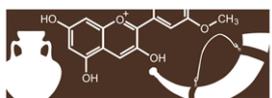




IN DIE TÖPFE GESCHAUT

*Biochemische und kulturgeschichtliche Studien zum
früheisenzeitlichen Essen und Trinken*

PHILIPP W. STOCKHAMMER & JANINE FRIES-KNOBLACH (HRSG.)



BEFIM
VOLUME 2

IN DIE TÖPFE GESCHAUT

*Biochemische und kulturgeschichtliche Studien
zum früheisenzeitlichen Essen und Trinken*

PHILIPP W. STOCKHAMMER & JANINE FRIES-KNOBLACH (HRSG.)



Gefördert vom



Verbundpartner:



Kooperationspartner:



© 2019 Einzelne Autoren

Die Autoren sind verantwortlich für den Inhalt ihrer Beiträge (einschließlich Bildrechte).

Zitierweise und Abkürzungen nach: /Quotation style and abbreviations according to:

Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 71, 1990, 973-998; 73, 1992, 477-540.

BEFIM 2: Bedeutungen und Funktionen mediterraner Importe im früheisenzeitlichen Mitteleuropa

<https://www.befim.gwi.uni-muenchen.de>

Published by Sidestone Press, Leiden

www.sidestone.com

Lay-out & cover design: Sidestone Press

Editing & formatting: J. Fries-Knoblach

Illustration cover front: Durchführung von Analysen auf organische Rückstände an der Universität Tübingen,

© V. Brigola

Illustration cover reverse: Rekonstruktionen hallstattzeitlicher Gebäude auf der Heuneburg, © V. Brigola

ISBN 978-90-8890-768-5 (softcover)

ISBN 978-90-8890-770-8 (hardcover)

ISBN 978-90-8890-769-2 (PDF e-book)

Contents

Vorwort	7
Philipp W. Stockhammer	
Foreword	15
Philipp W. Stockhammer	
Das Potential von Biomarker- und Isotopenanalysen bei der Untersuchung organischer Materialien aus archäologischen Kontexten	21
Cynthianne Spiteri, Maxime Rageot & Stephen Buckley	
Essen und Trinken am Mont Lassois in Burgund. Neue Erkenntnisse zu Bedeutungen und Funktionen lokaler und importierter Keramik in der frühen Eisenzeit	51
Angela Mötsch, Maxime Rageot, Birgit Schorer, Ariane Ballmer, Ines Balzer, David Bardel, Sara Cafisso, Bruno Chaume, Philippe Della Casa, Félicie Fougère, Janine Fries-Knoblach, Norbert Nieszery, Walter Reinhard, Federica Sacchetti, Katharina Schäppi, Stefan Schreiber, Alexandra Winkler, Maximilian Zerrer, Thomas Hoppe, Dirk Krausse, Cynthianne Spiteri & Philipp W. Stockhammer	
„Mediterran genießen“. Zum Gebrauch lokal hergestellter und importierter Keramik auf der Heuneburg im Spiegel von Nahrungsrückstandsanalysen	113
Angela Mötsch, Maxime Rageot, Birgit Schorer, Andreas Gutekunst, Ines Balzer, Sara Cafisso, Janine Fries-Knoblach, Sabine Hagmann, Leif Hansen, Loe Jacobs, Giulia Patrizi, Stefan Schreiber, Roberto Tarpini, Annelou van Gijn, Maximilian Zerrer, Thomas Hoppe, Dirk Krausse, Cynthianne Spiteri & Philipp W. Stockhammer	
Der späthallstatt- und frühlatènezeitliche „Fürstensitz“ auf dem Breisacher Münsterberg. Ergebnisse der Analysen organischer Rückstände an scheibengedrehten und handaufgebauten Gefäßen	211
Ines Balzer, Angela Mötsch, Maxime Rageot & Maximilian Zerrer	

**Ein Glas in Ehren kann niemand verwehren? Beispiele
für Alkohol in der Lebenswelt von Frauen in alten
Kulturen Europas und des Nahen Ostens** 235

Janine Fries-Knoblach

**Zweierlei Maß - nicht nur beim Alkohol.
Geschlechterklischees bei der Interpretation
eisenzeitlicher Prunkgräber** 365

Brigitte Röder

Vorwort

Philipp W. Stockhammer

Viel tiefer in die Töpfe geschaut als bislang üblich haben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die seit 2015 im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung finanzierten Verbundprojekts „BEFIM: Bedeutungen und Funktionen mediterraner Importe im früheisenzeitlichen Mitteleuropa“ geforscht haben (zur Struktur des Projekts Stockhammer-Vorwort in BEFIM 1, 10 f.). Tiefer ist hier in zweierlei Hinsicht gemeint: einerseits im wahrsten Sinne des Wortes als ein „Hineinbohren“ in das Gefäß mit einer Handfräse, um Keramikpulver zu gewinnen, aus dem dann kleinste Reste von Nahrungsrückständen extrahiert werden. Andererseits meinen wir es aber auch metaphorisch im Sinne eines Hinterfragens, eines hinter die Grenzen der bisherigen Deutungsparadigmen Schauens, das nicht bereit ist, gängige Narrative ungeprüft zu übernehmen. Die Ergebnisse unseres Vertiefens werden in diesem Band diskutiert: Einerseits präsentieren wir die von BEFIM durchgeführten bioarchäologischen Analysen und diskutieren und verorten diese methodisch (Spiteri u. a. in diesem Band) wie archäologisch-kontextuell (Mötsch u. a.-Vix, Mötsch u. a.-Heuneburg, Balzer u. a. in diesem Band). Der andere Schwerpunkt liegt auf der Reflexion der bisherigen Deutungsparadigmen. Aus einer von der Genderforschung inspirierten Perspektive wird nach dem Verhältnis von Frauen und Alkoholproduktion/konsumption aus kulturvergleichender Perspektive (Fries-Knoblach in diesem Band) und nach den Rollenbildern von Frauen und Männern in späthallstattzeitlichen Gemeinschaften und in wissenschaftlichen Darstellungen dieser Gruppen gefragt (Röder in diesem Band). Die Forschungen im Rahmen von BEFIM versuchen auf diese Weise, die Brücke zwischen einer postmodernen bzw. transkulturellen Perspektive auf urgeschichtliche Lebenswelten und dem Erkenntnispotential aktueller bioarchäologischer Verfahren zu schlagen. Dabei geht es uns nicht darum, einer oft von der Vielfalt postmoderner Denk- und Deutungsansätze verunsicherten Forschung einfache, quasi naturwissenschaftlich bewiesene Fakten entgegenzusetzen. Vielmehr bauen wir auf dem Gedanken auf, dass sich postmoderne Kulturwissenschaften und viele aktuelle naturwissenschaftliche Verfahren aus einer erkenntnistheoretischen Perspektive ähnlicher sind als es auf den ersten Blick scheint. In beiden Fällen zeigt eine tiefere Betrachtung vor allem Komplexität und Unsicherheiten, die Unmöglichkeit einfacher Erklärungen, die Notwendigkeit, die Prozesse der Erkenntnisgewinnung auf jedem Schritt zu hinterfragen und sich mit Wahrscheinlichkeiten zufriedenzugeben. Beide Herangehensweisen fordern uns heraus, erschüttern vielleicht auch, z. B. wenn man erkennt, wie sehr die viel zitierten „keltischen Fürsten“ bürgerliche Lebenswelten des 19. Jh. widerspiegeln, dass scheinbar einfach zu deutende Nahrungsrückstände auf eine Vielzahl prähistorischer Praktiken zurückzuführen sind oder Gefäßformen und Funktionsweisen nicht klar miteinander zu korrelieren sind. Trotz dieser doppelten Verunsicherung ist es meiner Meinung nach in diesem Band gelungen, Plausibilitäten aufzuzeigen, historische Entwicklungen nachzuzeichnen und zukünftige Perspektive anzuregen.

In: Philipp W. Stockhammer/
Janine Fries-Knoblach
(Hrsg.), In die Töpfe geschaut.
BEFIM 2 (Leiden 2019:
Sidestone Press) 7-13.

BEFIM basierte auf dem Gedanken, dass wir die Komplexität des interkulturellen Kontakts zwischen dem Mittelmeerraum und dem sogenannten Westhallstattkreis als spezifische Region innerhalb des früheisenzeitlichen Mitteleuropas bislang nicht hinreichend verstanden haben. Ausgehend von aktuellen kulturwissenschaftlichen Perspektiven, betont BEFIM das kreative Potential interkultureller Begegnungen, das im Rahmen der Aneignung neuer bzw. fremder Objekte häufig zur Veränderung von deren Funktion und Bedeutung führt (Stockhammer-BEFIM in BEFIM 1; Schreiber in BEFIM 1). Um ebendiese Bedeutungen und Funktionen der importierten Keramik in Mitteleuropa verstehen zu können, führten wir umfangreiche chemische Nahrungsrückstandsanalysen durch. Ausgewählt wurde hierfür vor allem Keramik aus den zwei wichtigsten Siedlungen des „Westhallstattkreises“, der Heuneburg an der oberen Donau (Schorer u. a. in BEFIM 1; Mötsch u. a. in BEFIM 1; Mötsch u. a.-Heuneburg in diesem Band) und vom Mont Lassois an der Seine in Burgund (Mötsch u. a.-Vix in diesem Band). Ergänzt wurden diese beiden Serien durch eine kleinere Probenserie aus der späthallstatt- und frühlatènezeitlichen Siedlung auf dem Breisacher Münsterberg (Balzer u. a. in diesem Band). Wir zogen sowohl einheimische als auch importierte Keramik für die naturwissenschaftlichen Analysen heran. Es war uns wichtig, mögliche funktionale Gegenstücke (z. B. importierte Trinkschalen vs. Heuneburg-Pokale und Becherformen, Bauch- und Halshenkelamphoren vs. scheidengedrehte Flaschen und Kegelhalsamphoren usw.) in unterschiedlichen Provenienzen und Macharten (Import, handaufgebaut, scheidengedreht) auszuwählen. Relevant waren vor allem Gefäßbruchstücke, die so gut erhalten waren, dass sie eine genaue Bestimmung der Form erlaubten. Zudem sollte zugleich Wandung im Bereich des Bodens/Unterkörpers für die invasive Beprobung vorhanden sein. Für die Analysen musste nämlich eine ca. 2 bis 3 cm² große Fläche auf der Innenseite eines Gefäßes mit einer Fräse gut 3 mm tief abgenommen werden, damit das auf diese Weise gewonnene Keramikpulver im Anschluss auf Nahrungsrückstände hin untersucht werden konnte.

Abgesehen von der Auswahl der Gefäße war es uns wichtig, Keramik aus Siedlungsbereichen ganz unterschiedlicher Natur auszuwerten, was aufgrund der großflächigen Grabungen vor allem für die Heuneburg und den Mont Lassois möglich war. So untersuchten wir beim Mont Lassois Keramik vom Plateau selbst und seinen unmittelbar angrenzenden Hangbereichen, dem Handwerkerviertel Les Renards, dem Torbereich Champ de Fossé und dem Areal Le Breuil in der Nähe des Grabhügelfelds mit dem Heiligtum. Im Falle der Heuneburg haben wir nicht nur Keramik vom Plateaubereich, sondern auch aus der Vorbürg und der Außensiedlung ausgewählt. Auf diese Weise wollten wir die Kontextabhängigkeit unserer Ergebnisse ebenso wie ggf. siedlungsinterne Differenzierungen und Muster erkennen. Zugleich ermöglichten die drei Fundorte, Differenzierungen innerhalb des Westhallstattkreises zu beleuchten, den ich als komplexes Nebeneinander unterschiedlicher, miteinander vernetzter Kontakt Räume begreife (Stockhammer/Athanasov 2018).

Neben der räumlichen Perspektive wollten wir auch zeitliche Dynamiken in den Aneignungsprozessen beleuchten. Die von uns ausgewählte Keramik vom Mont Lassois fällt in einen relativ engen zeitlichen Horizont (Ha D2/D3) und reicht nur im Areal von Le Breuil bis in LT A1 hinein. Die lange stratigraphische Abfolge früheisenzeitlicher Siedlungen auf der Heuneburg erlaubte uns hingegen die notwendige diachrone Perspektive: Ausgewählt wurde Keramik aus der Zeit um 600 v. Chr., also unmittelbar vor der Errichtung der berühmten Lehmziegelmauer, aus der Zeit ihres Bestehens im Verlauf des 6. Jh. v. Chr., als die große Außensiedlung existierte, aber vermutlich noch keine attische Keramik importiert wurde (ausführlich dazu Mötsch u. a.-Heuneburg in diesem Band), und aus der Zeit nach dem Ende der Lehmziegelmauer ab ca. 540/30 v. Chr., als erstmals attische Keramik auf der Heuneburg genutzt wurde. Der Breisacher Münsterberg bot die Gelegenheit, die spätesten Abschnitte früheisenzeitlicher Interaktion mit dem Mittelmeerraum besser zu verstehen.

Die chemischen Nahrungsrückstandsanalysen wurden mittels Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC-MS) und Gaschromatographie-Verbrennung-Isotopenverhältnis-Massenspektrometrie (GC-c-IRMS) durchgeführt, mithilfe derer die ehemaligen Inhaltsstoffe eines Gefäßes identifiziert werden können (Rageot u. a. 2019a; 2019b; Spiteri u. a. in diesem Band; alle mit weiterer Literatur). Wird beispielsweise Milch oder Wein in einem Gefäß aufbewahrt, so dringen Teile dieser Substanzen in die poröse Keramikwandung ein, und Zerfallsprodukte dieser Substanzen - hierzu zählen bestimmte Fette oder Weinsäure - sind dann noch nach Jahrtausenden nachweisbar.

Die beschriebenen Untersuchungsmethoden können dabei helfen, eine Vielzahl denkbarer Gefäßinhalte aufzuspüren - unter anderem Traubenwein, verschiedene Pflanzenöle, tierische Körper- und Milchfette, Bienenprodukte wie Honig und Wachs, Hirse, Hinweise auf fermentierte Nahrungsmittel usw. (ausführlich Spiteri u. a. in diesem Band). Allerdings lassen sich viele andere Nahrungsmittel gegenwärtig nicht über Rückstandsanalysen nachweisen. Hierzu zählen beispielsweise diverse Gemüse- und Getreidearten. Letztlich ist das Spektrum, das wir nachweisen können, vor allem auch ein Bild dessen, was überhaupt nachweisbar ist. Hinzu kommt, dass viele Rückstände nicht eindeutig einem konkreten Lebensmittel zuweisbar sind. Des Weiteren ist es unmöglich zu bestimmen, ob ein nachgewiesener Inhalt einmal oder mehrfach in einem Gefäß war und ob zwei oder mehr unterschiedliche Substanzen sich zeitgleich und/oder nacheinander in einem Behälter befanden. Oft muss man bei der Interpretation darauf zurückgreifen, ob etwas plausibel erscheint: Traubenwein, Traubensaft und Traubenessig sind allein auf Basis von Weinsäure als Rückstand nicht zu unterscheiden. Aus archäologischer Perspektive würde man argumentieren, dass ungekühlter Traubensaft in einem Tongefäß nach relativ kurzer Zeit wegen der auf den Früchten lebenden Hefen von selbst fermentiert und zugleich der Konsum von Traubenessig aus kostbaren Trinkgefäßen eher unwahrscheinlich ist. Trotz all dieser Einschränkungen gelang es uns aber, ganz neuartige, spannende Einblicke in frühkeltische Konsumpraktiken zu gewinnen.

Die in diesem Band vorgestellten Forschungsergebnisse zu Keramik vom Mont Lassois und dessen Umgebung umfassen 83 einheimische Gefäße und 16 Importe - letztere ausschließlich vom Plateau der Siedlung mit den großen Apsidenhäusern der Elite (Rageot u. a. 2019a; Mötsch u. a.-Vix in diesem Band). Insbesondere das Bild in den mediterranen Importen zeigte sich sehr viel komplexer als erwartet. Wie vermutet stießen wir auf Traubenwein, der nach allem, was wir wissen, in dieser frühen Zeit aus dem Mittelmeerraum importiert wurde - allerdings nur in zwei der fünf attischen Kratere und zwei der fünf attischen Amphoren. In fast allen importierten Gelagegefäßen stießen wir jedoch auf Hinweise anderer fermentierter Getränke - vielleicht Arten von Bier, die immer wieder mit dem Harz einer Pflanze aus der Familie der Kieferngewächse (Kiefer, Fichte, Tanne usw.) vergesellschaftet waren. Vielleicht hatte man das fermentierte Getränk (Bier?) mit Harz gewürzt, wie dies etwa aus späteren, mittelalterlichen Schriftquellen zum Bierbrauen bekannt ist (Schulte 1908), oder das fermentierte Getränk (Bier?) in entsprechenden Holzfässern gelagert. Auch Pflanzenöle fanden sich in gut der Hälfte der Importkeramik, darunter zweimal auch Olivenöl. Was hatten die frühen Keltinnen und Kelten auf dem Plateau mit den Importen gemacht? Sicher hatten sie aus zumindest einigen der Gefäße auch einmal importierten Wein getrunken, höchstwahrscheinlich aber tranken sie daraus andere fermentierte Getränke wie Bier. Wie müssen wir uns dies vorstellen? Die Süddeutsche Zeitung beschrieb es folgendermaßen: „Oben im Empfangsaal ihres Palastes auf dem Mont Lassois mit Blick auf den Hafen an der Seine lag die Dame von Vix auf einer Art Sofa. Aus einem Bronzekessel, der gut 1100 l fasste, ließ die keltische Herrscherin sich und ihren Gästen mit Gewürzen veredelten Wein in Trinkhörner schöpfen“ (Filsler 2019). Angesichts der Ausführungen zum Forschungsstand zu hallstattzeitlichen Gelagepraktiken durch

Brigitte Röder (Röder in diesem Band) freut man sich über ein neues Narrativ, das auch die Frage aufwirft, ob die im Prunkgrab von Vix bestattete Frau vielleicht tatsächlich eines jener Gefäße in Händen bzw. am Munde hielt, die wir im Rahmen von BEFIM untersucht haben. Dürfen wir aus dem Grabinventar, das ja auch eine attische Trinkschale enthielt, und der von uns analysierten attischen Keramik aus dem Umfeld der Apsidenbauten ein Bild generieren, in dem die Dame von Vix als Handelnde, Herrschende, Trinkende und Gastgeberin „wiederbelebt“ wird? Sollten wir in unserer Erzählung der Dame von Vix eine attische Trinkschale in die Hand legen und eine der Bauchhenkelamphoren vor ihr Liege- bzw. Sitzmöbel stellen? Darf sich die Dame von Vix in unserem Narrativ betrinken? Kontrollierte sie vielleicht sogar die Produktion und/oder Konsumption lokaler Alkoholika (vgl. Fries-Knoblach in diesem Band)? Unabhängig davon, ob wir die Ergebnisse von BEFIM tatsächlich nutzen, um neu(e) Geschichte(n) zu schreiben, zeigen sie doch ohne jeden Zweifel den kreativen Prozess der Aneignung und den damit verbundenen Wandel von Bedeutungen und Funktionen der importierten Keramik.

Im Areal Le Breuil nahe der Grabhügel konnten wir Traubenwein in vier von sechs analysierten lokalen Schalen, in einer einheimischen Flaschenform sowie im Unterteil eines Topfes oder Großgefäßes nachweisen. Wurde der Wein hier vielleicht für besondere Rituale genutzt? Völlig unerwartet war der Nachweis von Traubenwein in drei von fünf großen grobkeramischen Gefäßen aus dem Handwerkerareal Les Renards. Die Keramikbehälter wurden vermutlich zur Lagerung und/oder zum Kochen von Nahrung verwendet, und sie enthielten neben dem Traubenwein ein buntes Spektrum an Rückständen - Pflanzenwachse, Milchfette, Bienenprodukte, Hirse, Fruchtprodukte, Fermentationsmarker -, die auf eine vielseitige, komplexe Nutzung hinweisen, wie man sie vor allem bei Kochgefäßen vermutet. Wurde hier in der Nähe des Seine-Hafens der Wein gelagert, bevor er aufs Plateau gebracht wurde? Oder haben die Handwerker am Fuße des Mont Lassois den importierten Traubenwein verkocht, der auf dem Plateau von Angehörigen der Elite getrunken wurde? War dann gar nicht der Wein, sondern nur dessen zur Schau gestellter Konsum in importierten Trinkgefäßen ein Unterscheidungsmerkmal der ansässigen Elite? In unseren Ergebnissen zum Mont Lassois zeigt sich die Spannung zwischen sich in den archäologischen Befunden und/oder den naturwissenschaftlichen Analysen abzeichnenden Mustern und der gleichzeitigen Komplexität der Ergebnisse.

Während man in der Forschung traditionell von der grundsätzlichen Ähnlichkeit, wenn nicht sogar Gleichheit sozialer Praktiken und Lebenswelten auf der Heuneburg und dem Mont Lassois ausgegangen war, mahnen auch hier unsere Ergebnisse zu einer vielschichtigeren Interpretation, insbesondere weil die Heuneburg einen diachronen Einblick erlaubt (Rageot u. a. 2019b; Mötsch u. a.-Heuneburg in diesem Band). Unter den 133 von uns bislang ausgewerteten Analysen an Keramikgefäßen von der Heuneburg kamen nur sieben von Importen. Die von uns ausgewählte einheimische Keramik stammte von dem Plateau, aus der Vorburg und der Außensiedlung sowie aus den Siedlungsphasen zwischen etwa 600 und dem frühen 5. Jh. v. Chr. Im Hinblick auf die Importe zeigte sich, dass sie tatsächlich für Gelage mit Traubenwein eingesetzt wurden - in allen Fällen wohl aber auch zum Konsum anderer fermentierter Getränke, vermutlich Bier. Die Analyse der lokalen Keramik zeigte aber, dass bereits während der Zeit vor der Lehmziegelmauer mediterraner Traubenwein importiert und aus lokaler Keramik getrunken wurde. Während der Lehmziegelmauerphase wurde dann importierter Traubenwein ganz offensichtlich aus einer Vielzahl einheimischer Gefäße konsumiert, und zwar im gesamten Areal der Siedlung: Über ein Drittel der lokalen feinkeramischen Gefäße aus der Ha D1-zeitlichen Außensiedlung

(ca. 600-540/530 v. Chr.) enthielt Traubenwein. Selbst in großen Kegelhalsgefäßen und anderen Großgefäßen dieser Phase konnten wir Wein nachweisen. Auch wenn zur Zeit der Lehmziegelmauer höchstwahrscheinlich noch keine mediterranen Importgefäße auf die Heuneburg gelangten, so importierte man offensichtlich in größerem Umfang mediterranen Traubenwein, der in ganz verschiedenen Kontexten und vermutlich von einem größeren Teil der Bevölkerung konsumiert wurde. Die Zahl der importierten Transportamphoren von der Heuneburg, die allesamt später sind, steht demnach in keiner Relation zum Umfang und zur zeitlichen Dimension des Imports mediterranen Weins (so bereits vermutet von Arnold 1999, 74). Zugleich zeigen diese Ergebnisse, dass entgegen der bislang vorherrschenden Meinung, zumindest in der frühen Phase des Weinimports, dessen Konsum in keiner Weise auf eine wie auch immer geartete Elite beschränkt war. Vielmehr hatten Akteure ganz unterschiedlicher Position innerhalb der früheisenzeitlichen Gemeinschaft auf und um die Heuneburg Zugang zu importiertem Traubenwein. Es scheint, als hätte sich die Gemeinschaft, die sich durch den Bau bzw. während des Baus der Lehmziegelmauer generierte und zugleich ihre Macht mit Hilfe der Mauer ausdrückte (Arnold 2010; Arnold/Fernández-Götz 2018), auch durch den gemeinsamen Konsum importierten Weins vereint. Mauer wie Wein verweisen auf die Fähigkeit der Aneignung und Beherrschung vormals fremder Praktiken bzw. Phänomene und boten damit eine Möglichkeit der Vereinigung nach innen und der Machtdemonstration nach außen (Arnold/Fernández-Götz 2018, bes. 153). Vielleicht wurde der Mauerbau sogar durch sog. „work-party feasts“ (Dietler 1990, 365-370) forciert, bei dem die am Mauerbau beteiligte Bevölkerung quasi durch Festgelage mit gemeinsamen Weinkonsum „entlohnt“ und zusammengeschweißt wurde.

Als dann im späten 6. Jh. v. Chr. mediterrane Trinkgefäße auf die Heuneburg gelangten, änderte sich die Nutzung der einheimischen Keramik auf ganz überraschende Weise. Die lokale handgemachte Keramik dieser Zeit scheint kaum mehr zum Konsum von Traubenwein verwendet worden zu sein. Die Verfügbarkeit mediterraner Importkeramik führte nun dazu, dass man fast nur noch diese zum Traubenweinkonsum nutzte, der (vielleicht auch aufgrund des sehr viel kleineren Siedlungsareals) jetzt weitgehend auf das Plateau beschränkt zu sein scheint. Hatten die frühen Kelt_innen nach Jahrzehnten des vielseitigen und umfangreichen Genusses importierten Weins plötzlich Gefallen daran gefunden, bei ihren Gelagen mediterrane Sitten nachzuahmen? Ich vermute, dass es einer Gruppe innerhalb der Bevölkerung gelungen war, den Import und Konsum von Traubenwein zu monopolisieren und zum Zwecke der Selbstdarstellung durch ostentative Weingelage unter Verwendung mediterraner Importkeramik zu vereinnahmen („diakritische Gelage“ nach Dietler 1996, 98). Dies dürfte mit einer zunehmenden Kenntnis mediterraner Gelagepraktiken einhergegangen sein, die nun eine vorbildhafte Funktion bekamen. Sicher ist, dass es dem Wein trinkenden Teil der Bevölkerung der Heuneburg wie des Mont Lassois um 500 v. Chr. nicht um die möglichst präzise Imitation griechischer Gelage ging. Im Gegensatz zu Griechenland konnten Frauen in den frühkeltischen Gemeinschaften ganz offensichtlich Gelage ausrichten und sich als Trinkende bzw. Trinkerinnen darstellen (Röder in diesem Band). Auch wenn sich beide Fundorte im Detail unterschieden, so scheint sich eine entsprechende Entwicklung bzw. Bedeutung des Traubenweinkonsums in Ha D2/D3 doch an beiden Orten etabliert zu haben. Diese neue Bedeutung und Funktion des Konsums von Traubenwein bestand ab Ha D2/D3 womöglich bis in spätkeltische Zeit weiter, als der griechische Autor Poseidonius beobachtete, dass die keltischen Eliten Wein tranken, während den übrigen Kelten das Bier blieb (vgl. Tierney 1960, 247; Fries-Knoblach in diesem Band).

Literatur

- Arnold 1999: B. Arnold, "Drinking the Feast": Alcohol and the Legitimation of Power in Celtic Europe. *Cambridge Arch. Journal* 9/1, 1999, 71-93.
- Arnold 2010: B. Arnold, Eventful Archaeology, the Heuneburg Mudbrick Wall and the Early Iron Age of Southwest Germany. In: D. J. Bolender (Hrsg.), *Eventful Archaeologies: New Approaches to Social Transformation in the Archaeological Record* (New York 2010) 100-114.
- Arnold/Fernández-Götz 2018: B. Arnold/M. Fernández-Götz, Agency in Architectural Choice: The Heuneburg Hillfort as Monument and Metaphor. In: A. Ballmer/M. Fernández-Götz/D. P. Mielke (Hrsg.), *Understanding Ancient Fortifications: Between Regionality and Connectivity* (Oxford 2018) 147-156.
- Dietler 1990: M. Dietler, Driven by drink: the role of drinking in the political economy and the case of early Iron Age France. *Journal Anthr. Arch.* 9, 1990, 352-406.
- Dietler 1996: M. Dietler, Feasts and Commensal Politics in the Political Economy: Food, Power, and Status in Prehistoric Europe. In: P. Wiessner/W. Schiefenhövel (Hrsg.), *Food and the Status Quest: An Interdisciplinary Perspective* (Providence 1996) 87-125.
- Filser 2018: H. Filser, Die Krüge hoch. *Süddt. Zeitung* 143, 24. Juni 2018, 14.
- Mötsch u. a. in BEFIM 1: A. Mötsch/M. Rageot/B. Schorer, Organic residues in pottery vessels from selected archaeological features of the Heuneburg: first results of a case study. In: *Stockhammer/Fries-Knoblach 2019*, 61-76.
- Rageot u. a. 2019a: M. Rageot/A. Mötsch/B. Schorer/D. Bardel/A. Winkler/F. Sacchetti/B. Chaume/Ph. Della Casa/St. Buckley/S. Cafisso/J. Fries-Knoblach/D. Krausse/Th. Hoppe/Ph. W. Stockhammer/C. Spiteri, New insights into Early Celtic consumption practices: Organic residue analyses of local and imported pottery from Vix-Mont Lassois. *PLoS One* 14(6): e0218001. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0218001>
- Rageot u. a. 2019b: M. Rageot/A. Mötsch/B. Schorer/A. Gutekunst/G. Patrizi/M. Zerrer/S. Cafisso/J. Fries-Knoblach/L. Hansen/R. Tarpini/D. Krausse/Th. Hoppe/Ph. W. Stockhammer/C. Spiteri, The Dynamics of Early Celtic consumption practices: A case study of the pottery from the Heuneburg. *PLoS One* 14(10): e0222991. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0222991>
- Schorer u. a. in BEFIM 1: B. Schorer/M. Rageot/A. Mötsch, Vessels from old excavations at the Heuneburg: new evidence for their functional interpretation. In: *Stockhammer/Fries-Knoblach 2019*, 47-60.
- Schreiber in BEFIM 1: St. Schreiber, Gelagepraktiken als materiell-diskursive Apparate. Subjektivierung und Objektifizierung als Perspektiven auf die Aneignung von Trinksitten. In: *Stockhammer/Fries-Knoblach 2019*, 29-45.
- Schulte 1908: A. Schulte, Vom Grutbiere. Eine Studie zur Wirtschafts- und Verfassungsgeschichte. *Annalen Hist. Ver. Niederrhein* 85, 1908, 118-146.
- Stockhammer-Vorwort in BEFIM 1: Ph. W. Stockhammer, Vorwort. In: *Stockhammer/Fries-Knoblach 2019*, 9-12.
- Stockhammer-BEFIM in BEFIM 1: Ph. W. Stockhammer, BEFIM. Neue Perspektiven auf die Kraft interkultureller Kontakte in der frühen Eisenzeit. In: *Stockhammer/Fries-Knoblach 2019*, 21-28.
- Stockhammer/Athanassov 2018: P. W. Stockhammer/B. Athanassov, The Westhallstattkreis as Spaces of Contact. *Tempo* 24/3, 2018, 621-633.
- Stockhammer/Fries-Knoblach 2019: Ph. W. Stockhammer/J. Fries-Knoblach (Hrsg.), Was tranken die frühen Kelten? Bedeutungen und Funktionen mediterraner Importe im früheisenzeitlichen Mitteleuropa. Internationale Konferenz, Kloster Weltenburg, 28.04.-01.05.2017. BEFIM 1 (Leiden 2019).
- Tierney 1960: J. J. Tierney, The Celtic ethnography of Poseidonius. *Proc. Royal Irish Acad. Section C* 60, 1960, 189-275.

Kontaktdaten

Philipp W. Stockhammer
Institut für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie und Provinzialrömische Archäologie
Ludwig-Maximilians-Universität München
Geschwister-Scholl-Platz 1
D-80539 München
philipp.stockhammer@lmu.de

Foreword

Philipp W. Stockhammer

The scientists conducting research since 2015 within the joint research project “BEFIM: Meanings and Functions of Mediterranean Imports in Early Iron Age Central Europe”, funded by the Federal Ministry of Education and Research (on the structure of the Stockhammer-Foreword in BEFIM 1, 10 f.), have looked “much deeper into pots and pans” than was previously the case. “Deeper” is meant in two respects here: on the one hand, in the truest sense of the word, as “drilling” into the vessel with a hand cutter in order to obtain ceramic powder from which the smallest residues of food are then be extracted. However, it is also meant metaphorically, in the sense of “questioning” and “looking behind the borders of the previous paradigms of interpretation”, which is not prepared to take over common narratives unchecked. The results of our “deepening” are discussed in this volume: On the one hand we present the bioarchaeological analyses carried out by BEFIM and discuss and contextualise them methodically (Spiteri et al., this volume) as well as archaeologically-contextually (Mötsch et al.-Vix, Mötsch et al.-Heuneburg, Balzer et al., all this volume). The other focus is on the reflection of previous paradigms of interpretation. From a perspective inspired by gender studies, the relationship between women and alcohol production/consumption will be examined from a comparative cultural perspective (Fries-Knoblach, this volume) as will the role models of women and men in Late Hallstatt communities and in present-day reconstructions and images of these groups (Röder, this volume). In this way, BEFIM’s research attempts to bridge the gap between a postmodern or transcultural perspective on prehistoric life worlds and the cognitive potential of current bioarchaeological methods. It is not our intention to confront researchers, often unsettled by the diversity of postmodern approaches to thought and interpretation, with simplistic, quasi-scientifically proven facts. Rather, we build on the idea that postmodern cultural studies and many current scientific approaches are more similar to each other from an epistemological perspective than they at first glance appear. In both cases, a deeper examination shows, above all ,complexity and uncertainties, the impossibility of simple explanations, the necessity to question the processes of knowledge production at every single step and to be satisfied with probabilities. Both approaches challenge us, and may perhaps also shock us, e. g. when we realise how much the frequently cited “Celtic princes” reflect bourgeois lifestyles of the 19th cent. AD, or that apparently easy-to-interpret food residues can be traced back to a multitude of prehistoric practices, or that vessel types and modes of use cannot be clearly correlated with one another. Despite this double uncertainty, in my opinion this volume has succeeded in highlighting plausibilities, tracing historical developments and stimulating future perspectives.

BEFIM was based on the idea that we have not yet sufficiently understood the complexity of the intercultural contact between the Mediterranean area and the

In: Philipp W. Stockhammer/
Janine Fries-Knoblach
(Hrsg.), *In die Töpfe geschaut.*
BEFIM 2 (Leiden 2019:
Sidestone Press) 15-20.

so-called *Westhallstattkreis* as a specific region within the Early Iron Age of Central Europe. Starting from current perspectives in cultural studies, BEFIM emphasises the creative potential of intercultural encounters which, in the context of the appropriation of new or foreign objects, often leads to a change in their function and meaning (Stockhammer-BEFIM in BEFIM 1; Schreiber in BEFIM 1). In order to understand these meanings and functions of imported ceramics in Central Europe, we carried out extensive chemical food residue analyses. For this purpose, pottery from the two most important settlements of the *Westhallstattkreis*, the Heuneburg on the upper Danube (Schorer et al. in BEFIM 1; Mötsch et al. in BEFIM 1; Mötsch et al.-Heuneburg, this volume) and Mont Lassois on the Seine in Burgundy (Mötsch et al.-Vix, this volume) was selected in particular. These two series were supplemented by a smaller series of samples from the Late Hallstatt and Early La Tène settlement on Münsterberg Hill at Breisach (Balzer et al., this volume). We used both locally made and imported pottery for our scientific analyses. It was important for us to select possible functional counterparts (e. g. imported drinking bowls vs. Heuneburg goblets and cup types, or belly and neck amphorae vs. wheel-thrown bottles and cone-necked amphorae etc.) of different origins and production modes (imported, handmade, wheel-thrown). Most relevant were vessel fragments that were in such good condition that they allowed the type to be precisely determined. At the same time, there needed to be surviving parts of the bottom/lower body for invasive sampling. For the analyses, an area of approx. 2 to 3 cm² on the inside of each vessel had to be removed some 3 mm deep with a milling cutter so that the ceramic powder obtained could be examined for food residues.

Apart from this selection of vessels, it was important to us to evaluate pottery from settlement areas of very different nature which, thanks to extensive excavations, was possible mainly for the Heuneburg and the Mont Lassois. At Mont Lassois, we examined pottery from the Plateau itself and its directly adjacent hillside areas, the Les Renards craftsmen's quarter, the Champ de Fossé gate zone and the Le Breuil area near the barrow cemetery with the sanctuary. In the case of the Heuneburg, we have chosen not only pottery from the Plateau, but also from the Lower Town (*Vorburg*) and the Outer Settlement (*Außensiedlung*). In this way, we wanted to recognise the context dependence of our results as well as any differentiations and patterns within the settlements. At the same time, the three sites made it possible to illuminate differentiations within the *Westhallstattkreis*, which I understand as a complex juxtaposition of different, interconnected contact spaces (Stockhammer/Athanasov 2018).

In addition to the spatial perspective, this project also wanted to highlight temporal dynamics in the processes of appropriation. The ceramic we selected from Mont Lassois falls into a relatively narrow temporal horizon (Ha D2/D3) and reaches LT A1 only in the area of Le Breuil. The long stratigraphic sequence of Early Iron Age settlements on the Heuneburg, on the other hand, allowed us the necessary diachronic perspective: pottery was selected from the period around 600 BC, i. e. from the time immediately before the construction of the famous mud-brick wall, from the time of its existence in the 6th cent. BC, when the large Outer Settlement coexisted, but probably no Attic pottery was imported yet (Mötsch et al.-Heuneburg, this volume), and from the time after the end of the mud-brick wall from about 540/30 BC, when Attic pottery was first used on the Heuneburg. Breisach-Münsterberg offered the opportunity to better understand the latest stages of Early Iron Age interaction with the Mediterranean region.

The chemical analyses for food residues were carried out using Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) and Gas Chromatography-combustion-Isotope Ratio Mass Spectrometry (GC-c-IRMS), which can be used to identify the former contents of a vessel (Rageot et al. 2019a; 2019b; Spiteri et al., this volume; all with further literature). If, for example, milk or wine is stored in a container, parts of these substances penetrate into the porous ceramic wall and decomposition products of these substances - including certain fats or tartaric acid - can still be detected after thousands of years.

The methods described can help to detect a large number of conceivable vessel contents - including grape wine, various vegetable oils, animal body and milk fats, bee products such as honey and wax, millet, indications of fermented foodstuffs, etc. (in detail: Spiteri et al., this volume). However, many other foods cannot currently be detected by residue analysis. These include, for example, various species of vegetables and cereals. Ultimately, the spectrum that we can detect is above all a picture of what is detectable at all. In addition, many residues are not clearly attributable to a specific foodstuff. Furthermore, it is impossible to determine whether a detected content was in a container once or several times and whether two or more different substances were in a container at the same time and/or one after the other. Often one must fall back with the interpretation on whether something appears plausible: Grape wine, grape juice, and grape vinegar are not to be distinguished merely on basis of tartaric acid as residue. From an archaeological perspective, one would argue that uncooled grape juice in a clay vessel ferments by itself after a relatively short time because of the yeasts living on the fruit and that, at the same time, the consumption of grape vinegar from precious drinking vessels is rather unlikely. Despite all these limitations, however, we succeeded in gaining completely new and exciting insights into early Celtic consumption practices.

The research results on pottery from Mont Lassois and its surroundings presented in this volume comprise 83 locally made vessels and 16 imported ones - the latter exclusively from the Plateau of the settlement with the large apsidal houses of the elite (Rageot et al. 2019a; Mötsch et al.-Vix, this volume). Especially the picture from Mediterranean imports was much more complex than expected. As had been anticipated, we found grape wine which, according to all we know, was imported from the Mediterranean region in this early period - but only in two of the five Attic craters and two of the five Attic amphorae. However, in almost all imported feasting vessels we found evidence of other fermented beverages - perhaps types of beer often associated with the resin of a plant from the pine family (pine, spruce, fir, etc.). Perhaps the drink (beer?) had been seasoned with resin, as is known from later Medieval written sources on beer brewing (Schulte 1908), or had been stored in barrels made from corresponding wood types. Vegetable oils were also found in ca. half of the imported pottery, including olive oil twice. What did the early Celts do with the imports on the Plateau? Certainly, they sometimes drunk imported wine from at least some of the vessels, but most likely they drank other fermented beverages such as beer. How are we to imagine this procedure? The *Süddeutsche Zeitung* described it as follows: “In the reception hall of her palace high up on Mont Lassois with a view of the harbour on the River Seine, the Lady of Vix reclined on a kind of sofa. From a bronze kettle with a capacity of some 1100 l, the Celtic ruler had wine refined with spices ladled into drinking horns for herself and her guests” (Filsler 2019). In view of Brigitte Röder’s (Röder, this volume) comments on the state of research on Hallstatt feasting practices, one is pleased with a new narrative that also raises the question of whether the woman buried in the ostentatious grave at Vix perhaps actually held in her hands or on her mouth one of the vessels that were examined in the context of BEFIM. Are we allowed to generate an image from the grave inventory, which also contained an Attic drinking bowl, and from the Attic pottery from the surroundings of the apsidal buildings we analysed, in which the Lady of Vix is “revived” as doer, ruler, carouser and hostess? Should we place an Attic cup into the hands of the Lady of Vix in our narrative and place one of the belly amphorae in front of her reclining or sitting furniture? Is the Lady of Vix allowed to get drunk in our narrative? Did she perhaps even control the production and/or consumption of local alcoholic beverages (cf. Fries-Knoblach, this volume)? Irrespective of whether we actually use the results of BEFIM to write new history/histories, they undoubtedly show the creative process of appropriation and the associated change of meanings and functions of the imported pottery.

In the Le Breuil area near the burial mounds we were able to prove grape wine in four of six analysed local bowls, in a locally made bottle type and in the lower part of a pot or large vessel. Was the wine perhaps used for special rituals here? Completely unexpected was the evidence of grape wine in three out of five large coarse ceramic vessels from the Les Renards craftsmen's area. The ceramic containers were probably used for storing and/or cooking food, and in addition to grape wine they contained a colourful spectrum of residues - vegetable waxes, milk fats, bee products, millet, fruit products, fermentation markers - which indicate a versatile, complex use as expected for cooking vessels in particular. Was the wine stored here near the Seine port before it was brought to the Plateau? Or did the craftsmen at the foot of Mont Lassois cook with the imported grape wine drunk by members of the elite on the Plateau? Was it not the wine itself that distinguished the local elite but only its ostentatious consumption from imported drinking vessels? Our results on Mont Lassois reveal the tension between the patterns emerging from the archaeological features and/or the scientific analyses and the simultaneous complexity of results.

While research had traditionally been based on the fundamental similarity, if not equality, of social practices and living environments on the Heuneburg and on Mont Lassois, our results also call for a more complex interpretation here, especially since the Heuneburg permits a diachronic perspective (Rageot et al. 2019b; Mötsch et al.-Heuneburg, this volume).

Of the 133 analyses of ceramic vessels from the Heuneburg that we have evaluated so far, only seven came from imports. The locally made pottery selected by us came from the Plateau, from the Lower Town (Vorbürg) and the Outer Settlement (Außensiedlung) as well as from the settlement phases between about 600 and the early 5th cent. BC. With regard to imports, it was demonstrated that they were actually used for feasting with grape wine - but in all cases also for the consumption of other fermented beverages, probably beer. The analysis of local pottery, however, showed that already at the time before the mud-brick wall Mediterranean grape wine was imported and drunk from locally made pottery. During the mud-brick wall phase, imported grape wine was obviously consumed from a large number of local vessels throughout the entire area of the settlement: more than one third of locally made fine wares from the Ha D1 Outer Settlement (ca. 600-540/530 BC) contained grape wine. Even in large cone-necked vessels and other large vessels of this phase we could prove wine. Even though most probably no Mediterranean import vessels reached the Heuneburg at the time of the mud-brick wall yet, Mediterranean grape wine was apparently imported on a large scale and was consumed in very different contexts and probably by a larger part of the population. The number of imported transport amphorae from the Heuneburg, all of which are later, is therefore out of all proportion to the volume and temporal dimension of the import of Mediterranean wine (as was already anticipated by Arnold 1999, 74). At the same time, these results show that, contrary to the prevailing opinion, at least in the early phase of wine import its consumption was in no way limited to any kind of elite. On the contrary, protagonists from very different positions within the Early Iron Age community on and around the Heuneburg had access to imported grape wine. It seems as if the community that generated itself through the construction of the mud-brick wall and at the same time expressed its power with the help of the wall (Arnold 2010; Arnold/Fernández-Götz 2018) also united through the joint consumption of imported wine. Both wall and wine refer to the ability of appropriating and mastering previously foreign practices or phenomena, thus offering a possibility of inward unification and outward demonstration of power (Arnold/Fernández-Götz 2018, esp. 153). Perhaps the construction of the wall was even accelerated by so-called "work-party feasts" (Dietler 1990, 365-370), in which the population involved in the construction of the wall was "remunerated" and welded together, as it were, by feasting with shared wine consumption.

When Mediterranean drinking vessels finally reached the Heuneburg in the late 6th cent. BC, the use of local ceramics changed in a quite surprising way. The local handmade pottery of this time seems to have hardly been used for the consumption of grape wine any more. The availability of imported Mediterranean pottery meant that the consumption of grape wine became almost exclusively restricted to these vessels and to the Plateau settlement (perhaps also because of the much smaller overall settlement area). Had the early Celts, after decades of the varied and extensive enjoyment of imported wine, suddenly taken pleasure in imitating Mediterranean customs in their banquets? I suspect that a group within the population had succeeded in monopolising the import and consumption of grape wine and appropriating it for the purpose of self-portrayal through ostentatious wine feasts featuring Mediterranean imported pottery (“diacritical feast” according to Dietler 1996, 98). This was probably accompanied by an increasing knowledge of Mediterranean feasting practices, which now took on model function. It is certain that the wine-drinking part of the population of the Heuneburg and the Mont Lassois around 500 BC was not interested in a most precise imitation of Greek feasts. In contrast to Greece, women in early Celtic communities were obviously able to organise feasts and present themselves as drinkers or carousers (Röder, this volume). Even though the two sites differed in detail, a corresponding development and significance of grape wine consumption in Ha D2/D3 seems to have established itself at both sites. This new meaning and function of the consumption of grape wine possibly continued from Ha D2/D3 until the late Celtic period, when the Greek author Poseidonius observed that the Celtic elites drank wine, while lower classes consumed beer (cf. Tierney 1960, 247; Fries-Knoblach, this volume).

(Translated from German by Janine Fries-Knoblach)

Bibliography

- Arnold 1999: B. Arnold, “Drinking the Feast”: Alcohol and the Legitimation of Power in Celtic Europe. *Cambridge Arch. Journal* 9/1, 1999, 71-93.
- Arnold 2010: B. Arnold, Eventful Archaeology, the Heuneburg Mudbrick Wall and the Early Iron Age of Southwest Germany. In: D. J. Bolender (ed.), *Eventful Archaeologies: New Approaches to Social Transformation in the Archaeological Record* (New York 2010) 100-114.
- Arnold/Fernández-Götz 2018: B. Arnold/M. Fernández-Götz, Agency in Architectural Choice: The Heuneburg Hillfort as Monument and Metaphor. In: A. Ballmer/M. Fernández-Götz/D. P. Mielke (eds), *Understanding Ancient Fortifications: Between Regionality and Connectivity* (Oxford 2018) 147-156.
- Dietler 1990: M. Dietler, Driven by drink: the role of drinking in the political economy and the case of early Iron Age France. *Journal Anthr. Arch.* 9, 1990, 352-406.
- Dietler 1996: M. Dietler, Feasts and Commensal Politics in the Political Economy: Food, Power, and Status in Prehistoric Europe. In: P. Wiessner/W. Schiefenhövel (eds), *Food and the Status Quest: An Interdisciplinary Perspective* (Providence 1996) 87-125.
- Filser 2018: H. Filser, Die Krüge hoch. *Süddt. Zeitung* 143, 24. Juni 2018, 14.
- Mötsch u. a. in BEFIM 1: A. Mötsch/M. Rageot/B. Schorer, Organic residues in pottery vessels from selected archaeological features of the Heuneburg: first results of a case study. In: Stockhammer/Fries-Knoblach 2019, 61-76.
- Rageot u. a. 2019a: M. Rageot/A. Mötsch/B. Schorer/D. Bardel/A. Winkler/F. Sacchetti/B. Chaume/Ph. Della Casa/St. Buckley/S. Cafiso/J. Fries-Knoblach/D. Krausse/Th. Hoppe/Ph. W. Stockhammer/C. Spiteri, New insights into Early Celtic consumption practices: Organic residue analyses of local and imported pottery from Vix-Mont Lassois. *PLoS One* 14(6): e0218001. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0218001>

- Rageot u. a. 2019b: M. Rageot/A. Mötsch/B. Schorer/A. Gutekunst/G. Patrizi/M. Zerrer/S. Cafisso/J. Fries-Knoblach/L. Hansen/R. Tarpini/D. Krausse/Th. Hoppe/Ph. W. Stockhammer/C. Spiteri, The Dynamics of Early Celtic consumption practices: A case study of the pottery from the Heuneburg. *PLoS One* 14(10): e0222991. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0222991>
- Schorer u. a. in BEFIM 1: B. Schorer/M. Rageot/A. Mötsch, Vessels from old excavations at the Heuneburg: new evidence for their functional interpretation. In: Stockhammer/Fries-Knoblach 2019, 47-60.
- Schreiber in BEFIM 1: St. Schreiber, Gelagepraktiken als materiell-diskursive Apparate. Subjektivierung und Objektifizierung als Perspektiven auf die Aneignung von Trinksitten. In: Stockhammer/Fries-Knoblach 2019, 29-45.
- Schulte 1908: A. Schulte, Vom Grutbiere. Eine Studie zur Wirtschafts- und Verfassungsgeschichte. *Annalen Hist. Ver. Niederrhein* 85, 1908, 118-146.
- Stockhammer-Vorwort in BEFIM 1: Ph. W. Stockhammer, Vorwort. In: Stockhammer/Fries-Knoblach 2019, 9-12.
- Stockhammer-BEFIM in BEFIM 1: Ph. W. Stockhammer, BEFIM. Neue Perspektiven auf die Kraft interkultureller Kontakte in der frühen Eisenzeit. In: Stockhammer/Fries-Knoblach 2019, 21-28.
- Stockhammer/Athanassov 2018: P. W. Stockhammer/B. Athanassov, The West-hallstattkreis as Spaces of Contact. *Tempo* 24/3, 2018, 621-633.
- Stockhammer/Fries-Knoblach 2019: Ph. W. Stockhammer/J. Fries-Knoblach (eds), Was tranken die frühen Kelten? Bedeutungen und Funktionen mediterraner Importe im früheisenzeitlichen Mitteleuropa. Internationale Konferenz, Kloster Weltenburg, 28.04.-01.05.2017. BEFIM 1 (Leiden 2019).
- Tierney 1960: J. J. Tierney, The Celtic ethnography of Poseidonius. *Proc. Royal Irish Acad. Section C* 60, 1960, 189-275.

Author information

Philipp W. Stockhammer
 Institut für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie und Provinzialrömische Archäologie
 Ludwig-Maximilians-Universität München
 Geschwister-Scholl-Platz 1
 D-80539 München
philipp.stockhammer@lmu.de

Das Potential von Biomarker- und Isotopenanalysen bei der Untersuchung organischer Materialien aus archäologischen Kontexten

*Cynthianne Spiteri, Maxime Rageot
& Stephen Buckley*

Zusammenfassung

Die Analyse organischer Rückstände aus archäologischen Artefakten ist eine etablierte Technik, die auf Jahrzehnten methodischer Forschung basiert. Sie ermöglicht die Identifikation eines breiten Spektrums von Lebensmitteln und anderer Substanzen. Die Vielseitigkeit der Methode ermöglicht die Beantwortung einer Vielzahl archäologischer Fragen, die sich beispielsweise mit der Ernährung in der Vorgeschichte, den Entwicklungen in der Lebensmitteltechnik, der Kochkunst, Veränderungen von Ernährungsvorlieben, der Gefäßfunktion sowie Handel und Austausch beschäftigen. Dieser Artikel bietet zunächst einen Überblick über die Technik selbst und stellt anschließend Beispiele aus der Forschung vor, die sich mit Fragen zur Ernährung in der Vorgeschichte, der Nutzung natürlicher Produkte für technische Zwecke (beispielsweise als Klebstoffe oder Dichtungsmittel) sowie seit kurzem auch mit in Zahnstein erhaltenen Lipidresten beschäftigen.

Schlüsselwörter: *Analyse organischer Rückstände, Gaschromatographie-Massenspektrometrie, Lipide, Paläodiät, Zahnstein*

Summary

The analysis of organic residues recovered from archaeological artefacts is a well-established technique spanning decades of methodical research, successfully identifying a wide range of food and non-food products. The versatility of this technique means that it can be used to answer a myriad of archaeological questions targeting palaeodiet, development in food technology, cuisine, shifts in dietary preferences, vessel function, and trade and exchange, to mention a few. This paper provides an overview of the technique, and moves on to describe research carried out addressing

In: Philipp W. Stockhammer/
Janine Fries-Knoblach
(Hrsg.), *In die Töpfe geschaut.*
BEFIM 2 (Leiden 2019:
Sidestone Press) 21-49.

questions related to palaeodiet, the use of natural products for technological purposes, such as adhesives and sealants, as well as more recent research targeting lipid residues trapped within dental calculus.

Keywords: *Organic Residue Analysis ORA, Gas Chromatography–Mass Spectrometry, lipids, palaeodiet, dental calculus*

Einleitung

Unter passenden Erhaltungsbedingungen können sich Überreste organischer Materialien aus archäologischen Kontexten bis in heutige Zeit erhalten. Die Extraktion und Charakterisierung dieser organischen Überreste (z. B. pflanzlicher Mikroreste, Lipide, Proteine und DNS) liefert eine Fülle von Informationen zur Nutzung von Naturprodukten in der Vergangenheit. Der Fokus dieses Artikels liegt auf der Analyse lipider Biomoleküle mittels Organic Residue Analysis (ORA) (Analyse organischer Rückstände) und dem Beitrag, den diese Methode bei der Erweiterung unseres Wissens über die Vergangenheit geleistet hat.

Die ORA entwickelte sich Hand in Hand mit den Fortschritten bei der chemischen Trennung, Charakterisierung und den für die Ausführung dieser Untersuchungen notwendigen Instrumenten (Beck 2008). Grundlegend für die Anwendung der ORA ist die Absorption fettiger Komponenten durch offenesporiges keramisches Material, wenn tierische oder pflanzliche Produkte in keramischen Gefäßen verarbeitet werden, vor allem wenn dies unter Zufuhr von Hitze erfolgt (Heron/Evershed 1993). In Kombination mit dem hohen Erhaltungspotential von Lipiden ermöglicht dies ihre Konservierung über längere Zeitspannen. Nach ihrer Extraktion aus der keramischen Matrix werden die Lipidverbindungen identifiziert und der einstige Inhalt des Gefäßes kann bestimmt werden. Dieser liefert wiederum direkte Hinweise auf die ursprüngliche Funktion des Gefäßes (Evershed 1999). Im Laufe der vergangenen drei Jahrzehnte wurde ORA routinemäßig eingesetzt, um ein breites Spektrum tierischer Produkte (z. B. tierische Körper- und Milchfette und Öle von Meerestieren), pflanzlicher Öle und epikutikulärer Wachse sowie Bienenprodukte, Balsame, Bitumen, Teere und Harze zu bestimmen, und hat sich als Methode etabliert.

Theoretischer und analytischer Hintergrund

Die erfolgreiche Anwendung der ORA hängt vor allem von zwei Faktoren ab: 1) der Bildung eines Rückstandes während der Nutzungszeit eines Gefäßes und 2) der Erhaltung des gebildeten Rückstandes. Rückstände können sich während jeder Phase der Nutzung eines Gefäßes bilden, ob jedoch genügend fettiges Material absorbiert wird, hängt von der Art des Materials ab. Je fettiger es ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Fette absorbiert werden. Tierische Fette werden in der Regel besser absorbiert als pflanzliche Öle (Evershed/Charters 1995) und überdecken in der Analyse die schwächeren pflanzlichen Signaturen (Reber/Evershed 2004). Jüngere Studien, die sich schwerpunktmäßig auf die Identifikation der Biomarker von Getreiden konzentrieren, konnten zeigen, wie sich die pflanzlichen Lipidsignaturen besser herausarbeiten lassen (Heron u. a. 2016; Colonese u. a. 2017a; Hammann/Cramp 2018). Solche Studien erweitern das Spektrum der Naturprodukte, die mit der ORA identifiziert werden können.

Ein weiterer Schlüsselfaktor für die Bildung von Rückständen ist das Artefakt selbst. Maßgeblich sind dabei dessen physikalische Eigenschaften sowie die Art und Weise seiner Verwendung. Die Porosität eines Artefaktes, seine Oberflächenbeschaffenheit

und Mineralzusammensetzung spielen eine Schlüsselrolle darin, ob die Absorption fettiger Produkte begünstigt oder verhindert wird (Craig u. a. im Druck). Daher wird die ORA bevorzugt bei unglasierten keramischen Gefäßen angewandt, obwohl gezeigt werden konnte, dass lipide Rückstände aufgrund von Mängeln in der Glasur, die die Absorption von Lipiden erlauben, auch aus glasierten Keramiken gewonnen werden können (Pecci u. a. 2015). Hitze (z. B. beim Kochen), die Dauer, die die fettigen Materialien in Kontakt mit dem Artefakt stehen und die Intensität der Nutzung des Artefaktes fördern die Absorption von Fetten (Craig u. a. im Druck). Lipide Biomoleküle können sich auch in den - häufig verkohlten - Krusten erhalten, die sich gelegentlich als Anhaftungen auf der Oberfläche keramischer Gefäße beobachten lassen. Lipide Biomoleküle lassen sich sowohl in absorbierten als auch in sichtbaren Rückständen unter Anwendung vergleichbarer analytischer Verfahren untersuchen (Oudemans/Boon 1991; Craig u. a. 2013). Durch die Quantifizierung des Lipidgehaltes entlang des Profils eines getesteten Gefäßes kann die ORA auch Aufschlüsse über die verwendete Kochmethode liefern. Charters u. a. (1993) wiesen nach, dass „trockene“ Kochmethoden dazu führen, dass größere Lipidmenge an der Basis des Gefäßes absorbiert werden, während die hydrophobe Natur der Lipide beim regulären Kochen dazu führt, dass diese an die Oberfläche des Wassers steigen und dort absorbiert werden. Auf die ORA hat dies Auswirkungen im Hinblick auf die Auswahl der Gefäßbereiche, die beprobt werden.

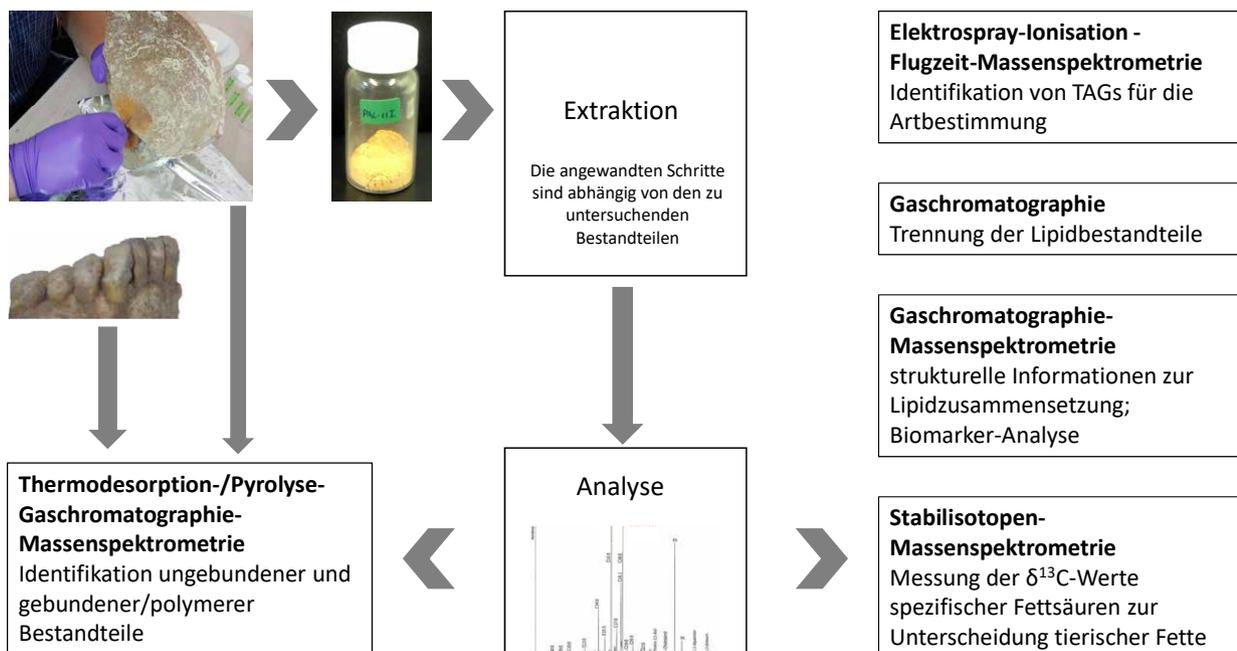
Lipide werden von allen lebenden Organismen (Tieren, Pflanzen und Mikroorganismen) für zahlreiche biologische Funktionen, z. B. bei strukturellen und metabolischen Prozessen, sowie als Energiequellen und -speicher benötigt (Gurr u. a. 2002). Über die Lipide kann somit ein breites Spektrum natürlicher Produkte mittels der ORA identifiziert werden. Nach ihrer Bildung erfahren Lipidrückstände Zerfallsprozesse, die sowohl während der Nutzungsdauer des Artefaktes als auch während seiner Bodenlagerung auftreten. Die Erhaltung der Biomoleküle hängt von der Struktur der Moleküle, der Ablagerungsumgebung und der Diagenese ab. Ihre Struktur und ihre hydrophoben Eigenschaften verleihen den Lipiden im Vergleich zu anderen Biomolekülen wie DNS, Proteinen und Kohlenhydraten ein größeres Erhaltungspotential (Eglinton/Logan 1991). Durch die Einbindung in die keramische Matrix (Evershed 2008b), Verkohlung (Oudemans/Boon 1991; Oudemans/Erhardt 1996), und sog. „Opferersetzung“ (bevorzugte Zersetzung anderer biologischer organischer Materialien) (Eglinton/Logan 1991) wird die Lipiderhaltung zusätzlich verbessert. Experimentelle Untersuchungen an aus Keramik extrahierten Lipidmengen haben gezeigt, dass die geschätzte Lipidkapazität einer Keramikscherbe bei ca. 10 mg g⁻¹ Lipid liegt. Davon bleiben schätzungsweise nur ca. 100 µg g⁻¹ über archäologisch relevante Zeiträume erhalten (Evershed 2008b).

Auch wenn sich Lipide nicht komplett zersetzen (Sherriff u. a. 1995, 109), sind sie dennoch anfällig für diagenetische Veränderung vor und während ihrer Bodenlagerung. Diese Veränderungen passieren vor allem innerhalb der Lipidstruktur, in Form einer Hydrierung von Doppelbindungen und einer Aromatisierung der Ringe, während funktionelle Gruppen - vor allem Esthergruppen und Doppelbindungen - verloren gehen können (Eglinton/Logan 1991; Logan u. a. 1991; Aillaud 2001). Geschwindigkeit und Ausmaß der Degradierung sowie die Zersetzungsmechanismen werden durch die physikalischen und chemischen Eigenschaften der Ablagerungsumgebung beeinflusst. Die lokale Geologie beeinflusst den pH-Wert, die Bodenbelüftung und die Wasserbewegung, während das lokale Klima die Temperatur und den Bodenwassergehalt bestimmt. Diese Faktoren steuern wiederum den Grad der mikrobakteriellen Aktivität in der Ablagerungsumgebung, die auf das Erhaltungspotential der absorbierten lipiden Rückstände zurückwirkt (Moucawi u. a. 1981; Eglinton/Logan 1991; Evershed u. a. 1992). Wassergesättigte oder sehr trockene Umgebungen begünstigen die

Erhaltung organischer Rückstände (Regert u. a. 1998a; Copley u. a. 2005b). Regionen, in denen die jahreszeitlichen Gegebenheiten zwischen starkem Regen und heißen, trockenen Phasen wechseln, sind ungünstig für die Erhaltung von Lipiden. Es konnten jedoch auch bei Beprobungen von keramischen Gefäßen aus solchen Gegenden signifikante Ergebnisse gewonnen werden (siehe beispielsweise Evershed 2008a; Debono Spiteri u. a. 2016).

Durchgeführt wird die ORA an ca. 1-2 g pulverisierter Keramikprobe. Die Lipide werden mit organischen Lösungsmitteln aus der Probe extrahiert und mittels Gaschromatographie (GC), die die in dem extrahierten Rückstand präsenten Lipiden Bestandteile heraussortiert und quantifiziert, und GC-Massenspektrometrie (GC-MS), welche die strukturellen Informationen zu den enthaltenen Lipiden liefert, analysiert. Biomarker, die spezifisch für bestimmte Naturprodukte sind, führen zur Identifikation des Gefäßinhaltes. Die degradierten Lipidprofile der Fette von Wiederkäuern und Nichtwiederkäuern sowie der Milchfette von Wiederkäuern sind sich sehr ähnlich. Sie lassen sich potentiell über Triacylglycerole unterscheiden (Mirabaud u. a. 2007). Diese werden jedoch schnell hydrolysiert und erhalten sich kaum über archäologisch relevante Zeitspannen. Daher wird für ihre Unterscheidung eine andere Technik, die Stabilisotopen-Massenspektrometrie (GC-combustion-Isotope Ratio MS = GC-c-IRMS) angewandt. Mit der GC-c-IRMS werden die Isotopenverhältnisse der einzelnen Bestandteile eines Gemisches gemessen, in diesem Fall das $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ -Verhältnis (= $\delta^{13}\text{C}$) von Palmitin- ($\text{C}_{16:0}$) und Stearin- ($\text{C}_{18:0}$) Fettsäuren. Die $\delta^{13}\text{C}$ -Werte dieser beiden Fettsäuren unterscheiden sich für verschiedene fettige Produkte, da sie unterschiedlich biosynthetisiert und im Organismus verankert sind. Dies ermöglicht eine Unterscheidung verschiedener Fette in Gruppen (Evershed u. a. 2002a) (Abb. 1). $\text{C}_{16:0}$ und $\text{C}_{18:0}$ Fettsäuren sind Teil aller lebenden Organismen, ihre $\delta^{13}\text{C}$ -Werte werden im Rahmen archäologischer Zeiträume nicht durch Diagenese beeinflusst (Evershed 1999) und sie lassen sich leicht extrahieren, was diese beiden Fettsäuren zu optimalen Zielsubstanzen für die GC-c-IRMS-Analyse macht (siehe beispielsweise Dudd/Evershed 1998).

Abbildung 1: Schematische Darstellung der Vorgehensweise bei der Durchführung von ORA (© Autoren).



Potential und Anwendung der Lipidrückstandsanalyse in der Archäologie

Die ORA wird in archäologischen Studien in großem Umfang eingesetzt, um Inhalte und Nutzung keramischer Gefäße zu bestimmen, ist jedoch nicht auf diese beiden Aspekte beschränkt. Die ORA ist eine vielseitige Methode und ihre Anwendungsmöglichkeiten sind vielfältig. Abgesehen von Keramik wurde sie auch bei der Untersuchung einer großen Bandbreite weiterer Materialien eingesetzt. Zu diesen gehören verbrannte Steine (Buonaserà 2005; 2007; 2016), die Inhalte von Metall (z. B. Evershed u. a. 2004), Zahnschmelz (Dudd/Evershed 1999) und Glasgefäße (Ribechini u. a. 2008). Außerdem wurden mit ihr Lipide in Erden und Sedimenten identifiziert, die anthropogene Marker u. a. für Düngung und Sickergruben darstellen (z. B. Knights u. a. 1983; Bethell u. a. 1994; Bull u. a. 1999; 2001; 2003; Simpson u. a. 1999; Gurr u. a. 2002; Kedrowski u. a. 2009; Baeten u. a. 2012; Lauer u. a. 2014). Im Folgenden wird ihre Anwendung bei der Untersuchung der Ernährung in der Vergangenheit, bei technologischen Prozessen (z. B. Dichtungsmittel und Klebstoffe) und in neueren Untersuchungen an Zahnstein detaillierter dargestellt.

Erforschung vergangener Ernährungsgewohnheiten mittels ORA

Die ORA wird häufig für die Identifikation von Lebensmitteln genutzt und spielt eine Schlüsselrolle bei Untersuchungen zur Erforschung vergangener Ernährungsgewohnheiten. In den publizierten Studien finden sich zahlreiche Nachweise für die Nutzung tierischer (terrestrischer und mariner) und pflanzlicher Produkte, sowie von Aromastoffen, fermentierten Produkten und Bienenwachs, das ein Indikator für Honig sein kann (Dudd u. a. 1999; Copley u. a. 2004; Craig u. a. 2005; Barnard u. a. 2007; Mukherjee u. a. 2007; 2008; Gregg u. a. 2009; Craig u. a. 2011; Dunne u. a. 2013; Salque u. a. 2013; Correa-Ascencio u. a. 2014; Cramp u. a. 2014b; Roffet-Salque u. a. 2015; Dunne u. a. 2016; Debono Spiteri u. a. 2016; Colonese u. a. 2017b; 2017a; Hammann/Cramp 2018; Rageot u. a. 2019). Über Biomarker und eine verbindungspezifische Isotopenanalyse können auch Gemische von Produkten bestimmt werden. Es bleibt jedoch ungewiss, ob diese eine Kombination von Nahrungsmitteln aus einem spezifischen Kochereignis repräsentieren (beispielsweise bei Eintopf) oder ob das Gefäß aufeinanderfolgend für unterschiedliche Zwecke genutzt wurde (z. B. Mottram u. a. 1999; Evershed u. a. 2002b; Mukherjee u. a. 2008).

Am bedeutendsten ist wahrscheinlich die Möglichkeit, über die ORA die Nutzung von Milchprodukten eindeutig nachzuweisen. Bis vor kurzem ging man davon aus, dass die Milchwirtschaft erst gegen Ende des Neolithikums aufgekommen sei. Andrew Sherratt (1981; 1983) schlug in seinem Konzept einer „Secondary Products Revolution“ vor, dass Schafe, Ziegen und Rinder während der frühen Jungsteinzeit hauptsächlich für ihre primären Produkte (Fleisch, Knochen, Haut) gehalten worden seien, während ihre sekundären Produkte (Milch, Zugkraft, Wolle) nur begrenzt verwendet wurden (Sherratt 1997). Die Nutzung dieser Produkte habe sich jedoch gegen Ende des Neolithikums verstärkt (um das 4. Jt. v. Chr. im Nahen Osten und um das 3. Jt. v. Chr. in Europa). Archäozoologische Untersuchungen an Faunenresten aus einigen Fundstellen im Nahen Osten und im Mittelmeerraum (einschließlich Südfrankreich, Italien und dem Balkan) durch Vigne/Hemler (2007) legen jedoch nahe, dass Milchwirtschaft bereits in den frühesten Stadien des Neolithiums praktiziert wurde, beginnend im frühen 8. Jt. v. Chr. (mittleres PPNB) im Nahen Osten und ab der Mitte des 6. Jt. v. Chr. im europäischen Mittelmeerraum. In einem grundlegenden Artikel von Evershed u. a. (2008b) konnte dies bestätigt

werden, als bei der Untersuchung von über 2000 Keramikscherben des 7. Jt. v. Chr. aus dem Nahen Osten und Anatolien mittels ORA der direkte Nachweis der Nutzung von Milchprodukten gelang. Auch in nachfolgenden Studien wurde wiederholt von Milchproduktresten in frühneolithischer Keramik berichtet (Copley u. a. 2003; 2005a; Craig u. a. 2005; Evershed u. a. 2008b; Mukherjee u. a. 2008; Cramp u. a. 2014a; 2014b; Nieuwenhuys u. a. 2015; Smyth/Evershed 2016; Debono Spiteri u. a. 2016; Ethier u. a. 2017). Damit wurde die damalige Bedeutung dieses Nahrungsmittels bestätigt, das fermentiert, gelagert und transportiert werden konnte und so zu einer ganzjährig verfügbaren Nahrungsquelle wurde, obwohl für diese Zeit die Laktasepersistenz in Europa und dem Mittelmeerraum als gering eingeschätzt wird (Burger u. a. 2007; Salque u. a. 2013).

Das Ausmaß der menschlichen Abhängigkeit von marinen Erzeugnissen ist häufig hinterfragt worden und bekanntermaßen schwer zu erforschen. Von besonderer Relevanz ist diese Frage am Übergang zur Landwirtschaft. Untersuchungen stabiler Isotope deuten darauf hin, dass marine Nahrungsquellen zu dieser Zeit an Bedeutung verloren (Schulting/Richards 2002; Richards u. a. 2003). Diese Ergebnisse sind diskutiert worden (Lidén u. a. 2004; Milner u. a. 2004; Richards/Schulting 2006), Nachweise für die Nutzung mariner Erzeugnisse in diesem Übergangshorizont fehlen jedoch nach wie vor. Die geringe Größe und Brüchigkeit von Fischknochen führt dazu, dass sie im archäologischen Fundspektrum häufig unterrepräsentiert sind, und nur selten werden Artefakte gefunden, die sich unzweifelhaft mit der Fischerei in Verbindung bringen lassen. Die biomolekulare Identifikation mariner Erzeugnisse in archäologischen Rückständen mit Hilfe der ORA hat eine recht lange und erfolgreiche Forschungsgeschichte (siehe z. B. Patrick u. a. 1985; Copley u. a. 2004; Hansel u. a. 2004; 2011; Craig u. a. 2007; Evershed u. a. 2008a). Obwohl Fisch nicht nur in Keramikgefäßen verarbeitet wird (Olsson/Isaksson 2008), kann die ORA wichtige Nachweise liefern. Mit Hilfe der ORA ließ sich eine Kontinuität der Verwendung mariner Erzeugnisse in der Ernährung am Übergang vom Mesolithikum zum Neolithikum im Baltikum nachweisen, die zeigt, dass Fische in der Region auch nach der Einführung der Landwirtschaft weiterhin konsumiert wurden (Craig u. a. 2011). In Essenskrusten, die Keramik der beginnenden Jömon-Zeit anhafteten, konnten marine Biomarker identifiziert werden. Sie zeigen, dass selbst lipide Rückstände, die in die Zeit um 15.000-18.000 cal. BP datieren, erfolgreich analysiert werden können und Einblicke in die früheste Nutzung von Keramik in Jäger-Sammler-Gemeinschaften erlauben (Craig u. a. 2013). Mittels verbindungsspezifischen Isotopenanalysen ist auch die Unterscheidung von Süß- und Salzwasserarten möglich (Craig u. a. 2007).

Biomolekulare Nachweise pflanzlicher Überreste lassen sich nach wie vor nur schwer mit Hilfe von Rückstandsanalysen identifizieren, was die Untersuchung der Nutzung pflanzlicher Nahrungsressourcen in der Vergangenheit beeinflusst. Beim Kochen lagern sich nur geringe Mengen pflanzlicher Lipide in die Keramik ein (Evershed u. a. 1995), was die Wahrscheinlichkeit ihrer Erhaltung über archäologisch relevante Zeitspannen verringert. Außerdem wird ihre schwache chemische Signatur von öligeren/fettigeren Nahrungsmitteln überdeckt, was ihre Identifikation erschwert (Reber/Evershed 2004). Bestimmte Gruppen pflanzlicher Lipide können identifiziert werden (Evershed 2008a), vor allem Pflanzen, die epikutikuläre Blattwachse enthalten (Evershed u. a. 1991; Charters u. a. 1997). Dies umfasst pflanzliche Öle wie Rizinus-, Rettich-, Sesam-, Palmkern- und Olivenöl, die bekannte Handelsgüter der Antike sind (z. B. Mottram u. a. 1997; Dudd u. a. 1998; Copley u. a. 2001; 2005b; Garnier u. a. 2009; Pecci 2009; Shevchenko u. a. 2017). In jüngerer Zeit sind Biomarker bekannt geworden, die für Hirse (Miliacin; Heron u. a. 2016) und andere Getreide (Alkylresorcine; Colonese u. a. 2017a) spezifisch sind. Zuvor waren diese mittels ORA nur sehr schwer identifizierbar. Diese Studien werden einen großen Einfluss auf unser Verständnis pflanzlicher

Nahrungsmittel haben, vor allem im Hinblick auf die Erforschung des Aufkommens der Landwirtschaft und der vorneolithischen Pflanzennutzung.

Die Identifikation von Honig, der hauptsächlich aus einfach abbaubaren Kohlenhydraten besteht, ist von dem Vorhandensein von Bienenwachs abhängig. Abgesehen von seinem Anteil an der Ernährung wurde Bienenwachs auch als Dichtungsmittel (Charters u. a. 1995) und als Leuchtmittel in Lampen (Evershed u. a. 1997) eingesetzt. Einen eindeutigen Nachweis von Met gibt es aktuell noch nicht (Rageot u. a. 2019). In zahlreichen Studien wurden die chemische Zusammensetzung von Bienenwachs identifiziert und seine Zersetzung im Laufe der Zeit untersucht (Heron u. a. 1994; Regert u. a. 2001; Garnier u. a. 2002), so dass es inzwischen sicher bestimmt werden kann.

Zum Nachweis von Wein sind bereits einige Studien veröffentlicht worden (Guasch-Jané u. a. 2004; Stern u. a. 2008b; Romanus u. a. 2009; McGovern u. a. 2013; Pecci u. a. 2013; Garnier/Valamoti 2016; Rageot u. a. 2019). Wein lässt sich über Weinsäure und ihre Salze nachweisen (Singleton 1996). In der Natur kommt Weinsäure nur in Weintrauben in signifikanten Mengen vor. Starke Wasserstoffbindungen erlauben ihr, sich an archäologische Keramiken zu binden, und ermöglichen somit ihre Erhaltung über archäologisch relevante Zeiträume (Guasch-Jané u. a. 2004; Stern u. a. 2008b). Syringasäure ist ein Derivat von Malvidin, einem Anthocyanidin, das für die rote Farbe im Wein verantwortlich ist (Guasch-Jané u. a. 2004). In älteren Weinen kommt Syringasäure in deutlich größeren Mengen vor als in anderen Früchten (Singleton 1996). Ihr Erhaltungspotential in archäologischen Proben wird durch ihre Fähigkeit zur Polymerisation verbessert. Ihr Nachweis wird daher mit Rotwein assoziiert (Stern u. a. 2008b).

Identifikation von Klebstoffen, Dichtungsmitteln, Aromastoffen und medizinischen/antiseptischen Produkten

Natürliche Substanzen und weiterverarbeitete organische Produkte, die als Klebstoffe, Dichtungsmittel und Duftstoffe dienen, wurden bis vor kurzem bei der Erforschung der prähistorischen Perioden Europas kaum bedacht. Diese Materialien können jedoch Nachweise zur Nutzung der natürlichen Umgebung erbringen und technische, ökonomische, soziale und ökologische Informationen über vergangene Gesellschaften liefern. Bienenwachs, fossile Materialien (Bitumen, Bernstein), pflanzliche Exsudate und Teere wurden aufgrund ihrer wertvollen Eigenschaften im Laufe der Zeit auf vielfältige Art und Weise verwendet: als Klebstoffe, Hydrophobierungsmittel, Dekoration, Räucherwerk und Medizin. Sie können sich in archäologischen Kontexten als sichtbare oder in die Gefäße eingedrungene organische Rückstände erhalten, die entweder mit Objekten oder Gerätschaften (beispielsweise Keramikgefäße, Metall-, Holz-, Stein- und Knochenartefakte usw.) assoziiert sind oder als freie Brocken innerhalb der sedimentären Matrix auftreten. Um Fragen nach den unterschiedlichen Arten natürlicher Substanzen beantworten zu können, die von vergangenen Gesellschaften genutzt wurden, ist ein biomolekularer Ansatz erforderlich.

Anders als bei den meisten anderen Biomaterialien (z. B. Knochen, Holz, Pollen, Holzkohle und Samen), ist bei organischen Produkten, denen eine spezifische Morphologie fehlt, ihre Identifikation die erste Herausforderung. Die chemische Charakterisierung solcher archäologischen Proben kann sehr komplex sein. Die Bandbreite der potentiell ausgebeuteten Rohmaterialien (z. B. Gummis, Harze, Bienenwachs, Fette und Bitumen) ist sehr groß und umfasst komplexe molekulare Mischungen, die zu einer großen Gruppe chemischer Familien gehören. Die Materialien können auch das Ergebnis einer anthropogenen Umwandlung sein, wie beispielsweise Pflanzenteere und/oder Mischungen (z. B. pflanzliche Zusatzstoffe bei

der Herstellung von Klebstoffen oder bei der Einbalsamierung), die wiederum den natürlichen Zersetzungsprozessen ausgeliefert sind. Seit den 1980er Jahren haben es die Entwicklungen im Bereich der biomolekularen Archäologie ermöglicht, diese Materialien mit Hilfe einer großen Bandbreite von Analysetechniken zu charakterisieren, wobei Infrarotspektrometrie, Massenspektrometrie und chromatographische Methoden kombiniert werden. Einige Harze (z. B. Kiefern-, Pistazien- und Zedernharz sowie Weihrauch und Kopal), Gummis, pflanzliche Teere (Koniferen, Birke) und Bitumen konnten in archäologischen Proben, die hauptsächlich in die jüngere Vorgeschichte datieren, identifiziert werden (Evershed u. a. 1985; Hayek u. a. 1990; Connan/Deschesne 1992; Regert u. a. 1998b; 2003; 2008; Regert/Rolando 2002; Buckley/Evershed 2001; Buckley u. a. 2004; Stern u. a. 2008a; Colombini/Modugno 2009; Colombini u. a. 2009; Daher u. a. 2010; Ribechini u. a. 2011; Bruni/Guglielmi 2014; Rageot u. a. 2016).

Dieser Forschungsbereich trägt zu einem besseren Verständnis vieler technischer Entwicklungen in der Vergangenheit bei. Klebstoffe (insbesondere Birkenpech und Bitumen) waren notwendig, um Werkzeuge oder Objekte schäften und zusammensetzen zu können. Sie sind bereits aus paläolithischen Kontexten belegt (Grünberg u. a. 1999; Mazza u. a. 2006). Die frühesten Nachweise für die Nutzung von Klebstoffen zur Reparatur von Werkzeugen/Artefakten datieren ins Mesolithikum (Aveling/Heron 1998), die für eine dekorative Verwendung ins Neolithikum (Bosquet u. a. 2001; Connan u. a. 2004) und die für einen Einsatz im Bau in die Antike (Connan 1999). Für andere technische Prozesse wurden die hydrophoben Eigenschaften natürlicher Substanzen benötigt. Hier kamen vor allem Bitumen, Birkenpech, Nadelbaumharze und Teere zum Einsatz. Mit ihnen wurden Keramik und Körbe versiegelt, Schiffe kalfatert und Gebäude abgedichtet.

Wertvolle Informationen lassen sich auch zu Bestattungsritualen und/oder symbolischen Handlungen gewinnen. Am bekanntesten ist wahrscheinlich die Einbalsamierung. Bei der Einbalsamierung wurden verschiedene Substanzen wie Bitumen, Kiefern-, Pistazien-, Zedernharze und Gummis verwendet, manchmal als Gemische und mit Zusatzstoffen wie Bienenwachs und Pflanzenölen (van Bergen u. a. 1997; Buckley/Evershed 2001; Buckley u. a. 2004; Clark 2006). Mit biomolekularen Studien lassen sich unterschiedliche Einbalsamierungstechniken für unterschiedliche zeitliche und kulturelle Kontexte nachweisen. Die aromatischen Eigenschaften von Harzen (z. B. Weihrauch, Zeder) und vielleicht sogar Teeren werden mit rituellen oder symbolischen Aktivitäten in Verbindung gebracht, obwohl sie auch im häuslichen Bereich vorhanden waren (z. B. Mathe u. a. 2004; Clark 2006; Lucquin u. a. 2007). Aromatische und medizinische Eigenschaften lassen sich in der Archäologie häufig nur schwer beobachten. Hier ist der Kontext für die Interpretation der Funktion von entscheidender Bedeutung. Substanzen wie Harze, Bienenwachs und manchmal auch pflanzliche Öle, wurden eventuell in Gefäße gefüllt, um ihre aromatischen und/oder medizinischen und brennbaren Eigenschaften, beispielsweise als Leuchtmittel, Duft und/oder Rauch zu nutzen (Marango/Stern 2009). Einige wenige archäologische Beispiele belegen überzeugend die Verwendung von Harzen, Teeren oder Bienenwachs für medizinische Zwecke vor der Antike (Bernardini u. a. 2012). Diese Verwendung - einschließlich der Nutzung von Nadelbaum- und Birkenpech - wird in zahlreichen historischen und ethnographischen Quellen genannt (Hager u. a. 1980; Kurt/Isik 2012).

Eine Kombination von botanischen, biomolekularen und isotopischen Daten kann - zusammen mit einer detaillierten Untersuchung des archäologischen Fundspektrums - unschätzbare Informationen zur Mobilität dieser Produkte und damit zu Austausch und/oder Handel liefern. Tatsächlich konnten Bitumen, pflanzliche Teere und Harze in Regionen identifiziert werden, in denen die Rohmaterialien nicht vorkommen (van Bergen u. a. 1997; Connan 1999; Buckley u. a. 2004; Regert u. a. 2008; Rageot u. a. 2018), was auf ihren Import aus anderen geographischen

Kontexten hindeutet und weitere Schlussfolgerungen auf Handels- und Austauschmuster sowie die Bewegungen von Personen ermöglicht. Das Potential für die Untersuchung von Mobilität wird durch die Identifikation von Teeren, Harzen etc. im Inneren von Transportgefäßen, die aus Schiffswracks geborgen wurden, noch weiter hervorgehoben (Stern u. a. 2008a; 2008b). Auch wenn diese Produkte nicht hauptsächlich als Nahrungsmittel dienten, sollte dennoch ihre Nutzung bei der Zubereitung in Betracht gezogen werden, vor allem ihre Verwendung als Aromastoffe (Harze und Bienenwachs).

Neuere Studien setzten sich die Untersuchung von Herstellungsprozessen in der Vorgeschichte zum Ziel, insbesondere die Auswahl und Ernte der Rohmaterialien, die Verarbeitungsprozesse, die *chaîne opératoire* und das erforderliche handwerkliche Können. Um einige Abschnitte der *chaîne opératoire* der Teerproduktion zu rekonstruieren, wurden sich ergänzende Ansätze aus der analytischen Chemie, der experimentellen Archäologie und der Ethnoarchäologie kombiniert (Rageot u. a. 2018). Dieser Ansatz ermöglicht die Untersuchung vieler Schlüsselfragen, einschließlich der Verortung und sozio-ökonomischen Organisation des Produktionssystems (hauswirtschaftlich oder als spezialisierte Tätigkeit), sowie saisonaler Einflüsse auf die Ernte und Qualität des Rohmaterials, das für die Herstellung von Teer notwendig ist.

Die Anwendung der ORA auf Zahnstein

Zahnstein ist mineralisierter Zahnbelag. Er kann menschlichen Überresten (sowohl skelettierten als auch mumifizierten) aus den meisten archäologischen Epochen entnommen werden und wurde sogar auf den Zähnen von Hominiden gefunden, die auf ca. 1,2 Mio. (Hardy u. a. 2016) und 300.000-200.000 Jahre vor heute datieren (Hardy u. a. 2015). Der Prozess der Zahnsteinbildung endet mit dem Tod. Dies ist entscheidend, da so die *post mortem*-Einlagerung von Mikroablagerungen aus der Ablagerungsumgebung größtenteils verhindert wird. Dadurch hat Zahnstein einen hohen Grad archäologischer Integrität (Middleton/Rovner 1994). Zahnstein kann eine Vielzahl von Ablagerungsfragmenten mikroskopischer Größe einschließen. Dies können Biomoleküle, pflanzliche Mikrofossilien oder auch Schmutz und Mikroorganismen sein, die zu Lebzeiten von dem Verstorbenen aufgenommen wurden. Damit kann er wertvolle archäologische Informationen zur Ernährungsweise von Individuen und Gemeinschaften, zu kulturellen Praktiken und Umweltbiographien liefern (Buckley u. a. 2014; Blondiaux/Charlier 2008; Charlier u. a. 2010; Dobney 1994; Dobney/Brothwell 1987; Hardy u. a. 2012; 2015; Henty u. a. 2018; Vandermeersch u. a. 1994; Warinner u. a. 2014b; 2015).

Die Einblicke, die die wissenschaftliche Untersuchung von Zahnstein ermöglicht, müssen mit Blick auf die individuellen Variabilitäten bei seiner Bildung mit Vorsicht betrachtet werden (s. u.). Trotz der Einschränkungen in der Vergleichbarkeit und der Unmöglichkeit der Umsetzung eines quantitativen Ansatzes, machen seine generelle Verfügbarkeit und die Einlagerung von Materialien, die von den Individuen aufgenommen wurden, Zahnstein zu einer potentiell wertvollen Quelle archäologischer Information (in Ergänzung zu konventionelleren Ansätzen). Dies betrifft vor allem Details zur Ernährung in der Vergangenheit, die über andere archäologische Ansätze vielleicht nicht erschließbar sind. Wo es die Zahl erhaltener Bestattungen erlaubt, könnte er nicht nur Erkenntnisse zu einzelnen Individuen sondern zu ganzen Gemeinschaften liefern. Auch wenn sich die meisten bisher publizierten Forschungen auf die Ernährung konzentrieren, sollte Zahnstein als ein „Ablagerungsraum“ gesehen werden, da Materialien aus einer großen Bandbreite von Quellen in den Mund gelangen können. Dementsprechend repräsentiert Zahnstein sowohl Nahrungsmittel wie auch andere Materialien und ist daher wahrscheinlich am besten als eine Materialquelle zu

sehen, die Einblicke in Biographien von Individuen und Gemeinschaften liefern kann, wenn auch teilweise mit einem Potential für Verzerrungen.

Zahnstein bildet sich durch eine komplexe Interaktion zwischen Speichel und Bakterien auf den Zähnen. Speichel enthält das Enzym α -Amylase, das die Spaltung von Stärke in einfache Zucker einleitet, und Immunglobuline, die die Mikroorganismen im Mund überwachen und den Aufbau von Belag begrenzen können (de Almeida u. a. 2008). Wenn Nahrung gekaut wird, bildet sich durch die Adsorption von Proteinen und Bakterien, vor allem den fakultativ anaeroben Mutans-Streptokokken, Zahnbelag (Marcotte/Lavoie 1998). Bakterien wandeln die vom Speichel produzierten Zucker in einen Film um, der an der Oberfläche der Zähne anhaftet, wo die Zucker schnell durch Kalzium-Phosphat-Salze ersetzt werden. Wenn die Zähne nicht von dem Belag gereinigt werden, fermentieren Mikroorganismen direkt an der Zahnoberfläche die Zucker im Speichel und produzieren Säuren, die den Zahn demineralisieren und schließlich zu Karies führen (Hillson 2005). Der Belag härtet schnell aus, beginnend mit den Zellwänden der Bakterien (Hillson 2005) und kann innerhalb von zwei Wochen vollständig kalzifiziert sein (Lieverse 1999). Die Bildung von Zahnstein ist häufig in der Nähe der Ausführungsgänge der Speicheldrüsen am größten. Dies führt zu prominenteren Ablagerungen an den linguale Flächen der Schneide- und Eckzähne und den bukkalen Flächen der maxillaren Molaren (Hillson 2005). In Extremfällen bildet sich Zahnstein jedoch nicht nur in diesen Bereichen sondern kann alle Zähne bedecken.

Der Prozess der Zahnsteinbildung ist komplex. Während des physikalischen Prozesses des Kauens kann sich Nahrung in den Zahnfleischtaschen zwischen den Zähnen verfangen. Im Gegensatz zu den Bakterien im Mund, die saccharolytisch sind, verwerten die Bakterien in diesen Zahnfleischtaschen größtenteils eher Proteine (proteolytisch) als Zucker. Diese proteolytische Umgebung begünstigt die Erhaltung von kohlenhydratbasierten Nahrungsmitteln (z. B. Stärkekörnern) (Marcotte/Lavoie 1998). Zu den Nebenprodukten der Umwandlungen in dieser proteolytischen Umgebung gehört Ammoniak. Er führt zu lokal erhöhten pH-Werten und fördert damit die Mineralisation von Belag, indem er die Ausfällung von Kalziumphosphat begünstigt. Obwohl antimikrobielle Bestandteile des Speichels wie Immunglobuline und bestimmte Enzyme das im Mund verbleibende mikrobielle und nichtmikrobielle Material zersetzen, wird einiges nicht zersetzt und kann schnell (innerhalb von Stunden) von Belag überdeckt werden. So ist es vor den Auswirkungen der α -Amylase geschützt und wird in die Zahnsteinmatrix eingelagert (Marcotte/Lavoie 1998; Scannapieco u. a. 1993).

Es wurde angenommen, dass Zahnsteinbildung auf eine proteinreiche Ernährung hindeutet, da diese den pH-Wert und damit die Alkalität der Mundhöhle erhöht und so die Bildung von Zahnstein fördert (Hillson 1979; Lillie/Richards 2000; Meiklejohn/Zvelebil 1991). Eine Überprüfung der Zahnsteinbildungsprozesse hat diese Annahme zwischenzeitlich in Frage gestellt (Lieverse 1999). Es wird immer deutlicher, dass die Ernährungsinformationen, die sich aus der Menge des abgelagerten Zahnsteins ableiten lassen, nicht so klar sind wie zunächst angenommen. Hohe Zahnsteinablagerungsraten in Kombination mit geringen Nachweisen von Karies wurden als Hinweis auf eine proteinreiche Ernährung gewertet (Keenleyside 2008; Lillie 1996), während der Nachweis hoher Zahnsteinablagerungsraten und einer großen Häufigkeit von Karies als Indikator für eine kohlenhydratreiche Ernährung galt (Humphrey u. a. 2014; White 1994). Die Ablagerung von Zahnstein wird zusätzlich von Faktoren beeinflusst, die nicht direkt mit der Ernährung zusammenhängen. Zu nennen sind etwa die produzierten Speichelmengen, das Kauen (welches - abhängig von der Art der Nahrungsmittel - die Bildung von Zahnstein sowohl begünstigen wie auch verhindern kann), der Mineraliengehalt im konsumierten Essen und Wasser, Phosphat- und Kalziumlevel im Blut sowie generische Faktoren. Sie haben vielleicht sogar einen größeren Einfluss auf die Ablagerung von Zahnstein als die

Ernährung (Lieverse u. a. 2007). Mit jeder Zahnbelagsablagerung kann es zudem markante Veränderungen im pH-Wert, in der Nährstoffverfügbarkeit und in der Temperatur geben, die die Bildung und die Struktur des Zahnsteins beeinflussen können (Hillson 2005).

In der Archäologie gibt es eine breite Vielfalt von Herangehensweisen an die Untersuchung von Zahnstein. Im Wesentlichen wurde er - mit Blick auf die Quantität und Position an den Zähnen - makroskopisch untersucht (Dobney/Brothwell 1987) und mit Zahnkrankheiten wie Karies sowie der Mundgesundheit und -hygiene in Verbindung gebracht. Genauer kann er mikroskopisch untersucht werden, wobei Rasterelektronenmikroskope (REM) erstmals in den 1980er Jahren zum Einsatz kamen, um Tierhaare, Getreide, Holzkohle, Phytolithen und Pollenkörner in archäologischem Material zu identifizieren (Dobney/Brothwell 1987; 1988). Es folgten weitere vergleichbare Studien, wobei das Interesse an Zahnstein im vergangenen Jahrzehnt signifikant gestiegen ist. Der Großteil aktueller Studien untersucht eingebettete Mikrofossilien, mit einem besonderen Fokus auf Stärkekörnern und Phytolithen (Henry/Piperno 2008; Mercader 2009; Li u. a. 2010; Hardy u. a. 2012; Henry u. a. 2011; 2012; 2014; Horrocks u. a. 2013; Power u. a. 2014, etc.).

Auch Analysen stabiler Isotope wurden an Zahnstein durchgeführt (z. B. Scott/Poulson 2012). Die Forschungsergebnisse deuten jedoch darauf hin, dass die aus ihm gewonnenen Ergebnisse wohl nicht so verlässlich sind wie die konventionelleren Untersuchungen stabiler Isotope an Kollagen (Salazar-Garcia u. a. 2014), wenn nicht bestimmte Bestandteile des Zahnsteins untersucht werden (Wang u. a. 2015; Price u. a. 2018).

Die biomolekulare Untersuchung von Zahnstein bietet potentielle Erkenntnisse für die Archäologie. Es konnte gezeigt werden, dass DNS Informationen zur Ernährung und Gesundheit enthalten kann (Weyrich u. a. 2017), obwohl es nach wie vor analytische und interpretative Herausforderungen in diesem Bereich gibt. Mit der Proteomik können Proteine sichtbar gemacht werden, die sich mit Nahrungsquellen und anderen Quellen in Verbindung bringen lassen (Warinner u. a. 2014a; 2014b; Hendy u. a. 2018); Nahrungsproteine konnten in einem Drittel der analysierten Proben nachgewiesen werden. Sie umfassten Milchprodukte, Getreide und eine Vielzahl anderer Pflanzen, einschließlich grüner Gemüse, in Proben, die von der Eisenzeit bis in nachmittelalterliche Zeiten datieren. Obwohl wahrscheinlich weniger Aufmerksamkeit auf das Potential von Lipiden im Zahnstein gerichtet wurde, haben einige Studien signifikante Einblicke in die frühere Ernährung, die Umwelt und die kulturellen Praktiken bis ins Paläolithikum ermöglicht (Hardy u. a. 2012; Buckley u. a. 2014; Hardy u. a. 2015; Radini u. a. 2016).

Lipide (z. B. Fette, Öle, Wachse, Gewürze etc.) gelten als die resistantesten Biomoleküle: Lipide > Proteine > DNS > Kohlenhydrate. Obwohl sie für gewöhnlich weniger spezifisch sind als altes Proteom und DNS, hat ihre Analyse mittels der Nutzung biologischer Marker („Biomarker“) das Potential, Informationen über Zahnstein aus einem größeren Spektrum archäologischer Kontexte zu liefern als andere Biomoleküle. Über den „Biomarker-Ansatz“ ist es möglich, organische Bestandteile zu identifizieren, die sowohl ausreichend widerstandsfähig sind, um in einem breiten Spektrum von Umgebungen zu überleben, als auch charakteristisch genug, um eine bestimmte Quelle identifizieren zu können. Es ist zu erwarten, dass Zahnstein organische Materialien enthält, einschließlich robuster Lipide, die aus der Ernährung, der Umweltexposition, Verhaltensfaktoren (z. B. Werkzeuggebrauch) und dem oralen Biom (Bakterien/Enzyme) selbst stammen. Die Charakterisierung und Identifikation von Lipiden kann somit zur Klärung einer Vielzahl archäologischer Fragen beitragen, wenn bei ihrer Untersuchung die passenden analytischen Werkzeuge eingesetzt werden.

Bei der Analyse von Zahnstein ist unter anderem zu bedenken, dass die Größe der verfügbaren Probenmenge häufig sehr klein ist und der Gehalt an organischen

Rückständen gering, wie es bei gealterten und abgebauten Biomaterialien häufig der Fall ist. Ein bestimmender Faktor ist auch die biomolekulare Natur der archäologischen Proben. Von ihnen ist zu erwarten, dass sie sowohl freie Biomoleküle als auch gebundene/polymere makromolekulare Komponenten enthalten. Entsprechend muss der analytische Ansatz für die Analyse von Lipiden (und auch proteinösen und polysaccharid-basierten Biomarkern) in allen wissenschaftlichen Untersuchungen sowohl auf freie als auch gebundene/polymere organische Materialien zielen. Der kombinierte Ansatz aus Thermodesorption-Gaschromatographie-Massenspektrometrie (Thermal Desorption-Gas Chromatography Mass Spectrometry = TD-GC/

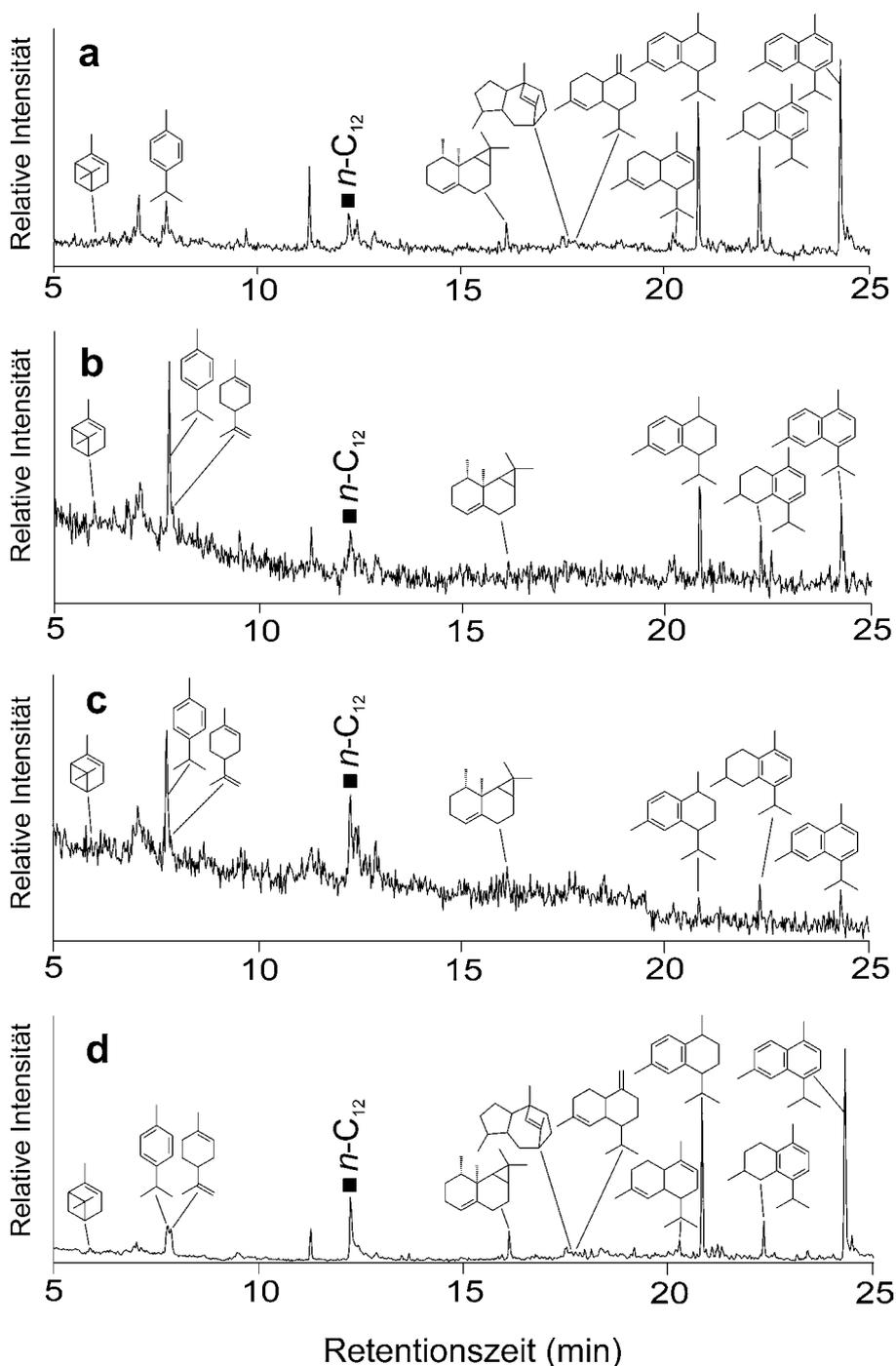


Abbildung 2:
Rekonstruiertes
Totalionenchromatogramm
der thermalen
Desorptionsprofile (310° C
für 10 s) von menschlichen
Zahnsteinproben; a)
prämesolithische Bestattung
35, b) neolithische
Bestattung 10I, c)
neolithische Bestattung
103 und d) meriotische
Bestattung 74. Die
Strukturen der für *C.*
rotundus charakteristischen
Terpenoidbestandteile
sind aufgeführt, z. B. die
wichtigsten identifizierten
monoterpenoiden
Bestandteile: α-Pinen,
p-Cymol und Limonen,
und die wichtigsten
identifizierten
sesquiterpenoiden
Bestandteile: Calaren
(β-Gurjunen), Rotunden,
γ-Muurolen, α-Muurolen,
Calamenen, Calamen und
Cadalen. ■ n-C₁₂ = Dodecen
(nach Buckley u. a. 2014).
X-Achse: Retentionszeit
(min), Y-Achse: relative
Signalintensität
(© Autoren).

MS) und Pyrolyse-Gaschromatographie-Massenspektrometrie (Pyrolysis-Gas Chromatography Mass Spectrometry = Py-GC/MS) (Buckley u. a. 1999) ermöglicht die Identifikation beider Biomarkerklassen in sehr kleinen Proben und bei begrenzt vorliegenden organischen Komponenten, was diesen analytischen Ansatz ideal geeignet macht (Hardy u. a. 2012; Buckley u. a. 2014).

Die wenigen bisher vorliegenden Studien zur Analyse von Lipiden (und assoziierten Biomarkern) mit Hilfe von GC-MS-basierten Methoden haben signifikante Einblicke in die Ernährungsweise in der Vergangenheit, die Umwelt und kulturelle/verhaltensbedingte Praktiken eröffnet (zum Beispiel Hardy u. a. 2012; 2015; Buckley u. a. 2014; Radini u. a. 2016). Es gibt jedoch auch noch signifikante analytische Herausforderungen, bei denen es noch viel über die molekularen und physikalischen Interaktionen, Umweltfaktoren (auf Makro- und Mikrolevel),

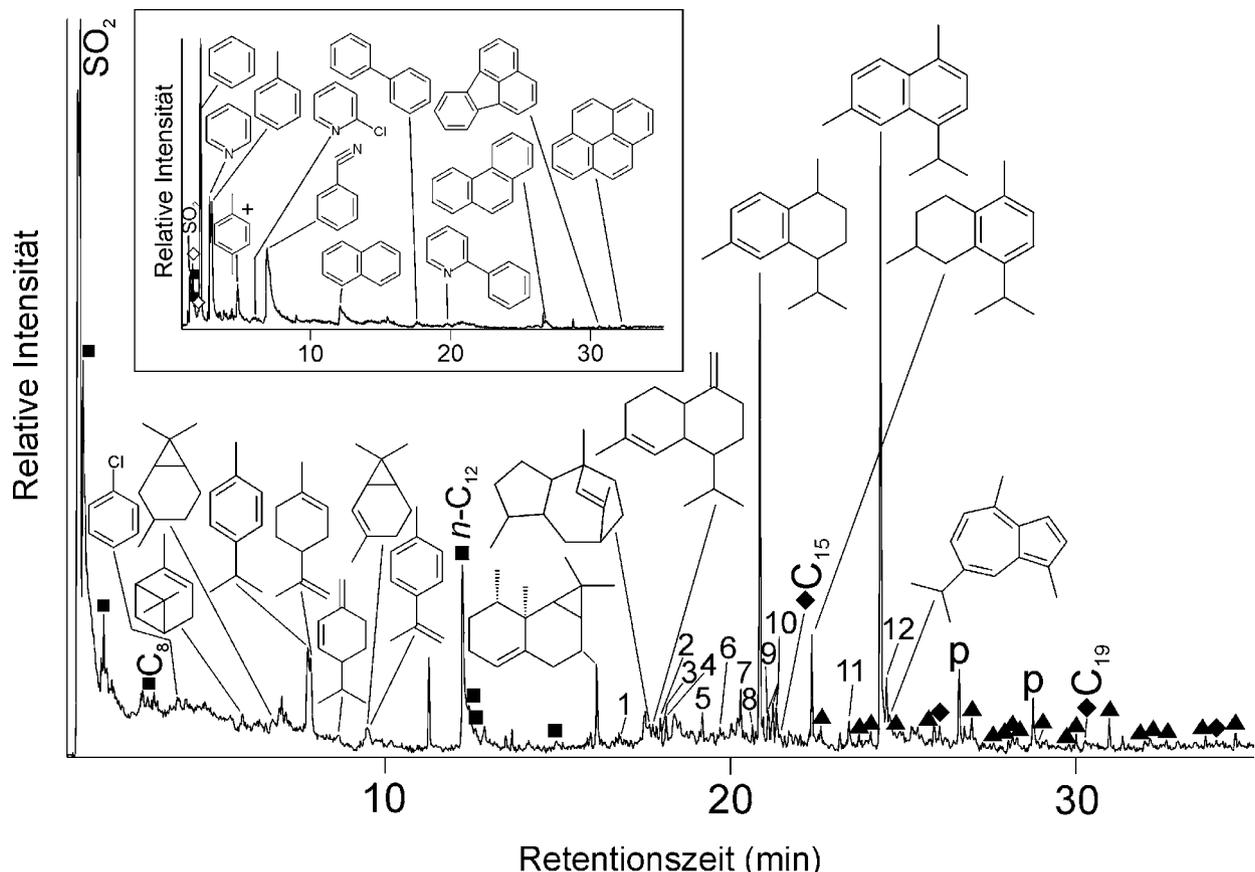


Abbildung 3: Rekonstruiertes Totalionenchromatogramm der thermalen Desorptionsprofile (310° C für 10 s) von menschlichem Zahnstein, Bestattung 74, 5,46 mg. Identität der Peaks (x = Länge der Kohlenstoffketten): ■ Cx = Alkene; ▲ = C₁₆-C₂₃ methyl-, ethyl- und butyl-verzweigte Alkane; ◆ Cx = Alkylcyclohexane. Zusätzlich sind die Strukturen von Chlorobenzenen, sieben identifizierten monoterpenoiden Bestandteilen (α -Pinene, trans-Caran, p-Cymol, Limonen, β -Phellandren, 2-Caren, p-Dimethylstyrol) und sieben identifizierten sesquiterpenoiden Bestandteilen (Calaren (β -Gurjunen), Rotunden, γ -Muurolen, Calamenen, Calamen, Cadalen, Guajazulen) dargestellt. Die sesquiterpenoiden Bestandteile 1-12 wurden identifiziert als: 1 = Norrotunden, 2 = α -Copaen, 3 = Cubinen (cadin-1,4-diene), 4 = α -Cedren, 5 = nicht identifiziertes Sesquiterpenoid, 6 = γ -Selenen, 7 = α -Muurolen, 8 = γ -Cadinen, 9 = α -Cadinen, 10 = Calacoren ($\times 3$), 11 = Dehydrocadalen, 12 = Isomer von Cadalen. SO₂ = Schwefeldioxid. Die Fenster zeigen ein rekonstruiertes Totalionenchromatogramm der Pyrolyseprofile (610° C für 10 s) der Proben nach der thermalen Desorption (310° C für 10 s). Identität der Peaks: ■ Cx = Alkene; ◇ = Propennitril und Butennitril. Dargestellt sind auch die Strukturen von zehn identifizierten aromatischen Bestandteilen (z. B. Benzen, Pyridin, Biphenyl, 1-Phenylpyridin) und drei mehrkernige aromatische Kohlenwasserstoffe (Phenanthren, Fluoranthren, Pyren). SO₂ = Schwefeldioxid (nach Buckley u. a. 2014). X-Achse: Retentionszeit (min), Y-Achse: relative Signalintensität (© Autoren).

etc. zu lernen gilt. Trotz dieser aktuell sehr steilen Lernkurve liegen verschiedene Anhaltspunkte vor, die zeigen, dass weitere Forschungen in diesem Bereich - unter Berücksichtigung der potentiellen Einflussfaktoren - über das nach wie vor recht neue „Prisma“ der Lipide in archäologischem Zahnstein noch viele wichtige und signifikante Einblicke in die menschliche Vergangenheit liefern wird.

In der hier folgenden Fallstudie wurden Zahnsteinproben aus menschlichen Bestattungen von der mehrperiodigen Fundstelle Al Khiday (Zentralsudan) unter sequentieller Verwendung von TD-GC/MS und Py-GC/MS auf lipide/organische Rückstände untersucht. Dies ermöglichte die Identifikation bestimmter Lebensmittel sowie den Nachweis aufgenommener und inhalierter Materialien aus der lokalen Umgebung. Die Proben aus Al Khiday waren von besonderem Interesse, da es sich um ein mehrperiodiges Gräberfeld handelt. Aus dem geborgenen Material lässt sich somit eine langfristige Perspektive ableiten und die Überlebensfähigkeit von Lipiden (und anderen Biomolekülen) im extremen Klima der Sahara bewerten. Die chemischen Profile der Bestattungen 35 (prämesolithisch), 10-I (neolithisch), 103 (neolithisch) und 74 (merotisch) aus der Fundstelle deuten überwiegend und ausdrücklich auf Knolliges Zypergras (*Cyperus rotundus*) hin (Abb. 2) (siehe auch

*Tabelle 1: In den Proben enthaltene Bestandteile von Cyperus rotundus-Wurzeln (+ enthalten in der Wurzel, † nicht vorhanden aufgrund feuchter/nasser Umgebung, * zuvor in der Cyperus-Gattung, z. B. C. articulatus identifiziert, ** relativ wenig organisches Material) (nach Buckley u. a. 2014).*

Bestandteil	<i>Cyperus rotundus</i> †	Bestattung 35 (prämesolithisch)	Bestattung 10-I (neolithisch)**	Bestattung 103 (neolithisch)**	Bestattung 74 (merotisch)
α-Pinen	✓	✓	✓	✓	✓
p-Cymol	✓	✓	✓	✓	✓
Limonen	✓	- †	✓	✓	✓
α-Phellandren	✓	-	-	-	-
β-Phellandren	-	-	-	-	✓
p-Cymenen	✓*	-	-	-	✓
n-Dodecanol/n-Dodecen	✓	✓	✓	✓	✓
Calaren (β-Gurjunen)	✓	✓	✓	✓	✓
Norrotunden	✓	-	-	-	✓
Rotunden	✓	✓	-	-	✓
γ-Muurolen	✓	✓	-	-	✓
Kubinen	✓	✓	-	-	✓
α-Copaen	✓	-	-	-	✓
α-Cedrene/Cedrol*	✓*	✓	-	-	✓
(β- oder γ-)Selinen	✓	✓	-	-	✓
α-Muurolen	✓	✓	-	-	✓
γ-Cadinen	✓	-	-	-	✓
δ-Cadinen	✓	-	-	-	-
Calamenen	✓	✓	✓	✓	✓
α-Cadinen	-	✓	-	-	✓
α-Calacoren	✓	-	-	-	✓
β-Calacoren	✓	✓	-	-	✓
γ-Calacoren	✓	-	-	-	✓
Calamen	✓	✓	✓	✓	✓
ein Dehydrocadalen	?	✓	-	-	✓
Cadalen	✓	✓	✓	✓	✓
ein Cadalen-Isomer	?	✓	-	-	✓
Guajazulen	?	✓	✓	-	✓

Buckley u. a. 2014). Zwei weitere Bestattungen (42 und 64, beide prähmesolithisch) enthalten ebenfalls vorläufige Nachweise von *C. rotundus* (siehe Buckley u. a. 2014). *Cyperus rotundus* war damit in Zahnsteinproben aus allen Perioden und damit einer Zeitspanne von mehr als 7000 Jahren enthalten. Am deutlichsten war der chemische Nachweis von *C. rotundus* bei der meriotischen Bestattung 74 (Abb. 3), in der mehrere charakteristische Mono- und Sesquiterpene, einschließlich Norrotunden und Rotunden (Tabelle 1 und Abb. 3) identifiziert werden konnten, die in geringen Mengen vorlagen. Die gleichen Terpenoide wurden zuvor in geringen bis mäßigen Mengen im ätherischen Öl der *C. rotundus*-Wurzel entdeckt (Buckley u. a. 2014).

Obwohl Calamen, Calamenen und Cadalen, die Bestandteile der ätherischen Öle frischer *C. rotundus*-Wurzeln sind, als signifikante Bestandteile in den Proben identifiziert wurden, muss bedacht werden, dass sie potentiell auch das diagenetische Produkt labilerer Sequiterpenoide wie Cadinen sein könnten. In allen vier Proben wurde Calaren (β -Gurjunen) nachgewiesen, das kein Diagenese-produkt ist und in kleineren bis mittleren Mengen in den ätherischen Ölen von *C. rotundus* vorkommt (Buckley u. a. 2014). Gemeinsam mit einer Anzahl von in den Zahnsteinproben identifizierten Monoterpenoiden und Sesquiterpenoiden, die zuvor in den Wurzeln von *C. rotundus* beobachtet wurden (Buckley u. a. 2014), lässt es auf diese Pflanzenart in den Proben schließen. Es ist zu beachten, dass das Fehlen oxidiertes Mono- und Sesquiterpenoide, die normalerweise in *C. rotundus* vorkommen, die Biotransformation innerhalb des Mundes aufgrund menschlicher oraler Bakterien widerspiegelt (Hardy u. a. 2012). In den Proben 35, 10-I, 103 und 74 wurden dialkyl-verzweigte Alkane identifiziert, wobei 5,5-Diethylalkane vorherrschten. Dazu kamen geringere Mengen von 3,3-Diethyl-, 3-Ethyl-3-Methyl-, 5,5-Dibutyl-, 5-Butyl-5-Ethyl- und 6,6-Dibutyl-Alkanen. Diese methyl-, ethyl- und butylverzweigten Alkane von C15 bis C23 sind Anzeiger für Mikroorganismen (Buckley u. a. 2014). Ihre Assoziation mit den *C. rotundus*-Terpenoiden, kombiniert mit dem archäologischen und ökologischen Kontext (Buckley u. a. 2014) deutet darauf hin, dass sie höchstwahrscheinlich von einem Mikroorganismus stammen, der mit den Wurzeln assoziiert war oder in der unmittelbaren Wachstums Umgebung vorkam.

Chlororganische Bestandteile innerhalb des Zahnschmelzes sowie die Entstehung von Schwefeldioxyden beim Erhitzen lassen vermuten, dass diese von enthaltenen Lignosulfonaten stammen (Buckley u. a. 2014). Dies könnte wiederum auf einen salinen See/Sumpf mit einem signifikanten Sulfatgehalt hindeuten (wahrscheinlich in Form von Gips). Mikroorganismen wie Bakterien, Algen oder Pilze können in solchen Umgebungen natürlich vorkommende organochloride Bestandteile produzieren (Buckley u. a. 2014). Vor 7000 bis 8500 Jahren existierte eine Gruppe kleiner Seen in der Region um Al Khiday (Buckley u. a. 2014). Verschüttete Salzseen enthalten Gips und liegen unter diesem Teil des Zentralsudans. Es gibt Nachweise eines Paläo-Sumpfes/Sees an der Al Khiday-Fundstelle, und die salzhaltige Soba-Gegend liegt in der Nähe (Buckley u. a. 2014). *C. rotundus* ist recht salztolerant, und es ist zu erwarten, dass es an den Rändern der Seen und Sümpfe wuchs. Seine Wurzeln enthalten auch eine Quelle von Lignin, was die Bildung von Lignosulfonaten in einer recht feuchten, sulfatreichen Umgebung ermöglichen wurde. Dies stimmt alles mit den hier präsentierten Ergebnissen überein.

Obwohl die Identifikation pflanzlicher Nahrungsmittel auf Gattungs- oder Artlevel eine große Herausforderung darstellt und häufig nicht möglich ist, zeigt diese Fallstudie das große Potential der Analyse organischer Rückstände aus Zahnstein für zukünftige archäologische Studien auf. Obwohl Unsicherheiten vorhanden sind und die ORA keine Auskunft über die gesamte Ernährung eines Individuums geben kann, kann sie doch unzweifelhaft archäologische Informationen von fundierter Signifikanz erbringen, die über andere Wege nicht verfügbar wären.

Hinweise zur Kontamination

Der Anteil absorbierter Lipidrückstände, die längere Lagerungszeiten überdauern, wird auf ca. 1 % geschätzt (Evershed 2008b). Kontamination ist daher bei der ORA ein ernsthaftes Problem, da die ohnehin schon kleinen Rückstandsmengen leicht von exogenen Materialien überlagert werden können. Aufgrund dieser zugrundeliegenden Problematik empfiehlt Evershed (2008a), dass die kleinste Menge an gewonnenem Gesamtlipidextrakt für eine verlässliche Identifikation nicht weniger als 5 µg Lipid pro Gramm Scherbe betragen sollte. Während der Analyse werden verschiedene Maßnahmen ergriffen, um die Verlässlichkeit der gewonnenen Ergebnisse zu sichern. Obwohl sich zeigte, dass die Migration von Lipiden während der Erdlagerung vernachlässigbar ist (Rottländer 1990; Heron u. a. 1991), wird die Erde aus der Ablagerungsumgebung sowie die äußere Oberfläche ausgewählter Gefäße analysiert, um exogene Kontaminationen ausschließen zu können (Stern u. a. 2000). Die Handhabung der für die Analyse ausgewählten Keramikgefäße wird minimiert, um eine Kontamination aufgrund des Kontaktes mit menschlicher Haut zu vermeiden (Evershed u. a. 1992), und die Gefäße werden mit Nitrilhandschuhen angefasst. Eine weitere moderne Kontaminationsquelle sind Phthalat-Weichmacher, die leicht durch den Kontakt mit Plastik eingebracht werden können (Pollard u. a. 2007). Der direkte Kontakt zu Plastik sollte daher für die ausgewählten Scherben/Gefäße vermieden werden.

Zusammenfassung

Fortschritte im Nachweis lipider Biomarker und der Messung von Kohlenstoffisotopen aus Einzelverbindungen haben neue Möglichkeiten erschlossen, Fragen nach der Einführung von Ressourcen und ihrer Nutzung zu bestimmten Zeiten und an bestimmten Orten in der Vergangenheit nachzugehen. Die Analyse lipider Rückstände hat stark vom technischen Fortschritt der Analyseinstrumente profitiert, und die Vergrößerung der Probendurchsatzmenge ermöglicht intensivere Beprobungsprogramme. In ähnlicher Weise stellt die Beprobungsstrategie mit der Identifikation expliziter Forschungsdesigns und ihrer Integration in größere archäologische Untersuchungen sicher, dass die Ergebnisse der Arbeit etabliert und in Relation zu anderen beweiskräftigen Quellen betrachtet werden. Nichtsdestotrotz ist die Dokumentation von Gefäßnutzungsmustern nicht unkompliziert. So können beispielsweise Nahrungsmittel ohne eine prominente Lipidfraktion in den überlieferten Rückständen unterrepräsentiert sein, solange die Identifikation spezifischer Biomarker für bestimmte natürliche Produkte, die sich über archäologisch relevante Zeiträume erhalten können, eine Herausforderung ist. Die Kombination von Ansätzen, die sich ergänzende Nachweislinien nutzen, um ORA-Ergebnisse zu integrieren (z. B. Botanik- oder Faunenreste), haben dazu beigetragen, unser Verständnis früherer Ernährungsgewohnheiten und -weisen sowie die Produktion und Nutzung unterschiedlicher Gruppen organischer Materialien, die in technischen Prozessen verwendet wurden, zu verbessern.

Jüngste Entwicklungen in der Anwendung von ORA auf Zahnstein haben stark zur Erweiterung des Anwendungsbereichs dieser Methode beigetragen. Zersetzung und Kontamination steigern die Komplexität des Gesamtsignals. Nichtsdestotrotz hat sich das Potential der Lipidanalyse zur Charakterisierung „organischer Rückstände“ und der Beurteilung von Lebensmittel- und Nichtlebensmittelprodukten in keramischen Gefäßen als leistungsfähiges Werkzeug herausgestellt und die hier vorgestellten Studien repräsentieren ein dynamisches Untersuchungsgebiet.

Danksagung

Die Autoren danken Katja Thode für die Übersetzung dieses Artikels ins Deutsche sowie Janine Fries-Knoblach und Arvin Raj Mathur für das Lektorat.

Literatur

- Aillaud 2001: S. Aillaud, Field and laboratory studies of diagenetic reactions affecting lipid residues absorbed in unglazed archaeological pottery vessels (Bristol 2001).
- Aveling/Heron 1998: E. M. Aveling/C. Heron, Identification of Birch Bark Tar at the Mesolithic site of Star Carr. *Ancient Biomolecules* 2, 1998, 69-80.
- Baeten u. a. 2012: J. Baeten/E. Marinova/V. de Laet/P. Degryse/D. De Vos, Faecal biomarker and archaeobotanical analyses of sediments from a public latrine shed new light on ruralisation in Sagalassos, Turkey. *Journal Arch. Scien.* 39, 2009, 1143-1159.
- Barnard u. a. 2007: H. Barnard/L. Shoemaker/M. Rider/R. E. Parr/M. Q. Sutton/R. M. Yohe II, Introduction to the analysis of protein residues in archaeological ceramics. In: H. Barnard/J. W. Eerkens (Hrsg.), *Theory and practice of archaeological residue analysis*. BAR Internat. Ser. 1650 (Oxford 2007) 216-231.
- Beck 2008: C. W. Beck, The history and present state of organic residue analysis. In: Y. Tzedakis/H. Martlew/M. K. Jones (Hrsg.), *Archaeology meets science: biomolecular investigations in Bronze Age Greece* (Oxford 2008) 2-4.
- Bernardini u. a. 2012: F. Bernardini/C. Tuniz/A. Coppa/L. Mancini/D. Dreossi/D. Eichert/G. Turco/M. Biasotto/F. Terrasi/N. De Cesare/Q. Hua/V. Levchenko, Beeswax as Dental Filling on a Neolithic Human Tooth. *PLoS One* 7(9): e44904.
- Bethell u. a. 1994: P. H. Bethell/L. J. Goad/R. P. Evershed/J. Ottaway, The study of molecular markers of human activity: the use of coprostanol in the soil as an indicator of human faecal material. *Journal Arch. Scien.* 39, 1984, 619-632.
- Blondiaux/Charlier 2008: J. Blondiaux/P. Charlier, Palaeocytology in skeletal remains: Microscopic examination of putrefaction fluid deposits and dental calculus of skeletal remains from French archaeological sites. *Internat. Journal Osteoarch.* 18, 2008, 1-10.
- Bosquet u. a. 2001: D. Bosquet/M. Regert/N. Dubois/I. Jadin, Identification de brai de bouleau sur quatre vases du site rubané de Fexhe-le-Haut-Clocher „Podri l’Cortri“: Premiers résultats. *Notae Praehist.* 21, 2001, 119-127.
- Bruni/Guglielmi 2014: S. Bruni/V. Guglielmi, Identification of archaeological triterpenic resins by the non-separative techniques FTIR and ¹³C NMR: The case of Pistacia resin (mastic) in comparison with frankincense. *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy* 121, 2014, 613-622.
- Buckley/Evershed 2001: S. Buckley/R. P. Evershed, Organic chemistry of embalming agents in Pharaonic and Graeco-roman mummies. *Nature* 413, 2001, 837-841.
- Buckley u. a. 1999: S. A. Buckley/A. W. Stott/R. P. Evershed, Studies of organic residues from ancient Egyptian mummies using high temperature-gas chromatography-mass spectrometry and sequential thermal desorption-gas chromatography-mass spectrometry and pyrolysis-gas chromatography-mass spectrometry. *Analyst* 124, 1999, 443-452.
- Buckley u. a. 2004: S. Buckley/K. A. Clark/R. P. Evershed, Complex organic chemical balms of Pharaonic animal mummies. *Nature* 431, 2004, 294-299.
- Buckley u. a. 2014: S. A. Buckley/D. Usal/T. Jakob/A. Radini/K. Hardy, Dental Calculus Reveals Unique Insights into Food Items, Cooking and Plant Processing in Prehistoric Central Sudan. *PLoS One* 9(7): e100808.
- Bull u. a. 1999: I. D. Bull/I. A. Simpson/P. F. van Bergen/R. P. Evershed, Muck ‘n’ molecules: organic geochemical methods for detecting ancient manuring. *Antiquity* 73, 1999, 86-96.

- Bull u. a. 2001: I. D. Bull/P. B. Betancourt/R. P. Evershed, An organic geochemical investigation of the practice of manuring at a Minoan site on Pseira Island, Crete. *Gearchaeology* 16, 2001, 223-242.
- Bull u. a. 2003: I. D. Bull/M. M. Elhmmali/D. J. Roberts/R. P. Evershed, The application of steroidal biomarkers to track the abandonment of a Roman wastewater course at the Agora (Athens, Greece). *Archaeometry* 45, 2003, 149-161.
- Buonasera 2005: T. Buonasera, Fatty acid analysis of prehistoric burned rocks: a case study from central California. *Journal Arch. Scien.* 31, 2005, 957-965.
- Buonasera 2007: T. Buonasera, Investigating the presence of ancient absorbed organic residues in groundstone using GC-MS and other analytical techniques: a residue study of several prehistoric milling tools from central California. *Journal Arch. Scien.* 34, 2007, 1379-1390.
- Buonasera 2016: T. Buonasera, Lipid Residues Preserved in Sheltered Bedrock Features at Gila Cliff Dwellings National Monument, New Mexico. *Journal Lithic Stud.* 3, 2016, 1-13.
- Burger u. a. 2007: J. Burger/M. Kirchner/B. Bramanti/W. Haak/M. G. Thomas, Absence of the lactase-persistence-associated allele in early Neolithic Europeans. *Proc. Nat. Acad. Scien. USA (PNAS)* 104, 2007, 3736-3741.
- Charlier u. a. 2010: P. Charlier/I. Huynh-Charlier/O. Munoz/M. Billard/L. Brun/G. L. D. L. Grandmaison, The microscopic (optical and SEM) examination of dental calculus deposits (DCD). Potential interest in forensic anthropology of a bio-archaeological method. *Legal Medicine* 12, 2010, 163-171.
- Charters u. a. 1993: S. Charters/R. P. Evershed/L. J. Goad/A. Leyden/P. W. Blinkhorn/V. Denham, Quantification and distribution of lipid in archaeological ceramics: implications for sampling potsherds for organic residue analysis and the classification of vessel use. *Archaeometry* 35, 1993, 211-223.
- Charters u. a. 1995: S. Charters/R. P. Evershed/P. W. Blinkhorn/V. Denham, Evidence for the mixing of fats and waxes in archaeological ceramics. *Archaeometry* 37, 1995, 113-127.
- Charters u. a. 1997: S. Charters/R. P. Evershed/A. Quye, Simulation experiments for determining the use of ancient pottery vessels: the behaviour of epicuticular leaf wax during boiling of a leafy vegetable. *Journal Arch. Scien.* 24, 1997, 1-7.
- Clark 2006: K. A. Clark, *Tracing the Evolution of Organic Balm used in Egyptian Mummification via Molecular and Isotopic Signatures* (Bristol 2006).
- Colombini/Modugno 2009: M. P. Colombini/F. Modugno, *Organic Mass Spectrometry in Art and Archaeology* (Chichester 2009).
- Colombini u. a. 2009: M. P. Colombini/G. Giachi/M. Iozzo/E. Ribechini, An Etruscan ointment from Chiusi (Tuscany, Italy): its chemical characterization. *Journal Arch. Scien.* 6, 2009, 1488-1495.
- Colonese u. a. 2017a: A. C. Colonese/J. Hendy/A. Luquin/C. F. Speller/M. J. Collins/F. Carrer/R. Gubler/M. Kühn/R. Fischer/O. E. Craig, New criteria for the molecular identification of cereal grains associated with archaeological artefacts. *Scien. Reports* 7, 2017, 6633.
- Colonese u. a. 2017b: A. C. Colonese/J. Hendy/E. P. Guedes/R. Thomas/J. Best/B. T. Fothergill/N. Sykes/H. Miller/K. Poole/M. Maltby/M. von Tersch/O. E. Craig, The identification of poultry processing in archaeological ceramic vessels using in-situ isotope references for organic residue analysis. *Journal Arch. Scien.* 78, 2017, 179-192.
- Connan 1999: J. Connan, Use and trade of bitumen in antiquity and prehistory: molecular archaeology reveals secrets of past civilizations. *Proc. Royal Soc. London B* 354, 1999, 33-50.

- Connan/Deschesne 1992: J. Connan/O. Deschesne, Archaeological bitumen: Identification, origins and uses of an ancient Near Eastern material. *Materials Research Soc. Symposium Proc.* 267, 1992, 683-720.
- Connan u. a. 2004: J. Connan/O. P. Nieuwekhuyse/A. Van/L. Jacobs, Bitumen in early ceramics art: bitumen-painted ceramics from late Neolithic Tell Sabi Abyad (Syria). *Archaeometry* 46, 2004, 115-124.
- Copley u. a. 2001: M. S. Copley/P. J. Rose/A. Clapham/D. N. Edwards/M. C. Horton/R. P. Evershed, Detection of palm fruit lipids in archaeological pottery from Qasr Ibrim, Egypt Nubia. *Proc. Royal Soc. London B* 268, 2001, 593-597.
- Copley u. a. 2003: M. S. Copley/R. Berstan/S. N. Dudd/G. Docherty/A. J. Mukherjee/V. Straker/S. Payne/R. P. Evershed, Direct chemical evidence for widespread dairying in prehistoric Britain. *Proc. Nat. Acad. Scien. USA (PNAS)* 100, 2003, 1524-1529.
- Copley u. a. 2004: M. S. Copley/F. A. Hansel/R. P. Evershed, Organic residue evidence for the processing of marine animal products in pottery vessels from the pre-colonial archaeological site of Kasteelberg D east, South Africa. *South African Journal Scien.* 100, 2004, 279-283.
- Copley u. a. 2005a: M. S. Copley/R. Berstan/S. N. Dudd/S. Aillaud, Processing of milk products in pottery vessels through British prehistory. *Antiquity* 79, 2005, 895-908.
- Copley u. a. 2005b: M. S. Copley/H. A. Bland/P. Rose/M. Horton/R. P. Evershed, Gas chromatographic, mass spectrometric and stable carbon isotopic investigations of organic residues of plant oils and animal fats employed as illuminants in archaeological lamps from Egypt. *Analyst* 130, 2005, 860-871.
- Correa-Ascencio u. a. 2014: M. Correa-Ascencio/I. G. Robertson/O. Cabrera-Cortés/R. Cabrera-Castro/R. P. Evershed, Pulque production from fermented agave sap as a dietary supplement in Prehistoric Mesoamerica. *Proc. Nat. Acad. Scien. USA (PNAS)* 111, 2014, 14223-14228.
- Craig u. a. 2005: O. E. Craig/J. Chapman/C. Heron/L. H. Willis, Did the first farmers of central and eastern Europe produce dairy foods? *Antiquity* 79, 2005, 882-894.
- Craig u. a. 2007: O. E. Craig/M. Forster/S. H. Andersen/E. Koch/P. Crombé/N. J. Milner/B. Stern/G. N. Bailey/C. P. Heron, Molecular and isotopic demonstration of the processing of aquatic products in Northern European prehistoric pottery. *Archaeometry* 49, 2007, 135-152.
- Craig u. a. 2011: O. E. Craig/V. J. Steele/A. Fischer/S. Hartz/S. H. Andersen/P. Donohoe/A. Glykou/H. Saul/D. M. Jones/E. Koch/C. P. Heron, Ancient lipids reveal continuity in culinary practices across the transition to agriculture in Northern Europe. *Proc. Nat. Acad. Scien. USA (PNAS)* 108, 2011, 17910-17915.
- Craig u. a. 2013: O. E. Craig/H. Saul/A. Lucquin/Y. Nishida/K. Taché/L. Clark/A. Thompson/D. T. Alftoft/J. Uchiyama/M. Ajimoto/K. Gibbs/S. Isaksson/C. P. Heron, Earliest evidence for the use of pottery. *Nature* 496, 2013, 351-354.
- Craig u. a. im Druck: O. E. Craig/H. Saul/C. Spiteri, Residue analysis. In: M. Richards/K. Britton (Hrsg.), *Introduction to Archaeological Sciences* (Cambridge im Druck).
- Cramp u. a. 2014a: L. J. E. Cramp/R. P. Evershed/M. Lavento/P. Halinen/K. Mannermaa/M. Oinonen/J. Kettunen/M. Perola/P. Onkamo/V. Heyd, Neolithic dairy farming at the extreme of agriculture in northern Europe. *Proc. Royal Soc. London B* 281, 2014, 10.1098/rspb.2014.0819.
- Cramp u. a. 2014b: L. J. E. Cramp/J. Jones/A. Sheridan/J. Smyth/H. Whelton/J. Mulville/N. Sharples/R. P. Evershed, Immediate replacement of fishing with dairying by the earliest farmers of the northeast Atlantic archipelagos. *Proc. Royal Soc. London B* 281, 2016, 10.1098/rspb.2013.2372.

- Daher u. a. 2010: C. Daher/C. Paris/A.-S. Le Hô/L. Bellot-Gurlet/J.-P. Echard, A joint use of Raman and infrared spectroscopies for the identification of natural organic media used in ancient varnishes. *Journal Raman Spectroscopy* 41, 2010, 1494-1499.
- De Almeida u. a. 2008: P. D. V. de Almeida/A. M. T. Grégio/M. Â. N. Machado/A. A. de Lima/L. R. Azevedo, Saliva composition and functions: A comprehensive review. *Journal Contemporary Dental Practice* 9, 2008, 72-80.
- Debono Spiteri u. a. 2016: C. Debono Spiteri/R. E. Gillis/M. Roffet-Salque/L. C. Navarro/J. Guilaine/C. Manen/I. M. Muntoni/M. S. Segui/D. Uren-Kotsou/H. L. Whelton/O. E. Craig/J.-D. Vigne/R. P. Evershed, Regional asynchronicity in dairy production and processing in early farming communities of the northern Mediterranean. *Proc. Nat. Acad. Sci. USA (PNAS)* 29, 2016, 13594-13599.
- Dobney 1994: K. Dobney, Study of the dental calculus. In J. M. Lilley/G. Stroud/D. R. Brothwell/M. H. Williamson (Hrsg.), *The Jewish burial ground at Jewbury*. *Arch. York* 12, 1994, 507-552.
- Dobney/Brothwell 1987: K. Dobney/D. Brothwell, A method for evaluating the amount of dental calculus on teeth from archaeological sites. *Journal Arch. Scien.* 14, 1987, 343-351.
- Dobney/Brothwell 1988: K. Dobney/D. Brothwell, A scanning electron microscope study of archaeological dental calculus. In S. Olsen (Hrsg.), *Scanning electron microscopy in archaeology*. BAR Internat. Ser. 452 (Oxford 1988) 372-385.
- Dudd/Evershed 1998: S. N. Dudd/R. P. Evershed, Direct demonstration of milk as an element of archaeological economies. *Science* 282, 1998, 1478-1480.
- Dudd/Evershed 1999: S. N. Dudd/R. P. Evershed, Unusual triterpenoid fatty acyl ester components of archaeological birch bark tars. *Tetrahedron Letters* 40, 1999, 1478-1480.
- Dudd u. a. 1998: S. N. Dudd/M. Regert/R. P. Evershed, Assessing microbial lipid contributions during laboratory degradations of fats and oils and pure triacylglycerols absorbed in ceramic potsherds. *Organic Geochemistry* 29, 1998, 1345-1354.
- Dudd u. a. 1999: S. N. Dudd/R. P. Evershed/A. M. Gibson, Evidence for Varying Patterns of Exploitation of Animal Products in Different Prehistoric Pottery Traditions Based on Lipids Preserved in Surface and Absorbed Residues. *Journal Arch. Scien.* 26, 1999, 1473-1482.
- Dunne u. a. 2013: J. Dunne/R. P. Evershed/L. Cramp/S. Bruni/S. Biagetti/S. di Lernia, The beginnings of dairying as practiced by pastoralists in "green" Saharan Africa in the 5th millennium BC. *Doc. Praehist.* 40, 2013, 119-130.
- Dunne u. a. 2016: J. Dunne/A. M. Mercuri/R. P. Evershed/S. Bruni/S. di Lernia, Earliest direct evidence of plant processing in prehistoric Saharan pottery. *Nature Plants* 3, 2016, 16194.
- Eglinton/Logan 1991: G. Eglinton/G. A. Logan, Molecular preservation. *Phil. Transact. Royal Soc. London B* 333, 1991, 315-328.
- Ethier u. a. 2017: J. Ethier/E. Bánffy/J. Vuković, Earliest expansion of animal husbandry beyond the Mediterranean zone in the sixth millennium BC. *Scien. Reports* 7, 1991, 1-10.
- Evershed 1999: R. P. Evershed, Lipids as carriers of anthropogenic signals from prehistory. *Phil. Transact. Royal Soc. London B* 354, 1999, 19-31.
- Evershed 2008a: R. P. Evershed, Organic residue analysis in archaeology: The archaeological biomarker revolution. *Archaeometry* 50, 2008, 895-924.
- Evershed 2008b: R. P. Evershed, Experimental approaches to the interpretation of absorbed organic residues in archaeological ceramics. *World Arch.* 40, 2008, 26-47.
- Evershed/Charters 1995: R. P. Evershed/S. Charters, Simulating the degradation of animal fats in archaeological ceramics. In: J. Grimalt/C. Dorransoro (Hrsg.), *Organic geochemistry: developments and applications to energy, climate,*

- environment and human history. Selected papers from the 17th International Meeting on Organic Geochemistry, Donostia-San Sebastián, The Basque Country, Spain, 4th-8th September 1995 (San Sebastián 1995) 697-698.
- Evershed u. a. 1985: R. P. Evershed/K. Jerman/G. Eglinton, Pine wood origin for pitch from the Mary Rose. *Nature* 314, 1985, 528-530.
- Evershed u. a. 1991: R. P. Evershed/C. Heron/L. J. Goad, Epicuticular wax components preserved in potsherds as chemical indicators of leafy vegetables in ancient diets. *Antiquity* 65, 1991, 540-544.
- Evershed u. a. 1992: R. P. Evershed/C. Heron/S. Charters/L. J. Goad, The survival of food residues: new methods of analysis, interpretation and application. *Proc. British Acad.* 77, 1992, 187-208.
- Evershed u. a. 1995: R. P. Evershed/S. Charters/A. Quye, Interpreting lipid residues in archaeological ceramics: preliminary results from laboratory simulations of vessel use and burial. *Materials Research Soc. Symposium Proc.* 352, 1995, 85-95.
- Evershed u. a. 1997: R. P. Evershed/S. J. Vaughan/S. N. Dudd/J. S. Soles, Fuel for thought? Beeswax in lamps and conical cups from Late Minoan Crete. *Antiquity* 71, 1997, 979-985.
- Evershed u. a. 2002a: R. P. Evershed/S. N. Dudd/M. S. Copley/A. Mukherjee, Identification of animal fats via compound specific $\delta^{13}C$ values of individual fatty acids: assessments of results for reference fats and lipid extracts of archaeological pottery vessels. *Doc. Praehist.* 29, 2002, 73-96.
- Evershed u. a. 2002b: R. P. Evershed/S. N. Dudd/M. S. Copley/R. Berstan/A. W. Stott/H. Mottram/S. A. Buckley/Z. Crossman, Chemistry of archaeological animal fats. *Accounts Chemical Research* 35/8, 2002, 660-668.
- Evershed u. a. 2004: R. P. Evershed/R. Berstan/F. Grew/M. S. Copley/A. J. H. Charmant/E. Barham/H. R. Mottram/G. Brown, Formulation of a Roman Cosmetic. *Nature* 432, 2004, 35-36.
- Evershed u. a. 2008a: R. P. Evershed/M. S. Copley/L. Dickson/F. A. Hansel, Experimental evidence for the processing of marine animal products and other commodities containing polyunsaturated fatty acids in pottery vessels. *Archaeometry* 50, 2008, 101-113.
- Evershed u. a. 2008b: R. P. Evershed/S. Payne/A. G. Sherratt/M. S. Copley/J. Coolidge/D. Urem-Kotsu/K. Kotsakis/M. Özdoğan/A. E. Özdoğan/O. Nieuwenhuyse/P. M. M. G. Akkermans/D. Bailey/R.-R. Andeescu/S. Campbell/S. Farid/I. Hodder/N. Yalman/M. Özbaşaran/E. Bıçakçı/Y. Garfinkel/T. Levy/M. M. Burton, Earliest date for milk use in the Near East and southeastern Europe linked to cattle herding. *Nature* 455, 2008, 528-531.
- Garnier u. a. 2002: N. Garnier/C. Cren-Olive/C. Rolando/M. Regert, Characterisation of archaeological beeswax by Electron Ionization and Electrospray Ionization Mass Spectrometry. *Analytical Chemistry* 74, 2002, 4868-4877.
- Garnier u. a. 2009: N. Garnier/C. Rolando/J. M. Høtje/C. Tokarski, Analysis of archaeological triacylglycerols by high resolution nanoESI, FT-ICR MS and IRMPD MS/MS: application to 5th century BC-4th century AD oil lamps from Olbia (Ukraine). *Internat. Journal Mass Spectrometry* 284, 2009, 47-56.
- Garnier/Valamoti 2016: N. Garnier/S. M. Valamoti, Prehistoric wine-making at Dikili Tash (Northern Greece): Integrating residue analysis and archaeobotany. *Journal Arch. Scien.* 74, 2016, 195-206.
- Gregg u. a. 2009: M. W. Gregg/E. B. Banning/K. Gibbs/G. F. Slater, Subsistence practices and pottery use in Neolithic Jordan: molecular and isotopic evidence. *Journal Arch. Scien.* 36, 2009, 937-946.
- Grünberg u. a. 1999: J. M. Grünberg/H. Gratsch/U. Baumer/J. Koller, Untersuchung der mittelpaläolithischen „Harzreste“ von Königsau, Ldkr. Aschersleben-Stassfurt. *Jahresschr. Mitteldt. Vorgesch.* 81, 1999, 7-38.

- Guasch-Jané u. a. 2004: M. R. Guasch-Jané/M. Ibern-Gómez/C. Andrés-Lacueva/O. Jáuregui/R. M. Lamuela-Raventós, Liquid Chromatography with Mass Spectrometry in Tandem Mode Applied for the Identification of Wine Markers in Residues from Ancient Egyptian Vessels. *Analytical Chemistry* 76, 2004, 1672-1677.
- Gurr u. a. 2002: M. I. Gurr/J. L. Harwood/K. N. Frayn, *Lipid Biochemistry* 5 (Oxford 2002).
- Hager u. a. 1980: H. Hager/P. List/L. Hörhammer, *Handbuch der Pharmazeutischen Praxis: Für Apotheker, Arzneimittelhersteller, Ärzte und Medizinalbeamte* (Berlin 1980).
- Hammann/Cramp 2018: S. Hammann/L. J. E. Cramp, Towards the detection of dietary cereal processing through absorbed lipid biomarkers in archaeological pottery. *Journal Arch. Scien.* 93, 2018, 74-81.
- Hansel u. a. 2004: F. A. Hansel/M. S. Copley/L. A. S. Madureira/R. P. Evershed, Thermally produced ω -(-o-alkylphenyl)alkanoic acids provide evidence for the processing of marine products in archaeological pottery vessels. *Tetrahedron Letters* 45, 2004, 2999-3002.
- Hansel u. a. 2011: F. A. Hansel/M. S. Copley/L. A. S. Madureira/R. P. Evershed, Gas chromatographic mass spectrometric detection of dihydroxy fatty acids preserved in the "bound" phase of organic residues of archaeological pottery vessels. *Rapid Commun. Mass Spectrometry* 25, 2011, 1893-1898.
- Hardy u. a. 2012: K. Hardy/S. Buckley/M. J. Collins/A. Estralrrich/D. Brothwell/L. Copeland/A. Garcia-Tabernero/S. Garcia-Vargas/M. de la Rasilla/C. Lalueza-Fox/R. Huguet/M. Bastir/D. Santamaria/M. Madella/J. Wilson/A. Fernandez Cortez/A. Rosas, Neanderthal medics? Evidence for food, cooking and medicinal plants entrapped in dental calculus. *Naturwissenschaften* 99/8, 2012, 617-626.
- Hardy u. a. 2015: K. Hardy/A. Radini/S. Buckley/R. Sarig/L. Copeland/A. Gopher/R. Barkai, Dental calculus reveals respiratory irritants and ingestion of essential plant-based nutrients at Lower Palaeolithic Qesem Cave, Israel. *Quaternary Internat.* 398, 2015, 129-135.
- Hardy u. a. 2016: K. Hardy/A. Radini/S. Buckley/R. Blasco/L. Copeland/F. Burjachs/J. Girbal/R. Yll/E. Carbonell/J. M. Bermudez de Castro, Diet and environment 1.2 million years ago revealed through analysis of dental calculus from Europe's oldest hominin at Sima del Elefante, Spain. *Scien. Nature* 104/1, 2016, 1-5.
- Hayek u. a. 1990: E. W. H. Hayek/P. Krenmayr/H. Lohninger/U. Jordi/W. Moche/F. Sauter, Identification of Archaeological and Recent Wood Tar Pitches Using Gas Chromatography/Mass Spectrometry and Pattern Recognition. *Analytical Chemistry* 62, 1990, 2038-2043.
- Hendy u. a. 2018: J. Hendy/C. Warinner/A. Bouwman/M. J. Collins/S. Fiddyment/R. Fischer/R. Hagan/C. A. Hofman/M. Holst/E. Chaves/L. Klaus/G. Larson/M. Mackie/A. Z. Mundorff/A. Radini/H. Rao/C. Trachsel/I. M. Velsko/C. F. Speller, Proteomic evidence of dietary sources in ancient dental calculus. *Proc. Royal Soc. London B* 285/1883, 2018. doi: 10.1098/rspb.2018.0977
- Henry/Piperno 2008: A. G. Henry/D. R. Piperno, Using plant microfossils from dental calculus to recover human diet: A case study from Tell al-Raqai, Syria. *Journal Arch. Scien.* 35, 2008, 1943-1950.
- Henry u. a. 2011: A. G. Henry/A. S. Brooks/D. R. Piperno, Microfossils in calculus demonstrate consumption of plants and cooked foods in Neanderthal diets (Shanidar III, Iraq; Spy I and II, Belgium). *Proc. Nat. Acad. Scien. USA (PNAS)* 108, 2011, 486-491.
- Henry u. a. 2012: A. G. Henry/P. S. Ungar/P. H. Passey/M. Sponheimer/L. Rossouw/M. Bamford/P. Sandberg/D. J. de Ruiter/L. Berger, The diet of Australopithecus sediba. *Nature* 487, 90-93.

- Henry u. a. 2014: A. G. Henry/A. S. Brooks/D. R. Piperno, Plant foods and the dietary ecology of Neanderthals and early modern humans. *Journal Human Evolution* 69, 2014, 44-54.
- Heron/Evershed 1993: C. Heron/R. P. Evershed, The analysis of organic residues and the study of pottery use. In: M. B. Schiffer (Hrsg.), *Archaeological method and theory 5* (Tucson 1993) 247-286.
- Heron u. a. 1991: C. Heron/R. P. Evershed/L. J. Goad, Effects of migration of soil lipids on organic residues associated with buried potsherds. *Journal Arch. Scien.* 18, 1991, 641-659.
- Heron u. a. 1994: C. Heron/N. Nemcek/K. M. Bonfield, The chemistry of neolithic beeswax. *Naturwissenschaften* 81, 1994, 266-269.
- Heron u. a. 2016: C. Heron/S. Shoda/A. Breau Barcons/J. Czebreszuk/Y. Eley/M. Gorton/W. Kirleis/J. Kneisel/A. Lucquin/J. Müller/Y. Nishida/J. Son/O. E. Craig, First molecular and isotopic evidence of millet processing in prehistoric pottery vessels. *Scien. Reports* 6, 2016, 38767.
- Hillson 1979: S. Hillson, Diet and dental disease. *World Arch.* 11, 1979, 142-162.
- Hillson 2005: S. Hillson, *Teeth. Cambridge manuals in archaeology* (Cambridge 2005).
- Horrocks u. a. 2013: M. Horrocks/M. K. Nieuwoudt/R. Kinaston/H. Buckley/S. Bedford, Mirofossil and Fourier Transform InfraRed analysis of Lapita and post-Lapita human dental calculus from Vanuatu, Southwest Pacific. *Journal Royal Soc. New Zealand* 44, 2013, 17-33.
- Humphrey u. a. 2014: L. T. Humphrey/I. De Groot/J. Morales/N. Barton/S. Collcutt/C. B. Ramsey/A. Bouzouggar, Earliest evidence for caries and exploitation of starchy plant foods in Pleistocene hunter-gatherers from Morocco. *Proc. Nat. Acad. Scien. USA (PNAS)* 111, 2014, 954-959.
- Kedrowski u. a. 2009: B. L. Kedrowski/B. A. Crass/J. A. Behm/J. C. Luetke/A. L. Nichols/A. M. Moreck/C. E. Holmes, GC/MS analysis of fatty acids from ancient hearth residues at the Swan Point archaeological site. *Archaeometry* 51, 2009, 110-122.
- Keenleyside 2008: A. Keenleyside, Dental pathology and diet at Apollonia, a Greek colony in the Black Sea. *Internat. Journal Osteoarchaeology* 18, 2008, 262-279.
- Knights u. a. 1983: B. A. Knights/C. A. Dickson/J. H. Dickson/D. J. Breeze, Evidence concerning the Roman military diet at Bearsden, Scotland, in the 2nd Century A.D. *Journal Arch. Scien.* 10, 1983, 139-152.
- Kurt/Isik 2012: Y. Kurt/K. Isik, Comparison of tar produced by traditional laboratory methods. *Stud. Ethno-Medicine* 6, 2012, 77-83.
- Lauer u. a. 2014: F. Lauer/K. Prost/R. Gerlach/S. Patzold/M. Wolf/S. Urmersbach/E. Lehdorff/E. Eckmeier/W. Amelung, Organic fertilization and sufficient nutrient status in prehistoric agriculture? - Indications from multi-proxy analyses of archaeological topsoil relicts. *PLoS One* 9(9): e106244. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0106244>
- Li u. a. 2010: M. Q. Li/X. Y. Yang/H. Wang/Q. Wang/X. G. Jia/S. Quansheng, Starch grains from dental calculus reveal ancient plant foodstuffs at Chengquimogou site, Gansou Province. *Science China - Earth Sciences* 53, 2010, 694-699.
- Lidén u. a. 2004: K. Lidén/G. Eriksson/B. Nordqvist, The wet and the wild followed by the dry and the tame - or did they occur at the same time? Diet in Mesolithic-Neolithic southern Sweden. *Antiquity* 78, 2004, 23-33.
- Lieverse 1999: A. R. Lieverse, Diet and aetiology of dental calculus. *Internat. Journal Osteoarch.* 9, 1999, 219-232.
- Lieverse u. a. 2007: A. R. Lieverse/D. W. Link/V. I. Bazaliiskiy/O. I. Goriunova/A. W. Weber, Dental health indications of hunter-gatherer adaptation and cultural heritage in Siberia's Cis-Baikal. *American Journal Physical Anthr.* 134, 2007, 323-339.

- Lillie 1996: M. C. Lillie, Mesolithic and Neolithic populations of Ukraine: Indications of diet from dental pathology. *Current Anthr.* 37, 1996, 135-142.
- Lillie/Richards 2000: M. C. Lillie/M. Richards, Stable isotope analysis and dental evidence of diet at the Mesolithic-Neolithic transition in Ukraine. *Journal Arch. Scien.* 27, 2000, 965-972.
- Logan u. a. 1991: A. G. Logan/M. J. Collins/G. Eglinton, Preservation of organic biomolecules. In: P. Allison/D. Briggs (Hrsg.), *Taphonomy: releasing the data locked in the fossil record* (New York 1991) 1-24.
- Lucquin u. a. 2007: A. Lucquin/R. J. March/S. Cassen, Analysis of adhering organic residues of two "couple-à-socles" from the neolithic funerary site "La Hougue Bie" in Jersey: evidences of birch bark tar utilisation. *Journal Arch. Scien.* 34, 2007, 704-710.
- Marangou/Stern 2009: C. Marangou/B. Stern, Neolithic zoomorphic vessels from Eastern Macedonia, Greece: issues of function. *Archaeometry* 51, 2009, 397-412.
- Marcotte/Lavoie 1998: H. Marcotte/M. C. Lavoie, Oral microbial ecology and the role of salivary immunoglobulin A. *Microbiology and Molecular Biol. Rev.* 62, 1998, 71-109.
- Mathe u. a. 2004: C. Mathe/G. Culioli/P. Archier/C. Vieillescazes, Characterization of archaeological frankincense by gas chromatography-mass spectrometry. *Journal Chromatography A* 1023, 2004, 227-285.
- Mazza u. a. 2006: P. Mazza/F. Martini/B. Sala/M. Magi/M. P. Colombini/G. Giachi/F. Landucci/C. Lemorini/F. Modugno/E. Ribechini, A new Palaeolithic discovery: tar-hafted stone tools in a European Mid-Pleistocene bone-bearing bed. *Journal Arch. Scien.* 33, 2006, 1310-1318.
- McGovern u. a. 2013: P. E. McGovern/B. P. Luley/N. Rovira/A. Mirzoian/M. P. Callahan/K. E. Smith/G. R. Hall/T. Davidson/J. M. Henkin, Beginning of viticulture in France. *Proc. Nat. Acad. Scien. USA (PNAS)* 110, 2013, 10147-10152.
- Meiklejohn/Zvelebil 1991: C. Meiklejohn/M. Zvelebil, Health status of European populations of the agricultural transition and the implications for the adoption of farming. In H. Buch/M. Zvelebil (Hrsg.), *Health in past societies: Biocultural interpretations of human remains in archaeological contexts*. BAR Internat. Ser. 567 (Oxford 1991) 129-145.
- Mercader 2009: J. Mercader, Mozambican grass seed consumption during the Middle Stone Age. *Science* 326, 2009, 1680-1683.
- Middleton/Rovner 1994: W. D. Middleton/I. Rovner, Extraction of opal phytoliths from herbivore dental calculus. *Journal Arch. Scien.* 21, 1994, 469-473.
- Milner u. a. 2004: N. Milner/O. E. Craig/G. N. Bailey/K. Pedersen, Something fishy in the Neolithic? A re-evaluation of stable isotope analysis of Mesolithic and Neolithic coastal populations. *Antiquity* 78, 2004, 9-22.
- Mirabaud u. a. 2007: S. Mirabaud/C. Rolando/M. Regert, Molecular criteria for discriminating adipose fat and milk from different species by NanoESI MS and MS/MS of their triacylglycerols: application to archaeological remains. *Analytical Chemistry* 79, 2007, 6182-6192.
- Mottram u. a. 1997: H. R. Mottram/S. E. Woodbury/R. P. Evershed, Identification of triacylglycerol positional isomers present in vegetable oils by high performance liquid chromatography/atmospheric pressure chemical ionization mass spectrometry. *Rapid Commun. Mass Spectrometry* 11, 1997, 1240-1252.
- Mottram u. a. 1999: H. R. Mottram/S. N. Dudd/G. J. Lawrence/A. W. Stott/R. P. Evershed, New chromatographic, mass spectrometric and stable isotope approaches to the classification of degraded animal fats preserved in archaeological pottery. *Journal Chromatography A* 833, 1999, 209-221.

- Moucawi u. a. 1981: J. Moucawi/E. Fustec/P. Jambu, Decomposition of lipids in soils: free and esterified fatty acids, alcohols and ketones. *Soil Biol. and Biochemistry* 13, 1981, 461-468.
- Mukherjee u. a. 2007: A. J. Mukherjee/R. Berstan/M. S. Copley/A. M. Gibson, Compound-specific stable carbon isotopic detection of pig product processing in British Late Neolithic pottery. *Antiquity* 81, 2007, 743-754.
- Mukherjee u. a. 2008: A. J. Mukherjee/A. M. Gibson/R. P. Evershed, Trends in pig product processing at British Neolithic Grooved Ware sites traced through organic residues in potsherds. *Journal Arch. Scien.* 35, 2008, 2059-2073.
- Nieuwenhuysse u. a. 2015: O. P. Nieuwenhuysse/M. Roffet-Salque/R. P. Evershed/P. M. M. G. Akkermans/A. Russel, Tracing pottery use and the emergence of secondary product exploitation through lipid residue analysis at the Late Neolithic Tell Sabi Abyad (Syria). *Journal Arch. Scien.* 64, 2015, 54-66.
- Olsson/Isaksson 2008: M. Olsson/S. Isaksson, Molecular and isotopic traces of cooking and consumption of fish at an Early Medieval manor site in eastern middle Sweden. *Journal Arch. Scien.* 35, 2008, 773-780.
- Oudemans/Boon 1991: T. F. M. Oudemans/J. J. Boon, Molecular archaeology: analysis of charred (food) remains from prehistoric pottery by pyrolysis-gas chromatography/mass spectrometry. *Journal Analytical and Applied Pyrolysis* 20, 1991, 197-227.
- Oudemans/Erhardt 1996: T. F. M. Oudemans/D. Erhardt, Organic residue analysis in ceramic studies: implications for conservation treatment and collections management. In: A. Roy/P. Smith (Hrsg.), *Archaeological conservation and its consequences*. Preprints of the contributions to the Copenhagen Congress, 26.-30. August 1996. International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works (London 1996) 137-142.
- Patrick u. a. 1985: M. Patrick/A. J. de Koning/A. B. Smith, Gas liquid chromatographic analysis of fatty acids in food residues from ceramics found in the Southwestern Cape, South Africa. *Archaeometry* 27, 1985, 231-236.
- Pecci 2009: A. Pecci, Analisi funzionale della ceramica e alimentazione medievale. *Arch. Médiévale (Paris)* 26, 2009, 21-42.
- Pecci u. a. 2013: A. Pecci/M. Á. C. Ontiveros/N. Garnier, Identifying wine and oil production: analysis of residues from Roman and Late Antique plastered vats. *Journal Arch. Scien.* 40, 2013, 4491-4498.
- Pecci u. a. 2015: A. Pecci/R. S. Gabrieli/F. Insera/M. A. Cau/S. Y. Waksman, Preliminary results of the organic residue analysis of 13th century cooking wares from a household in Frankish Paphos (Cyprus). *Scien. and Technology Arch. Research (STAR)* 1, 2015, 99-105.
- Pollard u. a. 2007: M. Pollard/C. Batt/B. Stern/S. M. M. Young, *Analytical chemistry in archaeology* (Cambridge 2007).
- Power u. a. 2014: R. C. Power/D. C. Salazar-Garcia/R. M. Wittig/A. G. Henry, Assessing use and suitability of scanning electron microscopy in the analysis of micro remains in dental calculus. *Journal Arch. Scien.* 49, 2014, 160-169.
- Price u. a. 2018: S. D. R. Price/A. Keenleyside/H. P. Schwarcz, Testing the validity of stable isotope analysis of dental calculus as a proxy in paleodietary studies. *Journal Arch. Scien.* 91, 2018, 92-103.
- Radini u. a. 2016: A. Radini/S. Buckley/A. Rosas/A. Estralrich/M. de la Rasilla/K. Hardy, Neanderthals, trees and dental calculus: new evidence from El Sidron. *Antiquity* 90, 2016, 290-301.
- Rageot u. a. 2016: M. Rageot/K. Pêche-Quilichini/V. Py/J.-J. Filippi/X. Fernandez/M. Regert, Exploitation of beehive products, plant exudates and tars in Corsica during the early iron age. *Archaeometry* 58, 2016, 315-332.

- Rageot u. a. 2018: M. Rageot/I. Théry-Parisot/S. Beyries/C. Lepère/A. Carréa/A. Mazuy/J.-J. Filippi/X. Fernandez/D. Binder/M. Regert, Birch bark tar production: experimental and biomolecular approaches to the study of a common and widely used prehistoric adhesive. *Journal Arch. Method and Theory* 2018, 1-37. <https://doi.org/10.1007/s10816-018-9372-4>
- Rageot u. a. 2019: M. Rageot/A. Mötsch/B. Schorer/D. Bardel/A. Winkler/F. Sacchetti/B. Chaume/P. Della Casa/St. Buckley/S. Cafisso/J. Fries-Knoblach/D. Krausse/T. Hoppe/P. W. Stockhammer/C. Spiteri, New insights into Early Celtic consumption practices: Organic residue analyses of local and imported pottery from Vix-Mont Lassois. *PLoS One* 14(6): e0218001. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0218001>
- Reber/Evershed 2004: E. A. Reber/R. P. Evershed, Identification of maize in absorbed organic residues: A cautionary tale. *Journal Arch. Scien.* 31, 2004, 399-410.
- Regert/Rolando 2002: M. Regert/C. Rolando, Identification of Archaeological Adhesives Using Direct Inlet Electron Ionization Mass Spectrometry. *Analytical Chemistry* 74, 2002, 965-975.
- Regert u. a. 1998a: M. Regert/H. A. Bland/S. N. Dudd/P. F. van Bergen/R. P. Evershed, Free and bound fatty acid oxidation products in archaeological ceramic vessels. *Proc. Royal Soc. London B* 265, 1998, 2027-2032.
- Regert u. a. 1998b: M. Regert/J.-M. Delacotte/M. Menu/P. Pétrequin/C. Rolando, Identification of neolithic hafting adhesives from two lake dwellings at Chalain (Jura, France). *Ancient Biomolecules* 2, 1998, 81-96.
- Regert u. a. 2001: M. Regert/S. Colinart/L. Degrand/O. Decavallas, Chemical alteration and use of beeswax through time: accelerated ageing tests and analysis of archaeological samples from various environmental contexts. *Archaeometry* 43, 2001, 549-569.
- Regert u. a. 2003: M. Regert/S. Vacher/C. Moulherat/O. Decavallas, Adhesive production and pottery function during the Iron Age at the site of Grand Aunay (Sarthe, France). *Archaeometry* 45, 2003, 101-120.
- Regert u. a. 2008: M. Regert/T. Devière/A.-S. Le Hô/A. Rougeulle, Reconstructing ancient Yemeni commercial routes during the middle Ages using structural characterization of terpenoid resins. *Archaeometry* 50, 2008, 668-695.
- Ribechini u. a. 2008: E. Ribechini/F. Modugno/M. P. Colombini/R. P. Evershed, Gas chromatographic and mass spectrometric investigations of organic residues from Roman glass unguentaria. *Journal Chromatography A* 1183, 2008, 158-169.
- Ribechini u. a. 2011: E. Ribechini/M. Bacchiocchi/T. Devière/M. P. Colombini, Analytical pyrolysis with in situ thermally assisted derivatisation, Py(HMDS)-GC/MS, for the chemical characterization of archaeological birch bark tar. *Journal Analytical and Applied Pyrolysis* 91, 2011, 219-223.
- Richards/Schulting 2006: M. Richards/R. J. Schulting, Against the grain? A response to Milner u. a. (2004). *Antiquity* 80, 2006, 444-456.
- Richards u. a. 2003: M. P. Richards/T. D. Price/E. Koch, Mesolithic and Neolithic subsistence in Denmark: new stable isotope data. *Current Anthr.* 44, 2003, 288-295.
- Roffet-Salque u. a. 2015: M. Roffet-Salque/M. Regert/R. P. Evershed/A. K. Outram/L. J. E. Cramp/O. Decavallas/J. Dunne/P. Gerbault/S. Mileto/S. Mirabaud/M. Pääkkönen/J. Smyth/L. Šoberl/H. L. Whelton/A. Alday-Ruiz/H. Asplund/M. Bartkowiak/E. Bayer-Niemeier/L. Belhouchet/F. Bernardini/M. Budja/G. Cooney/M. Cubas/E. M. Danaher/M. Diniz/L. Domboróczy/C. Fabbri/J. González-Urquijo/J. Guilaine/S. Hachi/B. N. Hartwell/D. Hofmann/I. Hohle/J. J. Ibáñez/N. Karul/F. Kherbouche/J. Kiely/K. Kotsakis/F. Lueth/J. P. Mallory/C. Manen/A. Marciniak/B. Maurice-Chabard/M. A. McGonigle/S. Mulazzani/M. Özdoğan/O. S. Perić/S. R. Perić/J. Petrasch/A.-M. Pétrequin/U. Pétrequin/J. Pollard/F. Poplin/G. Radi/P. Stadler/H. Stäuble/N. Tasić/D. Urem-Kotsu/J. B. Vuković/F. Walsh/A. Whittle/S.

- Wolfram/L. Zapata-Peña/J. Zoughlami, Widespread exploitation of the honeybee by early Neolithic farmers. *Nature* 527, 2015, 226-230.
- Romanus u. a. 2009: K. Romanus/J. Baeten/J. Poblome/S. Accardo/P. Degryse/P. Jacobs/D. De Vos/M. Walkens, Wine and olive oil permeation in pitched and non-pitched ceramics: relation with results from archaeological amphorae from Sagalassos, Turkey. *Journal Arch. Scien.* 36, 2009, 900-909.
- Rottländer 1990: R. C. A. Rottländer, Lipid analysis in the identification of vessel contents. *Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA) Research Papers Scien. and Arch.* 7, 1990, 37-40.
- Salazar-Garcia u. a. 2014: D. C. Salazar-Garcia/M. P. Richard/O. Nehlich/A. G. Henry, Dental calculus is not equivalent to bone collagen for isotope analysis: A comparison between carbon and nitrogen stable isotope analysis of bulk dental calculus, bone and dentine collagen from same individuals from the Medieval site of El Raval (Alicante, Spain). *Journal Arch. Scien.* 47, 2014, 70-77.
- Salque u. a. 2013: M. Salque/P. I. I. Bogucki/J. Pyzel/I. Sbkowiak-Tabaka/R. Grygiel/M. Szmyt/R. P. Evershed, Earliest evidence for cheese making in the sixth millennium BC in northern Europe. *Nature* 493, 2013, 522-525.
- Scannapieco u. a. 1993: F. A. Scannapieco/G. Torres/M. J. Levine, Salivary α -amylase: Role in dental plaque and dental caries formation. *Critical Rev. Oral Biol. and Medicine* 4, 1993, 301-307.
- Schulting/Richards 2002: R. J. Schulting/M. P. Richards, Finding the coastal Mesolithic in Southwest Britain: AMS dates and stable isotope results on human remains from Caldey Island, South Wales. *Antiquity* 76, 2002, 1011-1025.
- Scott/Poulson 2012: G. R. Scott/S. R. Poulson, Stable carbon and nitrogen isotopes of human dental calculus: A potentially new non-destructive proxy for paleodietary analysis. *Journal Arch. Scien.* 39, 2012, 1388-1393.
- Sherratt 1981: A. G. Sherratt, Plough and pastoralism: aspects of the secondary products revolution. In: I. Hodder/G. Isaac/N. Hammond (Hrsg.), *Pattern of the past* (Cambridge 1981) 261-306.
- Sherratt 1983: A. G. Sherratt, The secondary products revolution of animals in the Old World. *World Arch.* 15, 1983, 90-104.
- Sherratt 1997: A. G. Sherratt, *Economy and society in prehistoric Europe. Changing perspectives* (Edinburgh 1997).
- Sherriff u. a. 1995: B. L. Sherriff/M. A. Tisdale/B. G. Sayer/H. P. Schwarcz/M. Knyf, Nuclear magnetic resonance spectroscopy and isotopic analysis of carbonized residues from subarctic Canadian prehistoric pottery. *Archaeometry* 37, 1995, 95-111.
- Shevchenko u. a. 2017: A. Shevchenko/Y. Yang/A. Knaust/J.-M. Verbavatz/H. Mai/B. Wang/C. Wang/A. Shevchenko, Open sesame: Identification of sesame oil and oil soot ink in organic deposits of Tang Dynasty lamps from Astana necropolis in China. *PLoS One* 12(2): e0158636.
- Simpson u. a. 1999: I. A. Simpson/P. F. van Bergen/V. Perret/M. M. Elhmmali/D. J. Roberts/R. P. Evershed, Lipid biomarkers of manuring practice in relict anthropogenic soils. *Holocene* 9, 1991, 223-229.
- Singleton 1996: V. L. Singleton, An enologist's commentary on ancient wines. In: P. E. McGovern/S. J. Fleming/S. H. Katz (Hrsg.), *The Origins and Ancient History of Wine* (London 1996) 67-77.
- Smyth/Evershed 2016: J. Smyth/R. P. Evershed, Milking the megafauna: Using organic residue analysis to understand early farming practice. *Environmental Arch.* 21, 2016, 214-229.
- Stern u. a. 2000: B. Stern/C. Heron/M. Serpico/J. Bourriau, A Comparison of Methods for Establishing Fatty Acid Concentration Gradients Across Potsherds : A Case Study Using Late Bronze Age Canaanite Amphorae. *Archaeometry* 2, 2000, 399-414.

- Stern u. a. 2008a: B. Stern/J. Connan/E. Blakelock/R. Jackman/R. A. E. Coningham/C. Heron, From Susa to Anuradhapura: reconstructing aspects of trade and exchange in bitumen-coated ceramic vessels between Iran and Sri Lanka from the third to the ninth centuries AD. *Archaeometry* 50, 2008, 409-428.
- Stern u. a. 2008b: B. Stern/C. Heron/T. Tellefsen/M. Serpico, New investigations into the Uluburun resin cargo. *Journal Arch. Scien.* 35, 2008, 2188-2203.
- Van Bergen u. a. 1997: P. F. van Bergen/T. M. Peakman/E. C. Leigh-Firbank/R. P. Evershed, Chemical Evidence for Archaeological Frankincense: Boswellic Acids and their Derivatives in Solvent Soluble and Insoluble Fractions of Resin-Like Materials. *Fundber. Tetrahedron Letters* 38, 1997, 8409-8412.
- Vandermeersch u. a. 1994: B. Vandermeersch/B. Arensburg/A. M. Tiller/Y. Rak/S. Weiner/M. Spiers/E. Aspillaga, Middle Palaeolithic dental bacteria from Kebara, Israel. *Comptes Rendus Acad. Scien. Paris* 319, 1994, 727-731.
- Vigne/Hemler 2007: J. D. Vigne/D. Hemler, Was milk a “secondary product” in the Old World Neolithisation process? Its role in the domestication of cattle, sheep and goat. *Anthropozoologica* 42, 2007, 9-40.
- Wang u. a. 2015: T. Wang/B. T. Fuller/D. Wei/X. Chang/Y. Hu, Investigating dietary patterns with stable isotope ratios of collagen and starch grain analysis of dental calculus at the Iron Age cemetery site of Heigouliang, Xinjiang, China. *Internat. Journal Osteoarch.* 26, 2015, 693-704.
- Warinner u. a. 2014a: C. Warinner/J. Hendy/C. Speller/E. Capellini/R. Fischer/C. Trachsel/M. J. Collins, Direct evidence of milk consumption from ancient human dental calculus. *Scien. Reports* 4, 2014, 7104.
- Warinner u. a. 2014b: C. Warinner/J. L. M. Rodrigues/R. Vyas/C. Trachsel/N. Shved/J. Grossman/A. Radini/Y. Hancock/R. Y. Tito/S. Fiddyment/C. Speller/J. Hendy/S. Charlton/H. U. Luder/D. C. Salazar-Garcia/E. Eppler/R. Seiler/L. H. Hansen/J. A. Castruita/S. Barkow-Oesterreicher/K. Y. Teoh/C. D. Kelstrup/J. V. Olsen/P. Nanni/T. Kawai/E. Willerslev/C. von Mering/C. M. Lewis Jr./M. J. Collins/M. T. Gilbert/F. Rühli/E. Cappellini, Pathogens and host immunity in the ancient human oral cavity. *Nature Genetics* 46, 2014, 336-344.
- Warinner u. a. 2015: C. Warinner/C. Speller/M. J. Collins/C. M. Lewis, Ancient human microbiomes. *Journal Human Evolution* 79, 2015, 125-136.
- Weyrich u. a. 2017: L. S. Weyrich/S. Duchene/J. Soubrier/L. Arriola/B. Llamas/J. Breen/A. G. Morris/K. W. Alt/D. Caramelli/V. Dresely/M. Farrell/A. G. Farrer/M. Francken/N. Gully/W. Haak/K. Hardy/K. Harvati/P. Held/E. C. Holmes/J. Kaidonis/C. Lalueza-Fox/M. de la Rasilla/A. Rosas/P. Semal/A. Soltysiak/G. Townsend/D. Usai/J. Wahl/D. H. Huson/K. Dobney/A. Cooper, Neanderthal behaviour, diet, and disease inferred from ancient DNA in dental calculus. *Nature* 544, 2017, 357-361.
- White 1994: C. D. White, Dietary dental pathology and cultural change in the Maya. In: D. A. Herring/L. Chan (Hrsg.), *Strength in Diversity. A Reader in Physical Anthropology* (Toronto 1994) 279-302.

Kontaktdaten

Cynthianne Spiteri und Maxime Rageot
 Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters
 Eberhard Karls Universität Tübingen
 Burgsteige 11
 D-72070 Tübingen
 cynthianne.spiteri@uni-tuebingen.de
 maxime.rageot@uni-tuebingen.de

Stephen Buckley
Institut für Ur-und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters
Eberhard Karls Universität Tübingen
Burgsteige 11
D-72070 Tübingen
und
BioArCh, University of York
Environment Building
Wentworth Way
Heslington
York, YO10 5NG
United Kingdom
sb55@york.ac.uk

Essen und Trinken am Mont Lassois in Burgund

Neue Erkenntnisse zu Bedeutungen und Funktionen
lokaler und importierter Keramik in der frühen Eisenzeit

*Angela Mötsch, Maxime Rageot, Birgit Schorer, Ariane Ballmer,
Ines Balzer, David Bardel, Sara Cafisso, Bruno Chaume,
Philippe Della Casa, Félicie Fougère, Janine Fries-Knoblach,
Norbert Nieszery, Walter Reinhard, Federica Sacchetti,
Katharina Schächli, Stefan Schreiber, Alexandra Winkler,
Maximilian Zerrer, Thomas Hoppe, Dirk Krausse,
Cynthianne Spiteri & Philipp W. Stockhammer*

Zusammenfassung

Zwischen 2015 und 2018 führte das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte interdisziplinäre Verbundprojekt „BEFIM - Bedeutungen und Funktionen mediterraner Importe im früheisenzeitlichen Mitteleuropa“ Analysen organischer Rückstände an Keramik prominenter früheisenzeitlicher Siedlungsplätze durch. Neben der Heuneburg bildete der Mont Lassois den zweiten großen Schwerpunkt der Untersuchungen. Auf einer Basis von Analyseergebnissen an insgesamt 99 Gefäßen lokaler und mediterraner Herkunft konnte BEFIM nicht nur unterschiedliche Konsumpraktiken in den verschiedenen Siedlungsbereichen des Mont Lassois feststellen, sondern auch einen komplexen und ebenfalls räumlich differenzierten Übersetzungsprozess im Hinblick auf die Aneignung mediterraner Lebensmittel (wie Traubenwein und Olivenöl) und Konsumpraktiken. Die überkommene These von der Nachahmung der mediterranen, insbesondere der griechischen Symposionskultur durch die „frühen Kelten“ muss anhand der neuen Ergebnisse überdacht werden. Neben tieferen Einblicken in die eisenzeitlichen Ess- und Trinkpraktiken wurden ferner weiterführende Erkenntnisse zur Nahrungszubereitung und Vorratshaltung am Mont Lassois gewonnen. Darüber hinaus gelang durch den Nachweis lokal verfügbarer Produkte wie Bienenwachs (bzw. von Bienen produzierter Substanzen), Hirse und eines bakteriell fermentierten Produktes/Getränks eine Erweiterung unserer bisherigen Kenntnis über das Ausmaß der Nutzung dieser natürlichen Ressourcen in der früheisenzeitlichen Siedlung am Mont Lassois.

In: Philipp W. Stockhammer/
Janine Fries-Knoblach
(Hrsg.), In die Töpfe geschaut.
BEFIM 2 (Leiden 2019:
Sidestone Press) 51-112.

Schlüsselwörter: *Analyse organischer Rückstände, frühe Eisenzeit, Mont Lassois, lokal hergestellte Keramik, Importkeramik, lokal verfügbare Produkte, mediterrane Produkte, Konsumpraktiken, griechisches Symposium*

Summary

From 2015 to 2018 the joint research project “BEFIM” conducted interdisciplinary research to achieve a better understanding of the “Meanings and functions of Mediterranean imports in Early Iron Age Central Europe” for which it was supported by a grant of the German Federal Ministry of Education and Research (BMBF). Within the project, large-scale organic residue analyses on pottery from important Early Iron Age settlements were performed, focusing on two key Late Hallstatt sites: the Heuneburg and the Mont Lassois. For the Mont Lassois, the results were based on the analyses of 99 ceramic vessels of both local and Mediterranean origin. We observed not only different consumption practices in the several settlement areas of the Mont Lassois, but also a complex translation process with regard to the appropriation of Mediterranean food (such as grape wine and olive oil) and consumption practices, that also showed a spatial differentiation. For many years, scholars supposed an imitation of the Mediterranean (especially Greek style) symposium by the “Early Celts”. The new results from the organic residue analyses force us to rethink this. Apart from new insights into Early Iron Age eating and drinking practices, we gained new information on the preparation of food and on storage practices at the Mont Lassois. Furthermore, the detection of locally available goods such as bee products, millet, and a bacterial fermentation product (a beverage?) led to an enhancement of our knowledge of the extent of exploitation of these natural resources at the Mont Lassois during the Early Iron Age.

Keywords: *Organic residue analysis ORA, Early Iron Age, Mont Lassois, locally made pottery, imported pottery, locally available products, Mediterranean products, consumption practices, Greek symposium*

Inhaltsverzeichnis

Einführung	53
Das Projekt	53
Der Mont Lassois	54
Auswahl der Gefäße für die Nahrungsrückstandsanalysen	56
Die Nahrungsrückstandsanalysen und die nachgewiesenen organischen Substanzen	60
Das Fundmaterial im archäologischen Kontext und die Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen	61
Essen und Trinken am Mont Lassois: Zusammenfassende Betrachtungen zu ausgewählten Produkten, Gefäßformen und ihrem Gebrauch in den unterschiedlichen Siedlungsarealen	81
Schlussbetrachtungen	93
Katalog	95
Literatur	108

Einführung

Der vorliegende Beitrag behandelt die Ergebnisse der Nahrungs- und sonstiger Inhaltsrückstandsanalysen an Keramik des Mont Lassois im Rahmen des über drei Jahre hinweg vom BMBF geförderten Verbundprojekts „BEFIM - Bedeutungen und Funktionen mediterraner Importe im früheisenzeitlichen Mitteleuropa“. Nach einer kurzen Einführung in das Projekt und einem Überblick über den derzeitigen Forschungsstand zum Mont Lassois werden die Auswahlkriterien für die Gefäße vorgestellt und ein summarischer Überblick über das Gefäßspektrum gegeben, welches im Rahmen der Studie beprobt und analysiert wurde. Auf eine kurze allgemeine Darstellung der Beprobungs- und Analysemethodik und der Bandbreite der nachgewiesenen organischen Substanzen folgt die detaillierte Vorstellung des Fundmaterials in seinem jeweiligen archäologischen Kontext sowie der Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen bezogen auf die einzelnen Gefäße. Dabei werden bereits Ähnlichkeiten oder Unterschiede zwischen den Gefäßformen herausgestellt und mögliche Verwendungen vorgeschlagen. Im anschließenden auswertenden Teil werden die Ergebnisse in Bezug auf das Vorkommen der nachgewiesenen organischen Substanzen in bestimmten Gefäßformen und ihre Verwendung in den unterschiedlichen Siedlungsarealen diskutiert und der Vergleich von Bedeutungen und Funktionen lokal hergestellter und importierter Gefäße noch einmal aufgegriffen¹.

