

DAS BLEIGEWICHT AUS DEM HOFAREAL DER FÜRSTIN VON VIX

DER FÜRSTENSITZ MONT LASSOIS IN VIX, DÉP. CÔTE D'OR, BOURGOGNE

6 km nördlich von Châtillon-sur-Seine (**Abb. 12, 17**) verengt sich die von der Seine durchflossene Ebene zu einem schmalen Tal zwischen Nord-Süd verlaufenden Höhenzügen. Dieses wird westlich des Dorfes Vix von dem aus Marnekalken bestehenden Inselberg Mont Lassois korkenartig verschlossen. Er besteht aus dem 109 m über der Talsohle liegenden, Nord-Süd ausgerichteten Hochplateau Mont Saint Marcel (400 m × 100 m), das im Süden rechtwinklig nach Westen in das tiefer gelegene, etwa gleich große Plateau des Mont Roussillon übergeht (**Abb. 1**)¹.

FORSCHUNGSGESCHICHTE

Der Mont Lassois wurde erstmals im April 1930 von Jean Lagorgette (1881-1942) als archäologischer Fundplatz entdeckt und in zwölf Kampagnen zusammen mit Maurice Moisson (1902-1980) zwischen 1930 und 1941 untersucht. Sein Nachfolger René Joffroy (1915-1986) trug zusammen mit Moisson nach dem Zweiten Weltkrieg von 1947 bis 1974 durch nahezu jährliche Ausgrabungen wesentlich zur überregionalen Bedeutung des Mont Lassois bei. Hierzu zählten neben der Ausgrabung des urnenfelderzeitlichen Zentralgrabes in Hügel 2 (**Abb. 1, 2; 3**; 9. Jh. v. Chr.) insbesondere die Entdeckung des späthallstattzeitlichen Fürstinnengrabes von Vix² im Frühjahr 1953 (**Abb. 1, 1**; 4. Jh. v. Chr.).

Fast 35 Jahre später wurden im Rahmen des mehr auf privater Basis entstandenen deutsch-französischen Forschungsprojektes »Keltische Fürstensitze westlich des Rheins« die Ausgrabungen am Fürstensitz von Vix, Mont Lassois (1991-1997) wieder aufgenommen³. Unter der Leitung von Bruno Chaume (Société archéologique et historique du Châtillonnais; Université de Bourgogne, Dijon), Laurent Olivier (Archéos, Paris; Musée d'Archéologie nationale de Saint-Germain-en-Laye; bis 1994), Norbert Nieszery (seit 1995) und Walter Reinhard (Archäologischer Verein des Saarpfalz-Kreises; Staatliches Konservatoramt des Saarlandes; seit 2005 Landesdenkmalamt)⁴ konzentrierten sich die Ausgrabungen des deutsch-französischen Grabungsteams der UMR 5594 (Unité Mixte de Recherche, Université de Bourgogne, Dijon) zunächst im Tal auf das Heiligtum Les Herbues (1991-1993)⁵ (**Abb. 1, 11; 2**). Es liegt inmitten der Bestattungszone auf der ersten Seine-terrasse, die sich von dem östlich gelegenen Fürstinnengrab nach Westen erstreckt. Dort wurden in der Flur Les Tillies (1994-1997) zwei vorgeschichtliche Langgräben angeschnitten, die bronzezeitlichen Grabhügel 2 (**Abb. 1, 2; 3**) und 6 sowie der mittellatènezeitliche Grabgarten 2, und sieben Einzelgräber derselben Zeitstellung untersucht (**Abb. 4**).

Im Rahmen des französischen PCR-Forschungsprojektes (Projet collectif de recherche) »Vix et son environnement« der Université de Bourgogne, Dijon, unter der Leitung von Claude Mordant und koordiniert von Bruno Chaume verlagerten sich dann ab 2002 die Ausgrabungen auf den Mont Lassois selbst⁶. Die Universität Wien (Otto Urban; Thomas Pertlwieser) beschäftigte sich von 2002 bis 2018 ausschließlich mit

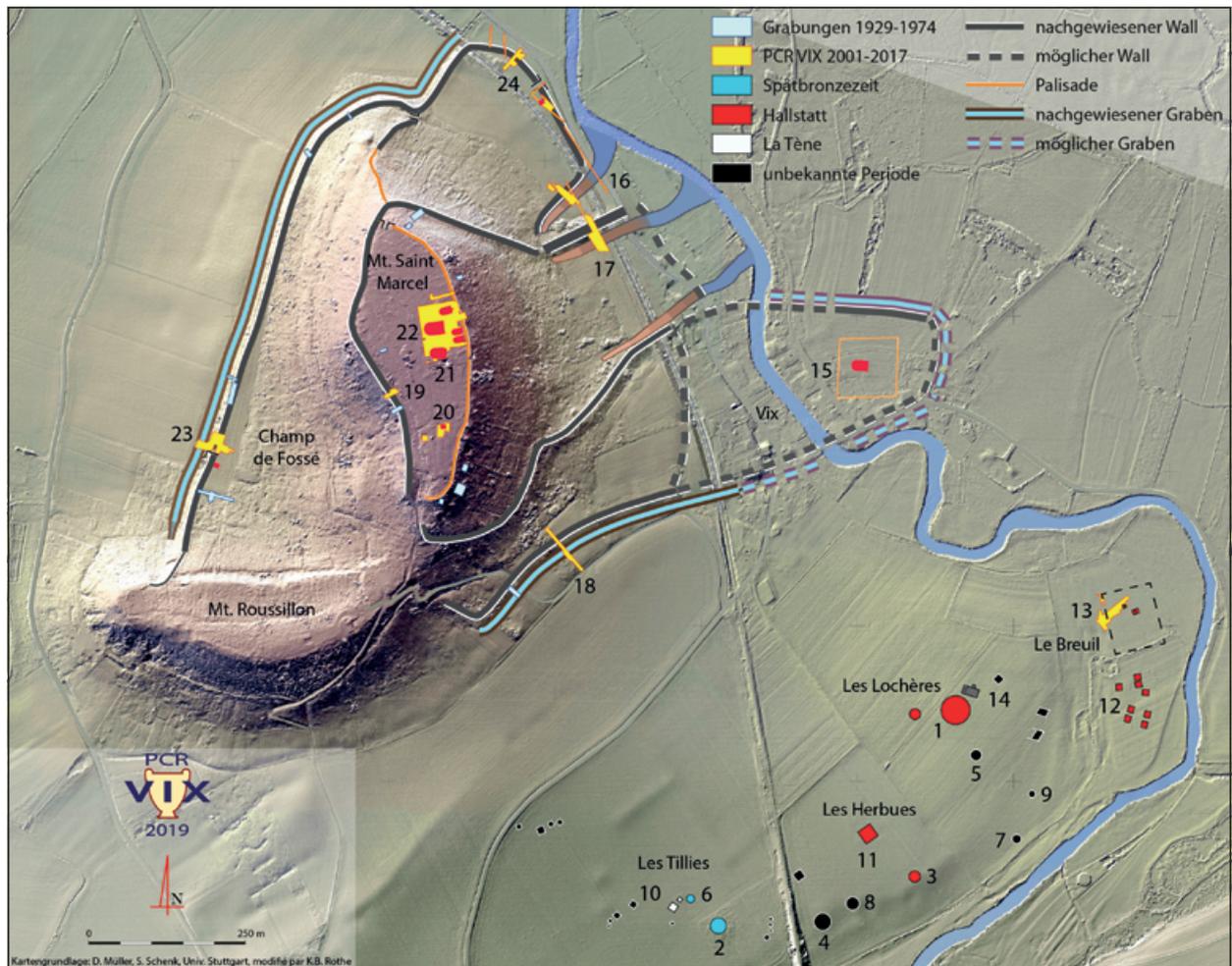


Abb. 1 Fürstensitz Mont Lassois mit Befestigungsanlagen, Siedlungen und Bestattungszone. – **1** hallstattzeitliches Fürstinnengrab. – **2-9** spätbronze-/hallstattzeitliche Grabhügel (Abb. 3). – **10** mittel-/spätlatènezeitliche Grabgärten. – **11** hallstattzeitliches Heiligtum (Abb. 2). – **12** hallstatt-/latènezeitliche Siedlung mit Speicherbauten. – **13** mittel-/spätlatènezeitliche Viereckgrabenanlage. – **14** gallorömische Villa. – **15** durch Geomagnetik festgestelltes Absidengebäude 7 (L. 32,5 m; B. 18 m) innerhalb eines quadratischen Palisadenzauns von 90 m Seitenlänge. – **16** vermutlicher Hafenbereich mit Lehmziegelmauerwerk. – **17** Schnitt durch Wall 3 mit Graben. – **18** Schnitt durch Wall 1. – **19** Wallschnitt am Westrand des Hochplateaus (Abb. 13). – **20** Firstsäulenbauten 1 und 2 (Abb. 6). – **21** spätrömischer Friedhof (Abb. 8). – **22** Hofareal der Fürstin (Abb. 7a). – **23** Toranlage. – **24** hallstattzeitliche Siedlung. – (Kartengrundlage D. Müller, S. Schenk, Univ. Stuttgart, modifiziert durch K. B. Rothe).

dem Befestigungssystem, insbesondere nach Osten zur Seine hin (Abb. 1, 16-19; 13)⁷. Die Ausgrabungen der Universität Zürich (Philippe Della Casa; Ariane Ballmer; Kathrin Schächli) konzentrierten sich dagegen zwischen 2010 und 2016 auf die mächtige Toranlage im Champ de Fossé an der Westseite (Abb. 1, 23)⁸ und auf kleinere Siedlungsausschnitte (Philippe Della Casa; Alexandra Winkler) am Osthang (Abb. 1, 24).

DAS HOCHPLATEAU MONT SAINT MARCEL

Grundlage der 2002 beginnenden Forschungen auf der Oberburg des Mont Lassois, dem Hochplateau Mont Saint Marcel, waren die eindrucksvollen Ergebnisse der geomagnetischen Prospektion, die Harald von der Osten-Woldenburg vom Landesdenkmalamt Baden-Württemberg zwischen 2002 und 2004 durchgeführt hatte (Abb. 5). Es zeichnete sich anhand der in den Muschelkalkfelsen eingetieften Gräben, Pfs-

Abb. 2 Vix, Les Herbues. Nach Wegnahme des Humus war in dem weißlichen Untergrund aus Kalksteinchen deutlich der Graben des rechteckigen Heiligtums (L. 26,4m; B. 24,8m) zu erkennen (Abb. 1, 11). – (Foto B. Chaume, W. Reinhard).



Abb. 3 Vix, Les Tillies. Mehrphasiger Hügel 2 während der Ausgrabungen (Abb. 1, 2). – (Foto R. Goguey).



tengruben und Gruben während der Späten Hallstattzeit eine städtische Organisation des Hochplateaus ab. Dies setzt eine gesamtplanerische Initiative und deren Durchführung unter der Kontrolle der dortigen Machthaber voraus. Durch Speicherbauten (Abb. 5, 18-19) zur Bevorratung von Nahrungsmitteln und zwei Brunnenschächte (Abb. 5, 20-21) für die Wasserversorgung war die Siedlung darüber hinaus auch in Zeiten der Gefahr autark.

