-AD 800). Yet despite the opportunity which these sites represent, archaeological interpretation has remained limited. This is reflected by their varying interpretations, which are summarily lumped under the overarching term of ‘central places’. Not only has this made the term ‘central place’ vague, but this use also emphasizes a lack of understanding of how exactly these sites were ‘central’ to wider society. For example, Morten Axboe, Birgitta Hårdh, and Lotte Hedeager respectively argue for administrative, economic, and social definitions of centrality for the Scandinavian ‘central places’. While a central place need not be limited to one form of centrality, these arguments represent a limited understanding of the core aspects which drove these settlements. What elements drove their emergence and further development? How were these settlements central in the cultural landscape of Iron Age Scandinavia? Urban definitions are also a constant issue for these sites, as scholars debate over whether these settlements represented examples of urban centers. Using the neutral term ‘focal settlement’, this study establishes these sites as urban centers which served a socio-administrative centrality in Iron Age Scandinavia. As settlements which represented prehistoric examples of urbanism for their cultural context, they functioned towards establishing and maintaining elite-driven collective identities, establishing themselves as the first centers of Iron Age Scandinavia.

Stephanie Menic (Deutsches Bergbaumuseum Bochum)

Neueste Forschungen zur eisenzeitlichen Montanlandschaft Siegerland

Der Vortrag fasst die Ergebnisse meiner abgeschlossenen und publizierten Dissertation zusammen, die die Aufarbeitung und Auswertung ausgewählter latènezeitlicher Verhüttungs- und Schmiedeplätze im Siegerland sowie die Rekonstruktion der *chaîne*

opératoire der dortigen Eisenproduktion und die Ermessung der Ökonometrie der Prozessschritte zum Ziel hatte. Sie entstand im Rahmen des von der DFG geförderten Kooperationsprojektes „Latènezeitliche Eisenwirtschaft im Siegerland: Interdisziplinäre Forschungen zur Wirtschaftsarchäologie“, das vom Deutschen Bergbau-Museum Bochum zusammen mit dem Fach Ur- und Frühgeschichte am Institut für Archäologische Wissenschaften der Ruhr-Universität Bochum und der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe, durchgeführt wurde. Die intensive Eisenproduktion im Siegerland hat über die Zeiten hinweg deutliche Spuren im Gelände hinterlassen, sodass seit Beginn des 20. Jhs. eine Vielzahl an Fundstellen mit Überresten metallurgischer Tätigkeiten entdeckt wurde. Einige Verhüttungsplätze aus großen Altgrabungen im Siegerland werden seit ihren Ausgrabungen in den 1930er Jahren bis in die heutige Zeit auch international in der Forschung als Vergleichsbeispiele herangezogen; die Grabungen sind aber bisher nie vollständig ausgewertet vorgelegt worden. Dieses Forschungsdesiderat wurde nun geschlossen. Durch methodenkombinierte Auswertung konnten in meiner Arbeit neue Erkenntnisse hinsichtlich der Strategie hinter der Einrichtung der Verhüttungs- und Schmiedeplätze sowie der dortigen Arbeitsprozesse gewonnen werden. Auf Grundlage dieser neuen Erkenntnisse sowie externen experimentalarchäologischen Erfahrungen wurden ökonomische Berechnungen zu den einzelnen Prozessschritten durchgeführt. Diese Ergebnisse bildeten auch eine der Grundlagen für die in den Jahren 2017-2018 im LWL-Freilichtmuseum Hagen durchgeführten Verhüttungsexperimente.

Caroline von Nicolai, Stephan Lücke (LMU München)

EisenzeitDigital: ein E-learning-Projekt an der Universität München

Das interdisziplinäre E-learning-Projekt „EisenzeitDigital“ verfolgt zwei Ziele: Erstens sollen die Studierenden am Beispiel der Eisenzeit in Bayern in die Nutzung von Geoinformationssystemen und relationalen Datenbanken eingeführt werden. Die Erfassung der Daten erfolgt in einer relationalen MySQL-Datenbank. Als GIS-Anwendung kommt das Opensource-Programm QGIS zum Einsatz. Zentrales Lehrinstrument ist eine virtuelle Lernumgebung mit Namen DHVLab (entwickelt im Rahmen des Förderprogramms „Digitaler Campus Bayern I“ des bayerischen Kultusministeriums). Sämtliche im Unterricht eingesetzte Software ist dort auf virtuellen Maschinen installiert, so dass alle Studierenden, unabhängig von ihrem Aufenthaltsort und ihren persönlichen technischen Geräten, eine einheitliche Softwareumgebung nutzen können.