Das Projekt

Im Fokus der Untersuchungen von BEFIM standen zwischen 2015 und 2018 die Bedeutungen und Funktionen der mediterranen Importgefäße aus späthallstatt- bis frühlatènezeitlichen Kontexten (Stockhammer in BEFIM 1). Archäologische, biochemische und archäometrische Untersuchungsmethoden wurden herangezogen, um die überkommene These von der Nachahmung der mediterranen Symposiumskultur durch die früheisenzeitlichen Gesellschaften nördlich der Alpen, welche die importierten mediterranen Gefäße vermeintlich implizierten, zu überprüfen. Nachdem das Gefäßspektrum bislang unmissverständlich auf die Einfuhr von Traubenwein hinzudeuten schien, sollte mit Hilfe von Nahrungsrückstandsanalysen untersucht werden, welche mediterranen Nahrungsmittel gegebenenfalls darüber hinaus importiert wurden. Weiterhin sollte geprüft werden, wie die importierte (überwiegend attische) Feinkeramik innerhalb der Siedlungskontexte verwendet wurde und in welcher Weise gleichzeitig die lokale Feinkeramik gebraucht wurde. Die Heuneburg und der Mont Lassois bildeten als Vertreter der komplexen späthallstatt- bis frühlatènezeitlichen befestigten Höhensiedlungen (sog. Fürstensitze) die beiden Schwerpunkte der Untersuchungen, da sie zu den seltenen Fundplätzen gehören, die, nicht zuletzt aufgrund langjähriger Forschungstradition, in ihrem Fundgut sowohl qualitativ hochwertige lokal hergestellte Keramik als auch größere Mengen importierte Feinkeramik aufweisen. Von allen früheisenzeitlichen befestigten Höhensiedlungen Mitteleuropas wurden am Mont Lassois mit Abstand die meisten Fragmente griechischer (überwiegend attischer) Feinkeramik gefunden: Aus knapp 500 Fragmenten kann beim aktuellen Forschungsstand eine Mindestindividuenzahl von 18-27 attischen Gefäßen rekonstruiert werden (Chaume 2001 fig. 224; Chazalon 2015; Maffre 2015, 112). Dies bildete für BEFIM die ideale Grundlage, lokal hergestellte und importierte Keramik in signifikanten Mengenverhältnissen zu analysieren. Bewusst wurde dabei sowohl auf Keramik aus Altgrabungen wie auch aus jüngeren oder jüngsten Grabungen zurückgegriffen. Anhand der Analyseergebnisse sollte überprüft werden, ob Funde, die bereits seit Jahrzehnten in Archiven bzw. Museen lagern und unter Umständen

1 Unser besonderer Dank gilt Jelena Radosavljevic für ihre professionelle Zusammenarbeit bei der Umsetzung der Grafiken.

bereits durch viele Hände gegangen sind, die gleichen Voraussetzungen für den Erhalt organischer Substanzen bieten wie Funde aus Grabungen, die - im Fall des Mont Lassois - maximal etwa 10-15 Jahre zurückliegen.

Der Mont Lassois

Die früheisenzeitliche befestigte Höhensiedlung des Mont Lassois bei Vix (Dép. Côte-d'Or, Burgund, Ostfrankreich) liegt am Oberlauf der Seine in einer geografischen Schlüsselposition, die es ihren Bewohnern wahrscheinlich erlaubte, Einfluss auf den Fernhandel zu nehmen, der zwischen dem Mittelmeer und der Atlantikküste über Rhône, Saône und Seine verlief (Abb. 1). Der Zeugenberg liegt unmittelbar südlich einer geologischen Erhebung, der Côte des Bar, welche von der Seine durchschnitten wird. Vom Mont Lassois aus konnten nicht nur der Engpass im Vorfeld dieses Höhenzuges kontrolliert werden, sondern auch die Handelswege, auf denen Ware von Süden über Land kommend bis zu dem Abschnitt der Seine transportiert wurde, an dem sie schiffbar wurde. In der Forschung geht man seit langem davon aus, dass der Mont Lassois genau diesen wichtigen Bereich kontrollierte (Joffroy 1960, 17).

Wahrscheinlich war es diese günstige naturräumliche Lage, die den Mont Lassois seit dem Neolithikum zu einem begehrten Siedlungsplatz machte. In der ausgehenden Bronzezeit (Bronze final IIIb) fanden erste umfangreiche Aktivitäten statt, die eine befestigte Höhensiedlung, Keramikdeponierungen und eine Nekropole in der Ebene

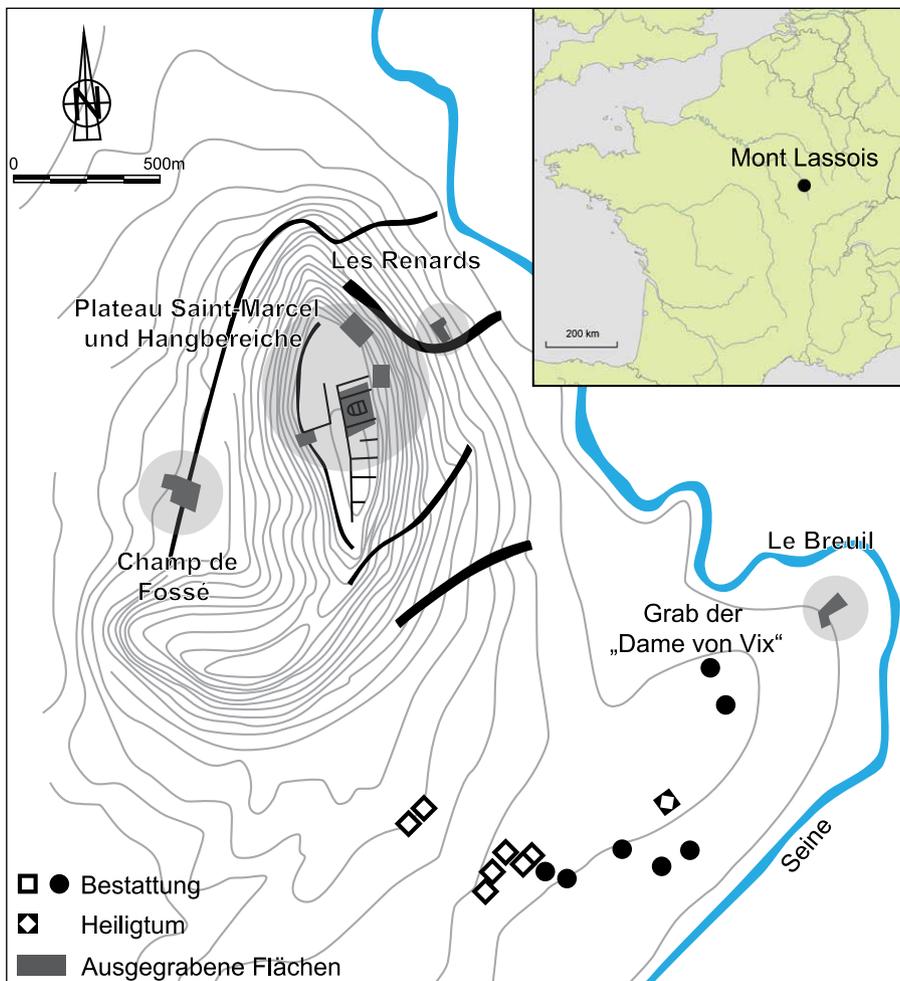


Abbildung 1: Die späthallstattzeitliche Siedlung auf dem Mont Lassois bei Vix, Dép. Côte-d'Or, Burgund, Frankreich mit Angabe der Siedlungsareale und Grabungsflächen, aus denen Keramik analysiert wurde. Im Südosten die Nekropole mit Grabhügeln der ausgehenden Bronze- und späten Hallstattzeit sowie Grabgärten der Mittel- bis Spätlatènezeit (© Jelena Radosavljevic, nach Bardel 2012b bzw. Chaume u. a. 2012a, 132; Übersichtskarte © Stepmap.de).

umfassten. Am Ende der frühen Eisenzeit wurden sowohl die Befestigungslinien als auch der Bestattungsplatz von den späthallstattzeitlichen Bewohnern des Mont Lassois wiederbenutzt (Mötsch 2011, 94-102).

Die früheisenzeitliche Siedlung der Stufe Ha D2/D3 bestand nach heutigem Kenntnisstand aus verschiedenen Siedlungsarealen, die zum großen Teil von einem massiven und äußerst komplexen Befestigungssystem umgeben waren (vgl. Abb. 1) (Chaume/Mordant 2011; Mötsch 2011, 103-115; Chaume u. a. 2012a; Cruz u. a. 2014). Auf dem oberen der beiden Plateaus des Mont Lassois, dem Mont Saint-Marcel, befand sich ein Siedlungsareal, das durch regelmäßige, von Wegen und Einfriedungen gebildete Strukturen gekennzeichnet war. Möglicherweise waren die gleichmäßigen, nach Ausweis der Geomagnetik wahrscheinlich das gesamte obere Plateau überziehenden Befunde das Ergebnis einer gezielten Planung (Abb. 2). Innerhalb der Einfriedungen standen Gebäude verschiedener Größe und Funktion. Neben kleinen rechtwinkligen Gebäuden wurden auch große Speicherbauten nachgewiesen. Im Osten des Plateaus hebt sich ein Bereich durch seine Bebauung vom übrigen Siedlungsareal deutlich ab. Nach bisherigem Kenntnisstand dominierten diesen Bereich fünf große Gebäude mit jeweils einer apsidialen Schmalseite (Chaume 2013, 36). Das größte war ein hallenförmiger Bau, der in seiner letzten Bauphase eine Länge von 35 m erreichte. An diesem großen Apsidengebäude konnte eine bemerkenswerte Entwicklung von einem Grundriss, der in seiner ersten Phase auf traditionellen Bautechniken beruhte, hin zu einer innovativen Konstruktion beobachtet werden, welche es ermöglichte, in der zweiten Bauphase die Gebäudebreite von 14 m ohne tragende Firstpfosten zu überspannen (Buchsenschutz/Mötsch 2018). Auf diese Weise konnten die drei großen, gestaffelt hintereinanderliegenden Raumeinheiten des Gebäudes in ihrer vollen Breite ausgenutzt werden, womit sicherlich auch ein völlig neuer Raumeindruck einherging. In seinen Proportionen und der konstruktiven Lösung der Raumaufteilung ist das große Apsidengebäude bisher einzigartig. Neben seiner schiereren Größe zeugen auch Reste mehrfarbig bemalten Wandverputzes sowie größere Mengen qualitativ hochwertiger Feinkeramik, sowohl lokalen als auch mediterranen Ursprungs, dafür, dass es repräsentative Zwecke, etwa im Rahmen von Zusammenkünften und/oder Festen erfüllte. Die bemerkenswerte Quantität und Qualität von Funden und Befunden innerhalb der Plateausiedlung führten dazu, dass dieses Areal in der Forschung als administratives, repräsentatives und eventuell sogar kultisch-religiöses Zentrum des gesamten Siedlungskomplexes angesehen wird (Bardel 2012b, 116; Chaume u. a. 2012a, 134).

Abbildung 2: Ergebnis der geomagnetischen Vermessung des Plateaus Saint-Marcel (© Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Prospektion: H. von der Osten-Woldenburg).



Weitere Siedlungsbereiche gab es an den Hängen und am Fuß des Mont Lassois sowie in der vorgelagerten Ebene (vgl. Abb. 1). An der Westseite des Berges, im Winkel zwischen den beiden Plateaus Mont Roussillon und Mont Saint-Marcel, lag innerhalb der Befestigungslinien, die den Mont Lassois umgaben, das Siedlungsareal in der Flur Champ de Fossé, auch Champ Fossé genannt. In diesem Bereich befand sich auch ein Zugang zum Siedlungskomplex in Gestalt eines Tores (Chaume 2013, 36; Ballmer u. a. im Druck). Von der Ostflanke des Mont Lassois verliefen nach heutigem Kenntnisstand mindestens vier monumentale Wall-Graben-Strukturen in Richtung Seine, deren Wälle von Süd nach Nord mit den Bezeichnungen *levée* 1 bis 4 belegt wurden. Der gesamte Bereich zwischen dem Berg und der Seine stellte sich als ein komplexes System weiterer Wälle, Gräben und Siedlungsspuren dar (Chaume 2013), darunter die Flur Les Renards, deren Ofenanlagen möglicherweise auf ein Handwerkerquartier hinweisen (Cruz u. a. 2014; Winkler 2017; Winkler/Della Casa 2017 und im Druck). Jüngste Ausgrabungen haben gezeigt, dass auch die Flur Le Breuil in der Ebene südöstlich des Mont Lassois, unweit östlich der Nekropole mit dem berühmten Grabhügel der „Dame de Vix“ und dem mutmaßlichen Heiligtum, besiedelt war (Chaume im Druck). Die früheisenzeitlichen Funde, Siedlungs- und Befestigungsstrukturen des Mont Lassois datieren nach bisherigem Kenntnisstand fast ausschließlich in den Zeitraum Ha D2/D3. Für einen Beginn der Siedlungstätigkeit bereits in Ha D1 gibt es bislang nur wenige Hinweise (Chaume 2001, 126; 221-233; 273; Mötsch 2011, 103). Neuerdings kann in der Flur Le Breuil ein Fortbestehen der Besiedlung bis in den Übergangszeitraum Ha D3/LT A1 oder sogar bereits ausgeprägtes LT A1 nachgewiesen werden (Bardel im Druck).

Auswahl der Gefäße für die Nahrungsrückstandsanalysen

Der vorliegende Beitrag beruht auf den Analysen an insgesamt 99 Keramikgefäßen, die sich aus 83 lokal hergestellten und 16 aus dem mediterranen Raum importierten Gefäßen zusammensetzen.² 51 Gefäße stammen aus den Altgrabungen, davon 38 lokal hergestellte und 13 mediterrane Importe. 48 Gefäße, darunter 45 lokale und drei importierte, kamen bei modernen Ausgrabungen seit 2008 zu Tage. Die Analysen wurden an Keramik aus den Siedlungsarealen auf dem Plateau und an seinen Hangbereichen sowie aus den Fluren Champ de Fossé, Les Renards und Le Breuil durchgeführt (Tab. 1).

Funde mediterraner Transportamphoren sowie griechischer (überwiegend attischer) Trink-, Servier- und Mischgefäße nördlich der Alpen werden in der Forschung seit langem mit dem Import von Traubenwein und seinem Konsum nach den Regeln des griechischen Symposions verbunden (z. B. Maffre 2015, 112). Eines der Hauptanliegen von BEFIM war die kritische Auseinandersetzung mit der Frage, ob die importierte Feinkeramik tatsächlich mit der Intention gebraucht wurde, das mediterrane (griechische) Symposion zu imitieren. Die Auswahl der Gefäßformen richtete sich nach dieser Fragestellung und war demgemäß auf lokal hergestellte und importierte Feinkeramik ausgerichtet, die potenziell beim festlichen Trinkgelage bzw. beim griechischen Symposion als Trink-, Servier-, Schank-, Schöpf- oder Mischgefäße

	Altgrabungen, Hangbereiche und Plateau	Neugrabungen, Plateau	Neugrabungen, Champ de Fossé	Neugrabungen, Les Renards	Neugrabungen, Le Breuil
Lokal	38	5	22	5	13
Import	13	3	-	-	-

Tabelle 1: Anzahl der analysierten Gefäße aus Alt- und Neugrabungen des Mont Lassois.

2 Für die Analysen der mediterranen Transportamphoren, die im vorliegenden Beitrag nicht berücksichtigt werden, vgl. Rageot/Sacchetti in Vorbereitung.

Verwendung fanden oder zum Lagern von Getränken gedient haben konnten. Grobkeramische Gebrauchsware wurde ebenfalls, aber nicht schwerpunktmäßig und daher mit geringeren Stückzahlen in die Analysen mit einbezogen, um zumindest einen gewissen Einblick in ihren Gebrauch zu erhalten. Ziel war es, mögliche Gelagepraktiken

Abbildung 3: Auswahl der Gefäßformen. Gegenüberstellung lokal hergestellter und importierter Formen mit potenziell gleichen Funktionen (© Jelena Radosavljevic; Entwurf: Birgit Schorer; lokaler Becher, kelchförmiges Gefäß, Schale mit ausgestelltem Rand, Flasche, große, tiefe Schale, flaschenförmiges Großgefäß nach Bardel/ Kasprzyk 2011, fig. 21; lokale Kanne nach Bardel 2012a, fig. 64.2.10; lokale kleine Schale mit Omphalos, lokaler Topf/ Großgefäß nach Bardel u. a. 2011, fig. 9; importierte kylix nach <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/2/2e/Droopcup.gif> [Abruf 14.08.2018]; importierter Kelchkrater nach <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/d/d4/Kelchkrater.gif> [Abruf 14.08.2018]; importierter Kolonettenkrater nach <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/4/4c/Kolonettenkrater.gif> [Abruf 14.08.2018]; importierte Amphore nach <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/c/c5/Bauchamphora.gif> [Abruf 14.08.2018]).

		Potenzielle Trinkgefäße		
		Becher	Kelchförmige Gefäße	Schalen mit ausgestelltem Rand
Lokal				
Importiert			kylikes 	kylikes
		Potenzielle Gefäße zum Servieren und Einschenken		Potenzielle Schöpfgefäße
		Flaschen	Kannen	Kleine Schalen, teilweise mit Omphalos
Lokal				
Importiert				
		Potenzielle Gefäße zum Lagern und Mischen, ggf. auch zum Servieren		
		Große, tiefe Schalen	Töpfe und Großgefäße	Flaschenförmige Großgefäße
Lokal				
Importiert		Kelchkrater 	Kolonettenkrater 	Amphoren

am Mont Lassois sowohl mit lokalen als auch importierten Gefäßformen nachvollziehen zu können. Die Bezeichnung und der spezifische Gebrauch vieler griechischer Gefäßformen sind durch antike Schrift- und Bildquellen überliefert (z. B. Grosser 2015, 136-137; Heinemann 2015, 18-22). Über ihren praktischen Nutzen hinaus besaßen die schwarz- oder rotfigurig bemalten Gefäße wahrscheinlich auch repräsentative Eigenschaften. Darauf kann z. B. aus ihrer Funktion als Bildträger, aus sichtbar angebrachten Signaturen von Vasenmalern, aus ihrer Thematisierung in der Vasenmalerei (etwa bei Darstellungen des Symposions) oder aus teilweise expliziten Erwähnungen besonderer Gefäße in antiken Schriftquellen (z. B. bei Alkaios Fr. 346, vgl. Miller 1996, 48) geschlossen werden. Gefäßen aus vor- und frühgeschichtlichen Kontexten wird hingegen meist intuitiv eine Funktion zugewiesen, die aus der Beobachtung ihrer formalen Eigenschaften und einem Vergleich mit modernen Gefäßformen resultiert (vgl. Schorer u. a. in BEFIM 1 mit weiterer Literatur). Auf diese Weise wurden auch die lokal hergestellten Gefäße vom Mont Lassois als Becher, Schalen, Flaschen usw. aufgenommen, auch wenn ihre ursprünglichen Bezeichnungen und ihre Verwendungen unbekannt sind. Unsere Gefäßauswahl wurde von dem Grundgedanken bestimmt, jeweils lokal hergestellte und importierte Gefäße ähnlicher Form und/oder potenziell ähnlicher Funktionen zu vergleichen (Abb. 3). Dazu wurden die Gefäße in folgende Kategorien eingeteilt:

I. Potenzielle Trinkgefäße:

a) Lokale Formen:

- Becher und kelchförmige Gefäße
- Schalen mit ausbiegender Randlippe als mögliches Äquivalent zu importierten Schalen (*Kylikes*)

b) Import:

- Griechische Schalen (*Kylikes*), aus denen gemäß antiken Schrift- und Bildquellen beim griechischen Symposion Wein getrunken wurde

II. Potenzielle Gefäße zum Servieren, Einschenken und Schöpfen:

a) Lokale Formen:

- Flaschen (handaufgebaut oder mit Hilfe der Töpferscheibe hergestellt) und Kannen (nur scheidengedreht) dienten vermutlich zum Servieren von Getränken oder anderen Flüssigkeiten. Aufgrund ihrer hohen Qualität hatten sowohl die bemalten handaufgebauten als auch die dunklen oder bräunlichen scheidengedrehten Gefäße höchstwahrscheinlich auch repräsentative Funktionen.
- Kleine Schalen, teilweise mit Omphalosboden, eigneten sich (neben ihrer potenziellen Funktion als Trink- und Speisegefäß) auch zum Schöpfen von Flüssigkeiten.

b) Import:

- Keine vergleichbaren Gefäßformen im keramischen Import vorhanden, obwohl Kannen bei der Darstellung des Symposions eine Rolle spielten und in der griechischen Vasenmalerei häufig abgebildet wurden.

III. Potenzielle Gefäße zum Lagern und Mischen, darunter auch solche, die sich zum Servieren eignen:

a) Lokale Formen:

- Als Mischgefäße entsprechend dem griechischen Krater könnten große, tiefe Schalen oder auch einfache Töpfe und Großgefäße gedient haben, wobei feinkeramische Schalen sich gleichzeitig zum Servieren der jeweiligen Flüssigkeit eignen.

- Zu den häufig vorkommenden Formen gehören flaschenförmige Großgefäße (zur Definition s. u.), die vermutlich der Lagerung von Getränken oder anderen Flüssigkeiten dienten. In ihrer Form (und möglicherweise auch in der Funktion?) ähneln sie griechischen Amphoren. Wie diese sind sie, ungeachtet ihrer Größe, vielfach von feiner Machart (oft auch bemalt) und könnten daher gleichzeitig repräsentativen Zwecken gedient haben.

b) Import:

- Kratere wurden gemäß antiker Schrift- und Bildquellen beim griechischen Symposion zum Mischen von Wein mit Wasser und anderen Ingredienzen verwendet.
- Attisch-schwarzfigurige oder -rotfigurige Amphoren dienten zur Aufbewahrung von Flüssigkeiten wie Wein oder Olivenöl.

Tab. 2 und 3 geben einen Überblick über die analysierten Gefäßformen der lokal hergestellten Ware bzw. der mediterranen Importkeramik.

Gefäßform	Handgeformte Ware	Drehscheibenware
<i>Feine, mittelfeine und Grobkeramik:</i>		
Becher	3	1
Becher oder tiefe Schale	1	-
Kelchförmiges Gefäß	-	1
Schale	27	6
Schale - unsicher	-	2
Unbekanntes offenes Gefäß (Boden)	-	1
Kleingefäß (Schale)	1	-
Unbekannt (Kleingefäß?)	-	1
Flasche	3	10
Flasche - unsicher	-	2
Flaschenförmiges Großgefäß	7	1
Kanne	-	2
<i>Mittelfeine und Grobkeramik:</i>		
Topf	8	-
Großgefäß	1	-
Topf oder Großgefäß	5	-
Gesamt:	56	27

Tabelle 2: Gefäßformen der lokalen Keramik.

Gefäßform	Anzahl
Amphore	5
Krater	4
Krater - unsicher	1
Schale	6
Gesamt:	16

Tabelle 3: Gefäßformen der mediterranen Importkeramik.

Die Nahrungsrückstandsanalysen und die nachgewiesenen organischen Substanzen

Die Nahrungsrückstandsanalysen wurden an Keramikpulver, das von den Innenseiten der Gefäße gewonnen wurde, durchgeführt. Dafür wurde zunächst die Oberfläche der Gefäßwandung entfernt, um eine Verfälschung der Ergebnisse durch mögliche Kontamination infolge von Bodenlagerung oder Handhabung auszuschließen. Für die Analysen wurden jeweils 1-4 g Keramikpulver verwendet, das nach Möglichkeit von bodennahen Stellen oder aus den Schulterbereichen der Gefäße entnommen wurde, welche die größte Wahrscheinlichkeit für den Erhalt organischer Substanzen bieten, weil Fette aufschwimmen oder sich in engen Schulterbereichen sammeln bzw. Reste am Boden (vgl. Spiteri u. a. in diesem Band). Die Nahrungsrückstandsanalysen des aufbereiteten Keramikpulvers wurden mithilfe verschiedener Methoden der Gaschromatographie (GC) und einer mit einem Gaschromatographen gekoppelten Massenspektrometrie (GC-MS) durchgeführt. Ausführliche Erläuterungen zur Vorgehensweise, zum Potenzial der Analysen sowie eine detaillierte Diskussion der Analyseergebnisse finden sich bei Rageot und Spiteri (Rageot u. a. 2019; Spiteri u. a. in diesem Band).

Lediglich acht der 99 untersuchten Gefäße blieben ohne Ergebnis. In allen übrigen Gefäßen wurden organische Substanzen nachgewiesen, darunter Fette teilweise unbestimmter, meist aber eindeutig tierischer oder pflanzlicher Herkunft, Bienenwachs, Baumrinden-, Baumharz- und Obstprodukte, Hirse sowie ein Produkt bakterieller Fermentation.

Die tierischen und pflanzlichen Fette sowie die Obstprodukte ließen sich zum Teil genauer spezifizieren, d. h. bestimmten Tier- oder Pflanzenarten zuweisen bzw. nach dem Ursprung des Fettes bestimmen. Bei den tierischen Fetten konnte zwischen Fett aus Fleisch und Fett aus Milchprodukten unterschieden werden. Fett aus Fleisch konnte teilweise Wiederkäuern bzw. Nicht-Wiederkäuern zugeordnet werden (Rageot u. a. 2019).

Bei den Lipiden pflanzlichen Ursprungs konnte zwischen Pflanzenölen und Pflanzenwachsen unterschieden werden (Rageot u. a. 2019). Die Pflanzenöle könnten auf Ölpflanzen wie z. B. Lein oder Leindotter zurückgehen, deren Makroreste durch archäobotanische Untersuchungen nachgewiesen wurden (Kroll 2011). Dabei belegen die Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen generell die Nutzung der Ölpflanze als solcher. Ob nur das aus der Pflanze gewonnene Öl verwendet wurde oder aber die ganze Pflanze bzw. ihre Bestandteile, lässt sich nicht feststellen. In einigen Fällen ließ sich ein Pflanzenöl mediterraner Herkunft näher spezifizieren, bei dem es sich wahrscheinlich um Olivenöl handelte. Die Pflanzenwaxe könnten ihren Ursprung hingegen eher in anderen Pflanzen wie z. B. Grünpflanzen, Getreide oder Hülsenfrüchten gehabt haben. Besonders in zubereiteter Form (z. B. als Getreidebrei) könnten sich ihre Fette gelöst und in der Wandung der Keramik abgelagert haben.

Eine in lokaler Keramik häufig vorkommende Substanz war Bienenwachs, dessen Vorhandensein verschiedene Ursachen gehabt haben kann. Es ist möglich, dass das Wachs selbst genutzt wurde, um die Gefäße inwendig abzudichten. Daneben kann das Wachs aber auch der (einzige) nachweisbare Bestandteil anderer von Bienen hergestellter Erzeugnisse wie etwa Honig oder Propolis gewesen sein. Das Vorkommen von Bienenwachs in Gefäßen kann also sowohl mit der Oberflächenbehandlung der Gefäße zusammenhängen als auch auf Nahrungsmittel oder Getränke, die mit Honig zubereitet wurden, zurückgehen. Eine dritte Möglichkeit wäre die Verwendung von Bienenwachs, Honig und/oder Propolis für medizinische oder hygienische Zwecke aufgrund ihrer antiseptischen Eigenschaften. Welche dieser Möglichkeiten jeweils in Betracht kommt, kann allenfalls im Einzelfall durch eine Kombination der Gefäßform, des Fundkontextes und der beigemischten Substanzen näher eingegrenzt werden. Oft müssen der Ursprung des Bienenwachses und die Verwendung der jeweiligen Ausgangssubstanz unklar bleiben. Es bleibt aber festzuhalten, dass durch die Nahrungsrückstandsanalysen erstmals der Hinweis auf eine umfangreiche Nutzung von durch Bienen erzeugten Produkten in der Früheisenzeit Mitteleuropas gelang (Rageot u. a. 2019).

Archäobotanische Untersuchungen haben das Vorkommen verschiedener Getreidesorten in der früheisenzeitlichen Siedlung des Mont Lassois belegt, darunter Gerste, deren Verwendung unter anderem in großen, auf Pfeilern angelegten Speicherbauten auf dem Plateau Saint-Marcel nachgewiesen wurde, aber auch Dinkel, Emmer, Einkorn, Nacktweizen und Hirse (Kroll 2011; Chaume 2016, 42). Letztere konnte im Rahmen der Nahrungsrückstandsanalysen durch den Marker Miliacin bestätigt werden (Rageot u. a. 2019). Die übrigen archäobotanisch bezeugten Getreidesorten konnten dagegen durch die Nahrungsrückstandsanalysen bisher nicht identifiziert werden. Möglicherweise gehen aber die durch die Analysen nachgewiesenen Pflanzenwachse auf diese Getreidesorten zurück.

Relativ häufig wurden sog. Bakteriohopanoide angetroffen, die als Fermentationsmarker gelten. Sie könnten in Zusammenhang mit der Herstellung alkoholischer Getränke stehen (Rageot u. a. 2019). Das Vorkommen ihrer Kombination mit Miliacin lässt die Möglichkeit eines aus Hirse hergestellten Bieres zu (Rageot u. a. 2019).

An Baum(harz)produkten wurden Kiefernharz und Birkenrindenteer sowie ein weiteres aus Birken gewonnenes Produkt (möglicherweise Birkensaft) nachgewiesen (Rageot u. a. 2019). Die Verwendung von Birkenrindenteer zum Kleben oder Abdichten war in Europa weit verbreitet (Rageot u. a. 2018). Abdichtende Funktionen kann auch das Kiefernharz erfüllt haben (Zlateva u. a. 2007; Peris-Vicente u. a. 2009; Roffet-Salque u. a. 2017, 631). Kiefern waren in der frühen Eisenzeit in Mitteleuropa grundsätzlich heimisch, doch die Nutzung von Kiefernharz als aromatisierender Zusatz (z. B. in Wein) oder als Antiseptikum war bisher ausschließlich im Rahmen mediterraner Konsumpraktiken bekannt (Rageot u. a. 2019).

Unter den obsthaltigen Rückständen lässt der Nachweis von Weinsäure mit hoher Wahrscheinlichkeit die Identifizierung eines Produktes aus Weintrauben zu, da Weinsäure in Weintrauben in besonders hoher Konzentration vorhanden ist (Rageot u. a. 2019). Die wahrscheinlichste Erklärung für das Vorhandensein von Weinsäure in mehr als 15% aller analysierten Gefäße ist der Import mediterranen Traubenweins. Wild wachsender Wein war zwar während der frühen Eisenzeit in einigen Regionen Mitteleuropas heimisch (Rösch 2006, 403-404), aber seine Nutzung zur Herstellung von Traubenwein konnte bislang nicht nachgewiesen werden. Beim derzeitigen Forschungsstand können die nur sehr vereinzelt archäobotanischen Funde potenzieller Kulturweinkerne nördlich der Alpen nicht als Beweis für eine lokale Kultivierung gelten (Rösch 2006, 402; 404; Hansen 2012, 114 mit weiterer Literatur). In der Schweiz könnte allerdings eine Rebpollenkurve aus dem Lac de Mont d'Orge im Wallis erste Hinweise auf einen bereits späthallstattzeitlichen Weinbau geben (Rösch 2016, 56). Am Mont Lassois, wo durch die Nahrungsrückstandsanalysen Traubenprodukte/Traubenwein in mediterranen Transportamphoren festgestellt wurde (Rageot/Sacchetti in Vorbereitung), ist derzeit eher von einem Import mediterranen Traubenweins auszugehen.

Das Fundmaterial im archäologischen Kontext und die Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen

Funde aus der Plateausiedlung und ihren unmittelbar angrenzenden Hangbereichen

Die 51 Gefäße aus Altgrabungen stammen vermutlich zum großen Teil aus den Begehungen und Sondagen Jean Lagorgettes in den 1930er Jahren, und zwar mit großer Wahrscheinlichkeit aus einem Bereich am nordöstlichen Hang kurz unterhalb der Plateaukante, dem sogenannten *gisement I* (Bardel 2009, 71; 2012a, Bd. 2, 155). Den Aufzeichnungen, die René Joffroy von seinen Untersuchungen zwischen 1947 und 1974 am und um den Mont Lassois hinterließ, ist zu entnehmen, dass sich in diesem Hangbereich womöglich terrassierte Siedlungsflächen befanden (Joffroy

1960, 28-31; Chaume 2001, 53-54; 57-58 fig. 49; Mötsch 2011, 13; Bardel 2012a, Bd. 2, 155). Einzelne Befundkontexte lassen sich für die Altgrabungen allerdings nicht mehr rekonstruieren. Abgesehen von Strukturen, die sich unmittelbar auf den Terrassierungen befanden, besteht auch die Möglichkeit, dass die Altgrabungsfunde aus Kontexten des Plateaus stammen und durch Erosion über die Hangkante hinausgelangten. Die gewaschene Feinkeramik der Altgrabungen, die sich heute im Archiv des Musée du Châtillonnais in Châtillon-sur-Seine, Dép. Côte-d'Or, befindet, stellt wahrscheinlich das Ergebnis einer bewussten und womöglich mehrfach erfolgten Auswahl und Auslese sowohl durch Lagorgette als auch durch Joffroy dar, mit dem Ziel, die aussagekräftigsten Objekte zu bewahren (Bardel 2009, Anm. 3). Dafür spricht das Spektrum, welches überwiegend aus Randscherben und/oder in großen Fragmenten erhaltenen verzierten Scherben besteht³. Die lokale Keramik aus den Altgrabungen wurde erst vor wenigen Jahren aufgearbeitet (Balzer 2009b; im Druck; Bardel 2009). Das Material ist mittlerweile umfassend untersucht, aber, besonders im Hinblick auf die bemalte Feinkeramik, immer noch nicht vollständig publiziert (Bardel 2012a, Bd. 2, 155-248). Die Altbestände der griechischen Feinkeramik wurden Mitte der 1990er Jahre und zuletzt 2015 publiziert (Lenz 1995; Maffre 1997; 2015).

Die Gefäße aus den jüngeren Grabungen (n = 48) wurden aus den Untersuchungen der Jahre 2008 bis 2016 des an der Universität Dijon angesiedelten *Projet collectif de Recherche Vix et son environnement* (kurz: PCR Vix) bereitgestellt. Die Keramik aus den Grabungen des PCR Vix wird sukzessive aufgearbeitet. Einen Überblick über das Repertoire der bis 2008 gefundenen lokal hergestellten Gefäße liefert David Bardel (Bardel u. a. 2011, 241-288; 325-333; 2012a, Bd. 2, 250-272; Bardel/Kasprzyk 2011, 549-635). Die griechische Feinkeramik bearbeitet Ludivine Chazalon (Chazalon 2011; 2015). Die Befundkontexte der Grabungen bis 2008 sind bereits umfassend vorgelegt (Chaume/Mordant 2011), die Ergebnisse der Folgejahre liegen in Vorberichten vor (Ballmer u. a. 2011; Chaume u. a. 2012b; Chaume 2013; Cruz u. a. 2014; Ballmer/Schäppi 2015). Ihre ausführliche Publikation wird in Kürze erscheinen (Chaume im Druck).

Das Spektrum der auswertbaren lokalen Feinkeramik und Importkeramik aus den Altgrabungen ist demjenigen der modernen Grabungen auf dem Plateau Saint-Marcel sehr ähnlich. Da auch ihre Fundstellen wahrscheinlich nicht weit voneinander entfernt liegen, wird die Gefäßauswahl der beiden Komplexe im Folgenden gemeinsam vorgestellt. Insgesamt handelt es sich um 59 Gefäße (Kat. 1-59, vgl. Tab. 1), von denen sich die meisten (die Altfunde) keinen Befundkontexten mehr zuordnen lassen. Acht Gefäße aus neueren Grabungen stammen ausnahmslos aus dem östlichen Areal der Plateausiedlung und stehen in Zusammenhang mit der großen trapezförmigen Einfriedung, in der auch der größte der Apsidenbauten liegt (vgl. Abb. 2). Die Einfriedung wird durch bis zu 1,20 m tiefe, in den Fels geschlagene Fundamentgräben gebildet, die zur Aufnahme hölzerner Palisaden dienten (Mötsch 2011, 62-69). Für die Analysen wurden einzelne Gefäßfragmente aus den Verfüllungen des nördlichen und südlichen Fundamentgrabens ausgewählt (*fait*⁴ 251 bzw. 800). Funde von Wandverputz und stark verbrannter Keramik belegen, dass die Fundamentgräben zumindest teilweise mit dem Brandschutt des abgebrannten großen Apsidenbaus (Phase 1) verfüllt wurden (Mötsch 2011, 68 Abb. 39; 46). Die übrigen Funde sind Oberflächenfunde aus der auf dem Plateau nur etwa 30 cm starken Humusschicht bzw. von der darunterliegenden natürlichen Felsoberfläche. Eine außergewöhnliche Fundsituation wurde 2008-10 vor dem Eingang des so-

3 Nach Chaume 2001, 91 bzw. Bardel 2009, Anm. 3 befinden sich in den Archivbeständen des Musée du Châtillonnais noch mehrere hundert Kilogramm ungewaschene Keramik aus den Grabungen von Lagorgette und Joffroy, allerdings überwiegend weniger aussagekräftige Fragmente.

4 Die synonymen Begriffe Befund/*fait* wurden in Text und Katalog jeweils wie von den Ausgräbern verwendet beibehalten.

Becher (Kat. 8; 18; 35); Becher oder tiefe Schale (Kat. 5); kelchförmiges Gefäß (Kat. 22)

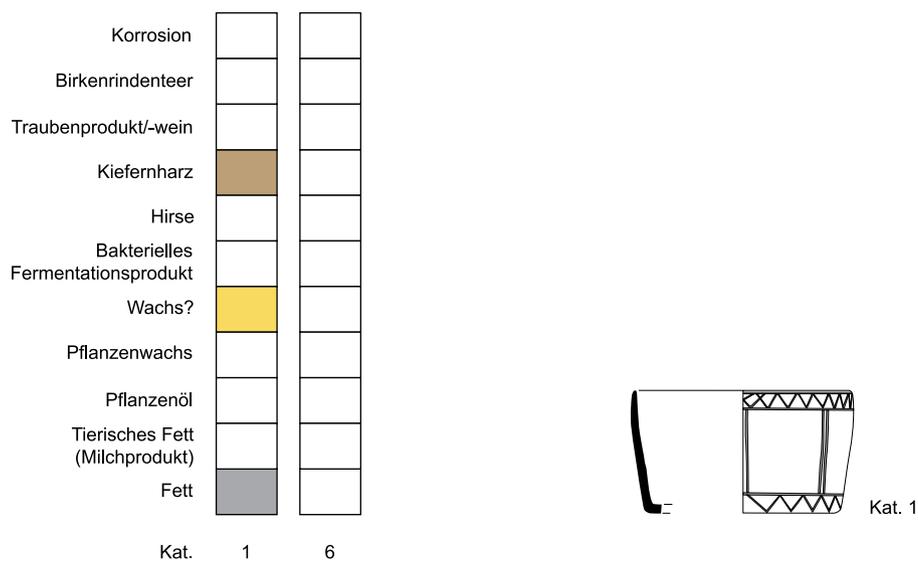
Die fünf Gefäße, die rein formal als Trinkgefäße eingestuft wurden, zeigten auf den ersten Blick eher heterogene Analyseergebnisse (Abb. 4). Als gewisse Konstante ist lediglich das Bienenwachs zu sehen, das in vier der fünf Gefäße gefunden wurde. Die Ausnahme bildet der s-förmige Becher der kannelierten Drehscheibenware Kat. 35. Anstelle von Bienenwachs wurde darin Kiefernharz nachgewiesen, was auf eine abdichtende Funktion beider Substanzen deuten könnte. Bei den beiden bis auf die Technik ihrer Herstellung formal sehr ähnlichen s-förmigen Bechern Kat. 8 (handaufgebaut) und Kat. 35 (scheibengedreht) war keinerlei Übereinstimmung der nachgewiesenen organischen Substanzen zu beobachten. Zwei Becher (Kat. 18; 35) enthielten Hirse in Kombination mit einem bakteriellen Fermentationsmarker. Möglicherweise ist aus ihnen Hirsebier getrunken worden. Aus heutiger Sicht unerwartet waren die Nachweise pflanzlicher (Kat. 5; 35) und tierischer Fette aus Fleisch (Kat. 18; 22) in drei Bechern sowie einem kelchförmigen, mit Hilfe der Töpferscheibe hergestellten Gefäß. Welches Getränk oder Nahrungsmittel diese Rückstände hinterlassen hat, muss offen bleiben. In Frage kämen z. B. eine Fleischbrühe, -suppe oder -soße. Zu Kat. 5 sei angemerkt, dass es sich bei dem Gefäß zwar der Form nach um einen Becher handelt, dieser aber mit einem Randdurchmesser von 17-19 cm recht groß ausfällt. Er könnte daher auch in ähnlicher Weise wie Schalen genutzt worden sein. Kat. 18 ist ein gutes Beispiel für die Vielfalt an Substanzen, die in ein und demselben Gefäß angetroffen wurden, in diesem Fall tierisches Fett, Bienenwachs, Hirse und der bakterielle Fermentationsmarker. Diese Kombination könnte einerseits das Ergebnis einer mit Bier und Honig abgeschmeckten Soße oder Suppe sein. Andererseits kann sie auch durch den mehrfachen Gebrauch des handgeformten Bechers entstanden sein und wäre damit ein Hinweis auf eine nicht auf bestimmte Produkte beschränkte, sondern vielmehr multifunktionale Nutzung des Gefäßes. Möglicherweise zufällig, aber dennoch frappierend ähnlich ist die Kombination von Substanzen in dem scheibengedrehten Becher Kat. 35, in dem ebenfalls Fett (in diesem Fall Pflanzenöl), eine möglicherweise abdichtende Substanz (in diesem Fall Kiefernharz) sowie Hirse und der bakterielle Fermentationsmarker angetroffen wurden.

Schalen (Kat. 1; 2; 3; 4; 6; 9; 13; 15; 17; 20; 21; 25; 26; 27; 29) und unsichere Schalen (Kat. 23; 28)

Schalen bilden die größte Gruppe der analysierten Keramikformen, was der Häufigkeit ihres Vorkommens innerhalb vor- und frühgeschichtlicher Siedlungskeramik allgemein entspricht. Bereits zu Beginn des Projekts wurde davon ausgegangen, dass Schalen multifunktional einsetzbare Gefäße waren, deren Nutzung sich jeweils aus ihrer Größe, Form und Warenart ergab. Dementsprechend wurden sehr unterschiedliche handgeformte und scheibengedrehte Schalen in die Analysen einbezogen. Sie lassen sich in folgende Formen unterteilen:

- zylindrische oder konische Schalen (Abb. 5);
- einbiegende Schalen (Abb. 6);
- offene Schalen mit geradem oder nur leicht einbiegendem Rand (Abb. 7);
- s-förmige Schalen (Abb. 8). In dieser heterogenen Gruppe wurden Schalen unterschiedlicher Größe und Proportionen zusammengefasst, denen allen eine mehr oder weniger stark ausgeprägte Schulterbildung (hoch, tief oder mittig angesetzt) gefolgt von einer ausbiegenden Randlippe gemeinsam sind. Zu dieser Gruppe könnten auch die beiden offenen s-förmigen Gefäße der kannelierten Drehscheibenware (Kat. 23 und 28) zu zählen sein;
- Omphalosschale (Kat. 2); von ihr sind nur der Boden und ein geringer Teil der aufgehenden Wandung erhalten, weshalb sie sich keiner der Formen eindeutig zuordnen lässt und daher eine eigene Kategorie bildet.

Plateau und Hangbereiche



Champ de Fossé

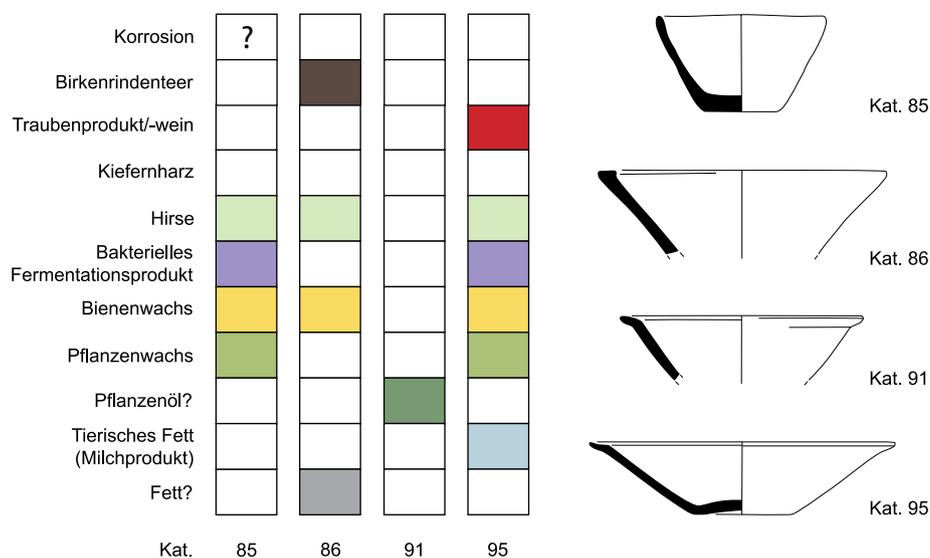
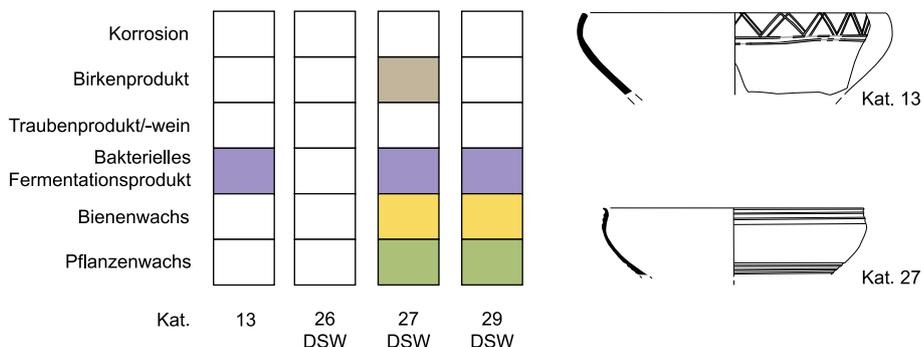


Abbildung 5: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen. Lokal hergestellte Keramik: Zylindrische oder konische Schalen. Maßstab 1:5 (© Jelena Radosavljevic. Kat. 1: nach Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.47,7 [Zeichnung N. Descheyer]. Kat. 85; 86; 91; 95: nach Bardel im Druck).

Vier Schalen blieben ohne Ergebnis. Die am häufigsten nachgewiesenen Substanzen waren Bienenwachs (41 %), Fett unbestimmter Herkunft (29 %) und der bakterielle Fermentationsmarker (29 %). Während Bienenwachs mit Ausnahme der Omphalosschale in allen Schalenformen auftrat, wurde der Fermentationsmarker dreimal in einbiegenden Schalen (Kat. 13: handgeformt; Kat. 27 und 29: kannelierte Drehscheibenware) und je einmal in einem s-förmigen offenen Drehscheibengefäß (Kat. 23) und einer Drehscheibenschale mit geradem Rand (Kat. 25) nachgewiesen. Da sich die einbiegenden Schalen nicht als Trinkgefäße eigneten, dienten sie möglicherweise zum Ansetzen, Mischen oder Servieren eines bakteriell fermentierten Getränks. Kat. 25 ähnelt bis auf die Randbildung den zuvor beschriebenen Schalen sehr. Für sie ist eine ähnliche Funktion wie für die drei einbiegenden Schalen vorstellbar. In Kat. 25, 27 und 29 trat der Fermentationsmarker gemeinsam mit

Plateau und Hangbereiche



Le Breuil

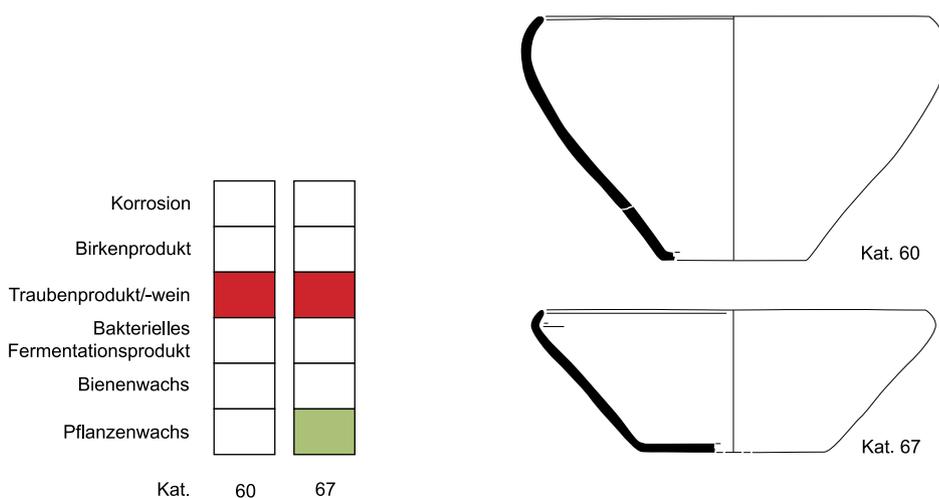


Abbildung 6: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen. Lokal hergestellte Keramik: Einbiegende Schalen. Kat. 13; 60; 67: Maßstab 1:6; Kat. 27: Maßstab 1:5. DSW = Drehscheibentware (© Jelena Radosavljevic. Kat. 13: nach Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.53,75 [Zeichnung N. Descheyer]. Kat. 27: nach Balzer 2009b, fig. 5,5; im Druck, pl. 4.1. Kat. 60; 67: nach Bardel im Druck).

Bienenwachs auf Kat. 27 enthielt neben Pflanzenwachs, Bienenwachs und dem Fermentationsmarker ein aus Birken gewonnenes Produkt, bei dem es sich jedoch nicht um Birkenrindenteer handelte. Denkbar ist die Nutzung von Birkensaft zur Herstellung oder Aromatisierung eines Getränks oder aber für medizinische Zwecke (vgl. Rageot u. a. 2019). In keiner Schale wurde die Kombination von Hirse und Fermentationsmarker gefunden, lediglich Hirse in Kombination mit unspezifiziertem Fett und Bienenwachs in einer s-förmigen Schale mit abgesetzter Schulter (Kat. 4). Die fast zylindrische handgeformte Schale Kat. 1 enthielt neben Fett sowohl Kiefernharz als auch wahrscheinlich Bienenwachs. Dieser Befund spricht, im Gegensatz zu den Analyseergebnissen aus Bechern (s. o.), eher dagegen, dass hier beide Substanzen zur Abdichtung der Schale benutzt wurden. Fetthaltige Produkte, die in Schalen aller Formen in Form von Pflanzenwachs (einbiegende Schalen Kat. 27; 29; evtl. s-förmige Schale Kat. 3), möglicherweise Pflanzenöl (s-förmige Schale Kat. 20) oder von unbestimmtem Fett (Kat. 1: zylindrisch; Kat. 2: Omphalosschale; Kat. 4; 15: s-förmig; 25: gerader Rand) nachgewiesen wurden, könnten bedeuten, dass Schalen nicht nur zum Trinken oder Servieren von Getränken, sondern auch für andere Speisen eingesetzt wurden - es sei denn, die fetthaltigen Substanzen waren Bestandteil von Getränken.

Kleingefäß (Kat. 14)

Das Kleingefäß in Form einer s-förmigen Schale enthielt lediglich den bakteriellen Fermentationsmarker. Seine Funktion als Trink- oder Schöpfgefäß ist damit trotz

Plateau und Hangbereiche

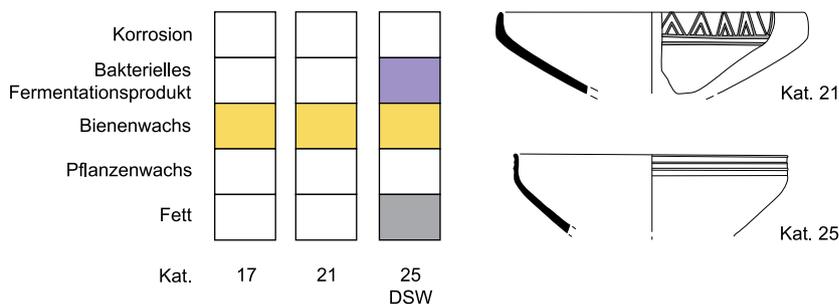
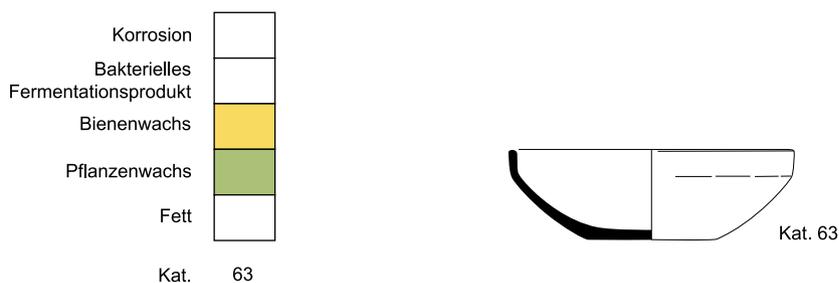


Abbildung 7: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen. Lokal hergestellte Keramik: Schalen mit geradem oder leicht einbiegendem Rand. Maßstab 1:5. DSW = Drehscheibentware (© Jelena Radosavljevic. Kat. 21: nach Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.55,116 [Zeichnung N. Descheyer]. Kat. 25: nach Balzer im Druck, pl. 1.1. Kat. 63: nach Bardel im Druck).

Le Breuil

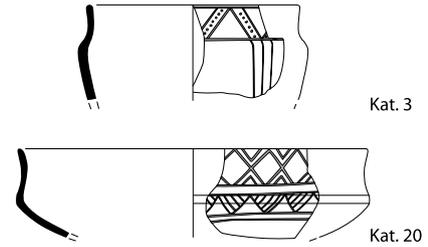
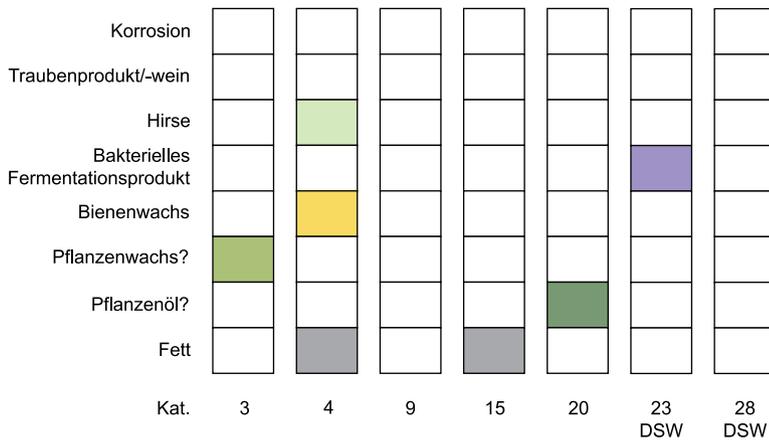


des geringen Randdurchmessers von nur 6,5 cm wahrscheinlicher als z. B. die eines Behälters für Salben, Öle oder vergleichbare Produkte im Zusammenhang mit medizinischen oder hygienischen Zwecken.

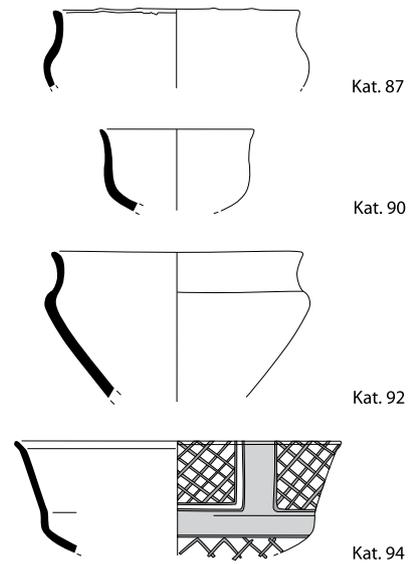
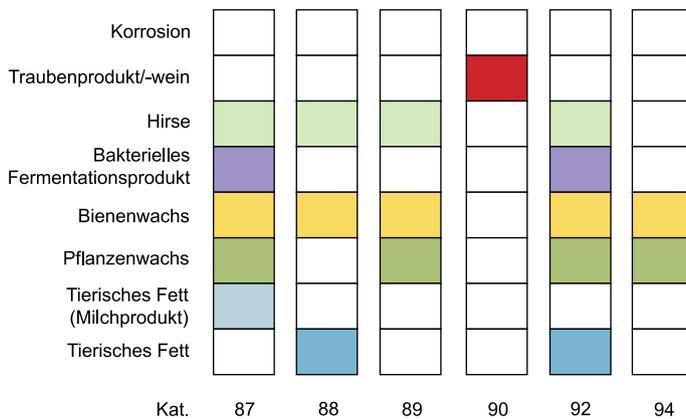
Scheibengedrehte Flaschen (Kat. 31; 32; 34; 38; 55; 56; 57; 58), unsichere Flaschen (Kat. 33; 37) und Kannen (Kat. 30; 59)

Zu den Gefäßen, die mutmaßlich im Zusammenhang mit Trinkgelagen verwendet wurden, zählen die qualitativ hochwertigen und repräsentativen Flaschen und Kannen der kannelierten Drehscheibenware (Abb. 9). Während Flaschen auch in der handaufgebauten früheisenzeitlichen Ware vorkamen, war die Form der Kanne mit ihren charakteristischen Henkeln mit seitlichen Rotellen eindeutig unter dem Einfluss mediterraner Vorbilder entstanden und kam am Mont Lassois erst gemeinsam mit der kannelierten Drehscheibenware auf (Mötsch 2011, 80-85; Bardel/Kasprzyk 2011, 576-582; Bardel 2012b, 117; zur Herkunft und Technik der kannelierten Drehscheibenware vgl. Balzer 2009a, 138-142; 145-152; 2015). Bei den Fragmenten flaschenförmiger Gefäßkörper, die mit Hilfe der Töpferscheibe hergestellt wurden, ist nicht immer zweifelsfrei zu entscheiden, ob es sich um Flaschen oder Kannen handelte, denn Kannen lassen sich einzig anhand von Ausgüssen, Henkeln oder bestimmten Anordnungen der Kanneluren (z. B. bogenförmig um den Henkelansatz) sicher ansprechen. Die Gefäßunterteile waren wahrscheinlich ähnlich, was sich nur schlecht beurteilen lässt, da keine vollständigen Gefäßprofile überliefert sind. Im Folgenden werden alle Gefäße dieser Gruppe, die aufgrund der beschriebenen Merkmale nicht eindeutig als Kannen zu identifizieren sind, als Flaschen bezeichnet, ohne jedoch völlig auszuschließen, dass einzelne Fragmente auch von Kannen stammen. Bis heute ist unklar, warum unter den importierten Keramikgefäßen ausgerechnet die Kannen fehlen, die sowohl im griechischen als auch im etruskischen oder im griechisch beeinflussten südfranzösischen Kulturraum vorhanden gewesen wären und im griechischen Symposion nach Aussage der antiken Vasenbilder eine wichtige Rolle spielten. Gerade diese Gefäßform wurde für den Gebrauch am Mont Lassois neu entwickelt und in lokaler Machart gefertigt.

Plateau und Hangbereiche



Champ de Fossé



Le Breuil

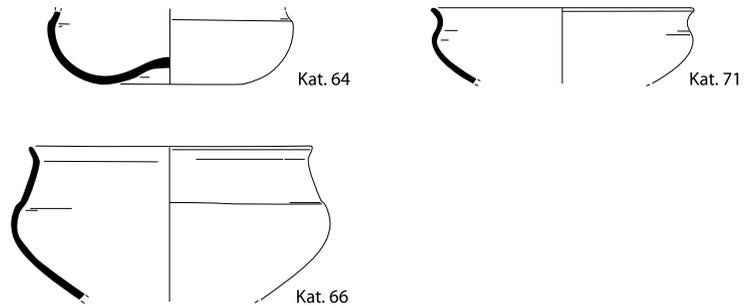
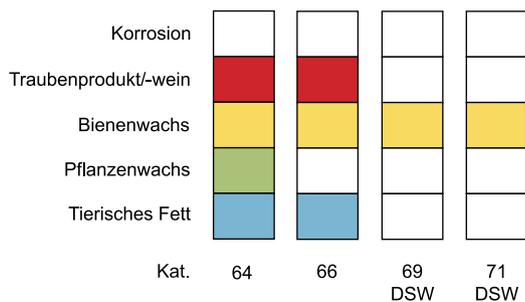
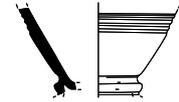
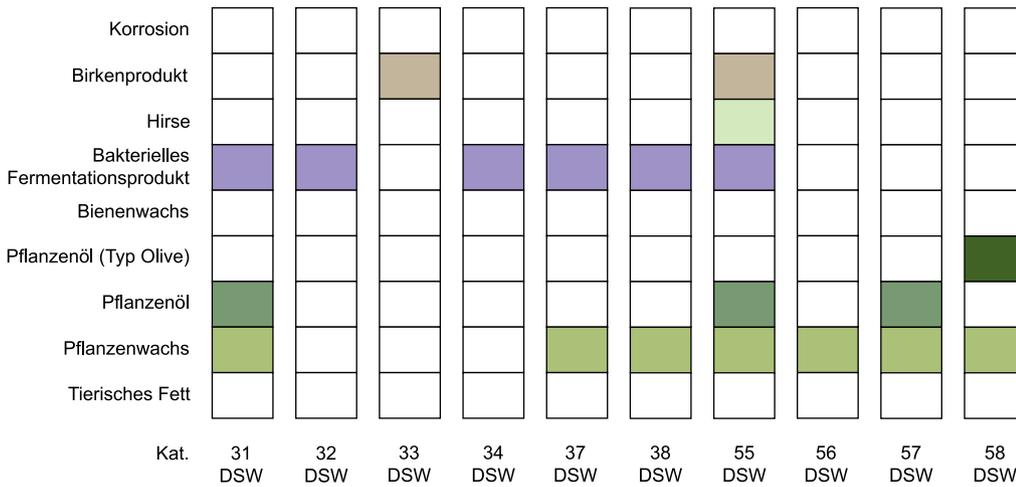


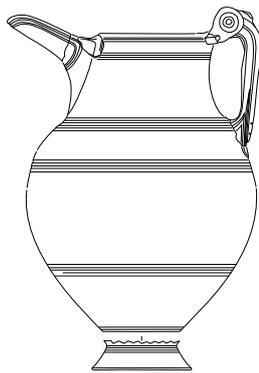
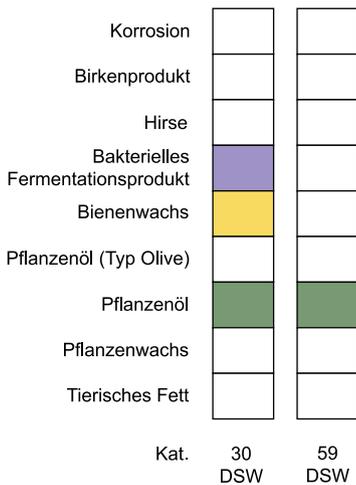
Abbildung 8: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen. Lokal hergestellte Keramik: S-förmige Schalen. Maßstab 1:5. DSW = Drehscheibenware (© Jelena Radosavljevic. Kat. 3; 20: nach Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.59,161 [Zeichnung N. Descheyer]. Kat. 64; 66; 71; 87; 90; 92; 94: nach Bardel im Druck).

Plateau und Hangbereiche, Flaschen

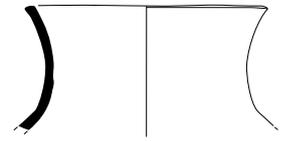
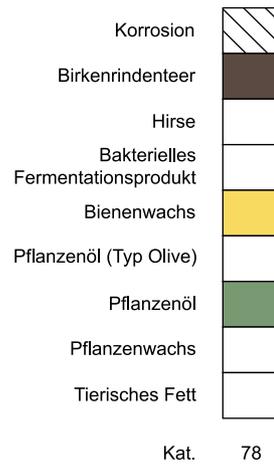


Kat. 56

Plateau und Hangbereiche, Kannen

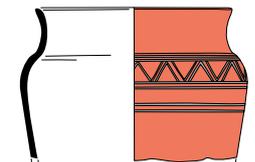
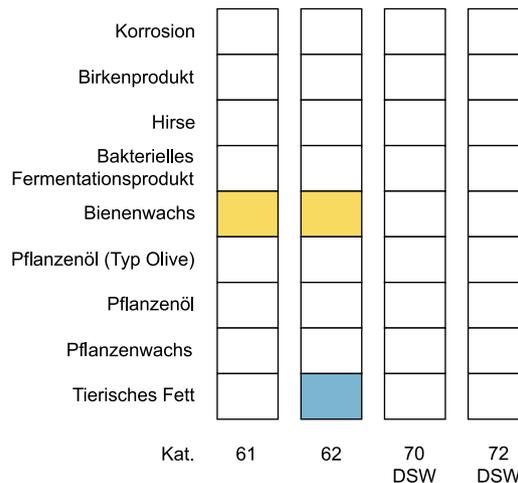


Champ de Fossé, Flasche



Kat. 78

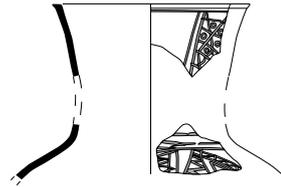
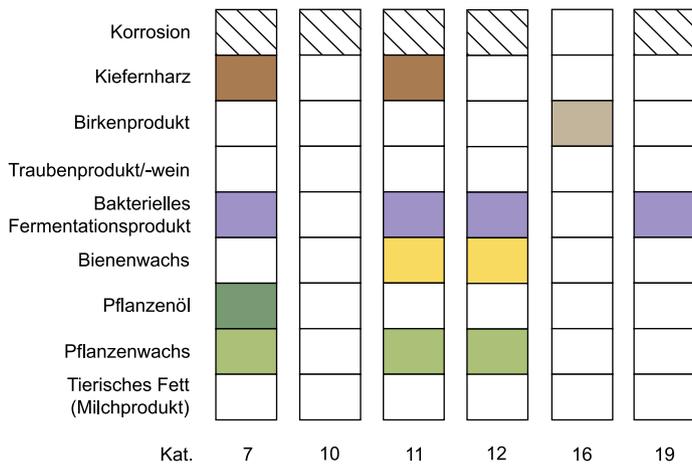
Le Breuil, Flaschen



Kat. 61

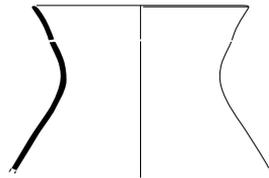
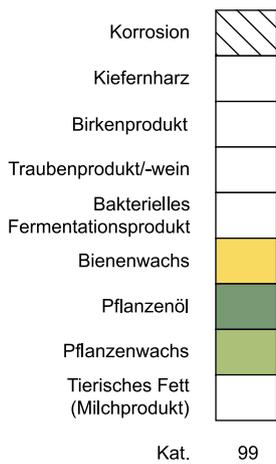
Abbildung 9: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen. Lokal hergestellte Keramik: Flaschen und Kannen. Kat. 56; 61: Maßstab 1:5; Kat. 78, Rekonstruktion Kanne: Maßstab 1:6. DSW = Drehscheibenware (© Jelena Radosavljevic. Kat. 56; 61; 78: nach Bardel im Druck. Rekonstruktion Kanne: nach Bardel 2012, Bd. 2, 1, fig. 64.2.10).

Plateau und Hangbereiche



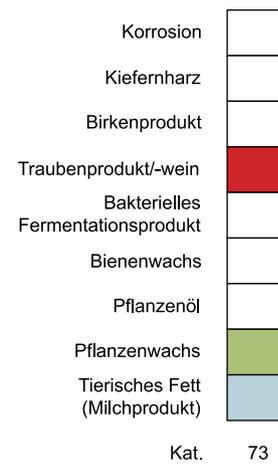
Kat. 7

Champ de Fossé

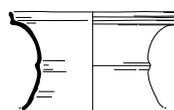
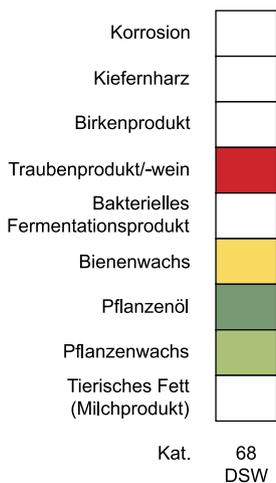


Kat. 99

Les Renards



Le Breuil



Kat. 68

Abbildung 10: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen. Lokal hergestellte Keramik: Flaschenförmige Großgefäße. Maßstab 1:10. DSW = Drehscheibenware (© Jelena Radosavljevic. Kat. 7: nach Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.64,206 [Zeichnung N. Descheyer]. Kat. 68; 99: nach Bardel im Druck).

Die Analyseergebnisse der schiebgedrehten Flaschen und Kannen hoben sich deutlich von den bisher vorgestellten Gefäßen ab, deren nachgewiesene Inhaltsstoffe sehr heterogen waren. Möglicherweise wurden die Flaschen und Kannen der kannelierten Drehscheibenware tatsächlich nur für spezifische Produkte gebraucht. Zunächst fällt auf, dass mit Ausnahme der Rückstände aus der Kanne Kat. 30 keinerlei Bienenwachs nachgewiesen wurde, welches sonst häufig in lokalen Gefäßen vorkam. Auch Birkenteer, der an anderer Stelle mit der Abdichtung von Gefäßen in Zusammenhang gebracht wurde, konnte nicht festgestellt werden. Man muss daher davon ausgehen, dass diese Gefäße entweder keine Oberflächenbehandlung benötigten, welche das Austreten von Flüssigkeiten verhinderte, dass eine andere Substanz zur Abdichtung benutzt wurde oder dass gar keine Abdichtung gewünscht war, z. B. um einen Kühlungseffekt durch Verdunstungskälte zu erzielen. Für mediterranen Traubenwein oder ein vergorenes Getränk aus heimischem Obst, welches man in den äußerst repräsentativen Flaschen und Kannen hätte erwarten können (Mötsch 2011, 83 mit weiterführender Literatur), fehlte jeder Hinweis. Stattdessen dominierten klar die pflanzlichen Lipide (Pflanzenöl oder Pflanzenwachs, 75 %) sowie der Fermentationsmarker (58 %). Nicht selten traten beide gemeinsam auf. Öl oder Bestandteile von Ölpflanzen wurden in sechs Gefäßen beobachtet, in Kat. 58 bemerkenswerterweise sogar in Form von Olivenöl. Nur in einem Fall (Kat. 55) ließ Hirse in Kombination mit dem Fermentationsmarker Hirsebier als Inhalt vermuten. Häufiger war dagegen das gemeinsame Auftreten des Fermentationsmarkers mit Pflanzenwachs, was auf Bier aus anderem Getreide hinweisen könnte. Drei Flaschen und eine Kanne enthielten ausschließlich pflanzliche Lipide (Pflanzenöl und/oder Pflanzenwachs) von Öl- oder anderen Pflanzen. Der Vollständigkeit halber sei noch darauf hingewiesen, dass in zwei Gefäßen das bereits erwähnte aus Birken hergestellte Produkt (möglicherweise Birkensaft) nachgewiesen wurde (Kat. 33; 55).

Flaschenförmige Großgefäße (Kat. 7; 10; 11; 12; 19; wahrscheinlich auch 16)

Im Repertoire der handgeformten Ware begegnen neben dünnwandigen „normal großen“ Flaschen (s. u.) auch große Flaschenformen, die aufgrund ihrer Machart und Bemalung zwar zur Feinkeramik zu zählen sind, sich aber in ihrer Dickwandigkeit und etwas gröberen Machart von den dünnwandigeren und kleineren Flaschen deutlich abheben (Abb. 10). Aufgrund ihrer Größe - allein ihre Mündungen messen bis zu 30 cm - wären sie auch als Lagergefäße denkbar. Für diese Gefäßform wurde zur besseren Unterscheidung von den „normal großen“ Flaschen der Begriff flaschenförmige Großgefäße gewählt. Neben ihrer Größe zeichnen sie sich zudem durch das häufige Auftreten deutlicher Korrosionsspuren an den Innenseiten der Gefäßhalse aus, die bereits vor Durchführung der Nahrungsrückstandsanalysen eine gefäßspezifische Nutzung vermuten ließen (Bardel 2012a, Bd. 1, 124; Bd. 2, 143; 346).

Während Kat. 10 keine Ergebnisse erbrachte und Kat. 16 einzig den Rückstand des mehrfach erwähnten Birkenprodukts, waren die Resultate der übrigen vier Gefäße durchaus vergleichbar: Alle enthielten den bakteriellen Fermentationsmarker, in drei Fällen gemeinsam mit Pflanzenöl oder Pflanzenwachs. In Kat. 12 und evtl. auch in Kat. 7 wurde außerdem Kiefernharz nachgewiesen, welches nur selten in lokalen Gefäßen auftritt, in Kat. 11 und 12 Bienenwachs. Bis auf Kat. 16 (große Flasche oder flaschenförmiges Großgefäß), in dem kein Fermentationsmarker nachgewiesen wurde, zeigten alle flaschenförmigen Großgefäße auf ihrer Innenseite starke Korrosionsspuren. Möglicherweise dienten die großen, langhalsigen Flaschen zum Herstellen und/oder Aufbewahren eines bakteriell fermentierten Getränks. Offenbar handelte es sich dabei aber nicht um ein Hirsebier, worauf die Inhalte einiger anderer Gefäßformen hinweisen, sondern womöglich um ein bakteriell fermentiertes Getränk aus einer anderen Getreidesorte, von dem das vorgefundene Pflanzenwachs zeugen könnte. Es sei an dieser Stelle bemerkt, dass die schiebgedrehten Flaschen

und Kannen (s. o.), in denen ebenfalls der Fermentationsmarker und Pflanzenwachs angetroffen wurden, keine Korrosionsspuren zeigten. Möglicherweise handelte es sich in beiden Gefäßtypen um dasselbe Getränk, das aber in den scheibengedrehten Flaschen und Kannen aufgrund ihrer Funktion als Serviergefäße weniger lange verblieb als in den flaschenförmigen Großgefäßen.

Unsichere Gefäßformen (Kat. 24; 36)

Die Fragmente zweier scheibengedrehter Gefäße ließen sich nicht mehr eindeutigen Gefäßformen zuordnen. Bei Kat. 24 handelt es sich um ein kleines bauchiges Gefäß, möglicherweise ein Kleingefäß in Form einer Flasche, oder um einen Becher. Es enthielt tierisches Fett und den Fermentationsmarker. Kat. 36 ist das Bodenfragment eines offenen Gefäßes, das außer Fett unbestimmter Herkunft Bienenwachs und das bakterielle Fermentationsprodukt ergab.

Mediterrane Importe: Attische Amphoren (Kat. 43; 44; 45; 46; 52)

Die für die Analysen ausgewählten mediterranen Importe wurden alle im Bereich der Plateau- und Hangsiedlung gefunden. Dies spiegelt die allgemeine Fundsituation am Mont Lassois wider: Während mediterrane Transportamphoren auch in anderen Siedlungsarealen gefunden wurden, konzentrierte sich das griechische Tafelgeschirr (überwiegend attischer Herkunft) auf diesen am höchsten gelegenen Teil der Siedlung.

Die attischen Amphoren enthielten fast erwartungsgemäß Traubenwein, außerdem ein obsthaltiges Getränk sowie Pflanzenöl, das sich im Fall von Kat. 52 als Olivenöl spezifizieren ließ (Abb. 11). Kiefernharz, das ebenfalls im Zusammenhang mit mediterranem Weingenuss gesehen wird, wurde zweimal nachgewiesen. Kat. 45 enthielt überdies ein nicht näher zu spezifizierendes Fett. In allen Amphoren wurde der Fermentationsmarker nachgewiesen. Attische Amphoren besaßen, im Gegensatz zu offenen Gefäßen, keine glanztonengobierte Innenseite, so dass jeweils eine Substanz zu erwarten gewesen wäre, mit der die Amphoren gegen Durchlässigkeit imprägniert worden waren. Möglicherweise diente das in zwei Amphoren vorgefundenen Kiefernharz diesem Zweck. Vielleicht ist es kein Zufall, dass diejenigen Amphoren, in denen kein Kiefernharz nachgewiesen wurde, pflanzliche Lipide von Ölpflanzen enthielten, welche, sofern es sich tatsächlich um Öl und nicht um die Rückstände anderer Bestandteile von Ölpflanzen handelte, womöglich die gleiche abdichtende Funktion erfüllten.

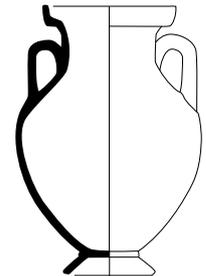
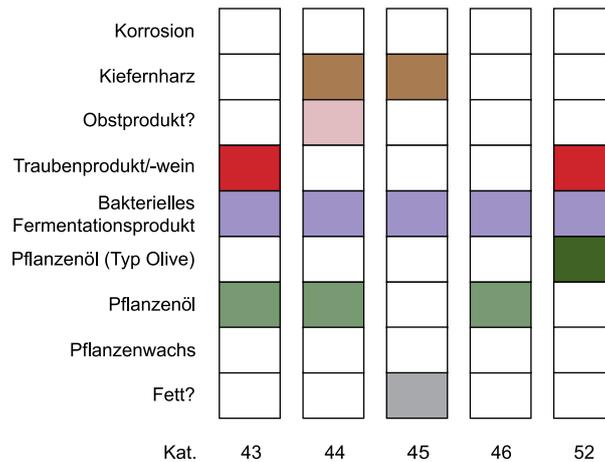
Unter den attischen Amphoren ragt Kat. 52 sowohl durch ihre Fundsituation (s. o.) als auch durch ihre Größe und hohe Qualität hervor. Es handelt sich um eine in 351 Fragmenten erhaltene große Bauchamphora, die wahrscheinlich um 510 v. Chr. datiert und dem Euthymides oder seiner Schule zugewiesen werden kann (Chazalon 2015). Sie gehört zu den wenigen rotfigurigen Gefäßen auf dem Mont Lassois. Zur Zeit ihrer Herstellung war die rotfigurige Technik noch ein relatives Novum und besonders außerhalb Griechenlands oder Italiens nur selten anzutreffen (Chazalon 2015, 133). Umso bemerkenswerter ist der Fund einer qualitativ so hochwertigen Amphore in der neuen Maltechnik auf dem Mont Lassois. Ihre ursprüngliche Höhe wird mit über 50 cm rekonstruiert (Chazalon 2015, pl. 6). Trotz dieser herausragenden Merkmale weichen, abgesehen vom Olivenöl, die durch die Analysen nachgewiesenen organischen Substanzen nicht von denjenigen der übrigen attischen Amphoren ab.

Mediterrane Importe: Attische Kratere (Kat. 39; 40; 42; 53) und attisches Gefäß, evtl. Krater (Kat. 41)

Obwohl der Krater in Griechenland als typisches Gefäß zum Mischen von Wein mit Wasser und anderen Zutaten galt, waren die Analyseergebnisse zu den Rückständen sehr heterogen (Abb. 11). Nur in zwei attischen Kratern wurde Traubenwein nachgewiesen. Pflanzliche Lipide, darunter auch Olivenöl in Kat. 40, waren demgemäß nicht unbedingt zu erwarten gewesen, wurden aber häufiger

Plateau und Hangbereiche

Attische Amphoren



Attische Kratere

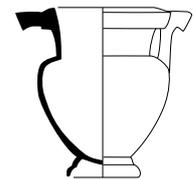
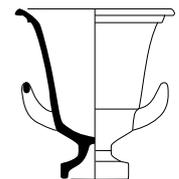
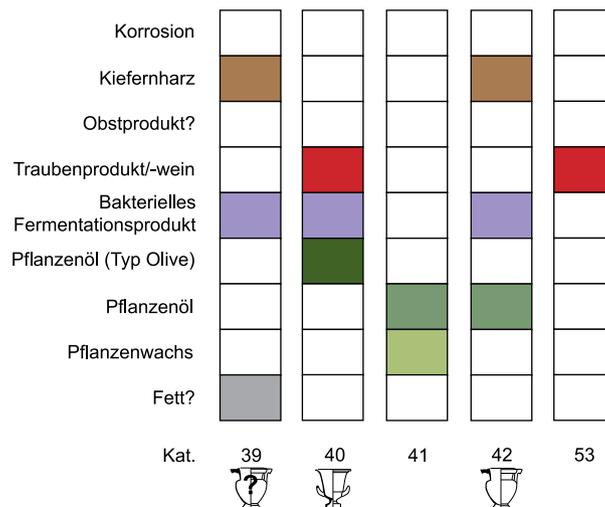
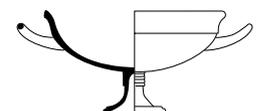
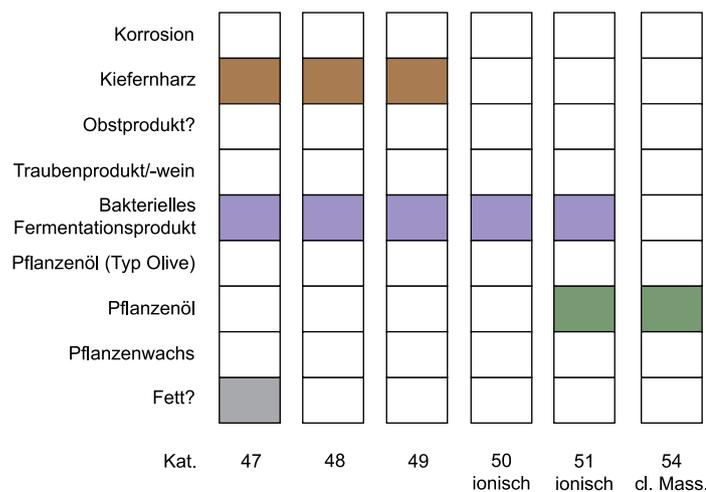


Abbildung 11: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen. Importkeramik. Ohne Maßstab (cl. Mass. = céramique à pâte claire massaliète) (© Jelena Radosavljevic. Amphore: nach <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/c/c5/Bauchamphora.gif> [Abruf 14.08.2018]. Kelchkrater: nach <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/d/d4/Kelchkrater.gif> [Abruf 14.08.2018]. Kolonettenkrater: nach <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/4/4c/Kolonettenkrater.gif> [Abruf 14.08.2018]. Schale: nach <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/2/2e/Droopcup.gif> [Abruf 14.08.2018]).

Schalen



gefunden als Traubenwein. Kat. 39 (wahrscheinlich ein Kolonettenkrater) und 42 (Kolonettenkrater) enthielten beide den Fermentationsmarker sowie Kiefernharz, Kat. 39 außerdem ein unbestimmtes Fett, Kat. 42 Pflanzenöl bzw. Bestandteile von Ölpflanzen. Kat. 41, evtl. das Fragment eines Kraters, enthielt lediglich Pflanzenwachs und Pflanzenöl/Bestandteile von Ölpflanzen.

Mediterrane Importe: Schalen (attisch: Kat. 47; 48; 49; ionisch: Kat. 50; 51; *céramique à pâte claire massaliète*: Kat. 54)

Die Inhalte der drei attischen Schalen zeigen insofern Übereinstimmung, als sie alle den bakteriellen Fermentationsmarker und Kiefernharz enthielten, Kat. 47 außerdem Fett unbestimmbarer Herkunft (vgl. Abb. 11). Im Fall der Schalen wird das Kiefernharz keine abdichtenden Zwecke erfüllt haben, da die Innenseiten griechischer Schalen sogfältig glanztonengobiert waren. Daher ist anzunehmen, dass das Kiefernharz bereits in dem Getränk enthalten war, das aus der jeweiligen Schale getrunken wurde. Ob diese Zutat dem Getränk absichtlich, d. h. zur Aromatisierung, beigemischt wurde oder auf den Rückstand eines mit Kiefernharz abgedichteten Behälters, in dem es aufbewahrt wurde, zurückgeht, lässt sich nicht mehr feststellen. Der Fermentationsmarker wurde auch in den beiden ionischen Schalen nachgewiesen, allerdings ohne Kiefernharz. Letztlich lässt sich nicht nachweisen, ob die Rückstände in den Importgefäßen ausschließlich von der Nutzung am Mont Lassois stammen oder bereits von einem früheren Gebrauch der Gefäße, etwa in ihrem Mutterland. Letzteres könnte eine Erklärung für den unterschiedlichen Inhalt in den attischen Schalen und denjenigen anderer Herkunft sein. Allerdings birgt zum einen die geringe Zahl der analysierten Schalen die Gefahr eines zufälligen Ergebnisses, zum anderen fehlen Nahrungsrückstandsanalysen der Schalen in ihrem Herkunftsland, die eine solche Theorie bestätigen könnten. Die Schale Kat. 54 kommt aus dem Umfeld von Massalia und enthielt lediglich Pflanzenöl ohne weitere Hinweise auf die Speise oder das Getränk, dessen Bestandteil es einst war.

Funde aus der Flur Champ de Fossé

Während sich diejenigen feinkeramischen lokalen Gefäße, die vom Plateau und seinen angrenzenden Hangbereichen ausgewählt wurden, ausschließlich aus handgeformter bemalter Keramik vom sog. Vixéen-Stil und der monochromen kannelierten Drehscheibenware zusammensetzen, wurde aus den anderen Grabungsarealen auch monochrome handgeformte Feinkeramik analysiert. Dies entspricht durchaus der Fundsituation, da sowohl die Vixéen-Keramik, deren charakteristisches Merkmal ihr Dekor aus Bemalung und Barbotine (Tonschlickerauftrag) ist, als auch die kannelierte Drehscheibenware auf dem Plateau und seinen Hangbereichen in weitaus größeren Anteilen gefunden wurden und werden.

Die Keramik aus den Grabungen in der Flur Champ de Fossé zwischen 2009 und 2014 wurde aus unterschiedlichen Befundkontexten des Siedlungsareals und der Befestigungsanlagen für die Analysen ausgewählt (Ballmer u. a. im Druck). Es handelt sich um Funde aus verschiedenen Fundkontexten wie mehreren Bereichen mit Kulturschichten (Pos. 017.001, 017.002; 031.001; 040.001) und eine Siedlungsgrube (Pos. 017.004) sowie aus Keramikdeponierungen auf dem Wall der Befestigung des Mont Lassois (Pos. 041.001; 140.002; 170.001) und in seinem Befestigungsgraben (Pos. 048.038; 048.041). Insgesamt wurden für den Siedlungsbereich Champ de Fossé Rückstände aus 22 ausschließlich handgeformten lokalen Gefäßen analysiert (Kat. 78-99, vgl. Tab. 1). Neben feinkeramischen Trinkgefäßen und Schalen (n = 5) wurden mittelfeine (n = 11) und grobkeramische Gefäße (n = 6) ausgewählt.

Becher (Kat. 84)

Lediglich ein Becher, s-förmig und im Vixéen-Stil verziert, wurde beprobt und analysiert (vgl. Abb. 4). Auffällig war bei diesem Becher die poröse Innenseite, die von der Schulter an abwärts den Eindruck erweckte, als sei sie von einer aggressiven Substanz zerfressen. Ursache war möglicherweise ein bakteriell fermentiertes Getränk, von dem, neben Pflanzenwachs, der Nachweis des bakteriellen Fermentationsmarkers zeugen könnte. Der Inhalt dieses Bechers weicht von denjenigen der Plateausiedlung und angrenzenden Hangbereiche ab, in denen meist Bienenwachs sowie weitere Komponenten gefunden wurden. Der Fermentationsmarker trat in den Bechern des Plateaus und der Hangbereiche ausschließlich in Kombination mit Hirse auf, und im Gegensatz zu Kat. 84 wurden keine Korrosionsspuren beobachtet.

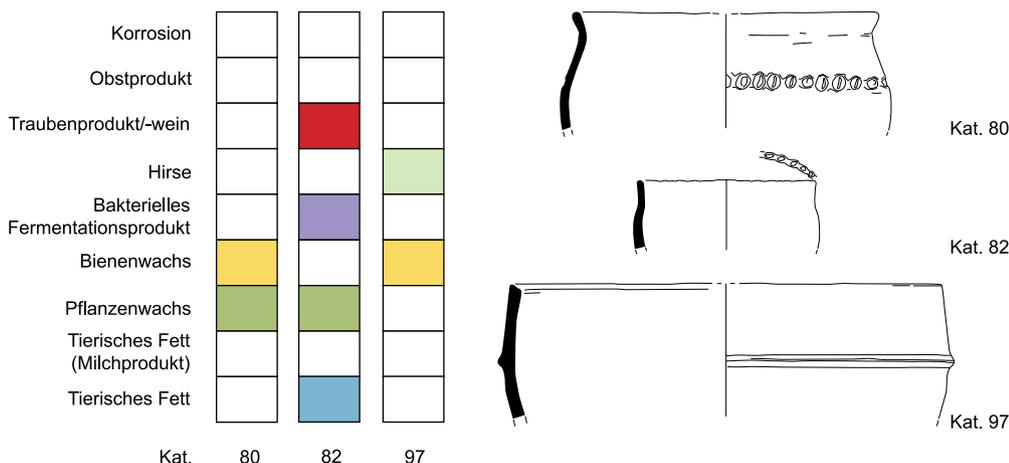
Schalen (Kat. 81; 85; 86; 87; 88; 89; 90; 91; 92; 94; 95)

Die analysierten Schalen lassen sich grob in konische und s-förmige Schalen unterteilen. Die vier konischen Schalen unterscheiden sich in ihren Raddurchmessern, Proportionen und Ausgestaltungen der Randlippe (abgerundet: Kat. 85; abgeflacht: Kat. 86; abgeflacht und ausgestellt: Kat. 91; 95; vgl. Abb. 5). Regelmäßigkeiten in den vorgefundenen Substanzen ließen sich nicht feststellen, da die Analysen der vier Gefäße völlig unterschiedliche Ergebnisse lieferten. Bei genauerer Betrachtung könnte man aufgrund gewisser formaler Abweichungen durchaus auf unterschiedliche Funktionen der auf den ersten Blick ähnlichen Schalen schließen. Die Schale mit dem größten Raddurchmesser, die gleichzeitig auch besonders flach in ihren Proportionen war (Kat. 95), zeigte ein besonders reiches Spektrum an Substanzen, das möglicherweise von ihrer variablen Nutzung zeugt. Nachgewiesen wurde Fett aus Milchprodukten, Hirse, Pflanzenwachs, Bienenwachs, Fermentationsmarker und Traubenwein. Mit Hirse und dem Fermentationsmarker einerseits und Traubenwein andererseits könnten sich möglicherweise zwei unterschiedliche berauschende Getränke, nämlich Hirsebier und Traubenwein, in der Schale befunden haben. Es muss unklar bleiben, ob die Flüssigkeiten aus der flachen Schale getrunken wurden oder ob das Gefäß zum Ansetzen und/oder Servieren eines Getränks diente. Die Gestaltung der Randlippe, die zwar ausgestellt, aber gleichzeitig leicht eingewölbt ist, erscheint eher ungünstig zum Trinken, da sich in der Kehle stets Reste der Flüssigkeit ansammeln würden. Aufgrund ihrer Randbildung hätte sich die kleinere Schale Kat. 91 eher zum Trinken geeignet, doch ausgerechnet in dieser Schale wurde ausschließlich Pflanzenöl nachgewiesen. Die Randlippe von Kat. 86 ist auf der Innenseite leicht unterschritten, weshalb sie sich nicht als Trinkgefäß angeboten haben dürfte. Die gefundenen organischen Substanzen - Hirse, Birkenrindenteer, möglicherweise Fett unbestimmter Herkunft und eventuell Bienenwachs - lassen auch nicht unbedingt darauf schließen. Die dickwandige Schale, die eher zur mittelfeinen Keramik zu zählen ist, hätte zum Anrühren von Nahrung dienen können. Die schlichte kleine grobkeramische Schale Kat. 85 ist hingegen mit ihren 10-11 cm Raddurchmesser gut als alltägliches Trinkgefäß vorstellbar. Im Vergleich zu den konischen oder zylindrischen Schalen vom Plateau und den Hangbereichen ist die Bandbreite an Substanzen in den konischen Schalen aus Champ de Fossé sehr viel größer.

Von den s-förmigen Schalen (vgl. Abb. 8) lässt sich das kleine glockenförmige Schälchen Kat. 90 besonders gut als Trink- oder Schöpfgefäß vorstellen. Die Analysen wiesen nach, dass das eher dickwandige, mittelfeine Gefäß tatsächlich im Zusammenhang mit Traubenwein benutzt wurde. Auch die etwas größere geschwungene Schale Kat. 87 könnte ihrer Form nach ein Trink- oder Schöpfgefäß gewesen sein. Die Kombination von Hirse und Fermentationsmarker weist möglicherweise auf Hirsebier hin. Gleichzeitig fanden sich aber noch Fett von Milchprodukten, Pflanzenwachs und Bienenwachs. Die große Bandbreite der

nachgewiesenen Substanzen deutet auf eine variable Nutzung der Schale hin. Ein sehr ähnliches Spektrum an Inhaltsstoffen wurde auch in einer größeren dickwandigen tiefen Schale (Kat. 92) gefunden, deren Form und Machart eher an ein Gefäß zum Mischen, vielleicht auch zum Servieren denken lässt. Die vorgefundenen Substanzen entsprachen denjenigen aus Kat. 87, mit dem einzigen Unterschied, dass das Fett nicht von Milchprodukten, sondern vom Fleisch von Wiederkäuern stammte. Auch der Inhalt von Kat. 89, gleichfalls eine tiefe Schale mit ausbiegendem Rand und mit 26 cm Randdurchmesser deutlich größer als Kat. 92, ähnelt mit Hirse, Pflanzenwachs und Bienenwachs demjenigen der beiden vorgenannten Schalen, es fehlen allerdings der Fermentationsmarker und das tierische Fett. Die tiefe Schale mit breiter Mündung eignete sich wahrscheinlich gut zum Zubereiten oder Ansetzen bzw. zum Servieren einer Speise oder eines Getränks. Die feinkeramische Schale Kat. 88 diente aufgrund ihres trichterförmig ausbiegenden Rands wahrscheinlich nicht als Trinkgefäß. Neben Hirse wurden möglicherweise Bienenwachs und Tierfett von Nicht-Wiederkäuern nachgewiesen. Bei der feinkeramischen, im Vixéen-Stil bemalten Schale Kat. 94 mit ihrer tief angesetzten Schulter und dem langen ausbiegenden Rand ist man geneigt, sie mit einem Standfuß in der Art eines Kelchs oder einer gestielten Schale zu einem typischen Trinkgefäß zu ergänzen. Die nachgewiesenen

Champ de Fossé



Les Renards

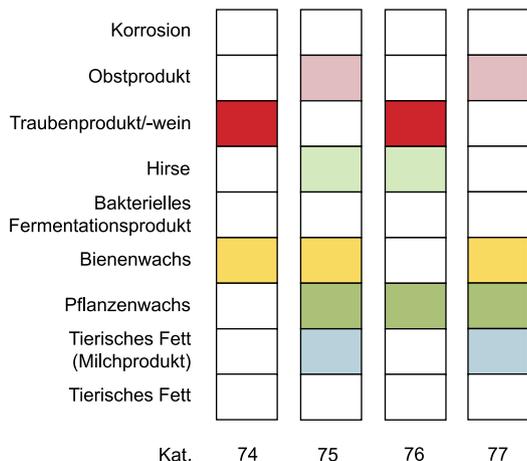


Abbildung 12: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen. Lokal hergestellte Keramik: Töpfe. Maßstab 1:6 (© Jelena Radosavljevic. Kat 80; 82; 97: nach Bardel im Druck).

Substanzen in Form von Pflanzenwachs und eventuell Bienenwachs geben aber keine eindeutigen Hinweise auf die Natur eines daraus konsumierten Getränks. Kat. 81 mit scharfem Schulterknick wurde in der gleichen Machart hergestellt, jedoch kann aufgrund der fragmentarischen Erhaltung die ursprüngliche Schalenform nicht mehr rekonstruiert werden. Die Nahrungsrückstandsanalysen wiesen Hirse und Bienenwachs nach. Mit Ausnahme des Traubenweins in der kleinen Schale Kat. 90 ähneln sich die in den s-förmigen Schalen vorgefundenen Substanzen der Bereiche Champ de Fossé und Plateau/Hangbereiche.

Flasche (Kat. 78) und flaschenförmiges Großgefäß (Kat. 99)

Beide Hochformen wiesen auf der Innenseite des Halses Beschädigungen in Form von Abplatzungen oder korrosionsartigen Spuren auf, die bei Kat. 99 besonders stark ausgeprägt sind. Allerdings konnte keine aggressive Substanz nachgewiesen werden, die diese Schäden hätte verursachen können (vgl. Abb. 9; 10). Der Fermentationsmarker, der in den Flaschen und flaschenförmigen Großgefäßen des Plateaus häufig, ja fast regelhaft nachgewiesen wurde, fehlt. Beide Gefäße enthielten Pflanzenöl/Bestandteile von Ölpflanzen und Bienenwachs, die Flasche darüber hinaus Birkenrindenteer und das flaschenförmige Großgefäß Pflanzenwachs.

Töpfe (Kat. 80; 82; 97)

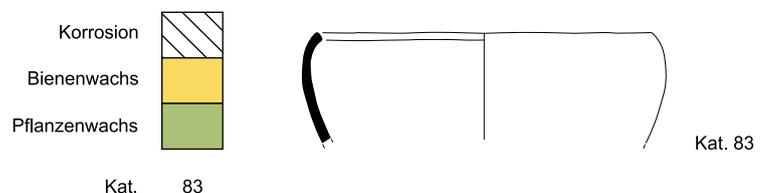
Bei Kat. 97 handelte es sich um einen großen Topf, dessen leicht einbiegender Rand mit schräg nach innen abgestrichener Randlippe sowohl durch einen Deckel hätte verschlossen werden können als auch durch ein Tuch, das an einer in Schulterhöhe aufgesetzten Leiste fixierbar gewesen wäre. Der große Topf hätte damit gut als Vorratsgefäß dienen können. Sein Inhalt bestand aus Hirse und wahrscheinlich Bienenwachs (Abb. 12). An seiner Innenseite waren die Magerungspartikel zum Teil ausgeplatzt. Der s-förmige Topf Kat. 80 enthielt nur Pflanzenwachs und eventuell Bienenwachs, Substanzen, die häufig in potenziellen Vorratsgefäßen vorkamen (vgl. Töpfe Kat. 75; 77; Großgefäß Kat. 83; flaschenförmige Großgefäße Kat. 11; 12; 68; 99). Der kleine s-förmige Topf Kat. 82 beinhaltete ein deutlich breiteres Spektrum nachgewiesener Substanzen in Form von Fett von Nicht-Wiederkäuern, Pflanzenwachs, Fermentationsmarker und Traubenwein. Letzteres rückt ihn in die Nähe der kleinen s-förmigen Schale Kat. 90, die ihm in Form und Größe ähnelt. Die große Bandbreite an weiteren Substanzen zeugt von der multifunktionalen Nutzung des kleinen Topfes, der außerdem als einziger in der Kategorie Töpfe und Großgefäße auch den Fermentationsmarker enthielt.

Großgefäß (Kat. 83)

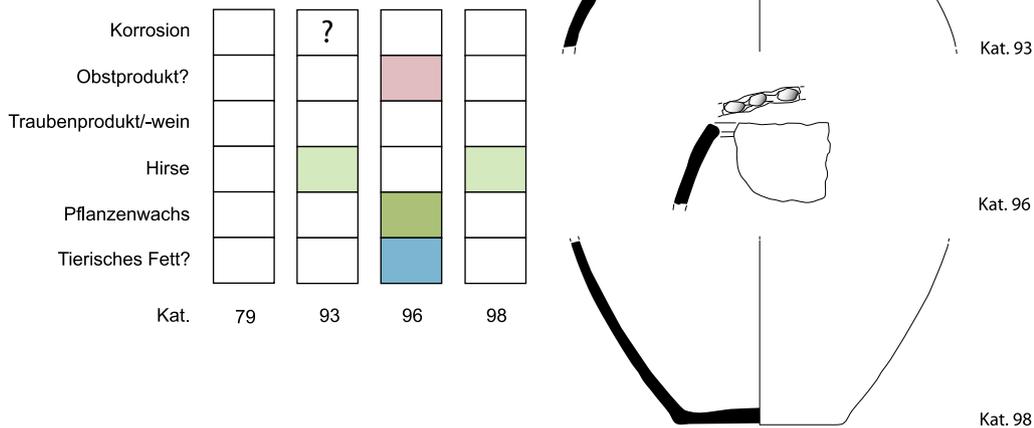
Das Großgefäß mit einbiegendem Rand und einem Randdurchmesser von 44 cm hatte mit Pflanzenwachs und möglicherweise Bienenwachs einen ähnlichen Inhalt wie das flaschenförmige Großgefäß Kat. 99 (Abb. 13). Abplatzungen in Schulterhöhe auf seiner Innenseite könnten ebenfalls durch einen aggressiven Inhalt verursacht worden sein. Bei einer Nutzung als Vorratsgefäß müsste es wahrscheinlich mit einem Deckel verschlossen gewesen sein, der in dem schräg nach innen abgestrichenen

Champ de Fossé

Abbildung 13: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen. Lokal hergestellte Keramik: Großgefäß. Maßstab 1:10 (© Jelena Radosavljevic. Kat. 83: nach Bardel im Druck).



Champ de Fossé



Le Breuil

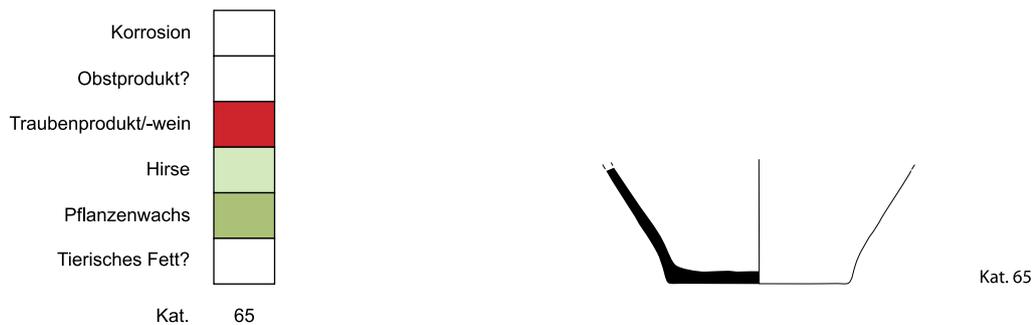


Abbildung 14: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen. Lokal hergestellte Keramik: Töpfe oder Großgefäße. Maßstab 1:6 (© Jelena Radosavljevic. Kat. 65; 93; 96; 98: nach Bardel im Druck).

Rand guten Halt gefunden hätte. Für einen gebundenen Verschluss mit einem Tuch eignete sich das Gefäß aufgrund seines einbiegenden Randes nicht.

Töpfe oder Großgefäße (Kat. 79; 93; 96; 98)

Bei Kat. 79 und 93 handelt es sich jeweils um Gefäße, die sich im Halsbereich verjüngen und in einem ausbiegenden Rand enden. Kat. 93 weist zusätzlich eine aufgesetzte plastische Leiste am Übergang zwischen dem relativ stark verengten Hals und der Schulter auf, die sich eignete, um die Gefäßmündung mit einem Stoffstück zu verschließen und es unterhalb der Leiste mit einer Schnur zu fixieren. Beide Töpfe wären aufgrund dieser Form gut als Vorratsbehälter tauglich gewesen. Bei Kat. 79 blieben die Analysen allerdings ohne Ergebnis (Abb. 14). Kat. 93 ist auf der Innenseite sehr rau, ohne dass eindeutig entschieden werden kann, ob die Oberfläche ursprünglich so gefertigt war oder ob sie durch Nutzung Schaden genommen hat. Als Inhalt konnte nur Hirse nachgewiesen werden. Ein Hinweis auf Hirse fand sich auch in dem Gefäßunterteil Kat. 98. Seine Innenseite weist zahlreiche Veränderungen auf, etwa in Form von bodennah umlaufenden Kratzern, einem stark aufgerauten Boden sowie ausgeplatzen Magerungspartikeln, die durch einen säurehaltigen Inhalt verursacht worden sein können. Die Analyseergebnisse von Kat. 96 weichen von den drei vorherigen völlig ab: Das Gefäß mit einbiegendem, schräg nach innen

abgestrichenem Rand enthielt Pflanzenwachs, möglicherweise tierisches Fett von Nicht-Wiederkäuern und eventuell Obstrückstände. Zusammenfassend betrachtet, lassen sich für Töpfe und/oder Großgefäße aus der Flur Champ de Fossé keine Regelmäßigkeiten in den nachgewiesenen Substanzen beobachten.

Funde aus der Flur Les Renards

Aus der Flur Les Renards wurde Keramik aus unterschiedlichen Niveaus der Verfüllung eines Grubenhauses (Sektor 1: Befund 058, Pos. 016; Befund 074, Pos. 015; Befund 074, Pos. 018), aus der Verfüllung eines weiteren mutmaßlichen Grubenhauses (Sektor 2: Befund 010, Pos. 001) sowie aus einer Schicht ausgewählt, die im Zusammenhang mit einem Ofen zu sehen ist (Sektor 2: Befund 007, Pos. 002). Die jüngsten Ausgrabungen in der Flur Les Renards boten die Gelegenheit, vier grobkeramische Töpfe sowie ein flaschenförmiges Großgefäß aus gut stratifizierten Befunden zu beproben (Winkler 2017; Winkler/Della Casa 2017; im Druck; Winkler/Rageot in BEFIM 1).

Flaschenförmiges Großgefäß (Kat. 73)

Die Analyseergebnisse eines flaschenförmigen Großgefäßes weichen von den übrigen handgeformten Gefäßen dieses Typs insofern ab, als sie neben Pflanzenwachs auch Milchfett und Traubenwein nachwies (vgl. Abb. 10). Die Kombination der drei Substanzen könnte durch eine Mehrfachnutzung des Gefäßes verursacht worden sein. Seine Größe und Machart legen eine Funktion als Vorratsgefäß nahe. Die Fragmente des Gefäßes wurden in der Verfüllung eines mutmaßlichen Grubenhauses gefunden.

Töpfe (Kat. 74; 75; 76; 77)

Die große Bandbreite vorgefundener Substanzen und ihre vielfältigen Kombinationen belegen die mehrfache Nutzung der vier Töpfe (vgl. Abb. 12). Die Analysen wiesen Pflanzenwachs (n = 3), Fett aus Milchprodukten (n = 2), Bienenwachs (n = 3) und Hirse (n = 2) nach, außerdem in einem Fall die Verwendung von Birkenteer an der Außenseite des Gefäßes. Im Gegensatz zu den Nachweisen von Hirse in Kombination mit dem Fermentationsmarker in Gefäßen der Plateausiedlung und von Champ de Fossé, die auf den Konsum eines Hirsebiere hinweisen könnten (s. o.), wurde die in den Töpfen vorgefundene Hirse offenbar anders zubereitet, zum Beispiel als Brei.

Überraschenderweise ergaben die Analyseergebnisse neben dem flaschenförmigen Großgefäß Kat. 73 auch in zwei Töpfen den Nachweis von Traubenwein. Bislang wurde das exotische Importprodukt in der Hallstattforschung ausschließlich im Zusammenhang mit elitärem Trinkverhalten gesehen, und demgemäß wäre es nur in feinkeramischen Trink-, Servier- und Mischgefäßen zu erwarten gewesen. Die Analyseergebnisse aus Les Renards belegen nun, dass Traubenwein auch im Zusammenhang mit grobkeramischer Wirtschaftsware verwendet wurde. Ob die Töpfe als Mischgefäße dienten oder ob der Traubenwein im Zuge der Nahrungszubereitung und/oder Vorratshaltung in die Töpfe gefüllt wurde, lässt sich letztlich nicht unterscheiden. Brandspuren oder Speisekrusten, die auf Kochvorgänge hinweisen würden, wurden an den für die Analysen ausgewählten Fragmenten nicht beobachtet. Da aber die Töpfe nur fragmentarisch vorlagen, besteht nach wie vor die Möglichkeit, dass sie auch zum Kochen verwendet wurden. Dieses Resultat fügt unserer bisherigen Vorstellung von der Verwendung von Traubenwein nördlich der Alpen ganz neue Perspektiven hinzu. Ob der Traubenwein vor Ort konsumiert oder lediglich gelagert oder weiterverarbeitet wurde und welcher Personenkreis tatsächlich in seinen Genuss kam, lässt sich allerdings nicht beantworten. Ebenso muss unklar bleiben, ob das Analyseergebnis durch eine einmalige oder durch Mehrfachnutzung der Töpfe zustande kam. Traubenwein wurde zweimal in Topffragmenten aus der Verfüllung eines Grubenhauses nachgewiesen. Der dritte Topf aus demselben

Grubenhaus enthielt, ebenso wie der vierte untersuchte Topf, Rückstände eines unbekanntes Obstprodukts, das in Form eines Obstweins ähnlich verwendet worden sein könnte wie der Traubenwein.

Funde aus der Flur Le Breuil

In der Flur Le Breuil wurden bei Untersuchungen der Jahre 2014 zum ersten Mal Hinweise auf ein Fortbestehen der Siedlungstätigkeit am Mont Lassois bis in den Übergangszeitraum Ha D3/LT A1 oder bereits ausgeprägtes LT A1 gefunden. Zwei Siedlungsgruben, *fait* 11 und 28, enthielten entsprechend datierbare Keramik. Aus diesen Gruben wurden 13 lokal hergestellte, überwiegend feinkeramische Gefäße analysiert.

Schalen (Kat. 60; 63; 64; 66; 67; 69; 71)

Die Schalen lassen sich grob in Schalen mit einbiegendem Rand, Schalen mit vertikaler Randbildung und s-förmige Schalen unterteilen. Kat. 60 und 67 eignen sich aufgrund ihrer Größe (Randdm. > 30 cm) und ihres einbiegenden Randes wahrscheinlich gut zum Zubereiten, Mischen oder Servieren flüssiger oder fester Speisen (vgl. Abb. 6). Die sehr tiefe Schale Kat. 60 ist darüber hinaus besonders gut für Flüssigkeiten verwendbar. In beiden Schalen konnte Traubenwein nachgewiesen werden, in der tieferen Schale als alleinige Substanz, in der flacheren gemeinsam mit Pflanzenwachs. Auch die beiden handgeformten s-förmigen Schalen Kat. 64 (mit Omphalosboden) und 66 enthielten Traubenwein, jeweils in Kombination mit tierischem Fett und Bienenwachs, die Omphalosschale zuzüglich Pflanzenwachs (vgl. Abb. 8). In den beiden scheibengedrehten s-förmigen Schalen Kat. 69 und 71, die im Hinblick auf Form und Fassungsvermögen der handaufgebauten Omphalosschale ähneln, wurde hingegen ausschließlich Bienenwachs nachgewiesen. Die Schale mit geradem Rand Kat. 63 enthielt Bienenwachs und Pflanzenwachs (vgl. Abb. 7).

Flaschen (Kat. 61; 62; 70; 72)

Während die Analysen zweier Drehscheibenflaschen ohne Ergebnis blieben, konnte in den beiden handaufgebauten bemalten Flaschen Kat. 61 und 62 jeweils Bienenwachs nachgewiesen werden, in Kat. 62 zuzüglich tierischen Fetts von Wiederkäuern (vgl. Abb. 9). Die Form der hohen schmalen Flaschen eignet sich eigentlich nur für Flüssigkeiten oder allenfalls Schüttgut und macht ein mit Honig gesüßtes Getränk als Inhalt wahrscheinlich. Das Tierfett in Kat. 62 erscheint hingegen befremdlich, da aus heutiger Sicht die Vorstellung von Fleischbrühe in einer bemalten feinkeramischen Flasche ungewöhnlich ist.

Flaschenförmiges Großgefäß (Kat. 68)

In dem großen flaschenförmigen Drehscheibengefäß konnte eine Kombination von pflanzlichen Lipiden, Bienenwachs und Traubenwein nachgewiesen werden, die auf eine mehrfache Lagerung unterschiedlicher Flüssigkeiten zurückgehen dürfte (vgl. Abb. 10). Damit ähnelt der Befund den meisten der handgeformten flaschenförmigen Großgefäße vom Plateau und von Champ de Fossé, mit dem signifikanten Unterschied, dass anstelle des bakteriell fermentierten pflanzlichen Getränks, das in der Plateausiedlung mehrfach nachgewiesen wurde, das alkoholische Getränk Traubenwein war.

Topf oder Großgefäß (Kat. 65)

Das Unterteil des grobkeramischen Gefäßes war das einzige aus diesem Siedlungsareal, in dem Hirse nachgewiesen werden konnte (vgl. Abb. 14). Da der Fermentationsmarker, der auf Hirsebier hinweisen würde, fehlte, dürfte es sich um einen Brei oder eine andere Speise aus Hirse gehandelt haben, deren weitere Bestandteile sich möglicherweise in Form von Pflanzenwachs niedergeschlagen haben. Der Nachweis von Traubenwein zeugt womöglich von der multifunktionalen Nutzung des Gefäßes.

Essen und Trinken am Mont Lassois: Zusammenfassende Betrachtungen zu ausgewählten Produkten, Gefäßformen und ihrem Gebrauch in den unterschiedlichen Siedlungsarealen

Die Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen haben eine große Bandbreite lokaler wie auch importierter Lebensmittel und ihrer unterschiedlichen Verwendung im Zusammenhang mit verschiedenen Keramikgefäßen in den einzelnen Siedlungsarealen aufgezeigt. Die hervorstechendsten Ergebnisse sollen im Folgenden nochmals zusammengefasst werden (vgl. Rageot u. a. 2019).

Lokal verfügbare Produkte

Bienenwachs

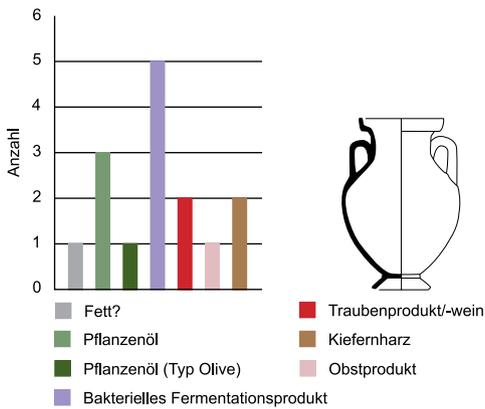
Erstmals wurde durch die organischen Rückstandsanalysen von BEFIM die bisher unerkannte Bedeutung der Ausbeutung von Bienen und die umfangreiche Nutzung der von ihnen hergestellten Produkte in früheisenzeitlichen Gesellschaften nachgewiesen. Bienenwachs war in 40 % aller Gefäße, in 48 % der lokalen Gefäße, in nahezu allen Gefäßformen und in allen untersuchten Siedlungsarealen präsent. Es kann sowohl auf die Oberflächenbehandlung von Gefäßen im Sinne einer Abdichtung als auch auf die Verwendung von Honig als Zusatz zu Nahrungsmitteln oder Getränken zurückgehen. Der vielfach nachgewiesene Gebrauch von Bienenprodukten legt ihre systematische Nutzung in der frühen Eisenzeit nahe, sei es in Form von Sammeln, Zeidlerei oder Imkerei. Für die Imkerei fehlen bisher eindeutige Nachweise, was jedoch daran liegen könnte, dass die damit verbundenen Gegenstände und Geräte bisher entweder nicht als solche erkannt wurden oder aus vergänglichen Materialien bestanden. In den Importgefäßen fehlt Bienenwachs hingegen völlig (Abb. 15). Sie wurden also weder mit Bienenwachs abgedichtet - was bei den inwendig glanztonengobierten Trinkschalen und Kelchkratern auch nicht notwendig gewesen wäre - noch wurden sie im Zusammenhang mit Nahrungsmitteln verwendet, deren Haupt- oder Nebenbestandteil Honig war. Da Bienenwachs in fast der Hälfte aller lokal hergestellten Gefäße auftrat, in den Importen aber niemals, ist davon auszugehen, dass die griechischen Gefäße nicht für den Gebrauch mit dem sonst so präsenten lokalen Produkt Bienenwachs/Honig vorgesehen, sondern spezifischen Speisen oder Getränken vorbehalten waren. Dafür sprechen auch die übrigen Analyseergebnisse der Importgefäße (s. u. und vgl. Abb. 11; 15).

In lokalen Gefäßen wurde Bienenwachs besonders häufig in Bechern (67 % aller Becher) und Schalen (62 % aller lokalen Schalen) angetroffen. Alle anderen lokalen Gefäßformen gemeinsam betrachtet wiesen nur zu 35 % Bienenwachs auf. Wie bei den Importen gab es auch bei den lokalen Gefäßen Ausnahmen: Scheibengedrehte Flaschen der Plateau- und Hangsiedlung (n = 10) sowie Töpfe oder Großgefäße in der Flur Le Breuil (n = 4) wurden nicht im Zusammenhang mit Bienenwachs, Honig oder anderen Bienenprodukten verwendet. Dazu kommen einzelne weitere Gefäße ohne Nachweis von Bienenwachs, deren Ergebnisse aber aufgrund ihrer geringen Stückzahl weniger signifikant sind, nämlich ein einzelner Becher aus der Flur Champ de Fossé sowie zwei große einbiegende Schalen und ein Topf oder Großgefäß in der Flur Le Breuil. Überraschend war zunächst die nur seltene Präsenz von Bienenwachs in s-förmigen Schalen auf dem Plateau (n = 7), aber in dieser Gruppe wurden generell wenige Substanzen nachgewiesen (vgl. Abb. 8), so dass das Ergebnis erhaltungsbedingt sein kann.

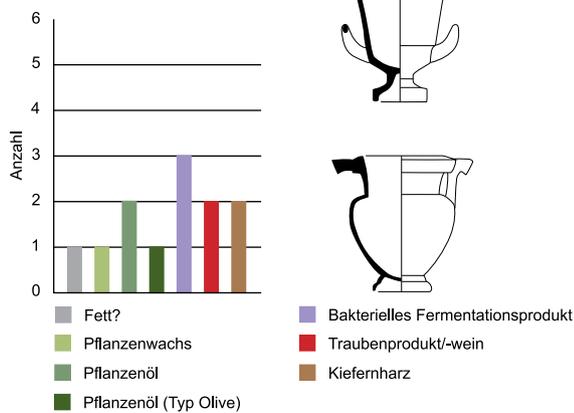
Hirse

Wie Bienenwachs kam auch Hirse ausschließlich in lokal hergestellten Gefäßen vor, und zwar in gut einem Fünftel (21,7 %) aller lokalen Gefäße. Handaufgebaute Ware

Attische Amphoren (n = 5)



Attische Kratere (n = 5)



Schalen (n = 6)

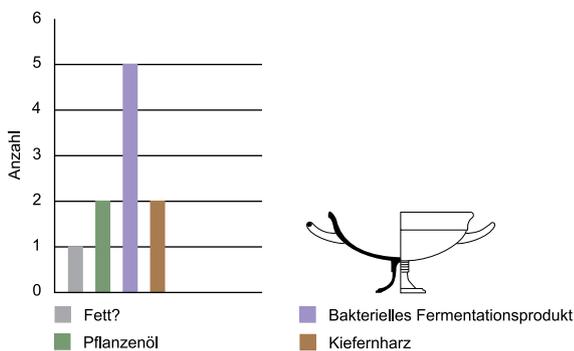


Abbildung 15:
Nahrungsrückstands-
analysen der Importkeramik:
Vergleich der Gefäßformen.
Ohne Maßstab (© Jelena
Radosavljevic. Amphore:
nach <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/c/c5/Bauchamphora.gif> [Abruf 14.08.2018].
Kelchkrater: nach <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/d/d4/Kelchkrater.gif> [Abruf 14.08.2018].
Kolonettenkrater: nach <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/4/4c/Kolonettenkrater.gif> [Abruf 14.08.2018].
Schale: nach <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/2/2e/Droopcup.gif> [Abruf 14.08.2018]).

enthielt wesentlich häufiger Hirse (29 %) als kannelierte Drehscheibenware (7 %). Bei 8,4 % der lokalen Gefäße trat gleichzeitig der bakterielle Fermentationsmarker auf, der zusammen mit der Hirse auf Hirsebier hinweisen könnte. Die Gefäße, in denen diese Kombination gefunden wurde, eigneten sich zum Trinken, Servieren oder Schöpfen: Das potenzielle Hirsebier wurde zum einen in der Plateau- und Hangsiedlung in zwei Bechern (vgl. Abb. 4) und einer Flasche (vgl. Abb. 9)

nachgewiesen, zum anderen in Champ de Fossé in zwei konischen (vgl. Abb. 5) und zwei s-förmigen Schalen (vgl. Abb. 8). Flaschenartige Gefäße wurden im Zusammenhang mit Hirsebier demnach nur äußerst selten genutzt: Die erwähnte Flasche Kat. 55 bildete die Ausnahme. Das Getränk wurde also aus anderen Gefäßen serviert und im Gegensatz zu sonstigen bakteriell fermentierten Produkten (Getränken?) nicht in flaschenförmigen Großgefäßen gelagert.

13,3 % aller lokalen Gefäße enthielten Hirse, aber keinen Fermentationsmarker, und daher möglicherweise Hirsebrei oder eine andere aus Hirse zubereitete Speise. Diese war in den Gefäßen der Plateau- und Hangsiedlung deutlich weniger präsent (n = 1; Kat. 4: s-förmige Schale, die außerdem Fett und Bienenwachs enthielt; vgl. Abb. 8) als in den anderen Siedlungsarealen (n = 10). Das Ergebnis kann allerdings von der Gefäßauswahl beeinflusst sein, da aus der Plateau- und Hangsiedlung vorwiegend feine Tischkeramik analysiert wurde und darunter wiederum überwiegend Gefäße, die potenziell im Zusammenhang mit dem Trinken stehen. Bei den zehn Gefäßen aus den anderen Siedlungsarealen handelt es sich vor allem um Töpfe oder Großgefäße aus den Fluren Champ de Fossé, Les Renards und Le Breuil (Kat. 65; 75; 76; 93; 97; 98; vgl. Abb. 12 und 14), außerdem um vier (zum Teil tiefe) Schalen aus Champ de Fossé, die sich nicht unbedingt als Trinkgefäße eignen würden (Kat. 81; 86; 88; 89; vgl. Abb. 5 und 8).

Grundsätzlich belegten die Nahrungsrückstandsanalysen die wesentliche Bedeutung der Hirse und darüber hinaus verschiedene Möglichkeiten ihrer Zubereitung als Speise oder Getränk in einem Ausmaß, welches vorher nicht bekannt war. Allerdings zeigte sich auch eine unterschiedlich hohe Bedeutung der Hirse in den verschiedenen Siedlungsbereichen: In der Plateau- und Hangsiedlung (7 % der Gefäße) sowie in Le Breuil (8 % der Gefäße) spielte Hirse nur eine geringe Rolle. In der Plateau- und Hangsiedlung wurde Hirse in zwei Bechern und einer Drehscheibenflasche, jeweils gemeinsam mit dem Fermentationsmarker, nachgewiesen sowie einmal in einer s-förmigen Schale. In Le Breuil wurde Hirse lediglich in einem Topf vorgefunden. In Champ de Fossé war das Getreide von wesentlich größerer Bedeutung (41 % der Gefäße). Auch in Les Renards enthielten 40 % der Gefäße Hirse, was aber angesichts von nur fünf analysierten Töpfen für das Siedlungsareal nicht repräsentativ sein muss.

Bakterielles Fermentationsprodukt

Bakterielle Fermentationsmarker wurden sowohl in lokal hergestellten als auch in importierten Gefäßen sehr häufig nachgewiesen (n = 40). Bei Gefäßen, die mit dem Trinken im Zusammenhang stehen, sind bakteriell fermentierte Getränke naheliegend, besonders in Kombination mit Hirse (n = 7) oder mit Pflanzenwachs (n = 14). Letzteres lässt an lokal hergestelltes, möglicherweise auf der durch archäobotanische Untersuchungen nachgewiesenen Gerste basierendes Bier denken. Manche Gefäßformen eigneten sich aufgrund ihrer Form möglicherweise gut für die Herstellung oder Lagerung von Bier, wie etwa die flaschenförmigen Großgefäße. Hinweise auf Hirsebier gab es in ihnen nicht, aber das Vorkommen des Fermentationsmarkers in Kombination mit Pflanzenwachs als möglichem Rückstand von Getreide und damit von potenziellem Bier aus einem anderen Getreide (vgl. Abb. 10). Manche dieser Gefäße zeigten gleichzeitig eine massiv angegriffene, nahezu korrodierte Innenseite in Höhe des Halses, manchmal auch erst ab Schulterhöhe (s. u.). Mit Ausnahme eines kleinen Topfes in Champ de Fossé enthielten Töpfe und Großgefäße keine bakteriell fermentierten Produkte, Flaschen und flaschenförmige Großgefäße nur in der Plateau- und Hangsiedlung (vgl. Abb. 9; 10; 12). Importgefäße enthielten sehr häufig den Fermentationsmarker (vgl. Abb. 11), aber im Gegensatz zur lokalen Keramik niemals in Kombination mit Hirse oder Pflanzenwachs. Ein Genuss von Bier aus den Importen, wie er für die lokale Keramik als Möglichkeit vorgeschlagen wurde, ist beim derzeitigen Stand wohl unwahrscheinlich.

Aggressive Substanzen

Elf Gefäße zeigten stark angegriffene, zum Teil regelrecht zerfressene Innenseiten (vgl. Rageot u. a. 2019). Überwiegend handelte es sich um flaschenförmige Großgefäße (n = 6, vgl. Abb. 10), außerdem um je einen Vertreter der Gattung Topf/Großgefäß, Großgefäß, Becher, handaufgebaute Flasche und Schale (vgl. Abb. 4; 5; 9; 13; 14). Abgesehen von dem Becher und der Schale eigneten sich alle Gefäße zum kurz- oder langfristigen Aufbewahren von Flüssigkeiten. Oft, aber nicht immer (n = 6) gingen die Korrosionsspuren mit dem Vorhandensein des Fermentationsmarkers einher: Zu nennen sind vier flaschenförmige Großgefäße, der Becher und die kleine Schale - von diesen sechs zeigten fünf die Kombination Pflanzenwachs und Fermentationsmarker, die auf Bier aus einem anderen Getreide als Hirse hinweisen könnte; die kleine konische Schale Kat. 85 enthielt sowohl Pflanzenwachs als auch Hirse. Die Korrosion trat meist im Schulter-/Halsbereich der Gefäße auf, was auf besonders aggressive Reaktionen der darin aufbewahrten Substanzen an ihrer Oberfläche, im Kontakt mit Sauerstoff (Blasen-/Schaumbildung) hindeuten könnte. Einschränkend sei erwähnt, dass mit Ausnahme der konischen Schale keine vollständigen Gefäßprofile vorhanden waren, an denen man diese Überlegung hätte prüfen können, sondern nur Rand-, Hals- und Schulterfragmente. Möglicherweise kam die Korrosion auch nur dann (oder besonders dann) zustande, wenn sich die aggressive Flüssigkeit über einen längeren Zeitraum wie etwa beim Herstellungsprozess oder zur Lagerung in einem Gefäß befand. Für diese Theorie spricht das Vorhandensein mehrerer Schalen, Drehscheibenflaschen und eines kleinen Topfes, in denen die Kombination aus Pflanzenwachs und Fermentationsmarker keinerlei Korrosionsspuren hinterlassen hat (vgl. Abb. 5; 6; 8; 9; 12).

Pflanzenwachs

Pflanzenwachs trat bis auf eine Ausnahme (Krater Kat. 41) ausschließlich in lokal hergestellten Gefäßen auf, und zwar in allen Gefäßformen. Bereits mehrfach wurde auf die Möglichkeit eines Gerstenbiers hingewiesen, sofern das Pflanzenwachs gemeinsam mit dem Fermentationsmarker auftrat (n = 14). Dies war besonders häufig bei den scheibengedrehten Flaschen der Plateau- und Hangsiedlung der Fall (vgl. Abb. 9). Die einzige lokale Gefäßgruppe, bei der kein Pflanzenwachs nachgewiesen werden konnte, sind die Becher der Plateau- und Hangsiedlung (vgl. Abb. 4), die auch aufgrund anderer in ihnen gefundener Substanzen eine Sonderstellung einnehmen (s. u.).

Produkte und potenzielle Konsumpraktiken aus dem mediterranen Raum

Traubenwein

Traubenwein trat in 16 Gefäßen auf und damit mehr als doppelt so häufig wie mögliches Hirsebier (n = 7) und auch häufiger als potenzielles Bier aus anderem Getreide (n = 14). Überraschenderweise wurden drei Viertel des Traubenweins in lokal hergestellten Gefäßen nachgewiesen. Lediglich vier Importe enthielten Traubenwein (vgl. Abb. 11; 15). Unter den lokalen Gefäßen befanden sich große und/oder tiefe Schalen, die zum Mischen oder Anrichten gedient haben könnten (vgl. Abb. 5; 6; 8), kleine Schalen, aus denen getrunken oder mit denen geschöpft werden konnte (vgl. Abb. 8), zwei flaschenförmige Großgefäße (vgl. Abb. 10) sowie Töpfe und/oder Großgefäße (vgl. Abb. 12; 14). Diese Vielfalt von Gefäßformen lässt ein breites Spektrum an Nutzungsmöglichkeiten für Traubenwein zu (Trinken, Schöpfen, Lagern, Mischen, Servieren, Zubereiten).

Kiefernharz und Olivenöl

Wie oben ausgeführt, muss Kiefernharz grundsätzlich kein Importprodukt gewesen sein, da Kiefern während der frühen Eisenzeit auch in Mitteleuropa verbreitet waren.

Sein Gebrauch im Zusammenhang mit Konsumpraktiken wird beim derzeitigen Forschungsstand aber mit dem mediterranen Raum verbunden (Rageot u. a. 2019 mit weiterführender Literatur), weshalb der Konsum von Kiefernharz an dieser Stelle im Zusammenhang mit den mediterranen Produkten aufgeführt wird. Außer in den Importen (n = 7, vgl. Abb. 11) trat Kiefernharz auch in lokalen Gefäßen auf (n = 4), namentlich in zwei flaschenförmigen Großgefäßen, einer zylindrischen Schale und einem scheibengedrehten Becher (vgl. Abb. 4; 5; 10). Ähnliche Ergebnisse liegen für Olivenöl vor, das außer in Importkeramik in einer lokal hergestellten Drehscheibenflasche nachgewiesen wurde (vgl. Abb. 9). Alle fünf Gefäße wurden im Bereich der Plateau- und Hangsiedlung gefunden.

Spezielle Gefäßverwendungen und Konsumpraktiken in den unterschiedlichen Siedlungsarealen

Becher und kelchförmige Gefäße

Bei Bechern und kelchförmigen Gefäßen lassen sich die unterschiedlichen Siedlungsareale nicht vergleichen, da außer von der Plateau- und Hangsiedlung keine aussagekräftige Anzahl an Gefäßen vorliegt. Eher unerwartet war der relativ hohe Anteil fettig-ölicher Substanzen in den mutmaßlichen Trinkgefäßen (vgl. Abb. 4). Besonders das Tierfett in zwei der fünf analysierten Becher lässt eher an Brühe als an andere Getränke denken. Bei den wahrscheinlich auf Ölpflanzen zurückgehenden Lipiden in zwei weiteren Bechern kann man letztlich nicht entscheiden, ob sie Bestandteile fester Speisen oder eines Getränks waren. Abgesehen vom Bienenwachs zeigen die in den lokalen Bechern und kelchförmigen Gefäßen gefundenen Substanzen gewisse Ähnlichkeiten mit den importierten Schalen (s. u.).

Schalen

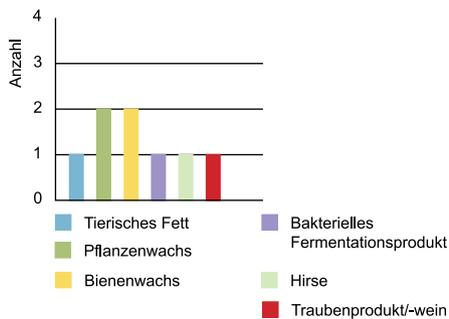
Die Ergebnisse der Analysen der unterschiedlichen Schalenformen sind so heterogen, dass sie keine Aussagen über produktspezifischen Konsum im Hinblick auf eine Schalenform zulassen (vgl. Abb. 5-8). Wahrscheinlich liegt die Ursache dafür in einer multifunktionalen Nutzung der meisten Schalen, und die interessanteren Ergebnisse ergeben sich jeweils aus der Einzelfallbetrachtung (s. o. zur Vorstellung der Ergebnisse einzelner Gefäße). Die Ergebnisse eines Vergleichs der Schalenformen untereinander sind wenig aussagekräftig und schwer interpretierbar wie etwa die Tatsache, dass in einbiegenden Schalen (n = 6) kein tierisches Fett angetroffen wurde. Dies könnte z. B. damit zusammenhängen, dass Speisen wie Brühe und Suppe aus Gefäßen mit dafür geeigneten Rändern getrunken wurden (s. o.). In zylindrischen oder konischen Schalen unterschiedlicher Größe und Randbildung (n = 8) wurde das größte Spektrum organischer Substanzen nachgewiesen, welches sogar dasjenige der größeren und formal noch heterogeneren Gruppe der s-förmigen Schalen (n = 17) übertraf. In allen Schalenformen spielten Bienenwachs, Pflanzenwachs und bakterielle Fermentation eine Rolle, Hirse (allein oder gemeinsam mit dem Fermentationsmarker) nur in s-förmigen und zylindrisch-konischen Schalen. Auch ein Vergleich der Schalennutzung in den unterschiedlichen Siedlungsbereichen ergab keine signifikanten Ergebnisse. Sofern Besonderheiten in den Analyseergebnissen auftreten, folgten die Schalen jeweils dem für den allgemeinen Gefäßbestand der Siedlungsbereiche festgestellten Muster.

Töpfe und Großgefäße

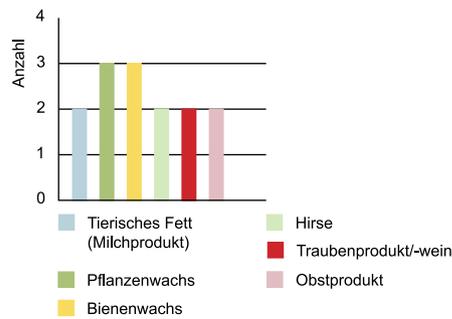
Töpfe und Großgefäße, die sich aufgrund ihrer fragmentarischen Überlieferung nicht immer unterscheiden lassen, boten erwartungsgemäß ein besonders heterogenes Bild, sowohl was die Vielfalt der nachgewiesenen Substanzen als auch was ihre Kombination angeht (vgl. Abb. 12-14). Die Substanzen in den Töpfen von Champ de Fossé und Les Renards weisen in ihrer Vielfalt und prozentualen Verteilung Ähnlichkeiten auf (Abb. 16). Bakteriell fermentierte Produkte kamen in Töpfen mit einer Ausnahme

Töpfe

Champ de Fossé (n = 3)

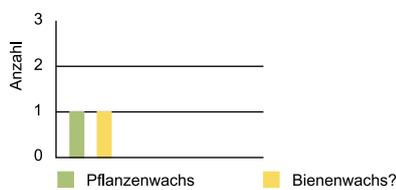


Les Renards (n = 4)



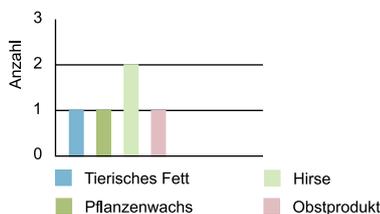
Großgefäß

Champ de Fossé (n = 1)



Töpfe oder Großgefäße

Champ de Fossé (n = 4)



Le Breuil (n = 1)



Abbildung 16: Nahrungsrückstandsanalysen der lokal hergestellten Töpfe und Großgefäße: Vergleich der Ergebnisse aus den Siedlungsarealen (© Jelena Radosavljevic).

(Kat. 82) nicht vor, was bei einer potenziellen Verwendung als Kochgeschirr nicht verwundert. Hingegen war der viermalige Nachweis von Traubenwein in diesen zur Wirtschaftsware gehörenden Gefäßen eine Überraschung. Der kleine Topf Kat. 82 mit Traubenwein (und Fermentationsmarker) aus Champ de Fossé weicht aufgrund seiner geringen Größe und Machart aus mittelfeiner Keramik von den drei größeren Koch- und/oder Vorratsgefäßen aus Les Renards und Le Breuil ab und dürfte eine andere Funktion erfüllt haben als diese.

Importgefäße

Neben multifunktional verwendeten Gefäßen unterlagen einzelne Gefäßformen am Mont Lassois offenbar einer spezialisierten bzw. produktspezifischen Nutzung. Zu ihnen gehörten die mediterranen Importe. Grundsätzlich ist festzustellen, dass in den meisten importierten Gefäßen (n = 11 von 16) auch mediterrane Produkte in Form von Olivenöl, Kiefernharz oder Traubenwein vorkamen (vgl. Abb. 11). Insofern hoben sich die Importgefäße durch eine spezielle Nutzung deutlich vom Großteil der lokalen Gefäße ab. Einschränkend muss darauf hingewiesen werden, dass sich die Frage, ob die Nahrungsrückstände ausschließlich von ihrer Nutzung am Mont Lassois stammen oder bereits von einem früheren Gebrauch der Gefäße, nicht beantworten lässt. Die Ergebnisse

der Analysen von Amphoren, Krateren und Schalen sind untereinander vergleichbar, auch was die Häufigkeiten der Substanzen angeht. Lediglich in den Schalen fehlte der Nachweis von Traubenwein sowie eine größere Bandbreite pflanzlicher Produkte, wie sie in Amphoren und Krateren vorkamen (vgl. Abb. 15). Die Ursache dafür kann entweder im Gebrauch der Schalen liegen oder aber daran, dass sich die organischen Substanzen aufgrund der glanztonengobierten Innenseiten der Schalen und ihrem kürzeren Verbleib im Gefäß schlechter oder gar nicht nachweisen lassen. Zumindest in Krateren und Schalen waren die pflanzlichen Lipide aus Öl- und anderen Pflanzen unerwartet. Sofern diese nicht Bestandteile von Getränken waren, könnte man aus dem Ergebnis schließen, dass beide Formen nicht nur im Zusammenhang mit dem Trinken, sondern womöglich auch für Speisen gebraucht wurden.

Flaschen und Kannen der Plateau- und Hangsiedlung

Eine spezialisierte Nutzung ließ sich auch für die lokal hergestellten scheibengedrehten Flaschen und Kannen in der Plateau- und Hangsiedlung nachweisen. Hirse und, noch auffälliger, Bienenwachs, zwei Substanzen, die ansonsten häufig in lokaler Keramik auftraten, fehlten in diesen Gieß- und Serviergefäßen bis auf je einen Nachweis völlig. Stattdessen war eine fast uniforme Präsenz von Pflanzenwachs und/oder bakterieller Fermentation festzustellen, noch ergänzt durch das gelegentliche Vorkommen von in anderen lokalen Gefäßen eher selten nachgewiesenen Substanzen wie Bestandteile von Ölpflanzen oder Pflanzenöl, einmal sogar Olivenöl, und ein aus Birken gewonnenes Produkt (Abb. 17). Dieses Ergebnis ist weder mit den handaufgebauten Flaschen aus Champ de Fossé oder Le Breuil noch mit den übrigen lokalen Formengruppen vergleichbar und rückt die Drehscheibenflaschen und -kannen sogar eher in die Nähe der in der Importkeramik vorgefundenen Rückstände, mit Ausnahme des Traubenweins. Beide Gefäßgruppen wurden nach bisherigem Forschungsstand ausschließlich im Plateau- und Hangbereich angetroffen. Sowohl die Importgefäße als auch die spezialisierten lokalen Formen und ihre jeweiligen Inhalte zeugen von Konsumpraktiken in der Plateau- und Hangsiedlung, die von den übrigen Siedlungsarealen abwichen. Dies gilt auch für die Verwendung von Kiefernharz (s. o.), das ausschließlich (und auch in lokalen Gefäßen) in der Plateau- und Hangsiedlung nachgewiesen wurde.

Flaschenförmige Großgefäße

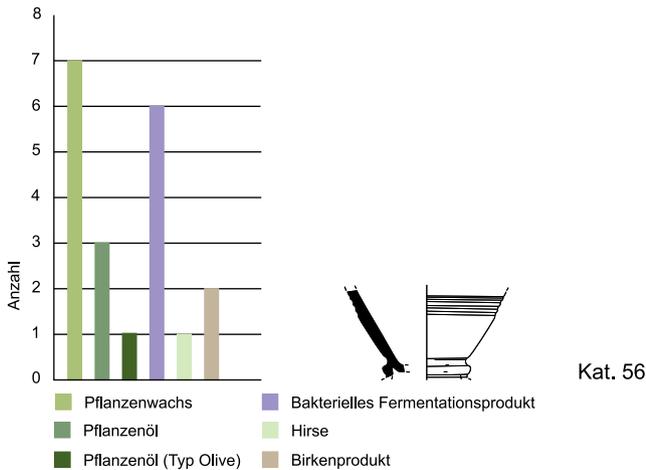
Flaschenförmige Großgefäße standen aus allen vier Siedlungsbereichen zur Verfügung. Ihre Machart und ihr Aussehen waren, ähnlich wie bei den normalgroßen Flaschen, an den vier Standorten sehr unterschiedlich. Auch die Analyseergebnisse sind den Flaschen teilweise vergleichbar (Abb. 18): Wieder spielte das bakteriell fermentierte (Getreide?)-Getränk in der Plateau- und Hangsiedlung eine größere Rolle als in Champ de Fossé und Le Breuil. Im Gegensatz zu den Flaschen gelangten in die größeren Gefäße aber auch vermehrt Pflanzenöl bzw. Bestandteile von Ölpflanzen, Bienenwachs sowie Kiefernharz. Das Gefäß von Le Breuil fällt durch den darin enthaltenen Traubenwein auf, ein Befund, der wohl im Zusammenhang mit den Resultaten des Gesamtgefäßbestands von Le Breuil zu sehen ist (s. u.). Dies gilt auch für das flaschenförmige Großgefäß aus Les Renards, dessen Inhalt Milchfett, Pflanzenwachs und Traubenwein in das Analysespektrum der vier übrigen Gefäße aus Les Renards (Töpfe) passt. Letztlich sei noch darauf hingewiesen, dass die Aussagekraft des Vergleichs durch die geringe Stückzahl beprobter Gefäße für Champ de Fossé, Les Renards und Le Breuil gemindert wird.

Verwendung von Traubenwein in den unterschiedlichen Siedlungsarealen

Angesichts der oben festgestellten potenziell mediterran beeinflussten Konsumpraktiken in der Plateau- und Hangsiedlung überrascht die Tatsache, dass gerade Traubenwein,

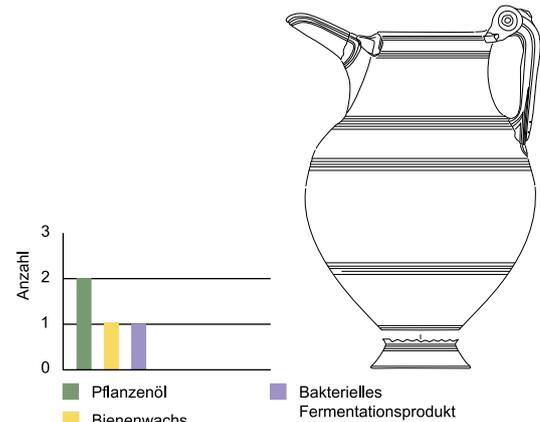
Flaschen

Plateau und Hangbereiche, DSW (n = 10)

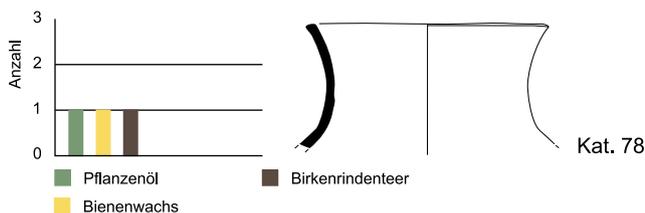


Kannen

Plateau und Hangbereiche, DSW (n = 2)



Champ de Fossé, handaufgebaut (n = 1)



Le Breuil, handaufgebaut und DSW (n = 4)

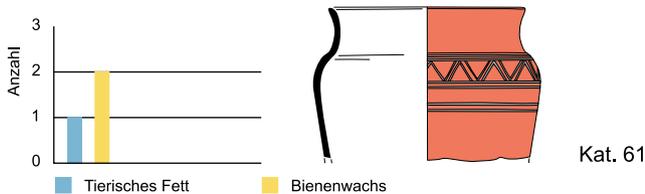
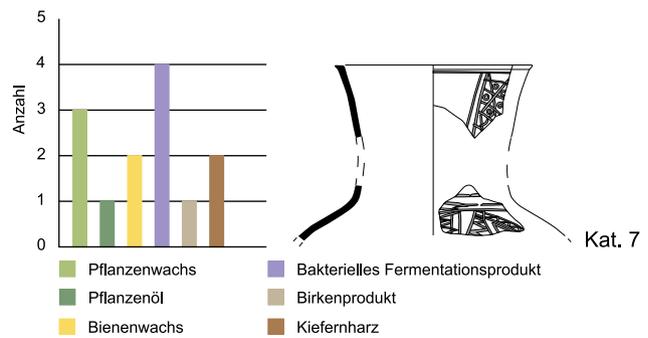


Abbildung 17:
Nahrungsrückstandsanalysen
der lokal hergestellten
Flaschen und Kannen:
Vergleich der Ergebnisse
aus den Siedlungsarealen.
Kat. 56; 61: Maßstab 1:5;
Kat. 78, Rekonstruktion
Kanne: Maßstab 1:6.
DSW = Drehscheibentware
(© Jelena Radosavljevic. Kat.
56; 61; 78: nach Bardel im
Druck. Rekonstruktion Kanne:
nach Bardel 2012, Bd. 2, 1,
fig. 64.2.10).

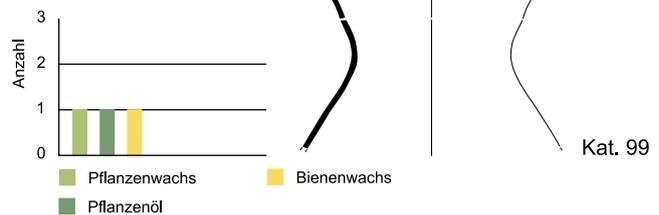
den man vielleicht ausschließlich oder zumindest am häufigsten in der Plateau- und Hangsiedlung erwartet hätte, dort zwar vorkommt, aber nur in Importgefäßen (n = 4), wobei er in Trinkgefäßen völlig fehlt. Auch in den scheibengedrehten Flaschen und Kannen, die im Hinblick auf Rückstände von Ölpflanzen und sogar Olivenöl sowie bakteriell fermentiertem Getränk den Importen in gewisser Weise nahestehen, wurde kein Traubenwein nachgewiesen. In den drei übrigen Siedlungsarealen trat Traubenwein kaum seltener auf als in den Plateau- und Hangbereichen: in Champ de Fossé und Les Renards in je drei Gefäßen, in Le Breuil sogar in sechs, und zwar ausschließlich in lokaler Keramik verschiedener Machart (Grobkeramik, mittelfeine Keramik und Feinkeramik, handaufgebaute und scheibengedrehte Keramik), Formen (Töpfe und/oder Großgefäße, Schalen, flaschenförmige Großgefäße) und möglicher Funktion (Zubereitung, Mischen, Lagern, Servieren, Schöpfen, Trinken). Der Traubenwein war hier also weder an spezifische Gefäßformen noch an besonders hochwertige Keramik gebunden, sondern das exotische Produkt wurde in das alltägliche Gefäßspektrum integriert. Während im Falle der Plateau- und Hangsiedlung der Gefäßbestand mit Importen und einem deutlich höheren

Abbildung 18: Nahrungsrückstandsanalysen der lokal hergestellten flaschenförmigen Großgefäße: Vergleich der Ergebnisse aus den Siedlungsarealen. Maßstab 1:10. DSW = Drehscheibenware (© Jelena Radosavljevic. Kat. 7: nach Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.64,206 [Zeichnung N. Descheyer]. Kat. 68; 99: nach Bardel im Druck).

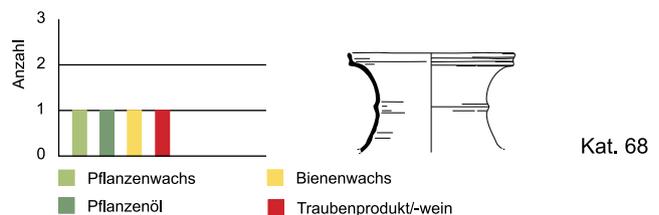
Plateau und Hangbereiche (n = 6)



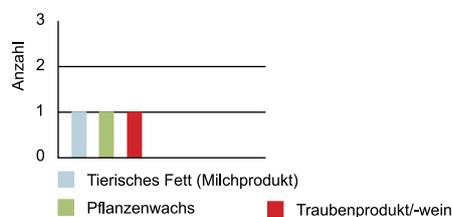
Champ de Fossé (n = 1)



Le Breuil (n = 1)



Les Renards (n = 1)



Prozentsatz an lokal hergestellter bemalter und schiebengedrehter Feinkeramik höchster Qualität nach wie vor als Anzeiger für die Sonderstellung dieses Siedlungsbereichs gelten kann, trifft dies auf die importierten mediterranen Produkte nur bedingt zu. Die von den übrigen Siedlungsarealen abweichende Verwendung von Ölpflanzen, Olivenöl und Kiefernharz könnte zwar eine gewisse „Mediterranisierung“ der Trink- und Speisesitten nahelegen, aber ausgerechnet Traubenwein fand eine räumlich weitere Verbreitung. Galt er am Mont Lassois womöglich nicht als das Statussymbol, für das er nach überkommener Lehrmeinung gehalten wird? Oder hatte sein weiträumiges Auftreten andere Gründe?

Der Nachweis von Traubenwein in zwei grobkeramischen Töpfen und einem flaschenförmigen Großgefäß in Les Renards ist möglicherweise im Zusammenhang mit der besonderen Stellung des Siedlungsareals zu sehen. Der Bereich zwischen

Mont Lassois und der Seine war auf der gesamten Länge seiner Ostflanke von massiven Befestigungsanlagen geschützt. In der Forschung wird seit langem vermutet, dass die Seine von diesem Abschnitt an nach Norden hin schiffbar war und dass genau dieser Abschnitt, an dem die Handelswege zu Lande auf den Schifffahrtsweg trafen und Waren umgeladen werden mussten, vom Mont Lassois aus kontrolliert wurde. Die Befunde der jüngsten Ausgrabungen (Winkler/Della Casa im Druck), die auf handwerkliche Tätigkeiten hinweisen, in Kombination mit dem von Les Renards aus parallel zur *levée 3* verlaufenden Zugang zur Nordspitze des Plateaus, mögen ein Indiz für einen Platz sein, an dem Waren nicht nur umgeladen und weitertransportiert, sondern ebenfalls für die Verwendung vor Ort gelagert oder weiterverarbeitet wurden. Gleichzeitig konnte jedoch nachgewiesen werden, dass Traubenwein durchaus auch in den Transportamphoren, in denen er angeliefert wurde, in die Plateausiedlung gebracht wurde (Rageot/Sacchetti in Vorbereitung). Eine Umfüllung in lokale Gefäße muss also nicht notwendigerweise stattgefunden haben, und damit bleibt nach wie vor die Möglichkeit bestehen, dass der Wein aus den Töpfen und dem flaschenförmigen Großgefäß von Les Renards nicht für den Konsum in der Plateausiedlung, sondern für den Gebrauch vor Ort vorgesehen war. Die geringe Anzahl analysierter Gefäße (n = 5) lässt aber keine weiteren Aussagen zur Verbreitung der Nutzung von Traubenwein in Les Renards zu.

In Champ de Fossé und besonders in Le Breuil war das Spektrum an analysierten Gefäßen wie auch dasjenige der Gefäße, die Traubenwein enthielten, größer. Die meisten Gefäße mit Rückständen von Traubenwein - absolut und prozentual gesehen - wurden in Le Breuil gefunden. Die Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen aus der Keramik von Le Breuil weichen allerdings in mehreren Aspekten von denjenigen der anderen untersuchten Areale ab. Mit dem häufigeren Vorkommen von Traubenwein geht interessanterweise das völlige Fehlen anderer fermentierter Getränke/Produkte einher, so dass sich die Frage aufdrängt, ob der Traubenwein in Le Breuil an seine Stelle trat, denn andernorts gehörte der Fermentationsmarker zu den am häufigsten nachgewiesenen Substanzen. Lediglich in Les Renards fehlte er ebenfalls, aber sein Fehlen kann hier mit der analysierten Gefäßform (ausschließlich Töpfe) und ihrer Verwendung zusammenhängen. Bis auf einen Nachweis (in einem Topf) fehlte in Le Breuil auch Hirse. Die abweichenden Befunde aus Le Breuil könnten möglicherweise mit der späteren Zeitstellung des Siedlungsbereichs und damit einhergehenden veränderten Konsumgewohnheiten zusammenhängen, vielleicht aber auch mit der Lage der Siedlung nahe der späthallstattzeitlichen Nekropole und dem sogenannten Heiligtum. Möglicherweise hatten die Siedlung und ihre Bewohner dadurch einen Sonderstatus, der die abweichende Nutzung der analysierten Gefäße rechtfertigte. Die Nähe zu den Tumuli kann aber auch eine profane Erklärung für die abweichenden Gefäßinhalte liefern: Es fällt auf, dass die vorgeschichtlichen Grabhügel - und zwar sowohl die hallstattzeitlichen als auch die älteren aus der ausgehenden Bronzezeit - und das sogenannte Heiligtum nicht nur parallel zum heutigen Verlauf der Seine angeordnet sind, sondern auch grob in zwei parallelen, südwest-nordost ausgerichteten Reihen: Diejenige Reihe, welche näher am Mont Lassois liegt, wird dabei durch die Tumuli 2, 4, 5 sowie das „Heiligtum“ gebildet, ihre Parallele durch die Tumuli 7 und 3 sowie mutmaßlich einen weiteren zwischen 7 und 3. Da vorgeschichtliche Grabhügel häufig an alten Wegen aufgereiht waren, ist nicht auszuschließen, dass hier ein von Südwesten her kommender Weg entlangführte. Auch die späteren mittellatènezeitlichen Gräber, die in der älteren Nekropole angelegt wurden, folgen dieser Ausrichtung (vgl. Abb. 1). Möglicherweise handelte es sich also um eine der Fernhandelsverbindungen, die in der späten Hallstattzeit auf dem Landweg von Süden bis zum Mont Lassois und der ab hier schiffbaren Seine führten. Die Lage an einer Fernverbindung wäre eine weitere Erklärung für die gehäuftten Nachweise von Traubenwein in den lokalen Gefäßen bzw. generell für deren andersartige Nutzung.

Bedeutungen und Funktionen lokal hergestellter und importierter Gefäße im Vergleich

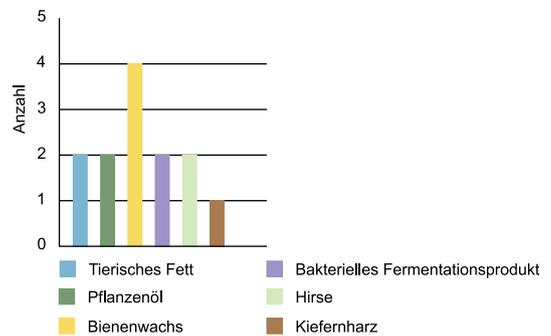
Abschließend sollen noch einmal die Analyseergebnisse lokaler und importierter Gefäße, die im Vorfeld der Probenauswahl potenziell mit gleichen oder ähnlichen Funktionen belegt worden waren, einander gegenübergestellt werden (vgl. Abb. 3).

Trinkgefäße

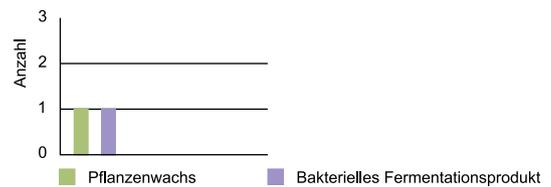
Von den ausschließlich in lokalen Gefäßen vorkommenden Substanzen Hirse und Bienenwachs abgesehen, ergab der Vergleich zwischen importierten Trinkschalen einerseits sowie lokalen Bechern und kelchförmigen Gefäßen der Plateau- und Hangsiedlung andererseits tatsächlich eine Übereinstimmung ihrer Inhalte, namentlich Bestandteile aus Ölpflanzen, bakterielles Fermentationsprodukt und Kiefernharz (Abb. 19). Ein sinnvoller Vergleich mit Bechern anderer Siedlungsareale erübrigt

Lokal

Plateau und Hangbereiche: Becher; Becher oder tiefe Schale; kelchförmiges Gefäß (n = 5)



Champ de Fossé: Becher (n = 1)



Import

Plateau und Hangbereiche: Schalen (n = 6)

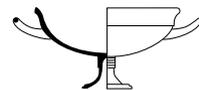
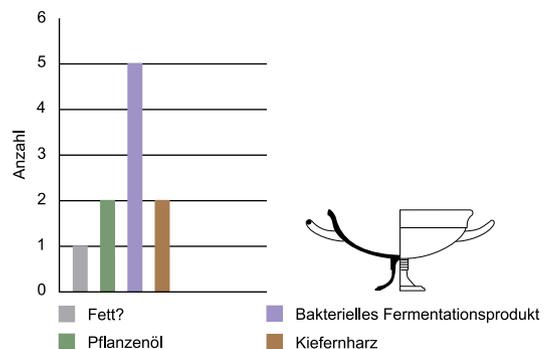


Abbildung 19: Nahrungsrückstandsanalysen der lokal hergestellten und importierten Trinkgefäße. Ohne Maßstab (© Jelena Radosavljevic. Schale: nach <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/2/2e/Droopcup.gif> [Abruf 14.08.2018]).

sich allerdings mangels Probenmaterial in ausreichender Zahl. Auf die Becher und kelchförmigen Gefäße der Plateau- und Hangsiedlung scheint aber, ähnlich wie auf die dortigen Flaschen und Kannen, zuzutreffen, dass sie in ähnlicher Weise wie die Importkeramik benutzt wurden. Bakteriell fermentierte Produkte/Getränke waren sowohl in lokalen als auch importierten Trinkgefäßen vorhanden, spielten aber bei den importierten Schalen eine weitaus größere Rolle.

Von den untersuchten Schalenformen eigneten sich theoretisch fast alle bis auf die einbiegenden dazu, um daraus zu trinken. Einzelne aus der Gruppe der zylindrisch-konischen und s-förmigen Schalen taugten aufgrund ihrer Proportionen (Kat. 3?; 92?; 66; 95?) oder Randbildung (Kat. 86; 95?) wahrscheinlich ebenfalls nicht oder nicht gut zum Trinken. Über das Vorkommen von Bienenwachs und Hirse ausschließlich in lokalen Gefäßen wurde bereits an anderer Stelle gesprochen. Bei den Schalen gilt der Unterschied auch für das in lokalen Exemplaren häufig, in importierten niemals vorkommende Pflanzenwachs. Als unerwartete Differenz zwischen den importierten und den lokal hergestellten Schalen muss das Vorkommen von Traubenwein ausschließlich in lokalen Stücken konstatiert werden. Allerdings haben die Importschalen das Fehlen von Traubenwein wiederum mit den lokalen Schalen der Plateau- und Hangsiedlung gemeinsam. Eine eher überraschende Ähnlichkeit zwischen lokalen Schalen (zylindrisch-konisch, gerader Rand, s-förmig) und importierten Schalen ist das Vorkommen von Fett, das im Fall der lokalen Schalen als tierisches Fett identifiziert werden konnte (vgl. Abb. 5; 7; 8; 11). Möglicherweise erklärt sich das Fett in der attischen Schale Kat. 47 mit einer lokalen Angewohnheit, auch derartige Importgefäße multifunktional zu nutzen. Einschränkend muss allerdings bemerkt werden, dass das Fett in Kat. 47 nicht näher spezifiziert werden konnte.

Gefäße zum Servieren, Einschenken und Schöpfen

Die lokalen Gefäße zum Servieren und Einschenken, die Flaschen und Kannen, hatten nach bisherigem Kenntnisstand im keramischen Importgut am Mont Lassois keine Pendants. Allerdings konnte, auch wenn der Vergleich ursprünglich nicht beabsichtigt war, gezeigt werden, dass die scheibengedrehten Flaschen und Kannen der Plateau- und Hangsiedlung in ihren Analyseergebnissen teilweise den Importgefäßen und hier besonders den attischen Amphoren hinsichtlich der jeweils hohen Bedeutung eines bakteriell fermentierten Getränks und des Vorkommens von Ölpflanzenbestandteilen und sogar Olivenöl ähneln (vgl. Abb. 15; 17). Es soll aber nicht unerwähnt bleiben, dass es sich in den Flaschen der Plateau- und Hangsiedlung wohl teilweise um ein anderes bakteriell fermentiertes Getränk handelte als in den Amphoren, da der Fermentationsmarker in den Flaschen oft ($n = 4$ von 10) zusammen mit Pflanzenwachs auftritt. Trotzdem bleiben Ähnlichkeiten bestehen, nicht zuletzt auch in Bezug auf die repräsentative Funktion der Importe wie auch der lokalen Gefäße. Es sei noch daran erinnert, dass, im Gegensatz zum Gefäßbestand der Siedlung, das Prunkgrab von Vix bekanntermaßen ein Importgefäß zum Servieren und Einschenken in Gestalt der etruskischen Bronzeschnabelkanne aufweist.

Bei den potenziellen Schöpfgefäßen erübrigt sich ein Vergleich, da sie im Import fehlen und bei den lokalen Schalen traditionell nur die Omphalosschalen mit Schöpfgefäßen in Verbindung gebracht werden - nahezu jede andere offene kleinere Schale hätte sich selbstverständlich auch zum Schöpfen geeignet, aber einem Nachweis könnte man sich allenfalls über Abnutzungsspuren an Schalenrändern nähern.

Gefäße zum Lagern, Mischen und ggf. Servieren/Auftragen

Beim Vergleich der Gefäße dieser funktionalen Gruppe zeigten (Kelch-)Kratere und lokale große und/oder tiefe Schalen keine augenfälligen Gemeinsamkeiten. Eine hypothetische vergleichbare Funktion hat sich nicht bestätigt, abgesehen davon, dass in den Schalen gelegentlich Traubenwein auftritt und auch einmal Kiefernharz. Der

Fermentationsmarker spielt in den genannten Schalen eine geringere Rolle als bei den Krateren. Alle diese Substanzen treten aber auch in anderen lokalen Gefäßformen auf. Ein ähnliches Ergebnis kann für den Vergleich von (Kolonetten-)Krateren und lokalen Töpfen oder Großgefäßen festgestellt werden: Die vorgefundenen Substanzen legen keine vergleichbare Funktion der Gefäße nahe (vgl. Abb. 15; 16). Im Gegensatz zu den Importen war in Töpfen oder Großgefäßen oft Hirse vorhanden, manchmal auch Bienenwachs, der Fermentationsmarker fehlte. Die einzige Gemeinsamkeit ist das Auftreten von Traubenwein, allerdings in so unterschiedlichen Kombinationen mit anderen Substanzen, dass sie keine Aussage über die Form der Zubereitung oder Darreichung zulassen.

Ähnlichkeiten zwischen attischen Amphoren und flaschenförmigen Großgefäßen ergaben sich durch den Nachweis von Ölpflanzenbestandteilen, bakteriell fermentiertem Getränk (das aber bei der lokalen Keramik aufgrund des Vorkommens von Pflanzenwachs auch anderer Natur sein kann als in den Importen), Kiefernharz und Traubenwein. Die Ausgangshypothese einer ähnlichen Funktion beider Gefäßformen könnte sich damit bestätigen. Dabei fanden sich in den lokalen flaschenförmigen Großgefäßen Kiefernharz und das bakterielle Fermentationsprodukt ausschließlich in der Plateau- und Hangsiedlung, Bestandteile von Ölpflanzen in drei der vier untersuchten Siedlungsareale und schließlich Traubenwein nur in Le Breuil und Les Renards (vgl. Abb. 15; 18).

Schlussbetrachtungen

Auf einer Datenbasis von fast 100 Gefäßen und ausgehend von einer klaren Fragestellung wurden in dieser Studie systematische Vergleiche von Nahrungsrückständen in mediterraner und lokal hergestellter Keramik angestellt. Die Erfolgsquote war mit 92 % positiver Ergebnisse überraschend hoch, da gut die Hälfte der untersuchten Gefäße aus bis zu knapp 90 Jahre alten Ausgrabungen stammte und zuvor nicht absehbar war, welchen Einfluss die lange Lagerung und häufiges Berühren auf die Objekte genommen hatten. Die Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen haben ihr hohes Potenzial gezeigt, unsere Kenntnisse über die Ressourcennutzung am Mont Lassois um wichtige Aspekte zu erweitern. Für die meisten Gefäße konnte ein multifunktionaler Einsatz, d. h. ein Gebrauch im Zusammenhang mit unterschiedlichen organischen Substanzen nachgewiesen werden. Einzelne Gefäßformen wiesen jedoch eine spezielle Nutzung auf. Als wichtige neue Erkenntnis hat zu gelten, dass zukünftig die Präsenz attischer Keramik (bzw. griechischer Feinkeramik überhaupt) in früheisenzeitlichen Siedlungen nördlich der Alpen nicht mehr nur mit dem Genuss von Wein gleichgesetzt werden darf, denn Traubenwein war nur eine von mehreren in den Importgefäßen nachgewiesenen Substanzen.

Darüber hinaus wurden unterschiedliche Konsumpraktiken in den verschiedenen Siedlungsbereichen festgestellt. Die Plateau- und Hangsiedlung nahm durch besondere Konsumpraktiken eine Sonderstellung gegenüber den anderen Siedlungsarealen ein, wie sie die Forschung bereits seit Jahren anhand herausragender Befunde und Funde vermutet hatte. Allerdings zeigte sich die besondere Ausprägung dieser Konsumpraktiken anders als erwartet. Die Zusammensetzung der Nahrungsrückstände in Importen (Amphoren, Kratere, Schalen) und bestimmten Formen der lokalen Gefäße zeigte in diesem Teil der Siedlung teilweise erstaunliche Übereinstimmungen (Becher, Flaschen, Kannen, flaschenförmige Großgefäße). Ausgerechnet der mediterrane Traubenwein war aber in der Plateau- und Hangsiedlung nicht häufiger präsent als anderswo. Die Hypothese, dass mit der Einfuhr griechischer Keramik auch eine Übernahme des griechischen Symposions stattgefunden habe, hat sich nicht bestätigt, denn mediterrane Importe enthielten außer Traubenwein auch andere Produkte (pflanzliche Lipide in Krateren und Schalen). Es kam also beim Import mediterraner Produkte und Gefäße nicht

in erster Linie darauf an, Wein zu importieren und ihn nach griechischer Praxis aus griechischen Gefäßen zu konsumieren. Vielmehr wurden mediterrane Güter vielfältig genutzt und auch in bereits bestehende Konsumpraktiken integriert, denn vereinzelt wurden mediterrane Produkte auch aus lokaler Keramik genossen.

Möglicherweise gab aber der Kontakt mit den fremden Gütern den Anstoß zur Entwicklung neuer Gelagepraktiken, die sich in neuen lokal hergestellten Gefäßformen (scheibengedrehte Flaschen und Kannen) niederschlugen. Diese waren im Vergleich mit anderen Gefäßformen offenbar für spezielle Produkte vorgesehen: Neben einem Getränk, bei dem es sich um Bier gehandelt haben kann, fand sich in diesen Gefäßen auch ein Produkt, bei dem Bestandteile von Ölpflanzen, vielleicht sogar das aus ihnen gewonnene Öl, eine Rolle spielten. Selbst importiertes Olivenöl kam vor. Dem Gebrauch von Ölpflanzen begegneten wir auch in anderen (importierten und lokalen) Gefäßen, in denen bisher intuitiv eher keine fetthaltigen Substanzen erwartet wurden (lokale Becher, importierte Amphoren, Kratere und Schalen). Die Ursache dafür wird in den lokalen Konsumpraktiken zu suchen zu sein, bei denen entweder das Öl als solches oder pflanzliche Bestandteile verwendet wurden - ob für eine feste Speise oder für Getränke, lässt sich nicht abschätzen.

Überraschende Ergebnisse ergaben sich auch für die anderen Siedlungsareale, nicht zuletzt durch den wiederholten Nachweis von Traubenwein in lokal hergestellten Gefäßen, die ganz unterschiedliche Nutzungsmöglichkeiten nahelegen, darunter auch solche, die eher auf Essen, Kochen und Vorratshaltung als auf Trinken hindeuten. Es scheint, als sei der Traubenwein auch dort vielfältig angeeignet worden. Gemeinsam mit den heimischen Produkten trat er in verschiedenen lokalen Gefäßen auf, die im Gefäßspektrum keinerlei Sonderstellung einnahmen. Auch dieses Ergebnis spricht gegen eine Übernahme des griechischen Symposions. Mit Ausnahme des Traubenweins spielten die übrigen Importprodukte außerhalb der Plateau- und Hangsiedlung kaum eine Rolle. Eine spezielle Ausprägung des Konsums mediterraner Güter, die womöglich mit einem großen Interesse an der Aneignung mediterraner Güter verbunden war, und vielleicht auch eine besondere Form von Gelagepraktiken, die sich in einem abweichenden Gefäßspektrum niederschlug, scheint es demnach nur in der Plateau- und Hangsiedlung gegeben zu haben.

Katalog

Verzeichnis der im Katalog verwendeten Abkürzungen: Bdm. = Bodendurchmesser; H. = Höhe; Rdm. = Randedurchmesser; ohne Rdm. = Randedurchmesser nicht messbar; keine Angabe = Rand nicht erhalten.

Mont Lassois, Comm. de Vix, Dép. Côte-d'Or, Burgund, Frankreich

Funde aus Altgrabungen, Archiv des Musée du Châtillonnais, Châtillon-sur-Seine

Der Katalog der Funde aus Altgrabungen umfasst Gefäßfragmente, die sämtlich oder zumindest überwiegend durch die Begehungen und Sondagen Jean Lagorgettes in den 1930er Jahren zusammengetragen wurden. Lagorgettes Funde sind eindeutig an einem Datums Kürzel auf der Scherbenrückseite zu identifizieren, das sich allerdings nicht auf allen analysierten Scherben befand. Die Funde lassen sich keinen Befundkontexten mehr zuordnen, wurden aber wahrscheinlich hauptsächlich aus dem Bereich des sogenannten *gisement* I am Nordosthang des Plateaus Saint-Marcel geborgen (zur Herkunft der Funde vgl. Bardel 2009, 71; 2012a, Bd. 2, 155).

Lokal hergestellte Feinkeramik:

1. Probennummer: VIX-ALT-101
Fund-/Inventarnummer: 89.9227.1, 89.10671.1
Objekt: Profil einer zylindrischen Schale mit flachem Boden (Bardel 13200), handaufgebaut, Ton mittelfein, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, außen Dekor in Barbotinetechnik. Bdm. ca. 12,5 cm, Rdm. ca. 14,5 cm, H. ca. 8 cm.
Datierung: Ha D2/D3
Nachgewiesene organische Rückstände: Fett, Kiefernharz, Wachs?
Literatur: Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.47,7 (Zeichnung N. Descheyer).
2. Probennummer: VIX-ALT-102
Fund-/Inventarnummer: 88.9262.1
Objekt: Boden und Wandung (bis Schulterhöhe erhalten) einer halbkugeligen Schale mit Omphalosboden (Bardel 81000, *fond à ombilique*), handaufgebaut, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, poliert, matt glänzend, auf der Schulter Dekor in Barbotinetechnik. Bdm. 3,1 cm, erhaltene H. 5,9 cm.
Datierung: Ha D2/D3
Nachgewiesene organische Rückstände: Fett
Literatur: -
3. Probennummer: VIX-ALT-103
Fund-/Inventarnummer: -
Objekt: Rand und Schulter einer s-förmigen, wohl tieferen Schale (Bardel 25100, *jatte à ressaut haut*), handaufgebaut, Oberfläche innen und außen geglättet, Dekor außen in Barbotinetechnik, innen Überzug im unteren Bereich abgestoßen, im Schulterbereich evtl. waagerechte Kratzspuren. Rdm. 14 cm.
Datierung: Ha D2/D3
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs?
Literatur: Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.59,161 (Zeichnung N. Descheyer).
4. Probennummer: VIX-ALT-104
Fund-/Inventarnummer: 582 75
Objekt: Rand und Schulter einer s-förmigen Schale mit deutlich betonter Schulter (Bardel 25100, *jatte à ressaut haut*), handaufgebaut, Oberfläche innen und außen geglättet, außen dunkelrote Bemalung und Dekor in Barbotinetechnik, innen im Schulterbereich sichtbare Eindellung von der Herstellung (Aufwulstung). Ohne Rdm.
Datierung: Ha D2/D3
Nachgewiesene organische Rückstände: Fett, Hirse, Bienenwachs
Literatur: Profil und Dekor ähnlich Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.59,151.
5. Probennummer: VIX-ALT-105
Fund-/Inventarnummer: 5.630
Objekt: Rand und Schulter eines s-förmigen weitmundigen Bechers (Bardel 74100, *gobelet à épaulement haut*), handaufgebaut, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, außen dunkelrote Bemalung und Dekor in Barbotinetechnik, innen evtl. ein langer schräg verlaufender Kratzer. Rdm. ca. 17-19 cm.
Datierung: Ha D2/D3
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl, Bienenwachs
Literatur: Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.58,112 (Zeichnung N. Descheyer).
6. Probennummer: VIX-ALT-106
Fund-/Inventarnummer: -
Objekt: Rand einer tiefen Schale mit einbiegendem Rand (Bardel 22200, *jatte / bol à bord rentrant profond*),

- handaufgebaut, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, Dekor in Barbotinetechnik. Rdm. 22-23 cm.
 Datierung: Ha D2/D3
 Nachgewiesene organische Rückstände: -
 Literatur: Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.50,45
 (Zeichnung N. Descheyer).
7. Probennummer: VIX-ALT-107
 Fund-/Inventarnummer: 8 190
 Objekt: Schulterbereich mit Halsansatz eines flaschenförmigen Großgefäßes (Bardel 74200, *jarre à épaulement haut*), handaufgebaut, hoher Hals, dickwandig, z. T. grobe Magerungspartikel, außen Dekor in Barbotinetechnik, innen löchrige Stellen (wie Fraßspuren von aggressiver Substanz). Rdm. ca. 26 cm.
 Datierung: Ha D2/D3
 Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl, Pflanzenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt, Kiefernharz?
 Literatur: Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.64,206
 (Zeichnung N. Descheyer).
8. Probennummer: VIX-ALT-108
 Fund-/Inventarnummer: 88.7512.1
 Objekt: Schulter und unterer Wandungsbereich eines Bechers (Bardel 74100 oder 74200), handaufgebaut, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, außen Bemalung und Dekor in Barbotinetechnik.
 Datierung: Ha D2/D3
 Nachgewiesene organische Rückstände: Bienenwachs
 Literatur: Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.63,196
 (Zeichnung N. Descheyer); Joffroy 1960, pl. 62,12.
9. Probennummer: VIX-ALT-109
 Fund-/Inventarnummer: 354 75
 Objekt: Rand und Schulter einer s-förmigen Schale (Bardel 34400, *écuelle à épaulement bas*), handaufgebaut, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, poliert, außen Bemalung und Dekor in Barbotinetechnik.
 Rdm. ca. 24-27 cm.
 Datierung: Ha D2/D3
 Nachgewiesene organische Rückstände: -
 Literatur: -
10. Probennummer: VIX-ALT-110
 Fund-/Inventarnummer: 88.5148.1, 89.9261.1
 Objekt: Fragmente aus verschiedenen Bereichen (überwiegend Schulter und Hals) eines flaschenförmigen Großgefäßes (Bardel 74000), handaufgebaut, dickwandig, außen Dekor in Barbotinetechnik, innen korrosionsartige Abplatzungen wie von einer aggressiven Substanz.
 Datierung: Ha D2/D3
 Nachgewiesene organische Rückstände: -
- Literatur: Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.65,208
 (Zeichnung N. Descheyer).
11. Probennummer: VIX-ALT-111
 Fund-/Inventarnummer: 88.5149.1
 Objekt: Rand und Hals eines flaschenförmigen Großgefäßes (Bardel 74200, *jarre à col haut*), handaufgebaut, dickwandig, außen schwarze Barbotine, innen wie von einer aggressiven Substanz zerfressen.
 Rdm. 24 cm.
 Datierung: Ha D2/D3
 Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs, Bienenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt
 Literatur: Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.64,202
 (Zeichnung N. Descheyer).
12. Probennummer: VIX-ALT-112
 Fund-/Inventarnummer: 89.9224.1
 Objekt: Rand und Hals eines flaschenförmigen Großgefäßes (Bardel 74200, *jarre à col haut*), handaufgebaut, außen sorgfältig geglättet, poliert, Dekor in Barbotinetechnik, Innenseite wie von einer aggressiven Substanz zerfressen, teilweise kleine Löcher.
 Rdm. 20 cm.
 Datierung: Ha D2/D3
 Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs, Bienenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt, Kiefernharz
 Literatur: Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.64,204
 (Zeichnung N. Descheyer).
13. Probennummer: VIX-ALT-113
 Fund-/Inventarnummer: 93-2644-1
 Objekt: Rand, Schulter und Wandung einer Schale mit einbiegendem Rand (Bardel 22100, *jatte à bord rentrant*), handaufgebaut, innen und außen sorgfältig geglättet, poliert, außen Dekor in Barbotinetechnik, innen im Schulterbereich waagerechte Vertiefungen (evtl. von der Aufwulstung). Rdm. 23 cm.
 Datierung: Ha D2/D3
 Nachgewiesene organische Rückstände: bakterielles Fermentationsprodukt
 Literatur: Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.53,75
 (Zeichnung N. Descheyer).
14. Probennummer: VIX-ALT-114
 Fund-/Inventarnummer: -
 Objekt: Rand und Schulter eines dünnwandigen Kleingefäßes in Form einer Schale (Bardel 34100, *écuelle à épaulement*), handaufgebaut, Oberfläche schlecht erhalten, außen Dekor in Barbotinetechnik.
 Rdm. ca. 6,5 cm.
 Datierung: Ha D2/D3
 Nachgewiesene organische Rückstände: bakterielles

- Fermentationsprodukt
Literatur: Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.60,104
(Zeichnung N. Descheyer).
15. Probennummer: VIX-ALT-130
Fund-/Inventarnummer: 93.2618.1
Objekt: Rand und Schulter einer Schale (Bardel 24600, *jatte à carène médiane*), handaufgebaut, Schulter und Hals abgesetzt, Oberfläche beidseitig gut geglättet, poliert, außen Dekor in Barbotinetechnik (Mäander und schraffierte Dreiecke). Ohne Rdm.
Datierung: Ha D2/D3
Nachgewiesene organische Rückstände: Fett
Literatur: -
16. Probennummer: VIX-ALT-131
Fund-/Inventarnummer: 88.7486.1, 88.7493.1
Objekt: Schulter und Wandung eines großen Gefäßes mit ausladender Schulter (Flasche?, flaschenförmiges Großgefäß?, Bardel 74000?), handaufgebaut, am Halsansatz abgebrochen, Oberfläche außen geglättet und poliert, Bemalung und Dekor in Barbotinetechnik.
Datierung: Ha D2/D3
Nachgewiesene organische Rückstände: aus Birken gewonnenes Produkt
Literatur: Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.66,213
(Zeichnung N. Descheyer).
17. Probennummer: VIX-ALT-132
Fund-/Inventarnummer: 279 88
Objekt: Rand und Wandung einer Schale mit schwach einbiegendem Rand (Bardel 23100, *jatte à bord droit*), handaufgebaut, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, poliert, Rand außen mit Dekor in Barbotinetechnik. Rdm. 17-20 cm.
Datierung: Ha D2/D3
Nachgewiesene organische Rückstände: Bienenwachs
Literatur: -
18. Probennummer: VIX-ALT-151
Fund-/Inventarnummer: 599 78
Objekt: Rand und Schulterbereich eines Bechers (Bardel 33000, *gobelet à profil sinueux*), handaufgebaut, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, außen poliert, Dekor in Barbotinetechnik. Ohne Rdm.
Datierung: Ha D2/D3
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Fleisch von Wiederkäuern), Hirse, Bienenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt
Literatur: -
19. Probennummer: VIX-ALT-159
Fund-/Inventarnummer: 98 8
Objekt: Fragmente von Rand und Hals eines
- flaschenförmigen Großgefäßes mit hohem Hals (Bardel 74200, *jarre à col haut*), handaufgebaut, dickwandig, Oberfläche beidseitig teilweise geglättet, außen Dekor in Barbotinetechnik, innen auf der Randlippe Dekor in Barbotinetechnik, Oberfläche besonders innen (hier v. a. im tieferen Halsbereich), teilweise auch außen abgeplatzt oder zerfressen. Rdm. 30 cm.
Datierung: Ha D2/D3
Nachgewiesene organische Rückstände: bakterielles Fermentationsprodukt
Literatur: Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.65,205
(Zeichnung N. Descheyer).
20. Probennummer: VIX-ALT-161
Fund-/Inventarnummer: 93-2612-1
Objekt: Rand, Schulter und Wandung einer s-förmigen Schale (Bardel 34400, *écuelle à épaulement*), handaufgebaut, Hals und Schulter abgesetzt, sehr regelmäßige Wandung, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, außen Dekor in Barbotinetechnik. Rdm. 21 cm.
Datierung: Ha D2/D3
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl?
Literatur: Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.57,133
(Zeichnung N. Descheyer).
21. Probennummer: VIX-ALT-162
Fund-/Inventarnummer: 25 58
Objekt: Rand, Schulter und Wandung einer Schale mit schwach einbiegendem Rand (Bardel 23100, *jatte à bord droit*), handaufgebaut, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, poliert, außen Dekor in Barbotinetechnik. Rdm. 20 cm.
Datierung: Ha D2/D3
Nachgewiesene organische Rückstände: Bienenwachs
Literatur: Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.55,116
(Zeichnung N. Descheyer).
22. Probennummer: VIX-ALT-115
Fund-/Inventarnummer: 89.2427.1
Objekt: Schulter und oberer Wandungsbereich eines Bechers oder kelchförmigen Gefäßes mit flachem Boden oder angesetztem Fuß (nicht erhalten) (Bardel 24400, *gobelet cylindrique (fond plat ou à pied)*), kannelierte Drehscheibenware, Wandung zylindrisch bis leicht einbiegend, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet.
Datierung: Ha D2/D3
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Fleisch von Wiederkäuern)?, Bienenwachs
Literatur: Balzer im Druck, pl. 5.11.
23. Probennummer: VIX-ALT-119
Fund-/Inventarnummer: 88.9295.1

- Objekt: Schulter und oberer Wandungsbereich eines offenen, s-förmigen Gefäßes (Schale?, Bardel 24500 oder 25000), kannelierte Drehscheibenware, hellbraune Ware, Oberfläche beidseitig sorgfältig geglättet und poliert, Kanneluren setzen oberhalb des Schulterumbruchs an.
 Datierung: Ha D2/D3
 Nachgewiesene organische Rückstände: bakterielles Fermentationsprodukt
 Literatur: -
24. Probennummer: VIX-ALT-120
 Fund-/Inventarnummer: 2 159
 Objekt: Unterer Wandungsbereich eines kleinen bauchigen Gefäßes (Kleingefäß?, kleine Flasche?, Becher?), kannelierte Drehscheibenware, Kanneluren im unteren Bereich, Oberfläche außen sorgfältig geglättet und poliert.
 Datierung: Ha D2/D3
 Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett, bakterielles Fermentationsprodukt
 Literatur: -
25. Probennummer: VIX-ALT-121
 Fund-/Inventarnummer: 89.580.1
 Objekt: Rand, Schulter und Wandung einer offenen oder schwach einbiegenden Schale mit fast senkrechtem Rand (Bardel 23000, *jatte ouverte à bord droit*), kannelierte Drehscheibenware, Riefen oberhalb der Schulter, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet.
 Rdm. 17-19 cm.
 Datierung: Ha D2/D3
 Nachgewiesene organische Rückstände: Fett, Bienenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt
 Literatur: Balzer im Druck, pl. 1.1.
26. Probennummer: VIX-ALT-122
 Fund-/Inventarnummer: 88.7323.1
 Objekt: Rand, Schulter und Wandung einer einbiegenden Schale mit ausgestellter Randlippe (Bardel 22110, *jatte profil en s*), kannelierte Drehscheibenware, Riefen oberhalb der Schulter, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet und poliert. Rdm. 15-17 cm.
 Datierung: Ha D2/D3
 Nachgewiesene organische Rückstände: -
 Literatur: Balzer im Druck, pl. 4.8.
27. Probennummer: VIX-ALT-123
 Fund-/Inventarnummer: 89.583.1
 Objekt: Rand, Schulter und Wandung einer einbiegenden Schale mit ausgestellter Randlippe (Bardel 22120, *jatte à profil légèrement rentrant*), kannelierte Drehscheibenware, Riefen oberhalb der Schulter und im unteren Gefäßbereich, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet und poliert. Rdm. 16-17 cm.
 Datierung: Ha D2/D3
- Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs, Bienenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt, aus Birken gewonnenes Produkt
 Literatur: Balzer 2009b, fig. 5,5; im Druck, pl. 4.1.
28. Probennummer: VIX-ALT-124
 Fund-/Inventarnummer: -
 Objekt: Schulter und oberer Wandungsbereich eines offenen, s-förmigen Gefäßes (Schale?, Bardel 24500 oder 25000), kannelierte Drehscheibenware, Oberfläche beidseitig gut geglättet, Kanneluren oberhalb des Schulterumbruchs.
 Datierung: Ha D2/D3
 Nachgewiesene organische Rückstände: -
 Literatur: -
29. Probennummer: VIX-ALT-127
 Fund-/Inventarnummer: 89.589.1
 Objekt: Rand, Schulter und Wandung einer einbiegenden Schale mit ausgestellter Randlippe (Bardel 34210, *jatte à profil en s*), kannelierte Drehscheibenware, Riefen oberhalb der Schulter, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet und poliert. Rdm. 13-16 cm.
 Datierung: Ha D2/D3
 Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs, Bienenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt
 Literatur: Balzer 2009b, fig. 5,7; im Druck, pl. 4.5.
30. Probennummer: VIX-ALT-128
 Fund-/Inventarnummer: 88.11810.1
 Objekt: Fragment aus dem mittleren Wandungsbereich einer Kanne, wohl Kanne mit Rotellenhenkeln (Bardel 74300, *oenochoe*), kannelierte Drehscheibenware, Reste eines Kannelurenbündels sowie bogenförmiger Kanneluren, wahrscheinlich Bereich des unteren Henkelansatzes, Oberfläche außen geglättet, sekundäre Brandspuren.
 Datierung: Ha D2/D3
 Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl, Bienenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt
 Literatur: Balzer 2009b, fig. 9,6; im Druck, pl. 11.9.
31. Probennummer: VIX-ALT-133
 Fund-/Inventarnummer: 88.9163.1
 Objekt: Fragmente vom Gefäßkörper eines flaschenartigen Gefäßes (Bardel 74000, *bouteille*), kannelierte Drehscheibenware, Oberfläche außen sorgfältig geglättet, poliert, Kannelurenbündel etwa in Gefäßmitte, im oberen Gefäßbereich eher dünnwandig, z. T. sekundär verbrannt.
 Datierung: Ha D2/D3
 Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl, Pflanzenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt
 Literatur: -

32. Probennummer: VIX-ALT-134
Fund-/Inventarnummer: 89.5275.1
Objekt: Unterer Wandungsbereich eines flaschenartigen Gefäßes (Bardel 74000, *bouteille*), kannelierte Drehscheibenware, zwei Kannelurenbündel, Oberfläche außen sorgfältig geglättet, poliert.
Datierung: Ha D2/D3
Nachgewiesene organische Rückstände: bakterielles Fermentationsprodukt
Literatur: -
33. Probennummer: VIX-ALT-135
Fund-/Inventarnummer: 88.7320.1
Objekt: Boden einer Hochform, wohl einer Flasche (Bardel 74000, *bouteille*), mit Ansatz eines Standrings oder Hohlfußes (abgeplatzt), kannelierte Drehscheibenware, Oberfläche außen geglättet, z. T. abgeplatzt, keine Kanneluren erhalten.
Datierung: Ha D2/D3
Nachgewiesene organische Rückstände: aus Birken gewonnenes Produkt
Literatur: Balzer im Druck, pl. 12.4.
34. Probennummer: VIX-ALT-136
Fund-/Inventarnummer: 89.5286.1
Objekt: Wandung eines flaschenartigen Gefäßes (Bardel 74000, *bouteille*), kannelierte Drehscheibenware, Oberfläche innen mit deutlichen Drehriefen, außen sorgfältig geglättet, poliert, zwei Riefenbündel, sekundäre Brandspuren?
Datierung: Ha D2/D3
Nachgewiesene organische Rückstände: bakterielles Fermentationsprodukt
Literatur: Profil ähnlich Balzer 2009b, fig. 8,11.
35. Probennummer: VIX-ALT-137
Fund-/Inventarnummer: 89.5284.1
Objekt: Schulter und Hals eines geschlossenen Gefäßes, wohl eines Bechers (Bardel 74000, geschlossene Hochform, miniaturisiert), dünnwandig, kannelierte Drehscheibenware, Oberfläche außen sorgfältig geglättet, Kanneluren im Halsbereich.
Datierung: Ha D2/D3
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl, Hirse, bakterielles Fermentationsprodukt, Kiefernharz
Literatur: Balzer 2009b, fig. 8,8; im Druck, pl. 8.9.
36. Probennummer: VIX-ALT-138
Fund-/Inventarnummer: 88.7300.1
Objekt: Bodenfragment eines offenen Gefäßes (Bardel 82100 oder 20000), Boden abgeplatzt, Standring?, kannelierte Drehscheibenware, eher dickwandig.
Ohne Bdm.
Datierung: Ha D2/D3

Nachgewiesene organische Rückstände: Fett, Bienenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt
Literatur: Balzer 2009b, fig. 12b (Foto).