Sowohl westlich als auch östlich an dem Hofareal 15 mit den Speicherbauten 18 (Abb. 5, 15) vorbei erreichte man die durch Holzpalisadengräben seitlich begrenzte Hauptstraße (Abb. 5, 22). Von ca. 300m Länge und überwiegend zwischen 10 und 20m Breite führte sie in Süd-Nord-Richtung mittig über das Hochplateau. Eine trapezförmige Erweiterung (B. 40 bzw. 20m × L. 50m) von ca. 1500m² nördlich der Speicherbauten, die nach der Geomagnetik offensichtlich frei von Bebauung war, könnte als Markt- oder größerer Versammlungsplatz gedient haben (Abb. 5, 23)⁹. Von dieser Hauptstraße aus waren wohl die beidseits gelegenen, West-Ost ausgerichteten Hofareale von annähernd rechteckiger Form zugänglich

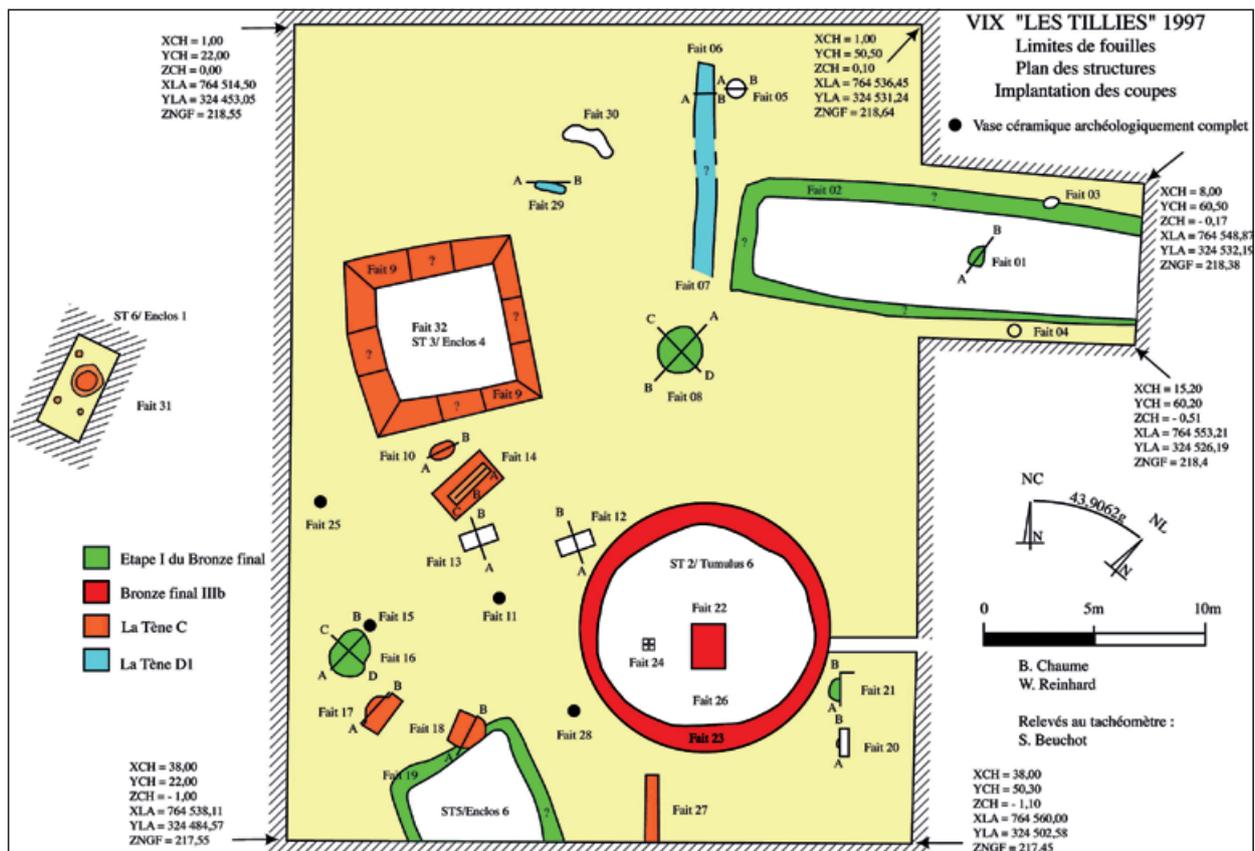


Abb. 4 Vix, Les Tillies. Befundplan der 1997 untersuchten, ca. 1100m² großen Grabungsfläche (37 m × 28 m und Erweiterung von 10 m × 7 m). – (Aufmessung S. Beuchot; Zeichnung K. B. Rothe).

(Abb. 5, 1-15). Eingefriedet durch mächtige Holzpalisaden reichten sie bis zu den Plateaukanten, wo man zumindest an der Westseite eine Befestigung durch eine 9 m breite Pfostenschlitzmauer nachweisen konnte (Abb. 13). In den Innenflächen der Höfe 2, 5 sowie 6 bis 8 ließen sich anhand der in den Muschelkalkfelsen eingearbeiteten Pfostengruben die Grundrisse und dadurch auch die Kubatur (Abb. 6. 7c) verschieden großer Gebäude rekonstruieren.

DIE AUSGRABUNGEN DES DEUTSCH-FRANZÖSISCHEN GRABUNGSTEAMS

Auf dem Hochplateau Mont Saint Marcel untersuchte das deutsch-französische Grabungsteam zunächst 2002 im Hofareal 2 zwei kleinere späthallstattzeitliche Firstsäulenbauten von 6,50 m Länge und 6 m Breite (Abb. 1, 20; 5, 16; 6). West-Ost ausgerichtet waren sie mit einer Grundfläche von ca. 40 m² aus drei Reihen à vier Holzpfosten, lehmverschmierten Weidegeflechtwänden und wohl Holzschindeldächern gebaut¹⁰. Danach konzentrierte man sich zwischen 2003 und 2014 östlich der Hauptstraße auf den größten eingefriedeten Bereich der Oberburg, auf das Hofareal der Fürstin von Vix (Abb. 5, 6-8). Leicht trapezförmig, mit einer Ausdehnung von ca. 30 m in West-Ost-Richtung und von ca. 27 bzw. 32 m in Nord-Süd-Richtung besaß dieses eine Fläche von ca. 1 ha/10 000 m². Es war, mit Ausnahme des östlichen Plateaurands, durch Palisaden begrenzt. Die Holzpfosten standen, wohl aneinandergereiht, in einem 0,60-1,00 m breiten Graben, den man etwa 0,60-1,00 m in den anstehenden Muschelkalkfelsen eingearbeitet hatte. An seiner

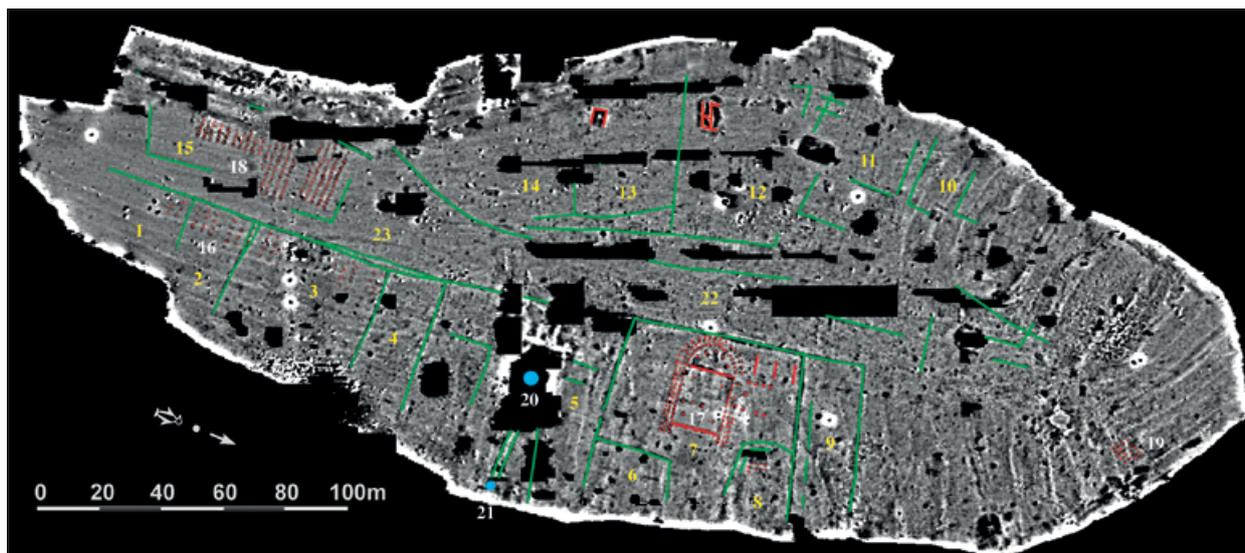


Abb. 5 Vix, Mont Lassois. Gräben, Gruben und Pfostenstellungen in der geomagnetischen Untersuchung 2004 des Hochplateaus Mont Saint Marcel (L. 400 m; B. 150 m). – 1-15 rekonstruierbare Hofareale, die von ehemals in Gräben (grün) stehenden, vergangenen Holzpalisaden eingezäunt waren. – 16 Firstsäulenbauten 1 und 2 im Hofareal 2 (Abb. 6). – 17 Apsidengebäude 1 im Hofareal 6-8 (Abb. 7a). – 18-19 Speicherbauten. – 20-21 Brunnen. – 22 Hauptstraße. – 23 Marktplatz. – (Geomagnetische Prospektion und Karte H. von der Osten-Woldenburg, Landesdenkmalamt Baden-Württemberg).