Zweitens können auf diese Weise die eisenzeitlichen Fundplätze Bayerns möglichst vollständig erfasst werden. Zur Recherche wird neben archäologischer Fachliteratur auch auf Daten aus dem Bayerischen Denkmatalas und aus dem Fachinformationssystem (FIS) des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege zurückgegriffen. Alle im Rahmen des Projekts gesammelten Fachdaten werden im Datenpool der IT-Gruppe Geisteswissenschaften (ITG) dauerhaft und nachhaltig abgelegt und stehen künftigen Forschungsprojekten zur Verfügung.

Mit Hilfe der Datensammlung können beispielsweise die Verbreitung der verschiedenen Fundplatzkategorien (Siedlungen, Gräber, Depotfunde etc.) innerhalb Bayerns, ihr Bezug zu Topographie, Geologie, Bodenqualität, Hydrologie usw. sowie ihre Beziehungen untereinander untersucht werden. Eine Fallstudie zu den Viereckschanzen der jüngeren Latènezeit macht das Potential von „EisenzeitDigital“ deutlich (<https://www.dh-lehre.gwi.uni-muenchen.de/?p=95746>).

Axel G. Posluschny (Keltenwelt am Glauberg, Forschungszentrum)

Eine Knubbelnase, eine Leiche im Keller und nasse Füße – Neue Forschungen am Glauberg

Der Glauberg bei Büdingen ist spätestens seit den sensationellen Grabfunden der 1990er Jahre weit über die Grenzen Hessens hinaus bekannt geworden. Aber immer noch sind nicht alle Fragen um den Glauberg und seine lange Besiedlungsgeschichte von der Jungsteinzeit bis in das Mittelalter geklärt. Insbesondere das massive Wall-Grabensystem, das den Berg vor allem im Süden als weithin sichtbare Anlage befestigte, ist in seiner Bedeutung noch immer nicht vollständig erfasst.

Das Forschungszentrum der Keltenwelt am Glauberg hat daher 2017 mit Ausgrabungen im Bereich der Befestigungsanlage begonnen und dabei überraschende Befunde zu Tage gefördert. Diese werfen einerseits weitere Fragen zum Ablauf der Nutzungsgeschichte des Glaubergs im Bereich der Grabhügel auf, andererseits bieten sie aber auch einen interessanten Einblick in die Bautechnik vor allem des ehemals gut 18 m breiten und mindestens 5 m hohen Walles. Auch die seit 2017 durchgeführten Begehungen des Glaubergplateaus lieferten einige überraschende Ergebnisse.

Der Vortrag gibt einen Überblick über die Ausgrabungsergebnisse 2017 und 2108 sowie über Aspekte der Plateaubehgehungen, die neue Ergebnisse zur eisenzeitlichen Besiedlung erbrachten.

Björn Rauchfuß (Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern)

Eine neue Chronologie der Vorrömischen Eisenzeit in Vorpommern

Für die Vorrömische Eisenzeit Vorpommerns existieren mehrere relativchronologische Systeme, die mehrheitlich in den 1960er bis 1980er Jahren entstanden und auf unterschiedlichen, teilweise veralteten Forschungsständen beruhen. Darüber hinaus ist in keinem Fall ihr Zustandekommen durch den jeweiligen Bearbeiter auf befriedigende Art und Weise nachvollzieh- und überprüfbar offengelegt.

Auch das 1969 von Horst Keiling entwickelte Chronologiesystem zur Vorrömischen Eisenzeit in Südwestmecklenburg wird trotz des großen räumlichen Abstandes regelmäßig bis heute auch für Vorpommern herangezogen, obwohl zahlreiche der Metallformen, auf denen seine relative Chronologie fußt, selten bis gar nicht dort auftreten. Umgekehrt lassen sich zahlreiche der für Vorpommern charakteristischen Gefäß- und Metallformen in der Stufeneinteilung für Südwestmecklenburg nicht verorten.