37. Probennummer: VIX-ALT-145
Fund-/Inventarnummer: 89.5282.1
Objekt: Unterer Bereich eines wohl flaschenförmigen Gefäßes (Bardel 74000), kannelierte Drehscheibenware, helltonig, Kanneluren im unteren Bereich, Oberfläche außen sorgfältig geglättet.
Datierung: Ha D2/D3
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt
Literatur: -
38. Probennummer: VIX-ALT-146
Fund-/Inventarnummer: 89.5289.1
Objekt: Schulterbereich eines flaschenförmigen Gefäßes (Bardel 74000), kannelierte Drehscheibenware, zwei Kannelurenbündel, außen sorgfältig geglättet, poliert.
Datierung: Ha D2/D3
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt
Literatur: -

Importkeramik (Drehscheibenware):

39. Probennummer: VIX-ALT-001
Fund-/Inventarnummer: 88.5832.1
Objekt: Unterer Wandungsbereich eines attisch-schwarzfigurigen (Kolonetten-?)Kraters, Dekor außen: Reste eines Strahlenkranzes (noch sechs Strahlen).
Datierung: 530-520 v. Chr.
Nachgewiesene organische Rückstände: Fett?, Kiefernharz, bakterielles Fermentationsprodukt
Literatur: Joffroy 1960, pl. 69,1; Lenz 1995, 127 Kat.-Nr. 11.4; Maffre 1997, fig. 27 unten; Chaume 2001, 421 n° 32a; Maffre 2015, n° 69.
40. Probennummer: VIX-ALT-002
Fund-/Inventarnummer: 88.5783.1
Objekt: Unterer Wandungsbereich eines attisch-schwarzfigurigen Kelchkraters.
Datierung: ca. 525-500 v. Chr.
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl (Typ Olive), Traubenprodukt/Traubenwein, bakterielles Fermentationsprodukt
Literatur: Joffroy 1960, pl. 70,7; Maffre 1997, fig. 22 unten; Chaume 2001, 421 n° 44a; Maffre 2015, n° 82.
41. Probennummer: VIX-ALT-003
Fund-/Inventarnummer: 89.8421.1
Objekt: Unterer Wandungsbereich eines attisch-

- schwarzfigurigen Gefäßes, möglicherweise eines Kraters, schwarze Glanztonengobe.
 Datierung: Ende 6./Anf. 5. Jh. v. Chr.
 Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl, Pflanzenwachs
 Literatur: Maffre 2015, n° 115.
42. Probennummer: VIX-ALT-004
 Fund-/Inventarnummer: 88.5831.1
 Objekt: Unterer Wandungsbereich eines attischen Kolonnenkraters, Dekor außen: noch sechs Efeublätter erhalten, zur vertikalen Umrandung des Bildfelds gehörig.
 Datierung: ca. 525-500 v. Chr.
 Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl, bakterielles Fermentationsprodukt, Kiefernharz
 Literatur: Joffroy 1960, pl. 69,2; Lenz 1995, 125
 Kat.-Nr. 11.5; Chaume 2001, 420 n° 31a; Maffre 2015, n° 64.
43. Probennummer: VIX-ALT-005
 Fund-/Inventarnummer: 89.8244.1
 Objekt: Fragment aus dem unteren Wandungsbereich einer attisch-schwarzfigurigen Amphore, außen schwarze Glanztonengobe mittleren Glanzes, Dekor außen: Reste eines Strahlenkranzes (oder von drei Palmettenblättern?).
 Datierung: ca. 520-510 v. Chr. (?)
 Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl, Traubenprodukt/Traubenwein, bakterielles Fermentationsprodukt
 Literatur: Joffroy 1960, pl. 68,24; Chaume 2001, 419 n° 22; Maffre 2015, n° 31.
44. Probennummer: VIX-ALT-006
 Fund-/Inventarnummer: 89.8457.1
 Objekt: Wandungsfragment einer attisch-schwarzfigurigen Amphore, grau-beigefarbener Ton, außen schwarze Glanztonengobe.
 Datierung: letztes Drittel 6. JH. v. Chr. (?)
 Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl, Obstprodukt?, bakterielles Fermentationsprodukt, Kiefernharz
 Literatur: Joffroy 1960, pl. 68,27; Chaume 2001, 419 n° 20; Maffre 2015, n° 25.
45. Probennummer: VIX-ALT-007
 Fund-/Inventarnummer: 88.5793.1
 Objekt: Unterer Wandungsbereich einer attisch-schwarzfigurigen Amphore, außen schwarze Glanztonengobe mittlerer Intensität, z. T. abblättern, oben schwarz, unten rechts ausgespart, mit Spitze eines Strahlenkranzes.
 Datierung: wahrscheinlich letztes Drittel 6. Jh. v. Chr.
 Nachgewiesene organische Rückstände: Fett?, Kiefernharz, bakterielles Fermentationsprodukt
 Literatur: Chaume 2001, 419 n° 23; Maffre 2015, n° 28.
46. Probennummer: VIX-ALT-009
 Fund-/Inventarnummer: 89.8246.1
 Objekt: Unterer Wandungsbereich einer attisch-schwarzfigurigen Amphore, Dekor außen: unterhalb einer schwarzen Zone zwei Ranken, die sich treffen und in Voluten enden, Palmette, zwei Blätter, schwarzer Punkt.
 Datierung: ca. 520-510 v. Chr.
 Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl, bakterielles Fermentationsprodukt
 Literatur: Lagorgette 1938-40, pl. V; Joffroy 1960, pl. 67,4; Shefton 2000, 29-30 n° 29; Chaume 2001, 418 n° 4i; Maffre 2015, n° 19.
47. Probennummer: VIX-ALT-012
 Fund-/Inventarnummer: 88.5786.1
 Objekt: Wandungsfragment einer attischen Schale mit schwarzer Glanztonengobe, auf der Außenseite Spuren von ursprünglich rötlicher Zeichnung.
 Datierung: wahrscheinlich Ende 6.-Anf. 5. Jh. v. Chr.
 Nachgewiesene organische Rückstände: Fett?, bakterielles Fermentationsprodukt, Kiefernharz
 Literatur: Chaume 2001, 420 n° 65; Maffre 2015, n° 105.
48. Probennummer: VIX-ALT-013
 Fund-/Inventarnummer: 89.8253.1
 Objekt: Wandungsfragment einer attischen Schale mit schwarzer Glanztonengobe.
 Datierung: wahrscheinlich Ende 6.-Anf. 5. Jh. v. Chr.
 Nachgewiesene organische Rückstände: bakterielles Fermentationsprodukt, Kiefernharz
 Literatur: Chaume 2001, 420 n° 66; Maffre 2015, n° 107bis.
49. Probennummer: VIX-ALT-014
 Fund-/Inventarnummer: 89.8424.1
 Objekt: Wandungsfragment einer attischen Schale mit schwarzer Glanztonengobe.
 Datierung: wahrscheinlich Ende 6.-Anf. 5. Jh. v. Chr.
 Nachgewiesene organische Rückstände: bakterielles Fermentationsprodukt, Kiefernharz
 Literatur: Chaume 2001, 420 n° 70; Maffre 2015, n° 107.
50. Probennummer: VIX-ALT-050
 Fund-/Inventarnummer: 89.8437.1
 Objekt: Ionische Schale, sehr feiner Ton, gelbbraune-nussbraune Farbe, goldfarbener Glimmer in feinen Partikeln, schwarze Glanztonengobe mit leicht metallischem Glanz, Fuß vollständig und Wandung teilweise vorhanden, Bohrung von einer alten Restaurierung. Erhaltene H. 3,7 cm; Bdm. 5,7 cm.

Datierung: -
Nachgewiesene organische Rückstände: bakterielles
Fermentationsprodukt
Literatur: -

51. Probennummer: VIX-ALT-051
Fund-/Inventarnummer: 89.8442.1
Objekt: Ionische Schale, sehr feiner Ton, gelbbraune-
nussbraune Farbe, goldfarbener Glimmer in
feinen Partikeln, leicht verwaschene schwarze
Glanztonengobe, Fuß und innerer Schalengrund
erhalten. Erhaltene H. 2,2 cm; Bdm. ca. 5,5 cm.
Datierung: -
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl,
bakterielles Fermentationsprodukt
Literatur: -

Plateau Saint-Marcel, Grabung PCR Vix 2008, Befundnummer unbekannt (*fait* 250, 252 oder 600)

In der Humusschicht vor dem Eingang von Apsidenhaus 2
in der Osthälfte des Plateaus Saint-Marcel gefunden.

Importkeramik (Drehscheibenware):

52. Probennummer: VIX-PL-011A
Fund-/Inventarnummer: *Sachet* 5; n° 63.
Objekt: Wandungsfragmente einer rotfigurigen attischen
Bauchamphora, wahrscheinlich des Euthymides oder
seiner Schule.
Datierung: um 510 v. Chr.
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl
(Typ Olive), Traubenprodukt/Traubenwein, bakterielles
Fermentationsprodukt
Literatur: Chazalon 2015, pl. 4,77.

Plateau Saint-Marcel, Grabung PCR Vix 2012, *fait* 800

West-Ost verlaufender Palisadengraben, der die Ein-
friedung, in der das große Apsidengebäude liegt, von
der südlich anschließenden trennt.

Importkeramik (Drehscheibenware):

53. Probennummer: VIX-PL-012
Fund-/Inventarnummer: *fiche* 16-T 3
Objekt: Wandungsfragment aus dem Schulterbereich
eines attisch-schwarzfigurigen Kraters.
Datierung: -
Nachgewiesene organische Rückstände: Traubenprodukt/
Traubenwein
Literatur: -

Plateau Saint-Marcel, Grabung PCR Vix 2011, *fait* 251

Fundamentgraben für eine Palisade, welche die
nördliche Umfassung der Einfriedung bildet, in der
das große Apsidengebäude und das Apsidenhaus 2
liegen.

Importkeramik (Drehscheibenware):

54. Probennummer: VIX-PL-010
Fund-/Inventarnummer: *fiche* 131
Objekt: Schale, massaliotisch-helltonig (*céramique
à pâte claire massaliète*, CL-MAS 429), schwarze
Glanztonengobe. Erhaltene H. 3,7 cm.
Datierung: -
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl
Literatur: -

Plateau Saint-Marcel, Grabung PCR Vix 2012, *fait* 800

West-ost verlaufender Palisadengraben, der die Ein-
friedung, in der das große Apsidengebäude liegt, von
der südlich anschließenden trennt.

Lokal hergestellte Feinkeramik:

55. Probennummer: VIX-PL-105
Fund-/Inventarnummer: 18
Objekt: Wandscherbe aus dem unteren Wandungsbereich
einer Flasche (Bardel 74300), kannelierte
Drehscheibenware.
Datierung: Ha D2/D3
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl,
Pflanzenwachs, Hirse, bakterielles Fermentationsprodukt,
aus Birken gewonnenes Produkt
Literatur: Bardel im Druck; Chaume im Druck.

Plateau Saint-Marcel, Grabung PCR Vix 2012, *fait* 1005

Pfostengrube.

Lokal hergestellte Feinkeramik:

56. Probennummer: VIX-PL-103
Fund-/Inventarnummer: 51
Objekt: Wandscherben aus dem unteren
Wandungsbereich einer Flasche (Bardel 74300),
kannelierte Drehscheibenware, Bodenbildung wohl
Hohlfuß oder Standring (abgebrochen).
Datierung: Ha D2/D3
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs
Literatur: Bardel im Druck; Chaume u. a. im Druck.

57. Probennummer: VIX-PL-104
Fund-/Inventarnummer: 15/16/21
Objekt: Wandscherben aus dem unteren Wandungsbereich einer Flasche (Bardel 74300?), kannelierte Drehscheibenware.
Datierung: Ha D2/D3
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl, Pflanzenwachs
Literatur: Bardel im Druck; Chaume im Druck.

Plateau Saint-Marcel, Grabung PCR Vix 2012, *fait* 1040

Beim Putzen der Grabungsfläche auf der natürlichen Kalkoberfläche nach dem Abziehen der Humusaufgabe gefunden.

Lokal hergestellte Feinkeramik:

58. Probennummer: VIX-PL-101
Fund-/Inventarnummer: -
Objekt: Wandscherbe einer Flasche (Bardel 74300?), kannelierte Drehscheibenware.
Datierung: Ha D2/D3
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl (Typ Olive), Pflanzenwachs
Literatur: Bardel im Druck; Chaume im Druck.

59. Probennummer: VIX-PL-102
Fund-/Inventarnummer: *fiche* 02a
Objekt: Wandscherbe aus dem mittleren Wandungsbereich (auf Höhe des Henkelansatzes) einer Kanne mit Rotellenhenkel (Bardel 74300), kannelierte Drehscheibenware.
Datierung: Ha D2/D3
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl
Literatur: Bardel im Druck; Chaume im Druck.

Le Breuil, Grabung PCR Vix 2014, *fait* 11 Siedlungsgrube.

Lokal hergestellte Feinkeramik:

60. Probennummer: VIX-LEBR-001
Fund-/Inventarnummer: 16/21/23/26
Objekt: Unterer Wandungsbereich und Bodenansatz einer tiefen Schale mit einbiegendem Rand (Bardel 22100, *jatte à bord rentrant*), handaufgebaut, Oberfläche geglättet.
Rdm. ca. 30,6 cm, Bdm. ca. 11,4 cm, H. ca. 18,2 cm.
Datierung: Ha D3-Ha D3/LT A1
Nachgewiesene organische Rückstände: Traubenprodukt/Traubenwein?
Literatur: Bardel im Druck; Chaume im Druck.

61. Probennummer: VIX-LEBR-002
Fund-/Inventarnummer: 11/20/22/24/28
Objekt: Drei Wandscherben aus dem mittleren Wandungsbereich einer Flasche (Bardel 74100), handaufgebaut, Oberfläche außen sorgfältig geglättet, rote Bemalung. Rdm. ca. 12,6 cm.
Datierung: Ha D3-Ha D3/LT A1
Nachgewiesene organische Rückstände: Bienenwachs
Literatur: Bardel im Druck; Chaume im Druck.

62. Probennummer: VIX-LEBR-003
Fund-/Inventarnummer: 10
Objekt: Wandscherbe aus der unteren Gefäßhälfte einer Flasche (Bardel 74000?), handaufgebaut, Oberfläche außen sorgfältig geglättet, rote Bemalung.
Bdm. ca. 6,9 cm.
Datierung: Ha D3-Ha D3/LT A1
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Fleisch von Wiederkäuern), Bienenwachs
Literatur: Bardel im Druck; Chaume im Druck.

63. Probennummer: VIX-LEBR-004
Fund-/Inventarnummer: 27/29
Objekt: Rand, Schulter und Wandung einer offenen Schale (Bardel 23100, *jatte à bord droit*), handaufgebaut, Oberfläche beidseitig gut geglättet. Rdm. ca. 18,6 cm, Bdm. ca. 8,4 cm, H. ca. 6 cm.
Datierung: Ha D3-Ha D3/LT A1
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs, Bienenwachs
Literatur: Bardel im Druck; Chaume im Druck.

64. Probennummer: VIX-LEBR-005
Fund-/Inventarnummer: 19/39
Objekt: Zwei Wandscherben aus dem unteren Wandungsbereich einer Omphalosschale (Bardel 24600-25100, *jatte à ressaut*), handaufgebaut, Oberfläche beidseitig gut geglättet. Bdm. ca. 9 cm, erhaltene H. ca. 4,8 cm.
Datierung: Ha D3-Ha D3/LT A1
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Nicht-Wiederkäuer), Pflanzenwachs, Bienenwachs, Traubenprodukt/Traubenwein
Literatur: Bardel im Druck; Chaume im Druck.

Le Breuil, Grabung PCR Vix 2014, *fait* 28 Siedlungsgrube.

Lokal hergestellte Grobkeramik:

65. Probennummer: VIX-LEBR-012
Fund-/Inventarnummer: 3
Objekt: Wandscherbe aus dem unteren Wandungsbereich eines

Topfes oder Großgefäßes, handaufgebaut. Bdm. ca. 14,1 cm.
Datierung: Ha D3/LT A1-LT A1
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs,
Hirse, Traubenprodukt/Traubenwein?
Literatur: Bardel im Druck; Chaume im Druck.

Lokal hergestellte Feinkeramik:

66. Probennummer: VIX-LEBR-010
Fund-/Inventarnummer: 5
Objekt: Fragmente einer s-förmigen Schale (Bardel 34400, *écuelle à épaulement et ressaut*), handaufgebaut, unterer Wandungsbereich, Oberfläche beidseitig sorgfältig geglättet. Rdm. ca. 18,3 cm.
Datierung: Ha D3/LT A1-LT A1
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Fleisch von Wiederkäuern)?, Bienenwachs, Traubenprodukt/Traubenwein
Literatur: Bardel im Druck; Chaume im Druck.
67. Probennummer: VIX-LEBR-011
Fund-/Inventarnummer: 4
Objekt: Wandscherbe einer Schale mit einbiegendem Rand (Bardel 22100, *jatte à bord rentrant*), handaufgebaut, unterer Wandungsbereich, Oberfläche besonders innen sorgfältig geglättet. Rdm. ca. 30,3 cm, Bdm. ca. 15 cm, H. ca. 11,7 cm.
Datierung: Ha D3/LT A1-LT A1
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs, Traubenprodukt/Traubenwein?
Literatur: Bardel im Druck; Chaume im Druck.
68. Probennummer: VIX-LEBR-006
Fund-/Inventarnummer: 8
Objekt: Wandscherbe aus dem Halsbereich einer großen Flasche oder eines flaschenförmigen Großgefäßes (Bardel 74100?), kannelierte Drehscheibenware, Oberfläche außen sorgfältig geglättet, innen im oberen Halsbereich sorgfältig geglättet. Rdm. 21,9 cm.
Datierung: Ha D3/LT A1-LT A1
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl, Pflanzenwachs, Bienenwachs, Traubenprodukt/Traubenwein?
Literatur: Bardel im Druck; Chaume im Druck.
69. Probennummer: VIX-LEBR-007
Fund-/Inventarnummer: 2
Objekt: Wandscherbe einer s-förmigen Schale (Bardel 34200), Drehscheibenware, Schulter und unterer Wandungsbereich, Oberfläche beidseitig sorgfältig geglättet, außen poliert. Rdm. ca. 12 cm.
Datierung: Ha D3/LT A1-LT A1
Nachgewiesene organische Rückstände: Bienenwachs
Literatur: Bardel im Druck; Chaume im Druck.

70. Probennummer: VIX-LEBR-008
Fund-/Inventarnummer: 7
Objekt: Zwei Wandscherben aus dem mittleren bis unteren Wandungsbereich einer Flasche (Bardel 74300), Drehscheibenware, Oberfläche außen geglättet.
Datierung: Ha D3/LT A1-LT A1
Nachgewiesene organische Rückstände: -
Literatur: Bardel im Druck; Chaume im Druck.

71. Probennummer: VIX-LEBR-009
Fund-/Inventarnummer: 16
Objekt: Zwei Wandscherben einer s-förmigen Schale (Bardel 34200), Drehscheibenware, Oberfläche innen und außen geglättet, evtl. poliert (mäßig gut erhalten). Rdm. ca. 16,8 cm.
Datierung: Ha D3/LT A1-LT A1
Nachgewiesene organische Rückstände: Bienenwachs
Literatur: Bardel im Druck; Chaume im Druck.

72. Probennummer: VIX-LEBR-013
Fund-/Inventarnummer: 15
Objekt: Wandscherbe aus dem untersten Wandungsbereich einer Flasche (Bardel 74300), kannelierte Drehscheibenware, Oberfläche außen sorgfältig geglättet, poliert, innen z. T. abgeplatzt.
Datierung: Ha D3/LT A1-LT A1
Nachgewiesene organische Rückstände: -
Literatur: Bardel im Druck; Chaume im Druck.

Les Renards, Grabung PCR Vix 2014, Sektor 2, Befund 010, Pos. 001, FK 101

Verfüllung eines mutmaßlichen Grubenhauses mit Holzkohle, verbrannten Knochen und Keramik, auch diese häufig verbrannt (Töpfe, Schalen, auch bemalte Ware).

Lokal hergestellte Grobkeramik:

73. Probennummer: VIX-LR-004
Fund-/Inventarnummer: 1.010001.101
Objekt: Rand- und Wandscherben eines dickwandigen flaschenförmigen Großgefäßes, handaufgebaut, Scherben rötlich-hellbraun. Rdm. ca. 32 cm.
Datierung: Ha D2/D3
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Milchprodukt), Traubenprodukt/Traubenwein, Pflanzenwachs
Literatur: Winkler/Della Casa im Druck.

Les Renards, Grabung PCR Vix 2014, Sektor 1, Befund 058, Pos. 016, FK 101

Obere Verfüllung aus Grubenhaus.

Lokal hergestellte Grobkeramik:

74. Probennummer: VIX-LR-001
Fund-/Inventarnummer: 1.058.016.101
Objekt: Rand- und Wandscherben eines dickwandigen Topfes, handaufgebaut, Scherben dunkelbraun.
Rdm. ca. 35 cm.
Datierung: Ha D2/D3
Nachgewiesene organische Rückstände: Traubenprodukt/
Traubenwein, Bienenwachs
Literatur: Winkler/Della Casa im Druck.

**Les Renards, Grabung PCR Vix 2014, Sektor 1,
Befund 074, Pos. 015, FK 103**
Untere Verfüllung des Grubenhauses von Befund 058.

Lokal hergestellte Grobkeramik:

75. Probennummer: VIX-LR-003
Fund-/Inventarnummer: 1.074.015.103
Objekt: Wandscherbe vom Randbereich eines dickwandigen Topfes, handaufgebaut, Scherben rötlich-hellbraun mit schräg eingekerbter Zierleiste am Rand, auf der Außenseite kalzinierte Rückstände.
Datierung: Ha D2/D3
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Milchprodukt), Pflanzenwachs, Bienenwachs, Hirse, Obstprodukt?
Literatur: Winkler/Della Casa im Druck.

**Les Renards, Grabung PCR Vix 2014, Sektor 1,
Befund 074, Pos. 018, FK 105**
Untere Verfüllung des Grubenhauses von Befund 058.

Lokal hergestellte Grobkeramik:

76. Probennummer: VIX-LR-005
Fund-/Inventarnummer: 1.074.018.105
Objekt: Randscherben eines dickwandigen Topfes, handaufgebaut, rötlich, hell- bis dunkelbrauner Scherben, karbonisierte Rückstände anhaftend. Ohne Rdm.
Datierung: Ha D2/D3
Nachgewiesene organische Rückstände: Traubenprodukt/
Traubenwein, Hirse, Pflanzenwachs, Birkenteer (Außenseite des Gefäßes)
Literatur: Winkler/Della Casa im Druck.

**Les Renards, Grabung PCR Vix 2014, Sektor 2,
Befund 007, Pos. 002, FK 157**
Nutzschicht mit Abfällen, Holzkohle und mindestens zwei Fußzierfibeln aus Eisen sowie 2-phasigem Ofenbefund.

Lokal hergestellte Grobkeramik:

77. Probennummer: VIX-LR-002
Fund-/Inventarnummer: 2.007.002.157
Objekt: Wand- und Bodenscherben eines dickwandigen Topfes, handaufgebaut, Scherben dunkelbraun, Ton ungleichmäßig gebrannt, hart klingend. Bdm. ca. 14 cm.
Datierung: Ha D2/D3, aus der ersten Phase des Ofens
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Milchprodukt), Pflanzenwachs, Bienenwachs, Obstprodukt?
Literatur: Winkler/Della Casa im Druck.

**Champ de Fossé, Grabung PCR Vix 2009,
Position 017.001**
Nutzungshorizont 017.

Lokal hergestellte mittelfeine Keramik:

78. Probennummer: VIX-CF-003
Fund-/Inventarnummer: CF.2009.A.017.001.009
Objekt: Rand und Hals einer großen Flasche oder eines flaschenförmigen Großgefäßes (Bardel 74000, *jarre ou bouteille*), handaufgebaut, Wandung nur leicht unregelmäßig, nur einzelne grobe Magerungspartikel, innen im oberen Halsbereich Abplatzungen (modern?), am Übergang zur Schulter einzelne Kratzer oder Wischspuren, evtl. leicht korrodiert. Rdm. ca. 18 cm.
Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VII = Nutzungshorizont 3
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl, Bienenwachs, Birkenteer
Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

**Champ de Fossé, Grabung PCR Vix 2009,
Position 017.002**
Nutzungshorizont 017.

Lokal hergestellte Grobkeramik:

79. Probennummer: VIX-CF-001
Fund-/Inventarnummer: CF.2009.A.017.002.001
Objekt: Schulterfragment eines Topfes oder Großgefäßes (Bardel 70000, *jarre à épaulement globale*), handaufgebaut, dickwandig, Wandung leicht unregelmäßig, am Halsumbruch abgebrochen, nur einzelne grobe Magerungspartikel, innen am Halsumbruch Wischspuren.
Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VII = Nutzungshorizont 3
Nachgewiesene organische Rückstände: -
Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

80. Probennummer: VIX-CF-002
Fund-/Inventarnummer: CF.2009.A.017.002.001
Objekt: Rand und Schulter eines Topfes mit kurzem ausbiegendem Rand (Bardel 34200, *écuelle / pot*), handaufgebaut, Wandung leicht unregelmäßig, überwiegend fein gemagert, Oberfläche außen auf der Schulter Fingertupfenleiste, innen waagerechte bis wellenförmige Spuren (vom Verstreichen?). Rdm. ca. 23 cm.
Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VII = Nutzungshorizont 3
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs, Bienenwachs
Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

Lokal hergestellte Feinkeramik:

81. Probennummer: VIX-CF-004
Fund-/Inventarnummer: CF.2009.A.017.002.001
Objekt: Schulter einer Schale mit Schulterknick bzw. abgesetzter Schulter, handaufgebaut, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, außen Barbotinezier, überwiegend fein gemagert.
Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VII = Nutzungshorizont 3
Nachgewiesene organische Rückstände: Hirse, Bienenwachs
Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

Champ de Fossé, Grabung PCR Vix 2009, Position 017.004

Fundkonzentration (Verfüllung der Grube Pos. 115.001) in Nutzungshorizont 017.

Lokal hergestellte mittelfeine Keramik:

82. Probennummer: VIX-CF-005
Fund-/Inventarnummer: CF.2009.B.017.004.009
Objekt: Rand und Schulter eines kleinen Topfes (Bardel 25200/53000?, *jatte / petit pot à ressaut*), handaufgebaut, Wandung leicht unregelmäßig, im unteren Bereich dickwandig, Oberfläche innen und außen geglättet, Randlippe mit Fingertupfen, grobe helle Magerungspartikel. Rdm. 14 cm.
Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VI = Nutzungshorizont 2
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Nicht-Wiederkäuer), Pflanzenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt, Traubenprodukt/Traubenwein?
Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

83. Probennummer: VIX-CF-018
Fund-/Inventarnummer: CF.2009.B.017.004.019

Objekt: Rand und Wandung einer großen Schale oder eines Großgefäßes mit einbiegendem Rand (Bardel 22200?, *jatte à bord rentrant profond*), handaufgebaut, dickwandig, nur wenige gröbere Magerungspartikel, Oberfläche innen und außen geglättet, innen etwa ab Schulterhöhe große Abplatzungen. Rdm. ca. 44 cm.
Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VI = Nutzungshorizont 2
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs, Bienenwachs?
Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

Lokal hergestellte Feinkeramik:

84. Probennummer: VIX-CF-006
Fund-/Inventarnummer: CF.2009.B.017.004.019
Objekt: Rand, Schulter und Wandung eines s-förmigen Bechers (Bardel 32100, *gobelet à épaulement*), handaufgebaut, Boden fehlt, viele helle Magerungspartikel, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, außen geringe Reste von Barbotinezier, innen z. T. abgeplatzt, Oberfläche innen ab Schulter deutlich poröser als außen, Säurefraß? Rdm. 9-10 cm.
Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VI = Nutzungshorizont 2
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt
Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

Champ de Fossé, Grabung PCR Vix 2009, Position 031.001

Nutzungshorizont (Brandhorizont).

Lokal hergestellte Grobkeramik:

85. Probennummer: VIX-CF-007
Fund-/Inventarnummer: CF.2009.A.031.001.010
Objekt: Profil einer kleinen konischen Schale (Bardel 11200, *coupelle tronconique*), handaufgebaut, helltonig, Boden dickwandig, überwiegend fein gemagert, Oberfläche innen und außen geglättet, innen poröser als außen, einzelne Abplatzungen. Rdm. 10-11 cm, Bdm. 3,5 cm, H. ca. 5 cm.
Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VII = Nutzungshorizont 3
Nachgewiesene organische Rückstände: Hirse, Pflanzenwachs, Bienenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt
Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

Lokal hergestellte mittelfeine Keramik:

86. Probennummer: VIX-CF-009
Fund-/Inventarnummer: CF.2009.A.031.001.010
Objekt: Rand und Wandung einer konischen Schale mit waagrecht abgestrichener Randlippe (Bardel 11200, *coupe tronconique*), handaufgebaut, dickwandig, überwiegend fein gemagert, Oberfläche innen und außen Reste von Polierung (oder Graphitierung?), innen Wischspuren. Rdm. ca. 19 cm.
Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VII = Nutzungshorizont 3
Nachgewiesene organische Rückstände: Fett?, Bienenwachs?, Birkenteer, Hirse
Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.
87. Probennummer: VIX-CF-010
Fund-/Inventarnummer: CF.2009.A.031.001.010
Objekt: Rand und Schulter einer s-förmigen Schale (Bardel 34300, *écuelle à épaulement médian*), handaufgebaut, helle Magerungspartikel, Oberfläche innen und außen rau, innen Wischspuren im Schulterbereich. Rdm. 13-14 cm.
Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VII = Nutzungshorizont 3
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Milchprodukt), Pflanzenwachs, Bienenwachs, Hirse, bakterielles Fermentationsprodukt
Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

Lokal hergestellte Feinkeramik:

88. Probennummer: VIX-CF-008
Fund-/Inventarnummer: CF.2009.A.031.001.010
Objekt: Rand und Schulter einer Schale mit ausgestellttem Rand (Bardel 34200, *écuelle à épaulement / à ressaut*), handaufgebaut, gleichmäßige Wandung, Oberfläche innen und außen geglättet, innen am Rand evtl. Reste von Graphitierung, überwiegend fein gemagert. Rdm. ca. 18 cm.
Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VII = Nutzungshorizont 3
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Nicht-Wiederkäuer?), Hirse, Bienenwachs?
Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

Champ de Fossé, Grabung PCR Vix 2010, Position 040.001

Dünne Ablagerung (Nutzungshorizont).

Lokal hergestellte mittelfeine Keramik:

89. Probennummer: VIX-CF-016
Fund-/Inventarnummer: CF.2010.AB.040.001.007

Objekt: Profil einer tiefen Schale mit hoher Schulter und s-förmigem Rand (Bardel 24000, *coupe carénée*), handaufgebaut, dickwandig, gleichmäßige Wandung, einzelne grobe Magerungspartikel, Oberfläche innen und außen geglättet, außen Dekor in Barbotinetechnik, am Bodenumbruch abgebrochen, innen wie außen einzelne Magerungspartikel ausgeplatzt. Rdm. ca. 26 cm.
Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VI = Nutzungshorizont 2
Nachgewiesene organische Rückstände: Hirse, Pflanzenwachs, Bienenwachs
Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

90. Probennummer: VIX-CF-026
Fund-/Inventarnummer: CF.2010.AB.040.001.003
Objekt: Rand, Schulter und Wandung einer s-förmigen kleinen Schale (Bardel 33100?, *bol sinueux*), handaufgebaut, eher dickwandig, viele helle Magerungspartikel unterschiedlicher Größe, Oberfläche innen und außen geglättet. Rdm. ca. 10 cm.
Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VI = Nutzungshorizont 2
Nachgewiesene organische Rückstände: Traubenprodukt/Traubenwein?
Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

Champ de Fossé, Grabung PCR Vix 2010, Position 041.001

Verlagertes Depot auf dem Wall.

Lokal hergestellte mittelfeine Keramik:

91. Probennummer: VIX-CF-014
Fund-/Inventarnummer: CF.2010.C.041.001.001
Objekt: Rand einer konischen Schale mit gerade abgestrichener Randlippe (Bardel 21100, *coupe tronconique à marli*), handaufgebaut, dickwandig, viele kleine Magerungspartikel, Oberfläche rau durch hervortretende Magerungspartikel (erhaltungsbedingt?). Rdm. 16 cm.
Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VI-IX = Nutzungshorizont 2 oder jünger
Nachgewiesene organische Rückstände: Fett (Pflanzenöl?)
Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

92. Probennummer: VIX-CF-017
Fund-/Inventarnummer: CF.2010.C.041.001.001
Objekt: Rand, Schulter und Wandung einer tiefen s-förmigen Schale mit hoher betonter Schulter und ausbiegendem Rand (Bardel 34200, *écuelle à épaulement*), handaufgebaut, dickwandig, gleichmäßige Wandung, Oberfläche außen geglättet, viele kleine und einzelne grobe Magerungspartikel. Rdm. 16 cm.

Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VI-IX = Nutzungshorizont 2 oder jünger
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Fleisch von Wiederkäuern), Hirse, Pflanzenwachs, Bienenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt
Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

93. Probennummer: VIX-CF-019
Fund-/Inventarnummer: CF.2010.C.041.001.001
Objekt: Schulter eines Topfes oder Großgefäßes (Bardel 70000, *jarre globulaire*), handaufgebaut, dickwandig, gleichmäßige Wandung, viele grobe Magerungspartikel, Oberfläche außen geglättet, aufgelegte Leiste am Übergang zum Hals, innen sehr rau (so belassen oder Abnutzung/Korrosion?), am Halsansatz abgebrochen.
Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VI-IX = Nutzungshorizont 2 oder jünger
Nachgewiesene organische Rückstände: Hirse
Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

Lokal hergestellte Feinkeramik:

94. Probennummer: VIX-CF-013
Fund-/Inventarnummer: CF.2010.C.041.001.001
Objekt: Rand, Hals und Schulter einer offenen Schale mit betonter Schulter (Bardel 34400, *écuelle à épaulement bas*), handaufgebaut, regelmäßige Wandung, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, poliert, außen Dekor in Barbotinetechnik, fein gemagert. Rdm. ca. 21 cm.
Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VI-IX = Nutzungshorizont 2 oder jünger
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs, Bienenwachs
Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

95. Probennummer: VIX-CF-015
Fund-/Inventarnummer: CF.2010.C.041.001.001
Objekt: Profil einer konischen Schale mit gerade abgestrichener Randlippe (Bardel 21100, *coupe tronconique à marli*), handaufgebaut, gleichmäßige Wandung, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, innen evtl. geringe Reste von Graphitierung?, innen Reste von Barbotinezier (radiale Streifen), viele kleine helle Magerungspartikel, einzelne größere Magerungspartikel, innen wie außen sind einzelne Magerungspartikel ausgeplatzt. Rdm. außen ca. 20 cm, Bdm. ca. 6,5 cm.
Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VI-IX = Nutzungshorizont 2 oder jünger
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Milchprodukt), Hirse, Pflanzenwachs, Bienenwachs, Traubenprodukt/Traubenwein?, bakterielles Fermentationsprodukt
Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

Champ de Fossé, Grabung PCR Vix 2014, Position 048.038

Verfüllungsschicht im Graben der Befestigungsanlage (Zuweisung der Funde zur Schicht 048.038).

Lokal hergestellte Grobkeramik:

96. Probennummer: VIX-CF-028
Fund-/Inventarnummer: CF.2014.F.048.028.001
Objekt: Rand eines Topfes oder Großgefäßes mit einbiegendem Rand (Bardel 51000, *pot ovoïde*), handaufgebaut, dickwandig, Wandung leicht unregelmäßig, nur einzelne grobe Magerungspartikel, Fingertupfen auf der Randlippe, Oberfläche innen ca. auf Schulterhöhe ein kleiner, aber markanter (scharfkantiger) Absatz sowie Glätt- oder Wischspuren. Ohne Rdm.
Datierung: Ha D2/D3
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Nicht-Wiederkäuer?), Pflanzenwachs, Obstprodukt?
Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

Champ de Fossé, Grabung PCR Vix 2014, Position 048.041

Verfüllungsschicht im Graben der Befestigungsanlage (Zuweisung der Funde zur Schicht 048.038).

Lokal hergestellte Grobkeramik:

97. Probennummer: VIX-CF-021
Fund-/Inventarnummer: CF.2014.F.048.041.001
Objekt: Rand und Schulter eines Topfes mit aufgelegter Schulterleiste (Bardel 41000, *pot elliptique*), handaufgebaut, schwach einbiegender Rand, regelmäßige Wandung, viele Magerungspartikel unterschiedlicher Größe, Oberfläche innen und außen geglättet, Magerungspartikel auf der Innenseite z. T. ausgeplatzt. Rdm. ca. 34 cm.
Datierung: Ha D2/D3
Nachgewiesene organische Rückstände: Hirse, Wachs
Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

Champ de Fossé, Grabung PCR Vix 2014, Position 040.002

Keramikdepot und Feuerstelle (Keramik und rötlich-humoses Material unter Steinen).

Lokal hergestellte Grobkeramik:

98. Probennummer: VIX-CF-011
Fund-/Inventarnummer: CF.2014.GH.140.002.007
Objekt: Boden und Wandung eines Topfes oder

Großgefäßes, handaufgebaut, regelmäßige Wandung, viele grobe Magerungspartikel, darunter viele helle, innen waagerechte Kratzspuren entlang der unteren Wandung, Magerungspartikel z. T. ausgeplatzt, Boden innen rauer als der Rest des Gefäßes. Bdm. 13 cm, erhaltene H. 14 cm.
 Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase IX oder älter = Nutzungshorizont 5 oder älter
 Nachgewiesene organische Rückstände: Hirse?
 Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

**Champ de Fossé, Grabung PCR Vix 2014,
 Position 170.001**
 Verfüllung einer Grube in Wallschüttung.

Lokal hergestellte mittelfeine Keramik:

99. Probennummer: VIX-CF-012
 Fund-/Inventarnummer: CF.2014.D.170.001.007
 Objekt: Hals und Übergang zur Schulter eines flaschenförmigen Großgefäßes (Bardel 73000, *jarre à profil sinueux concave*), handaufgebaut, regelmäßige Wandung, viele grobe helle Magerungspartikel, Oberfläche außen geglättet, innen stark abgeplatzt, wie von einer aggressiven Substanz zerfressen.
 Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VI? = Nutzungshorizont 2?
 Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl, Pflanzenwachs, Bienenwachs
 Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

Literatur

Ballmer/Schäppi 2015: A. Ballmer/K. Schäppi, Le „Champ de 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.), PCR „Vix et son environnement“. Rapport d’activité 2015. Unpubl. Grabungsber. (Dijon 2015) 139-144.

Ballmer u. a. 2011: A. Ballmer/K. Schäppi/Ph. Della Casa, Campagne triennale 2009-2011 de l’Université de Zurich, Abt. Ur- und Frühgeschichte, au mont Lassois. In: B. Chaume (Hrsg.), Programme Collectif de Recherche „Vix et son environnement“. Rapport d’étape 2009-2011. Unpubl. Grabungsber. (Dijon 2011) 255-274.

Ballmer u. a. im Druck: A. Ballmer/K. Schäppi/Ph. Della Casa, Les campagnes de fouille de l’Université de Zurich 2009-2014. In: Chaume im Druck.

Balzer 2009a: I. Balzer, Chronologisch-chorologische Untersuchung des späthallstatt- und frühlatènezeitlichen „Fürstensitzes“ auf dem Münsterberg von Breisach (Grabungen 1980-1986). Materialh. Arch. Baden-Württemberg 84 (Stuttgart 2009).

Balzer 2009b: I. Balzer, Die Drehscheibenkeramik aus den Altgrabungen des Mont Lassois - ein Zwischenbericht. 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) 51-68.

Balzer 2015: I. Balzer, Technological Innovations in Pottery. Examples from Celtic “Princely” Sites (6th to 5th Century B.C.) in Continental Europe. In: W. Gauß/G. Klebinder-Gauß/C. von Rüden (Hrsg.), The Transmission of Technical Knowledge in the Production of Ancient Mediterranean Pottery. Proceedings of the International Conference at the Austrian Archaeological Institute at Athens 23rd-25th November 2012. Österr. Arch. Inst. Sonderschr. 54 (Wien 2015) 139-163.

Balzer im Druck: I. Balzer, La céramique façonnée au tour des vieilles excavations du Mont Lassois. In: Chaume im Druck.

Bardel 2009: D. Bardel, Les vaisseliers céramiques des fouilles anciennes de Vix/le mont Lassois (Côte-d’Or): 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 et 22 novembre 2006 (Dijon 2009) 69-152.

- Bardel 2012a: D. Bardel, *Société, économie et territoires à l'âge du Fer dans le Centre-Est de la France. Analyse des corpus céramiques des habitats du Hallstatt D-La Tène A (VII^e-V^e siècle av. J.-C.)*. Thèse pour obtenir le grade de docteur de l'Université de Bourgogne. Unveröff. Diss. Univ. Dijon (Dijon 2012).
- Bardel 2012b: D. Bardel, *La place de la céramique dans la hiérarchisation des sites d'habitats du Centre-Est de la France, à la fin du premier âge du Fer*. In: S. Sievers/M. Schönfelder (Hrsg.), *Die Frage der Protourbanisation in der Eisenzeit. La question de la proto-urbanisation à l'âge du Fer. Akten des 34. internationalen Kolloquiums der AFEAF vom 13.-16. Mai 2010 in Aschaffenburg. Kolloquien zur Vor- u. Frühgesch.* 16 (Bonn 2012) 115-126.
- Bardel im Druck: D. Bardel, *La céramique de l'âge du Fer des occupations du lieu-dit "Le Breuil" à Vix*. In: Chaume im Druck.
- Bardel/Kasprzyk 2011: D. Bardel/M. Kasprzyk, *La céramique protohistorique et antique du grand bâtiment*. In: Chaume/Mordant 2011, 547-635.
- Bardel u. a. 2011: D. Bardel/C. Moreau/M. Kasprzyk, *Étude de la céramique néolithique, protohistorique et antique du rempart du plateau Saint-Marcel*. In: Chaume/Mordant 2011, 235-288.
- Buchsenschutz/Mötsch 2018: O. Buchsenschutz/A. Mötsch, *Réflexions sur l'architecture monumentale à la fin du premier âge du Fer*. In: A. Villard-Le Tiec (Hrsg.), *Architectures de l'âge du Fer en Europe occidentale et centrale. Actes du 40^e colloque international de l'AFEAF, Rennes 2016* (Rennes 2018) 259-271.
- 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).
- Chaume 2013: B. Chaume, *Le complexe aristocratique de Vix/le mont Lassois*. *Bull. Arch. et Hist. Châtillonnais* 5, 2013, 31-45.
- Chaume 2016: B. Chaume, *Promenade archéologique sur le mont Lassois (Vix)*. In: F. Fougère, *La tombe de Vix. Un trésor celte entre histoire et légende* (Lyon 2016) 39-55.
- Chaume im Druck: B. Chaume (Hrsg.), *Le complexe aristocratique de Vix et son environnement, recherches 2011-2016. Bd. 3-4. Unter Mitarbeit von W. Reinhard/N. Nieszery/Ph. Della Casa/A. Ballmer/K. Schäppi/O. Urban/Th. Pertlwieser/A. Winkler* (Dijon im Druck).
- 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. 2 Bde.* (Dijon 2011).
- Chaume u. a. 2012a: B. Chaume/N. Nieszery/W. Reinhard, *Ein frühkeltischer Fürstensitz im Burgund. Der Mont Lassois*. In: *Die Welt der Kelten. Zentren der Macht - Kostbarkeiten der Kunst. Begleitband zur Großen Landesausstellung Baden-Württemberg 2012* (Ostfildern 2012) 132-138.
- Chaume u. a. 2012b: B. Chaume/N. Nieszery/W. Reinhard, *L'enclos des grands bâtiments absidaux du plateau du mont Saint-Marcel: bilan liminaire*. *Bull. Arch. et Hist. Châtillonnais* 4, 2012, 13-19.
- Chazalon 2011: L. Chazalon, *La céramique attique du grand bâtiment*. In: Chaume/Mordant 2011, 503-506.
- Chazalon 2015: L. Chazalon, *Vix: découvertes récentes de céramiques attiques à figures rouges. Une amphore d'Euthymidès?* In: Guggisberg/Bonomi 2015, 129-149.
- Cruz u. a. 2014: F. Cruz/D. Bardel/Chr. Camerlynck/G. Hervé/Chr. Petit, *Une fortification inédite de la résidence princière de Vix (départ. Côte-d'Or)*. *Arch. Korrb.* 44, 2014, 377-393.
- Dickmann u. a. 2015: J.-A. Dickmann/A. Heinemann/A. Becker (Hrsg.), *Vom Trinken und Bechern. Das antike Gelage im Umbruch. Ausstellungskat. Univ. Freiburg 2015* (Freiburg 2015).
- Grosser 2015: F. Grosser, *Flache Schalen - tiefe Becher: zwei Formen des Trinkens beim klassischen Weingelage*. In: Dickmann u. a. 2015, 136-153.

- Guggisberg/Bonomi 2015: M. Guggisberg/S. Bonomi (Hrsg.), Griechische Keramik nördlich von Etrurien. Mediterrane Importe und archäologischer Kontext. Akten der internationalen Tagung Basel, 14.-15. Oktober 2011 (Wiesbaden 2015).
- Hansen 2012: L. Hansen, Griechische Keramik nördlich der Alpen. *Helvetica Arch.* 43, 2012, 98-119.
- Heinemann 2015: A. Heinemann, Geschirr und Gesellschaft: Athenische Trinkgelage im 4. Jahrhundert v. Chr. In: Dickmann u. a. 2015, 18-33.
- Joffroy 1960: R. Joffroy, L'oppidum de Vix et la civilisation hallstattienne final dans l'Est de la France (Paris 1960).
- Kroll 2011: H. Kroll, Les macrorestes végétaux de Vix et du mont Lassois. In: Chaume/Mordant 2011, 699-724.
- Lagorgette 1938-40: J. Lagorgette, La céramique grècque de Latisco (Vix, Côte-d'Or) au Premier Âge du Fer. *Bull. Arch.* 1938-40, 463-470.
- Lenz 1995: D. Lenz, Die griechische Keramik vom Mont Lassois. In: H.-P. Trenschele (Hrsg.), Luxusgeschirr keltischer Fürsten. Griechische Keramik nördlich der Alpen. Ausstellungskat. Würzburg 1995. Mainfränk. H. 94 (Würzburg 1995) 125-129.
- Maffre 1997: J.-J. Maffre, Remarques sur la céramique attique découverte dans l'est de la France. In: P. Brun/B. Chaume (Hrsg.), Vix et les éphémères principautés celtiques. Les VI^e-V^e siècles avant J.-C. en Europe centre-occidentale. Kolloquium Châtillon-sur-Seine 1993 (Paris 1997) 213-222.
- Maffre 2015: J.-J. Maffre, La céramique attique de Vix: trouvailles anciennes. In: Guggisberg/Bonomi 2015, 101-128.
- Miller 1996: A. M. Miller, Greek Lyric. An Anthology in Translation (Indianapolis 1996).
- Mötsch 2011: A. Mötsch, Der späthallstattzeitliche „Fürstensitz“ auf dem Mont Lassois. Ausgrabungen des Kieler Instituts für Ur- und Frühgeschichte 2002-2006. *Universitätsforsch. Prähist. Arch.* 202 (Bonn 2011).
- Peris-Vicente u. a. 2009: J. Peris-Vicente/F. M. Valle-Algarra/M. A. Ferrer-Eres/J. V. Gimeno-Adelantado/L. Osete-Cortina/M. T. Doménech-Carbó/R. Mateo-Castro/M. D. Soriano-Piñol, Analytical Study of a Resinous Material Used as Sealing in Ancient Pottery Found in an Archaeological Site by Thermally Assisted Hydrolysis Methylation-Gas Chromatography-Mass Spectrometry, Vibrational Spectroscopy and Light Microscopy. *Analytical Letters* 42/16, 2009, 2637-2647. <https://doi.org/10.1080/00032710903243604>
- Rageot/Sacchetti in Vorbereitung: M. Rageot/F. Sacchetti u. a., Arbeitstitel: Organic Residue Analysis (ORA) an mediterranen Transportamphoren aus hallstattzeitlichen Fundkontexten (Tübingen).
- Rageot u. a. 2018: M. Rageot/I. Théry-Parisot/S. Beyries/C. Lepère/A. Carré/A. Mazuy/J.-J. Filippi/X. Fernandez/D. Binder/M. Regert, Birch Bark Tar Production: Experimental and Biomolecular Approaches to the Study of a Common and Widely Used Prehistoric Adhesive. *Journ. Arch. Method and Theory* 2018, 1-37. <https://doi.org/10.1007/s10816-018-9372-4>
- Rageot u. a. 2019: M. Rageot/A. Mötsch/B. Schorer/D. Bardel/A. Winkler/F. Sacchetti/B. Chaume/Ph. Della Casa/St. Buckley/S. Cafiso/J. Fries-Knoblach/D. Krausse/Th. Hoppe/Ph. W. Stockhammer/C. Spiteri, New insights into Early Celtic consumption practices: Organic residue analyses of local and imported pottery from Vix-Mont Lassois. *PLoS One* 14(6): e0218001. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0218001>
- Rösch 2006: M. Rösch, RGA XXXIII, 398-406 s. v. Wein und Weinbau.
- Rösch 2016: M. Rösch, Weinbau am Bodensee im Spiegel der Rebpollen. In: Th. Knubben/A. Schmauder (Hrsg.), Seewein. Weinkultur am Bodensee. In Zusammenarbeit mit Christine Krämer (Ostfildern 2016) 51-59.
- Roffet-Salque u. a. 2017: M. Roffet-Salque/J. Dunne/D. T. Altoft/E. Casanova/L. J. E. Cramp/J. Smyth/H. L. Whelton/R. P. Evershed, From the inside out: Upscaling organic residue analyses of archaeological ceramics. *Journ. Arch. Science Reports* 16, 2017, 627-640.

- Schorer u. a. in BEFIM 1: B. Schorer/M. Rageot/A. Mötsch, Vessels from old excavations at the Heuneburg: new evidence for their functional interpretation. In: Ph. Stockhammer/Fries-Knoblach 2019, 47-60.
- Shefton 2000: B. B. Shefton, On the material in its northern setting. In: W. Kimmig (Hrsg.), Importe und mediterrane Einflüsse auf der Heuneburg. Heuneburgstud. 11 = Röm.-German. Forsch. 59 (Mainz 2000) 27-41.
- Stockhammer in BEFIM 1: Ph. W. Stockhammer, BEFIM: Neue Perspektiven auf die Kraft interkultureller Kontakte in der frühen Eisenzeit. In: Stockhammer/Fries-Knoblach 2019, 21-28.
- Stockhammer/Fries-Knoblach 2019: Ph. W. Stockhammer/J. Fries-Knoblach (Hrsg.), Was tranken die frühen Kelten? Bedeutungen und Funktionen mediterraner Importe im früheisenzeitlichen Mitteleuropa. Internationale Konferenz, Kloster Weltenburg, 28.04.-01.05.2017. BEFIM 1 (Leiden 2019).
- Winkler 2017: A. Winkler, Status des Handwerks und des Handwerkers in der Späthallstattzeit. Eine Überlegung am Fallbeispiel der Grabung eines Handwerksareals am Mont Lassois (Burgund, Frankreich). In: R. Karl/J. Leskovar (Hrsg.), Interpretierte Eisenzeiten. Fallstudien, Methoden, Theorie. Tagungsbeiträge der 7. Linzer Gespräche zur interpretierten Eisenzeitarchäologie. Studien zur Kulturgeschichte von Oberösterreich 47 (Linz 2017) 151-162.
- Winkler/Della Casa 2017: A. Winkler/Ph. Della Casa, Le quartier artisanal hallstattien du site princier de Vix (Côte-d'Or) au lieu-dit Les Renards. Bilan intermédiaire. In: S. Marion/S. Deffressigne/J. Kaurin/G. Bataille (Hrsg.), Production et proto-industrialisation aux âges du Fer : perspectives sociales et environnementales. Actes du 39^e colloque international de l'AFEAF, Nancy, 14-17 mai 2015 (Bordeaux 2017) 693-700.
- Winkler/Della Casa im Druck: A. Winkler/Ph. Della Casa, Les structures artisanales derrière le rempart 11: Fouilles de l'Université de Zurich 2013-16. In: Chaume im Druck.
- Winkler/Rageot in BEFIM 1: A. Winkler/M. Rageot, Neue Forschungen am Mont Lassois (Vix, Burgund): Ein späthallstattzeitliches Handwerksareal. Zur Kontextualisierung von Importwaren. In: Stockhammer/Fries-Knoblach 2019, 273-285.
- Zlateva u. a. 2007: B. Zlateva/I. Kuleff/R. Djingova, Chemical composition of the resin residue found in ancient Greek amphora. L. F. Vagalinski (Hrsg.), The Lower Danube in Antiquity (VI c BC-VI c AD). International Archaeological Conference, Bulgaria-Tutrakan, 6.-7.10.2005 (Tutrakan 2007) 55-58.

Kontaktdaten

Angela Mötsch
Abteilung Archäogenetik
Max-Planck-Institut für Menschheitsgeschichte
Kahlaische Strasse 10
D-07745 Jena
moetsch@shh.mpg.de

Maxime Rageot, Cynthianne Spiteri, Maximilian
Zerrer und Sara Cafisso
Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie
des Mittelalters
Eberhard Karls Universität Tübingen
Burgsteige 11
D-72070 Tübingen
maxime.rageot@uni-tuebingen.de
cynthianne.debono-spiteri@uni-tuebingen.de

Birgit Schorer und Dirk Krausse
Landesamt für Denkmalpflege im
Regierungspräsidium Stuttgart
Berliner Straße 12
D-73728 Esslingen
dirk.krausse@rps.bwl.de
birgit.schorer@rps.bwl.de

Ariane Ballmer
Universität Bern
Institut für Archäologische Wissenschaften
Abteilung für Prähistorische Archäologie und
Oeschger-Zentrum für Klimaforschung (OCCR)
Mittelstrasse 43
CH-3012 Bern
ariane.ballmer@iaw.unibe.ch

Ines Balzer
Deutsches Archäologisches Institut, Abt. Rom
Via Sicilia 136
I-00187 Rom
ines.balzer@dainst.de

David Bardel
UMR 6298 Artheis
Centre archéologique de La Pilaterie
11 rue des Champs
59650 Villeneuve-d'Ascq
david.bardel@inrap.fr

Bruno Chaume
CNRS, ArTeHiS, UMR 6298
Université de Bourgogne

6 Bd Gabriel
F-21000 Dijon
chaume.bruno@orange.fr

Philippe Della Casa und Alexandra Winkler
Institut für Archäologie, Fachbereich Prähistorische
Archäologie
Universität Zürich
Karl Schmid-Strasse 4
CH-8006 Zürich
philippe.dellacasa@uzh.ch
alexandra.winkler@uzh.ch

Félicie Fougère
Musée du Châtillonnais - Trésor de Vix
felicie.fougere@gmail.com

Philipp W. Stockhammer und Janine Fries-Knoblach
Institut für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie
und Provinzialrömische Archäologie
Ludwig-Maximilians-Universität München
Geschwister-Scholl-Platz 1D-80539 München
philipp.stockhammer@lmu.de
j.friesknoblach@lmu.de

Federica Sacchetti
Mas de Fedora, villa n. 29
Ancienne Route des Alpes
13100 Aix-en-Provence
sacchetti.federica@gmail.com

Katharina Schäppi
Amt für Denkmalpflege und Archäologie
Kantonsarchäologie
Herrenacker 3
CH-8200 Schaffhausen
katharina.schaepi@ktsh.ch

Stefan Schreiber
Römisch-Germanisches Zentralmuseum
Leibnizforschungsinstitut für Archäologie
Projekt „Resilienzfaktoren in diachroner
und interkultureller Perspektive“
Ernst-Ludwig-Platz 2
D-55116 Mainz
schreiber@rgzm.de

Thomas Hoppe
Landesmuseum Württemberg
Schillerplatz 6
D-70173 Stuttgart
Thomas.Hoppe@Landesmuseum-Stuttgart.de

„Mediterran genießen“

Zum Gebrauch lokal hergestellter und importierter
Keramik auf der Heuneburg im Spiegel von
Nahrungsrückstandsanalysen

*Angela Mötsch, Maxime Rageot, Birgit Schorer,
Andreas Gutekunst, Ines Balzer, Sara Cafisso,
Janine Fries-Knoblach, Sabine Hagmann,
Leif Hansen, Loe Jacobs, Giulia Patrizi,
Stefan Schreiber, Roberto Tarpini, Annelou van Gijn,
Maximilian Zerrer, Thomas Hoppe, Dirk Krausse,
Cynthianne Spiteri & Philipp W. Stockhammer*

Zusammenfassung

Die ersten Analysen organischer Rückstände an früheisenzeitlicher Keramik der Heuneburg fanden in den 1980er Jahren statt. Bereits damals wurden sowohl lokal hergestellte als auch importierte Gefäße für die Untersuchungen herangezogen. 2015-2018 griff das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte interdisziplinäre Verbundprojekt „BEFIM - Bedeutungen und Funktionen mediterraner Importe im früheisenzeitlichen Mitteleuropa“ das Thema wieder auf und verband es mit der Fragestellung, ob und inwieweit die Einfuhr mediterraner, insbesondere griechischer Gefäße und mediterraner Nahrungsmittel Konsumpraktiken späthallstatt- bis frühlatènezeitlicher Gemeinschaften beeinflusste. Mit organischen Rückstandsanalysen an 132 einheimischen und importierten Keramikgefäßen bildete die Heuneburg neben dem Mont Lassois den zweiten großen Schwerpunkt der Untersuchungen. Über eine zeitliche Tiefe von Ha D1 bis Ha D3/LT A konnten neben dem produktspezifischen Einsatz bestimmter Gefäßformen und Warenarten sowohl chronologische als auch chorologische Unterschiede im Gebrauch der Gefäße sowie ein wechselnder Stellenwert bestimmter Nahrungsmittel und Getränke in den unterschiedlichen Siedlungsarealen von Plateau, Vorburg und Außensiedlung festgestellt werden. Besonders markant waren die große Bedeutung von Hirse und Bienenprodukten gemeinsam mit weiteren Pflanzenrückständen und Milchprodukten in Ha D1 auf dem Plateau bei gleichzeitig geringem Stellenwert von Traubenwein im Vergleich mit der zeitgleichen Vorburg und Außensiedlung. Die Außensiedlung hob sich

In: Philipp W. Stockhammer/
Janine Fries-Knoblach
(Hrsg.), In die Töpfe geschaut.
BEFIM 2 (Leiden 2019:
Sidestone Press) 113-210.

wiederum in der Bandbreite ihrer Nahrungsmittel von der Vorburg und dem Plateau durch ein Fehlen von eindeutig nachweisbaren Milch- und Obstprodukten (andere als Traubenprodukte) und eine geringe Bedeutung von Hirse in Ha D1 ab. In Ha D3 und Ha D3/LT A wurde in der Vorburg der Konsum tierischer Nahrungsmittel auf Fleisch- oder Milchbasis gesteigert, während auf dem Plateau ein massiver Anstieg fermentierter Getränke zu verzeichnen war. Zu den wichtigsten Erkenntnissen gehört der Nachweis des Konsums von Traubenwein nicht nur während, sondern bereits vor der Zeit der Lehmziegelmauer zu Beginn der Periode IVb/a und damit weit vor der Einfuhr griechischer Symposionskeramik, die somit nicht der Auslöser für eine Praxis des Weintrinkens nördlich der Alpen - oder zumindest auf der Heuneburg - gewesen sein kann. Zeitgleich mit dem Import attischer (und anderer griechischer) Feinkeramik fand aber eine Modifizierung der Konsumpraktiken statt, in deren Folge Traubenwein bevorzugt aus Importkeramik getrunken wurde, während aus lokal hergestellten Gefäßen gleichzeitig verstärkt ein Obstgetränk (Obstwein?) genossen wurde. Die Verschiebung der Präferenzen des Konsums von Traubenwein zugunsten der griechischen Feinkeramik muss nicht zwingend mit der Übernahme des griechischen Symposions einhergegangen sein, da die Importgefäße auch für die in den heimischen Trinkpraktiken verankerten fermentierten Getränke, darunter wahrscheinlich Bier und Obstwein, genutzt wurden. Dieser flexible Gebrauch typischer griechischer Symposionskeramik spricht eher für deren Integration in lokale Trinkpraktiken.

Schlüsselwörter: *Analyse organischer Rückstände, frühe Eisenzeit, Heuneburg, lokal hergestellte Keramik, Importkeramik, Konsumpraktiken, diachroner Vergleich, griechisches Symposion*

Summary

Organic residue analyses of Early Iron Age pottery from the Heuneburg were first performed in the 1980s. These first studies already incorporated both locally made and imported pottery. In 2015-2018 the joint research project "BEFIM - Meanings and functions of Mediterranean imports in Early Iron Age Central Europe" funded by the German Federal Ministry of Education and Research (BMBF) approached the subject once more. It focused on the question of the potential influence of the import of Mediterranean, mainly Greek vases as well as Mediterranean food on the consumption practices of Late Hallstatt to Early La Tène communities. The two Late Hallstatt key sites of the project were the Heuneburg and the Mont Lassois. The study comprised 132 locally made and imported vessels from the Heuneburg, dating from Ha D1 to Ha D3/LT A. The analyses revealed not only a product-specific handling of certain vessel forms, but also chronological and chorographic differences in the use of vessels. Moreover, we observed a shifting significance of certain food or beverages in the specific areas of the plateau, lower town and outer settlement. Major findings comprised the importance of millet, residue of other plants, bee products, and milk products combined with a low significance of grape wine in the plateau settlement in Ha D1 while at the same time grape wine played a major role in the lower town and outer settlement. In contrast to the plateau and lower town settlement, the outer settlement lacked evidence of well-defined fruit (other than grapes) and milk products and millet was rare in Ha D1. In Ha D3 and Ha D3/LT A, the consumption of meat and/or milk based products increased in the lower town settlement while at the same time on the plateau a considerable increase of fermented beverages could be observed. One of the most significant

results applies to the consumption of grape wine not only during, but already before the construction of the mud-brick wall at the beginning of per. IVb/a. Thus, grape wine reached the Heuneburg long before the import of Greek symposium vessels. Therefore, it was not the import of Greek tableware that implemented the drinking of grape wine north of the Alps, or at least at the Heuneburg. However, the Greek import did have an effect on consumption practices, since it led to the preference of drinking grape wine from Greek vessels while, at the same time, the consumption of a fruit product (fruit wine?) from locally made vessels increased. This shift need not necessarily prove the adoption of the Greek symposium, since the Greek vessels also contained beverages that were established in the local drinking habits, like fruit wine and bacterial fermented beverages like beer. This flexible use of typical Greek symposium vessels rather points to an integration of the imported pottery into local drinking practices.

Keywords: *Organic residue analysis ORA, Heuneburg, Early Iron Age, locally made pottery, imported pottery, consumption practices, diachronic comparison, Greek symposium*

Inhaltsverzeichnis

Einführung	116
Analysen organischer Rückstände an Keramik der Heuneburg: Rolf Rottländers Untersuchungen und BEFIM	116
Die Heuneburg	118
Auswahl der Gefäße für die organischen Rückstandsanalysen	122
Der archäologische Kontext der Funde	126
Die organischen Rückstandsanalysen und die nachgewiesenen Substanzen	128
Die Ergebnisse der analysierten Gefäßformen	130
Warenarten im Vergleich	156
Spezielle Gefäßverwendungen und besondere Konsumpraktiken? Überlegungen zu ausgewählten nachgewiesenen Substanzen	161
Essen und Trinken auf der Heuneburg: Vorbürg, Plateau und Außensiedlung im diachronen Vergleich	175
Die BEFIM-Analysen im Vergleich mit den Untersuchungen Rolf Rottländers	178
Heuneburg und Mont Lassois: Früheisenzeitliche Konsumpraktiken im Vergleich	179
Schlussbetrachtungen	181
Katalog	186
Literatur	206

Einführung

Im vorliegenden Beitrag werden die Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen an Keramik der Heuneburg im Rahmen des zwischen 2015 und 2018 vom BMBF geförderten Verbundprojekts „BEFIM - Bedeutungen und Funktionen mediterraner Importe im früheisenzeitlichen Mitteleuropa“ vorgestellt¹. Nachdem zunächst die Ausgangssituation des Projekts präsentiert und der derzeitige Kenntnisstand zur früheisenzeitlichen Besiedlung der Heuneburg zusammengefasst werden,

wird die Selektion der Gefäße vorgestellt, die gemäß der Fragestellung von BEFIM beprobt und analysiert wurden. An eine Beschreibung der archäologischen Kontexte, aus denen die Keramik für die Analysen ausgewählt wurde, schließt sich ein summarischer Überblick über die nachgewiesenen organischen Substanzen an, gefolgt von der detaillierten Vorstellung der Untersuchungsergebnisse der einzelnen Gefäßformen in ihrem jeweiligen räumlichen und zeitlichen Kontext sowie einem Vergleich verschiedener Warenarten untereinander. Anschließend werden die Ausprägungen unterschiedlicher Konsumpraktiken im Hinblick auf einige ausgewählte organische Substanzen dargestellt. Es folgt ein summarischer diachroner Vergleich der Analyseergebnisse der drei untersuchten Siedlungsareale, bei dem die wichtigsten Unterschiede und Entwicklungen von Plateau, Vorbürg und Außensiedlung unter Berücksichtigung einzelner Befundkontexte herausgestellt werden. Abschließend werden BEFIMs Analyseergebnisse noch einmal den Resultaten Rolf Rottländers der 1980er und 1990er Jahre gegenübergestellt und ein Vergleich zwischen den Konsumpraktiken an der Heuneburg und am Mont Lassois angestellt².

Analysen organischer Rückstände an Keramik der Heuneburg: Rolf Rottländers Untersuchungen und BEFIM

1985 veröffentlichte Rolf Rottländer eine Studie zu „Chemische[n] Untersuchungen an keramischen Funden von der Heuneburg“, in der er die Ergebnisse der Analysen organischer Rückstände an 19 Gefäßen (bzw. Fragmenten) vorstellte, die ihm vom damaligen Grabungsleiter Egon Gersbach und der Bearbeiterin umfangreicher Teile der Keramik, Helga van den Boom, zur Verfügung gestellt worden waren. In dieser Pilotstudie wurden vier Kleingefäße, vier weitere lokale grobkeramische Gefäße, darunter zwei sogenannte Backteller oder -platten, sowie elf Fragmente mediterraner Transportamphoren untersucht (Rottländer 1985; 1986). Rottländer analysierte für die Studie nicht nur wahrnehmbare organische Rückstände wie mutmaßliche Speisekrusten, sondern extrahierte auch nicht sichtbare organische Substanzen, die in die Wandungen der Keramik eingedrungen waren. Schon damals wurde deutlich, dass im Großteil der untersuchten Gefäße noch Organik erhalten war, und zwar in einer erheblichen Bandbreite unterschiedlicher Stoffe. Die Ergebnisse der einheimischen Grobkeramik zeigten Birkenrindenpech sowie auf den Backplatten tierisches Fett. In den Kleingefäßen wurden hingegen Spuren verschiedener Metalle nachgewiesen, die darauf schließen lassen, dass diese Gefäße im Zusammenhang mit Metallverarbeitung genutzt wurden. Ob die Kleingefäße auch auf organische Inhalte hin untersucht wurden, geht aus der Publikation nicht hervor. In den mediterranen Transportamphoren wies Rottländer Olivenöl sowie tierisches und pflanzliches Fett

1 Seit Veröffentlichung der ersten Vorberichte (Schorer u. a. in BEFIM 1; Mötsch u. a. in BEFIM 1) konnten einige der dort als vorläufiger Stand der Analysen publizierten Ergebnisse zur Heuneburg präzisiert werden. Nach Abschluss der Analysen sind die umfassenden Publikationen aller Analyseergebnisse bei Rageot u. a. 2019b sowie im vorliegenden Beitrag maßgeblich.

2 Unser besonderer Dank gilt Hans Sell, Max-Planck-Institut für Menschheitsgeschichte in Jena, für seine Zusammenarbeit bei der Umsetzung der Grafiken.

nach. Unter den pflanzlichen Fetten identifizierte er unter anderem Traubenkernöl, welches wiederum als Nachweis für Traubenwein angesehen wurde. Harz konnte in den Amphoren nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden.

Die positiven Ergebnisse der ersten Studie veranlassten eine größere Reihenuntersuchung von nochmals 103 Gefäßen (van den Boom 1990/91; 1991, 69-76; Rottländer 1991). Die neuen Analysen betrafen ein breites Formenspektrum der Fein- und Grobkeramik, darunter handgeformte und schiebengedrehte sowie verzierte und unverzierte Ware, um einen möglichst umfassenden Blick auf die Ernährungsgewohnheiten der Bewohner der Heuneburg und den Gebrauch der Keramik werfen zu können (van den Boom 1990/91, 369). Namentlich wurden Kleingefäße, Großgefäße, Töpfe, Schalen, Kegelhalsgefäße, Becher, Flaschen, Hohlfüße sowie je ein Kelch und eine Rippenziste untersucht. Erstmals wurde auch das Wandstück eines attischen Kraters beprobt und analysiert. Die Ergebnisse waren wiederum vielfältig und führten unter anderem zur Erkenntnis, dass Gefäße offenbar nicht formenspezifisch, sondern vielmehr multifunktional genutzt wurden. Einige der Resultate, wie Tierfett in schiebengedrehten Flaschen, einer Omphalosschale und einem Becher bzw. tierisches und pflanzliches Fett im attischen Krater, erfüllten die Erwartungshaltung der Archäologen offenbar nicht und führten zu einer etwas hilflos wirkenden Bilanz: „Alles in allem stellen sich die Dinge nunmehr verworrener dar als vermutet.“ (van den Boom 1991, 71).

Die teilweise überraschenden Ergebnisse von Rottländers Analysen wurden in der Folge zwar vereinzelt aufgegriffen (z. B. Hansen 2012, 105-108), aber in der Fachliteratur zur Späthallstattzeit nicht in dem Maß rezipiert, welches zu einer Ausweitung des Themas im Sinne von umfangreichen Beschäftigungen mit den Ess- und Trinkpraktiken in früheisenzeitlichen Gemeinschaften geführt hätte. Das Vorhandensein mediterraner Importkeramik in Gestalt von Transportamphoren und/oder Feinkeramik wurde nach wie vor mit dem Konsum importierten Traubenweins verbunden (z. B. van den Boom/Pape 2000, 61; 66; Pape 2000, 92; 120-123; 145-147; Shefton 2000, 39), womöglich sogar nach dem Vorbild griechischer Gesellschaften (z. B. Pape 2000, 122; Maffre 2015, 112). Pollenanalytische oder Makrorestanalysen aus Siedlungsfunden oder Gräbern, namentlich aus besonderen Gefäßen herausragender Bestattungen, wie dem Kessel von Hochdorf oder den Bronzekannen vom Glauberg, bereicherten das mutmaßliche Spektrum frühkeltischer Getränke um Bier oder Met (Körber-Grohne 1985; Rösch 1997; 2002; Stika 2009, 198-201; 2010). Rottländers Analysen organischer Rückstände an Keramik führten zu keiner Ausweitung der Studie im Sinne weiterer systematischer Reihenuntersuchungen an Keramik, weder am Material der Heuneburg noch an anderen späthallstattzeitlichen Fundorten.

2015 wurde der Gedanke im Rahmen von BEFIM wieder aufgegriffen. Im Fokus des Projekts standen diesmal nicht allgemeine Ernährungsgewohnheiten, sondern die Frage, ob der Import mediterraner, insbesondere griechischer Keramik in früheisenzeitlichen Gemeinschaften nördlich der Alpen tatsächlich mit einer Übernahme des griechischen Symposions einherging. Demgemäß war die Studie in erster Linie auf potenzielles Trinkgeschirr einheimischer und mediterraner Herkunft ausgelegt. Durch die organischen Rückstandsanalysen sollte der jeweilige Gebrauch der verschiedenen Gefäßformen und Warenarten mit lokal verfügbaren beziehungsweise importierten Lebensmitteln und Getränken untersucht werden. Es sollte nachgewiesen werden, ob regional verfügbare Produkte nur mit lokal hergestellter Keramik und Importprodukte, z. B. Traubenwein, nur mit Importkeramik verwendet wurden, oder ob eine Integration importierter Produkte bzw. Keramik in die örtlichen Ess- und Trinkgewohnheiten stattfand. Mithilfe einer ausgedehnten Analyseserie an Keramik verschiedener späthallstatt- bis frühlatènezeitlicher Fundorte Südwestdeutschlands sowie Zentral- und Ostfrankreichs wurde dieser Fragestellung nachgegangen. Schwerpunkte der

Untersuchungen bildeten der Mont Lassois und die Heuneburg (Rageot u. a. 2019a; 2019b; Schorer u. a., Mötsch u. a. sowie weitere Beiträge in BEFIM 1; Mötsch u. a.-Vix in diesem Band). Auf der Heuneburg und in ihrem Umfeld wurden seit den 1950er Jahren systematische Ausgrabungen durchgeführt, die bis heute das Bild eines komplexen, aus mehreren Siedlungsarealen bestehenden Siedlungsplatzes entstehen ließen (zur Forschungsgeschichte vgl. Krause u. a. 2015, 19-38). In den ersten beiden Jahrzehnten des 21. Jh. rückten im Rahmen verschiedener Forschungsprojekte insbesondere die verschiedenen Siedlungsbereiche der Heuneburg und ihr Zusammenspiel erneut in den Mittelpunkt des Interesses (Bofinger/Goldner-Bofinger 2008; Kurz 2008a; 2010; Hansen u. a. 2015; 2016) (Abb. 1).

Dieser Forschungsstand bot BEFIM eine ideale Ausgangssituation, denn auf diese Weise konnten sowohl Keramik aus den älteren Grabungen zwischen 1950 und 1985 als auch die bei den jüngeren Forschungsprojekten seit Mitte der 1990er Jahre zutage getretenen Funde analysiert werden. Die Funde aus Altgrabungen, die durch jahrzehntelange Forschungstätigkeit zusammengetragen worden waren, boten einen besonders großen Bestand an Gefäßen unterschiedlicher Formen und Machart. Der Vorteil der zahlenmäßig geringeren Neugrabungsfunde lag dagegen in den nach modernen Maßstäben dokumentierten Fundkomplexen, aus denen die Keramik gezielt ausgewählt werden konnte. Darüber hinaus spielten die unterschiedlichen Lagerungsbedingungen eine Rolle. Die Keramik der älteren Grabungen wurde bereits seit längerer Zeit in Archiven des Landes Baden-Württemberg gelagert (Archäologisches Landesmuseum - Zentrales Fundarchiv Rastatt, Depot Löwentor des Landesmuseums Württemberg sowie Museum Alte Kulturen - Museum der Universität Tübingen). Die Funde der jüngeren Grabungen, die im Gegensatz zu den Altgrabungsbeständen noch nicht systematisch aufgearbeitet sind, werden in verschiedenen Archiven des Landesamts für Denkmalpflege Baden-Württemberg aufbewahrt. Das Einfließen beider Fundkontingente in die vorliegende Studie sollte auch dem Zweck dienen, die Erhaltungsbedingungen organischer Substanzen der Altgrabungsbestände einerseits und der Funde aus neueren Grabungen andererseits miteinander zu vergleichen.

Die Heuneburg

Die günstige naturräumliche Lage machte die Heuneburg spätestens seit der Bronzezeit als Siedlungsplatz attraktiv. Der Geländesporn oberhalb der Flussniederung der oberen Donau bot nicht nur einen natürlichen Schutz, der sich durch künstliche Befestigungen noch verstärken ließ, wahrscheinlich konnte von hier aus auch der ab hier mögliche Schiffsverkehr auf der Donau (vgl. zur analogen Lage des Mont Lassois: Mötsch u. a.-Vix in diesem Band, 54; 90) und damit eine der wichtigsten Ost-West-Handelsverbindungen Mittel- und Südosteuropas kontrolliert werden.

Nach heutigem Kenntnisstand wird die eisenzeitliche Besiedlung der Heuneburg räumlich in die drei Bereiche der Plateausiedlung, Vorburg und Außensiedlung unterteilt. Zeitlich umfasste die früheisenzeitliche Besiedlung die späte Hallstatt- bis beginnende Frühlatènezeit, absolutchronologisch einen Zeitraum zwischen dem ausgehenden 7. und der Mitte oder zweiten Hälfte des 5. vorchristlichen Jahrhunderts. Um 600 v. Chr., zu Beginn der lokal definierten Periode (im Folgenden „Per.“ abgekürzt) IVb, wurde die Plateausiedlung mit der markanten, unter mediterranem Einfluss entstandenen Lehmziegelmauer gesichert, welche eine ältere Holz-Erde-Befestigung ersetzte (Burkhardt 2010). Offenbar gleichzeitig fand eine systematische Umstrukturierung der Plateausiedlung in Form einer relativ gleichförmigen Bebauung statt (Krause/Fernández-Götz 2012, 121). Die am Fuß des Plateaus gelegene Vorburgsiedlung war zu dieser Zeit von einem Wall-Graben-

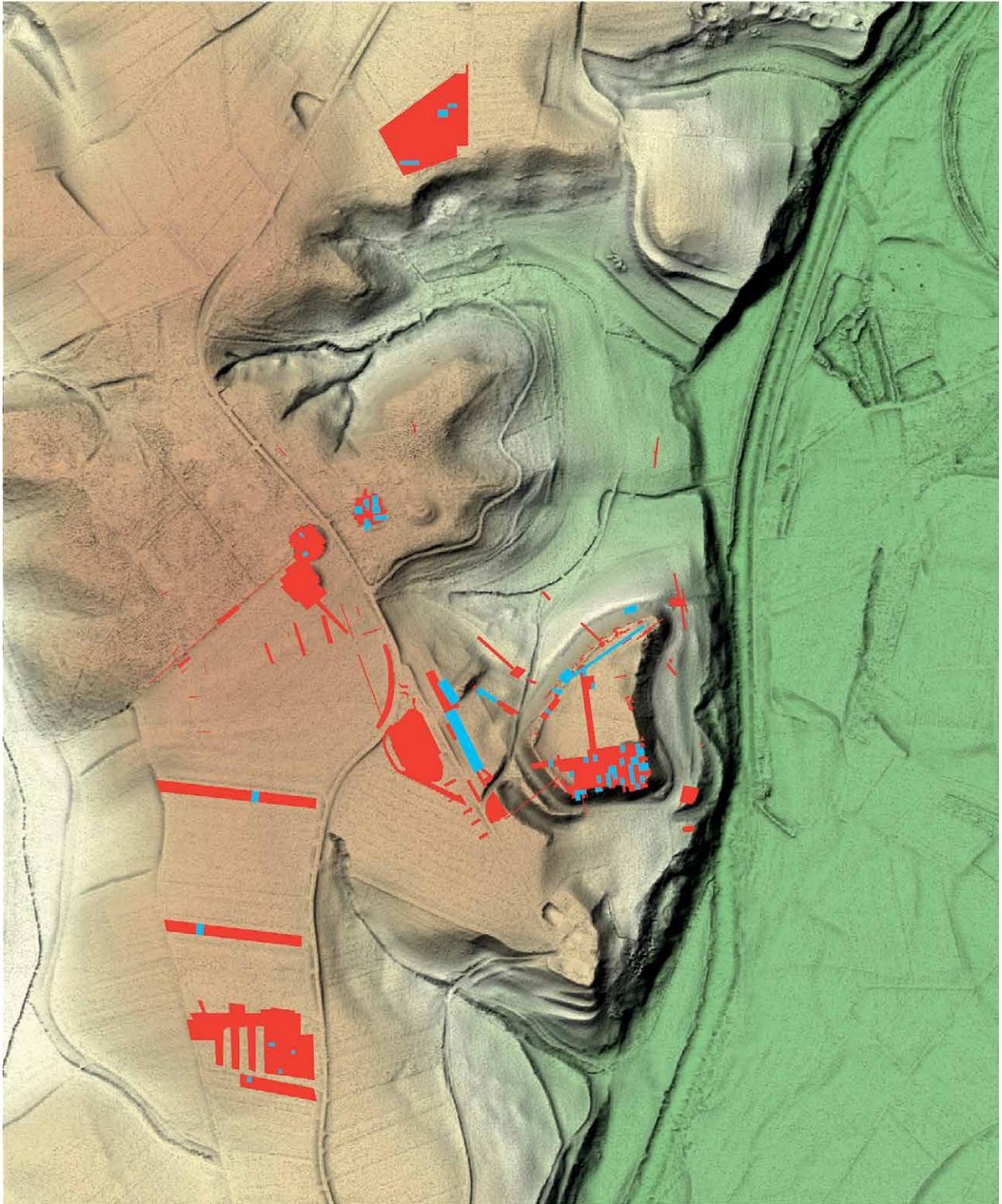
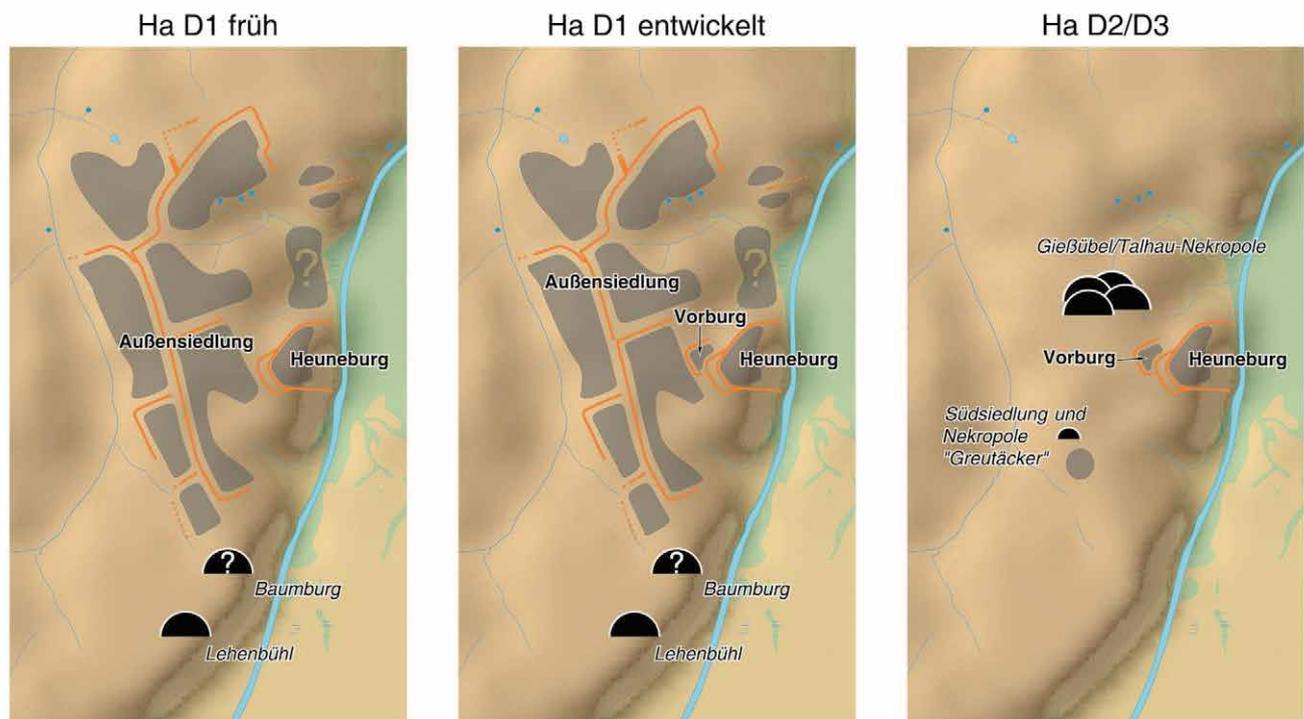


Abbildung 1: Heuneburg bei Herbertingen, OT Hunderringen, Lkr. Sigmaringen: Lage der 1950–2014 archäologisch untersuchten Flächen (rot) und Kartierung der Flächen, aus denen Funde für die Nahrungsrückstandsanalysen entnommen wurden (blau) (nach Rageot u. a. 2019b, Abb. 2; verändert nach Krausse u. a. 2015, Abb. 26, Entwurf I. Kretschmer, Ch. Steffen. © Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart).

System umgeben. Den Zugang zur Vorburg bildete ein monumentales, auf einem steinernen Sockel errichtetes Kammertor. Ähnlich der Lehmziegelmauer hatte auch das Tor einen älteren, hölzernen Vorgängerbau. Konstruktive Ähnlichkeiten zwischen der Lehmziegelmauer und dem Kammertor legen nahe, dass auch das Kammertor oberhalb des Steinsockels aus Lehmziegeln bestand (Kurz 2008a, 198 f.; 2010, 245 f.). Nordwestlich bis südwestlich von Plateau und Vorburg erstreckte sich auf einer Fläche von ca. 100 ha die Außensiedlung. Diese war durch Wall-Graben-Anlagen in mehrere große Siedlungsbereiche unterteilt, in denen jeweils mehrere voneinander abgegrenzte Höfe oder Anwesen lagen (Kurz 2008c; 2010). In einer frühen Phase von Ha D1, vor Abgrenzung der Vorburg durch erste Befestigungsanlagen, reichte die Außensiedlung noch bis an den Fuß des Plateaus heran (Kurz 2012b, 450). Das Siedlungsschema bestehend aus Plateau-, Vorburg- und Außensiedlung kennzeichnete nach derzeitigem Forschungsstand den zeitlich größten Abschnitt der Stufe Ha D1 und dauerte bis ca. 540/530 (Fernández-Götz/Krause 2013, 482; Fernández-Götz 2016, 24) oder 520/500 v. Chr. (Kurz 2006, 13 f.) an. Eine Brandkatastrophe am Ende der Stufe Ha D1 markierte auch das Ende der lokalen Siedlungsperiode IVa (Abb. 2; 3).

Die Entwicklungen in der darauffolgenden Periode III, die mit dem Beginn der Stufe Ha D2 gleichgesetzt wird, deuten einen Bruch oder zumindest umfassende Umwälzungen im Siedlungsgefüge an (Fernández-Götz/Krause 2013, 482 f.). Bei der Befestigung des Plateaus wurde nach der Zerstörung der Lehmziegelmauer wieder auf eine traditionelle Holz-Erde-Konstruktion zurückgegriffen. Der uniforme Siedlungsplan wurde zugunsten einer lockeren Bebauung mit unterschiedlich großen Häusern, darunter auch einzelne herausragende Großbauten, aufgegeben. In der Vorburg verdichtete sich die Bebauung (Bofinger/Goldner-Bofinger 2008, 210-213). Eine der größten Veränderungen betraf die Außensiedlung: Sie wurde bis auf eine kleinflächige Ansiedlung im Süden der Heuneburg aufgegeben. Vier monumentale Grabhügel wurden nordwestlich der Heuneburg auf den Überresten der Außensiedlung

Abbildung 2: Entwicklung der Heuneburg während der späten Hallstattzeit (Krause/Fernández-Götz 2012, Abb. 127. © Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, verändert nach S. Kurz).



errichtet. Auch diese Siedlungsperiode endete mit einem Brandereignis. In der darauffolgenden Per. II (Ha D3) wurde das bisherige Siedlungsmuster auf dem Plateau erneut aufgenommen, auch ein Großbau wurde anstelle des zerstörten noch einmal errichtet. In Per. I (Ha D3-LT A) konnten mehrschiffige Großbauten zumindest in den bisher ausgegrabenen Bereichen der Plateausiedlung nicht nachgewiesen werden (Gersbach 1996, 76-101; 103-105; 128). Das Ende der Siedlungsperiode hing wiederum mit einem Schladfeuer zusammen. Traditionell wurde das Ende der früheisenzeitlichen Besiedlung auf der Heuneburg mit dem Ende der späten Hallstattzeit gleichgesetzt. Frühlatènezeitliche Funde belegen nun allerdings, dass die Besiedlung, deren Ausmaß jedoch nicht bekannt ist, bis in die zweite Hälfte des 5. Jahrhunderts v. Chr. fort dauerte (Kurz 2006; Krause u. a. 2015, 102-106; Fernández-Götz 2016, 31-33). Die räumlich wie zeitlich ausgedehnte Siedlungsaktivität auf der Heuneburg bot dem BEFIM-Projekt die herausragende Möglichkeit, nicht nur Analysen organischer Rückstände aus den unterschiedlichen Siedlungsarealen einander gegenüberzustellen, sondern auch einen diachronen Vergleich von Ha D1 bis Ha D3/LT A vorzunehmen.

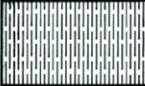
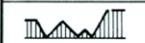
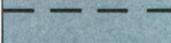
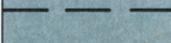
	Rezenter Humus	Alte Gliederung Perioden	Neue Gliederung Baustadien	Bauphasen
		Mittelalter	1	
			2	
			3	
		Ia	4	-- ¹ -- ₂ --
		Ib / 1	5	
		Ib / 2	6	
		Ib / 3	7	
		Ib / 4	8	
		II	9	-- ¹ -- ₂ --
		IIIa	10	-- ¹ -- ₂ --
		IIIb	11	-- ¹ -- ₂ --
		IVa / 1	12	
		IVa / 2	13	
		IVb / 1	14	
		IVb / 2	15	
		IVb / 3	16	
		IVc	17	-- ¹ -- ₂ --
		Va	18	
		Vb	19	
		VI	20	
		VII	21	
		VIII / 1	22	
		VIII / 2	23	
	Alte Oberfl.	IX		

Abbildung 3: Periodisierung, Baustadien und Bauphasen der Heuneburg nach E. Gersbach (Krause u. a. 2015, Abb. 33. © Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters der Universität Tübingen).

	Plateau, Altgrabungen	Plateau, Neugrabungen	Vorburg, Neugrabungen	Außensiedlung, Altgrabungen	Außensiedlung, Neugrabungen	gesamt
Lokal	40	19	41	14	11	125
Import	7	-	-	-	-	7

Auswahl der Gefäße für die organischen Rückstandsanalysen

Tabelle 1: Anzahl der analysierten Gefäße aus Alt- und Neugrabungen der Heuneburg.

Der vorliegende Beitrag beruht auf Analysen an insgesamt 132 Keramikgefäßen³, die sich aus 125 lokal hergestellten und sieben aus dem mediterranen Raum importierten Gefäßen zusammensetzen (Tab. 1)⁴. 61 Gefäße wurden den Beständen der Altgrabungen zwischen 1950 und 1985 entnommen, davon 54 vor Ort hergestellte und sieben mediterrane Importe. 71 Gefäße ausschließlicher einheimischer Herkunft kamen bei modernen Ausgrabungen zwischen 1995 und 2015 zu Tage, der größte Teil davon zwischen 2004 und 2008. Die Analysen wurden an Keramik vom Plateau der Heuneburg, aus der Vorburg und aus der Außensiedlung durchgeführt.

Der Fragestellung des Projekts entsprechend lag der Fokus der Untersuchungen auf Gefäßen, die potenziell bei festlichen Trinkgelagen als Trink-, Servier-, Schank-, Schöpf- oder Mischgefäße zum Einsatz kommen konnten (vgl. dazu ausführlich Mötsch u. a.-Vix in diesem Band). Die Zuweisung der mutmaßlichen Funktion der früheisenzeitlichen Gefäße erfolgte dabei intuitiv aufgrund ihrer jeweiligen formalen Merkmale (vgl. dazu Schorer u. a. in BEFIM 1, 48). Das Gros der analysierten Gefäße entfiel demgemäß auf lokale feinkeramische Ware, ergänzt durch grobkeramische Töpfe und Großgefäße, um auch mögliche Zubereitungsgefäße und Vorratsbehälter mit einzubeziehen. Einzelne Sonderformen wie Kleingefäße, Trichter und Siebgefäße rundeten das Spektrum ab. Die Analyse der Importgefäße, deren Gebrauch beim Symposion im griechischen Mutterland durch antike Schrift- und Bildquellen belegt ist (z. B. Böhr 2000, 8; Grosser 2015, 136-137; Heinemann 2015, 18-22), sollte klären, ob sie auf der Heuneburg ausschließlich im Zusammenhang mit importierten Produkten genutzt wurden. Bei einer ausschließlichen Verwendung gemäß dem griechischen Symposion wäre mit Traubenwein als alleinigem Inhalt zu rechnen. Außerdem sollte die Importkeramik der einheimischen Ware gegenübergestellt werden, um zu prüfen, ob importierte und lokale Gefäße ähnlicher Form auch ähnliche Funktionen erfüllten (Abb. 4; 5). Die Gefäße wurden in folgende Kategorien eingeteilt:

I. Potenzielle Trinkgefäße (Abb. 4):

a) Lokale Formen:

- Becher
- Kelche und offene Schalen als mögliches Äquivalent zu importierten Schalen (Kylikes).

b) Import:

- Unter den attischen Trinkgefäßen der Heuneburg sind je ein Becher und ein Kalathos zu verzeichnen, die jedoch für Analysen nicht verfügbar waren.
- Griechische Schalen (Kylikes), aus denen gemäß antiker Schrift- und Bildquellen beim griechischen Symposion Wein getrunken wurde.

3 Die scheinbare Diskrepanz zu den bei Rageot 2019b genannten 133 Gefäßen ergibt sich daraus, dass dort die beiden Scherben Kat. 43 wegen unterschiedlicher Rückstände (s. u.) nachträglich verschiedenen Gefäßen zugeordnet wurden.

4 Für die Analysen der mediterranen Transportamphoren, die im vorliegenden Beitrag nicht berücksichtigt werden, siehe Rageot/Sacchetti in Vorber.

II. Potenzielle Gefäße zum Servieren, Einschenken und Schöpfen (Abb. 4):

a) Lokale Formen:

- Flaschen und Kannen dienten vermutlich zum Servieren und Einschenken von Getränken oder anderen Flüssigkeiten. Während Flaschen sowohl innerhalb der handaufgebauten als auch der mit Hilfe der Töpferscheibe hergestellten Ware vorkamen, waren die Kannen meist scheibengedreht (zu Techniken und ihrer potenziellen Vermischung Hopert 1996, 159; Lang 1974, 3 f.; Augier u. a. 2013, 566 f.; Balzer 2015, 149 f.; siehe auch Jacobs in BEFIM 3). Flaschen traten von Per. IV-I auf (van den Boom 1989, 43-46), Kannen waren in der Mehrzahl ein jüngeres Phänomen der Per. II-I. Eine Ausnahme bildet das in einer Schicht der Per. IVc gefundene Fragment einer unter südalpinem Einfluss entstandenen lokalen Kleeblattkanne (van den Boom 1989, 64 f. Kat.-Nr. 711).
- Kleine Schalen und Omphalosschalen, möglicherweise auch Becher, eigneten sich neben ihrer potenziellen Funktion als Trink- und Speisegeräß wahrscheinlich gut zum Schöpfen von Flüssigkeiten. Im mediterranen Raum wurden Omphalosschalen, neben ihrem Gebrauch bei Trinkopferspenden, auch als reine Trinkgefäße beim griechischen Symposion verwendet (Schütte-Maischatz 2011, 58-60).

b) Import:

- Im keramischen Import der Heuneburg waren Kannen vorhanden, die zum Servieren und Einschenken gedient haben können.
- Auch der attische Kalathos und der zweihenklige Becher hätten als Schöpfgefäße dienen können. Sie konnten jedoch nicht analysiert werden (s. o.).

III. Potenzielle Gefäße zum Zubereiten oder Mischen von Speisen und Getränken, darunter auch solche, die sich zum Servieren eigneten (Abb. 5):

a) Lokale Formen:

- Als Zubereitungs- oder Mischgefäße könnten offene Gefäße wie Zisten und große tiefe Schalen, daneben aber auch einfache Töpfe und Großgefäße gedient haben.

b) Import:

- Kratere wurden gemäß antiker Schrift- und Bildquellen beim griechischen Symposion zum Mischen von Wein mit Wasser und anderen Ingredienzen verwendet. Weitere Gefäßformen, die diesem Zweck hätten dienen können (z. B. Stamnoi), sind unter den Importen der Heuneburg nicht bekannt.

IV. Potenzielle Gefäße zum Lagern (Abb. 5):

a) Lokale Formen:

- Kegelhalsgefäße, Töpfe und Großgefäße können zur Vorratshaltung gedient haben. Besonders Formen mit verjüngtem Hals, deren Mündungen sich gut verschließen ließen, eigneten sich auch für die Lagerung von Flüssigkeiten.

b) Import:

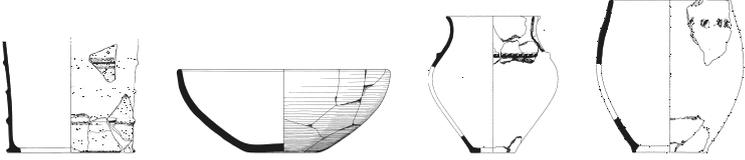
- Die mediterranen Transportamphoren könnten neben ihrer Funktion als Frachtbehälter auch zur Lagerung genutzt oder sogar weiterverwendet worden sein. Die Fundsituation lieferte leider in keinem Fall Hinweise auf ihren möglichen Verwendungszweck. Gerade hier könnten Nahrungsrückstandanalysen Aufschluss über eine mögliche Mehrfachverwendung der Transportamphoren geben (vgl. Rageot/Sacchetti in Vorber.). Attische oder andere feinkeramische griechische Amphoren wurden auf der Heuneburg bisher nicht mit Sicherheit nachgewiesen (Böhr 2000, 1).

Lokal	Potenzielle Trinkgefäße	
	Becher	Kelche, offene Schalen
Importiert	Kalathos, Becher - nicht analysiert	kylikes

Lokal	Potenzielle Gefäße zum Servieren und Einschenken	Potenzielle Schöpfgefäße
	Flaschen	Kannen
Importiert	Kleiner Becher	Kalathos, Becher - nicht analysiert

Abbildung 4: Gegenüberstellung lokal hergestellter und importierter Gefäßformen. I. Potenzielle Trinkgefäße. II. Potenzielle Gefäße zum Servieren, Einschenken und Schöpfen. Ohne Maßstab (© Grafik: Hans Sell; Entwurf: Birgit Schorer; lokale Keramik: Becher, offene Schale, Flasche und Omphalosschale nach van den Boom 1989 Taf. 7,44; 19,130.133; 26,247; 80,922; lokaler Kelch nach Kurz 2000 Taf. 96,1264; lokale Kanne nach Lang 1974 Taf. 25,288; lokale kleine Schale nach LAD; Importkeramik: Kalathos, Becher und Kanne nach Böhr 2000, Taf. 18,5.12.13; importierte Kylix nach <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/2/2e/Droopcup.gif> [aufgerufen am 14.08.2018]).

III

Lokal	Potenzielle Gefäße zum Zubereiten/Mischen, ggf. auch zum Servieren
	<p>Zisten, große tiefe Schalen, Großgefäße, Kegelhalsgefäße, Töpfe</p> 
Importiert	<p>Volutenkratere, Kolonettenkratere</p> 

IV

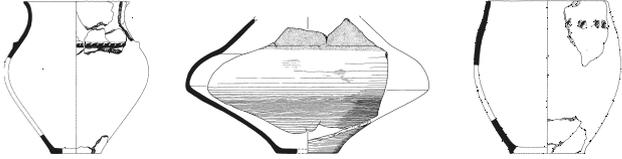
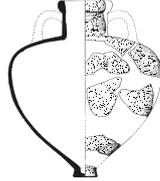
Lokal	Potenzielle Gefäße zum Lagern
	<p>Großgefäße, Kegelhalsgefäße, Töpfe</p> 
Importiert	<p>Mediterrane Transportamphoren</p> 

Abbildung 5: Gegenüberstellung lokal hergestellter und importierter Gefäßformen. III. Potenzielle Gefäße zum Zubereiten/Mischen und Servieren. IV. Potenzielle Gefäße zum Lagern. Ohne Maßstab (© Grafik: Hans Sell; Entwurf: Birgit Schorer; lokale Keramik: Ziste nach Kurz 2000, Taf. 86,1122; Schale nach Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart; Großgefäß und Topf nach van den Boom 1989, Taf. 16,95; 17,100; Importkeramik: Volutenkrater nach <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/8/81/Volutenkrater.gif> [aufgerufen am 17.04.2019]; importierter Kolonettenkrater nach <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/4/4c/Kolonettenkrater.gif> [aufgerufen am 14.08.2018]; importierte Transportamphore nach van den Boom/Pape 2000, Taf. 32,21).

Gefäßform	Handauf- gebaute Ware	Dreh- scheibenware	Datierung					
			Ha D1	Ha D1/D2	Ha D2	Ha D3	Ha D3/ LT A	Undatiert
Feine, mittelfeine und vereinzelt Grobkeramik:								
Becher	8	-	5				2	1
Kelch	12	-	6	2	1	1		2
Schale	47	4	25			12	10	4
Schale oder kleiner Topf	1	-				1		
Kleingefäß	4	-				1		3
Flasche	4	2	1			3	1	1
Kanne	-	2					2	
Unbekannt/Unsicher (Hohlfuß)	3	-	2					1
Ziste	1	-	1					
Kegelhalsgefäß	8	-	7				1	
Trichter	2	-	1					1
Mittelfeine Keramik und Grobkeramik:								
Siebgefäß	2	-	1					1
Topf	13	-	11				2	
Topf oder Kegelhalsgefäß	7	-	7					
Großgefäß	3	-	2				1	
Unbekannt	2	-					2	
Gesamt:	117	8	69	2	1	18	21	14

Die einheimischen Sonderformen wie Kleingefäße, Trichter und Siebgefäße wurden für die Gegenüberstellung mit den Importen nicht berücksichtigt, sondern wurden einzig aufgrund ihrer Form für die Analysen ausgewählt. Tab. 2 und 3 geben einen Überblick über die analysierten Gefäßformen der lokal hergestellten Ware bzw. der mediterranen Importkeramik.

Tabelle 2: Gefäßformen der lokalen Keramik.

Der archäologische Kontext der Funde

Bei der Auswahl der Gefäße wurden Keramikensembles aus geschlossenen Funden und im Idealfall aus Fußbodeninventaren angestrebt. Der Großteil der Heuneburg-Funde besteht allerdings aus verlagerten Funden. Um eine ausreichende Anzahl an Gefäßformen zur Verfügung zu haben, die gemäß BEFIMs Fragestellung potenziell bei Festgelagen Verwendung fanden, wurden auch diese in die Analysen mit einbezogen. Abb. 1 zeigt die Verteilung der analysierten Gefäßfragmente innerhalb der archäologisch untersuchten Siedlungsflächen der Heuneburg.

Funde aus der Plateausiedlung

Vom Plateau der Heuneburg wurden 60 einheimische und sieben importierte Gefäße der Zeitstufen Ha D1 (Per. IV) bis Ha D3/LT A (Per. Ia) untersucht. Ein Teil des Materials entstammte zwei größeren Fundkomplexen der Zeitstufen Ha D1 (n = 19) bzw. Ha D3/LT A (n = 12), der Rest (n = 35) verschiedenen Kontexten. 41 lokale Gefäße wie auch die importierte griechische Feinkeramik wurden den Archivbeständen der Altgrabungen zwischen 1951 und 1979 entnommen (vgl. Tab. 1). Die analysierten Altgrabungsgefäße sind im Rahmen der innerhalb der Römisch-Germanischen Forschungen herausgegebenen Heuneburgstudien nach Fundgruppen geordnet publiziert. Nur einzelne herausragende Fundkomplexe, darunter *in situ* vorgefundene Keramikinventare aus den Türmen der Wehrmauer oder einzelnen Häusern, wurden

Gefäßform	
Krater	4
Schale	1
Kanne	2
Gesamt:	7

Tabelle 3: Gefäßformen der mediterranen Importkeramik.

auch in ihrem Fundkontext vorgelegt (van den Boom 1989, 3-29; 1996). Da die Archivierung der Funde großenteils dem System der Publikationen folgte, war es im Rahmen unserer Projektarbeit nicht möglich, über die veröffentlichten Fundkomplexe hinaus weitere größere zusammengehörige Fundkontexte zu rekonstruieren. Von den publizierten Keramikensembles konnte nur dasjenige aus einem Wohnhaus der Per. Ia mit zwölf Gefäßen in die Nahrungsrückstandsanalysen mit einbezogen werden (van den Boom 1989, 23-29; hier Kat. 36-47), außerdem ein Becher aus dem Fundbestand des Südturms (Kat. 20). Darüber hinaus wurden aus drei kleineren Fundkomplexen der Zeitstufen Ha D1/D2 bzw. Ha D3/LT A je zwei Gefäße analysiert. Sämtliche untersuchten Fragmente griechischer Feinkeramik gehörten anderen Befunden an als die analysierte lokale Keramik. Die einzige Ausnahme könnte möglicherweise eine Kleinmeisterschale sein, von der die meisten Scherben - vier von insgesamt sieben - im Brandschutt des besagten Wohnhauses der Per. Ia gefunden wurden, aus dem auch einheimische Keramik untersucht wurde. Das von BEFIM analysierte Fragment der Schale, Kat. 34, wurde allerdings nicht in dem Wohnhauskontext, sondern etwas weiter entfernt aus der Humusschicht geborgen. Auch wenn die überwiegende Zahl der Scherben aus dem Brandschutt des Wohnhauses stammt, ist die Benutzung der Schale innerhalb des Hauses nicht hundertprozentig gesichert, da eines ihrer Fragmente in einem älteren Kontext der Per. IIIa/2 lag (Böhr 2000, 11 f.).

Aus den Grabungen des Jahres 2015 wurden 19 Gefäße aus der Verfüllung eines Grubenhauses der Stufe Ha D1/Per. IVb/a analysiert (Kat. 48-66, vgl. Tab. 1). Der Befund zeichnete sich einerseits durch besonderen Fundreichtum, überwiegend aus Keramik und Knochen bestehend, andererseits durch Funde von Goldblech und -drahtfragmenten aus, welche die Frage nach Werkstattresten aufgeworfen haben, die im Zusammenhang mit dem Goldschmuck der Bestattung vom Bettelbühl stehen könnten (Hansen u. a. 2016).

Funde aus der Vorburg

Die nordwestlich unterhalb des Plateaus gelegene Vorburg und ihr zeitliches und räumliches Zusammenspiel mit Plateau- und Außensiedlung wurden in den vergangenen 20 Jahren eingehend erforscht. Die umfangreichen Ausgrabungen innerhalb eines Schwerpunktprogramms der Deutschen Forschungsgemeinschaft zwischen 2004 und 2008 sind in Vorberichten publiziert (Bofinger 2005; 2006; Kurz 2007; 2008a; 2008b; Bofinger/Goldner-Bofinger 2008; Biel 2009; Kurz 2010; 2012a, 15-18; 2012b; zur Besiedlungsabfolge der Vorburg vgl. auch Stegmaier 2010). Für die Nahrungsrückstandsanalysen wurden ausschließlich Funde aus diesen Grabungen herangezogen, insgesamt 41 lokal hergestellte Gefäße (vgl. Tab. 1). Bei der Auswertung der Befunde wurde neben den Vorberichten weitgehend auf die unveröffentlichte Grabungsdokumentation zurückgegriffen.

Die Keramik wurde im Wesentlichen aus Befundkontexten dreier Zeitabschnitte ausgewählt. Zum ältesten Zeitabschnitt, einer frühen Phase der Zeitstufe Ha D1, die stratigrafisch der Per. IVc oder der beginnenden Per. IVb zugeordnet werden kann, gehören die folgenden Kontexte, aus denen insgesamt elf Gefäße ausgewählt wurden:

- Befunde 1590 (n = 1) und 1109 (n = 1). Humusschicht, alte Oberfläche unterhalb des ältesten Vorburgwalls.
- Befund 1232 (n = 2). Siedlungs-/Brandschicht, unterhalb der Brandschicht Befund 842/1102.
- Befund 842 (n = 1). Brandschicht unterhalb des Steinsockels des Kammertors.
- Befunde 1870 (n = 4) und 1819 (n = 2). Laufhorizont (Befund 1870) eines Pfostenbaus und das Inventar eines darin aufgestellten Lehmkuppelofens (Befund 1819).

Die nächstjüngere, ebenfalls in Ha D1 datierende Phase entspricht der Entstehungszeit und Existenz der Lehmziegelmauer in Per. IVb/a. Im Vorburgbereich war diese Zeitstufe durch das monumentale, auf steinernem Sockel errichtete

Kammertor und durch eine zweite Ausbauphase des Vorburgwalls gekennzeichnet (vgl. Mötsch u. a. in BEFIM 1, Fig. 2). Die für die Analysen ausgewählte Keramik (n = 10) wurde folgenden Befunden entnommen:

- Befund 1159 (n = 9). Verrutschte Schichten einer im Wall der zweiten Ausbauphase integrierten Bebauung auf Podien an der Innenseite des Walls.
- Befund 1693 (n = 1). Schicht innerhalb der zweiten Phase des Walls, evtl. identisch mit Befund 1159.

In Ha D3 war die Vorburg besonders dicht besiedelt (s. o.). Allerdings lässt sich diese Phase im Vorburg-Bereich bisher nicht näher in die Per. II und I unterteilen. Daher ist nicht auszuschließen, dass einzelne der analysierten Gefäße bereits in den Übergangszeitraum Ha D3/LT A gehören. Zu den wichtigsten Befundkontexten, aus denen 15 Gefäße ausgewählt wurden, gehörten:

- Befund 192. Lauffhorizont eines Gebäudes (n = 3).
- Befund 84. Grubenhaus und seine Verfüllung (n = 2).
- Befund 455. Grubenhaus und seine Verfüllung (n = 5).
- Befund 178. Wohl Grubenhaus und seine Verfüllung (n = 1).
- Befund 1674. Brandschuttschicht/Nutzungshorizont auf einer Terrassierung, die in den älteren Wall 2 der Per. IVb/a eingebracht worden war (n = 3).
- Befund 2007. Grabeneinfüllung (n = 1).

Darüber hinaus wurden fünf weitere Gefäße aus verschiedenen Befundkontexten der Vorburg aufgrund ihrer Form und/oder Datierung für die Analysen ausgewählt.

Funde aus der Außensiedlung

Die Funde aus der Außensiedlung datieren ausnahmslos in Ha D1. Insgesamt wurden 14 Gefäße aus Altgrabungen zwischen 1954 und 1981 untersucht, die S. Kurz (2000) umfassend publiziert hat. Wie bei der Plateausiedlung lag auch bei den Altfinden aus der Außensiedlung der Auswahlsschwerpunkt eher auf bedeutsamen Gefäßformen als auf geschlossenen Befunden. Nur einzelne Funde entstammten gemeinsamen Fundkomplexen: zwei Kelche (Kat. 112; 119) aus der Füllung einer Mulde, eine Rippenziste (Kat. 114) und eine Schale (Kat. 115) aus einer Grabenfüllung sowie zwei Töpfe (Kat. 109; 110) aus demselben Graben.

Funde aus jüngeren Grabungen der Jahre 1995-2005 ergänzten die Untersuchungsbasis um elf grobkeramische Gefäße, die als Koch- oder Vorratsbehälter gedient haben könnten. Um mit wenigen Proben dieser Gattung einen möglichst großen Bereich des Außensiedlungsareals abzudecken, wurden sie aus voneinander entfernt liegenden Befunden der Fluren Greutäcker und Großer Brand ausgewählt. Auch die Art der Befunde wurde möglichst breit gefächert. So stammen vier Gefäße aus Grubenhäusern (Kat. 124; 128; 129; 131), zwei aus Gefäßdeponierungen (Kat. 122; 127) sowie je eines aus einer Vorratsgrube (Kat. 130) bzw. aus dem Fundamentgraben eines Zauns (Kat. 126); drei weitere Objekte wurden verschiedenen Gräben entnommen (Kat. 123; 125; 132). Einschränkend ist zu erwähnen, dass die Funde meist aus den Befundverfüllungen stammten und - abgesehen von den Gefäßdeponierungen - damit nicht zwingend auch die Nutzungsphasen der jeweiligen Befunde abbilden müssen. Dennoch sind die ausgewählten Gefäße zweifellos aussagekräftig für das Siedlungsareal der Außensiedlung, zumal ihre Einlagerung noch im Zuge der Siedlungstätigkeiten erfolgt sein muss und eine weiträumige Verlagerung in jedem Fall auszuschließen ist.

Die organischen Rückstandsanalysen und die nachgewiesenen Substanzen

Die Nahrungsrückstandsanalysen wurden an Keramikpulver von den Innenseiten der Gefäße durchgeführt. Die Analysen des aufbereiteten Keramikpulvers wurden mithilfe verschiedener Methoden der Gaschromatographie (GC) und einer

mit einem Gaschromatographen gekoppelten Massenspektrometrie (GC-MS) durchgeführt. Ausführliche Erläuterungen zur Vorgehensweise, zum Potenzial der Analysen sowie eine detaillierte Diskussion der Analyseergebnisse finden sich bei Rageot (Rageot u. a. 2019a; 2019b).

Nur elf der 132 untersuchten Gefäße zeigten kein Ergebnis, wobei die Altgrabungsfunde keine schlechteren Resultate lieferten als diejenigen aus den modernen Grabungen. In den meisten Fällen gaben die Analysen Hinweise auf verschiedene organische Substanzen tierischer oder pflanzlicher Herkunft sowie auf bakteriell fermentierte Produkte. Die Bandbreite der identifizierten Stoffe umfasst tierisches Fett aus Fleisch und Milch, Fette und Wachse aus Pflanzen, Bienenwachs, Baumrindenteer, Baumharz und Obstprodukte.

Bei den tierischen Fetten konnten mehrmals eindeutig Milcherzeugnisse von anderen Produkten aus tierischem Fett unterschieden werden. Die übrigen Nachweise von tierischem Fett, die nicht eindeutig als Milchprodukte identifizierbar waren, gehen entweder auf tierische Bestandteile wie z. B. Fleisch, Fett, Knochen oder Haut zurück oder aber auf abgebaute Milchprodukte. Eine eindeutige Zuweisung war in diesen Fällen nicht mehr möglich. Sowohl bei den Milcherzeugnissen als auch bei den Fleisch- oder Milcherzeugnissen wurden gelegentlich Spuren von Erhitzung festgestellt (Rageot u. a. 2019b), die auf die Nahrungszubereitung zurückgehen.

Bei den Lipiden pflanzlichen Ursprungs konnte zwischen möglichen ölhaltigen und anderen Pflanzen unterschieden werden. Die im Katalog und in den Abbildungen mit „Pflanzenöl“ betitelte Substanz geht wahrscheinlich auf Ölpflanzen oder, jedoch mit geringerer Wahrscheinlichkeit, auf ölhaltige Pflanzenbestandteile von Getreide zurück (Rageot u. a. 2019b). Bekannte Ölpflanzen der eisenzeitlichen Heuneburg waren Lein, Leindotter und Schlafmohn (Rösch u. a. 2008, 331 f. Tab. 4 Abb. 9; 2010, 206 Abb. 7). Der Nachweis von „Pflanzenöl“ in einem Gefäß belegt lediglich die Nutzung von Ölpflanzen oder Pflanzen mit ölhaltigen Bestandteilen, nicht jedoch die Art ihrer Verwendung. Ob aus der jeweiligen Pflanze tatsächlich Öl gewonnen oder ob sie anders verwertet wurde, lässt sich nicht nachweisen. Das Vorkommen von „Pflanzenwachsen“ weist hingegen auf wachshaltige Pflanzenbestandteile hin, die in sowohl in Ölpflanzen als auch in anderen Pflanzen wie Gemüse, Getreide oder Hülsenfrüchten vorkommen können. Eine Eingrenzung der Pflanzensorte ist dabei nicht möglich, weshalb die gesamte Bandbreite der hallstattzeitlichen Nutzpflanzen in Frage kommt (Rageot u. a. 2019b; Rösch u. a. 2008; 2010).

Durch den Nachweis von Miliacin konnte als einzige Getreidesorte Hirse mit Sicherheit identifiziert werden (Rageot u. a. 2019b). Makrorestanalysen haben überwiegend Rispenhirse, aber auch geringe Anteile von Kolbenhirse auf der Heuneburg nachgewiesen (Rösch u. a. 2008, 330 Tab 4 Abb. 5). Gerste und Dinkel, die, gefolgt von Emmer und Einkorn, gemäß den Großrestanalysen die wichtigsten Getreidesorten auf der Heuneburg waren (Rösch u. a. 2008; 2010, 203 Abb. 3), konnten durch die Nahrungsrückstandsanalysen nicht identifiziert werden, waren aber vielleicht im Rahmen der übrigen nachgewiesenen pflanzlichen Rückstände repräsentiert.

Das Vorhandensein von Bienenwachs in Keramik kann verschiedene Ursachen gehabt haben (Rageot u. a. 2019b). Es kann ein Restbestandteil von Honig gewesen sein, der beispielsweise zum Süßen von Speisen und Getränken oder zum Konservieren von Lebensmitteln diente. Neben der Verwendung als Nahrungsmittel kommen aufgrund ihrer antiseptischen Eigenschaften auch medizinische oder hygienische Zwecke für Bienenwachs, Honig oder Propolis in Frage. Eine weitere Nutzungsmöglichkeit wäre die Oberflächenbehandlung der Gefäße, sei es zu dekorativen Zwecken (Politur) oder zur Imprägnierung der Keramik (dazu Verbaas/van Gijn in BEFIM 3). Eine Interpretation hinsichtlich des mutmaßlichen Ausgangsprodukts und seiner Verwendung kann jeweils nur unter Einbeziehung der

betreffenden Gefäßform und der übrigen Inhaltsstoffe vorgenommen werden, ohne dass die eine oder andere Art der Verwendung eindeutig bewiesen werden könnte.

An Baum- bzw. Baumrindenprodukten wurden Birkenrindenteer sowie Kiefernharz oder -teer nachgewiesen (Rageot u. a. 2019b). Birkenrindenteer hat in vor- und frühgeschichtlichen Gemeinschaften eine lange Tradition als Kleb- oder Imprägnierstoff (Rageot u. a. 2019a). Kiefernharz oder -teer kann ebenfalls zum Abdichten von Gefäßen benutzt worden sein. Im mediterranen Raum war darüber hinaus seine Anwendung als aromatisierender Zusatz von Getränken (z. B. Wein, vgl. heutigen Retsina) sowie die Nutzung als Antiseptikum bekannt.

Ferner wurden Rückstände von Obst belegt, wobei die Identifizierung der Obstsorte mit Ausnahme von Trauben nicht möglich war. Diese waren durch die Präsenz von Weinsäure eindeutig zu bestimmen, welche in Trauben in höherer Konzentration enthalten ist als in anderen während der frühen Eisenzeit vorkommenden Pflanzen (Rageot u. a. 2019b). In Kombination mit dem Fermentationsmarker Bernsteinsäure konnte sogar konkret Traubenwein nachgewiesen werden. Beim derzeitigen Forschungsstand ist davon auszugehen, dass es sich um aus dem mediterranen Raum importierten Traubenwein handelte (vgl. dazu Mötsch u. a.-Vix in diesem Band, 61). Sofern Traubenprodukte oder Traubenwein in den Gefäßen nachgewiesen wurden, schließt dies eine gleichzeitige Präsenz von anderem Obst aber nicht aus, da Moleküle aus anderen Obstsorten auch in Trauben vorkommen.

Neben den genannten Substanzen wurden Hopanoide als Marker für bakterielle Fermentation angetroffen (Rageot u. a. 2019b). Nachdem die Aktivität von im Boden vorkommenden Bakterien als Ursache für ihr Vorhandensein durch die Analyse von Bodenproben ausgeschlossen werden konnte, liegt eine durch den Menschen bewusst hervorgerufene bakterielle Fermentation nahe. Hopanoide können unter anderem als Marker bakteriell fermentierter Getränke gelten. Die Gefäßformen des Trink- und Serviergeschirrs, in denen sie auf der Heuneburg häufig angetroffen wurden, deuten ebenfalls auf Getränke hin. Das gemeinsame Vorkommen des bakteriellen Fermentationsmarkers mit Bienenprodukten, Pflanzenwachsen oder Obstrückständen kann auf ein oder mehrere verschiedenartige fermentierte Getränke zurückgehen. Die häufige Kombination mit Pflanzenwachsen als möglicher Rückstand von Getreide kann ein Hinweis auf Bier sein, der durch die mithilfe botanischer Analysen nachgewiesene hohe Bedeutung von Gerste auf der hallstattzeitlichen Heuneburg gestützt wird (s. o.).

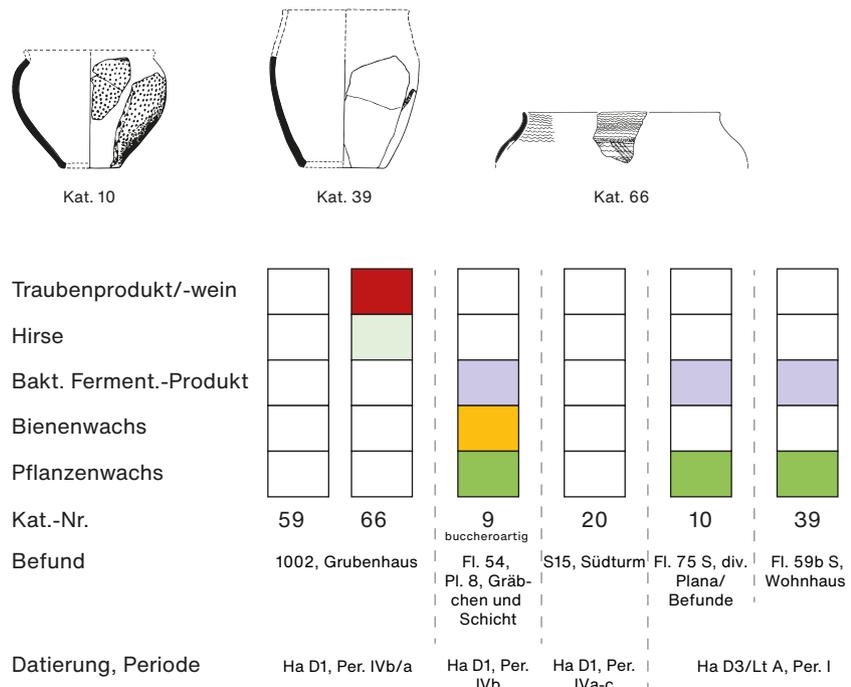
Die Ergebnisse der analysierten Gefäßformen

Becher (Kat. 9; 10; 20; 39; 59; 66; 73; 97)

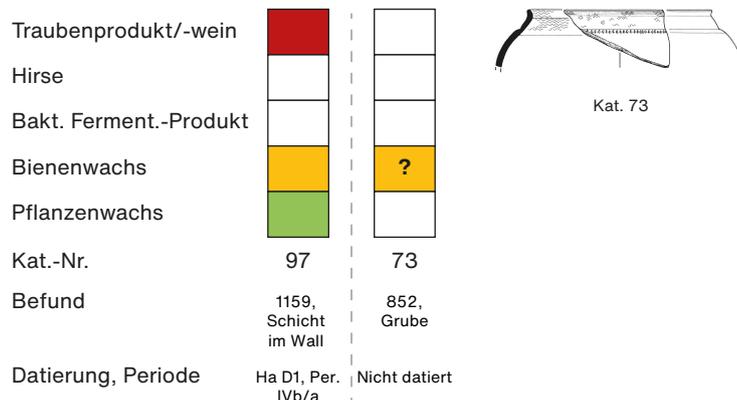
Sieben Becher der Zeitstufen Ha D1 und Ha D3/LT A sowie ein Becher aus einem undatierbaren Kontext wurden untersucht (Abb. 6). Zwei der Becher zeigten keine Ergebnisse. Die übrigen Resultate erscheinen auf den ersten Blick heterogen. Dennoch lassen sich einige Übereinstimmungen feststellen. So wurde Traubenwein nur in den ältesten Bechern der Zeitstufe Ha D 1 nachgewiesen, und zwar in je einem vom Plateau und der Vorburg (Kat. 66; 97). Der Becher Kat. 66 aus einer Grubenhausverfüllung auf dem Plateau wies zusätzlich Spuren von Hirse auf. Dass beide Bestandteile zum selben Getränk gehörten, erscheint zumindest nach heutigen Geschmacksvorstellungen unwahrscheinlich, daher ist das Analyseergebnis von Kat. 66 wohl als Resultat einer Mehrfachnutzung des Bechers zu interpretieren. Multifunktionaler Gebrauch ist auch für Kat. 97 aus der Vorburg denkbar, der außer Traubenwein Bienenwachs und wachshaltige Pflanzenbestandteile enthielt. Gemeinsam hätten alle drei Bestandteile zu einem mit Honig gesüßten und mit pflanzlichen Stoffen gewürzten Wein gehört haben können. Pflanzenwaxse wurden im Gegensatz zu Traubenwein zeitübergreifend in Bechern angetroffen, und zwar in drei von vier Fällen gemeinsam mit dem bakteriellen

Abbildung 6: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen lokal hergestellter Becher. Maßstab 1:5. ? = vermutlich nachgewiesene Substanz (© Grafik: Hans Sell; Kat. 66: Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Zeichnung M. Möck; Kat. 10; 39: nach van den Boom 1989, Kat.-Nr. 129; 247; Kat. 73: Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart).

Plateau



Vorburg



Fermentationsmarker. Das vermehrte gemeinsame Auftreten beider Substanzen könnte ein Hinweis auf ein aus Getreide hergestelltes Bier sein, welches gleichermaßen in Ha D1 wie auch in Ha D3/LT A aus Bechern getrunken wurde - allerdings nur in Bechern der Plateausiedlung. Der älteste der drei Becher mit möglichem Bier, Kat. 9, enthielt außerdem Bienenwachs. Bienenwachs kam in mindestens zwei, eventuell drei Bechern vom Plateau und der Vorburgsiedlung vor. In Kat. 9 und 97 könnte es auf ein Süßen des jeweiligen enthaltenen Getränks zurückgehen. Kat. 73 enthielt außer möglichem Bienenwachs keine weiteren Inhaltsstoffe.

Kelche (Kat. 11-17; 84; 112; 118; 119; 120)

Kelche gelten als typische Vertreter der Stufe Ha D1 bzw. der Heuneburg-Per. IV. Vereinzelt tauchen sie auch in Kontexten der Periode III auf (Kurz 2000, 124-126;

Plateau

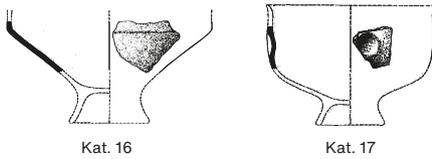
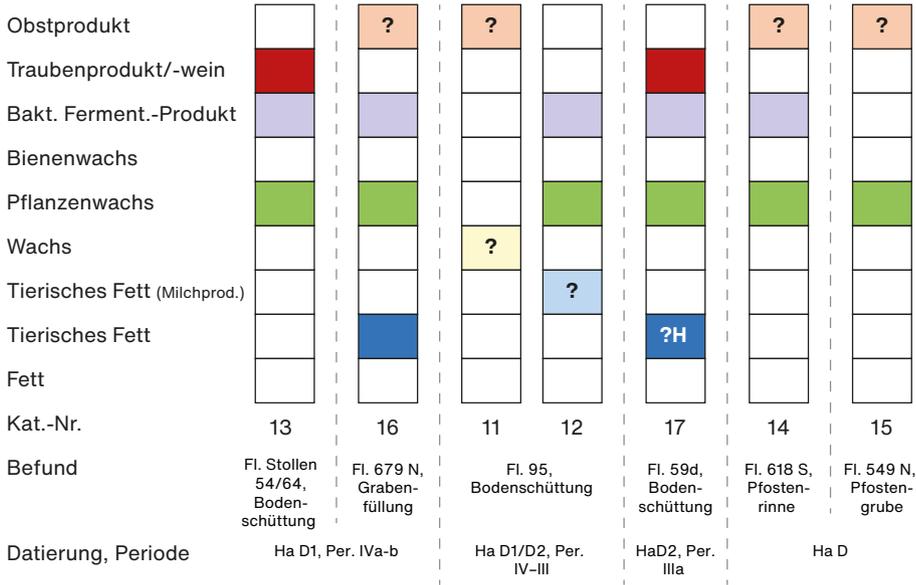
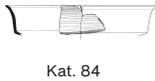


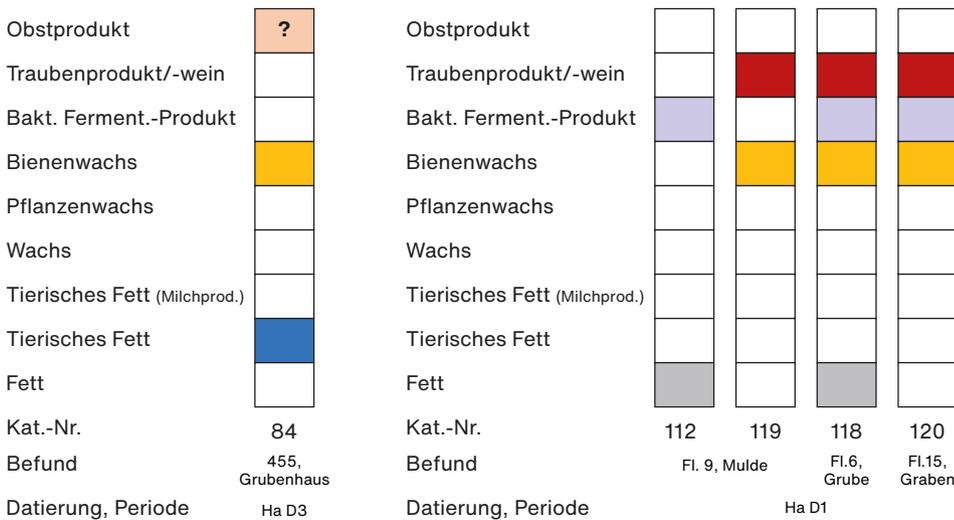
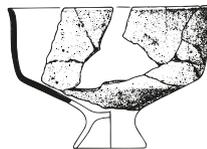
Abbildung 7: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen lokal hergestellter Kelche. Maßstab 1:5. ? = vermutlich nachgewiesene Substanz; H = Hitzeinwirkung (© Grafik: Hans Sell; Kat. 84: Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart; Kat. 16; 17: nach van den Boom 1989, Kat.-Nr. 663; 679; Kat. 112; 118: nach Kurz 2000, Taf. 96,1264; 98,1289).



Vorburg



Außensiedlung



van den Boom 1989, 48 mit Taf. 55-58). Tatsächlich befand sich unter den zwölf untersuchten Exemplaren auch eines aus einem Ha D3-zeitlichen Grubenhaus der Vorburg (Kat. 84, Abb. 7). Es bleibt unklar, ob es sich um ein Altstück in einem jüngeren Befund handelte oder aber um einen Rückgriff auf eine alte Form. Im Gegensatz zu den bekannten Heuneburg-Kelchen wies Kat. 84 eine ungewöhnlich flache und breite Form auf, was auf eine jüngere Variante hinweisen kann. Zwei Kelche (Kat. 14; 15) stammten aus nicht stratifizierbaren Befunden.

Die Analyseergebnisse der Kelche aus der Außensiedlung zeigten ein recht einheitliches Bild: In leicht variierenden Kombinationen enthielten sie ausschließlich ein bakteriell fermentiertes Getränk, Traubenwein und Bienenwachs. Die beiden letzten Substanzen traten immer gemeinsam auf, so dass hier möglicherweise ein mit Honig gesüßter Wein konsumiert wurde. Eine andere Möglichkeit wäre eine Oberflächenbehandlung derjenigen Kelche, die für Traubenwein vorgesehen waren, mit Bienenwachs.

Aus den Kelchen der Plateausiedlung wurden, abgesehen von Traubenwein, offenbar andere Getränke getrunken als zeitgleich in der Außensiedlung. Traubenwein kam prozentual viel seltener vor als in Kelchen der Außensiedlung. Stattdessen trat häufiger ein Obstgetränk auf, vielleicht sogar ein Obstwein, der wiederum in der Außensiedlung nicht getrunken wurde, sofern seine Signatur hier nicht vom Traubenwein überdeckt wurde. Im Gegensatz zur Außensiedlung wurden auf dem Plateau weder Traubenwein noch Obstgetränk/Obstwein mit Honig gesüßt bzw. entsprechende Kelche mit Wachs ausgekleidet. Neben Traubenwein und Obstgetränk enthielten Kelche des Plateaus besonders häufig den bakteriellen Fermentationsmarker gemeinsam mit Pflanzenwachs, eine Kombination, die wie bei den Bechern als Rückstand von Bier interpretiert werden kann. Bei dem bakteriell fermentierten Getränk in Kelchen der Außensiedlung handelte es sich offenbar um ein anderes Produkt als auf dem Plateau, da hier keine Pflanzenwachse nachgewiesen wurden. Abgesehen von den verschiedenen fermentierten Getränken enthielten drei Kelche des Plateaus auch tierisches Fett aus Milch oder Fleisch (Kat. 12; 16; 17), und teilweise waren diese Substanzen auch erhitzt worden. Der Erhitzungs- oder Kochvorgang fand wahrscheinlich nicht in den feinkeramischen Gefäßen selbst statt. Eher waren bereits zubereitete Speisen auf Milch- oder Fleischbasis in die Kelche eingefüllt worden. Auf dem Plateau wurden Kelche demnach wesentlich flexibler eingesetzt als in der Außensiedlung. Soweit datierbar galt dies auch für Kelche der Stufe Ha D2. Der „späte“ Kelch Kat. 84 aus der Vorburg enthielt Rückstände, die in Kelchen sowohl des Plateaus als auch der Außensiedlung vorkamen: Obst- und Bienenwachsrückstände sowie tierisches Fett aus Fleisch oder Milch.

Schalen

Die große Gruppe der Schalen wurde in offene, einbiegende und s-förmige Schalen unterteilt, da die verschiedenen Grundformen den Gefäßen ggf. andere Eigenschaften verleihen. So war z. B. zu erwarten, dass sich aus einer einbiegenden Schale wesentlich schlechter trinken ließ als aus einer offenen, möglicherweise auch gar nicht. Das Gleiche mag für einige s-förmige Schalen mit stark ausladender Schulter gelten (z. B. Kat. 50). Allerdings kamen ausgeprägte Schultern auch bei einigen Becherformen, etwa Kegelhalsbechern, vor. Durch ihre kleinere Größe war aber die Flüssigkeitsmenge, die sich aus einer ausladenden Schulterpartie allzu abrupt über den Trinker ergießen konnte, deutlich geringer und das Gefäß damit einfacher zu handhaben. Auch die ausgestellten Ränder der Becher trugen sicherlich zu ihrer besseren Handhabung beim Trinken bei. Hinsichtlich der Schalen wären in kleineren offenen Schalen am ehesten trinkbare Flüssigkeiten zu erwarten gewesen. Große Schalen wurden bereits als mögliche Misch- und Serviergefäße angesprochen, wofür gleichermaßen offene oder einbiegende Schalen gedient haben können. Es soll noch erwähnt werden, dass die Übergänge

zwischen den untersuchten offenen und einbiegenden Schalen zum Teil fließend waren. Einige der analysierten Schalen, deren Randlippen nur schwach einbogen, könnten fast noch als offen gelten (z. B. Kat. 41; 42; 63). Große s-förmige Schalen wären gleichfalls gut als Gefäße zum Mischen und Servieren von Flüssigkeiten denkbar. Im Vergleich zu offenen Schalen könnte sich ihre Form mit ausladender Schulter und sich verjüngender Halspartie beim Umrühren sogar als günstig gegen Spritzen und Überlaufen des Inhalts ausgewirkt haben.

Offene Schalen (Kat. 19; 47; 56; 60; 62; 64; 71; 75; 77; 79; 80; 89; 103)

Offene Schalen wurden aus den Zeitstufen Ha D1 und Ha D3 bzw. Ha D3/LT A untersucht, allerdings nur aus den Bereichen Plateau und Vorbürg (Abb. 8a-b). Zwei von 13 Exemplaren blieben ohne Ergebnis. Die positiven Resultate fielen nahezu erwartungsgemäß heterogen aus, da offene Schalen abgesehen von ihren beschriebenen Eigenschaften und in Abhängigkeit von ihrer Machart wahrscheinlich multifunktional einsetzbar waren und für Speisen und Getränke aller Art verwendet werden konnten. Dementsprechend fanden sich in ihnen z. T. sehr unterschiedliche Kombinationen organischer Rückstände. Einige auffällige Gemeinsamkeiten bzw. Unterschiede ließen sich dennoch feststellen.

Bei den Ha D1-zeitlichen offenen Schalen vom Plateau dominierte Hirse als Inhalt, was aber auch darauf zurückzuführen sein könnte, dass alle vier Schalen (Kat. 56; 60; 62; 64) aus derselben Grubenhausverfüllung stammten.

Plateau

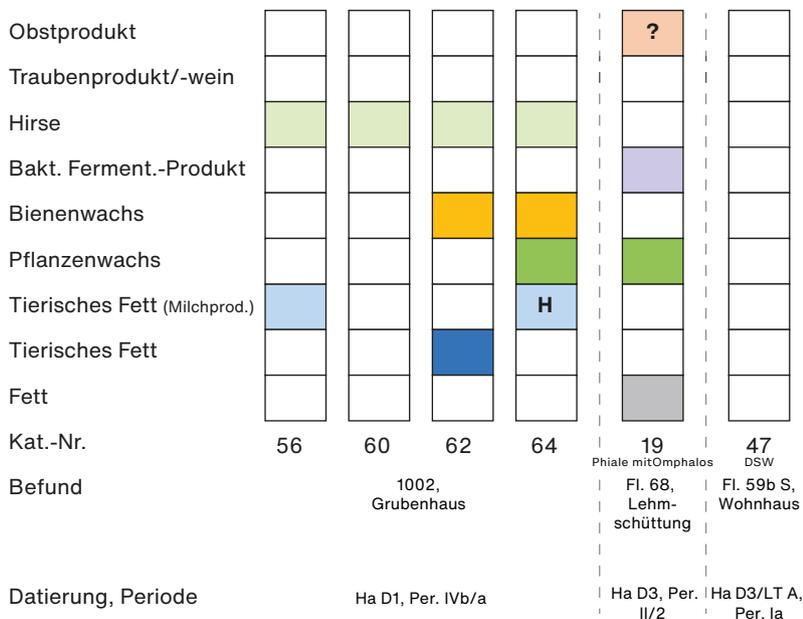
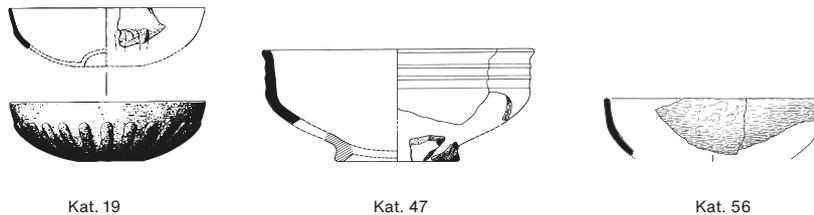
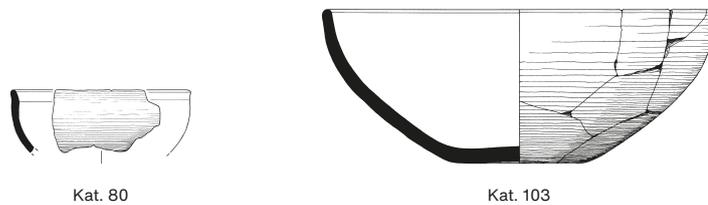


Abbildung 8a: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen lokal hergestellter offener Schalen vom Plateau der Heuneburg. Maßstab 1:5. ? = vermutlich nachgewiesene Substanz; H = Hitzeinwirkung; DSW = Drehscheibenware (© Grafik: Hans Sell; Kat. 56: Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Zeichnung M. Möck; Kat. 19; 47: nach van den Boom 1989, Kat.-Nr. 133; 922).

Allerdings enthielt eine stratigrafisch ältere Schale aus der Vorburg (Kat. 103) mit Hirse, Rückständen weiterer Pflanzen, Bienenwachs und einem erhitzten Milchprodukt genau die gleiche Kombination von Substanzen wie Kat. 64 aus der Grubenhausverfüllung. Diese Mischung könnte beispielsweise auf einen mit Honig gesüßten Brei zurückgehen, der aus Hirse und anderem Getreide bestand. Bei beiden Gefäßen handelte es sich um schlichte, offene Schalen mit mehr als 20 cm Randdurchmesser, Kat. 64 war im Gegensatz zu Kat. 103 lediglich etwas flacher. Größe und Ausprägung der offenen Schalen mit Hirse variierten ansonsten z. T. erheblich und umfassten Randdurchmesser von nur 10 cm (Kat. 60) bis 26 cm (Kat. 103). Die Kombination Milchprodukt und Hirse, und damit ein potenzieller Hirse-Milchbrei, trat neben den beiden genannten auch in einer weiteren Schale, Kat. 56, auf. Bei Kat. 62 waren Hirse und Bienenprodukt anstelle eines Milchprodukts mit tierischem Fett aus Fleisch oder Milch kombiniert, was auf eine möglicherweise fleischhaltige Speise und/oder auf eine Mehrfachnutzung der Schale hindeutet. Tierisches Fett, das auch auf Fleisch zurückgehen könnte, kam in den offenen Schalen generell selten vor (n = 2). Für fleischbasierte Speisen, Suppen, Brühen oder Soßen wurden sie offenbar kaum genutzt. Neben Kat. 62 fand sich nur noch Kat. 80, eine der kleinsten offenen Schalen mit einem Randdurchmesser von nur 12 cm. Aufgrund ihrer Form könnte man in ihr wohl ein Trink- und/oder Schöpfgefäß sehen. Bienenwachs wurde hingegen ebenso

Vorburg



	Kat. 103	Kat. 89	Kat. 77	Kat. 75	Kat. 79	Kat. 80	Kat. 71
Obstprodukt		?					
Traubenprodukt/-wein							
Hirse							
Bakt. Ferment.-Produkt							
Bienenwachs							
Pflanzenachs							
Tierisches Fett (Milchprod.)	H						
Tierisches Fett							
Fett							?
Kat.-Nr.	103	89	77	75	79	80	71
Befund	1819, Lehm-kuppel-ofen	1232, Brand-schicht	842, Brand-schicht	1693, Schicht im Wall	84, Gruben-haus	192, Lauf-horizont Gebäude	556, Pfosten
Datierung, Periode		Ha D1, Per. IVc od. IVb-früh	Ha D1		Ha D3	Wohl Ha D3	Undat.

Abbildung 8b: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen lokal hergestellter offener Schalen der Heuneburg-Vorburg. Maßstab 1:5. ? = vermutlich nachgewiesene Substanz; H = Hitzeinwirkung (© Grafik: Hans Sell; Kat. 80; 103: Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart).

häufig nachgewiesen wie Hirse (n = 5) und könnte, wie bereits dargestellt, neben Honig zum Süßen auch auf hygienisch-medizinische Produkte oder auf eine Imprägnierung der Schalen zurückgehen.

Mögliche Obstprodukte waren sehr selten (n = 2), einmal in einer großen offenen Schale der Vorbürg aus der Zeit vor der Lehmziegelmauer (Kat. 89), ein weiteres Mal in Ha D3 in der in ihrer Größe und Machart völlig anders gearteten Zungenphiale vom Plateau der Heuneburg (Kat. 19). Kat. 89 wäre mit ihren 26 cm Randdurchmesser zum Trinken sicherlich unhandlich gewesen, zumal es sich um eine eher dickwandige und somit schwere Schale handelte. Stattdessen wären Fassungsvermögen und Standfestigkeit der Schale gute Eigenschaften gewesen, um darin ein aus Obst hergestelltes, vielleicht zusätzlich mit Honig gesüßtes Getränk zuzubereiten.

Im Gegensatz zu Kat. 89 ist der Gebrauch der unter mediterranem Einfluss hergestellten, buccheroartigen Zungenphiale Kat. 19 eher im Bereich des Schöpfens oder Trinkens vorstellbar. Das zierliche, extrem dünnwandige Schälchen mit einem Randdurchmesser von nur ca. 13 cm enthielt neben einem obsthaltigen Produkt auch potenzielles Bier. Ihr Inhalt ähnelte eher Kelchen und Bechern des Plateaus als anderen offenen Schalen (vgl. Abb. 6; 7). Möglicherweise war das Schälchen dem Entnehmen und Genuss alkoholischer Getränke (Bier und Obstwein?) vorbehalten.

Kat. 77 sorgte mit dem Nachweis von Traubenwein für ein unerwartetes Ergebnis, stammte doch die schlichte, mit 25-26 cm eher große Schale aus einer Brandschicht der Vorbürg, die unter die Ostwange des Steinfundaments des Kammertors zog und damit eindeutig älter als das Tor war. Wenn man davon ausgeht, dass das Kammertor in seiner Ausführung mit steinernem Fundament etwa gleichzeitig mit der Lehmziegelmauer errichtet wurde, liegt mit Kat. 77 ein Nachweis für den Konsum von Traubenwein bereits vor Errichtung der Lehmziegelmauer vor.

Einbiegende Schalen (Kat. 18; 41; 42; 43; 45; 46; 58; 61; 63; 65; 72; 76; 88; 100; 105; 115; 121)

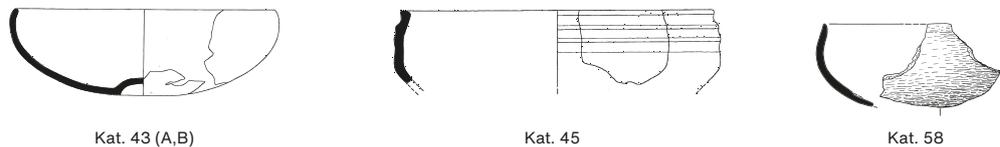
Die Zahl der analysierten einbiegenden Schalen war mit 18 besonders groß (Abb. 9a-b). Sie stammten aus allen drei untersuchten Siedlungskomplexen und datierten wie schon die offenen Schalen in Ha D1 und D3 bzw. Ha D3/LT A. Darunter waren sowohl solche mit einer gleichmäßigen, ununterbrochenen Krümmung der Wandung nach innen als auch Exemplare, bei denen die kurze Randlippe wieder nach außen bog, wodurch ein Gefäß sich trotz des einbiegenden Randes zum Trinken geeignet haben könnte.

Mit einer Ausnahme wurden in allen einbiegenden Schalen organische Rückstände nachgewiesen. Das Resultat war insgesamt äußerst divers, dennoch gab es auch hier, wie bereits zuvor bei den offenen Schalen, einige übereinstimmende oder ähnliche Analyseergebnisse. Während Bienenprodukte, Pflanzenwaxe und Milchprodukte zu den zeitlich und räumlich übergreifend angetroffenen Inhaltsstoffen gehörten - wenn auch Pflanzenwaxe in den einbiegenden Schalen der Vorbürg fehlten -, gab es auch solche mit auffälligen Verteilungsmustern. Zu ihnen gehörten Obstprodukte und ein bakteriell fermentiertes Getränk. Einer einzigen Ha D1-zeitlichen Schale aus der Vorbürg (Kat. 88) mit Obstinhalt standen fünf der Zeitstufe Ha D3/LT A vom Plateau gegenüber (Kat. 18; 41; 42; 43A; 43B), davon vier aus dem Wohnhaus der Per. Ia. Während es sich bei Kat. 88 um eine schlichte, 20 cm im Randdurchmesser messende Schale handelte, waren die vier jüngeren Schalen vom Plateau sorgfältiger gearbeitet, teilweise dünnwandig (Kat. 41; 42). Zwei bzw. drei von ihnen wiesen Omphaloi auf (Kat. 18; 43A; 43B). Von Kat. 43, einer rundergänzten Drehscheibenschale, wurden zwei Fragmente analysiert. Keines der beiden ausgewählten Fragmente war in die Rekonstruktion einbezogen worden, jedoch wurden beide mit weiteren Fragmenten gleicher Machart im selben Fundkarton wie die rundergänzte Schale aufbewahrt. Bei der Beprobung fiel die Wahl bewusst auf die beiden losen Wandfragmente, da die rekonstruierte Schale die Gefahr von Kontamination durch die im Zuge der Restaurierung benutzten Stoffe barg. Das abweichende Ergebnis

beider Fragmente lässt Zweifel an der Zugehörigkeit zum selben Gefäß aufkommen. Zwar enthielten beide Pflanzenwachs und das mögliche Obstprodukt, Fragment A aber auch Bienenwachs und Milchfett, Fragment B den bakteriellen Fermentationsmarker. Das Ergebnis könnte allenfalls durch unterschiedliche Erhaltungsbedingungen in den beiden Fragmenten zustande gekommen sein, etwa durch ihre verschiedene Position am Gefäß - die aber nicht bestimmbar war - oder durch Lagerungsbedingungen. Möglicherweise handelte es sich bei beiden Fragmenten aber doch um zwei verschiedene Gefäße. Wie das Obstprodukt trat auch das bakteriell fermentierte Getränk auf dem Plateau erst in der Zeitstufe Ha D3/LT A in einbiegenden Schalen auf (Kat. 41; 42; 43; 45). In der Außensiedlung begegnete es bereits in einer Ha D1-zeitlichen Schale (Kat. 115). In seiner Machart glich das beidseitig graphitierte Fragment der zeitgleichen Schale Kat. 61 aus der Grubenhausverfüllung des Plateaus, wies aber mit tierischem Fett aus Fleisch oder Milch und potenziellem Bier einen deutlich anderen Inhalt auf. Von den einbiegenden Schalen der Vorbürg enthielt keine ein bakteriell fermentiertes Getränk. Traubenwein konnte nur in der einbiegenden Drehscheibenschale Kat. 45 vom Plateau aus der Zeitstufe Ha D3/LT A nachgewiesen werden.

Insgesamt enthielten neun der 18 untersuchten einbiegenden Schalen, also die Hälfte, potenzielle fermentierte Getränke (Obst- und/oder Traubenwein und/oder bakteriell fermentiertes Getränk). Aufgrund ihrer stark einbiegenden Ränder eigneten

Plateau



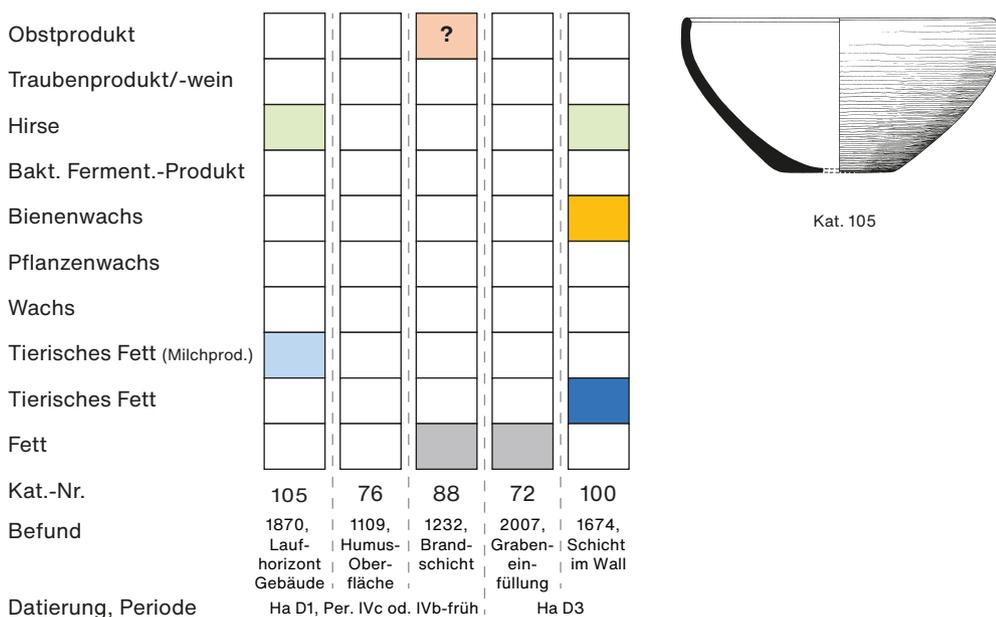
Obstprodukt					?	?	?	?	?		
Traubenprodukt/-wein											
Hirse											
Bakt. Ferment.-Produkt											
Bienenwachs											
Pflanzenwachs											
Wachs											
Tierisches Fett (Milchprod.)											
Tierisches Fett											
Fett											
Kat.-Nr.	58	61	63	65	18	41	42	43A	43B	45	46
					Omphalos			Omphalos	Omphalos	DSW	DSW
Befund	1002, Grubenhaus				Fl. 75N, Mauer- versturz			Fl. 59b S, Wohnhaus			
Datierung, Periode	Ha D1, Per. IVb/a							Ha D3/LT A, Per. Ia			

Abbildung 9a: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen lokal hergestellter einbiegender Schalen vom Plateau der Heuneburg. Maßstab 1:5. ? = vermutlich nachgewiesene Substanz; H = Hitzeinwirkung; DSW = Drehscheibenware; von Kat. 43 wurden zwei Fragmente beprobt (© Grafik: Hans Sell; Kat. 58: Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, M. Möck; Kat. 43; 45: nach van den Boom 1989, Kat.-Nr. 109; 119).

sich davon wahrscheinlich nur Kat. 42 und 43 weniger gut als Trinkgefäße und dürften eher zum Servieren und/oder Mischen der Getränke gedient haben.

Vergleichbar den Ergebnissen einiger offener Schalen wurden auch in einbiegenden Schalen verschiedene Substanzkombinationen mit Hirse angetroffen, namentlich Hirse + Fett, Hirse + Milchprodukt, Hirse + Bienenwachs + Pflanzenwachs + Milchprodukt (teilweise erhitzt), Hirse + Bienenwachs + tierisches Fett. Von den fünf einbiegenden Schalen, die entsprechende Inhalte aufwiesen, waren drei der Ha D1-zeitlichen Grubenhausverfüllung auf dem Plateau entnommen (Kat. 58; 61; 63) sowie eine (Kat. 105) aus einem älteren Ha D1-zeitlichen Befund der Vorburg. In beiden Befunden waren diese Mischungen auch in offenen Schalen aufgetreten (s. o. und Abb. 8a-b). Die jüngste der fünf Schalen, Kat. 100, ebenfalls aus der Vorburg, wies als einzige die Kombination von Hirse mit Bienenwachs/Bienenprodukt und

Vorburg



Außensiedlung

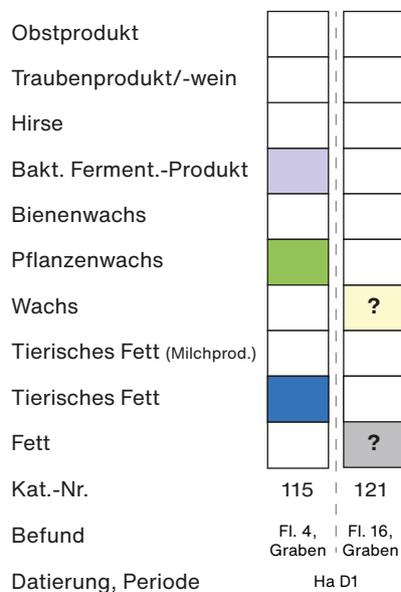


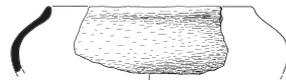
Abbildung 9b: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen lokal hergestellter einbiegender Schalen aus der Vorburg und Außensiedlung der Heuneburg. Maßstab 1:5. ? = vermutlich nachgewiesene Substanz (© Grafik: Hans Sell; Kat. 105: Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart).

tierischem Fett, das auch auf Fleisch zurückgehen könnte, auf. Die hochglänzend polierte, mit 14-15 cm Randdurchmesser eher kleine Schale fiel außerdem durch ihre besonders sorgfältige Machart auf. Größe und Form (mit kurzem ausgestelltem Rand) lassen eher auf ein Trinkgefäß schließen, doch angesichts der enthaltenen Hirse war die Nutzung der Schale für Getränke oder Speisen wohl flexibel. Bei der Drehscheibenschale Kat. 46, die ebenfalls tierisches Fett enthielt, dürfte dagegen kein Trinkgefäß vorgelegen haben, da sich ihr stark einbiegender Rand dafür nicht eignete. Möglicherweise war aus ihr ein Fleischgericht gegessen worden.

S-förmige Schalen (Kat. 7; 50; 51; 52; 55; 78; 82; 85; 94; 95; 96; 117)

Von den zwölf s-förmigen Schalen lieferten zehn auswertbare Resultate (Abb. 10a-b). Vom Plateau lagen vier Ha D1-zeitliche Schalen aus der Grubenhausverfüllung der Per. IVb/a vor, deren Analyseergebnisse sich ähnelten (Kat. 50; 51; 52; 55). Hirse, Pflanzenwachs, Bienenwachs und Fett aus Milchprodukten kamen im selben Befundkontext in variablen Kombinationen bereits in anderen Schalenformen vor und wurden mutmaßlich auf Getreidebrei zurückgeführt (vgl. Abb. 8a-b; 9a). In der am aufwändigsten dekorierten Schale, einer weißgrundigen bemalten Schale mit graphitierter Randlippe (Kat. 52) fand sich anstelle von Hirse tierisches Fett von Fleisch- oder Milchprodukten. Die undatierte Schale Kat. 7 aus den Altgrabungen

Plateau



Kat. 50

Außensiedlung



Kat. 52

Birkenrindenteer						
Obstprodukt						
Traubenprodukt/-wein						
Hirse	■	■		■	■	
Bakt. Ferment.-Produkt						
Bienenwachs		■	■	■	■	
Pflanzenwachs	■	■	■		■	
Pflanzenöl						
Tierisches Fett (Milchprod.)	■	H		■		
Tierisches Fett			■			
Fett						■
Kat.-Nr.	50	51	52	55	7	117
Befund		1002, Grubenhaus			Fl. 91, mittelalt. Grubenhaus	Fl. 553 Grube
Datierung, Periode		Ha D1, Per. IVb/a			Undat.	Ha D1

Abbildung 10a: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen lokal hergestellter s-förmiger Schalen vom Plateau und der Außensiedlung der Heuneburg. Maßstab 1:5. H = Hitzeinwirkung (© Grafik: Hans Sell; Kat. 50; 52: Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Zeichnung M. Möck).

Vorburg

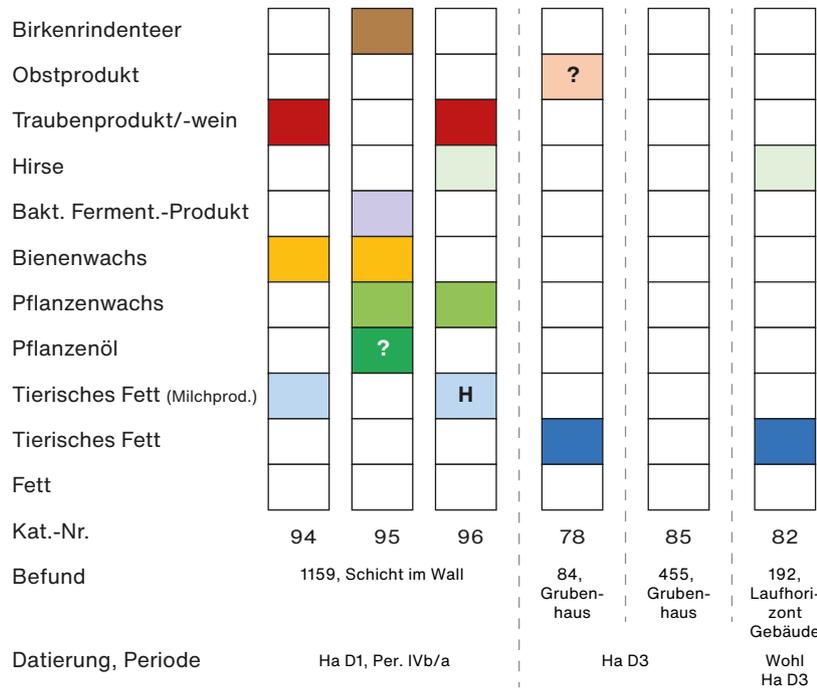
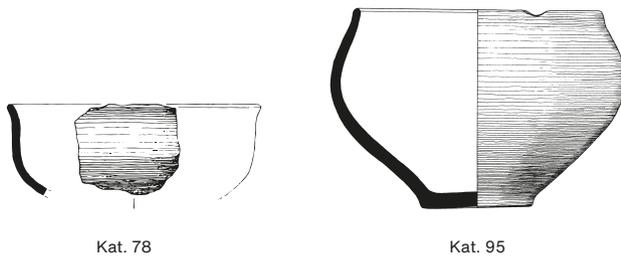


Abbildung 10b: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen lokal hergestellter s-förmiger Schalen der Heuneburg-Vorburg. Maßstab 1:5. ? = vermutlich nachgewiesene Substanz; H = Hitzeeinwirkung (© Grafik: Hans Sell; Kat. 78; 95: Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart).

des Plateaus reihte sich mit Hirse, Bienenwachs und Pflanzenwachs in die Analyseergebnisse der Grubenhausverfüllung ein. Trotz unterschiedlicher Größen und Qualität ähnelten sich die Analyseergebnisse der s-förmigen Schalen des Plateaus untereinander auffallend, auch im Vergleich mit den offenen und einbiegenden Schalen aus der Ha D1-zeitlichen Grubenhausverfüllung (vgl. Abb. 8a; 9a).

Ein viel heterogeneres Bild zeigten die drei s-förmigen Schalen aus dem ebenfalls Ha D1-zeitlichen Befund im Wall der Vorburg (Kat. 94; 95; 96). In diesem Fall spiegelt ihre sehr unterschiedliche äußere Erscheinung wohl ihre verschiedenartige Nutzung wider. Das beidseitig graphitierte dünnwandige Schälchen Kat. 94, in dem sich Traubenwein, Bienenwachs und ein Milchprodukt befanden, eignete sich aufgrund seines nur wenig geschwungenen Profils womöglich als Trinkschale. Die Kombination von Traubenwein und Bienenwachs (als Rückstand von Honig?) hat es neben dem Becher Kat. 97 aus demselben Befund (vgl. Abb. 6) auch mit mehreren zeitgleichen Kelchen aus der Außensiedlung gemein (Kat. 118; 119; 120, vgl. Abb. 7). Hirse, weitere pflanzliche Rückstände und ein erhitztes Milchprodukt in Kat. 96 erinnern hingegen an den bereits mehrfach erwähnten, in Ha D1-zeitlichen Schalen des Plateaus häufig vorkommenden mutmaßlichen Getreidebrei. Daneben war aber auch Traubenwein vorhanden, ein Ergebnis, das sicher auf die Mehrfachnutzung der Schale zurückgeht. Ob die Pflanzenrückstände eine Beimischung des Traubenweins, eines Getreidebreis oder einer anderen Speise waren, lässt sich letztlich nicht beweisen. Aufgrund ihrer Form

eignete sich die Schale sicher nicht zum Trinken. Es handelte sich um eine - gemessen an ihrer Größe - äußerst dünnwandige, sorgfältig gearbeitete graphitierte Schale mit stark ausladender und tiefsitzender Schulter. Im Hinblick auf den Traubenwein diente Kat. 96 womöglich als Misch- oder Serviergefäß. Kat. 95 stellte eine hohe s-förmige Schale dar, deren Form ein Gefäß zum Zubereiten oder Servieren vermuten ließ. Im Innern der Schale konnten besonders im Rand- und Halsbereich einzelne Kratzer und Ausplatzungen beobachtet werden, die eventuell auf ihren Gebrauch zurückgehen. Als Inhalt wurden Pflanzenrückstände (eventuell auch von Ölpflanzen), Bienenwachs und ein bakteriell fermentiertes Getränk, aufgrund der Präsenz der Pflanzenwachs möglicherweise Bier, nachgewiesen. Ob auch das Bienenwachs bzw. ggf. Honig und die mutmaßlichen Ölpflanzenrückstände zu dem Getränk gehört haben oder auf eine multifunktionale Nutzung der Schale zurückgehen, lässt sich nicht feststellen. Darüber hinaus ergaben die Analysen Birkenrindenteer, der auf eine Gefäßabdichtung zurückgehen könnte. Die Schale wurde während der Ausgrabung komplett erhalten vorgefunden (vgl. Mötsch u. a. in BEFIM 1, Fig. 4).

Die Resultate der Ha D3-zeitlichen s-förmigen Schalen aus der Vorburg waren, soweit sie überhaupt positive Ergebnisse hatten (Kat. 78; 82), mit denjenigen der älteren Schalen nicht vergleichbar. Stattdessen fügte sich der Befund von tierischem Fett aus Fleisch oder Milch in die Ergebnisse anderer bereits besprochener Ha D3-zeitlicher Gefäße (Kelch Kat. 84, vgl. Abb. 7; offene Schale Kat. 80, vgl. Abb. 8b; einbiegende Schalen Kat. 46; 100, vgl. Abb. 9a-b). Während Kat. 82 neben tierischem Fett auch Hirse enthielt, wurde Kat. 78 für Speisen oder Getränke aus tierischem Fett einerseits und aus Obst andererseits verwendet.

Bodenfragmente von Schalen mit unbekanntem Profil (Kat. 5; 21-25; 44; 83; 101)

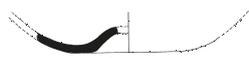
Unter den analysierten Gefäßen befanden sich neun Bodenstücke von Schalen, deren Aufgehendes nicht erhalten war, darunter acht Omphaloböden sowie der Standring einer scheibengedrehten Schale (Abb. 11). Alle datierbaren Böden gehörten in die Zeitstufe Ha D3 oder Ha D3/LT A. Während der Standring (Kat. 44) als Teil des Keramikinventars aus dem Wohnhaus der Per. Ia auf dem Plateau analysiert wurde, wurden die Omphaloböden unter dem Aspekt der besonderen Form ausgewählt. Durch die Vertiefung im Boden konnten Omphalosschalen mit nur einer Hand gehalten werden und eigneten sich daher gut zum Schöpfen oder Ausgießen von Flüssigkeiten. Das Ausgießen von Flüssigkeiten im Rahmen von Opferhandlungen wurde z. B. in der griechischen Vasenmalerei und in der bildenden Kunst des antiken Mittelmeerraums häufig dargestellt (Schütte-Maischatz 2011, bes. 1-4; 72-75; 110 f; 123 f.). Im griechischen Symposion waren Omphalosschalen auch als profane Trinkgefäße üblich (Schütte-Maischatz 2011, bes. 57-60; 155). Durch die Nahrungsrückstandsanalysen sollte geprüft werden, ob Omphalosschalen im Siedlungskontext der Heuneburg möglicherweise eine Sonderstellung gegenüber anderen Schalenformen einnahmen.

In den Omphalosschalen waren die häufigsten nachgewiesenen Inhalte das Obstprodukt und das bakteriell fermentierte Getränk. Mehrmals fanden sich auch Spuren beider Substanzen im selben Gefäß. Es steht daher zu vermuten, dass es sich auch bei dem Obstprodukt um ein alkoholisches Getränk in Form eines Obstweins handelte. Beide Getränke fanden sich auch in anderen bereits besprochenen Omphalosschalen (Kat. 19, vgl. Abb. 8a; Kat. 18; 43A; 43B, vgl. Abb. 9a). In Ergänzung zu Obst und bakteriell fermentiertem Getränk wurden in Kat. 5 außerdem Bienen- und Pflanzenwachs nachgewiesen. Das Pflanzenwachs könnte Bestandteil des fermentierten Getränks gewesen sein, das Bienenwachs das Resultat eines Süßens mit Honig. In Kat. 24 wurde anstelle des Obstgetränks Traubenwein nachgewiesen. Das Analyseergebnis von Kat. 23, Kiefernharz und ein Milchprodukt, wich dagegen von allen übrigen Omphalosschalen ab. Es muss offen bleiben, ob das Kiefernharz hier eher eine technische Funktion der

Gefäßabdichtung erfüllte oder womöglich Teil eines Getränks oder einer medizinisch wirksamen Substanz war. Das Analyseergebnis des Standrings der Drehscheibenschale (Kat. 44) unterschied sich deutlich von den meisten Omphalosböden. Anstelle eines obst- bzw. traubenhaltigen oder bakteriell fermentierten Getränks enthielt die Schale nur Bienenwachs und nicht näher bestimmbares Fett.

Zwei der Omphalosschalen (Kat. 22; 23) wiesen eine angegriffene Oberfläche am Omphalos auf. Da in beiden Gefäßen ganz unterschiedliche Inhalte nachgewiesen wurden, lässt sich nicht abschätzen, welche Substanz diese Spuren verursacht haben könnte. Im Bodeninnern von Kat. 101 konnten dagegen feine umlaufende Kratzer beobachtet werden, die möglicherweise auf einen Rührvorgang zurückzuführen wären (zu Gebrauchsspuren siehe BEFIM 3).

Plateau



Kat. 23

	21	22	5	44	23	24	25
Kiefernharz							
Obstprodukt	?	?	?				?
Traubenprodukt/-wein							
Bakt. Ferment.-Produkt							
Bienenwachs							
Pflanzenwachs							
Tierisches Fett (Milchprod.)							
Fett							
Kat.-Nr.	21	22	5	44	23	24	25
Befund	Omphalos S 57, Aufschüt- tung	Omphalos S 4, Siedlungs- bereich	Omphalos Fl. 74/75, Mauer, Versturz	DSW Fl. 59b S, Wohn- haus	Omphalos S 103, Boden- schüttung, lb2-la	Omphalos S 004	Omphalos S 2/2a, Mauer- bereich
Datierung, Periode	Ha D3, Per. II		Ha D3/LT A, Per. Ia		Ha D		

Vorburg

Kiefernharz		
Obstprodukt	?	?
Traubenprodukt/-wein		
Bakt. Ferment.-Produkt		
Bienenwachs		
Pflanzenwachs		
Tierisches Fett (Milchprod.)		
Fett		
Kat.-Nr.	83	101
Befund	Omphalos 455, Gruben- haus	Omphalos 1674, Schicht im Wall
Datierung, Periode	Ha D3	

Abbildung 11: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen aus den Böden lokal hergestellter Schalen mit unbekanntem Profil. Maßstab 1:5. ? = vermutlich nachgewiesene Substanz; DSW = Drehscheibenware (© Grafik: Hans Sell; Kat. 23: nach Lang 1974, Kat.-Nr. 140).

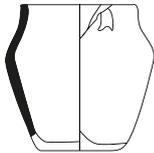
S-förmige Schale oder kleiner Topf (Kat. 74)

Die Beprobung eines Fragments einer s-förmigen Schale oder eines kleinen Topfes aus einem Grubenhausbefund der Vorburg blieb ohne Ergebnis.

Kleingefäße (Kat. 4; 8; 67; 86)

Aus der großen und sehr heterogenen Gruppe der Kleingefäße der Heuneburg wurden exemplarisch vier Gefäße ausgewählt (Abb. 12). Dabei blieb ein besonders kleines, nur etwa 1,7 cm hohes, grobkeramisches und unregelmäßig geformtes Gefäß (Kat. 67) mit schlichter, konischer Form ohne Ergebnis. Ob das Ergebnis auf schlechte Erhaltungsbedingungen zurückzuführen ist oder ob das Gefäß tatsächlich nicht für organische, sondern andere Substanzen genutzt wurde, lässt sich nicht mehr feststellen. Das hohe Kleingefäß Kat. 4 mit einer Gefäßmündung von nur 6-8 cm enthielt tierisches Fett aus Fleisch oder Milch sowie den bakteriellen Fermentationsmarker, wahrscheinlich das Ergebnis einer aufeinanderfolgenden Nutzung. Der Gebrauch als kleiner Becher ist denkbar. In dem flaschen- oder becherförmigen Kleingefäß Kat. 8 hat sich womöglich ein mit Honig gesüßtes Obstgetränk befunden. Rückstände von Obst wurden auch in dem einer Krugenschüssel ähnlichen Kleingefäß Kat. 86 (mit Omphalosboden) nachgewiesen.

Plateau

Obstprodukt		?	
Bakt. Ferment.-Produkt			
Bienenwachs			
Tierisches Fett			
Fett			
Kat.-Nr.	4	8	
Befund	Fl. 190N, Gruben- füllung	Fl. 608, Gruben- haus	
Datierung, Periode		Undatiert	

Vorburg

Obstprodukt	?		
Bakt. Ferment.-Produkt			
Bienenwachs			
Tierisches Fett (Milchprod.)			
Fett			
Kat.-Nr.	86 Omphalos	67	
Befund	455, Gruben- haus	191, Holzkohle- konzent- ration	
Datierung, Periode	Ha D3	Undat.	

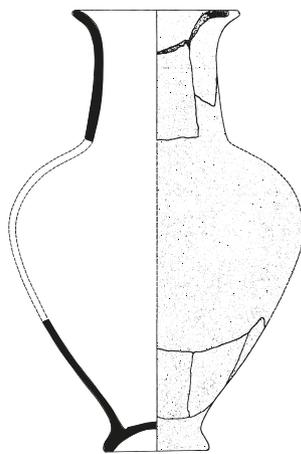
Abbildung 12: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen lokal hergestellter Kleingefäße. Kat. 4; 8: Maßstab 1:5. Kat. 86: ohne Maßstab. ? = vermutlich nachgewiesene Substanz (© Grafik: Hans Sell; Kat. 86: Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Foto A. Mötsch; Kat. 4; 8: nach van den Boom 1989, Kat.-Nr. 331; 340).