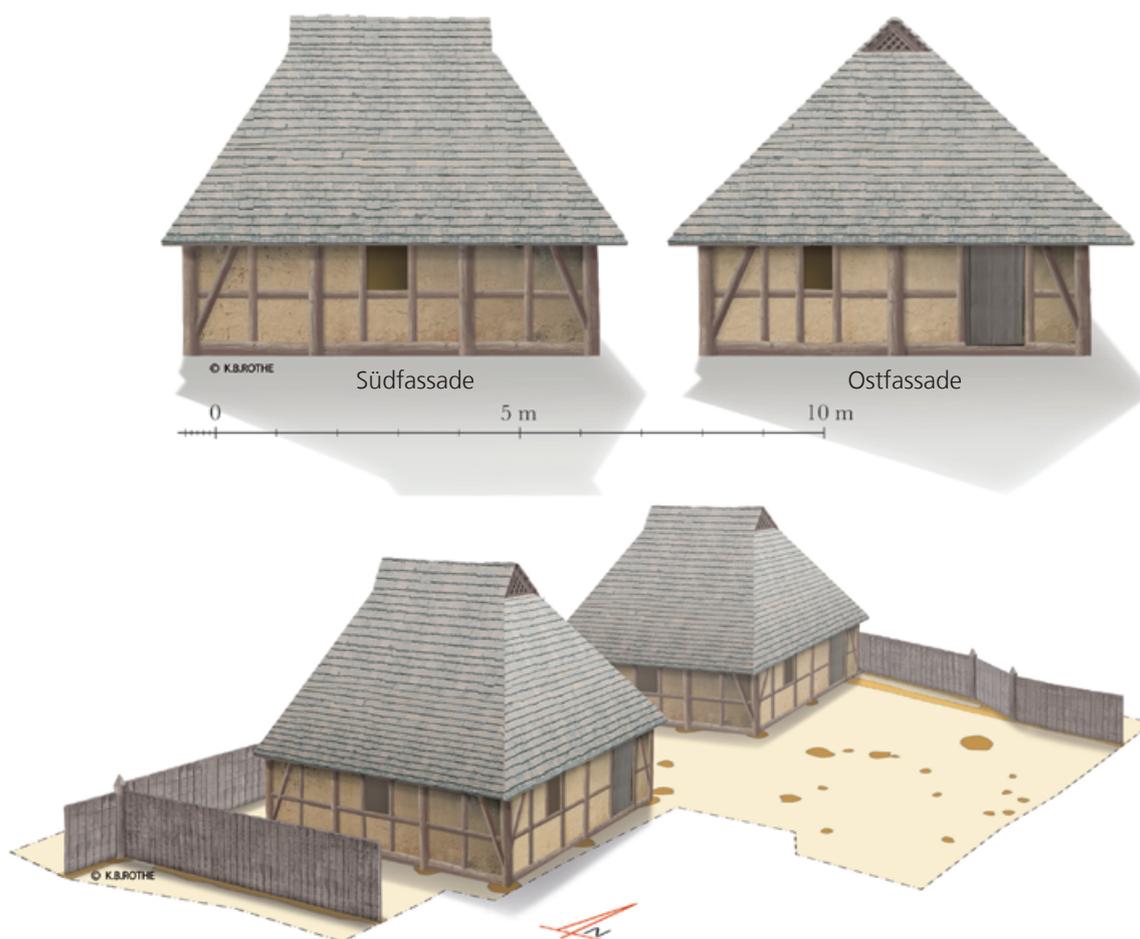


Abb. 6 Vix, Mont Lassois. Rekonstruktion der beiden Firstsäulenbauten 1 und 2 (L. 6,5 m; B. 6 m) im Hofareal 2 (Abb. 1, 20). – (Zeichnung und Rekonstruktion K. B. Rothe in Zusammenarbeit mit M. N. Filgis).

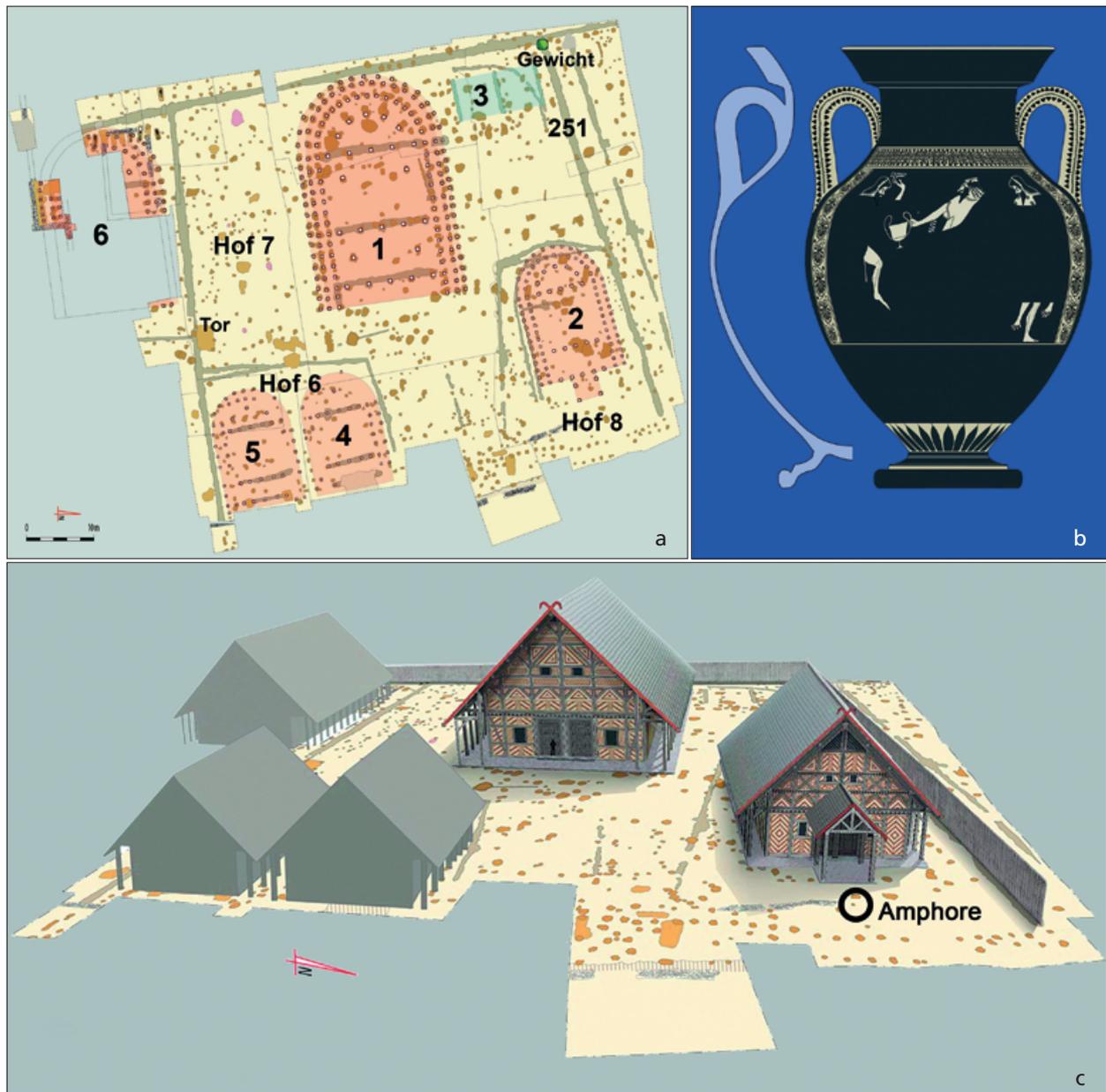


Abb. 7 Hofareal der Fürstin. – **a** Grabungsbefund an der Ostseite des Plateaus Mont Saint Marcel mit Fundort des Bleigewichtes RF 049 in Graben 251 (Abb. 1, 22). – **b** aus Scherben rekonstruierte griechische Amphore (H. 60cm; gr. B. 38,5cm) mit Zeus und Satyrn in bilinguem Dekor. Um 510 v. Chr. in Athen hergestellt, sog. Pioniergruppe, Vasenmaler Euthymides oder Kleophrades. – **c** zeichnerische Rekonstruktion mit Apsidengebäuden 1-2, 4-5 und 6, umgebenden Holzpalisaden und Fundort der griechischen Amphore. – (Zeichnung und Rekonstruktion K. B. Rothe in Zusammenarbeit mit M. N. Filgis, D. Pillonel).

Nordseite erfuhr dieses Areal, wie ein schmaler Pfostengraben zeigt, eine parallele Erweiterung um ca. 3 m mit zwei Durchlässen. Ein Bezug zu den am Osthang vor Apsidenbau 2 parallel zur Hangkante verlaufenden Pfostenreihen war jedoch nicht zu klären.

Mit Hilfe der Pfostengruben und drei haustypischen Quergräben ließen sich im Hofareal der Fürstin von Vix die Grundrisse von fünf späthallstattzeitlichen Apsidengebäuden (HaD2/D3; 550/530-480/450 v. Chr.) nachweisen (Abb. 7a. c)¹¹. Das sich südlich anschließende Hofareal 5 (Abb. 5, 5) war mit Hofareal 6-8 durch eine gemeinsame Holzpalisade mit Tor verbunden. In seiner Nordwestecke wurden der Apsidenbereich und die Vorhalle eines weiteren West-Ost ausgerichteten, mehrphasigen Apsidengebäudes 6 (Außen-

maße: L. ca. 28m; B. ca. 19m) mit bautypischer Dreiteilung, Umgang und Anten angeschnitten und der Grundriss durch feinere geophysikalische Messungen (von der Osten-Woldenburg) ergänzt.

Dieses Gebäude konnte jedoch nur im nordwestlichen Apsidenbereich untersucht werden, da eine Genehmigung zur Fortsetzung der beantragten Ausgrabung durch den damals zuständigen Konservator Michel Prestreau nicht erteilt wurde. Hier war der Apsidenbau von einem spätrömischen bzw. frühmittelalterlichen Reihengräberfriedhof mit mindestens zwölf West-Ost ausgerichteten Körperbestattungen (Kopf im Westen), die nach bislang zwei ¹⁴C-Daten ins 4. bzw. 5. Jahrhundert n. Chr. datieren (Abb. 1, 21), und den Mauern einer wohl mittelalterlichen Klosteranlage überlagert. Ein Loch im Schädel der Körperbestattung Fait 1366 (Abb. 8), das von einer im Schädelinnern gefundenen Pfeilspitze aus Eisen herrührte, hatte vermutlich infolge einer kriegerischen Auseinandersetzung zum Tode des adulten, 20-40-jährigen Mannes geführt.

Insgesamt wurden in dem Hofareal der Fürstin von Vix und dem Areal 5 nicht weniger als 1404 Befunde, die in den Muschelkalkfelsen eingearbeitet waren, untersucht (Abb. 7a).



Abb. 8 Vix, Mont Saint Marcel. West-Ost ausgerichtetes Grab (Fait 1366) eines adulten Mannes mit Einschussloch einer Pfeilspitze im Schädel (Abb. 1, 21). – (Foto B. Chaume, W. Reinhard).

DAS HOFAREAL DER FÜRSTIN VON VIX ZUR SPÄTEN HALLSTATTZEIT

Im Hofareal der Fürstin von Vix auf dem Hochplateau Mont Saint Marcel fanden sich die Grundrisse von fünf Apsidengebäuden. Während die Gebäude 1-2 sowie 4-5 mit Apsis im Westen und Eingang nach Osten zur Seine hin orientiert waren, haben sich von dem Nord-Süd ausgerichteten Gebäude 3 in der Nordwestecke lediglich die drei haustypischen Quergräben erhalten (Abb. 7a). Alle Apsidengebäude mit Umgang folgten demselben Bauplan. Durch drei Querwände waren sie in eine Vorhalle, eine Haupthalle und den Apsidenraum mit ungleich großen Raumflächen unterteilt. Ihre Erbauung zeugt nicht nur von hochqualifizierten geometrischen und statischen Kenntnissen, sondern auch von einer meisterlichen Zimmermannskunst. Sie erlaubte es, Monumentalbauten von insgesamt bis zu ca. 500m² Innenfläche und einer berechneten Firsthöhe von mindestens 15m zu errichten¹².

Für das größere Apsidengebäude 1 mit Anten, den sogenannten Palast der Dame von Vix¹³ (Abb. 5, 17; 7a, 1), ließen sich zwei Bauphasen belegen. Der erste Bau mit einem Umgang wurde durch einen Großbrand zerstört. Über seinen Ruinen wurde wahrscheinlich kurze Zeit später ein zweites identisches Gebäude, jedoch mit einem verbreiterten Umgang, errichtet (Außenmaße: L. ca. 35m; B. 22m). An diesem konnten erstmals für diese Epoche nördlich der Alpen Reste eines Kalkwandputzes mit roter Bemalung innen und gelber an der Außenwand nachgewiesen werden¹⁴.



Abb. 9 Vix, Mont Saint Marcel. Keramikdepot Fait B 11 mit zwei Mahlsteinen aus der Späten Bronzezeit (HaB3; 9. Jh. v. Chr.) in Fundlage. – (Foto B. Chaume, W. Reinhard).

