

Occasional odd sentence structures or incomplete sentences (for example, p. 9: “The nature of burial itself, the extent of ‘ritual activity’, ideas of identity, the role of death in Iron Age society, and ideas of change, transformation and objectification which are especially pertinent to the disarticulated remains”). The occasional use of internment vs. interment (p. 49) is a common error but one that should have been corrected before the volume went to press. The charts and graphs are presented in grayscale, which occasionally makes them hard to read; colour would have been helpful. These are minor issues, however, and the study can be considered to have met its primary goals of providing a detailed analysis of an understudied area of Britain that can now be compared to contiguous regions while contributing to our understanding of Iron Age post-mortem processes. The online data sets alone are a major contribution. As a source of data and a useful synthesis of the current state of the study of human remains in this enigmatic period of time in Britain this volume undoubtedly will have a place in the research libraries of individuals and institutions where scholarship is carried out that deals with death and its material manifestations in the past.

USA – Milwaukee, WI 53201
 PO Box 413
 barnold@uwm.edu
<https://orcid.org/0000-0003-3359-8152>

Bettina Arnold
 University of Wisconsin-Milwaukee
 Department of Anthropology

PETRA GOLÁŇOVÁ (Hrsg.), Oppidum as an Urban Landscape. A Multidisciplinary Approach to the Study of Space Organisation at Bibracte. Collection Bibracte Band 33. BIBRACTE – Centre archéologique européen, Glux-en-Glenne 2023. 45,00 €. ISBN 978-2-490601-14-1. 461 Seiten mit 319 Abbildungen (hauptsächlich) in Farbe.

Die vorliegende Publikation erschien als mittlerweile 33. Band der Reihe *Collection Bibracte* des *Centre archéologique européen*. Herausgegeben von Petra Goláňová in Zusammenarbeit mit Peter Milo und Mária Hajnalová, vereint der Band Beiträge von insgesamt 23 Autorinnen und Autoren, überwiegend aus Tschechien, aber auch aus der Slowakei, Polen und Großbritannien.

Die Beiträge des Bandes widmen sich zweifellos mit einer beeindruckenden methodischen Vielfalt einem bislang noch zu wenig erforschten Aspekt der Oppida: Diese Siedlungen der jüngeren Latènezeit zeichnen sich durch ihre oft beträchtliche Größe und ihre komplexe innere Gliederung aus, die neben dicht besiedelten Arealen auch größere Freiflächen *intra muros* einschließen. Ein Verständnis der Oppida als Landschaften, die sowohl urbane als auch ländliche Elemente integrieren, wie es der rezensierten Publikation zugrunde liegt, eröffnet neue Perspektiven für die Oppida-Forschung.

Die großen unbebauten Areale innerhalb der mit aufwändigen Befestigungsanlagen eingefassten Innenflächen der Oppida, ja in einigen Fällen sogar das völlige Fehlen einer signifikanten Innenbebauung, haben insbesondere die ältere Forschung lange Zeit vor große Probleme gestellt, da man noch nicht über das notwendige Methodenspektrum verfügte. Stattdessen konzentrierte sich die Forschung verständlicherweise vor allem auf die obertägig sichtbaren Befestigungsanlagen und die dichter bebauten Areale mit einem entsprechend hohen Fundniederschlag. Wie Goláňová in ihrer Einleitung ausführt (S. 15–16), war die Zielsetzung des Forschungsprojektes „Oppidum as an urban landscape: multidisciplinary approach to the study of space organisation ,*intra muros*“ (2019–22) daher, erstmals gezielt und intensiv die „leeren“ bzw. unbebauten Flächen („empty

spaces“, im Folgenden als Freiflächen übersetzt) *intra muros* zu erforschen, was allein schon deswegen nicht genug gelobt werden kann, da viele vor derartiger Grundlagenforschung mit ungewissem Output zurückschrecken würden. Die im Band präsentierten Ergebnisse basieren, neben dem bereits genannten Projekt, auf geophysikalischen Prospektionen der Masaryk Universität in Brünn (CZ) in Kooperation mit dem *Centre archéologique européen* in Glux-en-Glenne (FR) aus dem Zeitraum von 2011–21.