Flaschen (Kat. 26; 40; 81; 87; 99; 111)

Insgesamt wurden sechs Flaschen aus allen drei Siedlungsbereichen analysiert, von denen bis auf die Ha D1-zeitliche Flasche Kat. 111 aus der Außensiedlung alle anderen Exemplare den Zeitstufen Ha D3 bis Ha D3/LT A angehörten (Abb. 13). Eine der beiden untersuchten schiebengedrehten Flaschen stammte aus einem nicht stratifizierbaren Kontext (Kat. 26), ist aber aufgrund ihrer Machart ebenfalls in Ha D3 oder Ha D3/LT A zu datieren. Vier der sechs Flaschen enthielten fermentierte Getränke in Form von Traubenwein (Kat. 87; 111) und/oder bakteriell fermentierten Getränken (Kat. 26; 40; 87; 111). Auch bei dem Obstprodukt in Kat. 40 dürfte es sich der Gefäßform zufolge um eine Flüssigkeit gehandelt haben, vielleicht um einen aus Obst vergorenen Wein. Das älteste Gefäß, eine schwarz

Plateau

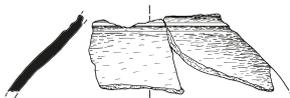
Obstprodukt	?	
Traubenprodukt/-wein		
Hirse		
Bakt. Ferment.-Produkt		
Bienenwachs		
Pflanzenwachs		
Tierisches Fett (Milchprod.)		
Fett		
Kat.-Nr.	40	26 ^{DSW}
Befund	Fl. 59b S, Wohnhaus	Fl236N, Humus
Datierung, Periode	Ha D3/LT A, Per. Ia	Undat.



Kat. 40

Abbildung 13: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen lokal hergestellter Flaschen. Maßstab 1:5. ? = vermutlich nachgewiesene Substanz; DSW = Drehscheibenware (© Grafik: Hans Sell; Kat. 87: Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart; Kat. 40: nach van den Boom 1989, Kat.-Nr. 130; Kat. 111: nach Kurz 2000, Taf. 106,1419).

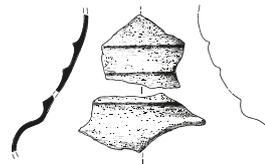
Vorburg



Kat. 87

Obstprodukt			
Traubenprodukt/-wein			
Hirse			
Bakt. Ferment.-Produkt			
Bienenwachs			
Pflanzenwachs			
Tierisches Fett (Milchprod.)			
Kat.-Nr.	87 ^{DSW}	99	81
Befund	455, Grubenhaus	1674, Schicht im Wall	192, Laufhorizont Gebäude
Datierung, Periode	Ha D3	Wohl Ha D3	

Außen-siedlung



Kat. 111

Obstprodukt	
Traubenprodukt/-wein	
Hirse	
Bakt. Ferment.-Produkt	
Bienenwachs	
Pflanzenwachs	
Tierisches Fett (Milchprod.)	
Kat.-Nr.	111
Befund	Fl. 154, Graben
Datierung, Periode	Ha D1

polierte gerippte Flasche aus der Außensiedlung (Kat. 111), enthielt außerdem Pflanzenrückstände, welche zusammen mit dem bakteriellen Fermentationsmarker Bier vermuten lassen. Da außerdem Bienenwachs nachgewiesen wurde, war eines der Getränke möglicherweise mit Honig gesüßt. Die beiden Flaschen Kat. 81 und 99 aus der Vorbürg wichen in ihren Ergebnissen auffällig von den übrigen Flaschen ab. In beiden befanden sich Hirse und Milchprodukte, in Kat. 99 außerdem weitere pflanzliche Rückstände. Aufgrund der Gefäßform ist ein fester oder breiiger Inhalt wohl auszuschließen. Die beiden enghalsigen Hochformen müssten einen flüssigen Inhalt gehabt haben, wie etwa Milch. Die pflanzlichen Bestandteile, darunter auch die Hirse, könnten als Aromastoffe hinzugesetzt worden sein. Bei einer separaten Verwendung der Hirse, unabhängig vom Milchprodukt, käme auch eine aus Hirse und Wasser angesetzte Hirsemilch in Frage.

Kannen (Kat. 27; 28)

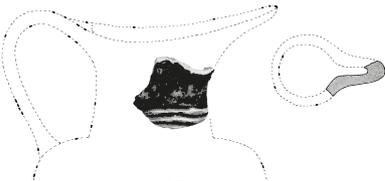
Vom Plateau der Heuneburg wurden zwei scheibengedrehte Kannen analysiert (Abb. 14). Ihre Ergebnisse ähneln sich, denn aus beiden wurde ein bakteriell fermentiertes Getränk serviert, bei dem es sich bei Kat. 28 aufgrund des Pflanzenwachses um Bier gehandelt haben könnte. Beide Kannen enthielten aber auch Obstrückstände, die auf ein Obstgetränk, vielleicht einen Obstwein, zurückgehen könnten. Die Inhalte der Kannen ähnelten denjenigen der etwa gleichzeitigen Flaschen vom Plateau (vgl. Abb. 13).

Hohlfüße (Kat. 6; 53; 57)

Unter den analysierten Gefäßfragmenten waren auch drei Hohlfüße, alle aus Befundkontexten des Plateaus, die sich nicht eindeutig einer Gefäßform zuweisen ließen (Abb. 15). Da sie mutmaßlich zu Flaschen, Kannen, Bechern oder Kelchen gehört haben könnten, passten sie jedoch gut in das Spektrum schwerpunktmäßig betrachteter Trink- oder Serviergefäße. Beide Ha D1-zeitliche Hohlfüße erbrachten Bienenwachs. Der kleine Hohlfuß Kat. 53 könnte aufgrund seiner geringen Größe und Wandungsneigung zu einem Becher oder einem Kelch gehört haben. Allerdings enthielten die bislang vom Plateau untersuchten Kelche niemals Bienenwachs (vgl. Abb. 7). Der Inhalt von Kat. 57 - Hirse, Bienenprodukt, Pflanzenwachs und erhitztes Milchprodukt - erinnert an eine Art gesüßten Getreidebrei, sofern alle Substanzen zur selben Speise gehört haben. Ebendiese Mischung wurde auch in mehreren Schalen und einem Topf aus demselben Grubenhausbefund angetroffen (Kat. 48; 51; 55; 61; 63; 64, vgl. Abb. 8a; 9a; 10; 18a), in Bechern oder Kelchen jedoch niemals (vgl. Abb. 6; 7). Möglicherweise war Kat. 57 daher eher Teil einer Fußschale. Kat. 6 könnte aufgrund ihrer ausladenden Wandung am ehesten zu einer Flasche oder einem bauchigen Becher gehört haben, aus der/dem ein bakteriell fermentiertes Getränk serviert bzw. getrunken wurde, welches sowohl in Bechern als auch Flaschen des Plateaus nachgewiesen wurde (vgl. Abb. 6; 13).

Abbildung 14: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen lokal hergestellter Kannen. Maßstab 1:5. ? = vermutlich nachgewiesene Substanz; DSW = Drehscheibenware (© Grafik: Hans Sell; Kat. 27: nach Lang 1974, Kat.-Nr. 288).

Plateau

Obstprodukt	?	?	
Bakt. Ferment Prod			
Pflanzenwachs			
Kat.-Nr.	27 DSW	28 DSW	Kat. 27
Befund	S. 74/75, Mauer, Versturz	S. 10, Mauer, Brand- schicht	
Datierung, Periode	Ha D3/LT A, Per. Ia		

Plateau

Hirse			
Bakt. Ferment Prod.			
Bienenwachs			
Pflanzenwachs			
Tierisches Fett (Milchprod.)		H	
Fett			
Kat.-Nr.	53	57	6
Befund	Wohl Becher od. Kelch	1002, Grubenhaus	evtl. Flasche
Datierung, Periode	Ha D1, Per. IVb/a		Fl. 232S, Humus Undat.



Kat. 53

Abbildung 15: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen lokal hergestellter Hohlfüße. Maßstab 1:5. H = Hitzeeinwirkung (© Grafik: Hans Sell; Kat. 53: Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Zeichnung M. Möck).

Rippenziste (Kat. 114)

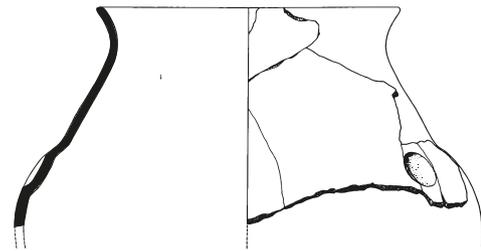
Die Analyse des Fragments einer Rippenziste aus der Außensiedlung zeigte als einziges Ergebnis möglicherweise Fett, welches sich aber nicht näher bestimmen ließ.

Kegelhalsgefäße (Kat. 38; 54; 98; 106; 107; 113; 126; 127)

Acht Kegelhalsgefäße vom Plateau, aus der Vorburg und der Außensiedlung wurden analysiert (Abb. 16a-b). Bis auf eines (Kat. 38) der Zeitstufe Ha D3/LT A datierten alle übrigen in Ha D1. Die Ergebnisse der Untersuchungen waren sehr unterschiedlich und spiegeln wohl den multifunktionalen Einsatz der Gefäßform wider. Vom Plateau lagen Kegelhalsgefäße der Stufen Ha D1 bzw. Ha D3/LT A vor. Beide enthielten Bienenwachs als Rückstand eines unbekanntes Bienenprodukts, das ältere Gefäß zusätzlich Hirse. Die Scherben Kat. 106 und 107 stammten aus demselben Befund, einem Fußbodeninventar der Vorburg aus der Zeit vor der Lehmziegelmauer, und die bereits vor der Beprobung bestehende Vermutung, dass die nicht anpassenden Gefäßfragmente zum selben Gefäß gehörten, wurde durch das identische Analyseergebnis bekräftigt. Beide Fragmente wiesen Hirse, Rückstände von Ölpflanzen sowie möglicherweise von weiteren Pflanzen auf. Vielleicht hatte sich ein Getreidebrei in dem Gefäß befunden, vielleicht aber auch ausgepresstes Pflanzenöl. Das Ergebnis von Kat. 98, ebenfalls aus einem Befundkomplex der Vorburg, aber aus der Zeit der Lehmziegelmauer, ergab eine größere Vielfalt: Es enthielt mit einem möglichen Obstprodukt, möglichem Bienenwachs, Pflanzenwachs und tierischem Fett Substanzen, die wohl nicht von einer gemeinsamen Speise herrührten, sondern eher eine Mehrfachnutzung belegen. Die drei Kegelhalsgefäße aus der Außensiedlung zeigten sehr unterschiedliche Resultate: Kat. 113 und 126 wurden für die Herstellung und/oder Lagerung fermentierter Getränke genutzt. Kat. 126 enthielt neben Traubenwein auch Bienenwachs und Pflanzenwachs, möglicherweise entweder das Ergebnis eines mit Honig gesüßten und mit würzenden Pflanzen versetzten Weins oder das Resultat einer Mehrfachnutzung. Kat. 127 wies lediglich pflanzliche Rückstände auf, darunter Rückstände ölhaltiger Pflanzen. Es fällt auf, dass drei von insgesamt nur vier Gefäßen mit Rückständen ölhaltiger Pflanzen Kegelhalsgefäße waren. Offenbar wurden Produkte oder Speisen aus Ölpflanzen mit Vorliebe in diesen Gefäßen aufbewahrt, die sich aufgrund ihrer Form wahrscheinlich gut für eine kühle Lagerung eigneten: Während ihre sich verjüngenden Unterteile in die Erde eingegraben werden konnten, ließen sich die Oberteile mit ihren ebenfalls einbiegenden Hälsen und oft breiten Randlippen gut verschließen.

Plateau

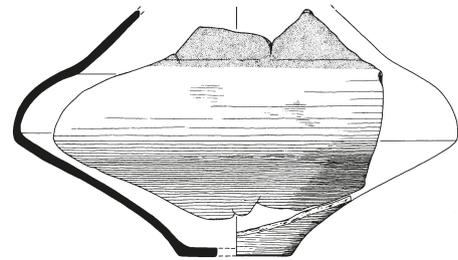
Obstprodukt		
Traubenprodukt/-wein		
Hirse		
Bakt. Ferment.-Produkt		
Bienenwachs		
Pflanzenwachs		
Pflanzenöl		
Tierisches Fett		
Fett		
Kat.-Nr.	54	38
Befund	1002, Gruben- haus	Fl. 59b S, Wohn- haus
Datierung, Periode	Ha D1, Per. IVb/a	Ha D3/LTA, Per. Ia



Kat. 38

Vorburg

Obstprodukt			?
Traubenprodukt/-wein			
Hirse			
Bakt. Ferment.-Produkt			
Bienenwachs			?
Pflanzenwachs	?	?	?
Pflanzenöl			
Tierisches Fett			
Fett			
Kat.-Nr.	106	107	98
Befund	1870, Laufhorizont Gebäude		1159, Schicht im Wall
Datierung, Periode	Ha D1, Per. IVc od. IVb- früh		Ha D1, Per. IVb/a



Kat. 106

Abbildung 16a: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen lokal hergestellter Kegelhalsgefäße vom Plateau und der Vorburg der Heuneburg. Maßstab 1:5. ? = vermutlich nachgewiesene Substanz (© Grafik: Hans Sell; Kat. 106: Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart; Kat. 38: nach van den Boom 1989, Kat.-Nr. 101).

Trichter (Kat. 68; 116)

Zu den keramischen Sonderformen, die im Rahmen von BEFIM untersucht wurden, gehörten auch zwei Trichter, deren Analysen jedoch keine auswertbaren Ergebnisse lieferten. Lediglich Kat. 116 enthielt Fett, welches sich aber nicht näher bestimmen ließ. Wahrscheinlich konnten Substanzen, die durch Trichter geleitet wurden, weniger gut in deren Wandung eindringen als bei Gefäßen mit geschlossenen Böden, bei denen sie naturgemäß länger im Gefäß verblieben.

Außensiedlung

Obstprodukt			
Traubenprodukt/-wein			
Hirse			
Bakt. Ferment.-Produkt			
Bienenwachs			
Pflanzenwachs			
Pflanzenöl			
Tierisches Fett			
Fett			
Kat.-Nr.	113	126	127
Befund	Fl. 20, Graben	F20/4, Fundament- graben	738, Gefäß- depot
Datierung, Periode		Ha D1	

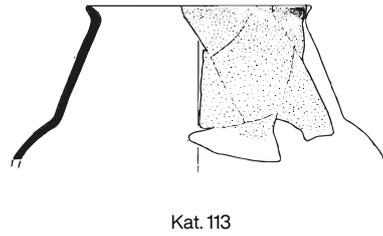


Abbildung 16b: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen lokal hergestellter Kegelhalsgefäße aus der Heuneburg-Außensiedlung. Maßstab 1:5. (© Grafik: Hans Sell; Kat. 113: nach Kurz 2000, Taf. 74,982).

Vorburg

Kiefernharz	
Hirse	
Tierisches Fett	
Fett	
Kat.-Nr.	70
Befund	1252, Gräb- chen
Datierung, Periode	Ha D

Außensiedlung

Kiefernharz	
Hirse	
Tierisches Fett	
Fett	
Kat.-Nr.	108
Befund	Mehrere Gruben
Datierung, Periode	Ha D1

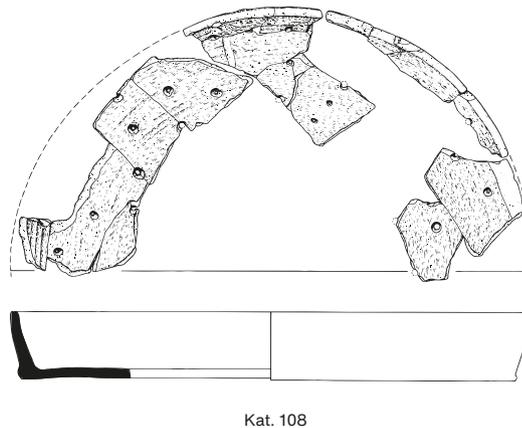


Abbildung 17: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen lokal hergestellter Siebgefäße. Maßstab 1:7 (© Grafik: Hans Sell; Kat. 108: nach Kurz 2000, Taf. 174,2324).

Siebgefäße (Kat. 70; 108)

Innerhalb der Sonderformen wurden auch zwei Siebgefäße aus der Vorbürg bzw. Außensiedlung analysiert (Abb. 17). Die Gefäßform von Kat. 70, einem Fragment mit zwei erkennbaren Durchbohrungen, lässt sich nicht rekonstruieren. Die nachgewiesenen Substanzen bestanden aus Hirse und tierischem Fett. Kat. 108 aus der Außensiedlung zeigte dagegen Spuren von Kiefernharz. Eine Möglichkeit der Erklärung wäre die Oberflächenbehandlung des Siebes. Die Imprägnierung würde allerdings nur Sinn ergeben, wenn dadurch das Eindringen von Substanzen in die Sieboberfläche oder ihre mögliche Beschädigung etwa durch aggressive Stoffe verhindert werden sollte. Das Kiefernharz kann aber auch einen Rückstand der durch das Sieb gefilterten Flüssigkeit darstellen, bei der es sich z. B. um ein aromatisiertes Getränk oder um eine medizinisch wirksame (antiseptische) Substanz gehandelt haben könnte.

Töpfe (Kat. 2; 37; 48; 49; 90-93; 102; 109; 110; 122; 123; 124)

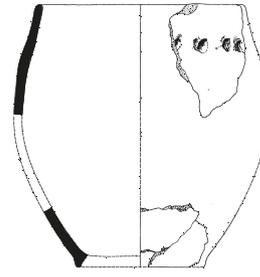
Von 13 untersuchten Töpfen lieferte nur einer (Kat. 90) kein verwertbares Ergebnis (Abb. 18a-c). Die übrigen zwölf verteilten sich gleichmäßig auf Plateau, Vorbürg und Außensiedlung und datierten überwiegend in Ha D1. Lediglich zwei Töpfe aus der Plateausiedlung gehörten der Zeitstufe Ha D3/LT A an. Die Bandbreite der in den Töpfen nachgewiesenen Substanzen war erwartungsgemäß groß, da wohl davon auszugehen ist, dass Töpfe multifunktional einsetzbar waren. Die Inhalte der beiden Töpfe Kat. 48 und 49 aus der Ha D1-zeitlichen Grubenhausverfüllung auf dem Plateau fügten sich gut in die Resultate anderer Gefäße aus demselben Befund ein: Hirse, Rückstände weiterer Pflanzen, Bienenwachs und tierisches Fett aus Milch bzw. Fleisch oder Milch wurden dort mehrfach in verschiedenen Gefäßformen nachgewiesen (s. o. und vgl. Abb. 8a; 9a; 10; 15).

Ferthaltige Pflanzenrückstände wurden in Töpfen aller drei Siedlungsareale nachgewiesen, Hirse jedoch nur auf dem Plateau und in der Vorbürg. Auch Nahrungsmittel tierischen Ursprungs (Fleisch- oder Milchprodukte) waren in allen drei Arealen vertreten, eindeutige Milchprodukte aber wiederum nur auf dem Plateau und in der Vorbürg. Bei Milch- und Fleischprodukten ließen sich mehrfach Spuren von Erhitzung feststellen. An den entsprechenden Gefäßfragmenten konnten jedoch keine Brandspuren festgestellt werden, was teilweise der Erhaltung der Töpfe geschuldet war (keine Böden oder bodennahen Fragmente erhalten). Ein möglicher Kochvorgang in den Gefäßen mit erhitzten Substanzen ließ sich daher nicht belegen. Birkenrindenteer ist nur in Töpfen des Plateaus und der Außensiedlung belegt. In allen Siedlungsarealen wurden Töpfe auch für bakteriell fermentierte Getränke oder Produkte genutzt. Das gleichzeitige Auftreten mit Pflanzenwachsen in Kat. 93 aus der Vorbürg und Kat. 124 aus der Außensiedlung kann auf Bier hinweisen. Traubenwein fand sich nur in Töpfen der Außensiedlung.

Die spezifischen Topfformen oder ihre Machart lassen im Einzelfall möglicherweise Rückschlüsse auf ihre Verwendung zu. Besonders gut erhalten waren die Töpfe Kat. 91, 92 und 93 aus dem Ha D1-zeitlichen ehemaligen Bebauungshorizont, der in den Vorbürgwall integriert gewesen war (s. o. und Abb. 18b). Kat. 91 wurde bei ihrer Bergung mit Kat. 93 ineinandergestellt aufgefunden (Abb. 19). Beide weisen schlickgeraute Oberflächen auf, deren Zweck mit einer stärkeren Verdunstung durch die Vergrößerung der Oberfläche und dadurch resultierendem Kühlungseffekt erklärt wird (van den Boom 1989, 42; 1991, 48). Unter diesen Voraussetzungen hätte sich Kat. 93 besonders gut zum Aufbewahren von kühl zu lagernden Flüssigkeiten geeignet. Das Oberteil des Topfes war zwar nicht erhalten, der Wandungsansatz spricht aber für ein s-förmiges Profil und für eine Einziehung des Topfes im Halsbereich aus einer ausladenden Schulterpartie heraus - Merkmale, aufgrund derer sich ein Gefäß außer für Schüttgut

Plateau

Birkenrindenteer				
Obstprodukt				
Traubenprodukt/-wein				
Hirse				
Bakt. Ferment.-Produkt				
Bienenwachs				
Pflanzenwachs				
Wachs				
Tierisches Fett (Milchprod.)				
Tierisches Fett				
Fett				
Kat.-Nr.	48	49	2	37
Befund	1002, Grubenhaus		Fl. 95, Pl. 5, Boden-Schüttung	Fl. 59b S, Wohnhaus
Datierung, Periode	Ha D1, Per. IVb/a		Ha D3/LT A, Per. Ia	

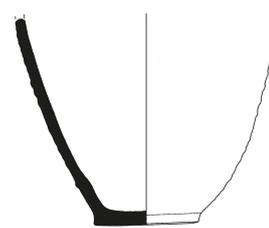


Kat. 37

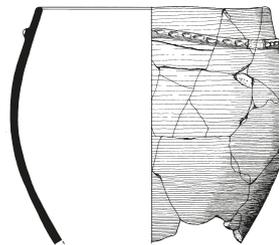
Abbildung 18a: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen lokal hergestellter Töpfe vom Plateau der Heuneburg. Maßstab 1:7. H = Hitzeinwirkung (© Grafik: Hans Sell; Kat. 37: nach van den Boom 1989, Kat.-Nr. 100).

Vorburg

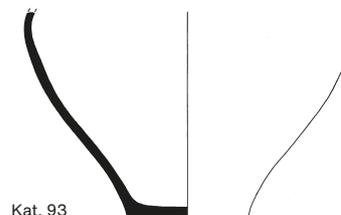
Birkenrindenteer					
Obstprodukt					
Traubenprodukt/-wein					
Hirse					
Bakt. Ferment.-Produkt					
Bienenwachs					
Pflanzenwachs					
Wachs					
Tierisches Fett (Milchprod.)					
Tierisches Fett					
Fett					
Kat.-Nr.	102	90	91	92	93
Befund	1819, Lehm-kuppelofen		1159, Schicht im Wall		
Datierung, Periode	Ha D1, Per. IVc od. IVb-früh		Ha D1, Per. IVb/a		



Kat. 91



Kat. 92



Kat. 93

Abbildung 18b: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen lokal hergestellter Töpfe aus der Heuneburg-Vorburg. Maßstab 1:7. ? = vermutlich nachgewiesene Substanz; H = Hitzeinwirkung (© Grafik: Hans Sell; Kat. 91; 92; 93: Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart).

wohl eher für flüssige oder allenfalls breiige als für feste Speisen eignet. In diesem Fall sprechen sowohl die Analyseergebnisse als auch die Gefäßform und -machart dafür, dass der Topf für die Aufbewahrung von Bier und Obstsaft oder Obstwein verwendet wurde. Kat. 91 war ein nicht ganz ebenmäßiger, sehr schlanker und wahrscheinlich hoher Topf auf kleiner Standfläche mit einer Oberfläche, die durch den Einsatz kantiger Materialien sehr stark geraut war. Sein Analyseergebnis könnte zum Beispiel auf ein fleisch- und gemüsehaltiges Eintopfgericht zurückgehen, aber natürlich sind auch andere Varianten vorstellbar. In jedem Fall wäre der Topf geeignet gewesen, eine fetthaltige Speise oder Flüssigkeit kühl zu lagern. Kat. 92 könnte aufgrund seiner Analyseergebnisse einen Hirsebrei enthalten haben, der in dem voluminösen, eiförmigen Topf gut zubereitet worden sein könnte. Allerdings waren an seiner Wandung keine Erhitzungsspuren erkennbar und der Boden war nicht erhalten. Somit bleibt unklar, ob das erhitzte Milchprodukt bereits in erwärmten Zustand in den Topf gelangte oder darin zubereitet wurde.

Kat. 109 aus der Außensiedlung war aufgrund seiner stark verjüngten Mündung und der aufgelegten Leiste gut verschließbar und eignete sich wahrscheinlich für die Lagerung von Flüssigkeiten wie Bier und Traubenwein (vgl. Abb. 18c). Eine leicht verjüngte Halspartie mit aufgelegter Leiste, mit deren Hilfe der Topf etwa mit einem Tuch hätte verschnürt werden können, zeigte auch Kat. 110, deren Profil jedoch weniger ausladend war als bei Kat. 109 und die daher neben Flüssigkeiten auch feste Speisen enthalten haben konnte. Ihr Inhalt, Rückstände von pflanzlichem und tierischem Fett, ähnelte dem von Kat. 91 aus der Vorburg (vgl. Abb. 18b).

Außensiedlung



Kat. 109

Abbildung 18c: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen lokal hergestellter Töpfe aus der Außensiedlung der Heuneburg. Maßstab 1:7. ? = vermutlich nachgewiesene Substanz; H = Hitzeinwirkung (© Grafik: Hans Sell; Kat. 109: nach Kurz 2000, Taf. 144,1944).

Birkenrindenteer				
Obstprodukt				
Traubenprodukt/-wein	■		■	
Hirse				
Bakt. Ferment.-Produkt	■			■
Bienenwachs			■	■
Pflanzenwachs		■	■	■
Wachs	■			
Tierisches Fett (Milchprod.)				
Tierisches Fett		H		H
Fett	■		■	
Kat.-Nr.	109	110	122	124
Befund	Fl. 20, Graben	Fl. 20, Graben und Fl. 23	123, Keramikdepot?	N30/1, Grubenhaus
Datierung, Periode			Ha D1	



Abbildung 19: Fundlage der Töpfe Kat. 91 und 93 während der Ausgrabung (© Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart).

Kat. 37 aus der Plateausiedlung war ein schlichter, dickwandiger, eiförmiger, am Hals leicht geschwungener Topf, der ein bakteriell fermentiertes Getränk enthielt (Abb. 18a). Mit einem Randdurchmesser von 17-19 cm diente er wohl nicht als Trinkgefäß, sondern zum Herstellen oder Aufbewahren der enthaltenen Flüssigkeit. Von den älteren Töpfen Kat. 48 und 49 waren lediglich die Oberteile erhalten, die, bei jeweils kleinerem Randdurchmesser, ein ähnliches Profil wie Kat. 37 zeigten, wobei sie am Hals etwas stärker einzogen. Ihr Inhalt war jedoch gänzlich anders als derjenige von Kat. 37 und wurde im Zusammenhang mit der Ha D1-zeitlichen Grubenhausverfüllung, aus der sie stammten, bereits mehrfach als mutmaßlicher Getreidebrei angesprochen. In diesem Fall gehen die unterschiedlichen Inhalte formal ähnlicher Töpfe offenbar auf spezifische Befundzusammenhänge zurück.

Töpfe oder Kegelhalsgefäße (Kat. 123; 125; 128-132)

Unter den analysierten Gefäßen aus den modernen Grabungen der Außensiedlung befanden sich sieben Fragmente, die zu grobkeramischen Töpfen oder Kegelhalsgefäßen gehörten (Abb. 20). Zwei Gefäße zeigten keine Ergebnisse. Die übrigen wiesen organische Substanzen in unterschiedlichen Kombinationen auf. Am häufigsten trat Hirse auf. Kat. 125, 129 und 132 waren zudem die einzigen Gefäße der Außensiedlung, in denen Hirse nachgewiesen wurde. Erhitztes tierisches Fett wurde in zwei Gefäßen vorgefunden, darunter Kat. 125, welches darüber hinaus auch Traubenwein, Hirse und ein nicht näher bestimmbares Wachs enthielt und aufgrund dieser Kombination sicher multifunktional genutzt wurde. Traubenwein wurde noch in einem weiteren Topf oder Kegelhalsgefäß nachgewiesen, ein Ergebnis, das sich gut in das Gesamtbild der Außensiedlung einfügt, in der Traubenwein in verschiedenen Gefäßformen auftrat. Kat. 131 enthielt, neben erhitztem tierischem Fett, als einziges Kiefernharz oder -teer, das hier möglicherweise eine imprägnierende Funktion erfüllte. Im Vergleich zu den Analyseergebnissen der Töpfe (vgl. Abb. 18c) und Kegelhalsgefäße (Abb. 16b) der Außensiedlung lässt sich nicht entscheiden, ob die vorliegenden Fragmente eher der einen oder der anderen Gefäßform zuzurechnen sind, da auch die Analyseergebnisse innerhalb der jeweiligen drei Gefäßformen sehr heterogen waren. Brandspuren am Gefäßboden, die auf Kochtöpfe hinweisen könnten, fanden sich nur bei Kat. 128 und 129.

Außensiedlung

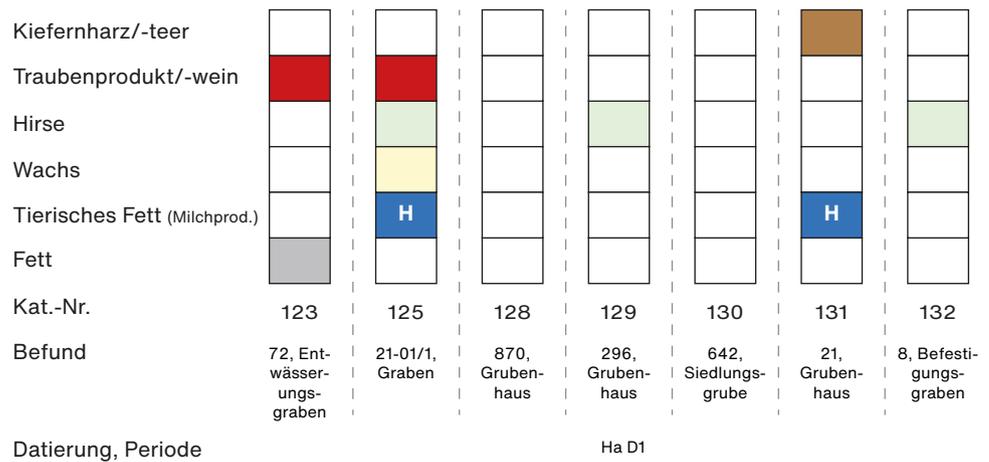


Abbildung 20: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen lokal hergestellter Töpfe oder Kegelhalsgefäße. H = Hitzeinwirkung (© Grafik: Hans Sell).

Großgefäße (Kat. 36; 69; 104)

Drei Großgefäße unterschiedlicher Form und Zeitstellung wurden analysiert (Abb. 21). Die beiden Gefäße aus einem frühen Abschnitt von Ha D1 aus der Vorburg, Kat. 69 und 104, enthielten beide Milchprodukte. Anhand der Analyseergebnisse ließ sich kein Unterschied feststellen, aber es ist nicht auszuschließen, dass die Gefäße, die sehr unterschiedliche Formen hatten, für verschiedene Milchprodukte genutzt wurden. Kat. 104 war aufgrund seiner stark verjüngten Halspartie sicher eher für flüssige als für feste Milchprodukte geeignet. Der Rand war nicht erhalten, aber die am Hals aufgebrachte Leiste lässt vermuten, dass das Gefäß z. B. mit einem Tuch verschließbar gewesen ist und zur Aufbewahrung von Milch oder anderen flüssigen Milchprodukten diente. Auch der ausgestellte Rand von Kat. 69 hätte sich gut für einen Verschluss des Gefäßes mit einem Tuch oder Deckel aus Holz oder Keramik geeignet. Seine weitmundige Öffnung hätte sich aber womöglich negativ auf die Haltbarkeit leicht verderblicher Lebensmittel wie Milch ausgewirkt. Stattdessen hätte sich die bauchige Gefäßform gut für die Weiterverarbeitung eines Milchprodukts, das gerührt werden musste, geeignet. Kat. 36 aus dem Wohnhaus der Per. Ia auf dem Plateau erinnert in seiner Form an die flaschenförmigen Großgefäße des Mont Lassois (Mötsch u. a.-Vix in diesem Band, 70-72; zum Begriff vgl. van den Boom 1989, 42). Am Mont Lassois zeigten einige dieser Gefäße im Innern des Halses Ausplatzungen, als wären sie von einer aggressiven Substanz zerfressen worden (Bardel 2012, Bd. 1, 124; Bd. 2, 143; 346; vgl. Groat in BEFIM 3). Die meisten von ihnen enthielten bakteriell fermentierte Getränke (Mötsch u. a.-Vix in diesem Band, 70 f. Abb. 10). Kat. 36 enthielt ebenfalls ein bakteriell fermentiertes Getränk, zeigte aber keine Spuren von Korrosion. Sein Gefäßinhalt passt zu demjenigen weiterer Gefäße aus demselben Befundkontext.

Grobkeramische Gefäße unbekannter Form (Kat. 1; 3)

Die Fragmente zweier grobkeramischer Gefäße der Zeitstufe Ha D3/LT A wurden mit der Absicht ausgewählt, die an ihnen sichtbar anhaftenden Verkrustungen zu analysieren, bei denen es sich jeweils um Birkenrindenteer handelte. Möglicherweise wurde der Teer zur Gefäßimprägnierung genutzt oder er wurde in den Gefäßen zur weiteren Verwendung aufbewahrt. Kat. 1 enthielt zusätzlich tierisches Fett.

Plateau

Bakt. Ferment.-Prod.



Tierisches Fett (Milchprod.)



Kat.-Nr.

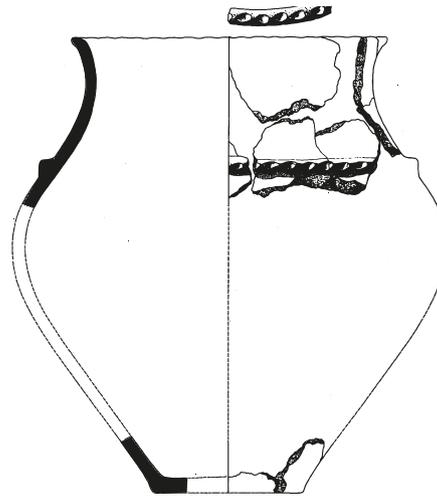
36

Befund

Fl. 59b S,
Wohnhaus

Datierung, Periode

Ha D3/LT A,
Per. Ia



Kat. 36

Vorburg

Bakt. Ferment.-Prod.



Tierisches Fett (Milchprod.)



Kat.-Nr.

69

Befund

1590,
Humus-
Oberfläche

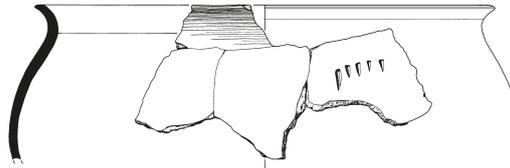


104

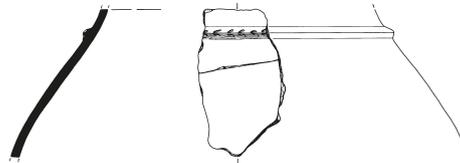
1870,
Lauf-
horizont
Gebäude

Datierung, Periode

Ha D1, Per. IVc od.
IVb-früh



Kat. 69



Kat. 104

Abbildung 21: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen lokal hergestellter Großgefäße. Maßstab 1:7 (© Grafik: Hans Sell; Kat. 69; 104: Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart; Kat. 36: nach van den Boom 1989, Kat.-Nr. 95).

Mediterrane Importe (Kat. 29-35)

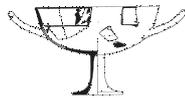
Importierte griechische Feinkeramik wurde mittlerweile auch in der Heuneburg-Vorburg im Zuge der rezenten Ausgrabungen nachgewiesen, jedoch bisher nur in geringen Fragmenten. Aufgrund der quantitativ und qualitativ größeren Auswahl wurden die Analysen nur an Exemplaren aus den Altgrabungen der Plateausiedlung durchgeführt. Sie umfassten sechs attische Gefäße, darunter drei Volutenkratere, einen Kolonettenkrater, eine Kleinmeisterschale und eine Oinochoe, außerdem eine weitere Kanne, möglicherweise auch Amphore, wohl ostmediterraner Herkunft (Abb. 22).

Von dreien der vier attischen Kratere wurden jeweils zwei Fragmente analysiert, um zu prüfen, ob sich die Erhaltung organischer Substanzen in verschiedenen Bereichen des Gefäßes unterscheidet (Kat. 29; 31; 32). Die Analysen erbrachten jedoch für alle Fragmente desselben Gefäßes jeweils auch dasselbe Ergebnis. Alle

Krater

Obstprodukt				?		
Traubenprodukt/-wein						
Bakt. Ferment.-Produkt						
Pflanzenwachs/-öl						
Kat.-Nr.	29	30	31	32		
Befund	Fl. 83/60 Humus, Fl. 129N, Boden- schüttg.	Fl. 119 S, Grabenspur	Fl. 176 N, Schüttung; Fl. 116 N, Graben- füllung	Fl. 102 N, Mauer- schüttung; Fl. 78, Humus		
Datierung	um 520- 510 v. Chr.	um 520- 510 v. Chr.	um 520- 510 v. Chr.	um 510 v. Chr.		

Schalen

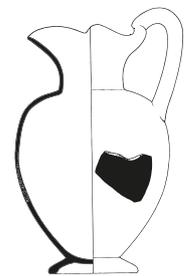


Kat. 34

Obstprodukt	
Traubenprodukt/-wein	
Bakt. Ferment.-Produkt	
Pflanzenwachs/-öl	?
Kat.-Nr.	34
Befund	Fl. 84, Humus
Datierung	um 540 v. Chr.

Kannen

Obstprodukt		?
Traubenprodukt/-wein		
Bakt. Ferment.-Produkt		
Pflanzenwachs/-öl	?	?
Kat.-Nr.	35	33
Befund	S 30, Aushub, Profil	S 2, Schicht
Datierung, Periode	Mitte 6. Jh. v. Chr.	Ende 6. Jh. v. Chr.



Kat. 33

Abbildung 22: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen der mediterranen Importe vom Plateau der Heuneburg. Ohne Maßstab. ? = vermutlich nachgewiesene Substanz (© Grafik: Hans Sell; Kat. 29; 32; 33; 34: nach: Böhr 2000, Taf. 16; 17; 18,5.7).

Importgefäße enthielten ein bakteriell fermentiertes Getränk sowie Traubenwein oder ein anderes obsthaltiges Produkt/Getränk. Neben dem Kolonettenkrater Kat. 32 und der ostmediterranen Kanne Kat. 33 ist nicht auszuschließen, dass auch in den übrigen griechischen Importgefäßen neben Traubenwein andere obsthaltige Getränke enthalten waren, da der Nachweis von Trauben auch anderes Obst beinhalten kann (s. o.). Bei der Schale und den beiden Kannen fanden sich zusätzlich wahrscheinlich Spuren von Pflanzenwachs, die in Verbindung mit der bakteriellen Fermentation von Bier herrühren könnten. Eine andere Option wären pflanzliche Zutaten, z. B. Kräuter, als würzende Beimischung zum Traubenwein oder Obstgetränk. In den Krateren gab es keine Nachweise von Pflanzenwachs, was entweder auf die Erhaltungsbedingungen zurückzuführen ist oder tatsächlich auf ein andersgeartetes Getränk. Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die griechische Importkeramik auf der Heuneburg dem Genuss verschiedener fermentierter Getränke vorbehalten war und zu den wenigen Gefäßen mit produktspezifischer Verwendung

gehörte. Mithilfe der organischen Rückstandsanalysen konnte zwar nicht belegt werden, ob die vorgefundenen organischen Substanzen erst auf der Heuneburg in die Importgefäße gelangten oder ob die Rückstände von einer früheren Nutzung, vielleicht in ihrem Ursprungsland, verursacht waren. Das Spektrum und selbst die Kombination der nachgewiesenen Substanzen decken sich aber mit denjenigen anderer, lokal hergestellter Gefäße der Heuneburg, insbesondere Kelche, Gießgefäße und einzelne Schalen, darunter solche mit Omphalos. Diese Übereinstimmung stärkt die Vermutung, dass die Rückstände der Importgefäße auf ihre Nutzung auf der Heuneburg zurückgehen. Gleichzeitig muss festgehalten werden, dass die griechischen Importgefäße nicht, wie lange angenommen, ausschließlich mit dem Genuss von Traubenwein und deshalb auch nicht notwendigerweise mit Trinkpraktiken nach Art des griechischen Symposions, das auf dem Trinken von Wein basiert, verknüpft waren. Ihre gleichzeitige Verwendung für andere Getränke, die bereits im Gebrauch mit einheimischer Keramik etabliert waren, legt eher den Schluss nahe, dass die griechische Feinkeramik auf der Heuneburg in bereits bestehende Trinkpraktiken integriert wurde oder dass sich aus örtlichen Traditionen und fremden Einflüssen neue Praktiken herausbildeten.

Warenarten im Vergleich

Lokale Grob-, Mittel und Feinkeramik

Die Aussagekraft eines Vergleichs der Analyseergebnisse von Grobkeramik, mittelfeiner Keramik und Feinkeramik wird dadurch eingeschränkt, dass aufgrund der Fragestellung von BEFIM die Feinkeramik in der vorliegenden Studie zahlenmäßig weit überwiegt: 91 feinkeramischen stehen 26 grobkeramische Gefäße und nur acht Vertreter mittelfeiner Keramik gegenüber. Auch zeitlich und räumlich übergreifende Betrachtungen sind nur bedingt aussagekräftig, da sich gut die Hälfte der Analysen grobkeramischer Gefäße auf Ha D1-zeitliche Keramik der Außensiedlung beziehen (n = 14) und möglicherweise Besonderheiten dieses Zeitraums und Siedlungsareals widerspiegeln. Statistisch relevante Aussagen sind anhand des analysierten Materials daher nicht möglich. Dennoch zeichnen sich Tendenzen im Gebrauch der unterschiedlichen Warenarten ab. Die 26 grobkeramischen Gefäße setzten sich aus einem Kleingefäß, einem Sieb, zwei Kegelhalsgefäßen, zwölf Töpfen, einem Großgefäß, sieben Töpfen oder Kegelhalsgefäßen sowie zwei unbekanntem Gefäßformen zusammen (Kat. 1-3; 36; 37; 48; 67; 90-93; 102; 108; 109; 110; 122-132; Abb. 12; 16a-b; 17; 18a-c; 20 f.). Die acht mittelfeinen Gefäße bestanden aus je einer s-förmigen Schale, einem Kleingefäß, einem Kegelhalsgefäß, einem Trichter, einem Siebgefäß, einem Topf und zwei Großgefäßen (Kat. 4; 38; 49; 68; 69; 70; 78; 104; Abb. 10b; 12; 16a; 17; 18a; 21). Grundsätzlich ist festzuhalten, dass alle im Rahmen der Analysen nachgewiesenen organischen Substanzen auch in grobkeramischen Gefäßen auftraten. Pflanzenwachs war die in Grobkeramik am häufigsten vorkommende Substanz (35 %). An zweiter Stelle stand tierisches Fett aus Fleisch oder Milch, das mit 23 % in grobkeramischen Gefäßen häufiger vorkam als in feinkeramischen (11 %), aber seltener als in mittelfeiner Keramik (fünf von acht Gefäßen, 63 %), sofern die kleine Zahl der untersuchten mittelfeinen Gefäße überhaupt eine Interpretation zulässt. Traubenwein trat in knapp einem Fünftel der Grobkeramik auf (19 %) und war in dieser Warenart sogar etwas häufiger vertreten als in lokaler Feinkeramik (15 %) bzw. mittelfeiner Keramik (0 %). Erst wenn man die einheimische Feinkeramik und die griechischen Importe zusammenzählt, werden ebenfalls 19 % Gefäße mit Traubenwein erreicht. Bakteriell fermentierte Getränke waren mit 19 % in der Grobkeramik seltener als in lokaler Feinkeramik (31 %). Nur ein mittelfeines Gefäß (13 %) enthielt den bakteriellen Fermentationsmarker. Interessanterweise war das Obstprodukt nahezu auf feinkeramische Gefäße

beschränkt, mit je einer Ausnahme in der groben und mittelfeinen Keramik (Schale Kat. 78 bzw. Topf Kat. 93, vgl. Abb. 10b; 18a). Hirse trat in grobkeramischen Gefäßen etwas seltener auf (19 %) als in feiner und mittelfeiner Keramik (jeweils 25 %). Hingegen stammen die meisten Nachweise von Birkenrindenteer oder Kiefernharz/Kiefernteer aus grobkeramischen Gefäßen, namentlich aus dem Sieb Kat. 108, den Töpfen Kat. 2, 124 und 131 sowie den Gefäßen unbekannter Form Kat. 1 und 3 (vgl. Abb. 17; 18a.c). Das Ergebnis ist aber durch die bewusste Auswahl dieser Gefäße beeinflusst, deren sichtbar anhaftende Verkrustungen bereits Teer oder Harz vermuten ließen. Bei der Feinkeramik war nur jeweils einmal Birkenrindenteer (hohe Schale Kat. 95) bzw. Kiefernharz (Omphalosschale Kat. 23) belegt, während die mittelfeinen Gefäße keine der Substanzen enthielten (vgl. Abb. 10b; 11).

Lokale handaufgebaute und scheibengedrehte Ware

Die analysierte einheimische Drehscheibenware umfasste neben einer offenen Schale ohne positives Ergebnis (Kat. 47) zwei einbiegende Schalen und einen Schalenboden aus dem Wohnhaus der Per. Ia des Plateaus (Kat. 44; 45; 46), je eine Flasche vom Plateau und der Vorbürg (Kat. 26; 87) sowie zwei Kannen vom Plateau (Kat. 27; 28). Die Ergebnisse der beiden einbiegenden Drehscheibenschalen Kat. 45 und 46 ragten insofern heraus, als sie innerhalb des Wohnhausinventars die einzigen lokalen Gefäße mit Traubenwein bzw. tierischem Fett waren, das auch auf Fleisch zurückgehen könnte (vgl. Abb. 9a). Beides waren während Ha D3 bzw. Ha D3/LT A auf dem Plateau (s. u.) selten verwendete Nahrungsmittel, deren Nutzung möglicherweise besonderen Warenarten vorbehalten war. Bei den Flaschen und Kannen vom Plateau waren keine nennenswerten Unterschiede zwischen Drehscheibenware und handaufgebaute Ware zu erkennen (vgl. Abb. 13; 14). Die Drehscheibenflasche aus der Vorbürg (Kat. 87) hatte allerdings mit Traubenwein einen von den handaufgebauten Flaschen des Areals abweichenden Inhalt (vgl. Abb. 13). Gleichzeitig war sie in Ha D3 das einzige Gefäß mit Traubenwein aus der Vorbürg. Ebenso häufig wie Traubenwein wurde das Obstgetränk, womöglich ein Obstwein, in Drehscheibengefäßen nachgewiesen (vgl. Abb. 14). Da außerdem vier der acht scheibengedrehten Gefäße das bakteriell fermentierte Getränk enthielten (vgl. Abb. 9a; 13; 14), lässt sich insgesamt ein häufiger Gebrauch von Drehscheibenkeramik im Zusammenhang mit fermentierten Getränken wie Traubenwein, Obstwein oder Bier konstatieren (vgl. Bardel in BEFIM 1, 256 fig. 5; 268 f.). Eindeutige Milchprodukte oder Hirse fanden sich hingegen in keinem der untersuchten Stücke. Trotz der geringen Anzahl untersuchter Gefäße deutet sich an, dass die Drehscheibenware der Heuneburg speziellen Nahrungsmitteln bzw. Getränken vorbehalten war.

Lokal hergestellte, fremd beeinflusste Keramik

Unter den analysierten, nicht nach örtlicher Tradition hergestellten, von fremden Formen beeinflussten Gefäßen befanden sich sowohl auffällige „Einzelstücke“ wie der buccheroartige Becher Kat. 9 und die Zungenphiale Kat. 19 als auch Formen, die ins lokale Repertoire mit übernommen und in größerer Zahl hergestellt wurden wie Kelche (Kat. 11-17; 84; 112; 118; 119; 120), Kannen (Kat. 27; 28) oder auch Rippenzisten (Kat. 114). Die mit Hilfe der Töpferscheibe hergestellten Gefäße, deren Technik ebenfalls eine fremdländisch beeinflusste Neuerung darstellte, wie auch die Omphalosschalen, sofern diese unter Fremdeinfluss entstanden (dazu Lang 1974, 28 f.; 37), wurden bereits besprochen. Das Ergebnis des buccheroartigen Ha D1-zeitlichen Bechers (Kat. 9) scheint auf den ersten Blick nicht sehr von anderen Bechern des Plateaus oder auch der Vorbürg abzuweichen (vgl. Abb. 6). Allerdings enthielt er neben Pflanzenwachs und Bienenwachs ein bakteriell fermentiertes Getränk, welches in Ha D1 auf dem Plateau noch selten vorkam (s. u.). Bei der Verwendung von Kelchen zeigte sich eine eindeutige Präferenz für den Konsum

verschiedener fermentierter Getränke. Auf dem Plateau der Heuneburg, wo auch Milch- oder Fleischprodukte aus den Kelchen konsumiert wurden, war der Einsatz der Kelche flexibler als in der Außensiedlung. Offenbar herrschten in der Außensiedlung während Ha D1 andere Geschmacksvorlieben oder Trinkgewohnheiten als auf dem Plateau, da den fermentierten Getränken hier fast regelhaft Honig zugesetzt wurde, sofern es sich nicht um eine Gefäßauskleidung mit Bienenwachs handelte, welche auf dem Plateau nicht praktiziert wurde. Die Herkunft der besonders für die Per. IV der Heuneburg charakteristischen Kelche ist nach wie vor nicht abschließend geklärt (van den Boom 1989, bes. 47-51; Kurz 2000, 125). Van den Boom (1989, bes. 47-51) vermutet unterschiedliche Einflüsse, welche die Entwicklung der Kelche begünstigt haben können, hält aber die mittelitalische Komponente für unübersehbar und möglicherweise am stärksten. Kurz (2000, 125) nennt darüber hinaus lokale Fußschalen als mögliche Vorläufer und vermutet, dass der fremde (etruskische, italische, südfranzösische?) Einfluss auf eine einheimische Keramiktradition traf, innerhalb derer die Ha D1-zeitlichen Kelche entwickelt wurden. Die gängige Rekonstruktion der Kelche mit hohem Fuß bzw. Hohlfuß (z. B. Kurz 2000, Taf. 95,1237; 96,1263.1264; 98,1291.1292 mit vollständigem Profil) ist allerdings nicht immer gesichert. Balzer (2009, 49 mit weiteren Nachweisen) weist darauf hin, dass für die meisten Kelche der Heuneburg kein durchgängiges Profil belegt ist. Der Fund eines - wenn auch zeitlich späteren - Bechers mit kelchähnlichem Profil der Wandung und niedrigem Standring anstelle eines hohen Fußes verweist auf andere Möglichkeiten der Gestaltung (Balzer 2009, Abb. 12,2).

Die fein gearbeitete Zungenphiale (Kat. 19) aus Ha D3-zeitlichem Kontext ist aufgrund ihrer formalen Eigenheiten wahrscheinlich nach metallenen Vorbildern entstanden. Ihre Machart erinnert an Buccherokeramik. Aus griechischen Kontexten und Bildquellen kennt man Zungenphialen als Trankopfergefäße (van den Boom 1989, 75 f.). Die Zungenphiale ist auf der Heuneburg ein Unikat. Diese Tatsache sowie die Nutzung ihrer Vorbilder in deren mediterranen Ursprungsregionen lassen einen besonderen Inhalt der kleinen Schale vermuten. Nachgewiesen wurden neben unbestimmtem Fett potenzielle Rückstände von Bier und Obst (vgl. Abb. 8a), beides Substanzen, die in Ha D3 und Ha D3/LT A häufig in Bechern, Schalen und Gießgefäßen des Plateaus vorkamen. Der Inhalt der Zungenphiale wich somit nicht nennenswert von anderen zeitgleichen Gefäßen ab. Van den Boom (1989, 75 f.) deutet allerdings eine mögliche ältere Zeitstellung der Schale und die spätere Höherverlagerung des kleinen Fragments in jüngere Schichten an, eine Vermutung, die sich neben der Machart der Schale auf das Vorkommen weiterer buccheroähnlicher Gefäße in Schichten der Per. IV und ihre mögliche Beeinflussung durch italische Keramik stützt (van den Boom 1989, 77). Die Kannen (Kat. 27; 28) lieferten ganz ähnliche Analyseergebnisse wie die Zungenphiale (vgl. Abb. 14): Sie enthielten Obstrückstände und ein bakteriell fermentiertes Getränk, Substanzen, die sich in den potenziellen Trinkgefäßen des Plateaus derselben Zeitstellung wiederfinden. Beide Kannen gehörten zum Repertoire der kannelierten Drehscheibenware, die ab Ha D3 auf der Heuneburg auftrat. Die Form der Kanne als solche war auf der Heuneburg aber bereits früher übernommen worden, wie das Fragment einer lokal hergestellten Kleeblattkanne aus Schichten vor Errichtung der Lehmziegelmauer beweist (van den Boom 1989, 65 Kat.-Nr. 711). Die Rippenziste Kat. 114 lieferte außer unbestimmbarem Fett kein auswertbares Resultat. Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass alle untersuchten fremd beeinflussten Formen eine eindeutige Präferenz für fermentierte Getränke zeigen. Lediglich die Kelche der Plateausiedlung wurden darüber hinaus auch flexibler eingesetzt, wie die Nachweise von tierischem Milch- oder Fleischfett zeigten. Sie waren auch die einzigen fremd beeinflussten Formen, die Traubenwein aufwiesen. Substanzen, die sonst häufig in einheimischer Keramik vorkamen, sich aber niemals in den fremd beeinflussten Gefäßen befanden, waren Hirse und, bis auf eine mögliche Ausnahme (Kelch Kat. 12), auch eindeutig identifizierbare Milchprodukte.

Lokal hergestellte und importierte Gefäße im Vergleich

Eines der Ziele von BEFIM war die Gegenüberstellung des Gebrauchs vor Ort hergestellter und importierter Gefäße (s. o. und Abb. 4; 5). Um zeitgleich genutzte lokale und importierte Gefäße vergleichen zu können, müsste allerdings der Verwendungszeitraum der Importkeramik auf der Heuneburg bestimmt werden. Die Eingrenzung dieses Zeitraums stellt aber ein Grundproblem der Heuneburgforschung dar, welches auch die von BEFIM analysierten Fragmente betrifft. Die absoluten Herstellungszeiträume der sieben analysierten Importe reichten von der Mitte des 6. Jahrhunderts v. Chr. (Kat. 35) über ca. 540 v. Chr. (Kat. 34), 520-510 v. Chr. (Kat. 29; 30; 31), ca. 510 v. Chr. (Kat. 32) bis Ende des 6. Jahrhunderts v. Chr. (Kat. 33). Ihre sichere Zuordnung zu einer der Heuneburgperioden ist allerdings kaum möglich. Die stratifizierbaren Scherben einzelner Gefäße streuten nicht nur räumlich, sondern auch zeitlich zum Teil weit über verschiedene Bauperioden. So wurde ein Fragment der Kleinmeisterschale Kat. 34, deren Herstellungszeitraum um 540 v. Chr. lag, in einem Kontext der Per. IIIa/2 gefunden, die meisten (vier von insgesamt sieben) Scherben jedoch in dem beschriebenen Wohnhauskontext der Per. Ia (Böhr 2000, 11 f.). Die Fragmente anderer Gefäße wurden teilweise sogar in Straten gefunden, die nach bisheriger Chronologie der Heuneburg älter als der Herstellungszeitraum der Gefäße selbst waren. Bruchstücke des Kraters Kat. 30, der 520-510 v. Chr. entstanden sein soll, verteilten sich etwa über Befunde der Per. IVa, IIIa und Ib. Das Problem betrifft auch weitere Funde auf der Heuneburg. Zu seiner Lösung wurden sowohl die Tieferverlagerung von Funden in Schichten, die älter als ihr Entstehungszeitraum waren, vorgeschlagen (Dämmer 1978, 40; 73 f.; vgl. auch van den Boom/Pape 2000, 58 f.; Pape 2000, 144 Abb. 32) als auch eine Neustrukturierung der Chronologie der Heuneburg (Kurz 2006, 9 f. mit Kritik an der Theorie der Tieferverlagerung; Kritik auch bei Gersbach 1981, 217 Anm. 15). Fakt bleibt, dass derzeit nicht eindeutig zu bestimmen ist, wann die einzelnen griechischen Importstücke auf die Heuneburg gelangten und wie lange sie dort in Gebrauch waren. Hinsichtlich der sieben von BEFIM analysierten Importe spricht die Fundlage der meisten (aber nicht aller!) ihrer Fragmente dafür, dass sie erst nach dem Ende der Lehmziegelmauer während der Per. III-I im Einsatz waren. Dies stimmt mit der gängigen Lehrmeinung überein, die davon ausgeht, dass die meisten Importgefäße erst nach dem Ende der Lehmziegelmauer auf die Heuneburg kamen (z. B. Fernández-Götz 2016, 27). Dieser Sichtweise folgend müsste man die Analyseergebnisse der Importe mit lokalen Gefäßen der Zeitstufen Ha D2, D3 und D3/LT A vergleichen. Kurz (2006, 13 f.) nennt aber mindestens zwei Gefäße, die aufgrund ihrer Auffindungssituation bereits während der Existenz der Lehmziegelmauer in Ha D1 auf der Heuneburg vorlagen, darunter Kat. 30. Demnach bleiben nach wie vor Unsicherheiten in Bezug auf Ankunft und Nutzungszeitraum der Importkeramik bestehen.

Die Analyseergebnisse der griechischen Feinkeramik fielen nahezu gleichförmig aus (s. o. und Abb. 22): Jedes der Gefäße enthielt Trauben- oder wahrscheinlich Obstwein gemeinsam mit einem bakteriell fermentierten Getränk. Lediglich die Kratere wichen durch ihren Mangel an Pflanzenwachs von der Kylix und den Oinochoen ab. Einheimische Gefäße, deren Inhalte auch in ihrer Kombination mit denen der Importe identisch waren, umfassten zwei Kelche (Kat. 13; 14), eine schwach einbiegende Drehscheibenschale (Kat. 45), drei Omphalosschalen (Kat. 21; 24; 25), eine Flasche (Kat. 40) und zwei Kannen (Kat. 27; 28, vgl. Abb. 7; 9a; 11; 13; 14). Darüber hinaus gab es in nahezu allen analysierten lokalen Gefäßformen weitere Exemplare, die eine oder mehrere der genannten Substanzen enthielten, aber in anderen Kombinationen oder gemeinsam mit weiteren Inhaltsstoffen, welche in den Importen, die exklusiv für verschiedene fermentierte Getränke genutzt wurden, nicht auftraten.

Kelche waren der Kylix als Trinkgefäß für fermentierte Getränke, darunter auch Trauben- oder Obstwein, gut vergleichbar (vgl. Abb. 4; 7; 22). Die größten Übereinstimmungen bestanden mit den Kelchen des Plateaus. Eine markante Abweichung

der Außensiedlungskelche war die gleichzeitige Verwendung eines Bienenprodukts, welches in Importen niemals vorkam. Gleichzeitig zeichneten sich die Kelche der Außensiedlung aber, ähnlich wie die Importe, durch einen exklusiven Gebrauch für fermentierte Getränke aus, der auf die Kelche des Plateaus und der Vorburg nicht zutraf. Auch mehrere Schalen wiesen fermentierte Getränke auf. Eine eindeutige Abgrenzung ihrer Nutzung als Trink- oder Serviergefäß ist besonders bei den mittelgroßen Schalen mit Randdurchmessern zwischen ca. 17 und 21 cm nicht möglich. Dies trifft neben den offenen Schalen, die oben den Kylikes als potenzielle Trinkgefäße gegenübergestellt worden waren (vgl. Abb. 4), auch auf einige schwach einbiegende Schalen zu.

Die Ergebnisse der griechischen Oinochoen mit bakteriell fermentiertem Getränk, Pflanzenwachs und Obstgetränk/Obstwein waren mit denjenigen der lokalen Drehscheibenkannen der Stufe Ha D3/LT A besonders gut vergleichbar (vgl. Abb. 4; 14; 22). Auch vier der einheimischen Flaschen verschiedener Zeitstellung kommen als Gefäße zum Servieren und Einschenken für einen Vergleich in Frage (vgl. Abb. 13). Lediglich zwei späte Flaschen aus der Vorburg (Kat. 81; 99) fielen durch ihre abweichenden Inhalte in Form von Hirse und Milchprodukten aus dem Rahmen (s. o.).

Eine Gegenüberstellung möglicher Schöpfgefäße erübrigt sich, da geeignete Importe nicht analysiert wurden (vgl. Abb. 4). Dennoch soll erwähnt werden, dass die lokalen Omphalosschalen und Becher häufig fermentierte Getränke enthielten, die daraus geschöpft und/oder getrunken wurden (vgl. Abb. 6; 7; 11). Die Analysen der kleinen früheisenzeitlichen Schalen mit Randdurchmessern von 10-15 cm zeigten hingegen meist Ergebnisse, die gut in den jeweiligen Kontext passten: Kat. 50, 51, 56 und 60 aus dem Grubenhaus der Stufe Ha D1 auf dem Plateau enthielten mit Hirse, Rückständen weiterer Pflanzen, Milchprodukten und Bienenwachs Substanzen, die sich in den übrigen Gefäßen desselben Befunds wiederfanden (vgl. Abb. 8a; 10). Auf ähnliche Weise fügte sich das tierische Fett in den drei Schalen Kat. 80, 82 und 100 in die Analyseergebnisse weiterer Gefäße der Vorburg in Ha D3 (vgl. Abb. 8b; 9a; 10). Auch das Ergebnis von Kat. 94 - Traubenwein, Bienenwachs und Milchprodukt - passt zur Bandbreite der im selben Ha D1-zeitlichen Befund der Vorburg vorkommenden Substanzen (vgl. Abb. 10b).

Unter den lokal hergestellten potenziellen Zubereitungs-, Misch- oder Serviergefäßen, die Traubenwein, Rückstände von anderem Obst oder bakteriell fermentierte Getränke enthielten und ggf. den Krateren gegenüberzustellen wären, finden sich in der Kategorie der großen, tiefen Schalen besonders Kat. 77, 89 (beide offen) und 95 (s-förmig) (vgl. Abb. 8b; 10). Bei den Töpfen kämen am ehesten die weitmundigen Formen Kat. 37, 122 und 124 in Frage (vgl. Abb. 18a.c), ggf. auch die Töpfe oder Kegelhalsgefäße Kat. 123 und 125 (vgl. Abb. 20). Der Topf Kat. 109 war aufgrund seines verjüngten Halses wahrscheinlich besser als Vorratsgefäß denn zum Mischen, Zubereiten oder Servieren zu gebrauchen. Das Großgefäß Kat. 36 eignete sich wahrscheinlich gut als Vorratsgefäß (s. o.), aber vielleicht auch zur Zubereitung (vgl. Abb. 21).

Bei den möglichen einheimischen Vorratsgefäßen (Töpfe, Großgefäße, Kegelhalsgefäße) waren die Analyseergebnisse sehr variantenreich und verweisen auf ihre multifunktionale Nutzung, zu der bei allen Formen auch fermentierte Getränke gehörten (s. o. und Abb. 16b; 18; 21). Ein Vergleich mit den Transportamphoren als mutmaßliche importierte Gegenstücke wie in Abb. 5,IV dargestellt steht noch aus (Rageot/Sacchetti in Vorber.).

Somit hat sich eine identische Verwendung von Importkeramik und lokalen Gefäßen mit mutmaßlich ähnlichen Eigenschaften nur für wenige Gefäße bestätigt. Der Hauptunterschied bestand in der multifunktionalen Nutzung der meisten vor Ort hergestellten Gefäße. Ein exklusiver oder zumindest überwiegender Gebrauch für fermentierte Getränke in gleichen oder ähnlichen Kombinationen wie bei den Importen konnte am ehesten für Kelche, Kannen, die meisten Omphalosschalen und einige Flaschen festgestellt werden. Auch Becher wurden für fermentierte Getränke genutzt, aber niemals in der Kombination von Traubenwein und bakteriell fermentiertem Getränk.

Spezielle Gefäßverwendungen und besondere Konsumpraktiken? Überlegungen zu ausgewählten nachgewiesenen Substanzen

Hirse

Knapp ein Viertel (23 %) aller untersuchten Gefäße enthielten Hirse, bezogen auf die lokal hergestellten Gefäße 24 %. Neben Gerste, Dinkel, Emmer und Einkorn, die durch Großrestanalysen als wichtigste Getreide der eisenzeitlichen Heuneburg bekannt sind (Rösch u. a. 2008, 330 Tab. 4 Abb. 5; 2010, 203 Abb. 3), kam der Hirse, bei der es sich wahrscheinlich um Rispenhirse handelte, demnach eine wichtige Bedeutung in den Ernährungsgewohnheiten zu. In Ha D1 war sie am häufigsten und trat in 30 % aller datierbaren einheimischen Gefäße auf, und zwar überwiegend in der Vorburg und auf dem Plateau. In der Vorburg konnte Hirse bereits in der Zeit vor der Lehmziegelmauer in 36 % aller Gefäße nachgewiesen werden und war in diesem Zeitabschnitt sogar häufiger als in Per. IVb/a (20 %) (Abb. 23). Die Gefäße mit Hirse konzentrierten sich im älteren Abschnitt von Ha D1 auf Befunde aus einem Pfostenbau (Abb. 23b). Auf dem Plateau enthielten zeitgleich sogar 65 % aller analysierten Gefäße Hirse, die sich allerdings auf einen einzigen Befund konzentrierten (Abb. 24). In der Außensiedlung spielte Hirse mit 12 % der Gefäße eine wesentlich geringere Rolle (Abb. 25).

Aus den Zeitstufen Ha D1/D2 und Ha D2 lagen nur drei Gefäße vom Plateau vor, von denen keines Hirse enthielt (Abb. 26). Da es sich bei allen dreien um Kelche handelt, die zu keinem Zeitpunkt Hirse aufwiesen, ist das Ergebnis möglicherweise nicht (nur) zeitlich, sondern (auch) mit der oben postulierten spezifischen Gefäßverwendung zu begründen.

In Ha D3 bis Ha D3/LT A nahm die Bedeutung von Hirse massiv ab: Sie fand sich nur noch in 10 % aller lokalen Gefäße, und ihr Vorkommen beschränkte sich auf die Vorburg (Abb. 27a; 28).

Hirse wurde weder in Importkeramik noch in lokaler Drehscheibenware, Kelchen, den übrigen einheimischen, aber fremd beeinflussten Gefäßen, Omphalosschalen, Klein- oder Großgefäßen nachgewiesen. Sie fehlte auch in Gießgefäßen mit der Ausnahme zweier Flaschen aus der Vorburg, deren Inhalte sich insgesamt deutlich von denen der übrigen Gießgefäße unterschieden (s. o. und Abb. 13).

In der Kombination mit anderen Bestandteilen fand sich Hirse in keinem der untersuchten Fälle gemeinsam mit dem bakteriellen Fermentationsmarker. Hirsebier wurde auf der Heuneburg, im Gegensatz zum Mont Lassois (Rageot u. a. 2019a; Mötsch u. a.-Vix in diesem Band, 61; 64; 71; 75; 79 f.; 82 f.), offenbar nicht getrunken. Hingegen gab es verstärkte Hinweise auf einen möglichen Brei oder eine Grütze, wobei die Hirse mit (teilweise erhitzter) Milch oder potenzieller Fleischbrühe angerührt wurde. Besonders häufig trat diese Kombination in Gefäßen der Grubenhausverfüllung auf dem Plateau in Ha D1 auf (vgl. Abb. 8a; 9a; 10; 15; 17; 18a). Häufig fand sich auch Bienenwachs als möglicher Hinweis auf ein Süßen der Speise mit Honig, und hier häufiger in Verbindung mit eindeutig identifizierbarer Milch statt mit tierischem Fett, das auf Milchprodukte oder Fleisch zurückgehen konnte. Kegelhalsgefäße zeigten auch andere Kombinationen von Hirse ohne den Zusatz von tierischem Fett (vgl. Abb. 16a, ggf. auch 20). Das Vorkommen von Hirse in zwei eindeutigen Gießgefäßen lässt eine flüssige Darreichungsvariante, vielleicht eine Form von Hirsemilch, vermuten (s. o. und Abb. 13). Nur drei Gefäße, alle aus der Zeitstufe Ha D1, wurden sowohl für den Konsum von Hirse als auch Traubenwein verwendet: ein Becher vom Plateau (Kat. 66, vgl. Abb. 6), eine dünnwandige graphitierte Schale aus der Vorburg (Kat. 96, vgl. Abb. 10b) sowie ein Topf oder Kegelhalsgefäß aus der Außensiedlung (Kat. 125, vgl. Abb. 20). Für sie wurde bereits jeweils eine multifunktionale Nutzung vorgeschlagen.

a. Vorburg, Ha D1, Per. IVc od. IVb-früh, alle Befunde (n = 11)

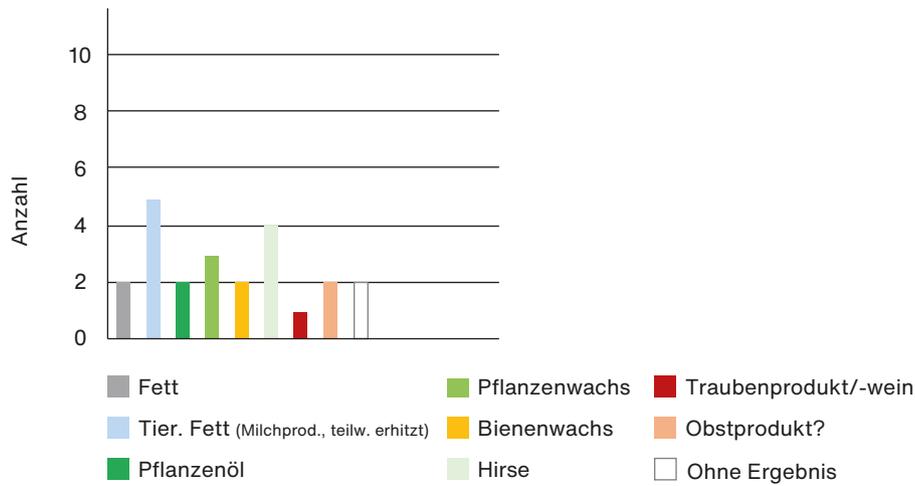
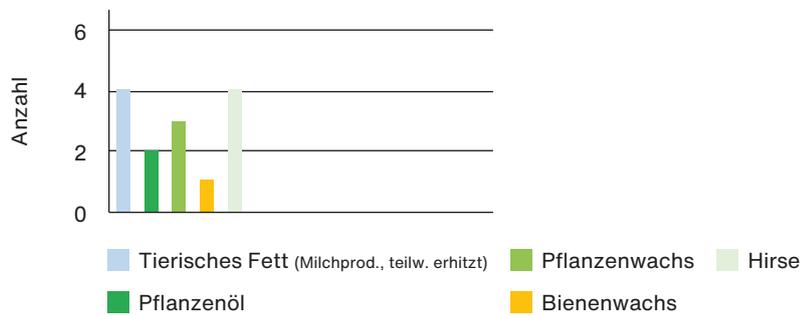


Abbildung 23: (Fortsetzung auf der gegenüberliegenden Seite) Nahrungsrückstandsanalysen aus lokal hergestellten Gefäßen der Heuneburg-Vorburg, Stufe Ha D1 (© Grafik: Hans Sell).

b. Vorburg, Ha D1, Per. IVc od. IVb-früh, getrennt nach Befunden

b.1. Funde aus einem Pfostenbau mit Lehmkuppelofen (Befund 1819) und Laufhorizont (Befund 1870) (n = 6)



b.2. Funde aus verschiedenen Befunden: antike Humusoberfläche und Brandschichten, Befunde 824, 1109, 1232, 1590 (n = 5)

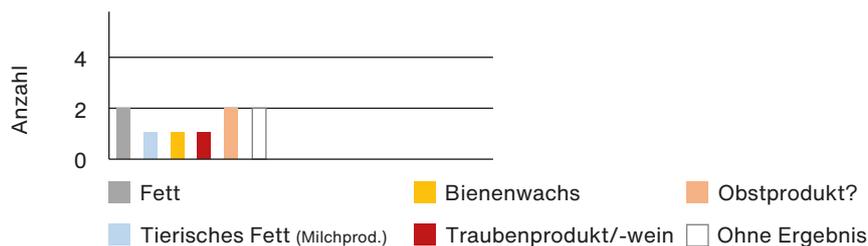
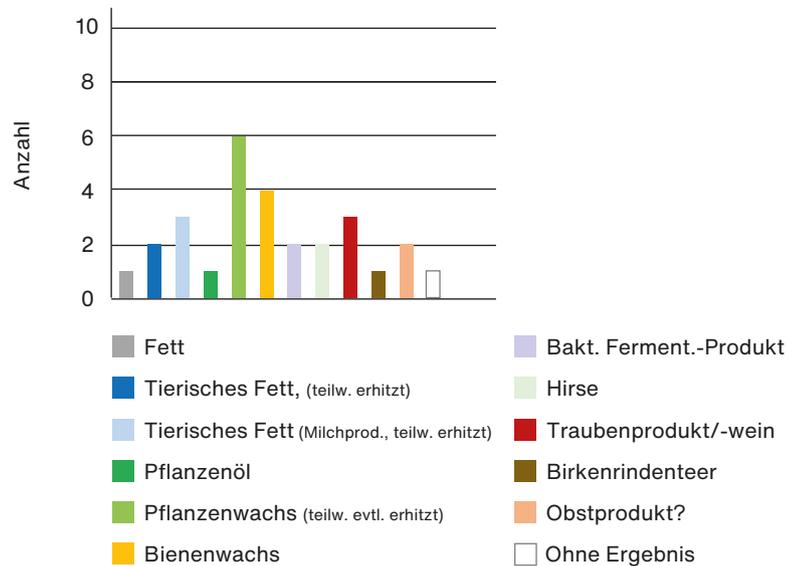


Abbildung 23: (fortgesetzt).

c. Vorburg, Ha D1, Per. IVb/a, alle Befunde (n = 10)
Schichten im Wall, Befunde 1159 (n = 9) und 1693 (n = 1)



Tierisches Fett aus Fleisch- oder Milchprodukten

Tierisches Fett, das seinen Ursprung in Fleisch (ggf. auch Knochen, Fett, Haut o. ä.) oder Milchprodukten hatte, wurde in 16 % aller analysierten Gefäße nachgewiesen. Die frühesten Nachweise fielen in die Zeitstufe Ha D1, Per. IVb/a. Für diesen Abschnitt wurde die häufigste Verwendung von Produkten aus tierischem Fett in Gefäßen der Außensiedlung (25 %) nachgewiesen, gefolgt von der Vorburg mit 20 % und dem Plateau mit 17 % der Gefäße (vgl. Abb. 23-25). Für die Stufen Ha D1/D2 und Ha D2 standen lediglich drei Gefäße vom Plateau zur Verfügung, von denen eines tierisches Fett enthielt (vgl. Abb. 26). Am häufigsten wurden Fleisch- oder Milchprodukte in Ha D3 in der Vorburg konsumiert (33 % der Gefäße, vgl. Abb. 27a). Indessen wurden auf dem Plateau in Ha D3 und Ha D3/LT A nur aus 8 % der Gefäße Speisen aus Fleisch- oder Milchprodukten verzehrt (vgl. Abb. 28).

Archäozoologische Studien zur Heuneburg erlauben neben der prozentualen Darstellung der genutzten Tierarten die Bestimmung ihres jeweiligen durchschnittlichen Schlachalters und damit ihres relativen Werts als Lieferant für Fleisch und/oder andere Rohstoffe (z. B. Kokabi/Schatz 2000; Schatz/Stephan 2008). Für die Ha D3-zeitliche Vorburg belegen archäozoologische Studien den hohen Stellenwert der nachgewiesenen Haustiere als Schlachtvieh, wobei Rinder mit Abstand den größten Anteil der Nutztiere ausmachten (58 %), gefolgt von Schweinen (21 %) (Schatz/Stephan 2008, bes. 351 f.). Das Schlachalter der Rinder spricht aber gleichzeitig auch für Nachzucht, Milchwirtschaft und Nutzung als Lasttiere. Schaf und Ziege spielten nur eine untergeordnete Rolle. Für die Ha D1-zeitliche Außensiedlung war die Menge art- und altersbestimbarer Tierknochen deutlich kleiner, was sich ggf. auf die Aussagekraft der Interpretationen auswirken kann. Die Schlachalterkurven unterscheiden sich von denen der Ha D3-zeitlichen Vorburg insofern, als Rinder und Schweine meist erst nach dem optimalen Schlachalter der Fleischnutzung zugeführt wurden (Schatz/Stephan 2008, 353). Die Autoren vermuten daher eine intensive Nachzucht bzw. im Fall der Schweine vielleicht sogar eine bewusste Überproduktion und Abgabe „nach außen“. Grundsätzlich hatten

a. Plateau, Ha D1, Per. IVb/a, alle Befunde (n = 23)

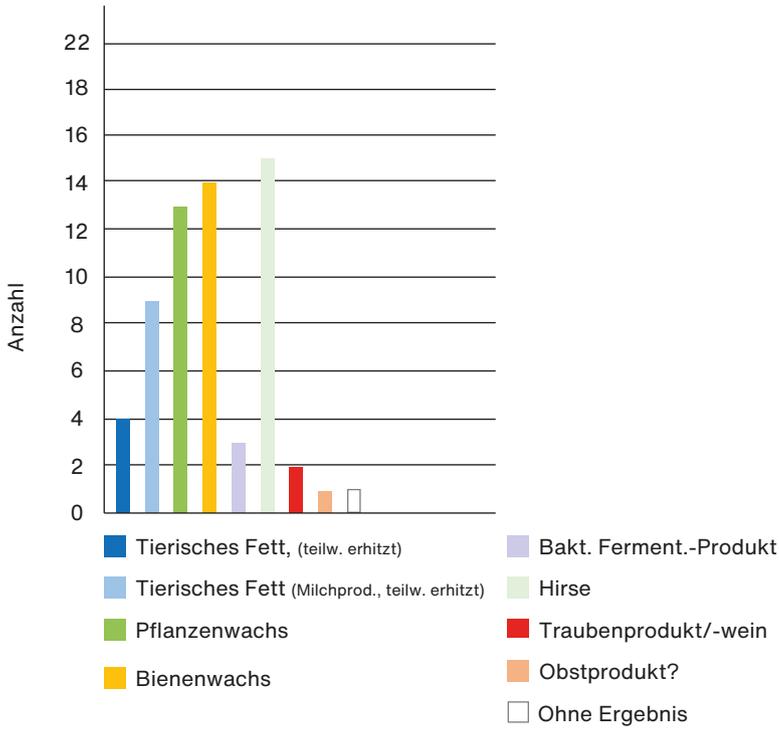
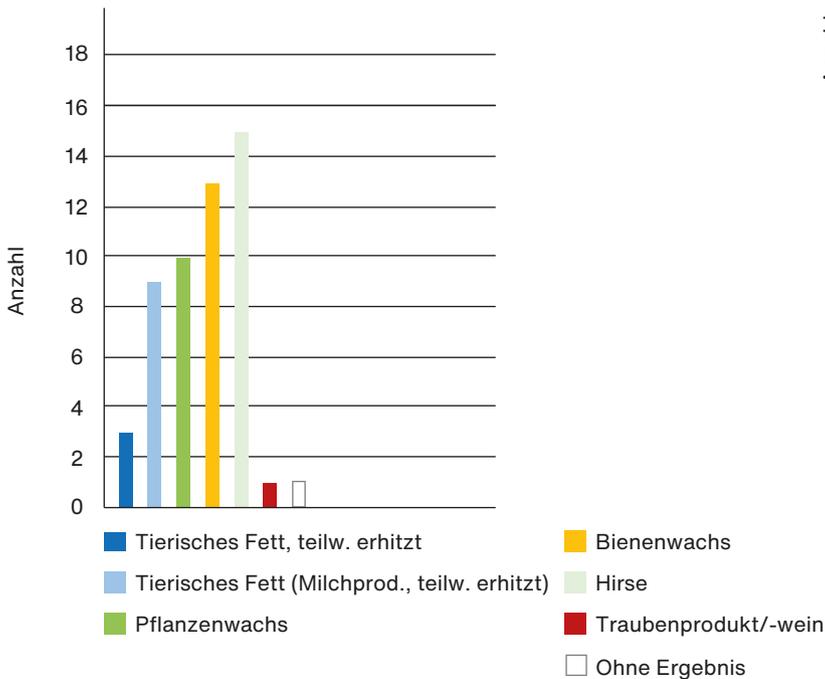


Abbildung 24:
Nahrungsrückstands-
analysen aus lokal
hergestellten Gefäßen des
Heuneburg-Plateaus, Stufe
Ha D1 (© Grafik: Hans
Sell).

b. Plateau, Ha D1, Per. IVb/a, getrennt nach Befunden

b.1. Funde aus einer Grubenhausverfüllung (Befund 1002) (n = 19)



b.2. Funde aus verschiedenen Befunden (n = 4)

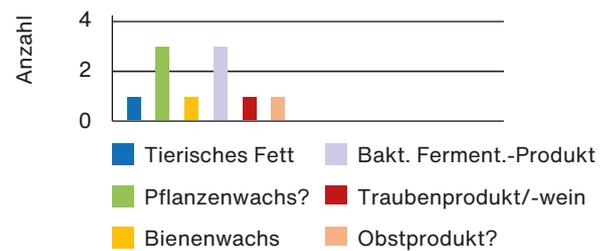
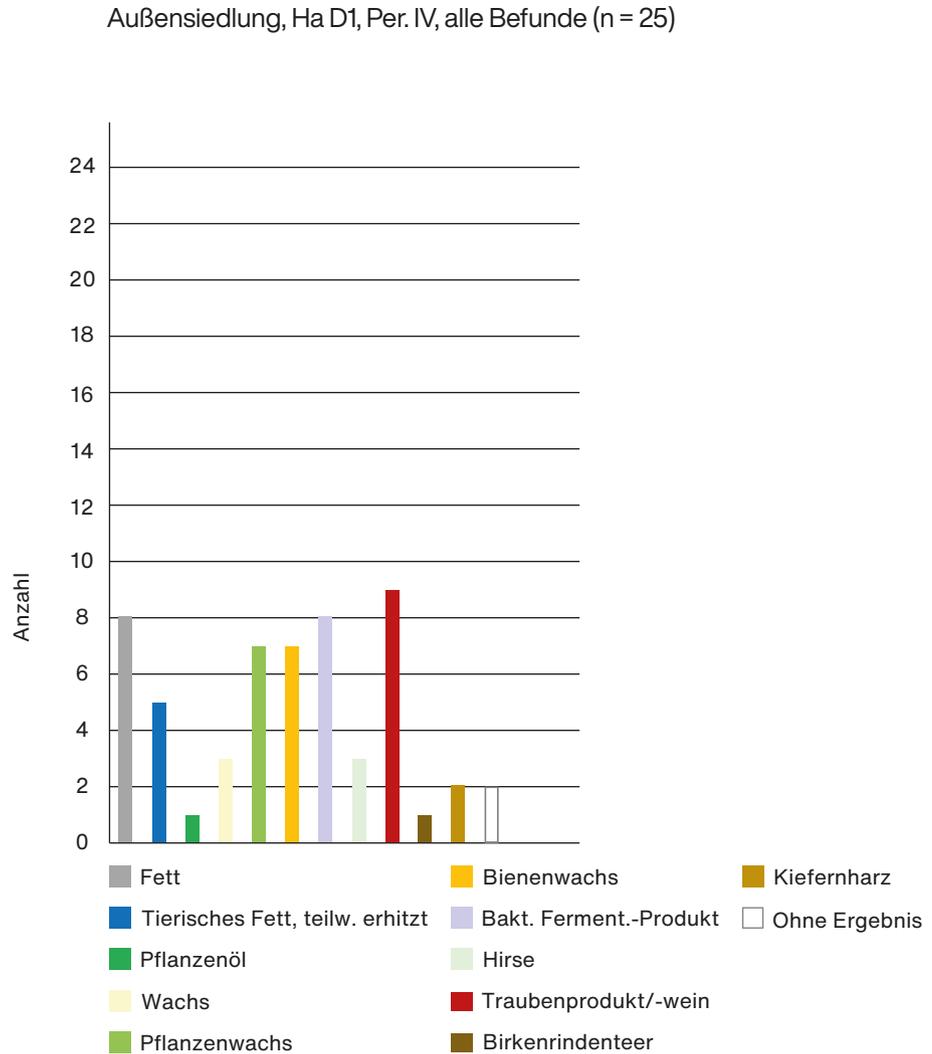


Abbildung 25:
Nahrungsrückstands-
analysen aus lokal
hergestellten Gefäßen der
Heuneburg-Außensiedlung,
Stufe Ha D1 (© Grafik:
Hans Sell).



aber auch in der Außensiedlung in Ha D1 die großen Nutztiere mit jeweils 45 % einen wesentlich größeren Anteil als Schaf und Ziege. Die hohe Bedeutung von Nahrungsmitteln tierischen Ursprungs in der Heuneburg-Vorburg während Ha D3 bzw. in der Außensiedlung während Ha D1 spiegelte sich auch in den Ergebnissen unserer Nahrungsrückstandsanalysen wider.

Tierisches Fett fand sich nur in lokal hergestellter Keramik, allerdings nicht in allen Formen: Während Becher von Produkten aus tierischem Fett ausgenommen waren, fand es sich vereinzelt in Kelchen, allerdings nur auf dem Plateau und in der Vorburg (vgl. Abb. 7). Von 51 analysierten Schalen, einschließlich Schalenböden, enthielten 16 % fleisch- oder milchbasierte Speisen oder Getränke - die reinen Milchprodukte hier nicht eingerechnet -, wobei Omphalosschalen für deren Konsum nicht vorgesehen waren (vgl. Abb. 8-11).

Flaschen oder Kannen enthielten keine Flüssigkeiten, die potenziell auf Fleisch zurückgehen könnten, wie etwa Fleischbrühe oder Soße (vgl. Abb. 13; 14). Unter den Kegelhalsgefäßen wies nur eines ein Produkt aus Tierfett auf (vgl. Abb. 16a). Neben eindeutig identifizierbaren Milchprodukten wurde knapp ein Drittel der analysierten Töpfe potenziell auch für die Zubereitung oder Aufbewahrung von Fleischprodukten verwendet (vgl. Abb. 18a-c, ggf. auch 20). Das Tierfett in zwei der drei untersuchten Großgefäße ging dagegen eindeutig auf Milchprodukte zurück (vgl. Abb. 21).

Plateau, alle Befunde aus Ha D1/2 (Fläche 95, Bodenschüttung)
und Ha D2 (Fläche 59d, Bodenschüttung), Per. IV-IIIa (n = 3)

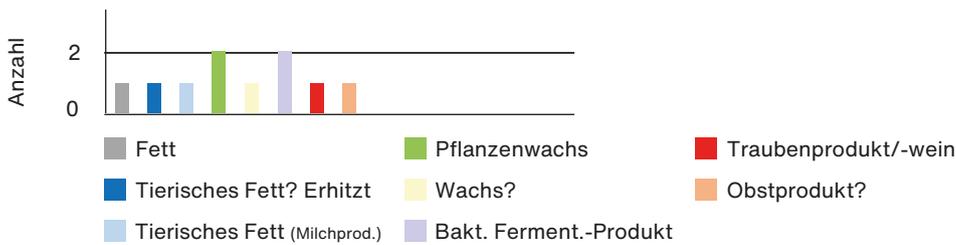


Abbildung 26:
Nahrungsrückstands-
analysen aus lokal
hergestellten Gefäßen
des Heuneburg-Plateaus,
Stufen Ha D1/D2 und D2
(© Grafik: Hans Sell).

Nahrungsmittel oder Getränke aus tierischem Fett, die potenziell auch auf Fleisch basieren konnten, wurden häufig aus denselben Gefäßen wie Traubenwein, obsthaltige Produkte oder bakteriell fermentierte Getränke konsumiert, was für deren multifunktionale Verwendung mit verschiedenen Speisen spricht (Kelche Kat. 17; 84, vgl. Abb. 7; Schalen Kat. 96; 115, vgl. Abb. 9b; 10; Kleingefäß Kat. 4, vgl. Abb. 12; Kegelhalsgefäß Kat. 98, vgl. Abb. 16a; Topf Kat. 124, vgl. Abb. 18c; Topf oder Kegelhalsgefäß Kat. 125, vgl. Abb. 20). Ein gemeinsames Vorkommen von tierischem Fett mit Hirse oder Pflanzenwachs könnte auf ein Eintopfgericht, eine Suppe oder Ähnliches zurückgehen (Schalen Kat. 52; 62; 80; 100, vgl. Abb. 8a-b; 9a; 10; Töpfe Kat. 49; 91; 110; 124, vgl. Abb. 18a-c; Topf oder Kegelhalsgefäß Kat. 125, vgl. Abb. 20). Interessanterweise war diese Mischung fast immer von Bienenwachs begleitet, so dass die jeweilige Speise eventuell mit Honig gesüßt war. Spuren von Erhitzung des Fettes fanden sich überwiegend in der Gebrauchskeramik: in drei Töpfen (Kat. 49; 110; 124, vgl. Abb. 18a.c) sowie zwei Töpfen oder Kegelhalsgefäßen (Kat. 125; 131, vgl. Abb. 20), aber möglicherweise auch in einem Kelch (Kat. 17, vgl. Abb. 7).

Tierisches Fett aus Milchprodukten

Tierisches Fett, das eindeutig auf Milchprodukte zurückzuführen ist, wurde in 18 % aller Gefäße bzw. 19 % aller lokalen Gefäße nachgewiesen. Auf die Art der Milchprodukte kann jeweils nur im Zusammenhang mit den Gefäßformen und weiteren enthaltenen Substanzen geschlossen werden. Während Ha D1 war die Verwendung sicher identifizierbarer Milchprodukte weitaus am häufigsten. Mit 45 % traten sie in Per. IVc oder IVb-früh in der Vorburg in fast der Hälfte aller Gefäße auf, die meisten davon im Pfostenbau mit Lehmkuppelofen (Befunde 1870 und 1819, vgl. Abb. 23). Während Per. IVb/a kamen sie in der Vorburg noch in 30 %, auf dem Plateau in 39 % aller Gefäße - alle aus der Grubenhausverfüllung - vor (vgl. Abb. 23; 24). Überraschenderweise konnten die Nahrungsrückstandsanalysen in der Außensiedlung in Ha D1 keine eindeutig identifizierbaren Milchprodukte nachweisen (vgl. Abb. 25), obwohl die archäozoologischen Untersuchungen eine intensive Rindernachzucht und eine damit verbundene Milchwirtschaft vermuten ließen (s. o.). Möglicherweise sind aber die milchbasierten Nahrungsmittel im tierischen Fett, das in einem Viertel der Außensiedlungsgefäße nachgewiesen wurde, als abgebaute Milchprodukte mit enthalten (s. o.). Von den drei Gefäßen der Zeitstufen Ha D1/D2 und D2 auf dem Plateau enthielt ein Kelch ein mögliches Milchprodukt (Kat. 12, vgl. Abb. 7; 26). In Ha D3 und Ha D3/LT A hatte der Konsum von Milchprodukten sowohl in der Vorburg (auf 20 %) als auch auf dem Plateau (auf 12 %) abgenommen (vgl. Abb. 27a; 28).

Weder Importgefäße noch lokal hergestellte Becher oder fremd beeinflusste Gefäße enthielten Milchprodukte, Kelche (Kat. 12) und Drehscheibenware (Kat. 46) nur mit

jeweils einer möglichen Ausnahme (vgl. Abb. 7; 9a). Kleingefäße und Kegelhalsgefäße zeigten ebenfalls keine Spuren von Milchprodukten, sofern nicht das tierische Fett im Kegelhalsgefäß Kat. 98 auf Milch zurückging (vgl. Abb. 16a). Der Gebrauch flüssiger Milchprodukte wie Milch oder Milchlischgetränke, ist durch ihr Vorkommen in zwei Gießgefäßen, den Ha D3-zeitlichen Flaschen Kat. 81 und 99, belegt (vgl. Abb. 13). Das Auftreten von Milchprodukten in den beiden formal unterschiedlichen Großgefäßen der Vorburg wurde bereits besprochen (vgl. Abb. 21). In Schalen war das Vorkommen sicher nachgewiesener Milchprodukte so variabel wie die Nutzung der Schalen im Allgemeinen (vgl. Abb. 8-10). Es zeigten sich keine Präferenzen besonderer Schalenformen. Ähnliches gilt für die Verwendung von Töpfen (vgl. Abb. 18a-b).

Vier Gefäße enthielten ausschließlich ein Milchprodukt: eine offene Schale (Kat. 79), ein Topf (Kat. 103) sowie zwei Großgefäße (Kat. 69; 104). Die Kombinationen von Milchprodukten mit anderen Substanzen waren äußerst vielfältig. Nicht immer müssen alle Inhaltstoffe gemeinsam genutzt worden sein, doch eine bestimmte Mischung trat besonders häufig auf und lässt vermuten, dass es sich tatsächlich um eine häufiger zubereitete Speise handelte: Allein siebenmal kam Milch gemeinsam mit Hirse, Pflanzenwachs und Bienenwachs vor, eine Kombination, die bereits mehrfach als potenzieller Hirse-Getreide-Brei interpretiert wurde. Gefunden wurden diese vier Substanzen überwiegend in Schalen, außerdem einem Hohlfußgefäß und einem Topf (vgl. Abb. 8a-b; 9a; 10; 15; 18a). Meist war die Milch erhitzt worden. Es wurde ebenfalls bereits erwähnt, dass die genannten Gefäße überwiegend aus derselben Ha D1-zeitlichen Grubenhausverfüllung stammten. Somit ist nicht auszuschließen, dass das Ergebnis nicht repräsentativ ist, sondern durch die Fundumstände beeinflusst wurde. Mögliche Abwandlungen des Gerichts, die auch in anderen Siedlungsteilen und Zeitstufen auftraten, könnten Mischungen von Milch und Hirse (n = 4), Milch, Hirse und Pflanzenwachs (n = 2) oder Milch, Hirse und Bienenwachs (n = 1) gewesen sein. Allerdings kamen Milch und Hirse auch in zwei Ha D3-zeitlichen Flaschen gemeinsam vor (Kat. 81; 99), in denen nicht von einem Brei, sondern von Flüssigkeiten auszugehen ist (s. o.).

Bei Vergesellschaftungen von Milch mit Traubenwein und weiteren Inhaltsstoffen in zwei Ha D1-zeitlichen Schalen der Vorburg ist wohl von einer Mehrfachnutzung der Gefäße auszugehen (Kat. 94; 96, vgl. Abb. 10b). Bei der Kombination mit Obst in

a. Vorburg, Ha D3, alle Befunde (n = 15)

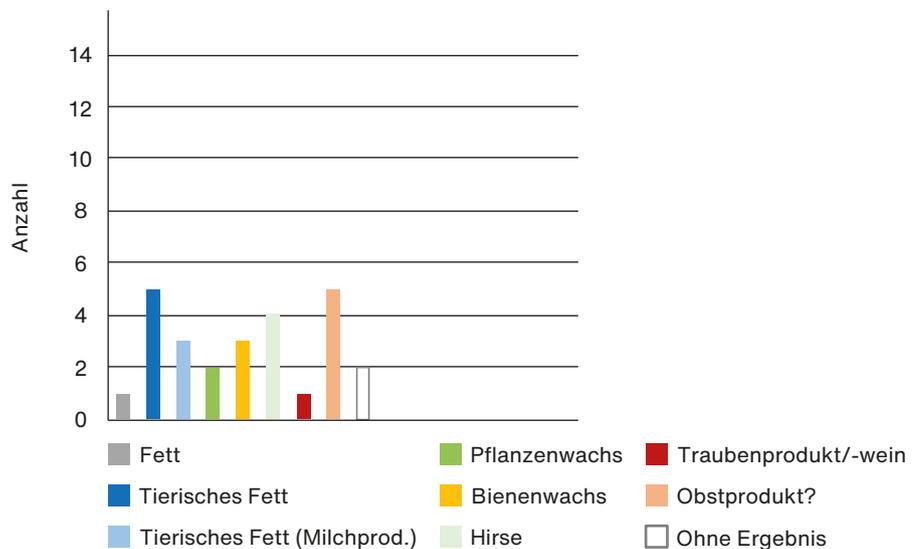


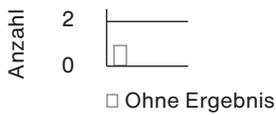
Abbildung 27a:
Nahrungsrückstands-
analysen aus lokal
hergestellten Gefäßen der
Heuneburg-Vorbürg, Stufe
Ha D3 (© Grafik: Hans Sell).

b. Vorburg, Ha D3, getrennt nach Befunden

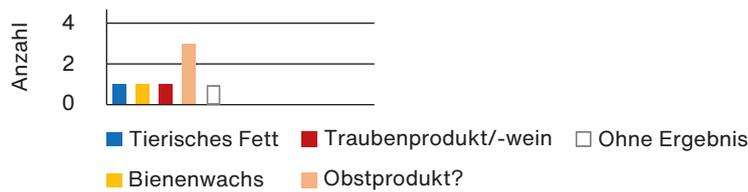
b.1. Funde aus einer Grubenhausverfüllung (Befund 84) (n = 2)



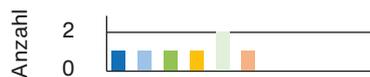
b.2. Funde aus einer mutmaßlichen Grubenhausverfüllung (Befund 178) (n = 1)



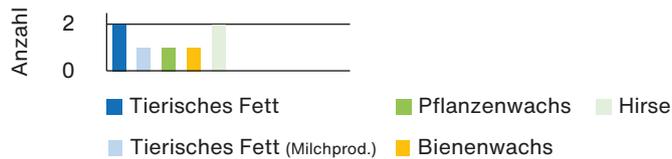
b.3. Funde aus einer Grubenhausverfüllung (Befund 455) (n = 5)



b.4. Funde aus einer Schicht im Wall (Befund 1674) (n = 3)



b.5. Funde vom Laufhorizont eines Gebäudes (Befund 192) (n = 3)



b.6. Funde aus einer Grabeneinfüllung (Befund 2007) (n = 1)



Abbildung 27b:
Nahrungsrückstands-
analysen aus lokal
hergestellten Gefäßen der
Heuneburg-Vorbürg, Stufe
Ha D3, einzelne Befunde
(© Grafik: Hans Sell).

zwei Schalen der Zeitstufe Ha D3/LT A kann es sich ebenso um eine Milch-Obst-Speise wie um eine multifunktionale Verwendung der Schalen - etwa für Obstsaft/Obstwein einerseits und Getreidebrei andererseits - gehandelt haben (Kat. 18; 43A, vgl. Abb. 9a).

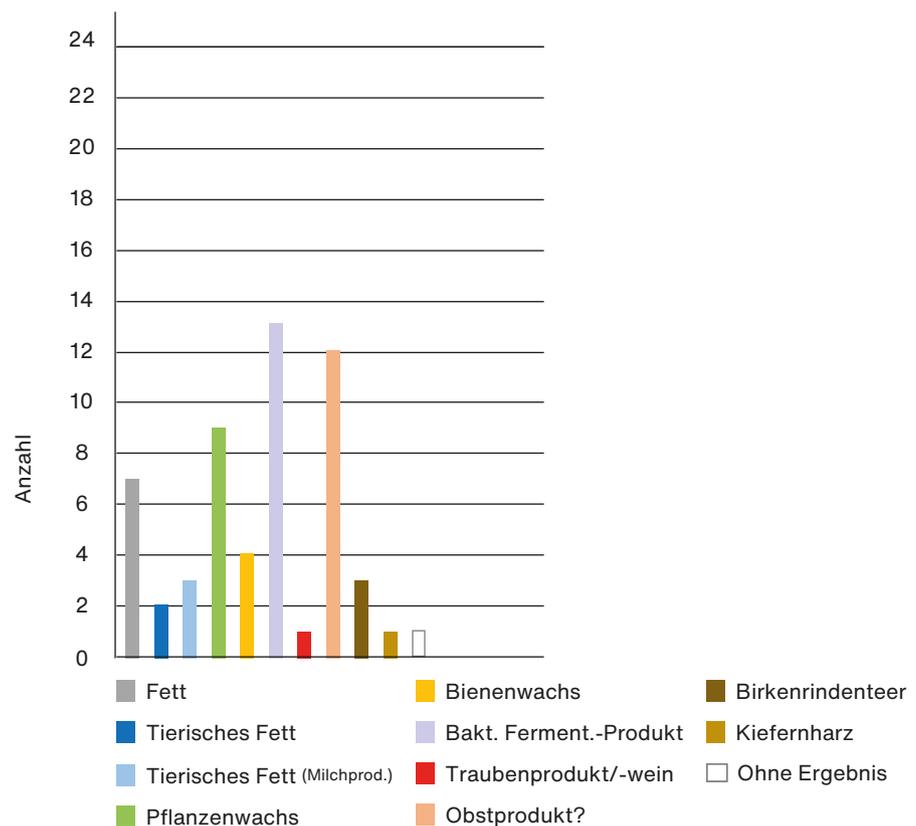
Bienenwachs/Bienenprodukte

Erstmals konnte durch BEFIMs Nahrungsrückstandsanalysen der hohe Stellenwert von durch Bienen hergestellten Produkten auf der Heuneburg in der frühen Eisenzeit aufgezeigt werden. 28 % aller analysierten Gefäße bzw. 30 % aller lokalen Gefäße enthielten Bienenwachs. Die Bandbreite der möglichen Produkte, deren Rückstand das Bienenwachs sein kann, wurde bereits dargelegt. Die Interpretation der Bienenwachsvorkommen sollte jeweils die Gefäßformen sowie weitere in ihnen enthaltene Substanzen berücksichtigen.

Ihre mit Abstand größte Bedeutung hatten Bienenprodukte während Ha D1. Bereits im frühen Abschnitt dieser Zeitstufe enthielten in der Vorburg 18 % der Gefäße Bienenwachs (vgl. Abb. 23a; 23b). Während Per. IVb/a waren es dort sogar 40 %, in der Außensiedlung 28 %, und auf dem Plateau war Bienenwachs in Ha D1 mit 61 % aller einheimischen Gefäße nach Hirse die zweithäufigste Substanz (vgl. Abb. 23c; 24a; 25). Ähnlich wie bei der Hirse stammen jedoch fast alle Nachweise von Bienenwachs aus der Verfüllung des Grubenhauses an der Nordspitze des Plateaus, so dass bei beiden Substanzen ein Zusammenhang mit der Auffindungssituation nicht auszuschließen ist (vgl. Abb. 24b). Die wenigen Gefäße der Stufen Ha D1/D2

Abbildung 28a: Nahrungsrückstandsanalysen aus lokal hergestellten Gefäßen des Heuneburg-Plateaus, Stufen Ha D3 und Ha D3/LT A, alle Befunde (© Grafik: Hans Sell).

a. Plateau, Ha D3 und Ha D3 / Lt A, Per. II-I, alle Befunde (n = 25)



b. Plateau, Ha D3 und Ha D3 / Lt A, Per. II-I, getrennt nach Befunden

b.1. Funde aus einem Wohnhaus der Per. Ia (Fläche 59b S) (n = 13)

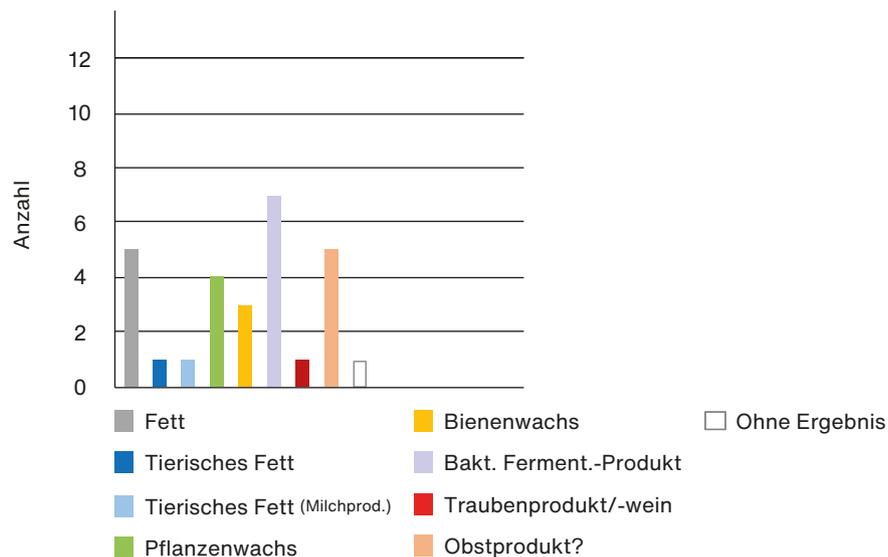
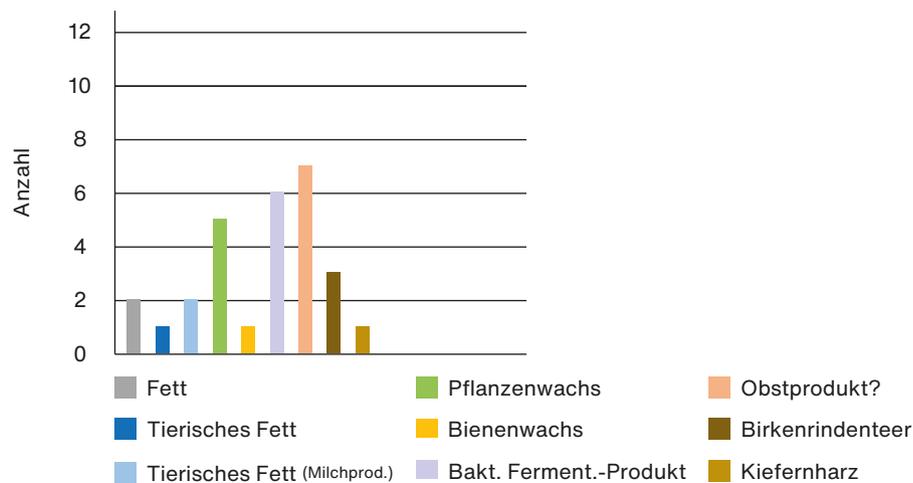


Abbildung 28b: Nahrungs-rückstandsanalysen aus lokal hergestellten Gefäßen des Heuneburg-Plateaus, Stufen Ha D3 und Ha D3/LT A, getrennt nach Befunden (© Grafik: Hans Sell).

b.2. Funde aus verschiedenen Befunden (n = 12)



und D2 erbrachten keinerlei Bienenwachs (vgl. Abb. 26). Während Ha D3 wurde in der Vorburg in 20 % aller Gefäße Bienenwachs nachgewiesen, auf dem Plateau in Ha D3 und Ha D3/LT A in 16 % (vgl. Abb. 27a; 28).

Während die Importkeramik niemals Bienenwachs enthielt, wurde es häufig in Schalen und Kegelhalsgefäßen verschiedener Zeitstellung nachgewiesen (vgl. Abb. 8a-b; 9a; 10; 11; 16), aber nur einmal in einem Gießgefäß, einer Ha D1-zeitlichen Flasche der Außensiedlung (vgl. Abb. 13). Im Gegensatz zu Plateau und Außensiedlung enthielten die Ha D1-zeitlichen Töpfe der Vorburg kein Bienenwachs, obwohl es in anderen Gefäßen dieser Zeitstellung in der Vorburg häufig vorkam (vgl. Abb. 18a-c). Angesichts der Häufigkeit von Bienenwachs

auf dem Plateau während Ha D1 fällt auf, dass es in dieser Zeitstufe niemals in Kelchen des Plateaus und nur einmal in einem Becher auftrat (vgl. Abb. 6). Selbst im Ha D1-zeitlichen Grubenhausbefund mit seiner erhöhten Präsenz von Bienenwachs in den Gefäßen waren die Becher davon ausgenommen. In der Vorburg wurden zur gleichen Zeit hingegen Bienenprodukte auch in Bechern nachgewiesen. Dies könnte ein Indiz für unterschiedliche Trinkgewohnheiten sein, bei denen auf dem Plateau Getränke in Bechern und Kelchen nur ausnahmsweise mit Honig gesüßt wurden. Anstelle von Honig könnte das Bienenwachs auf eine Gefäßimprägnierung zurückgehen, die besonders bei fermentierten, säurehaltigen Flüssigkeiten wie Bier, Traubenwein, Obstwein oder deren Essigen sinnvoll gewesen sein könnte, um eine Korrosion des Gefäßes zu verhindern. Eine zwingende Notwendigkeit scheint dafür aber nicht bestanden zu haben, denn von 59 Gefäßen mit bakteriell fermentiertem Getränk, Traubenwein und/oder Obstprodukt enthielten nur 16 gleichzeitig auch Bienenwachs. Stattdessen wurde Bienenwachs besonderes auf dem Plateau häufig gemeinsam mit Hirse oder Pflanzenwachs sowie tierischem Fett aus Fleisch oder Milchprodukten nachgewiesen und war in dieser Kombination wohl eher in Form von Honig Bestandteil einer gesüßten festen oder breiigen Speise statt eines Getränks. Grundsätzlich scheint die Nutzung von Bienenprodukten weniger von Gefäßformen als vielmehr von Siedlungsarealen und Befundkontexten abhängig gewesen zu sein.

Traubenwein

In 19 % aller analysierten Gefäße war Traubenwein enthalten. Der früheste Nachweis von Traubenwein auf der Heuneburg gelang in einer schlichten offenen Schale aus einer frühen Ha D1-zeitlichen Schicht der Vorburg, die stratigrafisch eindeutig älter ist als das Steinsockel-Tor (Kat. 77, vgl. Abb. 8b; 23). In der darauffolgenden Per. IVb/a, der das Steinsockel-Tor und die Lehmziegelmauer zugerechnet werden, war Traubenwein in allen drei Siedlungsarealen der Heuneburg präsent, besonders häufig in der Außensiedlung (in 36 % der Gefäße) und in der Vorburg (30 %) (vgl. Abb. 23; 25). Auf dem Plateau spielte Traubenwein mit 9 % aller lokalen Gefäße zur gleichen Zeit offenbar eine untergeordnete Rolle (vgl. Abb. 24). Allerdings ist diese Aussage vorbehaltlich einer potenziellen Verzerrung der Analyseergebnisse durch die Auswahl der Befundkontexte zu werten, da der Großteil der analysierten Ha D1-zeitlichen Funde des Plateaus aus einer Grubenhausverfüllung stammte und deren Resultate große Übereinstimmungen zeigten. Grundsätzlich gilt, dass Traubenwein nicht erst gegen oder nach Ende der Lehmziegelmauer gemeinsam mit der attischen Keramik auf die Heuneburg gelangte, sondern bereits vor ihrer Errichtung eingeführt worden und in Per. IVb/a in allen Siedlungsteilen der Heuneburg etabliert war.

Aus den Zeitstufen Ha D1/D2 und D2 lagen vom Plateau nur drei Gefäße für die Analysen vor, von denen ein Kelch der Per. IIIa Traubenwein enthielt (vgl. Abb. 7; 26). In Ha D3 und Ha D3/LT A war der Konsum von Traubenwein aus einheimischen Gefäßen sowohl in der Vorburg (7 %) als auch auf dem Plateau (4 %) drastisch reduziert (vgl. Abb. 27a; 28). Er konnte jeweils nur noch in einem Gefäß nachgewiesen werden, einer Drehscheibenschale des Plateaus (Kat. 45) bzw. einer scheidengedrehten Flasche der Vorburg (Kat. 87, vgl. Abb. 9a; 13).

Die Problematik der zeitlichen Zuordnung der sieben analysierten Importgefäße des Plateaus, von denen die meisten Traubenwein enthielten (vgl. Abb. 22), wurde bereits beschrieben. Wahrscheinlich kann man sie mit vor Ort hergestellten Gefäßen der Stufen Ha D2 bis Ha D3/LT A vergleichen, ohne dass ihr Verwendungszeitraum genauer bestimmt werden kann. Unter dieser Voraussetzung würde sich der Anteil von Gefäßen des Plateaus mit Traubenwein auf 21 % in den Stufen Ha D2 bis Ha D3/LT A erhöhen, wobei die griechische Importkeramik für den Konsum von Traubenwein (71 %) gegenüber der lokal hergestellten Ware (7 %, unter Einbeziehung des Kelchs Kat. 17 der Stufe Ha D2) klar bevorzugt wurde. Demnach hätte nach dem Ende der Lehmziegelmauer der Genuss von Traubenwein aus einheimischen

Gefäßen stark abgenommen bei gleichzeitiger Zunahme von Traubenweinkonsum aus griechischer Importkeramik. Da Traubenwein aber bereits vor der Einführung griechischer Feinkeramik in nicht unerheblichem Maß auf der Heuneburg genossen wurde, muss über die Frage nach der Herkunft des frühesten Traubenweins unabhängig von den Transportwegen der griechischen Importgefäße nachgedacht werden. Neben den organischen Rückstandsanalysen der Transportamphoren (Rageot/Sacchetti in Vorber.) müssen auch andere Transportbehälter wie lederne Schläuche oder Holzfässer in Betracht gezogen werden (vgl. Fries-Knoblach in diesem Band, 289; 296; 300).

Zu den lokal hergestellten Gefäßformen, die keinen Traubenwein enthielten, zählten Kleingefäße, Kannen, drei Hohlfußgefäße des Plateaus, Siebe und Großgefäße sowie weitere Gefäße, die keinerlei verwertbare Ergebnisse hatten, wie die Rippenziste oder Trichter (vgl. Abb. 12; 14; 15; 17; 21). Von 17 fremd beeinflussten Gefäßen - ein Becher, eine Zungenphiale, eine Rippenziste, zwei Kannen, zwölf Kelche - enthielten lediglich Kelche Traubenwein (n = 5,29 % der fremd beeinflussten Gefäße, vgl. Abb. 7). Bei den acht scheibengedrehten einheimischen Gefäßen - vier Schalen, zwei Flaschen, zwei Kannen - wiesen zwei (25 %) Traubenwein auf: die Schale Kat. 45 und die Flasche Kat. 87 (vgl. Abb. 9a; 13).

Aus zwei von acht lokalen Bechern war Traubenwein getrunken worden (25 %), allerdings nur in Ha D1 (vgl. Abb. 6). Ha D1- und D2-zeitliche Kelche waren mit 42 % diejenigen einheimischen Gefäße, aus denen am häufigsten Traubenwein konsumiert wurde (vgl. Abb. 7). Schalen wurden im Zusammenhang mit Traubenwein verhältnismäßig selten verwendet: In 51 Schalen verschiedener Formen, Datierung und Herkunft (einschließlich der Bodenfragmente) trat Traubenwein nur fünfmal auf (10 %, vgl. Abb. 8-11). Dabei waren die Schalenformen und Warenarten so divers wie ihre Datierung und Verwendung: Ausschließlich Traubenwein wiesen eine schlichte offene Schale der Vorburg aus einem frühen Abschnitt von Ha D1 sowie eine Drehscheibenschale der Stufe Ha D3/LT A des Plateaus auf (Kat. 77; 45). Eine undatierte Omphalosschale des Plateaus enthielt neben Traubenwein das bakteriell fermentierte Getränk und war demnach wohl fermentierten Getränken vorbehalten (Kat. 24). Zwei Ha D1-zeitliche s-förmige Schalen aus demselben Befundkontext der Vorburg wurden außer für Traubenwein offenbar auch noch für andere Speisen und/oder Getränke genutzt (Kat. 94; 96). Unter den acht Gießgefäßen fanden sich je eine Flasche der Stufe Ha D1 aus der Außensiedlung und eine der Stufe Ha D3 aus der Vorburg mit Traubenwein (vgl. Abb. 13; 14). Töpfe und Kegelhalsgefäße wiesen jeweils nur in der Außensiedlung Traubenwein auf (vgl. Abb. 16b; 18c). Ihre Anteile lagen bei 13 % der Kegelhalsgefäße und 15 % der Töpfe. Dazu kamen zwei Gefäße der Außensiedlung, die nicht eindeutig Töpfen oder Kegelhalsgefäßen zuzuweisen waren (vgl. Abb. 20).

Zwei Gefäße, die ausschließlich Traubenwein enthielten, wurden bereits erwähnt: eine frühe Ha D1-zeitliche Schale aus der Vorburg und eine scheibengedrehte Schale der Stufe Ha D3/LT A des Plateaus (Kat. 77; 45). Eine ausschließliche Verwendung von Gefäßen nur für Traubenwein war auf der Heuneburg offenbar nicht üblich. Häufig wurden die Gefäße neben Wein auch für andere fermentierte Getränke, evtl. für Bier, genutzt, darunter besonders Importe und Kelche, aber auch eine Drehscheibenschale, ein Schalenboden sowie je eine Flasche und ein Topf aus der Außensiedlung (vgl. Abb. 7; 9a; 11; 13; 22). Die sieben Gefäße, die wahrscheinlich nach dem Ende der Lehmziegelmauer mit Traubenwein genutzt wurden - zwei lokale Gefäße und fünf Importe - wurden offensichtlich ausschließlich im Zusammenhang mit fermentierten Getränken verwendet (Abb. 9a; 13; 22). In Ha D1 und D2 war die Handhabung der einheimischen Gefäße in Bezug auf Traubenwein flexibler gewesen: Neben dem bakteriellen Fermentationsmarker (mit oder ohne Pflanzenwachs, das auf Bier hindeuten könnte) fanden sich Vergesellschaftungen mit Hirse, anderen pflanzlichen Bestandteilen, Bienenwachs und tierischem Fett aus Fleisch oder Milchprodukten (vgl. Abb. 6; 7; 10; 13; 16; 18c; 20). Die Kombination

mit Bienenwachs fand sich nur in der Vorburg und Außensiedlung, war aber relativ häufig und könnte auf einen mit Honig gesüßten Wein hindeuten.

Obstprodukt

22 % aller analysierten Gefäße enthielten Rückstände von Obst, die nicht als Trauben bzw. Traubenwein zu identifizieren waren. In Ergänzung dazu können auch Gefäße, in denen Trauben/Traubenwein nachgewiesen wurde, anderes Obst enthalten haben (s. o.). In Ha D1 wurde das nichttraubenhaltige Obstprodukt nur in der Vorburg und auf dem Plateau nachgewiesen. In der Außensiedlung, wo in dieser Zeitstufe Traubenwein in 36 % aller Gefäße gefunden wurde, kamen offenbar keine anderen Obstprodukte zur Verwendung, sofern sie nicht in den Traubenprodukten mit enthalten waren. In der Vorburg traten Obstprodukte bereits in Per. IVc oder IVb-früh in zwei Schalen auf (Kat. 88; 89, 18 % der Gefäße), in der darauffolgenden Per. IVb/a in einem Kegelhalsgefäß und einem Topf (Kat. 98; 93, 20 %, vgl. Abb. 23a.c). Im Vergleich dazu hatte Traubenwein zur selben Zeit in der Vorburg mit 30 % eine etwas größere Bedeutung. Demgegenüber spielten Obstprodukte auf dem Plateau in Ha D1 mit nur 4 % eine deutlich geringere Rolle (vgl. Abb. 24): Nur ein Kelch (Kat. 16) enthielt Obstrückstände. Ähnlich wie bei den niedrigen Werten für Traubenwein könnte auch das Ergebnis für Obstprodukte auf die Herkunft der meisten analysierten Gefäße aus demselben Verfüllungskomplex eines Grubenhauses zurückzuführen sein, deren Inhaltsanalysen relativ gleichförmig ausfielen (s. o.). In den Stufen Ha D1/D2 und D2 wurde in einem von drei Gefäßen des Plateaus, einem Ha D1/D2-zeitlichen Kelch, Obst nachgewiesen (vgl. Abb. 26). Ab der Stufe Ha D3 gewann die Verwendung von Obstprodukten in lokal hergestellten Gefäßen geradezu sprunghaft an Bedeutung. Fast die Hälfte aller einheimischen Gefäße der Vorburg (47 %) und des Plateaus (48 %) enthielten Obstprodukte (vgl. Abb. 27a; 28), während gleichzeitig der Genuss von Traubenwein aus örtlicher Keramik drastisch reduziert war. Von den fremd beeinflussten früheisenzeitlichen Gefäßen wiesen nur Kelche Traubenwein auf. Im Gegensatz dazu waren Obstprodukte neben Kelchen außerdem in der Zungenphiale und den beiden Kannen vorhanden (vgl. Abb. 8a; 14). Die Kannen waren zudem die einzigen der acht schiebengedrehten lokalen Gefäße mit Obstrückständen.

Im Unterschied zu Traubenwein waren andere Obstprodukte auf eine etwas größere Bandbreite von Gefäßformen verteilt. Lediglich drei Hohlfußgefäße, Siebgefäße und Großgefäße sowie weitere Gefäße ohne verwertbare Analyseergebnisse (Rippenziste, Trichter) waren von der Verwendung für Obst ausgenommen. Auch Becher enthielten niemals Obstrückstände, falls diese nicht gemeinsam mit Traubenwein (Kat. 66; 97) enthalten waren. Kelche wurden dagegen mit 42 % genauso häufig für das Obstprodukt genutzt wie für Traubenwein (vgl. Abb. 7). Für Schalen (29 %) spielte das Obstprodukt eine deutlich größere Rolle als Traubenwein (vgl. Abb. 8-11). Von den Omphalosschalen enthielten sogar alle bis auf zwei Obst (vgl. Abb. 9a; 11). Zwei Kleingefäße wiesen ebenfalls Obstrückstände auf (vgl. Abb. 12). Bei den Gießgefäßen (38 %) kam das Obstgetränk in einer Flasche und zwei Kannen des Plateaus vor (vgl. Abb. 13; 14). In Töpfen (8 %) und Kegelhalsgefäßen (13 %) wurde es nur in jeweils einem Gefäß nachgewiesen (vgl. Abb. 16a; 18b). Auch in zwei Importen (29 %) waren Obstrückstände vorhanden, die aber zahlenmäßig dem Traubenwein nachstanden, sofern nicht die Importgefäße mit Traubenwein auch andere Obstprodukte enthielten (vgl. Abb. 22). Im Vergleich mit den Analyseergebnissen für Traubenwein wurden für Obstprodukte demnach bis auf Kelche teilweise andere Gefäßformen bevorzugt, möglicherweise weniger Importe und keine Becher, dafür mehr Schalen sowie Kannen und Kleingefäße als zusätzliche Formen. Grundsätzlich belegen Obstrückstände in Gießgefäßen das Vorhandensein einer Flüssigkeit wie Obstsaft, -wein oder -essig. Die häufige Übereinstimmung von Gefäßformen, die Traubenwein, ein Obstprodukt oder ein bakteriell fermentiertes

Getränk bzw. eine Kombination dieser Substanzen enthielten - darunter Kelche, Schalen, Gießgefäße, Importe -, legt zudem den Schluss nahe, dass es sich bei den Obstrückständen tatsächlich um ein fermentiertes Getränk, also um einen aus Obst hergestellten Wein, handelte. Spätestens ab Ha D3 scheint auf der Heuneburg eine deutliche Veränderung in Bezug auf den Konsum von Traubenwein einerseits und potenziell Obstwein andererseits stattgefunden zu haben: Während mit dem Einzug der griechischen Feinkeramik eine klare Bevorzugung des Genusses von Traubenwein aus den Importen zu Lasten der lokalen Keramik einherging, wurde gleichzeitig mehr potenzieller Obstwein aus den einheimischen Gefäßen getrunken. Wann genau dieser Umschwung stattfand, ließe sich nur durch weitere Analysen von Importkeramik einerseits und lokaler Keramik der Stufe Ha D2 andererseits fassen.

Obstprodukte waren nur selten die einzigen Inhalte der Gefäße. Lediglich zwei Omphalosschalen und ein Kleingefäß, von denen eine der Schalen und das Kleingefäß aus demselben Befundkontext der Vorburg stammen, wiesen außer Obst keine weiteren Substanzen auf (vgl. Abb. 11; 12). In fast der Hälfte aller Gefäße mit Obst wurden auch das bakteriell fermentierte Getränk und häufig Pflanzenwachs nachgewiesen, so dass die Vermutung naheliegt, dass aus diesen Gefäßen sowohl ein Obstgetränk/Obstwein(?) als auch Bier getrunken wurde. Diese Mischung fand sich in Importgefäßen, Kelchen, verschiedenen Schalenformen, Gießgefäßen und einem Topf (vgl. Abb. 7; 8; 9a; 11; 13; 14; 18a; 22).

In 17 % der Gefäße war das Obstprodukt von Bienenwachs begleitet. Ihre Formen und Datierungen waren sehr unterschiedlich: ein Ha D3-zeitlicher Kelch, eine Schale der Stufe Ha D1 Per. IVc oder IVb-früh, zwei Omphalosschalen der Stufe Ha D3/LT A, ein undatiertes Kleingefäß sowie ein Ha D1-zeitliches Kegelhalsgefäß (vgl. Abb. 7; 8; 9a; 11; 12; 16). Für das Bienenwachs war bereits im Zusammenhang mit Traubenwein ein Süßen mit Honig als Ursache vorgeschlagen worden, was auch für ein Obstgetränk bzw. Obstwein in Frage kommt.

Bakterielles Fermentationsprodukt

Fast ein Drittel (31 %) aller analysierten Gefäße enthielten bakteriell fermentierte Getränke. Sie konnten ab Per. IVb/a in der Vorburg in 20 % aller Gefäße, auf dem Plateau in 13 % aller lokalen Gefäße und am häufigsten in der Außensiedlung mit 32 % nachgewiesen werden (vgl. Abb. 23-25). Von den drei Gefäßen der Stufen Ha D1/D2 und Ha D2 wiesen zwei den bakteriellen Fermentationsmarker auf (vgl. Abb. 26). In Ha D3 und Ha D3/LT A trat das Getränk nur noch auf dem Plateau auf, hier aber besonders häufig, nämlich in mehr als der Hälfte aller einheimischen Gefäße (52 %, vgl. Abb. 28). Die griechische Feinkeramik, bei der jedes Gefäß den bakteriellen Fermentationsmarker aufwies, ist der Zeit ab Ha D2 auf dem Plateau wahrscheinlich noch zuzurechnen (s. o.). Dementsprechend lagen aus der Zeit nach dem Ende der Lehmziegelmauer vom Plateau 35 Gefäße vor, von denen 63 % bakteriell fermentierte Getränke enthielten.

Der bakterielle Fermentationsmarker befand sich in einer Vielzahl lokaler Gefäßformen. Ausgenommen waren lediglich die Rippenziste, Trichter, Siebgefäße sowie die Gruppe der nicht eindeutig zuzuweisenden Töpfe oder Kegelhalsgefäße. Besonders häufig konnte er in Gefäßen nachgewiesen werden, die bereits aufgrund ihrer Form mit dem Trinken in Verbindung gebracht worden waren, wie einheimische Becher (38 %), Kelche (67 %), Gießgefäße (63 %) sowie die griechischen Importe (100 %) (vgl. Abb. 6; 7; 13; 14; 22). Schalen verschiedener Formen waren mit 20 % vertreten, allein die Hälfte davon waren Omphalosschalen (vgl. Abb. 8-11). Nur ein Kegelhalsgefäß der Außensiedlung wies ein bakteriell fermentiertes Getränk auf (17 %, vgl. Abb. 16b). Töpfe (31 %) und Großgefäße (33 %) enthielten es zu fast gleichen Anteilen, allerdings war die Zahl der analysierten Großgefäße mit drei Exemplaren wesentlich kleiner als die der Töpfe (vgl. Abb. 18a-c; 21). 71 % der

lokalen, fremd beeinflussten Gefäße sowie 50 % der einheimischen Drehscheibenware wiesen bakteriell fermentierte Getränke auf (vgl. Abb. 6-9a; 13; 14).

Einzelne lokale Gefäße enthielten ausschließlich den bakteriellen Fermentationsmarker: eine scheibengedrehte Flasche, ein Kegelhalsgefäß, ein Topf und ein Großgefäß (vgl. Abb. 13; 16; 18a; 21). Die drei letztgenannten, größeren Gefäße könnten zur Herstellung oder Lagerung des bakteriell fermentierten Getränks gedient haben. In der Kombination mit Pflanzenwachs ist eine Interpretation des bakteriell fermentierten Getränks als Bier wahrscheinlich (s. o.). Diese Mischung trat in der Hälfte der Gefäße mit bakteriellem Fermentationsmarker auf. Dabei handelte es sich nicht wie am Mont Lassois um Hirsebieer (Rageot u. a. 2019a, 12; 14 f.; Mötsch u. a.-Vix in diesem Band, 79 f.; 82 f.), sondern wohl um ein anderes bakteriell fermentiertes Getränk aus Pflanzen, z. B. Bier aus anderem Getreide, wie Gerste, die nach den botanischen Analysen das häufigste Getreide auf der Heuneburg war (s. o.). Zeitliche oder räumliche Unterschiede in der Verteilung von bakteriellem Fermentationsmarker mit bzw. ohne Pflanzenwachs waren nicht festzustellen.

Die meisten Gefäße, aus denen bakteriell fermentierte Getränke konsumiert wurde, wurden darüber hinaus nur für weitere fermentierte Getränke (Trauben- oder potenzieller Obstwein) genutzt, seltener auch für andere Substanzen. Siebenmal fand sich eine Kombination mit Bienenprodukten, aber meist waren dann gleichzeitig auch Traubenwein oder Obst vorhanden, mit denen das Bienenwachs als Rückstand von süßendem Honig in Zusammenhang gestanden haben kann. Fünfmal wurde tierisches Fett aus Fleisch oder Milch gemeinsam mit bakteriellem fermentiertem Getränk gefunden: in zwei Kelchen, einer Schale, einem Kleingefäß und einem Topf (vgl. Abb. 7; 9b; 12; 18c). Bei diesen Gefäßen wird von einer multifunktionalen Nutzung ausgegangen. Nur einmal wurden Birkenrindenteer und Rückstände möglicher Ölpflanzen gemeinsam mit potenziellem Bier und Bienenwachs in einer Schale gefunden (vgl. Abb. 10b).

Essen und Trinken auf der Heuneburg: Vorburg, Plateau und Außensiedlung im diachronen Vergleich

Für die folgende zeitlich und räumlich übergreifende Betrachtung der Analysen wurden innerhalb der lokalen Keramik nur die sicher datierbaren einheimischen Gefäße (n = 111, vgl. Tab. 2) sowie die Importkeramik (n = 7) herangezogen.

Lokal hergestellte Gefäße in Ha D1: Vorburg, Plateau und Außensiedlung

Die Funde und Befunde der Stufe Ha D1 eignen sich für eine diachrone Betrachtung der Analysen besonders gut, da aus diesem Zeitraum mit 69 Gefäßen die meisten Stücke ausgewählt wurden (vgl. Tab. 2). Zudem waren in dieser Zeitstufe alle drei Siedlungsareale - Vorburg, Plateau und Außensiedlung - besiedelt und lassen sich im Hinblick auf ihre Analyseergebnisse gut vergleichen.

Die ältesten analysierten Gefäße wurden Befunden der Vorburgsiedlung entnommen, die aufgrund ihrer Stratigrafie eindeutig in die Zeit vor Errichtung der Lehmziegelmauer datieren. Die elf Proben der Per. IVc oder IVb-früh verteilten sich auf sechs Gefäße eines größeren Fundinventars aus einem Pfostenbau sowie fünf Gefäße aus vier weiteren Befunden (vgl. Abb. 23a; 23b). Milchprodukte und Hirse waren die am häufigsten verwendeten Substanzen. Sie konzentrierten sich überwiegend, gemeinsam mit Rückständen von Öl- und anderen Pflanzen, auf den Kontext des Pfostenbaus (vgl. Abb. 23b.1). Obstprodukte und das erste Auftreten von Traubenwein wurden dagegen ausschließlich in anderen Befunden nachgewiesen (vgl. Abb. 23b.2). Trotz der relativ kleinen Anzahl analysierter Gefäße liegt die Vermutung nahe, dass die Analyseergebnisse befundspezifisch sind.

Aus der anschließenden Per. IVb/a lagen zehn Gefäße aus der Vorburg vor. Neun entstammten Befund 1159 innerhalb des Walls, wahrscheinlich die abgerutschten Reste eines in den Wall der Vorburg integrierten ehemaligen Bebauungshorizontes, der gut erhaltene bis komplette Gefäße lieferte (vgl. Mötsch u. a. in BEFIM 1, Fig. 4). Das zehnte (Kat. 75), ebenfalls aus einer Schicht im Wall (Befund 1693, evtl. identisch mit 1159), blieb ohne Ergebnis, so dass Per. IVb/a der Vorburg nur durch einen einzigen Befundkontext repräsentiert ist. Gegenüber der frühen Phase von Ha D1 war eine Verdoppelung der Nutzung nicht-öhlhaltiger Pflanzen und bienenwachshaltiger Produkte (60 % bzw. 40 % der Gefäße) bei gleichzeitigem Rückgang von Hirse und eindeutigen Milchprodukten (20 % bzw. 30 % der Gefäße) zu verzeichnen (vgl. Abb. 23c). Neben Traubenwein, dessen Konsum gesteigert worden war (30 % der Gefäße), wurden erstmals bakteriell fermentierte Getränke genossen.

Vom Plateau lagen 23 Gefäße der Stufe Ha D1 vor, von denen allein 19 der fundreichen Verfüllung eines Grubenhauses entnommen waren (vgl. Abb. 24b.1). Auch wenn diese Funde nicht die primäre Nutzung des Grubenhauses repräsentieren müssen, hoben sich ihre Analyseergebnisse dennoch auffällig von den Gefäßen anderer gleichzeitiger Befunde ab und verkörpern vielleicht zumindest spezifische Besonderheiten eines bestimmten Areals an der Nordspitze des Plateaus, dessen Keramik bei Aufgabe des Grubenhauses darin entsorgt wurde. Dies gilt natürlich nur, sofern man von einer räumlich geringen Verlagerung der Gefäße ausgeht. Die hohen Anteile von Hirse und Milchprodukten des Plateaus in Ha D1 gehen ausschließlich auf die Grubenhausverfüllung zurück, gemeinsam mit dem Großteil der Bienenwachs- und Pflanzenwachsrückstände. Bereits oben wurde diese Mischung als möglicher Brei aus Hirse und/oder anderem Getreide interpretiert, der ggf. auch mit Fleisch oder Fleischbrühe zubereitet werden konnte. Das bakteriell fermentierte Getränk kam hingegen nur außerhalb der Grubenhausverfüllung in 13 % der Gefäße des Plateaus vor (vgl. Abb. 24b.2). Im Vergleich mit zeitgleichen Befunden der Vorburg fällt besonders die massiv erhöhte Bedeutung von Hirse (65 % der Gefäße) und Bienenprodukten (61 %) bei geringerem Stellenwert von Traubenwein und anderen Obstprodukten (9 % bzw. 4 %) auf.

Da bei der Selektion der Außensiedlungsfunde weniger Wert auf größere Befundzusammenhänge gelegt wurde und sich die 25 Gefäße auf mindestens 22 Befunde verteilen, ist nur eine gesammelte Betrachtung der Ergebnisse ohne Aufschlüsselung der einzelnen Kontexte sinnvoll. Verglichen mit der Vorburg und dem Plateau traten die vorgefundenen Substanzen meist in ausgewogeneren Mengenverhältnissen auf (vgl. Abb. 25) - vielleicht eine Auswirkung der breiteren Streuung der untersuchten Befundkontexte. Traubenwein scheint dem ersten Anschein nach eine herausragende Rolle gespielt zu haben, prozentual gesehen war sein Wert (36 % der Gefäße) jedoch nur geringfügig höher als zur gleichen Zeit in der Vorburg (30 %). Außensiedlung und Vorburg waren die einzigen Areale, in denen Traubenwein eventuell mit Honig gesüßt wurde, worauf das gleichzeitige Vorkommen mit Bienenwachs hinweisen kann. Eine andere Erklärung wäre eine spezielle Oberflächenbehandlung der Gefäße mit Bienenwachs. Bakteriell fermentierte Getränke hatten mit 32 % der Gefäße in der Außensiedlung den höchsten Stellenwert von allen drei Siedlungsarealen. Mehr als durch besonders hohe Anteile bestimmter Substanzen zeichnete sich die Außensiedlung durch das Fehlen bestimmter Erzeugnisse, namentlich eindeutige Milch- und Obstprodukte, aus, die gleichzeitig in der Vorburg bzw. auf dem Plateau gut repräsentiert waren. Es ist aber denkbar, dass die Milch- und Obstprodukte in den Gefäßen der Außensiedlung sich hinter tierischem Fett (aus Milch oder Fleisch) bzw. Traubenprodukten/Traubenwein verbergen (s. o.). Auch Hirse, Pflanzenwachs und Bienenprodukte waren in der Außensiedlung deutlich seltener.

Lokal hergestellte Gefäße in Ha D1/D2 und D2: Plateau

Nur drei Gefäße, sämtlich Kelche aus Altgrabungen der Plateausiedlung, datierten in die Stufen Ha D1/D2 bzw. D2 (Kat. 11; 12 bzw. Kat. 17). Aufgrund dieser geringen Anzahl lohnt sich ein Vergleich mit den anderen Zeitstufen nur bedingt. Immerhin lässt sich feststellen, dass die Analyseergebnisse der drei Kelche sich gut in die Resultate der übrigen Ha D1-zeitlichen oder auch der nicht stratifizierten Kelche vom Plateau einfügen: Es wurde Pflanzenwachs gemeinsam mit bakteriellem Fermentationsmarker (potenzielles Bier?), Traubenwein, Obstprodukt sowie tierischem Fett aus Fleisch oder Milch vorgefunden (vgl. Abb. 7; 26).

Lokal hergestellte Gefäße in Ha D3 und Ha D3/LT A: Vorburg und Plateau

Die Zeitstufen Ha D3 und Ha D3/LT A bzw. Per. II und I werden im Folgenden gemeinsam betrachtet, da sich besonders in der Vorburg nicht alle Funde und Befunde eindeutig einer der beiden Bauperioden zuordnen lassen. Insgesamt wurden aus diesem Zeitraum 39 lokal hergestellte Gefäße analysiert.

Aus der Vorburg wurden 15 Gefäße der Zeitstufe Ha D3 ausgewählt, vom Plateau 25 Gefäße der Stufen Ha D3 bzw. Ha D3/LT A. In diesem Zeitraum sind zwischen der Vorburg und dem Plateau bedeutende Unterschiede, aber auch tiefgreifende chronologische Veränderungen innerhalb der Siedlungsareale festzustellen (vgl. Abb. 27a; 28a). In der Vorburg ist gegenüber Ha D1 ein Anstieg des Verzehrs tierischer Nahrungsmittel auf Fleisch- oder Milchbasis auf 33 % zu verzeichnen, während auf dem Plateau ihre Anteile auf nur noch 8 % sanken. Auch eindeutig identifizierbare Milchprodukte nahmen auf dem Plateau um etwa ein Drittel ab, in der Vorburg hingegen nur von 30 % auf 20 %. Die Bedeutung von Bienenprodukten und wachshaltigen Pflanzenbestandteilen ging in beiden Siedlungsarealen gegenüber Ha D1 stark zurück. Hirse, die in Ha D1 auf dem Plateau noch in mehr als der Hälfte aller Gefäße vorkam, war in Ha D3 bzw. Ha D3/LT A dort nicht mehr vorhanden. In der Vorburg war das bakteriell fermentierte Getränk aus der Palette der konsumierten Güter komplett verschwunden, während es auf dem Plateau geradezu sprunghaft auf 52 % der heimischen Gefäße anstieg. Eine massive Erhöhung seines Stellenwerts erlebte auf dem Plateau auch das Obstprodukt/Obstgetränk von nur 4 % in Ha D1 auf 48 % in Ha D3 bzw. Ha D3/LT A. Auch in der Vorburg kam es zu einer - wenn auch geringeren - Bedeutungssteigerung von 20 % auf 33 %. Traubenwein wurde hingegen in beiden Siedlungsteilen fast gar nicht mehr aus lokalen Gefäßen getrunken, dafür auf dem Plateau verstärkt aus der importierten Feinkeramik.

Die gesonderte Betrachtung einzelner Fundkontexte ist für die Ha D3-zeitliche Vorburg nur bedingt sinnvoll, da die einzelnen Befunde mit nur jeweils geringen Fundzahlen vertreten waren, von denen es sich bei den meisten um verlagerte Funde handelte (vgl. Abb. 27b). Es lässt sich lediglich hervorheben, dass der einzige Nachweis von Traubenwein in einheimischer Keramik in einem Befund der Vorburg auftrat, der gleichzeitig besonders viel Rückstände des mutmaßlichen Obstgetränks lieferte (vgl. Abb. 27b.3). Beim Vergleich zwischen dem Wohnhaus der Per. Ia und Gefäßen aus anderen Befunden des Plateaus der Zeitstufe Ha D3 bzw. Ha D3/LT A waren keine extremen Unterschiede festzustellen (vgl. Abb. 28b.1; 28b.2). Im Wohnhaus der Per. Ia wurden etwas mehr bakteriell fermentierte Getränke und Bienenprodukte konsumiert, dafür etwas weniger Obst- und eindeutige Milchprodukte sowie wachshaltige Pflanzen. Außerdem gab es innerhalb der lokalen Keramik des Wohnhauses einen der für diesen Zeitabschnitt seltenen Nachweise von Traubenwein.

Die BEFIM-Analysen im Vergleich mit den Untersuchungen Rolf Rottländers

Rottländers Studien zielten auf eine große Auswahl verschiedener Gefäßformen und Warenarten, die sowohl vor Ort hergestellte als auch importierte Keramik umfasste und einen möglichst breit gefächerten Einblick in die Nutzung der Gefäße und Ernährungspraktiken der Bewohner der Heuneburg ermöglichen sollte (Rottländer 1985; 1986; 1991; van den Boom 1990/91; 1991, 69-76). Dabei wurde ausschließlich Keramik vom Plateau der Heuneburg analysiert. BEFIM näherte sich dem Projekt mit der spezifischen Fragestellung nach Trinkpraktiken und dem Gebrauch lokaler bzw. importierter Gefäße und führte außerdem einen diachronen Vergleich zwischen Keramik des Plateaus, der Vorburg und der Außensiedlung durch. Bewusst wurden einige von Rottländer ausgewählte Gefäße im Rahmen von BEFIM erneut beprobt und analysiert. Sie umfassten einen buccheroartigen Becher, eine s-förmige Schale, die Böden einer scheibengedrehten und einer Omphalosschale, zwei Kleingefäße, eine scheibengedrehte Flasche, ein Hohlfußgefäß und einen attischen Volutenkrater (Kat. 4-9; 26; 29; 44).

Die Gegenüberstellung der Analyseergebnisse (Tab. 4) zeigt, dass die Resultate der alten und neuen Untersuchungen teilweise übereinstimmen, wobei BEFIM dank der seit den 1980er Jahren fortentwickelten Analysemethoden die Befunde Rottländers um Bienenwachs, Hirse, Obst- und Traubenrückstände sowie ein oder mehrere bakteriell fermentierte Produkte ergänzen konnte. Eine derartige Spezifizierung, besonders im Hinblick auf die verschiedenen Fette oder Öle, war mit Hilfe der von Rottländer angewandten Verfahren noch nicht möglich, was die Ursache für einige der abweichenden Ergebnisse in Tab. 4 sein kann. Hinter den von ihm beschriebenen Tier- und Pflanzenfetten verbirgt sich z. B. häufig das von BEFIM identifizierte Bienenwachs. Trotz der damals noch fehlenden Möglichkeiten, Fette und Öle näher zu bestimmen, neigte Rottländer teilweise zur Überinterpretation dessen, was nachweisbar war, etwa im Fall des von ihm bestimmten Rinderknochenfetts im Kleingefäß Kat. 4. Der von den heutigen Analyseergebnissen stark abweichende Befund unbekannter Tier- und Pflanzenfette, den Rottländer für den attischen Volutenkrater Kat. 29 beschrieb, ist allerdings nicht eindeutig zu erklären. Neben einer Fehlinterpretation der vorgefundenen Moleküle wäre es theoretisch möglich, dass die entsprechenden Fette 30 Jahre nach Rottländers Untersuchungen nicht mehr nachweisbar waren.

Tabelle 4: Gegenüberstellung der Analyseergebnisse von Rolf Rottländer (1985-1991) und BEFIM (2015-2018).

Kat.	Gefäßform	Analyseergebnisse Rottländer	Analyseergebnisse BEFIM
4	Kleingefäß	Rinderknochenfett	tierisches Fett, bakterielles Fermentationsprodukt
5	Omphalosboden einer Schale	unbekanntes Pflanzenfett, vermischt mit unbekanntem Tierfett	Bienenwachs, Pflanzenwachs, Obstprodukt?, bakterielles Fermentationsprodukt
6	Gefäßunterteil mit Hohlfuß	Tier- und Pflanzenfett	Fett, bakterielles Fermentationsprodukt
7	s-förmige Schale	unbekanntes Tier- und Pflanzenfett	Bienenwachs, Fett, Pflanzenwachs, Hirse
8	Kleingefäß	unbekanntes Pflanzenfett	Bienenwachs, Fett, Obstprodukt?
9	buccheroartiger Becher	Tier- und Pflanzenfett vermischt, vornehmlich letzteres	Bienenwachs, Pflanzenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt
26	Flasche, Drehscheibenware	Pflanzenfett, nicht näher zu bestimmen	bakterielles Fermentationsprodukt
29	attischer Volutenkrater	unbekanntes Tierfett mit unbekanntem Pflanzenfett vermischt	Obstprodukt (wahrscheinlich Traubenprodukt/Traubenwein), bakterielles Fermentationsprodukt
44	Boden einer Schale, kannelierte Drehscheibenware	Tier- und Pflanzenfett	Bienenwachs, Fett

Heuneburg und Mont Lassois: Früheisenzeitliche Konsumpraktiken im Vergleich

Mit der Heuneburg und dem Mont Lassois liegen nun Nahrungsrückstandsanalysen umfangreicher Gefäßserien von zwei der bedeutendsten Siedlungen des Westhallstattkreises vor (Rageot u. a. 2019a; 2019b; Mötsch u. a.-Vix in diesem Band). Für beide Siedlungen zeichnen sich unterschiedliche Gefäßnutzungen und Konsumpraktiken in den verschiedenen Siedlungsarealen ab (vgl. Mötsch u. a.-Vix in diesem Band, 85-90). Auf der Heuneburg mit ihrer größeren zeitlichen Tiefe konnten darüber hinaus chronologische Differenzen über einen Zeitraum von Ha D1 bis Ha D3/LT A festgestellt werden.

Mit knapp einem Viertel aller Gefäße kam Hirse auf der Heuneburg insgesamt ähnlich häufig vor wie am Mont Lassois. Allerdings hatte ihre Bedeutung im Zeitraum Ha D2 bis Ha D3/LT A, der mit der Besiedlungszeit und den analysierten Gefäßen des Mont Lassois vergleichbar ist, auf nur noch 10 % der Gefäße stark abgenommen. Auf dem Plateau der Heuneburg wurde in dieser Zeit gar keine Hirse mehr verwendet (vgl. Abb. 28), während sie auf dem Plateau Saint-Marcel des Mont Lassois (und mehr noch in anderen Siedlungsteilen, vgl. Mötsch u. a.-Vix in diesem Band, 74-76) in Form von Hirsebier präsent war. Beiden Siedlungen gemein ist eine Konzentration des Hirsekonzums auf die lokale handaufgebaute Ware. Auf der Heuneburg wurde im Gegensatz zum Mont Lassois kein Bier aus Hirse gebraut, sondern wohl eher Brei oder Grütze daraus hergestellt. Die Bedeutung von Hirse war am Mont Lassois in den einzelnen Siedlungsarealen sehr unterschiedlich, am größten im befestigten Bereich Champ de Fossé zwischen Mont Roussillon und Mont Saint-Marcel, evtl. auch in der Siedlung Les Renards, am geringsten auf dem Plateau Saint-Marcel und in der Siedlung Le Breuil. Auf der Heuneburg gab es ebenfalls eine abweichende Gewichtung. Hier hatte Hirse auf dem Plateau in Ha D1 den größten Stellenwert, während sie in der Außensiedlung nur eine untergeordnete Rolle spielte. In Ha D3 und Ha D3/LT A trat Hirse nur noch in der Vorburg auf.

Bienenprodukte hatten auf der Heuneburg eine etwas geringere Bedeutung als auf dem Mont Lassois. Besonders in Ha D3 und Ha D3/LT A waren es nur noch 20 % aller Gefäße der Vorburg und 16 % der Gefäße des Plateaus, während am Mont Lassois in Ha D2/D3 40 % aller Gefäße bzw. 48 % aller heimischen Gefäße Bienenwachs enthielten. Auf der Heuneburg zeigte sich keine Präferenz von Gefäßformen, wie bei den Bechern und Schalen des Mont Lassois, sondern eher areal- oder befundabhängige Häufungen bei der Nutzung von Bienenprodukten. Übereinstimmend wurde an keinem der Fundorte Bienenwachs in Importkeramik nachgewiesen.

Traubenwein wurde sowohl auf der Heuneburg als auch am Mont Lassois in allen untersuchten Siedlungsteilen nachgewiesen. Während sich aber auf der Heuneburg der Traubenweinkonsum zwischen Ha D2 und Ha D3/LT A, von wenigen Ausnahmen abgesehen, auf die importierte griechische Feinkeramik konzentrierte, galt dies am Mont Lassois nur für die Plateausiedlung, während in den übrigen Siedlungsteilen Traubenwein auch in verschiedenen lokalen Gefäßformen stark präsent war.

Die Nutzung anderer Obstprodukte stand am Mont Lassois mit nur 4 % aller analysierten Gefäße in starkem Gegensatz zur Heuneburg, wo Obstrückstände ab Ha D2 in fast jedem zweiten Gefäß nachgewiesen werden konnten. Ab Ha D2 fand auf der Heuneburg eine Verschiebung des Trinkverhaltens statt, die dazu führte, dass Traubenwein, der bis dahin aus einheimischen Gefäßen konsumiert wurde, nun überwiegend aus Importkeramik genossen wurde. Gleichzeitig wurde die lokale Keramik anstelle von Traubenwein fast nur noch im Zusammenhang mit Obstprodukten (Obstwein?) genutzt. Eine vergleichbare Änderung des Trinkverhaltens konnte am Mont Lassois nicht beobachtet werden.

Bakteriell fermentierte Getränke wurden am Mont Lassois in 40 % der Gefäße nachgewiesen, auf der Heuneburg insgesamt in 31 %, ab Ha D2 allerdings in 63 % aller Gefäße. Ab dieser Zeit war auf der Heuneburg eine starke räumliche Trennung der Konsumpraktiken zu beobachten, nach denen bakteriell fermentierte Getränke nur noch auf dem Plateau getrunken wurden. Auch am Mont Lassois waren räumliche Unterschiede feststellbar. Hier wurden bakteriell fermentierte Getränke neben der Plateausiedlung nur noch im Areal Champ de Fossé konsumiert. In beiden Siedlungen fanden sich bakteriell fermentierte Getränke sowohl in lokaler als auch importierter Keramik. Auf der Heuneburg überwogen im Gebrauch mit bakteriell fermentierten Getränken die Trink- und Gießgefäße, gemeinsam mit den Importen. Das Gleiche galt für den Mont Lassois, wo außerdem der Anteil von Schalen mit bakteriellem Fermentationsmarker (29 %) etwas größer war als auf der Heuneburg (20 %). Die am Mont Lassois häufige Form des flaschenförmigen Großgefäßes, das in 44 % der Fälle den bakteriellen Fermentationsmarker aufwies, war auf der Heuneburg weniger präsent. In Bezug auf Herstellung oder Lagerung des bakteriell fermentierten Getränkes waren hier vielleicht die Töpfe (31 %) und Großgefäße (33 %) vergleichbar. Die Kombination von bakteriellem Fermentationsmarker und Hirse oder Pflanzenwachs, die ein Indiz für Hirse- oder anderes Bier sein können, kam am Mont Lassois in 21 % der Gefäße vor, und zwar nur in lokalen Gefäßen. Auf der Heuneburg gab es kein Hirsebier. Potenzielles Bier aus anderem Getreide, repräsentiert durch Pflanzenwachs, enthielten etwa 15 % der Gefäße der Heuneburg, die Importe eingeschlossen.

Nachweise mediterranen Olivenöls liegen auf der Heuneburg im Gegensatz zum Mont Lassois bisher nicht vor. Auch Kiefernharz kam sehr viel seltener und im Unterschied zum Mont Lassois nur in vor Ort hergestellten Gefäßen vor.

Bei der Nutzung der Gefäßformen an beiden Fundorten zeigten sich zum Teil Unterschiede, zum Teil aber auch überraschende Übereinstimmungen. Becher ähnelten sich durch den Konsum von potenziellem Bier und den Gebrauch von Bienenprodukten (vgl. Abb. 6; Mötsch u. a.-Vix in diesem Band, Abb. 4). Auf der Heuneburg kam in Ha D1 außerdem Traubenwein hinzu. Kelche gehörten nicht zum Gefäßrepertoire des Mont Lassois, aber ein kelchförmiges Drehscheibengefäß ähnelte durch seinen Inhalt - tierisches Fett und Bienenwachs - dem Ha D3-zeitlichen Kelch Kat. 84 der Heuneburg-Vorburg (vgl. Abb. 7; Mötsch u. a.-Vix in diesem Band, Abb. 4 Kat. 22). Einbiegende Schalen wurden auf der Heuneburg in größerer Anzahl als am Mont Lassois beprobt. Die Inhalte einiger Schalen der Zeitstufe Ha D3/LT A vom Plateau der Heuneburg - potenzielles Bier und Bienenwachs - ähnelten Schalen vom Plateau des Mont Lassois (vgl. Abb. 9a; Mötsch u. a.-Vix in diesem Band, Abb. 6). Auf dem Heuneburg-Plateau kamen zusätzlich häufig Obst sowie vereinzelt Traubenwein und tierisches Fett aus Fleisch oder Milch in den Schalen vor. Traubenwein gab es am Mont Lassois hingegen nur in großen einbiegenden Schalen der Flur Le Breuil. Die s-förmigen Schalen zeigten zunächst überraschende Übereinstimmungen zwischen einigen Ha D1-zeitlichen Schalen vom Plateau der Heuneburg und den Ha D2/D3-zeitlichen Schalen der Flur Champ de Fossé am Mont Lassois (vgl. Abb. 10a; Mötsch u. a.-Vix in diesem Band, Abb. 8): In ihnen wurden Hirse, Bienenwachs und Pflanzenwachs, meist gemeinsam mit tierischem Fett aus Milch oder Fleisch, nachgewiesen. Die Inhalte der Gefäße der Heuneburg wurden als Hirse-Getreide-Brei oder -Grütze interpretiert. Am Mont Lassois trat hingegen auch zweimal der bakterielle Fermentationsmarker auf, der im Zusammenhang mit Hirse oder Pflanzenwachs auf Bier zurückgehen könnte. Folglich müssen ähnliche Substanzkombinationen nicht unbedingt auf gleiche Mahlzeiten oder Getränke hinweisen. Bei Flaschen und Kannen bestanden insofern Übereinstimmungen, als sie sowohl am Mont Lassois als auch auf der Heuneburg häufig für fermentierte Getränke benutzt wurden, am Mont Lassois aber, im Gegensatz zur Heuneburg, nicht für Traubenwein oder Obstgetränke (vgl. Abb. 13; 14; Mötsch u. a.-Vix in diesem Band, Abb. 9). In Flaschen oder Kannen fanden sich am Mont Lassois nur

Rückstände von Ölpflanzen, auf der Heuneburg nur Milchprodukte. An beiden Fundorten trat ab Ha D2 kein Bienenwachs mehr in Flaschen oder Kannen auf, was besonders am Mont Lassois mit seiner sonst sehr häufigen Präsenz von Bienenwachs in lokaler Keramik überraschte. Die Inhalte der flaschenförmigen Großgefäße des Mont Lassois zeigten einige interessante Übereinstimmungen mit den Kegelhalsgefäßen der Heuneburg in Bezug auf Bienenwachs und pflanzliche Fette, darunter auch solche von Ölpflanzen, die auf der Heuneburg viel seltener und nur in Kegelhalsgefäßen in größerer Zahl präsent waren (vgl. Abb. 16a-b; Mötsch u. a.-Vix in diesem Band, Abb. 10). Fermentierte Getränke fanden sich in den Kegelhalsgefäßen dagegen seltener als in den flaschenförmigen Großgefäßen des Mont Lassois. Allerdings enthielt eines der Ha D3/LT A-zeitlichen Großgefäße des Heuneburg-Plateaus mit flaschenförmigem Profil ein bakteriell fermentiertes Getränk (vgl. Abb. 21). Gefäße der Heuneburg, die fermentierte Getränke enthielten, zeigten im Gegensatz zur Mont Lassois-Keramik keine Korrosionsspuren (Rageot u. a. 2019a, 10-12) an den Innenseiten der Gefäßhalse. Bei den Töpfen waren sowohl auf dem Mont Lassois als auch auf der Heuneburg die Kombinationen der gefundenen Substanzen sehr variantenreich und entsprachen damit wohl ihrem multifunktionalen Einsatz (vgl. Abb. 18a-c; Mötsch u. a.-Vix in diesem Band, Abb. 12; 14). Traubenwein wurde in Töpfen beider Fundorte nachgewiesen.

Der Konsum verschiedener fermentierter Getränke aus griechischen Importgefäßen war an Heuneburg und Mont Lassois gut vergleichbar (vgl. Abb. 22; Mötsch u. a.-Vix in diesem Band, Abb. 11). Allerdings war die Nutzung der Importe auf dem Mont Lassois variabler und ließ auch Substanzen aus Ölpflanzen zu. Kiefernharz fehlte in der griechischen Feinkeramik der Heuneburg - möglicherweise ein Hinweis auf den unterschiedlichen Ursprung des importierten Traubenweins (geharzter Wein am Mont Lassois?) oder auf eine andere Oberflächenbehandlung bzw. Beschaffenheit der Behälter, in denen der Wein zuvor gelagert worden war (Imprägnierung mit Kiefernharz bzw. Fässer aus Kiefernholz?).

Schlussbetrachtungen

Aus einem Zeitraum von Ha D1 bis Ha D3/LT A wurden im Rahmen von BEFIM 132 Keramikgefäße aus alten und modernen Grabungen der Heuneburg beprobt und auf organische Rückstände analysiert. Der Gefäßbestand verteilte sich auf Plateau, Vorgurg und Außensiedlung und umfasste einheimische, importierte sowie lokal hergestellte, aber fremd beeinflusste Gefäße, grobe, mittelfeine und feinkeramische Waren sowie handgeformte bzw. auf der Drehscheibe hergestellte Keramik. Im Unterschied zu den Studien Rolf Rottländers der 1980er und 1990er Jahre war das Ziel der Untersuchungen nicht die Analyse eines Querschnitts möglichst vieler verschiedener Gefäßformen der Heuneburg. Vielmehr standen gemäß der Fragestellung von BEFIM feinkeramische Trink-, Servier- und Mischgefäße bei der Auswahl im Vordergrund. Die Ergebnisse der organischen Rückstandsanalysen ergaben neue Einblicke in den unterschiedlichen Gebrauch der Keramik auf der Heuneburg. Während manche Gefäßformen oder Warenarten offenbar produktspezifisch verwendet wurden, waren andere multifunktional einsetzbar. Teilweise waren chronologische wie auch chorologische Unterschiede im Gebrauch der Gefäße und ein wechselnder Stellenwert bestimmter Nahrungsmittel und Getränke feststellbar:

Becher enthielten häufig fermentierte Getränke wie Traubenwein oder Bier, teilweise auch Rückstände von Bienenwachs (Honig?).

Kelche wurden auf dem Plateau offenbar anders verwendet als in der Außensiedlung. Zwar wurden in beiden Arealen vorwiegend fermentierte Getränke aus Kelchen genossen, darunter Traubenwein, aber während aus den Kelchen des Plateaus wahrscheinlich auch Bier getrunken wurde, enthielten die

Außensiedlungskelche ein anderes bakteriell fermentiertes Getränk. Darüber hinaus wurde der Traubenwein in der Außensiedlung womöglich mit Honig gesüßt. Auf dem Plateau waren Kelche flexibler einsetzbar und konnten auch dem Konsum von Milch- oder Fleischprodukten dienen.

Die große Gruppe der **Schalen** zeigte erwartungsgemäß die heterogenen Analyseergebnisse multifunktional einsetzbarer Gefäße. Abweichende Inhalte waren weniger den unterschiedlichen Größen oder Profilen der Schalen als eher ihrer Zeitstellung bzw. ihrem Siedlungs- oder Befundkontext geschuldet, wie z. B. das gehäufte Vorkommen verschiedener fermentierter Getränke in Schalen (wie auch in anderen Gefäßformen) des Wohnhauses der Per. Ia auf dem Plateau. In den meisten anderen Schalen spielten fermentierte Getränke keine große Rolle. Allerdings stammte der älteste Nachweis von Traubenwein aus einer schlichten offenen Schale der Vorburg aus einem frühen Abschnitt der Stufe Ha D1. Meist wurden fermentierte Getränke aber aus anderen Gefäßformen konsumiert. Lediglich in Omphalosschalen war eine starke Präferenz für fermentierte Getränke in Form potenziellen Obstweins, Traubenweins oder bakteriell fermentierter Getränke zu beobachten. Von den Omphalosschalen abgesehen, kamen diese Produkte häufig in Kelchen, Gießgefäßen, Importkeramik und, eventuell mit Ausnahme von Obstwein, auch in Bechern vor. Gemeinsam mit diesen gehörten Omphalosschalen demnach wahrscheinlich zum Servier- und Trinkservice für fermentierte Getränke. Ob Omphalosschalen gleichzeitig auch eine Funktion bei Trankopferspenden erfüllten, lässt sich anhand der Befundumstände nicht ermitteln.

Bei den Gießgefäßen - den **Flaschen und Kannen** - dominierten fermentierte Getränke als Inhalt. Zwei Ha D3-zeitliche Flaschen der Vorburg, die stattdessen ein Hirseprodukt und Milch enthielten, wichen davon auffällig ab.

Die Analyseergebnisse der **Kegelhalsgefäße** waren sehr unterschiedlich und spiegeln wohl den multifunktionalen Einsatz der Gefäßform wider, die aufgrund ihrer formalen Eigenschaften wahrscheinlich gut für die Vorratshaltung einsetzbar war. Produkte aus tierischem Fett wurden nur selten in ihnen gelagert, dafür häufiger pflanzliche Substanzen. Auffällig war eine Präferenz der sonst selten nachgewiesenen Rückstände ölhaltiger Pflanzen in Kegelhalsgefäßen.

Die Bandbreite der in den **Töpfen** nachgewiesenen Substanzen war erwartungsgemäß groß und entsprach überwiegend den allgemeinen Tendenzen des jeweiligen Siedlungsareals. Die Töpfe der Außensiedlung waren die einzigen, die auch Traubenwein enthielten.

In den **Großgefäßen** wurden bakteriell fermentierte Getränke und Milchprodukte nachgewiesen, allerdings war die Anzahl der untersuchten Gefäße mit drei Exemplaren nur sehr klein.

Der Vergleich der Analyseergebnisse der verschiedenen lokalen Warenarten (**grobe, mittelfeine und Feinkeramik**) hat aufgrund ihrer nicht ausgewogenen Zahlenverhältnisse, Kontexte und Zeitstellungen zwar keine statistische Relevanz, besonders im Hinblick auf die kleine Anzahl der untersuchten mittelfeinen Gefäße. Dennoch waren einige Tendenzen zu verzeichnen. Grundsätzlich zeigten sich keine markanten Unterschiede im Gebrauch der Warenarten. Alle nachweisbaren Substanzen traten gleichermaßen in Grob- wie auch in Feinkeramik auf. In Bezug auf fermentierte Getränke waren zum Teil unerwartete Verteilungen zu beobachten. So war Traubenwein in Grobkeramik ebenso häufig anzutreffen wie in einheimischer und importierter Feinkeramik zusammen. Obstprodukte waren wiederum fast ausschließlich auf feinkeramische Gefäße, einschließlich einiger Importe, beschränkt, falls sie nicht in denselben grobkeramischen Gefäßen vorhanden waren wie Traubenwein. Das bakteriell fermentierte Getränk kam in Feinkeramik häufiger als in grober oder mittelfeiner Ware vor.

Die Analyseergebnisse der acht **scheibengedrehten Gefäße** lassen vermuten, dass die unter dem Einfluss einer neuen Technologie hergestellte Warenart einem speziellen Gebrauch vorbehalten war, darunter bevorzugt verschiedene fermentierte

Getränke. So waren etwa die beiden einzigen vor Ort hergestellten Gefäße der Zeitstufen Ha D3 bzw. Ha D3/LT A, in denen Traubenwein nachgewiesen werden konnte, Drehscheibengefäße. Es wäre wünschenswert, in Zukunft den Gebrauch der Drehscheibenware durch eine Erhöhung der Probenzahlen näher zu bestimmen.

Aus den **lokal hergestellten, fremd beeinflussten Formen** wurden ebenfalls vorrangig verschiedene fermentierte Getränke konsumiert, wobei die Kelche der Plateausiedlung auch flexibler, d. h. mit weiteren Speisen oder Getränken, eingesetzt werden konnten. Meist reihten sich die Analyseergebnisse der Fremdformen in diejenigen des einheimischen Trinkgeschirrs der gleichen Zeitstellung und desselben Siedlungsareals ein. Kelche waren allerdings die einzigen fremd beeinflussten Gefäße mit Traubenwein, noch dazu mit besonders hohen Anteilen.

Importierte griechische Feinkeramik war ausschließlich der Nutzung mit fermentierten Getränken vorbehalten, neben Traubenwein wahrscheinlich auch Bier oder andere bakteriell fermentierte Getränke sowie Obstwein. Die einzige lokale Gefäßform, die eine ähnlich spezialisierte, fast uniforme Nutzung aufwies, waren die Ha D1-zeitlichen Kelche der Außensiedlung, die aber im Gegensatz zu den Importen auch Bienenwachs und damit möglicherweise mit Honig gesüßten Traubenwein enthielten. Eine identische Verwendung von Importkeramik und einheimischen Gefäßen mit mutmaßlich ähnlichen Eigenschaften hat sich nur für wenige Gefäße bestätigt. Der Hauptunterschied bestand in der multifunktionalen Nutzung der meisten lokal hergestellten Gefäße.

Zur Frage der Ernährungsgewohnheiten auf der Heuneburg konnten die organischen Rückstandsanalysen die bisherigen archäobotanischen und archäozoologischen Untersuchungen ergänzen, nicht nur um konsumierte Nahrungsmittel und Getränke, sondern auch um ihren potenziellen Stellenwert in Zeit und Raum. Unter den nachgewiesenen organischen Substanzen befanden sich einige, für die sich spezielle Präferenzen abzeichneten, sei es im Zusammenhang mit Gefäßformen und Warenarten oder innerhalb bestimmter Zeitstufen und Siedlungsareale:

Hirse und Milchprodukte wurden fast ausschließlich aus vor Ort hergestellten, nicht fremd beeinflussten, handgeformten Gefäßen konsumiert, wobei Becher von diesem Konsum ganz ausgenommen waren.

Die hohe Bedeutung von **Nahrungsmitteln tierischen Ursprungs (Fleisch- oder Milchprodukte)** in der Heuneburg-Vorburg während Ha D3 bzw. in der Außensiedlung während Ha D1, auf welche bereits archäozoologische Untersuchungen hindeuteten, spiegelte sich auch in den Ergebnissen der Nahrungsrückstandsanalysen wider.

Die Nutzung von **Bienenprodukten** (Bienenwachs, Honig?) war, mit Ausnahme der Importe, die niemals Bienenwachs enthielten, offenbar weniger von Gefäßformen oder Warenarten als vielmehr von Siedlungsarealen und Befundkontexten abhängig.

Traubenwein wurde bereits vor der Einführung griechischer Feinkeramik zu Beginn der Stufe Ha D1 auf der Heuneburg eingeführt und etablierte sich dort während Ha D1 in allen Siedlungsteilen. Folgt man der herkömmlichen Chronologie der Heuneburg, nach der die meisten griechischen feinkeramischen Gefäße erst nach Ende der Lehmziegelmauer auf die Heuneburg gelangten, erfolgte der früheste Import von Traubenwein unabhängig vom Import griechischer Feinkeramik. Daher ist anzunehmen, dass der in Ha D1 auf der Heuneburg getrunkene Traubenwein über andere Bezugsquellen und Transportwege dorthin gelangte als die griechische Feinkeramik. Traubenwein wurde in Ha D1 im Gegensatz zu Ha D3 und Ha D3/LT A häufig aus lokalen Gefäßen getrunken. In Ha D1 stützen weder die Gefäßformen oder Warenarten noch die Art der Gefäßnutzung (produktspezifisch vs. multifunktional) noch die Häufigkeit und Verteilung des Vorkommens die frühere Annahme einer Exklusivität von Traubenwein auf der Heuneburg. Eher scheint es, als wäre Traubenwein eines unter vielen konsumierten Produkten gewesen, das in allen Siedlungsteilen zur Verfügung stand. Die Kombination von Traubenwein mit Bienenwachs fand sich nur in der Vorburg und Außensiedlung in Ha D1, war dort aber relativ häufig

und könnte abgesehen von einer speziellen Gefäßbehandlung mit Bienenwachs auf einen mit Honig gesüßten Wein zurückgehen. Nach dem Ende der Lehmziegelmauer fand eine deutliche Veränderung in den Konsumpraktiken der Heuneburgbewohner statt. Die Einfuhr griechischer Gefäße hatte am Angebot von Traubenwein auf der Heuneburg grundsätzlich nichts geändert, denn dieser war zu diesem Zeitpunkt auf der Heuneburg schon lange bekannt. Neu war aber eine klare Bevorzugung der Importkeramik für seinen Genuss. Möglicherweise bereits ab Ha D2, deutlich aber ab Ha D3 ist eine Verschiebung des Trinkens von Traubenwein überwiegend aus Importkeramik zugunsten des Konsums von Getränken oder Wein aus anderem Obst aus lokalen Gefäßen zu beobachten. Gleichzeitig konnten die griechischen Importe aber auch im Zusammenhang mit Obstgetränken genutzt werden. Eine Kombination von Traubenwein mit Bienenprodukten war nicht mehr nachzuweisen. Während in Ha D1 und D2 Traubenwein häufig in multifunktional eingesetzten Gefäßen anzutreffen war, wurde ab Ha D3 Traubenwein nur noch aus Gefäßen getrunken, die Wein und anderen fermentierten Getränken vorbehalten waren. Neben dem Konsum aus Importgefäßen könnte dies ein weiteres Indiz für einen veränderten Stellenwert von Traubenwein ab spätestens Ha D3 gegenüber Ha D1 sein.

Obstprodukte, wahrscheinlich Obstgetränke, waren, falls sie sich nicht gemeinsam mit Traubenwein in grobkeramischen Gefäßen befanden, fast ausschließlich in verschiedenen feinkeramischen Gefäßen zu finden, darunter sowohl traditionelle lokale wie auch fremd beeinflusste Formen und Importkeramik. Grundsätzlich waren Obstgetränke in Ha D1 bereits auf der Heuneburg etabliert. Ihre Blütezeit hatten sie, vielleicht in Form eines Obstweins, in der Spätzeit der Heuneburg in Ha D3 und Ha D3/LT A, während zeitgleich Traubenwein bevorzugt aus griechischen Gefäßen getrunken wurde.

Bakteriell fermentierte Getränke, darunter potenzielles Bier, waren in Ha D1 besonders häufig in der Außensiedlung, etwas seltener hingegen in der Vorburg und auf dem Plateau. Nach dem Ende der Lehmziegelmauer waren bakteriell fermentierte Getränke aus der Vorburg plötzlich verschwunden, während gleichzeitig ihr massiver Bedeutungsanstieg auf dem Plateau zu verzeichnen war. Abgesehen von lokaler Keramik traditioneller Machart wurden bakteriell fermentierte Getränke auch häufig aus fremd beeinflussten einheimischen Gefäßen, aus lokaler Drehscheibenware und aus Importkeramik getrunken. Anders als beim Traubenweinkonsum hatten die griechischen Importe keinen negativen Einfluss auf den Genuss bakteriell fermentierter Getränke aus heimischen Gefäßen.

Allgemein kristallisierte sich für fermentierte Getränke, darunter Traubenwein, potenzieller Obstwein, Bier und andere bakteriell fermentierte Getränke, ein verstärkter (wenn auch nicht ausschließlicher) Konsum aus speziellen Gefäßgruppen heraus, namentlich lokale Becher, Kelche, Gießgefäße und Omphalosschalen sowie vor Ort hergestellte Drehscheibenkeramik und Importe. Möglicherweise ergibt sich hieraus ein Hinweis auf spezielle früheisenzeitliche Gelagepraktiken.

Bei einem summarischen diachronen Vergleich der Ess- und Trinkgewohnheiten in den drei Siedlungsarealen der Heuneburg fallen zum Teil deutliche zeitliche und räumliche Unterschiede in den Konsumgewohnheiten auf. So dominierte z. B. in **Ha D1** Traubenwein in der Vorburg und der Außensiedlung, während zeitgleich auf dem Plateau Hirse und Bienenprodukte, gemeinsam mit Milchprodukten und Rückständen weiterer Pflanzen, im Vordergrund standen. Eindeutig nachweisbare Milch- und Obstprodukte fehlten dagegen in der Außensiedlung, sofern sie nicht in Form von undefiniertem tierischem Fett bzw. Traubenwein belegt sind. Hirse kam in der Außensiedlung deutlich seltener vor als in der Vorburg und auf dem Plateau. In Bezug auf Traubenwein waren in Ha D1 womöglich sogar verschiedene Geschmacksvorlieben (oder Gefäßbehandlungen) zu beobachten, denn nur in Vorburg und Außensiedlung fanden sich in den Gefäßen mit Traubenwein gleichzeitig Bienenwachsrückstände. Besonders am Beispiel der Kelche zeigte sich, dass auch die

Art, Gefäße zu verwenden, sich auf dem Plateau (fermentierte Getränke, darunter Bier, aber auch Nahrungsmittel aus tierischem Fett) von der Außensiedlung (nur fermentierte Getränke, evtl. mit Honig gesüßt) unterschied. In den Stufen **Ha D3 bzw. Ha D3/LT A** zeigten sich wiederum Unterschiede zwischen Vorburg und Plateau. Während in der Vorburg offenbar erheblich mehr Speisen auf der Basis tierischer Fette (Fleisch- oder Milchprodukte) genossen wurden, spielten auf dem Plateau fermentierte Getränke aller Art eine deutlich größere Rolle (bakteriell fermentierte Getränke, Trauben- und wahrscheinlich Obstwein). Die in Ha D1 noch so dominante Hirse verschwand vom Plateau völlig. In der Vorburg fehlten in Ha D3 hingegen bakteriell fermentierte Getränke. Beiden Siedlungsteilen gemeinsam war der Genuss von Obstgetränken vorwiegend aus lokaler Keramik, während Traubenwein fast nur noch aus griechischer Feinkeramik getrunken wurde. Die Verschiebung des Trinkens von Traubenwein aus griechischer Feinkeramik muss nicht zwingend mit der Übernahme des griechischen Symposions einhergegangen sein, da die Importgefäße auch für die in den einheimischen Trinkpraktiken verankerten bakteriell fermentierten Getränke, darunter vielleicht Bier, und möglichen Obstwein genutzt wurden.

Für die Stufe Ha D1 könnten die chronologischen und chorologischen Unterschiede teilweise durch befundspezifische Resultate beeinflusst worden sein. Dies ließe sich durch eine Ausweitung der Probenreihen klären und wäre z. B. für Plateau und Vorburg jeweils für die Stufen Ha D1 bzw. Per. IVb/a notwendig, da hier einzelne Befundkontexte die Untersuchungen von BEFIM dominierten. In den Stufen Ha D3 und Ha D3/LT A waren keine auffälligen kontextbezogenen Ergebnisse zu verzeichnen. Um die veränderten Konsumpraktiken zwischen Ha D1 und Ha D3 bzw. Ha D3/LT A besser fassen zu können, wären zudem weitere Analysen Ha D2-zeitlicher Keramik wünschenswert.

Bei einer stichprobenartigen Neuuntersuchung von Gefäßen, die bereits **Rolf Rottländer** auf organische Rückstände analysiert hatte, fanden sich teilweise Übereinstimmungen in den Ergebnissen, die durch BEFIMs Analysen noch weiter spezifiziert und um weitere Substanzen ergänzt werden konnten. Gleichzeitig wurde nachgewiesen, dass Rottländers Methodik noch keine genauere Definition von Fetten und Ölen zuließ, deren Ursprung von ihm teilweise trotzdem überinterpretiert wurde.

Vergleicht man die Analyseergebnisse der Heuneburg mit denen des **Mont Lassois**, zeichneten sich für beide Siedlungen jeweils unterschiedliche Gefäßnutzungen und Konsumgewohnheiten in den verschiedenen Siedlungsarealen ab, auf der Heuneburg zusätzlich chronologische Differenzen. Die Bedeutung und Art der Nutzung der nachgewiesenen Rohstoffe war durchaus unterschiedlich. Am Mont Lassois wurde eine häufigere Nutzung von ölhaltigen Pflanzen festgestellt. Mediterranes Olivenöl war nur am Mont Lassois nachweisbar. In beiden Siedlungen wurde wahrscheinlich Bier getrunken, das auf dem Mont Lassois im Gegensatz zur Heuneburg auch aus Hirse hergestellt wurde. Grundsätzlich hatte Hirse auf der Heuneburg zwischen Ha D2 und Ha D3/LT A bereits einen geringeren Stellenwert als zeitgleich auf dem Mont Lassois. Traubenwein wurde sowohl auf der Heuneburg als auch am Mont Lassois in allen Siedlungsarealen und Warenarten und sowohl in lokaler wie auch importierter Keramik nachgewiesen. Auf der Heuneburg fand zwischen Ha D2 und Ha D3/LT A eine Spezialisierung hin zum Trinken von Traubenwein aus griechischen Importgefäßen statt, die am Mont Lassois nur in der Plateausiedlung beobachtet werden konnte. In den anderen Siedlungsteilen des Mont Lassois wurde Traubenwein zeitgleich aus lokaler Keramik konsumiert, deren Formen neben dem Trinken auch auf weitere vielfältige Nutzungsmöglichkeiten wie Essen, Kochen oder Vorratshaltung schließen lassen. Zusätzlich zu Traubenwein war auf der Heuneburg ein Obstgetränk, womöglich ein Obstwein, äußerst beliebt. Bei der Nutzung der Gefäßformen an beiden Fundorten zeigten sich einige Übereinstimmungen besonders bei einheimischen Bechern und Gießgefäßen. Die griechischen Importgefäße wurden an beiden Orten bevorzugt für fermentierte Getränke genutzt, aber auf dem Mont Lassois war ihr Gebrauch variabler als auf der Heuneburg und ließ auch Substanzen aus Ölpflanzen zu.

Letztendlich haben die organischen Rückstandsanalysen ein äußerst differenziertes Bild der Konsumpraktiken auf der Heuneburg gezeichnet, welche neben chronologischen und chorologischen Besonderheiten den produktspezifischen Einsatz bestimmter Gefäßformen und Warenarten sowie einen wechselnden Stellenwert bestimmter Nahrungsmittel und Getränke in den unterschiedlichen Siedlungsarealen von Plateau, Vorburg und Außensiedlung umfassten.

Katalog

Verzeichnis der im Katalog verwendeten Abkürzungen: ALM = Archäologisches Landesmuseum - Zentrales Fundarchiv Rastatt; Bdm. = Bodendurchmesser; Dm. = Durchmesser; H. = Höhe; LfD = Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart; LMW = Landesmuseum Württemberg, Depot Löwentor; MUT = Museum Alte Kulturen - Museum der Universität Tübingen; Per. = Heuneburg-Periode; Rdm. = Raddurchmesser.

Heuneburg, Gde. Herbertingen, OT Hundersingen, Kr. Sigmaringen, Baden-Württemberg, Deutschland

Verbleib: ALM

Literatur: -

Plateau der Heuneburg, Funde aus Altgrabungen aus verschiedenen Befundkontexten

Der Katalog der Funde aus Altgrabungen vom Plateau der Heuneburg umfasst Gefäßfragmente, die bei Ausgrabungen der Jahre 1950-1979 zutage gefördert wurden. Der Großteil dieser Funde wurde den damaligen Gepflogenheiten entsprechend nicht im jeweiligen Befundkontext, sondern nach Fundgattungen, Warenarten und Gefäßformen geordnet publiziert. Dementsprechend lag der Fokus bei der Auswahl der Gefäße aus Altgrabungen nicht auf Befundzusammenhängen, sondern auf Gefäßformen. Die Ausnahme bildet der im Befundkontext publizierte Gefäßbestand eines Hauses der Per. Ia (s. u. Kat. 36-47). Das Fundmaterial der Altgrabungen wurde wie jeweils angegeben dem ALM, dem LMW oder dem MUT entliehen. Die Angaben zu Datierungen und Heuneburg-Perioden wurden aus den Publikationen übernommen.