Auch die Qualität der Keramikfunde¹⁵ spricht dafür, dass dieses Hofareal von einer gehobenen Gesellschaftsschicht, wohl der Familie der Fürstin, genutzt wurde. Hierzu zählen insbesondere die importierte attische Keramik (4%)¹⁶, die griechischen und massiliotischen Amphoren (0,8%)¹⁷, die kannelierte (33,2%) und bemalte (14,6%) Ware sowie die keltischen Imitationen aus einheimischem Ton von mindestens zwei etruskischen Bronzeschnabelkannen und acht sog. »Rhodischen« Bronzekannen mit Rotellenhenkeln¹⁸.

Aufgrund ihrer parallelen Ausrichtung zu dem nördlichen bzw. südlichen Palisadengraben handelt es sich bei dem Apsidenbau 2 (L. 25 m; B. 14 m), in dessen Eingangsbereich die Scherben einer qualitätvollen griechischen Amphore gefunden wurden (**Abb. 7b**), sowie den Häusern 4 (L. ca. 18 m; B. 11 m) und 5 (L. ca. 18 m; B. 12 m) wohl um die Erstbebauung im Hofareal der Fürstin von Vix. Man hatte sie, vom Tal aus sichtbar, nahe der östlichen Abbruchkante des Hochplateaus errichtet. Der Platz zur Hauptstraße hin blieb da noch frei von Bebauung.

Von diesen Häusern scheint das nordöstliche Apsidengebäude 2 das etwas ältere zu sein. Dafür spricht, dass bei ihm die jeweils fünf tragenden Pfosten der drei Querwände noch in schwierig aus dem Felsen zu schlagenden, tiefen Einzelgruben und nicht, wie bei den Häusern 1, 4 und 5, in einfacher anzulegenden Gräben standen. Letzteres vereinfachte die exakte Ausrichtung der tragenden Pfosten deutlich, was für die komplizierte Konstruktion der monumentalen Häuser eine wesentliche Erleichterung bedeutete. Aufgrund dieser verbesserten Bautechnik kann man wohl davon ausgehen, dass zunächst Apsidengebäude 2, dann die Häuser 4 und 5 sowie als jüngstes das monumentale Apsidengebäude 1 errichtet wurden.

Für diese zeitliche Abfolge spricht bei Letzterem neben seiner perfekten Ausführung auch die nicht symmetrische Errichtung innerhalb des damals noch zur Hauptstraße hin unbebauten Bereiches. Wohl annähernd zeitgleich mit der Errichtung des Monumentalbaus 1 ging dann die flächenmäßige Abtrennung von Hofareal 8 mit dem Gebäude 2 und Hofareal 6 mit den Häusern 4 und 5 durch schmale Gräbchen für einen Holzzaun einher (**Abb. 7a**).

DIE BESIEDLUNG DES MONT LASSOIS

Die Siedlungsanfänge am Mont Lassois reichen mindestens bis in die Späte Bronzezeit zurück. Dies belegen die urnenfelderzeitlichen Funde (Späte Bronzezeit IIIB/HaB3; 10. bis 9. Jh. v. Chr.) aus den 15 auf

Abb. 10 Vix, Mont Saint Marcel. Depot Fait B 11. – (Foto R. Schmidt).



dem Hochplateau untersuchten, überwiegend rechteckigen Gruben. Zumindest teilweise waren sie aus kultischen Gründen deponiert. Hierzu gehören der Keramikhort Fait B 11¹⁹ mit zwei Mahlsteinen (**Abb. 9-10**) und der Hort Fait 362 mit der zweiteiligen Gussform des Griffdornmessers RF 004 aus Sandstein (**Abb. 11**). Sie lassen sich zeitlich mit den östlich am Fuß des Mont Lassois gelegenen Grabhügeln 2 und 6 Les Tillies sowie dem Primärgrabhügel 3 Les Herbues und dem Hügel 7 Les Lochères vergleichen.

In der nachfolgenden Eisenzeit ist die Frühe Hallstattzeit (HaC/D1; 800-600 v. Chr.) bislang lediglich durch die Nachbestattungen mit Schlangenfibern S4 (HaD1; 670-600 v. Chr.) in dem spätbronzezeitlichen Hügel 2 Les Tillies nachgewiesen. Der vermeintliche Siedlungshiatus scheint jedoch derzeit wohl nur forschungsbedingt zu existieren.

In der Späten Hallstattzeit (HaD2/D3; 600 und 480 v. Chr.) kann dann der Mont Lassois mit seiner Oberburg Mont Saint Marcel und der Unterburg, dem Mont Roussillon, den frühkeltischen Fürstentum des Westhallstattkreises zugeordnet werden (**Abb. 12**). Diesen Aufstieg verdankte er in erster Linie der Kontrolle des überregionalen Handelsweges entlang bzw. über die ab hier schiffbare Seine. Sie verband Nordfrankreich und England mit dem mediterranen Raum.

In der Folge entstand hier ein städtisch organisiertes Siedlungsareal. Es war durch ein komplexes, 7 km langes Wall-Graben-System geschützt, das durch seine Monumentalität auch der Demonstration von Macht diente. Die Oberburg, das Hochplateau Mont Saint Marcel, war im Westen durch eine 9 m breite, zwei-

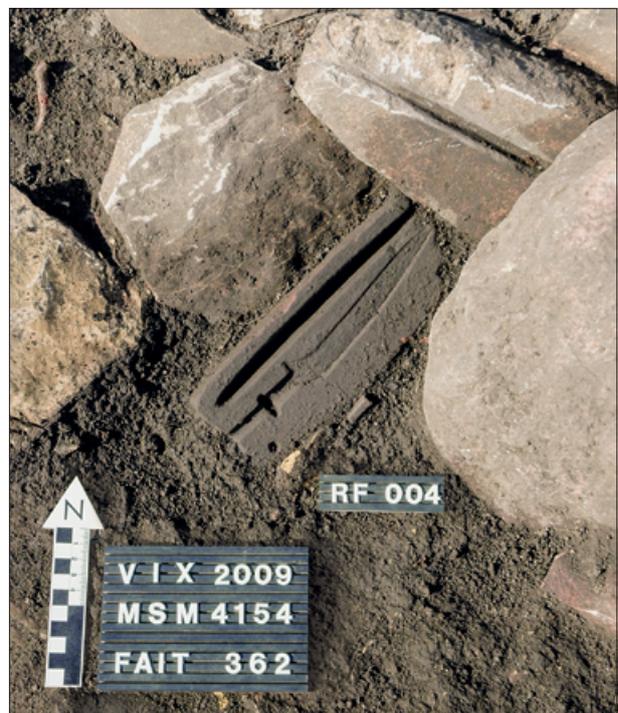


Abb. 11 Vix, Mont Saint Marcel. Depot Fait 362 eines Bronze giebers in Fundlage. Hälfte einer vollständig erhaltenen, zweischaligen Steingussform für bronzes Griffdornmesser und Barren? Weitere Hälfte für einen länglichen Gegenstand. Späte Bronzezeit (HaB3; 9. Jh. v. Chr.). – (Foto B. Chaume, W. Reinhard).

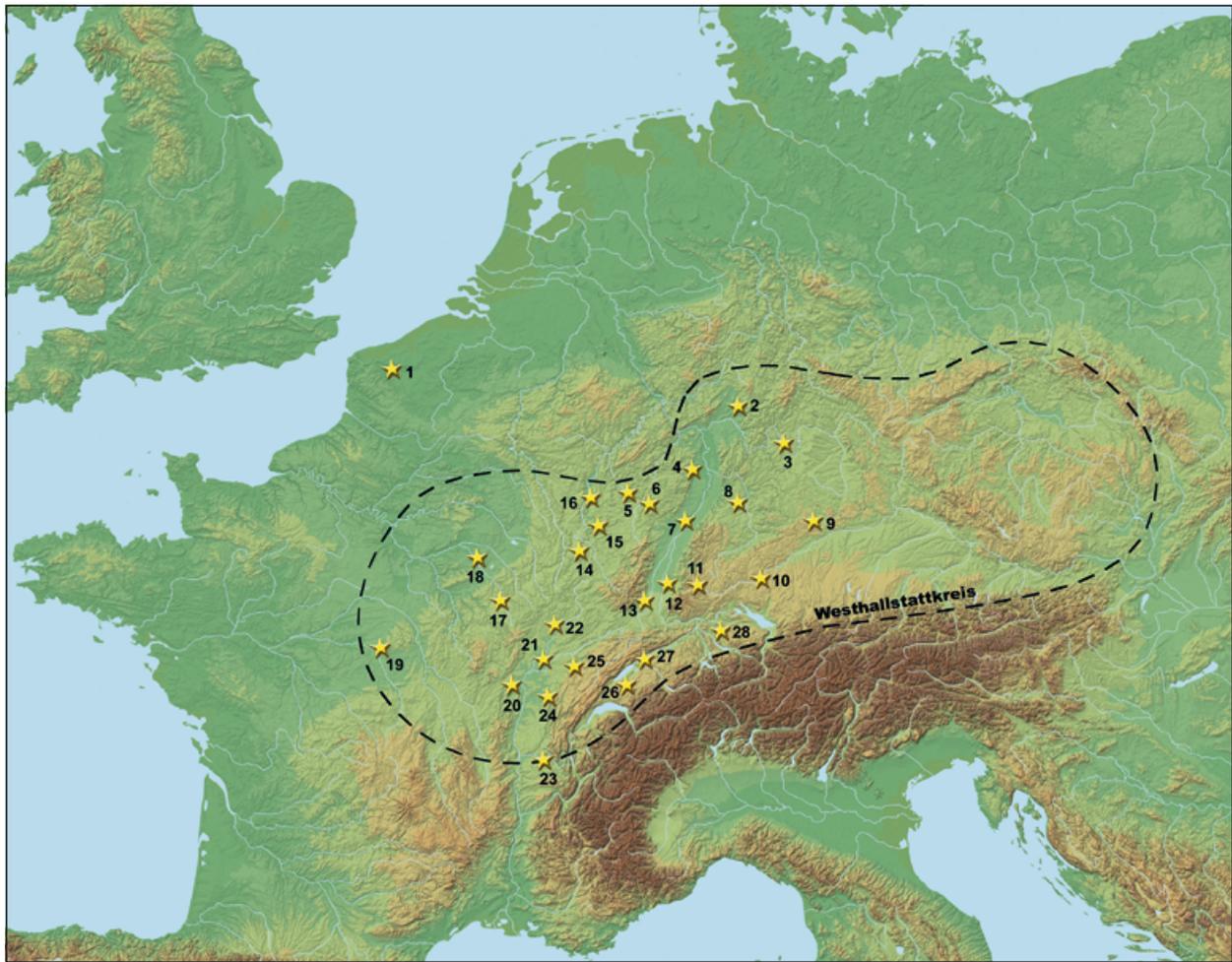


Abb. 12 Hallstatt-/Frühlatènezeitliche Fürstensitze im Westhallstattkreis. – 1 Kemmelberg. – 2 Büdingen, Glauberg. – 3 Würzburg, Marienberg. – 4 Bad Dürkheim, Heidenmauer. – 5 Wallerfangen, Limberg. – 6 Reinheim, Homerich. – 7 Leutenheim, Hexenberg. – 8 Asperg, Hohenasperg. – 9 Bopfingen, Ipf. – 10 Hundesingen, Heuneburg. – 11 Villingen, Kapf. – 12 Breisach, Münsterberg. – 13 Illfurth, Britzgyberg. – 14 Saxon-Sion, Côte de Sion. – 15 Tincry, Mont de Tincry. – 16 Yutz. – 17 Vix, Mont Lassois. – 18 Troyes. – 19 Bourges. – 20 Camp de Chassey. – 21 Mont Guérin. – 22 Gray. – 23 Larina. – 24 Montmorot. – 25 Camp du Château. – 26 Châtillon-sur-Glâne. – 27 Schiffehen. – 28 Zürich, Ütliberg. – (Nach Reinhard 2017, 47 Abb. 30).

phasige Mauer in Pfostenschlitzkonstruktion befestigt, die direkt oberhalb des Steilhangs aufsaß (Abb. 1, 19; 13). An seinem Fuß bot in der Flur Champ de Fossé ein parallel dazu verlaufendes Wall-Graben-System mit mächtiger Toranlage (Abb. 1, 23) zusätzlichen Schutz.