Die Publikation gliedert sich in fünf Teile, die im Folgenden einzeln besprochen werden sollen. Teil I „Empty spaces in context“ (S. 21–47) widmet sich im Allgemeinen der Bedeutung und Funktion von Freiflächen in der Vorgeschichte. Dabei nimmt Goláňová zunächst anhand einiger bedeutender Fundorte (Biskupin, PL; Milejowice, PL; Heuneburg, DE, und Mont Lassois, FR) die ältere Eisenzeit in den Blick. Der ausführlichere Abschnitt zur jüngeren Eisenzeit befasst sich mit kleinen ländlichen Siedlungen (Viereckschanzen und *établissements ruraux*) und den offenen (Groß-)Siedlungen (u. a. Acy-Romance, FR; Němčice, CZ; Roseldorf und Haselbach, beide AT), um sich schließlich den Oppida zuzuwenden. Im folgenden Abschnitt (S. 43–47) werden die aktuell in der Forschung diskutierten Deutungen der Freiflächen dargelegt. So liegen Nutzflächen im Kontext der Subsistenz vor: Ackerflächen, Flächen für die Tierhaltung sowie Flächen für alltägliche Arbeiten (Dreschen, Schlachten etc.) und Handwerkstätigkeiten. Demgegenüber stehen öffentliche Plätze, die gezielt in der Siedlungsplanung angelegt bzw. berücksichtigt wurden. Angesichts des sehr großen Themenfeldes fällt dieser Teil etwas zu kurz aus, da auch viele wichtige Fundorte nicht berücksichtigt wurden.

In Teil II „Bibracte: a case study“ (S. 51–117) legt Goláňová zunächst die Forschungsgeschichte des Mont Beuvray und das bisher angewandte Methodenspektrum dar (S. 51–78), bevor sie sich der Chronologie und der Urbanität im Oppidum Bibracte (FR; S. 79–117) zuwendet. Dies wird auch deswegen sicherlich eine größere Leserschaft finden, da es, wie der gesamte Band, in Englisch verfasst wurde und daher auch stärker von jenen rezipiert werden wird, die weniger geübt im Lesen französischsprachiger Fachliteratur sind.

Mit dem von P. Milo, Goláňová, Tomáš Tencer, Michal Vágner sowie Jana Mazáčková verfassten Teil III „Examining ‚urban landscape‘ and empty spaces at Bibracte“ wendet sich das Buch, beginnend mit den geophysikalischen Untersuchungen (S. 121–255), den Ergebnissen der beiden Forschungsprojekte zu. Es wurden in *Bibracte* insgesamt 30,2 ha geophysikalisch untersucht, davon 29,5 ha mittels geomagnetischer Messungen und 7,6 ha mittels Bodenradar (GPR). Damit sind mittlerweile etwas mehr als 15 % der 200 ha Fläche des Oppidums, die durch den älteren äußeren Wall eingefasst sind, untersucht. Die geophysikalischen Prospektionen beschränken sich aber ausschließlich auf die 135 ha innerhalb des jüngeren Walls, mit Ausnahme eines kleinen Areals im Bereich von „Les Grandes Portes“. Wer das Gelände vor Ort kennt, kann sich die durch abschüssiges Terrain und Vegetation entstandenen Schwierigkeiten bei den Arbeiten vorstellen. Zusätzlich erschweren die bodenkundlichen und geologischen Gegebenheiten die Messungen, da in einigen Bereichen magnetisches Gestein vorkommt (S. 247).

Die auf Grundlage der Messungen erstellten Pläne werden jeweils sehr anschaulich den interpretierten Plänen mit den Umzeichnungen der Befunde und den Ausgrabungsbefunden gegenübergestellt. In der Zusammenfassung (S. 243–251) gehen die Autoren nicht nur auf die Ergebnisse ein, sondern reflektieren auch die Grenzen der eingesetzten Methoden. Hier ist hervorzuheben, dass zwar die Mauern der Gebäude sehr gut im Messbild erkannt werden können, die in Holz-Lehm-Bauweise errichteten Gebäude (vor allem der älteren Siedlungsabschnitte) jedoch nur (sofern vorhanden) anhand der Kellergruben identifiziert werden können. Pfostenlöcher oder schmale Gräbchen zeichnen sich in den Messungen allerdings nicht ab, was durch anschließende Ausgrabungen

bestätigt werden konnte (S. 248). Generell ist in *Bibracte* durch die mehrphasige Bebauung und durch die anthropogene Überprägung älterer Siedlungsschichten eine Interpretation der geophysikalischen Messungen sehr komplex. Gerade für ein besseres Verständnis des urbanen Raums der jüngeren Besiedlungsphasen des Oppidums sind die Prospektionsergebnisse jedoch von großem Wert.