Lokal hergestellte Grobkeramik:

1. Proben-Nummer: HB-PL-109
Fund-/Inventarnummer: S 213
Befundkontext: Grabung 1969, Fläche 95, Planum 5, aus grüner Bodenschüttung.
Objekt: Wandfragment eines Gefäßes mit regelmäßiger Gefäßwandung, handaufgebaut, Oberfläche außen geglättet, innen brandgeschwärzt, anhaftende Substanz (Teer?).
Datierung: Ha D3/LT A, Per. Ib/3
Nachgewiesene organische Rückstände: Birkenrindenteer, tierisches Fett

2. Proben-Nummer: HB-PL-110
Fund-/Inventarnummer: S 216
Befundkontext: Grabung 1970, Fläche 95, Planum 5, aus gelber Bodenschüttung.
Objekt: Bodenfragmente eines dickwandigen Topfes, handaufgebaut, am Übergang zur Wandung abgebrochen, sekundär leicht verbrannt, anhaftende flächige, blasige Schicht mit Kratzspuren (alt oder neu?), Bdm. ca. 16 cm.
Datierung: Ha D3/LT A, Per. Ib/3
Nachgewiesene organische Rückstände: Birkenrindenteer
Verbleib: ALM
Literatur: -
3. Proben-Nummer: HB-PL-111
Fund-/Inventarnummer: S 236
Befundkontext: Grabung 1971, Fläche 95, Planum 7, aus Bodenschüttung.
Objekt: Wandungs- oder Bodenfragmente ohne sichtbare Krümmung eines unbekanntes Gefäßes, Oberfläche außen geglättet, handaufgebaut, gleichmäßig anhaftende Schicht, ohne Bdm. (keine messbare Standfläche erhalten).
Datierung: Ha D3/LT A, Per. II und Ende von Ib/4
Nachgewiesene organische Rückstände: Birkenrindenteer
Verbleib: ALM
Literatur: -

Lokal hergestellte mittelfeine Keramik:

4. Proben-Nummer: HB-PL-103
Fund-/Inventarnummer: Y 130
Befundkontext: Grabung 1975, Fläche 190 N, Planum 1,

aus Grubenfüllung.
 Objekt: Rand, Schulter und Wandung eines Kleingefäßes mit hoher Schulter und kurzem Hals, evtl. Becher, handaufgebaut, Wandung leicht unregelmäßig, am Hals anhaftender Lehmrest (bei van den Boom 1989 als „Vertikalknubben“ beschrieben), Oberfläche außen geglättet, rotbraun-graue Färbung, Rdm. ca. 6-8 cm.
 Datierung: nicht stratifizierbar
 Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett, bakterielles Fermentationsprodukt
 Verbleib: ALM
 Literatur: van den Boom 1989, Kat.-Nr. 340; Rottländer 1991, Nr. 15 (Probennr. 2092, „Rinderknochenfett“).

Lokal hergestellte Feinkeramik:

5. Proben-Nummer: HB-PL-101
 Fund-/Inventarnummer: Q 5
 Befundkontext: Grabung 1967, Fläche 74/75, im Mauerbereich, aus Versturz der Per. Ia, wohl aus demselben Kontext wie Kat. 27.
 Objekt: Omphalosboden einer Schale, handaufgebaut, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, Dm. Omphalos 4,5 cm.
 Datierung: Ha D3/LT A, Per. Ia
 Nachgewiesene organische Rückstände: Bienenwachs, Pflanzenwachs, Obstprodukt?, bakterielles Fermentationsprodukt
 Verbleib: ALM
 Literatur: Lang 1974, Kat.-Nr. 133; Rottländer 1991, Nr. 94 (Probennr. 2089, „unbekanntes Pflanzenfett, vermischt mit unbekanntem Tierfett“).
6. Proben-Nummer: HB-PL-102
 Fund-/Inventarnummer: W 1
 Befundkontext: Grabung 1973, Fläche 232 S, aus humoser Deckschicht.
 Objekt: Gefäßunterteil mit Hohlfuß, evtl. von einer Flasche, handaufgebaut, gleichmäßige Wandung, Oberfläche innen und außen gut geglättet, rot-graugefleckt, mit sekundärer Brandeinwirkung, Bdm. 6 cm.
 Datierung: nicht stratifizierbar
 Nachgewiesene organische Rückstände: Fett, bakterielles Fermentationsprodukt
 Verbleib: ALM
 Literatur: van den Boom 1989, Kat.-Nr. 653; Rottländer 1991, Nr. 30 (Probennr. 2055, „Tier- und Pflanzenfett“).
7. Proben-Nummer: HB-PL-104
 Fund-/Inventarnummer: S 397
 Befundkontext: Grabung 1969, Fläche 91, Planum 2, aus Füllmasse des mittelalterlichen Grubenhauses.
 Objekt: Rand und Schulter einer dünnwandigen s-förmigen Schale, handaufgebaut?, Oberfläche innen und außen poliert, Rdm. 17 cm.
 Datierung: -
 Nachgewiesene organische Rückstände: Bienenwachs, Fett, Pflanzenwachs, Hirse
 Verbleib: ALM
 Literatur: Rottländer 1991, Nr. 78 (Probennr. 2013, „unbekanntes Tier- und Pflanzenfett“).
8. Proben-Nummer: HB-PL-107
 Fund-/Inventarnummer: X 468
 Befundkontext: Grabung 1974, Fläche 608, Planum 1, aus großem Grubenhaus.
 Objekt: Unterteil eines dünnwandigen Kleingefäßes mit leicht eingewölbtem Boden, evtl. Becher, handaufgebaut, Oberfläche außen sorgfältig geglättet, graubraune Färbung, Bdm. 3,5 cm.
 Datierung: nicht stratifizierbar
 Nachgewiesene organische Rückstände: Bienenwachs, Fett, Obstprodukt?
 Verbleib: ALM
 Literatur: van den Boom 1989, Kat.-Nr. 331; Rottländer 1991, Nr. 87 (Probennr. 2040, „unbekanntes Pflanzenfett“).
9. Proben-Nummer: HB-PL-108
 Fund-/Inventarnummer: J 85; J 102
 Befundkontext: Grabung 1959, Fläche 54, Planum 8, Gräbchen und Fläche 54 S, aus Schicht unter dem Pflaster Per. IV.
 Objekt: Geschwungen-konischer Becher mit abgesetztem Boden, handaufgebaut, schwarzbraune Färbung, Oberfläche außen poliert, seifig, buccheroartig, innen geglättet, fein gemagert, u. a. mit kleinen hellen Magerungspartikeln, Rdm. ca. 9 cm, Bdm. 6-6,5 cm.
 Datierung: Ha D1, Per. (IVb/2) und Per. (IVb/3)
 Nachgewiesene organische Rückstände: Bienenwachs, Pflanzenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt
 Verbleib: ALM
 Literatur: van den Boom 1989, Kat.-Nr. 927; Rottländer 1991, Nr. 89 (Probennr. 2048, „Tier- und Pflanzenfett vermischt, vornehmlich letzteres“).
10. Proben-Nummer: HB-PL-301
 Fund-/Inventarnummer: Q 33, Q 46, Q 54, Q 61, Q 67
 Befundkontext: Grabung 1967, Fläche 75 S, Planum 4, aus Bodenschüttung; Fläche 75 S, Planum 6, aus Bodenoberfläche und Bodenschüttung; Fläche 75 S, Planum 7, aus Bodenschüttung und aus grauer Pfostenspur; Fläche 75 S, Planum 9, aus Grube.
 Objekt: Wandung und Bodenansatz eines Bechers, handaufgebaut, dunkelgrau-braune Keramik, Oberfläche innen und außen geglättet, außen flächige

- Einstichverzierung, außen im Bodenbereich Reste von Graphitierung, Bdm. 4 cm.
 Datierung: Ha D3/LT A, Per. Ib/4-II/1
 Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt
 Verbleib: ALM
 Literatur: van den Boom 1989, Kat.-Nr. 247
 (Kragenrandschüssel).
11. Proben-Nummer: HB-PL-319
 Fund-/Inventarnummer: S 278
 Befundkontext: Grabung 1969, Fläche 95, Planum 12, aus Bodenschüttung, wohl aus demselben Kontext wie Fragmente von Kat. 12.
 Objekt: Wandung, Schulterumbruch und unterer Gefäßteil eines steilwandigen leistenverzierten Kelchs, handaufgebaut, Schulterumbruch fast rechtwinklig, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, poliert, Dm. am Schulterumbruch 20 cm.
 Datierung: Ha D1/D2, Per. IIIb - IVa
 Nachgewiesene organische Rückstände: Fett, Wachs?, Obstprodukt?
 Verbleib: ALM
 Literatur: -
12. Proben-Nummer: HB-PL-322
 Fund-/Inventarnummer: S 278-S 280
 Befundkontext: Grabung 1969, Fläche 95, Planum 12, aus Bodenschüttung, wohl aus demselben Kontext wie Kat. 11; Fläche 94, Planum 11, aus Bodenschüttung.
 Objekt: Schulter und Wandung eines Kelchs mit zylindrischem Oberteil, Leistenzier und verstärktem Schulterumbruch, handaufgebaut, buccheroartige Wirkung, Rdm. 13,4 cm (Randlippe nicht erhalten).
 Datierung: Ha D1/D2, Per. IIIb - IVa
 Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Milch oder Milchprodukt?), Pflanzenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt
 Verbleib: ALM
 Literatur: van den Boom 1989, Kat.-Nr. 669.
13. Proben-Nummer: HB-PL-323
 Fund-/Inventarnummer: O 126
 Befundkontext: Grabung 1965, Fläche Stollen 54/64, Planum 2, aus Bodenschüttung.
 Objekt: Schulter und unterer Wandungsbereich eines Kelchs mit verstärktem Schulterumbruch, handaufgebaut, vermutlich ursprünglich mit Wulstzier, graphitiert.
 Datierung: Ha D1, Per. IVa-IVb
 Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs, Obstprodukt (wahrscheinlich Traubenprodukt/Traubenwein), bakterielles Fermentationsprodukt
 Verbleib: ALM
 Literatur: van den Boom 1989, Kat.-Nr. 660.
14. Proben-Nummer: HB-PL-324
 Fund-/Inventarnummer: 84/79
 Befundkontext: Grabung 1979, Fläche 618 S, Planum 6a, aus Pfostenrinne.
 Objekt: Wandung und Schulter eines Kelchs mit fast zylindrischem Oberteil, handaufgebaut, Riefenzier, graphitiert.
 Datierung: Ha D, Per. II-IVb
 Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs, Obstprodukt?, bakterielles Fermentationsprodukt
 Verbleib: ALM
 Literatur: van den Boom 1989, Kat.-Nr. 687.
15. Proben-Nummer: HB-PL-325
 Fund-/Inventarnummer: 368/77
 Befundkontext: Grabung 1977, Fläche 549 N, Planum 6, aus Pfostengrube.
 Objekt: Schulter und unterer Wandungsteil eines Kelchs mit fast zylindrischem Oberteil, handaufgebaut, innen und außen Reste von Graphitierung.
 Datierung: Ha D, Per. Ib-IVc
 Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs, Obstprodukt?
 Verbleib: ALM
 Literatur: van den Boom 1989, Kat.-Nr. 683.
16. Proben-Nummer: HB-PL-326
 Fund-/Inventarnummer: X 269
 Befundkontext: Grabung 1974, Fläche 679 N, Planum 5, aus Grabenfüllung.
 Objekt: Schulter und unterer Wandungsteil eines dünnwandigen Kelchs mit zylindrischem Oberteil, handaufgebaut, beidseitige Graphitierung, Dm. im mittleren Bereich ca. 14 cm.
 Datierung: Ha D1, Per. IVb
 Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett, Pflanzenwachs, Obstprodukt?, bakterielles Fermentationsprodukt
 Verbleib: ALM
 Literatur: van den Boom 1989, Kat.-Nr. 663.
17. Proben-Nummer: HB-PL-328
 Fund-/Inventarnummer: Y 41
 Befundkontext: Grabung 1975, Fläche 59d, Planum 2, aus grünlicher Bodenschüttung.
 Objekt: Wandfragment eines Kelchs mit Dellenzier, handaufgebaut, Oberfläche beidseitig poliert, Rdm. 11 cm (Randlippe nicht erhalten).
 Datierung: Ha D2, Per. (IIIa)
 Nachgewiesene organische Rückstände: Fett (tierisches Fett?, erhitzt), Pflanzenwachs, Obstprodukt (wahrscheinlich Traubenprodukt/Traubenwein), bakterielles Fermentationsprodukt
 Verbleib: ALM
 Literatur: van den Boom 1989, Kat.-Nr. 679.

18. Proben-Nummer: HB-PL-329
Fund-/Inventarnummer: Q 8
Befundkontext: Grabung 1967, Fläche 75 N, Planum 1, aus oberstem Mauerversturz.
Objekt: rundergänzte Schale mit Omphalosboden und einbiegendem Rand, handaufgebaut, einzelne größere Magerungspartikel, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, innen einzelne Ausplatzungen, in der Mitte des Omphalos tiefere Beschädigung entlang der Bruchkanten zweier Scherben (alt oder modern?), Rdm. 19 cm, Bdm. 5,5 cm (= Dm. Omphalos), H. 6,1 cm.
Datierung: Ha D3/LT A, Per. Ia
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Milch oder Milchprodukt), Pflanzenwachs, Obstprodukt?
Verbleib: ALM
Literatur: Foit-Linksfeiler 1989, Kat.-Nr. 346.
19. Proben-Nummer: HB-PL-331
Fund-/Inventarnummer: M 155
Befundkontext: Grabung 1963, Fläche 68, Planum 8, aus gelber Lehmschüttung.
Objekt: Rand einer offenen Schale (Zungenphiale), handaufgebaut, sehr dünnwandig, plastisch herausgearbeitetes, radial verlaufendes Zungenmuster, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, poliert, buccheroartig, Rdm. ca. 13 cm.
Datierung: Ha D3, Per. II/2
Nachgewiesene organische Rückstände: Fett, Pflanzenwachs, Obstprodukt?, bakterielles Fermentationsprodukt
Verbleib: ALM
Literatur: van den Boom 1989, Kat.-Nr. 922.
20. Proben-Nummer: HB-PL-367
Fund-/Inventarnummer: C 96
Befundkontext: Grabung 1953, Schnitt 15, Südturm, Estrich des Turms und hinter der Mauer IV.
Objekt: rundergänzter Kegelhalsbecher, hellbraune Oberfläche mit Brandspuren, handaufgebaut, Rdm. außen 7,5 cm.
Datierung: Ha D1, Per. (IVa-IVc)
Nachgewiesene organische Rückstände: -
Verbleib: MUT
Literatur: van den Boom 1989, Kat.-Nr. 44.
21. Proben-Nummer: HB-PL-349
Fund-/Inventarnummer: M 26
Befundkontext: Grabung 1963, Schnitt 57, im Siedlungsbereich, aus einer Aufschüttung der Per. II.
Objekt: Bodenstück einer Schale mit Omphalosboden, handaufgebaut, hellgraue bis grau gefleckte Oberfläche, grauer Bruch, leicht sandiger Ton mit Steingrusmagerung, Omphalosdm. 4,0 cm außen, 4,4 cm innen (Lang 1974, 86 Kat.-Nr. 126: „4 cm“).
- Datierung: Ha D3, Per. II
Nachgewiesene organische Rückstände: Obstprodukt?, bakterielles Fermentationsprodukt
Verbleib: ALM
Literatur: Lang 1974, Kat.-Nr. 126.
22. Proben-Nummer: HB-PL-350
Fund-/Inventarnummer: Q 190
Befundkontext: Grabung 1967, Schnitt 4, im Siedlungsbereich.
Objekt: Bodenstück einer Schale mit schwach ausgeprägtem Omphalosboden, handaufgebaut, dunkelbrauner Ton mit schwarzem Bruch, leicht fettig mit Steingrusmagerung, geglättete Oberfläche, teilweise angegriffen auf der Innenseite des erhabenen Bodens, Omphalosdm. 4,0 cm außen, 4,4 cm innen (Lang 1974, 87 Kat.-Nr. 138: „4 cm“).
Datierung: Ha D3, Per. II2
Nachgewiesene organische Rückstände: Fett, Obstprodukt?
Verbleib: ALM
Literatur: Lang 1974, Kat.-Nr. 138.
23. Proben-Nummer: HB-PL-351
Fund-/Inventarnummer: T 51
Befundkontext: Grabung 1970, Schnitt 103, im Siedlungsbereich, aus Bodenschüttung.
Objekt: Bodenstück einer Schale mit schwach ausgeprägtem Omphalosboden, handaufgebaut, mittelbrauner Ton mit dunklem Bruch, leicht fettig mit Steingrusmagerung, gut geglättete Oberfläche, teilweise angegriffen auf der Innenseite des erhabenen Bodens, Omphalosdm. 5,6 cm außen, 4,8 cm innen (Lang 1974, 87 Kat.-Nr. 140: „5 cm“).
Datierung: Ha D3/LT A, Per. Ia-Ib2
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Milch oder Milchprodukt), Kiefernharz
Verbleib: ALM
Literatur: Lang 1974, Kat.-Nr. 140.
24. Proben-Nummer: HB-PL-352
Fund-/Inventarnummer: 108
Befundkontext: Grabung 1950, Schnitt 4, im Siedlungsbereich.
Objekt: Bodenstück einer Schale mit Omphalosboden, handaufgebaut, innen rötlich-braune, außen braungraue Oberfläche, geglättet, leicht fettiger Ton mit Steingrusmagerung, Omphalosdm. 4,4 cm außen, 5,6 cm innen (Lang 1974, 86 Kat.-Nr. 125: „4,5 cm“).
Datierung: Ha D, unstratifiziert
Nachgewiesene organische Rückstände: Obstprodukt (wahrscheinlich Traubenprodukt/Traubenwein), bakterielles Fermentationsprodukt
Verbleib: ALM
Literatur: Lang 1974, Kat.-Nr. 125.

25. Proben-Nummer: HB-PL-353
Fund-/Inventarnummer: A 16
Befundkontext: Grabung 1951, Schnitt 2/2a, im Mauerbereich.
Objekt: Bodenstück einer Schale mit Omphalosboden, handaufgebaut, dunkelbraune Oberfläche mit rötlich-braunem Bruch, sandiger Ton mit Steingrusmagerung, Omphalosdm. 3,8 cm außen, 4,8 cm innen (Lang 1974, 87 Kat.-Nr. 128: „3,8 cm“).
Datierung: Ha D, unstratifiziert
Nachgewiesene organische Rückstände: Obstprodukt?, bakterielles Fermentationsprodukt
Verbleib: ALM
Literatur: Lang 1974, Kat.-Nr. 128.
26. Proben-Nummer: HB-PL-105
Fund-/Inventarnummer: W 83
Befundkontext: Grabung 1973, Fläche 236 N, aus humoser Deckschicht.
Objekt: Unterteil mit Hohlfußansatz einer Flasche, Drehscheibenware, Oberfläche außen sorgfältig geglättet, sekundär verbrannt, ohne Bdm. (Standfläche nicht erhalten).
Datierung: nicht stratifizierbar
Nachgewiesene organische Rückstände: bakterielles Fermentationsprodukt
Verbleib: ALM
Literatur: Rottländer 1991, Nr. 90 (Probennr. 2049, „Pflanzenfett, nicht näher zu bestimmen“).
27. Proben-Nummer: HB-PL-345
Fund-/Inventarnummer: Q 5
Befundkontext: Grabung 1967, Schnitt 74/75 Süd, im Mauerbereich, aus Versturz der Per. Ia. Wohl aus demselben Kontext wie Kat. 5.
Objekt: Halsstück mit Ansatz des Ausgusses einer Schnabelkanne, kannelierte Drehscheibenware, dunkelgrau mit rötlichem Bruch, aus leicht sandigem Ton mit Steingrusmagerung.
Datierung: Ha D3/LT A, Per. Ia
Nachgewiesene organische Rückstände: Obstprodukt?, bakterielles Fermentationsprodukt
Verbleib: ALM
Literatur: Lang 1974, Kat.-Nr. 288.
28. Proben-Nummer: HB-PL-346
Fund-/Inventarnummer: C 22
Befundkontext: Grabung 1953, Schnitt 10 Ost, im Mauerbereich, aus einer Brandschicht der Per. Ia.
Objekt: Halsstück mit Ansatz des Ausgusses einer Schnabelkanne, Drehscheibenware, dunkelgrau mit rötlichem Bruch, aus leicht sandigem Ton mit Steingrusmagerung, mit Drehriefen auf der Innenseite, aber von Hand angesetztem Schnabelansatz.

Datierung: Ha D3/LT A, Per. Ia
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs, Obstprodukt?, bakterielles Fermentationsprodukt
Verbleib: ALM
Literatur: Lang 1974, Kat.-Nr. 290.

Importkeramik (Drehscheibenware):

29. Proben-Nummer: HB-PL-401, HB-PL-402
Fund-/Inventarnummer: R 289, U 262
Befundkontext: Grabung 1968, Fläche 83/60, aus humoser Deckschicht; Grabung 1971, Fläche 129 N, Planum 2, aus gelber Bodenschüttung.
Objekt: Zwei Wandscherben eines attischen Volutenkraters, Glanztonengobe auf Außen- und Innenseite.
Datierung: 520-510 v. Chr. (Entstehungszeitraum); HB-PL-402 (U 262) in Befundkontext der Per. IIIb gefunden; HB-PL-401 (R 289) in nicht stratifizierbarem Kontext; insgesamt streuten die stratifizierbaren Fragmente des Gefäßes über Kontexte der Per. IIIb (zwei Fragmente) bis Ib (drei Fragmente)
Nachgewiesene organische Rückstände: Obstprodukt (wahrscheinlich Traubenprodukt/Traubenwein), bakterielles Fermentationsprodukt
Verbleib: LMW
Literatur: Böhr 2000, Kat.-Nr. 1.7; 1.11 (Volutenkrater I); Gersbach 1989, 72; 105; Rottländer 1991, Nr. 100 (Probennr. 2100, „unbekanntes Tierfett mit unbekanntem Pflanzenfett vermischt“).
Bemerkung: Aufbewahrung in alten, nicht-säurefreien Kartons, Plastikfolien und Schaumstoffmatten, geklebte Stellen an der Keramik sowie Klebeetiketten zur Beschriftung. Es wurden zwei Scherben aus unterschiedlichen Bereichen des Gefäßes beprobt, das Fragment HB-PL-402 (U 262) wurde bereits von Rottländer beprobt (s. o.).
30. Proben-Nummer: HB-PL-403
Fund-/Inventarnummer: V 83
Befundkontext: Grabung 1972, Fläche 119 S, Planum 1, aus Grabenspur.
Objekt: Wandungsfragment eines attischen Volutenkraters, außen glänzende, innen matt schimmernde Glanztonengobe.
Datierung: 520-510 v. Chr. (Entstehungszeitraum); in Ha D-zeitlichem, nicht stratifizierbarem Kontext gefunden; insgesamt streuten die stratifizierbaren Fragmente des Gefäßes über Kontexte der Per. IVa/(1), IIIa bis Ib/4 (je ein Fragment)
Nachgewiesene organische Rückstände: Obstprodukt (wahrscheinlich Traubenprodukt/Traubenwein), bakterielles Fermentationsprodukt

- Verbleib: LMW
Literatur: Böhr 2000, Kat.-Nr. 2.6 (Volutenkrater II); Gersbach 1989, 111.
Bemerkung: Aufbewahrung in alten, nicht-säurefreien Kartons, Plastikfolien und Schaumstoffmatten, geklebte Stellen an der Keramik sowie Klebeetiketten zur Beschriftung.
31. Proben-Nummer: HB-PL-404, HB-PL-405
Fund-/Inventarnummer: Y 443, V 92
Befundkontext: Grabung 1975, Fläche 167 N, aus schwarzer Schüttung über oberstem gelbem Boden; Grabung 1972, Fläche 116 N, Planum 1, aus dunkler Graben(?)füllung.
Objekt: zwei Fragmente aus dem Hals- bzw. Wandungsbereich eines attischen Volutenkraters, außen glänzende, innen matt schimmernde Glanztonengobe.
Datierung: 520-510 v. Chr. (Entstehungszeitraum); HB-PL-404 (Y 443) in Befundkontext der Stufe Ha D3/LT A, Per. Ia-II gefunden; HB-PL-405 (V 92) in Ha D-zeitlichem, nicht stratifizierbarem Kontext, insgesamt streuten die stratifizierbaren Fragmente des Gefäßes über Kontexte der Per. II-IVc (ein Fragment) bis Ia (ein Fragment; zwei weitere in Per. Ia-II)
Nachgewiesene organische Rückstände: Obstprodukt (wahrscheinlich Traubenprodukt/Traubenwein), bakterielles Fermentationsprodukt
Verbleib: LMW
Literatur: Böhr 2000, Kat.-Nr. 3.2.4 (Volutenkrater III); Gersbach 1989, 148, 111.
Bemerkung: Aufbewahrung in alten, nicht-säurefreien Kartons, Plastikfolien und Schaumstoffmatten, geklebte Stellen an der Keramik sowie Klebeetiketten zur Beschriftung. Es wurden zwei Scherben aus unterschiedlichen Bereichen des Gefäßes beprobt.
32. Proben-Nummer: HB-PL-406, HB-PL-407
Fund-/Inventarnummer: T 75, Q 255
Befundkontext: Grabung 1970, Fläche 102 N, Planum 5, aus Mauerschüttung; Grabung 1967, Fläche 78, aus humoser Deckschicht.
Objekt: zwei Wandfragmente eines attischen Kolonettenkraters, schwarze Glanztonengobe auf Außenseite, innen matt rötlicher Fehlbrand.
Datierung: um 510 v. Chr. (Entstehungszeitraum); HB-PL-406 (T 75) in Befundkontext der Stufe Ha D3/LT A, Per. Ib/4 (und Ende von II) gefunden; HB-PL-407 (Q 255) in Ha D-zeitlichem, nicht stratifizierbarem Kontext; insgesamt streuten die in die Hallstattzeit stratifizierbaren Fragmente des Gefäßes über Kontexte der Per. II-IVc (ein Fragment) und IIIb (ein Fragment) bis I (vier bis fünf Fragmente, die beiden jüngsten in Per. Ia)
Nachgewiesene organische Rückstände: Obstprodukt?, bakterielles Fermentationsprodukt
- Verbleib: LMW
Literatur: Böhr 2000, Kat.-Nr. 4.10.11 (Kolonettenkrater); Gersbach 1989, 85; 65.
Bemerkung: Aufbewahrung in alten, nicht-säurefreien Kartons, Plastikfolien und Schaumstoffmatten, geklebte Stellen an der Keramik sowie Klebeetiketten zur Beschriftung. Es wurden zwei Scherben aus unterschiedlichen Bereichen des Gefäßes beprobt.
33. Proben-Nummer: HB-PL-408
Fund-/Inventarnummer: A 80
Befundkontext: Grabung 1951, Schnitt 2, schwarze Schicht.
Objekt: Wandungsfragment einer attischen Oinochoe, außen tiefschwarze Glanztonengobe, innen grau-beige verfärbt.
Datierung: Ende 6. Jh. v. Chr. (Entstehungszeitraum); in Befundkontext der Stufe Ha D2-Ha D3/LT A, Per. Ia-IIIa gefunden
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs und Pflanzenöl?, Obstprodukt?, bakterielles Fermentationsprodukt
Verbleib: LMW
Literatur: Böhr 2000, Kat.-Nr. 5 (Kanne I); Gersbach 1989, 10.
Bemerkung: Aufbewahrung in alten, nicht-säurefreien Kartons, Plastikfolien und Schaumstoffmatten, geklebte Stellen an der Keramik sowie Klebeetiketten zur Beschriftung.
34. Proben-Nummer: HB-PL-409
Fund-/Inventarnummer: R 229
Befundkontext: Grabung 1968, Fläche 84, aus humoser Deckschicht.
Objekt: Randfragment einer attischen Kleinmeisterschale, Tongrund rotbraun mit tiefschwarzer Glanztonengobe.
Datierung: um 540 v. Chr. (Entstehungszeitraum), in nicht stratifizierbarem Kontext gefunden; insgesamt streuten die stratifizierbaren Fragmente des Gefäßes über Kontexte der Per. IIIa/2 (ein Fragment) bis Ia (drei Fragmente)
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs und Pflanzenöl?, Obstprodukt (wahrscheinlich Traubenprodukt/Traubenwein), bakterielles Fermentationsprodukt
Verbleib: LMW
Literatur: Böhr 2000, Kat.-Nr. 7.2 (Kleinmeisterschale I); Gersbach 1989, 71.
Bemerkung: Aufbewahrung in alten, nicht-säurefreien Kartons, Plastikfolien und Schaumstoffmatten, geklebte Stellen an der Keramik sowie Klebeetiketten zur Beschriftung.
35. Proben-Nummer: HB-PL-410
Fund-/Inventarnummer: C 121
Befundkontext: Grabung 1953, Schnitt 3 O, Aushub, Profilputzen 3 O, möglicherweise aus Schicht V (evtl. IV).

Objekt: wahrscheinlich Fragment einer Kanne (möglicherweise auch Amphore) aus hell-beigefarbenem Ton, auf der Außenseite Lasur und Streifen aus schwarz-brauner Glanztonengobe, Innenseite z. T. abgesplittert, Herkunft wahrscheinlich aus dem östlichen Mittelmeerraum.

Datierung: Mitte 6. Jh. v. Chr. (Entstehungszeitraum); in nicht stratifizierbarem Kontext gefunden.

Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs und Pflanzenöl?, Obstprodukt (wahrscheinlich Traubenprodukt/Traubenwein), bakterielles Fermentationsprodukt

Verbleib: LMW

Literatur: Böhr 2000, Kat.-Nr. 16; Gersbach 1989, 17.

Bemerkung: Aufbewahrung in alten, nicht-säurefreien Kartons, Plastikfolien und Schaumstoffmatten, geklebte Stellen an der Keramik sowie Klebeetiketten zur Beschriftung.

Plateau der Heuneburg, Funde aus Altgrabungen des Jahres 1976, Fläche 59b S, Haus der Per. Ia

Wohnhaus mit *in situ* erhaltenem Fußbodeninventar, bestehend aus 48 Gefäßen, darunter Fragmente einer attischen Schale. Alle Funde befinden sich im ALM.

Lokal hergestellte Grobkeramik:

36. Proben-Nummer: HB-PL-605
Fund-/Inventarnummer: Z 22-Z 26, Z 42
Befundkontext: Grabung 1976, Fläche 59b S: Planum 2, aus rotem Steinversturz; Planum 2, aus rotem Brandversturz; Planum 4, aus rotem Brandschutt.
Objekt: Fragmente von Rand, Schulter und Boden eines Großgefäßes, handaufgebaut, flaschenförmig, dickwandig, auf der Schulter eine plastische Leiste mit Eindrücken, Randlippe mit Eindrücken verziert, viele grobe helle Magerungspartikel, Rdm. ca. 29 cm, Bdm. 10 cm.
Datierung: Ha D3/LT A, Per. Ia
Nachgewiesene organische Rückstände: bakterielles Fermentationsprodukt
Literatur: van den Boom 1989, Kat.-Nr. 95, dort als komplettes Gefäß rekonstruiert, obwohl es zwischen den Rand- und Schultherscherben einerseits und dem Boden andererseits keine Anpassungen gibt. Machart und Beschaffenheit der Scherben sprechen aber für eine Zugehörigkeit zum selben Gefäß.

37. Proben-Nummer: HB-PL-606
Fund-/Inventarnummer: Z 44, Z 45
Befundkontext: Grabung 1976, Fläche 59b S, Planum 5, auf Bodenoberfläche.
Objekt: Rand und Boden eines Topfes, handaufgebaut,

dickwandig, am Hals eine Reihe von Eindrücken, Boden abgebrochen, sehr viele grobe Magerungspartikel, sekundär verbrannt, Rdm. 17-19 cm.

Datierung: Ha D3/LT A, Per. Ia

Nachgewiesene organische Rückstände: bakterielles Fermentationsprodukt

Literatur: van den Boom 1989, Kat.-Nr. 100, dort als komplettes Gefäß rekonstruiert, obwohl es zwischen den Rand- und Schultherscherben einerseits und dem Boden andererseits keine Anpassungen gibt. Machart und Beschaffenheit der Scherben sprechen aber für eine Zugehörigkeit zum selben Gefäß.

Lokal hergestellte mittelfeine Keramik:

38. Proben-Nummer: HB-PL-601
Fund-/Inventarnummer: Z 44, Z 71, Z 103
Befundkontext: Grabung 1976, Fläche 59b S, Planum 5 und Planum 6, auf Bodenoberfläche und aus Brandschutt sowie aus Bodenschüttung.
Objekt: Rand, Hals und Schulter eines Kegelhalsgefäßes mit Dellenzier auf der Schulter, handaufgebaut, viele helle Magerungspartikel, darunter einzelne grobe, Oberfläche außen sorgfältig geglättet, Rdm. ca. 20,4 cm.
Datierung: Ha D3/LT A, Per. Ia
Nachgewiesene organische Rückstände: Fett, Bienenwachs
Literatur: van den Boom 1989, Kat.-Nr. 101.

Lokal hergestellte Feinkeramik:

39. Proben-Nummer: HB-PL-302
Fund-/Inventarnummer: Z 44, Z 65, Z 69, Z 96
Befundkontext: Grabung 1976, Fläche 59b S, Planum 5 und Planum 6, auf Bodenoberfläche, aus Bodenschüttung und aus Brandschutt.
Objekt: Wandung mit Bodenansatz eines Bechers, handaufgebaut, Oberfläche innen und außen gut geglättet, im unteren Wandungsbereich innen wellenförmige Riefen, sekundär verbrannt, Bdm. ca. 5,5 cm.
Datierung: Ha D3/LT A, Per. Ia
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt
Literatur: van den Boom 1989, Kat.-Nr. 129.
40. Proben-Nummer: HB-PL-303
Fund-/Inventarnummer: Z 44, Z 45, Z 71
Befundkontext: Grabung 1976, Fläche 59b S, Planum 5, auf Bodenoberfläche und Brandschutt.
Objekt: Rand, Hals und untere Wandung einer dünnwandigen Flasche mit abgebrochenem Hohlfuß, handaufgebaut, Oberfläche außen und innen am Rand gut geglättet, sekundär verbrannt, Rdm. 11-12 cm.

- Datierung: Ha D3/LT A, Per. Ia
 Nachgewiesene organische Rückstände: Obstprodukt?, bakterielles Fermentationsprodukt
 Literatur: van den Boom 1989, Kat.-Nr. 130 Taf. 19 mit vollständig rekonstruiertem Fuß, der aber nicht vorgefunden wurde.
41. Proben-Nummer: HB-PL-612
 Fund-/Inventarnummer: Z 62
 Befundkontext: Grabung 1976, Fläche 59b S, Planum 5, aus Brandschüttung von Haus.
 Objekt: Rand und Wandung einer dünnwandigen, schwach einbiegenden bis offenen Schale, handaufgebaut, fein gemagert, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, Rdm. 17,7 cm.
 Datierung: Ha D3/LT A, Per. Ia
 Nachgewiesene organische Rückstände: Fett, Pflanzenwachs, Obstprodukt?, bakterielles Fermentationsprodukt
 Literatur: van den Boom 1989, Kat.-Nr. 114, dort mit Omphalosboden rekonstruiert, der anhand der vorhandenen Fragmente nicht eindeutig nachvollzogen werden konnte.
42. Proben-Nummer: HB-PL-616
 Fund-/Inventarnummer: Z 51
 Befundkontext: Grabung 1976, Fläche 59b S, Planum 5 und Planum 4, aus Brandschutt.
 Objekt: Rand und Wandfragmente einer offenen oder schwach einbiegenden Schale, handaufgebaut, dünnwandig, regelmäßige Wandung, fein gemagert, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, sekundär verbrannt, Rdm. 17,7 cm.
 Datierung: Ha D3/LT A, Per. Ia
 Nachgewiesene organische Rückstände: Fett, Obstprodukt?, bakterielles Fermentationsprodukt
 Literatur: van den Boom 1989, Kat.-Nr. 112; dort mit Omphalosboden rekonstruiert, der anhand der im ALM vorgefundenen Fragmente nicht eindeutig nachvollzogen werden konnte.
43. Proben-Nummer: HB-PL-626A, HB-PL-626B
 Fund-/Inventarnummer: Z 38
 Befundkontext: Grabung 1976, Fläche 59b S, Planum 5, aus Brandschutt.
 Objekt: rundergänzte, fast vollständige Omphalosschale mit einbiegendem Rand, handaufgebaut, Wandungsdicke sehr regelmäßig, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, Omphalos mit sehr scharfem Umbruch, Rdm. 19 cm, Bdm. 3,8 cm (= Dm. Omphalos), H. 5,6 cm.
 Datierung: Ha D3/LT A, Per. Ia
 Nachgewiesene organische Rückstände: Fragment A: tierisches Fett (Milch oder Milchprodukt), Bienenwachs, Pflanzenwachs, Obstprodukt?; Fragment B: Fett, Pflanzenwachs, Obstprodukt?, bakterielles Fermentationsprodukt
 Literatur: van den Boom 1989, Kat.-Nr. 109.
 Bemerkung: Da die rundergänzte Schale für eine Beprobung zu viel Kontamination durch Lack aufwies, wurden zwei Wandfragmente beprobt, die nicht in die Rekonstruktion mit einbezogen waren. Die beprobten und analysierten Fragmente A und B lagen lose bei der rekonstruierten Schale, ihre Beschaffenheit passte gut zu den in die Rekonstruktion eingebundenen Scherben. Ihre einstige Position innerhalb des Gefäßes ließ sich nicht ermitteln.
44. Proben-Nummer: HB-PL-106
 Fund-/Inventarnummer: Z 46
 Befundkontext: Grabung 1976, Fläche 59b S, Planum 4, aus rotem Brandschutt.
 Objekt: Boden mit Standring und Wandungsansatz einer Schale, kannelierte Drehscheibenware, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, Bdm. 7,5 cm.
 Datierung: Ha D3/LT A, Per. Ia
 Nachgewiesene organische Rückstände: Bienenwachs, Fett
 Literatur: Rottländer 1991, Nr. 29 (Probennr. 2053, „Tier- und Pflanzenfett“).
45. Proben-Nummer: HB-PL-617
 Fund-/Inventarnummer: Z 38
 Befundkontext: Grabung 1976, Fläche 59b S, Planum 5, aus Brandschutt.
 Objekt: Rand einer einbiegenden Schale, kannelierte Drehscheibenware, regelmäßige Wandung, einzelne helle Magerungspartikel, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, sekundär verbrannt, Rdm. 20-21 cm.
 Datierung: Ha D3/LT A, Per. Ia
 Nachgewiesene organische Rückstände: Obstprodukt (wahrscheinlich Traubenprodukt/Traubenwein), bakterielles Fermentationsprodukt
 Literatur: van den Boom 1989, Kat.-Nr. 119.
46. Proben-Nummer: HB-PL-618
 Fund-/Inventarnummer: Z 51
 Befundkontext: Grabung 1976, Fläche 59b S, Planum 4, aus Brandschutt.
 Objekt: Fragmente von Rand und Wandung einer bauchigen Schale mit einziehendem Rand, kannelierte Drehscheibenware, dünnwandig, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, poliert?, sekundär verbrannt, Rdm. 17,7 cm.
 Datierung: Ha D3/LT A, Per. Ia
 Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett
 Literatur: van den Boom 1989, Kat.-Nr. 117.
47. Proben-Nummer: HB-PL-621
 Fund-/Inventarnummer: Z 44 , darunter Z 51

Befundkontext: Grabung 1976, Fläche 59b S, Planum 5, auf Bodenoberfläche, und Planum 4, aus Brandschutt.
 Objekt: Schulter und Boden einer Fußschale mit fast gerader Wandung, kannelierte Drehscheibenware, eher dickwandig, überwiegend fein gemagert, aber einzelne helle, darunter auch größere Magerungspartikel, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, sekundär verbrannt, Rdm. 18 cm.
 Datierung: Ha D3/LT A, Per. Ia
 Nachgewiesene organische Rückstände: -
 Literatur: van den Boom 1989, Kat.-Nr. 133.

Plateau der Heuneburg, Funde aus Neugrabungen des Jahres 2015, Schnitt 1, Befund 1002

Grubenhaus im Bereich der Nordspitze des Plateaus. Auffällig hohe Funddichte, überwiegend Keramik und Knochen. Unter den Funden auch Fragmente von Golddrähten. Die Funde werden im LfD in Esslingen aufbewahrt. Sie sind nicht publiziert. Zur Grabung und zum Befund liegt ein Vorbericht vor (Hansen u. a. 2016). Kat. 48-49 und 54-66 wurden in ungewaschenem Zustand beprobt, Kat. 50-53 waren zuvor mit klarem Wasser gewaschen worden.

Lokal hergestellte Grobkeramik:

48. Proben-Nummer: HB-PL-010
 Fund-/Inventarnummer: 2008-46-1614
 Befundkontext: Befund 1002, Profil 54.
 Objekt: Rand und Schulter eines s-förmigen Topfes (van den Boom 1991 Typ 5 mit kurzem abgesetztem Rand oder Typ 6 „s-förmig profilierter Topf“), handaufgebaut, eine Reihe schräger Einstiche am Hals, Rdm. ca. 15-17 cm.
 Datierung: Ha D1, Per. IVb/a
 Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Milch oder Milchprodukt), Bienenwachs, Pflanzenwachs, Spuren von Hirse
 Literatur: ähnlich van den Boom 1991, Kat.-Nr. 275 (Per. IVa-IVb); 304 (Per. IVa/1 - IVa/2); 656.

Lokal hergestellte mittelfeine Keramik:

49. Proben-Nummer: HB-PL-007
 Fund-/Inventarnummer: 2008-46-1611
 Befundkontext: Befund 1002, unter Planum 38.
 Objekt: Rand und Schulter eines s-förmigen Topfes mit schrägen Kerben auf dem Rand, handaufgebaut, Rdm. außen ca. 15-18 cm.
 Datierung: Ha D1, Per. IVb/a
 Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (erhitzt), Bienenwachs, Pflanzenwachs, Hirse
 Literatur: -

Lokal hergestellte Feinkeramik:

50. Proben-Nummer: HB-PL-001
 Fund-/Inventarnummer: 2008-46-1605
 Befundkontext: Befund 1002, Profil 54.
 Objekt: Rand und Schulter einer s-förmigen Schale mit weit ausladender Schulter (Kragenrandschüssel?), handaufgebaut, Oberfläche beidseitig geglättet, innen einzelne waagerechte und schräge Kratzspuren in Schulterhöhe und am Rand, Rdm. 13-14 cm.
 Datierung: Ha D1, Per. IVb/a
 Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Milch oder Milchprodukt), Pflanzenwachs, Hirse
 Literatur: -
51. Proben-Nummer: HB-PL-002
 Fund-/Inventarnummer: 2008-46-1606
 Befundkontext: Befund 1002, Profil 54.
 Objekt: Rand, Schulter und Wandung einer s-förmigen Schale, handaufgebaut, Oberfläche beidseitig geglättet, innen waagrecht verlaufende flächige Abriebspuren, Rdm. 14 cm.
 Datierung: Ha D1, Per. IVb/a
 Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Milch oder Milchprodukt, erhitzt), Bienenwachs, Pflanzenwachs, Hirse
 Literatur: ähnlich Foit-Linksfeiler 1989, Kat.-Nr. 208 (Per. IVc).
52. Proben-Nummer: HB-PL-003
 Fund-/Inventarnummer: 2008-46-1607
 Befundkontext: Befund 1002, Profil 55.
 Objekt: Rand und Schulter einer s-förmigen Schale, handaufgebaut, weißgrundig, rote und graue Dreiecke mit Binnenfüllung (graue Rauten), Rand außen graphitiert, Rdm. nicht feststellbar (größer 14 cm).
 Datierung: Ha D1, Per. IVb/a
 Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett, Bienenwachs, Pflanzenwachs
 Literatur: Form ähnlich Dämmer 1978, Kat.-Nr. 859; Bemalung ähnlich Kurz 2000, Kat.-Nr. 1187 (Per. IIIa).
53. Proben-Nummer: HB-PL-004
 Fund-/Inventarnummer: 2008-46-1608
 Befundkontext: Befund 1002, Profil 55.
 Objekt: Kleiner Hohlfuß wohl eines Bechers oder Kelchs, handaufgebaut, weißgrundig, oberhalb des Fußes rot bemalt, innen anthrazitfarbener Tongrund, Boden und Wandungsansatz dickwandig, Wandung eher steil, Bdm. 4,5 cm.
 Datierung: Ha D1, Per. IVb/a
 Nachgewiesene organische Rückstände: Bienenwachs
 Literatur: -

54. Proben-Nummer: HB-PL-005
Fund-/Inventarnummer: 2008-46-1609
Befundkontext: Befund 1002, Planum 38.
Objekt: Schulter und unterer Wandungsansatz eines Kegelhalsgefäßes, handaufgebaut, eher dickwandig.
Datierung: Ha D1, Per. IVb/a
Nachgewiesene organische Rückstände: wahrscheinlich Bienenwachs, Hirse
Literatur: -
Objekt: Rand, Schulter und Wandung einer einbiegenden Schale, handaufgebaut, ohne Rdm.
Datierung: Ha D1, Per. IVb/a
Nachgewiesene organische Rückstände: Fett, Hirse
Literatur: ähnlich Fořt-Linksfeiler 1989, Kat.-Nr. 104 (Per. IVa).
55. Proben-Nummer: HB-PL-006
Fund-/Inventarnummer: 2008-46-1610
Befundkontext: Befund 1002, unter Planum 38.
Objekt: Rand und Schulter einer kleinen, dünnwandigen, s-förmigen Schale oder eines Bechers, der Form nach eine Kragenrandschüssel, handaufgebaut, weit ausladende, mit Einstichreihe verzierte Schulter, ohne Rdm.
Datierung: Ha D1, Per. IVb/a
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Milch oder Milchprodukt), Bienenwachs, Hirse
Literatur: ähnliche Becher bei Dämmer 1978, Kat.-Nr. 1416-1423, mit großer Bandbreite der Formen, darunter auch solche mit einstichverzierter Schulter.
56. Proben-Nummer: HB-PL-008
Fund-/Inventarnummer: 2008-46-1612
Befundkontext: Befund 1002, Profil 54.
Objekt: Rand einer Schale mit offenem bis schwach ausbiegendem Rand, handaufgebaut, Schulter schwach betont, Rdm. 14-15 cm.
Datierung: Ha D1, Per. IVb/a
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Milch oder Milchprodukt), Hirse
Literatur: ähnlich Fořt-Linksfeiler 1989, Kat.-Nr. 216 (Per. IIIb).
57. Proben-Nummer: HB-PL-009
Fund-/Inventarnummer: 2008-46-1613
Befundkontext: Befund 1002, Profil 54.
Objekt: Hohlfuß mit Ansatz einer dünnwandigen, relativ steil ansetzenden Gefäßwandung, handaufgebaut, Kelch/Becher/Schale/kleine Flasche?, Bdm. unregelmäßig, knapp 6 cm.
Datierung: Ha D1, Per. IVb/a
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Milch oder Milchprodukt, erhitzt), Bienenwachs, Pflanzenwachs, Hirse
Literatur: ähnlich van den Boom 1989, Kat.-Nr. 5 (tongrundiger Kelch aus Turm 6, Per. IVa/1, mit vergleichbarem Bdm. und steil geneigter, dünner Gefäßwandung).
58. Proben-Nummer: HB-PL-011
Fund-/Inventarnummer: 2008-46-1615
Befundkontext: Befund 1002, Profil 54.
Objekt: Rand einer kleinen, flachen, offenen Schale, handaufgebaut, Rdm. 10 cm.
Datierung: Ha D1, Per. IVb/a
Nachgewiesene organische Rückstände: Hirse
Literatur: ähnliche Formen z. B. Kurz 2000, Kat.-Nr. 1615; 1616; 1621; 1666.
59. Proben-Nummer: HB-PL-012
Fund-/Inventarnummer: 2008-46-1616
Befundkontext: Befund 1002, Profil 54.
Objekt: Randscherbe eines weißgrundigen Bechers, handaufgebaut, Rand innen und außen graphitiert, Rdm. 9-10 cm.
Datierung: Ha D1, Per. IVb/a
Nachgewiesene organische Rückstände: -
Literatur: ähnlich van den Boom 1989, Kat.-Nr. 4 (aus Turm 6, Per. IVa/1).
60. Proben-Nummer: HB-PL-013
Fund-/Inventarnummer: 2008-46-1617
Befundkontext: Befund 1002, Profil 54.
Objekt: Rand einer einbiegenden Schale mit ausgestellttem Rand, beidseitig graphitiert, handaufgebaut, ohne Rdm.
Datierung: Ha D1, Per. IVb/a
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Milch oder Milchprodukt), Bienenwachs, Pflanzenwachs, Hirse
Literatur: ähnlich Kurz 2000, Kat.-Nr. 1168 (Per. III-IV); 1355 (Per. IIIb-IV); 1362.
61. Proben-Nummer: HB-PL-014
Fund-/Inventarnummer: 2008-46-1618
Befundkontext: Befund 1002, Profil 54.
Objekt: Rand einer offenen Schale, handaufgebaut, Rdm. nicht feststellbar (größer 17 cm).
Datierung: Ha D1, Per. IVb/a
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett, Bienenwachs, Hirse
Literatur: ähnlich z. B. Kurz 2000, Kat.-Nr. 1616; 1666 (nicht stratifizierbar).
62. Proben-Nummer: HB-PL-015
Fund-/Inventarnummer: 2008-46-1619
Befundkontext: Befund 1002, Profil 54.
Objekt: Rand und Schulter einer schwach einbiegenden Schale, handaufgebaut, Rdm. nicht feststellbar (größer 17 cm).
Datierung: Ha D1, Per. IVb/a
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett, Bienenwachs, Hirse
Literatur: ähnlich z. B. Kurz 2000, Kat.-Nr. 1616; 1666 (nicht stratifizierbar).
63. Proben-Nummer: HB-PL-016
Fund-/Inventarnummer: 2008-46-1620
Befundkontext: Befund 1002, Profil 55.
Objekt: Rand und Schulter einer einbiegenden Schale, handaufgebaut, ohne Rdm.

bis offenen Schale, handaufgebaut, Schulter schwach betont, Rand gerade, Randlippe verdickt, innen anhaftend verkohlte Reste, Rdm. 23-26 cm.

Datierung: Ha D1, Per. IVb/a

Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Milch oder Milchprodukt, erhitzt), Bienenwachs, Pflanzenwachs, Hirse

Literatur: ähnlich z. B. Kurz 2000, Kat.-Nr. 1614 (Per. IIIa-IVb).

64. Proben-Nummer: HB-PL-017
Fund-/Inventarnummer: 2008-46-1621
Befundkontext: Befund 1002, Profil 55.
Objekt: Rand einer flachen offenen Schale, handaufgebaut, Rdm. nicht feststellbar (größer 21 cm).
Datierung: Ha D1, Per. IVb/a
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Milch oder Milchprodukt, erhitzt), Bienenwachs, Pflanzenwachs, Hirse
Literatur: ähnlich z. B. Kurz 2000, Kat.-Nr. 1615; 1666.
65. Proben-Nummer: HB-PL-018
Fund-/Inventarnummer: 2008-46-1622
Befundkontext: Befund 1002, Profil 55.
Objekt: Rand einer Schale mit schwach einziehendem Rand, handaufgebaut, Rdm. ca. 20 cm.
Datierung: Ha D1, Per. IVb/a
Nachgewiesene organische Rückstände: Fett, Bienenwachs, Pflanzenwachs
Literatur: ähnlich Kurz 2000, Kat.-Nr. 1559; 1647 (nicht stratifizierbar).
66. Proben-Nummer: HB-PL-019
Fund-/Inventarnummer: 2008-46-1623
Befundkontext: Befund 1002, Profil 55.
Objekt: Rand und Schulter eines dünnwandigen Bechers, der Form nach eine Kragenrandschüssel, handaufgebaut, Oberfläche schwarz poliert, geometrisches Einstichmuster, außen und innen graphitiert, Rdm. ca. 13 cm.
Datierung: Ha D1, Per. IVb/a
Nachgewiesene organische Rückstände: Obstprodukt (wahrscheinlich Traubenprodukt/Traubenwein), Hirse
Literatur: ähnlich van den Boom 1989, Kat.-Nr. 4 (Per. IVa/1, aus Turm 6).

Heuneburg-Vorburg, Funde aus Neugrabungen aus verschiedenen Befundkontexten

Der Katalog der Funde aus Neugrabungen der Heuneburg-Vorburg umfasst Gefäße, die bei Ausgrabungen der Jahre 2004-2008 zutage gefördert wurden. Die meisten dieser Funde wurden kontextorientiert ausgewählt, indem pro Befund jeweils mehrere Gefäße beprobt und

analysiert wurden (s. u. Kat. 78-121). Ergänzt wurde diese Auswahl durch Gefäße, die aufgrund formaler Merkmale und/oder ihrer Datierung ausgewählt wurden (Kat. 67-77). Die Funde wurden noch nicht systematisch aufgearbeitet. Zu den Grabungen und einzelnen Befunden liegen Vorberichte vor. Die Funde werden im LfD in Esslingen aufbewahrt.

Lokal hergestellte Grobkeramik:

67. Proben-Nummer: HB-VB-055
Fund-/Inventarnummer: 2004-12-670
Befundkontext: Grabungsjahr 2004, Sondage 4, Befund 191, Planum 4-5, flächige Holzkohlekonzentration/Brandhorizont, von Gräbchen (Befund 156) umgeben.
Objekt: Kleingefäß, handaufgebaut, ca. zur Hälfte erhalten, unregelmäßig geformt, Rdm. 5 cm, Bdm. ca. 3 cm, H. ca. 1,7 cm.
Datierung: -
Nachgewiesene organische Rückstände: -
Literatur: -

Lokal hergestellte mittelfeine Keramik:

68. Proben-Nummer: HB-VB-009
Fund-/Inventarnummer: 2004-12-1516, 2004-12-1654
Befundkontext: Grabungsjahr 2005, Sondage 9A, Befund 559, Planum 1-Sohle, Pfosten.
Objekt: Unterteil und Wandung eines Trichters, handaufgebaut, innen waagerechte Kratzspuren, sekundär verbrannt, Dm. Ausguss ca. 4,5 cm, erhaltene H. 7 cm.
Datierung: -
Nachgewiesene organische Rückstände: -
Literatur: -
69. Proben-Nummer: HB-VB-015
Fund-/Inventarnummer: 2004-12-3163
Befundkontext: Grabungsjahr 2007, Sondage 9BC, Befund 1590, Planum 3-4; graue Lehmschicht, entspricht Ha D-Humus mit Eisenausfällungen; ehemalige Geländeoberkante, die unter dem ältesten Wall liegt.
Objekt: Rand und Schulter eines s-förmigen, weitmundigen Großgefäßes (ähnlich van den Boom 1989 Typ 5.4), handaufgebaut, auf der Schulter gruppierte Kerben, Rdm. ca. 42 cm.
Datierung: Ha D1, Per. IVc oder IVb-früh
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (wahrscheinlich Milch/Milchprodukt)
Literatur: -
70. Proben-Nummer: HB-VB-018
Fund-/Inventarnummer: 2004-12-2728
Befundkontext: Grabungsjahr 2006, Sondage 8AB,

Befund 1252, Planum 7, Gräbchen.
Objekt: Wandscherbe eines Siebes oder Gefäßes mit einzelnen Durchbohrungen, handaufgebaut, grobe Magerungspartikel, sekundär verbrannt.
Datierung: Ha D
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett, Hirse
Literatur: -

178, Planum 4-5, wohl Grubenhaus; Befundnummer 178 bezeichnet sowohl den Befund als auch seine Verfüllung; begrenzt von Gräbchen 156.
Objekt: Rand, Schulter und Wandung einer s-förmigen Schale oder eines kleinen Topfs, handaufgebaut, Oberfläche beidseitig gut geglättet, Rdm. 14 cm.
Datierung: Ha D3 (Befundverfüllung)
Nachgewiesene organische Rückstände: -
Literatur: -

Lokal hergestellte Feinkeramik:

71. Proben-Nummer: HB-VB-005
Fund-/Inventarnummer: 2004-12-2106
Befundkontext: Grabungsjahr 2005, Sondage 9A, Befund 556, Planum 1-Sohle, Pfostenstandspur oder Pfostengrube, darin die in großen Teilen erhaltene Schale.
Objekt: kalottenförmige, offene bis schwach einziehende Schale, handaufgebaut, ca. drei Viertel erhalten, Bohrloch in Randnähe, innen Kratzspuren, z. T. am Boden, besonders aber an der Wandung, teils kreisförmig umlaufend, teils schräg nach oben verlaufend; außen Kratzspuren in verschiedene Richtungen, Rdm. 17-18 cm, ohne Bdm.
Datierung: -
Nachgewiesene organische Rückstände: Fett?
Literatur: -

72. Proben-Nummer: HB-VB-006
Fund-/Inventarnummer: 2004-12-4012
Befundkontext: Grabungsjahr 2007, Sondage 14, Befund 2007, Planum 2-3, Grabeneinfüllung mit verbranntem Material.
Objekt: Schale mit einbiegendem Rand, handaufgebaut, fast vollständig erhalten, innen an Wandung und Boden Kratzspuren, teils schräg nach oben verlaufend, teils waagrecht umlaufend, Rdm. 22-23 cm, ohne Bdm., H. 8,5 cm.
Datierung: Ha D3
Nachgewiesene organische Rückstände: Fett
Literatur: ähnlich Foÿt-Linksfeiler 1989, Kat.-Nr. 308 (Per. IVa/1 und evtl. /2).

73. Proben-Nummer: HB-VB-020
Fund-/Inventarnummer: 2004-12-1912
Befundkontext: Grabungsjahr 2005, Sondage 8C, Befund 852, Planum 2-Sohle, Siedlungsgrube.
Objekt: Rand und Schulter eines Kegelhalsbeckers, handaufgebaut, Rand und Halsfeld graphitiert, Rdm. 12 cm.
Datierung: -
Nachgewiesene organische Rückstände: Bienenwachs?
Literatur: ähnlich Kurz 2000, Kat.-Nr. 1138; 1140.

74. Proben-Nummer: HB-VB-032
Fund-/Inventarnummer: 2004-12-785
Befundkontext: Grabungsjahr 2004, Sondage 4, Befund

75. Proben-Nummer: HB-VB-044
Fund-/Inventarnummer: 2004-12-3191
Befundkontext: Grabungsjahr 2007, Sondage 16, Befund 1693, Planum 4-5, Schicht innerhalb von Wall 2, evtl. identisch mit Befund 1159.
Objekt: Rand und Schulter einer offenen oder schwach einziehenden kalottenförmigen Schale mit unregelmäßigem Rand, handaufgebaut, helltonig, Oberfläche ehemals gut geglättet, innen anhaftende Verkrustungen, Rdm. 23 cm.
Datierung: Ha D1
Nachgewiesene organische Rückstände: -
Literatur: -

76. Proben-Nummer: HB-VB-059
Fund-/Inventarnummer: 2004-12-3207
Befundkontext: Grabungsjahr 2006, Sondage 9BC, Befund 1109, Planum 3-4, Humus, alte Oberfläche unterhalb des ältesten Walls.
Objekt: Rand und Schulter einer Schale mit einbiegendem Rand und schräg nach innen abgestrichener Randlippe (Foÿt-Linksfeiler 1989, Grundform D15), handaufgebaut, Randlippe und Oberfläche außen graphitbemalt, Oberfläche beidseitig gut geglättet, Rdm. ca. 20-30 cm.
Datierung: Ha D1, Per. IVc oder IVb-früh
Nachgewiesene organische Rückstände: -
Literatur: -

77. Proben-Nummer: HB-VB-064
Fund-/Inventarnummer: 2004-12-2632
Befundkontext: Grabungsjahr 2005, Sondage 11 (Torbereich), Befund 842, Planum 6-7, Brandschicht *in situ* mit angezeigtem Untergrund, die unter die Ostwange des Steinfundaments des Kammertors zieht, identisch mit Befund 1102.
Objekt: Rand einer offenen Schale, handaufgebaut, Oberfläche innen und außen geglättet, innen schwach erkennbare waagerechte Kratzspuren, Rdm. ca. 25-26 cm.
Datierung: Ha D1, Per. IVc oder IVb-früh
Nachgewiesene organische Rückstände: Obstprodukt, wahrscheinlich Traubenprodukt/Traubenwein
Literatur: -

Heuneburg-Vorburg, Funde aus Neugrabungen des Jahres 2004, Sondage 4, Befund 84

Grubenhaus mit fundreicher Verfüllung. Die Funde werden im LfD in Esslingen aufbewahrt.

Lokal hergestellte mittelfeine Keramik:

78. Proben-Nummer: HB-VB-029
Fund-/Inventarnummer: 2004-12-383
Befundkontext: Planum 5-6.
Objekt: Rand und Wandung einer s-förmigen Schale, grobe Magerungspartikel, Rand abgeplatzt, handaufgebaut, innen waagerechte Kratzspuren in Schulterhöhe, Rdm. ca. 17,1 cm.
Datierung: Ha D3 (Befundverfüllung)
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett, Obstprodukt?
Literatur: -

Lokal hergestellte Feinkeramik:

79. Proben-Nummer: HB-VB-031
Fund-/Inventarnummer: 2004-12-578
Befundkontext: Planum 2-3.
Objekt: Rand, Schulter und Wandung einer flachen, offenen bis schwach s-förmigen Schale (Foÿt-Linksfeiler 1989, Grundform E3), handaufgebaut, Oberfläche innen und außen geglättet, innen am Rand einzelne schräge Kratzer, Rdm. 22 cm.
Datierung: Ha D3 (Befundverfüllung)
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (wahrscheinlich Milch oder Milchprodukt)
Literatur: ähnlich Foÿt-Linksfeiler 1989, Kat.-Nr. 360 (Rdm. 26,4 cm, Per. II(/1)); 374 (16,8 cm, Per. (Ia-II)).

Heuneburg-Vorburg, Funde aus Neugrabungen des Jahres 2004, Sondage 4, Befund 192

Laufhorizont eines Gebäudes. Die Funde werden im LfD in Esslingen aufbewahrt.

Lokal hergestellte Feinkeramik:

80. Proben-Nummer: HB-VB-052
Fund-/Inventarnummer: 2004-12-768
Befundkontext: Befund 192, Planum 6-7.
Objekt: Fragmente einer schwach s-förmigen bis offenen kleinen Schale, handaufgebaut, Boden wahrscheinlich im Ansatz erhalten, innen einzelne Kratzspuren in verschiedene Richtungen, Rdm. 12 cm.
Datierung: wohl Ha D3
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett,

Bienenwachs, Pflanzenwachs
Literatur: -

81. Proben-Nummer: HB-VB-053
Fund-/Inventarnummer: 2004-12-928
Befundkontext: Befund 192, Planum 6-7.
Objekt: Rand und Hals einer Flasche, handaufgebaut, dünnwandig, Oberfläche beidseitig gut geglättet, evtl. handaufgebauter Hals einer scheibengedrehten Flasche, ohne Rdm.
Datierung: wohl Ha D3
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (wahrscheinlich Milch oder Milchprodukt), Hirse
Literatur: ähnlich Drehscheibenflasche Lang 1974, Kat.-Nr. 38; handgeformte Flasche van den Boom 1989, Kat.-Nr. 556 (Per. IVa/2-IVb).
82. Proben-Nummer: HB-VB-054
Fund-/Inventarnummer: 2004-12-928
Befundkontext: Befund 192, Planum 6-7.
Objekt: Rand einer s-förmigen Schale, handaufgebaut, Oberfläche matt schwarzbraun, außen sorgfältig geglättet, Rdm. 14-15 cm.
Datierung: wohl Ha D3
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett, Hirse
Literatur: -

Heuneburg-Vorburg, Funde aus Neugrabungen des Jahres 2005, Sondage 8, Befund 455

Grubenhaus und seine Verfüllung, im nördlichen Bereich von Schnitt 8. Befund 455 war sehr fundreich, darunter auch zwei fast vollständige Gefäße in Planum 3 (von 6 angelegten Plana). Die Funde werden im LfD in Esslingen aufbewahrt.

Lokal hergestellte Feinkeramik:

83. Proben-Nummer: HB-VB-035
Fund-/Inventarnummer: 2004-12-1292
Befundkontext: Befund 455, Planum 1-2.
Objekt: Omphalosboden oder eingewölbter Boden einer Schale, handaufgebaut, eher dickwandig, am Übergang zur Wandung abgebrochen, Bdm. Omphalos ca. 6-6,5 cm.
Datierung: Ha D3 (Befundverfüllung)
Nachgewiesene organische Rückstände: Obstprodukt?
Literatur: -
84. Proben-Nummer: HB-VB-036
Fund-/Inventarnummer: 2004-12-1292
Befundkontext: Befund 455, Planum 1-2.

Objekt: Rand eines Kelchs, handaufgebaut, bis zum Schulterknick erhalten, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, Rdm. ca. 8-12 cm.
Datierung: Ha D3 (Befundverfüllung)
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett, Bienenwachs, Obstprodukt?
Literatur: -

85. Proben-Nummer: HB-VB-037
Fund-/Inventarnummer: 2004-12-1292
Befundkontext: Befund 455, Planum 1-2.
Objekt: Rand und Schulter einer s-förmigen Schale mit weit ausladender Schulter, handaufgebaut, Rdm. 15 cm.
Datierung: Ha D3 (Befundverfüllung)
Nachgewiesene organische Rückstände: -
Literatur: ähnlich Fořt-Linksfeiler 1989, Kat.-Nr. 435 (Per. (IIIa)).
86. Proben-Nummer: HB-VB-072
Fund-/Inventarnummer: 2004-12-1071
Befundkontext: Befund 455, ohne weitere Angaben.
Objekt: zu zwei Dritteln erhaltenes Kleingefäß mit Omphalosboden, handaufgebaut, Form ähnlich Kragenrandschüssel, Rdm. 7 cm, Dm. Omphalos 2,4 cm, H. 5,1 cm.
Datierung: Ha D3 (Befundverfüllung)
Nachgewiesene organische Rückstände: Obstprodukt?
Literatur: ähnlich van den Boom 1989, Kat.-Nr. 341 (nicht stratifizierbar).
87. Proben-Nummer: HB-VB-001
Fund-/Inventarnummer: 2004-12-1175
Befundkontext: Befund 455, Planum 2-3.
Objekt: Schulterfragmente eines flaschenartigen Gefäßes, kannelierte Drehscheibenware, innen kleine unregelmäßige Beschädigungen.
Datierung: Ha D3 (Befundverfüllung)
Nachgewiesene organische Rückstände: Obstprodukt (wahrscheinlich Traubenprodukt/Traubenwein)
Literatur: ähnliche Schulterfragmente von Flaschen bei Hopert 1996, Kat.-Nr. 6; evtl. van den Boom 1989, Kat.-Nr. 593.

Heuneburg-Vorburg, Funde aus Neugrabungen des Jahres 2006, Sondage 11 (Torbereich), Befund 1232

Siedlungs-/Brandschicht unterhalb des Kammertors und unterhalb der Brandschicht Befund 842/1102. Die Funde werden im LfD in Esslingen aufbewahrt.

Lokal hergestellte Feinkeramik:

88. Proben-Nummer: HB-VB-060
Fund-/Inventarnummer: 2004-12-2665
Befundkontext: Befund 1232, Planum 7.

Objekt: Rand, Schulter und Wandung einer Schale mit schwach einbiegendem Rand, handaufgebaut, Oberfläche beidseitig gut geglättet, innen im Randbereich einzelne Kratzer in verschiedene Richtungen, Rdm. 20 cm.
Datierung: Ha D1, Per. IVc oder IVb-früh
Nachgewiesene organische Rückstände: Fett, Obstprodukt?
Literatur: -

89. Proben-Nummer: HB-VB-061
Fund-/Inventarnummer: 2004-12-2657
Befundkontext: Befund 1232, Planum 6-7.
Objekt: Rand einer offenen Schale, handaufgebaut, Scherbenbruch wohl entlang alter Schramme, Rdm. ca. 26 cm.
Datierung: Ha D1, Per. IVc oder IVb-früh
Nachgewiesene organische Rückstände: Fett, Bienenwachs, Obstprodukt?
Literatur: -

Heuneburg-Vorburg, Funde aus Neugrabungen des Jahres 2007, Sondage 16, Befund 1159

Verrutschte Schicht(en), wohl Reste eines ehemals in den Vorburgwall (zweite Ausbauphase) integrierten Bebauungshorizonts (kleine Gebäude auf Podien an der Innenseite des Walls?). Wall 2 wird zeitlich mit der Lehmziegelmauer auf dem Plateau und dem Kammertor mit Steinsockel in der Vorburg gleichgesetzt. Die Keramik war in dieser Schicht teilweise in großen Fragmenten, vereinzelt auch als komplette oder ineinandergestellte Gefäße erhalten, was gegen eine Interpretation als einfache Abfall- oder Verfüllschicht spricht. Die Funde werden im LfD in Esslingen aufbewahrt.

Lokal hergestellte Grobkeramik:

90. Proben-Nummer: HB-VB-012
Fund-/Inventarnummer: 2004-12-3179
Befundkontext: Befund 1159, Planum 6.
Objekt: Unterteil eines schmalen, wohl doppelkonischen oder eiförmigen Topfes, handaufgebaut, etwa zur Hälfte erhalten, außen und innen Wischspuren, Bdm. 8 cm, erhaltene H. 11,6 cm.
Datierung: Ha D1, Per. IVb/a
Nachgewiesene organische Rückstände: Fett
Literatur: ähnlich van den Boom 1991, Kat.-Nr. 710.
91. Proben-Nummer: HB-VB-027
Fund-/Inventarnummer: 2004-12-3176
Befundkontext: Befund 1159, Planum 6.
Objekt: Unterteil eines schmalen Topfes, handaufgebaut, Außenseite durch Schlickauftrag mit kantigen Mineralien

stark geraut, innen einzelne Kratzspuren in verschiedene Richtungen sowie z. T. anhaftende Verkrustungen, Teilrestauration aus mehr als 40 Fragmenten, Bdm. 8-10 cm, erhaltene H. 16,2 cm.
Datierung: Ha D1, Per. IVb/a
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett, Pflanzenwachs
Literatur: vgl. van den Boom 1991, 23-25 zur Schlickrauhung bei Großgefäßen; ebd. 48 zur Schlickrauhung bei Töpfen, z. T. mit Beimengung von mittlerem bis grobem Steingrus.
Bemerkung: Gefäß wurde mit dem Topf-Unterteil Kat. 93 ineinandergestellt aufgefunden.

92. Proben-Nummer: HB-VB-028
Fund-/Inventarnummer: 2004-12-3176
Befundkontext: Befund 1159, Planum 6.
Objekt: Oberteil eines eiförmigen geschwungenen Topfes, handaufgebaut, am Hals aufgesetzte Fingertupfenleiste, Boden fehlt, innen waagerechte Spuren, teilweise durch Glättung entstanden, aber auch Kratzer, Teilrestauration (ca. 4/5 des Gefäßes) aus 49 Fragmenten, Rdm. 19-23 cm, erhaltene H. max. 21,5 cm.
Datierung: Ha D1, Per. IVb/a
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Milch oder Milchprodukt, erhitzt), Hirse
Literatur: ähnlich van den Boom 1991, Kat.-Nr. 228 (Per. IVb/2); 221 (Per. IVb); 747; 749 (beide nicht stratifizierbar).

93. Proben-Nummer: HB-VB-071
Fund-/Inventarnummer: 2004-12-3176
Befundkontext: Befund 1159, Planum 6.
Objekt: Unterteil eines s-förmigen Topfes mit schmaler Basis und ausladender Schulter, handaufgebaut, Schlickrauhung/Schlickauftrag auf der Außenseite, innen im untersten Wandungsbereich ein tiefer waagerechter Kratzer (alt?), Teilrestauration aus 19 Fragmenten, Bdm. 10-11 cm, erhaltene H. max. 16,9 cm.
Datierung: Ha D1, Per. IVb/a
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt, Obstprodukt?
Literatur: ähnlich van den Boom 1991, Kat.-Nr. 227 (Per. IVb/2); ebd. 23-25 zur Schlickrauhung bei Großgefäßen; ebd. 48 zur Schlickrauhung bei Töpfen, z. T. mit Beimengung von mittlerem bis grobem Steingrus.
Bemerkung: Gefäß wurde mit dem Topf-Unterteil Kat. 91 ineinandergestellt aufgefunden.

Lokal hergestellte Feinkeramik:

94. Proben-Nummer: HB-VB-022
Fund-/Inventarnummer: 2004-12-3162

Befundkontext: Befund 1159, Planum 2-3.
Objekt: Rand und Schulter einer dünnwandigen Schale mit s-förmigem Profil (Foit-Linksfeiler 1989, Grundform A13/14?), handaufgebaut, innen und außen graphitiert, Rdm. 11,5 cm.
Datierung: Ha D1, Per. IVb/a
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Milch oder Milchprodukt), Bienenwachs, Obstprodukt (wahrscheinlich Traubenprodukt/Traubenwein)
Literatur: ähnlich Kurz 2000, Taf. 102,1350 (Per. IIIb-IVa).

95. Proben-Nummer: HB-VB-025
Fund-/Inventarnummer: 2004-12-3168
Befundkontext: Befund 1159, Planum 5.
Objekt: hohe Schale mit s-förmigem Profil, handaufgebaut, vollständig erhalten, Rdm. 16,5 cm, Bdm. 7,5 cm, H. ca. 13 cm.
Datierung: Ha D1, Per. IVb/a
Nachgewiesene organische Rückstände: Bienenwachs, Pflanzenwachs, Pflanzenöl?, bakterielles Fermentationsprodukt, Birkenrindenteer
Literatur: ohne direkte Parallele, aber ähnlich kleinere Kragenrandschüssel van den Boom 1989, Kat.-Nr. 4 (Per. IVa/1); Foit-Linksfeiler 1989, Kat.-Nr. 206 (Per. IVa); 329 (Per. IIIb/2).
Bemerkung: Der Erdinhalt wurde mit dem Gefäß zusammen geborgen und das Gefäß vor der Beprobung nicht gereinigt.

96. Proben-Nummer: HB-VB-026
Fund-/Inventarnummer: 2004-12-3195
Befundkontext: Befund 1159, Planum 5.
Objekt: Rand, Schulter und Wandung einer dünnwandigen s-förmigen Schale mit tiefsitzender Schulter (Foit-Linksfeiler 1989, Grundform B13), handaufgebaut, Rand unregelmäßig, außen flächig graphitiert, innen Randlippe und Streifen (auch in Bodennähe) graphitiert, innen im Rand- und Halsbereich einzelne schräge Kratzspuren (alt?), außerdem einige Ausplatzungen, Rdm. 17-18 cm.
Datierung: Ha D1, Per. IVb/a
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Milch oder Milchprodukt, erhitzt), Pflanzenwachs, Hirse, Obstprodukt (wahrscheinlich Traubenprodukt/Traubenwein)
Literatur: ähnlich Kurz 2000, Kat.-Nr. 1361 (Per. III-IV); Dämmer 1978, Kat.-Nr. 859 (noch nicht stratifiziert).

97. Proben-Nummer: HB-VB-041
Fund-/Inventarnummer: 2004-12-2651
Befundkontext: Befund 1159, Planum 3-4.
Objekt: Rand und Schulter eines s-förmigen Bechers, der Form nach eine Kragenrandschüssel, handaufgebaut,

weißgründig mit gefüllten grauen Dreiecken, roter Streifen zwischen Rand und Schulter, Rand innen und außen graphitiert, auf der Randlippe einige Abschürfungen (Gebrauchsspuren?), Rdm. 9-11 cm.
Datierung: Ha D1, Per. IVb/a
Nachgewiesene organische Rückstände: Bienenwachs, Pflanzenwachs, Obstprodukt (wahrscheinlich Traubenprodukt/Traubenwein)
Literatur: ähnlich van den Boom 1989, Kat.-Nr. 4 (Per. IVa/1).

98. Proben-Nummer: HB-VB-069
Fund-/Inventarnummer: überwiegend 2004-12-3162 und 2004-12-3195 aus Befund 1159; weitere Fragmente mit den Nummern 2004-12-3001 (Befund 1643), 2004-12-3017 (Befund 1679), 2004-12-3189 (Befund 1693), 2004-12-3191 (Befund 1693)
Befundkontext: Überwiegend aus Befund 1159, Plana 2-3, 3-4, 5 und 6, einzelne Fragmente aus den Befunden 1643, 1679 und 1693.
Objekt: Rand, Hals, Schulter und Wandung eines Kegelhalsgefäßes, handaufgebaut, außen weißgründige Schulter mit grauer Bemalung (parallele Linien, Mäander?), roter Hals mit grau gemalten Dreiecken, innen Glättspuren im unteren Bereich bis Schulterhöhe, oberhalb der Schulter keine Spuren (Hals nachträglich aufgesetzt?), im Schulterbereich evtl. ein schräger Kratzer, Oberfläche innen porös, im oberen Halsbereich eine große Abplatzung, 29 Fragmente, Rdm. 15-16 cm.
Datierung: Ha D1, Per. IVb/a
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett, Bienenwachs?, Pflanzenwachs?, Obstprodukt?
Literatur: ähnlich Dämmer 1978, Kat.-Nr. 494 (Per. IVb-IVc); 495 (Per. (IVa-IVc)).

Heuneburg-Vorburg, Funde aus Neugrabungen des Jahres 2007, Sondage 16, Befund 1674

Brandschuttsschicht/Nutzungshorizont, zu einem späteren Zeitpunkt in den bereits länger bestehenden Wall der zweiten Ausbauphase auf Terrassierung eingebracht. Die Funde werden im LfD in Esslingen aufbewahrt.

Lokal hergestellte Feinkeramik:

99. Proben-Nummer: HB-VB-038
Fund-/Inventarnummer: 2004-12-3036
Befundkontext: Befund 1674, Planum 2.
Objekt: Rand und Hals einer Flasche, handaufgebaut, am Übergang zur Schulter evtl. Ansatz einer flachen Riefe, Wandung z. T. leicht unregelmäßig, Rdm. 9 cm.
Datierung: Ha D3

Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Milch oder Milchprodukt), Pflanzenwachs, Hirse
Literatur: -

100. Proben-Nummer: HB-VB-039
Fund-/Inventarnummer: 2004-12-3036
Befundkontext: Befund 1674, Planum 2.
Objekt: Rand und Schulter einer einbiegenden Schale mit ausgestellttem Rand, handaufgebaut, sehr gleichmäßige Wandung, Oberfläche innen und außen anthrazitfarben glänzend, poliert, rissig, Rdm. 14-15 cm.
Datierung: Ha D3
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett, Bienenwachs, Hirse
Literatur: ähnlich Fořt-Linksfeiler 1989, Kat.-Nr. 2 (Per. II, „beidseitig firnisartiger Überzug ... ausgezeichnete Qualität“); 5 (Per. (Ia-II), „Möglicherweise ursprünglich beidseitig firnisartiger Überzug, leicht glänzend. Sehr gute Qualität.“).
101. Proben-Nummer: HB-VB-040
Fund-/Inventarnummer: 2004-12-3036
Befundkontext: Befund 1674, Planum 2.
Objekt: Omphalosboden, wohl von einer Schale, handaufgebaut?, innen Reste von Graphitierung und feine umlaufende Kratzer, Dm. Omphalos ca. 6 cm.
Datierung: Ha D3
Nachgewiesene organische Rückstände: Obstprodukt?
Literatur: -

Heuneburg-Vorburg, Funde aus Neugrabungen des Jahres 2008, Sondage 16, Befund 1819

Lehmkuppelofen innerhalb eines Pfostenbaus, umgeben von Laufhorizont Befund 1870. Im Brennraum sekundär eingebrachte Kalkbruchsteine sowie in großen Fragmenten erhaltene Keramik. Stratigrafisch liegt der Befund unterhalb des Vorburgwalls der zweiten Ausbauphase, der den Per. IVb/a zugerechnet wird. Befund 1819 ist gleichalt wie oder älter als der älteste Wall der Vorburg. Die Funde werden im LfD in Esslingen aufbewahrt.

Lokal hergestellte Grobkeramik:

102. Proben-Nummer: HB-VB-014
Fund-/Inventarnummer: 2004-12-3165
Befundkontext: Befund 1819, Planum 6.
Objekt: Rand, Schulter und Wandung eines großen s-förmigen und weitmundigen Topfes, handaufgebaut, unter dem Rand aufgesetzte Tupfenleiste, Rand oben getupft, anhaftende Inhaltsreste im unteren Gefäßbereich, Rdm. ca. 29 cm.
Datierung: Ha D1, Per. IVc oder IVb-früh

Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Milch oder Milchprodukt, erhitzt)

Literatur: ähnlich wie, aber kleiner als van den Boom 1991, Kat.-Nr. 165 (Per. IVc); 291 (Per. IVa/1); Kurz 2000, Kat.-Nr. 1963 (Per. IIIa).

Lokal hergestellte Feinkeramik:

103. Proben-Nummer: HB-VB-010

Fund-/Inventarnummer: 2004-12-3165

Befundkontext: Befund 1819, Planum 6.

Objekt: kalottenförmige offene Schale, handaufgebaut, etwa zu einem Drittel erhalten, innen evtl. vertikale bis schräge Kratzspuren, Rdm. 26 cm, Bdm. 9 cm, H. 9 cm.

Datierung: Ha D1, Per. IVc oder IVb-früh

Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (wahrscheinlich Milch oder Milchprodukt, erhitzt),

Bienenwachs, Pflanzenwachs, Hirse

Literatur: ähnlich Kurz 2000, Kat.-Nr. 1623.

Heuneburg-Vorburg, Funde aus Neugrabungen des Jahres 2008, Sondage 16, Befund 1870

Laufhorizont innerhalb eines Pfostenbaus mit erhaltenem Kuppelofen (Befund 1819). Fundlage der Keramik südwestlich des Lehmkuppelofens. Stratigrafisch liegt der Befund unterhalb des Vorburgwalls der zweiten Ausbauphase, der den Per. IVb/a zugerechnet wird. Befund 1819 ist gleichalt wie oder älter als der älteste Wall der Vorburg. Die Funde werden im LfD in Esslingen aufbewahrt.

Lokal hergestellte mittelfeine Keramik:

104. Proben-Nummer: HB-VB-021

Fund-/Inventarnummer: 2004-12-3215

Befundkontext: Befund 1870, Planum 7.

Objekt: Halsansatz, Schulter und Wandung eines Großgefäßes, handaufgebaut, wohl gestreckt s-förmiges Profil, Schulter mit aufgesetzter, doppelt gekerbter Leiste, am Hals stark verjüngt.

Datierung: Ha D1, Per. IVc oder IVb-früh

Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (wahrscheinlich Milch oder Milchprodukt)

Literatur: zum Befund Biel 2009, 71 f.

Lokal hergestellte Feinkeramik:

105. Proben-Nummer: HB-VB-011

Fund-/Inventarnummer: 2004-12-3220

Befundkontext: Befund 1870, Planum 7.

Objekt: fast vollständig erhaltene Schale mit schwach einziehendem Rand (Foÿt-Linksfeiler 1989, Grundform D), handaufgebaut, Oberfläche innen und außen geglättet, außen einzelne Kratzspuren, Rdm. 20-21 cm, Bdm. 8 cm, H. 8,8 cm.

Datierung: Ha D1, Per. IVc oder IVb-früh

Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Milch oder Milchprodukt), Hirse

Literatur: zum Befund Biel 2009, 71 f.; für Parallelen z. B. Foÿt-Linksfeiler 1989, Kat.-Nr. 322 (Periode IVa/1); Kurz 2000, Kat.-Nr. 1656 (Periode IIIa-IVb).

106. Proben-Nummer: HB-VB-016

Fund-/Inventarnummer: 2004-12-3219

Befundkontext: Befund 1870, Planum 7.

Objekt: Boden und unterer Teil der Wandung eines Kegelhalsgefäßes, handaufgebaut, innen anhaftende Verkrustungen, Bdm. 6,5 cm.

Datierung: Ha D1, Per. IVc oder IVb-früh

Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl, Hirse, Pflanzenwachs?

Literatur: zum Befund Biel 2009, 71 f.

Bemerkung: gehört evtl. zum selben Gefäß wie Kat. 107.

107. Proben-Nummer: HB-VB-017

Fund-/Inventarnummer: 2004-12-3219

Befundkontext: Befund 1870, Planum 7.

Objekt: Boden und unterer Teil der Wandung eines Kegelhalsgefäßes, handaufgebaut, innen anhaftende Verkrustungen, Bdm. 7,5 cm.

Datierung: Ha D1, Per. IVc oder IVb-früh

Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl, Hirse, Pflanzenwachs?

Literatur: zum Befund Biel 2009, 71 f.

Bemerkung: gehört evtl. zum selben Gefäß wie Kat. 106.

Heuneburg-Außensiedlung, Funde aus Altgrabungen aus verschiedenen Befundkontexten

Der Katalog der Funde aus Altgrabungen der Außensiedlung umfasst Gefäßfragmente, die bei Ausgrabungen der Jahre 1954-1981 zutage gefördert wurden. Die Funde wurden von S. Kurz (2000) umfassend publiziert. Das Fundmaterial der Altgrabungen befindet sich heute im LMW.

Lokal hergestellte Grobkeramik:

108. Proben-Nummer: HB-AS-001

Fund-/Inventarnummer: 54/D33, 54/D44, 59/J205, 60/K7, 61/L1, 61/L13, 61/L23, 81/613

Befundkontext: Grabungsjahre 1954, 1959, 1960, 1961, 1981, Funde aus Gruben.

Objekt: Flachbodiges Sieb mit Löchern unterschiedlicher Größe, aus stark sandigem, grob verstrichenem Ton, handaufgebaut, Dm. ca. 48 cm.
Datierung: Ha D1, Per. IV, Kurz Per. (3-)4
Nachgewiesene organische Rückstände: Kiefernharz
Literatur: Kurz 2000, 138; 369 Taf. 174,2324.

109. Proben-Nummer: HB-AS-034

Fund-/Inventarnummer: L13
Befundkontext: Grabungsjahr 1961, Fläche 20, Graben.
Objekt: Zwei Randstücke eines Topfes mit gekerbter Leistenverzierung am Halsansatz, handaufgebaut, aus mittelfeinem bis grobem Ton, poröse Oberfläche, Rdm. 24 cm.
Datierung: Ha D1, Per. III-IV
Nachgewiesene organische Rückstände: Wachs, Fett?, Obstprodukt (wahrscheinlich Traubenprodukt/ Traubenwein), bakterielles Fermentationsprodukt
Literatur: Kurz 2000, 363 Taf. 144,1944.

110. Proben-Nummer: HB-AS-035

Fund-/Inventarnummer: L13, L23
Befundkontext: Grabungsjahr 1961; L13 aus Fläche 20, Graben; L23 aus Fläche 23, ohne Befundkontext.
Objekt: Rand- und Wandfragmente eines eiförmigen Topfes mit Kerbleistenverzierung unterhalb des Randes, handaufgebaut, aus mittelfeinem bis grobem Ton, Oberfläche teilweise porös, Rdm. 30 cm.
Datierung: Ha D1, Per. IV, Kurz Per. 3-4
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (erhitzt), Pflanzenwachs
Literatur: Kurz 2000, 362 Taf. 139,1901.

Lokal hergestellte Feinkeramik:

111. Proben-Nummer: HB-AS-002

Fund-/Inventarnummer: 59/J205
Befundkontext: Grabungsjahr 1959, Fläche 14, Graben ältere Siedlung.
Objekt: Hals- und Schulterstück einer gerippten Hochhalsflasche, handaufgebaut, aus feinem, geglätteten Ton, auf der Außenseite schwarz poliert, Kratzspuren auf der Innenseite?
Datierung: Ha D1, Per. IVc/b, Kurz Per. 3a-4b
Nachgewiesene organische Rückstände: Bienenwachs, Pflanzenwachs, Obstprodukt (wahrscheinlich Traubenprodukt/Traubenwein), bakterielles Fermentationsprodukt
Literatur: Kurz 2000, 126; 355 Taf. 106,1419.

112. Proben-Nummer: HB-AS-003

Fund-/Inventarnummer: 58/H5
Befundkontext: Fläche 9, lange Mulde mit Schutt.

Objekt: Fragmente von Rand und Schulter eines Kelchs aus feinem Ton, handaufgebaut, beidseitig poliert, schwarz bis braunschwarz, Rdm. 14 cm.

Datierung: Ha D1, Per. IV, Kurz Per. 3b-4
Nachgewiesene organische Rückstände: bakterielles Fermentationsprodukt, Fett
Literatur: Kurz 2000, 353 Taf. 96,1264.

Bemerkung: aus demselben Befundkontext wie Kat. 119.

113. Proben-Nummer: HB-AS-008

Fund-/Inventarnummer: 54/D44, 61/L13
Befundkontext: Grabungsjahr 1954 und 1961; D44 ohne Befundkontext, L13 aus Fläche 20, Graben.
Objekt: Rand- und Wandscherben von rot bemaltem, ursprünglich graphitertem Hochhalsgefäß, handaufgebaut, Rdm. 15 cm.
Datierung: Ha D1, Per. IV, Kurz Per. 3-4
Nachgewiesene organische Rückstände: bakterielles Fermentationsprodukt
Literatur: Kurz 2000, 348 Taf. 74,982.

114. Proben-Nummer: HB-AS-012

Fund-/Inventarnummer: 55/E280, 61/L23
Befundkontext: Grabungsjahre 1955 und 1961; 55/E280 aus Fläche 4, ältere Siedlung, Graben; L23 aus Fläche 23, ohne Befundkontext.
Objekt: Boden- und Randscherbe einer rot-weiß bemalten Rippenziste, handaufgebaut, Bdm. 18,4 cm.
Datierung: Ha D1, Per. IV, Kurz Per. 3-4
Nachgewiesene organische Rückstände: Fett
Literatur: Kurz 2000, 350 Taf. 86,1122; Dämmer 1978, Kat.-Nr. 1177.
Bemerkung: Fragmente teilweise aus demselben Befundkontext wie Kat. 115.

115. Proben-Nummer: HB-AS-013

Fund-/Inventarnummer: 55/E280
Befundkontext: Grabungsjahr 1955, aus Fläche 4, ältere Siedlung, Graben.
Objekt: Rand einer graphiterten Schale, handaufgebaut, einbiegend mit ausgestellttem Rand, aus feinem Ton, geglättet, ohne Rdm.
Datierung: Ha D1, Per. IV, Kurz Per. 3-4
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett, Pflanzenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt
Literatur: Kurz 2000, 355 Taf. 104,1403.
Bemerkung: aus demselben Befundkontext wie Kat. 114.

116. Proben-Nummer: HB-AS-015

Fund-/Inventarnummer: 80/151
Befundkontext: Grabungsjahr 1980, Fläche 605, Grube.
Objekt: Rand- und Wandscherbe eines Trichters, handaufgebaut, gut geglättet, feiner Ton, Rdm. ca. 18 cm.
Datierung: Ha D1, Per. IV, Kurz Per. 3c-4

Nachgewiesene organische Rückstände: Fett
Literatur: Kurz 2000, 358 Taf. 123,1675.

117. Proben-Nummer: HB-AS-019
Fund-/Inventarnummer: 81/635
Befundkontext: Grabungsjahr 1981, Fläche 553, Grube.
Objekt: kleine s-förmige Schale, handaufgebaut,
graphitisiert, abgewitterte Oberfläche, Rdm. 12,9 cm.
Datierung: Ha D1, Per. IV, Kurz Per. 3-4a
Nachgewiesene organische Rückstände: Fett
Literatur: Kurz 2000, 354 Taf. 102,1357.

118. Proben-Nummer: HB-AS-027
Fund-/Inventarnummer: 56/F229
Befundkontext: Grabungsjahr 1956, Fläche 6, Grube
unter Herd der älteren Siedlung.
Objekt: Randscherben eines Kelchs aus feinem,
geglätteten und polierten Ton, handaufgebaut, sekundär
gebrannt, sehr porös, Kratzspuren auf der Innenseite?,
Rdm. 18 cm.
Datierung: Ha D1, Per. IVb, Kurz Per. 3(b)
Nachgewiesene organische Rückstände: Bienenwachs,
Fett, Obstprodukt (wahrscheinlich Traubenprodukt/
Traubenwein), bakterielles Fermentationsprodukt
Literatur: Kurz 2000, 353 Taf. 98,1289.

119. Proben-Nummer: HB-AS-029
Fund-/Inventarnummer: 58/H5
Befundkontext: Grabungsjahr 1958, Fläche 9, lange
Mulde mit Schutt.
Objekt: Randscherben eines Kelchs aus feinem
schwarzgrauem Ton, handaufgebaut, geglättet und poliert,
sekundär leicht gebrannt, rekonstruierter Rdm. 12 cm.
Datierung: Ha D1, Per. IV, Kurz Per. 3b-4
Nachgewiesene organische Rückstände: Bienenwachs,
Obstprodukt (wahrscheinlich Traubenprodukt/
Traubenwein)
Literatur: Kurz 2000, 353 Taf. 95,1246.
Bemerkung: aus demselben Befundkontext wie Kat. 112.

120. Proben-Nummer: HB-AS-030
Fund-/Inventarnummer: 59/J212
Befundkontext: Grabungsjahr 1959, Fläche 15, Graben.
Objekt: Randscherben eines Kelchs aus feinem
schwarzbraunem Ton, handaufgebaut, geglättet und
poliert, Kratzspuren auf der Innenseite?, Rdm. 9,6 cm.
Datierung: Ha D1, Per. IVc/b, Kurz Per. 3c-4a
Nachgewiesene organische Rückstände: Bienenwachs,
Obstprodukt (wahrscheinlich Traubenprodukt/
Traubenwein), bakterielles Fermentationsprodukt
Literatur: Kurz 2000, 353 Taf. 95,1247.

121. Proben-Nummer: HB-AS-036
Fund-/Inventarnummer: K4

Befundkontext: Grabungsjahr 1960, Fläche 16, Graben
mit Brandschutt.

Objekt: Rand- und Wandungsfragmente einer
mittelgroßen, weiß-rot bemalten Schale mit ursprünglich
graphitisiertem Rand, handaufgebaut, einbiegend mit
ausgestelltem Rand, Rdm. ca. 22 cm.

Datierung: Ha D1, Per. IVb, Kurz Per. 3(a)

Nachgewiesene organische Rückstände: möglicherweise
Wachs oder Fett

Literatur: Kurz 2000, 351 Taf. 91,1174.

Heuneburg-Außensiedlung, Funde aus Neugrabungen aus verschiedenen Befundkontexten

Der Katalogteil umfasst eine kleine Auswahl von
Gefäßen, die im Zuge mehrerer Grabungen von 1995-
2005 im Bereich der Außensiedlung geborgen wurden.
Die Objekte stammen aus unterschiedlichen Sied-
lungsbefunden der Fundstellen „Großer Brand“,
„Greutäcker Süd“ („Südsiedlung“), „Greutäcker Schnitt
A“ und „Greutäcker Schnitt B“. Es wurden vorwiegend
grobkeramische und solche Gefäße ausgewählt, die als
Koch- oder Vorratsbehälter gedient haben könnten.
Die Vorlage dieser Fundkomplexe ist aktuell in
Vorbereitung. Die Funde werden im LfD, Dienststz
Tübingen, aufbewahrt.

Lokal hergestellte Grobkeramik:

122. Proben-Nummer: HB-AS-101
Fund-/Inventarnummer: 1999-71-161
Befundkontext: Flur Greutäcker, Fundstelle Greutäcker
Süd, Fläche 23088, Befund 123, Keramikdepot(?).
Objekt: Wandscherben eines Topfes mit kurzem, leicht
ausbiegenden Rand, dunkelbrauner Ton, handaufgebaut,
grob geglättet, Rdm. 22,5 cm.
Datierung: Ha D1
Nachgewiesene organische Rückstände: Fett,
Bienenwachs, Pflanzenwachs, Obstprodukt
(wahrscheinlich Traubenprodukt/Traubenwein)
Literatur: -

123. Proben-Nummer: HB-AS-102
Fund-/Inventarnummer: 1999-71-121
Befundkontext: Flur Greutäcker, Fundstelle Greutäcker
Süd, diverse Flächen, Befund 72, Entwässerungsgraben.
Objekt: Wandscherbe eines Topfes oder Kegelhalsgefäßes,
mittelbrauner grober Ton, handaufgebaut, grob
verstrichen, innen sekundär verbrannt.
Datierung: Ha D1
Nachgewiesene organische Rückstände: Fett, Obstprodukt
(wahrscheinlich Traubenprodukt/Traubenwein)
Literatur: -

124. Proben-Nummer: HB-AS-103
Fund-/Inventarnummer: 1995-70-51
Befundkontext: Flur Greutäcker, Fundstelle Greutäcker Süd, Fläche N30, Befund N30/1, Grubenhaus.
Objekt: Schulterstück eines Topfes, mittelbrauner grober Ton, handaufgebaut, grob verstrichen, innen sekundär verbrannt.
Datierung: Ha D1
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (erhitzt), Bienenwachs, Pflanzenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt, Birkenrindenteer
Literatur: -
125. Proben-Nummer: HB-AS-104
Fund-/Inventarnummer: 1995-70-8
Befundkontext: Flur Greutäcker, Fundstelle Greutäcker Süd, Fläche 21-01, Befund 21-01/1, Graben.
Objekt: Bodenscherbe eines Topfes oder Kegelhalsgefäßes, dunkelbrauner grober Ton, handaufgebaut, grob verstrichen.
Datierung: Ha D1
Nachgewiesene organische Rückstände: Fett (tierisches Fett, erhitzt), Wachs, Obstprodukt (wahrscheinlich Traubenprodukt/Traubenwein), Hirse
Literatur: -
126. Proben-Nummer: HB-AS-105
Fund-/Inventarnummer: 1995-70-19
Befundkontext: Flur Greutäcker, Fundstelle Greutäcker Süd, Fläche F20-22, Befund F20/4, Fundamentgraben.
Objekt: Schulterstück eines Kegelhalsgefäßes, dunkelbrauner Ton, handaufgebaut, grob geglättet.
Datierung: Ha D1
Nachgewiesene organische Rückstände: Bienenwachs, Pflanzenwachs, Obstprodukt (wahrscheinlich Traubenprodukt/Traubenwein)
Literatur: -
127. Proben-Nummer: HB-AS-106
Fund-/Inventarnummer: 2005-43-31
Befundkontext: Flur und Fundstelle Großer Brand, Fläche 5328/5428, Befund 738, Gefäßdepot.
Objekt: Bodenscherben eines Kegelhalsgefäßes, schwarzbrauner Ton, handaufgebaut, grob geglättet und poliert, Rdm. 29 cm.
Datierung: Ha D1
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl, Pflanzenwachs
Literatur: -
128. Proben-Nummer: HB-AS-107
Fund-/Inventarnummer: 2005-43-82
Befundkontext: Flur und Fundstelle Großer Brand, Fläche 5645/46; 5745/46, Befund 870, Grubenhaus.
Objekt: Bodenscherbe eines Topfes oder Kegelhalsgefäßes, dunkelbrauner grober Ton, handaufgebaut, grob verstrichen, unten sekundär verbrannt.
Datierung: Ha D1
Nachgewiesene organische Rückstände: -
Literatur: -
129. Proben-Nummer: HB-AS-108
Fund-/Inventarnummer: 2004-20-97
Befundkontext: Flur und Fundstelle Großer Brand, Fläche 5844-5846, Befund 296, Grubenhaus.
Objekt: Bodenscherbe eines Topfes oder Kegelhalsgefäßes, dunkelbrauner Ton, handaufgebaut, grob verstrichen, unten sekundär verbrannt.
Datierung: Ha D1
Nachgewiesene organische Rückstände: Hirse
Literatur: -
130. Proben-Nummer: HB-AS-109
Fund-/Inventarnummer: 2006-132-320
Befundkontext: Flur Greutäcker, Fundstelle Greutäcker Schnitt B, Fläche B16, Befund 642, Siedlungsgrube.
Objekt: Wandscherbe eines Topfes oder Kegelhalsgefäßes, dunkelgrauer grober Ton, handaufgebaut, aufgeraute Oberfläche.
Datierung: Ha D1
Nachgewiesene organische Rückstände: -
Literatur: -
131. Proben-Nummer: HB-AS-110
Fund-/Inventarnummer: 2006-132-40
Befundkontext: Flur Greutäcker, Fundstelle Greutäcker Schnitt A, Fläche A 16, Befund 21, Grubenhaus.
Objekt: Wandscherbe eines Topfes oder Kegelhalsgefäßes, dunkelgrauer grober Ton, handaufgebaut, grob verstrichen.
Datierung: Ha D1
Nachgewiesene organische Rückstände: Fett (tierisches Fett, erhitzt), Kiefernharz/-teer
Literatur: -
132. Proben-Nummer: HB-AS-111
Fund-/Inventarnummer: 1999-71-42
Befundkontext: Flur Greutäcker, Fundstelle Greutäcker Süd, diverse Flächen, Befund 8, Befestigungsgraben.
Objekt: Wandscherbe eines Topfes oder Kegelhalsgefäßes, schwarzbrauner grober Ton, handaufgebaut, verstrichen, innen und außen sekundär verbrannt.
Datierung: Ha D1
Nachgewiesene organische Rückstände: Hirse
Literatur: -

Literatur

- Augier u. a. 2013: L. Augier/I. Balzer/D. Bardel/S. Deffressigne/E. Bertrand/ F. Fleischer/ S. Hopert-Hagmann/M. Landolt/Ch. Mennessier-Jouannet/C. Mege/ M. Roth-Zehner/M. Saurel/C. Tappert/G. Thierrin-Michael/N. Tikonoff/M. Ruffieux/M. van Es, La céramique façonnée au tour: témoin privilégié de la diffusion des techniques au Hallstatt D2-D3 et à La Tène A-B1. In: A. Collin/F. Verdin (Hrsg.), *L'âge du Fer en Aquitaine et ses marges. Mobilité des personnes, migration des idées, circulation des biens dans l'espace européen à l'âge du Fer*, Actes du XXXV^e colloque de l'AFEAF de Bordeaux, 2-5 juin 2011. *Aquitania Suppl.* 30 (Bordeaux 2013) 563-594.
- Balzer 2009: I. Balzer, Chronologisch-chorologische Untersuchung des späthallstatt- und frühlatènezeitlichen „Fürstensitzes“ auf dem Münsterberg von Breisach (Grabungen 1980-1986). *Materialh. Arch. Baden-Württemberg* 84 (Stuttgart 2009).
- Balzer 2015: I. Balzer, Technological Innovations in Pottery. Examples from Celtic “Princely” Sites (6th to 5th Century B.C.) in Continental Europe. In: W. Gauß/G. Klebinder-Gauß/C. von Rügen (Hrsg.), *The Transmission of Technical Knowledge in the Production of Ancient Mediterranean Pottery*. *Jahresh. Österr. Arch. Inst. Sonderschr.* 54 (Vienna 2015) 139-163.
- Bardel 2012: D. Bardel, Société, économie et territoires à l'âge du Fer dans le Centre-Est de la France. Analyse des corpus céramiques des habitats du Hallstatt D-La Tène A (VII^e-V^e siècle av. J.-C.). 2 Bde. Unveröff. Diss. Univ. Dijon (Dijon 2012).
- Biel 2009: J. Biel, Die Vorburg der Heuneburg bei Herberlingen-Hundersingen, Kreis Sigmaringen - zum Abschluss der Geländearbeiten. *Arch. Ausgr. Baden-Württemberg* 2008 (2009) 70-75.
- Bofinger 2005: J. Bofinger, Archäologische Untersuchungen in der Vorburg der Heuneburg - Siedlung und Befestigungssysteme am frühkeltischen Fürstensitz an der oberen Donau, Gde. Herberlingen-Hundersingen, Kreis Sigmaringen. *Arch. Ausgr. Baden-Württemberg* 2004 (2005) 82-86.
- Bofinger 2006: J. Bofinger, Stein für Stein ... Überraschende Befunde im Bereich der Befestigungssysteme der Heuneburg-Vorburg, Gde. Herberlingen-Hundersingen, Kreis Sigmaringen. *Arch. Ausgr. Baden-Württemberg* 2005 (2006) 73-78.
- Bofinger/Goldner-Bofinger 2008: J. Bofinger/A. Goldner-Bofinger, Terrassen und Gräben - Siedlungsstrukturen und Befestigungssysteme der Heuneburg-Vorburg. In: Krause 2008, 209-227.
- Böhr 2000: E. Böhr, Kommentierter Katalog. In: E. Böhr/B. B. Shefton, *Die griechische Keramik der Heuneburg*. In: Kimmig 2000, 1-41.
- Burkhardt 2010: N. Burkhardt, Die Lehmziegelmauer der Heuneburg im mediterranen Vergleich. In: Krause 2010, 29-50.
- Dämmer 1978: H.-W. Dämmer, Die bemalte Keramik der Heuneburg. Die Funde aus den Grabungen 1950-1973. *Heuneburgstud. IV = Röm.-German. Forsch.* 37 (Mainz 1978).
- Dickmann/Heinemann 2015: J.-A. Dickmann/A. Heinemann (Hrsg.), *Vom Trinken und Bechern. Das antike Gelage im Umbruch*. *Ausstellungskat. Univ. Freiburg* 2015 (Freiburg 2015).
- Fernández-Götz 2016: M. Fernández-Götz, Frühe Urbanisierung nördlich der Alpen: Die Heuneburg an der oberen Donau. In: H. A. Müller (Hrsg.), *Keltologische Kontroversen II* (Gutenberg, Mörlenbach 2016) 9-37.
- Fernández-Götz/Krause 2013: M. Fernández-Götz/D. Krause, Rethinking Early Iron Age Urbanisation in Central Europe: The Heuneburg Site and its Archaeological Environment. *Antiquity* 87, 2013, 473-487.
- Fořt-Linksfeiler 1989: D. Fořt-Linksfeiler, Die Schüsseln und Schalen der Heuneburg. *Heuneburgstud. VII = Röm.-German. Forsch.* 47 (Mainz 1989) 135-240.
- Gersbach 1981: E. Gersbach, Die Paukenfibeln und die Chronologie der Heuneburg bei Hundersingen/Donau. *Fundber. Baden-Württemberg* 6, 1981, 213-223.

- Gersbach 1989: E. Gersbach, Ausgrabungsmethodik und Stratigraphie der Heuneburg. Heuneburgstud. VI = Röm.-German. Forsch. 45 (Mainz 1989).
- Gersbach 1996: E. Gersbach, Baubefunde der Perioden IIIb-Ia der Heuneburg. Heuneburgstud. X = Röm.-German. Forsch. 56 (Mainz 1996).
- Groat in BEFIM 3: N. Groat, Abrasion and inebriation: investigating the application of use-wear analysis in studies of alcohol production. In: Van Gijn u. a. 2020 (in Vorber.).
- Grosser 2015: F. Grosser, Flache Schalen - tiefe Becher: zwei Formen des Trinkens beim klassischen Weingelage. In: Dickmann/Heinemann 2015, 136-153.
- Hansen 2012: L. Hansen, Griechische Keramik nördlich der Alpen. *Helvetica Arch.* 43, 2012, 98-119.
- Hansen u. a. 2015: L. Hansen/D. Krausse/R. Tarpini/J. Wahl, Besiedlungs- und Kulturlandschaftsentwicklung im Umfeld der Heuneburg während der Hallstatt- und Frühlatènezeit - erste Ergebnisse. *Arch. Korrb.* 45, 2015, 499-518.
- Hansen u. a. 2016: L. Hansen/R. Tarpini/D. Krausse/A. Striffler, Goldschmiedewerkstatt für die Keltenfürstin? - Abschließende Grabungen im Bereich der Nordspitze der Heuneburg. *Arch. Ausgr. Baden-Württemberg* 2015 (2016) 128-131.
- Heinemann 2015: A. Heinemann, Geschirr und Gesellschaft: Athenische Trinkgelage im 4. Jahrhundert v. Chr. In: Dickmann/Heinemann 2015, 18-33.
- Hopert 1996: S. Hopert, Die riefenverzierte und schiebgedrehte Keramik der Grabungskampagnen 1974-1985. In: E. Gersbach, Baubefunde der Perioden IIIb-Ia der Heuneburg. Heuneburgstud. X = Röm.-German. Forsch. 56 (Mainz 1996) 153-180.
- Jacobs in BEFIM 3: L. Jacobs, Experimentally forming Celtic vessels from the Heuneburg: a sequential approach. In: Van Gijn u. a. 2020 (in Vorber.).
- Kimmig 2000: W. Kimmig, Importe und mediterrane Einflüsse auf der Heuneburg. Heuneburgstud. 11 = Röm.-German. Forsch. 59 (Mainz 2000).
- Kokabi/Schatz 2000: M. Kokabi/K. Schatz, Die Tierknochenfunde aus der Heuneburg-Außensiedlung. In: Kurz 2000, 315-330.
- Körper-Grohne 1985: U. Körper-Grohne, Die biologischen Reste aus Hochdorf, Gemeinde Eberdingen (Kreis Ludwigsburg). In: H. Küster/U. Körper-Grohne, Hochdorf I. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 19 (Stuttgart 1985) 85 -265.
- Krausse 2008: D. Krausse (Hrsg.), Frühe Zentralisierungs- und Urbanisierungsprozesse. Zur Genese und Entwicklung frühkeltischer Fürstensitze und ihres territorialen Umlandes. Kolloquium des DFG-Schwerpunktprogramms 1171, Blaubeuren, 9.-11. Oktober 2006. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 101 (Stuttgart 2008).
- Krausse 2010: D. Krausse (Hrsg.), „Fürstensitze“ und Zentralorte der frühen Kelten. Abschlusskolloquium des DFG-Schwerpunktprogramms 1171 in Stuttgart, 12.-15. Oktober 2009. Unter Mitarbeit von D. Beilharz. Teil 1 (Stuttgart 2010).
- Krausse/Fernández-Götz 2012: D. Krausse/M. Fernández-Götz, Die Heuneburg. Neue Forschungen zur Entwicklung einer späthallstattzeitlichen Stadt. In: Die Welt der Kelten. Zentren der Macht - Kostbarkeiten der Kunst. Ausstellungskat. Stuttgart 2012 (Ostfildern 2012) 116-123.
- Krausse u. a. 2015: D. Krausse/I. Kretschmer/L. Hansen/M. Fernández-Götz, Die Heuneburg - keltischer Fürstensitz an der oberen Donau. *Führer Arch. Denkmäler Baden-Württemberg* 28 (Stuttgart 2015).
- Kurz 2000: S. Kurz, Die Heuneburg-Außensiedlung. Befunde und Funde. Forsch. u. Berichte Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 72 (Stuttgart 2000).
- Kurz 2006: S. Kurz, Relative und absolute Chronologie der Heuneburg. In: Frühe Zentralisierungs- und Urbanisierungsprozesse nördlich der Alpen. Kolloquien und Arbeitsberichte des DFG-SPP 1171. <https://publikationen.uni-tuebingen.de/xmlui/handle/10900/44016> (aufgerufen am 01.05.2018).
- Kurz 2007: G. Kurz, „... wo früher ein Thor gestanden hatte ...“ - Ergebnisse und Fragen zur Untersuchung einer Toranlage bei der Heuneburg. Gde. Herberlingen-Hundersingen, Kreis Sigmaringen. *Arch. Ausgr. Baden-Württemberg* 2006 (2007) 58-62.

- Kurz 2008a: G. Kurz, Ein Stadttor und Siedlungen bei der Heuneburg (Gemeinde Herberlingen-Hundersingen, Kreis Sigmaringen). Zu den Grabungen in der Vorbürg von 2000 bis 2006. In: Krausse 2008, 185-208.
- Kurz 2008b: G. Kurz, „Eine Machtdemonstration ersten Ranges“: Wall, Graben und ein Kammertor am Fuß der Heuneburg bei Herberlingen-Hundersingen, Kreis Sigmaringen. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 2007 (2008) 66-72.
- Kurz 2008c: S. Kurz, Neue Forschungen im Umfeld der Heuneburg. In: Krausse 2008, 163-183.
- Kurz 2010: S. Kurz, Zur Genese und Entwicklung der Heuneburg in der späten Hallstattzeit. In: Krausse 2010, 239-256.
- Kurz 2012a: S. Kurz, La Heuneburg. État des dernières recherches. In: S. Sievers/M. Schönfelder (Hrsg.), Die Frage der Protourbanisation in der Eisenzeit - La question de la proto-urbanisation à l'âge du Fer. Akten des 34. internationalen Kolloquiums der AFEAF vom 13.-16. Mai 2010 in Aschaffenburg. Koll. Vor. u. Frühgesch. 16 (Bonn 2012) 15-27.
- Kurz 2012b: S. Kurz, Die Heuneburg an der oberen Donau. Ein Ansatz zur Interpretation eines späthallstattzeitlichen Siedlungszentrums. In: T. L. Kienlin/A. Zimmermann (Hrsg.), Beyond Elites. Alternatives to Hierarchical Systems in Modelling Social Formations. International Conference at the Ruhr-Universität Bochum, Germany, October 22-24, 2009 (Bonn 2012) 449-459.
- Lang 1974: A. Lang, Geriefte Drehscheibenkeramik der Heuneburg 1950-1970. Heuneburgstud. III = Röm.-German. Forsch. 34 (Mainz 1974).
- Maffre 2015: J.-J. Maffre, La céramique attique de Vix: trouvailles anciennes. In: M. Guggisberg/S. Bonomi (Hrsg.), Griechische Keramik nördlich von Etrurien. Mediterrane Importe und archäologischer Kontext. Akten der internationalen Tagung Basel 14.-15. Oktober 2011 (Wiesbaden 2015) 101-128.
- Mötsch u. a. in BEFIM 1: A. Mötsch/M. Rageot/B. Schorer, Organic residues in pottery vessels from selected archaeological features of the Heuneburg: first results of a case study. In: Stockhammer/Fries-Knoblach 2019, 61-76.
- Pape 2000: J. Pape, Die attische Keramik der Heuneburg und der keramische Südimport in der Zone nördlich der Alpen während der Hallstattzeit. In: Kimmig 2000, 71-175.
- Rageot/Sacchetti in Vorber.: M. Rageot/F. Sacchetti u. a., Arbeitstitel: Organic Residue Analysis (ORA) an mediterranen Transportamphoren aus hallstattzeitlichen Fundkontexten (Tübingen).
- Rageot u. a. 2019a: M. Rageot/A. Mötsch/B. Schorer/D. Bardel/A. Winkler/F. Sacchetti/B. Chaume/Ph. Della Casa/St. Buckley/S. Cafisso/J. Fries-Knoblach/D. Krausse/Th. Hoppe/Ph. W. Stockhammer/C. Spiteri, New insights into Early Celtic consumption practices: Organic residue analyses of local and imported pottery from Vix-Mont Lassois. PLoS One 14(6): e0218001. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0218001>
- Rageot u. a. 2019b: M. Rageot/B. Schorer/A. Mötsch/A. Gutekunst/G. Patrizi/M. Zerrer/S. Cafisso/J. Fries-Knoblach/L. Hansen/R. Tarpini/D. Krausse/Th. Hoppe/Ph. W. Stockhammer/C. Spiteri, The Dynamics of Early Celtic Consumption Practices: A Case Study of the Pottery from the Heuneburg. PLoS One 14(10): e0222991. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0222991>.
- Rösch 1997: M. Rösch, Pollenanalysen an einem eisenzeitlichen Gefäßinhalt aus einem keltischen Fürstengrab am Glauberg in Hessen. Germania 75, 1997, 543-550.
- Rösch 2002: M. Rösch, Der Inhalt der beiden Bronzekannen. In: H. Baitinger/B. Pinsker (Hrsg.), Glaube - Mythos - Wirklichkeit. Das Rätsel der Kelten vom Glauberg. Ausstellungskat. Frankfurt 2002 (Stuttgart 2002) 119-120.
- Rösch u. a. 2008: M. Rösch/E. Fischer/H. Müller/M. Sillmann/H.-P. Stika, Botanische Untersuchungen zur eisenzeitlichen Landnutzung im südlichen Mitteleuropa. In: Krausse 2008, 319-347.

- Rösch u. a. 2010: M. Rösch/M. Sillmann/O. Ehrmann/H. Liese-Kleiber/R. Voigt, Landnutzung im Umkreis der Zentralorte Asperg, Heuneburg und Ipf. Archäobotanische Untersuchungen und Modellberechnungen zum Ertragspotential des Ackerbaus. In: Krause 2010, 196-223.
- Rottländer 1985: R. C. A. Rottländer, Chemische Untersuchungen an keramischen Funden von der Heuneburg, Gemeinde Herbertingen, Kreis Sigmaringen. Fundber. Baden-Württemberg 10, 1985, 19-27.
- Rottländer 1986: R. C. A. Rottländer, Chemical Investigation of Potsherds of the Heuneburg, Upper Danube. In: S. Olin/M. J. Blackman (Hrsg.), Proceedings of the 24th Archaeometry Symposium (Washington 1986) 403-405.
- Rottländer 1991: R. C. A. Rottländer, Gefäßinhaltsuntersuchungen an Keramik von der Heuneburg. In: Van den Boom 1991, 77-86.
- Schatz/Stephan 2008: K. Schatz/E. Stephan, Archäozoologie frühkeltischer Faunenfunde. Studien zur Wirtschaftsgeschichte im Umfeld frühkeltischer Fürstensitze. In: Krause 2008, 349-366.
- Schorer u. a. in BEFIM 1: B. Schorer/M. Rageot/A. Mötsch, Vessels from old excavations at the Heuneburg: new evidence for their functional interpretation. In: Stockhammer/Fries-Knoblach 2019, 47-60.
- Schütte-Maischatz 2011: A. Schütte-Maischatz, Die Phiale - zur zeichenhaften Funktion eines Gefäßstyps. Wiss. Schr. Westfäl. Wilhelms-Universität Münster X, 9 (Münster 2011).
- Shefton 2000: B. B. Shefton, On the material in its northern setting. In: Kimmig 2000, 27-41.
- Stegmaier 2010: G. Stegmaier, Zur Entstehung, Datierung und Besiedlung der Heuneburg-Vorburg. Ergebnisse der Grabungen 2000 bis 2003. In: Krause 2010, 257-268.
- Stika 2009: H.-P. Stika, Landwirtschaft der späten Hallstatt- und frühen Latènezeit im mittlerem Neckarland - Ergebnisse von pflanzlichen Großrestuntersuchungen. In: K. Schatz/H.-P. Stika, Hochdorf VII. Archäobiologische Untersuchungen zur frühen Eisenzeit im Mittleren Neckarraum. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 107 (Stuttgart 2009) 125-293.
- Stika 2010: H.-P. Stika, Früheisenzeitliche Met- und Biernachweise aus Süddeutschland. Arch. Inf. 33/1, 2010, 113-121.
- Stockhammer/Fries-Knoblach 2019: Ph. W. Stockhammer/J. Fries-Knoblach (Hrsg.), Was tranken die frühen Kelten? Bedeutungen und Funktionen mediterraner Importe im früheisenzeitlichen Mitteleuropa. Internationale Konferenz, Kloster Weltenburg, 28.04.-01.05.2017. BEFIM 1 (Leiden 2019).
- Van den Boom 1989: H. van den Boom, Keramische Sondergruppen der Heuneburg. Heuneburgstud. VII = Röm.-German. Forsch. 47 (Mainz 1989) 1-134.
- Van den Boom 1990/91: H. van den Boom, Eine Reihenuntersuchung auf Nahrungsmittelreste bei der Keramik von der Heuneburg an der oberen Donau. Kunde N. F. 41/42, 1990/91, 369-378.
- Van den Boom 1991: H. van den Boom, Großgefäße und Töpfe von der Heuneburg. Heuneburgstud. VIII = Röm.-German. Forsch. 51 (Mainz 1991).
- Van den Boom 1996: H. van den Boom, Die Hausinhalte der Perioden IIIa-Ia. In: E. Gersbach, Baubefunde der Perioden IIIb-Ia der Heuneburg. Heuneburgstud. X = Röm.-German. Forsch. 56 (Mainz 1996) 143-152.
- Van den Boom/Pape 2000: H. van den Boom/J. Pape, Die massalotischen Amphoren. In: Kimmig 2000, 43-70.
- Van Gijn u. a. 2020 (in Vorber.): A. van Gijn/J. Fries-Knoblach/Ph. W. Stockhammer (Hrsg.), Pots and practices. An experimental and microwear approach to Early Iron Age vessel biographies. BEFIM 3 (Leiden 2020 in Vorber.).
- Verbaas/van Gijn in BEFIM 3: A. Verbaas/A. van Gijn, Ceramic permeability experiments: exploring the role of surface treatment. In: Van Gijn u. a. 2020 (in Vorber.).

Kontakt Daten

Angela Mötsch
Abteilung Archäogenetik
Max-Planck-Institut für Menschheitsgeschichte
Kahlaische Strasse 10
D-07745 Jena
moetsch@shh.mpg.de

Maxime Rageot, Cynthia Spiteri, Andreas
Gutekunst, Maximilian Zerrer und Sara Cafiso
Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie
des Mittelalters
Eberhard Karls Universität Tübingen
Burgsteige 11
D-72070 Tübingen
maxime.rageot@uni-tuebingen.de
cynthianne.debono-spiteri@uni-tuebingen.de
maximilian-hartmut.zerrer@uni-tuebingen.de

Birgit Schorer, Dirk Krausse, Leif Hansen, Roberto
Tarpini und Sabine Hagmann
Landesamt für Denkmalpflege im
Regierungspräsidium Stuttgart
Berliner Straße 12
D-73728 Esslingen
dirk.krausse@rps.bwl.de
birgit.schorer@rps.bwl.de
leif.hansen@rps.bwl.de
roberto.tarpini@rps.bwl.de
sabine.hagmann@rps.bwl.de

Ines Balzer
Deutsches Archäologisches Institut, Abt. Rom
Via Sicilia 136
I-00187 Rom
ines.balzer@dainst.de

Philipp W. Stockhammer und Janine Fries-Knoblach
Institut für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie
und Provinzialrömische Archäologie
Ludwig-Maximilians-Universität München
Geschwister-Scholl-Platz 1
D-80539 München
philipp.stockhammer@lmu.de
j.friesknoblach@lmu.de

Stefan Schreiber
Römisch-Germanisches Zentralmuseum
Leibnizforschungsinstitut für Archäologie
Projekt „Resilienzfaktoren in diachroner
und interkultureller Perspektive“
Ernst-Ludwig-Platz 2
D-55116 Mainz
schreiber@rgzm.de

Annelou van Gijn und Loe Jacobs
Laboratory for Material Culture Studies
Faculty of Archaeology
Leiden University, PB 9514
NL-2300 RA Leiden
a.l.van.gijn@arch.leidenuniv.nl

Thomas Hoppe
Landesmuseum Württemberg
Schillerplatz 6
D-70173 Stuttgart
Thomas.Hoppe@Landesmuseum-Stuttgart.de

Der späthallstatt- und frühlatènezeitliche "Fürstensitz" auf dem Breisacher Münsterberg

Ergebnisse der Analysen organischer Rückstände an
scheibengedrehten und handaufgebauten Gefäßen

*Ines Balzer, Angela Mötsch,
Maxime Rageot & Maximilian Zerrer*

Zusammenfassung

Der Breisacher Münsterberg nimmt sowohl topographisch als auch kulturell eine Mittlerrolle zwischen dem Mont Lassois im Westen und der Heuneburg im Osten ein. Archäologisch ist der vom heutzutage an seiner Westflanke vorbeifließenden Rhein geprägte, etwa 10 ha große Berg recht gut erforscht; zahlreiche Siedlungsbefunde, insbesondere aus der späten Hallstatt- und frühen Latènezeit, sind bekannt. Aus acht Ha D3-zeitlichen, zwei übergangszeitlichen (Ha D3/LT A1) sowie einer frühlatènezeitlichen Struktur - überwiegend Grubenbefunde - wurden insgesamt 29 Gefäße auf ihre organischen Rückstände hin beprobt, von denen 27 Analysen, darunter zwölf Drehscheibengefäße und 15 handaufgebaute Schalen und Töpfe, einen ersten Einblick in ihre Nutzung und Funktion ermöglichten. Diesen zufolge enthielten die scheibengedrehten Hochformen der späten Hallstatt- und Übergangszeit ausschließlich fermentierte Obst- oder Traubenprodukte. Aufbewahrt wurde das fermentierte Produkt jedoch wohl in handaufgebauten Vorratsgefäßen, wie ein *in situ* aufgefundener Topf in einer Kellergrube aufzeigte. Sowohl die scheibengedrehten als auch die handaufgebauten Breitformen scheinen dagegen einer multifunktionalen Nutzung unterlegen zu haben. Hier wurden in der Regel Spuren von teils fermentierten Obstprodukten wie auch Fett nachgewiesen.

In: Philipp W. Stockhammer/
Janine Fries-Knoblach
(Hrsg.), *In die Töpfe geschaut.*
BEFIM 2 (Leiden 2019:
Sidestone Press) 211-233.

Schlüsselwörter: *Analyse organischer Rückstände, frühe Eisenzeit, späte Hallstattzeit (Ha D3), Übergangszeit (Ha D3/LT A1), Frühlatènezeit, Breisach, Münsterberg, Drehscheibenkeramik, handaufgebaute Keramik*

Summary

With regard to both its topographical and cultural situation, the settlement on Breisach-Münsterberg (“Cathedral Hill”) takes an intermediate position between the Mont Lassois in the West and the Heuneburg in the East. The hill has a surface of some 10 ha and has been shaped by the River Rhine that is now flowing along its western slope. It was subject to intensive archaeological fieldwork, which brought to light many settlement features mainly dating to the Late Hallstatt and Early La Tène periods. For this study a total of 29 vessels were sampled. These came from eight Ha D3, two transitional (Ha D3/LT A1), and one Early La Tène structure, mainly pits. 27 of the studied containers, amongst them twelve wheel-thrown and 15 handmade bowls and pots, gave first insights into their use and function. According to these, the wheel-thrown high, closed vessel types of the Late Hallstatt and transitional periods exclusively contained fermented fruit or grape products. Handmade storage vessels probably served for storing the fermented product, as was indicated by a pot found *in situ* in a storage pit. In contrast, both the wheel-thrown and the handmade broad, open vessel types seem to have served multifunctional purposes. They usually contained traces of both fermented fruit products and fat.

Keywords: *Organic residue analysis ORA, Early Iron Age, Ha D3, transitional phase (Ha D3/LT A1), Early La Tène, Breisach, Münsterberg, wheel-thrown pottery, handmade pottery*

Der Breisacher Münsterberg

Unter den sog. „frühkeltischen Fürstensitzen“ spielt der Münsterberg von Breisach (Kr. Breisgau-Hochschwarzwald, Baden-Württemberg), etwa 20 km östlich vom elsässischen Colmar und 20 km westlich der Stadt Freiburg i. Br. gelegen, eine Mittlerrolle - sowohl im topographischen als auch im kulturellen Sinne¹. Dies zeigt sich insbesondere an seinen Funden, die Handels- wie Kommunikationswege in alle Himmelsrichtungen andeuten.

So lassen sich direkte Bezüge zum Mont Lassois herleiten, zum einen anhand der Formen und Verzierungen einiger Drehscheibengefäße (vgl. z. B. Balzer 2009, 150 Taf. 198,8; 2010b), zum anderen insbesondere über die im „Vixien“-Stil à la barbotine (Pauli 1993, 81) bemalte handaufgebaute Keramik (Balzer 2009, 83 Taf. 197,5; 2010b). Diese sehr spezielle Bemalung ist bisher in großen Mengen und in hoher Qualität am Mont Lassois zutage getreten, vereinzelt auch an anderen ostfranzösischen Fundplätzen. Ein makro- und mikroskopischer Vergleich der „Vixien“-Keramik aus Breisach und vom Mont Lassois im Rahmen des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft 1999-2002 geförderten Projektes „Chronologisch-chorologische Analyse des späthallstatt-

1 Die folgenden Ausführungen zu Breisach beruhen im Wesentlichen auf den Publikationen Balzer 2009 und 2010a. Die für die Analysen organischer Rückstände (ORA) bestimmten Keramikfunde wurden von Angela Mötsch (Max-Planck-Institut für Menschheitsgeschichte, Jena) und Birgit Schorer (Herrenberg) an ihrem Aufbewahrungsort im ALM, Zentrales Archiv Rastatt herausgesucht und präzise dokumentiert. Maxime Rageot (Universität Tübingen) führte die Beprobungen und Maximilian Zerrer (Universität Tübingen) die ORA durch. Allen genannten Kolleginnen und Kollegen möchte ich sehr herzlich für ihre sorgfältige Arbeit sowie die Überlassung ihrer Dokumentation und der ORA-Ergebnisse danken. Ein weiterer Dank geht an Philipp Stockhammer und Janine Fries-Knoblach für ihre Einladung, die ORA-Ergebnisse zu Breisach an dieser Stelle darzulegen.

und frühlatènezeitlichen „Fürstensitzes“ auf dem Münsterberg von Breisach (Grabungen 1980-1986)“ ließ eine ähnliche Töpferhandschrift vermuten; stichprobenartige mineralogische Untersuchungen (Dünnschliffanalysen) enthüllten aber eine Herstellung der Gefäße am oder nahe beim jeweiligen Auffindungsort (Balzer 2009, 131 f.; 2010a). Mit der Heuneburg verbindet Breisach insbesondere die Drehscheibenkeramik, die sich in Form, Größe und Verzierungsart gleicht, aber nach den mineralogischen Untersuchungen ebenfalls am oder nahe beim jeweiligen Fundort hergestellt wurde (Balzer 2009, 126 f.; 2010b). Insofern hatte der Breisacher Münsterberg von Anfang an für das BEFIM-Projekt eine größere Bedeutung, ist er doch quasi das Bindeglied im Vergleich der Ergebnisse von Analysen organischer Rückstände (ORA) des „Fürstensitzes“ Heuneburg an der oberen Donau im Osten wie auch des Mont Lassois an der Seine im Westen.

Wie die beiden genannten „Fürstensitze“ ist auch die heutige Europastadt Breisach von einem wichtigen Fluss, dem Rhein, geprägt (Abb. 1), der jedoch - anders als bei der Heuneburg und dem Mont Lassois - als breiter Strom mit vielen Seiten- und Altarmen die Landschaft bereits in der Vorgeschichte stark geformt hatte. Erst nach der Rheinkorrektur unter Johann Gottfried Tulla (1770-1828) war es ab 1844 möglich, auch außerhalb des das Stadtbild noch heute prägenden Münsterbergs zu siedeln, da nun die Gefahren der Ausbildung weiterer Rheinarme, einer Überflutung der Altarme sowie von Hochwasser weitgehend gebannt waren. Im 1. Jt. v. Chr. hingegen war der den Rhein um etwa 37 m überragende Münsterberg sicherlich bei Hochwasser noch in inselartiger Lage anzutreffen; eine dauerhafte Ansiedlung im Überschwemmungsbereich des Rheins war in prähistorischer Zeit nicht möglich.

Abbildung 1: Der Münsterberg von Breisach im Luftbild von Süden nach Norden gesehen, links der Rhein (© Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Photo: Otto Braasch).



Der aus vulkanischem Leucit- und Olivintephriten bestehende und mit mächtigen äolischen Lössschichten überdeckte Berg ist Lesefunden zufolge mindestens seit dem Endneolithikum aufgesucht worden, eindeutige Besiedlungsspuren sind aus dieser Zeit allerdings noch nicht bekannt. Das liegt sicherlich auch daran, dass der Berg bis in die heutige Zeit dicht bewohnt ist und in jeder Besiedlungsphase tiefe Bodeneingriffe, Bodenaufträge oder - wie 1793 nach der französischen Zerstörung Breisachs - Ablagerungen hoher Schuttschichten erfolgten. So zeigt ein Profil der Grabungen 1984-86, dass früheisenzeitliche Befunde oft erst in circa 2 m Tiefe zu finden sind (Balzer 2009, Beil. 23). Die späthallstatt- und frühlatènezeitlichen dunklen Befundverfärbungen sind jedoch gut in den lösshaltigen hellen Schichten zu erkennen. Über diesen liegt eine komplexe Schichtenfolge mit Eingriffen und Aufträgen insbesondere der Spätlatènezeit (Wendling 2012), der römischen Zeit (Zagermann 2010) sowie des Mittelalters und der Neuzeit (Bücker 2007; Schmaedecke 1992).

Der mit 530 m x 200 m etwa 10 ha große Münsterberg wurde erst im Verlauf von Ha D2/D3 zu einem Gesamtplateau zusammengefasst. Davor war der Berg durch eine Senke oder Mulde und einen Graben, der noch zur Urnenfelderzeit in Gebrauch war, in zwei Bergkuppen geteilt (Balzer 2009, 24-28). Vor Ha D2 sowie nach der Frühlatènezeit wurde insbesondere die südliche Hälfte des Berges als Siedlungsareal genutzt. Allerdings ist durch die heutige Bebauung ein Einblick in die Bodenarchive nur bedingt möglich. Etwa 15 % der Gesamtfläche sind bisher mehr oder weniger gut archäologisch untersucht oder dokumentiert.

Die kontinuierliche, zum Teil sehr intensive Besiedlung bis in die heutige Zeit hat vielerlei Gründe: Der Rhein als großer Strom garantierte einerseits eine ununterbrochene Nahrungszufuhr (Fisch) und war andererseits eine wichtige Handels- und Kommunikationslinie, die die Alpen auf über 1200 km mit der Nordsee verbindet. Das Hinter- bzw. Umland des Münsterbergs (Markgräflerland, Breisgau, Ortenau und Elsass) mit seinen fruchtbaren Acker- und Weideflächen garantierte ebenfalls eine ausgezeichnete Versorgung. Hinzu kommen ein stabiles Klima mit milden Wintern, die Lage auf nur etwa 225 m ü. NN (vgl. die Heuneburg auf 605 m ü. NN) und die Nähe zum Schwarzwald mit seinen diversen Rohstoffen.

Die inselartige Lage sowie eine weite Fernsicht vom Berg zu den Vogesen im Westen, dem Schwarzwald im Osten und Süden sowie dem nahen Kaiserstuhl boten zudem Schutz und Sicherheit ohne die Notwendigkeit von Fortifikationen, während der Münsterberg selbst von den Niederterrassen und den Auenlandschaften aus weitgehend vor Blicken verborgen war.

Forschungsgeschichtlich gesehen stand zuerst die archäologische Suche nach dem vermuteten römischen Kastell im Vordergrund, da eine Urkunde Kaiser Valentinians I. vom 30. August 369 n. Chr. den *Mons Briesiacus* erstmals erwähnt. Spätestens 1972/73, nach mehreren Baugrubenbeobachtungen und Ausgrabungen (Balzer 2009, 19-24), war allerdings klar, dass der Berg auch einen einzigartigen Schatz an eisenzeitlichen Funden und Befunden in sich birgt. Insbesondere die bisher in der Fläche größten Grabungen 1984-86 gewährten einen tiefen Einblick in die vor- und frühgeschichtliche Besiedlung Breisachs. Hier konnten stratigraphische Überschneidungen insbesondere zwischen den Phasen Ha D3 und LT A/B beobachtet werden. Technologische und typologische Beobachtungen sowie mineralogische Untersuchungen an Keramik erbrachten außerdem eine Feinchronologie insbesondere der frühen Drehscheibenkeramik (Balzer 2009, 98-161; 2015).

Abbildung 2: (gegenüberliegende Seite) Der Münsterberg von Breisach. Kartierung aller früheisenzeitlichen (Ha D1-LT B) Befunde der Grabungen bis 1986 mit Hervorhebung der im Text genannten Befunde im Nordteil (© Carla Nübold/Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart/Balzer 2009, Beil. 26. Ergänzungen: Ines Balzer/Jelena Radosavljevic).

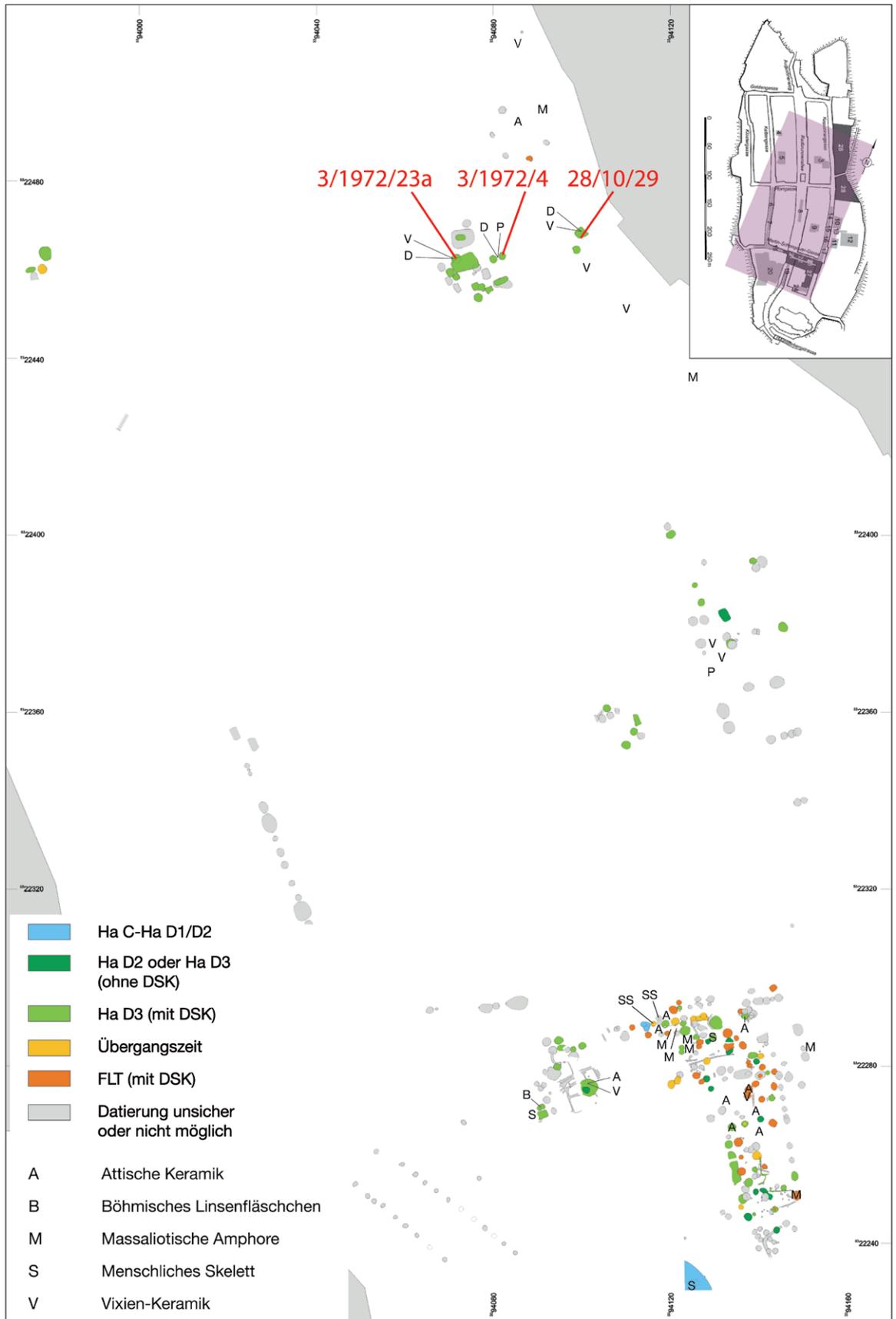


Abbildung 3: (gegenüberliegende Seite) Der Münsterberg von Breisach. Kartierung aller früheisenzeitlichen (Ha D1-LT B) Befunde der Grabungen bis 1986 im Südtteil. Hervorgehoben sind die im Text genannten Befunde (© Carla Nübold/Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart/Balzer 2009, Beil. 24. Ergänzungen: Ines Balzer/Jelena Radosavljevic).

Die Funde und ihre Kontexte

Bis 1986² waren aus frühkeltischer Zeit, d. h. von Ha D1 bis LT B, etwa 250 umgekehrt trichterförmige Gruben und circa 100 weitere Befunde wie Hausgräbchen, Grubenhäuser und Pfostengruben bekannt (Abb. 2-3; Balzer 2009, 29-40; 196-213). Die Trichtergruben waren oft noch 2 m tief erhalten und hatten einen Sohlendurchmesser bis 2 m. Der Grubeninhalte - größtenteils zerscherbte Keramik, bisweilen ganze oder *in situ* liegende Gefäße - scheint oft so homogen, dass, im Gegensatz beispielsweise zu den durchmischten Schichten der Heuneburg und der diffizilen Geländesituation des Mont Lassois, die Grubeninhalte als „geschlossene Befunde“³ interpretiert und entsprechend analysiert werden konnten.

Die für die Analysen während des BEFIM-Projektes ausgewählten Keramikstücke stammen in der Mehrzahl aus den Großgrabungen 1980-1986 im Süden, aber auch aus der kleineren Grabungsfläche „Baugrube Dr. Loewe 1972/3“ sowie aus der Großgrabung „Kapuzinergasse 1980-1983“ im Nordteil des Münsterbergs. Da die Funde heutzutage an mehreren Orten aufbewahrt werden (ALM, Zentrales Archiv Rastatt; Archäologisches Museum Colombischlössle in Freiburg i. Br.; Museum für Stadtgeschichte im Rheintor in Breisach) konnten nicht alle im Vorfeld gewünschten Stücke beprobt werden.

Die analysierten Keramikfragmente stammen aus folgenden Fundkontexten (vgl. Abb. 2 und 3):

- Ha D3-zeitliche Gruben: 27/1/11; 27/1/29; 27/2/26; 27/5/6 (Südtteil Breisacher Münsterberg); 3/1972/4; 3/1972/23a; 28/10/29 (Nordteil)
- Ha D3-zeitliches Grubenhäuser 27/2/186
- übergangszeitliche (Ha D3/LT A1) Gruben: 27/3/3A; 27/18/8; 27/24/5B
- frühlatènezeitliche Grube 27/1/33

A. Mötsch und B. Schorer suchten nach den auch für die Analysen der Heuneburg und des Mont Lassois geltenden Kriterien (vgl. zweimal Mötsch u. a. in diesem Band; Schorer u. a. in BEFIM 1) Fragmente von 29 Keramikgefäßen heraus, von denen M. Rageot im Anschluss Proben entnahm. M. Zerrer, der die ORA (Organic residue analyses) durchführte, musste zwei Objekte aufgrund von Kontamination mit bei der Restaurierung verwendeten Klebstoffen aussortieren (BR-MB-015 und BR-MB 017). Von den 27 verbleibenden Analysen sind insgesamt zwölf an Drehscheibenkeramik (davon acht an Ha D3-zeitlicher Keramik) und fünfzehn an handaufgebauter Keramik (neun davon Ha D3-zeitlich) durchgeführt worden (vgl. Abb. 8 unten). Im Folgenden werden die Gefäße nach ihrer Zeitstellung und ihrem Befundkontext mit den Ergebnissen kurz vorgestellt.

2 Zahlen eisenzeitlicher Befunde aus neueren Ausgrabungen ab den 1990er Jahren liegen noch nicht vor; die Grabungsflächen waren allerdings entweder nicht sehr groß oder nicht tief genug angelegt (z. B. Bräuning 2005).

3 Verf. ist sich der Problematik dieses Begriffes im Rahmen von Siedlungs(be)fundungen durchaus bewusst.

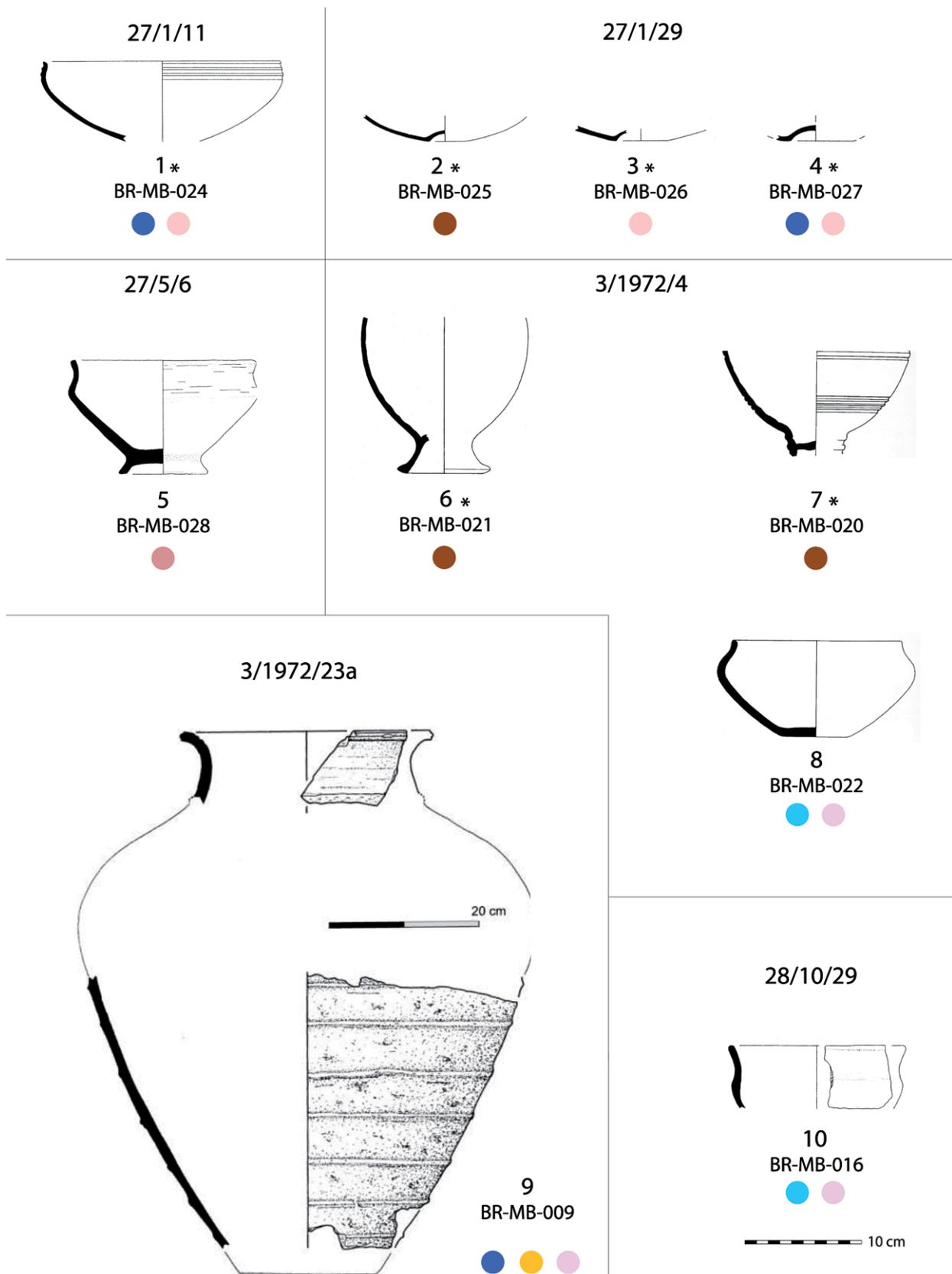


Abbildung 4: Münsterberg von Breisach, Grabungen 1972-86 (Fundstellennr. 3, 27 und 28). Die auf ihren Inhalt analysierten Gefäße aus Befunden der späten Hallstattzeit (Ha D3). M. 1:5 (außer 9). * = Drehscheibenkeramik. Farbschema siehe Abb. 9. (© Marc Rauschkolb: Drehscheibenkeramik, Michael Kaiser: handaufgebaute Keramik, für Balzer 2009. Ergänzungen: Ines Balzer/Jelena Radosavljevic).

Katalog

Verzeichnis der im Katalog verwendeten Abkürzungen: H. = Höhe; B. = Breite, Dm. = Durchmesser, Rdm. = Randedurchmesser; Bdm. = Bodendurchmesser.

Späte Hallstattzeit (Ha D3)

**Südteil Münsterberg: Grabung
Rathausenerweiterung/Tiefgarage 1984-86
(Fundstellenummer 27; vgl. Abb. 3)**

Grube 27/1/11⁴

Die umgekehrt trichterförmige Grube war noch 1 m tief erhalten, ihre Sohle hatte noch einen Durchmesser von knapp 1,40 m (Balzer 2009, 234 Taf. 16-17). Verfüllt war sie mit 6,30 kg handaufgebaute Keramik (darunter ein fast 4 kg schweres, komplettes Vorratsgefäß) und 0,20 kg Drehscheibenkeramik, dazu kamen Hüttenlehm, Knochen, Fragmente eines eisernen Ringes oder Henkels und Bruchstücke von zwei bronzenen Ringen. Die Scheibenware besteht aus dem „klassischen“ Ha D3-zeitlichen schmalgeriefen Keramikservice: eine einbiegende Schale, zwei S-Schalen (von denen eine analysiert wurde, s. u.), sowie ein flaschenartiges Gefäß mit Standfuß (Balzer 2009, 234 Taf. 16,4). Letzteres wurde unter der Probennummer BR-MB-015 von M. Zerrer analysiert, wies jedoch ausschließlich moderne Klebstoffreste auf.

1. Probennummer: BR-MB-024
Fundnummer: 5964, 6061, 6084, 6112 und 6129 (Abb. 4,1)
Objekt: Drehscheibenware, Fragmente von Rand, Schulter und Wandung einer einbiegenden Schale mit schmalen Riefen (Form IIa⁵), Oberfläche innen und außen poliert. Rdm. ca. 20 cm.
Datierung: Ha D3
Bisher⁶ nachgewiesene organische Rückstände: Fett, fermentiertes Obstprodukt
Literatur: Balzer 2009, Taf. 16,1.

4 27/1/11: Die erste Zahl kennzeichnet den genauen Fundplatz auf dem Breisacher Münsterberg. Die Zahl 27 verweist hier auf die Grabungen 1984-1986 (Rathausenerweiterung/Tiefgaragenbau), die Zahl 28 (28/10/29; s. u.) auf die Grabungen 1980-1983 (Kapuzinergasse). 3 (s. u. z. B. 3/1972/4) bezeichnet die Grabung Baugrube Dr. Loewe 1972/72. Die zweite Zahl kennzeichnet bei den Grabungen Fundstelle 27 und 28 die Schnittnummer, bei der Grabung Fundstelle 3 ist es die Jahreszahl. Die dritte Zahlenposition besagt bei allen Grabungen die Befundnummer. Genaue Fundstellenaufschlüsselung bei Balzer 2009, 21 Abb. 4; 23 Abb. 5 mit Liste.

5 Zur Keramiktypologie Breisachs Balzer 2009, 41-45.

6 Zukünftige verfeinerte Analysemethoden und erneute Untersuchungen können weitere, bisher noch unentdeckte organische Rückstände liefern.

Grube 27/1/29

Die umgekehrt trichterförmige Grube war noch 1 m tief erhalten und mit einem Sohlendurchmesser von 2,0 m recht groß dimensioniert (Balzer 2009, 238 f. Taf. 24-27). Darin fanden sich u. a. 9,75 kg handaufgebaute Keramik, darunter ein fast komplettes und zwei zu zwei Dritteln erhaltene Gefäße, und 0,35 kg Drehscheibenkeramik. Unter der Drehscheibenkeramik mit zwei typischen schmalgeriefen S-Schalen sowie einem stark einbiegenden kannelierten Gefäß fallen drei dünnwandige Böden mit Omphalos auf, die von M. Zerrer auf ihren Inhalt analysiert wurden.

2. Probennummer: BR-MB-025
Fundnummer: 6132 und 6231 (Abb. 4,2)
Objekt: Drehscheibenkeramik, Omphalosboden (Form Vd) eines wohl offenen Gefäßes, wahrscheinlich einer Schale (Form IIa), Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet. Dm. Omphalos ca. 3 cm.
Datierung: Ha D3
Bisher nachgewiesene organische Rückstände: Fermentiertes Traubenprodukt, möglicherweise Wein
Literatur: Balzer 2009, Taf. 24,7.
3. Probennummer: BR-MB-026
Fundnummer: 6132-50 (Abb. 4,3)
Objekt: Drehscheibenkeramik, Omphalosboden (Form Vd) eines wohl offenen Gefäßes, wahrscheinlich einer Schale (Form IIa), Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, außen poliert. Dm. Omphalos ca. 4,5 cm.
Datierung: Ha D3
Bisher nachgewiesene organische Rückstände: Fermentiertes Obstprodukt
Literatur: Balzer 2009, Taf. 24,6.
4. Probennummer: BR-MB-027
Fundnummer: 6026-29 (Abb. 4,4)
Objekt: Drehscheibenkeramik, Omphalosboden (Form Vd) eines wohl offenen Gefäßes, wahrscheinlich einer Schale (Form IIa), Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, außen poliert. Dm. Omphalos ca. 4,2 cm.
Datierung: Ha D3
Bisher nachgewiesene organische Rückstände: Fett, fermentiertes Obstprodukt
Literatur: Balzer 2009, Taf. 24,5.

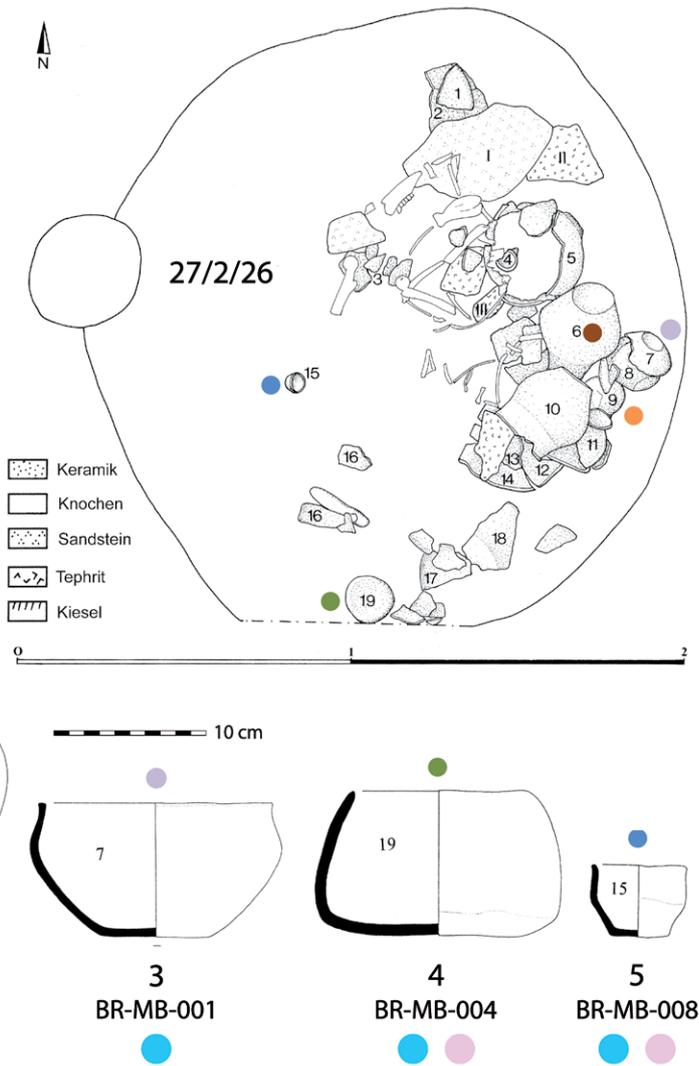


Abbildung 5: Münsterberg von Breisach, Grabungen 1984-86 (Fundstellennr. 27). Fundsituation der späthallstattzeitlichen Grube 27/2/26 sowie der analysierten handaufgebauten Gefäße. M. 1:5. Farbschema siehe Abb. 9 (© Foto: Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Dienstsitz Freiburg; © Graphik/Zeichnungen: Michael Kaiser, für Balzer 2009. Ergänzungen: Ines Balzer/Jelena Radosavljevic).

Grube 27/2/26

Die im Sohlendurchmesser 1,80 m große, runde Grube war nur noch 20 cm tief erhalten (Balzer 2009, 249-251 Taf. 53-57). Eine dicht am westlichen Grubenrand liegende Pfostengrube weist auf die Standspur eines Steigbaumes (Abb. 5). Nahe der Grube lag Grubenhaus 27/2/186 (s. u.; vgl. auch Abb. 6).

Auf dem Grubenboden fanden sich 14 komplette Keramikgefäße und fünf Bruchstücke (ein Boden; 1/3-1/4 erhalten), die wohl als Abdeckung respektive Deckel dienten. Insgesamt konnten 0,10 kg Drehscheibenkeramik (ein ganzer Boden; eine Wandscherbe) und 17,90 kg handaufgebaute Keramik gefunden werden, dazu kommen ein kompletter Mahlstein aus Sandstein mit deutlichen Schweißablagerungen am

Griff, ein Mahlsteinbruchstück und ein Läuferfragment aus Tephrit, ein Tonrundel, sowie Knochenfragmente in Gefäßen und zwei nagelförmige Eisenfragmente in einem Topf. In zwei Behältnissen (Schale 19 und Großgefäß 14) war innen eine weißliche Schicht (Kochreste?) zu beobachten. In den Hochformen 5, 8 und 10 fanden sich auch Knochenreste. Nach der Dokumentation (Abb. 5) scheinen auch größere Tierknochen außerhalb der Gefäße aufgefunden worden zu sein.

Untersucht wurden ein doppelkonischer Topf (zur Vorratshaltung?), ein Hochgefäß mit Standfuß (zum Serviergeschirr gehörig?), eine S-Schale, eine beutelförmige einbiegende Schale und ein Kleingefäß mit leicht ausbiegendem Rand. Die erste der genannten Schalen

wurde mit dem Boden nach oben aufgefunden (Deckel?), die beiden anderen lagen außerhalb der Gefäßgruppe und sind deshalb eventuell als Schöpfgefäße zu interpretieren (vgl. Abb. 5 mit violetter, blauer und grüner Kennzeichnung).

Hochformen⁷:

5. Probennummer: BR-MB-002
Fundnummer: 7325-II/1984-121-7325-2/Balzer 2009, Nr. 6 (Abb. 5,1)
Objekt: Handaufgebautes doppelkonisches Hochgefäß (Form IVc), fast komplett, mit geschwungenem Hals und breiter Mündung, zwei Eindrücke (Fingertupfen?) auf der Schulter, Wandung leicht unregelmäßig, Oberfläche außen und Hals innen geglättet. Mittelfeine Keramik. Innen unterhalb der Schulter weißliche und gelbe Ablagerungen, Boden z. T. abgeplatzt. Rdm. 15 cm, Bdm. 11,7 cm, H. 28 cm. In dem 2,70 kg schweren Gefäß lagen zwei nagelförmige Eisenfragmente.
Datierung: Ha D3
Bisher nachgewiesene organische Rückstände: Fermentiertes rotes Traubenprodukt, möglicherweise Wein
Literatur: Balzer 2009, 250 Taf. 55,3.
6. Probennummer: BR-MB-003
Fundnummer: 7325-VII/1984-121-7325-6/Balzer 2009, Nr. 9 (Abb. 5,2)
Objekt: Handaufgebautes flaschenartiges Gefäß mit Standring, fast komplett (0,60 kg). Feinkeramik. Profil unregelmäßig, nach einer Seite verzogen, Oberfläche außen und innen am Rand sorgfältig geglättet. Rdm. 9 cm, Bdm. 7 cm, H. 18,5 cm. Oberfläche innen großflächig abgeplatzt oder „Fraß“spuren.
Datierung: Ha D3
Bisher nachgewiesene organische Rückstände: Fett, vermutlich Milch (Wiederkäuer)
Literatur: Balzer 2009, Taf. 55,4.

Breitformen:

7. Probennummer: BR-MB-001
Fundnummer: 7325-IV/1984-121-7325-8/Balzer 2009, Nr. 7 (Abb. 5,3)
Objekt: S-förmig geschwungene tiefe Schale (Form I), hand aufgebaut, feinkeramisch, Oberfläche innen und außen geglättet, innen Glättspuren. Rdm. 15 cm, Bdm. 7 cm, H. 9 cm.
Datierung: Ha D3
Bisher nachgewiesene organische Rückstände: Fett, vermutlich Milch (Wiederkäuer)
Literatur: Balzer 2009, Taf. 54,7.

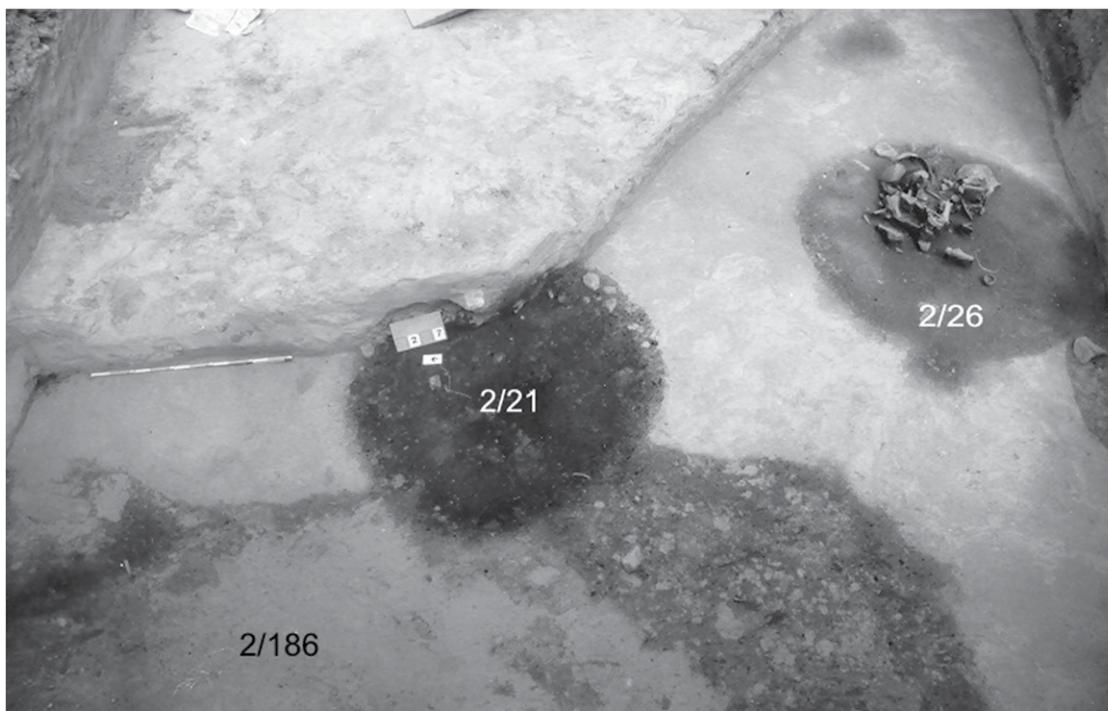
7 Als „Hochformen“ werden hohe geschlossene Gefäße, in der Regel flaschenartige oder doppelkonische Behälter (Form IV) bezeichnet, als „Breitformen“ offene Gefäße, in der Regel Schalen (Form I-III).

8. Probennummer: BR-MB-004
Fundnummer: 7325-VIII/1984-121-7325-4/Balzer 2009, Nr. 19 (Abb. 5,4)
Objekt: Handaufgebaute einbiegende beutelförmige Schale, fast komplett. Mittelfeine Keramik, einzelne grobe Magerungspartikel, Wandung und Boden mit einzelnen Unregelmäßigkeiten, innen flächige weißliche Ablagerung. Rdm. 11 cm, Bdm. 10 cm, H. 9,6 cm.
Datierung: Ha D3
Bisher nachgewiesene organische Rückstände: Fett, vermutlich Milch (Wiederkäuer), Obstprodukt
Literatur: Balzer 2009, Taf. 56,3.
9. Probennummer: BR-MB-008
Fundnummer: 7325-IV/1984-121-7325-1/Balzer 2009, Nr. 15 (Abb. 5,5)
Objekt: Handaufgebautes doppelkonisches komplettes Kleingefäß, Wandung leicht unregelmäßig, innen z. T. Glättspuren. Mittelfeine Keramik. Rdm. 6 cm, Bdm. 3,8 cm, H. 4,7 cm.
Datierung: Ha D3
Bisher nachgewiesene organische Rückstände: Fett, vermutlich Milch (Wiederkäuer), Obstprodukt
Literatur: Balzer 2009, Taf. 56,7.

Grubenhaus 27/2/186

Der längliche Befund 186 konnte noch auf seiner Süd- und Ostseite auf mind. 5 m x 1,7 m erfasst werden (Balzer 2009, 252 Taf. 58-59). Sehr wahrscheinlich ist er als Rest eines Grubenhauses zu interpretieren. Der Befund wird von der frühlatènezeitlichen Grube 2/21 geschnitten (Abb. 6). Insgesamt konnten 0,40 kg Drehscheibenkeramik und 3,40 kg handaufgebaute Keramik geborgen werden. Dazu kommen eine halbe Tonperle, eine unverzierte Bronzenadel mit rundem kleinen Kopf, Hüttenlehm und Knochen. Auffällig ist der recht hohe Anteil an Drehscheibenkeramik, die teilweise durch ihre Verzierung (Rollrädchenverzierung mit Graphitauftrag sowie Graphitstreifen auf glatter Scheibenware) und ihre Formen (stark geschwungene S-Schale/Pokal?) und bauchige unkannelierte Schalen mit ausgezogenem Rand) hervorsteicht.

10. Probennummer: BR-MB-011
Fundnummer: 6531-I (Abb. 6,1)
Objekt: Drehscheibenkeramik, Randscherbe einer schmalgerieften S-Schale mit Rollrädchen- und Graphitverzierung (Form Ia), Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, ohne Rdm. Dünnschliff Br84/6531-I (Herkunft der Matrix: Rhein. Balzer 2009, Beil. 27).
Datierung: Ha D3
Bisher nachgewiesene organische Rückstände: Fett
Literatur: Balzer 2009, Taf. 58,4.



27/2/186

10 cm



1 *
BR-MB-011



2 *
BR-MB-012



Abbildung 6: Münsterberg von Breisach, Grabungen 1984-86 (Fundstellennr. 27). Die frühlatènezeitliche Grube 27/2/21 schneidet das späthallstattzeitliche Grubenhaus 27/2/186. Im Hintergrund die Ha D3-zeitliche Grube 27/2/26 mit in situ liegenden Gefäßen und der Pfostenspur eines vermutlichen Steigbaumes. Darunter die analysierte Drehscheibenkeramik aus Grubenhaus 27/2/186. M. 1:5. * = Drehscheibenkeramik. Farbschema siehe Abb. 9 (© Foto: Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Dienstsitz Freiburg; © Zeichnungen: Marc Rauschkolb, für Balzer 2009. Ergänzungen: Ines Balzer/Jelena Radosavljevic).

11. Probennummer: BR-MB-012
 Fundnummer: 6531-IA (Abb. 6,2)
 Objekt: Drehscheibenkeramik, Bodenfragment eines schmal geriefen flaschenförmigen Gefäßes mit planer Standfläche (Form Vc), Oberfläche außen geglättet, innen rau, wie angegriffen. Bdm. 6,8 cm. Dünnschliff Br84/6531-IA (Herkunft der Matrix: Löss und Kristallin. Balzer 2009, Beil. 27).
 Datierung: Ha D3
 Bisher nachgewiesene organische Rückstände: fermentiertes Obstprodukt
 Literatur: Balzer 2009, Taf. 58,8.

Grube 27/5/6

Die trichterförmige Grube war noch 1 m tief erhalten und mit einem Sohlendurchmesser von 1,3 m im Vergleich recht klein dimensioniert (Balzer 2009, 270 f. Taf. 108-110; 198,1-2). Neben

4,20 kg handaufgebauter Keramik sowie 0,30 kg Drehscheibenkeramik sind als Besonderheit eine kleine Doppelpaukenfibel sowie 6,20 kg Fragmente einer rot-schwarz-bemalten Bodenplatte zu erwähnen. Unter relativ vielen handaufgebauten einbiegenden Schalen fand sich auch eine s-förmige Schale mit Standing, die analysiert wurde.

12. Probennummer: BR-MB-028
 Fundnummern: 6956, 6957 und 6982 (Abb. 4,5)
 Objekt: Ein Drittel einer handaufgebauten S-Schale (Form I) mit Standing, Oberfläche innen und außen geglättet. Feinkeramik. Rdm. 15,6 cm, Bdm. außen 7,5 cm, H. 9,75 cm.
 Datierung: Ha D3
 Bisher nachgewiesene organische Rückstände: Obstprodukt, möglicherweise aus Weintraube
 Literatur: Balzer 2009, Taf. 109,4.

Nordteil Münsterberg: Grabung „Baugrube Dr. Loewe“ 1972/73 (Fundstellennummer 3) und Kapuzinergasse 1980-1983 (Fundstellennummer 28; vgl. Abb. 2)

Grube 3/1972/4

Die Grube wird als Doppelgrube beschrieben, von der allerdings keine aussagekräftige Dokumentation existiert (Bender/Pauli 1993, 212-214 Taf. 2-3). Wenige Funde stammen wohl aus der westlichen Grube 4a, die mit denen aus Grube 4 versehentlich vermischt wurden (Bender/Pauli 1993, 213). Grube 4 stellt sich im Profil als klassische umgekehrt trichterförmige Grube mit einem Bodendurchmesser von 1,60 m dar, die noch 1,20 m tief erhalten war. Ihre Verfüllung beinhaltete 0,55 kg Drehscheibenkeramik (nicht gewogen: pseudo-ionische Kanne im Archäologischen Museum Colombischlössle Freiburg) und 3,85 kg handaufgebaute Keramik (nicht gewogen: Wandscherbe eines „slowenischen Doliums“). Unter einer höheren Anzahl scheibengedrehter schmalgeriefter Schalen (Form Ia und IIa) fallen die Unterteile zweier bauchiger Hochformen auf (beide analysiert). An Besonderheiten sind ein echter Import, nämlich das Wandfragment einer im pseudo-ionischen Stil bemalten Kanne mit zweistabigem Henkel aus dem provenzalischen Raum (Pauli 1993, 81), sowie ein wahrscheinlich am Oberrhein hergestellter Fremdfund, die Wandscherbe eines leistenverzierten Großgefäßes nach slowenisch/oberitalischem Vorbild (Pauli 1993, 85-87; Balzer 2009, 84-86; 2010b, 30-33) zu erwähnen.

13. Probennummer: BR-MB-020 (Abb. 4,7)
Fundnummer: -
Objekt: Drehscheibenkeramik, Unterteil einer gerieften Flasche (Form IVa) mit Hohlfuß, Oberfläche außen sorgfältig geglättet, fast wie poliert, innen angegriffen, Standring unterhalb des Bodens abgebrochen. Dm. Fußansatz 5 cm.
Datierung: Ha D3
Bisher nachgewiesene organische Rückstände: Fermentiertes Traubenprodukt, möglicherweise Wein
Literatur: Bender/Pauli 1993, Taf. 2,4.
14. Probennummer: BR-MB-021 (Abb. 4,6)
Fundnummer: -
Objekt: Drehscheibenkeramik, Boden und Wandung einer Flasche (Form IVa) mit Hohlfuß, Boden ausgebrochen, Oberfläche außen geglättet. Bdm. 4,4 cm (Innenkante des Hohlfußes).
Datierung: Ha D3
Bisher nachgewiesene organische Rückstände: Fermentiertes Traubenprodukt, möglicherweise Wein
Literatur: Bender/Pauli 1993, Taf. 2,3.

15. Probennummer: BR-MB-022 (Abb. 4,8)
Fundnummer: -
Objekt: Handaufgebaute S-Schale (Form I) mit ausladender Schulter, innen und außen sorgfältig geglättet, Feinkeramik. Rdm. 14,2 cm, Bdm. 5,6 cm, H. 8,2 cm.
Datierung: Ha D3
Bisher nachgewiesene organische Rückstände: Fett, vermutlich Milch (Wiederkäuer), Obstprodukt
Literatur: Bender/Pauli 1993, Taf. 2,23.

Grube 3/1972/23a

Die Trichtergrube 23a mit einem Sohlendurchmesser von 2,10 m war nur noch 0,4 m tief erhalten (Bender/Pauli 1993, 222-223 Taf. 11-13A). Sie wird von der langrechteckigen Struktur 23b überlagert (Bender/Pauli 1993, 210 Abb. 1). Die Funde beider Befunde wurden zusammen vorgelegt. Insgesamt stammen daraus 0,15 kg scheibengedrehte Keramik sowie 6,85 handaufgebaute Tonware. Das Besondere an der sonst eher unauffälligen Grubenverfüllung sind mehrere große Wandstücke wohl desselben leistenverzierten Großgefäßes mit slowenisch/oberitalischem Vorbild (wie Grube 3/1972/4 oben).

16. Probennummer: BR-MB-009 (Abb. 4,9)
Fundnummer: 7444
Objekt: Wandscherben eines handaufgebauten leistenverzierten „slowenischen“ Doliums (Herkunft aber wahrscheinlich Oberrheingebiet), Rand wohl nachgedreht, Oberfläche außen rotbraun bzw. schwarz, innen z. T. Glättspuren, einzelne helle Magerungspartikel. Rekonstruierte H. 70 cm, Gewicht \geq 15 kg. Dünnschliff 72/23a (Herkunft Matrix: Oberrheingebiet. Balzer 2009, 127-129 Beil. 27; 2010b).
Datierung: Ha D3
Bisher nachgewiesene organische Rückstände: Fett, Bienenprodukt (Bienenwachs?), Obstprodukt
Literatur: Balzer 2009, 84-86; 217; Bender/Pauli 1993, Taf. 11,6.

Grube 28/10/29 (Grabungen 1980-1983)

Die Grube ist etwa 0,5 m tief erfasst, allerdings nicht bis zu ihrer Sohle (Balzer 2009, 225-226 Taf. 3-4). Die runde und damit wahrscheinlich ehemals trichterförmige Grube wurde nur zu einem Viertel ausgegraben und dürfte dem Ha D3-zeitlichen Befund im angrenzenden Schnitt 29 zuzuordnen sein (28/29/9; vgl. Abb. 2). Bei der Ausgrabung fiel bereits das große leistenverzierte Wandstück auf (Balzer 2009, Taf. 197,4), das wohl dem bereits mehrfach erwähnten „slowenischen/oberitalischen Dolium“ lokaler Produktion zugehört. Insgesamt bestand die Grubenverfüllung aus 3,70 kg handaufgebauter Keramik und Knochen. Unter der Keramik ist besonders eine feinkeramische S-Schale

mit betont abgesetzter Schulter zu erwähnen, die im „Vixien“-Stil mit einem roten und zwei weißen Streifen bemalt ist. Eine unter der Probennummer BR-MB-017 von M. Zerrer analysierte handaufgebaute S-Schale (Form I) erbrachte nur moderne Klebstoffreste (s. o.).

17. Probennummer: BR-MB-016 (Abb. 4,10)
 Fundnummer: 10/47a
 Objekt: Rand und Schulter einer handaufgebauten s-förmigen feinkeramischen Schale (Form I), Oberfläche innen und außen geglättet. Rdm. 15 cm.
 Datierung: Ha D3
 Bisher nachgewiesene organische Rückstände: Fett, vermutlich Milch (Wiederkäuer), Obstprodukt
 Literatur: Balzer 2009, Taf. 4,6.

Übergangszeit (Ha D3/LT A1)

Grube 27/3/3A

Die beutelförmige, etwa 1,20 m tief erfasste Grube hatte einen Bodendurchmesser von 1,90 m (Balzer 2009, 258 Taf. 70-73). Neben 5,90 kg handaufgebauter Keramik fanden sich 3,50 kg Drehscheibenkeramik, wovon das meiste zu einer rippenverzierten, wohl kompletten Flasche (Form IVb) gehört, die etwa 2,50 kg wog. Weitere Bodenfragmente und Wandscherben sind einer oder mehreren weiteren Flasche(n) dieses Typs zuzuordnen (eine davon analysiert). Bemerkenswert ist das Randstück eines späten schwarzfigurigen oder frühen rotfigurigen Kolonettenkraters aus dem späten 6. oder 1. Viertel des 5. Jh. v. Chr. mit Resten eines Tierfrieses auf der Oberseite des Randes (Balzer 2009, 77-80 mit Abb. 24,1; 26). Erwähnenswert sind außerdem ein feinkeramisches, mit Fingerzwicken verziertes Gefäß, eine Tonsitula, zwei Gefäße, die Drehscheibenkeramik imitieren, sowie ein Trichter (alle Gefäße von M. Rageot beprobt und von M. Zerrer analysiert). Daneben fanden sich Hüttenlehm, Knochen, ein Schmelztiegelfragment, ein eisernes Stäbchen sowie ein gebogenes Eisengerät mit Tülle.

18. Probennummer: BR-MB-018 (Abb. 7,1)
 Fundnummer: 6290
 Objekt: Drehscheibenkeramik, Boden und unterer Wandungsbereich einer großen Flasche (Form IVb) mit angedrehtem Standring (Form Ve), Wandung innen z. T. abgeplatzt oder zerfressen. Bdm. 11,5 cm. (Herkunft der Matrix einer ähnlichen Flasche aus der oberen Verfüllung der Nachbargrube 27/3/3B: Löss. Balzer 2009, Taf. 76,1).
 Datierung: Ha D3/LT A1
 Bisher nachgewiesene organische Rückstände:

Fermentiertes Obstprodukt
 Literatur: Balzer 2009, Taf. 71,1.

19. Probennummer: BR-MB-019 (Abb. 7,2)
 Fundnummer: 6290-4
 Objekt: Drehscheibenkeramik, Boden einer Flasche mit breitem gerillten Standring (Form Ve), Wandung sehr regelmäßig, Oberfläche außen geglättet. Bdm. 8,4 cm.
 Datierung: Ha D3/LT A1
 Bisher nachgewiesene organische Rückstände: Obstprodukt, möglicherweise aus Weintraube
 Literatur: Balzer 2009, Taf. 71,4.
20. Probennummer: BR-MB-006 (Abb. 7,3)
 Fundnummer: 6674-3/Br. 84-6674/3
 Objekt: Imitierte Drehscheibenkeramik, Wandscherbe einer handaufgebauten gerieften Schale (Form IIa?), Brenntechnik wie Drehscheibenware, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet.
 Datierung: Ha D3/LT A1
 Bisher nachgewiesene organische Rückstände: Fett, fermentiertes Obstprodukt
 Literatur: Balzer 2009, Taf. 71,7.
21. Probennummer: BR-MB-013 (Abb. 7,4)
 Fundnummer: 6674 und 7364
 Objekt: Imitierte Drehscheibenkeramik, Rand, Schulter und Wandung einer handaufgebauten, breit gerieften Schale (Form I) mit fast geradem Hals und betonter Schulter, Brenntechnik wie Drehscheibenware, Oberfläche innen und außen poliert. Rdm. 18,6 cm. Dünnschliff Br84/6674-14 (Herkunft Matrix: Rhein. Balzer 2009, Beil. 27).
 Datierung: Ha D3/LT A1
 Bisher nachgewiesene organische Rückstände: Bienenprodukt, fermentiertes Obstprodukt
 Literatur: Balzer 2009, Taf. 71,8.
22. Probennummer: BR-MB-007 (Abb. 7,5)
 Fundnummern: 5812, 6674, 6714 und 6773
 Objekt: Fragmente von Rand, Wandung und Boden einer tiefen, leicht s-förmigen Schale, feinkeramisch, handaufgebaut, abgesetzte ausladende Schulter, Oberfläche am Hals poliert, z. T. auch innen, Gefäßkörper außen sorgfältig mit Fingerzwicken verziert, innen Glättspuren, sehr vereinzelt Kratzer. Rdm. 17,7 cm, erhaltene H. 15 cm. Dünnschliff Br84/5812 (Herkunft Matrix: Rhein. Balzer 2009, Beil. 27).
 Datierung: Ha D3/LT A1
 Bisher nachgewiesene organische Rückstände: Fermentiertes Obstprodukt, möglicherweise Wein
 Literatur: Balzer 2009, Taf. 73,2.

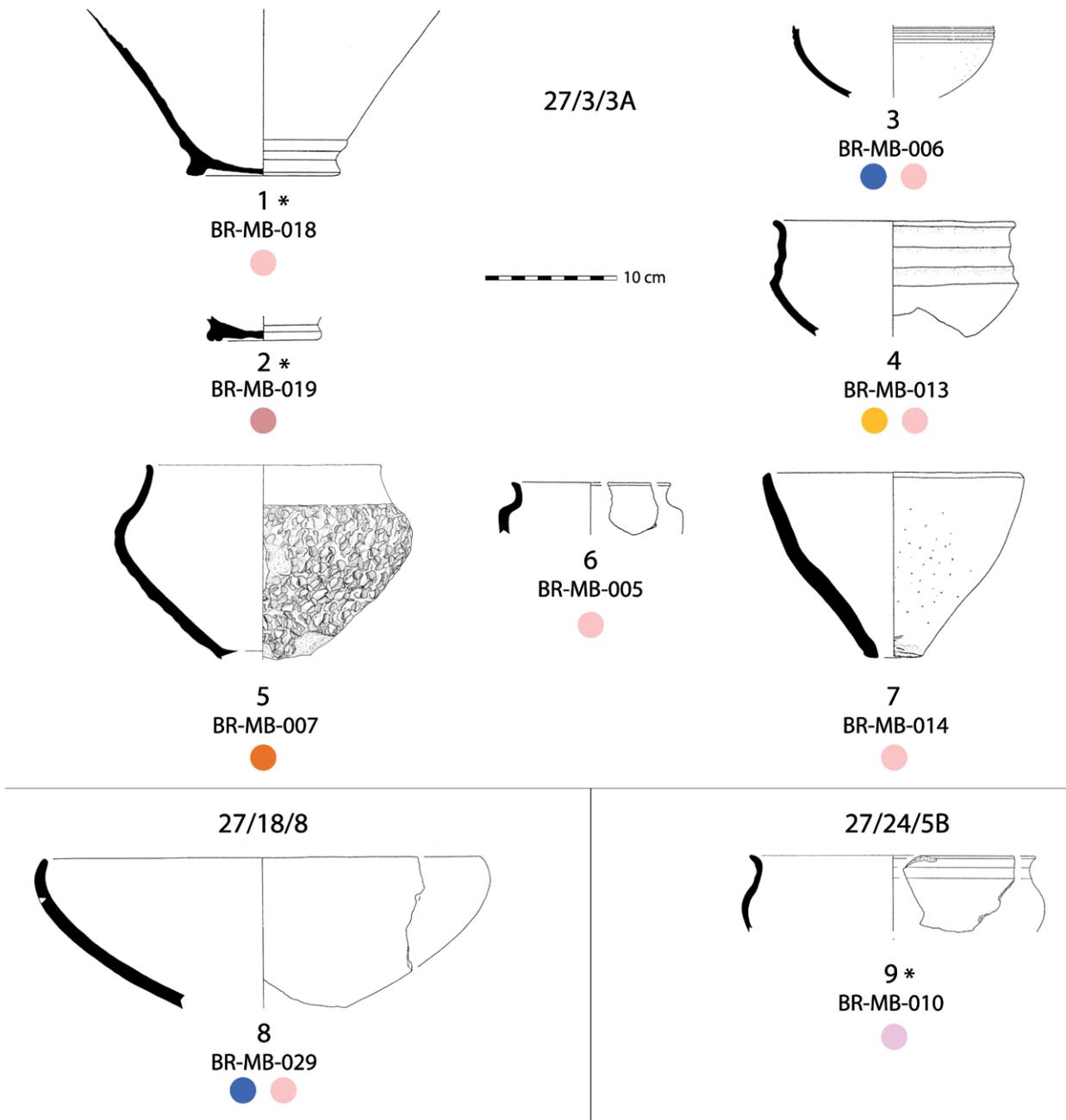
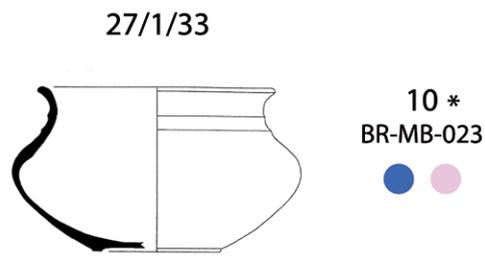


Abbildung 7: Münsterberg von Breisach, Grabungen 1984-86 (Fundstellennr. 27). Die auf ihren Inhalt analysierten Gefäße aus Befunden der Übergangszeit (1-9) sowie Frühlatènezeit (10). M. 1:5. * = Drehscheibenkeramik. Farbschema siehe Abb. 9 (© Marc Rauschkolb: Drehscheibenkeramik, Michael Kaiser: handaufgebaute Keramik, für Balzer 2009. Ergänzungen: Ines Balzer/ Jelena Radosavljevic).