Die Monumentalbauten innerhalb größerer Hofareale wurden möglicherweise multifunktional genutzt. Neben ihrer Funktion als Wohnsitz der führenden Familien kommt auch eine öffentliche, repräsentative Zweckbestimmung als Kultbau bzw. Versammlungshaus in Frage, wobei die kleinen zweischiffigen Firstsäulenbauten (L. 6,50m; B. 6m) gegenüber den monumentalen Apsidengebäuden 1 (L. ca. 35m; B. 22m) und 2 (L. ca. 25m; B. 14m) auf eine gesellschaftliche Hierarchisierung hindeuten. Die auf der Geomagnetik erkennbaren engen Pfostenstellungen von langrechteckigem Zuschnitt an der Südwest- (Abb. 5, 18) und Nordostseite (Abb. 5, 19) des Hochplateaus sind wohl, entsprechend den Grundrissen römischer *horreae*, als große Speicherbauten zur Nahrungsbevorratung, insbesondere von Getreide, zu interpretieren. Durch zwei in den Felsen eingearbeitete Brunnenschächte war die Wasserversorgung innerhalb der Befestigungsanlage gesichert (Abb. 5, 20-21).

Abb. 13 Vix, Mont Lassois. Sondage durch die 9 m breite Pfostenschlitzmauer am Westhang des Hochplateaus (Abb. 1, 19). – (Foto Th. Pertlwieser).



Zusammenfassend diente die befestigte Siedlung des Mont Lassois als Ort der Verwaltung, der Gerichtsbarkeit, des Handels, der Sicherung der Trinkwasserversorgung, der Nahrungsbevorratung und als Zufluchtsstätte in Zeiten der Gefahr. In Sichtweite zum Mont Lassois verfügte die Führungsschicht neben Eigentum auf der Oberburg wohl auch im Seinetal über größeren Landbesitz mit villenähnlichen Wohnkomplexen. In ihrer Nähe ließ sie sich unter weithin sichtbaren Großgrabhügeln mit prunkvoller Ausstattung bestatten.

DAS BLEIGEWICHT VOM MONT LASSOIS

Im nördlichen, an dieser Stelle 1,05 m tiefen Palisadengraben (Fait 251) des Hofareals der Fürstin von Vix wurde 2010 nahe der Nordwestecke ein außergewöhnliches Objekt aus der Späten Hallstattzeit entdeckt (Abb. 7a). Es lag etwa 0,33 m (Z: 304,74 m) unter der Oberkante des gewachsenen Muschelkalkfelsens (Z: 305,07 m)²⁰. Der 1,86 kg schwere, birnenförmige Gegenstand²¹ mit Standfläche (Dm. 7,3 cm; H. 6,7 cm) aus 84,17 % Blei, 9,83 % Aluminium und 6,00 % Zinn (Analyse am Institut für Neue Materialien an der Universität des Saarlandes) war zusammen mit seiner eisernen Aufhängeöse (Dm. 1,5 cm) wohl in der verlorenen Form gegossen. Ein längliches Hakenstück (L. noch 5,9 cm; B. 0,89 cm), ebenfalls aus Eisen, wurde später in der Öse durch Umbiegung eines Endes beweglich befestigt (Abb. 14).

Blei (Pb, lat. *plumbum*) mit der Ordnungszahl 82 wird den giftigen Schwermetallen zugerechnet. Bläulich-weiß aussehend ist es weicher als Eisen, leicht verformbar, elfmal so schwer wie die gleiche Menge Wasser und hat einen vergleichsweise niedrigen Schmelzpunkt von 327,5 Grad C. Es kam in der Hallstattzeit fast nie gediegen, sondern zumeist als Galenit (Bleisulfid PbS, Bleiglanz) vor.

Blei war schon zur Steinzeit (etwa 6500 v. Chr.) in Anatolien, in der zweiten Hälfte des 4. Jahrtausends v. Chr. im Gebiet zwischen Ägypten und Persien, und erst ab der Bronzezeit in Mitteleuropa bekannt. Hier wurde es neben Antimon und Arsen mit Kupfer zur Bronzeherstellung verschmolzen, bis sich Zinn als Legierung weitgehend durchsetzte. Im antiken Griechenland fiel das Metall als Nebenprodukt beim Abbau von Bleiglanz zur Silbergewinnung (Syphnos, 9. Jh. v. Chr.) an. Blei fand auch in Mitteleuropa während der Hallstattzeit Verwendung²². Dies belegt insbesondere das Bleimodel eines Kastenwagens, vermutlich eines

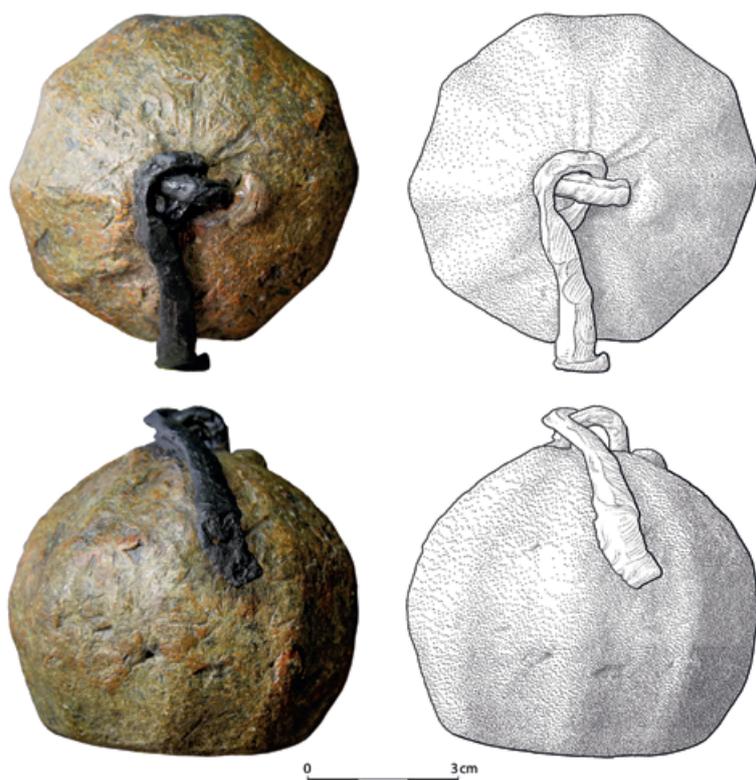


Abb. 14 Das 1,86 kg schwere, birnenförmige Bleigewicht (RF 049) mit Standfläche (Dm. 7,3 cm; H. 6,7 cm), eiserner Aufhängeöse (Dm. 1,5 cm) und länglichem Hakenstück (L. noch 5,9 cm; B. 0,89 cm) aus dem Graben Fait 251 (2010). – (Foto und Zeichnung K. B. Rothe). – M. 2:3.

Kesselwagens, aus dem wohl hallstattzeitlichen Grab (um 600 v. Chr.) des Hügels 1488/1 (1883) von Frög, Gemeinde Rosegg in Kärnten, Österreich²³. In römischer Zeit wurde es vielseitig zum Verklammern großer Steinblöcke in der Architektur, als Verkleidung von Schiffsrümpfen zum Schutz vor Schädlingsbefall, als Schleudergeschoss beim Militär, als Süßmittel für Wein oder zur Herstellung von innerstädtischen Wasserleitungen benutzt.

Das hallstattzeitliche Bleiobjekt aus Vix hatte offensichtlich ebenso wie formgleiche Steinobjekte als metrologisches Gewicht, d. h. Waag- oder Wiegegewicht, zum Wiegen verschiedener Materialien Verwendung gefunden. Wohl am Ende des Balkens einer Schnellwaage mit variablem Armlängenverhältnis befestigt, kommt es dabei aufgrund seiner Schwere wegen fehlender Präzision als Feingewicht für edles Metall nicht in Frage. Dagegen war es jedoch zum Abwiegen größerer und immer wieder gleicher Mengen in den Handwerksbetrieben, die tagtäglich in weit größerem Umfang Eisen, Kupfer, Bronze oder auch Zinn verarbeiteten, geeignet.

Dass Gewichtssysteme in dieser Zeit schon nördlich der Alpen existierten, zeigt der 11,4 cm lange, bronzene Waagbalken einer gleicharmigen Balken- oder Feinwaage aus dem Silo 1103/1 der frühlatènezeitlichen Siedlung von Hochdorf, Reps. Er besitzt zum Abwiegen feiner Materialien, wohl von Edelmetall, sechs Markierungen für ein Tariergewicht und jeweils am Ende Ösen für die Waagschalen. Eine einheimische Entstehung ist aufgrund der Bleiisotopenanalyse, wonach das Kupfermaterial aus österreichischen Minen stammt, wahrscheinlich²⁴. Gleiches belegen für Südfrankreich die Waagen mit Knochenbalken aus dem späthallstattzeitlichen Oppidum von Mailhac, Le Cayla, Dép. Aude²⁵.

Auch die vermuteten Waaggewichte mit Eisenöse als Aufhängevorrichtung aus der späthallstatt-/frühlatènezeitlichen Siedlung vom Hellbrunner Berg bei Salzburg²⁶ sowie von den späthallstattzeitlichen Fürstensitzen von Bourges, Port Sec Sud²⁷ (Abb. 12, 19), und dem späthallstattzeitlichen Fürstensitz Heuneburg²⁸

(Abb. 12, 10) zeigen ihre Existenz schon im 6./5. Jahrhundert v. Chr. Sie bestehen überwiegend aus Stein (Kalk; Sandstein; Granit; Quarzit), aber auch aus Blei wie vom Hellbrunner Berg, aus Cerveteri, Prov. Rom, oder Borgo Le Ferriere, Satricum, Prov. Latina²⁹.

Eine Interpretation der Steine mit Öse als Klopffeste in der Metallverarbeitung, als Gegengewicht für Bohr- und Sägemaschinen nach assyrischen Reliefs³⁰ oder als einfaches Gewicht eines Webstuhles scheidet wohl aus. Letztere bestehen nämlich überwiegend aus Ton³¹ und kommen stets in größerer Zahl vor. Auch eine Deutung als Türgewichtstein mit simplem Schnurmechanismus zum selbsttätigen Schließen bzw. Öffnen von großen, schweren Toren oder kleinen Türen ist eher unwahrscheinlich. Diese besitzen nicht nur ein größeres Gewicht – etwa Manching 3,85 und 4,5 kg –, sondern auch eine schmale umlaufende Rille, in der ursprünglich ein flaches vierkantiges oder mehrwinkelförmiges Eisenband mit einer Öse zur Befestigung der Schnur eingelassen war. Möglicherweise lässt sich dies auf Kontakte mit oder Herkunft aus der mediterranen Welt zurückführen³².