Unklar bleibt, warum nicht in einem gesonderten Kapitel eine umfassendere Auswertung der hochauflösenden LiDAR-Daten erfolgte, welche das Spektrum der hier angewandten Methoden zur (zerstörungsfreien) Prospektion sehr gut ergänzt hätte. Ein kurzer Kommentar von Mazáčková zur Analyse der LiDAR-Daten (S. 253–255) und auch die im vorangegangenen Kapitel abgebildeten Visualisierungen der LiDAR-Daten bleiben weit hinter dem in den Daten enthaltenen Potenzial zurück.

Der folgende Teil IV „Excavating and analysing the empty spaces in Bibracte“ (S. 259–384) umfasst die Ergebnisse der von 2019–20 durchgeführten Ausgrabungen und Probenentnahmen im Oppidum. In einer anschaulichen Tabelle (S. 260) legt Goláňová die möglichen Nutzungskonzepte für Freiflächen sowie die zu erwartenden Proxys des angewandten Methodenspektrums dar. Dieses umfasst neben archäologischer Methodik die Analyse botanischer Makroreste und Anthrakologie, Auswertung von Pollen und Phytolithen, mikromorphologische Untersuchungen, bodenkundliche und bodenchemische Analysen sowie Parasitologie. Dabei macht die Tabelle unmittelbar deutlich, wie wenige der vermuteten Nutzungskonzepte überhaupt mittels rein archäologischer Methodik erfasst werden können. Eine im folgenden Kapitel wiedergegebene quantitative Auswertung der keramischen Funde durch Goláňová und Jan Kysela (S. 287–292) zeigt, dass für die meisten der untersuchten Freiflächen im Oppidum nicht von einer *in situ* vorhandenen Kulturschicht ausgegangen werden kann.

Die von Lenka Lisá, Sahar Poledník Mohammadi, Hana Grison, Jan Rohovec, Pavel Lisý und Aleš Bajer (S. 309–318) durchgeführten geoarchäologischen Untersuchungen erzielten nicht die gewünschten Ergebnisse, da in den Untersuchungsflächen keine erhaltenen Schichten aus der Nutzungszeit des Oppidums vorlagen. Der Grund hierfür liegt laut den Autorinnen und Autoren wahrscheinlich in einer stärkeren anthropogenen und natürlichen Überformung des Geländes als zu Beginn der Forschungen angenommen. Menschliche Aktivitäten zeigten sich bei den mikromorphologischen Untersuchungen vor allem in Form von (Mikro-)Holzkohle, ohne dass daraus Schlüsse auf die Nutzungsart oder Nutzungsintensität gezogen werden konnten. Als wahrscheinlichstes Szenario wird eine Nutzung als Weideland mit geringem Viehbesatz angenommen.

Die folgenden Kapitel zu archäobotanischen Untersuchungen demonstrieren das breite eingesetzte Methodenspektrum. Maria Hajnalová und Romana Kočárová werten die Pflanzenreste und Holzkohlen aus (S. 319–348), Hajnalová, Eva Jamrichová und Libor Petr beschäftigen sich mit Pollenanalysen (S. 349–361), Ákos Pető untersucht Phytolithen (S. 363–377) und Markéta Fránková widmet sich den Diatomeen (S. 379–381). Da jedoch eine Identifikation der oppidazeitlichen Schichten innerhalb der unbebauten Bereiche in den meisten Fällen nicht erfolgen konnte (vgl. S. 387), geben die Ergebnisse eher Auskunft über die allgemeine Vegetationsentwicklung vom Mesolithikum bis in die Moderne. Die parasitologischen Untersuchungen der entnommenen Proben durch Patrik G. Flammer (S. 383–384) zeigen, dass in den beprobteten Freiflächen nicht von einer Entsorgung von menschlichen Fäkalien oder Tierdung im größeren Umfang auszugehen ist, was der zuvor geäußerten These einer extensiven Weidehaltung zumindest nicht widerspricht.