23. Probennummer: BR-MB-005 (Abb. 7,6)
Fundnummer: 6290-11
Objekt: Rand und Schulter eines handaufgebauten feinkeramischen Gefäßes, situlenartig, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet. Rdm. außen 12,3 cm.
Datierung: Ha D3/LT A1
Bisher nachgewiesene organische Rückstände:
Fermentiertes Obstprodukt
Literatur: Balzer 2009, Taf. 72,9.

24. Probennummer: BR-MB-014 (Abb. 7,7)
Fundnummer: 6370
Objekt: Ein Viertel eines handaufgebauten feinkeramischen Trichters, Wandung unregelmäßig, Oberfläche außen z. T. rau, fein gemagert, innen im oberen Bereich waagerechte Kratzer. Rdm. 19 cm, Dm. untere Mündung 4,2 cm. Dünnschliff Br84/6370-1 (Herkunft Matrix: Löss. Balzer 2009, Beil. 27).
Datierung: Ha D3/LT A1
Bisher nachgewiesene organische Rückstände:
Fermentiertes Obstprodukt
Literatur: Balzer 2009, Taf. 73,3.

Grube 27/18/8

Die beutelförmige Grube von etwa 1,60 m im Durchmesser war noch 0,70 m tief erhalten (Balzer 2009, 295 Taf. 158-159). An ihrem südlichen Rand war ein Pfosten eingetieft. In der Grube befanden sich 2 kg handaufgebaute Keramik und 0,13 kg übergangszeitliche Scheibenware. Erwähnenswert sind außerdem eine eiserne Tüllenfeilspitze und Buntmetallschlacken.

25. Probennummer: BR-MB-029 (Abb. 7,8)
Fundnummer: 8253-3
Objekt: Rand, Schulter und Wandung einer einbiegenden Schale (Form II), handaufgebaut und dickwandig, aber feinkeramisch, unfertiges Flickloch und Rußspuren, gleichmäßige Wandung. Rdm. 33 cm.
Datierung: Ha D3/LT A1
Bisher nachgewiesene organische Rückstände: Fett, fermentiertes Obstprodukt
Literatur: Balzer 2009, Taf. 158,7.

Grube 27/24/5B

Grube 24/5B war nur noch 0,4 m tief erhalten, ihre Sohle etwa 1,8 m x 1,2 m groß (Balzer 2009, 305 Taf. 182,1-9). Neben 1,60 kg handaufgebauter Keramik fanden sich 0,30 kg übergangszeitliche Drehscheibenkeramik sowie einige Eisenfragmente.

26. Probennummer: BR-MB-010 (Abb. 7,9)
Fundnummer: 8606
Objekt: Drehscheibenkeramik, Rand und Schulter einer s-förmig geschwungenen Schale (Form Ib), Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet. Rdm. 21,6 cm. Dünnschliff Br85/8606 (Herkunft Matrix: Rhein. Balzer 2009, Beil. 27).
Datierung: Ha D3/LT A1
Bisher nachgewiesene organische Rückstände:
Obstprodukt
Literatur: Balzer 2009, Taf. 182,1.

Frühlatènezeit (LT A/B)

Grube 27/1/33

Die trichterförmige große Grube ist fast in ihrer Gänze erfasst worden (Balzer 2009, 240 f. Taf. 30-38). Sie war 2 m tief erhalten, der Sohlendurchmesser lag bei etwa 2,00 m. In ihrer Verfüllung fand sich neben 7,05 kg handaufgebauter Keramik mit 6,80 kg fast ebenso viel Drehscheibenware. Als Besonderheit sind die Wandscherbe einer massaliotischen Amphore (Balzer 2009, 81 f.), ein bronzenes Fibelfragment, mehrere Scherbenrundel, ein Spinnwirtel und Metallfragmente zu erwähnen.

27. Probennummer: BR-MB-023 (Abb. 7,10)
Fundnummer: 6893
Objekt: Drehscheibenkeramik, s-förmig profilierte Schale (Form Id) mit abgedrehtem Standring (Form Vf), Oberfläche innen und außen gut geglättet. Rdm. 15 cm, Bdm. 8,25 cm, H. 10,8 cm.
Datierung: LT A/B
Bisher nachgewiesene organische Rückstände: Fett, möglicherweise Obstprodukt
Literatur: Balzer 2009, Taf. 33,8.

Ergebnisse

Die Analysen organischer Rückstände an 27 Keramikgefäßen aus insgesamt 12 Befunden, durchgeführt von Maximilian Zerrer, haben insbesondere für die späte Hallstattzeit ganz bemerkenswerte Ergebnisse geliefert.

Späte Hallstattzeit (Ha D3)

Aus acht Ha D3-zeitlichen Befunden (vgl. Abb. 4), darunter eine Kellergrube mit *in situ* liegenden Gefäßen (vgl. Abb. 5) und ein Grubenhaus (vgl. Abb. 6), wurden acht auf der Drehscheibe gefertigte und neun handaufgebaute Behältnisse untersucht. Die scheibengedrehte Keramik setzte sich aus drei Hochformen (Form IV nach Typologie Balzer 2009) und fünf Breitformen zusammen, darunter eine einbiegende Schale (Form IIa), eine S-Schale (Form Ia) und drei Omphaloböden (Form Vd) von offenen Formen, die sehr wahrscheinlich zu einbiegenden Schalen (Form IIa) gehörten (Abb. 8).

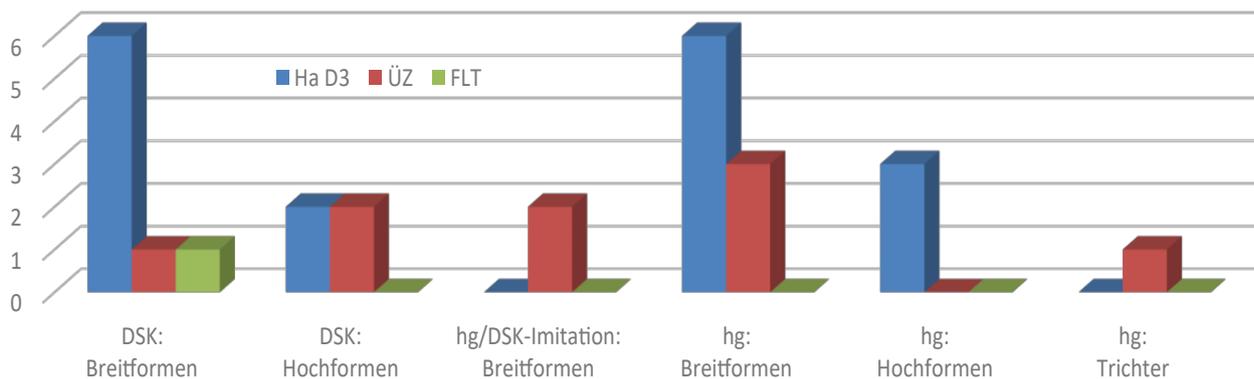
Drehscheibenkeramik

Alle scheibengedrehten feinkeramischen Gefäße außer der S-Schale (Form Ia), die nur Spuren von Fett enthielt, wiesen Rückstände fermentierter Obstprodukte auf. Drei davon konnten sogar näher auf ein vergorenes Traubenprodukt, also sehr wahrscheinlich Wein, eingegrenzt werden (Abb. 9). In der einbiegenden Schale (Form IIa) sowie einem der Omphaloi (wahrscheinlich ebenfalls Form IIa) fanden sich sowohl Hinweise auf Fett als auch auf ein fermentiertes Obstprodukt.

Handaufgebaute Keramik

Ganz anders stellt sich das Bild der handaufgebauten Keramik dar. Fünf S-Schalen (Form I, dabei auch ein Becher), eine einbiegende beutelförmige Schale (Form II) und drei Hochformen (Form IVc-d, darunter als Fremdfund ein leistenverziertes Großgefäß, ein sog. „slowenisches Dolium“), wurden auf ihre ehemaligen Inhaltsstoffe untersucht. Die Mehrzahl, nämlich sechs Gefäße (eine Hochform, fünf Breitformen) zeigten mögliche Rückstände von Milch, wahrscheinlich von Wiederkäuern, vier davon in Verbindung mit einem Obstprodukt. Das sog. „slowenische Dolium“ (Abb. 4,9), eine Fremdform im „Fürstensitzkreis“, aber nach den mineralogischen Analysen im Bereich des Oberrheins hergestellt, wies neben Fett- und Obstspuren auch ein Bienenprodukt (Wachs?) auf. Nur eine der handaufgebauten S-Schalen mit Standingring (Abb. 4,5) gab einen Hinweis auf die Verwendung eines Obstproduktes, wahrscheinlich aus Weintraube. Hier konnten keine Fettspuren nachgewiesen werden.

Abbildung 8: Anzahl, Form und Herstellungstechnik der auf Nahrungsrückstände analysierten Gefäße des Münsterbergs von Breisach. DSK = Drehscheibenkeramik; hg = handaufgebaute Keramik; ÜZ = Übergangszeit (© Ines Balzer).



Befund	Abb.	Gefäßform	Fett	Milchfett, wahrscheinlich Wiederkäufer	Bienenprodukt	Obstprodukt	Obstprodukt, wahrscheinlich Weintraube	Fermentiertes Obstprodukt	Fermentiertes Obstprodukt, wahrscheinlich Wein	Fermentiertes Traubenprodukt, Wein(?)	Fermentiertes Produkt roter Trauben, Wein(?)	Probennummer
Ha D3												
Drehscheibenkeramik												
27/2/186	6,1	Ia										BR-MB-011
27/1/11	4,1	Ila										BR-MB-024
27/1/29	4,4	Vd von Ia/Ila										BR-MB-027
27/1/29	4,3	Vd von Ia/Ila										BR-MB-026
27/1/29	4,2	Vd von Ia/Ila										BR-MB-025
3/1972-3/4	4,7	IVa										BR-MB-020
3/1972/4	4,6	IVa										BR-MB-021
27/2/186	6,2	Vc von IVa										BR-MB-012
Handaufgebaute Keramik												
27/5/6	4,5	I										BR-MB-028
27/2/26	5,3	I										BR-MB-001
3/1972/4	4,8	I										BR-MB-022
28/10/29	4,10	I										BR-MB-016
27/2/26	5,5	I: Becher										BR-MB-008
27/2/26	5,4	II										BR-MB-004
27/2/26	5,2	IVd										BR-MB-003
27/2/26	5,1	IVc										BR-MB-002
3/1972/23a	4,9	IVd: Dolium										BR-MB-009
Übergangszeit (Ha D3/LT A1)												
Drehscheibenkeramik												
27/24/5B	7,9	Ib										BR-MB-010
27/3/3A	7,1	Ve von IVb										BR-MB-018
27/3/3A	7,2	Ve von IV										BR-MB-019
Handaufgebaute Keramik (Imitation Drehscheibenkeramik)												
27/3/3A	7,4	Ia-b										BR-MB-013
27/3/3A	7,3	Ila?										BR-MB-006
Handaufgebaute Keramik												
27/3/3A	7,5	I										BR-MB-007
27/3/3A	7,6	I: Situla										BR-MB-005
27/18/8	7,8	II										BR-MB-029
27/3/3A	7,7	Trichter										BR-MB-014
Frühatlènezeit: Drehscheibenkeramik												
27/1/33	7,10	Id										BR-MB-023

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Fett ● Fett, wahrscheinlich Milchprodukt von Wiederkäufer ● Bienenprodukt ● Obstprodukt ● Obstprodukt, wahrscheinlich Weintraube | <ul style="list-style-type: none"> ● Fermentiertes Obstprodukt ● Fermentiertes Obstprodukt, Wein (?) ● Fermentiertes Traubenprodukt, Wein (?) ● Fermentiertes rotes Traubenprodukt, Wein (?) |
|---|--|

Abbildung 9: Münsterberg von Breisach, Zusammenstellung der analysierten Gefäße und ihrer Ergebnisse. Formen nach Balzer 2009, 43 Abb. 10. Form Ia-d: Schale mit S-Profil; Ila-f: einbiegende Schale; IVa-d: flaschenförmiges oder bauchiges Gefäß; Va-f: Bodentypus (Vc: ebene Standfläche; Vd: Omphalos; Ve: angedrehter Standring) © Ines Balzer/Jelena Radosavljevic.

Eine einzige handaufgebaute Hochform, nämlich ein doppelkonischer, fast 30 cm hoher Topf (Abb. 5,1), beinhaltete ein fermentiertes Produkt roter Trauben, also demzufolge sehr wahrscheinlich Wein. Dieses Fundstück fand sich *in situ* in Grube 27/2/26 zusammen mit sieben Hochformen - darunter eine feinkeramische Hochform mit S-Profil und Hohlfuß - sowie neun in der Mehrzahl einbiegenden Schalen, die wohl auch teilweise als Deckel verwendet wurden, und einem becherartigen Kleingefäß. In der erwähnten Hochform mit S-Profil, einer einbiegenden Schale, einer Schale mit S-Profil sowie einem Becher fanden sich dagegen in den Analysen Spuren von Milchfett, wahrscheinlich von Wiederkäuern, in zwei Fällen zudem auch ein nicht näher bestimmbares Obstprodukt.

Diskussion

In den scheidengedrehten und handaufgebauten späthallstattzeitlichen Hochgefäßen wurden tendenziell weniger oft Rückstände von Fett zugunsten von Obst- oder Weinprodukten nachgewiesen als in den offenen Schalenformen, die meist eine Mischung aus Fett und Obstprodukt aufwiesen und damit auf eine Multifunktionalität des jeweiligen Gefäßes oder auf Gerichte mit mehreren Zutaten deuten.

Die drei analysierten Omphalosböden (Abb. 4,2-4) von offenen scheidengedrehten Schalen enthielten in der Tat fermentierte Obst-, in einem Fall Traubenprodukte und würden deshalb weiterhin eine Interpretation als Trinkschale stützen⁸. In einer Schale fanden sich jedoch auch Spuren von Fett, analog zu den handaufgebauten Schalen.

Insgesamt scheint die Drehscheibenkeramik des Breisacher Münsterbergs eindeutig mit fermentierten Obst- bzw. Traubenprodukten in Verbindung gebracht werden zu können. Auch nehmen die Hochformen augenscheinlich nur eine einzige Funktion wahr, nämlich als Aufbewahrungs- oder Serviergeschirr fermentierter Flüssigkeiten, da in ihnen bisher nur diese nachgewiesen wurden. Die offenen Formen - ob Scheibenware oder handaufgebaute Ware - scheinen nach den Ergebnissen (Fett + Obstprodukt) entweder multifunktional zu sein oder eine uns unbekannt Rezeptur beinhaltet zu haben (zur Diskussion siehe zweimal Mötsch u. a. in diesem Band; Schorer u. a. in BEFIM 1). In der Grubenverfüllung 3/1972/4 mit scheidengedrehten bauchigen Hochformen, die Spuren eines fermentierten Traubenprodukts, wahrscheinlich Wein, enthielten, fand sich außerdem eine pseudo-ionische Kanne als nachgewiesener Import aus der Provence. Hier stellt sich die Frage, ob das Importstück zusammen mit Wein sowie der Verzierungsart der „Vixien“-Keramik seinen Weg nach Breisach fand.

Übergangszeit (Ha D3/LT A1)

Aus den drei übergangszeitlichen Grubenverfüllungen 27/2/3A, 27/18/8 und 27/24/5B wurden drei scheidengedrehte Gefäße, zwei handaufgebaute, aber Drehscheibenkeramik imitierende Schalen sowie vier handaufgebaute Keramiken, darunter ein Trichter, auf organische Rückstände analysiert (Abb. 7,1-9). Die meisten Gefäße stammen aus der Verfüllung von Grube 27/3/3A, die auch aufgrund des Randstückes eines späten schwarzfigurigen oder frühen rotfigurigen Kolonettenkraters aus dem späten 6. oder 1. Viertel des 5. Jh. v. Chr. einen Datierungshinweis für die Grubenverfüllung gibt.

Drehscheibenkeramik

Aus Grube 27/3/3A wurden zwei Böden mit angedrehtem Standring von wahrscheinlich flaschenartigen Hochformen untersucht. Insbesondere das erhaltene Unterteil einer gerippten Flasche (Abb. 7,1), zu der ein fast komplettes Pendant existiert, fiel schon bei der Bearbeitung durch Balzer aufgrund seiner weichen abblätternen Innenwandung auf (Dokumentation A. Mötsch: „innen z. T. abgeplatzt oder zerfressen“). Hier

8 Gefäße mit Omphalos werden in den antiken Kulturen des Mittelmeerraumes in der Regel als Opferschalen interpretiert, während im nicht-mediterranen Raum Omphalosschalen als „klassische“ Trinkschalen, bei denen die Finger auf der Unterseite der Schale Halt in der Omphaloswölbung finden, gedeutet werden.

entdeckte M. Zerrer die Rückstände eines fermentierten, nicht näher zu bestimmenden Obstprodukts. Auch eine andere Hochform (Abb. 7,2) beinhaltete ein Obstprodukt, wahrscheinlich aus Weintrauben. Eine S-Schale aus Grube 27/24/5B (Abb. 7,9) wies ein nicht näher definierbares Obstprodukt auf.

Handaufgebaute Ware, die Drehscheibenkeramik imitiert

In Grubenverfüllung 27/3/3A befanden sich auch Fragmente handaufgebaute Schalen, die in Form, Verzierung und Brand eindeutig die qualitätvolle dünnwandige Drehscheibenware imitieren. In der S-Schale (Abb. 7,4) wiesen die Analysen Spuren eines fermentierten Obstprodukts zusammen mit einem Bienenprodukt nach. In einer zweiten, sehr wahrscheinlich einbiegenden Schale (Abb. 7,3) wurde ebenfalls ein fermentiertes Obstprodukt zusammen mit Fettsuren dokumentiert.

Handaufgebaute Keramik

Aus Grubenverfüllung 27/3/3A wurden ein Trichter, ein situlaartiges Gefäß (Sonderform in Breisach) sowie ein feinkeramisches, mit Fingerzwicken verziertes Gefäß (ebenfalls eine Breisacher Sonderform) analysiert. Aus Grube 27/18/8 stammt eine dickwandige einbiegende Schale, die mit 33 cm Raddurchmesser recht voluminös ist. Alle Gefäße enthielten Spuren fermentierter Obstprodukte. In der großen einbiegenden Schale (Abb. 7,8) konnten zudem Rückstände von derzeit noch nicht näher bestimmbareren Fetten nachgewiesen werden. Die Analysen des mit Fingerzwicken verzierten terrinenartigen Gefäßes (Abb. 7,5) ergaben dazu mit hoher Wahrscheinlichkeit Wein. Erstaunlich ist, dass auch der Trichter (Abb. 7,7) ausschließlich Spuren fermentierter Obstprodukte zeigt. Hier hätte man vielmehr Fettrückstände von Milchprodukten erwartet (zur Diskussion der Funktionen eisenzeitlicher Trichter vgl. z. B. Balzer 2009, 75; ausführlich: Hees 2009, 106-115).

Ergebnis

Die meisten der neun beprobten übergangszeitlichen Gefäße - sowohl scheibengedrehte als auch handaufgebaute - wiesen Spuren von (teilweise gegorenen) Obstprodukten auf, in einem Fall sehr wahrscheinlich Wein. Nur in einer S-Schale sowie zwei handaufgebauten Schalen, die Drehscheibenware imitieren, konnte M. Zerrer ein zweites Produkt (2 x Fett, 1 x Bienenprodukt) nachweisen.

Frühlatènezeit (LT A/B)

Zum Vergleich wurde aus einer frühlatènezeitlichen Grubenverfüllung, die u. a. auch die Scherbe einer massaliotischen Amphore beinhaltete, eine scheibengedrehte profilierte S-Schale (Abb. 7,10) untersucht. Nachgewiesen wurden Fett und wahrscheinlich ein Obstprodukt, ähnlich wie bei den scheibengedrehten Breitformen der späten Hallstattzeit (Ha D3).

Diskussion der Ergebnisse

Aufgrund der geringen Analysemenge können die Untersuchungen auf organische Reste nur Tendenzen aufzeigen. Insbesondere für Ha D3 erscheinen diese aber recht klar: Die flaschenförmigen scheibengedrehten Gefäße beinhalteten ausschließlich fermentierte Obst- oder Traubenprodukte. Sie sind aus diesem Grunde höchstwahrscheinlich als Serviergeschirr „am Tisch“ zu sehen. Aufbewahrt wurde das fermentierte Produkt dagegen in handaufgebauten Vorratsgefäßen, wie der 28 cm hohe und 2,7 kg schwere indigene Topf mit einem fermentierten Produkt aus vermutlich roten Trauben (Wein) in Grube 27/2/26 gezeigt hat⁹. In dieser Grube fanden sich *in situ*

9 Ähnliches vermutete V. Salač schon für die Vorratsgefäße der Spätlatènezeit in Nordwestböhmen (Salač 2017, 158).

weitere Hoch- und Breitformen. Gerne hätte man beispielsweise den dortigen Becher als Schöpfer gedeutet, der den Wein aus dem Vorratsbehälter in das Serviergefäß - in diesem Falle die feinkeramische Hochform mit S-Profil und Hohlfuß - hineinbrachte (vgl. Nebelsick 2017, bes. 173 f.). Allerdings sind in beiden Gefäßen nur Fette in Verbindung mit einem (nichtfermentierten) Obstprodukt nachgewiesen. Zwei nagelartige Eisenstücke, die bei der Ausgrabung in dem ehemals mit Wein gefüllten Vorratsgefäß entdeckt wurden, könnten von einer hölzernen Abdeckung stammen. Oder offenbaren sie eine eisenzeitliche Art der Konservierung nach dem Prinzip der Oligodynamie¹⁰? Auch der Gedanke an einen Aromastoff (anstatt Gewürzen?) sollte nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Das mindestens 70 cm hohe und über 15 kg schwere leistenverzierte Dolium, dessen Typus insbesondere aus den eisenzeitlichen Gräbern und Siedlungen von Most na Soči in Westslowenien bekannt ist und mit Breisach seinen bisher westlichsten Fundpunkt hat, enthielt neben Spuren von Obstprodukten und Fetten auch ein Bienenprodukt. Es könnte sich hierbei um Rückstände von Bienenwachs handeln, das entweder zur Abdichtung oder Versiegelung eines Deckels oder des Innenraums diente. Letzteres ist in Hinblick auf die slowenischen Originalgefäße nicht unwahrscheinlich, denn deren Innenraum ist oft mit einer schwarzen teerartigen Schicht überzogen (Autopsie I. Balzer im Jahr 2003).

Die Nutzung von Gefäßen aus der Übergangszeit ist aufgrund der geringen Analysenanzahl etwas schwieriger zu beurteilen, aber es scheint, dass wie in der vorhergehenden Stufe Ha D3 die Breitformen tendenziell mehr Mischungen (Fett und fermentierte Obstprodukte) aufweisen als die Hochformen, die auch hier praktisch ausschließlich mit fermentierten Produkten gefüllt waren. Interessant ist, dass der untersuchte Trichter mit einer geringsten Weite von 4,2 cm nur Hinweise auf fermentierte Obstprodukte erbrachte. Der Charakter seiner Nutzung - beispielsweise im Rahmen eines Trinkgelages - ist daher neu zu überdenken.

Im Gegensatz zum Mont Lassois und der Heuneburg konnten bisher keine Öle eindeutig nachgewiesen werden (vgl. z. B. zweimal Mötsch u. a. in diesem Band), auch Spuren von Bienenprodukten (Wachs?) sind eher selten. Außerdem scheinen die scheidengedrehten flaschenartigen Gefäße sowohl der späten Hallstattzeit als auch der darauffolgenden Übergangszeit in Breisach ausschließlich als Serviergeschirr für fermentierte Traubenprodukte und nicht als multifunktionales Geschirr oder für Bier wie in Vix (Mötsch u. a.-Vix in diesem Band) gedient haben. Einzig eine handaufgebaute, flächig mit Fingerzwicken sorgfältig verzierte Terrine, die in Breisach eine Sonderform darstellt, wies ausschließlich Rückstände eines fermentierten Obstprodukts auf, sehr wahrscheinlich Wein. Auffällig ist hier im Vergleich zu den genannten flaschenartigen Gefäßen, dass die Terrine eine sehr breite Öffnung besaß - ein Schöpfgefäß also zwingend notwendig war, während aus den Flaschen die Flüssigkeit direkt in das Trink- oder Spendegefäß, mutmaßlich eine einbiegende Schale mit Omphalos, gegossen werden konnte.

Ausgerechnet ein formal eher der Grobkeramik zuzurechnendes Behältnis - ein doppelkonisches Gefäß mit Fingertupfenverzierung auf der Schulter - wies als einziges eindeutig Rückstände eines fermentierten Produkts aus roten Trauben (Wein) auf. Der Topf wurde noch nicht einmal an einem besonders exaltierten Ort aufbewahrt, wie man es bei so einem kostbaren Produkt vielleicht erwarten würde, sondern im Gegenteil: er stand zusammen mit anderen Gefäßen und Nahrungsmitteln in einer Kellergrube. Dies zeigt uns neuerlich, wie vorsichtig man bei der Interpretation und Beurteilung vermeintlicher Offensichtlichkeiten in prähistorischen schriftlosen Kulturen sein sollte. Dank des BEFIM-Projektes konnten, auch anhand der Breisacher Analysen, nun lang etablierte Urteile als Vorurteile entlarvt werden.

10 Wofür Silber oder Kupfer allerdings wesentlich besser geeignet gewesen wären: freundlicher Hinweis von J. Fries-Knoblach.

„Vorurteil: Das Wort ist nicht übel. Wollte nur das Urteil nachkommen!“

Peter Hille, Büchlein der Narrheit. In: Gestalten und Aphorismen. Gesammelte Werke 2 (Berlin, Leipzig 1904) 191.

(nach: <http://www.archive.org/stream/peterhillewerke02hilluoft#page/190/mode/2up>)

Literatur

- Balzer 2009: I. Balzer, Chronologisch-chorologische Untersuchung des späthallstatt- und frühlatènezeitlichen „Fürstensitzes“ auf dem Münsterberg von Breisach (Grabungen 1980-1986). Materialh. Arch. Baden-Württemberg 84 (Stuttgart 2009).
- Balzer 2010a: I. Balzer, Chronologisch-chorologische Bemerkungen zum „Fürstensitz“ auf dem Breisacher Münsterberg. In: D. Krausse (Hrsg.), „Fürstensitze“ und Zentralorte der frühen Kelten. Abschlusskolloquium des DFG-Schwerpunktprogrammes 1171 in Stuttgart, 12.-15. Oktober 2009. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 120,1 (Stuttgart 2010) 269-288.
- Balzer 2010b: I. Balzer, Der Breisacher Münsterberg zwischen Mont Lassois und Most na Soči. In: E. Jerem/M. Schönfelder/G. Wieland (Hrsg.), Nord-Süd, Ost-West. Kontakte während der Eisenzeit in Europa. Akten der Internationalen Tagungen der AG Eisenzeit in Hamburg und Sopron 2002. Archaeolingua 17 (Budapest 2010) 27-36.
- Balzer 2015: I. Balzer, Technological Innovations in Pottery. Examples from Celtic “Princely” Sites (6th to 5th Century B. C.) in Continental Europe. In: W. Gauß/G. Klebinder-Gauß/C. von Räden (Hrsg.), The Transmission of Technical Knowledge in the Production of Ancient Mediterranean Pottery. Proceedings of the International Conference at the Austrian Archaeological Institute at Athens 23rd-25th November 2012. Sonderschr. Österr. Arch. Inst. Wien 54 (Wien 2015) 139-163.
- Bender/Pauli 1993: H. Bender/L. Pauli, Befundbeschreibung und Katalog: Hallstatt- und Frühlatènezeit. In: Bender u. a. 1993, 205-324 mit Taf. 1-62.
- Bender u. a. 1993: H. Bender/L. Pauli/I. Stork, Der Münsterberg in Breisach II: Hallstatt- und Frühlatènezeit. Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch. 40 (München 1993).
- Bräuning 2005: A. Bräuning, Grabungen auf dem Münsterberg in Breisach, Kreis Breisgau-Hochschwarzwald. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 2005, 104-107.
- Bücker 2007: Ch. Bücker, Der Breisacher Münsterberg: Ein Zentralort im frühen Mittelalter. Freiburger Beitr. Arch. u. Gesch. Erstes Jahrtausend 11 (Rahden/Westf. 2007).
- Hees 2009: M. Hees, Siedlungsarchäologie der Hallstatt- und Frühlatènezeit im Raum Heilbronn (Tübingen 2009). <https://publikationen.uni-tuebingen.de/xmlui/handle/10900/>
- Nebelsick 2017: L. Nebelsick, Umtrunk und Schmaus - Geschirr und Nahrung in spätprähistorischen Gräbern Mitteleuropas. In: J. Beutmann/J. Kaiser/G. Manschus/S. Wolfram (Hrsg.), Tod & Ritual. Kulturen von Abschied und Erinnerung. Ausstellungskat. Staatl. Mus. Arch. Chemnitz 1 (Dresden 2017) 168-174.
- Salač 2017: V. Salač, Hatten die Kelten in Nordwestböhmen überhaupt Durst? Bemerkungen zur latènezeitlichen Keramik. In: B. V. Eriksen/A. Abegg-Wigg/R. Bleile/U. Ickerodt (Hrsg.), Interaktion ohne Grenzen. Beispiele archäologischer Forschungen am Beginn des 21. Jahrhunderts - Interaction without borders. Exemplary archaeological research at the beginning of the 21st century. Festschrift für Claus von Carnap-Bornheim zum 60. Geburtstag. Bd. 1 (Schleswig 2017) 153-166.

- Schmaedecke 1992: M. Schmaedecke, Der Breisacher Münsterberg. Topographie und Entwicklung. Forsch. u. Ber. Arch. Mittelalter Baden-Württemberg 11 (Stuttgart 1992).
- Schorer u. a. in BEFIM 1: B. Schorer/M. Rageot/A. Mötsch, Vessels from old excavations at the Heuneburg: new evidence for their functional interpretation. In: Ph. W. Stockhammer/J. Fries-Knoblach (Hrsg.), Was tranken die frühen Kelten? Bedeutungen und Funktionen mediterraner Importe im früheisenzeitlichen Mitteleuropa. Internationale Konferenz, Kloster Weltenburg, 28.04.-01.05.2017. BEFIM 1 (Leiden 2019) 47-60.
- Pauli 1993: L. Pauli, Hallstatt- und Frühlatènezeit. In: Bender u. a. 1993, 21-172.
- Wendling 2012: H. Wendling, Der Münsterberg von Breisach in der Spätlatènezeit: Siedlungsarchäologische Untersuchungen am Oberrhein. Materialh. Arch. Baden-Württemberg 94 (Stuttgart 2012).
- Zagermann 2010: M. Zagermann, Der Münsterberg in Breisach III. Die römische Befunde und Funde der Ausgrabungen Kapuzinergasse (1980-1983), Rathauserweiterung/Tiefgaragenneubau (1984-1986) und der baubegleitenden Untersuchungen am Münsterplatz (2005-2007). Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch. 60 (München 2010).

Kontakt Daten

Ines Balzer
 Deutsches Archäologisches Institut, Abt. Rom
 Via Sicilia 136
 I-00187 Rom
 ines.balzer@dainst.de

Angela Mötsch
 Abteilung Archäogenetik
 Max-Planck-Institut für Menschheitsgeschichte
 Kahlaische Strasse 10
 D-07745 Jena
 moetsch@shh.mpg.de

Maxime Rageot, Maximilian Zerrer
 Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters
 Eberhard Karls Universität Tübingen
 Burgsteige 11
 D-72070 Tübingen
 maxime.rageot@uni-tuebingen.de
 maximilian-hartmut.zerrer@uni-tuebingen.de

Ein Glas in Ehren kann niemand verwehren?

Beispiele für Alkohol in der Lebenswelt von Frauen in alten Kulturen Europas und des Nahen Ostens

Janine Fries-Knoblach

Zusammenfassung

Auf den ersten Blick erscheint „Frauen und Alkohol“ ein entlegenes Thema mit schlechter Quellenlage, nicht zuletzt da in der Neuzeit der Alkoholkonsum von Frauen und Kindern mit dem Aufkommen und dem Missbrauch von Spirituosen und zunehmendem Wissen um Gesundheitsrisiken in Verruf geriet. Nachforschungen ergaben jedoch ein faszinierendes Spektrum an Mosaiksteinen für die meisten untersuchten alten Kulturen und ein erstaunlich konsistentes Gesamtbild. Seit Jahrtausenden gehörte Alkohol in Form nahrhafter Getränke mit geringem Alkoholgehalt, aber niedriger Keimbelastung ganz selbstverständlich zur Lebenswelt von Frauen. Wegen der Verwandtschaft von Back- und Brautechniken hatten in vielen Kulturen Frauen Anteil an der Herstellung, Lagerung, Verteilung und dem rituellen Gebrauch von Alkohol, manchmal in Verbindung mit weiblichen Gottheiten und häufiger in Zusammenhang mit Bier als mit Wein oder Met. Die Reaktionen auf öffentlichen Alkoholkonsum von Frauen reichten von Tabus bis zu völliger Akzeptanz, häufig abgestuft nach Getränkeart, Anlass und/oder sozialem Status. Entsprechende Belege fanden sich für das Alte Ägypten und den Alten Orient, die italische sowie mittel- und nordeuropäische Vor- und Frühgeschichte, das griechische und jüdische Altertum, das Römische und Byzantinische Reich sowie das christliche und muslimische Mittelalter. Die Übertragung von Ideen erfolgte dabei häufig unter Aneignung nur bestimmter fremder Aspekte in die eigene Kultur.

Schlüsselwörter: *Alkohol, Frau, Europa, Naher Osten, Archäologie, Geschichte*

Summary

In: Philipp W. Stockhammer/
Janine Fries-Knoblach
(Hrsg.), *In die Töpfe geschaut.*
BEFIM 2 (Leiden 2019:
Sidestone Press) 235-363.

“Women and alcohol” may seem a remote topic with little relevant sources at first glance, not least since, in Modern Times, alcohol consumption by women and children has been discredited along with the invention and abuse of spirits and increasing awareness of health risks. However, a closer look revealed a fascinating spectrum of puzzle pieces for most ancient cultures investigated and a surprisingly

consistent overall image. For millennia, alcohol has belonged to the female sphere of life as a matter of course in the form of nourishing beverages of little alcoholic strength, but low infestation with germs. Due to the relatedness of the techniques of baking and brewing, women often participated in the production, storage, distribution and ritual use of alcohol, sometimes in connection with female deities and more often so with beer than with wine or mead. Reactions to females drinking in public reached from absolute taboo to full tolerance, often graduated by type of drink, circumstances, and social status. Relevant evidence has been found for Ancient Egypt and the Ancient Near East, Italic and Central European prehistory and proto-history, Greek and Jewish Antiquity, the Roman and Byzantine Empires as well as the Christian and Muslim Middle Ages. The transfer of ideas often involved appropriation of only certain foreign aspects into native cultures.

Keywords: *alcohol, woman, Europe, Near East, archaeology, history*

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	237
Allgemeine Überlegungen zur Bedeutung von Alkohol	238
Altes Ägypten	240
Alter Orient	248
Griechenland	265
Etrurien	279
Daunien	284
Biblisches und frühes talmudisches Judentum	285
Mittel- und Nordeuropäische Vor- und Frühgeschichte	287
Römisches Reich	303
Byzantinisches Reich	314
Christliches (Früh)Mittelalter und Frühe Neuzeit	316
Muslimisches (Früh)Mittelalter	325
Literarische Selbstzeugnisse von Frauen	327
Ergebnisse und Ausblick	329
Danksagung	331
Literatur	332

Einleitung

Alkoholische Getränke mit oder ohne Zusatz weiterer Drogen hatten seit der Entdeckung ihrer psychoaktiven Eigenschaften zu allen Zeiten und in fast allen Weltgegenden große Bedeutung im menschlichen Leben. Einerseits ließen sich leicht berauscht viele soziale, politische und wirtschaftliche Belange einvernehmlich regeln, andererseits gelang im Rausch oder in Ekstase die Interaktion mit Ahnen und Göttern bei Kulthandlungen. Auch für gute oder schädliche Zaubersäfte sowie Medikamente war und ist Alkohol *per se* oder als Lösungsmittel eine gebräuchliche Zutat. All diese Phänomene sind altbekannt und genau beschrieben, auch für das eisenzeitliche Mitteleuropa (z. B. Arnold 1999; 2001; 2004; Dietler 1990, 360-372; 2006; in BEFIM 1; Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 8). Die Beschäftigung mit den Trinksitten der frühen Kelten im Rahmen von BEFIM warf jedoch die Frage nach dem Verhältnis der frühen Keltinnen zu Alkohol auf, die bislang nicht gesondert untersucht wurde. Die Fragestellung ist gleichermaßen spannend für herausragende Persönlichkeiten, z. B. die um 500 v. Chr. bestattete „Dame von Vix“, Dép. Côte-d’Or (F)¹, wie für Frauen aus einfachen Verhältnissen, aber direkte Belege sind - abseits der naturwissenschaftlichen Wege, die BEFIM bespricht - angesichts des Fehlens schriftlicher und der Rarität bildlicher Quellen schwer zu finden. Daher schien es lohnend, sich dem Thema indirekt durch eine breitere kulturübergreifende Datensammlung für - meiner Ausbildung entsprechend - Europa und den Nahen Osten anzunähern, wobei Räume und Zeiten mit besserer Quellenlage im Zentrum standen.

Für diese wählte ich ausgehend von Lexikonartikeln zu Lemmata wie Brauen, Bier, Fermentation, Met, Wein, einschlägigen Gottheiten etc. (z. B. RE, RGA, RAVA, Bibelllexikon, Bescherer Metheny/Beaudry 2015 etc.) infrage kommende Kulturgruppen aus, für die dann Spezialliteratur gesammelt und ausgewertet wurde. Die Carlo Corti verdankte Teilnahme an einer Würzburger DFG-Tagung zu „Viticulture and Wine in Hittite Anatolia“ im Februar 2017 sowie die BEFIM-Tagung in Weltenburg im April 2017 lieferten mit Vorträgen, Diskussionen und persönlichen Gesprächen entscheidende Informationen über einschlägige Quellen zum Alten Orient, zu den griechischen, italischen, mittel- und nordeuropäischen Metallzeiten sowie zur Antike. Es war jeweils nötig, sich möglichst breit mit dem gesamtgesellschaftlichen Kontext der jeweiligen Alkoholika zu beschäftigen, um den Blick für die Alltäglichkeiten oder Besonderheiten des Umgangs mit diesen fermentierten Getränken zu schärfen. Stets blieb bei der Lektüre das besondere Augenmerk auf die Erwähnung von Frauen, die von ihnen ausgeführten Arbeiten und ihr Verhalten in Alltag, Kult- und Festkontexten gerichtet. Nicht selten fand sich in einer Fülle männlicher Beispiele lediglich ein einziger Hinweis auf die Beteiligung einer Frau, den es dann entsprechend einzuschätzen galt. Auch wenn die räumlich und zeitlich sehr unterschiedliche Quellenlage überwiegend nur punktuelle Einblicke gewährt, versuchte ich, wiederkehrende Muster und Besonderheiten weiblichen Verhaltens im Umgang mit Alkohol zu erkennen und zu fragen, wo oder wann bestimmte relevante Sitten, Techniken oder Gerätschaften übernommen oder abgelehnt wurden. Kulturen mit Sachtext-, Literatur- und/oder Bildquellen sind für die Gewinnung von Informationen zu sozialer Stellung und Tätigkeiten von Frauen naturgemäß viel ergiebiger als Kulturen, in denen nur Grabbefunde oder naturwissenschaftliche Rückstandsanalysen zur Verfügung stehen. Entsprechend breiter Raum wurde ersteren in der Untersuchung zugestanden. Manchmal lassen sich den Schrift- und Bildquellen archäologische Hinterlassenschaften beifügen, z. B. für

1 Sofern ein Fundort nicht in Deutschland liegt, erfolgt die Länderangabe hier und im Folgenden mit den internationalen KFZ-Kennzeichen. Was als „Fehlen von Nachweisen“ präsentiert wird, darf naturgemäß nicht als „Nachweis tatsächlichen Fehlens“ missverstanden werden. Es stellt lediglich den Stand meiner Forschungen zum Zeitpunkt der Niederschrift dar.

das Mittelalter, manchmal, wie beim Frühmittelalter, frühen Judentum oder frühen Islam, fallen materielle Zeugnisse (fast) gänzlich aus, sodass die Untersuchung hier stark historisch-literarische Form annimmt.

Auch wenn die historischen Befunde nicht auf quellenarme vor- und frühgeschichtliche Gemeinschaften übertragbar sind, offenbaren sie doch die Spannweite der Möglichkeiten weiblichen Umgangs mit Alkohol und geben wie völkerkundliche Befunde Anhaltspunkte für die Deutung rein archäologischer Befunde im Sinne eines *educated guess*. Bestimmte Fragestellungen mussten wegen fehlender Quellen ausgeschlossen werden, z. B. die Beteiligung von Etruskerinnen an der Herstellung von Alkoholika, ebenso manche Kulturgruppen, weil die ohnehin dürftigen Quellen wegen mangelnder Sprachkenntnisse für mich nicht mit vertretbarem Aufwand zu erschließen waren wie im Fall der frühen Slawen. Insgesamt ist die Herangehensweise die einer empirischen Materialsammlung, nicht aus Unkenntnis theoretischer Forschungsansätze, sondern aus Wertschätzung für die Kunst methodisch-systematischen Sammelns und Zusammenführens, die „große Gesamtschau“ und „Slow science“ (Weichhart 2012, 31) in einer zunehmend in Teildisziplinen zerfallenden und oft in administrativen Zwängen und Zeitnot gefangenen Wissenschaftswelt. Es liegt andererseits in der Natur der Sache, dass bei einem so umfangreichen Thema vieles nicht weiterverfolgt werden konnte oder schlicht übersehen wurde und die räumlich und zeitlich sehr unterschiedliche Quellenlage immer nur punktuelle Einblicke gewährt. Insofern bleibt auch diese gegenüber BEFIM 1 stark ausgedehnte Zusammenschau ein Zwischenbericht ohne Anspruch auf Vollständigkeit. Wenn sie jedoch einen Anstoß zur Vertiefung des einen oder anderen spannenden Aspekts im Rahmen künftiger Untersuchungen geben kann, hat sie ihren Zweck erfüllt.

Allgemeine Überlegungen zur Bedeutung von Alkohol

Die Herstellung von Alkohol reicht womöglich bis ins Präkeramische Neolithikum A (PPNA) des 10./9. Jt. v. Chr. (McGovern 2010, 81; Dietrich u. a. 2012; Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 19; skeptisch: Valamoti/Stika in BEFIM 1, 116) oder gar das epipaläolithische Natufien zurück (Liu u. a. 2018, 786; 792). Sichere Hinweise auf die Beteiligung von Frauen erhalten wir jedoch erst mit den frühen Hochkulturen des späten 4./frühen 3. Jt. v. Chr. in Ägypten und Mesopotamien. Alkohol war, wie bereits erwähnt, seit alters her ein probates Mittel für das Knüpfen und Pflegen sozialer Bande sowie von herausragender wirtschaftlicher und politischer Bedeutung (z. B. Dietler 1990, 360-372), wessen sich Männer und Frauen gleichermaßen zu bedienen wussten, wie die folgenden Ausführungen zeigen werden. Für die Untersuchung erfolgt nach Möglichkeit eine differenzierte Betrachtung des Alkohols nach Sorten: Einerseits gibt es Bier, das durch Vergärung von enzymatisch in Zucker zerlegter Stärke aus Getreiden wie - in der Alten Welt - Gerste, Weizen (inkl. Emmer, Einkorn, Dinkel) oder Hirse produziert wird. Andererseits handelt es sich um Wein aus Obst (besonders Traubenwein), Honig (Met) oder Milch (Kefir/Kumys/Airag/Choormog), der durch Vergärung von Zucker pflanzlicher bzw. tierischer Herkunft entsteht (Rösch 2006, 399; Sallaberger 2012, 292 Anm. 2; Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 6; Rosenstock/Scheibner 2017, 33; vgl. auch Rösch/Rieckhoff in BEFIM 1, 102; Dietler in BEFIM 1, 303). Dies ist sinnvoll, weil die beiden Getränkearten sich in ihrer Haltbarkeit und damit Verwendbarkeit sehr grundsätzlich unterscheiden. Ungehopftes Bier verdirbt rasch und wurde daher - oft nur in der kühlen Jahreszeit² - anlassgebunden in Hauswirtschaft für eine im Voraus geplante Personenzahl

2 In Mitteleuropa „von Michaeli bis Georgi“, also Ende September bis Ende April.

gebraut. Hingegen lässt sich der nur einmal im Jahr direkt nach der herbstlichen Traubenlese angesetzte Traubenwein *en masse* produzieren und lagern, vor allem wenn er zusätzlich mit antibakteriellem Koniferen- oder Terebinthenharz gegen baldigen Verderb durch Essigsäuregärung geschützt ist (McGovern u. a. 1996; 2013a, 13), sodass man ihn anhäufen und somit gleichermaßen spontan wie großmaßstäblich zur Nutzung heranziehen kann (Laubenheimer u. a. 2003, 58). Allerdings berichtet Plinius der Ältere in seiner Naturgeschichte um 50 n. Chr. (nat. 14,149: König u. a. 1996, 98 f.)³ über jahrelang haltbares spanisches Bier, dessen lange Lebensdauer möglicherweise in Zusammenhang mit der Benutzung von Holzfässern stand (Tamerl 2010, 24; Bouby u. a. 2011, 357 f.). Die Daubentechnik ist bereits seit der Urnenfelderzeit (Ha B, 11.-9. Jh. v. Chr.) durch einen hölzernen Fassring aus Zug-Sumpf, Kt. Zug (CH), und entsprechende Ziehmesser bezeugt (Hochuli/Maise 1998, 280 f. Abb. 148,10; 284 Abb. 152,3.4; 394)⁴. Die in den Holzdauben enthaltenen Begleitbestandteile wie Terpentin bei Nadelhölzern bzw. Gerbstoffe bei bestimmten Laubhölzern wie Eiche, Birke oder Kastanie bremsen oxidative Zersetzungs Vorgänge und wirken antibakteriell wie antiviral, was durch zusätzliche Pechauskleidung und/oder Harzbeigabe verstärkt werden kann. Von der römischen Zeit bis heute wurde und wird dieses Wissen ausgehend von den römischen Nordwestprovinzen in großem Stil für Wein-, Bier- und Spirituosenfässer genutzt (Tamerl 2010, 31 f.; 88-124; Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 16; 67; 95).

In vielen Kulturen unterschiedlicher Zeiten und Räume bestand und besteht ein enger Zusammenhang zwischen Hauswirtschaft und Alkoholzubereitung auch deshalb, weil die Rohstoffe - v. a. bei Brot und Bier - dieselben sind. Insbesondere bei der Fermentierung durch Hefen und/oder Milchsäurebakterien existieren vergleichbare Verfahrensweisen, die in Mitteleuropa seit dem 5. Jt. v. Chr. durch Funde von mit Sauermilch gesäuertem Brot nachgewiesen sind (Währen 1989, 88-93; 1990, 130; 1994, 77; Scheibner 2016, 148). Ein später Reflex davon findet sich im Märchen vom Rumpelstilzchen mit seinem Ruf „Heute back’ ich, morgen brau’ ich...“ (Grimm/Grimm 1999, 316 f.). Wenn auch Wasser in aller Regel wohl *das* Getränk des Menschen schlechthin darstellte, war seine Qualität früher jedoch oft zweifelhaft. Vergorene Getränke wie Bier, Wein oder Met waren daher eine vorteilhafte und wohlschmeckende Alternative, weil sie dank Alkohol und niedrigem pH-Wert arm an Pathogenen waren und ihr geringer Alkoholgehalt, aber hoher Anteil an Nähr- und Pflanzenstoffen sie zu gesunder flüssiger Nahrung machten. Bier ist zudem isotonisch und besonders rasch verdaulich (Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 7 f.). Allerdings war die Herstellung von Alkohol zweifellos nicht immer möglich, weil in Notzeiten die Ausgangsstoffe wohl eher gegessen als vergoren wurden, um anhaltendere Sättigung zu erzielen. Bemerkenswert ist, dass der direkte Bezug zwischen Frauen und Alkohol sich sogar in den Gärhefen abbildet, die durch das geschlechtsspezifische Mikrobiom von Haut und Speichel der brauenden Frauen weiblich geprägt sind (Zarnkow 2016). Bisher fehlt jedoch m. W. in der Literatur eine systematische Untersuchung zur Beteiligung von Frauen an Alkoholzubereitung, -vertrieb und -ausschank, Alkoholnutzung in Religion und Grabbrauch sowie am Alkoholkonsum. Daher soll hier eine Zusammenstellung für ausgewählte Kulturkreise der Alten Welt mit guter Quellenlage erfolgen, die vom Alten Ägypten und Alten Orient über das antike Griechenland, die italischen Etrusker und Daunier, das biblische und frühaltmudische Judentum, die mittel- und nordeuropäische Vor- und Frühgeschichte, das Römische und Byzantinische Reich bis ins christliche und muslimische (Früh)Mittelalter reicht. Dabei finden archäologische Funde und Befunde, Bilddarstellungen und Textzeugnisse gleichermaßen Berücksichtigung, um Gemeinsamkeiten und Unterschiede der verschiedenen Zeiten und Kulturräume herauszuarbeiten.

3 Die Abkürzung antiker Quellen erfolgt nach Der Kleine Pauly, Bd. 1, XXI-XXVI (München 1979).

4 Bei Hedinger/Leuzinger 2002, 33 ohne Angabe von Belegen Beginn ins Neolithikum verlegt.

Altes Ägypten

Bierbrauen

In Ägypten ist Bierbrauen seit dem 4. Jt. durch Befunde und Funde gut bezeugt, zum einen durch rund ein Dutzend, z. T. sehr großmaßstäbliche Brauereien (Link 2012, 9 Abb. 1), z. B. aus der Stufe Negade IC-IIB in *Nechen/Nekhen/Hierakonpolis*, Prov. Aswan (ET) (Geller 1992; 1992a; Maksoud u. a. 1994), Negade IIB-III A in Tell El-Farcha/Farkha bei Ghazala, Prov. Scharbia (ET) (Adamski/Rosińska-Balik 2014), und wenig später in *Abydos*, Prov. Sohag (ET), sowie aus dem Neuen Reich in den Handwerkersiedlungen von Deir el-Medina, *Theben*, Prov. Luxor (ET), und Tell el-Amarna, Prov. al-Minya (ET) (Adamski/Rosińska-Balik 2014; Samuel 2000, 547). Zum anderen ist die Hieroglyphe *henqet/hek(t)* (Bier) seit etwa 3200 v. Chr. nachgewiesen (Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 30 f.; Hirschfelder/Trummer 2016, 48; Lohberg o. J.; Olck 1897, 458). Die hieroglyphische Schreibweise für Mahlzeit bedeutet wörtlich „Brotbier“, wobei fünf Brote und zwei Krüge Bier als tägliches Existenzminimum galten und z. B. der Königshof von *Theben*, Prov. Luxor (ET), im Jahr 1784 v. Chr. 315 Krüge pro Tag verbrauchte (Weisgerber 2005, 161). Auch in Grabbeigabenlisten wird Bier regelmäßig zusammen mit Brot erwähnt, erstmals in der 3. Dynastie (2700-2620 v. Chr.) im Grab des Secherchabau in Sakkara, Prov. al-Dschiza (ET) (Adamski/Rosińska-Balik 2014, 24), danach mit der Mengenangabe 1.000 für unendlich z. B. in den Pyramidentexten der 2. Hälfte des 3. Jt. (5.-8. Dynastie; Der Manuelian/Allen 2005, 447 s. v. beer, bread). Dies galt auch für Frauen, wie man an den Texten für Königin Neith (um 2200 v. Chr.) sieht (Pyramidentexte Nt 240; 242; 244; Der Manuelian/Allen 2005, 322; 324; 326). Dabei war dieser Proviant - anders als etwa griechische Grabbeigaben - ganz real für die jenseitige Ernährung des im Mundöffnungsritual wiederbelebten und durch Statuen und Grabinschriften verewigten Verstorbenen gedacht (Walter-Karydi 2015, 27; 120).

Bilddarstellungen des Bierbrauens finden sich in Form von Reliefs, Statuetten, Holzmodellen und Wandmalereien, die Männer und Frauen bei der Arbeit zeigen (Olck 1897, 458; Breasted 1948, 30-41 pl. 29-41; Faltings 1991, 111 f. Abb. 4; 7; Graff 2007, 102 tab. 1; Laubenheimer 2015, 50-55 fig. 18-19; Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 31 f.; Hirschfelder/Trummer 2016, 46-48). Allein aus dem Alten Reich sind über 150 einschlägige Objekte zum Thema Brauen erhalten, oft in Kombination mit dem Themenkreis des Brotbackens. Auch im Mittleren Reich sind Abbildungen zahlreich, vor allem Holzmodelle, während aus dem Neuen Reich nur einige Wandmalereien vorliegen (Link 2012, 13; Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 32). Bier diente als Wertmaß, Währung, Arbeitslohn und Medizin und war *das* Alltags- und Ritualgetränk für Männer, Frauen und Kinder. Es wurde in kleinen Mengen im Haushalt ebenso hergestellt wie in den besagten öffentlichen Großbrauereien und wurde zumeist in henkellosen schlanken Krügen mit gewölbtem Boden, der einen Ständer erforderte, verwahrt (Weisgerber 2005, 161; 163). Dabei kamen der Untersuchung trockener Bierrückstände zufolge unterschiedliche Brautechniken mit und ohne Heizvorrichtungen zum Einsatz. Während für die Frühzeit angenommen wird, dass Kaltmaisverfahren mit sog. Braubrotten, einerseits Fladenbrote als leicht zu verzuckernde Stärkequelle und andererseits kegelförmige Sauerteigbrote (s. u. Abb. 1) als Lieferanten von Milchsäurebakterien und Hefen, eine bedeutende Rolle beim Brauvorgang spielten (Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 31), konnte dies anhand der Morphologie der Stärke für Bierrückstände des Neuen Reiches weitgehend ausgeschlossen werden. Für diese wurde in einem zweiseitigen Verfahren ein Teil des Getreides gekocht, ein anderer gekeimt und zu Malz verarbeitet. Das Aromatisieren von Bier war in Ägypten nicht üblich, auch die Verwendung von Dattelmus als weitere Hefequelle und Würze war

wohl eher die Ausnahme (Samuel 2000, 539 f. fig. 22.1a-22.2; 547-550; 554-556). Als Getreide wurden Emmer (*bote*), Gerste (*lot*) und Nacktweizen (*coyo*) verwendet (Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 30 f.). Die frühe ägyptische Brauerei erforderte ein Streichen der Getreidemasse durch ein Sieb (Graff 2007, 88), was vielleicht bereits einen Großteil der Getreidespelzen entfernte, sodass das Bier direkt aus Schalen getrunken werden konnte (Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 32).

Unterblieb dieser Schritt oder waren die Siebmaschen zu weit, musste das Bier abgeseiht werden, was traditionell in Ägypten mit Kanne und Siebgefäß in eine (Henkel)Tasse erfolgte. Eines der bekanntesten Beispiele dafür befindet sich auf der Westseite der Südwand im Grab des königlichen Haushofmeisters Merire II. (TA2) in Tell el-Amarna, Prov. al-Minya (ET), wo Königin Nofretete in einem Pavillon ihren sitzenden Gemahl Echnaton bedient (2. Hälfte 14. Jh. v. Chr.; Davies u. a. 1905, 34-36 pl. XXXII). Außerdem wurde auch mit einem - am unteren Ende oft zusätzlich gefilterten - Trinkhalm aus Stroh oder Metall getrunken (Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 30-32; Hirschfelder/Trummer 2016, 48; 56). Dies erfüllte den dreifachen Zweck, Spelzreste zu entfernen, die Wirkung des Alkohols durch die längere Verweildauer auf der resorptiven Mundschleimhaut und rascheres Trinken zu steigern und eine würdevolle aufrechte Sitzhaltung auf Thron, Stuhl oder Hocker zu gewährleisten (Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 27; Weisgerber 2005, 157). Zudem blieb dabei ein Großteil der Nährstoffe im Gefäß zurück (Otto 2006, 278). Somit ist das Trinken mit Strohalm die ideale Konsumtechnik für Rauschfeste, während das Trinken von Bier aus Bechern mehr dem Aspekt der flüssigen Nahrungsaufnahme entspricht.

Nachdem Funde und Abbildungen von Trinkhalmen in Ägypten erst seit dem Neuen Reich (2. Hälfte 2. Jt. v. Chr.) vorkommen (Maier/Garfinkel 1992, 221), wurde eine nachträgliche Übernahme dieser Trinktechnik aus der Levante vermutet (Moorey 1980, 182). Dafür spricht auch die berühmte bemalte Kalkstein-Grabstele aus Tell el-Amarna, Prov. al-Minya (ET), im Ägyptischen Museum Berlin (ÄM 14122 um 1350/40 v. Chr.), die ein sitzendes Paar mit helfendem Diener beim Biertrinken aus einer Amphore auf einem Ständer zeigt (Spiegelberg/Erman 1898). Während der Mann, der nach Vollbart, halblangem Haar, orientalischen Gesichtszügen und Lanze ein syrischer Söldner der königlichen Leibgarde war, mit einem geknickten Trinkhalm konsumiert, leistet ihm die ägyptisch gekleidete Dame, die einen levantinischen Namen trägt und niedriger sitzt als er, ohne eigenes Saugrohr Gesellschaft (Dentzer 1982, pl. 4 fig. 22; Weisgerber 2005, 159 Abb. 5; Stockhammer 2012c, 24 fig. 5; Amarna o. J.), vielleicht bis sie mit Trinken an der Reihe ist.

Unter den Ptolemäern wurde die Herstellung von Bier (griech. *zythos*) in Ägypten zunehmend reguliert und zuletzt verstaatlicht und besteuert, was sich in römischer Zeit erhielt, als *Pelusion/Pelusium*, Prov. Bur Sa'id (ET), am östlichen Zipfel des Nildeltas zum großen Handelsplatz für Bierex- und -importe aufstieg. Zuletzt verlor das immer noch aus Gerste, Weizen oder Brot zubereitete Bier jedoch an Beliebtheit und verkam zum Getränk der Unterschicht (Olck 1897, 457; Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 32; 37 f.; Hirschfelder/Trummer 2016, 58), was vermutlich auch für Frauen zutraf.

Die Mitwirkung von Frauen bei der ägyptischen Bierproduktion ist seit der Frühzeit gut dokumentiert. Für das Gelingen des Brauansatzes waren weibliche Gottheiten zuständig, u. a. Menqet/Menket (Hornsey 2003, 64)⁵. Bereits aus prädynastischer Zeit sind Terrakotten von Brauenden überliefert, die allesamt Frauen darstellen (Graff 2007, 83; 88). Im Alten Reich finden sich Statuetten von Brauerinnen z. B. im Grab von Chephrens Gemahlin Meresanch III. um 2500 v. Chr. in der Doppel-Mastaba G 7530-7540 auf dem Ostfriedhof der Cheops-Pyramide von Gizeh, Prov. el-Gīza (ET), während Reliefdarstellungen nur

5 <http://www.reshafim.org.il/ad/egypt/religion/menqet.htm> (Abruf 02.12.2018).

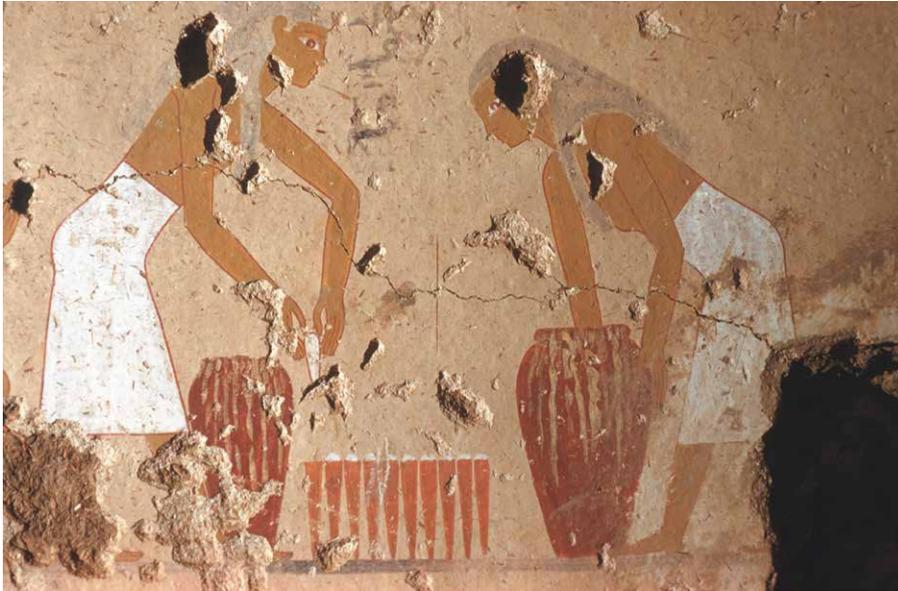


Abbildung 1: Ägyptische Brauerinnen beim Formen spitzkegelförmiger Sauerteiglaibe zum Bierbrauen. Wandzone 11-12, „Grab des Antefoker/Intefiker und der Senet“ (TT60), Theben, 2. Hälfte 20. Jh. v. Chr. (© www.osirisnet.net).

männliche Brauer abbilden (Graff 2007, 102 f. tab. 4). Aus der Ersten Zwischenzeit und dem Mittleren Reich stammen Darstellungen von Brauern im Modell, darunter auch ausnahmsweise Frauen, z. B. im Grab des Meket-Re (TT280) in *Theben*, Prov. Luxor (ET), eines Höflings von Menuhotep II. und III. kurz vor 2000 v. Chr. (Hornsey 2003, 55 fig. 2.4; Graff 2007, 102 f. tab. 4). Im Hypogäum des Beamten Antefoker/Intefiker und seiner Mutter oder Gattin Senet (TT60), ebenda aus der zweiten Hälfte des 20. Jh. v. Chr., befinden sich Wandmalereien zum Thema „Backen und Brauen“ in den Registern 2-4 der Zonen 8/9/11/12 der Nordseite des Dromos (Senet o. J., 2). Hier wie bei den Modellen beschränkt sich die Darstellung von Frauenarbeit überwiegend auf bestimmte Tätigkeiten der Bierzubereitung, vor allem das Mahlen und Sieben des Mehls, das Kneten und Formen der erwähnten kleinen Sauerteiglaibe (Abb. 1), das Hüten des Ofens und das Streichen des Getreidebreis durch Siebe in Braugefäße (Breasted 1948, 30-35 pl. 29a-b; 30b; Graff 2007, 88; Laubenheimer 2015, 52 fig. 18).

Die Beteiligung von Frauen am Bierbrauen betraf Privathaushalte wie öffentliche Großbrauereien gleichermaßen: Im Haushalt ergibt sich die Beteiligung aus allgemeinen Überlegungen, weil das ägyptische Haus zeitgenössischen Texten zufolge die Wirkungssphäre der Frau war, die dort u. a. mit Mehl, Wasser und Hefe buk, denselben Zutaten, die auch für den Brauvorgang benötigt wurden. Für größere Brauereien bezeugen die schriftlich überlieferten Ämter eines „Aufsehers der Brauerinnen“ und eines „Vorstehers der Abteilung für Malzmüllerinnen“ weibliche Mitarbeiter (Erman 1923, 183; Samuel 2000, 569; Hornsey 2003, 64; Weisgerber 2005, 161; Szpakowska 2012, 26).

Weinbau

Das Keltern von Wein, ägypt. *jrplirp*, ist in Ägypten jünger als das Bierbrauen, weil die klimatischen Gegebenheiten keinen wilden Wein gedeihen lassen, der hätte kultiviert werden können. Von prädynastischer Zeit bis zur 6. Dynastie wurde Wein daher in großen Mengen aus Anbaugebieten der Levante eingeführt wie z. B. Gefäße für ca. 4500 l Wein im Grab des Pharaos Skorpion I. in Grab U-j von *Peqer/Umm el-Quaab* bei *Abydos*, Prov. Sohag (ET), um 3300/3200 v. Chr. zeigen (Hein 2010, 234). Die „Geschichte des Sinuhe“ preist um 1900 v. Chr. die „Landschaft von Jaa“ (Palästina) gar als das Land, in dem es mehr Wein als Wasser gebe (Sinuhe B82: Blumenthal 1982, 10; vgl. Wöhrle 2008, 5). Als exotisches Importgut war



Abbildung 2: Seltenes Beispiel einer Ägypterin (zweite von links) bei der Weinlese. Westwand (oben Mitte), Hauptkammer im „Grab des Paheri“, Necheb, um 1450 v. Chr. (© Henry Jones).

Wein erheblich teurer als Bier und fand zunächst nur Verwendung im Kult, als Grabbeigabe und Totenopfer, bei besonderen Festen und in der Oberschicht, speziell dem Herrscherhaus. Noch lange blieb er für Kulthandlungen wichtiger als für den Alltag (Poo 1995, 39; Hein 2010, 177; Hirschfelder/Trummer 2016, 57).

Im 3. Jt. wurde Weinbau dank importierter Reben und Bewässerung auch in Ägypten selbst möglich, wie z. B. die Inschriften in der Mastaba des Metjen in Sakkara, Prov. al-Dschiza (ET), um 2600 v. Chr. bezeugen, der sich einen Weingarten anlegen ließ. Der Anbau erfolgte im Alten und Mittleren Reich vor allem auf königlichen Domänen, erst später zunehmend durch Privatpersonen, und breitete sich vom Norden her im Land aus (Hein 2010, 234; Hirschfelder/Trummer 2016, 57). Auch in den Pyramidentexten findet Wein sich als Proviant für Könige (Der Manuelian/Allen 2005, 470 s. v. wine), darunter auch Königin Neith, die „einen Weinkrug aus dem roten Haus“ erhielt (Pyramidentexte Nt 244: Der Manuelian/Allen 2005, 326). Seit ca. 1550 v. Chr. ist vermehrter Weinkonsum festzustellen, und mit den Ptolemäern wurde Wein nach griechischem Vorbild zum Allerweltsgetränk (Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 32; Hirschfelder/Trummer 2016, 58). Im 2./1. Jt. v. Chr. häufen sich dementsprechend Belege für Weinanbau, wobei Weißwein, Rotwein (*irp*) und ein mit Traubensirup sekundär vergorener Edelrotwein (*shedeh*, vgl. Fonseca/Ibrahim 2011, 18; Wahlberg 2011, 78) unterschieden wurden. Anhand von Weinsäure mit gelben Resten sowie Wein- und Syringasäure mit braunen Rückständen konnten auch chemisch Weiß- bzw. Rotweine nachgewiesen werden (Guasch-Jané 2008, 63). Wein wurde gewöhnlich aus Bechern und Schalen getrunken, obwohl für Gewürzweine auch Trinkhalme nicht auszuschließen sind (Weisgerber 2005, 161).

Fresken mit Bildern der Weinherstellung sind zahlreich, darunter das bekannte Grab des Bürgermeisters Sennefer (TT96) in *Theben*, Prov. Luxor (ET), aus dem letzten Viertel des 15. Jh. v. Chr., in dessen unterer Grabkammer die gesamte Decke als Weinlaube gestaltet ist (Sennefer o. J., 6). Guasch-Jané sammelte einschlägige Darstellungen in einer Datenbank, die 93 Einträge verzeichnet, davon mind. 34 Darstellungen des Alten Reiches, elf des Mittleren Reiches, 42 des Neuen Reiches, vier der Spätzeit sowie drei der hellenistischen und römischen Zeit (Guasch-Jané 2008; 2012-17; 2015, 548-551; Fonseca/Ibrahim 2011). Trotz der Fülle des Materials finden sich nur wenige Frauen, die bei der Weinherstellung helfen. Im um 1450 v. Chr. angelegten Grab des Nomarchen Paheri im oberägyptischen *Necheb/Nekhebi/Eileithyial* El Kab, Prov. Aswan (ET), pflückt auf der Westwand der Hauptkammer eine stehende Helferin in einer Reblauben über ihrem Kopf Weintrauben in einen Eimer (Abb. 2), während ihre beiden männlichen Kollegen kniend an den stammnahen Teilen der Rebe ernten (Guasch-Jané 2008, 12-14 fig. 4.6; Paheri o. J., 2).

Im Grab des Herolds Intef (TT155) in der Nekropole von Dra Abu el-Naga bei Theben, Prov. Luxor (ET), reicht eine ältere Frau einem Fachmann („*oenologist*“) Wein zum Kosten, der dann von Männern amphorenweise in ein Weinlager gebracht wird. Die Beischrift macht unmissverständlich klar „wie süß der Wein dieses Arbeiters ist, der ihm als Geschenk von (der Ammengöttin) Renenutet für den Ka des Intef gegeben wird“ (Guasch-Jané 2008, 20). Unter den über 1.500 Aufschriften von Winzern auf Amphoren finden sich keine typischen Frauennamen. Auch haben die Namen in der hieroglyphischen Schreibweise stets ein männliches Determinativ dabei (sitzender Mann), zum anderen finden sich die Berufsbezeichnungen *Hry-kAmw* bzw. *Hry-kAmy.w* („Obergärtner“ für Winzer) nur in männlicher grammatischer Form *Hry-* geschrieben, das weibliche *Hry.t* kommt nicht vor (Fairman 1951, 168; 176-180; Hayes 1951, fig. 15 f. Nr. 236-260; Tallet 1998, 253-267; Bouvier 2003, 154-160; 211-217; Guasch-Jané 2008, 26; Gabler 2018, 265 f.). Zudem berichtet Papyrus Anastasi 4 (Kolumne 7, Zeile 2 f.) von einem Winzer, der mit 21 Personen arbeitet, sieben Männern, vier Jünglingen, vier Greisen und sechs Kindern (Gardiner 1937, 41 f.)⁶, aber keiner Frau. Auch für ägyptische Wirtinnen und Weinhändlerinnen konnte ich bislang keine Belege finden.

Die Beschränkung fast aller Arbeitsabläufe des Weinbaus auf Männer erklärt sich - abgesehen von der körperlich schweren Arbeit - wohl vor allem durch die männlich-martialische Konnotation des Weins als „Blut“ des Osiris, des Gottes des Jenseits und der Auferstehung, und damit als Symbol für die Auferstehung der Toten. Auch der farbenprächtige Laubwechsel des Rebstocks galt als Gleichnis für Tod und Auferstehung des Osiris. Zudem wird in Schriftquellen das Pressen der Trauben zu (rotem) Wein mit dem Zermalmen der Feinde der Götter zu Blut verglichen (Bonnet 1952, 863; Poo 1995, 147; 152; Guasch-Jané 2008, 12). Konsequenterweise sind Seth als Geber des Weins, Sches(e)mu, der Gott der Weinpresse, Salben- und Parfümherstellung, Asch, der Domänengott, und Seha, der Schutzgeist des Weinbaus, männlich (Hein 2010, 24; 158-161; 167; Bayer-Niemeier 2016, 18). Einzig der Schutz der Weingärten oblag Göttinnen (Hein 2010, 162 f.).

Alkoholverbrauch von Frauen

Ägypterinnen waren nicht nur mit der Herstellung von Alkohol befasst, sondern auch an seinem Verbrauch beteiligt, einerseits im Bereich von Religion und (Toten)Kult, andererseits durch Trinken im Alltag und bei Festivitäten. Die Spende und der Konsum von Bier und Wein waren im Alten Ägypten mit mindestens drei weiblichen Gottheiten eng verbunden: Hathor, Sachmet und Isis. Die erste trug als Hathor Nebtichis das Epitheton „Herrin der Trunkenheit“ (*nb.t-thy*) und erhielt als Opfergabe Wein in Krügen als Symbol für Blut und Auferstehung. Im Mythos von der „Vernichtung der Menschheit“ sollte sie im Auftrage ihres Vaters Re ungehorsame Menschen vertilgen und geriet dabei in einen solchen Bluttausch, dass sie durch mit Ocker rotgefärbtes Bier abgelenkt, betrunken gemacht und so besänftigt werden musste (von Lieven 2003, 48; Hornsey 2003, 64; Hirschfelder/Trummer 2016, 51 f.). Der Hathor diente sogar eine spezifische religiöse Bruderschaft, die beschnittenen „Glatzköpfe der Hathor“ mit Halbglatzenfrisur, die auf Statuen speziell von Frauen Opfer von Wein und Bier für Hathor erbitten, wofür im Gegenzug ein guter Ehemann von der Göttin versprochen wird (von Lieven 2003, 52 f.). Der felidengestaltigen Sachmet/Bastet/Tefnut waren in ihrer Erscheinungsform der wohlwollenden Katze Bastet im unterägyptischen Bubastis die „Bubasteia“ gewidmet, ursprünglich ein Neujahrsfest, das als „Schönes Fest der Trunkenheit“ und der Ausschweifung galt und von dem sogar Herodot (Hdt. 2,60: Brodersen/Ley-Hutton 2005, 77) berichtet. Auch die Göttin Isis steht mit (reichlichem) Alkoholkonsum in Verbindung, der in ptolemäischer Zeit in speziellen

6 Freundl. Hinweise V. Altmann-Wendling.

Abbildung 3: Königin Nefertari, Hauptfrau Ramses' II. des Großen, beim Weinopfer an Hathor. Obere Ostwand im Inneren Treppenabgang, „Grab der Nefertari“ (QV66), Tal der Königinnen, Theben, um 1255 v. Chr. (© *www.osirisnet.net*).



Kultgenossenschaften zelebriert wurde. Die Darbringer von Trankspenden an die Göttinnen waren sowohl Männer als auch Frauen, darunter sogar Königinnen wie Nefertari, die „Große Königliche Gemahlin“ Ramses' II., um 1255 v. Chr. (Abb. 3) (Brunner-Traut 1974, 104; Poo 1995, 155 fig. 16; Clarysse 2001, 165; von Lieven 2003, 49; Hein 2010, 165 f.; Bayer-Niemeier 2016, 18; Nefertari o. J., 2).

Für eine andere Art von Libationen durch eine Frau ist das um 1400 v. Chr. zu datierende und für seine Winzereiszenen berühmte Grab des Nakht und seiner Schwester/Ehefrau Tawy (TT52) in *Theben*, Prov. Luxor (ET), aufschlussreich. Das zur rechten thronende Ehepaar genießt laut Beischrift den schönen Anblick der Opfergaben aus Feld und Sumpf, die durch Jagd, Weinlese und Vogelfang bereitgestellt werden. Dabei spricht die als Hausherrin und Sängerin Amons titulierte Tawy davon, dass sie „Libationen an die gejagten Gänse darbringe“ (Nakht o. J., 6), wofür zweifellos der abgebildete Wein infrage kommt. Libationen konnten sich aber auch an Verstorbene richten, wie Reliefs mit erläuternden Beischriften zeigen, auf denen Frauen ihre verstorbenen Eltern und Männer mit Weinspenden umsorgen und beglücken (Poo 1995, 32 f.). Auch sterbliche Frauen mussten im imaginierten Jenseits nicht auf Alkohol verzichten, wo insbesondere das Weintrinken mit realen oder virtuellen Weinbeigaben als vergnügliches und belebendes Ereignis zelebriert wurde, wie z. B. ein Relief der Nebet in der um 2380 v. Chr. zu datierenden Doppelmastaba der Königinnen Nebet und Khenut in Sakkara, Prov. al-Dschiza (ET), zeigt, auf dem große Weinkrüge herbeigebracht werden (Bieger u. a. 1974, 48 f.). Der Sinn hinter den alkoholischen Totenspenden bestand in ihrem Zusammenhang mit Wiederbelebung und Auferstehung. Sie wurden in dreierlei Form im Grab beigegeben, nämlich als Realia, bildlich auf Malereien und Reliefs



Abbildung 4: Nub-mehy (zweite von rechts oben) ordert Wein, um sich zu betrinken. Ostwand der Hauptkammer im „Grab des Paheri“, Necheb, um 1450 v. Chr. (© *www.osirisnet.net*).

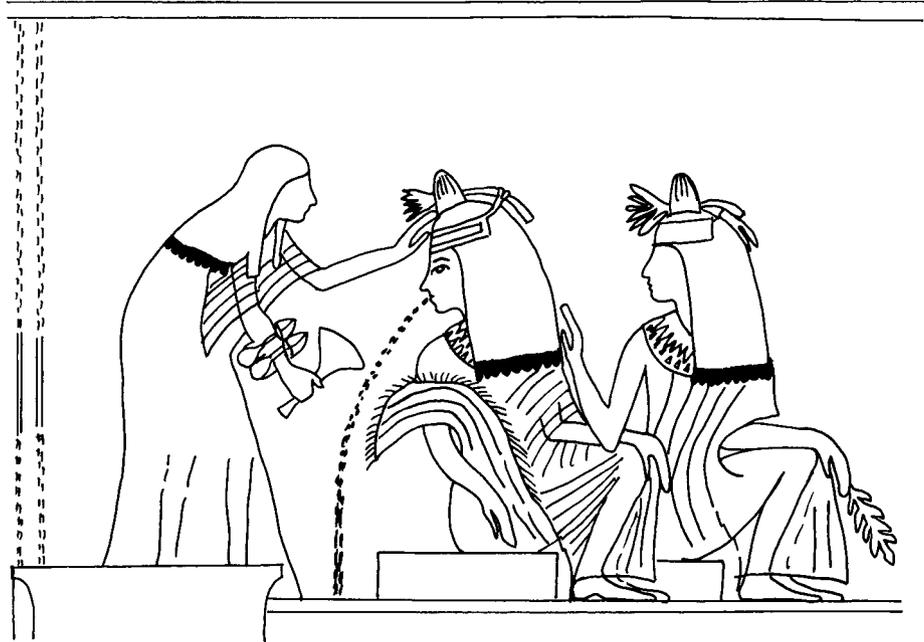
oder in Schriftform in Beigabenlisten (Brunner-Traut 1974, 104; 154; Bieger u. a. 1974, 48 f.; Samuel 2000, 171; Fonseca/Ibrahim 2011, 18; Szpakowska 2012, 36 f. fig. 2.5; Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 30; Hirschfelder/Trummer 2016, 48; 51).

Im diesseitigen Leben ist Alkoholkonsum ägyptischer Frauen gut bezeugt, z. B. für Pharaonenfamilien, in denen pro Tag der Königin zwei Krüge und Prinzessinnen ein Krug Bier zustanden (Lohberg o. J.), bzw. der Königin sogar fünf Krüge (Olck 1897, 457), wobei man sich den Alkoholgehalt wohl nicht übermäßig hoch vorstellen muss⁷. Auch Bilddarstellungen geben Auskunft: Ein ganzes „Bankett der Frauen“ befindet sich, getrennt von dem der Männer, im Grab des Wesirs Rehmire/Rekmire aus dem 15. Jh. v. Chr. (TT100) in *Theben*, Prov. Luxor (ET), am Westende der Nordwand der Längshalle unterhalb der Malerei des Mundöffnungsrituals. Bis auf die auf einem niederen Stuhl mit eigenem Tischchen thronende Mutter Rehmires, Bet, sitzen alle Damen auf Matten am Boden (Rekmire o. J., 11). Das Getränk, der Form der kleinen schlanken Rundbodenflaschen zufolge wohl Bier (Haslauer 1992, 5 f. Abb. o. Nr.), wird von Dienerinnen unter Trinksprüchen in weite flache Trinkschalen gegossen; auch gehenkelte Kännchen und henkellose Pokale kommen als Schank- bzw. Trinkgefäße vor. Dass zum Trinken keine Halme nötig waren, erklärt sich durch die Darstellung eines aufgehängten Filtersystems (aus Leder?) im obersten Register rechts (Rekmire o. J., 11). Bisweilen tranken Frauen aber einfach auch direkt aus der „Bierflasche“, z. B. im Grab des Schreibers Neferhotep um 1330 v. Chr. (TT49) in *Theben*, Prov. Luxor (ET) (Haslauer 1992, 7 Abb. o. Nr.).

Weintrinkende Frauen zeigt beispielsweise die „Familienszene“ im Grab des Huja, des Haushofmeisters von Königin Teje, in Tell el-Amarna, Prov. al-Minya (ET), aus dem 14. Jh. v. Chr. Hier sitzen Echnaton, Nofretete und Prinzessin Anchesenpaaton der Königinmutter Teje gegenüber und trinken alle Wein, der König aus einem größeren Fußpokal, Nofretete und Teje aus in der hohlen Hand gehaltenen Bechern, der bei Teje kantiger ausfällt und evtl. auch einen Fuß hat. Das Gefäß der Prinzessin ist zerstört (Guasch-Jané 2008, 6 fig. 2.3). Besonders aufschlussreich sind die Beischriften einer gemalten Bankettszene auf der Ostwand im erwähnten Grab des Paheri in *Necheb/Nekhebl/Eileithyia/El Kab*, Prov. Aswan (ET), die zugleich Weingenuß und Trunkenheit von Ägypterinnen belegen: Hier

7 Ein Brauersuch durch Ägyptologinnen nach rekonstruierten Methoden ergab z. B. 1,5 % Alkohol: <https://www.swr.de/blog/diedurchblicker/2016/04/26/bier-wie-im-alten-aegypten-brauersuch-nach-4000-jahren/> (Abruf. 27.02.2019).

Abbildung 5: Sich erbrechende ägyptische Dame mit Dienerin. Südende der Westwand, „Grab des Neferhotep“ (TT49), Theben, um 1330 v. Chr. (© J. Fries-Knoblach, Umzeichnung nach Davies 1933, pl. XVIII).



fordert Paheris (Stief?)Schwester Amensat ihre Schwestern und Begleiterinnen zum Trinken bis zur Trunkenheit auf, um einen glücklichen Tag zu haben. Ihre Begleiterin und entfernte Base, Nub-mehy (Abb. 4), weist gar einen Diener an, ihr 18(!) Schalen Wein zu bringen, da sie sich betrinken wolle und ihre Kehle trocken wie Stroh sei (Brunner-Traut 1974, 100; Bayer-Niemeier 2016, 18; Paheri o. J., 3).

Die Folgen solcher Zechereien zeigt ganz drastisch die Darstellung einer Dame (Abb. 5) im bereits genannten Grab des Schreibers Neferhotep (TT49). Sie erbricht sich in einen Spucknapf, den eine eiligst herbeigelaufene Dienerin reicht, der nicht einmal mehr Zeit blieb, ihre am Arm hängenden Pantoffeln anzuziehen. Angesichts des Kontexts einer Trinkgesellschaft dürfen wir annehmen, dass ein Rausch und nicht ein Übermaß an Speisen Auslöser des Vorgangs war (Davies 1933, Bd. 1, 26 f. pl. V; XVIII; Peters-Destéract 2005, ill. 340; Manzi/Pereyra 2014, 246 fig. 4)⁸, der heute unwillkürlich als Missgeschick wahrgenommen wird, aus altägyptischer Sicht aber vielleicht auch glückselige Überfülle ausdrückt haben könnte und möglicherweise deshalb darstellungswürdig war.

Grundsätzlich war Ägypten das einzige Land des Alten Nahen Ostens, in dem das Betrinken von Frauen als Ausdruck von Wohlergehen und Lebensgenuss generell gut bezeugt und positiv konnotiert ist (freundl. Hinweis W. Wettengel), während in den anderen Kulturen Alkoholkonsum von Frauen zwar als Nahrungsbestandteil gebilligt, ihre Trunkenheit aber weitgehend verpönt war (s. u.). Die Perspektive des Mannes nimmt ein ägyptisches Liebeslied ein, in dem besungen wird, dass der Kuss der Geliebten trunken mache wie Bier (Link 2012, 8), also m. W. erstmals die - damit als berauschend charakterisierte - Wirkung einer Frau der von Alkohol gleichgesetzt wird, ein Phänomen, das im Folgenden noch öfter begegnen wird,

8 Die Fundortangabe „Tempel [der] Mut in Luxor, um 1470 v. Chr.“ für die leicht abweichende Abbildung bei Zarnkow 2016 (vielleicht nach Erman 1923, 288 Abb. 128?) erklärt sich wohl aus der (einzigen zeitgenössischen) Darstellung des Tempels von Karnak in ebendiesem Grab: <http://www.neferhotep.de/grabkammer2.htm> (Abruf 12.09.2018). - Zu sich erbrechenden Männern vgl. das Grab des Djeserkareseneb (TT38, um 1380 v. Chr.): Peters-Destéract 2005, ill. 363. - Das trotz allem würdevolle Benehmen dieser Ägypter erinnert an die „Kunst der Magenerleichterung“ antiker (männlicher!) Athener: Hoesch 1992, 280-282.

v. a. im muslimischen (Früh)Mittelalter. In den „Nacht-Sobek-Liedern“ des Papyrus Chester Beatty I setzt der Liebhaber umgekehrt Lieder, Tanz, Wein und starkes(!) Bier ein, um die Leidenschaft seiner Angebeteten zu wecken (Simpson 2003, 329 Nr. 41).

Alter Orient

Bierbrauen und -trinken

Besonders reich an Quellen für den Zusammenhang von Frauen und Alkohol ist der Alte Orient. Bierbrauen wurde hier möglicherweise bereits seit dem epipaläolithischen Natufien in der Rakefet-Höhle im Karmel-Gebirge (IL) (Liu u. a. 2018, 786; 792) oder seit dem PPNA des 10./9. Jt. v. Chr. praktiziert, wie der Befund von Göbekli Tepe, Prov. Sanliurfa (TR) andeutet (Dietrich u. a. 2012, 674; 687-679; Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 19)⁹. Für Godin Tepe, Prov. Kermanschäh (IR), wird um 3500-2900 v. Chr. das Bierbrauen angenommen, weil viel verkohlte sechsreihige Gerste vorliegt und ein weitmundiges Doppelhenkelgefäß drei einschlägige Eigenschaften aufweist: Es lieferte erstens chemische Nachweise von Calciumoxalat, dem Hauptbestandteil von Bierstein, war zweitens innen(!) flächig aufgeraut, was Hefeanlagerungen für den wiederholten Gebrauch als Braugefäß erleichterte, und wurde drittens, ebenfalls vor dem Brand, mit einem Wandungsloch versehen, durch das ein Trinkhalm eingeführt werden konnte (Michel u. a. 1992, 24; Perruchini u. a. 2018, 3). Das Keilschriftzeichen für Bier (sumerisch: *kaš* und *bufa*; akkadisch: *šikaru*) zeigt ein vergleichbares Henkelgefäß mit flächig gekerbtem Körper und ist seit Ende des 4. Jt. in Tausenden von Keilschrifttexten wie Lieferscheinen, Empfangsbestätigungen, Monatsabrechnungen, Produktionsschätzungen und Zuteilungslisten greifbar (Nissen u. a. 1991, 71; 203-212; Michel u. a. 1992, 24; Paulette/Fisher 2017, 2 fig. 3). Ein bekanntes frühes Textzeugnis für Bier ist der ovale der beiden wohl aus der Gegend von *Uruk/Warka*, Prov. Muthanna (IRQ), stammenden „Blau’schen (Kohleschiefer)Steine“ (Invnr. BM 86260)¹⁰ im British Museum, London (GB), aus der Zeit um 3000 v. Chr., in dem Land gegen Wolle, Silber, Ziegen und Bier getauscht wird (Orthmann/Amiet 1975; Collins 2003, 39). In Südmesopotamien, wo Wein nicht gedeiht, war Bier im 3. Jt. *das* alkoholische Getränk schlechthin, und die Bezeichnung für ein Bankett lautet in zahllosen sumerischen Keilschrifttexten auch geradezu *kas.de.a* („Bierausschank“)¹¹.

Die Biere waren Gerstenbiere, Emmerbiere oder Gemische daraus, wobei für das Malz spelzlose Gerste bevorzugt wurde. Je nach Röstgrad konnten helle oder dunkle Biere produziert werden. Biere mit höherem Alkoholgehalt waren sogar bedingt lagerfähig, denn es wird einjähriges Bier erwähnt. Auch spezielle Brauöfen sind bezeugt (Huber 1938, 26; 28). In Mesopotamien waren 2-5 l Bier täglich *das* Alltags- und Festgetränk für Männer, Frauen und Kinder sowie der Trunk für Ahnen und Götter schlechthin, wobei Frauen oft süßere, Männer herbere Varianten der bis zu 70, teils gewürzten Biersorten bevorzugten und auch Rauschzustände literarisch überliefert sind. Wichtige weitere Funktionen des Bieres waren seine Verwendung als Arbeitslohn sowie als Medizin zur inneren und äußeren Anwendungen (Selz 1983, 448 f.; Röllig 1992, 11; Weisgerber 2005, 162; Otto 2006, 91; Habarta 2012, 95; Bayer-Niemeier 2016, 12; Hirschfelder/Trummer 2016, 34 f.; 42; Scheibner

9 Generell zu Nachweismöglichkeiten von Bier: Scheibner 2016, 153; Perruchini u. a. 2018.

10 http://www.britishmuseum.org/research/collection_online/collection_object_details.aspx?objectId=368283&partId=1

11 Freundl. Hinweis A. Otto. - Selz 1983, 450 vermutete hingegen noch den Konsum (importierten) Weins im frühdynastischen Südmesopotamien, zum einen wegen der Berufsbezeichnung *lu-gešim* (Winzer) in FD I in *Uru/Tell el-Muqayyar*, Prov. Dhi Qar (IRQ), und wegen der Bildquellen mit Trinkhalmen bzw. Trinkschalen.

2016, 160; Paulette/Fisher 2017, 1; Lohberg o. J.). Auch im Alten Orient dürfte der Alkoholgehalt von Bier gering gewesen sein, weil es Textquellen zufolge zum Durstlöschen diente (Zarnkow u. a. 2006, 22)¹².

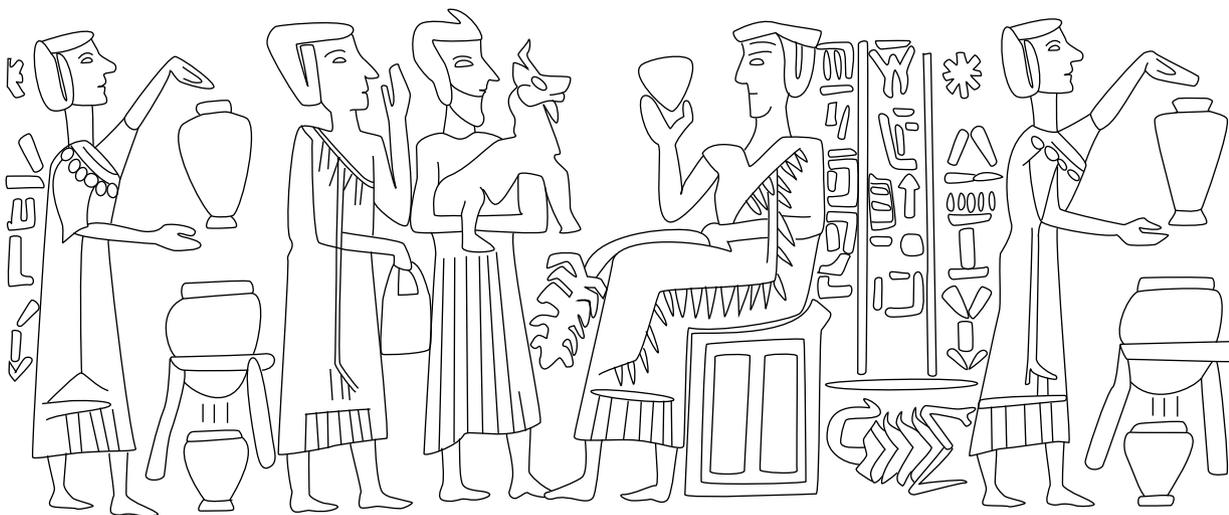
Das Brauen erfolgte einerseits durch Männer in Städten in Großproduktion, z. B. um 2600-2350 in *Lagās*/Tell al-Hiba, Prov. Dhi Qar (IRQ), mit typischen Lochbodengefäßen und Heizeinrichtungen. Dafür waren finanzielles Kapital, ein Handelsnetzwerk und spezielle Obleute als Aufseher der männlichen und weiblichen Arbeitskräfte nötig und häufig Tempel involviert (Röllig 1992, 10; 14; Allred 2008, 3; Sallaberger 2012, 292 f.; Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 27 f.; Hirschfelder/Trummer 2016, 40; 43 f.; Paulette/Fisher 2017, 2; Perruchini u. a. 2018, 3. - Zu Lochbodengefäßen: Otto 2006, 57; 80). Brauer ist auch als Berufsbezeichnung inschriftlich belegt (Otto 2006, 54). Im häuslichen Bereich hingegen wurde von Frauen in kleinem Maßstab gebraut, wie z. B. die in vielen Häusern des 14. Jh. v. Chr. in Tall Bazi, Prov. ar-Raqqa (SYR), fest installierten tönernen Braubottiche mit Rundboden und einschlägigen Rückständen eines brennholzsparenden Kaltmaisverfahrens (Oxalat, Hefezellen, Stärkekörner) oder Befunde im *Tablet building* von *Azu*/Tall Hadidi, Prov. ar-Raqqa (SYR), zeigen (Otto 2006, 43 Abb. 23a; 77 f.; 82; 89 Abb. 44,22; 93 Anm. 257; 240; 295 Zonen 1 und 7; Zarnkow u. a. 2006, 3; 11 f.; 17.; Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 25; Bayer-Niemeier 2016, 12; Hirschfelder/Trummer 2016, 38 f.; 40 f.). Auch Kombinationen groß- und kleinmaßstäblichen Brauens an einem Ort waren üblich, wie die „Brauerei“ (Gebäude 2) in Tall Bazi zeigt (Otto 2006, 90; 264 Abb. 176; 296).

Unter der Vielzahl berufstätiger Frauen des 3. und 2. Jt. in Mesopotamien und Syrien, die das Fehlen göttlicher Attribute auszeichnet, sind auch Bierbrauerinnen durch Bild Darstellungen belegt. Zum einen betrifft dies eine Gruppe Dschemdet-Nasr-zeitlicher Rollsiegel (frühes 3. Jt.) mit Figuren mit Pferdeschwanzfrisur (*pigtailed figures*). Sie zeigen neben Bankett- oder Libationszenen u. a. Bilder vom Hantieren mit Gefäßen, was oft als Töpfern oder Reinigen der Behälter gedeutet (z. B. Frankfort 1939a, 36 f. text-fig. 12), dann aber als Frauen bei der Getränkeherstellung erklärt wurde (Selz 1983, 21). Sehr viel detailreicher ist ein akkadisches Rollsiegel (spätes 3. Jt.) mit einer Frau, die mit drei Gefäßen beschäftigt ist: Aus einem rundbodigen hohen Kessel in einem Ständer fließt Flüssigkeit in einen darunter stehenden Topf, ein schlanker engmündiger Behälter wird von der Brauerin über dem bauchigen emporgehalten. Davor schreitet eine weitere Frau mit (mutmaßlich gefülltem) Henkeleimer auf eine sitzende dritte Frau mit konischem Becher zu (Abb. 6) (Otto 2016, 132 f. fig. 26)¹³.

Auch drei weibliche Gottheiten, die mit Alkohol zu tun hatten, sind bezeugt: erstens die Brau- und Biergöttin Ninkasi, die „Herrin des Biers“, die vor allem für dessen lösende, berauschende Wirkung zuständig war (Selz 1983, 450; Krebernik 1998-2001, 444; Sallaberger 2012; Bayer-Niemeier 2016, 14), zweitens Innana/Ištar, welche die mit Prostitution verbundene Rolle der Schankwirtin und damit den erotisierenden Aspekt von Alkohol protegierte (Krebernik 1998-2001, 444), sowie die Göttin der Hilflosen und der Vorräte, Nanše/Nanshe, die ihrem Hymnus aus dem späten 3. Jt. v. Chr. zufolge auch mit Substanzen in Zusammenhang steht, die mit Fermentation zu tun haben, wie Bier und Hefe, aber auch Honig und Wein. Sie wurde zudem bei einem „Fest des Malzessens“ verehrt (Heimpel 1981, 67; 82-85 Zeilen 10-19; 47-58; 65-75; Heimpel/Braun-Holzinger 1998-2001, 154 f.; Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 27).

12 Brauversuche nach archäologischen Erkenntnissen ergaben auch hier nur rund 1-1,5 % Alkoholgehalt (Zarnkow u. a. 2006, 22 Tab. 6).

13 Vgl. auch Selz 1983, 19-21 Katnr. 3-7 Gruppe Dschemdet-Nasr-zeitlicher Rollsiegel mit möglicher Darstellung der Getränkezubereitung (Brauen); Röllig 1992, 12 Abb. rechts oben: Göttin mit Bierkrug in Ständer und zwei Schankgefäßen.



Bereits in der Zeit um 4000 v. Chr. zeigt ein Stempelsiegel aus Tepe Gaura/Gawra bei Khorsabad, Prov. Ninawa (IRQ), das charakteristische Trinken mit - in diesem Fall gewinkelten - Trinkhalmen aus einem gemeinsamen großen Gefäß (Hornsey 2003, 77 fig. 3.1; Müller-Karpe 2005, 171). Seit dem mittleren 4. Jt. waren entsprechende Darstellungen in der altorientalischen Glyptik ein beliebtes Sujet (Moorey 1980, 182 f.; Maeir/Garfinkel 1992, 221). Die Exemplare des 3. Jt. v. Chr. wurden von G. Selz gesammelt und klassifiziert, wobei die etwa gleich häufigen Typen a und b das Trinken von Bier mit Trinkhalmen bzw. von Bier oder eines anderen Getränks mit Becher/Schale bezeichnen, der seltene Typ c hingegen eine Mahlzeit mit Tisch. Es kommen überwiegend zwei, selten ein oder mehrere Bankettteilnehmer und bis zu zwei Diener pro Gast vor. Männliche und weibliche Hauptperson(en) sind dabei im Rang nicht voneinander unterschieden und durch das Fehlen der Hörnerkrone, das paritätische Gegenübersitzen, das Trinken/Essen und das Halten von Datteltraube/Zweig als Sterbliche gekennzeichnet, vermutlich in der Regel Herrscher bzw. Funktionsträger bestimmter Institutionen (Selz 1983, 14 f.; 436; 441-456; 478). Ein Bezug zum Totenkult besteht nicht, nach Auskunft der Nebenszenen vielmehr zu einem Fest, Mythos oder Kult (Selz 1983, 466; 469; 472 f.). Während Männer Siegel mit Bankett- und (Tier)Kampfszenen verwendeten, kamen auf Siegeln, die Frauen gehörten, fast nur Bankettszenen vor. Dies erklärt sich aus dem weiblichen Wirkungsfeld „Versorgung“ im Palast und Tempel, während Männer auch die Rolle als Schützer des Tempelgüter als Hirte und/oder Krieger wahrnehmen konnten (Selz 1983, 460). Frauen agieren in den Siegelbildern sowohl als - sozial angesehene und Texten zufolge manchmal mit dem Herrscherpaar verwandte - Mundschenkin (Nebenperson) wie als Trinkende (Hauptperson) (Selz 1983, 460 f.). Aus der Fülle dieser und jüngerer Siegeldarstellungen können hier nur wenige Beispiele herausgegriffen werden. Das Ausschenken von Bier durch Frauen zeigt z. B. ein altassyrisches Hämatit-Rollsiegel der 1. Hälfte des 2. Jt. v. Chr. im Berliner Vorderasiatischen Museum (VA 522)¹⁴, das eine verschleierte Frau mit einem schlanken Gefäß wiedergibt (Abb. 7), die ein bauchiges Biergefäß nachfüllt, aus dem zwei Männer mit Trinkhalmen trinken (Zarnkow u. a. 2006, 24 Abb. 11; Habarta 2012, 95 Abb. 43).

Abbildung 6:
Mesopotamische Brauerin
mit dreifachem Gefäßsatz
und (bier?)trinkende
Sitzende. Akkadisches
Rollsiegel, 3. Jt. v. Chr.
(© J. Radosavljevic,
Umzeichnung nach Otto
2016, 133 fig. 26).

14 <http://www.smb-digital.de/eMuseumPlus?service=ExternalInterface&module=collection&objectId=2063232&viewType=detailView>

Abbildung 7: Frau, die ein Trinkgefäß für Bier nachfüllt. Hämatit-Rollsiegel der 1. Hälfte des 2. Jt. v. Chr., heute Vorderasiatisches Museum, Berlin (VA 522) (© J. Radosavljevic, Umzeichnung nach <http://www.smb-digital.de/eMuseumPlus?service=ExternalInterface&module=collection&objectId=2063232&viewType=detailView>, Abruf 22.04.2018).

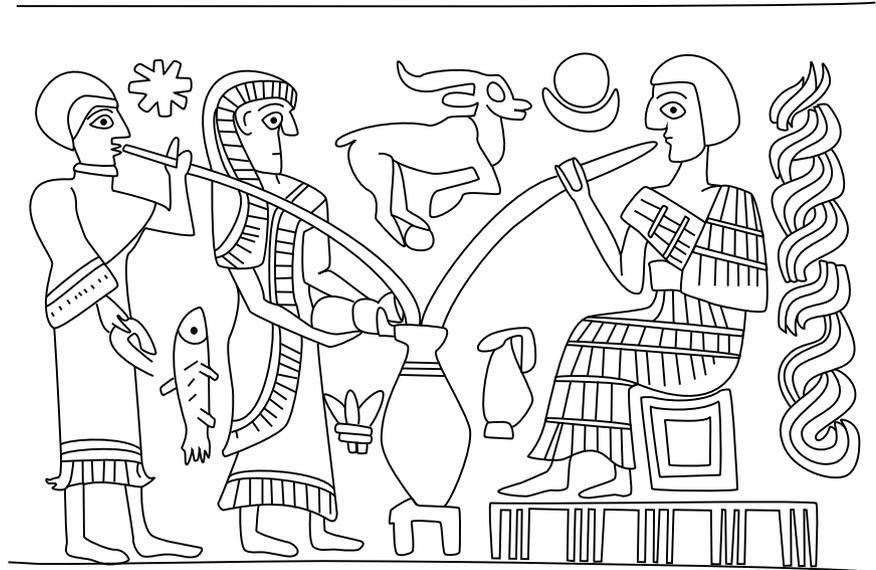
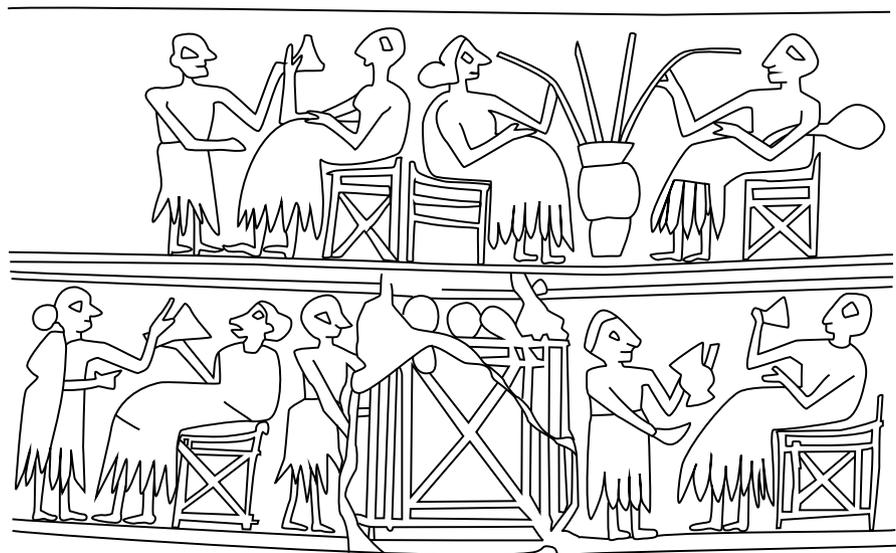


Abbildung 8: Sitzende Frauen, die Bier mit einem Strohalm (oben mittig) bzw. - mit Kanne und Sieb serviert - aus einem Becher (unten links) trinken. Lapislazuli-Rollsiegel aus dem „Grab der Puabi“ (Nr. 800), Königsgräber von Ur, ca. 2600 v. Chr., British Museum, Invnr. BM 121545 (© J. Radosavljevic, Umzeichnung nach http://www.britishmuseum.org/research/collection_online/collection_object_details.aspx?objectId=368238&partId=1, Abruf 22.04.2018).



Als Beispiel für biertrinkende Frauen können ein Lapislazuli-Rollsiegel (Abb. 8) aus dem Grab der um 2600 v. Chr. bestatteten sumerischen Königin, Priesterin oder Hofdame Puabi (Nr. 800) unter den sog. Königsgräbern von *Ur*/Tell el-Muqayyar, Prov. Dhi Qar (IRQ), heute British Museum, London (GB), Invnr. BM 121545¹⁵ (Reade 1995, 37 fig. 1; Moorey 1980, 183; Selz 1983, Taf. XIX,236; Habarta 2012, 95) oder ein einfaches Rollsiegel des mittleren 3. Jt. aus *Tutub*/Ḫafāḡi/Khafajah, Prov. Diyala (IRQ), im Oriental Institute Museum der University of Chicago dienen (Paulette/Fisher 2017, fig. 1).

Auf beiden trinkt ein sitzendes Paar mit langen gebogenen Trinkhalmen aus einem bauchigen Gefäß auf einem Ständer, wovon die linke Person an ihrer aufgesteckten Langhaarfrisur als Frau erkennbar ist. Die zugehörigen Trinkhalme (*ša mē šūli/šulpu*) und ihre Filterspitzen (*šūlú*) sind auch in Keilschrifttexten

15 https://www.britishmuseum.org/research/collection_online/collection_object_details.aspx?objectId=368238&partId=1

bezeugt (Maeir/Garfinkel 1992, 221; Stockhammer 2012c, 23-25). Reale Funde kennt man ebenfalls in großer Zahl, sowohl aus edlen wie schlichten Materialien. Zu den spektakulärsten Exemplaren zählen der 1,36 m lange silberne Trinkhalm mit Gold- und Lapislazulieinlagen aus dem besagten Grab der Puabi, heute im Museum der University of Pennsylvania, und ihr Goldbecher mit tiefangesetztem Saugrohr im British Museum, London (GB), Invnr. BM 121346¹⁶ (Moorey 1980, 182 f.; Weisgerber 2005, 160; Habarta 2012, 95). Viele perforierte Knochen- und Metallspitzen stammen auch aus bronzezeitlichen Gräbern, Wracks und Siedlungen in Israel, Syrien, der Türkei, dem Irak und dem Iran, beispielsweise aus Tall Bazi, Prov. ar-Raqqa (SYR) (Otto 2006, 114 Abb. 57,5; 116), *Sarissa/Kuşaklı*, Prov. Sivas (TR) oder im Wrack von Uluburun (Maeir/Garfinkel 1992; Weisgerber 2005, 158; Müller-Karpe 2005, 181; 183 Abb. 13; Zarnkow u. a. 2006, 24 Abb. 12; Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 27; Rosenstock/Scheibner 2017, 49 Abb. 13). Der bronzezeitliche Lastensegler von Uluburun bei Kaş, Prov. Antalya (TR), der 1364 +/- 15 v. Chr. sank, enthielt Verbrauchs- und Luxusgüter mit Herkunftsgebieten von der Ostsee bis Mesopotamien und Ägypten, darunter das Bruchstück eines Bleikrümmers von einem gewinkelten Trinkrohr mit einer Parallele in Tell El-Amarna, Prov. al-Minya (ET), um 1350-1330/25 v. Chr. (Yağın 2005, 24 Abb. 5; 116; Weisgerber 2005; vgl. auch das erwähnte Grabrelief des syrischen Söldners).

Angesichts der vielbefahrenen Seerouten verwundert es nicht, dass die Sitte des Biertrinkens mit Trinkhalmen, auch für Frauen, Richtung Westen bis ins griechisch beeinflusste Zypern Verbreitung fand. Dies bezeugen sehr anschaulich zwei Amphoren im Cyprus Museum, Nicosia (CY). Die eine, nach ihrem früheren Besitzer auch *Hubbard Amphora* genannt (Invnr. 1938/XI-2/3, H. 68 cm), datiert in die Stufe Zypro-Geometrisch III (ca. 850-750 v. Chr.) und gehört zur Bichrome III Ware. Sie stammt aus Platani, Bez. Famagusta/Gazimağusa (CY), und zeigt eine an einem aufgehängten Bukranion erkennbare Kultszene mit einer Frau mit langem Rock und nacktem Oberkörper, die mit einem gewinkelten Trinkhalm aus einer Spitzamphore auf einem Ständer trinkt. Die als mögliche Gottheit gedeutete Dame sitzt auf einem reich verzierten Thronsessel mit zugehöriger Fußbank. Sie ist umgeben von einer zweiten halbnackten Frau mit kurzem Rock zur Linken, die das Biergefäß aus kleinen Kannen nachfüllt, von denen weitere auf einem Tischchen abgestellt sind, einer stehenden Sphinx mit Blume zur Rechten und rückseitig einem Reigen von fünf Tanzenden, vier ebenfalls barbusige Frauen in kurzem Rock und ein Lyraspieler. Es wurde vermutet, dass es sich um ein orientalisches Totenritual handeln könnte. Von einer Parallele aus Chrysochou, Bez. Paphos (CY), erfährt man nur, dass die wiederum mit einem Trinkhalm Bier konsumierende Frau hier mit einem Fisch und einer Blume dargestellt sei (Karageorghis 2002, 179 f. Abb. 367-370).

Im Nahen Osten hielt sich das Biertrinken mit Trinkhalm auch im 2. Jt. v. Chr., z. B. im Hethiterreich, wo es ebenfalls ein Grundnahrungs- und Heilmittel sowie beliebtes Geschenk war, z. B. zur Geburt eines Kindes. Es wurde in verschiedenen Varianten gebraut, darunter eine mit Obst- und Dickmilchanteil¹⁷. Bier wurde mit Kannen, Schöpföffeln und Schalen gehandhabt, als Trankopfer libiert und zusammen mit Wein zum Löschen des Scheiterhaufens im Totenkult verwendet (Weisgerber 2005, 162 f. Abb. 10; Ünal 2005, 168-170 Abb. 2). In *Sarissa/Kuşaklı*, Prov. Sivas (TR), ist die Bierbrauerei für die 2. Hälfte des 16. Jh. v. Chr. gut bezeugt. Zum einen lieferte Raum 58 des Großen Tempels (Gebäude C) zwei gleichartige Sätze zerbrochener Keramikgefäße mit aufeinander abgestimmten Volumina,

16 https://www.britishmuseum.org/research/collection_online/search.aspx?searchText=121346

17 Dies ist besonders interessant, weil es einer der wenigen Belege milchhaltiger Alkoholika ist, die in vielen Kulturen üblich sind, aber in der Vor- und Frühgeschichte Europas und des Nahen Ostens (noch?) weitgehend fehlen (s. u. Mittel- und Nordeuropäische Vor- und Frühgeschichte). - Zur großen Bedeutung von Milch im Alten Orient: Otto 2006, 57; 281.

bestehend aus einem großen Pithos zum Maischen, einem Läutertopf mit Lochboden und Resten einer geschnürten Aufhängung, einem Auffangbehälter, Lager- und Schankgefäßen und Behältern mit verkohlter Gerste, die teilweise gekeimt war. Zum anderen wurde Kulttexten zufolge in Kuşaklı täglich dem Gewittergott eine Schale Bier dargebracht. Am Fundort Kültepe, Prov. Kayseri (TR), charakterisierte ein Keiltextschreiber Braubehälter mit gärendem und rinnendem Bier lautmalerisch so: „Die Šagub- und *Lamsare*-Gefäße trällern ständig *dubul-dabal*“ (Röllig 1992, 10; Müller-Karpe 2005, 173-183 Abb. 2-6; 8 f.; Brown 2018, 597). Auch in der Oberstadt von Hattuša/Boğazköy, Prov. Çorum (TR), sind eine Brauerei bei Haus 5 mit einem sechsfach gelochten Braugefäß und die Darstellung eines Ständergefäßes mit Trinkhalmen auf der sog. Hirschvase (um 1400 v. Chr.) aus Haus 18 der Unterstadt dokumentiert (Müller-Karpe 2005, 180 f. Abb. 10 f.). Hierbei sind Frauen aber weder erwähnt noch dargestellt. Ein spannender Aspekt hethitischer Braukunst, von dem aber zweifellos auch Frauen profitierten, ist der in Ritualtexten bezeugte pharmazeutische Einsatz von Brauhefe und Heilkräutern in Salben gegen Bindehautentzündung und andere Infektionen, die sich die antimikrobiellen Eigenschaften der Braurückstände zunutze machten. Zugleich zeigt dies, dass in der hethitischen Brauerei kultivierte Hefen (*resident microbiota*) und keine aus Spontanfermentation verwendet wurden, weil diese eher infektiös als antimikrobiell wirken (Brown 2018, 598 f.). Andere Textquellen überliefern auch für die Hethiter die Existenz von Wirtinnen (Ünal 2005, 169).

Eine mögliche Brauerin und weiblichen Alkoholkonsum zeigen die großen hethitischen Reliefvasen vom Typ Bitik-İnandık aus dem 16. Jh. v. Chr.: Die eponyme Vase von İnandıktepe, Prov. Cankiri (TR), bildet im Kontext einer „Heiligen Hochzeit“ eine stehende Frau ab, die in einer dem Bildträger ähnlichen Amphore auf einem Ständer eine Flüssigkeit umrührt. Weitere Behälter desselben Typs stehen daneben sowie in den Bildszenen am Bett und beim „Großen Mahl“ neben den dortigen Protagonisten. Das Rühren im Ständergefäß scheint besser zum Brauen als zu Wein zu passen, aber Strohhalme fehlen in diesem Fall beim Konsum zugunsten eines konischen Bechers (McGovern 2003, 175 f. fig. 8.1; Ünal 2005, 168 Abb. 1; Otto 2016, 140 f. fig. 36; Brown 2018, 597 fig. 1)¹⁸. Ein anderer Vertreter des Typs, Vase A aus Hüseyindede bei Yörüklü, Prov. Çorum (TR), zeigt die hier als Hebamme und Gebärende gedeuteten Frauen auf dem Bett ebenfalls beim Trinken aus einer flachen Schale in der Hand der werdenden Mutter (Bacelli u. a. 2014, 131 fig. 5.16; Otto 2016, 141 fig. 37; vgl. auch Suter 2017, 350-352).

Noch in der Antike ist orientalisches Bierkonsum mit einem Saugrohr aus Schilf (*kalamos*) nachgewiesen, zum einen als Xenophon (an. 4,5,26-27.32; Brownson/Dillery 2001, 342-345) diese Methode um 400 v. Chr. beim „Zug der Zehntausend“ im damaligen Armenien beobachtete, andererseits bei Thrakern und Phrygern (vgl. Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 27; Hirschfelder/Trummer 2016, 65 f.), allerdings jeweils ohne Bezug zu Frauen. Bisweilen finden sich orientalische Darstellungen von Frauen, die mit einem Trinkhalm Bier trinken, sogar in Verbindung mit gleichzeitigem Geschlechtsverkehr (Allred 2008, 1; Paulette/Fisher 2017, 3), z. B. auf altbabylonischen Terrakottareliefs aus *Girsu*/Tall Lawh/Tello (IRQ) (Trümpelmann 1981, pl. IIa; Otto 2016, 129 fig. 19 mit Ortsangabe *Susa*), und aus dem südlichen Irak (BM 116731)¹⁹ (Reade 1995, 41 fig. 5) sowie auf einem in Chicago aufbewahrten Rollsiegel aus *Ešnunna*/Tell Asmar, Prov. Diyala (IRQ) (Trümpelmann 1981, pl. IIc). Die Verbindung von Alkohol und Sex bzw. Kneipe und Bordell ist etwa zeitgleich auch baulich und literarisch greifbar (Otto 2006, 54

18 Aus ähnlichen Gefäßen trinken auch zwei Frauen auf einem hethitischen Relief aus *Maraslı*/Kahramanmaraş (TR) und ein Paar aus Zincirli, Prov. Gaziantep (TR) (Dentzer 1982, pl. 6 f. fig. 38; 46).

19 http://www.britishmuseum.org/research/collection_online/collection_object_details.aspx?subject=16808&ILINK%7C34484,%7CassetId=588938&objectId=389707&partId=1

Anm. 157; Trümpelmann 1981, 40-42 Abb. 1; 3: Kneipe in *Susa*, Prov. Chuzestan (IR), Mitte 2. Jt. v. Chr., mit Brauerei, eingegrabenen Bierfässern und vielen kleinen *Séparées*) und bleibt auch für jüngere Zeiten notorisch (Martin 2001, 66-70).

Schon in Darstellungen des 3. Jt. v. Chr. kommen in südmesopotamischen Trinkszenen auch Becher anstelle von Saugrohren vor (Typ b nach Selz 1983, 14). Eine der bekanntesten Darstellungen dieser Art des Trinkens ist die „Friedensseite“ der um 2500 v. Chr. datierten sog. Königlichen Standarte aus Grab PG 779 von *Ur/Tell el-Muqayyar*, Prov. Dhi Qar (IRQ) (BM 121201)²⁰, auf welcher im obersten Register allerdings nur Männer, nämlich der thronende König und sechs ihm gegenüber sitzende Hofleute, Becher in der Rechten halten. Darstellungen eines aus Bechern trinkenden sitzenden Paares von Mann und Frau finden sich hingegen auf Rollsiegeln, z. B. einem zweiten Lapislazuli-Rollsiegel der Puabi (BM 121544)²¹. Manchmal fällt die Verbindung mit Kanne und Sieb auf, z. B. im unteren Register des erstgenannten Lapislazuli-Rollsiegels (BM 121545) der Puabi (Reade 1995, 37 fig. 1). Eigentlich gelten Kanne und Sieb als typische Paraphernalien von Weinkonsum (Finet 1974/77, 122; 127; Moorey 1980, 182; 184; 187; Reade 1995, 36; Stockhammer 2012c, 23; Dittrich 2015, 10) und erlebten als solche im Alten Orient eine Fortentwicklung bis in phönizisch-achämenidische Zeit zu Sets aus Vorratsbehälter/Eimer, Schöpfgefäß, Tasse und Sieb oder einer Auswahl davon, die dann über Zypern und Griechenland bis Italien gelangten (Curtis 1919, 49 pl. 26; *Tomba Bernardini, Praeneste/Palestrina*, Stadt Rom (I); Moorey 1980, 183 f.; 188; 196 f.; Panteleon 2018, 294; 296 f. Abb. 1). Nachdem aber wie ausgeführt (s. o.) nach heutiger Forschungsmeinung für die Zeit und Gegend allein Bier als Alkohol infrage kommt²², muss die Unterscheidung andere Gründe haben, z. B. den speziellen Bewirtungsanlass, eine besondere Biersorte oder die gewünschte Wirkung des Alkohols (Rausch vs. Ernährung/Durststillen, s. o.).

Ähnliche sitzende Paare von Mann und Frau mit Becher finden sich auf der bedeutenden Fundgattung der „altmesopotamischen Weihplatten“. Diese quadratischen Kalksteinreliefs mit ein bis drei Bildregistern bei 20-30 cm Seitenlänge aus der Zeit von ca. 2750-2300/2200 v. Chr. stellen die allerersten gerahmten Bildflächen als Selbstzweck („Tafelbilder“) dar. Sie waren im südlichen Mesopotamien verbreitet und mit eckigen Stiften mit rundem (Zier?)Kopf in ihrem zentralen Befestigungsloch an Tempeltüren montiert, verschnürt und versiegelt. Sie sind in Relief-, Ritz- oder Einlagetechnik gestaltet und verewigen als persönliche Votivgabe eines die geistliche oder weltliche Macht repräsentierenden Stifters kultische oder mythologische Themen, darunter häufig ein Gelage (oben), möglicherweise zum Neujahrsfest, und seine Vorbereitungen (unten) (Frankfort 1939, 43-48 Taf. 105-108; 112; Boese 1971, 145; 148 f.; 156; 159; 162; Übersichtskarte²³; Suter 2017, 344). Unter über 125 Exemplaren von mindestens 15 Fundorten (Boese 1971, 162 Anm. 812; 167) finden sich 15 Stücke, auf denen ein trinkendes (Königs?)Paar erhalten ist (Boese 1971, 168-209 Katnr. AG 1; AG 2; AS 3; CT 2; CS 7; K 2; N 5; N 6; S 8; Suter 2017, 348-350 Tab. 1). Die Verbindung mit Bier ist durch Spitzbodenbehälter in Ständern, Tüllengefäße

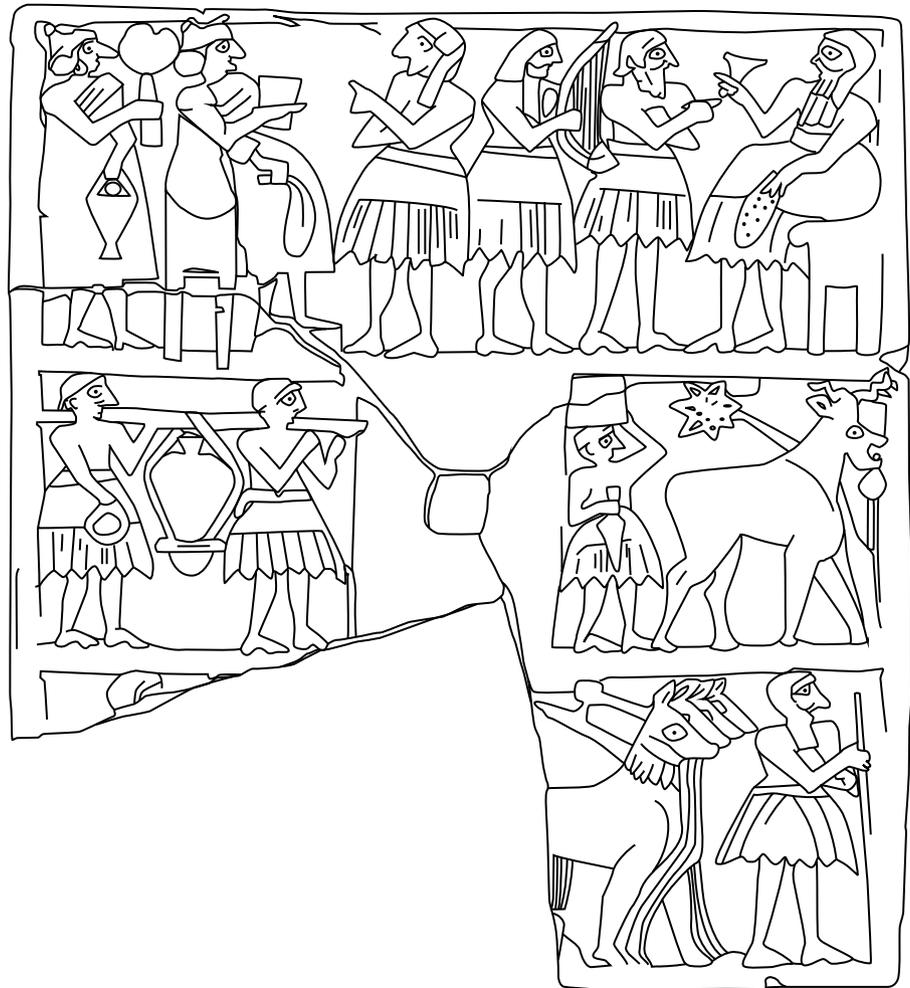
20 http://www.britishmuseum.org/research/collection_online/collection_object_details.aspx?objectId=368264&partId=1

21 http://www.britishmuseum.org/research/collection_online/collection_object_details.aspx?objectId=368239&partId=1&matcult=9036&sortBy=imageName&page=1

22 Relevant ist die Unterscheidung Trinkhalm = Bier, Becher = Wein dann allerdings in der Bronzezeit im mesopotamischen Norden: Otto 2006, 56.

23 Bemerkenswert ist zudem ein „Baumkletterer“, was nicht nur Obsternte (Boese 1971, 181 Taf. XIV,4: CA 4), sondern auch Honigsammeln und damit Met oder höherprozentiges Bier implizieren könnte. Auch fünf bei Libationen anwesende Frauen kommen vor, u. a. die Prinzessin und Hohepriesterin Inheduanna (Boese 1971, 154 Taf. XXI,4: U4; Suter 2017, 343 f.; 346).

Abbildung 9: Thronendes trinkendes Paar mit Bechern. Steinernes Votivrelief aus Tutub/Chafadschi/Khafajah/Hafāgi, Tempel Oval, Gebäude D, Raum IX, 32 cm x 30 cm, FD II, Ende 1. Hälfte 3. Jt. v. Chr., heute Irakisches Nationalmuseum, Bagdad (IRQ), Invnr. I. M. 14661 (© J. Radosavljevic, Umzeichnung nach Frankfort 1939, Nr. 187 Taf. 107).



mit oder ohne Rührstab und Trinkhalme sehr deutlich (Boese 1971, 182-184 Taf. I,1 f.; V,2; IX,1 f.; XVI,1-3; XVII,1; XVIII, 2; XXI,4). Als Beispiel (Abb. 9) dient eine Platte aus *Tutub/Chafadschi/Khafajah/Hafāgi*, Prov. Diyala (IRQ), „Tempel Oval“, Gebäude D, Raum IX, die im Irakischen Nationalmuseum, Bagdad (IRQ), als Invnr. I. M. 14661 archiviert ist (Frankfort 1939, Nr. 187 Taf. 107; Boese 1971, 172 Taf. V,2; Selz 1983, Taf. IV,59). Die Frau (links mit Mantel und Aufsteckfrisur) und der Mann (rechts im Hüftrock mit Zottensaum und Bart) halten rechts einen zylindrischen bzw. konischen Becher²⁴ und links einen weiblichen bzw. männlichen Dattelblütenstand als Fruchtbarkeitssymbol. Der Dame wird von einer Dienerin mit Fächer und eimerartigem Henkelgefäß („Korbflasche“) aufgewartet, dem Herrn reicht ein stehender Mundschenk den Becher. Im Mittelregister bringen zwei Männer an einer Tragstange (Getränke?)Nachschub in einer spitzbodigen Amphore.

Bemerkenswert ist, dass um 2500 v. Chr. auch Kalkstein-Rollsiegel mit einer Kombination aus biertrinkendem Mann mit Strohhalm (links) und an fehlendem Bart und Duttfrisur erkennbarer Frau mit Becher (rechts) vorkommen, z. B. in Berlin, Vorderasiatisches Museum VA 03873 und VA 03411²⁵. In diesem Fall könnte beim Mann die Rauschwirkung, bei der Frau dezentes Trinken intendiert gewesen sein.

24 Auch als Fundtyp massenhaft bekannt: freundl. Hinweis A. Otto.

25 www.smb-digital.de/eMuseumPlus siehe Vorderasiatisches Museum, Alle Objekte, Datensatz 427 und 467.

Das Trinken aus einem flachen (henkellosen) Becher bzw. einer Schale findet sich auch an der Levante in der Mitte und 2. Hälfte des 2. Jt. v. Chr. als typische Konsumweise für Bier und Wein (Stockhammer 2012c, 23; Weisgerber 2005, 161). Dies zeigt z. B. eines (Nr. 160; Oriental Institute Chicago, Invnr. OI 22270) der vier um 1300 v. Chr. zu datierenden, ägyptisch inspirierten Reliefs Nr. 159-162 aus Nilpferdelfenbein aus dem Palast der Schicht VII A von *Megiddo*/Meketi/Tell el-Mutesellim, Bez. Nordbezirk (IL), dem biblischen Armageddon. Wegen seiner schwalbenschwanzförmig gekerbten Schmalseiten und Dübellöcher an der Unterkante gehörte es vermutlich einst zu einem Hocker- oder Stuhlrahmen. Es zeigt u. a. ein Trinkfest (Loud 1939, 3; 9; 17 pl. 32,160; Liebowitz 1980, 163 fig. 1D; Dentzer 1982, pl. 5 fig. 30), bei dem eine links sitzende unbärtige und daher möglicherweise weibliche²⁶ Person mit Lotosblüte in der Linken eine kalottenförmige Trinkschale gereicht bekommt. Getrennt durch Tisch und (Misch?)Gefäß mit Ständer sitzen ihr zwei von Sitzhöhe und Körpergröße her abgestufte Paare gegenüber, von denen jeweils die dem Betrachter zugewandte männliche²⁷ Person aus einer kleineren bzw. ganz kleinen ähnlichen Schale trinkt. Dies wurde als Darstellung einer *feasting hierarchy* gesehen (Yasur-Landau 2005, 172).

Alkohol und Frauen in Kult, Mythos und Epos

Wie in Ägypten wurden im Alten Orient Verstorbene, darunter wiederum Frauen, mit alkoholischen Trankspenden geehrt, wie zwei Beispiele verdeutlichen sollen. Sowohl im Königsfriedhof des 3. Jt. v. Chr. in *Ur*/Tell el-Muqayyar, Prov. Dhi Qar (IRQ), als auch in den sog. Königinnengräbern der Zeit von 750-625 v. Chr. in *Kal(c)hul Kalach*/Nimrud, Prov. Ninawa (IRQ), finden sich lange senkrechte Röhren, durch die Libationen direkt in die Gräber gelangen konnten. Im Falle Nimruds enthüllt eine Grabinschrift, dass diese aus frischem Wasser, Bier, Wein und Mehl bestanden (Gansell 2012, 19). In analoger Weise wurden orientalische Götter und Göttinnen durch Männer und Frauen mit Gaben und Trankspenden von Bier und Wein gespeist und geehrt (Michalowski 1994, 30; Otto 2016, 121-126), wobei Wein als kostbarer und daher besonders würdig für Libationen galt (Finet 1974/77, 122; 127; Dittrich 2015, 10). In Keilschrifttexten aus *Ugarit*/R'as Šamra, Prov. Latakia (SYR), lesen wir von fünf Krügen Wein für die Opfer der Königin auf den Saatfeldern (RS 15,39; Schaeffer/Virolleaud 1957, 114 f.). Für häusliche Libationen an Ahnen und/oder Hausgötter sprechen z. B. Befunde aus Tall Bazi, Prov. ar-Raqqa (SYR), mit Vertiefungen im Boden sowie Flaschen und Sondergefäßen im Bereich des Hausaltars (Otto 2006, 43 Abb. 23a; 242 f.; 295 Zone 2), wenn auch die Ausführung durch Frauen hier nur vermutet werden kann.

Zu diesen Beobachtungen passt, dass altorientalische Gottheiten auch in mythischen und epischen Keilschrifttexten gern und reichlich dem Alkohol zusprechen, wobei ein vielfacher Bezug von Bier und Wein zu göttlichen und sterblichen Frauen deutlich wird. Im „Mythos von Asuschunamir“ ist die Totengöttin Ereschkigal von Wein berauscht, im „Mythos der Himmelsgöttin Innana und des Schöpfergottes Enki“ trinken beide Götter Bier und süßen Wein (Reade 1995, 40; Hirschfelder/Trummer 2016, 32). Im „Mythos von Enki und NinĜursanga/NinĜursag“ überlistet Enki seine Urenkelin Uttu verkleidet als gutaussehender Gärtner mit Geschenken und viel Bier zum Inzest, eine Verbindung, aus der auf Umwegen auch die erwähnte Biergöttin Ninkasi hervorgeht. Zudem trocknet eine Witwe ihr (Brau)Malz auf einem Hausdach (Allred

26 Männlich hingegen nach Yasur-Landau 2005, 172; Rehm 2016, 143. - Vgl. aber den mit identischen Attributen thronenden Bärtigen, der aus einer Schale trinkt und von einer reich gekleideten (vornehmen) Frau bedient wird, auf dem fünften Elfenbeinrelief Megiddo Nr. 2 (Rockefeller Museum East Jerusalem, Invnr. PAM 38.780): Loud 1939, pl. 4.2; Liebowitz 1980, 165 fig. 2; Dentzer 1982, pl. 5 fig. 28; Barnett 1986, 4 fig. 3.

27 Bekleidet mit königlichem Wulstmantel, vgl. die beiden Steinskulpturen des 18./17. Jh. v. Chr. aus der Königsgruft von *Qatna*/Tell Mischrife (SYR): Pfälzner 2009, 204-207.

2008, 7; Hirschfelder/Trummer 2016, 33). Im mindestens seit dem 18. Jh. v. Chr. überlieferten, aber evtl. ins 3. Jt. zurückreichenden „Gilgamesch-Epos“ lernt das wilde Steppenwesen Enkidu von der Priesterin und Tempelprostituierten Schamchat/ŠamḤat Brot und Bier kennen und wird dadurch zum Menschen (Gilgamesch 2,7-18: Schmökel 1998, 36; vgl. Cooper 2013, 50; Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 25; Hirschfelder/Trummer 2016, 20). Bald wird ein Jubelfest im Palast gefeiert (Gilgamesch 6,188-190: Schmökel 1998, 68). Später erfahren wir in der Verteidigungsrede des Sonnengottes Schamasch/Šamaš für Schamchat, dass er auch „königlichen Wein“ von ihr zu trinken erhielt (Gilgamesch 7,37: Schmökel 1998, 72; vgl. Dittrich 2017, 1). Der eponyme Held Gilgamesch trifft die (Halb?) Göttin Siduri/Sabitu, die als Schenkin oder Wirtin Bier am Ende der Welt für die Götter im goldenen Bottich braut und im Krug kredenzt und den Menschen zum Genuss ihres kurzen Lebens rät (Gilgamesch 10,1-2: Schmökel 1998, 85-88; vgl. Langlois 2016, 118; Hirschfelder/Trummer 2016, 41).

In altbabylonischer Zeit wurde ein nicht näher datierbarer, aber verbreiteter „Hymnus an die Biergöttin Ninkasi“ (zusammen mit einem Trinklied auf die Göttin Inanna) niedergeschrieben, von dem sich drei Textzeugen erhalten haben (Sallaberger 2012, 306 f.). Dieser schildert aus der Perspektive der Brauerin detailreich die Schritte des Bierbrauens vom Malzen und Anbacken der Sauerteigbrote über die Herstellung der Maische und das Blubbern beim Gären bis zum Bier bzw. „Trockenbier“ (getrockneter Treberkuchen). Das hergestellte Bier besteht demnach aus der Fermentkomponente aus Sauerteig *babir*₂ und der Zuckerkomponente aus Malz *munu*₄ (Sallaberger 2012, 307-322; 324 f.; vgl. auch Civil 1964; 1991; Damerow 2012, 3; Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 26; Bayer-Niemeier 2016, 14). Im althethitischen „Mythos von Illuyanka“ aus *Ugarit*/Ra's Šamra, Prov. Latakia (SYR), aus der 1. Hälfte des 2. Jt. v. Chr. lädt die Göttin Inaras, um ihrem Vater, dem Wettergott, eine Gelegenheit zur Rache für eine Niederlage zu geben, den namengebenden Drachen samt seiner Kinder zu einem Festmahl mit großen Mengen von ihr zubereiteten Getränken ein. Kaum ist das Ungeheuer von Wein (*geštin*) sowie (ebenfalls alkoholischem?) *marnuwan* und [*wa*]*lhi* betrunken, wird es gefesselt und erschlagen (Lichtenstein 1968, 23; Beckman 1982, 13; 18; 20). Um solchen Gefahren der Trunkenheit zu entgehen, wurde in vielen Texten die Notwendigkeit von Mäßigung beim Weinkonsum propagiert, vor allem für Herrscher (Stol/de Martino 2016, 44). Aus derselben Stadt stammt die Beschreibung eines Banketts der Königin Huraya/Hurriya/Hariya im „Epos von König Kirta/K(e)ret“ (Taf. 2, Sp. 4, 4-9; 15-20; 24-28; Taf. 2, Sp. 5, 1-4; 7-8; 10-12: Greenstein 1997, 27-29), ihres Gatten, aus der Zeit von 1500-1200 v. Chr. Die Gastgeberin ist darin für die Einladung, die Bereitstellung des Viehs und Tranchieren des Fleisches sowie das Öffnen der Weinkrüge und Handhaben der Trinkschale zuständig, hält eine Ansprache und opfert dem König. Die Abfolge von Fleisch zu Wein ist bei Vorbereitung, Servieren und Verzehr generell charakteristisch für altorientalische Bankettbeschreibungen (Lichtenstein 1968, 20; für Bezüge zum homerischen Gelage: Rathje 1990, 282). Im hetitischen „Ritual der Alli“ (CTH 402) benutzt eine „alte Frau“ Wein, um in einem Übertragungsritual einen Schadenzauber vom Ritualmandanten auf den Zauberer zurückzulenken (Stol/de Martino 2016, 45).

Rechtstexte und sonstige Schriftquellen zu Alkohol und Frauen

Eine andere wichtige Quelle zu Frauen und Alkohol sind altorientalische Rechtstexte. Der 60 Paragraphen lange und in zwei, sich ergänzenden Tontafelfragmenten überlieferte „Codex Ešnunna“ aus der Zeit um 1770 v. Chr. reguliert in §§ 15 und 41 das Brauwesen, wobei die Brauer jeweils Frauen sind, denen - wohl als Maßnahme gegen Hehlerei - untersagt wird, Geld oder Waren von Sklaven anzunehmen. Wenn sie ein Gasthaus betreiben, sind sie verpflichtet, Gäste und Fremde anständig und ehrlich zu behandeln. Will ein Gast sein eigenes Bier verkaufen, das er z. B. als Lohn

erhalten hat, soll die Wirtin dies für ihn zum normalen Preis erledigen (Allred 2008, 1; 7; Langlois 2016, 114 f.; Hirschfelder/Trummer 2016, 43). Der 282 Paragraphen umfassende „Codex Hammurapi“ aus der Zeit um 1800 v. Chr. ist auf einer heute im Louvre, Paris (F), befindlichen Dioritstele aus *Susa*, Prov. Chuzestan (IR), mehreren Basaltstelenfragmenten und über 30 Tontafelabschriften überliefert. Vier seiner Rechtssätze betreffen Frauen und Alkohol: § 108 droht das Ertränken einer Wirtin an, die Getreide als Bezahlung für Bier ablehnt, zu viel Silber dafür nimmt oder zu wenig Bier für das erhaltene Getreide gibt. § 109 schreibt vor, dass jede Wirtin Kriminelle oder Verschwörer aus ihrem Wirtshaus ans Gericht ausliefern muss, wenn sie der Verurteilung zum Tode entgehen will. In § 110 ist geregelt, dass eine Priesterin zu verbrennen sei, wenn sie selbst eine Kneipe eröffne oder eine solche zum (Bier) Trinken betrete²⁸. § 111 bestimmt, dass eine Wirtin, die ein Biergefäß auf Kredit zur Verfügung gestellt hat, bei der Ernte 50 Maßeinheiten Getreide zurückerhalten soll (King 1915, 14; Langlois 2016, 115; 118). Beachtenswert ist, dass in allen Fällen das Wort „Wirtin“ nur in der weiblichen Form verwendet wird (Allred 2008, 1; vgl. auch Otto 2006, 54 Anm. 157), obwohl auch Wirte zahlreich in Keilschrifttexten vorkommen (Langlois 2016, 115). Trotz der vielen Betrugsmöglichkeiten, gegen welche die Rechtstexte vorgehen, war die Erwartungshaltung an eine Wirtin grundsätzlich positiv, wie die wörtliche Bedeutung des akkadischen Schriftzeichens zeigt, die „Frau des guten Biers“ lautet, wobei nachweislich auch Wein ausgeschenkt wurde (Langlois 2016, 113 f.; 117). Zu den Aufgaben der Wirtin gehörten das Begrüßen der Gäste sowie das Arrangieren des Mobiliars bestehend aus Betten, Stühlen, Tischen, und passendem Geschirr. Neben Alkoholika verkauften Wirtinnen auch die feuchten oder getrockneten Braurückstände als Tierfutter, bes. für Schweine, oder sie führten diese als Steuer für die Gründungslizenz oder jährliche Getreidezuteilungen an den Palast ab (Langlois 2016, 114-116 Anm. 22). Außerdem konnte eine Wirtin dank ihrer teils erheblichen Getreidevorräte wie ein Kaufmann Gerste an Bedürftige verleihen (Langlois 2016, 116). Zu guter Letzt diente das Gasthaus selbst höhergestellten Hofleuten dazu, um Eide und Verträge durch das Teilen von Speise und Trank zu besiegeln, wobei die Wirtin als Zeugin fungieren konnte (Langlois 2016, 119). Hervorgehoben werden sollte abschließend noch, dass keiner der genannten Paragraphen darauf abzielte, den Konsum von Alkohol durch Frauen - mit Ausnahme der Priesterinnen - zu reglementieren.

Auch historische Quellen des 3. und 2. Jt. führen im Hinblick auf Frauen und Alkohol weiter. Eine höchst erstaunliche Karriere machte die Wirtin Kubaba, die um 2400 v. Chr. eine Schenke in Kiš bei Babylon, Prov. Babil (IRQ), betrieb und die einzige Frau der sumerischen Königsliste ist (3. bzw. 4. Dynastie). Die sog. Weidner- bzw. Esağila-Chronik berichtet, dass sie Fischer des babylonischen Marduk-Tempels Esağila bewirtet habe und zum Dank von Marduk zur Königin erhoben worden sei (Grayson 1975, Nr. 19,42-45)²⁹. Mit gewissem zeitlichem und räumlichem Versatz (und entsprechender Unsicherheit) wurde sie im 2. Jt. v. Chr. möglicherweise selbst zur Göttin mit Schreinen an vielen Orten Mesopotamiens. Von Hurritern und Hethitern besonders als Stadtgöttin von Karkemiš, Prov. Gaziantep (TR) und Prov. Aleppo (SYR), verehrt und seit dem 1. Jt. v. Chr. bildlich dargestellt, entwickelte sie sich im 7./6. Jh. zur „internationalen“ Göttin Kybele/Magna Mater fort, mit der sie bereits die Attribute Schleier, Polos mit Götterhorn, Granatapfel/Mohnkapsel und Spiegel/

28 Als Gründe für dieses Interdikt wurden die Furcht vor Prostitution, unfairem Wettbewerb oder ritueller Verunreinigung durch die unheimlichen Mächte hinter den Gärprozessen vermutet (Langlois 2016, 118 f.). - Das Verbot scheint speziell mit dem Kontext der Kneipe zu tun zu haben, denn ansonsten haben Priesterinnen im Alten Orient durchaus Umgang mit Alkohol, z. B. erhält eine bronzezeitliche Priesterin in *Emar*/Meskene Qadime, Prov. Aleppo (SYR), ein großes Weingefäß als Jahresration (Otto 2006, 57) und bei der Einsetzung einer anderen wird ein Gefäß voll Bier konsumiert (Otto 2006, 278).

29 <http://www.livius.org/sources/content/mesopotamian-chronicles-content/abc-19-weidner-chronicle/> (Abruf 13.04.2017).

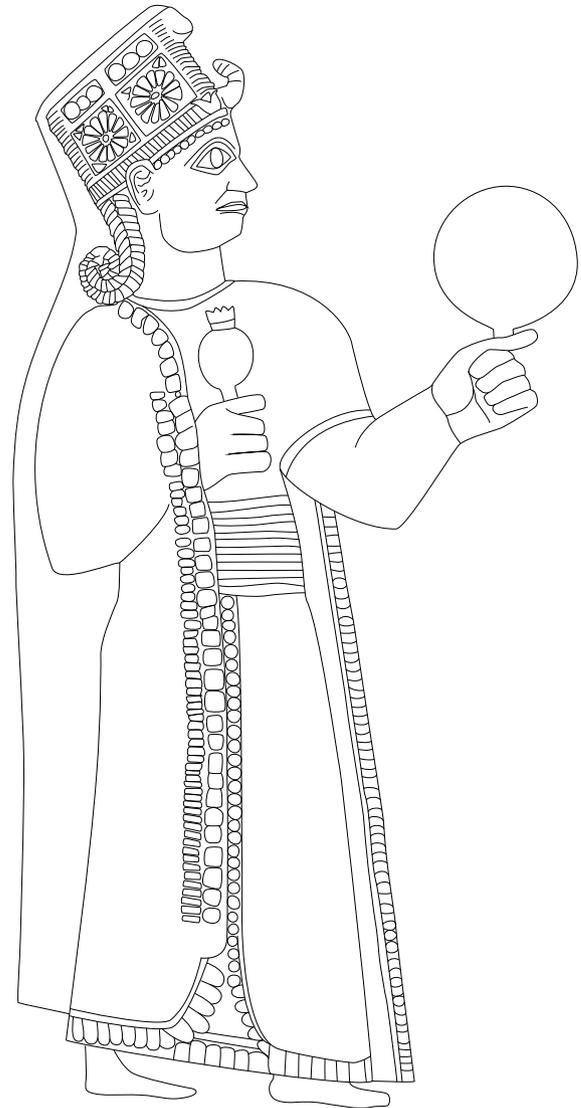


Abbildung 10:
Späthethitisches
Orthostatenrelief der
Göttin Kubaba mit
Granatapfel, Spiegel
und Polos von der
Heroldsmauer in Karkemiš,
850-750 v. Chr., heute
Museum of Anatolian
Civilizations, Ankara
(© J. Radosavljevic,
Umzeichnung nach [https://
commons.wikimedia.
org/wiki/File:Museum_
of_Anatolian_
Civilizations086.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Museum_of_Anatolian_Civilizations086.jpg),
Georges Jansoone 2007,
Abruf 22.04.2018).

Tympanon teilt (Edzard 1980-83; Hawkins/Bittel 1980-83, Allred 2008, 1; Habarta 2012, 95; Hirschfelder/Trummer 2016, 41). Dies zeigt etwa eine späthethitische Steinplatte von der sog. Heroldsmauer in Karkemiš aus der Zeit um 850-750 v. Chr., die sich im Museum of Anatolian Civilizations in Ankara (TR) befindet (Abb. 10).

Weinimport und -anbau

Auch Wein ist im Alten Orient sehr früh belegt, möglicherweise schon für das Präkeramische Neolithikum A (PPNA) in zwei Chloritgefäßen aus einem Grab von Körtik Tepe, Prov. Diyarbakır (TR) (McGovern 2010, 81). Aus der 1. Hälfte des 6. Jt. v. Chr. stammen mögliche Befunde aus den georgischen Neolithsiedlungen Shulaveri und Gadachrili, beide Reg. Kwemo Kartli (GE) (McGovern u. a. 2017, 9; Neef 2018, 95), aus seiner 2. Hälfte sichere Nachweise aus einem Lehmziegelhaus von Hajji Firuz Tepe, Prov. West-Aserbaidschan (IR), mit sechs längs der Wand eingegrabenen Vorratskrügen, in denen Wein mit Terebinthenharz aromatisiert und konserviert war (McGovern 2010, 74 f.; McGovern u. a. 1996). Eine Tonwanne und Keramikbehälter mit botanischen und chemischen Weinresten fanden sich um 4000 v. Chr. im Kontext von Gräbern und Trinkgefäßen in der Vogelhöhle von Areni I, Prov. Wajoz Dsor (AM) (Areshian u. a. 2012; Neef 2018, 95). Eine große

Masse verkohlter Makroreste domestizierter Trauben stammt schließlich aus einem spätkupferzeitlichen Gefäß aus Tall Hujayrat al-Ghuzlan, Prov. Aqaba (JOR), aus der Zeit von 3800-3600 v. Chr. (Neef 2018, 96 Abb. 9 f.).

Als sumerisch *geštin* und akkadisch *karānu* ist Wein als Darstellung einer Traube in Keilschrifttexten zahlreich belegt, und das sumerische Schriftzeichen für Leben ist das Weinblatt (Blaich 2000, 1; Stol/de Martino 2016, 37; Dittrich 2015, 10). Wein wurde vor allem im klimatisch dafür idealen Norden Mesopotamiens kultiviert und angebaut (Reade 1995, 36), wo wilder Wein natürlich vorkommt (Sarpaki 2012, 212 fig. 1). In mit Mauern geschützten Weingärten rankte das edle Gewächs an Stützpfehlern oder Baumstämmen empor (Stol/de Martino 2016, 38; vgl. Valamoti/Stika in BEFIM 1, 120 f. Abb. 6). Im Gegensatz zu Ägypten wurde Wein mindestens seit ca. 2700 v. Chr. mit einer weiblichen Gottheit, der „Mutter des Weinstocks“ *Geštin(anna)* in Verbindung gebracht (Finet 1974/77, 122), aber auch die männlich konnotierte Vorstellung von Wein als „Blut“ (der Trauben) (Lichtenstein 1968, 25) und ein Gott des Weines, *Nin-ĝiš-zida*, sind überliefert (Stol/de Martino 2016, 42). Wein aus Trauben oder auch Maulbeeren erfreute sich insbesondere bei der Oberschicht und für Libationen großer Beliebtheit und wurde über weite Strecken zu Wasser und zu Lande verhandelt (Finet 1974/77, 122; 127; Stol/de Martino 2016, 42; 45). Der Beruf des Kelterers sowie Weingärten sind in bronzezeitlichen Schriftquellen belegt (Otto 2006, 54 f.). Am Übergang von der frühen zur mittleren Bronzezeit wechselte das bevorzugte Trinkgefäß vom Becher zur Schale (Otto 2006, 86 Anm. 230). Von der mittleren bis zum Ende der späten Bronzezeit existierten zudem spezialisierte Weintransportbehälter, die „Pilgerflaschen“ mit ovalem Querschnitt aus Karkemiš, Prov. Gaziantep (TR) und Prov. Aleppo (SYR) (Otto 2006, 86; 88 Abb. 43,14a).

Eine Verbindung von Frauen und Wein ist wiederum relativ spät nachweisbar. Erst für das 2. Jt. v. Chr. gibt es ergiebige akkadische und ugaritische Keilschrifttexte, welche die tragende Rolle von Frauen des altbabylonischen bzw. hethitischen Königshofes im Hinblick auf Eigentum, Ausbau und Konsum des in Krügen (*dug*, *karpatum*) und Schläuchen (*ziqqu*) aufbewahrten Weins (Stol/de Martino 2016, 41) aufzeigen, während ich weibliche Beteiligung an Weinlese und Kelterei bislang nicht belegen konnte. Die Quellen zu Wein in *Mari*/Tell Hariri, Prov. Deir ez-Zor (SYR) (FM = Florilegium Marianum; ARM = Archives Royales de Mari), beziehen sich auf die Herrschaft König Zimri-Lims im 18. Jh. v. Chr. Sie berichten über Wein(berge) im Eigentum von Königinnen (FM 11,10.55: Chambon 2009, 11 Anm. 29; 50; 97 f.), Weinlieferungen für einzelne Frauen oder Gruppen von Frauen am Hof (FM 11,2.52: Chambon 2009, 40; 42; 94), für eine Musikerin namens Bazatum (FM 11,13: Chambon 2009, 53) und für die erkrankte Hofdame Tarîš-Mâtum (FM 11,50: Chambon 2009, 91 f.). Auch beim Kochen (Stol/de Martino 2016, 40) und für die Hochzeit von Zimri-Lims Tochter wurde Wein benötigt (FM 11,21: Chambon 2009, 60-63). In einem Brief beauftragte der König seine königliche Gemahlin Šibtu, geeigneten Wein auszuwählen, mit Wasser zu mischen, umzufüllen, zu versiegeln und ihm liefern zu lassen (ARM 10,133: Dossin 1967, pl. 59; Finet 1974/77, 126; vgl. Ziegler 2016, 303 fig. 2), in einem anderen berichtet die Königin ihrem Gatten, dass sie guten Wein mit minderem verschnitten habe (FM 11,183: Chambon 2009, 183). Die Funktion der Königin als königliche Weinverkosterin, neben weiteren Aufgaben in Verwaltung und Politik, wird als Ausdruck ihrer privilegierten Stellung bei Hof gewertet (Finet 1974/77, 130). Die Teilhabe von Frauen am Konsum von Alkohol wird ebenso deutlich (Chambon 2009, 39). Gleichfalls aus *Mari* aus dem Palast des Zimri-Lim stammt eine Wandmalerei mit Erd- und Himmelsgöttern, auf der im oberen Register eine Göttin mit Hörnerkrone dem Himmelsgott An eine Trankspende darbringt (Mackey 2017, fig. 1), von der man mutmaßen kann, ob sie alkoholischer Natur war. Für Ugarit/R¹as Šamra, Prov. Latakia (SYR), in der 2. Hälfte des 2. Jt. v. Chr., wo Frauen sich generell hohen Ansehens erfreuten (Schaeffer

1937, 42 f.), lesen wir von drei der Königin gehörenden Weinbergen (RS 16,396: Schaeffer/Virolleaud 1957, 103-105) und von den bereits erwähnten fünf Krügen Wein für die Opfer der Königin auf den Saatfeldern (RS 15,39: Schaeffer/Virolleaud 1957, 114 f.).

Orientalinnen beim eisenzeitlichen Gastmahl

Während die zuvor angeführten bronzezeitlichen Bildquellen stets Mann *und* Frau sitzend darstellten, vollzog sich im 1. Jt. v. Chr. ein grundsätzlicher Wandel hin zum Liegen bei Tisch, zuerst nur des Mannes, später auch der Frau, zunächst nur paarweise, dann auch in größeren Teilnehmergruppen (Rathje 1988, 86). Ob diese Veränderung dem Einfluss nomadisch lebender Steppenvölker ohne Sitzmöbel geschuldet war (Fehr 1984, 336; ablehnend: Matthäus 1998, 258), auf syro-hethitische Gebräuche oder das von Ugarit (14. Jh. v. Chr.) über die Phönizier bis nach Palmyra (bis 3. Jh. n. Chr.) bezugte Kultgelage *Marzeah* zurückging, scheint ungewiss. Bei letzterem ruhten in regelmäßigen Zeitabständen in einem speziellen Gebäude (*bet marzeah*) parfümierte Gäste beiderlei Geschlechts auf Elfenbeinliegen und konsumierten unter dem Vorsitz eines für Liturgie, Prophezeihungen und Wohltätigkeit eingesetzten „Präsidenten“ (*rab*) Wein und Speisen zum Klang von Musik, um so die Vereinigung mit einer Schutzgottheit zu erreichen. Eine Verbindung mit dem Totenkult oder anzüglichem bzw. asozialem Verhalten war zunächst nicht gegeben, brachte den Gelagertyp aber sekundär in Verruf (Barnett 1986, 2 f.; Reade 1995, 51 f.; Fabry 1998, 11; 14; Kistler 1998, 129 f.; nur Barnett 1986, 3 und McGovern 2010, 179 für eine essentielle Verbindung mit dem Totenkult). Aus Letzterem erklären sich Warnungen vor ähnlichen Banketten bei biblischen Propheten (Am 3,12-15; 6,4-7: Höffner u. a. 1979, 1041; 1043; Jer 16,5-8: Höffner u. a. 1979, 889; vgl. Kistler 1998, 128)³⁰.

Dieser Wandel der Körperhaltung beim Trinkfest zeigt sich an einer Reihe von Quellen zu assyrischen Fest- und Gelagepraktiken, die auch Informationen zu Frauen liefern. Die berühmte Bankettstele Assurnasirpals II. (883-859 v. Chr.) in *Kal(c)hul/Kalach/Nimrud*, Prov. Ninawa (IRQ), die von der Bewirtung von fast 70.000 Gästen anlässlich der Palasteinweihung zeugt, berichtet auch über geladene Frauen aus allen Teilen des Landes und die Bereitstellung von 10.000 Krügen Bier, 10.000 Schläuchen Wein, 100 Einheiten feinen gemischten Biers (Wiseman 1952, 32; 38) sowie evtl. 10.000 Töpfen Honigwein³¹ für die Gäste. Für Alkoholkonsum von Frauen hätte hier also reichlich Gelegenheit bestanden. Bilddarstellungen von Assyrerinnen fehlen hingegen im Allgemeinen wie im Bezug zu Gelagen³², obwohl reiche Bilddarstellungen von Bankettsszenen im Zusammenhang mit Krieg und Jagd existieren, z. B. im um 710 v. Chr. erbauten Palast Sargons II. (721-705 v. Chr.) in *Dur Šarrukin/Khorsabad*, Prov. Ninawa (IRQ). Diese zeigen jedoch nach Bart-, Haar- und Gewandtracht ausschließlich Männer, die stehend oder auf Bänken sitzend aus Bechern trinken (z. B. Reade 1995, 41; 46 fig. 12 f.). Frauen sind hingegen erstmals auf dem heute im British Museum in London (GB) ausgestellten Alabasterrelief der „Gartenlaubenszene“ („Garden party“, BM 124920)³³ des assyrischen Königs Assurbanipal (669-631/27 v. Chr.) und seiner Königin Libbāli-šarrat (Dentzer 1982, pl. 15 fig. 90; Reade 1995, 53 fig. 23; Cousin 2016, 523; Gansell 2012, 20; Königin Ashur-shurat nach Rathje 1994, 97) zu sehen. Das Relief (Abb. 11) stammt aus Raum 2 des um 645 v. Chr. zu datierenden Nordpalastes in *Ninive/Mossul*, Prov.

30 Die Abkürzung der Bibelbücher erfolgt nach den Loccumer Richtlinien: <http://uni-helmstedt.hab.de/docs/abkbibel.pdf> (Abruf 03.12.2018).

31 http://www.theologische-links.de/downloads/archaeologie/bankett_stele_nimrud.html. (Abruf 28.05.2019). Hier aber vieldeutig „Getreidemischung“ statt „gemischten Biers“.

32 Freundl. Hinweis A. Otto, München.

33 http://www.britishmuseum.org/research/collection_online/collection_object_details.aspx?objectId=366859&partId=1 (Abruf 18.04.2018).

Ninawa (IRQ), und wurde bisweilen als prototypisch für das levantinische *Marzeah* (Barnett 1986, 5) oder das griechische Symposion gesehen. Dem widersprach zu Recht Reade (1995, 52-55) mit dem Argument, dass es sich um ein Fest in privater Ambiente im Freien handele und außer dem König nur Frauen auf dem Relief abgebildet seien, wobei die Königin für Fruchtbarkeit stehe und die Weinreben das königliche Element symbolisierten.

Es ist bemerkenswert, dass die Königin weiterhin sitzt (Walsh 2014, 111), während der König nun erstmals auf einem Ruhebett liegt, eine Sitte, die seit dem 8. Jh. v. Chr. einsetzte (Barnett 1986, 2; Rathje 1988, 86; 1990, 283; 1994, 98). Das Liegemöbel zeigt dezidiert phönizische Motive wie die aus dem Kult der Liebes- und Kriegsgöttin Astarte entlehnte „Frau am Fenster“, was als Hinweis auf die Herkunft der neuen Sitte gesehen wurde (Barnett 1986, 1 pl. 1,2,3; Matthäus 1998, 257 f.). Das Herrscherpaar trinkt aus flachen Zungen- oder Rippenphialen³⁴, den typischen assyrischen Gefäßen für Wein, der seit dem 9. Jh. v. Chr. im großen Stil importiert und am Hof und bei der Armee konsumiert wurde. Die zur selben Zeit aufkommende bedeutsame Gefäßform diente zur Beerdigung von Verträgen und nach bereits im altbabylonischen *Mari* bezeugtem Brauch - im Material nach Rang gestaffelt von Ton über Glas, Bronze, Silber bis Gold - als Ehrengeschenk an Festgäste und Vasallen des Königs (Howes Smith 1984, 75; 105: älteste Darstellungen unter Assurnasirpal II., früheste Funde Ende 9. Jh. v. Chr. in Urartu; Radner 1999/2001, 18 f.; 21 f; zu Vertragsschlüssen mit Wein aus Trinkschale auch Stol/de Martino 2016, 42). So erklärt sich, dass die Form sich mit bislang über 530 Vertretern (Rathje 2009, 222 nach Sciacca 2005) nicht nur weithin im Orient (Howes Smith 1984, 75) und im Mittelmeerraum bis Spanien (Rathje 2009, 222 nach Sciacca 2005: zusammen 103 Exemplare, darunter 16 bildlich auf Reliefs), sondern auch zeitnah bis Mitteleuropa verbreitete, wo sie in Bronze, Keramik, Holz³⁵ und selten auch Edelmetall vorkam³⁶, darunter auch etliche Stücke in Frauengräbern.

Nach Mitteleuropa gelangten die Schalen wohl über Mittelitalien mit seinen fast 330, teils - als früheste orientalische Importe ab 750 v. Chr. - importierten, teils lokal gefertigten Exemplaren sowie über 60 in Impasto- und Buccero-Keramik nachgebildeten Vertretern (Howes Smith 1984, 73 f.; 104; Krause 2003, 224; Rathje 2009, 222 nach Sciacca 2005). Dort begegnen sie ausschließlich in Gräbern, z. B. in den sog. *Circolo*-Gräbern des 7. Jh. in Vetulonia, Prov. Grosseto (I) (Frey 1999, 31), oder um 675-650 v. Chr. in der weiblich belegten *Tomba Regolini Galassi* in Caere/Cerveteri, Stadt Rom (I), mit einem silbernen Exemplar und elf bronzenen (Howes Smith 1984, 85 Katnr. group 7,1-4; 90; 100; 103; Sannibale 2012, 313; 320 Katnr. 8). Alternativ zum Transportweg über Italien käme wie für achämenidische Klarglasschalen (Skolaut 2012/13, 20 f.) eine Route über Griechenland infrage, wo 37 Rippenphialen in Gräbern und Heiligtümern (auch von Göttinnen!) gefunden

34 Gut erhalten nur die Phiale der Königin, die des Königs wurde - symbolträchtig! - zerstört (Radner 1999/2001, 18 Anm. 8). - Die Form der Rippenphiale stellt vermutlich einen Blütenkelch dar, aus dem die Götter (Nektar!) trinken, wodurch sie zum Libationsgefäß *par excellence* wird (Nebelsick 2016, 28).

35 Bronzephialen nördlich der Alpen: Frankfurt a. M.-Stadtwald, Hügel 1, Schwertgrab 12, Ha C1, 8. Jh. v. Chr. (Fischer 1979, 44; 72; 128 f. Taf. 9,2; Jacob 1995, 66 Taf. 19,149); Appenwahr-Kastenwald (F), Hügel I, Ha C1, 1. Hälfte 7. Jh.; Poiseul-la-Ville (F), Hügel 3, Männergrab, Ha C1, um 700 v. Chr.; Lyon (F) ohne Provenienz; Hallstatt (A), Frauengrab 732, Ha C/D1, 2. V. 7. Jh. v. Chr. (Glunz-Hüsken 2017, 63; 86 Abb. 56,4); siehe allg.: Feugère 1992; Frey 1999, 31; Krause 2003, 223-225; Baitinger 2017, 1612-1615. - Lokale Nachbildungen in Hallstatt, Frauengrab 778 (Ha C/D1, Glunz-Hüsken 2017, 68-70, Abb. 53,6, Tab. 1; Metzner-Nebelsick 2007, 714) und Männergrab 503 (Ha C, Glunz-Hüsken 2017, 86 Abb. 56, 5). - Vgl. auch das irdene Exemplar von der Heuneburg (Mötsch u. a. -Heuneburg in diesem Band, Kat. 19; Schorer u. a. in BEFIM 1, 57 fig. 9) und das hölzerne aus dem Männergrab von Oss, Prov. Nordbrabant (NL) (van der Vaart-Verschoof 2017, 118 f.; 2017a, 179 Katnr. 33).

36 Silberphialen in Wagengräbern von Frauen der jüngeren Hallstatt-/Frühlatènezeit: Vix (F), Ha D3; Numana-Sirolo Grab 4, Ha D2/D3; Filottrano Grab II, LT A-B, beide Prov. Ancona (I): Krause 2003, 226 fig. 177-178; Metzner-Nebelsick 2009, 254 Anm. 89; 260; 264.

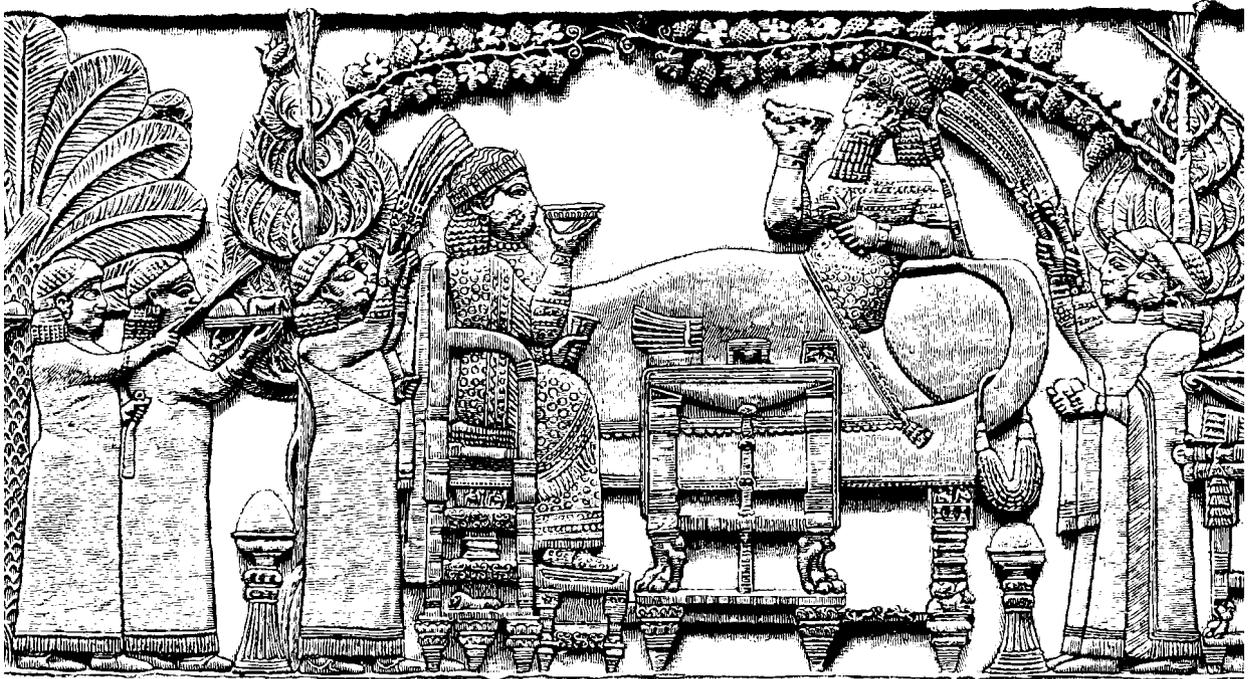


Abbildung 11:
 „Gartenlaubenszene“
 Assurbanipals mit sitzender
 Königin und liegendem
 König. Alabasterrelief,
 Raum 2, Nordpalast,
 Ninive, um 645 v. Chr.,
 heute British Museum,
 Invnr. BM 124920
 (© J. Fries-Knoblach,
 verändert nach Wright
 1905, fig. 20).

wurden (Rathje 2009, 222 nach Sciacca 2005), z. B. im Apolloheiligtum von Kalapodi bei Lamia, Reg. Mittelgriechenland (GR) (t. p. q. 580 v. Chr.)³⁷ oder im Heraheiligtum von Perachora, Reg. Peloponnes (GR) (Howes Smith 1984, 97; 105). In Olympia, Reg. Peloponnes (GR), hingegen waren viele Schalen italischer Herkunft (Rathje 2009, 222 nach Sciacca 2005).

Es wird angenommen, dass die Übernahme orientalischer Tafelgefäße und die liegende Position des Mannes bei Trinkfesten unabhängig voneinander in Griechenland und kurz darauf in Etrurien erfolgten. Dies hatte vor allem mit Kolonisation und Handel der Phönizier zu tun, die nicht zuletzt auf den Erwerb von Eisen für die assyrische Kriegsmaschinerie abzielten (Howes Smith 1984, 75; 97; 105 f.; Rathje 1990, 281 f.; Reade 1995, 48; Matthäus 1998, 257; Radner 1999/2001, 18 f.; 21 f.; Krause 2003, 224; Dunbabin 2003, 12; 26). Der im Gegenzug verhandelte phönizische Wein wurde nach Ausweis von Amphorenfunden italischen Männern und Frauen - zumindest im Grab - gleichermaßen zuteil (Rathje 1990, 283). Auch Homer beschreibt einen silbernen Krater mit Vergoldungen im Besitz des Menelaos, den dieser einem König aus dem phönizischen Sidon verdankte (Od. 4,613-619; Weiher 1986, 114 f.), und Herodot (2,48 f.: Brodersen/Ley-Hutton 2005, 64-67) sieht die Phönizier als Vermittler und Überbringer des Dionysos- und Rauschfestkultes (vgl. Kistler 2002, 185). Außerdem finden sich vergleichbare phönizische Gelageszenen mit sitzender Frau, liegendem Mann und einem Mischgefäß mit Ständer vom 8. Jh. v. Chr. an auch weiter im Westen, z. B. auf einer in Zypern gefundenen Silberschale von 725-625 v. Chr. mit mutmaßlicher Darstellung einer königlichen Landpartie und/oder Hochzeit im Freien (Culican 1982, 32 fig. 1; Rathje 1988, 86; 1990, 283 f.; Matthäus 1998, 257). Die Sitte lebte in hellenistische Zeit fort, etwa auf sog. Totenmahlreliefs (Fabricius 1999, s. u.) oder den polychrom bemalten gräko-punischen Grabädikulen des 3.-1. Jh. v. Chr. aus dem westsizilischen *Lilybaion/Lilibaëum*/Marsala, Prov. Trapani (I)³⁸.

37 <http://chronique.efa.gr/index.php/fiches/voit/4221/> (Abruf 30.03.2018).

38 Siehe z. B. die Bildauswahl auf <http://roamintheempire.com/index.php/2018/03/07/lilybaeum/> (Abruf 19.06.2018).

Frühe griechische Kolonien in Italien wie *Pithekoussai*/Lacco Ameno, Ischia (seit 770 v. Chr.), und *Cumae*/Bacoli (um 740 v. Chr.), beide Stadt Neapel (I), waren für den Warenfluss hingegen weniger relevant, da zu Beginn des Imports nicht bedeutend genug, und sie haben auch selbst keine Rippenschalen ergeben (Howes Smith 1984, 106; positiver: Rathje 1990, 281).

In diesem zeitlichen Zusammenhang sind noch kurz die Darstellungen reiner Frauenfeste auf urartäischen Gürtelblechen zu erwähnen, die Ursula Seidl eingehend publiziert hat. Während breite, geometrisch verzierte Stücke und mit Leder hinterfütterte figürlich dekorierte Brozestreifen (Seidl 2004, 150) wohl der männlichen Sphäre zugehörten, werden die 6-8 cm schmalen und nur 74-86 cm langen Metallbänder wegen des geringen Taillenumfangs Frauen zugeschrieben und waren mit reichen narrativen Darstellungen bedeckt. Sie gehören ins 9.-8. Jh. v. Chr. und zeigen Spuren realer Benutzung (Seidl 2004, 133). Im Zentrum der zur Mitte hin komponierten Szenen befindet sich stets eine vor einem Tisch mit abgedeckten Speisen thronende verschleierte Frau im Langarmgewand mit häufig angezogenen Beinen, die ein Trinkgefäß in Händen hält. Ihr nähern sich von beiden Seiten unverschleierte und kurzärmelig bekleidete Dienerinnen und Gabenbringerinnen. Zudem gibt es Frauen, die an einem großen Kessel auf einem Ständer mit Krügen hantieren oder ihn mit einem Flüssigkeitsschwall befüllen. Größe und aufwändige Gestalt der Behälter zeigen, dass es sich um einen besonderen (alkoholischen?) Inhalt handeln muss. Musikerinnen, Artistinnen, Tiere, Möbel wie Tisch oder Bett, eine Festung oder ein Wagen ergänzen die Szenen. Es ist klar, dass es sich bei der (manchmal verdoppelten) Thronenden um eine Sterbliche handelt, weil eine hinter ihr stehende Dienerin ihr Luft zufächelt, was in der altorientalischen Ikonographie bei Göttern unüblich war. Sie wird von jungen Frauen versorgt, beschenkt und unterhalten, wendet sich ihnen aber niemals mit einem Sprech- oder Segensgestus zu. Es könnte sich bei ihr um die reale oder mythische Inhaberin eines Priester- oder Herrscheramtes handeln (Seidl 2004, 133-151; Abb. 97-103; Taf. 39-45; Falttaf. A).

Das festliche Gelage der achämenidischen Perserkönige schließlich findet in biblischen und antiken Quellen Erwähnung. Darunter zählt das Festmahl der Königin Washti/Wasti, der Frau des biblischen Königs Ahasveros³⁹, zu dem alle Frauen, die im königlichen Palast lebten, eingeladen waren. Nachdem es beim im selben Abschnitt beschriebenen Festmahl des Königs für alles Volk königlichen Wein aus goldenen Gefäßen in Menge gab, wird man auch für das Frauenmahl eine alkoholische Bewirtung vermuten dürfen (Est 1,5-9; Höffner u. a. 1979, 514). Die (griechischen!) historischen Quellen beschreiben das persische Königsmahl hingegen als raffiniertes und verschwenderisches Luxusbankett der Ungleichheit, das von völliger Unterordnung der Gäste geprägt war. Zum Mahl saß - außer an besonderen Festtagen - der größte Teil des Gefolges vor den Palasttüren, und selbst von seiner im Nachbarräum sitzenden Tischgesellschaft war der Herrscher durch einen Vorhang getrennt. Lediglich seine Frau und seine Söhne speisten manchmal unmittelbar mit ihm, während die Konkubinen musizierten. Zum nachfolgenden Gelage wurden bis zu 12 Zechgenossen eingelassen, die aber schlechteren Wein bekamen als der König und auf dem Boden saßen, während er auf einer Liege mit goldenen Füßen ruhte (Athen. 145; Treu/Treu 1985, 70; vgl. Vössing 2004, 42; 46 f.; 52; Mauritsch-Bein 2002, 89). Bei gewöhnlichen Gelagen sollen Ehefrauen und Konkubinen anwesend gewesen sein, aber wohl ohne zu trinken. Lediglich beim von Kyros II. (558-530 v. Chr.) gestifteten Fest der Sakäen, also in kultischem Zusammenhang, zechten angeblich skythisch verkleidete „Weiber“ mit den Männern mit (Mauritsch-Bein 2002, 88 f.).

39 Xerxes I. (um 519-465) oder sein Sohn Artaxerxes I. (vor 465-424).

Griechenland

Met, Bier und Wein in der Frühzeit

Im Griechenland der minoisch-mykenischen Zeit ist Met archäologisch nachgewiesen (Valamoti 2003, 104)⁴⁰ und vielleicht sogar in einem Linear B-Text (PY Fr 1202) erwähnt (Fischer 2017a, 231), was angesichts der Funde tönerner Bienenstöcke im Ägäisraum nicht überrascht (Fischer 2017a, 318). Auch die bronzezeitliche Bedeutung des Bieres ist gut bezeugt (Nelson 2003, 102; Weisgerber 2005, 163; Hirschfelder/Trummer 2016, 63; Valamoti 2017)⁴¹. Ein in einem großen Dreifußkessel rührendes Paar auf einem minoischen Siegel aus dem Kleinen Palast von Knossos, Reg. Kreta (GR), könnte vielleicht mit einem Brauvorgang beschäftigt sein (CMS II,8 275)⁴². Später geriet das Bierbrauen jedoch in Vergessenheit, obwohl entsprechende Begriffe wie *brytos/bryton* und *pinon* historisch überliefert sind (Olck 1897, 458; 461; 464; Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 36; Bayer-Niemeier 2016, 24; Hirschfelder/Trummer 2016, 64 f.). Außerdem existierte ein berauschender Getreidetrunk namens *kykeon*, der in Ilias (Il. 11,624; 11,641; Rupé 1983, 380 f.) und Odyssee (Od. 10,234.290.316; Weiher 1986, 268-273) sowie im zweiten homerischen Hymnus an Demeter (Hom. h. 2,205-210)⁴³ vorkommt und bei den Eleusinischen Mysterien im Zusammenhang mit Priesterinnen bis in historische Zeit erhalten blieb. *Kykeon* enthielt je nach Quelle zusätzlich zu Gerste und Wasser auch Wein, geriebenen Ziegenkäse, Honig und die Abtreibungsmittel Poleiminze oder Mutterkorn (Burkert 2011, 427; Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 36), letztere natürlich zur Anwendung bei Frauen. Die einstige Wertschätzung des Bieres als Getränk und Medikament schlug in Griechenland spätestens im 5. Jh. v. Chr. in seine vehemente Ablehnung um, da Bier nunmehr nach Hippokrates' „Säftelehre“ als kalt und feucht und demnach weiblich und verweichlichend verachtet wurde (Nelson 2003, 109; 111; Hirschfelder/Trummer 2016, 68-70). Möglicherweise handelte es sich dabei jedoch im Ursprung um ein klassisches Nahrungstabu (Harris 2005, 9): Die vielerorts kargen Böden und daraus resultierende relative Getreidearmut Griechenlands und Süditaliens ließen vielleicht den Preis für Bier (nämlich den Verzicht auf Brotgetreide) zu hoch erscheinen, während die problemlos durch anderes Obst ersetzbaren Weintrauben die bessere Alternative im Sinne eines „billigeren Ersatzes“ waren. Damit wurde Bier „schlecht zu trinken“ und Wein „gut zu trinken“ (Harris 2005, 9; Hirschfelder/Trummer 2016, 63).

In Einklang mit diesen Überlegungen ist Weinanbau in Griechenland durch Artefakte, Tresterreste und organische Rückstandsanalysen (ORA) bereits seit dem späten Neolithikum nachgewiesen, nämlich um 4500 v. Chr. in Dikili Tash, Reg. Ostmakedonien (GR), und auch für die Bronzezeit gut belegt (Valamoti 2003, 103 f.; Valamoti/Stika in BEFIM 1, 119 fig. 4; Sarpaki 2012, 213 tab. 1; Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 36; Bayer-Niemeier 2016, 19; 24; Fischer 2017a, 124 f.)⁴⁴. Entsprechende Vorrichtungen zum Weinpressen, Weinlager und Traubenrückstände sind in profanen und sakralen Kontexten seit FM II (Ende. 3. Jt.) bekannt, z. B.

40 Tzedakis/Martlew 1999, 167-169 Katnr. 153-155; 157-159 (Chania, Mykene, evtl. auch Midea und Theben/Böotien).

41 Tzedakis/Martlew 1999, 161 Katnr. 143 f. (Myrtos), 162 Katnr. 145 (Apodoulou, Rethymnon), 167 Katnr. 153-155 (Chania), 169 Katnr. 158 (Midea), 170 Katnr. 161 (Chamalevri), 171 Katnr. 164 (Midea), 176 Katnr. 167 (Armenoi, Rethymnon), 186 Katnr. 176 (Theben/Böotien).

42 <http://arachne.uni-koeln.de/item/objekt/160905> und <https://www.uni-heidelberg.de/fakultaeten/philosophie/zaw/cms/monthlySeal/monthlySeal.html> (Abruf 24.02.2019).

43 <http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus%3Atext%3A1999.01.0138%3AHymn%3D2>

44 Tzedakis/Martlew 1999, 131 Katnr. 112; 153 Katnr. 133-135 (Mykene), 161 Katnr. 143 f. (Myrtos), 164 Katnr. 146-148 (Chania, Mykene), 165 Katnr. 149-152 (Chamalevri, Midea), 167 Katnr. 153-155 (Chania), 168 Katnr. 157 (Mykene), 169 Katnr. 159-160 (Theben/Böotien), 170 f. Katnr. 161-164 (Chamalevri, Mykene, Theben/Böotien, Midea).

auf Kreta, Reg. Kreta, und Santorin, Reg. Südliche Ägäis (beide GR) (Palmer 1994, 17-22; 135-137; Sarpaki 2012, fig. 2-4; McGovern 2003, 253-255 fig. 10.3), aber auch auf dem mykenischen Festland wie im Weinmagazin im Norden des Palastes von Pylos, Reg. Peloponnes (GR). Dort sind in Raum 104 und 105 Standlöcher für mindestens 35 gereihte Pithoi erhalten (Blegen/Rawson 1966, 342-348 fig. 253-256; Palmer 1994, 143-146 pl. II-IV und Umschlag; McGovern 2003, 264). Bemerkenswert ist auch die mutmaßliche Libationsrinne neben dem dortigen Thron im Megaron des Palastes (Blegen/Rawson 1966, 88 fig. 70; Sherratt 2004, 324). Der einzige Hinweis auf eine Verbindung mit Frauen, den ich hierbei finden konnte, ist ein SM I-Befund aus Gebäude 4, Raum 2, im Fourni-Friedhof von Archanes, Reg. Kreta (GR). Hier machen Befunde von Weberei im Kontext einer als rituell gedeuteten Kelteranlage mit 250 Trinkgefäßen, mehreren Figurinen und einem steinernen Libationstisch die Gegenwart weiblicher Personen wahrscheinlich (Palmer 1994, 135-137; vgl. Rebay 2002, 121 für das eisenzeitliche Mitteleuropa), wenn man die Rückprojektion der seit Homer bezeugten Verbindung von Frau und Textilwesen zulässt.