Mit seiner Standfläche und eisernen Aufhängevorrichtung finden sich für das Bleigewicht vom Mont Lassois bei Vix u. a. Parallelen aus Stein auf der Ehrenbürg bei Wiesenthau-Schlaifhausen, Lkr. Forchheim, Bayern, Deutschland³³, und der Heuneburg³⁴ sowie bei den eisenzeitlichen Gewichten von Winklebury Camp³⁵ und Danebury Hampshire³⁶ in England. Die Deutung der meist späthallstatt- bis frühlatènezeitlichen Objekte mit Aufhängeöse als metrologisches Gewicht/Waaggewicht ist bislang nur indirekt durch formal-morphologische Übereinstimmungen mit Gegenständen möglich, für die seit langem eine Gewichtsnutzung entweder bewiesen oder höchstwahrscheinlich war. Hierzu zählen die anerkannten spätbronzezeitlichen (13. Jh. v. Chr.) Waaggewichte aus reichen Gräbern in Mitteleuropa³⁷, die eisenzeitlichen Gewichte aus England, Italien und Spanien und die späteren römischen Gewichte. Auch der Gewichtsstein mit Öse, der zusammen mit dem eisernen Arm einer Schnellwaage in dem spätlatènezeitlichen Hort IV/89 vom Oppidum Pohanská bei Plavecké Podhradie in der Slowakei³⁸ gefunden wurde, scheint ein Beleg hierfür.

Sets, bei denen unterschiedliche Gewichte das Vielfache einer bestimmten Grundeinheit repräsentieren, sind aus reichen bronzezeitlichen Gräbern des 13. Jahrhunderts v. Chr. bekannt. Sie sprechen für ein Wägesystem, dessen Ursprung im ägäischen Raum zu vermuten ist³⁹. Bei den bislang bekannten Ösengewichten aus der Hallstattzeit handelt es sich dagegen ausschließlich um schwere Gewichte (Minen- oder Pfundgewichte). Aus diesem Grund kommen sie wegen fehlender Präzision als Feingewichte für edles Metall, wie Gold, nicht in Frage.

Sie stellen keine Waagschalen-, sondern Hängegewichte dar, die entweder fest an einer Seite des Waagebalkens saßen oder vielleicht schon als Laufgewichte entlang eines Schenkels des Waagebalkens verschoben wurden⁴⁰. Damit war das schnelle Abwiegen immer der gleichen, großer bzw. schwerer Mengen von Lebensmitteln (auch Salz), landwirtschaftlichen Erzeugnissen oder von täglich in weit größerem Umfang benutztem Eisen, Kupfer, Bronze oder auch Zinn möglich.

Entsprechend den Verhältnissen in Italien und Griechenland waren Wägesysteme im Westhallstatt- bzw. Frühlatènekreis wegen der Vielzahl von Stämmen wohl in erster Linie kleinräumig, jeweils für das Einzugsgebiet eines Herrschaftsterritoriums verbindlich⁴¹. Trotzdem scheint die auffällige Häufung von annähernd zeitgleichen Gewichten mit 800-900 g⁴² östlich des Rheins bis Böhmen und Mähren⁴³ ein überregionales Gewichtssystem mit einer Grundeinheit um die 300 g und dessen Vielfaches zu belegen. Dabei sind nach mathematisch-statistischen Methoden (Kendall-Formel; Statistiker David George Kendall, 1918-2007) Gewichtsunterschiede von 5-6 %, gelegentlich bis zu 10 %, zu tolerieren. Der Grund hierfür liegt im fehlenden professionellen Herstellungsverfahren und in der Ungenauigkeit der Waagen.

Für eine Grundeinheit von etwa 300 g spricht auch das gegossene, 297,5 g schwere Wiegegewicht aus Bronze vom Hellbrunner Berg bei Salzburg⁴⁴. Gerade durch den Guss in der verlorenen Tonform, die man von einem bereits existierenden Gewicht oder einem Prototyp abnehmen konnte, waren – quasi als Ei-

chung – Gewichte genau reproduzierbar und unabhängig voneinander, allgemein verbindlich anwendbar. Steingewichte dagegen sammelte man, da Bearbeitungsspuren zum Erreichen eines bestimmten Gewichts fehlen⁴⁵, offensichtlich durch Vergleich mit bereits in Gebrauch befindlichen Gewichten in der Natur bewusst auf⁴⁶.

Innerhalb eines Gewichtssystems, das sich aus einer kleinen Einheit (Schekel, Stater, Unze etc.), einer mittleren (Mine, Pfund, Libra etc.), die das Zehn-, Vierzig-, Fünfzig- oder Sechzigfache der kleinen Einheit darstellt, und schließlich einer größten Einheit (Talent) zusammensetzt, würde ein Standardgewicht von um die 300 g in einem Bereich liegen, der in der mesopotamischen und antiken Terminologie als Mine (Pfund) bezeichnet wird⁴⁷. Dies entspricht im Mittelmeerraum unter Berücksichtigung der Vielzahl von Stadtstaaten und damit auch zahlreicher Gewichtssysteme etwa in Korinth einer Mine mit 291 g (= 100 Drachmen zu 2,91 g)⁴⁸, bei den Römern der Libra (Pfund oder Mine) mit 327 g.

Das Ösengewicht vom Mont Lassois weist ein Gesamtgewicht von 1862 g auf, von dem noch das Gewicht des nachträglich angefertigten Hakens abgezogen werden muss. Damit repräsentiert es ungefähr das Doppelte der zur Späthallstattzeit feststellbaren Gewichtehäufung bei 800-900 g und das Sechsfache der Grundeinheit von 300 g. Es war wie das Wiegegewicht vom Hellbrunner Berg vermutlich ebenfalls in einer verlorenen Tonform gegossen. Durch das eingehängte Eisenglied mit abgeplattetem Hakenende war es möglicherweise schon als Laufgewicht entlang des Schenkels eines Waagebalkens verschiebbar. Das im Herrschaftsbereich des Fürstensitzes von Vix vermutete Gewichtssystem lässt darauf schließen, dass das Bleigewicht vom Mont Lassois auch hier gegossen wurde. Möglicherweise wurde das hierfür notwendige Schwermetall Blei als Nebenprodukt etwa beim Abbau von Bleiglanz zur Silbergewinnung gewonnen.

Darüber hinaus ist die Einführung metrologischer Standards durch Waag- oder Wiegegewichte ein wichtiges Merkmal früher komplexer Gesellschaften, die zumeist bereits ein protourbanes Niveau erreicht hatten⁴⁹. Vereinzelt Kriterien hierfür sind bereits bei den Fürstensitzen der Späten Hallstattzeit feststellbar⁵⁰, wobei nach dem derzeitigen Forschungsstand die Heuneburg⁵¹, Vix und Bourges wohl schon als frühkeltische Städte anzusprechen sind⁵².

Das Bleigewicht aus dem Hofareal der Fürstin von Vix lässt für den hallstattzeitlichen Fürstensitz Mont Lassois auf die Verwendung eines einheitlichen Maßsystems schließen. Es war Voraussetzung dafür, dass unterschiedliche Güter zwischen Anbieter und Kunde inter- und überregional getauscht werden konnten⁵³. Insofern gewinnt auch die Interpretation des bebauungsfreien Platzes nördlich von Hofareal 15 (**Abb. 5, 23**) als öffentlicher Marktplatz auf dem Hochplateau des Mont Lassois an Bedeutung. Hier konnte unter dem Schutz und der Kontrolle der lokalen Herrschaft⁵⁴ der über den eigenen Bedarf hinausgehende Überschuss aus Landwirtschaft und Handwerk verhandelt werden⁵⁵.

Die Anfänge des Marktes gehen wohl bis in die Späte Bronzezeit zurück, in der bronzene Griffdornmesser zu begehrten Tauschobjekten zählten. Ihre Produktion in spezialisiertem Handwerk ist durch die zweiteilige Steinform im Depot Fait 362 eines Bronzegießers aus dem Hofareal der Fürstin von Vix belegt (**Abb. 11**). Aus dem Hofareal stammt auch die Hälfte eines Steinmodells zur Herstellung einer Vorform für späthallstattzeitliche Doppelpaukenfibeln aus Bronze⁵⁶, von denen aus dem Siedlungsareal Champ de Fossé bereits ein bronzenes Halbfabrikat⁵⁷ bekannt war.

Neben Produkten aus einem entwickelten Ackerbau auf fruchtbarem Boden⁵⁸ war sicherlich auch die qualitätvolle importierte und in einheimischen Töpfereien hergestellte Keramik eine begehrte Tauschware. Gleiches gilt für Eisenobjekte, deren Produktion vor Ort durch zahlreiche Fragmente von pyramidalen Doppelspitzbarren⁵⁹ und Schlacke nachgewiesen ist.