Teil IV „Oppidum as an urban landscape“ (S. 387–418) ist von Goláňová und Hajnalová verfasst und führt die Ergebnisse aller angewandten Methoden zusammen. In Kapitel 20 „Combined evidence“ (S. 387–395) werden auch die methodischen Probleme, die während der Durchführung des

Forschungsprojektes von 2019–21 auftraten, detailliert besprochen und aus den gewonnenen Erfahrungen neue Herangehensweisen für zukünftige Untersuchungen abgeleitet. In Kapitel 21 „Not only Bibracte“ (S. 397–402) fasst Goláňová die diachronen Erkenntnisse zur Besiedlungsgeschichte zusammen, die – insbesondere durch die angewandten Radiokarbonatierungen (S. 293–299) und OSL-Datierungen (S. 301–302) – gewonnen werden konnten. Es folgt Kapitel 22 „Bibracte as an urban landscape“ (S. 403–418), in dem die Ergebnisse noch einmal übersichtlich zusammengefasst und mit den Erkenntnissen aus den seit 1864 vorgenommenen Ausgrabungen abgeglichen werden. Hervorzuheben sind dabei die Überlegungen zu den Freiflächen im Oppidum (S. 405–413), für die auch eine Typologie entworfen wird (S. 405). Straßen und Wege strukturieren den urbanen Raum und machen ihn überhaupt erst zugänglich. Durch die geophysikalischen Prospektionen konnten bereits bekannte Wegeverläufe bestätigt bzw. korrigiert sowie bislang unbekannte identifiziert werden. Auch konnten Entwicklungen des Wegenetzes im Laufe der Besiedlungsgeschichte sichtbar gemacht werden. Schon seit den frühen Ausgrabungen sind Freiflächen bekannt, bei denen es sich um Innenhöfe oder um öffentliche Plätze handelt und die in der Eisenzeitforschung der letzten zwei Jahrzehnte eine zunehmende Beachtung erfuhrten. Unter dem Begriffspaar „incidental space“ bzw. „terrain vague“ fasst die Autorin solche Freiflächen zusammen, die nicht in eine aktive Nutzung einbezogen wurden – sei es, weil keine Notwendigkeit hierfür bestand oder weil die Räume nur schlecht nutzbar waren. Sowohl zu Beginn als auch zum Ende der Laufzeit des Oppidums nimmt sie für große Teile der Flächen *intra muros* solches *terrain vague* an, ebenso für den Raum zwischen den beiden Ringwällen nach dem Bau des inneren Walls. Leider umfassen die geophysikalischen Messungen keine Flächen in diesem Zwischenraum, dessen Funktion und Nutzung auch weiterhin unerforscht bleibt. Die in Teil I (S. 44–45) angesprochenen Flächen für Grundversorgungstätigkeiten („subsistence areas“) sind trotz der im Sammelband präsentierten Ergebnisse auch weiterhin nicht gut bekannt, wie deutlich wird, wenn Goláňová schreibt: „We have to admit that we know little about the organisation of subsistence activities and their spatial aspects at Bibracte“ (S. 411).

Dabei wäre es wünschenswert gewesen, die in *Bibracte* gewonnenen Erkenntnisse auch noch einmal mit den in Teil I aufgeführten Fundorten zu kontextualisieren. So blieb die Chance ungenutzt, aus der Fallstudie *Bibracte* heraus allgemeingültige Überlegungen für die Bedeutung von Freiflächen im jüngerenzeitlichen Siedlungswesen zu formulieren.

Der Band besticht auch durch seine reiche Bebilderung. Die 319 hauptsächlich farbigen und häufig ganzseitig abgedruckten Abbildungen vermitteln die Inhalte bestens und zahlreiche Übersichtspläne ermöglichen es, trotz der großen Zahl an Grabungs- bzw. Prospektionsflächen, den Überblick zu behalten. Positiv hervorzuheben ist auch, dass zur Printpublikation eine Reihe von digitalen Supplementen zu verschiedenen Beiträgen aus dem Sammelband bereitgestellt werden (S. 463).

Man merkt der Herausgeberin an manchen Stellen an, dass die eigenen Erwartungen, die mit den Forschungen (insbesondere zwischen 2019–22) einhergingen, nicht immer erfüllt wurden. Dies ändert jedoch nichts daran, dass die im Sammelband präsentierten Ergebnisse für die Forschung am Mont Beuvray und für das Verständnis der Urbanität des Oppidums von enormer Bedeutung sind. Durch die Darlegung der angewandten Methoden und die kritische Reflexion der eigenen Forschung können die so sorgfältig publizierten Ergebnisse auch Vorbild für vergleichbare zukünftige Untersuchungen in anderen Oppida sein. Angesichts der Ausdehnung der meisten Oppida werden großflächige Ausgrabungen, wie in Manching oder *Bibracte*, auch in Zukunft eher die Ausnahme bleiben. Daher sind zerstörungsfreie Prospektionsmethoden (geophysikalische Messungen und systematische Auswertungen der LiDAR-Daten) in Verbindung mit gezielten Aus-

grabungen zur Überprüfung der Korrelation zwischen Messung und Befundbild aktuell die beste Methodenkombination, um die Funktion und den Aufbau latènezeitlicher Zentralorte mit urbanem Charakter zu verstehen. Die hier besprochene Publikation hat einen wichtigen Beitrag dazu geleistet.