Bereits in Linear A (17.-15. Jh. v. Chr.) gibt es ein Schriftzeichen, das als Wein gedeutet wird. In Linear B (14./13. Jh. v. Chr.) finden sich eindeutige Ideogramme für Wein, Weinberg sowie eine Vielzahl von Trink- und Serviergefäßen. *Diwonusos* (Dionysos) ist in Pylos, Reg. Peloponnes (GR) (PY Vn 48; PY Un 6), und Chania, Reg. Kreta (GR) (KH Gq 5), bezeugt, und ein Text (TH Gp 109) aus *Theben/Thiva*, Reg. Mittelgriechenland (GR), berichtet, dass Wein an die Göttin *Diwia* gegeben wurde (Sherratt 2004, 318 fig. 1; Bayer-Niemeier 2016, 19; Nebelsick 2016, 28 Anm. 71; Fischer 2017a, 127-134). Während die Verbindung der mykenischen Herrscher *Wanaks* und *Lāwāgetās* zu Weinproduktion, Banketten und Libationen aus Befunden und Texten hinreichend bekannt ist (z. B. Shelmerdine 2008, 127 f.; Graf 1980, 213), fehlen für Frauen entsprechende Zeugnisse aus dem frühen Griechenland (zu zweifelhaften „bakchischen Frauen“: Palmer 1994, 62). Nicht einmal die ca. 1.100 Linear-B-Tafeln aus Pylos, Reg. Peloponnes (GR), und ca. 3.300 aus Knossos, Reg. Kreta (GR), helfen weiter. Obwohl darin von ca. 7.000 genannten Personen immerhin 2.000 Frauen sind, die rund 50 verschiedenen Berufen nachgehen (Olsen 2014, 2; 65), liegen keine Hinweise auf die Produktion, Verwaltung, Zuteilung oder den Konsum von Bier oder Wein durch Frauen vor.

Auf weiblichen Umgang (Lagerung, Ausschank?) mit Wein deutet jedoch vielleicht die „Göttin von Myrtos“ aus der Siedlung von Fournou Koryfi bei Myrtos, Reg. Kreta (GR) (frühminoisch, 2. Hälfte 3. Jt. v. Chr., H. ca. 21 cm)⁴⁵. Die stark abstrahierte weibliche Terrakotte von Glockenform hat lange dünne Arme, die an Hals und Henkel eine Schnabelkanne festhalten, wie sie zahlreich in zeitgleichen Weinkelereien und sogar gefüllt mit Traubentrester gefunden wurden (McGovern 2003, 254 f.; bei Palmer 1994, 136 hingegen als Wasserkanne gedeutet). Dass wohl auch mit Alkoholkonsum von Frauen zu rechnen ist, lassen mindestens zwölf - allerdings nur sehr fragmentarisch erhaltene - Personen in prächtigen blau-gelben Gewändern auf dem palastzeitlichen sog. *Camp stool* (Campinghocker) Fresko aus der oberen (Kult?) Halle des Westflügels des Palastes von Knossos, Reg. Kreta (GR) (wohl SM Ib, 16./15. Jh. v. Chr., heute im Archäologischen Museum, Iraklio), ahnen (Abb. 12), das als Darstellung eines zeremoniellen Banketts gedeutet wird (Evans 1935, 379-396; Dimopoulou-Rethemiotaki 2005, 122 f.). Die Teilnehmer halten in ihren Händen teilweise eine weitmundige (mykenische) Kylix, der bläulichen Farbe nach aus Silber, bzw. einen schlanken henkellosen (minoischen) Kelch, der gelblichen Farbe nach aus Gold (Palmer 1994, 139; 141). An ihrer hellen Haut sind mindestens zwei Frauen (allerdings ohne erhaltenen Becher) erkennbar, deren eine wegen ihrer aufwändigen

45 Siehe https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Goddess_of_Myrtos,_Phournou_Koryphi,_2500-2300_BC,_AM_Ag_Nikolaos,_0501222.jpg (Abruf 01.10.2018).



Abbildung 12: (Rituelle?) Trinkszene des sog. Camp stool Freskos mit zwei Teilnehmerinnen (3. und 8. von links, im Original erkennbar an heller Haut). Obere (Kult?)Halle, Westflügel, Palast von Knossos, Kreta, 16./15. Jh. v. Chr., heute Archäologisches Museum, Iraklio (© J. Radosavljevic, Umzeichnung nach Foto).

Frisur mit dem kultisch konnotierten Nackenknoten und den geschminkten Augen und Lippen als *La Parisienne* bekannt ist und möglicherweise eine Priesterin oder Göttin darstellt (Evans 1935, 379-396 pl. XXXI; Dimopoulou-Rethemiotaki 2005, 122 f.). Die Form und Handhabung solcher gestielten Gefäße mit oder ohne Henkel mit der ganzen Faust unterscheidet die ägäische Trinkkultur sehr grundsätzlich von der ägyptischen mit zierlich ergriffener Henkeltasse oder Trinkhalm und der levantinischen mit flachem henkellosem Becher/Schale auf der nach oben geöffneten Handfläche oder ebenfalls einem Trinkhalm (Yasur-Landau 2005, 172 f.; Stockhammer 2012c, 23; 27).

Für eine mögliche Verbindung von Frauen und Alkohol im minoischen Totenopferkult könnte der bemalte spätminoische Kalksteinsarkophag von Agia Triada bei Phaistos in der südkretischen Messara-Ebene, Reg. Kreta (GR), sprechen. An einem mit vogelbekröntem Doppelaxtpaar markierten Altar gießt eine nach links gerichtete Frau im Fellgewand (Priesterin?) eine Flüssigkeit aus einer bunten Situla in einen großen Krater. Eine Dame mit reichem Kopfputz hinter ihr bringt an einem Tragjoch zwei weitere gleichartige Situlen herbei, gefolgt von einem Leierspieler (z. B. Soles 1992, 125 f. fig. 57; Dimopoulou-Rethemiotaki 2005, 172 f.; 176 f.; Fischer 2017a, 383)⁴⁶. Sofern es sich bei der Flüssigkeit nicht um das Blut des auf der gegenüberliegenden Sarkophagseite dargestellten Stieropfers (Dimopoulou-Rethemiotaki 2005, 180 f.) handelt, kommt wegen des typischen Weinmischgefäßes als Auffangbehälter wohl vor allem (blutroter?) Wein als Opfergabe für die Gottheit infrage.

Historische Zeit

Für die althistorische Zeit Griechenlands fehlen mir Nachweise für eine Beteiligung von Frauen an der Alkoholherstellung, und beim Alkoholhandel sind sie rar. Dies hängt nicht zuletzt damit zusammen, dass für respektable Griechinnen aus drei wesentlichen Gründen nur eine sehr überschaubare Palette an Berufen infrage kam: Erstens bestand ein griechisches und vor allem athenisches Ideal einer sekludierten Lebensweise von Frauen im verschließbaren Frauentrakt im Obergeschoss des *Oikos*, der *Gynaikonitis*, welche der Kontrolle der Abstammung der Kinder und damit des Bürgerrechts diente. Zweitens herrschte eine generelle Geringschätzung von Frauen, die es nötig hatten, das Haus zum Arbeiten zu verlassen. Drittens hatten

46 Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:AMI_-_Sarg_von_Agia_Triada_1.jpg (Abruf 19.09.2018).

die Beschränkungen mit der Geschäftsunfähigkeit der griechischen und speziell attischen Frau zu tun, die keine eigenständige juristische Person war, sondern unter lebenslanger Vormundschaft von Vater, Bruder oder Ehemann stand (Reinsberg 1989, 13; 34; 36; 42; Kosmopoulou 2001). Dennoch gibt es Text- und Bildbelege, dass Frauen der Unterschicht Tavernen betrieben bzw. darin arbeiteten oder alte Frauen Wein kauften. Dabei war die weibliche Geschäftsfähigkeit auf den Gegenwert eines *Medimnos* Gerste limitiert, was einem Volumen von ca. 50 l bzw. einem Wert von etwa fünf Drachmen, also ca. 10 Tageslöhnen entsprach (Reinsberg 1989, 153; Pflug 2015, 34; 41 f.; 44). Innerhalb des Hauses waren Griechinnen jedoch für das Lagern und Verarbeiten der Ernte und Anlegen von Vorräten zuständig (Reinsberg 1989, 34 f.), was zweifellos Wein als wichtiges Grundnahrungsmittel einschloss. Auch in zwei weiteren Sphären finden wir griechische Frauen durchaus mit Wein verbunden, nämlich im Kult und - zeitlich und räumlich eingeschränkt - bei Trinkgelagen.

Griechinnen und Alkohol im Kultbereich

Die wichtige Stellung der Frau im griechischen Kult blieb aus Ehrfurcht vor den alten religiösen Gebräuchen erhalten, auch als die Frau im profanen Leben längst auf den *Oikos* reduziert war (Kosmopoulou 2001, 304)⁴⁷. In der griechischen Religion spielte das in der Regel von Anrufung und Gebet begleitete Trankopfer in anatolischer wie alteuropäischer Tradition eine wichtige Rolle (Burkert 2011, 114). Dem antiken Wortsinn nach stand dabei bei den Griechen der Aspekt des (Aus)Gießens, der unwiederbringlichen Verschwendung, des gelassenen Verzichts, nicht aber des Tränkens/Nährens wie in Ägypten oder dem Alten Orient im Vordergrund (Renger/Haase 2002, 752; Burkert 2011, 116). Unterschieden wurde zwischen teilweisem Ausgießen mit gezieltem Strahl aus Kanne oder Schale (*sponde*) und vollständigem Umkippen und Leeren eines größeren Gefäßes (*choe*) (Pfisterer-Haas 1992c, 431; Boehringer 2001, 90; Burkert 2011, 114). Güsse aus reinem Wein oder ohne Wein stellten das Ausnahmehandlung gegenüber gemischtem Wein dar (Boehringer 2001, 91). Obwohl Wein eigentlich nicht als Getränk der olympischen Götter galt, die eher Wasser, Milch, Honig oder Öl erhielten (Groß 1979, 1359; Echt 1999, 188), „konsumierten“ - neben Dionysos und Herakles - selbst Göttinnen Alkohol, denn die Götternahrung „Nektar und Ambrosia“ wurde zwar meist als Honig, bisweilen aber auch alkoholisch als Met gedeutet (Wernicke 1894, 1811). An Hekate konnten sowohl die erste und letzte (gemischte) Weinspende eines Symposions gehen als auch eine Libation mit reinem Wein, z. B. bei einer jährlichen Festprozession in Milet (Graf 1980, 219). Wein galt den antiken Griechen als vom Himmel gefallenes Götterblut (spätantiker Beleg bei Nonn. Dion. 12,292: Rouse 1984, 418 f.) und spielte daher vor allem im Kult des Dionysos (thrak. Bakchos; Herakl. Frgm. 15; Snell 2007, 10 f., hier mit Hades assoziiert) eine wesentliche Rolle (Groß 1979, 1359), worauf noch einzugehen sein wird. Wein wurde geradezu als Epiphanie des Dionysos angesehen (Nebelsick 2016, 29). Eine sehr spezielle Form einer dionysisch-konnotierten weiblichen Trankgabe findet sich abgebildet auf dem sog. Großen Athener Kabirenbecher, wo eine Frau im Adorantenzug für Kabiros einen ebensolchen Kabirenbecher in Händen hält, um ihn dem Gott darzubringen (Schlott 2015, 54 Abb. 8).

Die Verbindung zwischen Alkohol und (dem männlichen Verlangen nach) Frauen, hier versinnbildlicht durch die Göttin Aphrodite, stellt bereits eines der ältesten epigraphischen Zeugnisse Griechenlands her: Es handelt sich um den Text auf dem aus Ischia, Stadt Neapel (I), stammenden und auf Rhodos, Reg. Südliche Ägäis (GR), gefertigten „Nestorbecher“ der 2. Hälfte des 8. Jh. v. Chr., der sich heute im Museo Archaeologico di Pithecusa auf Ischia befindet. Die Aufschrift besagt, dass Nestor einen Becher hatte, aus dem sich gut trinken ließ; wer aber aus *diesem* Becher trinke,

47 Zu „Religion als Ausnahmegebiet, wo Frauen aus dem häuslichen Bereich heraustreten und sich am öffentlichen Leben beteiligen konnten“ auch: Jud 2006, 106.

den ergreife sogleich die Sehnsucht nach der schönbekränzten Aphrodite (Meiggs/Lewis 1989, 1 f. Nr. 1; Ridgway 1997, 330 f. fig. 1; Fischer 2017, 19 f.; Stok 2017, 2 Abb. 2). Auf diese enge gedankliche Verbindung von Alkohol und Liebe spielen auch Gefäße hellenistischer Reliefkeramik an, die eine Weinlaube als Umgebung für Symplegmaszenen zeigen (Reinsberg 1989, 132).

Bei „unheimlichen“ Ritualen wie Eidschwüren oder im Totenkult kam Wein regelmäßig unverdünnt zum Einsatz (Graf 1980, 217). Für solche Trankspenden am Grab, die am dritten, neunten und 30. oder 40. Tag nach dem Tode sowie an Jahrestagen und öffentlichen Totenfesten wie dem dritten Tag der Anthesterien, den Chytren, oder den *Genesia* erfolgten, sind Frauen in Text- und Bildquellen gut bezeugt (Wachsmuth 1979, 897-899; Lundström u. a. 2002, 710 f.; Volp 2002, 61-63 Anm. 236 Abb. 7; Graf 1980, 217). Andererseits waren Frauen als Verstorbene selbst Empfängerinnen von Trankspenden aus Wein neben Milch, Wasser, Honig, Honigtrank/Met (*melikraton*), Öl, Gerstenbrei etc. (Graf 1980, 217; Volp 2002, 61-63; Burkert 2011, 115 f.; 296). Das für Unterweltsgötter und Verstorbene übliche Ritual des Weihgusses (*choe*) eines ganzen Gefäßinhaltes reinen Weins auf den Erdboden konnte durch Angehörige oder durch eigens bestellte Frauen vollzogen werden, die für den zweiten Teil von Aischylos' *Orestie* namengebenden *Choephoren* („Gussträgerinnen“). Auch sonst finden sich in der attischen Tragödie libierende und Libationen empfangende Frauen, z. B. Iphigenie mit Wasser, Wein und Met für Orest (Eur. Iph. T. 159-165; Dräger 2014, 25), Elektra am Grab Agamemnons (Aischyl. Choeph. 84-164; Staiger 1958, 67-70) und Klytaimnestra mit weinloser Spende für die Göttinnen der Unterwelt (Aischyl. Eum. 107; 115; Staiger 1958, 112; vgl. Graf 1980, 217; Burkert 2011, 115 f.).

Im archäologischen Befund ist diese Sitte mindestens seit geometrischer Zeit auf dem Kerameikos-Friedhof in Athen, Reg. Attika (GR), gut dokumentiert. Hier waren die durch Stele und Grabhügel markierten Gräber des 10.-8. Jh. v. Chr. zusätzlich mit einem großen Spendegefäß versehen, das schon von ferne anzeigte, wo die Totenspende darzubringen war. Es hatte geschlechtsspezifische Form mit Krateren für Männer und Bauchamphoren für Frauen, und sein perforierter Boden war ein Stück weit im Erdreich vergraben, sodass verabreichte Libationen direkt in die darunter stehende Urne flossen. Just zur Zeit des aufkommenden Schriftgebrauchs um 750 v. Chr. machte der „Dipylon-Maler“ die auffälligen Behälter zu Trägern figurenreicher Szenen, die - ohne individuellen biographischen Bezug - Zeugnis von Krieg und Bestattungsritual geben (Boschung 2014, 262; 266; 268; 2017, 80 f.; Walter-Karydi 2015, 22; 26; 28 f. Abb. 10 f.). Es wird angenommen, dass der Krater als Mischgefäß auf männliche Trinkgelage anspielte, sodass der Tote als Wirt seiner Gefährten bezeichnet war und die monumentale Größe des Behälters seine Freigebigkeit ausdrückte (Boschung 2014, 265; Walter-Karydi 2015, 26). Die Erklärung der Amphore für die Frau ist hingegen vielschichtig: Es handelt sich um eine „generell als weiblich empfundene“ Form (Poux 2004, 362⁴⁸), die als Vorratsbehälter die der Frau obliegende Führung der Hauswirtschaft symbolisierte (Boschung 2014, 265 f.) und zudem die Gestalt der Frauurne im Grab wiederholte (Walter-Karydi 2015, 26; 31 Abb. 12; 33 Abb. 13). Die Spendegefäße waren Teil der im Diesseits verankerten Totenehrung (*geras thanonton* = „Ehrengabe der Toten“) vor der Gemeinschaft (Walter-Karydi 2015, 20; 27), die durch die Vorführung von Vermögen und Ansehen des Verstorbenen auf die Schaffung und Verewigung von Gedächtnis abzielte. Dabei wurde der oder die Tote nicht verehrt, sondern geehrt (Walter-Karydi 2015, 29; 43 f.). Auch anderswo in der griechischen Welt gibt es Gräber mit Grabgefäßen mit durchstoßenen Böden oder unterirdischen Tonröhren für Libationen (Kasper 1976/77; Volp 2002, 62 Anm. 242 f.; Burkert 2011, 296), unter denen sich bei entsprechender Suche weitere Frauengräber finden könnten.

48 Gemeint ist: schlanker Gefäßhals als zierlicher Oberkörper, Henkel als Arme, weiter Gefäßbauch als breite Hüfte und verjüngter Fuß als Beine.

Aber nicht nur weibliche Tote hatten im Kult ein Anrecht auf Alkohol, auch bei bestimmten religiösen Festen war öffentliches Trinken ehrbarer Griechinnen akzeptiert. Dies betraf vor allem den Kult des Dionysos, wobei entweder der Weingenuss oder die Auflösung und Verkehrung der normalen Ordnung mit Raserei und Wahnsinn im Mittelpunkt standen (Burkert 2011, 252). Das ionisch-attische Frühlingsfest der Anthesterien war auf den Genuss neuen Weins ausgerichtet. Trotz des Alkoholkonsums wurde von Frauen ein gewisses Maßhalten und Wohlverhalten erwartet. Bilddarstellungen aus diesem Themenkreis (Abb. 13) zeigen schöne trinkende Damen züchtig bekleidet in aufrechter Haltung auf Stühlen sitzend oder schreitend (Pfisterer-Haas 1992, 313 f. Abb. 53.1; Burkert 2011, 358-364).

Einer der Höhepunkte der Choen („Kannenfest“)⁴⁹, des zweiten Tages der Anthesterien, war der *Hieros gamos*, die rituelle Vermählung der *Basilinna*, der Ehefrau des *Archon basileus*, mit dem Weingott Dionysos im *Bukolion*, dem Rinderhirtenhaus, wofür einmal im Jahr das älteste Dionysos-Heiligtum Athens „in den Teichen/Sümpfen“ (*en limnais*) benutzt wurde (Burkert 2011, 253; 361; Nebelsick 2016, 29 f.).

Das ursprünglich böotische Frauenfest der Lenäen feierte in einem winterlichen Fest des jungen Weins Dionysos Orthos („den Aufrechten“) als Lehrmeister des Weinmischens, welches Stürze im Vollrausch verhindern sollte (Frickenhäus 1912, 26 f.). In Athen umfassten die Lenäen Theateraufführungen (analog zu den Großen Dionysien), eine Prozession mit Schmäherden, aber auch einen exklusiv weiblichen nächtlichen Trinkritus, der die Verwandlung der Frauen in rasende Mänaden symbolisierte (Frickenhäus 1912, 26 f.; 29 f.; Burkert 2011, 433; Swallow 2014, 34-36). Bilddarstellungen auf sog. Lenäenvasen zeigen ein vermutlich im Horenheiligtum aufgestelltes Kultmal des Dionysos, eine mit Dionysosmaske, Gewand, Efeukranz und sog. Knopfkuchen ausgeschmückte Säule. Davor schöpften Frauen feierlich mit einer Kelle Wein aus einem Stamnos in einen Skyphos, die beiden typischen Gefäße des Festes, oder trinken und tanzen festlich bekleidet (Frickenhäus 1912, 16 mit Abb. 18; 19; 22A; 29; Taf. III-IV; Pfisterer-Haas 1992d, 440 f. Abb. 80.2a-b; Swallow 2014, 33).

Düsteren Charakter hatte das ebenfalls nächtliche Frauentrinkfest der Agrinoien in dorisch-äolischen Gegenden mit seinem blutrünstigen Mythos der drei Minyaden. Diese webten lieber, anstatt Dionysos im Tanz zu huldigen, und wurden deshalb mit rauschhafter Raserei bestraft, die darin gipfelte, dass sie ihren Sohn/Neffen Hippasos in Stücke rissen. Erst ihre Verwandlung in Eulen und Fledermäuse stellte die aufgelöste Ordnung wieder her (Burkert 2011, 253 f.; vgl. Plut. mor. 4,20,112; 4,21,36⁵⁰). Weniger maßvoll ging es auch beim attischen Jahresendfest der Skiren bzw. *Skirophoria* zu Ehren von Athena/Poseidon und Demeter/Kore zu, das ebenfalls die soziale Ordnung kurzzeitig auf den Kopf stellte, wozu auch Versammlungen und Alkoholkonsum von Frauen zählten. Dieser führte in Aristophanes' *Ekklesiazusen* bekanntermaßen zu schwerwiegenden gesellschaftlichen Verwerfungen in Form einer Verschwörung gegen die Männerherrschaft, bei der säumiges Erscheinen mit einer Strafzahlung von drei Maß Wein belegt war (Aristoph. Eccl. 18; 34 f.; 59; Newiger/Seeger 1976, 529 f.; vgl. Burkert 2011, 345; 349 f.).

Obwohl das altehrwürdige Frauenfest der ebenfalls für Demeter abgehaltenen Thesmophorien eigentlich keinen Alkoholkonsum vorsah, suggeriert Aristophanes (Thesm. 733 f.: Newiger/Seeger 1990, 443), dass die Damenwelt das Fest für heimliches Weintrinken aus als Säuglinge verkleideten Weinschläuchen missbraucht habe, anstatt vorschriftsmäßig zu fasten (Metzger 1985, 48; 51; Burton 1998, 151; Auffarth 2007, 398; keine Erwähnung von Alkohol bei Burkert 2011, 364-370). Auch bestimmte Heiligtümer boten einen Rahmen für Festgelage von

49 Benannt nach dem dafür typischen bauchigen Choenkännchen mit Kleeblattmündung, *chous*.

50 http://penelope.uchicago.edu/Thayer/E/Roman/Texts/Plutarch/Moralia/Roman_Questions*/E.html#91 und <https://topostext.org/work/269> (Abruf 27.03.2019).

Abbildung 13: Ehrbare Griechinnen beim Weinfest, Halsamphora, um 510/500 v. Chr. (© Staatliche Antikensammlungen und Glyptothek München, fotografiert von Renate Kühling, Invnr. SH 1538).



Frauen, oft als reine Frauengelage, z. B. Olympia beim Fest der Heraien alle vier Jahre. Manchmal existierten sogar spezielle andronartige Gelageräume wie etwa im Heiligtum der Hera in Perachora, der Demeter und Kore in Korinth oder der Artemis in Brauron (Reinsberg 1989, 42 f.; Burton 1998, 150-154; Walsh 2014, 111; 113). Mysterienkulte, z. B. in Eleusis oder in bakchischen Zusammenhängen, boten ebenfalls Gelegenheit für weiblichen Alkoholkonsum, wobei die Bakchischen Mysterien explizit und wohl nicht nur aus sexuellen Gründen für Jungfrauen verboten waren (Burkert 2011, 426 f.; 432-435).

Eine interessante Zwischenstellung zwischen (Toten)Kult- und Gelagesitten nehmen die hellenistischen Totenmahlreliefs ein, ein Grabsteintypus, der den (in der Regel einzelnen) Verstorbenen zum Bankett gelagert zeigt, meist mit Familienangehörigen und/oder Dienern. Je nach Region kommen auch weibliche Verstorbene oder Teilnehmer sitzend oder liegend, mit oder ohne Trinkgefäß vor, was Johanna Fabricius (1999) eingehend untersucht hat. Der Bildtypus geht auf attische Weihreliefs und Bildfeldstelen sowie kleinasiatische Sepulkralkunst des 5./4. Jh. v. Chr. zurück, betont aber weniger den heroisierenden Aspekt als vielmehr die tröstliche Erinnerung an eine den Tod überdauernde Gemeinschaft mit dem/der geliebten Toten und eine allgemeine Wertschätzung von (Trink)Festen (Fabricius 1999, 21-38; 95; Echt 1999, 181-187; Stewart 2009, 253). Eine Untersuchung des Denkmälerbestandes aus Samos, Reg. Nördliche Ägais (GR), Rhodos, Reg. Südliche Ägais (GR), *Byzantion*/Istanbul-Fatih (TR), und *Kyzikos*/Balıç, Prov. Balıçkesir (TR), ergab Folgendes: Auf Samos wurden maximal zwei Damen auf Kline, Hocker (*diphros*) oder Thron sitzend neben bis zu drei liegenden Männern, aber stets ohne Trinkgefäße dargestellt. In einem Fall schenkt jedoch eine Dienerin Wein aus einer Amphore in einen Kelchkrater (Fabricius 1999, 115-120). Auf Rhodos wurden - singulär im ganzen hellenistischen Osten - auch Frauen liegend dargestellt und halten manchmal wie Männer ein Trink- oder Libationsgefäß, dessen Form nicht klar bestimmbar ist. Im Gegensatz zu den regelhaft verschleierten sitzenden oder stehenden Frauen ist bei den liegenden der Kopf nur selten mit dem Mantel verhüllt, was abweichende Verhaltenskonventionen aufzeigt. Diese waren vermutlich dem in vielen gesellschaftlichen Bereichen

erkennbaren relativ hohen Ansehen von Frauen in der rhodischen Gesellschaft verdankt und galten den Inschriften zufolge gleichermaßen für Vollbürgerinnen wie für Metökinen (Fabricius 1999, 169-172; 183 f.; 186 f.). In *Byzantion* sitzen Frauen, wenn vorhanden, verschleiert am linken Bildrand auf Klinenende, Hocker oder Thron, ohne dass eine Teilhabe am Alkoholgenuss erkennbar wäre. Dies überrascht, weil das dortige Bildungsideal auch Frauen einschloss, was eine gewisse Liberalität anzeigt (Fabricius 1999, 229-231; 253). In *Kyzikos*, wo Frauen wichtige öffentliche Rollen innehatten und Männer besonders häufig sitzend dargestellt wurden, blieb die Darstellungsweise von Frauen ebenfalls konservativ mit bis zu vier verhüllten sitzenden Damen in der linken Bildhälfte. Während keine Trinkgefäße vorkommen, obliegt immerhin einmal der sonst von einem männlichen Schenken beaufsichtigte Krater einer Dienerin (Fabricius 1999, 284-286; 288; 309; 328). Zusammenfassend war der soziale Spielraum für Frauen im eher unbedeutenden und isolierten Samos gering, während in den drei wichtigen Handelsstädten mit ihren Fernkontakten Frauen mit dem Reichtum ihrer Familien und Poleis auch ein höheres Maß an Emanzipation inklusive Teilhabe an Trinkfesten erlangten, weil die scharfe Trennung zwischen öffentlicher und privater Sphäre gelockert wurde (Fabricius 1999, 338 f.).

Trinksitten griechischer Frauen

Die ältesten Textüberlieferungen zu griechischen Banketten finden sich um 700 v. Chr. bei Hesiod (erg. 11,814-815.819.: Schönberger 1996, 62 f.), der den vierten und den 27. Tag des Monats für den besten hält, um ein Fass zu öffnen (d. h. ein Fest zu feiern), und in den homerischen Epen. Dort sitzen die Teilnehmer von Gastmählern auf gereihten Stühlen mit je einem eigenen Tischchen davor, die Göttin Athene auf einem Thron (*thronos*), Telemach auf einem bunten Lehnstuhl mit Schemel (*klismos*), die Freier und Nestors Söhne und Schwiegersöhne auf beiden Arten von Sitzmöbeln (Od. 1,130-145; 3,388-389; 9,7-11: Weiher 1986, 12-15; 74 f.; 226 f.), anstatt - wie später in Griechenland üblich - auf Klinen zu liegen und einen gemeinsamen Tisch zu benutzen. Dabei lässt sich von vorhomerischer Zeit über die Ilias hin zur Odyssee ein Wandel feststellen vom „Verdienstfest“ der 1. Hälfte des 8. Jh. v. Chr. mit Redistribution zur Rangmarkierung über das iliadische „Ehrenbankett“ der zweiten Hälfte des 8. Jh. v. Chr. mit einem Gastgeber aus dem Kreis einer Funktionselite, der persönlich Fleisch und Wein zuteilt („Speiserecht der *Basileis*“), zum Gelage einer Oberschicht von Gleichrangigen wie der Freier in der Odyssee, die von Bediensteten umsorgt werden („Gelage der Müßiggänger“ nach kanaänisch-phönizischem Muster ab 720/700 v. Chr.) (Kistler 1998, 124; 142; 144; 146; 153 mit Tab. VI). Es ist bemerkenswert, dass Bankette in der Odyssee die häufigste, in der Ilias die zweithäufigste Beschäftigung nach dem Kämpfen darstellen. Neben „glänzendem“ und „perlendem“ Wein (*oinos*) wurde dabei auch „süßer“ Met (*methy*) konsumiert. Die typisch griechische Sitte, den Wein mit Wasser zu mischen, hatte möglicherweise mit der Einbeziehung breiterer Bevölkerungsschichten in offizielle Trinkfeste zu tun (Sherratt 2004, 301; 323; 326).

Frauen begegnen in der homerischen Welt häufig im Zusammenhang mit Alkohol und Banketten: Eine Wirtschafterin (*tamies*) hütet jeweils Odysseus', Nestors und Marons Weinvorräte, von denen die ersten in Pithoi entlang der Wände aufgestellt sind und von der Hüterin bei Bedarf geöffnet und in doppelhenklige Krüge umgefüllt werden, damit sie der Gastgeber in einem Krater mischen kann (Homer Od. 2,337-343; 3, 390-393; 9,207 f.: Weiher 1986, 48 f.; 74 f.; 236 f.). Am Mahl der Männer können einerseits Göttinnen (Homer Il. 1,595-604; 15,95-112: Rupé 1983, 36-39; 498-501; vgl. später auch die Darstellung des Parthenon-Ostfrieses: Burton 1998, 146) und später mythische Heldinnen der Tragödie wie Iphigenie (Aischyl. Ag. 243-247: Staiger 1958, 11), Klytaimnestra (Eur. El. 640-644: Zimmermann/Ebener 2011, 418 f.) oder die Töchter des Ödipus (Soph.

Oid. T. 1463-1465: Steinmann 1989, 64; vgl. Burton 1998, 145) teilnehmen. Andererseits finden sich auch vornehme sterbliche Frauen bei Männergelagen, z. B. die Phäakenkönigin Arete und -prinzessin Nausikaa (Od. 7,136-143; 8,457-462: Weiher 1986, 180 f.; 218 f.), Helena in Sparta (z. B. Od. 4,213-264: Weiher 1986, 92-97) oder Penelope (Od. 16,409-433; 18,206-280; 21,57-79: Weiher 1986, 450-453; 498-503; 568-571; allg. dazu Reinsberg 1989, 42; Burton 1998, 145). Menelaos richtet Bankette zu Ehren der Hochzeit seiner Tochter aus (Od. 4,4 f.; 55-61; 621-624: Weiher 1986, 82 f.; 84 f.; 114 f.).

Das Beimischen besonderer Substanzen zum Wein geschieht bei Homer m. W. im Guten wie im Schlechten ausschließlich durch Frauen, z. B. wenn Circe ihren Zaubertrank braut (Od. 10,234-240: Weiher 1986, 268 f.) oder Helena dem Wein ein ägyptisches Zaubermittel beimischt, um die Männer Trauer, Zorn und alle Übel vergessen zu lassen (Od. 4,219-221: Weiher 1986, 92 f.). Letzteres lässt Opium als eine Zutat vermuten (s. u. Abs. Daunien). Auch der von Circe und anderen Frauen benutzte „Pramnische Wein“, der nie mit Wasser gemischt wird, und der rätselhafte „Efeubecher“ (*kissybion*) gelten als pharmazeutische Zubereitungen, derer man im Zuge des „gesitteten“ Symposions später dezidiert entsagte (Sherratt 2004, 327; 331; sonst auch als Becher aus Efeuholz gedeutet). Es wird bei Homer allerdings an keiner Stelle explizit gesagt, dass - abgesehen von Göttinnen und Halbgöttinnen - Frauen selbst Wein getrunken hätten (Sherratt 2004, 323). Im gesamten Werk Homers ist das Frauenbild wesentlich positiver und liberaler als das eher misogynie Hesiods. Es bleibt allerdings ungewiss, ob Homers Darstellung die Realität des 8. Jh. v. Chr. spiegelt oder ein Kunstgriff des Autors ist, um die Gesellschaft des heroischen Zeitalters möglichst verschieden von der seiner eigenen Zeit darzustellen (Franco 2012, 56 f.).

Zumindest im Hinblick auf das Sitzen beim Bankett erscheint Homer sogar altmodisch (Matthäus 1998, 259). Das Bankett im Liegen ist nämlich auf Kreta bereits seit dem 8. Jh. v. Chr. durch Klinenszenen auf einem bronzenen Votivschild aus der Idäischen Grotte, Reg. Kreta (GR), im Athener Nationalmuseum (Invnr. X.11764, 1a-b) bezeugt, darunter auch ein Fragment mit zwei Frauen. Als Inspirationsquelle für das Motiv kommen die durch Bätyle und Keramikfunde zeitgleich auf Kreta bezeugten Phönizier infrage (Matthäus 1998, 258 f.). Im übrigen Griechenland folgten entsprechende Darstellungen seit dem 7. Jh. v. Chr. Als Bildquellen liegen allein rund 1.500 Vasenbilder vor, auf denen die Feiernden entweder mit Decken und Kissen auf dem Boden oder auf Klinen ruhen. Im Gegensatz zum Orient handelt es sich in Griechenland in der Regel nicht um einen einzelnen Zecher, sondern um eine Gruppe von Personen (Echt 1999, 179; Dunbabin 2003, 14). Gelage fanden in öffentlichen Gebäuden oder im repräsentativen öffentlichen Teil des Privathauses statt, der in der Regel einen reichverzierten und mit Klinen möblierten Raum, das *Andron*, aufwies. Während schwarzfigurige Vasenbilder noch das aristokratische Bankett älterer Männer zeigen, in dessen Zentrum das gemeinsame Mahl mit Fleisch, Brot, Kuchen und Getränken in Schalen und Trinkhörnern stand, vollzog sich im letzten Viertel des 6. Jh. v. Chr. durch die politischen und sozialen Umwälzungen in Athen erneut ein Wandel hin zum reinen Trinkgelage jugendlicher Zecher mit Kylix und Skyphos (alternativ: Heroen oder Götter, bes. Dionysos mit Kantharos), dem Symposion, dem nur noch ein kurzes Essen (*deipnon*) getrennt vorausging, das auf rotfigurigen Vasenbildern (ab ca. 530 v. Chr.) nicht mehr zu sehen ist (Reinsberg 1989, 108; Echt 1999, 180).

Jedem Symposion präsierte ein *Symposiarch*, der für Einladung, Trankopfer, Gesänge sowie genaue Regelung von Mischungsverhältnis und Trinkmenge für alle Teilnehmer zuständig war. Beim Symposion wurde Wein stets mit Wasser verdünnt getrunken, nur kam er allenfalls beim - wohl wiederum etwas „unheimlichen“ - lauten und öbszönen Umzug nach dem Gelage, dem *Komos*, zum Einsatz (Pfisterer-Haas 1992a; Vierneisel/Kaeser 1992, 210-227; 283-302; zum Gebrauch von Kylix beim Symposion und Keras/Trinkhorn beim *Komos*: Krause 1996, 228; 2004, 200). Für

ehrbare Frauen war die Teilnahme an Trinkgelagen, die dann freilich nicht Symposion hießen, entweder - wie ausgeführt - in kultischem Kontext oder im engen Familien- und Freundinnenkreis möglich. Dafür wurde dann durchaus auch das *Andron* der Familie benutzt (Coucouzeli 2007, 174; vgl. Fabricius 1999, 188 Anm. 106). In manchen *Poleis* war Weingenuß Frauen jedoch generell verboten, z. B. in *Milet*/Balat, Prov. Aydın (TR), *Kroton*/Crotone, Prov. Crotone (I), *Lokroi Epizephyrioi*/Locri, Prov. Reggio Calabria (I), oder *Massalia*/Marseille, Dép. Bouches-du-Rhône (F) (Graf 1980, 216 Anm. 36; Nelson 2005, 48).

Beim echten Symposion ist die Anwesenheit von Frauen nur in seltenen Ausnahmen überliefert, die diese Regel bestätigen (Burton 1998, 148; Corner 2012, 40). Besonders rigoros war der Ausschluss von Frauen vom Trinkgelage in der athenischen Demokratie des 5. Jh. v. Chr., weil hier das Symposion als Inbegriff politischer und sozialer Gleichheit, Bescheidenheit und Eintracht der freien männlichen Bürger zelebriert wurde und daher kein Raum für die Teilnahme ungleichberechtigter Ehefrauen war (Wehrheim 2017, 168). Nur Artistinnen wie Musikerinnen oder Tänzerinnen zur Unterhaltung und Hetären als Trink- und Bettgenossinnen durften anwesend sein, wie Vasenbilder seit dem 2. Viertel des 6. Jh. v. Chr. zeigen. Hetären waren dabei anfangs eher durch männliches Verhalten und männliche Attribute wie das nur um die Hüfte geschlungene rechteckige Manteltuch (*himation*), als durch Schönheit und Kultiviertheit gekennzeichnet, die ihnen später unter dem Eindruck einiger glänzender Kurtisanen oft zugeschrieben wurden (Peschel 1987, 71 f.; Reinsberg 1989, 86; 90; 105; 113; 158). Sie beteiligten sich an männlicher Kurzweil wie dem Trinken und dem *Kottabos*-Spiel und waren Gegenstand erotischer Avancen, wie Vasenmalereien detailreich schildern (z. B. Weber-Lehmann 1985, Taf. 19; Peschel 1987, 71⁵¹; Reinsberg 1989, 91-93 Abb. 32-34; Burton 1998, 147; Hoesch 1992a). Auch reine Hetäringelagen (Abb. 14) wurden abgebildet (Peschel 1987, 70-72; 110-112). Im 4. Jh. v. Chr. zeigten die Vasenmaler Hetären zunehmend sitzend, in weiblicherem Habitus und vollständiger bekleidet (Peschel 1987, 353).

Auf Abbildungen des dem Symposion nachfolgenden *Komos* begegnen neben Zechern (*Komasten*), mythischen Nymphen und Mänaden auch reale Kultanhängerinnen des Dionysos, ebenfalls Mänaden oder Bakchantinnen genannt (Reinsberg 1989, 104-112 Abb. 55; 115 f. Abb. 62 f.; Pfisterer-Haas 1992a; 1992b). Letztere sind auch aus Euripides' *Bakchen* geläufig, wo die von Dionysos zur Strafe für die Leugnung seiner Göttlichkeit mit Wahnsinn bestrafte Thebanerinnen u. a. durch Thyrsosschläge aus einem Felsen Wein hervorquellen lassen (Eur. Bacch. 706 f.; Werner 1994, 29; vgl. auch Hor. c. 2,19,10; Kytzler 2000, 108 f.). Das dionysische Treiben stößt auf heftige Ablehnung seitens des thebanischen Königs Pentheus, der den Sittenverfall kommen sieht, wenn Frauen bei Festen der „Glanz der Traube“ zuteilwird (Eur. Bacch. 260-262; Werner 1994, 13), und Dionysos als weiberhaften Fremdling schmäh, der den Frauen eine neue Krankheit bringe (nämlich die Trunksucht) und sie zum Ehebruch verführe (Eur. Bacch. 353 f.; Werner 1994, 15 f.). Die Konnotation von Alkohol und weiblicher Untreue ist ein Vorwurf, der in unterschiedlichsten Kulturräumen und Zeiten wiederkehrt (Martin 2001; 2008). Die drastischsten, geradezu pornographischen Komosdarstellungen, stammen aus dem Zeitraum 520-490 v. Chr., als unter den Peisistratiden der Dionysoskult wiederbelebt wurde. Im Vergleich zu anderen Sujets sind sie überproportional häufig (zu weit über 50 %) in Etrurien gefunden worden, wo sie sich angesichts des liberaleren Umgangs mit Sexualität offenbar besonderer Beliebtheit erfreuten (Reinsberg 1989, 105-108 Anm. 41).

Der griechische Gegenentwurf zum öffentlichen oder privaten Symposion mit seinen festen Trinkregeln für respektable Bürger war für Angehörige der Unterschicht

51 *Kottabos*: Peschel 1987, Abb. 9; 42; 44; 47; 73 etc.; Liebesspiel: Peschel 1987, 1; 2; 36; 39; 48; 88-91 etc.

Abbildung 14: Zechende Hetären im Himation mit zum Kottabos erhobenen Skyphoi. Schulterbild einer Hydria des Phintias, um 510 v. Chr. (© Staatliche Antikensammlungen und Glyptothek München, fotografiert von Christa Koppermann, Invnr. SH 2421).



die schon erwähnte Taverne (*kapeleion*). Dort tranken diejenigen, die für eine Einladung zum Symposion nicht infrage kamen, wie Sklaven, Metöken, Barbaren, Frauen etc., auf ihre eigene regellose Weise. Auswahl und Mischungsverhältnis des Weins hingen dabei nur vom persönlichen Geschmack und Geldbeutel ab (Kelly-Blazeby 2001; Pflug 2015, 44 f.). Obwohl sich später viele Hinweise auf Verachtung trinkender Frauen finden (Pfisterer-Haas 1992, 314; Mauritsch-Bein 2002; Walsh 2014, 117), ist Trunksucht im 7. Jh. v. Chr. in Semonides von Amorgos' Gedicht „Weiberjambos“ erstaunlicherweise noch keines der als typisch weiblich verspotteten Laster (Marg 1974, 22-26). Die antiken Griechen hatten auch ein ausgeprägtes Negativbild trinkender Frauen in Fremdkulturen, z. B. Platon (leg. 1,9 = 637d-e: Apelt 1916, 20), der beschreibt, wie Skythinnen und Thrakerinnen beim Genuss reinen Weins ihre Kleidung damit begössen, was als schön und beglückend gelte (vgl. Mauritsch-Bein 2002, 79; Walsh 2014, 117). Betrunkene Thrakerinnen sollen zudem den Sänger Orpheus getötet haben, und Skytinnen seien die einzigen, die ihren Wein ungemischt tranken (Mauritsch-Bein 2002, 97; 100; 102). Das Trinken skythischer Frauen wird durch Amphoren mit Weinresten in Frauengräbern bestätigt (Stadler 2010, 110).

Die ablehnende Einstellung der Griechen zum Alkoholkonsum von Frauen kulminierte in der Genrefigur der „Trunkenen Alten“. Plinius (nat. 36,32: König u. a. 2007, 32 f.) bezeugt eine betrunkene Greisin (*anus ebria*) des Myron, die in Smyrna aufgestellt war und möglicherweise mit heute in den Kapitولينischen Museen in Rom (I) (Alexandridis 2018, 55 Abb. 1)⁵² und der Münchener Glyptothek⁵³ befindlichen Statuen in Verbindung steht (Alexandridis 2018, 65 Anm. 69). Das Münchener Exemplar (Abb. 15) ist eine fast lebensgroße römische Kopie des 1. Jh. n. Chr. nach

52 [https://arachne.uni-koeln.de/arachne/index.php?view\[layout\]=objekt_item&search\[constraints\]\[objekt\]\[searchSeriennummer\]=15908](https://arachne.uni-koeln.de/arachne/index.php?view[layout]=objekt_item&search[constraints][objekt][searchSeriennummer]=15908) (Abruf 17.03.2019).

53 [https://arachne.uni-koeln.de/arachne/index.php?view\[layout\]=objekt_item&search\[constraints\]\[objekt\]\[searchSeriennummer\]=12542](https://arachne.uni-koeln.de/arachne/index.php?view[layout]=objekt_item&search[constraints][objekt][searchSeriennummer]=12542) (Abruf 17.03.2019).

einem griechischen Original aus dem letzten Viertel des 3. Jh. v. Chr. (Invnr. 437). Die in der Sitzposition eines Silens einen efeubekränzten Lagynos (bauchige Weinflasche) umarmende Greisin mit entrücktem Gesichtsausdruck wird als alte Hetäre oder aus dionysischem Kontext stammende Verkörperung der Trunksucht gedeutet. Das hellenistische Original war vermutlich ehemals als Weihgeschenk in einem Heiligtum des Dionysos aufgestellt (Reinsberg 1989, 152 f.; 157 Abb. 86; Kunze 1999, 72; 77; Alexandridis 2018, 66; 74 Katnr. 5). Außerdem wurde das Motiv der „Trunkenen Alten“ auch in der Koroplastik in Form von Terrakottafigurinen und - seit etwa 100 v. Chr. - kleinen Keramikgefäßen umgesetzt (Kunze 1999, 69-80 Abb. 11-15; Alexandridis 2018, 65). Bei Letzteren fielen Form und Inhalt - zweifellos virtueller, wömmöglich auch realer - in geradezu modern anmutender Form zusammen.

Die „trunksüchtige Frau“, insbesondere die alte, wurde bereits in der attischen Alten Komödie des 5. Jh. v. Chr. verlacht, wobei manche Frauennamen sogar von Weinsorten oder Weingefäßen abgeleitet sein sollen (Kunze 1999, 76; kein Hinweis dazu in Auhagen 2009). Prototypisch sind die weinseligen Hetären Korianno und Glyke in der Komödie *Korianno* des Atheners Pherekrates aus dem 5. Jh. v. Chr., deren Name - wohl nicht zufällig - auch den aus antiker Sicht besonders flüssigkeitsbedürftigen Koriander bezeichnet. Korianno bestellt durstig Wein im großen Becher, den sie untrinkbar findet, weil er gemischt ist (Auhagen 2009, 49-52 Anm. 58). Ein anderes Beispiel ist eine Frau - möglicherweise die Titelheldin - in der Komödie *Pamphile* des Theopomp aus Athen, die ungemischten Wein aus einem großen Gefäß trinkt und so betrunken wird, dass sie „Lärm wie eine Zikade“ macht (Auhagen 2009, 55-57 Anm. 84). Selbst im eigentlich eher politischen Werk des Aristophanes begegnen trinkende und betrunkene Weiber. In der *Lysistrate* verschwören sich die Frauen bei einem Fass Thasierwein und krakeelen im Rausch von den Dächern (Aristoph. *Lys.* 194-261; 388-395; Newiger/Seeger 1990, 371-373; 379). In den *Thesmophoriazusen* gehört Trunkenheit zu den Vorwürfen des Euripides gegen Frauen, die dazu führen, dass die Männer die Vorräte wegsperren und sich die Frauen nicht mehr nebenbei in Küche und Keller am Wein bedienen können. Der als Frau verkleidete Mnesilochos wirft ihnen zudem vor, *Strigiles* als Weinheber zum Trinken zu missbrauchen, und enttarnt - wie erwähnt (s. o.) - den als Säugling verkleideten Weinschlauch (Aristoph. *Thesm.* 393; 419 f.; 557; 733-737; Newiger/Seeger 1990, 432; 437; 443). Auch in den *Ekklesiazusen* genießen die Frauen gern pure Weine bis zur Trunkenheit, am liebsten die aus Thasos und Chios (Aristoph. *Eccl.* 227; 1123; 1140; Newiger/Seeger 1990, 535; 571 f.), die noch Plinius (nat. 14, 73; König u. a. 1996, 54 f.) als die besten nicht-römischen Weine galten.

In der Mittleren Komödie blieb die trunksüchtige Hetäre ein beliebtes Motiv, z. B. in einem Fragment der 1. Hälfte des 4. Jh. des Epikrates von Ambrakia, in dem das Hauptmerkmal der *Lais* ihre Trunksucht ist (Auhagen 2009, 70; 78 Anm. 78). Erst in der schlecht überlieferten Neuen Komödie verlor mit Menanders Gegenentwurf der „guten Hetäre“ der *Topos* möglicherweise an Bedeutung (Auhagen 2009, 120 f.). Ansonsten erfreute sich das Thema aber auch im Hellenismus und weiter bis ins 3. Jh. n. Chr. allgemeiner Beliebtheit, häufig in Verbindung mit einer Hetäre, Kupplerin oder Amme (Kunze 1999, 69). So kommt die „Trunkene Alte“ in hellenistischen Epigrammen in vielen Variationen vor. Schon die Namen bieten erheiternde Anspielungen auf „alkoholische“ Themen, z. B. *Ampelis* („kleiner Weinstock“), *Myrtas* (nach der dionysisch-aphrodisisch konnotierten Myrtenbeere), *Bakchylis* (nach Dionysos), *Silenis* oder *Maronis* (nach den Begleitern des Dionysos, *Silenos* und *Maron*, bzw. dem thrakischen Weinbaugebiet *Maroneia*⁵⁴) (Kunze 1999, 76 f. Anm. 128). Auch das (Fehl)Verhalten dieser Frauen wird unverholen beschrieben und verspottet, etwa wenn *Bakchylis* ihr auf dem Krankenbett gegebenes Gelübde, im

54 Mit dessen vorzüglichem Wein bekanntlich schon Odysseus den Kyklopen trunken machte: Homer, *Od.* 9,39-44; 194-211; Weiher 1986, 228 f.; 236 f.; vgl. auch Plin. nat. 14,53; König u. a. 1996, 42 f.

Abbildung 15: Die „Trunkene Alte“, römische Kopie nach griechischem Original des späten 3. Jh. v. Chr. (© Staatliche Antikensammlungen und Glyptothek München, fotografiert von Renate Kühling, Invnr. 437).



Falle der Genesung 100 Tage („Sonnen“) lang abstinent zu leben, trickreich umgeht, indem sie durch ein Sieb blickt, um hundert kleine Sonnen auf einmal zu sehen (Anth. Gr. 6,291: Beckby 1965, Bd. 1, 618 f.), oder Maronis im Tode weder um Mann noch Kinder trauert, sondern nur um den (nunmehr leeren) Becher auf ihrem Grab (Anth. Gr. 7,353; 455: Beckby 1965, Bd. 2, 206 f.; 270 f.). Silenis trank eine Amphore in vier Zügen leer, entweichte Dionysos niemals durch Wassertrinken und starb mit der (Wein)Kanne in der Hand (Anth. Gr. 11,409: Beckby 1965, Bd. 3, 750 f.). Ampelis, die ungemischten Wein liebte und immer heimlich Nachschub an einer Kelter holte, fiel hinein und ertrank in der Weinflut (Anth. Gr. 7,457: Beckby 1965, Bd. 2, 272 f.). (Eine andere?) Silenis, die nie eine Kylix Wein scheute, wurde bei einer Kelter bestattet (Anth. Gr. 7,456: Beckby 1965, Bd. 2, 272 f.), die zahllose Becher reinen Weins leerende Myrtas gar in einem Pithos (Anth. Gr. 7,329: Beckby

1965, Bd. 2, 192 f.). Bei allem offenen Spott und Hohn gegen trinkende Frauen und trotz ihrer schockierenden Darstellung in Wort und Bild darf allerdings nicht vergessen werden, dass aus griechischer Perspektive zugleich eine positive Eigenschaft des Gottes Dionysos verherrlicht wurde, nämlich dass er auch Schwachen, Alten und sozial Niedrigstehenden selbstvergessene Glückseligkeit bescherte, selbst wenn eine Trinkerin aus heutiger Sicht abstoßend wirkt (Kunze 1999, 80).

Die griechische Geschlechtertrennung beim Bankett blieb grundsätzlich auch im Hellenismus gültig (Fabricius 1999, 185; Vössing 2004, 83 Anm. 6), jedoch verschwand der gemeinsame Krater, und es wurde im Becher nach persönlichem Belieben gemischt. Außerdem nahm die Bedeutung der gereichten Speisen wieder zu (Dunbabin 2003, 24). In den griechischen Eliten wandelte sich zudem mit dem Kontakt zum Orient und dem wachsenden politischen und gesellschaftlichen Einfluss von Frauen auch deren Rolle in der Gelagekultur (Reinsberg 1989, 47; Dunbabin 2003, 25). Schon Alexander der Große soll seine Frau Rhoxane während eines Banketts erwähnt haben, was ihm freilich zum Vorwurf gereichte (Vössing 2004, 80). Bei Alexanders legendärer „Massenhochzeit“ von *Susa*, Prov. Chuzestan (IR), setzten sich die Bräute angeblich zwar erst nach dem Trinken zu ihren Männern, und zwar auf eigenen kostbaren Stühlen (Vössing 2004, 83 Anm. 6)⁵⁵, aber immerhin. Für Demetrios Poliorketes (336-283 v. Chr.) organisierte seine Geliebte, die Flötenspielerin Lamia, im Jahr 302 v. Chr. auf Kosten der Athener ein höchst aufwändiges Bankett (Burton 1998, 156; Vössing 2004, 150). Wann genau es üblich wurde, dass auch legitime weibliche Mitglieder des Königshauses an den Herrscherbanketten teilnahmen und nicht mehr nur ihre eigenen veranstalteten, ist unbekannt. Vielleicht spielten philosophische Symposien dabei eine Vorreiterrolle (Fabricius 1999, 189; Vössing 2004, 128). Bereits Arsinoë II. Philadelphos (316-270 v. Chr.) war an einem Gastmahl ihres Gatten Lysimachos beteiligt, erntete dafür aber Spott wegen ihres ständigen Erbrechens, was der Spötter mit dem Leben bezahlte (Athen. 14,616c: Kaibel 1887-90, Bd. 3, 359; vgl. Fabricius 1999, 185 Anm. 95). Während (die nicht eingeladene) Arsinoë III., Schwester und Gattin Ptolemaios' IV. (222-204 v. Chr.), das Liegen auf Stroh und Trinken aus der Weinflasche beim Volksgelage des dionysischen Lagynophoren-Festes noch als vulgär schmähte (Eratosth. Arsinoë nach Athen. 7,276a-c: Kaibel 1887-90, Bd. 2, 111 f.; vgl. Burton 1998, 157; Kunze 1999, 72; Vössing 2004, 135-137; Gehrke 2008, 102⁵⁶), ist zu den Zeiten der letzten ägyptischen Pharaonin Kleopatra VII. Philopator (69-30 v. Chr.) von einer Geschlechtertrennung bei Banketten nicht mehr viel zu spüren, und separate Frauengelage wurden gar als persische Sitte missverstanden (Vössing 2004, 129). Nach Lukans *Pharsalia* wurde bei einer *Cenatio* Kleopatras für Caesar in ihrem alexandrinischen Palast der Wein geradezu zu einer Waffe in der Hand der fatalen Verführerin sittsamer Römer (Lucan. 10,107-175)⁵⁷. Dabei war die Königin trinkfest genug, um mit Caesar oft bis zum Morgengrauen durchzuzechen (Suet. Jul. 52,1: Lambert 1955, 35; vgl. Vössing 2004, 142 Anm. 1). Lukan reprojiert und übersteigert in seiner Schilderung zeitgenössische neronische Architektur und Gelagesitten ins Maßlos-Dekadente (Stein-Hölkeskamp 2005, 162), sodass Wasser und unverdünnter(!) alter Falernerwein in Bechern gereicht worden sein sollen, die nicht nur edelsteinbesetzt, sondern ganz aus Kristall und Edelsteinen geschnitten waren (Lucan. 10,160-163)⁵⁸. Die letzten mengenmäßigen und sittlichen Schranken fielen angeblich bei den berüchtigten täglichen Gelagen

55 Der als Beleg angeführte antike Text (Aelian/Ailianos, Var. Hist. 8,7) besagt aber nichts dergleichen, vgl. Brodersen 2018, 228-231. Die Angabe muss aus anderer Quelle stammen.

56 Nach Geus 2002, 61-68 bezieht das Fragment sich ebenfalls auf Arsinoë II.

57 <http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus%3atext%3a1999.02.0133> (lat.); <http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus%3atext%3a1999.02.0134%3Abook%3D1%3Acard%3D1> (engl.).

58 Ebd.

Kleopatras und Mark Antons (z. B. Plut. Vitae Antonius 28,2; 71,4: Floerke/Kaltwasser 1913, 128; 169; Vell. 2,83,2⁵⁹). Man könnte die Überlieferung täglicher üppiger Festivitäten von Mark Antons „Klub der unnachahmlich Lebenden“, der nach der Niederlage von Actium, Reg. Epirus (GR), in den „Klub der zusammen Sterbenden“ umbenannt wurde, als Propaganda im Sinne Octavians abtun, doch die alexandrinische „Tischgenossen-Inschrift“ vom 28.12.34 v. Chr. (Dittenberger 1903, 280 f. Nr. 195) stützt die Überlieferung. Kleopatras legendäre, aufgelöst getrunzene Riesenperle hingegen könnte experimenteller Archäologie zufolge zwar tatsächlich in Wein(!)essig zersetzt worden sein (Jones 2010), ist aber erst bei Plinius (nat. 19,119-121: König u. a. 1979, 90 f.) überliefert, sodass es sich zumindest hierbei um eine nachträglich ersonnene Anekdote handeln dürfte (Vössing 2004, 144 Anm. 5).

Etrurien

Kehren wir nun zeitlich in die italische Eisenzeit zurück. Während für die Golasecca-Kultur im Piemont (I) mit großen Mengen von Getreide- und Hopfenpollen aus einem Becher in einem mutmaßlichen Männergrab der Phase Golasecca II A-B (560-525 v. Chr.) aus Pombia, Prov. Novara (I), ein möglicher Nachweis von Bier vorliegt (Castelletti u. a. 2001; Bedini 2001, 100 tab. 1; Gernetti u. a. 2001, 66-68 fig. 67,4; Gambari 2001a, 144-146; 2001b, 145 f.), habe ich für die Etrusker bislang keine Nachweise dieses Getränks gefunden. Hingegen ist Weinkonsum in Norditalien seit der mittelbronzezeitlichen Terramare-Kultur wahrscheinlich (Gambari 2001b, 146; Pecci u. a. 2017), und auch bei den Etruskern sind Weinerzeugung, -konsum und -handel durch archäologische Funde und Befunde sowie organische Rückstandsanalysen (ORA) an einschlägiger Keramik, z. B. aus Volterra, Prov. Pisa (I), seit spätestens 800 v. Chr. nachweisbar (McGovern u. a. 2013, 10147; 10150; Riva 2017; vgl. Pecci in BEFIM 1, 207). Trinkzubehör wurde in Etrurien seit dem späten 8. Jh. in Gräbern deponiert, sitzende Zecher seit dem 7., liegende seit dem frühen 6. Jh. v. Chr. dargestellt (Dunbabin 2003, 25). Wie bei Bekleidung⁶⁰, Luxusgütern⁶¹ und Kultpraktiken⁶² sind auch beim Alkoholkonsum Einflüsse aus dem (Nahen) Osten zu beobachten. Abgesehen vom Liegen beim Bankett wären etwa die Gestaltung etruskischer Weinamphoren nach phönizischen Vorbildern (Rathje 1988, 83; Riva 2010, 70; McGovern u. a. 2013, 10147), pokalartige Trinkgefäße mit Stiel nach assyrischem Muster (Rathje 1988, 84), der auf den thrako-griechischen Bakchos zurückgehende etruskische Wein- und Fruchtbarkeitsgott Fufluns Pacie(s) (Avramidou 2006, 570; Pfiffig 1998, 288-292) oder bestimmte Gelagesitten, insbesondere der Gebrauch von Trinkhorn und Kline, zu nennen (Krause 2004, 196)⁶³.

Hinweise auf die Beteiligung von Frauen bei der Herstellung von Wein konnte ich bisher keine ausmachen. Dies hat wohl mit der eingeschränkten Themenwahl der Text- und Bildquellen zu tun, die vor allem den aristokratischen Lebensstil

59 http://penelope.uchicago.edu/Thayer/L/Roman/Texts/Velleius_Paterculus/2C*.html (lat.); http://penelope.uchicago.edu/Thayer/E/Roman/Texts/Velleius_Paterculus/2C*.html (engl.).

60 Z. B. Langarmchiton und „Kilt“ aus Syrien, Lendenschurz und Hathorlocke aus Ägypten (Bonfante 19745, 8; 42; 173 Abb. 53 f.).

61 Z. B. aus Bronze, Edelmetall, Elfenbein, Glas oder Muscheln (Rathje 1988, 82).

62 Z. B. Leberschau, Blitz- und Vorzeichendeutung (Pfiffig 1998, 115; 128; 140).

63 Die Beigabe von Käse- und Käsereiben (Ridgway 1997, 325; 338; McGovern 2010, 190: im Original bei Männern, *en miniature* an Frauenfibeln) dürfte hingegen eher griechisch inspiriert sein (Sherratt 2004, 308; 313) und auf die Zubereitung des mythischen Heroentrunks *kykeon* hinweisen (s. o.). - Kistler 2012, 227 f. zu anderen Verwendungen.

einer kleinen Elite geprägt von Muße und Vergnügen widerspiegeln⁶⁴ und keine Auskunft über die arbeitende Bevölkerung geben (Echt 1999, 190; 194). Immerhin finden sich Hinweise, dass auch etruskische Frauen die Hüterinnen der häuslichen Vorratskammern waren (Wehgartner 1990, 57 f.; Amann 2000, 114 Anm. 215; Kluge 2017, 180). Obwohl Frauen häufig in etruskischen Grabmalereien dargestellt sind und das typische Trink- und Libationsgefäß der Rippenschalen als Grabbeigabe erhielten (s. o. zur *Tomba Regolini Galassi*), habe ich bislang keinen Beleg gefunden, dass sie jemals selbst Libationen spendeten oder erhielten. Dies könnte damit zusammenhängen, dass die rituelle und zeremonielle Handhabung von Wein in Etrurien ein männliches Vorrecht war (Amann 2000, 114; Kluge 2017, 182; siehe aber Krauskopf 2012, 193; 197 Abb. 8 zu einer möglichen Priesterin des Dionysos). Jedoch begegnen Frauen häufig als Teilnehmerinnen funerals Gelageszenen, vor allem auf Wandmalereien aus Tarquinia, Prov. Viterbo (I). Nachdem diese Darstellungen allgemein als Abbild der Welt der Lebenden gelten (z. B. Wehgartner 1990, 53), werden sie jedoch im folgenden Abschnitt mitbehandelt.

Dass Etruskerinnen auch im realen Leben bei Festgelagen omnipräsent waren und ohne Schaden für ihr Ansehen freizügigen Umgang mit Männern pflogen, fiel gleich mehreren griechischen Schriftstellern (unangenehm) auf, nämlich Aristoteles (384-322 v. Chr., nach Athen. 1,23d: Kaibel 1887-90, Bd. 1, 52), Theopomp von Chios (378/7-323/300 v. Chr., Buch 43, nach Athen. 12,517-518: Kaibel 1887-90, Bd. 3, 142-144; Treu/Treu 1985, 311 f.) und Herakleides Pontikos (2. Hälfte 4. Jh. v. Chr., *De rebus publicis* 16: Müller 1878, 217 Nr. 16) (vgl. Rathje 1990, 283; Wehgartner 1990, 54; Kistler 2002; Kluge 2017, 174 f.).

Die einseitige Betrachtung dieser antiken Quellen, Besonderheiten der etruskischen weiblichen Namensgebung (Metronymikon), bestimmte Titel (z. B. *Regina sacrorum*) sowie besondere Funde und Bilder führten in der älteren Forschung zur These eines etruskischen Matriarchats und einer herausragenden politisch-sozialen Stellung von Etruskerinnen schlechthin (Wehgartner 1990, 53; Kluge 2017, 172). Dieses Bild wurde in den letzten Jahrzehnten durch Studien von Irma Wehgartner (1990), Petra Amann (2000) und Cindy Kluge (2017) geradegerückt. Das Grundproblem bilden die ideologisch gefärbten, ein absichtsvoll negatives oder positives Fremdbild vermittelnden griechischen und römischen Quellen. Dank eines auf rund 10.000 Dokumente angewachsenen Korpus etruskischer Eigenquellen sind inzwischen unabhängige und weit differenziertere Betrachtungen möglich. Auf Grabstelen sind Frauen demnach regelhaft mit einem Pränomen nach männlichem Vorbild benannt, während sich das Metronymikon, wenn überhaupt, nur regional begrenzt, spät und familienbezogen findet. Während somit die Vorstellung eines Matriarchats nicht mehr haltbar ist, zeichnet sich die hohe Stellung und das vergleichsweise öffentliche Leben der (vornehmen?) Etruskerin aber deutlich ab, sei es beim Bankett sitzend auf dem Thron oder liegend auf der Kline, bei Prozession bzw. Hochzeit (Fahren zu zweit im zweirädrigen *Carpentum*), im Kult als Priesterin⁶⁵ oder bei Versammlungen. Die respekt- und würdevolle Darstellung der Frau drückte dabei vor allem ihren Platz und Rang als Mitglied einer aristokratischen Familie aus (Wehgartner 1990, 53; 58; Kluge 2017, 178 f.; 184 f.). Auch der Bezug von Frauen zu Schriftlichkeit unterstreicht ihr Ansehen durch die somit ausgedrückte Teilhabe an Bildung. Mindestens elf Grabgefäße aus dem Grenzbereich zwischen Etruskern, Latinern und Sabinern tragen Trinksprüche an Frauen, die mit oder ohne *Gens*-Name genannt sind, vermutlich abhängig davon ob der Schenkende ein Verwandter aus derselben *Gens* war oder nicht (Colonna 1980, 52). Auf Besitz-, Schenkungs- und Weihinschriften sind bestimmte Bankettgefäße eng mit Frauen verbunden, insbesondere ein *D(e)inos*, *T(h)ina*, *Olla* oder *Urna* genannter Typ eines großen bauchigen Mischgefäßes auf einem als *Holmos*

64 In Tarquinia sind z. B. nur 2-3 % der über 1.200 Gräber bemalt (Echt 1999, 189 f. Anm. 733).

65 Vgl. z. B. Amann 2017, 179 zum möglichen Priesterintitel *batrencu* aus Vulci, Prov. Viterbo (I).

bezeichneten hohen Untersatz (Colonna 1980, 52; Rathje 1990, 283; Kluge 2017, 180 Anm. 47). Ein Exemplar ist etwa auf einem Relief von Murlo-Poggio Civitate (Anf. 6. Jh. v. Chr.) mittig dargestellt (Small 1971, 28 fig. 1; tav. XIII; Amman 2000, Taf. 18b). Die Quellen machen wahrscheinlich, dass die Etruskerin - analog zu Frauen des Nahen Ostens - zwar keine politische Teilhabe genoss, aber als Hausherrin die Weinvorräte im Haushalt verwaltete und beim Gelage den Wein mischte, servierte und auch selbst trank (Amann 2017, 178; Kluge 2017, 180; 187). Dies unterstreichen die geläufigen Darstellungen etruskischer Ehefrauen mit *Situla*, Fächer und Sonnenschirm (Krauskopf 2012, 190; 193) ebenso wie die Beigabe phönizischer Weinamphoren in Männer- und Frauengräbern, während die zugehörigen Mischgefäße (s. o.) auf Frauengräber beschränkt sind (Rathje 1990, 283; Riva 2010, 75). Im 6. Jh. erfolgte dann allerdings im Zuge der Republikanisierung vieler Stadtstaaten und stärkerer Betonung der Kleinfamilie eine Verdrängung des weiblichen Elements aus dem öffentlichen Raum (Amann 2017, 178 f.), analog zu griechischen *Poleis*.

Der Anwesenheit von Frauen beim etruskischen Trinkgelage trugen griechische Vasenmaler durch vermutlich speziell für den etruskischen Markt angefertigte Gefäße mit (Ehe)Paaren Rechnung. Ein bekanntes Beispiel sind die Götterpaare der in Vulci, Prov. Viterbo (I), gefundenen, „Divine Banquet Cup“ genannten und dem Kodros-Maler zugeschriebenen *Kylix* aus der Zeit um 430 v. Chr. im British Museum (Invnr. 1847, 0909.6)⁶⁶. Während darauf die Götter in griechischer Manier beim Zechen liegen, sitzen die Göttinnen/Ehefrauen züchtig bekleidet am Fußende der Klinen (Dentzer 1982, pl. 21 fig. 114; Avramidou 2006, 566; 569), ganz im Gegensatz zu den ansonsten gebräuchlichen griechischen Gelageszenen mit nackten Hetären (s. o.). Obwohl in Etrurien mit der Aneignung des griechischen Gelages bald auch entsprechende Gefäßformen lokal herstellt und figürlich bemalt wurden (Wehrheim 2017, 171), fand dieses Sujet keinen Eingang in die Bemalung einheimischer etruskischer Vasen mit Klinengelagen (Wehgartner 1990, 56 f.), bei denen Frauen, wenn sie überhaupt auftreten, mit den Männern auf Kissen liegen (z. B. Wamers 2010, 81 Abb. 65: *Hydria* 2. Hälfte 5. Jh. v. Chr.).

Obwohl die Grabmalereien etruskischer Bankette stark von griechischen Malereien beeinflusst sind, hebt sich das dargestellte Trinkfest durch einige Merkmale deutlich vom griechisch-archaischen Aristokratenmahl sowie vom klassischen *Symposion* ab. Erstens gibt es nicht nur Männer, sondern Ehepaare wieder, zweitens zeigen Pflanzen und Tiere an, dass es meist im Freien stattfindet, und drittens veranschaulicht es mit Musik/Tanz, Sport/Wettkampf und Fischfang/Jagd die privilegierte Lebensweise der Oberschicht ohne die Mühe der Arbeit. Weiterhin gibt es viertens zahlreiche Hinweise, z. B. Eier, auf den Kult des (chthonischen) Dionysos/Fufluns mit seiner Auferstehungs- und Unsterblichkeitshoffnung und fünftens prangt, meist in einer Raumecke, der mit Gefäßen schwer beladene Beistelltisch (*kylikeion*), der in kanonischer Anordnung Sätze kostbarer griechischer Importgefäße als Schaustücke des Familienbesitzes präsentiert (Echt 1999, 190-194). Obwohl das Trinken stark im Vordergrund steht (Echt 1999, 192), war das etruskische Gelage kein *Symposion*, sondern ein *Syndeipnon*, bei dem neben dem Trinken das Essen eine fundamentale Rolle spielte, wie die Darstellung von Speisen auf Bildquellen und die Beigabe von Kochgefäßen, Feuerböcken, Bratspießen und Tellern in den Gräbern zeigen (Rathje 1988, 83).

Auf etruskischen Grabmalereien aus Tarquinia, Prov. Viterbo (I), sind Frauen bei Gelageszenen stets einheimisch bekleidet und entweder sitzend oder liegend dargestellt, wobei die Position der Szene in der Grabkammer und die Zeitstellung eine Rolle spielen. Beengte Giebelfelder zeigen nämlich regelhaft dionysisch anmutende Gelage zu ebener Erde (meist 6. Jh. v. Chr.), geräumige Wandflächen hingegen repräsentative Klinengelage (mehrheitlich 5. Jh. v. Chr.) (Weber-Lehmann

66 http://www.britishmuseum.org/research/collection_online/collection_object_details.aspx?objectId=399192&partId=1

1985, 41 f. Taf. 27; Blanck/Weber-Lehmann 1987, 93 Abb. 46; Wehgartner 1990, 55), von denen nur die zweiten Platz für sitzende oder thronende Frauen bieten. Das Sitzen auf einem Thron mit Fußbank, wie man es bei der bislang ältesten Darstellung eines Klinengelages in der *Tomba Bartoccini*, Tarquinia (I), aus dem 6. Jh. v. Chr. (noch?) findet (Weber-Lehmann 1985, 41 f. Taf. 27; Wehgartner 1990, 55, hier *Bartoccini* verschrieben), ist eine Ausnahme, für die sich die etwas jüngeren Darstellungen der Stelen von Fiesole, Stadt Florenz (I), als Parallelen heranziehen lassen (Wehgartner 1990, 55). Aber auch (klein)asiatischer (Fehr 1971, 112; 125; 130: bes. bei Gelagertyp P I mit Frauen auf Sesseln/Thronen) oder griechischer Einfluss wurde geltend gemacht (ionisch: Weber-Lehmann 1985, 43; vgl. auch Homer Od. 17,409 f.: Weiher 1986, 476 f.). Eine Sitzende auf einem lehnenlosen *Diphros* sieht man in der *Tomba dei Vasi dipinti* (um 500 v. Chr.) in Tarquinia am linken Bildrand (Blanck/Weber-Lehmann 1987, 93 Abb. 46; Kistler 2002, 176 f. Abb. 3). Einschlägige Abbildungen reiner Trinkgelage mit liegenden Frauen finden sich z. B. wiederum in Tarquinia in den Gräbern *Tomba dei Vasi dipinti* (um 500 v. Chr.) (Abb. 16), *Tomba del Triclinio* (um 470 v. Chr.) (Blanck/Weber-Lehmann 1987, 90-94; 93 Abb. 46; 136 Abb. 109; 156 f. Abb. 129; Kistler 2002, Abb. 3), *Tomba dei Leopardi* (um 480/70 v. Chr.), *Tomba delle Nave* (440-400 v. Chr.) (Kistler 2002, 206 Anm. 47) sowie *Tomba della Caccia e della Pesca* (um 510 v. Chr.) (Weber-Lehmann 1985, 24 Taf. 5,4; Kistler 2002, Abb. 1). Bemerkenswert ist, dass Frauen beim etruskischen Gelage, sofern sie überhaupt dargestellt werden, nicht gemeinsam auf einer Kline oder gänzlich unter sich vorkommen, sondern nur als zahlenmäßig unterlegene Partnerinnen von Männern (Wehgartner 1990, 57). Etwas anders lagen die Dinge vielleicht in *Cleusin/Clusium/Chiusi*, Prov. Siena (I), wo Frauen auf funeralen Wandmalereien fehlen, auf Urnen-, *Cippus*- und Basenreliefs hingegen gezeigt werden, allerdings häufiger bei Darstellungen von Gelagen zu ebener Erde (im privaten Rahmen?) als in Abbildungen von (mehr offiziellen?) Klinengelagen (Wehgartner 1990, 56).

Der Unterschied zwischen sitzender und liegender Darstellung lässt sich, abgesehen von Zeit, Gebiet und Architektur, allgemein auch dahingehend erklären, dass das Sitzen Rang und Legitimität der Ehefrau und Haushaltsvorsteherin, das Liegen (z. T. unter einer Decke/einem Mantel) die enge, auch erotische Bindung zwischen den Eheleuten betone (Amann 2014; Kluge 2017, 174 f.). Kistler (2002, 176-179) dagegen arbeitete heraus, dass das anzügliche Verhalten mancher Damen weit über das Gebaren einer sittsam-passiven Gattin hinausgehe und ein erstaunliches Maß an sexueller Freizügigkeit ausdrücke. Dies schließe durchaus den Kreis zu den antiken Berichten und gehe auf einen Aneignungsprozess attischer Hetären- und Mänadenikonographie durch Etruskerinnen zurück. Abschließend sei noch erwähnt, dass auch ausschenkende Dienerinnen bei etruskischen Grabbanketten ins Bild gesetzt wurden. Etruskische Bankettdarstellungen in Grabmalereien endeten um 300 v. Chr. (Dunbabin 2003, 27; 31).

Dass zechende Etruskerinnen nicht nur im Funeralebereich vorkamen, wird durch die Fundgattung der architektonischen Terrakottafriese bestätigt, die sogar Überlegungen hinsichtlich der von Frauen benutzten Gefäße ermöglichen. Diese reliefierten Wandplatten waren bunt bemalt und schmückten zu langen, abwechslungsreichen Friesen gruppiert die Fassaden palastartiger (öffentlicher?) Gebäude. Sie stammen z. B. aus Murlo-Poggio Civitate, Prov. Siena (I), aus dem frühen 6. Jh. v. Chr. (Small 1971, 28 fig. 1; Amann 2000, Taf. 18b; Kluge 2017, 181 Abb. 2), Viterbo-Acquarossa, Prov. Viterbo (I), aus der Zeit um 575-550 v. Chr. (Standberg Olofsson 1984, 22; 25; 120-127 Taf. III, 1 f.; Acquarossa 2017) und Velletri, Stadt Rom (I), um 530 v. Chr. (Weber-Lehmann 1985, 42 Taf. 28,1; Rathje 1989, tav. XXIX-XXXI; Wehgartner 1990, 56; Amann 2000, Taf. 19b; Kluge 2017, 180 Abb. 1). Weitere Wandreliefs kommen aus *Tuscanal/Tuscania*, Prov. Viterbo (I),



Abbildung 16: Etruskisches Gelage, Rückwand der Tomba dei Vasi dipinti, Tarquinia, um 500 v. Chr., Aquarell von L. Schulz von 1869 (© DAI Rom, Archiv A-VII-27-007).

Veji/Veio-Piazza d'Armi und Rom-S. Omobono, beide Stadt Rom (I) (Acquarossa 2017, 1), sowie *Clevisin/Clusium*/Chiusi, Prov. Siena (I) (Avramidou 2006, 573). Das Relief von Poggio Civitate (Abb. 17) ist zugleich die bislang früheste westliche Darstellung eines Banketts im Liegen (Rathje 1988, 87; 1990, 284; 286). Abgesehen vom schon erwähnten Bezug des Mischgefäßes *T(h)ina* zu Frauen (Rathje 1990, 283) unterscheiden sich auch die Trinkgefäße der (bartlosen und meist haubentragenden) weiblichen Teilnehmer von denen der männlichen. Während die Männer kalottenförmige Schalen ohne Fuß halten (ähnlich Rasmussen 1979, Taf. 29, 153-156; fußloser Kelch Typ 4b), benutzt die linke Zecherin ein kylixartiges zweihenkliges Gefäß mit abgesetztem Rand- und Fußteil (vgl. Rasmussen 1979, Taf. 38, 219-221: Becher Typ 3b), zu dem ein Gegenstück rechts auf dem rechten Serviertischchen steht. Dienerinnen am rechten und linken Rand bringen je eine Kanne und ein weiteres Exemplar eines Kalottengefäßes bzw. eine Kanne und einen amphoriskosartigen Becher mit geschwungenen Henkeln.

Auf dem in 18 bis 21 Exemplaren erhaltenen Relieftyp C von Acquarossa (Standberg Olofsson 1984, 22; 25; 120-127 Taf. III, 1 f.; Acquarossa 2017, 3 f.) mit sechs Personen auf zwei Klinen halten zwei Gäste den kylixartigen Gefäßtyp, wobei die linke Person nach Haube und fehlendem Bart eine Frau sein könnte (nach Wehgartner 1990, 56 nur Männer). Am rechten Bildrand steht wiederum eine *T(h)ina*, an der diesmal ein nackter Diener in kurzer Tunika hantiert. Auf dem jüngsten Vertreter, dem Relief aus Velletri, hält die linke der eine Haube tragenden Damen wiederum das kylixartige Gefäß, während die rechte einen Krateriskos in Kelchkraterform benutzt (nach Wehgartner 1990, 56 nur eine Frau, erkennbar an der Brustform). Am Fußende der rechten Kline sitzt zudem ein kleines Mädchen an dem Platz, wo auch beim römischen Gelage die Kinder untergebracht sind, sofern sie nicht einen eigenen Stuhl (*cathedra*) am Kopfende der Liege haben oder an einem separaten „Katzentisch“ zu finden sind (Vössing 2004, 373; 382 f.). Von den zahlreich überlieferten etruskischen Gefäßbezeichnungen⁶⁷ lässt sich außer der genannten *T(h)ina* vielleicht noch

67 https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_etruskischer_Wörter (Abruf 14.11.2018).

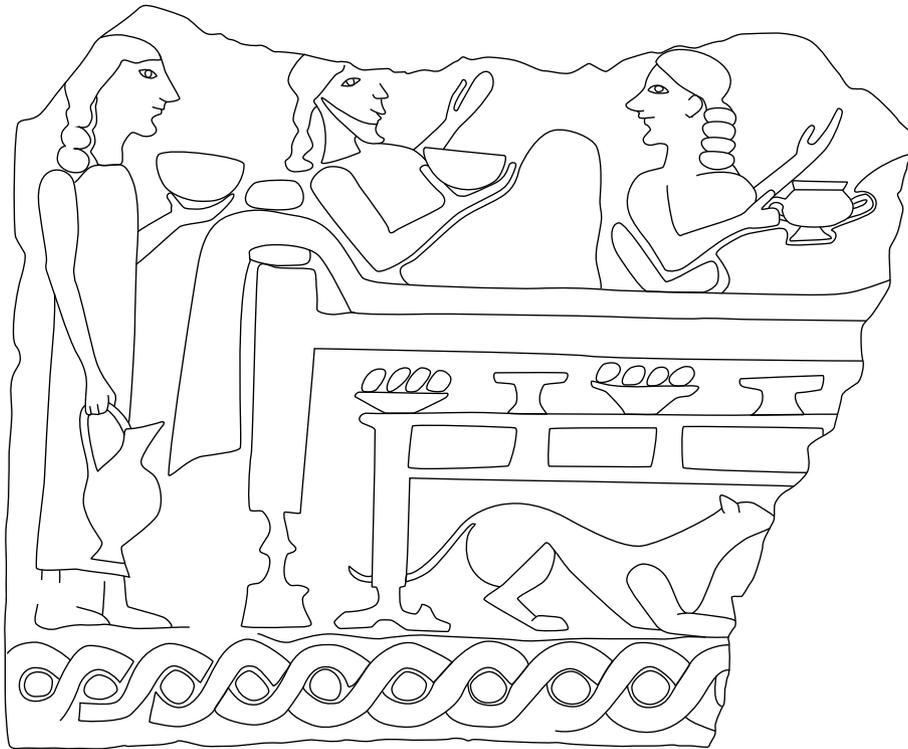


Abbildung 17:
Architektonischer Terra-
kottafries von Murlo-
Poggio Civitate mit
Bankettszene. Ausschnitt
linkes Plattenende mit
liegendem Mann (links,
bärtig) und liegender
Frau (rechts, gerundete
Brust), frühes 6. Jh. v. Chr.
(© J. Radosavljevic,
umgezeichnet nach Rathje
1989, 78 tav. XXIX und
XXXI,1).

C(h)ulichna für den kylixartigen Behälter an Frauen zuweisen, die übrigen Begriffe sind zu vieldeutig.

Daunien

Mögliche Einblicke in einen besonderen Aspekt von „Frauen und Alkohol“ in der italischen Eisenzeit erlauben die ehemals bemalten Steinstelen der Daunischen Kultur des späten 8. bis frühen 5. Jh. v. Chr. in Apulien (I). Auf manchen der durch Darstellungen von Trachtzubehör als „weiblich“ charakterisierten Stelen finden sich herabhängende Mohnkapseln, die in der Seitenansicht als Kreis mit angesetztem Trapez, in der Draufsicht als konzentrische Kreise (sog. *Oszilla*) wiedergegeben sind (Leone 2007, 71; Tunzi 2011, 34; 63; 67; 72). Zudem gibt es „Therapieszenen“, in denen eine Frau mit Mohnkapsel am Zopfende oder in der erhobenen Hand einer sitzenden Person Krug oder Kanne reicht bzw. eine sitzende geschlechtsneutrale Person mit erhobener Mohnkapsel von einer zweiten mit einem Stab behandelt wird (Sonde? eingedrungene Waffe?) (Leone 2007, 72). Andere Deutungen gehen von einer Libation über den Kopf des Sitzenden aus. Auch 17 Fälle männlicher und/oder weiblicher Figuren beidseits eines Dreifußkessels werden als weiblich dominiertes (Trink?)Ritual angesehen (Norman 2016, 874 fig. 61.4). Auf „weiblichen“ Stelen finden sich zudem Prozessionen schreitender Frauen, die mohnkapselförmige Gefäße auf den Köpfen tragen, zu denen sich reale Gegenstände im Keramikbestand der Zeit finden (Leone 2007, 73)⁶⁸.

68 Vgl. auch die um 3000 v. Chr. datierenden Kragenflaschen der Trichterbecherkultur in Form einer umgekehrten Schlafmohnsamenkapsel (Kragen = Stengelverdickung, z. T. vertikal gerippte Wandung wie echte Samenkapseln: Parker Pearson 2003a, 20). - Für die ebenfalls kopfstehenden Mohnkapseln ähnelnden „base ring juglets“ der zyprischen Spätbronzezeit (freundl. Hinweis f. Heil) wurden allerdings unlängst Parfüms statt Opium als Inhalt nachgewiesen (Bunimovitz/Lederman 2016).

Daraus wurde gefolgert, dass die sämtlich aus Heiligtümern stammenden Stelen Votive an eine Göttin des Mohns darstellten, die von Frauen gestiftet worden sein könnten, die als Ärztinnen und Prophetinnen gewirkt hätten (Leone 2007, 71-73). Nachdem Opiate - sofern man sie nicht inhalierte wie die Dämpfe auf dem mittleren Fries der Situla von Vače (Schickler 2001, 80; 189; Glunz-Hüsken 2017, 93; vgl. Huth in BEFIM 1, 233 Abb. 1 ganz links) - gut alkohollöslich sind⁶⁹, ist davon auszugehen, dass auch mögliche Schlafmohnzubereitungen eisenzeitlicher Frauen alkoholischer Natur waren. Die Nutzung des Schlafmohns (*Papaver somniferum*) reicht jedoch viel weiter zurück. In Mitteleuropa wurde in der Linearbandkeramik noch seine wirkstoffärmere Wildform, der Borsten- oder Trojamohn (*Papaver somniferum* ssp. *setigerum*), angebaut (Knörzer 1998, 232; 238). In 28 von 29 Feuchtbodensiedlungen des Jung- und Endneolithikums im Alpenvorland war hingegen bereits Schlafmohn vertreten (Karg/Weber 2019, 106 f.), z. T. in großen Mengen (z. B. Hosch/Jacomet 2004, 126), allerdings ohne geritzte Mohnkapseln, die allein ein sicherer Nachweis für Opiumgewinnung wären. Seit der Spätbronzezeit (ca. 1300 v. Chr.) sind Belege im Mittelmeerraum häufig, z. B. auf Kreta und dem griechischen Festland, wo er durch Samen, eine mohngeschmückte Göttin, Mohnkopfnadeln sowie mohnkapselförmige und -bemalte Keramikgefäße bezeugt ist (Tzedakis/Martlew 1999, 268-271; Askitopoulou u. a. 2002, 23-29 fig. 1; 3). In Mitteleuropa stammen zahlreiche Makroreste von Schlafmohnkapseln aus einem amphorenartigen Bronzegefäß des urnenfelderzeitlichen Depotfonds vom Bullenheimer Berg, Kr. Kitzingen (Hagl 2008, 109 f.; allerdings ist auch hier unklar, ob die Kapseln tatsächlich geritzt waren: Stockhammer 2008, 301)⁷⁰. Auf dem Balkan liegen etwa zeitgleich mit den daunischen Befunden Opiumnachweise des 8./7. Jh. v. Chr. aus einer Bronzepyxis vom Gürtelgehänge der „Priesterin“ aus Grab 15 von Marvintsi/Marvinčiči-Lisičin Dol, Reg. Bojmija (MK), vor (David 2017, 10-13; Glunz-Hüsken 2017, 131 Abb. 86). Es scheint demnach in Summe nicht abwegig, zumindest für die daunische Kultur die Nutzung von (alkoholischen?) Schlafmohnzubereitungen durch Frauen anzunehmen.

Biblisches und frühes talmudisches Judentum

Mit der jüdischen Überlieferung kehren wir noch einmal in den Nahen Osten zurück. Im Judentum biblischer und früher talmudischer Zeit⁷¹ überwog die Rolle des Weins (hebräisch *jajin/yayin*) diejenige anderen Alkohols (hebräisch *šekhar/shikhra*, wohl Bier⁷²) bei weitem, wie bereits die schiere Anzahl der biblischen Nennungen andeutet⁷³. Demnach kommt Wein in der Bibel über 1500-mal vor, Shikhra/Bier nur rund 20-mal, bis auf zweimal stets in Verbindung mit Wein und nur dreimal in positivem Kontext (z. B. Gen 14,18; Num 28,7-10; Spr 20,1; Jes 1,22; 5,11; 5,22; Höffner u. a. 1979, 16; 157; 708; 812; vgl. Wöhrle 2008, 6; Chrobak 2016;

69 Wie etwa Paracelsus' klassische Laudanumrezeptur aus dem 16. Jh. n. Chr. mit 90 % Wein und 10 % Opium zeigt (Ball 2014, 187-189).

70 Die mitteleuropäischen Mohnkopfnadeln der Stufe Bz D (z. B. Kubach 1977, 381-385) sehen hingegen nicht sehr mohnkapselartig aus, weil ihnen der „Deckel“ fehlt.

71 <http://www.judentum.org/talmud/--.htm>: biblisch = bis 597 v. Chr. (Babylon. Exil), talmudisch 1 = bis 70 n. Chr. (Zerstörung 1. Tempel), 2 = bis 200 n. Chr. (Abschluss Mischna), 3 = bis 6. Jh. (Abschluss babylonischer Talmud), 4 = bis heute. - Das AT wurde großteils im 8.-5. Jh. v. Chr. verschriftlicht.

72 Wegen der Wortähnlichkeit zu Akkad. *šikaru* = Bier; ablehnend: Goodfriend 2017. - Über griech. *sikera*, lat. *sicera* bis heute in engl. *cider* und franz. *cidre* für Apfelwein erhalten (Olck 1897, 459). - Zu Bierkannen mit Filter in Kanaan (IL) im 1. Jt. v. Chr.: Greener 2016, 15.

73 Winzer oder Brauer als Handwerker scheinen allerdings nicht sehr prominent gewesen zu sein, wie ihr Fehlen in einschlägigen Übersichten andeutet (Ueberschaer 2007).

Goodfriend 2017, 2). Für Wein sind etwa die Geschichten vom Weinberg Noahs als mutmaßlich erstem Winzer (Gen 9,20: Höffner u. a. 1979, 12) oder die der zwölf Kundschafter des Mose gut bekannt, die zum Zeichen der Fruchtbarkeit des Landes Kanaan mit einer riesigen Traube zurückkehrten, die bis heute als „Kalebstraube“ im Volksbrauchtum eine Rolle spielt (Num 13: Höffner u. a. 1979, 141). Die Traube ist auf antiken Münzen das Symbol Palästinas, das ideale Böden und gutes Klima für Weinbau aufweist, sodass es nicht verwundert, dass sich seit dem 4. Jt. v. Chr. zahllose felsgehauene Kelteranlagen finden (Blaich 2000, 1; Wöhrle 2008, 5; Goodfriend 2017, 5). Auch im Judentum begegnet die Vorstellung vom Wein als Blut der Trauben (Gen 49,11: Höffner u. a. 1979, 51), und der Talmud kennt 30 verschiedene Sorten von Wein (Rebiger 2014, 107).

In der Praxis war Wein ein Alltagsgetränk auch für Frauen, Schwangere, Kinder und sogar Säuglinge wie verschiedene Bibeltexte zeigen, z. B. Ri 19,19 (Höffner u. a. 1979, 261), Ijob 1,13 (Höffner u. a. 1979, 584) und Kgl 2,12 (Höffner u. a. 1979, 935; vgl. Weingarten 2005, 153; Wöhrle 2008, 4 f.; Goodfriend 2017, 5). Zudem galt Wein als zur Freude geschaffenes Lebenswasser für den Menschen (Sir 31,27: Höffner u. a. 1979, 784) und ebenso als Medizin und Zaubertrank für (fast) alle Lebenslagen (Weingarten 2005, 153; Rebiger 2014, 99; 103-107; 111-118), bei Frauen z. B. zur Steigerung der Milchmenge von Stillenden (Ilan 2014, 31). Die einzigen Ausnahmen vom Weinkonsum bildeten Trauer- und Fastenzeiten (Morlok 2014, 138 f.). Jüdischer Wein konnte mit Gewürzen, Honig, Rosinen, Granatäpfeln, Maulbeeren oder Datteln versetzt sein und wurde erst seit hellenistischer Zeit mit Wasser gemischt (Wöhrle 2008, 5 f.; Rebiger 2014, 111; Freedman 2016, 28). Er war allgegenwärtig als Kochzutat (Ilan 2014, 31) und diente auch als Geschenk und Zahlungsmittel (Wöhrle 2008, 6). Mit Wein begann und endete die häusliche Sabbatfeier, und Hochzeiten, Brit Mila, Pessach oder Purim waren weitere Anlässe für mehr oder minder ausgiebigen Weinkonsum (Ilan 2014; Rebiger 2014, 97-99).

Die dabei für Frauen erlaubte Weinmenge hing von regionalen Gebräuchen und dem sozialen Stand ab, war aber generell begrenzt, denn Alkohol wurde durchaus auch als gefährlich angesehen. Man glaubte, dass Wein durch seine die Sinne benebelnde Wirkung dem Ehebruch Vorschub leiste, und eine trinkende Ehefrau galt als großer Verdross (Sir 26: Höffner u. a. 1979, 779). Den beiden Ausgaben des Talmuds zufolge waren die Regeln bei palästinischen Juden restriktiver und zielten auf völlige Abstinenz von Frauen, während babylonische Juden diesbezüglich liberalere Vorstellungen hegten, die sich letztlich durchsetzten (Weingarten 2005, 156; Ilan 2014, 28-31; 40; 49; 52). Die solchen Regelungen zugrundeliegende Furcht vor sittlichen Verfehlungen durch Frauen und Alkohol gründet auf biblischen Erzählungen wie denen, dass ein Mann sich mit einer verheirateten Frau zum Weingelage hinstreckte und sich im Rausch in sie verliebte (Sir 9,9: Höffner u. a. 1979, 764) oder dass die Töchter Lots ihren Vater betrunken machten, um von ihm schwanger zu werden (Gen 19,30-38: Höffner u. a. 1979, 21). Derartige soziale Komplikationen und die Verbindung von Alkohol zum dekadenten Leben der Oberschicht erklären auch, warum sein Konsum von Propheten getadelt wurde (z. B. bei Jes 5,11.22; 56,12 und Am 2,8; 6,6; Höffner u. a. 1979, 812 f.; 861; 1040; 1043; vgl. Wöhrle 2008, 4) und Priestern (*kohanim*), die zu spezieller ritueller Reinheit verpflichtet waren, sogar bei Todesstrafe verboten war (Lev 10,9: Höffner u. a. 1979, 103; vgl. Wöhrle 2008, 4). Andererseits spielte die Darbringung von Wein eine wichtige religiöse Rolle bei Segens- und Opferhandlungen, und Wein oder ausnahmsweise Bier wurde am Altar vergossen (Wöhrle 2008, 7; Veltri 2014, 58; Freedman 2016, 22). In Übereinstimmung mit der traditionell eher passiven Rolle von Frauen im jüdischen Gottesdienst fehlen aber m. W. Hinweise darauf, dass Frauen damals diese Rituale vollzogen.

Auch die Beteiligung von Frauen an Alkoholherstellung oder -verkauf war für mich bisher weder für biblische noch für frühaltmudische Zeit auszumachen. Erwähnt werden aber weibliche Bedienungen bei Gelagen (Veltri 2014, 56).

Informativ für orientalische Bankette allgemein und das jüdische im Besonderen ist das „Bankett der Weisheit“, die auch im Hebräischen weiblich ist, in Spr 9,2-5 (Höffner u. a. 1979, 699). Es ähnelt nach Form und Aufbau dem erwähnten Bankett der ugaritischen Königin Hurriya, indem in beiden Fällen beschrieben wird, wie die Protagonistin den Wein für das Bankett mischt (Lichtenstein 1968, 20; 23; 28 f.). Ob sich daraus generell eine Rolle der frühen jüdischen Hausfrau als Hüterin der häuslichen Weinbestände ableiten lässt, wie sie sich für altorientalische Königshöfe, Griechen oder Etrusker abzeichnet, konnte ich (noch) nicht klären.

Für den aphrodisischen Aspekt von Frauen und Alkohol ist das Hohelied Salomons (Hld 1-8; Höffner u. a. 1979, 733-737) aufschlussreich, das Bezüge zu altägyptischen Liebesliedern aufweist (Fox 1985). Seine Sprecherin lässt keinen Zweifel aufkommen, dass sie mit den Genüssen des Weinkonsums gut vertraut ist: Wir hören, dass die Liebe des Geliebten besser als Wein sei, die Frau einen Weingarten hütet bzw. besitzt, der Geliebte sie ins „Haus des Weins“ bringt und der Schoß der Geliebten eine Schale für den Mischtrank (Wein?) sei. Der Geliebte vergleicht die Brüste der Sprecherin mit Trauben und ihren Gaumen mit Wein, letzteres eine Metapher, die sich bis in den frühen Islam halten sollte (s. u.), und die Frau trinkt den Geliebten mit Würzwein und Granatapfelmost.

Was Bier betrifft, ist die Quellenlage für Frauen sehr dürftig. Der Talmud (1. Hälfte 1. Jt. n. Chr.) überliefert immerhin ein Bierrezept, vielleicht für den Hausgebrauch, sowie die Tatsache, dass Bier als Heilmittel diente und Bierkonsum zwischen Pessach und Schawuot (ca. Ostern bis Pfingsten) stattfand. Schwangere sollten seinen Konsum allerdings meiden, weil das Kind sonst dunkelhäutig werde (Olck 1897, 458 f.; Weingarten 2005, 153; Freedman 2016, 23-26). Indirekt impliziert dies Bierkonsum durch nicht-schwangere Frauen.

Mittel- und Nordeuropäische Vor- und Frühgeschichte

Die Frage nach Frauen und Alkohol in diesem Großraum ist besonders relevant für die Fragestellungen, denen BEFIM nachgegangen ist. Zugleich ist das Gebiet durch das späte Einsetzen bildlicher und schriftlicher Überlieferung in vieler Hinsicht besonders unergiebig. Dennoch ließen sich etliche einschlägige Beobachtungen zusammentragen.

Die Anfänge

Es wird angenommen, dass auch in Mittel- und Nordeuropa Alkohol mindestens seit dem Mittelneolithikum eine wichtige Rolle spielte, wie allein schon das erweiterte Keramikspektrum mit Bechern und Henkelgefäßen, aber auch Malzfunde andeuten (Rosenstock/Scheibner 2017, 47 f.; 50 f. Tab. 1)⁷⁴. Frühe vage Hinweise auf eine mögliche weibliche Sphäre greifen wir dabei mit den jungneolithischen Seeufersiedlungen der Pfyner Kultur des frühen 4. Jt. v. Chr. in Süddeutschland, wo Wandzierrat mit weiblichen Brustdarstellungen an zwei seewärts gelegenen „Kulthäusern“ und Keramikgefäßen als Ausdruck eines möglichen Kults einer Gruppe „großer Ahninnen“ gedeutet wird, die mit Vegetation und dem Bringen von Kultur in Zusammenhang gestanden haben könnten (Schlichtherle 2016, 184 f. Abb. 254 f.; 2016a, 16 f. Abb. 10-14). Aus einem solchen reliefierten und bemalten „Ritualbau“ in Ludwigshafen, Kr. Konstanz, stammt ein weiblich gestaltetes Gefäß, das mit Birkenteer gefüllt war. Es wird angenommen, dass die von intensiven Düften begleitete rätselhafte Umwandlung von Rinde in schwarze Klebmasse im Leib der

74 Dafür, dass auch schon die gravettienzeitliche „Venus mit dem Horn“ aus dem Abris von Laussel, Dép. Dordogne (F) (Bahn/Vertut 1988, 99 fig. 67), aus diesem Alkohol trinken könnte, gibt es bislang keine Belege.

Frau als magischer Vorgang galt (Schlichtherle 2016a, 13). Analog dazu wurde am zweiten Fundort mit einem vergleichbaren Kultgebäude, Sipplingen-Osthafen im Bodenseekreis, ein gynäkomorpher Krug mit Resten eines Getreidebreis gefunden (Schlichtherle 2016, 184 Abb. 253). Dieser ist angesichts der hohen engmundigen Gefäßform schwerlich als Rückstand einer zähen Breispeise, sondern eher eines (fermentierten) Getränks erklärbar, das in ebenso geheimnisvoller Transformation im weiblichen Gefäßkörper entstanden wäre. Angesichts der wiederkehrenden Brustdekoration der Behälter drängt sich alternativ die Möglichkeit frischer oder vergorener (Mutter?)Milch⁷⁵ für Kulthandlungen auf, was eine lohnende Fragestellung für organische Rückstandsanalysen (ORA) sein könnte. Andererseits ist Milch als Fett-in-Wasser-Emulsion auch unvergoren ein gutes Lösungsmittel für Opiate⁷⁶, was daher relevant ist, weil in Sipplingen-Osthafen in der Pfyn-zeitlichen Siedlungsschicht 6 mit dem „Kulthaus“ der Anteil an Schlafmohn gegenüber älteren und jüngeren Schichten verdoppelt bis verdreifacht war (Billamboz u. a. 2010, 270 f. Abb. 9; allg. zu Schlafmohn s. o. Abs. Daunien), man also vielleicht auch dessen psychotrope Wirkung zu nutzen verstand.

Auf sichererem Grund bewegt man sich mit den endneolithischen Becherkulturen des 3. Jt. v. Chr. Für sie wird eine besondere, geradezu konstituierende Bedeutung gemeinschaftlichen Trinkens von Alkohol mit oder ohne weitere Drogen (Guerra-Doce 2006, 247-251) angenommen, von dem das weibliche Geschlecht wohl nicht ausgenommen war. Dies zeigt in Mitteleuropa schon allgemein die Präsenz einschlägiger Glockenbecher in Frauengräbern (z. B. Wiermann 2004, 38; 49 Tab. 4), in Westeuropa aber auch der naturwissenschaftliche Nachweis von Bierresten in Form von enzymatisch veränderter Stärke, Hefen und Bierstein in drei Glockenbechern eines mutmaßlichen Frauendoppelgrabes im Túmulo de la Sima bei Miño de Medinaceli, Prov. Soria (E) (Guerra-Doce 2006, 250; Scheibner 2016, 161). Die Gründe für die Niederlegung von Alkohol in diesen Gräbern können vielfältig sein, wobei die belebenden und nährenden Eigenschaften des Biers ebenso eine Rolle gespielt haben dürften wie der soziale Aspekt des Feierns im Diesseits und/oder Jenseits. Ob auch Funde verkohlter Traubenkerne und verkohlten Rebholzes der Zeit um 3400 v. Chr. von Hambledon Hill, Dorset (GB) (Parker Pearson 2003a, 20), als Hinweis auf so frühe Trauben- oder Weinimporte oder lokale Weinherstellung (aus Wildtrauben?) zu deuten sind, bleibt hingegen bislang zweifelhaft.

Handfeste Indizien für die Verbindung von Frauen und Alkohol wurden für Gefäße aus dänischen Fundkomplexen der Bronze- und Eisenzeit erbracht. Aus einer Dreierheit bestehend aus charakteristischen Begleitobjekten wie Sieben, verschiedenen Makro- und Mikroresten von Getreiden, Obst, Gewürzen, Hefen und Pollen sowie organischen Rückstandsanalysen (ORA) von einheimischen und mediterranen Baumharzen und Traubensaft wurde ein alkoholisches Mischgetränk namens *Nordic Grog* („Nordischer Punsch“) erschlossen. Im Einzelnen handelt es sich um botanische Nachweise aus dem Birkenrindengefäß (Abb. 18) im Frauengrab von Egtved, Amt Vejle (DK) (BZ II, 1500-1300 v. Chr.; Koch 2003, 129 fig. 12.6), einem Siebgefäß aus einem Hort von Frauenschmuck aus Kostræde, Seeland (DK) (BZ IV-VI, 1100-500 v. Chr.), und einer Bronzesitula samt Weinsieb und Schöpfkelle aus Frauengrab 1 von Juellinge, Lolland (DK) (EZ, um 200 v. Chr.) (McGovern u. a. 2013a).

75 Muttermilch hat den höchsten Zuckergehalt aller in Europa für den menschlichen Verzehr gebräuchlichen Milcharten (https://www.zalp.ch/aktuell/suppen/suppe_2004_03_01/su_mi.html, Abruf 12.12.2018) und wäre daher für die Vergärung besonders geeignet. - Im Alten Ägypten wurde das Reichen von Milchkrügen an Verstorbene von dem Spruch „Nimm die Brust deiner Mutter Isis“ begleitet. Göttinnen und heilige Kühe reichen dem Pharao die Brust bzw. den Euter: Bonnet 1952, 459 f.

76 Dies zeigt schon das alte Hausmittel „Mohnmilch“ für unruhige Kleinkinder: https://www.bfr.bund.de/de/presseinformation/2005/12/backmohn_ist_kein_schlafmittel_fuer_saeuglinge-6279.html (Abruf 12.12.2018).

Abbildung 18:
 Birkenrindenbecher mit
 Alkoholresten aus dem
 Frauengrab von Egtved,
 1500-1300 v. Chr.
 (© Nationalmuseet,
 Danmark, Fundnr. B11848,
 Foto: Roberto Fortuna/Kira
 Ursern, Lizenz CC-BY-SA,
[http://samlinger.natmus.dk/
 DO/asset/4606](http://samlinger.natmus.dk/DO/asset/4606)).



In Egtved ist durch Pflanzenfasern von Weizen, Gagelstrauch, Preisel- und Moosbeeren sowie Pollen von Linde, Mädesüß und Weißem Klee ein mit Honig gesüßtes Bier oder gewürzter Met belegt (Thrane 1986, 477 f.; McGovern u. a. 2013a, 13; in Zweifel gezogen von Rosenstock/Scheibler 2017, 49). In Kostræde sind chemische Reste eines Mischgetränks aus Traubenwein, Honig, Birken- und Pinienharz, Wacholder, Gagelstrauch und einem Getreide enthalten, in Juellinge fanden sich makroskopische Reste von Moosbeere, Preiselbeere, Gagelstrauch, Gerste und Hefe sowie chemische Nachweise der ersten drei Zutaten zuzüglich Traubenwein, Pinienharz und Wacholder. Bemerkenswert ist, dass die erschlossenen alkoholischen Mischgetränke auch geharzten Traubenwein enthielten, der demnach bereits zu so früher Zeit (vereinzelt?) in den Norden gelangte, mutmaßlich im Tausch gegen Bernstein (McGovern u. a. 2013a, 2-4; 13 f.). Nachdem zugehörige mediterrane Keramik bisher nicht gefunden wurde, erfolgte der Transport des beigemischten Weines wohl in Schläuchen, wie dies selbst in römischer Zeit beim Handel mit gallischem Wein noch allgemein üblich war (Bakker 1985, 130; allg. Marlière 2002, 13-25). Eventuell war der „Nordische Punsch“ ein frauenspezifisches alkoholisches Getränk im Gegensatz zu reinem Met für Männer, der zeitgleich im Grabhügel von Nandrup, Insel Mors, Jütland (DK) nachgewiesen ist (BZ II, 1500-1300 v. Chr.; McGovern u. a. 2013a, 2; 4; vgl. auch Parker-Pearson 2003a, 20; Koch 2003, 129).

Für die Urnenfelderzeit im (süd)östlichen Mitteleuropa verdient Erwähnung, dass sich eine geschlechtsspezifische Auswahl und Anordnung von (zunehmend komplexen) Gefäßsätzen zur Handhabung von Flüssigkeiten in Gräbern abzeichnet (Nebelsick 2016, 19 f.; 22 f.). In der Regel handelt es sich um eine(n) (öfter gepicht(e)n) Eimer/Situla mit Deckel, einen großen engmundigen Behälter (Kegelhalsgefäß/Kanne), der manchmal ein Schöpfggefäß enthielt, weil er in vollem Zustand nicht transportiert werden konnte, sowie mehrere bis viele kleine weitmundige Gefäße für den Konsum (Schale/Tasse). Es wird ein Zusammenhang mit dem Herstellen, Mischen und Trinken von Alkohol vermutet, nicht zuletzt, weil der

Großbehälter in zwei Fällen mit verkohltem Weizen gefüllt war (Nebelsick 2016, 20; 22 f.). Im späturnenfelderzeitlichen Gräberfeld von Pobrežje, Reg. Podravska (SLO), liegt der Geschlechtsunterschied in der Gefäßauswahl, denn Kannen kommen nur in Frauengräbern vor, was mit weiblichen Ritualhandlungen im Rahmen von Hauskulten erklärt wurde (Nebelsick 2016, 22). In St. Andrä, Bez. Tulln (A), und weiteren Gräberfeldern liegt der Unterschied Mann-Frau hingegen in der für die Aufstellung der Gefäßsätze ausgewählten Grabhälfte, nämlich der Westhälfte für Frauen und Osthälfte für Männer (Eibner 1974, 87; 90; 92-95 Abb. 7; 9). Auch hier wären organische Rückstandanalysen wünschenswert, um die - im zweiten Fall vielleicht ebenfalls differenzierten - einstigen Gefäßinhalte zu entdecken.

Frauen und Alkohol in der frühen Eisenzeit

Für das eisenzeitliche Südfrankreich ist Weinherstellung mindestens seit dem 5. Jh. v. Chr. anhand von Pressrückständen plausibel (Bouby u. a. 2011, 358; McGovern u. a. 2013, 10151). Für dieselbe Zeit wurde auch keltische Bierherstellung wahrscheinlich gemacht. Siedlungsbefunde von Mälzerei stammen aus Roquepertuse, Dép. Bouches-du-Rhône (F) (5. Jh. v. Chr.: Bouby u. a. 2011), und Hochdorf-Reps, Kr. Ludwigsburg (6./5. Jh. v. Chr.: Stika 1996; 1996a; kritisch: Rösch/Rieckhoff in BEFIM 1, 105). Ein Hortfund mit späteisenzeitlichem Brauequipment kommt aus Montans, Dép. Tarn (F) (Izac-Imbert u. a. 2014, 24 f.: drei Mühlsteine, zwei Bottiche mit Zapfloch und 33 Kleingefäße, zudem Brauersuche). Von chemischer Seite konnte BEFIM zahlreiche früheisenzeitliche Nachweise von Trauben-, Obst- und evtl. Honigwein sowie Hirse- und vielleicht auch Gerstenbier liefern (Mötsch u. a. in diesem Band, 79-84; 175; Rageot u. a. 2019a, 8; 2019b, 12; 14 f.). Bei Keramikstudien wurde auf angegriffene Oberflächen als Folge von Alkoholherstellung verwiesen und die seltene, neuartige Drehscheibenware der frühen Eisenzeit als Indiz für den Konsum besonderer (alkoholischer) Getränke gewertet (Van Gijn u. a. in BEFIM 1, 87-89 fig. 18; 21; Saurel in BEFIM 1, 141 f. fig. 4 f.; 147 f. tab. 1; Bardel in BEFIM 1, 256 fig. 5; 268 f.; Groat in BEFIM 3; Rageot u. a. 2019a, 11 f. fig. 6). In der Champagne finden sich Großbehälter mit solchen Korrosionsspuren im 7.-5. Jh. v. Chr. häufig in Zusammenhang mit länglichen Gruben, ähnlich den Befunden von Hochdorf-Reps (Saurel in BEFIM 1, 143-148 fig. 6-8). Ansonsten steht die Erforschung keltischer Braukeramik - anders als in Spanien (Laubenheimer u. a. 2003, 48 fig. 1-2) - noch ziemlich am Anfang (Bouby u. a. 2011; Saurel in BEFIM 1, 137 f.; 142 fig. 5; 147-149; unpubl. Vortrag und Brauersuche von Th. Hoppe für die Weltenburger BEFIM-Tagung), und erst recht ist (noch) kein Bezug zu Frauen belegbar.

Hinsichtlich der in der Eisenzeit zur Verfügung stehenden und damit für Frauen infrage kommenden alkoholischen Getränke verdient hier noch ein besonderer Altbefund Erwähnung, weil er einen der wenigen Belege milchhaltiger Alkoholika darstellt, die wegen des Zuckergehalts von Milch naheliegend und in vielen Kulturen geläufig sind⁷⁷, in der Vor- und Frühgeschichte Europas und des Nahen Ostens aber (noch?) weitgehend fehlen (s. o. Alter Orient; vgl. Scheibner 2016, 186; keine Erwähnung bei Craig 2003). Die Vermutung Scheibners (2016, 138), das Fehlen solcher Getränke könne mit Laktoseintoleranz zu tun haben, ist wenig überzeugend, weil die Laktose durch die Milchverarbeitung, z. B. durch Vergärung, ja gerade abgebaut wird (Craig 2003, 89). Bei dem Nachweis handelt es sich um ein anhand von Milchlaktose, Gerstenspelzen, Stärkekörnern sowie wilden Hefen und Sauerteighefe mikroskopisch und chemisch erkanntes milchhaltiges Gerstenbier in einem hallstattzeitlichen Gefäß aus einer Siedlung in Mühlbach am Hochkönig, Bez. St. Johann im Pongau (A) (Grüss 1933, 105 f.; bei Scheibner 2016, 168 Anm. 1747 als Brei angesehen). In ähnliche Richtung könnten auch drei ORA-Befunde aus Vix,

77 Man denke an Kefir oder Kumys/Airag; vgl. osthallstädtische Kuh-(Kalb-)Gefäße?

Dép. Côte-d'Or (F), deuten. Zwei einheimische Schalen der Fundstelle „Champ de Fossé“ enthielten MilCHFett und Bier, aber auch Bienenwachs (d. h. Honig/Met?) und in einem Fall Wein (Mötsch u. a.-Vix in diesem Band, Kat. 87 und 95, beide mit Fermentationsmarkern). Eine einheimische Flasche der Fundstelle „Les Renards“ ergab Milchprodukte, Wein, Pflanzenwachs und evtl. Bienenwachs (Winkler/Rageot in BEFIM 1, 281 Abb. 5; Rageot u. a. 2019a, 13). Weniger klar ist die Verbindung von Milch und Gärvorgängen auf der Heuneburg, Kr. Sigmaringen (Mötsch u. a.-Heuneburg in diesem Band, 132; 137; 140; 166 f.; Abb. 7; 9a; 10b; Kat. 12; 43; 94; 96; Rageot u. a. 2019b, 17). Sollten sich in Zukunft Belege für Milch in vergorenem Kontext mehren, wäre womöglich mit einer weiteren Art von Alkohol neben Bier, Met und Wein zu rechnen. Andererseits muss aber auch in Betracht gezogen werden, dass die Milchnachweise vom Versiegeln der Keramik (Craig 2003, 93) oder Mehrfachnutzungen des Behälters herrühren.

Ob früheisenzeitliche Frauen an Herstellung von und/oder Handel mit Met, Bier oder Wein beteiligt oder gar dafür verantwortlich waren, entzieht sich bisher quellenbedingt unserer Kenntnis. Besser sieht es mit Quellen für die Verwendung von Alkohol durch eisenzeitliche Frauen im Kult- und Totenbrauchtum aus, von denen letzteres vielleicht Relevanz für das Alltagsleben haben könnte, wenn man das Grab als Abbild der Welt der Lebenden gelten lässt. Ein lohnendes Feld für künftige Forschungen zu Kultstätten wären die metallzeitlichen Alpinen Brandopferplätze, von denen manche eine starke weibliche Komponente (z. B. Ampass-Demlfeld, Bez. Innsbruck-Land (A), Ha C-RKZ: Hye 2015; 2016, 70; zu statusanzeigenden Funden: Metzner-Nebelsick 2009, 257), manche gehäuft männliche Elemente im Fundgut aufweisen (z. B. Farchant, Kr. Garmisch-Partenkirchen, Ha D1-LT A: Lang 2016, 114). Da sie zudem Zehntausende von Keramikfragmenten enthalten, darunter sehr viele Kannen bzw. Krüge, vielleicht mit „berauschendem Festgetränk“ (Lang 2002, 924; 928 f.), könnte eine Untersuchung mittels organischer Rückstandsanalysen (ORA) Aufschluss über die (geschlechtsspezifische?) Verwendung von Alkoholika bei Opfern und/oder zugehörigen Kultmahlzeiten bringen. Neuerdings erbrachte Nachweise gut aufgegangener Brote von Alpinen Brandopferplätzen lassen jedenfalls die Verwendung von Backhefe und/oder Sauerteig (Heiss 2014, 348-350 fig. 7.48 f.) nicht nur beim Backen, sondern auch beim Brauen denkbar erscheinen.

Ergiebiger ist die Quellenlage schon jetzt für den Funeralbereich. Hier geben einerseits naturwissenschaftliche Funde und Befunde, andererseits Gefäßausstattungen von Frauen Aufschluss zur Verwendung von Alkohol (s. o. Juellinge, vgl. auch Röder in diesem Band). Aus einem prunkvollen Ha C1-zeitlichen Frauengrab von Zagersdorf, Burgenland (A), stammen einige Kerne kultivierter Trauben in einem Kegelrandbehälter (Rebay 2002, 99 f.; 127). Ob diese als Hinweis auf Wein taugen (Metzner-Nebelsick 2009, 242 Anm. 37; Schumann 2015, 238) oder eher importierte Weintrauben oder Rosinen anzeigen (Stadler 2010, 152; 156), bleibt allerdings unklar. Die meisten glaubhaften Hinweise auf Alkohol im Grab beziehen sich im hallstattzeitlichen Mitteleuropa bislang auf Männergräber: Botanische Belege von Met stammen aus den Grabhügeln Heuneburg-Hohmichele, Heuneburg-Speckhau Hügel 17 Grab 1, beide Kr. Sigmaringen, Hochdorf, Kr. Ludwigsburg, Glauberg Grab 1 (Schnabelkanne) und Grab 2 (Röhrenkanne), Wetteraukreis (Körber-Grohne/Vorwohl 1985; Vorwohl 1985; Rösch 1999; 2002; 2014, 308-313; Stadler 2010, 81 f.; Stika 2010, 114 f.; Arnold in BEFIM 1, 218). Chemische Belege für Traubenwein wurden im 200-350 l fassenden Bronzekessel und einer einheimischen Oenochoe aus dem Wagengrab von Lavau, Dép. Aube (F) aus der Mitte des 5. Jh. v. Chr. (Garnier/Dubuis in BEFIM 1, 199-201: Rotwein in harzüberzogenem Kessel, gesüßt mit Bienenwabe, und in Oenochoe mit Bienenwachs) gefunden sowie für die 1. Hälfte des 4. Jh. v. Chr. (LT A) in einer bronzenen Feldflasche mit ca. 18 l Fassungsvermögen aus Wagengrab 44/2 von Dürrnberg-Moserstein, Bez. Hallein (A) (Specht 1972, 127 f.: gehartzter Gewürzwein).

Es sind aber auch zwei, vielleicht sogar drei Frauengräber mit Alkohol bekannt: Im früheisenzeitlichen Wagengrab einer Frau beim hallstattzeitlichen „Herrenhof“ von Niedererlbach, Kr. Landshut, befanden sich in einer Bronzekelle durch Kupfersalze konservierte organische Reste. Wegen ihres äußerst hohen Pollengehaltes von 112.000 Körnern pro Gramm wurden sie als Nachweis eines hochkonzentrierten, frisch zubereiteten Mets gedeutet. Die klare Dominanz insektenbestäubter Grünlandarten in großer Artenvielfalt zeigt im Herbst geernteten Wildbienenhonig als Rohstoff an (Rösch 2005, 180). Die Wahl einer Schöpfkelle als Behältnis ist sehr auffällig und charakterisiert die Tote vielleicht als „Trankspenderin“ bei rituellen Anlässen (s. u.). Die ca. 50 cm hohe bronzene Röhrenkanne aus dem LT A2/B1-zeitlichen „Fürstinnengrab“ (Hügel A) von Reinheim-Katzenbuckel, Saarpfalz-Kreis, enthielt Weinsteinablagerungen zufolge einst Traubenwein (Echt 1999, 196-198; Stadler 2010, 153). Ein weiterer möglicher Hinweis auf Wein stammt aus dem um 450/30 v. Chr. im Kleinaspergle bei Asperg, Kr. Ludwigsburg, niedergelegten - wagenlosen! - frühlatènezeitlichen Nebengrab. Hier fanden sich in dem berühmten etruskischen Bronzestamnos Harzrückstände, die geharztem (mediterranem) Wein zugeschrieben wurden. Dabei ist schon die Wahl eines Stamnos bezeichnend, ein Gefäßtyp, der in keramischer Form typisch für griechische dionysische Frauenfeste war (s. o. Abs. Griechinnen und Alkohol im Kultbereich) und nach Etrurien exportiert wurde, von wo er, in Bronze übertragen, in geringen Stückzahlen nordalpine eisenzeitliche Gemeinschaften erreichte (Geiß-Dreier 1992, 89-94 Abb. 1; Scheibler 2001, 916 f.). Auch der goldblechverzierte Sieblöffel nach italischem Vorbild (Hoppe/Ludwig 2016, 54; Panteleon 2018, 298; 304; 309 f. Abb. 20) deutet auf Wein. Dass es sich beim Nebengrab des Kleinaspergle um das Grab einer Frau handelte, ist heute weithin akzeptiert, weil männliche Attribute wie ein goldener Halsring und Waffen fehlen (Arnold 1991, 371; Metzner-Nebelsick 2009, 264; Biel/Balzer 2012, 141 f.; hingegen Echt 1999, 174; männlicher Toter wegen einzelnen Lignitararmrings und Goldscheibe vom Typ Weiskirchen). Frühe (männliche!) Forscher waren selbstverständlich von einem männlichen Toten ausgegangen, denn „... sollen wir von den Schwabenfrauen der Frühzeit glauben, daß sie zuchtlos wie Etruskerinnen tranken?!“ (Jacobsthal 1934, 19), oder hatten die Frage offengelassen (Kimmig 1988, 73; vgl. auch Hoppe/Ludwig 2016, 54: unbestimmtes Geschlecht und Harz = Weihrauch).

Aufgrund überdimensionierter Getränkebehälter und Sets gleichartiger oder ähnlicher Trinkgefäße in reich ausgestatteten Gräbern für Tote beiderlei Geschlechts ist anzunehmen, dass auch eisenzeitliche Damen als Gastgeberinnen und Konsumentinnen von Alkohol in Betracht zu ziehen sind. Grundsätzlich finden sich wiederkehrende Gefäßsätze aus (mindestens) Krug/Eimer/Situla, Sieb/Schöpfkelle und Henkeltassen/Trinkgefäßen/Schalen bereits seit der Urnenfelderzeit (Jacob 1995, 184; 188; 205; Winghart 1996, 127 Abb. 5; McGovern u. a. 2013a, 4; 14 f. fig. 3; van der Vaart-Verschoof 2017, 118; zu Kesseln: Rausing 1997; zu Sieben: Geiß-Dreier 1992, 94-98; Panteleon 2018; Glansdorp 2018, 48-50; vgl. auch Huth in BEFIM 1, 234). In sich wandelnder Kombination, Form und Größe blieben solche „Weinsets“ bis in die römische Kaiserzeit eine episodisch wiederkehrende Grabbeigabe (nicht nur) von Frauen, wobei der Durchmesser der Siebe anzeigt, ob das Getränk in ein Mischgefäß (groß - z. B. Latènezeit) oder in das individuelle Trinkgefäß (klein - z. B. Römerzeit) geseiht wurde (Rieckhoff 1998, 517; McGovern u. a. 2013a, 4; 14 fig. 3; Bayer-Niemeier 2016, 29 Abb. 15). Während die Menschen der Urnenfelderzeit noch reine Trinkservices deponierten, sind für die Hallstattzeit Geschirrausstattungen für Speise und Trank für 1, 2 oder 9 Personen, ein Großgefäß und eine Schöpf-/Spendeschale (oft aus Edelmetall) charakteristisch. Dabei lassen sich sechs Gefäßausstattungsmodelle A-F unterscheiden, von denen Typ E (hohes Gefäß und zwei Trinkgefäße) als „Grundausrüstung“ gilt, die um ein Tischgefäß und/oder weitere Trink- und Spendegefäß(e) erweitert werden konnte (Jacob 1995, 189; 206;

Echt 1999, 169-171; 174-176). Nachdem Typ A (großes Service für 1 Person) nicht bei Frauen vorkommt (Echt 1999, 175 Abb. 50), gab es - sofern nicht der Zufall der Überlieferung täuscht - wohl mindestens eine soziale Rolle, die hallstädtische Elitefrauen trotz aller erahnbaren „Emanzipation“ im Grab (und damit auch im Leben?) nicht einnehmen konnten⁷⁸. Zudem wurde die Zweifzahl der Gefäße bei Mustern B-E als Hinweis auf die Benutzung durch ein imaginäres Paar gedeutet (Echt 1999, 177), sodass ranghohe Frauen womöglich überwiegend mit einem (Ehe)Partner verbunden gedacht wurden, ggf. auch als Witwe. Grundsätzlich stellt sich bei der Beurteilung von Trinkservices allerdings noch das Problem, dass Trinkhörner⁷⁹ und Holzgefäße ohne Metallbeschläge meist restlos vergehen, wodurch Beurteilungen der Größe einer potenziellen Gästeschar hoffnungslos fehlgehen können (Echt 1999, 167; 177)⁸⁰. Auch das Ausschließen der Gastgeberrolle wegen fehlenden Großgefäßes (Echt 1999, 177) kann bei vollständig vergangenen Weinschläuchen oder Holzbottichen (vgl. den jüngeren Befund bei Schönfelder 2002, 77-81 Abb. 52) ein Trugschluss sein.

Früheisenzeitliche Beispiele besonders umfangreicher Metallgefäßsätze in Frauengräbern stammen z. B. von der „Dame von Vix“ oder aus dem Nebengrab des Kleinaspergle. In Vix (Ha D3, ca. 500 v. Chr.; um 480 nach Metzner-Nebelsick 2009, 240) zu Füßen des Mont Lassois bei Châtillon-sur-Seine, Dép. Côte-d’Or (F), handelt es sich um den singulären, um 550 v. Chr. gefertigten Riesenkrater mit über 1.000 l Fassungsvermögen, seine von einer verschleierten Opfernden in etruskischem Stil bekrönten Siebeinlage, eine Schnabelkanne und drei flache Becken, alle aus Bronze, sowie zwei attische Kylikes und eine teilvergoldete Silberphiale (Rolley 2003, 77-169; 217-231; vgl. Arnold 1991, 366-368; Echt 1999, 168; Metzner-Nebelsick 2009, 242 f.; Panteleon 2018, 298-301 Abb. 2). Im Kleinaspergle bei Asperg, Kr. Ludwigsburg (FLT, ca. 450/30 v. Chr.), finden wir unter den Bronzen - neben dem erwähnten Stamnos und Weinsieb - eine Schnabelkanne, eine Situla und einen Kessel, außerdem eine hölzerne Schöpfkelle, zwei goldbesetzte Trinkhörner und zwei goldgeflickte attische Kylikes (Kimmig 1988; Trenchel 1995, 139-141; Hoppe/Ludwig 2016, 50-57). Szenen des Getränkeauschanks in der Situlenkunst zeigen ähnliche Gefäßsätze (Huth in BEFIM 1, 233), wobei das mediterrane Utensil einer (metallinen?) Schöpfkelle hier, auf neuartige Weise eingesetzt, auch gleich zum Trinken dient (Rieckhoff 1998, 500), ein klarer Fall von kultureller Verflechtung bzw. eines Aneignungsprozesses (Stockhammer 2012a, 2; 2012b, 47 f.).

Bemerkenswert ist die in der älteren Hallstattzeit und dann wieder im fortgeschrittenen Latène bezeugende Kombination aus Trinkgeschirrsätzen und Kochgeschirr bestehend aus Kessel, Fleischhaken, Tranchiermesser und Bratspießen sowie später auch Feuerbock, Dreifuß und Herdschaufel (Rieckhoff 1998, 491). Diese wurde als Fortbestand lokaler Gelagetraditionen im Gegensatz zu einer Übernahme des griechischen Trinkfestes, des Symposions, gedeutet (Rieckhoff 1998, 491 f.; 516). Dennoch kam es zu Veränderungen der mitteleuropäischen Gelage- oder mindestens der Beigabesitten: Diesen Wendepunkt von der Darstellung ritualisierter

78 Echt (1999, 199) meinte, dass es die Rolle des Gastgebers beim Gelage sei, was aber angesichts der Gefäßausstattung für nur eine Person zweifelhaft erscheint.

79 Nach Krause (1996, 95-230, bes. 225), die häufigste Art von Trinkgefäß in Gräbern des Frühlatène zwischen Neckar, Rhein und Maas.

80 Eisenzeitliche Holzgefäße ohne Metallteile (wie etwa Bronzebandhenkel oder Zierelemente) sind mittlerweile zahlreich: Kylix Uffing, Kr. Garmisch-Partenkirchen; drei verlorene Gefäße Tutzing-Traubing, Kr. Starnberg (Kossack 1959, 106 Taf. 109,17); je eine Schale/Tasse Hügelgrab 2 und 4/23 Gießbübel-Talhau, Kr. Sigmaringen (Krause 1996, 226; Arnold in BEFIM 1, 219 tab. 1); Schöpfer Kleinaspergle, Kr. Ludwigsburg (Krause 1996, 224-228; Hoppe/Ludwig 2016, 54); Pyxiden und Trinkschalen Dürrnberg-Ramsautal, Bez. Hallein (A); Schalen und Schüsseln Latène, Kr. Neuenburg (CH) (Krause 1996, 226); fast 150 Schalen +/- Henkel, Schöpfer und Mulden Hallstatt, Bez. Gmunden (A) (Kern u. a. 2008, 94; Reschreiter u. a. 2009, 310-312 Abb. 3); Rippenschale Oss, Prov. Nordbrabant (NL) (van der Vaart-Verschoof 2017, 118 f.; 2017a, 179 Katnr. 33).

Fleischzubereitung⁸¹ hin zu zeremoniellem Trinken von Alkohol markiert das Hochdorfer Grab um 530 v. Chr., in dem der Kessel nachweislich für Met statt zum Fleischsieden diente (Krause 1996, 327; Rieckhoff 1998, 492; Schumann 205, 244). Das Einsetzen von Flaschen und Kannen im Fundbestand in Ha D3 wurde zudem als Zeichen für das Servieren des Getränks durch eine(n) Mundschenk(in) gesehen (Rieckhoff 1998, 493).

Dieser Wende hin zu einem Trinkfest mit mediterranen Accessoires in Ha D2/D3 (Schumann 2015, 250; 252: „symposiale Ausrichtung“) entsprechen verblüffend gut die Ergebnisse von BEFIM zur Heuneburg, wo mediterraner Wein vor der und zur Zeit der Lehmziegelmauer in Ha D1 in allen Siedlungsbereichen in handaufgebauter lokaler Keramik nachgewiesen ist, ab Ha D2 aber - im Gegensatz zu anderen Alkoholika - nur noch in attischer Keramik und einheimischer Drehscheibenware (Rageot u. a. 2019b, 19). Zeitlich fallen diese mitteleuropäischen Veränderungen erstaunlich gut mit dem Wandel vom schwarzfigurig dargestellten Aristokratenmahl zum rotfigurig illustrierten Symposion in Griechenland ebenfalls ab 530/520 v. Chr. zusammen, sie könnten aber auch mit Anregungen aus dem Bereich des etruskischen Gelages zusammenhängen (Echt 1999, 180; 196).

Für künftige Forschungen mit oder ohne Analysen organischer Rückstände (ORA) wäre auch das Vorkommen einheimischer Drehscheibenware in hallstattzeitlichen Frauengräbern von Interesse, weil diese Keramikart in Frankreich durch ihren Nachweis in elitären Fundkontexten als Anzeiger für hohen Status und möglichen Alkoholkonsum gilt (Bardel in BEFIM 1, 268). Auch dies bestätigen die Ergebnisse von BEFIM zu Vix-Mont Lassois, wo lokale Drehscheibenware mit Hinweisen auf Bier und Met aus der elitär konnotierten Plateausiedlung stammt (Mötsch u. a.-Vix in diesem Band, Abb. 4; 6-10; Katnr. 7; 11; 12; 25; 27; 30; 31; 35; 37; 38; 55; Rageot u. a. 2019a, 13) sowie zur Heuneburg, wo - wie schon gesagt - Wein ab Ha D2 nur noch in attischen Gefäßen und einheimischer Drehscheibenware vorkommt (siehe oben).

Ganz besondere Trinkgeschirrsätze kennt die Osthallstattkultur, vor allem in der Kalenderbergkultur, wo diese auch und gerade in Frauengräbern vorkommen und Frauen als Teilnehmerinnen und/oder Gastgeberinnen von Festmählern ausweisen (Nebelsick 1997, 44; Rebay 2002, 120). Insbesondere die sog. Kalenderbergtrias aus (Miniatur)Feuerbock („Mondidol“) und großer Fußschale als Symbolen eines (Prunk)Herdessowie einem als Libationsgefäß gedeuteten Zwillingskrug ist überwiegend an Frauenbestattungen gebunden. Ihr derb-altertümlicher Zierstil und die Niederlegung in viereckigen Grabkammern unterstreichen die häusliche Metaphorik (Nebelsick 1997, 45; 2016, 24; Eibner 1997, 144 f.; Rebay 2002, 121; Schumann 2015, 251). Mit Stierköpfen verzierte Keramik evozierte (sofern nicht Milch) vielleicht nach mediterranem Vorbild die stiergestaltige Epiphanie des rasenden Dionysos (Nebelsick 2016, 31). Komplexe Geschirrsätze finden sich nur, wenn (auch) weibliche Trachtbestandteile und Textilgerätschaften vorliegen (Rebay 2002, 121). Aus all dem wurde geschlossen, dass Frauen eine angesehene Stellung innehaben konnten, einerseits als Haushaltsvorsteherin und Hüterin des Feuers (Rebay 2002, 121 f.), andererseits im Zusammenhang mit Frauenkulten (Teržan 1986, 227 f.). Ein gutes Beispiel aus dem späten 8./frühen 7. Jh. v. Chr. ist Frauengrab 57 von Loretto-Ochsenstand, Bez. Eisenstadt-Umgebung (A), in dem die Elemente wie auf einer Bühne inszeniert sind. Den Hintergrund bilden vier voluminöse Kegelhalsgefäße entlang der Westwand, von denen drei ein Schöpfgefäß enthielten, zusammen mit zwei Situlen, drei großen Henkeltassen und einer Schale mit Tierknochen. Die Urne stand in der Mitte der Nordwand, südlich flankiert von

81 Explizit nachgewiesen z. B. durch Befunde von Fleischbrühe im Bronzekessel aus dem Ha D-zeitlichen Grab 2 von Stuttgart-Bad Cannstatt, aber auch noch in der hüfthohen Bronzesitula aus dem LT A-zeitlichen Wagengrab 44/2 vom Dürrnberg, Bez. Hallein (A) (Echt 1999, 165 Anm. 632; 174; Stadler 2010, 81 mit Liste 4).

der fast im Grabzentrum liegenden Kalenderbergtrias und weiteren Gefäßen mit Kalenderbergzier. Südlich davon folgten Spinn- und Webzubehör, Miniaturbehälter, eine Tasse und zwei Schalen, mit etwas Abstand vor der Ostwand standen eine Reihe weiterer Miniaturgefäße. Das umfangreiche Ensemble wurde als Symbol der Großzügigkeit und des Reichtums der Verstorbenen gedeutet (Nebelsick 2016, 24; 38 fig. 1/1,7).

Aufschlussreich sind auch Wagenräber von Frauen der Hallstatt- und Frühlatènezeit. Schon bei einigen spätbronzezeitlichen Wagenräbern vom Typ Hart an der Alz (Bz D-Ha A1) beobachtete Claudia Pankau (2013, 131 f.) die Vergesellschaftung von Mann und Frau, womit vornehme Frauen bereits hier zu einem gewissen Anteil am Totenkult (und damit an Rang und Herrschaft?) aufgestiegen scheinen. Von Ha C1-Lt A/B treten Frauen dann selbst als Inhaberinnen von Wagenräbern mit reichem Festgeschirr in Erscheinung, wobei das Phänomen im Osthallstattkreis beginnt, der Frauenanteil von der älteren zur jüngeren und späten Hallstattzeit von ca. 5 % auf 31 % ansteigt und im nordwestalpinen Hallstattkreis am Ende einheimische Keramik vollständig durch Metall- und Importgefäße ersetzt wird (Egg/Pare 1993, 214; Metzner-Nebelsick 2009, 239; 245: ältestes Beispiel ist Grab X/1 aus Mitterkirchen, Bez. Perg (A), aus dem frühen 7. Jh. v. Chr.; Schumann 2015, 243; 250). Möglicherweise kam es dabei im Westen zu einem Bedeutungswandel der Bronzegefäße vom Prestigeobjekt zum Statussymbol (Schumann 2015, 253). Diese im Grab angedeutete Aufwertung von Frauen wurde als Rückgriff auf die Matrilinie zur Legitimierung männlicher bzw. familiärer Statusansprüchen gedeutet (Huth 2015, 209), aber auch so, dass es „zu einer Teilhabe, wenn nicht gar einer dominanten Stellung von Frauen an der Herrschaftsausübung“ kam (Metzner-Nebelsick 2009, 258). Die solchermaßen ausgezeichneten Damen wurden wohl zugleich als Gastgeberin mit reichem, teils exotischem Trinkgeschirr wie als Gast der im Totenkult verehrten Gottheit gedacht. Unter ihren Grabbeigaben finden sich außer dem Wagen auch regelhaft große (Misch?) Behälter, Sätze gleichartiger Trinkgefäße und eine flache Schale („Phiale“, s. o.), was die Rituale von Wagenumfahrt, Totengelage und Trankopfer widerspiegelt (Arnold 1991, 370; Metzner-Nebelsick 2009, 242; 244). Insbesondere Situlen kommen auch und regional sogar bevorzugt in Frauenräbern vor (Burmeister 2000, 196).

Von besonderer Bedeutung für unsere Fragestellung ist, dass erstmals für Mitteleuropa auch Frauen mit reichem keramischen oder metallenen Gelagegeschirr mediterraner und heimischer Produktion bestattet wurden. Damit wurden Männer und Frauen im Gebrauch von Trinkfesten als Ausdruck sozialer Differenzierung verbunden und einander angeglichen. Zudem wandelte sich die ausgedrückte Rolle der Frau von der Köchin und Schenkin hin zur wertgeschätzten Partnerin des Mannes (Dietler 2006, 558)⁸², auch wenn dies womöglich zum Zwecke der Legitimation männlicher Herrschaft geschah (Huth 2015, 209; 211). Es kann aber auch zu erweiterten Möglichkeiten gekommen sein, durch eigene Leistung hohe Statuspositionen zu erlangen, wobei ältere Frauen häufiger mit Wagen oder Bronzegefäßen, jüngere eher mit Goldschmuck ausgestattet wurden (Burmeister 2000, 198 f.).

Mit dem sozio-politischen Zweck solcher Festgelage hat sich Michael Dietler eingehend befasst: Von seinen drei Typen von Festen, dem Patronagefest (*patron-role feast* zur Gemeinschaftsbildung und Abgeltung erbrachter Leistung), dem machtgebenden Fest (*empowering feast* zur Behauptung und Umverteilung von Status und Macht) und dem exklusiven Fest (*diacritical feast* zur Abgrenzung einer Oberschicht) (z. B. Dietler 2006a; in BEFIM 1, 307; 312) lässt sich für die Früheisenzeit Mitteleuropas vor allem die letzte Deutung wahrscheinlich machen.

82 Vgl. die analoge Verschiebung vom bedienenden Gastgeber der Urnenfelderzeit hin zum bedient werdenden Mann der Hallstattkultur (Winghart 1996, 130 f.; Rieckhoff 1998, 493) und ebenso im späten 8. Jh. v. Chr. bei Homer (Helden der Ilias vs. Freier der Odyssee) bzw. in Athen (Kistler 1998, 124; 153 Tab. VI).

Dafür spricht, dass die Menge des verfügbaren Weins und der Importkeramik nach Ausweis der geringen Fundzahlen (vgl. Trenschele 1995, 105-144) zu gering für eine allgemeine Redistribution bei Patronagefesten war. Die Anwesenheit ausgewählter und z. T. sogar noch mit Goldauflagen aufgewerteter Stücke von Importkeramik in Männer- wie Frauengräbern und in Siedlungen macht vielmehr einen monopolisierten Zugang der Eliten zu diesen Exotika und deren Verwendung als zur Schau gestellte Pretiosen plausibel, sei es zu Lebzeiten bei Festen oder nach dem Tode im Grab⁸³.

Zu solchen exklusiven Festen passt auch gut, was Athenaios von Naukratis in seinen *Deipnosophistai* um 200 n. Chr. aus unbekanntem Quellen über keltische Trinksitten aufzeichnete, nämlich das getrennte Trinken von Eliten und Gemeinen aus individuellen Bechern im einen bzw. einem gemeinsamen Gefäß im anderen Fall sowie mit unterschiedlichem Zubehör und verschiedenen Getränken, nämlich Wein bzw. Weizenbier (Athen. 4,151e-152d: Kaibel 1887-90, Bd. 1, 343-345; Treu/Treu 1985, 80). Andererseits berichtet er auch über große Gelage für alle (Athen. 4,150d-f: Kaibel 1887-90, Bd. 1, 341 f.; Treu/Treu 1985, 77 f.), die eher als Patronagefeste deutbar sind, bei denen es aber auch zu Kämpfen über Statusfragen kam (Athen. 4,154b-d: Kaibel 1887-90, Bd. 1, 348 f.; Treu/Treu 1985, 82) wie bei machtgebenden Festen (Walsh 2014, 176 f.). Über die Anwesenheit von Frauen bei Keltengelagen schweigt Athenaios - es ist aber auch fraglich, ob sie ihm als römisch-kaiserzeitlichem Griechen aus Ägypten, der solches gewohnt gewesen sein dürfte, überhaupt als erwähnenswert aufgefallen wäre. Falls Keltinnen mit bei Tisch saßen oder lagen, hätten Situlenkunst und Grabfunden zufolge jedenfalls wie im Mittelmeerraum geeignete Möbel für ein oder mehrere Personen zur Verfügung gestanden (Schickler 2001, 35 f.; 38; 142 f.).

Die einzelnen Vorgänge bei früheisenzeitlichen Prunkbestattungen wurden anhand der Darstellung des „Situlenfestes“ in der Situlenkunst des 6.-4. Jh. v. Chr. umfassend gedeutet (Huth 2003; 2005; 2015; kritisiert z. B. von Koch 2006, 504 f.; Nebelsick 2018, 351 Anm. 1). Die dargestellte Erzählung ist Huth zufolge auf die Trankspenderin, die Hydrophore, fokussiert, welche die Übertragung der Herrscherwürde vom (verstorbenen) Vater auf den Sohn mittels Trankspende und Symplegma⁸⁴ gewährleistete. Sie wird als Priesterin der unsichtbaren und im höchstwahrscheinlich alkoholischen⁸⁵ Trunk präsenten Gottheit gedeutet, eine auch im Alten Ägypten geläufige Vorstellung (Poo 1995, 162). Außerdem gilt sie als Prophetin wegen der Omnipräsenz von Textilien, die auf den mythischen Gemeinplatz des „Spinnens des Lebensfadens“ hinweisen (z. B. Eibner 1997, 133-135). Das wichtigste Utensil des Situlenfestes ist die Spendeschale für das (alkoholische) Getränk, die genau deshalb im Westhallstattkreis oft aus edlem Material bestand (Krause 2003, 217; 226 fig. 177-178; Metzner-Nebelsick 2009, 254 Anm. 89; 260; 264; Huth 2003, 285-289; 2005; 2015, 206 f.; 211; vgl. aber Glunz-Hüsken 2017, 85: keine Goldgefäße in Hallstatt oder dem Osthallstattkreis). Beispiele dafür sind die Stücke im Hochdorfer Männergrab aus Gold (Ha D1/D2, um 530 v. Chr.; Krause 1996, Taf. 2; 2004, 194 Abb. 1; Hoppe/Ludwig 2016, 38-40), im Frauengrab von Vix aus Silber mit vergoldetem Omphalos (Ha D3, ca. 500 v. Chr.; Krause 2003, 217; 222: erstes Hallstatt-Frauengrab mit einem Edelmetallgefäß überhaupt!) oder

83 An eine gewisse Redistribution wäre allenfalls bei der Importkeramik aus Handwerksarealen am Mont Lassois (Mötsch u. a. und Winkler/Rageot in BEFIM 1), dem mutmaßlichen „Landgut“ der Hohenasperger „Fürsten“ in Hochdorf-Reps (Stika 2010, 116) oder den Rechteckhöfen zu Füßen des Ipf zu denken (Böhr 2005; Maggetti 2014) oder wenn man sich Wein in großer Menge in Schläuchen importiert vorstellt.

84 Vgl. die Heilige Hochzeit im athenischen Dionysoskult (s. o. Abs. Griechinnen und Alkohol im Kultbereich).

85 Eine plausible Alternative wäre (menschliche?) Milch in frischem oder fermentiertem Zustand als die lebenspendende „Ernährung“ schlechthin (vgl. Anm. 75), wogegen aber der Metnachweis in der Niedererlbacher Schöpfkelle spricht (s. o.).

im Männergrab von Ihringen, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald, gar aus Glas (Ha D3, um 480 v. Chr.; Krause 2003, 222 fig. 174; 2004, 194 Abb. 1; Skolaut 2012/13, 9; 12-24). Während Frauen in der Situlenkunst nicht selbst trinken, finden wir sie als Trankspenderin bei ihrer Tätigkeit auf den Situlen aus Vače und Magdalenska Gora, beide Reg. Dolenjska (SLO), der in Providence, Rhode Island (USA), verwahrten Situla und dem Gürtelblech von Carceri, Prov. Padua (I) (Huth 2003, Taf. 56-58; 77, 3; 2015, 208 f.; 217 fig. 4; in BEFIM 1, 233 Abb. 1). Ursprünglich war die Hydrophore ein ostmediterranes Motiv, das sich nach Westen verbreitete und seit dem 8. Jh. v. Chr. von Zypern bis in den Osthallstattkreis beliebt war, wobei die im Westhallstattkreis isolierten Figurinen von der Vorderseite der Hochdorfer Bank (Abb. 19) wohl Fremdstücke und die nordwestlichsten Vertreter der Gattung darstellen (Egg 1996, 40 f. Abb. 25). Bis auf das Fehlen von Henkeln erinnert bei letzteren der Gefäßtypus an einen Stamnos, auf dessen Bedeutung bereits eingegangen wurde (s. o. Abs. Griechinnen und Alkohol im Kultbereich). Symbolhaft verkürzt kehrt die Gefäßträgerin schließlich in der Vielfalt plastischer eisenzeitlicher Gefäßdarstellungen *en miniature* wieder. Dabei hängen Parallelen zwischen der Hallstattkultur und dem villanovazeitlichen Italien mit gemeinsamen religiösen Vorstellungen zusammen, nicht etwa mit der Übernahme mediterraner Gelagesitten (Huth in BEFIM 1, 244). Dies bestätigt einmal mehr Justin Walshs Beobachtung, dass es kein Anzeichen für Symposia oder wenigstens symposionähnliches Verhalten in irgendeiner nicht-griechischen Gegend gegeben habe (Walsh 2014, 172; vgl. auch Dietler 2006, 557 f.; 561 f.; Wehrheim 2017, 171; 173).

Zusammenfassend greifen wir „Frauen und Alkohol“ in der älteren Eisenzeit also auf mehrfache Weise. Einerseits beweisen naturwissenschaftliche Befunde die Beigabe von Alkohol in Frauengräbern, andererseits geben Sätze niedergelegter Grabgefäße Auskunft. Sie zeigen, dass Frauen wie Männer im Grab mit vierteiligen Services für flüssige und feste Nahrung als reiche und großzügige Gastgeber und vermutlich zugleich Gast einer im Alkohol präsenten Gottheit inszeniert wurden. Es liegt nahe, dass darin Rollen ihres realen Lebens abgebildet wurden, wobei es vielleicht auch Ausstattungsvarianten gab, die für Frauen nicht vorgesehen waren. Die Verteilung von (selbstgebrautem?) Alkohol durch Frauen galt dabei neben genussvoller Nahrungsaufnahme wohl auch dem Ausdruck lebenspendender numinoser Kraft. Im Gegensatz zum angeblich imitierten griechischen Symposion waren beim keltischen - wie beim etruskischen - Gelage Speise und Trank zusammengehörig, wobei das Zechen allmählich stärker betont wurde und im Bild innovative Nutzungen wie das Trinken aus (mediterranen metallenen?) Schöpfkellen vorkamen. Im Osthallstattkreis wurde exklusiv in Frauengräbern zudem der kultische Aspekt von (alkoholischen?) Libationen am häuslichen Herd dargestellt.

Latènezeitliche Befunde zu Frauen und Alkohol

Für die Latènezeit fehlen bisher naturwissenschaftliche Bier- oder Weinnachweise weitgehend, nur für eine Spätlatènesiedlung in Nördlingen, Kr. Donau-Ries, gelang im frühen 20. Jh. anhand von Getreideresten, anfermentierten Stärkekörnern, Gärhefen und Pollen an einem Keramikgefäß der Nachweis eines mit Honig angereicherten oder gewürzten Weizenbiers (Frickhinger 1934/35, 11 f.), freilich ohne Bezug zur Lebenswelt der Frauen⁸⁶. Für das transalpine Gallien wären solche Analysen für die mit überwiegend weiblichen Graffiti gekennzeichnete Keramik aus dem Oppidum von Bibracte, Glux-en-Glenne, Dép. Saône et Loire (F), vielversprechend, die als Hinweis auf die Verfügungsgewalt von Frauen über Lebensmittel (inkl. Alkohol?) und Keramikgefäße gewertet wurden (Jud 2006, 101). Auch ein tönerner scheibengedrehter Siebheber aus dem LT D1-zeitlichen Frauengrab 4 von Oberleuken, Kr. Merzig-Wadern (Glansdorf 2018, 48-50

86 Vgl. im Hinblick auf die Verbindung Backen/Brauen auch das mit Backhefe und/oder Sauerteig gut gelockerte Brot aus der Saline von Bad Nauheim: Heiss/Kreuz 2006, 71 Abb. 1 f.

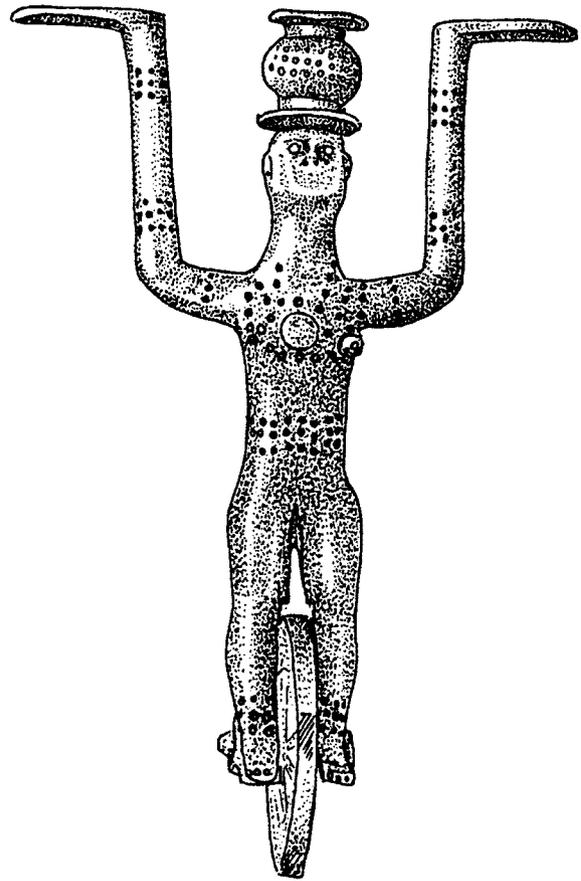


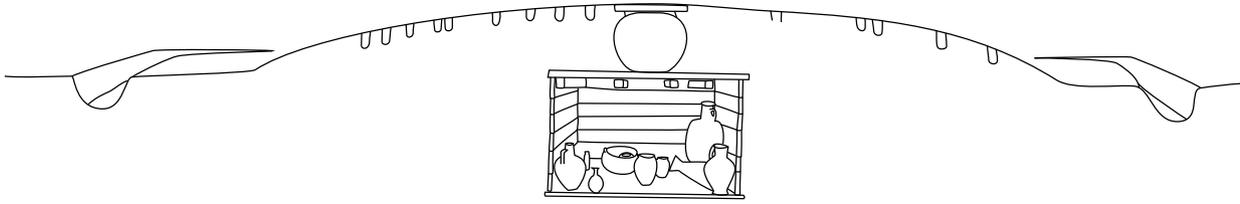
Abb. 4 f.), wäre ein Untersuchungsobjekt mit Potential für einen Alkoholnachweis, da gerade Bier mit Spelzresten oder Wein mit Gewürzen oft abgeseiht wurden. Als ein Utensil, das Filtern und Abfüllen einer bestimmten Flüssigkeitsmenge verband und damit wohl dem Bereich des Servierens von Wein oder Bier zuzuordnen ist, könnte es ein Hinweis auf eine Frau als Schenkin sein.

Zahlreicher sind archäologische Funde und Befunde zur Verbindung von Frauen und Alkohol wieder in der Sphäre von Kult und Totenbrauchtum. Für die im weitesten Sinne als Teil der Keltiké noch mitteleuropäische *Gallia cisalpina* sei eine verschleierte Figurine mit Krug in der linken und flacher Schale in der rechten Hand aus dem Heiligtum von Este-Via Deserto, Prov. Padua (I), aus dem 4.-3. Jh. v. Chr. genannt, die als Frau bei der Libation gedeutet wird. Auch Hydrophoren kommen im Fundbestand vor (Jud 2006, 102 f. Abb. 1). Dass Krug, Schale und Mischgefäße für Alkohol dienten, kann freilich nur vermutet werden. Aus der norditalischen Golasecca-Kultur stammt eine irdene Patera, eine Libations- und Trinkschale für Wein, die Ende des 2. Jh. v. Chr. (LT D) in Grab 53 der insubrischen Nekropole von Oleggio-Loreto, Prov. Novara (I), deponiert wurde. Dieses enthielt den Leichenbrand einer Frau und die scheinbar „männliche“ Beigabe einer kompletten Rüstung (*completa panoplia*). Die Patera war mit *rikanas* (Genitiv von „Königin“) beschriftet (Gambari 2001a, 17 fig. 6; 18 Anm. 14) und könnte demnach von einer solchen für Tankspenden und/oder zum Trinken benutzt worden sein, wobei natürlich nicht verifizierbar ist, ob die Aufschrift sich auf die Tote bezieht. Ob sich zu irgendeinem Zeitpunkt Alkohol in dem Gefäß befand, wäre immerhin mittels organischer Rückstandsanalysen (ORA) überprüfbar.

Abbildung 19: Hydrophore von der Bronzebank aus dem Grab von Hochdorf a. d. Enz, 1. Hälfte 6. Jh. v. Chr., niedergelegt um 530 v. Chr., heute Landesmuseum Württemberg, Stuttgart. (a) Gesamtansicht (© Landesmuseum Württemberg, P. Frankenstein/H. Zwietsch). (b) Detailzeichnung (© Bayerische Akademie der Wissenschaften, nach Kossack 1999, 128 Abb. 84,2).

Im kultischen Bereich macht das Heiligtum im avernischen Oppidum von Corent, Dép. Puy-de-Dôme (F), die Verbindung von Keltinnen und Wein sehr wahrscheinlich. Die vierphasige Anlage entwickelte sich von einem kultischen Palisadengeviert der 2. Hälfte des 2. Jh. v. Chr. mit vorwiegend aristokratisch-kriegerischem Aspekt (Poux/Demierre 2015, 46; 565; 611) über eine vierseitige Portikusanlage mit kommunalen Opferhandlungen und Kultmahlen (Poux/Demierre 2015, 48; 611) zu einem zweiphasigen gallo-römischen Tempelbezirk in Stein (Poux/Demierre 2015, 49; 646-658). Eventuell verschob sich dabei die Ausrichtung des Heiligtums vom Kriegsgott Teutates auf den mit Merkur gleichgesetzten Lug, den gallischen Gott des Handels und Gewerbes, der auf dem nahegelegenen Vulkan Puy de Dôme als *Mercurius Dumias* besonders verehrt wurde (Poux/Demierre 2015, 624-627; 630). Der erstaunliche Fundniederschlag besteht zu 90 % aus rund 80.000 Scherben von mehreren Tausend italischen Weinamphoren (Poux 2007, 20; Poux/Demierre 2015, 582). Neben mediterranem Trink- und einheimischem Essgeschirr sowie Kochgerätschaften fanden sich im Eingangsbereich vier holzverzimmerte Kultgruben (Zone E) von besonderem Interesse. Sie waren radial umgeben von mit einer Klinge geköpften gräko-italischen Weinamphoren, deren Inhalt sich durch ihre Neigung zum Grubeninneren in den Schacht ergossen hatte, analog zum Blut der in Zone D ebenfalls durch Enthaupten getöteten Schafe und Ziegen, häufigen Begleitern Merkurs, die als Brandopfer dargebracht wurden (Poux 2007, 20; 22; 24-27; 30; Poux/Demierre 2015, 38 fig. 29; 582 f.; 584). Im Fundgut sind Frauen und sogar Kinder - vor allem im Eingangsbereich - als Dedikanten gut repräsentiert durch Niederlegungen von Toilettengerät (Pinzetten, Spiegel), Schmuck (Nauheimer Fibeln, Glasarmringe und -perlen, Armreifen, Fingerringe) und Spielzeug (Russel, Miniaturen), die im Zusammenhang mit persönlichen und familiären Anlässen wie Geburt, Hochzeit, Tod etc. gesehen werden (Poux/Demierre 2015, 571; 612; 623). Die Ausgräber vermuten daher, dass die Teilnehmer der Zeremonien und Kultbankette nach Alter und Geschlecht bunt gemischt wie die Oppidumsbevölkerung waren (Poux/Demierre 2015, 612). Aus der Zweizahl der Gebäude und Kulthandlungen (Brandopfer/Libation) wurde auf einen möglichen dualen Kult chthonischer und himmlischer Gottheiten geschlossen, wobei weibliche Gottheiten im chthonischen Bereich in antiker und keltischer Welt gut bezeugt sind, bei den Kelten aber auch die himmlische Sphäre z. B. mit der Heil- und Gestirns Gottheit Sirona, der Wohlstand bescherenden Rosmerta (Begleiterin Merkurs) und der Kriegsgöttin Brigantia/Brigit mit Frauen besetzt war. Somit könnte das weibliche Element im Fundbestand auch durch Gaben an Göttinnen bedingt sein (Poux/Demierre 2015, 622 f.; 626).

Durch Bestattungsformen mit relativ egalitären Flachgräbern bzw. später ohne Erdbestattung sind latènezeitliche Gräber als Quelle für Frauen und Alkohol zunächst weniger ergiebig. Erst mit opulenten gallischen Adelsgräbern am Übergang zur Römerzeit kehrt der Alkohol sichtbar ins (Frauen)Grab zurück. Dabei kommt Befunden aus dem Treverergebiet besondere Bedeutung zu (Gleser/Fritsch 2018, 56-61). Lohnend wären organische Rückstandsanalysen (ORA) im Hinblick auf fermentierte Getränke insbesondere für die Keramik einer am Ende von LT D2 um 20 v. Chr. beigesetzten Dame aus dem jüngsten Grabhügel mit dem größten Grabgarten (Grab 14) von Goeblingen-Nospelt, Kt. Capellen (L). Hier ließ sich auf der Hügelkuppe über dem reichen Grab eine fest installierte Libationsvorrichtung in Form eines bodenlosen keramischen Mischgefäßes, eines Doliums, nachweisen (Abb. 20), die nach dem Einsturz der Grabgrube mit ortsfremden Sandsteinplatten ausgekleidet und mit zwei Muttergottheiten aus Terrakotta bestückt weiterbenutzt wurde. Dank zahlreicher umgebender Opfergrübchen mit verbrannten Tierknochen und Münzen ist eine Nutzungsdauer von fast 200 Jahren attestiert (Stadler 2010, 169 f. Abb. 49; Metzler 2012, 651; Müller 2016, 153-158 Abb. 48-50). Zudem enthielt das Grab selbst reiches Ess- und Trinkgeschirr, u. a. eine Kasserolle mit Siebdeckel, einen Kessel, zwei



Becken und einen Eimer, alle aus Bronze, sowie eine Garumamphore, eine Platte, mehrere Becher und Krüge aus Keramik (Metzler 2012, 650), die wiederum als Gelagegeschirr auf die Tote als Gastgeberin und Gast in Leben und/oder Tod verweisen. Auch im Trierer Umland kommen Spätlatènegräber - auch von Frauen wie in Wincheringen-Wingertsheck Grab 2, Kr. Trier-Saarburg - mit einer Amphore für Libationen vor, die aufrecht mit abgeschlagener Mündung und/oder abgeschlagenem Fuß im Grab stehen und Verwitterungen zufolge aus dem Grabschacht herausragen konnte (Leifeld 2007, 83; 129 f.; 387-391 Taf. 96-102; Gleser/Fritsch 2018, 57; 60). Älter und anders konstruiert waren weiter westlich in Gallien die u-förmigen hölzernen Libationsrinnen mit Deckelleiste und (noch) bis zu 53 cm Länge in vier Gräbern von Estrées-Deniécourt, Dép. Somme (F), aus dem 2./1. Jh. v. Chr., zu denen jedoch Geschlechtsangaben der Bestatteten fehlen (Poux 2004, 272; Prilaux 2007, 61; Müller 2016, 161).

Eine andere wichtige Quellengattung der Spätlatenezeit sind die gut bezeugten Daubengefäße mit organischen oder metallenen Reifen, die je nach Holzart besonders günstig für die Haltbarkeit des Inhalts waren (s. o. Kap. Einleitung). Bekannte Beispiele sind etwa der Eimer aus Fellbach-Schmidlen, Rems-Murr-Kreis (Wieland/Dettner 1999, 31) das Eichenfässchen aus Porz-Lind (Joachim/Gerlach 2002, 22-24), vier als Brunnenfassungen recycelte (Wein?)fässer aus Manching, Kr. Pfaffenhofen a. d. Ilm (Maier u. a. 1992, 50-54 Abb. 27 f.; 291-294; 452 f.: Befunde 812b, 815a1, 817d und 822b3; Wieland/Dettner 1999, 33), die wohl für ein (alkoholisches?) Getränk gedachte Wanne aus dem Wagengrab von Boé, Dép. Lot-et-Garonne, oder der vergleichbare Bottich aus einem Grab in Fléré-la-Rivière, Dép. Indre (beide F) (Schönfelder 2002, 77-81 Abb. 52). Besonders aufwändig sind die reich metallverzierten, meist drei- oder vierfüßigen *Ceremonial buckets* aus Siedlungs- und Grabkontexten in Nordgallien und Großbritannien, z. B. aus Acy-Romance, Dép. Ardennes (F), Goeblingen-Nospelt Grab B, Kt. Capellen (L), oder Aylesford, Co. Kent (GB) (Cunliffe 1991, 130 f. fig. 7.1; 136; Metzler 2012, 650; Mac Gonagle 2015). Letztere werden wegen ihrer kunstvollen Machart mit (rituellem?) Alkoholkonsum in Verbindung gebracht (Stead 1971, 276; 278; Mac Gonagle 2015, 1)⁸⁷, wobei die Zweitverwendung als Urne wie in Aylesford Grab X und Y und Swarling Grab 13, alle Co. Kent, Marlborough, Co. Wiltshire, und Old Warden, Co. Bedfordshire (alle GB) (Cunliffe 1991, 134-136; Stead 1971, 275 fig. 11) auffällig ist und (mediterran inspirierte?) Auferstehungs- und Unsterblichkeitshoffnungen (s. o. Abs. Etrurien) widerspiegeln könnte. Allerdings ist wegen unspezifischer Beigaben und fehlender Leichenbrandanalysen die Geschlechtsbestimmung der Gräber schwierig, am ehesten hätte wohl Swarling 13, Co. Kent (GB), mit paarigen Trompetenkopffibeln Potential für eine weibliche Tote (vgl. Nickel 2011, 66 f. Anm. 343)⁸⁸.

Abbildung 20:
Libationsvorrichtung des
reichen Frauengrabes
in Grabhügel 14
von Goeblingen-
Nospelt, um 20 v. Chr.
(© J. Radosavljevic,
Umzeichnung nach Müller
2016, 156 Abb. 49).

87 Bemerkenswert ist das Vorkommen von Eimern mit Rinderkopf- oder Kriegerkopffzier in Britannien, die als Ausdruck von Milch bzw. Alkohol als Inhalt gesehen wurden (Stead 1971, 276) und damit den beiden *casks* mit Milch bzw. Bier in den irischen Schriftquellen (Karl in BEFIM 1) entsprechen könnten.

88 Zum Grabinventar S. 840 in: <https://www.kentarchaeology.org.uk/16/01/834.pdf> (Abruf 13.02.2019).

Für Mitteleuropa erwog M. Schönfelder (2002, 81) die plausible Trennung in einerseits Weinservices aus Amphora mit Doppelhenkelkrug und Becher/Trinkschale und andererseits Bier- oder Metservices aus Daubenbottich/-wanne mit Daubeneimer und Becher/Halskelch/Trinkhorn⁸⁹. Ganz allgemein war in spätlatènezeitlichen gallischen Adelsgräbern Gelagezubehör für Männer wie Frauen eine wesentliche Grabbeigabe, z. B. in Form von Weinamphoren, Bronze- und Keramikgeschirr, besagten Daubengefäßen und Trinkhörnern sowie (selten und eher spät) speziellen Küchengeräten wie Weinsieben. Auch Utensilien zum Kochen und Braten (Kessel, Fleischgabel, Grillrost, Tranchiermesser, flache Teller, Platten, Fleisch ...) wurden wieder beigegeben (Rieckhoff 1998, 497). Bemerkenswert ist dabei, dass zwar auch unter Funden aus Oppida italische Bronzen in Form von Sieben, Krügen, Bechern, Schöpfern/*Simpula*, Pfannen und Eimern zahlreich sind, die dortige Häufigkeit von Sieben aber in krassem Gegensatz zu den Grabfunden steht. Offenbar dienten sie in Gallien als Küchengerät ohne Bedeutung für das im Grab abgebildete Festmahl (Rieckhoff 1998, 499; 513), für das sie im Mittelmeerraum gedacht waren. Dass sie durch den Bezug zur Küche auf die weibliche Lebenssphäre verweisen, wäre allerdings eine Rückprojektion rezenter Verhältnisse, die erst mit unabhängigen Argumenten bewiesen werden müsste.

Frauen und Alkohol bei germanischen Völkern

Die Vorstellung der Trinkfestigkeit germanischer Gemeinschaften geht auf antike Quellen zurück. Bereits in der ältesten erhaltenen Nennung der Germanen um 80 v. Chr. im 30. Buch von „Über den Okeanos und seine Probleme“ des Poseidonios von Apameia (135-51 v. Chr.; zitiert und überliefert um 200 n. Chr. bei Athen. 4,153e; Kaibel 1887-90, Bd. 1, 347; Treu/Treu 1985, 82) erfahren wir, dass sie Milch und ungemischten Wein tranken. Tacitus (ca. 58-120 n. Chr.) berichtet von ihrer Vorliebe für Festgelage, ihrem Bier- und Weinkonsum und ihrer Trunksucht (Tac. Germ. 21,2; 22; 23,1-2; Fuhrmann 1979, 17 f.) - möglicherweise typische Barbarentopoi ohne großen Aussagewert. Den Konsum von Bier und Honigwein bestätigen allerdings zwei germanische Wisenttrinkhörner des 1. Jh. n. Chr. aus einem 1890 getätigten Moorfund bei Skudstrup, Kr. Haderslev (DK). Im einen Fall zeigten sich eine Samenschale angekeimten und zerstampften Emmers, Sporen eines Gerstenbrandpilzes, Zellen des pflanzlichen Speicherproteins Aleuron, durch Wärmeeinwirkung von ca. 60° C veränderte Stärkekörner, Calciumoxalatkristalle und zwei Arten von Hefezellen, woraus ein Emmer-Gersten-Bier erschlossen wurde. Im anderen Horn machten zahlreiche Pollenkörner und mehrere Hefearten eine einstige Füllung mit Met wahrscheinlich (Grüss 1931; Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 40). Für die frühmittelalterlichen Alamannen ist dank der hölzernen Feldflasche von ca. 570 n. Chr. aus dem „Sängergrab“ von Trossingen, Kr. Tuttlingen, der Konsum eines gehopften Gerstenbiers mit Zusatz von Honig und Traubensaft/-maische botanisch nachgewiesen (Rösch 2014, 319-321)⁹⁰, was zeitlich zur Legende vom Heiligen Columban von Luxeuil (540-614) und dem geborstenen Biergefäß suebischer Wotanverehrer in *Brigantium*/Bregenz (A), passt (Nelson 2003, 116; Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 42 f.; Hirschfelder/Trummer 2016, 82).

89 Ähnlich Krausse 2004, 200, der für die jüngere Hallstattzeit den Dualismus Trinkschale/Trinkhorn versuchsweise mit Wein/Met bzw. Symposion/Komos in Verbindung bringt. - Allerdings kann aus chronologischen Gründen die Idee des bereits am Ende der Urnenfelderzeit und der älteren Hallstattzeit in Mitteleuropa anhand von Tüllenaufsätzen nachweisbaren Trinkhorns kein Import aus dem Mittelmeerraum sein. Alternativ wurde thrako-kimmerische Anregung in Betracht gezogen (Egg/Lehnert 2005, 198 f. gegen Krausse 1996, 218).

90 Dieser Nachweis ist bemerkenswert, hatte doch Ellmers (1964/66, 32 Anm. 72) für diesen Behältertyp generell Wein als Inhalt vermutet, weil sich ein bronzenes Exemplar mit Inschrift aus dem 6. Jh. n. Chr. aus Concevreux, Dép. Aisne (F), auf den als Abendmahlskelch gedeuteten „Kelch des Heils“ (*calix salutaris*) aus Ps 116,13 (Höffner u. a. 1979, 676) bezieht.

Frauen begegnen in diesem Narrativ zunächst nicht, abgesehen davon, dass nach germanischem Rechtsverständnis Brauen als Hausarbeit *per se* Frauenarbeit war und der Braukessel zur Mitgift der Frau gehörte und in weiblicher Linie vererbt wurde (Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 41; 97). Jedoch wurde seit der Spätlatènezeit von germanischen Gemeinschaften das ältereisenzeitliche bzw. keltische Motiv der Partnerschaft zwischen Kriegsherr und webender und brauender Trankspenderin mit Sehergabe (Hydrophore, „lady with a mead cup“) übernommen. Dort diente es bis ins Hochmittelalter zur Legitimation und Stabilisierung von Herrschaft über zeitweilig versammelte Kriegerscharen (*comitatus*) und friedliche Interaktion innerhalb derselben (Enright 1996, 283-287; Huth 2015, 210 f.). In der Praxis schufen Eide und das gemeinsame Trinkritual eine fiktive Familie mit der Häuptlingsfrau/Königin als Mutter, die als Brauerin und Schenkin durch die Reihenfolge der Trankreichung symbolisch die Rangordnung ausdrückte und damit die Herrschaft konsolidierte. Die Frau selbst trank dabei keinen Alkohol, Textilsymbole drückten aber wiederum ihre prophetische Gabe aus (Enright 1996, 22-24; 87; 187; 267). Beispiele für solche Gegebenheiten finden sich etwa im angelsächsischen Beowulf-Epos, das skandinavische Verhältnisse des 6. Jh. n. Chr. abbildet und im 8. Jh. in Altenglisch niedergeschrieben wurde. Hier bewirbt die Dänenkönigin Wealhtheow ihren Gatten Hrothgar sowie seine Krieger und Gäste in der Methalle (Beowulf 612-622; Hube 2005, 11; 13; 87-90; Huth 2015, 210 f.). Ein derartiges rituelles Trinkgelage wurde *Sumbel* genannt und wird auch sonst häufiger erwähnt, z. B. im *Heliand* aus der 1. Hälfte des 9. Jh. n. Chr. in Zeile 3339⁹¹. Stets ist es die vornehmste Pflicht der Hausfrau, selbstgebrautes Bier oder Met unter ehrenden Reden im Trinkhorn oder Becher zu servieren, analog zu den Walküren in Walhall, wo nur Göttervater Odin Wein trinkt, der sonst als verweichlichend verachtet war⁹². Dabei sorgte der Genuss von Alkohol keineswegs für einen Zustand des Vergessens, sondern bewirkte wie das göttliche „Bier der Erinnerung“ tiefere, von den Göttern gewährte Einsichten in Vergangenheit (genealogische Herleitung), Gegenwart (Rangordnung) und Zukunft (Thronfolge) (Enright 1996, 22-24; 87; 187; 267; 278-280; Huth 2015, 211 f.). Zugleich symbolisierte er - auch und besonders im Grab - die Fortsetzung der Höhepunkte des Lebens⁹³ nach dem Tode und die Teilhabe des Toten am Labetrunk der Lebenden und damit an ihrem Heil (Ellmers 1964/66, 37; 42).

Die für die Bewirtung der Krieger nötigen Gerätschaften finden sich regelhaft in (reichen) wikingerzeitlichen Gräbern. Dabei sind zwei Gefäßkombinationen zu unterscheiden, erstens Sets aus Eimer, Schöpfer und Trinkgefäß (häufig Trinkhorn/-hörner) in Männer- und vor allem Frauengräbern und zweitens (seltener) die zinnverzierten Tatinger Tüllenkanen mit Glasbechern ausschließlich in weiblichen Bestattungen. Ein gutes Beispiel ist das Gräberfeld von Birka, Prov. Uppland (S), wo im besonders reichen Frauengrab 854 aus dem frühen 9. Jh. sogar beide Gruppen von Behältern gemeinsam vorliegen (Ellmers 1964/66, 21; 30 f.; 33 Abb. 4). Die beiden Arten von Gefäßsätzen wurden überzeugend mit Bier/Met in heimischen Eimern bzw. Wein in den aus dem Rheinland importierten Kannen erklärt (Ellmers 1964/66, 31), die beide den Wikingerinnen mitgegeben und demnach wohl zu Lebzeiten von Ihnen zum Ausschänken benutzt wurden. Wegen ihrer unhandlichen Größe wurden die zugehörigen Gärbottiche bzw. Weinfässer nicht im Grab niedergelegt (Ellmers 1964/66, 38-40).

91 <http://www.wulfila.be/lib/sievers/1878/HTML/B230.html> (Abruf 04.12.2018).

92 So schon Caesar, Gall. 4,2,6 (Sueben-Exkurs) *remollescere homines atque effeminari*: Schönberger 1990, 151; vgl. Nelson 2003, 109; 111; Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 41 f.; Martin 2001, 132 für die Angelsachsen. - Eine der wenigen Ausnahmen findet sich in der um 1220 n. Chr. entstandenen norwegischen *Fagrskinna*, wo die Walküren Wein für den Gefallenen holen müssen, weil der Stabreim mit Bier oder Met nicht funktioniert hätte (Ellmers 1964/66, 37 Anm. 96).

93 Anlässe wie z. B. Opfer, Jahreszeitenfest, Willkommen, Abschied, Verlobung, Hochzeit, Geburt (später auch Taufe), Tod, Sieg oder Festgelage (Ellmers 1964/66, 34).

Das Verhältnis zwischen Frauen und Trinkhörnern im frühmittelalterlichen Skandinavien ist seit kurzem eingehend erforscht. Demnach finden sich Trinkhörner, bzw. ihre erhaltenen Metallbeschläge, überwiegend paarweise in Frauengräbern, selten nur in reichen Männergräbern wie Sutton Hoo, Co. Suffolk (GB), aus dem 7. Jh. n. Chr. (Hofmann 2015, 243 f.; 251; Bruce-Mitford/Ashbee 1983, 324-347). In Bilddarstellungen auf gotländischen Bildsteinen (400-1000 n. Chr.) und auf verschiedenen Gebrauchsgegenständen wie Amuletten oder Schachfiguren (5.-12. Jh. n. Chr.) halten Frauen hingegen immer nur ein Horn, das sie manchmal einem (reitenden) Mann reichen. In einem einzigen Fall trinkt ein Mann zusätzlich aus einem zweiten Horn (Ellmers 1964/66, 24 f.; 36; Hofmann 2015, 245; 251). Auch in der Bankettszene des um 1070/80 in Südengland entstandenen normannischen „Teppichs von Bayeux“, Dép. Calvados (F), findet sich analog zu den Frauengräbern, wenngleich in einer reinen Männerwelt, ein Paar gleichartiger heller Hörner mit Goldbeschlägen. Beim Mahl unter freiem Himmel auf dem Feldzug ist auch ein einzelnes braunes in Benutzung, wofür der im Fass herbeigekarrte, durch eine Beischrift identifizierte Wein als Füllung infrage kommt (Wilson 1985, 172; 174; 184; 187; 212 Taf. 3 f.; 38; 47; Ellmers 1964/66, 24; 36 f. Abb. 6). In den nordischen Sagas begegnen Hörner wiederum paarig und werden regelhaft von einer Frau einem Mann gereicht, z. B. zum Willkommen im Haus, sogar von der Göttin Freya in der Verkleidung einer Sterblichen (Ellmers 1964/66, 35; Hofmann 2015, 251; 254). Auch von vergiftetem Met und Wein aus Trinkhörnern wird berichtet, weshalb Frauen in jüngerer Literatur auch als Sündenböcke begegnen. Bei der Synode von Chelsea im Jahr 787 wurden Trinkhörner als sündhafte Objekte für den Gebrauch im Gottesdienst verboten, evtl. weil das Absägen zu Lebzeiten mit großem Blutverlust des Rindes einherging (Hofmann 2015, 252 f.). Auch in der Welt des frühmittelalterlichen Skandinavien begegnet die Frau m. W. niemals als Trinkende. Dass aber dennoch im Kontext germanischer Grabsitten auch Alkoholkonsum von Frauen vorkam, erweist der erst 1923 in Maschhad, Prov. Razavi-Chorasan (IR), vollständig wiederentdeckte Bericht Ahmad Ibn Fadlāns (Frey 2005, 20). Dieser verfasste anlässlich einer Gesandtschaft des Abbassidenkalifen al-Muqtadir von Bagdad (IRQ) über Buchara (UZ) nach Kasan (RUS) zum König der Wolgabulgaren von 921-922 n. Chr. arabische Aufzeichnungen, die *Risāla* („Sendschreiben“) oder auch *Kitab* („Buch“) genannt werden. Er beschreibt u. a. die Schiffsbestattung eines Warägerhäuptlings an der Wolga, bei der ein weibliches Menschenopfer mit zwei Bechern eines alkoholischen (Drogen?)Trunks ruhigestellt wurde (Montgomery 2000, 18 f.; Frye 2005, 69; 107). Dieser wurde als Met (Frye 2005, XI; 69; 107) oder Bier gedeutet (Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 53), obwohl das betreffende arabische Wort *nabidh* (Frye 2005, XI; Hayward-Jansen 2014, 4) auch (Obst)Wein bezeichnen könnte (s. u. Abs. Muslimisches (Früh)Mittelalter).

Römisches Reich

Frauen und Alkohol in der Frühzeit Roms

Kehren wir aus Germanien zeitlich in die Römische Republik zurück, treffen wir gänzlich andere Verhältnisse an. Bier war den Römern wie den Griechen grundsätzlich verächtlich, weil es als barbarisch, verweichlichend und billig galt (Nelson 2003, 108-110). Hinweise auf den als männlich geschätzten Weingenuss finden sich in Rom (I) hingegen bereits seit dem 8. Jh. v. Chr. (Amann 2000, 112; Nelson 2003, 111). Auch für das übrige Italien und später die Provinzen ist Weinproduktion archäologisch durch Kelteranlagen und seit ca. 150 v. Chr. durch landwirtschaftliche Literatur wie M. Porcius Catos „*De agri cultura liber*“ gut bezeugt (Bayer-Niemeier 2016, 28-31; Pecci in BEFIM 1, 205 f.), in dem Weinbau wirtschaftlich gesehen an erster Stelle steht, Frauen aber keine Rolle spielen. Plinius der Ältere sammelte das

römische Weinwissen um 50 n. Chr. in einem eigenen Buch seiner Naturgeschichte (nat. 14: König u. a. 1996, 1-101), in dem immer wieder auch Frauen begegnen, wie wir im Folgenden sehen werden.

Wein hatte eigentlich keinen Bezug zu den alten römischen Kulturen, in denen die Trankspende mit Milch erfolgte (Groß 1979, 1359; vgl. auch Plin. nat. 14,88: König u. a. 1996, 62 f.), erst Roms sagenhafter zweiter König Numa Pompilius (angeblich 715-672 v. Chr.) soll die Weinlibation eingeführt haben (Graf 1980, 216 Anm. 36), die oft mit unvermischem *Vinum merum* erfolgte (Cena o. J., 4). Der Kult des altrömischen Fruchtbarkeits- und Weingottes Liber war ganz vom Leitbild der *Pietas* geprägt und hatte nichts Orgiastisches wie der Dionysoskult. Entsprechend moderat waren angeblich das Ess- und Trinkverhalten der frühen Römer: Morgens und mittags nahm man ein karges Mahl auf Bänken am Feuer sitzend zu sich, lediglich beim ausgiebigeren Abendessen (*cena/convivium*) lagen die Männer zu Tisch. Ehefrauen saßen - nach dem Vorbild der Göttinnen - auch bei diesem Anlass (Val. Max. 2,1,2: Shackleton Bailey 2000, Bd. 1, 128 f.; Ov. fast. 6,301-309: von Alton u. a. 2005, 147). In der Realität ist jedoch wohl schon unter den drei etruskischen Königen Roms (6. Jh. v. Chr.) zumindest in der Oberschicht das Liegen bei Tisch üblich gewesen, was durch die Einführung der *Lectisternia* im Jahr 399 v. Chr. dann auch für Götter bezeugt ist, darunter die beiden Göttinnen Latona und Diana (Liv. 5,13,6: Hillen 2011, 182-185; vgl. Dunbabin 2003, 12; 32). In den Komödien des Plautus aus der Zeit um 200 v. Chr. ist das liegende Mahl dann bereits normaler häuslicher Usus (Dunbabin 2003, 12). Frauen war der Überlieferung nach das Trinken von Wein seit besagtem Numa Pompilius bei Todesstrafe untersagt, wobei die Einhaltung des Verbots angeblich durch Küssen überprüft wurde (Plin. nat. 14,89: König u. a. 1996, 64 f.; Val. Max. 2,1,5: Shackleton Bailey 2000, Bd. 1, 130 f.; vgl. auch Graf 1980, 216; Amann 2000, 112; Martin 2001, 9). Auch später sollten Römerinnen nur wenig Wein trinken, jungen Mädchen war wegen der freizügigen Tischgespräche die Teilnahme an Banketten gänzlich versagt (Ov. fast. 6,301-309: von Alton u. a. 2005, 147; Varro, Agathon bei Non. 247 M. 23-25⁹⁴; Colonna 1980, 55 Anm. 18). Das 186 v. Chr. im Zuge des sog. Bakchanalienskandals verhängte Verbot des Bakchoskultes wurde vor allem wegen der Beteiligung von Frauen an seinen orgiastischen Gelagen ausgesprochen (Liv. 39,8-19: Hillen 2007, 20-44; vgl. Stein-Hölkeskamp 2005, 73-86; 294 Anm. 3; Hirschfelder 2005, 84). Eine Unglückliche wurde gar wegen Weingenusses von ihrem Ehemann erschlagen (Val. Max. 6,3,9: Shackleton Bailey 2000, Bd. 2, 38 f.; Plin. nat. 14,89: König u. a. 1996, 64 f.; vgl. Stein-Hölkeskamp 2005, 294 Anm. 3).