Anmerkungen

- 1) Chaume/Nieszery/Reinhard 2012; Chaume 2001.
- 2) Chaume 2018.
- 3) Chaume/Olivier/Reinhard 1997; 1996.
- 4) Die erforderlichen Finanzmittel für die jeweils drei bis vierwöchigen Grabungskampagnen der saarländisch-burgundischen Forschungen in Vix wurden durch das Ministère de la Culture von Frankreich (Sous-Direction de l'Archéologie, Direction des Antiquités in Dijon), das saarländische Kultusministerium (Staatliches Konservatoramt) und den Saarpfalz-Kreis, Saarland, unter Landrat Clemens Lindemann bereitgestellt.
- 5) Chaume/Reinhard 2003; 2002a; 2002b; Chaume/Olivier/Reinhard 2000a; 2000b; 1995.
- 6) Chaume/Mordant 2011.
- 7) Urban/Müller/Pertlwieser 2011; Urban/Pertlwieser 2011a; 2011b; Pertlwieser u. a. 2011.
- 8) Ballmer/Schäppi 2016.
- 9) Löhlein 2019, 75 mit Anm. 34-35; 76 Abb. 2 (Titelberg, »Markt und Versammlungsort«). – Krause 2006, 178. 187. 155 Abb. 78 (Wallendorf, Castellberg, bebauungsfreier Platz wohl seit dem 5. Jh. v. Chr.); 365 Abb. 243,1 (Titelberg, »Versammlungsplatz«); 367-368 Abb. 246,1-2 (Martberg, »ca. 50 m × 55 m großer, schiefwinklig, viereckig eingefriedeter Platz«, durch Bohlenzaun begrenzt und Speicherbauten außerhalb); 374-375 Abb. 252 (Mont Beuvray, La Terrasse, »saisonale, an religiöse Feste gekoppelte Märkte«).
- 10) Chaume/Nieszery/Reinhard 2005.
- 11) Chaume 2018, 97 Abb. 2.
- 12) Chaume/Nieszery/Reinhard 2008.
- 13) Der Apsidenbereich des Gebäudes 1 wurde zwischen 2003 und 2006 durch die Universität Kiel (Alfred Haffner; Ulrich Müller; Tamara Grübel; Angela Mötsch) als Teilprojekt des DFG-Schwerpunktprogramms 1171 (2004-2005) untersucht: Mötsch/Haffner/Müller 2011; Chaume/Nieszery/Reinhard 2011a; 2011b.
- 14) Allag/Coutelas 2011.
- 15) Bardel 2009; Bardel/Kasprzyk 2011.
- 16) Chazalon 2015; 2011; Maffre 2015.
- 17) Sacchetti 2015.
- 18) Mötsch 2008.
- 19) Chaume u. a. 2011.
- 20) Vix 2010, Fait 251, US 002, RF 049. Im Grabungstagebuch unter Liste Verschiedenes, Objekt 9. Koordinaten: X: 764 110,71; Y: 325 453,34; Z: 304,74 m.
- 21) Restaurierung durch Alfred Schuster in der Restaurierungswerkstatt des Landesdenkmalamtes Saarland.
- 22) Mühldorfer/Schweizer 1999.
- 23) Egg 1987.
- 24) Biel 2015, 76-78 Abb. 48; 131 Abb. 96; Taf. 7 B,1; Rahmstorf/Pare 2007, 283 Kat. 3; 279 Abb. 6,1.
- 25) Rahmstorf/Pare 2007, 286 Kat. 25; 279 Abb. 6,2a-c.
- 26) Ebenda 2007, 268 Abb. 2,12-13; 285-286 Kat. 22.
- 27) Ebenda 2007, 288-289 Abb. 8. Steingewicht mit Eisenöse, stark beschädigt. Restgewicht 403,3 g.
- 28) Ebenda 2007, 266 Abb. 1,5-6; 283 Kat. 2-3. Steingewichte mit Eisenöse: 560 bzw. 2120 g.
- 29) Ebenda 2007, 285 Kat. 22; 268 Abb. 2,13; 287 Kat. 45; 272 Abb. 4,1; 287 Kat. 47; 272 Abb. 4,13-14.
- 30) Müller-Depreux 2005, 106 Taf. 49,2.
- 31) Jacobi 1980, 131.
- 32) Ebenda 1980, 134. 132 Abb. 1; 133 Abb. 2; Jacobi 1974, 243-244 Taf. 107,5-7.
- 33) Rahmstorf/Pare 2007, 284 Kat. 10; 266 Abb. 1,2-3.
- 34) Ebenda 2007, 266 Abb. 1,5; 283 Kat. 2-3.
- 35) Ebenda 2007, 269 Abb. 3,1-2; 286 Kat. 23.
- 36) Ebenda 2007, 269 Abb. 3,3-4; 286 Kat. 24.
- 37) Ebenda 2007, 274 Abb. 5,5-10.
- 38) Ebenda 2007, 269. 268 Abb. 2,9; 279 Abb. 6,6a-b; 285 Kat. 20.
- 39) Löhlein 2019, 75 mit Anm. 37-38 unter Hinweis auf Pare 2013, 509 Abb. 29.1; 511 Abb. 29.2 (»Terramare«-Typ); 521 Abb. 29.7 (Schweiz; Frankreich).
- 40) Rahmstorf/Pare 2007, 282.
- 41) Ebenda 2007, 276.
- 42) Ebenda 2007, 275 Tab. 1.
- 43) Ebenda 2007, 284 Abb. 7; 283-288 Kat. 1-49.
- 44) Ebenda 2007, 285-286 Kat. 22, »leicht beschädigt«; 268 Abb. 2,12.
- 45) Müller-Depreux 2005, 106.
- 46) Rahmstorf/Pare 2007, 282.
- 47) Ebenda 2007, 276.
- 48) Stöllner 2002, 106 Kap. V B.3.b.
- 49) Rahmstorf/Pare 2007, 265-266.
- 50) Biel/Krause 2005.
- 51) Reinhard 2017, 45-46 mit Anm. 101-103; 47 Abb. 30,10; Krause 2017, 20: Außensiedlung mit »ungefähr 100 Hektar«; Löhlein 2019, 71-72 mit Anm. 8: »[...] immerhin auf 5000 Bewohner geschätzten lehmziegelzeitlichen Ansiedlung [...]«.
- 52) Brun/Chaume 2013.
- 53) Löhlein 2019, 75.
- 54) Ebenda 77 mit Anm. 41-42: möglicherweise auch »religiös aufgeladene (Handels-)Plätze« oder »konnotierte Regularien«.
- 55) Ebenda 75 mit Anm. 33.
- 56) Cararra/Dubreucq/Pescher 2013, 603 (préforme type »bourguignon«). 604 Abb. 10.
- 57) Chaume 2001, 400 Nr. 383; 509 Taf. 21, 383.
- 58) Chaume/Olivier/Reinhard 1995, 43; Kroll 2011.
- 59) Chaume 2001, 68. 67 Abb. 66,1-2; 417 Nr. 1232-1234; 562 Taf. 1232-1234.

Literatur

- Allag/Coutelas 2011: C. Allag / A. Coutelas, Les enduits du grand bâtiment absidial. In: Chaume/Mordant 2011, 667-671.
- Ballmer/Schäppi 2016: A. Ballmer / K. Schäppi, Le »Champ Fossé« au mont Lassois/Vix. Rapport de post-fouille 2015: étude du mobilier et bilan synthétique des campagnes de fouille 2009-2014. In: B. Chaume (Hrsg.), Rapport d'activité triennal du PCR »Vix et son environnement« 2013-2015 (Dijon 2016) 139-190.
- Bardel 2009: D. Bardel, Les vaisseliers céramiques des fouilles anciennes de Vix/le mont Lassois (Côte-d'Or). Les vaisseliers céramiques protohistoriques: Bronze final IIIb, Hallstatt D et La Tène C/D. In: B. Chaume (Hrsg.), La céramique hallstattienne de France orientale. Approches typologique et chrono-culturelle. Actes du colloque international de Dijon 21-22 novembre 2006 (Dijon 2009) 69-152.
- Bardel/Kasprzyk 2011: D. Bardel / M. Kasprzyk, La céramique protohistorique et antique du grand bâtiment. In: Chaume/ Mordant 2011, 547-636.
- Biel 2015: J. Biel, Hochdorf IX. Die eisenzeitliche Siedlung in der Flur Repts und andere vorgeschichtliche Fundstellen von Eberdingen-Hochdorf (Kreis Ludwigsburg). Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 111 (Darmstadt 2015).
- Biel/Krausse 2005: J. Biel / D. Krausse (Hrsg.), Frühkeltische Fürstentümer. Älteste Städte und Herrschaftszentren nördlich der Alpen? Internationaler Workshop zur keltischen Archäologie in Eberdingen-Hochdorf 12. und 13. September 2003. Arch. Inf. Baden-Württemberg 51 = Schr. Keltenmus. Hochdorf/Enz (Stuttgart 2005).
- Brun/Chaume 2013: P. Brun / B. Chaume, Une éphémère tentative d'urbanisation en Europe centre-occidentale durant les VI^e et V^e siècles av. J.-C.? Bull. Soc. Préhist. Française 110/2, 2013, 319-349.
- Cararra/Dubreucq/Pescher 2013: S. Cararra / É. Dubreucq / B. Pescher, La fabrication des fibules à timbale comme marqueur des contacts et des transferts technologiques au cours du HaD-LT A1. Nouvelles données d'après les sites de Bourges, Lyon et Plombières-les-Dijon. In: L'âge du Fer en Aquitaine et sur ses marges. Mobilité des hommes, diffusion des idées, circulation des biens dans l'espace européen à l'âge du Fer. Actes du 35^e Colloque international de l'AFEAF (Bordeaux, 2-5 juin 2011) (Bordeaux 2013) 595-608.
- Chaume 2001: B. Chaume, Vix et son territoire à l'âge du fer. Fouilles du mont Lassois et environnement du site princier. Protohist. Européenne 6 (Montagnac 2001).
- 2018: B. Chaume, Tracking Down the Story of the Discovery of the Vix Princely Burial. New Results. Germania 96, 2018, 93-138.
- Chaume/Mordant 2011: B. Chaume / C. Mordant (Hrsg.), Le complexe aristocratique de Vix. Nouvelles recherches sur l'habitat, le système de fortification et l'environnement du mont Lassois (Dijon 2011).
- Chaume/Nieszery/Reinhard 2005: B. Chaume / N. Nieszery / W. Reinhard, Überraschung auf dem Berg. Arch. Deutschland 2005/1, 54-55.
- 2008: B. Chaume / N. Nieszery / W. Reinhard, Keltischer Palast im mediterranen Stil. Arch. Deutschland 2008/4, 54-59.
- 2011a: B. Chaume / N. Nieszery / W. Reinhard, Étude des structures du grand bâtiment absidial. La partie médiane et la façade à antes du grand bâtiment absidial. In: Chaume/Mordant 2011, 430-477.
- 2011b: B. Chaume / N. Nieszery / W. Reinhard, Le bâtiment palatial du mont Saint-Marcel. The House of the Rising Sun. In: Chaume/Mordant 2011, 795-838.
- 2012: B. Chaume / N. Nieszery / W. Reinhard, Ein frühkeltischer Fürstentum im Burgund – Der Mont Lassois. In: Die Welt der Kelten. Zentren der Macht – Kostbarkeiten der Kunst [Ausstellungskat.] (Stuttgart 2012) 133-138.
- Chaume/Olivier/Reinhard 1995: B. Chaume / L. Olivier / W. Reinhard, Das keltische Heiligtum von Vix. In: A. Haffner (Hrsg.), Heiligtümer und Opferkulte der Kelten. Arch. Deutschland Sonderh. 1995 (Stuttgart 1995) 43-50.
- 1996: B. Chaume / L. Olivier / W. Reinhard, Forschungsprojekt »Keltische Fürstentümer westlich des Rheins«. Arch. Deutschland 1996/1, 51-52.
- 1997: B. Chaume / L. Olivier / W. Reinhard, Reprise des fouilles à Vix (1991-1995). Premier bilan sur deux découvertes exceptionnelles. Bull. Arch. et Hist. Châtillonnais Ser. 5, 10, 1997, 5-26.
- 2000a: B. Chaume / L. Olivier / W. Reinhard, L'enclos hallstattien de Vix »Les Herbues«. Ocnus 8, 2000, 229-249.
- 2000b: B. Chaume / L. Olivier / W. Reinhard, L'enclos hallstattien de Vix »Les Herbues«. Un lieu culturel de type aristocratique? In: Mailhac et le premier âge du fer en Europe occidentale. Hommages à Odette et Jean Taffanel. Actes du colloque international de Carcassonne, 17-20 septembre 1997. Monogr. Arch. Méditerranéenne 7 (Lattes 2000) 311-327.
- Chaume/Reinhard 2002a: B. Chaume / W. Reinhard, Das frühkeltische Heiligtum von Vix. In: Das Rätsel der Kelten vom Glauberg. Glaube – Mythos – Wirklichkeit [Ausstellungskat. Frankfurt a. M.] (Stuttgart 2002) 221-222.
- 2002b: B. Chaume / W. Reinhard, Das Heiligtum und die Statuen von Vix. Arch. Deutschland 2002/2, 32-33.
- 2003: B. Chaume / W. Reinhard, Les statues de Vix. Images héroïsées de l'aristocratie hallstattienne. Mitt. DAI Madrid 44, 2003, 249-268.
- Chaume u.a. 2011: B. Chaume / N. Nieszery / W. Reinhard / A. Ballmer, Un dépôt céramique du Bronze final IIIb (Fait 11). In: Chaume/Mordant 2011, 487-502.
- Chazalon 2011: L. Chazalon, La céramique attique du grand bâtiment. In: Chaume/Mordant 2011, 503-506.
- 2015: L. Chazalon, Vix. Découvertes récentes de céramiques attiques à figures rouges. Une amphore d'Euthymidès? In: S. Bonomi / M. A. Guggisberg (Hrsg.), Griechische Keramik nördlich von Etrurien. Mediterrane Importe und archäologischer Kontext (Wiesbaden 2015) 129-149.
- Egg 1987: M. Egg, Zum Bleiwagen von Frög in Kärnten. In: Vierrädrige Wagen der Hallstattzeit. Untersuchungen zu Geschichte und Technik. Monogr. RGZM 12 (Mainz 1987) 181-187.
- Jacobi 1974: G. Jacobi, Werkzeug und Gerät aus dem Oppidum von Manching. Ausgr. Manching 5 (Wiesbaden 1974).
- 1980: G. Jacobi, Ein Gewichtsstein aus Weidenhausen, Gemeinde Gladenbach, Kreis Marburg-Biedenkopf. Fundber. Hessen 17/18, 1977/1978 (1980) 131-135.