In meiner Präsentation möchte ich daher den Entwurf einer neuen relativen Chronologie der Vorrömischen Eisenzeit Vorpommerns auf Basis des aktuellen Forschungsstandes vorstellen. Grundlagen und methodische Vorgehensweise werden dabei transparent dargelegt.

Steffi Rößner (Philipps-Universität Marburg)

Interaktionen zwischen Peripherie und Zentrum anhand der Milseburg bei Hofbieber-Danzwiesen, Lkr. Fulda

Die in der hessischen Rhön gelegene Milseburg gehört zu den befestigten Höhensiedlungen der Eisenzeit. Sie wurde in der Hallstatt- und Latènezeit besiedelt und liegt am Nordrand der jeweiligen Kulturkreise. Mit über 45 ha befestigter Fläche kann sie in der Spätphase zu den Oppida gerechnet werden. Seit 2014 wurden neue Grabungen durch das Vorgeschichtliche Seminar der Philipps-Universität Marburg und der Kreisarchäologie Fulda durchgeführt, die neue und interessante Funde hervorbrachten. Diese Funde werden von der Autorin für ihr Promotionsvorhaben aufgenommen und bearbeitet.

Die Milseburg kann aufgrund des Fundguts wie z. B. die regional verbreitete Keramik mit hessisch-thüringischer Strichverzierung gut in den Mittelgebirgsraum eingeordnet werden;

hinzu kommen typische Elemente aus den Kerngebieten des Hallstatt- bzw. Latènezeitraumes, die jedoch aufgrund der geografischen Lage in der nördlichen Peripherie im Vergleich zu anderen Zentralsiedlungen in geringerer Anzahl vorhanden sind. Andere typische Objekte wie zum Beispiel Münzen konnten hier bisher nicht entdeckt werden.

Es zeichnet sich durch Distributionsgüter wie Glasprodukte oder auch keramische Waren ab, dass die Zentralsiedlung während der Hallstatt- und Frühlatènezeit vermehrt Beziehungen in den Süden und Westen pflegte und sich dies zur Spätlatènezeit hin änderte, wo Güter aus dem Norden und Osten zu verzeichnen sind.

Es kann am Beispiel der Milseburg gezeigt werden, dass die Wertigkeit von Objekten und Gütern innerhalb der Hallstatt- und Latènekultur differenziert und regional betrachtet werden muss. Wertigkeiten stehen u. a. in Abhängigkeit zu ihrer Erreichbarkeit und können deshalb nicht als starres Konstrukt aufgebaut werden.

Barbara Teßmann (Museum für Vor- und Frühgeschichte Berlin)

Überlegungen zu Bestattungsbrauch und Beigabenausstattung von Männergräbern der älteren Eisenzeit im Gräberfeld von Jezerine

In der älteren Eisenzeit sind Männergräber im japodischen Raum nicht nur im Friedhof von Jezerine sehr schwer zu fassen. Viele Männer aus diesem Zeitabschnitt wurden im gesamten japodischen Gebiet offenbar nahezu beigabenlos beerdigt, wie einige anthropologisch untersuchte Skelettgräber aus Kopolje belegen. Typisch männliche Beigaben wie beispielsweise Nadeln treten hingegen auch oft in Frauengräbern auf. Obwohl historische Quellen berichten, dass die Japoden sehr kriegerisch gewesen seien, finden sich in den jüngeren Perioden in den Gräbern nur ganz vereinzelt auch Waffen; in der älteren Eisenzeit fehlen Waffen gänzlich. Erschwerend kommt hinzu, dass Jezerine ein birituelles Gräberfeld ist. Neben Skelettbestattungen kommen auch verschiedene Brandgräber (Urnengräber, Brandschüttungsgräber) vor, die ebenfalls im älteren Zeitabschnitt oftmals beigabenlos waren und nicht anthropologisch untersucht worden sind. In diesem Beitrag wird der Frage nachgegangen, ob Männer und Frauen im Gräberfeld von Jezerine möglicherweise eine unterschiedliche Totenbehandlung erfahren haben und ob reich ausgestattete bzw. beigabenarme oder -lose Gräber geschlechtsspezifisch interpretiert werden können.