DE – 07743 Jena
Löbdergraben 24a
mail@thimobrestel.de
<https://orcid.org/0000-0002-4953-6864>

Thimo Jacob Brestel
Friedrich-Schiller-Universität Jena
Seminar Ur- und Frühgeschichtliche Archäologie

LUIS VALDÉS / VERONICA CICOLANI / ENEKO HIRIART (Hrsg.), *Matières premières en Europe au 1^{er} millénaire av. n. è. Exploitation, transformation, diffusion. La Europa de las materias primas en el I^{er} milenio a. n. e. Explotación, transformación y difusión.* Actes du 45^e colloque international de l'AFEAF (Gijón, 13–15 mai 2021). Collect. AFEAF 5. AFEAF, Paris 2023. 50,00€. ISBN 978-2-9567407-4-2. 488 Seiten.

Der Band zur 45. Jahrestagung des französischen Vereins für Eisenzeitforschung (*Association française pour l'étude de l'âge du Fer*; AFEAF), welche 2021 in Gijón (Asturias, Spanien) abgehalten wurde, erschien 2023. Der Verein, der bald auf sein 50-jähriges Bestehen zurückblicken kann, versammelt nicht nur jedes Jahr mehrere hundert Spezialistinnen und Spezialisten, sondern gibt auch in regelmäßigen Abständen und innerhalb kurzer Fristen Veröffentlichungen zu besonderen Themen heraus, welche sich auf den aktuellen Forschungsstand in der Region, in der die Jahrestagung stattfindet, beziehen, aber auch auf Frankreich bzw. ein Nachbarland, und organisiert bei diesem Anlass Fundstellen- und Museumsbesuche.

Der vorliegende Band umfasst 42 Beiträge zu den Themen Handwerk sowie Nutzung, Austausch und Verarbeitung von Rohmaterialien. Die Gold- und Silberminen des Kantabrischen Gebirges, welche während der gesamten Antike genutzt wurden, rechtfertigen diese Themenwahl. Die methodischen Fortschritte, die bezüglich der Isotopenanalyse der Erze, aber auch durch DNA-Forschung und neuere Grabungen in Abbauarealen erzielt wurden, erweitern die herkömmlichen Fragestellungen. Trotz der Einschränkungen durch Corona-Schutzmaßnahmen erfreute sich die Tagung reger Teilnahme. Der Band ist in drei größere Themenbereiche gegliedert: „Rohmaterialien. Nutzung, Verarbeitung, Beschreibung, Handwerk“ („*Matières premières. Exploitation, transformation, caractérisation, artisanat*“; S. 23–224), „Ressourcennutzungssysteme. Abbaumodelle und Umweltauswirkungen“ („*Systèmes d'exploitation des ressources. Structures d'exploitation et impact environnemental*“; S. 225–320), sowie „Verbreitung der Rohmaterialien und der Erzeugnisse. Modellierung, Beschreibung und logistische Struktur der Netzwerke“ („*Circulation des matières et des produits. Modélisation, qualification et organisation logistique des réseaux*“; S. 321–484). Ein Beitrag zu dem Forschungsprojekt „Celtic Gold“ führt in den Themenbereich zu den Rohmaterialien ein. Dieses von 2017 bis 2023 laufende Projekt verfolgte über die Analyse der Ästhetik der Objekte hinaus das Ziel, deren Herstellungs- und Verbreitungskontexte zu ermitteln. Die unterschiedlichen Ausprägungen des Metalls in bestimmten Lagerstätten, das Recycling von Objekten sowie Legierungen mit anderen Metallen erschweren die Herkunftsbestimmungen. Nach Ziselier- und Stanztechniken, die in der Hallstattzeit für flache Zierappliken verwendet und durch Dreh- und Schweißtechniken ergänzt wurden, wurden Goldschmiedetechniken wie Granulation und Filig-