- Krause 2006: D. Krause, Eisenzeitlicher Kulturwandel und Romanisierung im Mosel-Eifel-Raum. *Röm.-Germ. Forsch.* 63 (Mainz 2006).
- 2017: D. Krause, Portrait einer frühkeltischen Stadt. *Arch. Deutschland* 2017/1, 20-23.
- Kroll 2011: H. Kroll, Les macrorestes végétaux de Vix et du Mont Lassois. In: Chaume/Mordant 2011, 699-723.
- Löhlein 2019: W. Löhlein, »Triftigkeiten«? Überlegungen zu prähistorischer Viehwirtschaft als traditionellem Element wirtschaftlicher Subsistenz und Prosperität während der Bronze- und Eisenzeit Südwestdeutschlands. *Arch. Korbl.* 49, 2019, 71-82.
- Maffre 2015: J.-J. Maffre, La céramique attique de Vix. *Trouvailles anciennes*. In: S. Bonomi / M. A. Guggisberg (Hrsg.), Griechische Keramik nördlich von Etrurien. *Mediterrane Importe und archäologischer Kontext* (Wiesbaden 2015) 101-128.
- Mötsch 2008: A. Mötsch, Keramische Adaptionen mediterraner Bronzekannen auf dem Mont Lassois, Dép. Côte-d'Or, Burgund. *Arch. Korbl.* 38, 2008, 201-210.
- Mötsch/Haffner/Müller: A. Mötsch / A. Haffner / U. Müller, Le grand bâtiment à abside – Réflexions sur sa genèse et sa fonction. In: Chaume/Mordant 2011, 773-793.
- Mühdorfer/Schweizer 1999: B. Mühdorfer / M. Schweizer, Zur Verwendung von Blei in der Hallstattzeit. *Alt-Thüringen* 33, 1999, 81-91.
- Müller-Depreux 2005: A. Müller-Depreux, Die hallstatt- und frühlatènezeitliche Siedlung »Erdwerk I« von Niedererlbach, Landkreis Landshut. *Materialh. Bayer. Vorgesch.* A 87 (Kallmünz/Opf. 2005).
- Pare 2013: Ch. Pare, Weighing, Commodification, and Money. In: *The Oxford Handbook of the European Bronze Age* (Oxford 2013) 508-527.
- Pertlwieser u.a. 2011: Th. Pertlwieser / F. Cruz / C. Petit / D. Bardel / L. Huguet, Le rempart et les structures de la levée 1. In: Chaume/Mordant 2011, 305-338.
- Rahmstorf/Pare 2007: L. Rahmstorf / Ch. Pare, Zu den Gewichtsteinen der Späthallstatt- und Frühlatènezeit. *Jahrb. RGZM* 54, 2007 (2010) 265-295.
- Reinhard 2017: W. Reinhard, Pyrene und die Kelten. In: W. Reinhard, *Die Kelten im Saarland*. *Denkmalpfl. Saarland* 8 (Saarbrücken 2017).
- Sacchetti 2015: F. Sacchetti, Des amphores grecques dans les résidences princières. Le cas de Vix. In: S. Bonomi / M. A. Guggisberg (Hrsg.), Griechische Keramik nördlich von Etrurien. *Mediterrane Importe und archäologischer Kontext* (Wiesbaden 2015) 151-165.
- Stöllner 2002: Th. Stöllner, Die Hallstattzeit und der Beginn der Latènezeit im Inn-Salzach-Raum. 1: Auswertung. *Arch. Salzburg* 3, 1 (Salzburg 2002).
- Urban/Pertlwieser 2011a: O. H. Urban / Th. Pertlwieser, Le rempart supérieur du mont Saint-Marcel. In: Chaume/Mordant 2011, 189-233.
- 2011b: O. H. Urban / Th. Pertlwieser, Les structures de la levée 3: état de la question. In: Chaume/Mordant 2011, 339-346.
- Urban/Müller/Pertlwieser 2011: O. H. Urban / D. Müller / Th. Pertlwieser, Remarques et synthèse sur l'organisation générale des fortifications. In: Chaume/Mordant 2011, 347-355.

Zusammenfassung / Summary / Résumé

Das Bleigewicht aus dem Hofareal der Fürstin von Vix

Der Mont Lassois bei Vix, Dép. Côte d'Or, zählt neben der Heuneburg zu den am besten erforschten Fürstensitzen im frühkeltischen Westhallstattkreis. 1953 wurde das späthallstattzeitliche Fürstinnengrab von Vix entdeckt. Im Rahmen des deutsch-französischen Forschungsprojektes »Keltische Fürstensitze westlich des Rheins« (1991-1997) und des französischen PCR-Projektes (Projet collectif de recherche) »Vix et son environnement« (seit 2002) mit Beteiligung der Universitäten Dijon, Kiel, Wien und Zürich wurden die Altgrabungen (1930-1974) wieder aufgenommen. Bei der Untersuchung des späthallstattzeitlichen Hofareals der Fürstin von Vix auf dem Hochplateau des Mont Lassois fand sich im nördlichen Palisadengraben ein 1862 g schweres, birnenförmiges Objekt aus Blei mit Standfläche, eiserner Aufhängeöse und Eisenhaken. In der verlorenen Form gegossen, war es offensichtlich als metrologisches Gewicht, d. h. Waag- oder Wiegegewicht, am Ende des Balkens einer Schnellwaage mit variablem Armlängenverhältnis befestigt. Aufgrund seiner Schwere eignete es sich jedoch nicht als Feingewicht für Edelmetall, sondern nur zum Abwiegen größerer Mengen im Bereich handwerklicher oder landwirtschaftlicher Produktion. Die Metrologie unterstreicht den Entwicklungs- und Organisationsstand, den die keltischen Fürstentümer am Ende der Hallstattzeit erreicht hatten. Die im Herrschaftsbereich der späthallstattzeitlichen Fürstensitze von Vix, Heuneburg und Bourges, Port Sec Sud, gefundenen Gewichte sprechen wohl für ein im Westhallstattkreis überregional gültiges Gewichtssystem mit 300 g als Grundeinheit. Dies scheint ein weiteres Argument dafür zu sein, dass diese drei Fürstensitze wohl schon in frühkeltischer Zeit ein Stadium städtischer Organisation erreicht hatten.

The Lead Weight from the Courtyard of the Lady of Vix

The Mont Lassois near Vix, Dép. Côte d'Or, as well as the Heuneburg, counts as one of the best researched princely seats in the early Celtic western Hallstatt zone. In 1953 the late Hallstatt grave of Vix was discovered. The old excavations (1930-1974) have been reactivated by the German-French research project »Celtic Princely Seats West of the Rhine« (1991-1997) and the French PCR-project (Projet collectif de recherche) »Vix and its Environment« (since 2002) with the participation of the universities of Dijon, Kiel, Vienna and Zurich. During the investigation of the late Hallstatt courtyard of the Lady of Vix on the high plateau of the Mont Lassois, there was found in the northern palisade ditch a piriform lead object weighing 1862 g and having a flat base, an iron suspension eye and an iron hook. Cast in the cire perdue method, it was obviously a metrological weight, i. e. a weight for a balance or weighing-machine, attached to the end of the beam of a steelyard with a variable scale. By virtue of its heavy weight, it was certainly not used as a fine weight for precious metals but purely for weighing larger amounts in the fields of artisan or agricultural production. The metrology emphasises the state of development and organisation which the Celtic principalities had reached by the end of the Hallstatt period. The weights found within the territory of the late Hallstatt princely seats of Vix, Heuneburg and Bourges (Port Sec Sud) indicate a supra-regionally valid system of weights with a basic unit of 300g within the western Hallstatt zone. This would seem to provide a further argument for these three princely seats having already achieved a stage of urban organisation by the early Celtic period.

Translation: C. Bridger

Le poids en plomb de la cour de la Dame de Vix

Outre la Heuneburg, le mont Lassois près de Vix (dép. Côte d'Or) compte parmi les sites princiers les mieux connus du Hallstatt occidental. La tombe princière de Vix du Hallstatt final fut découverte en 1953. Dans le cadre du projet de recherche franco-allemand »Les sites princiers celtes à l'ouest du Rhin« (1991-1997) et du programme français PCR (Projet collectif de recherche) »Vix et son environnement« (depuis 2002) avec la participation des universités de Dijon, Kiel, Vienne et Zurich, les anciennes fouilles (1930-1974) ont été reprises. Lors de l'investigation de la cour de la Dame de Vix, située sur le plateau du Mont Lassois, on a trouvé dans le fossé de la palissade nord un objet piriforme en plomb à fond plat, pesant 1862 g, avec une anse de suspension et un crochet de fer. Coulé à la cire perdue, ce devait être un élément de mesure, soit un contrepoids ou poids mobile, accroché à l'extrémité du bras d'une »balance romaine«. Vu sa masse, il ne convenait certes pas à la pesée de métal précieux, mais permettait plutôt de peser de plus grandes quantités en contexte artisanal ou agricole. La métrologie met en évidence le niveau de développement et d'organisation atteint par les principautés celtiques à la fin de l'époque hallstattienne. Les poids découverts sur les sites princiers du Hallstatt final de Vix, Heuneburg et Bourges, Port Sec Sud, plaident pour un système pondéral interrégional au sein du Hallstatt occidental basé sur une unité de 300 g, un argument supplémentaire prouvant que les trois sites princiers avaient probablement atteint un stade d'organisation urbaine déjà au début de l'époque celtique.

Traduction: Y. Gautier

Schlüsselwörter / Keywords / Mots clés

Vix, Mont Lassois / hallstattzeitliche Fürstensitze / frühkeltische Stadt / Hofareal der Fürstin von Vix / hallstattzeitliche Apsidengebäude / hallstattzeitliches Bleigewicht / Gewichtssystem / Markt- oder größerer Versammlungsplatz
Vix, Mont Lassois / Hallstatt period princely seats / early Celtic town / courtyard of the Lady of Vix / Hallstatt apsidal building / Hallstatt lead weight / system of weights / market or larger meeting place
Vix, mont Lassois / sites princiers hallstattiens / ville celtique précoce / cour de la Dame de Vix / bâtiments à apside hallstattiens / poids en plomb hallstattiens / système pondéral / marché ou grande place

Bruno Chaume

Université de Bourgogne
Faculté des Sciences
UMR 6298 ARTEHIS
6 Bd Gabriel
F - 21000 Dijon
chaume.bruno@orange.fr

Norbert Nieszery

Liliencronweg 2
D - 25849 Pellworm
nieszery@t-online.de

Walter Reinhard

Prälat-Langhauserstr. 20
D - 66440 Blieskastel
reinhard.walter@web.de