Peter Trebsche, Stephan Fichtl (Donau-Universität Krems, Université de Strasbourg)

Längen, Flächen, Winkel – Vermessung und Planung latènezeitlicher Großsiedlungen im österreichischen Donauraum

Bei der Auswertung von geophysikalischen Prospektionen latènezeitlicher Großsiedlungen in Niederösterreich stellte sich heraus, dass die Grubenhäuser regelmäßige Abstände aufweisen, die auf eine Vermessung und Parzellierung der Siedlungen hinweisen. Für die mittellatènezeitliche Zentralsiedlung von Haselbach ist es durch die französisch-österreichischen Ausgrabungen, die dort seit 2015 stattfinden, mittlerweile möglich, die Prospektionsergebnisse den Ausgrabungsbefunden gegenüberzustellen. So können die Interpretationen überprüft und wesentlich verfeinert werden. In dem Vortrag werden die GIS-Algorithmen zur Suche nach Regelabständen in Siedlungsplänen präsentiert und mögliche Fallstricke bei der Interpretation diskutiert. Durch die Einbeziehung weiterer großflächig ergrabener Siedlungen im mittleren Donauraum wird die Verbreitung der festgestellten Maßeinheiten untersucht. Ziel ist es, die Prozesse der Siedlungsgründung und -planung während der Mittellatènezeit zu rekonstruieren.

Holger Wendling (Salzburg Museum/Keltenmuseum Hallein)

Urbanisierungswerte – Quantitative Kriterien latènezeitlicher Siedlungskomplexität

Einer der Schwerpunkte der Archäologie der jüngeren Latènezeit Mittel- und Westeuropas geht der Frage nach dem städtischen Charakter bestimmter Siedlungsphänomene nach, die unter dem Begriff der „Oppidazivilisation“ schon früh Eingang in die Forschung fanden. Auf Basis einer Korrelation literarischer und archäologischer Quellen wurde in zahlreichen Ansätzen versucht, die Komplexität unbefestigter und befestigter Großsiedlungen der Stufen LT C/D zu definieren und hiermit die Intensität und Qualität der „spätkeltischen“ Urbanisierung nachzuvollziehen. Hierbei wurde häufig auf Modelle der Althistorie und Siedlungsgeographie zurückgegriffen, die für einen prähistorischen Kontext jedoch nicht selten ungenügend oder von eingeschränkter Praktikabilität sind.

Eine fachübergreifende Forschergruppe des Deutschen Archäologischen Instituts hat auf Basis früherer Ansätze einen „Archäologischen Kriterienkatalog zur Bewertung urbaner Räume“ entwickelt, der mithilfe vornehmlich quantitativer Parameter die Bemessung eines Komplexitätsgrades antiker Siedlungen ermöglicht. Die Kriterien umfassen Siedlungsdauer sowie soziale und wirtschaftliche Kommunikation neben baulicher Verdichtung und Differenzierung der Bausubstanz.

Neue Forschungsdaten zur Siedlungs- und Bebauungsstruktur der jüngerlatènezeitlichen Großsiedlung von Manching (Bayern, D) liefern zeitlich und räumlich variable Komplexitätswerte, die als Maß der Urbanisierung gelten können. Genau definierte Kriterien und messbare Zahlenwerte ermöglichen so eine objektivierte Ansprache der Siedlungsdifferenzierung, die in vergleichenden Studien die Komplexität weiterer Siedlungstypen, wie ländlicher Weiler oder Gehöfte (z. B. sog. „Viereckschanzen“) oder mutmaßlich urbaner Oppida und Wirtschaftszentren konkret definieren kann.

Lorenzo Zamboni (University of Pavia)

Weighing systems and proto-currencies in the Iron Age Po Valley

The Iron Age south of the Alps (9th–3rd centuries BC) is a vibrant period of international trade towards the Mediterranean world and temperate Europe, characterized by an increasing social complexity and the spread of urbanism. However, a comprehensive insight of the exchange systems of this region has only been roughly outlined in previous studies. This paper thus offers an overview of the exchange systems between the Alps and the Adriatic Sea during the 1st millennium BC, focusing on proto-currencies and weighing systems, as revealed by recent archaeological discoveries and studies.

Case-studies of emporia and trading-hubs of the Po Valley and Delta regions will be highlighted, including the site of Spina (6th–4th centuries BC). They have yielded a remarkable quantity and variety of archaeological evidence, including stone and metal weights, different types of *aes*, as well as an impressive number of imported *amphorae* and Greek pottery. Taking together different kinds of evidence, it seems that the Iron Age Po Valley-trade economy was based on a highly specialized type of barter. This relied on a measuring system that combined multiple and standardized weights (including stone pebbles with numeral weight inscriptions), proto-currencies such as bronze lumps and small ingots (*aes rude*), signed bronze bullions (*aes signatum*), and exchange of luxury (silver) and valuable goods (salt, wine, imported fine pottery).

Regarding actual money, it has to be underlined that coinage never had been adopted in Northern Italy before the Roman conquest (end 3rd–2nd centuries BC). I will try to explain this evidence looking at economic models possibly related to *longue durée* phenomena and superregional connections with continental Europe.

Poster

Leonie Rossi (Vorgeschichtliches Seminar der Philipps-Universität Marburg)

Studien zu Gürtelketten vom Heidetränk-Oppidum im Taunus

Die Hauptbetrachtungspunkte der mittellatènezeitlichen Gürtelketten waren in der bisherigen Literatur die einzelnen Stabglieder und die Tierkopfgürtelhaken, welche als Verschluss dieser Ketten dienen. Auf der Grundlage zweier 1977 von A. und M. Müller-Karpe publizierten Bestandteile von Gürtelketten und sechs weiteren bisher unpublizierten Fundstücken vom Heidetränk-Oppidum wurde eine erneute Betrachtung der Gürtelketten vorgenommen. Hierbei wurden auch die bisher nicht eingehender betrachteten Bestandteile der Gürtelketten bearbeitet und unterteilt. Hierdurch ergab sich eine Überarbeitung und Erweiterung der bestehenden Typologien. Auf der Grundlage dieser detaillierten Auswertung der einzelnen Gürtelkettenbestandteile konnten vermehrt auftretende Kombinationen herausgearbeitet und als zusammengehörige Gruppen definiert werden. Eine Kartierung dieser Gruppen zeigte sowohl mögliche Abgrenzungen in regionale Gebiete als auch Überschneidungen der Gruppen untereinander. Anhand dieses sich präsentierenden Bildes regional lokalisierbarer Gruppen wurden Überlegungen hinsichtlich hierin fassbarer Bevölkerungsgemeinschaften, die sich über eine Gürtelschmuckausstattung definiert und mit dieser identifiziert haben könnten, angestellt. Solche Überlegungen sind jedoch mit Vorsicht zu behandeln und sollen lediglich als Theorien angeführt werden. Die acht Bestandteile mittellatènezeitlicher Gürtelketten vom Heidetränk-Oppidum sind zwei der definierten Gruppen zuzuordnen. Hierbei zeigt eine Gruppe eine regionale Einbettung des im Taunus gelegenen Heidetränk-Oppidums in das Verbreitungsgebiet der Gruppe 2b, welches im Rhein-Main-Gebiet, dem sich nördlich anschließenden Niddatal und dem Hunsrück zu verorten ist. Zwei weitere Gürtelkettenbestandteile dieses Fundortes weisen hingegen eine im mitteldeutschen Raum vertretene Formgebung auf.

Anaïs Lachambre (Université de Bourgogne – Franche-Comté, UMR 6249, Laboratoire Chrono-environnement/ EPCC Bibracte)

A new approach to the chronology of the oppidum of Bibracte : first results

Bibracte, located on the Mont Beuvray (Burgundy, France) is one of the most important sites for the study of European protohistory. Mentioned several times by Caesar, the oppidum was occupied between the end of the 2nd century BC and the beginning of the 1st century AD. The site has been explored since the middle of 19th century. Suspended at the dawn of the First World War, the excavations restarted in 1984, with the creation of a major European research programme which included many universities from all over Europe, continues to this day.

These three decades of collaborative investigations have led to a significant increase of the chronological data available for the site. It allows one to renew and clarify the knowledge about the different occupation's phases of the oppidum.

Nevertheless, these data come from a very diversified types of finds : artefact's categories with their own "typo-chronology" and their own time references (coins, ceramics, ornaments, materials and architectural techniques, etc.) ; chrono-stratigraphic evidences (field observations) ; archaeometric data (dendrochronology, archaeomagnetism, radiocarbon).

The main goal of my work, which I intend to present in this poster, is to synthetize and correlate all the different sources of information. It requires the development of multivariate statistical methods finalized to classify these different data sets in an attempt to refine the chronological framework of the oppidum of Bibracte.

Some of the first results of my research already show the potential of this new approach for chronological studies in archaeology.

Robert Schumann/Jutta Leskovar/Maria Marschler (Universität Hamburg/
Oberösterreichisches Landesmuseum/Naturhistorisches Museum Wien)

Neues aus Mitterkirchen. Aktuelle Forschungen zum hallstattzeitlichen Gräberfeld

Das Gräberfeld von Mitterkirchen ist einer der bekanntesten Fundorte der älteren Eisenzeit in Oberösterreich. Obgleich es bereits in den 1980er Jahren ausgegraben wurde und im Anschluss in verschiedenen Vorberichten und Ausstellungen präsentiert wurde, blieb die geplante monographische Vorlage aus und entsprechend wurde es in den letzten Jahren stiller um das Gräberfeld. Seit 2018 befasst sich ein interdisziplinäres Forschungsprojekt an der Universität Hamburg wieder mit dem Gräberfeld und wertet dieses auf verschiedenen Ebenen aus, um so die Gesamtvorlage zu ermöglichen und verschiedene Fragestellungen zu bearbeiten. Das Poster wird das Gräberfeld, das Projekt und die Vorgehensweisen vorstellen.

J. Wimmer/M. Müller-Kissing/D. Brönnimann/B. Stopp/H. Rissanen (Archäologische
Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt)

Wertlos? - Untersuchungen zum Umgang mit Abfall in der jüngerlatènezeitlichen Zentralsiedlung Basel-Gasfabrik

Abfall aus vergangenen Epochen ist ohne Zweifel die wichtigste, je nach Definition sogar die einzige der Archäologie zur Verfügung stehende Quelle. Bereits seit den 1970er Jahren befasste sich die New Archaeology mit theoretischen Konzepten, die den Umgang mit Objekten anhand von life cycles (nach M. Schiffer) respektive von einer cultural biography of objects (nach I. Kopytoff) nachzeichnen und damit einhergehend den Begriff des Abfalls näher definieren.

Für die Interpretation und (chronologische) Einordnung von Fundvergesellschaftungen ist es fundamental, deren Entstehung zu verstehen. Dabei beeinflusst das Abfallverhalten Aussehen, Zusammensetzung und Erhaltung der archäologischen Quellen massgebend. Um diesen Umgang mit Abfällen zu rekonstruieren, wurden im Rahmen eines interdisziplinären Forschungsprojektes zur jüngerlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik anhand von Keramikscherben, Tierknochen und Sedimenten zahlreiche taphonomische Merkmale (z. B. Fragmentierung) halbquantitativ aufgenommen und spezifischen Prozessen (z. B. mechanische Einwirkung) zugeordnet.

Unsere Resultate zeigen, dass zwischen verschiedenen Befundtypen deutliche Unterschiede bei der taphonomischen Überprägung bestehen. Dies deutet darauf hin, dass in Gruben eingefüllte Abfälle eine andere Behandlung erfahren haben als solche, die in Gräben oder Siedlungsschichten eingebettet wurden. Gleichzeitig gibt es Hinweise auf einen abweichenden Umgang mit den verschiedenen Objektgattungen.

Die Analyse taphonomischer Prozesse ermöglicht – wenn auch nur ausschnitthaft – einen Einblick in die (regelmäßige) Behandlung unterschiedlicher Objekt- und Abfallgattungen. Diesen Handlungsmustern liegen ökonomische, soziale und rituelle Wertvorstellungen zugrunde, die stark kulturell geprägt sind und wenig mit unserem heutigen Verständnis von „Abfall“ oder „Müll“ zu tun haben. Stattdessen muss Abfall immer auch als potentielle Ressource verstanden werden, die jederzeit genutzt werden kann – oder eben nicht.