Dieses idealisierte Bild der völlig abstinenten frühen Römerin wird infrage gestellt durch (z. T. an Trinksprüche erinnernde) Widmungen an Frauen auf (Wein) Mischgefäßen aus Latium, welche die *Mater familias* auch hier als Hüterin des Weines und womöglich Mittrinkende wahrscheinlich machen. Darunter befinden sich zwei der ältesten Nachweise des lateinischen Alphabets aus der Zeit von 620-600 v. Chr.: Auf einer in Rom gefertigten Olla aus Grab 115 der Nekropole an der Osteria dell'Osa bei *Gabii/Gabi*, Stadt Rom (I), liest man „*salvetod Tita - Gesundheit, Tita*“. Der andere steht auf einem aus Rom stammenden Pithos, der bei *Caere/Cerveteri*, Stadt Rom (I), gefunden wurde und sich heute im Museo Nazionale Etrusco di Villa Giulia wieder in Rom befindet. Er lautet „*eco urna Tita Vendias Mamar[cos m]ed vhe[ced] - Ich bin das Mischgefäß der Tita Vendia. Mamarcos stellte mich her*“ (Colonna 1980, 51; 53 f.; Rathje 1990, 283; Amann 2000, 111; Stok 2017, 5 f.). In der neueren Forschung wurde eine situative Unterscheidung zwischen sakralem und profanem Wein vorgeschlagen, nach der nur der für rituelle Handlungen vorgesehene „reine“ Wein (*vinum merum, temetum*) Frauen untersagt

94 <https://archive.org/stream/decompendiosadoc02noniuoft#page/372/mode/2up> (lat.).

gewesen sei, nicht aber süßer, behandelter oder importierter als Alltagsgetränk (eingehend: Amann 2000, 113).

Eine gewisse Bestätigung erfährt das eher maßvolle Trinkverhalten früher Römerinnen andererseits dadurch, dass trinkende Halbwelt Damen in der römischen Komödie des Plautus (2. Hälfte 3. Jh. v. Chr.) und Terenz (1. Hälfte 2. Jh. v. Chr.) anders als in Griechenland (s. o. Abs. Trinksitten griechischer Frauen) kein Thema waren - das Hetären(un)wesen wurde nämlich angeblich erst nach der Schlacht von Pydna 168 v. Chr. aus Griechenland in Rom übernommen. Römische Prostituierte waren hingegen mehr für ihre Geldgier, auf die schon ihre lateinische Bezeichnung hindeutet (lat. *meretrix* = die, die Geld verdient), als für ihre Trunksucht berüchtigt (Auhagen 2009, 279 f.).

Römerinnen und Alkohol in später Republik und Kaiserzeit

Für die Versorgung der unteren Schichten des urbanen Rom in *Insulae*-Behausungen ohne eigene Kochmöglichkeit spielten Essen und Trinken im Stehen oder Sitzen in *Cauponae* und *Thermopolia* eine große Rolle, wo sich auch Hinweise auf weibliches Personal von geringem oder unfreiem Stand wie Wirtinnen, Bedienungen und Prostituierte finden (Schroff 1934; Dickmann 2015, 300; Becker 2016, 916). Eine solche Kneipenbedienung sehen wir z. B. auf einem Wandbild der *Caupona di Salvinus* in Pompeii/Pompeji (VI 14,35-36), Stadt Neapel (I), oder auf einem Sarkophag des späten 3. Jh. n. Chr. von der Isola Sacra in Fiumicino, Stadt Rom (I), wo sie zwei am Tisch sitzenden(!) männlichen Gästen einen konischen Becher bringt (Dunbabin 2003, 82 f. fig. 42). In der Kaiserzeit sind dann auch stadtrömische Weinhändlerinnen bezeugt, z. B. Frauen der *Gens Coelia*, die einer Grabinschrift zufolge Öl- und Weingroßhandel mit der spanischen Provinz Baetica betrieben und auch durch einen Stempel zum Versiegeln von Amphoren sowie beschriftete Amphorenscherben bezeugt sind (Becker 2016, 926 f.).

Auch das Trinkverhalten der Römerinnen wandelte sich. In der späten Republik war die liegende(!) Teilnahme von (Ehe)Frauen am *Convivium* nicht länger ungewöhnlich noch anstößig (Stein-Hölkeskamp 2005, 74)⁹⁵, sondern diente geradezu als Metapher für den kulturellen Unterschied zu den Griechen (Nep. *praefatio* 6: Wirth 1982, 19 f.; vgl. Burton 1998, 147; Stein-Hölkeskamp 2005, 75). Generell war das römische Gastmahl die Schnittstelle zwischen öffentlich-politischem und privat-familiärem Leben. Es bot ehrbaren Frauen die Möglichkeit, Ansehen und Glanz ihrer *Domus* zu mehren und zugleich am Austausch von Neuigkeiten aus Politik, Gesellschaft und Kultur zu partizipieren. Frauen agierten dabei - mit oder ohne Ehemann - gleichermaßen als Gast und Gastgeberin, wobei jedoch Männer bei der streng geregelten Sitzordnung Vorrang vor Frauen hatten (Stein-Hölkeskamp 2005, 75 f.; 262). Exzesse beim Gelage blieben dennoch weiterhin wirksame Verunglimpfungen gegen Frauen, z. B. vor Gericht. Horaz (Hor. c. 3,6: Kytzler 2000, 132-135) betrachtete das Verhalten von Frauen beim Bankett geradezu als Spiegel des Zustands der Gesellschaft (Stein-Hölkeskamp 2005, 78; 80), wobei er insbesondere beklagte, dass junge Frauen sich beim Weingelage des Gatten jüngere Liebhaber suchten. Nachdem beim römischen Bankett das Mischen des Weins nicht im Krater für alle, sondern nach individuellem Geschmack mit kaltem oder heißem Wasser im persönlichen Trinkbecher erfolgte (Dunbabin 2003, 21 f.), war es gleichermaßen möglich, sittsame Damen mit dünner Weinschorle zu bedenken wie lebelustigeren „reinen Wein einzuschenken“.

Ovid gab - sicherlich aus gutem Grund - seinen Leserinnen umfangreiche Ratschläge zum vorteilhaften Umgang mit Alkohol (Ov. ars 1,570-575; 3,755-768: Hertzberg/Burger 1938, 25; 95 f.; Ov. am. 1,4,31-32; 2,5,15-20:

95 Vgl. z. B. Cic. Att. 2,3,4; 4,12; 5,1,3-4: Kasten 2013, 96 f.; 238 f.; 266-269, wo jeweils Frauen bei Einladungen eingeschlossen sind bzw. als Einladende auftreten.

Marg/Harder 1984, 14 f.; 64-67): Wein biete sich an, um Schmeicheleien auf den Tisch zu schreiben, weil er lesbar, aber leicht abwischbar sei. Begehren nach einem Manne zeige man, indem man den Becher mit der Stelle weiterreiche, wo man ihn selbst mit den Lippen berührt habe. Es empfehle sich, nur so viel zu trinken, wie Kopf, Verstand und Füße verträgen, denn Trinken mache Frauen zwar anziehend, Trunkenheit aber abstoßend (vgl. Stein-Hölkeskamp 2005, 80 f.). Ähnlich dürfte dies Juvenal gesehen haben, als er um 100 n. Chr. (Satire 6,300-310)⁹⁶ die „betrunkene Venus“ verhöhnte, die Leiste (d. h. Penis) und Kopf verwechsle und mitternächtens Riesenaustern kauge, wenn vergossenes Salböl/Parfüm im ungemischtem Falernerwein schäume, die Muschelschale (auch: Vulva) ausgetrunken werde, das Dach im Schwindel kreise und der Tisch im doppelt gesehenen Lampenschein schwebe. Dem ist hinsichtlich des angeblichen Umgangs lasziver Römerinnen mit Alkohol nichts mehr hinzuzufügen.

Auch in Petrons *Satyricon* aus der 1. Hälfte des 1. Jh. n. Chr. war „Frauen und Alkohol“ bereits ein ergiebiges Sujet. Die auf dem Sklavenmarkt gekaufte (Petron. 74,13: Müller/Ehlers 1979, 114 f.) Gattin Trimalchios, Fortunata („die Beglückte“), und die seines Gastfreundes Habinnas, Scintilla („der Funke“), nehmen liegend am Gastmahl teil (Petron. 67,5: Müller/Ehlers 1979, 96 f.). Beide sind so beschwipst, dass sie kichern und Küsse tauschen (Petron. 67,11: Müller/Ehlers 1979, 98 f.). Ein Becher Wein konnte im Ehestreit sogar zum Wurfgeschoss gegen die provokante Gattin werden. Dabei erweist das nachfolgende Kühlen der geprellten Wange (Petron. 74,10-12: Müller/Ehlers 1979, 114 f.) zweifelsfrei, dass keineswegs nur der Trunk, sondern der ganze Kelch durchs Zimmer flog, und Fortunata zum Opfer häuslicher Gewalt wurde. Bei der betagten Priesterin des Priapus aus Kroton, Prov. Crotone (I), namens Oenothea spielt schon der Name „Weingöttin“ auf den Alkohol an, von dem sie bei Besuchen bei ihrer Freundin immer mindestens drei Becher trinken muss (Petron. 136,11; 137, 13). Auch bei ihren dubiosen Kulthandlungen kommt Wein ausgiebig zum Einsatz: einerseits stellt sie eine Schale davon unter Trimalchios mit Lauch und Petersilie gesalbte Hände und versenkt rituell Nüsse darin (Petron. 137,10), andererseits „fliegen“ während des Prozederes die Becher mit *Merum* (beim Trinken) nur so hin und her (Petron. 137,13)⁹⁷.

Angesichts der durchaus kritischen Haltung der Römer gegen zechende Frauen überrascht es nicht, dass einschlägige Bildquellen rar sind. Eine der ältesten ist das um 100 v. Chr. entstandene Nilmosaik aus dem Tempel der Fortuna Primigenia in *Praeneste*/Palestrina, Stadt Rom (I). Sein heute in der Berliner Antikensammlung (Inv. Mos. 3) verwahrtes Segment 19 zeigt eine wasserumströmte Pergola mit vier Männern und drei Frauen, von denen letztere mit buntem Haarschmuck, von den Schultern geglittenen weißen Chitonen und in zwei Fällen zusätzlich blauen Hüftmänteln leicht bekleidet sind. Mehrere Personen halten silberne Trinkgefäße, auch eine der Frauen. Ein Mann und eine Frau vorn links zeigen hinauf zu den von der Pergola hängenden Weintrauben, vielleicht ein Hinweis auf den Gefäßinhalt (Meyboom 1995, 33 f.). Die phantastische Welt der nilotischen Idylle erlaubt jedoch kaum, daraus auf die Gelagesitten realer Römerinnen im Alltag zu schließen.

Zu den seltenen Beispielen gehören auch über ein Dutzend Wandmalereien mit Trinkgelagen aus den Vesuvstädten. Sie zeigen trinkende Frauen ebenfalls durchscheinend oder gar nicht bekleidet, zudem mit zwei statt drei Personen pro Liege und auf griechisch anmutenden Klinen statt römischen *Triclinia*. Somit können hier in der Nachfolge hellenistischer Malereien und Komödien mythische oder literarische Figuren oder Kurtisanen gesehen werden, z. B. um 35-45 n. Chr. in der *Casa dei Casti Amanti* in *Pompeii*/Pompeji (IX 12,6-7, *Triclinium* 3), Stadt

96 <http://www.thelatinlibrary.com/juvenal/6.shtml> (lat.).

97 Die drei letzten Zitate nach: <http://www.thelatinlibrary.com/petronius1.html>

Neapel (I). Dort findet sich zudem mit einer mutmaßlich Betrunkenen am rechten Bildrand, die ein Diener stützt, ein weiterer griechischer Bildnistyp. Auch in der *Casa del Triclinio* (V 2,4) sind drei Bankette dargestellt, von denen eines im Haus, eines im Freien und eines in einer Portikus mit Sonnensegel spielt. Im dritten trinkt unterhalb mehrerer lateinischer Trinksprüche eine nur halbbekleidete Frau aus einem Trinkhorn (Dunbabin 2003, 18; 52 f. fig. 26; 58 f. fig. 28; Stein-Hölkeskamp 2005, 81 Abb. 1; 294 Anm. 4; Dickmann 2015, 300 Abb. 1). Es gibt wenige Ausnahmen, wo auch vollständig bekleidete Frauen auf der Kline trinkend dargestellt wurden, z. B. die Darstellung eines Trikliniumbanketts auf einem Mosaik aus Capua, Prov. Caserta (I), aus der Zeit um 100 n. Chr., wo eine würdig bekleidete Frau im Zentrum sitzt. Auf italischen Steinurnen und Grabaltären mit Totenmahlreliefs kommt die Frau sitzend am Fußende der Kline oder liegend mit oder ohne Mann vor, wobei z. T. Trink- und Schöpfgefäße von den Frauen gehalten werden und/oder auf einem Tisch vor der Kline bereitliegen (Dunbabin 2003, 61-63 fig. 31; 68; 114-120 fig. 63-66; zu den in hellenistischer Tradition stehenden Totenmahlreliefs in den Provinzen s. u.). Zudem finden sich Wein mischende und servierende Dienerinnen auf Sarkophagen und Katakombenfresken. Dabei kommen vereinzelt Frauen mit gewöhnlichen Namen wie Sabina vor, meist aber tragen sie religiös konnotierte wie Agape oder Irene (Liebe und Friede), die wohl symbolisch in Bezug auf Abendmahlwein gemeint sind (Dunbabin 2003, 151; 156; 178-184 fig. 104-106).

In der römischen Kaiserzeit blieben die Bedeutung des häuslichen *Conviviums* und die Teilhabe von Frauen daran bestehen, was genauso für die kaiserlichen Haushalte galt, wie z. B. Berichte über Tiberius, Caligula, Claudius, Pertinax oder Didius Julianus bezeugen (Vössing 2004, 294-317). Plinius (nat. 14,11: König u. a. 1996, 16 f.) berichtet, dass die von Augustus zu Ehren seiner Ehefrau errichtete „Portikus der Livia“ auf dem Esquilin mit einem riesigen schattenspendenden Weinstock ausgestattet war, der zwölf Amphoren neuen Weins pro Jahr lieferte. Die Beschenkte hatte allerdings womöglich nichts von dem Ertrag ihrer Rebe, weil sie laut Plinius (nat. 14,62: König u. a. 1996, 46 f.) nur Wein aus Pucinum im Friaul trank, dem sie auch ihr hohes Lebensalter zu verdanken glaubte. Schätzungen zufolge machte der Weinkonsum von Römerinnen, die es sich leisten konnten, mit einem halben Liter pro Tag etwa die Hälfte des männlichen Verbrauchs aus (Cena o. J., 2).

Auch für die medizinische Behandlung von Frauen war Wein in der Römerzeit von größter Wichtigkeit, wie sich exemplarisch an *De materia medicina* des römischen Militärarztes Pedanios Dioskurides aus *Anazarbos*, Prov. Adana (TR), aus dem 1. Jh. n. Chr. zeigt. Von seinen rund 1.000 Arzneimitteln bestehen 83 aus Wein als Grundsubstanz (Dioskurides 5,1-83), wovon 23 ausdrücklich zur Anwendung bei Frauen empfohlen werden, darunter auch Wassertrinkerinnen(!?) und Schwangere (Tab. 1). Feigenwein und Bier werden allerdings als unerwünschte Nebenwirkung die Erzeugung von Elephantiasis zugeschrieben (Dioskurides 5,41). Kurios erscheint die Empfehlung von würzigem, nahrhaftem Honigwein für „wassertrinkende Weiber“, der im Vergleich zu Met mehr Honig und Salz(!) enthielt (Dioskurides 5,15)⁹⁸. Besonders zahlreich sind Weine gegen Gebärmutter- und Menstruationsprobleme, die offenbar besonders vielen Patientinnen zusetzten. Bis auf Pechwein sind alle Zubereitungen auch nach modernem pharmazeutischem Verständnis Arzneidroge, wobei allerdings die heutige Anwendung teils erheblich von der bei Dioskurides abweicht (Schönfelder/Fischer 1955, 72; 86; 90; 100; 118). Da es auch in der Kaiserzeit noch römische Frauen gab, die Weingenuss kategorisch ablehnten, erhielten diese für medizinische Zwecke Met⁹⁹ statt Wein verordnet, der

98 <https://www.pharmawiki.ch/wiki/documents/Dioskurides.pdf> (Abruf 23.01.2018).

99 Römischer Met begegnet auch beim Triumphmahl im Tempel des Herkules: Athen. 4,153c: Kaibel 1887-90, Bd. 1, 346; Treu/Treu 1985, 81.

Anwendung bei	Weinlaubsaft	Weintrester	unreife Trauben in Wein	Myrtenbeerenwein	Harzwein	Honigwein	(Wein)Essig	Meerzwiebeleisig	Pechwein	Gamanderwein	Möhrenwein	Nieswurzwein	Meerzwiebelwein	Wermuthwein	Ysopwein	Gewürzwein	Salbeiwein	Diptamwein	Panaxwein	Günselwein	Seidelbastwein	Abortivwein	Feigenwein	Bier
Essgelüste Schwangerer	X																							
Brustentzündung/-schwellung		X																						
Ausfluss	X	X	X	X																				
Wassertrinkerin						X																		
Gebärmutterprobleme							X	X	X	X	X	X												
Menstruationsprobleme											X		X	X	X	X	X	X	X					
Wochenbett												X						X		X	X			
Abtreibung												X						X				X		
Milchmangel																							X	
verursacht Elephantiasis																							X	X

im Übrigen auch eingeweicht in Brot bei Erkrankungen der Gebärmutter aufgelegt wurde (Plin. nat. 22,112.115; König u. a. 1994, 210-213).

Bier in den Provinzen

Entgegen mutterländisch-römischer Gepflogenheiten erfreute sich besonders in Gallien, Germanien, Britannien und Ägypten auch Bier allgemeiner Beliebtheit, vor allem beim Militär (Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 38). Dabei bezeichnete *Cervesia* ein besseres Bier aus Weizen, das manchmal mit Honig versetzt war, *Corma/Curmi* ein einfaches Gerstengebräu (Laubenheimer u. a. 2003, 52 f.; Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 32; 34 f.). Als zuständige gallo-römische Gottheit galt Sucellus, der oft mit einem Holzschlägel, dem Werkzeug der Küfer und Brauer, und bauchigem Topf/Becher dargestellt wurde und mit seiner Gefährtin Nantosuelta, der Göttin des Mets, Libationen empfing (Ruprechtsberger 1992a, 19; Tamerl 2010, 65-67). Brauereien sind sowohl in Militärkontexten z. B. in Xanten, Kr. Wesel, Regensburg-Großprüfening und *Vindolanda*, Co. Northumberland (GB), nachgewiesen als auch im Zusammenhang mit Handwerk in Bonn, mit Straßenstationen wie Möttingen, Kr. Donau-Ries, oder mit *Villae rusticae*. Für die letzte Gruppe sind z. B. Mettet, Prov. Namur (B), Stabbing Green, Essex (GB), Hechingen, Zollernalbkreis, Lösnich, Kr. Bernkastel-Wittlich, oder Winnigen, Kr. Mayen-Koblenz zu nennen (Laubenheimer u. a. 2003, 54-57; Moraitis 2003, 31-34; 37-40; Morscheiser-Niebergall 2012; Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 39; Höpken 2015, 196; Bayer-Niemeier 2016, 27; Bridger 2018, 216). Lässt man T-förmig gemauerte Darren als Zeugnisse der Mälzerei gelten, wofür vieles spricht, vermehrt sich die Anzahl der Befunde drastisch. Hinzu kommen Funde flachbodiger (Bier?)Amphoren des 2. und 3. Jh. n. Chr. (Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 39; Höpken 2015, 196 f. Abb. 3; Bridger 2018, 215), die großvolumigen sog. Rätischen Becher mit bis zu 0,6 l Fassungsvermögen ähnlich heutigen Weizenbiertgläsern (Bayer-Niemeier 2016, 27; Ruprechtsberger 1992a, 22 f. Abb. 3) und ausdrücklich mit der Bezeichnung „Bier“ beschriftete Keramik (Höpken 2015, 196 Abb. 1 f.). Selbst Terra sigillata konnte zum Biertrinken dienen, wie zwei um 100 n. Chr. in Banassac, Dép. Lozère

Tabelle 1: Übersicht über die von Dioskurides zur Behandlung von Frauen empfohlenen Weinarten und ihre Anwendungsbereiche (© J. Fries-Knoblach).

(F), gefertigte Schälchen vom Typ Drag. 37 mit der Aufschrift *cervesa r[e]ple* („fülle Bier nach“) erweisen (CIL XIII 3/2, 10012, 7a-b; Bohn 1906, 458; heute im Musée d’Archéologie nationale, Saint-Germain-en-Laye, Dép. Yvelines (F), Invnr. 19664; Laubenheimer u. a. 2003, 59 f. fig. 9,2). Chemische Bierbelege sind hingegen bisher selten. In Nördlingen, Kr. Donau-Ries, liegt ein alter Nachweis von Bierhefe, ungedarrtem Gerstenmalz und sog. Kahmhäuten von zu Bieressig fermentiertem und eingetrocknetem Bier vor (Frickhinger 1936, 24 f.; 27). In einem Dolium des 4. Jh. n. Chr. aus dem Kastell von Alzey, Kr. Alzey-Worms, wurden Rückstände eines mit Honig angereicherten und somit zugleich haltbar gemachten Starkbiers aus Gerste nachgewiesen (Bridger 2018, 217 f.).

Angesichts der Herleitung des „lady with a mead cup“-Motives aus dem eisenzeitlichen Gallien (Enright 1996, 284 f.) überrascht es nicht, dass diese provinzielle Brauerei zumindest teilweise mit Frauen verbunden war. Mögliche gallo-römische Brauerinnen sind auf einem Steinrelief aus Grand, Dép. Vosges (F), zu finden. Es zeigt zwei Frauen, von denen die hintere in einem großen Daubenbottich rührt und die vordere von verschiedenen großen Daubengefäßen und einem Ofen umgeben ist (Laubenheimer 2015, 85 f. fig. 31; zu alternativen Deutungen der Tätigkeit: Becker 2016, 919 f. fig. 66.4). Ein gallo-römischer Spinnwirtel aus Autun, Dép. Saône-et-Loire (F), mit der Beschriftung *nata vimpi, curmi da* lässt sich je nach Deutung des Wortes „da“ entweder als „schönes Mädchen gib mir Bier“ (lat.) oder „schönes Mädchen, gutes Bier“ (gall.) übersetzen (Höpken 2015, 195; Laubenheimer u. a. 2003, 53 fig. 4; Laubenheimer 2015, 76 f. fig. 26) und womöglich als Geschenk an eine Brauerin, Wirtin oder Bedienung deuten. Aus der im 19. Jh. dem Neubau des Hôtel-Dieu-Krankenhauses zum Opfer gefallenen Rue de Glatigny¹⁰⁰ auf der Île de la Cité in Paris (F) stammt eine 1867 gefundene und im Musée Carnavalet verwahrte irdene Ringflasche. Sie trägt beidseitig Inschriften, deren eine *[h]ospita reple lagona[m] cervesa* (Wirtin, füll die Flasche mit Bier!) lautet (CIL XIII 3/2, 10018, 7; Bohn 1906, 534 - bereits hier *Gatigny* verschrieben; Laubenheimer u. a. 2003, 59 f. fig. 9,1; Laubenheimer 2015, 98 f. fig. 40), womit unzweideutig eine Bierwirtin bezeugt ist (vgl. auch Olck 1897, 464 für eine Bierwirtin). Auf einer Reliefstele aus Metz, Dép. Moselle (F), ist eine Frau beim Bierschöpfen aus einem hüfthohen offenen Bottich in ein kleines tönchenförmiges Bierfass eines Mannes zu sehen (Laubenheimer 2015, 86-88 fig. 32), zweifellos die Szene eines Bierverkaufs bei einer Bierhändlerin. Eine weitere Vertreterin dieser Berufsgruppe bezeugt der 1791/92 in Trier-St. Matthias entdeckte und heute verlorene Grabstein der *[Ho?]sidia Materna*. Auf diesem war zu lesen: *[Ho?/Na?]/sidia Mater[n]a n<e>go<t>ians ar<t>is <c>eruesariae sive <ce>reariae sibi viva fec[it titulu?]*m („Hosidia Materna, Händlerin für Weizen- und Gerstenbier, setzte sich zu Lebzeiten diese Inschrift“) (Binsfeld 1972; Höpken 2015, 195).

Wein in den Nordwestprovinzen

Dank des günstigen Klimas der Römerzeit war Weinanbau auch in nördlichen Provinzen gut möglich, etwa in Südtirol, am Rhein und an der Mosel, wo sich viele Kelteranlagen erhalten haben, z. B. aus dem 3./4. Jh. n. Chr. in Piesport-Müstert oder Löslich, beide Kr. Bernkastel-Wittlich (Moraitis 2003, 24-30; Bayer-Niemeier 2016, 30 f.). Auch viele Bildquellen zeugen von der Bedeutung des Weines. Dabei galt die Weinrebe als Frau, aus deren Körper die Reben emporwuchsen wie auf einem Relief aus Schengen-Emeringen, Kt. Remich (L), dargestellt (Loeschcke 1932, 3 Abb. 1). Treberis, die Stadtgöttin Triers, ist auf einer Illustration im *Chronographen* des Filocalus von 354 n. Chr. wegen

100 https://fr.wikipedia.org/wiki/Rue_de_Glatigny (Abruf 15.05.2019).

der Pferdezucht als kriegerische Amazone und wegen des Weinbaus als Herrin über viererlei Trinkgefäße dargestellt: Die kalottenförmige Schale, der Becher, der Kantharos und das Trinkhorn symbolisieren dabei den Alkoholkonsum von Griechen, Kelten, Römern und Germanen in der Reichsmetropole (Loeschcke 1932 3 f. Abb. 2; Divjak/Wischmeyer 2014, 101 Abb. 24 f.¹⁰¹).

Während im Mittelmeerraum vor allem Dolia und Amphoren zu Herstellung und Transport von Wein dienten, waren im Alpenraum (Plin. nat. 14,132: König u. a. 1996, 88 f.) und in der früheren Keltiké (s. o. Abs. Mittel- und nordeuropäische Vor- und Frühgeschichte) auch mit Holz- oder Metallreifen gebundene Daubengefäße aus Nadel- und selten Laubholz üblich, die zudem innen häufig mit Pech abgedichtet, desinfiziert bzw. aromatisiert waren (Leuzinger 2012, 49; 51 f.; 55; vgl. auch Hedinger/Leuzinger 2002, 33 f. Abb. 1; Marlière 2002, 42 fig. 43; Tamerl 2010). Dies bestätigen Columellas Schrift *De re rustica* (Colum. 11,2,70 f.: Richter 1983, 80 f.) mit einem Bericht über gepichte Weinfässer sowie zahllose römische Bild Darstellungen von (Wein-/Bier-?) Fässern, z. B. auf der Trajanssäule aus der Zeit von 110-113 n. Chr. auf Booten, Wagen und beim Lagerbau (Marlière 2002, 150 f. fig. 182-184; Baratta 2013, 179) oder auf dem Grabmonument des „Neumagener Weinschiffs“ aus dem 3. Jh. n. Chr. (Bayer-Niemeier 2016, 30-32; Šebesta 1996, 174 f. Abb. 9; 188; nach Bridger 2018, 219 ein mögliches „Bierschiff“). Während in Rom wegen des Liegens beim Mahl meist zweihenklige Becher griechischen Ursprungs wie *Scyphus* (weiter Napf mit Henkelenden auf Randhöhe) und *Cantharus* (Pokal mit überhöhten Henkeln) gebräuchlich waren, gab es in den Provinzen regional verschiedene eigenständige Gefäße zum Weintrinken, z. B. die sog. Trierer Spruchbecherware des 3./4. Jh. n. Chr. mit einschlägigen Aufschriften wie *vinum, misce* oder *mittelda merum*. Andere Phrasen wie *amo te (vita)*, *diligo te, fero vinum tibi dulcis* und *vit(ul)a mea* deuten zudem auf eine Frau als Beteiligte hin, da man(n) einen Saufkumpanen wohl eher nicht so zärtlich angedredet hätte (Loeschcke 1932, 39-41; 46; 49 f.; Künzl 1997, 94-101; 252-259; Bayer-Niemeier 2016, 33)¹⁰². Auf einer Trierer Flaschenscherbe heißt es sogar ganz eindeutig *ama me amica* (Loeschcke 1932, 50; vgl. 41 Anm. 99: *a me dulcis amica bibe* auf einem Glasgefäß).

Hinweise auf die Teilhabe von Frauen im Weingeschäft sind hingegen rar. In *Tasgetium*/Eschenz, Kt. Thurgau (CH), hat sich eine Küferin namens Ibasia im frühen 2. Jh. n. Chr. auf einem ihrer (Wein?) Fässer durch eine typische geritzte Herstellerinschrift namentlich verewigt (Leuzinger 2012, 42 Katnr. 1; 72 f. Abb. 100a-b; 78 Inschrift 07 auf Katnr. 1). Unter den vielen eingebrannten Weinhändlerstempelungen fehlen Frauen hingegen (Leuzinger 2012, 72-77). Eine potenzielle Wein- und Geschirrhändlerin, die - offensichtlich zu Wohlstand gelangte - Freigelassene Eutychia, wurde nach 230 n. Chr. von ihrem Mann und beiden Kindern mit einem ehemals knapp 3 m hohen Pfeilergrabmal geehrt, dessen Teile auf der Heideburg bei Waldfischbach-Burgalben, Kr. Südwestpfalz, verbaut waren und sich heute im Historischen Museum der Pfalz in Speyer befinden (Invnr. 1928/48b1-3; 2980f; 2980l; 1929/75; L 207). Die Verstorbene ist fünfmal dargestellt, auf der Frontseite stehend in griechisch-römischem Hüftmantelschema und viermal auf den Nebenseiten: erstens im Eponatypus im Damensitz zu einem Gebäude reitend, zweitens mit einer Patera(?) am Altarfeuer opfernd, drittens mit Begleiterin und Kutscher auf einem vollgepackten zweispännigen Maultierwagen und viertens im

101 Gegen die dortige Verbindung mit Diana statt einer Amazone (S. 108) spricht u. a. die „Trierer Göttervase“, auf der Treberis die amazonentypische *Labrys*/Doppelaxt als Attribut führt: Loeschcke 1932, 5 f. Abb. 3.

102 Gesammelt in CIL XIII: http://db.edcs.eu/epigr/epi_einzel.php?s_sprache=de&p_belegstelle=CIL+13%2C+10018&cr_sortierung=Belegstelle (Abruf 25.11.2018). - Zu TS und Wein: Biddulph 2008, 91; 93 f.; 99.

Abbildung 21: Frau beim Rechnen mit den Fingern und Kassieren in einem Weinladen mit Taverne. Pfeilergrabmal des Pompeianius Silvinus, 2./3. Jh. n. Chr., Kunstsammlungen und Museen Augsburg, Invnr. 376 (© J. Fries-Knoblach mit freundl. Erlaubnis des Museums).



Korbessel mit Winzermesser(?)¹⁰³ in der Linken und zylindrischem (Wein?)Gefäß in der Rechten, wobei ihr eine weitere Person von rechts eine Weintraube reicht. Eine Seite des oberen Abschlusssteines zeigt vier gut bekannte Gefäßstypen, einen Eimer mit sechs Fassreifen, eine zylindrische und eine bauchige Kanne sowie eine Ovalplatte mit beidseitigen Griffklappen. Hinzu kommt ein trauernder Attis, der im Mythos vom Tode auferweckt wurde und wie die Weinsymbolik auf dionysische Auferstehungs- und Unsterblichkeitshoffnungen anspielt (Loeschcke 1932, 29; 57 f.; Ditsch 2011, 30; 33; 36; 37 f.; 44; 47 f.; 205-213 Taf. 71-75; lupa 26606; 26735-26740; 26606¹⁰⁴). Nachdem eine Berufsbezeichnung in der Inschrift fehlt, kann auch eine Darstellung des wohlversorgten Alltags Eutychias im Dies- und Jenseits gemeint sein, wenngleich Berufsdarstellungen in der *Belgica* besonders beliebt waren (Ditsch 2011, 213).

¹⁰³ Vgl. Loeschcke 1932, Abb. 11, 1 f. - Für eine Spindel (Ditsch 2011, 207) falsche Handhaltung, eher Rocken.

¹⁰⁴ <http://lupa.at/26606>; <http://lupa.at/26735> etc. (Abruf 23.02.2019).

Eine weitere mögliche Weinhändlerin oder Wirtin befindet sich auf dem 1973 am Vorderen Lech in sekundärer Lage entdeckten Pfeilergrabmal des Pompeianus Silvinus aus *Augusta Vindelicorum*/Augsburg (170-230 n. Chr., lupa 6453 und 6454¹⁰⁵). Es spiegelt die Bedeutung der Stadt für den Weinhandel und zeigt zwei Szenen aus einer *taberna*, wie an strohumwickelten Weinamphoren und (Wein/Bier?)Fässern in Regalen im Hintergrund abzulesen ist. Auf der linken Schmalseite ist eine Umfüllszene mit Mann und Kind, auf der rechten eine Bezahlscene zu sehen (Abb. 21). Außer zwei vor einem Münzhaufen sitzenden Männern wird hier die vor einem aufgehängten Schreibrrett stehende Frau präsentiert, die mit den Fingern rechnend den - sich zweifellos um Alkohol drehenden - Bezahlvorgang abwickelt oder begleitet (Czysz u. a. 1995, 261 f.; Bakker 1985, 129 f. Abb. 98; Tamerl 2010, 75 Abb. 10b)¹⁰⁶. Ob es dabei um eine Gegenüberstellung von Einzel- und Großhandel geht (Marlière 2002, 146) oder von Laden und Gaststube ist nicht klar.

Frauen und Alkohol im römischen Kultwesen und Totenbrauchtum

Trotz ihrer wichtigen Rolle als Partnerin des Mannes bzw. Priesters im römischen Götterkult waren Römerinnen (wie Griechinnen) vom blutigen Tieropfer ausgeschlossen; ob dies auch für die Weinspende galt, ist umstritten (Jud 2006, 106). Zumindest konnten Vestalinnen sich aber zum gemeinsamen Bankett im Liegen versammeln wie ein Relieffragment von einem staatlichen Monument von 41-54 n. Chr. zeigt, das heute im Museo Nuovo Capitolino in Rom (I) verwahrt wird (Invnr. 2391). Eine der sechs Priesterinnen hält einen großen Becher, eine andere eine Kanne (Dunbabin 2003, 73 fig. 36). Auch im Totenbrauchtum finden wir den funeralsen Aspekt von „Frauen und Alkohol“ eindeutig wieder. Nach der Verbrennung eines Verstorbenen wurden unabhängig vom Geschlecht Scheiterhaufen und Leichenbrand mit Wasser oder Wein gelöscht und die Knochenreste vor der Deponierung in der Urne mit Wein gewaschen. Zudem wurden am/im Grab am neunten und 30. Tag nach dem Tod, an Jahrestagen und öffentlichen Totengedenkfesten (wie *Parentalia*, *Feralia*, *Lemuria*, *Rosalia*) Speise- und Trankopfer, darunter auch das Grundnahrungsmittel Wein, für den Toten bereitgestellt, gelegentlich auch durch eine Öffnung in die Grabkammer geschüttet (Overbeck 1875, 350; Haffner 1989, 78; Wachsmuth 1979, 989 f.; Lundström u. a. 2002, 712 f.). Ein Beispiel aus den Nordwestprovinzen ist das um 100 n. Chr. datierte Frauengrab 2230 aus dem Gräberfeld von *Belginum*/Morbach-Wederath, Kr. Bernkastel-Wittlich. Das zentral in einem großen Grabgarten gelegene Steinkuppelgrab besaß in seinem oberen Drittel eine mit Schieferplatten ausgekleidete Durchreiche, in der eine Lampe und zwei Krüge abgestellt waren (Haffner 1989, 95), die aber offenbar noch nicht auf Inhaltsrückstände untersucht wurden. Das ins frühe 2. Jh. n. Chr. datierende Urnengrab 85 aus dem Gräberfeld von *Gontial*/Günzburg, Kr. Günzburg, war mit einem zweitverwendeten Grabstein in *tabula ansata*-Form mit aufgemalter Inschrift abgedeckt und markiert, der - zu Libationszwecken? - mit einem zentralen Loch versehen wurde, wobei er zerbrach. Dass es sich um das Grab einer Frau handelte, deuten der als Urne dienende Lavezkochof, ein beinerne Spinnwirtel und drei mögliche beinerne Nadelbüchsen an, sofern die Beinobjekte nicht zu den zerstreuten Resten einer zerstörten Vorgängerbestattung gehören (Grünwald 2016, 180 f. Abb. 6, 1.2.4, hier irrtümlich Rocken genannt, offenbar keine Leichenbrandanalysen verfügbar; vgl. dagegen Czysz 2002, 166 Abb. 205 „Lochung als Grabsteinsockel“). Eindeutiger ist der Befund bei tonnenförmigen Grabdeckeln, sog. *Cupae*, die in *Barcino*/Barcelona, Prov. Barcelona (E), mindestens zweimal im Inschriftenfeld eine (sekundäre?)

105 <http://lupa.at/6453>; <http://lupa.at/6454> (Abruf 23.02.2019).

106 Bender 1978, 33 sah hingegen in dem Bild eine „Spieltischszene“, eine Deutung, der ich mich angesichts der Gesten der Frau nicht anschließe.

Libationsöffnung für eine Frau tragen, einmal für eine M(aria?) Cetegiana von ihren beiden Brüdern (HD 57026, 171-230 n. Chr.), einmal für eine Sklavin namens Faustinula (HD 57079, 171-250 n. Chr.) von einem Mitsklaven¹⁰⁷.

Auch sonst sind im italischen Mutterland sowie im römischen Gallien und Rätien in den ersten beiden Jahrhunderten n. Chr. Libationsvorrichtungen für Gräber bezeugt, entweder in Form abgeschlagener und obertägig zugänglicher Amphorenoberteile, gelochter Urnen, einfach oder siebartig perforierter Fußbodenstellen und hölzerner, tönerner oder bleierner Röhren und Leitungen. Darunter befinden sich auch reine Frauengräber, z. B. in den Vatikanischen Nekropolen Roms, Vatikanstadt (CV), die nicht näher datierte Urne der Naevia Parthenope mit schwenkbar befestigtem Inschriftendeckel oder das Brandgrab der 2. Hälfte des 1. Jh. n. Chr. von Artoria Prima mit Grabstele und Libationsröhre (Liverani u. a. 2010, 196 f. Abb. 160; 225; allg. auch Renger/Haase 2002, 752; Poux 2004, 272 f.; Sperling 2011, 6; Grünewald 2016, 183-184 Abb. 9). Ob die (älteren) griechischen bzw. zeitlich unmittelbar vorausgehenden eisenzeitlichen gallischen Befunde auf die römischen Libationsvorrichtungen Einfluss genommen haben, bedürfte eingehenderer Untersuchung, die hier nicht möglich war. In anderer Form weist das reiche Frauengrab Nr. 3 aus der Nordnekropole von Wehringen, Kr. Augsburg, aus der Zeit um 200 n. Chr. auf „Frauen und Alkohol“ im funeral Bereich: Unter den Beigaben fanden sich nämlich - neben Massen weiteren Küchen- und Serviergeschirrs - vier bronzene Beintüllen einer Kline, drei Tischgestelle, drei Hand- und Fußwaschgarnituren, drei Weinkrüge, zweimal drei gedeckelte Bronzekannen für heißes bzw. kaltes Wasser, drei Kelle-Sieb-Garnituren sowie mindestens 24 Tonbecher, die als Hinweis auf ein Tricliniumsgelage mit den kanonischen dreimal drei Teilnehmern und drei Dienern gelten (Nuber 2000, 166-169 Abb. 138; 140), bei dem wohl die Tote als Gastgeberin fungierte - eine Rolle, die sie vermutlich auch zu Lebzeiten wahrnahm.

Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang das Fortleben des hellenistischen Totenmahlthemas auf römischen Grabdenkmälern, vor allem in den Balkan- und Nordwestprovinzen, die - regional und zeitlich verschieden - mit sitzenden oder liegenden Frauen mit und ohne Trinkgefäß ausgeführt wurden. Während in Großbritannien etwa die Hälfte aller im Liegen dargestellten Zecher weiblich ist, blieb dieses Sujet an Rhein, Main und Mosel die Ausnahme, weil sich dort das „Familienmahl“ mit sitzenden Matronen durchsetzte (Stewart 2009, 257; 271; 2010, 45; Dunbabin 2003, 108). Eines der bekanntesten Beispiele sind die zwei im Korbessel am Gelage ihrer Gatten partizipierenden Damen der „Igeler Säule“ (Abb. 22), einem in der 1. Hälfte des 3. Jh. n. Chr. von der Tuchhändlerfamilie der Secundinii errichteten Pfeilergrabmal aus Igel, Kr. Trier-Saarburg (Loeschcke 1932, 31 f. Abb. 27; Hirschfelder 2005, 84 Abb. 15). Sein im Hof des Rheinischen Landesmuseums Trier aufgestellter kolorierter Abguss zeigt besonders klar, dass die Frauen Becher reichen und/oder (zurück?)gereicht bekommen. Dass sich darin Alkohol befunden haben dürfte, wird aus den Nebenszenen deutlich, die links an einem löwenbeinigen Kredentzisch das Umfüllen von Flüssigkeiten aus großen Vorratsbehältern in kunstvolle Kannen und zuletzt kugelige Becher und rechts die Reinigung der leeren Servierplatten des vorangegangenen Mahls zeigen.

Für die Britischen Inseln mit ihren liegenden Frauen sind die aus Chester, Co. Cheshire (GB), stammenden Grabsteine einer namenlosen Frau mit Henkelbecher aus dem 2. Viertel des 3. Jh., der aus einem gestielten Becher trinkenden Curatia Dinyasia aus dem 2./3. Jh. n. Chr. und der Fesonia Severiana aus dem 3. Jh. zu nennen (Stewart 2010, fig. 10; 2009, 260 f. fig. 6, 262 f. fig. 8-9). Aus York, Co. North Yorkshire (GB), kommen die Stelen der Aelia Aeliana mit liegender trinkender Frau, liegendem Mann und stehendem Mädchen aus dem frühen 2. Jh., der Mantinia

107 Siehe Epigraphische Datenbank Heidelberg: <http://edh-www.adw.uni-heidelberg.de/home> (Abruf 14.01.2018).



Maerica und Candida Barita mit liegender Frau und servierender Dienerin aus der 1. Hälfte des 3. Jh. sowie der trinkenden Iulia Velva mit stehendem Mann und Jungen und sitzendem Mädchen aus derselben Zeit (Stewart 2009, 264-266 fig. 11-14). Weitere Totenmahlreliefs von Frauen stammen aus Corbridge, Carrawburgh, beide Co. Northumberland, und Carlisle, Co. Cumbria (alle drei GB) (Stewart 2009, 267). Man ist versucht, in diesen regionalen Unterschieden bezüglich Sitzen und Liegen nicht nur den Reflex eines allgemeinen zeitlich bedingten sozialen Wandels und der größeren bildhauerischen Kreativität der Festlandsprovinzen (so Stewart 2009, 272) zu sehen, sondern auch einen Reflex der unterschiedlichen Stellung und Rollen der Frau. Während sie im romano-britischen Bereich mit bedeutenden historischen Herrscherinnen wie Cartimandua oder Boudica (Aldhouse-Green 2016, 1019-1022) als liegende Zecherin und vielleicht Gastgeberin ins Bild gesetzt werden konnte, spiegeln die rheinischen Grabmonumente mit dem Sitzen auf dem thronartigen Stuhl vor allem Ansehen und Würde der Matrone, die zwar zu brauen und auszuschenken, aber eher nicht selbst zu trinken pflegte (s. o. Abs. Mittel- und Nordeuropäische Vor- und Frühgeschichte; auch Stewart 2009, 273 spricht von *German resistance* gegen das Konzept der liegenden Trinkenden). In diesem Kontext ist wohl auch zu verstehen, dass seit dem 5. Jh. n. Chr. nach über tausendjährigem Liegen (Dunbabin 2003, 14) wieder das Sitzen bei Tisch in Mode kam. Zuletzt sei noch erwähnt, dass wir für den Bereich der Religion natürlich auch im frühchristlichen Gottesdienst bei der Eucharistiefeyer in beiderlei Gestalt mit messweintrinkenden Römerinnen rechnen müssen.

Abbildung 22: Matronen mit Trinkbechern in Korbsesseln beim „Familienmahl“. Links die „Hausbar“, rechts die Spülküche. Pfeilergrabmal der Tuchhänderfamilie der Secundinii, oberes Ende Mittelgeschoss, Frontseite, 1. Hälfte 3. Jh. n. Chr., sog. Igeler Säule, Igel, Kr. Trier-Saarburg (© GDKE/ Rheinisches Landesmuseum Trier, Foto: Th. Zühmer).

Byzantinisches Reich

Für Frauen und Alkohol im Byzantinischen Reich ist die Evidenz der Quellen ganz und gar weinlastig. Wein aus verschiedenstem Obst in süßen, trockenen, geharzten oder ungeharzten Varianten war ein nicht wegzudenkendes Grundnahrungsmittel für jung und alt, arm und reich, Laien und Kleriker, Männer und Frauen und eine häufige Kochzutat, wie viele Hinweise in Hand- und Fachbüchern zur byzantinischen Ernährung deutlich machen (Nesbitt/Kazhdan 1991, 1; Garland 2005, 51; Mayer/Trzcionka 2005; Jacoby 2010, 134 f.; Ludwig 2010, 200; Simeonov 2013; Daim 2016). Entsprechende Kelteranlagen sind archäologisch in großer Zahl nachgewiesen, z. B. allein fast 20 Stück im Bereich des antiken Heiligtums von Olympia, Reg. Peloponnes (GR) (Völling 1995; 2018; Sinn 2004, 228; 242 f. Abb. 80; 2012, 45). Frauen, auch Nonnen, tranken Traubenwein bei der Eucharistiefeyer. Auch als Medizin oder Liebestrank (Kazhdan 1991, 1; Trzcionka 2005, 169; Ludwig 2010, 200) und bei Festivitäten, insbesondere bei Gelagen am Kaiserhof, war er bei der Damenwelt

beliebt. Das sehr traditionelle Hofzeremoniell sah dabei ausdrücklich das Liegen der hohen Frauen an der Tafel vor, weil das seit dem 7. Jh. n. Chr. immer mehr in Gebrauch kommende Sitzen bei Tisch als Ausdruck von Erniedrigung oder Demut galt und Sklaven, gewöhnlichen Frauen und Klerikern vorbehalten war. Erst seit dem 10. Jh. n. Chr. wurde das Sitzen beim Essen und Trinken auch am byzantinischen Hof allgemein üblich (Oikonomides 1990, 205 f., 213 f.; Malmberg 2005, 19).

In Haushaltsbestandslisten des 11.-15. Jh. n. Chr. finden sich regelmäßig (Wein?)Fässer und Weinkannen verzeichnet (Oikonomides 1990, 211), ihr Zusammenhang mit den Frauen des Hauses kann aber nur vermutet werden. In Quellen des 13.-15. Jh. n. Chr. ist Weinbau je nach Gegend in 60-100 % aller Haushalte bezeugt (Schreiner 1982, 92), was so ähnlich auch für frühere Zeiten angenommen werden darf. Frauen halfen den Quellen zufolge bei der Weinlese, das Austreten der Trauben mit den Füßen war jedoch Männerarbeit (Herrin u. a. 1991, 3; Kazhdan 1991, 1). Obwohl byzantinische Frauen sehr stark als Händlerinnen tätig waren (Herrin u. a. 1991, 2 f.), ließ sich bei meiner Suche bislang keine explizite Weinhändlerin ausmachen. Hingegen sind Frauen als Wirtinnen bezeugt (Herrin u. a. 1991; Garland 2005, 48; Daim 2016, 371).

Dem byzantinischen Historiker Michael Psellos (11. Jh. n. Chr.) zufolge stellte die byzantinische Kaiserin Zoe (978-1050) zum Zeitvertreib Parfüm her (Herrin u. a. 1991, 3), was im Rahmen dieser Studie die Frage aufwarf, ob sie dafür Alkohol eingesetzt haben kann. Heutige Parfüms sind fast ausschließlich auf Alkoholbasis hergestellt (i. d. R. 80 % Alkohol), was destillierten Alkohol und damit die Kenntnis des Destillierhelms (Alambik) voraussetzt. Dieser ist im 7. Jh. n. Chr. in Alexandria, Prov. al-Iskandariyya (ET), unter arabischer Herrschaft nachweisbar und war im 9./10. Jh. hinreichend entwickelt für den praktischen Einsatz (Parfum 2013, 3; Rösch 2014, 323). Davor wurden ätherische Öle durch Auspressen (Zitrusöle), Rinden, Harze und Teer wie Zimt oder Weihrauch durch Extraktion (warm/kalt, mit Wasser, Essig, Öl, Fett oder Wein) und Blüten durch Enfleurage in kaltem oder Mazeration in warmem Fett sowie später durch Wasserdampfdestillation mittels eines Destillierdeckels mit saugfähiger Einlage zur Gewinnung eines Wasser-Öl-Gemischs durchgeführt. Diese Techniken sind anhand von Texten und einschlägigen perforierten bzw. mit Ablaufrinnen versehenen Keramikgefäßen mindestens seit dem 2. Jt. v. Chr. nachweisbar, z. B. in *Mari*/Tell Hariri, Prov. Deir ez-Zor (SYR), oder Pyrgos bei Limassol, Bez. Limassol (CY), vor 1850 v. Chr. (Cousin 2016, 513 f.; 521), aber auch um 2000 v. Chr. in *Troja*/Hisarlık Tepe, Prov. Çanakkale (TR), und um 1500 v. Chr. in Tepe Gaura/Gawra bei Chorsabad, Prov. Ninawa (IRQ) (Ryšánek 1993, 128 obr. 1 f.; 131 obr. 5; 133; Ryšánek/Václavů 1989, 200 f. obr. 4 f.; 1990, 67 obr. 5). Zwischen 2000 und 1000 v. Chr. finden sich vergleichbare Gerätschaften in Mitteleuropa an den vier Fundorten Šurany-Nitriansky Hrádok, Bez. Nitriansky, Abrahám und Vrbové, beide Bez. Trnavský, sowie Spišský Štvrtok, Bez. Prešovský (alle SK) (Ryšánek 1993; Ryšánek/Václavů 1989; 1990). Im alten Ägypten ist durch sechs Rezepte, drei auf Inschriften und drei bei antiken Autoren, die weinhaltige Räuchersubstanz Kyphi bezeugt (Lüchtrath 1999). In der Antike wurde Rosenparfüm zur Stabilisierung und Konservierung mit Wein versetzt, und auf einer Wandmalerei in der *Casa dei Vettii* in *Pompeii*/Pompeji (VI 15,1), Stadt Neapel (I), finden wir um 50-75 n. Chr. die vergöttlichte Königstochter Psyche nebst etlichen Eroten mit der Parfümherstellung beschäftigt (Parfum 2013, 2 f.; Cousin 2016, 523; Becker 2016, 918 f. fig. 66.3). In Summe scheint es somit durchaus plausibel, dass Kaiserin Zoes Parfüm zumindest Wein, womöglich aber auch hochprozentigen Alkohol enthielt und damit eine ganz besondere Seite von „Frauen und Alkohol“ aufzeigt.

Gänzlich anders sieht es im Byzantinischen Reich mit Bier aus, wofür bislang keine Belege zu finden waren. Obwohl Zosimos aus Panopolis in Oberägypten noch um 300 n. Chr. ein Bierrezept überliefert (Olck 1897, 459-460; Sider 2013, 1072) und Bier

für koptische Klöster erwähnt wird (Olck 1897, 459 f.; Samuel 2000, 538; Sider 2013, 1072), verschwand das Getränk im 4. Jh. n. Chr. schlagartig und spurlos aus Ägypten (Bagnall 1996, 32; Clarysse 2001, 160 Anm. 9). Um nichts erfolgreicher war meine Suche nach Bier oder seinen (womöglich weiblichen) Herstellern im Umfeld der kaiserlich-byzantinischen Leibgarde aus Wikingern, den sog. Warägern. Diese waren vielmehr so berüchtigt für ihren Weinkonsum, dass sie als „des Kaisers Weinschläuche“ verhöhnt wurden (Blöndal/Benediktz 1978, 132; 140; 149; 189 f.). Ob dieser Wandel der Trinksitten der Waräger der Begeisterung für Wein oder dem Mangel an guten Brauerinnen in Byzanz geschuldet war, verschweigen die Quellen allerdings.

Christliches (Früh)Mittelalter und Frühe Neuzeit

Mit dem Ende der römischen Zivilisation enden viele Quellengattungen, die zuvor Einblicke in die Sphäre von Frauen und/oder Alkohol erlaubten, seien es naturalistische Bildquellen, Alltagstexte, schöne Literatur, spezialisierte Werkstätten oder Läden. Vieles, das weiterhin existiert haben mag, entzieht sich zudem wegen der Rückkehr zu vergänglichen organischen Materialien dem Nachweis, anderes war wohl zu selbstverständlich, um schriftlicher Regelung zu bedürfen, z. B. Rechte, Pflichten und Tätigkeiten von Frauen. Die geänderte Quellensituation erfordert daher eine andere Gewichtung in der Darstellung, welche die Schlusskapitel grundlegend von den bisherigen unterscheidet.

Bier und Wein im frühen Mittelalter

Im Christentum spielt Wein als Symbol der Auferstehung (Christi) eine außerordentliche liturgische Rolle, die gleichermaßen in jüdischer wie antiker Tradition steht. Einerseits ersetzte Wein das blutige Opfer des Alten Bundes. Andererseits geht seine Bedeutung über das koptische Christentum mit seinen im 3./4. Jh. n. Chr. einsetzenden monastischen Bewegungen, die bis Mittel- und Westeuropa ausstrahlten¹⁰⁸, auch auf ägyptische Kulte (Fonseca/Ibrahim 2011, 18) und ihr Nachleben in römischer Zeit zurück. Bei der Eucharistiefeyer in beiderlei Gestalt wurde er stets auch von Frauen getrunken (Spaemann 1986). Im profanen Alltag war z. B. das frühmittelalterliche Bayern mit seiner starken romanischen Restbevölkerung mehr Wein- als Bierland, was es erst durch die Südverschiebung der „Biergrenze“ in der „Kleinen Eiszeit“ seit dem 15. Jh. n. Chr. wurde (Unger 2004, 108; Hirschfelder/Trummer 2016, 132; Bayer-Niemeier 2016, 35). So wird in der Emmeramsvita des Freisinger Bischofs Arbeo (723-784) Bayern als *vino copiosam* (Kap. 6) und mit Weinbergen besetzt (*plantatione(m) vinearum*, Kap. 42) beschrieben (Krusch 1920, 35; 92)¹⁰⁹. Auch die 600-750 n. Chr. verfasste *Lex Baiuvariorum* weist drei Bezüge zu Weinbergen (*vineae*) auf (Lex Bai. 1,13; 12,3; 14,17; von Schwind 1926, 288; 399; 420; Deutinger 2017, 71; 113; 123), aber keine Erwähnung von Bier, während die Herzog Lantfrid (709-730) zugeschriebene *Lex Alamannorum* Abgaben in Bier (*cervisa*) bemisst (z. B. Lex Alam. 21; Lehmann/Eckhardt 1966, 82; vgl. Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 44; Bayer-Niemeier 2016, 35; Deutinger 2017, 23 f.; 27). Generell sind Bier und das besser lager- und transportfähige Malz häufige Abgaben (Laubenheimer u. a. 2003, 58). Dies gilt z. B. für die um 800 entstandene Landgüterverordnung *Capitulare de villis* Karls des Großen. Hier werden Alkoholika in Kap. 8 (Weinkeller), 22 (Weingärten), 34 (Sauberkeit von Wein, Malz, Bier und Met), 45 (Bier, Apfel- und Birnenwein), 61 (Bier) und 62 (Wein

108 Bagnall 1996, 293-297: eremitisch (Antonius der Große, 251-356 n. Chr.), bzw. zönotisch (Pachomius, 292-348 n. Chr.); vgl. auch Meyer-Sickendiek 1996, 54-60.

109 Die häufig Arbeo zugeschriebene Phrase *regio Baiuvariorum viniferax* (z. B. Bayer-Niemeier 2016, 35) konnte ich hingegen dort nicht finden, vielmehr aber in einem nicht näher belegten Zitat aus Laurentius Surius (1522-1578) bei von Pallhausen 1810, 50.

und Bier) behandelt (Boretius 1883, 83; 85-89; vgl. Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 48). In den um 810 verfassten *Brevium exempla* (Kap. 8: Boretius 1883, 252) bereiten die Ehefrauen von 19 Hörigen (Brau?)Malz für das Inselkloster St. Michael im Staffelsee, Kr. Garmisch-Partenkirchen, zu. Ein gewisser Motwin und seine Ehefrau tauschen in Hessigheim, Kr. Ludwigsburg, Besitztümer, darunter fünf bzw. sieben Weinberge, mit Kloster Wissembourg im Elsass (F) (Kap. 11: Boretius 1883, 253). Direkten Bezug zu Frauen bietet auch die *Vita Anskarii* von Erzbischof Rimbert von Hamburg-Bremen (830-888). Sie berichtet in Kap. 20 über die reiche christliche Witwe Frideburg mit Kontakten nach Dorestad, Prov. Utrecht (NL), die 840 im wikingischen Birka, Prov. Uppland (S), Wein kaufte, den ihre Tochter ihr in ihrer Sterbestunde als christliche Wegzehrung (*viaticum*), einflößen sollte, damit ihr Hinscheiden der Gnade Gottes anempfohlen werde (*Vita Anskarii* 20: Waitz 1884, 44-46; vgl. Ellmers 1964/66, 32). Zweifellos ist der Wein hier symbolisch für Abendmahlwein als Blut Christi und somit als Zeichen der Auferstehung und Erlösung gemeint.

Auch im (früh)mittelalterlichen Irland spielten Alkoholika in erzählenden und juristischen Texten eine große Rolle (freundl. Hinweis R. Karl; Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 44; Hirschfelder/Trummer 2016, 88). Während Met und (meist rötliches) Gersten- oder seltener Weizenbier lokal hergestellt wurden (Kelly 1997, 113; 245-247; 334), war der für die Eucharistiefeier und als Festgetränk benötigte Wein überwiegend importiert, weil das irische Klima nur bedingt für die Winzerei geeignet ist (Kelly 1997, 262; 319). Die *Críth Gablach* genannte Rechtssammlung des 9. Jh. n. Chr. bestimmte u. a., dass jeder gutsituierte Landmann vom Rang eines *mruigfer* einen Braubottich (*bruth*) besitzen und in seinem Haus immer einen Krug mit Bier (*ian chorma*) zur standesgemäßen Bewirtung von Gästen verfügbar haben solle und der Sonntag dem Biertrinken vorbehalten sei (Kelly 1997, 332; Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 44; vgl. Karl in BEFIM 1, 325; 329). Für große Haushalte und Klöster sind hauptberufliche männliche Brauer bezeugt (Kelly 1997, 333), in kleinen war wohl die Hausfrau am Werk. Eine irische Besonderheit war das alkoholische Getränk *Bragget* (*brocóit*) aus Malz und Honig, während Destillate wie Whiskey (*uisce beatha* = Lebenswasser) nicht vor dem 13. Jh. n. Chr. aufkamen (Kelly 1997, 113; 335). Beim Festgelage (*fled*) war es die Pflicht des Gefolgsmannes, seinen Herrn samt angemessener Begleitung zu bewirten, wozu er gewöhnlich Lebensmittelabgaben seiner eigenen Untergebenen aufwandte. Besonders opulent waren Gelage in Anwesenheit von König und/oder Königin (Kelly 1997, 357 f.). Als Getränk wurde nach Möglichkeit Met (*mid*) gereicht, den Diener aus Bottichen schöpften, während Bier (*cuirm*) geringer angesehen war. Wein (*fin*) ist nur gelegentlich als klösterliches und profanes Festgetränk bezeugt. Wie auf dem Festland waren die Fastenzeit und Ostern traditionell besonders mit Bierkonsum verbunden (Kelly 1997, 333; 357-359). Auch Irinnen waren vom Alkoholkonsum nicht ausgenommen, weder beim Abendmahlwein, noch bei Festen. Bei der Krankenverpflegung stand Ehefrauen die Hälfte, Konkubinen ein Drittel bis ein Viertel der Mengen ihres Mannes zu (Kelly 1997, 351), was vermutlich auch für die Getränke galt. In einer frühmittelalterlichen irischen Ordensregel sind Bier als Standard- und Wein als Festgetränk für Nonnen sowie eine Nonne als Braumeisterin überliefert (Nelson 2005, 100). Selbst die heilige Brigida von Kildare (452-525) soll mehrfach selbstgebrautes Bier vermehrt und verschenkt sowie Wasser in Bier verwandelt haben (Nelson 2003, 115; 2005, 76; Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 44). Auch ist überliefert, dass Schwangere beim Duft von Malz ein unstillbares Verlangen nach Bier überkam, das sie ausgiebig stillten (Kelly 1997, 350).

Frauen und Alkoholherstellung in Mittelalter und Früher Neuzeit

Für das Mittelalter sind Frauen nicht zuletzt wegen der zunehmenden Ausschöpfung aller Arbeitskraftreserven der Familie (Uitz 1992, 33) vielerorts in einer beachtlichen Vielfalt von Berufen nachweisbar, z. B. im 13. und 14. Jh. n. Chr. in Paris (F), wo

1313 47 % von ihnen in 130 Berufen tätig waren, darunter auch als Gastwirtinnen. Im 15. Jh. n. Chr. sank dort ihr Anteil an Haushaltsvorständen merklich ab, und nur noch 20 % der Frauen übten einen Beruf aus, allein in der Gastronomie und im Kleider- und Lebensmittelhandel bleiben sie weiter zahlreich (Wensky 2002, 51 f.). Auch anderswo waren Frauen im Mittelalter eng mit der Herstellung und dem Verkauf von Bier verbunden, denn Brauen blieb fester Bestandteil der von Frauen getragenen Hauswirtschaft und diente gleichermaßen für die Ernährung der Familie, das Zahlen von Abgaben und die Generierung von Einkommen durch (Tausch)Handel. Ein geglückter Brauvorgang war keine Selbstverständlichkeit und wurde im Kreis der Nachbarinnen und Freundinnen gefeiert. Andererseits gab es die männlich dominierte gewerbliche und später zunftmäßige Brauerei, die ursprünglich ein königliches Privileg, aber schon um 1050 weitgehend an Herzöge und Bischöfe abgetreten war, welche das Recht an ihre Untertanen zedierten (Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 54 f.).

Im mittelalterlichen London (GB) war Frauenarbeit oft einfach und wenig beachtet, im Braugewerbe aber besonders häufig, wo sog. *Alewives* oder *Brewsters* untergäriges Bier und obergäriges, oft ungehopftes *Ale* produzierten und verkauften (Martin 2001, 13; Wensky 2002, 52; Unger 2004, 223). Da alljährlich zum Jahresende im Februar¹¹⁰ die Lizenzvergabe für das Braurecht neu erfolgte und zudem *Aletasters* Regelverstöße bei sog. *Presentments* der Biere regelmäßig zu dokumentieren und bei Geschworenengerichten (sog. Assisen) anzuzeigen hatten, sind Namen und nähere Umstände vieler *Alewives* gut bekannt (Bennett 1996, 3 f.; 158-186). Wegen ihres angeblich sündhaften Lebenswandels und unredlichen Geschäftsgebarens waren die englischen Brauerinnen allgemein verachtet und Gegenstand vieler hässlicher Darstellungen in Wort und Bild. Es galt als ausgemacht, dass sie als einzige auch nach der Erlösung am Jüngsten Tag auf ewig in der Hölle zu schmoren hätten, wie Buch- und Wandmalereien sowie die Episode der Brauerin *Good Gossip* aus dem Mysterienspiel *The Harrowing of Hell* (Chester, Anf. 15. Jh. n. Chr. oder älter) zeigen (Bennett 1996, 123-126). Die bekannteste literarische Quelle ist das 1517 entstandene Gedicht *The Tunning of Elynour Rummyng* von John Skelton, einem Priester und Lehrer König Heinrichs VIII. Das typisch misogynie Werk pervertiert den traditionellen Katalog weiblicher Schönheit in einen der Widerwärtigkeit, sowohl was das Aussehen der dicken alten Brauerin mit sabberndem Mund, tropfender Nase, Buckel und orientalischer (Ver)Kleidung als auch ihre unhygienische Arbeitsweise und dubiosen Geschäftsmethoden angeht (Bennett 1996, 123 f.). Nicht besser steht es um die Brauerinnen in William Langlands 1370-90 entstandenem Gedicht *Piers Plowman*. Unter der Todsünde der *Avaricia* (Habgier) betrügt *Rose the Reqrater* mit schwachem Bier, überteuerten Preisen und halbleeren Krügen, zum Thema *Gula* (Völlerei) verführt *Beto(u)n the Brewster* den Biedermann Glutton vom (rechten) Weg zur Kirche weg in ihre Kneipe (Bennett 1996, 126).

Bei der Winzerei sind Frauen auch im Mittelalter weniger prominent, jedoch forderte zumindest Christine de Pizan (s. u. Abs. Weiblicher Alkoholkonsum in Mittelalter und Früher Neuzeit), dass Landedelfrauen in Weinbaugebieten sich mit Weinbau auskennen müssten (Probst/Opitz 1996, 184). Außerdem entnehmen wir dem bekannten altfranzösischen Chanson *Margot labourez les vignes*, das später von Orlando di Lasso (1530/2-1594) und anderen notiert und auskomponiert wurde (Laforte 1981, 137 f.), dass die Titelfigur Margot im Weinberg arbeitete. Zudem sind mittelalterliche Frauen regelmäßig als Kellermeisterin oder Hüterin häuslicher Weinvorräte anzutreffen (Martin 2001, 23; 26; 31; 43 f.; 50; 78). Nach einiger Suche fanden sich sogar einige Bild Darstellungen des 14.-16. Jh. n. Chr. von Frauenarbeit in Weinbergen, während auf zahlreichen älteren Abbildungen nur Männer vorkamen.

110 Nach englischer Zählung begann das Neue Jahr bis 1751 an Mariä Verkündigung (25.03.).

Eine heute in der Österreichischen Nationalbibliothek in Wien (Hs. 2644, *Hausbuch der Cerruti* aus Verona, Ende 14. Jh.) befindliche Abschrift des ursprünglich arabischen Ernährungsratgebers *Tacuinum sanitatis in medicina* enthält ein Sinnbild des Herbstes mit einer Weinlese. Während Ernte und Zertreten der Trauben von Männern ausgeführt werden, bringt eine bäuerlich gekleidete Frau die Trauben in einem kleinen Bottich vom Pflücker zum Verarbeiter (Brandt 1928, 78 Abb. 87).

Sehr anschaulich ist die Tätigkeit von Frauen im Weinberg auf dem um 1400 n. Chr. entstandenen Oktoberfresko im Adlerturm des Castello del Buonconsiglio in Trient/Trento (I) dargestellt (Abb. 23). Die um 1400 entstandene Malerei zeigt alle Arbeitsschritte der Weinerzeugung vom Pflücken, Wegtragen, Stampfen im Bottich, Pressen im Kelterhaus, Schöpfen des Mostes bis zum Trinken aus einer flachen Schale. Abgesehen von einem modisch gekleideten Edelmann und seinen zwei prächtig gewandeten Begleiterinnen sind dreizehn Arbeitskräfte zu sehen, von denen fünf an ihren langen Kleidern als Frauen erkennbar sind. Die rechts oben befindliche Alte schneidet Trauben mit einer gebogenen Klinge, zwei Arbeiterinnen am rechten Bildrand legen die Früchte in einen Daubeneimer bzw. einen flachen Holztrog. Die Frau oben in der Mitte bricht mit einem Korb auf dem Kopf und einem dreieckigen Fässchen an einer Tragstange über der Schulter auf, vielleicht um Wasser für den Erntetrupp zu holen. Die einzige grün statt weiß bekleidete Frau am linken Bildrand, vielleicht eine Aufseherin, schöpft mit einem einhenkligen Daubeneimer aus einem großen Daubenbottich Most, den der vornehme Mann aus einem flachen Holzkumpf kostet (Šebesta 1996, 7; 28; 180 f. Abb. 25.27.28). Die körperliche Schwerarbeit des Tragens voller Traubenkiepen, Stampfens der Beeren im Bottich und Betätigens der Presse werden von Männern verrichtet. Dass die Beteiligung von Frauen am mittelalterlichen Weinbau in Südtirol der Realität entspricht, bestätigt Artikel 75 der wenig älteren *Trientiner Statuten* von 1339, welcher die Entlohnung von Weinbergarbeitern regelt: Männer erhielten fünf Meraner Silberkreuzer (*Carantani*) von Mai bis August, vier im März, April, September und Oktober sowie drei von November bis Februar, Frauen und Jugendliche die Hälfte (Šebesta 1996, 172).

Im 1510-20 durch verschiedene flämische Meister ausgeführten Stundenbuch des Kardinals und Patriarchen von Aquileia, Prov. Udine (I), Domenico Grimani (*Breviarium Grimani*, heute: Biblioteca Nazionale Marciana, Venedig (I), cod. Lat. I,99 = 2138), zeigt das Kalenderbild des Septembers eine Weinlese vor einer flandrischen Burg. Während ein Mann neben einem gefüllten Traubenbottich (zum Abtransport bereit?) steht, sind vier gebückte Pflücker paritätisch männlich und weiblich (Neumann 1967). Ihre rustikale Bekleidung bezeugt die Realitätsnähe der Darstellung. Eine Buchmalerei im *Leitmeritzer Gesangbuch* von 1511-14, heute im Bezirksmuseum (Fol. 182) der nordböhmisches Weinbaustadt Litoměřice, Bez. Ústecký (CZ), gibt ebenfalls eine Weinlese wieder. Hier sind vier Mädchen mit wallendem Haar in stoffreichen Gewändern mit dem Pflücken riesiger Trauben beschäftigt, die ein Mann mit einer hölzernen Bütte auf dem Rücken fortträgt (Petráň/Šubrtová 1967, Taf. 36). Die stilisierten überdimensionierten Pflanzen und reiche Kleidung, die wenig landwirtschaftstauglich wirkt, könnten einen allegorischen Gehalt der Darstellung andeuten, vielleicht eine Anspielung auf das Gleichnis der Arbeiter im „Weinberg des Herrn“ (Mt 20,1-16; Höffner u. a. 1979, 1112-1113). Somit muss offen bleiben, ob in Litoměřice tatsächlich im Alltag Pflückerinnen bei der Traubenlese halfen.

Von Nonnen und Heiligen

Besonders wichtig war die mittelalterliche Bier- und Weinherstellung auch in Klöstern, nicht zuletzt als „flüssiges Brot“ (kalorienreiches Getränk) für die Fastenzeit, weil Bier im Jahr 817 ausdrücklich von allen Fastenvorschriften ausgenommen worden war (s. u., vgl. Hirschfelder/Trummer 2016, 91; 112). Diese Bedeutung des Brauens spiegelt der St. Gallener Klosterplan (819-826) mit seinen drei Bäckereien



Abbildung 23: Frauen bei der Weinlese. Monatsbild Oktober, *Ciclo dei Mesi*, Torre Aquila, Castello del Buonconsiglio, Trient, um 1400 n. Chr. (Foto: A. Bednortz, 2009 - © Castello del Buonconsiglio, Trento - Italy).

mit angeschlossenen Brauereien, die in ihren jeweils besonders ausgestatteten Malz-, Brau-, Kühl- und Gäräumen Premiumbier, Mönchsbier bzw. Dünnbier herstellten (Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 46 f.; Hirschfelder/Trummer 2016, 94 f.). Dies galt und gilt gleichermaßen für Frauenkonvente, von denen manche bis heute Bier brauen, z. B. Braumeisterin Schwester Doris Engelhard im bayerischen Franziskanerinnenkloster Mällersdorf, Kr. Straubing-Bogen (Lochner 2011). Bekannte alte Beispiele sind die heilige Hildegard von Bingen (1089-1179), die sich als erste eingehend mit der gesundheitlichen Wirkung von Bier und der Zugabe von Hopfen befasste, oder Martin Luthers Ehefrau Katharina von Bora (1499-1552), die als vorzügliche Brauerin galt und ihre Kunstfertigkeit während ihrer Zeit im Zisterzienserinnenkloster Marienthron in Nimbschen bei Grimma, Kr. Leipzig, erlernt

haben dürfte. Auch Bier- und Weinwunder weiblicher Heiliger zeugen vom Umgang (früh)mittelalterlicher Frauen mit Alkohol: Abgesehen von der bereits erwähnten heiligen Brigida mit ihren Bierwundern soll die (abstinent lebende!) heilige Katharina von Siena (1347-1380) der Legende nach ein Weinfass ihres Vaters, dessen Inhalt sie an Arme verschenkt hatte, auf wundersame Weise wiederbefüllt haben (Martin 2001, 18; Nelson 2003, 115; Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 44). Die heilige Hedwig von Andechs (1174-1243), Herzogin und spätere Landespatronin von Schlesien und Polen, verwandelte in einem Glasbecher Wasser in Wein, weshalb ein bestimmter Typ von hochmittelalterlichem Hohlglas mit Schnitt- und Schliffdekor „Hedwigsbecher“ heißt (Schenk 2007, 15 f.). Für das elsässische Kloster Wissenbourg, Dép. Bas-Rhin (F), sind im *Liber possessionum* Bierabgaben für Frauen verzeichnet, die im Kloster „Pflichttücher webten“ (Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 56).

Frauen im mittelalterlich-frühneuzeitlichen Alkoholhandel

Im späten Mittelalter finden sich erstmals erfolgreiche Weinhändlerinnen, z. B. auf einer Steuerliste von 1453/4 aus Basel, Kt. Basel-Stadt (CH). Hier steht an fünfter Stelle der 26 reichsten Bürger der Stadt die Weinhändlerin Gred von Laufen mit dem beachtlichen Vermögen von 9.100 Gulden (Ennen 1999, 188). Vor allem im spätmittelalterlichen Köln, wo Frauen fast volle bürgerliche Rechten und Pflichten besaßen, spielten Brauerinnen und Weinhändlerinnen gleichermaßen eine wichtige Rolle (Wensky 1980, 26; 28 f.). Das Brauen und Ausschanken erfolgte sowohl zunftmäßig als auch in Hausbrauerei, wovon letztere im späten 15. Jh. n. Chr. zunehmenden Beschränkungen unterlag. Frauen konnten aber grundsätzlich das Braugewerbe frei ausüben und finden sich in etlichen Brauerlisten, z. B. waren vier von 18 (22 %) „Zweihellerbierbrauern“ des Jahres 1494 weiblich (Wensky 1980, 54-56; 2002, 56). Weinhandel und -ausschank waren ebenfalls wichtige Kölner Wirtschaftszweige. Der „Weinzapf“ war ans Bürgerrecht gebunden und wurde nachweislich von zahlreichen Frauen betrieben, z. B. waren von 1357-71 in Summe 41 von 412 (10 %) aufgenommenen Mitgliedern der zuständigen Kölner „Weinbruderschaft“ Frauen. Für das 15. Jh. n. Chr. zeigen Steuerlisten erhöhte Wirtinnenanteile in Kriegszeiten mit Abwesenheit vieler Männer. Beim Weinimport nach Köln machten Frauen im 14. und 15. Jh. n. Chr. fast durchgehend 10-20 % der Käufer aus, gerade auch in höheren Volumenkategorien jenseits des Hausverbrauchs. Vor allem im Großhandel waren 1466-79 Frauen mit acht von 37 (22 %) Händlern besonders zahlreich (über 300 Fuder sogar 33 %). Die teilweise verwitweten Frauen stammten v. a. aus Patrizier-, Rats- und Handwerkerkreisen und verbanden häufig Weinimport und -ausschank sowie manchmal weitere Gewerbe (Fernhandel, Textilwesen) miteinander, wobei oft bereits ein familiärer Bezug zum Weingeschäft bestand, z. B. Witwe oder Tochter eines Weinhändlers. Wiederholte Beteiligungen an städtischen Anleihen unterstreichen das Ansehen und die Finanzkraft dieser Damen. Beim Weinexport, z. T. als Gegenfracht für andere Handelsgüter, wird die vertretungsweise ebenso wie die selbstständige kaufmännische Betätigung der Frauen noch deutlicher, weil hier die private Verwendung definitiv als Motiv ausscheidet (Wensky 1980, 255-285 Tab. 52-53; 55-56; 58-59; 63; 2002, 55).

Dennoch waren Frauen die großen Verlierer des Schließungsprozesses der Zünfte, der technischen Innovation, z. B. im Textilgewerbe, und der Einführung akademischer Berufsausbildungen, z. B. im Medizinbereich (Martin 2001, 10; Wensky 2002, 48; Hirschfelder/Trummer 2016, 143). Ende des 15. Jh. n. Chr. war in vielen Städten die Wirtschaftstätigkeit von Frauen bereits allgemein stark reduziert, obwohl etwa in München selbst im 18. Jh. n. Chr. noch 20 % der Brauer weiblich waren (Wensky 2002, 52; Hirschfelder/Trummer 2016, 144). In diesem Kontext ist zu sehen, dass in Europa in der frühen Neuzeit Frauen mittlerer und oberer Gesellschaftsschichten dann auch zunehmend und ab ca. 1750 fast völlig von Produktion, Vertrieb, Ausschank und Konsum von Alkohol ausgeschlossen

wurden (Hirschfelder/Trummer 2016, 146). In diese Entwicklung spielen außer den genannten wirtschaftlichen Aspekten weitere hinein: Zum einen verbreitete sich die Herstellung von Spirituosen durch Destillation, die ursprünglich aus der arabischen Welt übernommen und bald weithin praktiziert wurde (Kurzmann 2000; Schenk 2007, 96). Hinzu kam im 17. Jh. n. Chr. billiger Rum aus der überseeischen Sklaven-Zucker-Wirtschaft (Dietler in BEFIM 1, 310). Durch die massenhafte Verfügbarkeit der Destillate wurden die pathogenen Wirkungen von Alkohol als „Branntweinpest“ in der Unterschicht erstmals drastisch erlebbar und medizinisch manifest (Hirschfelder 1996, 8; 11; 13; Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 105 f.; Hirschfelder/Trummer 2016, 147). In besseren Kreisen war Alkoholkonsum in größeren Mengen, vor allem bei Frauen und Kindern, daher bald nicht mehr gesellschaftsfähig, und seit dem 16. Jh. n. Chr. wurde seine gemeinschaftsstiftende und belebende Funktion zunehmend auf neue Genussmittel wie Kakao, Tee und Kaffee übertragen (Hirschfelder 1996, 8; Martin 2001, 8; Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 104 f.; Hirschfelder/Trummer 2016, 142 f.). Nicht zuletzt war das Verdikt gegen Frauen und Alkohol aber auch Teil einer allgemeinen Abwertung der rechtlichen und gesellschaftlichen Stellung europäischer Frauen seit der Frühen Neuzeit (z. B. Wensky 2002, 48; Hirschfelder/Trummer 2016, 143), die erst seit dem 20. Jh. nach und nach rückgängig gemacht wird.

Weiblicher Alkoholkonsum in Mittelalter und Früher Neuzeit

Für mittelalterliche Frauen war selbstgebrautes Bier (s. o.) jedoch noch ein normales Grundnahrungsmittel, auch für Schwangere und Kinder, das reichlich konsumiert wurde, sofern man es sich leisten konnte. Wegen seines Kalorien-, Vitamin- und Mineralgehalts war es für eine ausreichende Ernährung wichtig, vor allem auch für Winter- und Fastenzeiten. Der durchschnittliche Verbrauch von Frauen wird auf 2 l am Tag geschätzt und wurde in Form von (teils erwärmtem) Morgen- und Abendbier, Biersuppen, Brot-Bier-Brei und Eintopfgerichten verzehrt. Ein wesentlicher Schritt hin zu der herausragenden Bedeutung des Bieres war die Synode von Aachen im Jahr 817, bei der das Gebräu zu einem wohlthätigen „Elixir“ erklärt wurde, das wie erwähnt von allen Fastenregeln ausgenommen war (Martin 2001, 20-23; 36 f.; 134; Meußdoerffer/Zarnkow 2014, 75; Hirschfelder/Trummer 2016, 15; 91; 111 f.; 126; 143). Der meist nicht hausgemachte Wein war hingegen teurer und eher bei besonderen Anlässen und in wohlhabenderen Schichten gebräuchlich. Für Bier wie Wein galt, anders als bei Männern, für Frauen in der Regel Mäßigung beim Konsum als wünschenswert. Schon Karl der Große verabscheute seinem Biographen Einhard (24,1: Holder-Egger 1911, 28) zufolge Trunkenheit in seinem Haushalt (vgl. Hirschfelder/Trummer 2016, 92; 231 Anm. 16).

Mit der ritterlich-höfischen Kultur des Hochmittelalters boten prunkvolle Feste mit kunstvoll gedeckten Tafeln, Musik, Tanz und künstlerischen Darbietungen wie Minnesang und Minnereden den Rahmen, um das (Wein)Glas auf die Damenwelt zu erheben (Schenk 2007, 96; s. u. Manessische Liederhandschrift). Dieser Minnetrunk diente ursprünglich dem Gedenken an Heilige, Abwesende oder Tote und beschwor Kraft und Gesundheit. Er wurde bei Willkommen, Abschied oder Festen wie Hochzeiten konsumiert. Eine besondere Form war der Liebes(zauber)trank, der z. B. ein zentrales Thema der irischen Sage von Tristan und Isolde darstellt¹¹¹. In ihrer klassischen Fassung, dem um 1210 entstandenen unvollendeten Versroman „Tristan“ des Gottfried von Straßburg, bringt Tristan als Brautwerber seines Onkels Marke von Cornwall die Prinzessin Isolde von Irland per Schiff zu ihrem künftigen Gatten. Isoldes Mutter hatte der Hofdame Brangaene einen „Minnetrunk“ mitgegeben, den Isolde und Marke bei der Hochzeit trinken sollen. Tristan und Isolde löschen ahnungslos damit ihren Durst, und das Verhängnis nimmt seinen

111 <http://www.grassimuseum.de/ausstellungen/staendige-ausstellungen/antike-bis-historismus/raum-4-spaetgotik-minne.html> (Abruf 06.08.2018).

Lauf. Es ist eindeutig, dass das Gebräu alkoholisch ist, denn Königin Isolde (die Mutter) weist Brangaene an „Wenn Isolde (d. h. die Tochter) und König Mark/Mit Minne sind kommen überein,/So schenke ihnen den Trank für Wein/Und lass sie beide trinken da.“ (Gottfried von Strassburg, *Tristan*: Heinrich u. a. 2009, 364). Als das Unglück geschieht, sind nur Isolde und einige Hoffräulein zugegen: „Und eine sprach: ‚Seht, hier steht Wein/in diesem Gefäß, ich meine‘/ ... Ihrem Meister Tristan bot sie es hin/Er aber bot es der Königin./Sie trank mit Zaudern, ihr war so schwer,/ Und gab es ihm, da trank auch er,/Und wähten beide, es wäre Wein.“ (Gottfried von Strassburg, *Tristan*: Heinrich u. a. 2009, 370).

Der Alkoholkonsum von Frauen war auch wesentlicher Gegenstand mittelalterlicher Ratgeberliteratur, etwa bei Christine de Pizan (1364-1430), der gelehrten Tochter des Leibarztes König Karls V. von Frankreich und ersten berufsmäßigen französischen Schriftstellerin. In ihrem Buch *Le Trésor de la Cité des Dames* (Schatz der Stadt der Frauen, 1405), einer Art Fürstinnenspiegel, versucht sie, Frauen aller Stände zum Erringen von Tugend und zur Kultivierung nützlicher Fähigkeiten anzuhalten. Durch den Mund dreier allegorischer Figuren, der göttlichen Töchter Vernunft, Rechtschaffenheit und Gerechtigkeit, empfiehlt sie der wahren Fürstin, dem Hochmut raffinierter Speisen und Getränke zu entsagen und sich mit gewöhnlichen Mahlzeiten und Weinen zufriedenzugeben, um sich von fleischlichen Gelüsten zu befreien. Sie muss wie ein Haushofmeister für die maßvolle Versorgung ihres Gefolges mit Wein und Fleisch sorgen. Ländliche Edelfrauen in Weinbaugebieten sollen sich mit der Kunst des Weinbaus vertraut machen. Nonnen steht Mäßigung bis hin zur Abstinenz an, weil Trunkenheit der Urquell aller Laster sei. Von einer Bürgerin von Stand erwartet Pizan, dass sie ihr tägliches Maß an Wein und Brot mit jungen Müttern in Not, Kranken und armen Nachbarn teilt. Junge Mädchen schließlich werden angehalten, regelmäßige Fastentage einzuhalten, zurückhaltend zu essen und zu trinken und nur Wein mit wenig Alkohol zu wählen, damit sie niemals angetrunken gesehen werden, was die Hoffnung auf irgendwelche Tugendhaftigkeit in ihrem Charakter zerstören würde. Daher müssen sie stets ihren Wein mit viel Wasser verdünnen und dürfen nur wenig davon trinken. Die lasterhafte Frau wird instruiert, ihren Lebenswandel durch schlichte und demütige Lebensweise und Vermeidung von Trunkenheit zu bessern (Probst/Opitz 1996, 25; 49 f.; 75; 105; 184; 198; 208; 228; 248). Dass solche Empfehlungen befolgt wurden, sieht man z. B. an Cecily Neville (1415-1495), Gräfin von York und Mutter der englischen Könige Edward IV. und Richard III., die der Überlieferung nach täglich (nur) ein Glas Bier oder Wein nach der Abendmesse und ein Glas Wein eine Stunde vor dem Zubettgehen trank (Martin 2001, 19-22). Die in renaissancezeitlicher Erziehungsliteratur ausgesprochenen Empfehlungen für mäßigen Konsum von möglichst nur verdünntem Wein durch Adelssöhne (z. B. Kallendorf 2002, 149-151) darf zweifellos auch als Mindeststandard für Adelstöchter vorausgesetzt werden.

Generell ist zu beobachten, dass Frauen Alkohol eher zuhause als Getränk oder Kochzutat im Rahmen täglicher Mahlzeiten oder gelegentlicher Familienfeste und als Medizin konsumierten, z. B. gegen Unfruchtbarkeit oder Fehlgeburten (Martin 2001, 43 f.; 50), während das Trinken in Gaststätten und Kneipen eher die Ausnahme war, die in England häufiger vorkam als etwa in Frankreich oder Italien (Martin 2001, 73 f.; 78). Geburten waren für Frauen besonders alkoholreiche Anlässe, weil Wein, Bier, Glühwein oder gar Destillate (mit oder ohne pharmakologische Wirkstoffe) als betäubende und vermeintlich austreibende Arzneimittel, aber auch zur körperlichen und seelischen Stärkung der Wöchnerin und ihrer Besucher gereicht wurden. Selbst Kinder konsumierten vereinzelt Quellen zufolge bereits beträchtliche Alkoholmengen. Mittelalterliche Frauen sind überdies ausdrücklich als Hüterinnen und Pflegerinnen häuslicher Weinbestände überliefert (Martin 2001, 23; 26; 31).

Frauen, die außer Haus und/oder über den Durst tranken, waren suspekt als potenzielle Aufrührerinnen gegen die Autorität ihrer Männer und mögliche

Ehebrecherinnen, weil man annahm, dass sie Annäherungsversuchen nichts mehr entgegensetzen könnten, wie schon *the wife of Bath* in Geoffrey Chaucers (1342/3-1400) *Canterbury Tales* beklagt: „*In women vinolent is no defence*“ (*The wife of Bath's prologue*, Vers 473: Chaucer 1996, 217; vgl. Martin 2001, 48; 57; 96 f.; 103). Sie selbst trinkt jedoch durchaus Wein und Ale und spricht dann angeblich stets die Wahrheit. Als sie jung war, tanzte und sang sie, wenn sie süßen Wein getrunken hatte, und sie bekennt: „... *after wine on Venus most I thinke*.“ (*The wife of Bath's prologue*, Vers 200; 463-465; 470: Chaucer 1996, 209; 217).

Die ungehorsame trinkende Frau wurde ein beliebtes Thema misogyner mittelalterlicher Literatur. So ließ etwa der aus Belgien stammende Dichter Wautriquet Brassenel de Couvin (vor 1300-nach 1325) in seinem komischen Gedicht *Des iii dames de Paris* drei verheiratete Pariserinnen 1320 einen Feiertag lang in einer Kneipe trinken, nackt auf der Straße tanzen, in einer Kloake landen, als tot begraben werden und „auferstehen“ (Martin 2001, 97; 2008, 99 f.). Anders als weibliche Gäste waren Wirtinnen und weibliche Bedienungen in Gasthäusern auch in Mittelalter und Früher Neuzeit sehr häufig. Stimmt ein Ehemann solcher Betätigung seiner Frau zu, erfolgte dies „auf eigenes Risiko“, denn dem Bischof und Kanonisten Bernhard von Pavia (vor 1150-1213) zufolge war dann die Anklage wegen Ehebruch im Rahmen dieser Beschäftigung von vornherein ausgeschlossen (Martin 2001, 71).

Außer Textquellen zeugen auch spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Bild-dokumente mit Darstellungen gläserner Trinkgefäße, die von Schenk (2007) zusammengetragen wurden, von weiblichem Alkoholkonsum. Während ältere Holz- oder Keramikgefäße keinen Blick auf ihren Inhalt erlaubten, schloss die Autorin für die seit dem 13. Jh. n. Chr. aufkommenden Glasgefäße sehr überzeugend aus Farbe und Menge des sichtbaren Inhalts und dem Nutzungskontext auf die Art des Getränks. Rote Flüssigkeit bei einer Darstellung des „Letzten Abendmahls“ ist zweifellos Rotwein, der somit auch für ähnliche Tisch- und Festszenen plausibel ist. Gelbliche Flüssigkeit in einem großen Stangenglas meint analog zu heutigen Bierglasformen vermutlich schwächer alkoholisches Bier oder Most, und eine geringe Menge klarer Flüssigkeit bei Geburtsszenen spricht für hochprozentige Medizin (Schenk 2007, 99 f.; 103; 106). In 14 Fällen stehen die Glasdarstellungen in mehr oder minder unmittelbarem Zusammenhang mit Frauen. Die ältesten Beispiele finden sich in der Manessischen Liederhandschrift (1310/20), in der Herr von Buochheim seiner Angebeteten einen Nuppenbecher reicht (Schenk 2007, 37 f.), und im „Liebesgarten“-Fresko des Züricher „Schäniserhauses“ (um 1370), wo die Dame des zweiten Paares von rechts von einem Diener einen Nuppenbecher Schaffhauser Typs bekommt, der aus einer symbolträchtigen Ringflasche¹¹² befüllt wurde (Schenk 2007, 42). Die schwäbische Federzeichnung eines „Hochzeitsmahls mit Gauklern“ von 1474 beschert der Braut einen Nuppenbecher mit rotem Inhalt (Schenk 2007, 43; 100), ein Cranach-Gemälde von 1539 zeigt Salome nebst Krautstrunk mit hellem Getränk (Schenk 2007, 48 f.; 101), vielleicht Weißwein. Zwei weitere Züricher Ehepaarfresken von 1520 geben die Frau mit konisch ausladendem Glasbecher wieder (Schenk 2007, 55 f.). Stangengläser und ihre weiblichen Benutzer sind auf einem Holzschnitt Jost Ammans mit einem Bürgerpaar mit Wappen von 1579 zusammen mit einem Daubeneimer (für Bier?) und auf einer Radierung eines „Bäuerlichen Festes im Allgäu“ von Daniel Hopfer um 1525 erhalten (Schenk 2007, 59 f.). Rippenbecher (1514, 1510/20) bzw. ein undekorierter konischer Becher (1469/80) enthalten auf Gemälden der Geburt des Hl. Nikolaus bzw. der Jungfrau Maria die besagte Arznei (Schenk 2007, 69 f.; 84; 104 f.). Gläser auf hohem Fuß zeigen eine Federzeichnung der Romfahrt Kaiser Heinrichs im *Codex*

112 Vgl. das erwähnte gallo-römische Exemplar oder z. B. im neuzeitlichen Serbien die Verwendung als Weinbehälter, aus dem der Bräutigam trank, wenn er am Hochzeitstag zum Haus der Brauteltern kam: <https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/item/7FU6N562CHTIDTGG3BPDQHJE2FWWOBJW> (Abruf 15.05.2018).

Balduineus (1. Hälfte 14. Jh.) und - mit Rotwein gefüllt - das Cranachgemälde „Der Jungbrunnen“ von 1546 (Schenk 2007, 79-81; 101). Auf dem Holzschnitt „Königliche Gesellschaft“ von 1512 von Johann von Schwarzenberg stehen Herrscher und Herrscherin unverzierte konische Becher zur Verfügung, ebenso einem Krebs essenden Paar auf einer Miniatur des schon erwähnten *Tacuinium sanitatis*, in diesem Fall mit mutmaßlicher Rotweinfüllung (Schenk 2007, 85 f.; 105). Angesichts der relativen Kostbarkeit von Glasgefäßen im Gegensatz zu organischen oder irdenen Bechern greifen wir mit diesen Bildquellen jeweils eine gehobene Sphäre von Frau und Alkohol im Mittelalter und der Frühen Neuzeit.

Muslimisches (Früh)Mittelalter

Dass Alkohol, namentlich Traubenwein (arabisch *khamr*, andere Obstweine: *nabidh*; Heine 1982, 45), auch in der islamischen Welt von Bedeutung war, zeigt schon die Herkunft des Wortes von arabisch *al-kuhūl* (vgl. Dietler in BEFIM 1, 302)¹¹³. Anders als gemeinhin angenommen, ist das bis heute geltende Alkoholverbot im Islam keineswegs vom Propheten selbst eingesetzt, sondern wurde erst im Laufe des 7. Jh. n. Chr. nach und nach herausgearbeitet: Während in Sure 16,69 aus Mekka Alkohol noch als gute Gottesgabe gilt, steigert sich in den in Medina offenbarten Suren 2-5 die Kritik: In Sure 2,216 wird die Verwendung von Alkohol beim Glücksspiel getadelt, in Sure 4,46 der Gebrauch beim Gebet verurteilt, und in Sure 5,92 ist Alkohol dann generell zum Teufelswerk degradiert (Henning 1960, 257; 53; 94; 124¹¹⁴). Zur Zeit Mohammeds und einige Zeit danach waren und blieben jedoch im Alltagsleben Weinherstellung, -handel und -konsum bei den geduldeten religiösen Minderheiten der Juden und Christen, aber auch bei muslimischen Persern und Arabern allgemein üblich, nicht zuletzt, weil sie den Regierenden beträchtliche Einkünfte aus Pachten, Steuern und Gebühren sicherten (Jacob 1906, 1064; Heine 1982, 44; 47; 53; 64). Frauen sind in dieser Lebenswelt als - sozial wohl eher niedrigstehende - Traubenpflückerinnen, Weinhändlerinnen, Wirtinnen, Schankmädchen und Betrunkene beiläufig bezeugt (Heine 1982, 9; 46; 54; 56 f.; 69; 76 f.; Kennedy 1997, 15; Dittrich 2013, 1; 5). In der arabischen Medizin galt Wein zudem als Mittel gegen Fehlgeburten (Heine 1982, 111), sodass auch für gehobene Schichten mit - zumindest gelegentlichem - weiblichem Weinkonsum zu rechnen ist.

Eine besonders positive Bewertung erfuhr der Wein im mittelalterlichen Sufismus, einer muslimischen Form der Mystik. Nach dessen Lehre war die Seele vor der Erschaffung der Welt vom „Wein der Unsterblichkeit“ umgeben, und Wein galt als Symbol der Liebe Gottes und der spirituellen Erkenntnis, an denen der (oder die!) Suchende sich berauschte. Unter den Anhängern dieser Geistesströmung befanden sich auch bedeutende Mystikerinnen wie Rābi‘a al-‘Adawiyya, besser bekannt als Rabia von Basra (714/8-801), sodass wir hier auch eine spirituelle Verbindung von Frauen und Alkohol greifen (Becker 1992, 330; Dittrich 2013, 15).

Trotz des Verbots durch viele muslimische Gelehrte wurde Weinkonsum an den Kalifenhöfen des 7.-10. Jh. n. Chr. mit Musik, Schankmädchen (*sāqiya*) und Sängerin (*mughanniya*) als Teil der herrscherlichen Selbstdarstellung ausgiebig zelebriert. Der Abbasidenkalif al-Wāthiq (842-847) hatte sogar in seinem Harem eine Kneipe, in der Frauen bedienten (Heine 1982, 54). Zechgenossinnen bei Kalifengelagen wurden bisweilen mit Juwelen beschenkt (Heine 1982, 97 f.). Die Freuden des Trinkens und der Liebe wurden in Weingedichten (*khamriyāt*) verewigt, die im Zentrum der klassischen arabischen Poesie stehen.

¹¹³ https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_deutscher_Wörter_aus_dem_Arabischen (Abruf 13.11.2018).

¹¹⁴ Zur Zeitstellung der Suren: https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_Koransuren (Abruf 12.03.2019).

Der bekannteste Verfasser solcher Gedichte war der auch im Westen vielgelesene Dichter Abū Nuwās (747/62-815) aus Bagdad, in dessen Versen z. B. eine Tavernenbesitzerin und eine betrunkene Sängerin vorkommen. Die Bezeichnung des Weins als „Tochter der Traube“ oder „Tochter des Weinstocks“ (Heine 1982, 38; Dittrich 2013, 7; 12) deutet schon die weiblich konnotierte Sphäre an. Nachdem das Wort Wein im Arabischen auch tatsächlich weiblich ist, bieten sich zudem Anspielungen auf die Geliebte durch Wein und umgekehrt schon rein sprachlich an. Das emotionale Verhältnis des Mannes zum Wein wurde dem zur Frau verglichen, und die Eigenschaften von Frau und Wein verschmolzen gleichsam (Kennedy 1997, 5; 8; 15; 78; 189).

Das Gleichnis von Wein und Geliebter wird in vielen bildhaften Wendungen ausgemalt: die rote Farbe des Weins gleicht der Schamröte des Mädchens, der Speichel der Geliebten ist belebender Wein (mit Honig und Wasser), ihr Atem gleicht dem Duft des Weines, die Handhabung von Wein umschreibt die Liebeswerbung, der genussvolle Weinkonsum die Liebesumarmung. Weiter wird (verschlossener) Wein als Jungfrau aufgefasst, das Erbrechen des Amphorensiegels als Gleichnis für den Beischlaf und das Mischen des Weins mit (vom arabischen Wort her männlichem) Wasser¹¹⁵ als seine Verheiratung (Heine 1982, 38; 59; Kennedy 1997, 5; 9; 14 f.; 20; 30 f.; 43; 189; Dittrich 2013, 5-10). Die letztgenannte Vorstellung begegnet im Übrigen ähnlich bei europäischen Cuvée-Weinen, deren Verschnitt ebenfalls mit dem französischen Wort *marriage* (Hochzeit) bezeichnet wird. In arabischen Gedichten liest sich diese Weinmetaphorik zum Beispiel so: „...*ihr süßer Speichel schien mir ... ein in Babylon gereifter Wein von der Farbe eines Hahnenauges...*“, „...*ich ging im Morgengrauen zu einem duftenden Wein, während andere schliefen...*“, „...*ich bin verrückt nach einer zarten Jungfrau, die im Glas gewalttätig und eigenwillig ist...*“ oder „...*ich riss das Siegel von einem Mädchen, das zu Trinken ich niemals überdrüssig werde...*“ (Kennedy 1997, 24; 30; 34 f.). Die Kehrseite der Medaille dieser Gelagekultur waren gewalttätige Ausschreitungen Betrunkener gegen ihre Mütter oder Frauen in Form von Schlägen, Verpfändung oder sexuellen Übergriffen (Heine 1982, 104; 106; 108).

Obwohl Bildquellen religiös bedingt für den muslimischen Kulturraum weitgehend ausfallen, existieren bedeutende Ausnahmen, darunter der zum UNESCO Weltkulturerbe zählende „Kleine Palast“ von Amra, Prov. Zarqa (JOR), der griechische, koptische, sassanidische und arabische Bau- und Zierelemente vereint (Fowden 2004, 298). Sein dreischiffiger Empfangsraum mit angrenzendem Bad in römischer Bautradition wurde im 2. Viertel des 8. Jh. n. Chr. vom dichtenden und musizierenden Umayyaden-Kalifen Al-Walid II. (706-744) noch vor seinem Regierungsantritt als Jagd- und Lustschloss gebaut und mit reichen Wandfresken ausgestattet (Fowden 2004, 35-37 fig. 7; 46-57). Da in umayyadischer Zeit weder muslimische Moralvorstellungen noch das Bilderverbot streng beachtet wurden, zeigen sie in ungewohnter Weise Jagdszenen, Tiere, die Herrscherfamilie, Musiker, Tänzerinnen und Badende (Fowden 2004, 40 f.; 58; 63; 175-182). Für unsere Belange interessiert einerseits die - möglicherweise von legendären Herrscherinnen wie Zenobia oder der Königin von Saba inspirierte - Darstellung der Herrscherin, die reich bekleidet hinter einem Hocker oder Tischchen liegt und mit einer Geste des Triumphes oder der Segnung auf ihre griechische Beischrift „Nike“ Bezug nimmt (Fowden 2004, 175-177 fig. 50 f.; 179). Die Pose erinnert an antike Gelageszenen, auch wenn die Frau hier nicht trinkt. Andererseits befindet sich

115 Die umgekehrte Vorstellung, dass die Frau das (minderwertige) Wasser darstellt und bei der Eheschließung in Wein (den Ehemann) verwandelt werden soll, wie Jesus bei der Hochzeit zu Kana (Joh 2, 1-12; Höffner u. a. 1979, 1197) Wasser in Wein verwandelte, findet sich im 17. Jh. beim italienischen Moralisten G. M. Favini (Martin 2001, 51).

unter den zahlreichen dekorativen Darstellungen barbusiger oder unbekleideter Mädchen (Fowden 2004, 65 fig. 15; 17a; 19; 60; 57) eines im langen Rock, das vermutlich eine (Trink?)Schale emporhebt (Fowden 2004, 65 fig. 17b). Hier fühlt man sich an die sevierenden und auch selbst trinkenden Schankmädchen der zitierten Weingedichte erinnert, denn auch die Jagdszenen lassen sich anhand arabischer Poesie interpretieren (Fowden 2004, 84-114).

Die klassischen arabischen Gedichte und ihre Vorstellung von Frauen und Alkohol fanden textlichen Nachklang in persischen Dichtungen des Mittelalters und der Frühen Neuzeit wie z. B. den im Westen vielrezipierten Ghaselen des Hafis (1325-1390) (Atabay 1993, 83). Bei Hafis sind vor allem die Texte des „Diwans“ ergiebig, die er als *rendi* (weise Schelmerie) zur Verteidigung der persönlichen Freiheit, einschließlich der Freiheit des Weingenusses, gegen die frömmelnde Willkür der Mächtigen seiner Zeit verfasste (Atabay 1993, 83). Aus der Fülle der hier begegnenden Belege für Frauen und Alkohol können wieder nur wenige Beispiele präsentiert werden. Schon in der ersten Zeile des „Diwan“ (Elif 1), die als Anklang an ihre Vorbilder im ersten Halbvers arabisch, im zweiten persisch ist, sind Wein und Liebe untrennbar verbunden: *Schenk, gieß ein den Wein und laß den Becher kreisen! Am Anfang schien die Liebe leicht, die dann zum Rätsel ward* (leicht verändert nach Atabay 1993, 7)¹¹⁶. In einem anderen Gedicht gehen Dichter und Geliebte vom Stelldichein ins Weinhaus, und Hafis küsst „*nur die Lippen der Geliebten und nur das Rund des Bechers*“, nicht aber die Hand der Frömmeler (Atabay 1993, 57 f.). Auch Szenen mit betrunkenen Geliebten kommen vor: „*Mit gelöstem Haar und wehendem Gewand, trunken und den Weinkrug in der Hand, trat sie an mein Lager gestern Nacht...*“ (Atabay 1993, 79). Im Gedicht „Dal 46“ wird der Wein als „*Braut der Erde*“ beschrieben und das „*Liebchen ... wanket holden Schritts einher*“¹¹⁷. In „Dal 11“ hängt der Weintrinker so viel an „*des Glases Rand und der Freundin Lippen*“, dass er nicht mehr im Stande ist, noch irgendetwas (Vernünftiges) zu tun¹¹⁸. Auch finden wir in arabischer Tradition den Wein wieder als „*Tochter der Rebe*“ beschrieben (Jacob 1906, 1064), z. B. in „Dal 10“¹¹⁹. In „Ha 2“ gibt es ein Wortspiel mit persisch *rah* = Wein und *ruh* = Geist, demzufolge die Lippen der Geliebten als Quelle des Lebens „*Geisteskraft*“ geben¹²⁰. In „Ta 49“ wird der Schenke herbeigerufen, nachdem die Freundin ihren Schleier gelüftet hat. In Hafis' längstem Gedicht, „*Sakiname oder das Buch des Schenken*“, bringen im Paradies nicht schöne Knaben reinen Wein, wie sonst üblich, sondern die Huris lehren die Engel damit (gute) Sitten¹²¹. Das bildliche Gegenstück zu solchen Dichtungen sind themenverwandte Miniaturmalereien aus Persien und dem frühneuzeitlichen indo-persischen Mogulreich (Abb. 24), die u. a. ebenfalls das Trinken mit der Geliebten ins Bild setzen und verherrlichen.

Literarische Selbstzeugnisse von Frauen

Nachdem der zeitliche und räumliche Überblick abgeschlossen ist, sei abschließend ein kurzer Blick auf literarische Selbstzeugnisse von Frauen geworfen, die ihrem Verhältnis zum Alkohol Ausdruck verleihen. Die Idee, danach zu suchen, rührte daher, dass diese z. B. für das ferne China eingehend erforscht und in lyrischer Form reichlich vorhanden sind, selbst von hochstehenden Frauen wie Kaiserin

116 <http://www.deutsche-liebeslyrik.de/hafis/hafis1.htm> (Abruf 06.02.2019).

117 <http://www.deutsche-liebeslyrik.de/hafis/hafis484.htm> (Abruf 06.02.2019).

118 <http://www.deutsche-liebeslyrik.de/hafis/hafis466.htm> (Abruf 06.02.2019).

119 <http://www.deutsche-liebeslyrik.de/hafis/hafis465.htm> (Abruf 06.02.2019).

120 <http://www.deutsche-liebeslyrik.de/hafis/hafis83.htm> (Abruf 06.02.2019).

121 9. Strophe, <http://www.deutsche-liebeslyrik.de/hafis/hafis586.htm> (Abruf 06.02.2019).



Abbildung 24:
Traditionelle indo-
persische Miniatur eines
trinkenden Liebespaars,
ca. 17. Jh. n. Chr.
(© J. Fries-Knoblach).

Ban Jieyu (48 v.-2 n. Chr.). Dort überwiegt im 1. Jt. n. Chr. eindeutig das Motiv, Kummer, Einsamkeit und Langeweile in Alkohol zu „ertränken“. Von der Song-Dynastie (ab 960 n. Chr.) bis ins 20. Jh. wurde Wein von Frauen auch in romantisch-freudiger Atmosphäre genossen und beschrieben, z. B. bei Li Qingzhao (1084-1151) mit Worten wie *„ein Glas Wein in der Dämmerung am östlichen Zaun, und der elegante Duft steigt in meine Ärmel“* oder kämpferischer bei der Revolutionärin Qui Jin (1875-1907). In chinesischer Lyrik von Männern fungieren Wein und Frauen hingegen stets als gemeinsames Objekt von Vergnügen und Inspiration (Ma 2010; Dittrich 2013, 3 f.), ähnlich wie in der arabischen und persischen Dichtung.

Auch in Europa und dem Nahen Osten ist die Lyrik am überschaubarsten. Die frühislamische Lyrik (Dittrich 2013, 3-5) sowie Renaissancelyrik aus Italien (Pfister 1950; Scarpa 1997; Osols-Wehden 1999), Frankreich (Zimmermann 1999), England (Stedman 2001) und Deutschland (Merkel 2007; Brinker-Gabler 2007) blieben bei meiner Durchsicht bislang ohne Befund. Dennoch fanden sich immerhin zwei antike und ein mittelalterliches Frauengedicht mit „alkoholischem“ Thema. Ein Fragment von Sappho von Lesbos (2. Hälfte 7. Jh.-ca. 570 v. Chr.) ruft Aphrodite an, köstlichen gemischten (alkoholischen?) Nektar aus goldenen Kylikes zu servieren (Fragment D6: Homeyer 1979, 27; 36 f.). Moiro von Byzantion (um 300 v. Chr.) rühmt eine Traube, die mit dem Saft des Dionysos gefüllt ist (Anth. Gr. 6,119; Beckby 1965 Bd. 1, 516 f.; Homeyer 1979, 83-85; 206). In diesen beiden Fällen erscheint der Alkohol als eher

göttliche Angelegenheit mit großer Distanz zur Lebenswelt der Frauen. Die fränkische Adlige Dhuoda (ca. 802-843) empfiehlt ihr ihrem älteren Sohn Wilhelm (826-850) gewidmetes Handbuch *Liber manualis*, indem sie es mit lieblichem Met vergleicht (Kap. 68: ... *velut mellifluum potum, favisque permixtum...*) (Homeyer 1979, 188-191; 198 f.; 203 f.), womit sie indirekt offenbart, dass der Geschmack dieses Getränks ihr vertraut und angenehm gewesen sein muss.

Außerdem konnte ich vier „alkoholhaltige“ Barockgedichte aus weiblicher Feder ausmachen. Der erste Text stammt von der gebildeten reichen, aber später verarmten Gutsbesitzerin Anna Ovena Hoyers (1584-1655) aus Holstein. Nach dem Tod ihres Gatten schloss sie sich der Sekte der Wiedertäufer an und begann religiöse Pamphlete und Gedichte zu verfassen. In einem davon beklagt sie die Lieblosigkeit ihrer „Gelt-liebenden Welt-Freunde(n)“, die ausbleiben, „*wenn unser Supp ist mager, Vnd unser Weinfass lehr*“ (Brinker-Gabler 2007, 87; 93). Dies impliziert eine allgemeine Erwartungshaltung an die Hausfrau, für die Bereitstellung von Wein zu sorgen, und somit die hohe Bedeutung des Getränks in gutsituierten Haushalten der Zeit. Auch wenn über den Konsum durch Frauen nichts gesagt wird, ist dieser nach den spätmittelalterlich-frühneuzeitlichen Bildquellen (s. o.) zu vermuten. Die zweite Autorin, Anne Finch, Gräfin von Winchelsea (1661-1720) verlangt in ihren Zeilen, dass man ihr zugestehen möge, sich durch ihr Gedichteschreiben zum Narren machen zu dürfen, wie man es anderen Frauen erlaube, dies durch das Anmalen ihrer Gesichter oder das Trinken von Alkohol zu tun (Scholz 2001, 160; 230). Wir können daraus schließen, dass sie mindestens von der Anschauung mit diesen anderen Arten weiblichen Fehlverhaltens vertraut war. Ob ihre anklingende Selbstironie zugleich auch Schminke und Alkoholkonsum rechtfertigen will, wird nicht ganz klar. Ein drittes Gedicht stammt aus der Feder der ersten deutschen Berufsschriftstellerin und berühmtesten Dichterin ihrer Zeit, Anna Luisa Karsch (1722-1791), die zwei katastrophale Ehen mit einem Sadisten und einem Alkoholiker durchlitt. Dennoch betrachtet sie aus medizinischen Gründen verordnete Abstinenz als ein „*schreckliche(s) Verboth*“ und verlangt Kirschsafft als Entschädigung für das Meiden von „*goldenem Rheinstrandwein und silbernem Champagner*“. In einem anderen Gedicht vergleicht sie ihre imaginierte Leidenschaft für den ihr versagt gebliebenen liebevollen Ehemann mit „*ungetrunkenem Wein, von dem ein kranker Schläfer träumt*“ (Brinker-Gabler 2007, 149-152; 155). Ihrer familiären Tragödie zum Trotz hatte die Autorin demnach offenbar ein durchaus positives Bild von Alkohol im Allgemeinen und Wein im Besonderen, und wir finden hier einmal die geläufige Metapher von der Geliebten und dem Wein ins männliche Pendant verkehrt.

Grundsätzlich hat die geringe Zahl einschlägiger Textzeugnisse in Europa wohl mehrere Ursachen. Erstens ist die niedrige Gesamtzahl von Dichterinnen zu bedenken, die nicht zuletzt dem geringeren Alphabetisierungs- und Bildungsgrad von Frauen von der Antike bis zur Neuzeit geschuldet war. Zweitens herrschten wie ausgeführt (s. o.) gravierende Vorurteile gegen trinkende *unruly women* (Martin 2001, 96), und drittens war Alkohol für Frauen vielfach eher ein Lebens- als ein Genussmittel, das wenig spezielle Beachtung fand.

Ergebnisse und Ausblick

Zusammenfassend habe ich meine Übersicht (Fries-Knoblach in BEFIM 1, Tab. 1) über die Teilhabe von Frauen an Herstellung, Distribution (Ausschank/Verkauf), ritueller und funeralscher Nutzung sowie Konsum von Alkohol nach meinem derzeitigen Forschungsstand aktualisiert (Tab. 2).

Es wird deutlich, dass Met in allen untersuchten Kulturen nur ein marginales Phänomen war, wahrscheinlich weil der überwiegend wild oder in Zeidlerei gesammelte Honig zu rar und zu kostbar für großmaßstäbliche Alkoholerzeugung war. Bier war *das* Getränk der antiken Zivilisationen des Nahen Ostens mit intensiver weiblicher Beteiligung an allen betrachteten Aspekten von Herstellung bis Konsum. Ebenfalls von großer Bedeutung war Bier in der mitteleuropäischen Eisenzeit, der provinziäl-römischen Kultur und (früh)mittelalterlichen Gesellschaften. Wein zeigte die größte Stetigkeit durch die untersuchten Kulturen, aber die Mitarbeit von Frauen in seinen verschiedenen Sphären variierte stark, vor allem bei der Herstellung, wo Frauen bis auf wenige Hilfstätigkeiten kaum bezeugt sind. Über den Inhalt von Tab. 2 hinaus sei wiederholt, dass der lagerfähige und oft weit transportierte Wein im Allgemeinen kostbarer und daher mehr oberschichtgebunden als Bier war.

In der Zusammenschau zeichnet sich somit ab, dass in den meisten betrachteten Kulturen ein enger Zusammenhang von Frauen und Alkohol bestand. Dies gilt besonders für das Bierbrauen, das vor allem in kleineren Mengen in Hauswirtschaft und in enger Verbindung mit dem Backen erfolgte. Häufig sind die zugehörigen Gottheiten für Bier und - seltener - Wein ebenfalls weiblich. Die Herstellung von Alkohol ist dabei tendenziell eher für niedrig gestellte Frauen überliefert, mit Ausnahme des keltisch-germanischen Kulturkreises, wo Bierbrauen ein Privileg der Hausfrau war. Beim Ausschanken und vor allem beim Konsum von Alkohol finden wir häufig auch hochstehende Frauen wie Herrscherinnen, Priesterinnen sowie mythische und göttliche Frauen. Während Händlerinnen und Schenkinnen in vielen Kulturen gering angesehen waren, erfreuten sich mittelalterliche Weinhändlerinnen zum Teil beträchtlichen Ranges und Wohlstandes. Die Übernahme bestimmter Verhaltensweisen aus Nachbarkulturen erfolgte oft selektiv, z. B. bei den Etruskern von Assyrern und/oder Phöniziern, den Römern von den Griechen oder den Germanen von den Kelten. Das klassische Athen und der spätere Islam nehmen mit ihrem gänzlichen Ausschluss ehrbarer Frauen vom Alkoholkonsum eine singuläre Position ein, die im einen Fall politisch, im anderen religiös bedingt war. Die Gepflogenheiten und Umstände des weiblichen Alkoholenusses unterschieden sich immer wieder von dem der Männer, z. B. hinsichtlich der konsumierten Menge, sitzender oder liegender Körperhaltung oder verwendeter Trinkgefäßstypen (vgl. Dietler in BEFIM 1, 305 für ethnographische Befunde dieser Art). Eine besondere Rolle spielen Frauen und Alkohol immer wieder im funerals Bereich. Literarische Selbstzeugnisse von Frauen zu Alkohol bleiben - im Gegensatz zu China und zu solchen von Männern - durch die Zeiten auffallend rar.

Im Hinblick auf die eingangs gestellte Frage nach dem Verhältnis früher *weiblicher* Kelten zu Alkohol lassen sich trotz der generell schwachen Datengrundlage zu diesem Thema einige Beobachtungen festhalten. Die Beteiligung von Keltinnen an der Alkoholherstellung lässt sich (noch) nicht nachweisen, aber - in Anbetracht der Verfügbarkeit der nötigen Zutaten - sind Bier, Met und Obstweine wahrscheinlichere Kandidaten als (höchstwahrscheinlich importierter) Traubenwein. Im Alltag sind Wirtinnen zumindest für gallo-römische Kontexte von Bierkonsum gesichert. Bildliche Darstellungen deuten an, dass bestimmte früheisenzeitliche Frauen (Priesterinnen?) eine entscheidende Rolle bei der Verteilung - symbolisch aufgeladener und daher mutmaßlich alkoholischer - Getränke bei Kulthandlungen spielten („Hydrophore“), vor allem im Zusammenhang mit Bestattungsriten. Libationsröhren in weiblichen Latènegräbern können ebenfalls ein Reflex dieses belebenden und inspirierenden Aspekts von Alkohol sein. Während Frauen auf Darstellungen der Situlenkunst nicht selbst trinken, waren sie in prunkvollen Wagengräbern mit reichen Geschirrsätzen sehr wahrscheinlich als Gastgeberin und/oder Gast (der unsichtbaren Gottheit?) inszeniert. Dies lässt es vorstellbar erscheinen, dass sie auch zu Lebzeiten allein oder zusammen mit Männern Gelage

	Bier				Wein				Met			
	P	V	R/F	K	P	V	R/F	K	P	V	R/F	K
Altes Ägypten	XO	X	XO	XO	Xo	xo	XO	xo				
Alter Orient	XO	XO	XO	XO	xo	xo	xo	xo				xo?
Griechenland Frühzeit	x			x	x	xo	x	xo	x			x
Griechenland, bes. Athen, Archaik/Klassik			xo		X	Xo	XO	Xo	x		xo	x
Hellenismus			xo		X	X	XO	XO				
Etrusker					X	X		XO				
Biblisches/Talmudisches Judentum	x			xo	Xo	X	X	Xo				
Mittel-/Westeuropa Neolithikum			xo	xo?								
Mittel-/Westeuropa Bronzezeit	x		xo	xo?			xo	xo?			xo	xo?
Keltische Eisenzeit	X	X		X	x	x	Xo	xo?	x		Xo	xo?
Germanische Eisenzeit	XO	XO		X		o?	x	xo	X		x	X
Römische Republik					X	X	X	Xo				
Römisches Reich	X	XO		X	Xo?	Xo	XO	XO	x		xo	xo
Byzantinisches Reich					Xo	Xo	XO	XO				
Christliches (Früh)Mittelalter	XO	XO		XO	Xo	XO	XO	Xo	x	x		xo
Muslimisches (Früh)Mittelalter					xo	xo	xo	xo				

Tabelle 2: Teilhabe von Frauen an den verschiedenen Aspekten von Alkohol. X = Männer oder unspezifiziert, O = Frauen, kleines Symbol = geringe Anzahl von Belegen, großes Symbol = zahlreich belegt, P = Produktion, V = Verteilung (Handel/ Ausschank/Bedienen), R/F = rituelle und funerale Sphäre, K = Konsum (© J. Fries-Knoblach).

veranstalten und/oder besuchen konnten. Somit wären Trinkgefäßsätze wie bereits in vielen frühhallstattzeitlichen Gräbern (Schumann 2015, 240 Anm. 1315), z. B. dem genannten Frauengrab X/1 aus Mitterkirchen, Bez. Perg (A), und natürlich in späthallstattzeitlichen Gräbern wie dem von Hochdorf, Kr. Ludwigsburg, nicht *per se* auf männliche Gäste zu beziehen. Dies gilt umso mehr, als gerade das große Hochdorfer Trinkhorn durch sein webstuhlähnliches Gehänge explizit die Beziehung zum weiblichen Prärogativ der (Prunk)Textilherstellung und damit zur *Aristeia* der Frau herstellt (Huth 2017, 185; Fath/Glunz-Hüsken 2011, 263 Abb. 9,1; Huth/Kondziella 2017, 156 f.). Eine vielversprechende Herangehensweise für künftige Forschungen scheint eine Kombination aus funktionaler Analyse, Gebrauchsspuren- und ORA-Analysen von Gefäßen aus Frauengräbern. Dabei sollte besonderes Augenmerk sich auch auf den einstigen Inhalt von Kuriositäten wie den Kalenderberg-Zwillingskrügen oder möglicherweise elitärer hallstattzeitlicher Drehscheibenware richten. In Siedlungen könnten Gefäße aus Fundkontexten der Textilherstellung für organische Rückstandsanalysen (ORA) attraktiv sein, weil die eisenzeitlichen Darstellungen von Frauen bei der Textilarbeit (Huth 2017, 177-180 Abb. 4; 185; Huth/Kondziella 2017, 147 f. fig. 1; 155-157 f. fig. 8) diese zu einem möglichen Hinweis auf die weibliche Lebenssphäre machen.

Danksagung

Diese Arbeit wäre nicht möglich gewesen, ohne die Förderung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) vom 01.11.2016-28.02.2018 im Rahmen des Projektes BEFIM, zu dem Projektleiter Philipp W. Stockhammer (München) mich dankenswerterweise hinzuzog. Für vielfältige Hinweise auf und Überlassung von Befunden, Bildquellen und Literatur danke ich außerdem den Teilnehmern der Weltenburger Tagung (siehe BEFIM 1) sowie Victoria Altmann-Wendling (München), Ines Balzer (Rom), Thierry Benderitter (Toulon), Carlo Corti (Würzburg), Uwe Ebbinghaus (Frankfurt a. M.), Dora Goldsmith (Berlin), Pater Anselm Grün OSB (Münsterschwarzach), Fabian Heil (München), Thomas Hoppe (Stuttgart), Raimund Karl (Bangor), Cindy Kluge (Wien), Adelheid Otto

(München), Tate Paulette (Providence), Marcus Reuter (Trier), Stefan Schreiber (Berlin), Hans-Peter Stika (Stuttgart), Wolfgang Wettengel (Memmingen), Werner Zanier (München) und Martin Zarnkow (München). Robert Schumann (Hamburg) und Sasja van der Vaart-Verschoof (Leiden) gaben mit scharfem Blick und hilfreichen Ideen dem Manuskript den letzten Schliff, aber alle verbliebenen Fehler sind natürlich meine eigenen. Unsere studentischen Hilfskräfte Anne-Kathrin Baum, Carl Göderz, Marina Hinnen und Tobias Kurczyk waren immer rasch und kompetent zur Hand - auch zu ungünstigen Zeiten wie Prüfungsterminen und Semesterferien. Jelena Radosavljevic (Heidelberg) führte umsichtig und zuverlässig alle Zeichenarbeiten aus und erfüllte geduldig alle Änderungswünsche, wofür auch ihr herzlich gedankt sei.

Literatur

<i>Primärliteratur</i>	<i>Seite</i>
Aelian/Ailianos, Poikile Historia - Vermischte Forschung	278
- Brodersen 2018 (griech./dt.)	
Aischylos, Orestie, 1. Teil: Agamemnon, 2. Teil: Choephoren, 3. Teil: Eumeniden	269; 272
- Staiger 1958 (dt.)	
Anna Luisa Karsch	329
- Brinker-Gabler 2007, 149 152; 155 (dt.)	
Anna Ovena Hoyers	329
- Brinker-Gabler 2007, 87; 93 (dt.)	
Anne Finch, Gräfin von Winchilsea	329
- Scholz 2001, 160; 230 (dt.)	
Anthologia Graeca	277 f.; 328
- Beckby 1965 (gr./dt.)	
- Homeyer 1979 (dt.)	
Arbeo, Vita et passio Sancti Haimrammi martyris	316
- Krusch 1920 (lat.)	
https://www.dmg.de/de/fs1/object/goToPage/bsb00000765.html?pageNo=1	
- Bischoff 1953 (lat./dt.)	
Aristophanes, Komödien	270; 276
- Newiger/Seeger 1990 (dt.)	
Athenaios von Naukratis, Deipnosophistai	264; 278; 280; 296; 301; 307
- Kaibel 1887 90 (griech.)	
https://archive.org/details/athenaevinavcrati01atheuoft (griech.)	
https://archive.org/details/athenaevinavcrati02atheuoft (griech.)	
https://archive.org/details/athenaevinavcrati03atheuoft (griech.)	
- Treu/Treu 1985 (dt. - Auszüge)	
- http://www.attalus.org/old/athenaecus4.html (engl. - Auszüge)	
- http://www.attalus.org/old/athenaecus7.html (engl. - Auszüge)	
- http://www.attalus.org/old/athenaecus12a.html (engl. - Auszüge)	
- http://remacle.org/bloodwolf/erudits/athenee/index.htm (griech./franz.)	
Beowulf-Epos	302
- Hube 2005 (altengl./dt.)	
Bibel, Altes und Neues Testament	261; 264; 285-287; 301; 319; 326
- Höffner u. a. 1979 (dt.)	
Brevium exempla	317
- Boretius 1883, 250-256 (lat.)	
Caesar, De Bello Gallico	302
- Schönberger 1990 (lat./dt.)	

Capitulare de villis	316
- Boretius 1883, 82 91 (lat.)	
Christine de Pizan, Der Schatz der Stadt der Frauen	318; 323
(Das Buch der drei Tugenden)/ Le trésor de la cité des dames	
(Livre des trois vertus)	
- Probst/Opitz 1996 (dt.)	
Cicero, Epistulae ad Atticum	305
- Kasten 2013 (lat./dt.)	
CIL = Corpus Inscriptionum Latinarum	308-310
- Bohn 1906 (lat.)	
Columella, De re rustica	310
- Richter 1983 (lat./dt.)	
Dhuoda, Liber manualis	329
- Homeyer 1979, 188 191; 198 f.; 203 f. (dt.)	
Dioskurides, De materia medicina	307 f.
- https://www.pharmawiki.ch/wiki/documents/Dioskurides.pdf (dt.)	
Einhard, Vita Caroli Magni	322
- Holder-Egger 1911 (lat.)	
Eratosthenes von Kyrene, Arsinoë	278
- Kaibel 1887 90, Bd. 2, 111 f. (griech.)	
- Geus 2002, 61 f. (dt.)	
Euripides, Die Bakchen	274
- Werner 1994 (dt.)	
- http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus:text:1999.01.0091	
(griech.)	
- http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus:text:1999.01.0092 (engl.)	
Euripides, Elektra	272
- Zimmermann/Ebener 2011, Bd. 1, 367 478 (griech./dt.)	
Euripides, Iphigenie bei den Taurern	269
- Dräger 2014 (griech./dt.)	
Filocalus, Chronograph von 354	309
- Divjak/Wischnmeyer 2014 (lat./dt.)	
Geoffrey Chaucer, Canterbury Tales	324
- Chaucer 1996 (engl.)	
Gilgamesch-Epos	257
- Schmökel 1998 (dt.)	
Gottfried von Strassburg, Tristan	322 f.
- Heinrich u. a. 2009 (dt.)	
Hafis	327
- Atabay 1993 (dt.)	
- http://www.deutsche-liebeslyrik.de/hafis/hafis.htm (dt.)	
Heliand	302
- http://www.wulfila.be/lib/sievers/1878/HTML/B230.html (altsächs.)	
Herakleides Pontikos, De rebus publicis	280
- Müller 1878 (griech./lat.)	
https://archive.org/details/cuafragmentahist02mull/page/n263	
Heraklit von Ephesos	268
- Snell 2007 (griech./dt.)	
Herodot, Historien	244; 263
- Brodersen/Ley-Hutton 2005 (griech./dt.)	
Hesiod, Tage und Werke/Erga kai hemerai	272
- Schönberger 1996 (griech./dt.)	
Homer, Ilias	265; 272; 295
- Rupé 1983 (griech./dt.)	

Homer, Odyssee	263; 265; 272 f.; 276; 282; 295
- Weiher 1986 (griech./dt.)	
Homerische Hymnen, 2. An Demeter	265
- http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus%3tet%3A1999.01.0138%3Ahymn%3D2 (engl.)	
Horaz, Carmina/Oden	274; 305
- Kytzler 2000 (lat./dt.)	
Ibn Fadlān, Risāla/Kitāb	303
- Montgomery 2000, 5 22 (engl.)	
- Frye 2005 (engl.)	
- Hayward-Jansen 2014 (engl.)	
Juvenal, Satire 6	306
- http://www.thelatinlibrary.com/juvenal/6.shtml (lat.)	
Keilschrifttafeln	256-261
- Mari: FM 11 = Florilegium Marianum 11: Chambon 2009 (franz.) ARM 10 = Archives Royales de Mari 10: Dossin 1967 (akkad.)	
- Ugarit: RS 7 = Mission Ras Shamra 7: Schaeffer/Virolleaud 1957 (franz.)	
Lex Alamannorum	316
- Lehmann/Eckhardt 1966 (lat.)	
http://www.dmgh.de/de/fs1/object/display/bsb00000857_00039.-html?sortIndex=020:020:0005:010:01:00	
- http://www.jku.at/kanonistik/content/e95782/e95785/e95786/e95794/e104396/e103360/LegesAlamannorum.pdf (dt.) (Abruf 10.01.2018)	
Lex Baiuvariorum	316
- Von Schwind 1926 (lat.) http://www.dmgh.de/de/fs1/object/display/bsb00000861_meta:titlePage.html?sortIndex=020:020:0005:010:02:00	
- Deutinger 2017 (lat./dt.)	
Livius, Ab urbe condita	304
- Hillen 2007; 2011 (lat./dt.)	
- https://en.wikisource.org/wiki/From_the_Founding_of_the_City (engl.)	
Lukan, Pharsalia	278
- http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus%3atext%3a1999.02.0133 (lat.)	
- http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus%3Atext%3A1999.02.0134%3Abook%3D1%3Acard%3D1 (engl.)	
Moiro von Byzantion	328
- Anthologia Graeca 6,119: Beckby 1965 Bd. 1, 516 f. (gr./dt.)	
- Homeyer 1979, 83 85; 206 (dt.)	
Nanshe-Hymne	249
- Heimpel 1981 (engl.) http://etcs1.orinst.ox.ac.uk/section4/tr4141.htm (engl.)	
Nepos, De viris illustribus	305
- Wirth 1982 (dt.)	
Ninkasi-Hymne	257
- Sallaberger 2012 (sumer./dt.)	
Nonius Marcellus	304
- https://archive.org/stream/decompendiosadoc02noniuoft#page/372/mode/2up (lat.)	
Nonnos von Panopolis, Dionysiaka	268
- Rouse 1984 (griech./engl.)	
Ovid, Amores	305
- Marg/Harder 1984 (lat./dt.)	
Ovid, Ars Amatoria	305
- Hertzberg/Burger 1938 (lat./dt.)	

Ovid, Fasten	304
- Von Alton u. a. 2005 (lat.)	
Petron, Satyricon/Cena Trimalchionis	306
- Müller/Ehlers 1979 (lat./dt. - nur bis Kap. 78)	
- http://www.thelatinlibrary.com/petronius.html (lat. - vollständig)	
Platon, Gesetze	275
- Apelt 1916 (dt.)	
Plinius, Naturalis historia	239; 275 f.; 279; 303 f.; 308; 310
- König u. a. 1979; 1994; 1996; 2007 (lat./dt.)	
Plutarch, Bioi paralleloi/Vitae, Antonius	278 f.
- https://el.wikisource.org/wiki/Βίοι_Παράλληλοι/Αντώνιος (griech.)	
- Floerke/Kaltwasser 1913 (dt.)	
Plutarch, Ethika/Moralia, Buch 4	270
20: Aitia Rhomaika/Quaestiones Romanae	
- http://penelope.uchicago.edu/Thayer/E/Roman/Texts/Plutarch/Moralia/Roman_Questions*/E.html#91 (engl.)	
21: Aitia Hellenika/Quaestiones Graecae	
- https://topostext.org/work/269 (engl.)	
Poseidonios von Apameia, Über den Okeanos (überliefert bei Athenaios 4,153e)	301
- Kaibel 1887 90, Bd. 1, 347 (griech.)	
- Treu/Treu 1985, 82 (dt.)	
Pyramidentexte	240; 243
- Der Manuelian/Allen 2005 (engl.)	
Rimbert, Vita Anskarii	317
- Waitz 1884 (lat.)	
- https://www.dmgh.de/de/fs1/object/display/bsb00000703_meta:titlePage.html?sortIndex=010:070:0055:010:00:00&zooom=0.75	
Sappho von Lesbos	328
- Homeyer 1979, 27; 36 f. (dt.)	
Semonides, Weiberjambos	275
- Marg 1974, 22 26 (dt.)	
Sophokles, König Ödipus	272 f.
- Steinmann 1989 (dt.)	
Sueton, De vita Caesarum libri VIII	278
- Lambert 1955 (dt.)	
Tacitus, Germania	301
- Fuhrmann 1979 (dt.)	
Theopomp von Chios (überliefert bei Athenaios 12,517 518)	280
- Kaibel 1887 90, Bd. 3, 142 144 (griech.)	
Valerius Maximus	304
- Shackleton Bailey 2000 (lat./engl.)	
Varro, Agathon (überliefert bei Nonius Marcellus 247 M)	304
- https://archive.org/stream/decompendiosadoc02noniuoft#page/372/mode/2up (lat.)	
Velleius Paterculus, Historia Romana	278 f.
- http://penelope.uchicago.edu/Thayer/L/Roman/Texts/Velleius_Paterculus/2C*.html (lat.)	
- http://penelope.uchicago.edu/Thayer/E/Roman/Texts/Velleius_Paterculus/2C*.html (engl.)	
Xenophon, Anabasis	253
- Brownson/Dillery 2001 (griech./engl.)	

Sekundärliteratur

- Acquarossa 2017: o. Verf., Acquarossa. The Monumental Area. http://www.isvroma.it/public/New/index.php?option=com_content&view=article&id=309&Itemid=16 (Abruf 24.04.2017).
- Adamski/Rosińska-Balik 2014: B. Adamski/K. Rosińska-Balik, Brewing Technology in Early Egypt. Invention of Upper or Lower Egypt? In: A. Mączyńska (Hrsg.), The Nile Delta as a centre of cultural interactions between Upper Egypt and the Southern Levant in the 4th millennium BC. *Stud. African Arch.* 13 (Poznań 2014) 23-36.
- Aldhouse-Green 2016: M. Aldhouse-Green, Viragos and virgins: women in the Celtic world. In: Budin/Turfa 2016, 1008-1026.
- Alexandridis 2018: A. Alexandridis, „Töchter der Wirklichkeit“? - Darstellungen alter Frauen in der griechisch-römischen Antike. In: Ch. Nowak/L. Winkler-Horaček (Hrsg.), Auf der Suche nach der Wirklichkeit. Realismen in der griechischen Plastik. Begleitbuch zu einer Ausstellung der Abguss-Sammlung Antiker Plastik des Instituts für Klassische Archäologie der Freien Universität Berlin (Rahden/Westf. 2018) 55-75.
- Allred 2008: L. Allred, Beer and Women in Mesopotamia. Unpubl. Manuskript (2008) https://www.academia.edu/5400021/Beer_and_Women_in_Mesopotamia_AOS_2008_ (Abruf 10.06.2018).
- Amann 2000: P. Amann, Die Etruskerin. Geschlechterverhältnis und Stellung der Frau im frühen Etrurien (9.-5. Jh. v. Chr.). *Arch. Forsch* 5 (Wien 2000).
- Amann 2014: P. Amann, Trinkgelage der Antike. <https://medienportal.univie.ac.at/uniview/forschung/detailansicht/artikel/trinkgelage-der-antike/> (Abruf 27.07.2017).
- Amann 2017: P. Amann, Zur Rolle der Frau. In: C. Hattler (Hrsg.), Die Etrusker. Weltkultur im antiken Italien. Sonderausstellung im Badischen Landesmuseum Karlsruhe vom 16. Dezember 2017 bis 1. Juni 2018 (Darmstadt 2017) 178-179.
- Amarna o. J.: <http://www.smb.museum/museen-und-einrichtungen/aegyptisches-museum-und-papyrussammlung/sammeln-forschen/highlights-der-sammlung.html> (Abruf 05.10.2017).
- Apelt 1916: O. Apelt (Übers./Komm.), Platons Gesetze. Bd. 1: Buch I-VI (Leipzig 2016).
- Areshian u. a. 2012: G. E. Areshian/B. Gasparyan/P. S. Avetisyan/R. Pinhasi/K. Wilkinson/A. Smitz/R. Hovsepian/D. Zardaryan, The Chalcolithic of the Near East and south-eastern Europe: discoveries and new perspectives from the cave complex Areni-1, Armenia. *Antiquity* 86/331, 2012, 115-130.
- Arnold 1991: B. Arnold, The Deposed Princess of Vix: The Need for an Engendered European Prehistory. In: D. Walde/N. D. Willows (Hrsg.), The archaeology of gender. Proceedings of the Twenty-Second Annual Conference of the Archaeological Association of the University of Calgary (Calgary 1991) 366-374.
- Arnold 1999: B. Arnold, "Drinking the feast": Alcohol and the Legitimation of Power in Celtic Europe. *Cambridge Arch. Journal* 9/1, 1999, 71-93.
- Arnold 2001: B. Arnold, Power drinking in Iron Age Europe. *British Arch.* 57, 2001, 12-19.
- Arnold 2004: B. Arnold, Iron Age Feasting. In: P. Bogucki/P. J. Crabtree (Hrsg.), Ancient Europe 8000 B. C. to A. D. 1000: Encyclopedia of the Barbarian World. Bd. 2: Bronze Age to Early Middle Ages (c. 3000 B. C.-A. D. 1000) (New York 2004) 179-183.
- Arnold in BEFIM 1: B. Arnold, Expect the unexpected: implications of recent analyses of mortuary vessels for Early Iron Age social configurations and commensality in South-West Germany. In: Stockhammer/Fries-Knoblach 2019, 213-230.
- Askitopoulou u. a. 2002: H. Askitopoulou/I. A. Ramoutsaki/E. Konsolaki, Archaeological evidence on the use of opium in the Minoan world. *Internat. Congress Ser.* 1242, 2002, 23-29.

- Atabay 1993: C. Atabay (Übers.), Hafis Liebesgedichte. Insel-Bücherei 1009⁶(Frankfurt a. M. 1993).
- Auffarth 2007: Ch. Auffarth, Ritual, Performanz, Theater. Die Religion der Athener in Aristophanes' Komödien. In: A. Bierl/R. Lämmle/K. Wesselmann (Hrsg.), Literatur und Religion. Wege zu einer mythisch-rituellen Poetik bei den Griechen. MythosEikonPoiesis 1,1 (Berlin, New York 2007) 387-409.
- Auhagen 2009: U. Auhagen, Die Hetäre in der griechischen und römischen Komödie. Zetemata 135 (München 2009).
- Avramidou 2006: A. Avramidou, Attic Vases in Etruria: Another View on the Divine Banquet Cup by the Codrus Painter. *American Journal Arch.* 110, 2006, 565-579.
- Baccelli u. a. 2014: G. Baccelli/B. Bellucci/M. Vigo, Elements for a Comparative Study of Textile Production and Use in Hittite Anatolia and in Neighbouring Areas. In: M. Harlow/C. Michel/M.-L. Nosch (Hrsg.), Prehistoric, Ancient Near Eastern and Aegean Textiles and Dress. An Interdisciplinary Anthology. *Ancient Textile Ser.* 18 (Oxford 2014) 97-142.
- Baitinger 2017: H. Baitinger, Transalpine Regions. In: A. Naso (Hrsg.), *Etruscology* 1 (Boston, Berlin 2017) 1607-1638.
- Bagnall 1996: R. Bagnall, Egypt in Late Antiquity²(Princeton 1996).
- Bahn/Vertut 1988: P. G. Bahn/J. Vertut, Images of the Ice Age (Leicester 1988).
- Bakker 1985: L. Bakker, Weinverkauf und Kontorszene auf dem Grabmal des Pompeianus Silvinus aus Augsburg. In: M. Petzet (Hrsg.), Die Römer in Schwaben. Jubiläumsausstellung 2000 Jahre Augsburg. Arbeitsh. Bayer. Landesamt Denkmalpf. 27 (München 1985) 129-130.
- Ball 2014: Ph. Ball, The Devil's Doctor. Paracelsus and the World of Renaissance Magic and Science (London 2014).
- Baratta 2013: G. Baratta, Rez. Tamerl 2010. *Sylloge Epigr. Barcinonensis* 11, 2013, 177-179.
- Bardel in BEFIM 1: D. Bardel, Analyse fonctionnelle et faciès de consommation de la vaisselle céramique dans le Centre-Est de la France à la fin du premier et début du second âge du Fer (VI^e-V^e siècle av. J.-C.). In: Stockhammer/Fries-Knoblach 2019, 249-271.
- Barnett 1986: R. D. Barnett, Assurbanipal's Feast. *Eretz Israel* 18, 1986, 1-6.
- Bayer-Niemeier 2016: E. Bayer-Niemeier (Hrsg.), 7000 Jahre Bier und Wein. Begleitheft zur Sonderausstellung Museum Quintana 15.04.-25.09.2016 (Künzing 2016).
- Beckby 1965: H. Beckby, *Anthologia Graeca*. Bd. 1: Buch I-VI, Bd. 2: Buch VII-VIII, Bd. 3: Buch IX-XI²(München 1965).
- Becker 1992: U. Becker, *Lexikon der Symbole* (Freiburg 1992).
- Becker 2016: H. Becker, Roman women in the urban economy: occupations, social connections, and gendered exclusion. In: Budin/Turfa 2016, 915-931.
- Beckman 1982: G. Beckman, The Anatolian Myth of Illuyanka. *Journal Ancient Near Eastern Soc.* 14, 1982, 11-25.
- Bedini 2001: E. Bedini, I resti scheletrici umani. In: Gambari 2001, 99-105.
- Bender 1978: H. Bender, Römischer Reiseverkehr. *Cursus publicus und Privatreisen*. Kleine Schriften zur Kenntnis der Römischen Besetzungsgeschichte Südwestdeutschlands 20 (Stuttgart 1978).
- Bennett 1996: J. M. Bennett, Ale, Brewsters, and Beer in England: Women's Work in a Changing World, 1300-1600 (Oxford 1996).
- Bescherer Metheny/Beaudry 2015: K. Bescherer Metheny/M. C. Beaudry (Hrsg.), *Archaeology of Food*. An encyclopedia. 2 Bde. (Lanham, Boulder, New York, London 2015).
- Biddulph 2008: E. Biddulph, Form and function: The experimental use of Roman samian ware cups. *Oxford Journal Arch.* 27/1, 2008, 91-100.
- Bieger u. a. 1974: C. Bieger/P. Munro/J. Brinks, Das Doppelgrab der Königinnen Nb.t und Hnw.t in Saqqara. *Stud. Altägypt. Kultur* 1, 1974, 34-54.

- Biel 1996: J. Biel (Hrsg.), Experiment Hochdorf. Keltische Handwerkskunst wiederbelebt. Schr. Keltenmus. Hochdorf/Enz 1 (Stuttgart 1996).
- Biel/Balzer 2012: J. Biel/I. Balzer, Fürstensitz und mehr. Der Hohenasperg. In: J. Heiligmann/C. Ewigleben/C. Wolf (Hrsg.), Die Welt der Kelten. Zentren der Macht - Kostbarkeiten der Kunst. Ausstellungskat. Stuttgart 2012 (Ostfildern 2012) 139-144.
- Billamboz u. a. 2010: A. Billamboz/U. Maier/I. Matuschik/A. Müller/W. Out/K. Steppan/R. Vogt, Die jung- und endneolithischen Seeufersiedlungen von Sipplingen „Osthafen“ am Bodensee: Besiedlungs- und Wirtschaftsdynamik im eng begrenzten Naturraum des Sipplinger Dreiecks. In: I. Matuschik/Ch. Strahm (Hrsg.), Vernetzungen. Aspekte siedlungsarchäologischer Forschung. Festschrift für Helmut Schlichtherle zum 60. Geburtstag (Freiburg i. B. 2010) 253-286.
- Binsfeld 1972: W. Binsfeld, Eine Bierverlegerin zu Trier. Zu CIL XIII 450*. *Germania* 50, 1972, 256-258.
- Bischoff 1953: B. Bischoff (Hrsg./Übers.), *Arbeo: Vita et passio Sancti Haimhrammi martyris - Leben und Leiden des Hl. Emmeram* (München 1953).
- Blaich 2000: R. Blaich, Weinbau in Mitteleuropa: Geschichte. https://www.uni-hohenheim.de/lehre370/weinbau/weinbau/wbm_gesc.htm (Abruf 14.06.2016).
- Blanck/Weber-Lehmann 1987: H. Blanck/C. Weber-Lehmann, Malerei der Etrusker in Zeichnungen des 19. Jahrhunderts. Ausstellungskat. Röm.-German. Mus. Köln (Mainz 1987).
- Blečić u. a. 2007: M. Blečić u. a. (Hrsg.), *Scripta praehistorica in honorem Biba Teržan*. Situla 44 (Ljubljana 2007).
- Blegen/Rawson 1966: C. W. Blegen/M. Rawson, *The palace of Nestor at Pylos in Western Messenia*. Bd. 1: The buildings and their contents (Princeton 1966).
- Blöndal/Benedikz 1978: S. Blöndal, *Varangians of Byzantium: An aspect of Byzantine military history*. Translated, revised and rewritten by B. S. Benedikz (Cambridge 1978).
- Blumenthal 1982: E. Blumenthal, *Altägyptische Reiseerzählungen*. Die Lebensgeschichte des Sinuhe (Leipzig 1982) 5-26.
- Böhr 2005: E. Böhr, Symposium am Ipf? Funde griechischer Keramik am Nördlinger Ries (bis 2003). *Prähist. Zeitschr.* 80, 2005, 208-223.
- Boehrer 2001: D. Boehrer, Heroenkulte in Griechenland von der geometrischen bis zur klassischen Zeit: Attika, Argolis, Messenien. *Klio Beih. N. F.* 3 (Berlin 2001).
- Boese 1971: J. Boese, *Altmesopotamische Weihplatten*. Eine sumerische Denkmalsgattung des 3. Jahrtausends v. Chr. *Unters. Assyriologie u. Vorderasiat. Arch.* 6 (Berlin, New York 1971).
- Bohn 1906: O. Bohn (Hrsg.), *Inscriptiones Trium Galliarum et Germaniarum Latinae*. CIL XIII, 3/2 (Berlin 1906).
- Bonfante 1975: L. Bonfante, *Etruscan dress* (Baltimore 1975).
- Bonnet 1952: H. Bonnet, *Reallexikon der ägyptischen Religionsgeschichte* (Berlin 1952).
- Boretius 1883: A. Boretius (Hrsg.), *Capitularia Regum Francorum I*. MGH Legum sectio 2 (Hannover 1883).
- Boschung 2014: D. Boschung, Function and Impact of Monumental Grave Vases in the Eighth Century B. C. In: J. F. Osborne (Hrsg.), *Approaching monumentality in archaeology*. *Inst. European and Mediterranean Arch. Proc.* 3 (Albany 2014) 257-271.
- Boschung 2017: D. Boschung, *Werke und Wirkmacht*. Morphomatische Reflexionen zu archäologischen Fallstudien (Leiden, Boston 2017).
- Bouby u. a. 2011: L. Bouby/P. Boissinot/P. Marinval, Never Mind the Bottle. Archaeobotanical Evidence of Beer-brewing in Mediterranean France and the Consumption of Alcoholic Beverages During the 5th Century BC. *Human Ecology* 39, 2011, 351-360. <http://www.jstor.org/stable/41474613>

- Bouvier 2003: G. Bouvier, Catalogue des étiquettes de jarres hiératiques inédites de l'Institut d'Égyptologie de Strasbourg 5 (Commentaire). Doc. Fouilles Inst. Français d'Arch. Orientale du Caire 43 (Le Caire 2003).
- Brandt 1928: P. Brandt, Schaffende Arbeit und bildende Kunst. Bd. 2: Vom Mittelalter bis zur Gegenwart (Leipzig 1928).
- Breasted 1948: J. H. Breasted, Egyptian Servant Statues. Bollingen Ser. 13 (Washington 1948).
- Bridger 2018: C. Bridger, Last [B]Orders please! The Beer Necessities of Roman Military Life on the German Limes. In: S. Matešić/C. S. Sommer (Hrsg.), Limes XXIII. Akten des 23. Internationalen Limeskongresses in Ingolstadt. Beitr. Welterbe Limes Sonderbd. 4,1 (Mainz 2018) 215-222.
- Brinker-Gabler 2007: G. Brinker-Gabler, Deutsche Dichterinnen vom 16. Jahrhundert bis heute. Gedichte und Lebensläufe ²(Köln 2007).
- Brodersen 2018: K. Brodersen (Hrsg./Übers.), Ailianos, Vermischte Forschung (Berlin, Boston 2018).
- Brodersen/Ley-Hutton 2005: K. Brodersen/Ch. Ley-Hutton (Hrsg./Übers.), Herodot, Historien. 2. Buch. Griech.-Dt. Reclams Universal-Bibl. 18222 (Stuttgart 2005).
- Brown 2018: M. Brown, Biological perspectives on Hittite brewing. Journal Arch. Scien. Reports 20, 2018, 596-601.
- Brownson/Dillery 2001: C. L. Brownson/J. Dillery (Hrsg./Übers.), Xenophon III, Anabasis. Griech.-Engl. Loeb Class. Library 90 (Cambridge MA, London 2001).
- Bruce-Mitford/Ashbee 1983: R. L. S. Bruce-Mitford/P. Ashbee, The Sutton Hoo ship-burial. Bd. 3,1-2: Late Roman and Byzantine silver, hanging-bowls, drinking vessels, cauldrons and other containers, textiles, the lyre, pottery bottle and other items (London 1983).
- Brunner-Traut 1974: E. Brunner-Traut, Die Alten Ägypter. Verborgenes Leben unter Pharaonen (Stuttgart 1974).
- Budin/Turfa 2016: St. L. Budin/J. MacIntosh Turfa (Hrsg.), Women in antiquity: real women across the ancient world (London, New York 2016).
- Bunimovitz/Lederman 2016: Sh. Bunimovitz/Z. Lederman, Opium or oil? Late Bronze Age Cypriot Base Ring juglets and international trade revisited. Antiquity 90/354, 2016, 1552-1561.
- Burkert 2011: W. Burkert, Griechische Religion der archaischen und klassischen Epoche. Religionen der Menschheit 15 ²(Stuttgart 2011).
- Burmeister 2000: St. Burmeister, Geschlecht, Alter und Herrschaft in der Späthallstattzeit Württembergs. Tübinger Schr. Ur- u. Frühgesch. Arch. 4 (Münster 2000).
- Burton 1998: J. Burton, Women's commensality in the Ancient Greek world. Greece and Rome 45/2, 1998, 143-165.
- Castelletti u. a. 2001: L. Castelletti/A. Maspero/S. M. De Carlo/R. Pini/C. Ravazzi, Il contenuto del bicchiere della t. 11. In: Gambari 2001, 107-109.
- Cena o. J.: Cena Trimalchionis. Getränke. <https://www.kirke.hu-berlin.de/petron/getraenke.html> (Abruf 29.06.2017).
- Chambon 2009: G. Chambon, Les archives du vin à Mari. Florilegium Marianum 11 (Paris 2009).
- Chaucer 1996: Ohne Hrsg., Geoffrey Chaucer, The Canterbury Tales. A Selection. Penguin Popular Classics (London 1996, Nachdruck von 1969).
- Chrobak 2016: W. Chrobak, Die Bibel und das Bier. <http://www.liebfrauenbote.de/home/ausgaben/2016/april/ausgabe-17/bibel-und-bier/> (Abruf 12.01.2017).
- Civil 1964: M. Civil, A Hymn to the Beer Goddess and a Drinking Song. In: R. M. Adams (Hrsg.), From the workshop of the Chicago Assyrian Dictionary. Studies presented to A. Leo Oppenheim June 7, 1964 (Chicago 1964) 67-89.

- Civil 1991: M. Civil, Modern brewers recreate ancient beer. *Oriental Inst. Chicago News and Notes* 132, 1991, 1-2.
- Clarysse 2001: W. Clarysse, Use and abuse of beer and wine in Graeco-Roman Egypt. In: K. Geus/K. Zimmermann (Hrsg.), *Punica, Libyca, Ptolemaica: Festschrift für Werner Huß zum 65. Geburtstag*. *Stud. Phoenicia* 16 = *Orientalia Lovaniensia Analecta* 104 (Leuven, Paris, Sterling 2001) 159-166.
- Collins 2003: S. Collins, "Blau" Monuments. In: J. Aruz (Hrsg.), *Art of the First Cities: The Third Millennium BC from the Mediterranean to the Indus*. *Ausstellungskat. Metropolitan Museum of Art, New York, May 8-Aug. 17, 2003* (New York 2003) 39.
- Colonna 1980: G. Colonna, Graeca more bibere: L'iscrizione della tomba 115 dell'Osteria dell'Osa. *Laziale* 3. *Quaderni Centro Stud. Arch. Etrusco-Italica* 4, 1980, 51-55.
- Cooper 2013: J. S. Cooper, Sex and the Temple. In: K. Kaniut/A. Löhner/J. L. Miller/A. Otto/M. Roaf/W. Sallaberger (Hrsg.), *Tempel im Alten Orient*. 7. *Internationales Colloquium der Deutschen Orient-Gesellschaft*, 11.-13. Oktober 2009, München. *Coll. Dt. Orient-Ges.* 7 (Wiesbaden 2013) 49-57.
- Corner 2012: S. Corner, Did "respectable" women attend symposia? Greece and Rome 59/1, 2012. <https://www.cambridge.org/core>
- Coucouzeli 2007: A. Coucouzeli, From megaron to *oikos* at Zagora. *British School Athens Stud.* 15, 2007, 169-181; 379-414.
- Cousin 2016: L. Cousin, Beauty Experts: Female perfume-makers in the 1st millennium BC. In: *Lion/Michel* 2016, 512-525.
- Craig 2003: O. E. Craig, Dairying, dairy products and milk residues: potential studies in European prehistory. In: *Parker Pearson* 2003, 89-96.
- Culican 1982: W. Culican, Cesnola 4555 and other Phoenician bowls. *Riv. Stud. Fenici* 10, 1982, 13-32.
- Cunliffe 1991: B. Cunliffe, *Iron Age Communities in Britain. An account of England, Scotland and Wales from the 7th century BC until the Roman conquest* ³(London, Boston 1991).
- Curtis 1919: C. Densmore Curtis, The Bernardini Tomb. *Mem. American Acad. Rome* 3, 1919, 9-90.
- Czysz 2002: W. Czysz, Gontia - Günzburg in der Römerzeit. *Archäologische Entdeckungen an der bayerisch-schwäbischen Donau* (Friedberg 2002).
- Czysz u. a. 1995: W. Czysz/K. Dietz/Th. Fischer/H.-J. Kellner, *Die Römer in Bayern* (Stuttgart 1995).
- Daim 2016: f. Daim (Hrsg.), *Byzanz: Historisch-kulturwissenschaftliches Handbuch*. *Der Neue Pauly Suppl.* 11 (Stuttgart 2016).
- Damerow 2012: P. Damerow, Sumerian Beer: The Origins of Brewing Technology in Ancient Mesopotamia. *Cuneiform Digital Library Journal* 2, 2012, 1-20. http://www.cdli.ucla.edu/pubs/cdlj/2012/cdlj2012_002.html (Abruf 18.05.2017).
- David 2017: W. David, Das goldene Antlitz des unbekanntenen Makedonenkönigs. *Makedonien und Kelten am Ohrid-See - ein Zusammenprall der Kulturen?* *Katalog der Ausstellung im kelten römer museum manching* 24.7.-16.11.2014. *Schr. kelten römer museum manching* 8 (Manching 2017).
- Davies 1933: N. de Garis Davies, The Tomb of Nefer-Hotep at Thebes. *Egyptian Expedition* 9,1-2 (New York 1933).
- Davies u. a. 1905: N. de Garis Davies/G. Thorndike Martin/F. L. Griffith (Hrsg.), *The rock tombs of El Amarna*. Bd. 2: *The tombs of Panehesy and Meryra II*. *Arch. Survey Egypt* 14 (London 1905).
- Dentzer 1982: J.-M. Dentzer, Le motif du banquet couché dans le Proche-Orient et le monde Grec du VII^e au IV^e siècle avant J.-C. *Bibl. des Écoles Françaises d'Athènes et de Rome* 246 (Rom, Paris 1982).
- De Puma/Small 1994: R. D. De Puma/J. P. Small (Hrsg.), *Murlo and the Etruscans: art and society in ancient Etruria* (Madison 1994).

- Der Manuelian/Allen 2005: P. Der Manuelian/J. P. Allen (Hrsg./Übers.), *The ancient Egyptian pyramid texts* (Ann Arbor 2005).
- Deutinger 2017: R. Deutinger, *Lex Baiuvariorum: Das Recht der Bayern*. Ed. Bavarica 3 (Regensburg 2017).
- Dickmann 2015: J.-A. Dickmann, *Trinkgefäß und Körpersprache in Rom. Der einarmige Zecher und sein Kelch*. In: Dickmann u. a. 2015, 300-301.
- Dickmann u. a. 2015: J.-A. Dickmann/A. Heinemann/A. Becker (Hrsg.), *Vom Trinken und Bechern. Das antike Gelage im Umbruch*. Ausstellungskat. Univ. Freiburg 2015 (Freiburg 2015).
- Dietler 1990: M. Dietler, *Driven by Drink. The Role of Drinking in the Political Economy and the Case of Early Iron Age France*. *Journal Anthr. Arch.* 9, 1990, 352-406.
- Dietler 2006: M. Dietler, *Alcohol: Anthropological/Archaeological Perspectives*. *Annu. Rev. Anthropol.* 35, 2006, 229-249.
- Dietler 2006a: M. Dietler, *Feasting und kommensale Politik in der Eisenzeit Europas. Theoretische Reflexionen und empirische Fallstudien*. *Ethnogr.-Arch. Zeitschr.* 47, 2006, 541-568.
- Dietler in BEFIM 1: M. Dietler, *Alkohol als verkörperte materielle Kultur: Vergleichende kulturanthropologische Überlegungen zum Konsum von Alkohol*. In: Stockhammer/Fries-Knoblach 2019, 299-319.
- Dietrich u. a. 2012: O. Dietrich/M. Heun/J. Notroff/K. Schmidt/M. Zarnkow, *The role of cult and feasting in the emergence of Neolithic communities. New evidence from Göbekli Tepe, south-eastern Turkey*. *Antiquity* 86, 2012, 674-695.
- Dimopoulou-Rethemiotaki 2005: N. Dimopoulou-Rethemiotaki, *The Archaeological Museum of Herakleion (Iraklion 2005)*. www.latsis-foundation.org/eng/electronic-library/the-museum-cycle/the-archaeological-museum-of-herakleion (Abruf 19.09.2018).
- Ditsch 2011: St. Ditsch, *Dis manibus. Die römischen Grabdenkmäler aus der Pfalz*. Stiftung Förderung Pfälz. Geschichtsforsch. 3 (Neustadt/Weinstraße 2011).
- Dittenberger 1903: W. Dittenberger, *Orientalis Graeci inscriptiones selectae 1* (Leipzig 1903).
- Dittrich 2013: G. Dittrich, *Chamriyyat - vor-/früh- und islamische Weinpoesie*. http://libanon-wein.de/cms/upload/bilder/weine/Art_Chamriyyat-sicher.pdf (Abruf 17.03.2017).
- Dittrich 2015: G. Dittrich, *Wein und Weinbau im Heiligen Land. Von den Sumerern bis heute*³(Neusäß 2015).
- Dittrich 2017: G. Dittrich, *Das Epos von Gilgamesch und der Wein*. <https://cremisan.de/wordpress/wp-content/uploads/2017/12/214Das-Epos-von-Gilgamesch-und-der-Wein.pdf> (Abruf 10.06.2018).
- Divjak/Wischmeyer 2014: J. Divjak/W. Wischmeyer (Hrsg.), *Das Kalenderhandbuch von 354 - Der Chronograph des Filocalus. Band 1: Der Bildteil des Chronographen* (Holzhausen, Wien 2014). <http://www.oapen.org/search?identifier=512257> (Abruf 23.02.2019).
- Dossin 1967: G. Dossin, *La correspondance feminine*. *Archives Royales de Mari* 10 (Paris 1967).
- Dräger 2014: P. Dräger (Hrsg./Übers.), *Euripides, Iphigenie bei den Taurern*. Griech.-Dt. Reclams Universal-Bibl. 19264 (Stuttgart 2014).
- Dunbabin 2003: K. Dunbabin, *The Roman Banquet. Images of Conviviality* (Cambridge 2003).
- Echt 1999: R. Echt, *Das Fürstinnengrab von Reinheim. Studien zur Kulturgeschichte der Früh-La-Tène-Zeit*. *Saarbrücker Beitr. Altkde.* 69 = *Blesa* 2 (Bonn 1999).
- Edzard 1980-83: D. O. Edzard, *Reallexikon Assyriologie u. Vorderasiat. Arch.* 6, 299 s. v. Ku(g)-Baba.

- Egg 1996: M. Egg, Das hallstattzeitliche Fürstengrab von Strettweg bei Judenburg in der Obersteiermark. Monogr. RGZM 37 (Bonn 1996).
- Egg/Lehnert 2005: M. Egg/R. Lehnert, Die Trinkhornbeschläge. In: R. Dehn/M. Egg/R. Lehnert, Das hallstattzeitliche Fürstengrab im Hügel 3 von Kappel am Rhein in Baden. Monogr. RGZM (Mainz 2005) 187-199.
- Egg/Pare 1993: M. Egg/Ch. Pare, Keltische Wagen und ihre Vorläufer. In: H. Dannheimer/R. Gebhard (Hrsg.), Das keltische Jahrtausend. Ausstellungskat. München 1993 (Mainz 1993) 209-218.
- Eibner 1974: C. Eibner, Das späturnenfelderzeitliche Gräberfeld von St. Andrä v. d. Hgt., P. B. Tulln, NÖ. Ausagewert und Aussagegrenzen von Brandbestattungen für eine historische Interpretation. Arch. Austriaca Beih. 12 (Wien 1974).
- Eibner 1997: A. Eibner, Die „Große Göttin“ und andere Vorstellungsinhalte der östlichen Hallstattkultur. In: Nebelsick u. a. 1997, 129-145.
- Ellmers 1964/66: D. Ellmers, Zum Trinkgeschirr der Wikingerzeit. Offa 21/22, 1964/66, 21-43.
- Ennen 1999: E. Ennen, Frauen im Mittelalter (München 1999).
- Enright 1996: M. J. Enright, Lady with a mead cup. Ritual, prophecy and lordship in the European warband from La Tène to the Viking Age (Blackrock 1996).
- Erman 1923: A. Erman, Ägypten und ägyptisches Leben im Altertum (Tübingen 1923).
- Esposito 2015: A. Esposito, Autour du « banquet ». Modèles de consommation et usages sociaux (Dijon 2015).
- Evans 1935: A. J. Evans, The Palace of Minos: a comparative account of the successive stages of the early Cretan civilization as illustrated by the discoveries at Knossos. Vol. 4,2 (London 1935). <http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/evans1935a/0019>
- Fabricius 1999: J. Fabricius, Die hellenistischen Totenmahlreliefs. Grabrepräsentation und Wertvorstellungen in ostgriechischen Städten. Stud. Antike Stadt 3 (München 1999).
- Fabry 1998: H.-J. Fabry, Marzēah. In: G. J. Botterweck/H. Ringgren/H.-J. Fabry (Hrsg.), Theological dictionary of the Old Testament 9 (Cambridge 1998) 10-15.
- Fairman 1951: H. W. Fairman, The inscriptions. In: T. E. Peet/L. Woolley/J. D. S. Pendlebury (Hrsg.), The City of Akhenaten. Bd. 3: The Central City and the Official Quarters. The excavations at Tell el-Amarna during the seasons 1926-1927 and 1931-1936. Mem. Egypt Exploration Soc. 44,1-2 (London 1951) 143-181.
- Faltings 1991: D. Faltings, Die Bierbrauerei im AR. Zeitschr. Ägypt. Sprache u. Altkde. 118, 1991, 104-116.
- Fath/Glunz-Hüsken 2011: B. Fath/B. Glunz-Hüsken, Textilien und Symbole für ihre Herstellung in eisenzeitlichen Gräbern Mitteleuropas. Griechenland - Este - Frög - Sopron. Prähist. Zeitschr. 86, 2011, 254-271.
- Fehr 1971: B. Fehr, Orientalische und griechische Gelage. Abhandl. Kunst-, Musik- u. Literaturwiss. 94 (Bonn 1971).
- Fehr 1984: B. Fehr, Rez. Dentzer 1982. Gnomon 56, 1984, 335-342.
- Feugère 1992: M. Feugère, Une phiale étrusque du Musée de la civilisation gallo-romaine, à Lyon. Gallia 49, 1992, 1-7.
- Finet 1974/77: A. Finet, Le vin à Mari. Archiv Orientforsch. 25, 1974/77, 122-131.
- Fischer 1979: U. Fischer, Ein Grabhügel der Bronze- und Eisenzeit im Frankfurter Stadtwald. Mit einem Frankfurter Museumsbericht 1961-1978. Schr. Frankfurter Mus. Vor. u. Frühgesch. 4 (Frankfurt a. M. 1979).
- Fischer 2017: J. Fischer, Die Welt der Antike im Spiegel griechischer Inschriften (Krakau 2017).
- Fischer 2017a: J. Fischer, Ernährung im mykenischen Griechenland (Krakau 2017).
- Floerke/Kaltwasser 1913: H. Floerke/J. F. Kaltwasser (Hrsg./Übers.), Plutarch, Lebensbeschreibungen. Dt. Bd. VI = Goldmanns Gelbe Taschenbücher 1440/41. (München 1913, Nachdruck o. J.).

- Fonseca/Ibrahim 2011: S. Fonseca/M. Ibrahim, Documentation of Viticulture and Winemaking in the Egyptian Tombs. In: J. Cascalheira/C. Gonçalves (Hrsg.), Actas das IV Jornadas de Jovens em Investigação Arqueológica. Faro, 11 a 14 de Maio de 2011. Promontoria Monogr. 16 (Faro 2011) 17-22.
- Fowden 2004: G. Fowden, Quṣayr 'Amra: art and the Umayyad elite in late antique Syria. Transformation Class. Heritage 36 (Berkeley 2004).
- Fox 1985: M. V. Fox, The Song of Songs and the Ancient Egyptian Love Songs (Madison 1985).
- Franco 2012: C. Franco, Women in Homer. In: James/Dillon 2012, 54-65.
- Frankfort 1939: H. Frankfort, Sculpture of the 3rd millennium B. C. from Tell Asmar and Khafājah. Univ. Chicago Oriental Inst. Publ. 44 (Chicago 1939).
- Frankfort 1939a: H. Frankfort, Cylinder Seals. A Documentary Essay on the Art and Religion of the Ancient Near East (London 1939).
- Freedman 2016: E. Freedman, „Hätte ich kein Bier gebraut, so würde ich nicht reich geworden sein“. In: Harlander/Purin 2016, 18-31.
- Frey 1999: H.-O. Frey, RGA XIII, 29-38 s. v. Griechisch-etruskischer Import.
- Frickenhaus 1912: A. Frickenhaus, Lenäenvasen. 72. Programm zum Winckelmannsfeste der Archäologischen Gesellschaft zu Berlin (Berlin 1912). <https://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/bwpr1912>
- Frickhinger 1934/35: E. Frickhinger, Spätkeltische Siedlung mit Nahrungsmittelresten am Nähermemminger Weg in Nördlingen. Jahrb. Hist. Ver. Nördlingen 18, 1934/35, 6-16.
- Frickhinger 1936: E. Frickhinger, Römisches aus Nördlingen. Jahrb. Hist. Ver. Nördlingen 19, 1936, 21-27.
- Fries-Knoblach in BEFIM 1: J. Fries-Knoblach, Eat, drink, and be merry? Women and alcohol in ancient cultures of Europe and the Near East. In: Stockhammer/Fries-Knoblach 2019, 153-192.
- Frye 2005: R. N. Frye, Ibn Fadlan's Journey to Russia. A Tenth-Century Traveler from Baghdad to the Volga River (Princeton 2005).
- Fuhrmann 1979: M. Fuhrmann (Übers.), Tacitus, Germania. Reclams Universal-Bibl. 726 (Stuttgart 1979).
- Gabler 2018: K. Gabler, Who's who around Deir El-Medina. Untersuchungen zur Organisation, Prosopographie und Entwicklung des Versorgungspersonals für die Arbeitersiedlung und das Tal der Könige. Egyptolog. Uitgaven 31 (Leuven 2018).
- Gambari 2001: f. M. Gambari (Hrsg.), La birra e il fiume. Pombia e le vie dell'Ovest Ticino tra VI e V secolo a. C. (Torino 2001).
- Gambari 2001a: f. M. Gambari, Da Castelletto Ticino a *Novaria*: l'Ovest Ticino in età preromana. In: Gambari 2001, 11-18.
- Gambari 2001b: f. M. Gambari, La bevanda come fattore economico e come simbolo: birra e vino nella cultura di Golasecca. In: Gambari 2001, 141-151.
- Gansell 2012: A. R. Gansell, Women in Ancient Mesopotamia. In: James/Dillon 2012, 11-24.
- Gardiner 1937: A. H. Gardiner, Late Egyptian Miscellanies. Bibl. Aegyptiaca 7 (Bruxelles 1937).
- Garland 2005: L. Garland, The Rhetoric of Gluttony and Hunger in twelfth-century Byzantium. In: Mayer/Trzcionka 2005, 43-56.
- Garnier/Dubuis in BEFIM 1: N. Garnier/B. Dubuis, Looking for ancient wine as a gift for the Prince of Lavau, dépt. Aube (5th cent. BC). In: Stockhammer/Fries-Knoblach 2019, 193-201.
- Gehrke 2008: H.-J. Gehrke, Geschichte des Hellenismus ⁴(München 2008).
- Geiß-Dreier 1992: R. Geiß-Dreier, Stamnos und Sieb. In: R. Cordie-Hackenberg/R. Geiß-Dreier/A. Miron/A. Wigg (Hrsg.), Hundert Meisterwerke keltischer Kunst. Schmuck und Kunsthandwerk zwischen Rhein und Mosel. Schriftenr. Rhein. Landesmus. Trier 7 (Trier 1992) 89-98.

- Geller 1992: J. R. Geller, Predynastic Beer Production at Hierakonpolis, Upper Egypt: Archaeological Evidence and Anthropological Implications (Saint Louis 1992).
- Geller 1992a: J. R. Geller, From Prehistory to History. Beer in Egypt. In: B. Adams/R. Friedmann (Hrsg.), *The Followers of Horus. Studies dedicated to Michael Allen Hoffman, 1949-1900* (Oxford 1992) 19-26.
- Gernetti u. a. 2001: f. Gernetti/M. Squarzanti/P. Di Maio, La necropoli golasecchiana di Pombia: la scoperta e gli scavi. In: *Gambari 2001*, 19-24.
- Geus 2002: K. Geus, Eratosthenes von Kyrene. Studien zur hellenistischen Kultur- und Wirtschaftsgeschichte. *Münchener Beitr. Papyrusforsch. u. Antike Rechtsgesch.* 92 (München 2002).
- Glandsorp 2018: E. Glandsorp, Zur Interpretation von Sonderbeigaben im Totenritual der Latène-D1-zeitlichen Brandgräber von Perl-Oberleuken, Lkr. Merzig-Wadern, Saarland. In: *Wendling u. a. 2018*, 45-54.
- Gleser/Fritsch 2018: R. Gleser/Th. Fritsch, Überlegungen zu Weinamphoren und Drehmühlen in späteisenzeitliche Gräbern der Hunsrück-Eifel-Region. In: *Wendling u. a. 2018*, 55-67.
- Glunz-Hüsken 2017: B. Glunz-Hüsken, Religiöse Symbolik in reichen Gräbern der Nekropole von Hallstatt, Oberösterreich. *Freiburger Arch. Stud.* 8 (Rahden/Westf. 2017).
- Goodfriend 2017: E. Goodfriend, Shekhar: Is it Wine or Beer? <https://thetorah.com/shekhar-is-it-wine-or-beer/> (Abruf 11.09.2018).
- Graf 1980: f. Graf, Milch, Honig und Wein. Zum Verständnis der Libation im griechischen Ritual. In: *Perennitas. Studi in onore di Angelo Brelich* (Rom 1980) 209-221.
- Graff 2007: G. Graff, A propos d'une brasserie de bière pré-dynastique: évolution iconographique et attestations archéologiques. *Journal Soc. Stud. Egyptian Ant.* 34, 2007, 83-106.
- Grayson 1975: A. K. Grayson, *Assyrian and Babylonian Chronicles* (New York 1975). <http://www.livius.org/sources/content/mesopotamian-chronicles-content/abc-19-weidner-chronicle/> (Abruf 13.04.2017).
- Greener 2016: D. Greener, Spät kam das Bier in das Land Israel. In: *Harlander/Purin 2016*, 9-17.
- Greenstein 1997: E. L. Greenstein, Kirta. In: S. B. Parker (Hrsg.), *Ugaritic Narrative Poetry. Writings from the Ancient World* 9 (Atlanta 1979) 9-48.
- Grimm/Grimm 1999: J. Grimm/W. Grimm, *Kinder- und Hausmärchen. Vollständige Ausgabe* ¹⁹(Düsseldorf, Zürich 1999).
- Groat in BEFIM 3: N. Groat, Abrasion and inebriation: investigating the application of use-wear analysis in studies of alcohol production. In: A. van Gijn/J. Fries-Knoblach/Ph. W. Stockhammer, *Pots and practices. An experimental and microwear approach to Early Iron Age vessel biographies. BEFIM 3* (Leiden 2020 in prep.).
- Groß 1979: W. H. Groß, *Der Kleine Pauly V* (1979) 1359-1361 s. v. Wein.
- Grünwald 2016: M. Grünwald, Studien zur Herkunft der Bevölkerung in Raetien am Beispiel der frühen römischen Bestattungen von Günzburg. In: G. Grabherr/B. Kainrath/J. Kopf/K. Oberhofer (Hrsg.), *Der Übergang vom Militärlager zur Zivilsiedlung. Akten des internationalen Symposiums vom 23.-25. Oktober 2014 in Innsbruck* (Innsbruck 2016) 172-191.
- Grüss 1931: J. Grüss, Zwei altgermanische Trinkhörner mit Bier- und Metresten. *Prähist. Zeitschr.* 22, 1931, 180-191.
- Grüss 1933: J. Grüss, Über Milchreste aus der Hallstattzeit und andere Funde. *Forsch. u. Fortschritte* 9, 1933, 105-106.
- Guasch-Jané 2008: M. R. Guasch-Jané, Wine in ancient Egypt. A cultural and analytical study. *BAR Internat. Ser.* 1851 (Oxford 2008).
- Guasch-Jané 2012-17: M. R. Guasch-Jané, *Irep en Kemet. Wine of ancient Egypt. Complete database of winemaking scenes.* <http://www.wineofancientegypt.com/> (Abruf 24.04.2017).

- Guasch-Jané 2015: M. R. Guasch-Jané, Wine. In: Bescherer Metheny/Beaudry 2015, 548-551.
- Guerra-Doce 2006: E. Guerra-Doce, Exploring the significance of beaker pottery through residue analyses. *Oxford Journal Arch.* 25/3, 2006, 247-259.
- Habarta 2012: G. Habarta, Es war die Frau. Die Erfindung der Technologien durch die Frau (Seebenstein 2012).
- Haffner 1989: A. Haffner, Das Gräberfeld von Wederath-Belginum vom 4. Jahrhundert vor bis zum 4. Jahrhundert nach Christi Geburt. In: A. Haffner (Hrsg.), Gräber - Spiegel des Lebens. Zum Totenbrauchtum der Kelten und Römer am Beispiel des Treverer-Gräberfeldes Wederath-Belginum (Mainz 1989) 37-128.
- Hagl 2008: M. Hagl, Ein urnenfelderzeitlicher Depotfund vom Bullenheimer Berg in Franken (Hort F). Bayer. Vorgeschbl. Beih. 19 (München 2008).
- Harlander/Purin 2016: L. Harlander/B. Purin (Hrsg.), Bier ist der Wein dieses Landes. Jüdische Braugeschichten. Ausstellungskat. Jüd. Mus. München 2016-17 (München 2016).
- Harris 2005: M. Harris, Wohlgeschmack und Widerwillen. Die Rätsel der Nahrungstabus⁴ (Stuttgart 2005).
- Haslauer 1992: E. Haslauer, Sitzen am Ufer der Trunkenheit - Bier im alten Ägypten. In: Ruprechtsberger 1992, 5-8.
- Hawkins/Bittel 1980-83: J. D. Hawkins/K. Bittel, Reallexikon Assyriologie u. Vorderasien. Arch. 6, 257-264 s. v. Kubaba.
- Hayes 1951: W. C. Hayes, Inscriptions from the palace of Amenhotep III. *Journal Near Eastern Stud.* 10, 1951, 35-56; 82-112; 156-183; 231-242.
- Hayward-Jansen 2014: J. Hayward-Jansen, Ibn Fadlan: Crossing Over and the Nature of the Boundary. *Postcolonialist* 2/1, 2014, 1-6. <http://postcolonialist.com/academic-dispatches/ibn-fadlan-crossing-nature-boundary/> (Abruf 20.04.2018).
- Hedinger/Leuzinger 2002: B. Hedinger/U. Leuzinger (Hrsg.), Tabula rasa. Holzgegenstände aus den römischen Siedlungen Vitudurum und Tagetium (Frauenfeld, Stuttgart, Wien 2002).
- Heimpel 1981: W. Heimpel, The Nanshe Hymn. *Journal Cuneiform Stud.* 33, 1981, 65-139.
- Heimpel/Braun-Holzinger 1998-2001: W. Heimpel/E. A. Braun-Holzinger, Reallexikon Assyriologie u. Vorderasien. Arch. 9, 152-162 s. v. Nanše.
- Hein 2010: K. Hein, Vinikultur in Ägypten: eine Untersuchung des Weinbaus unter administrativen und ökonomischen Gesichtspunkten von der Frühzeit bis zum Ende des Mittleren Reichs. *Aegyptiaca Monasteriensia* 6 (Aachen 2010).
- Heine 1982: P. Heine, Weinstudien. Untersuchungen zu Anbau, Produktion und Konsum des Weins im arabisch-islamischen Mittelalter (Wiesbaden 1982).
- Heinrich u. a. 2009: A. Heinrich/H. Kurz/St. Dohle (Hrsg./Übers.), Gottfried von Strassburg, Tristan (Köln 2009, überarbeitet nach Berlin 1925).
- Heiss 2014: A. G. Heiss, Ceremonial Foodstuffs from prehistoric burnt-offering places in the Alpine region. In: A. Chevalier/E. Marinova/L. Peña-Chocarro (Hrsg.), Plants and People. Choices and Diversity through Time. Early Agricultural Remnants and Technical Heritage EARTH 1 (Oxford 2014) 343-384.
- Heiss/Kreuz 2006: A. G. Heiss/A. Kreuz, Brot für die Salinenarbeiter - das Keltenbrot von Bad Nauheim aus archäobotanischer Sicht. *Hessen Arch.* 2006, 70-73.
- Henning 1960: M. Henning (Übers.), Der Koran. Reclams Universal-Bibl. 4206 (Stuttgart 1960, Nachdruck 1990).
- Herrin u. a. 1991: J. Herrin/A. Kazhdan/A. Cutler, Oxford Dictionary of Byzantium (1991) s. v. Women. www.oxfordreference.com/emedien
- Hertzberg/Burger 1938: W. Hertzberg/F. Burger (Hrsg./Übers.), Publius Ovidius Naso, Liebeskunst. Lat.-Dt. (München 1938).
- Hillen 2007: H. J. Hillen (Hrsg./Übers.), Titius Livius, Römische Geschichte, Buch XXXIX-XLI. Bd. 9. Lat.-Dt. ³(München, Zürich 2007).

- Hillen 2011: H. J. Hillen (Hrsg./Übers.), Titus Livius, Römische Geschichte, Buch IV-VI. Bd. 2. Lat.-Dt. ³(München, Zürich 2011).
- Hirschfelder 1996: G. Hirschfelder, „Und also die ganze Woche ein grosses Gesaufte war.“ Aspekte obergesellschaftlicher Trinkgewohnheiten im Rheinland vom 17. bis zum 19. Jahrhundert. *Volkskultur an Rhein u. Maas* 13, 1994, 5-14.
- Hirschfelder 2005: G. Hirschfelder, Europäische Esskultur. Eine Geschichte der Ernährung von der Steinzeit bis heute (Frankfurt a. M., New York 2005).
- Hirschfelder/Trummer 2016: G. Hirschfelder/M. Trummer, Bier. Eine Geschichte von der Steinzeit bis heute (Darmstadt 2016).
- Hochuli/Maise 1998: S. Hochuli/Ch. Maise, Holzgeräte. In: U. Niffeler/V. Rychner (Hrsg.), Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter. III. Bronzezeit (Basel 1998) 278-285.
- Höffner u. a. 1979: J. Höffner/A. Bengsch/F. König u. a. (Hrsg.), Die Bibel. Altes und Neues Testament. Einheitsübersetzung (Freiburg, Basel, Wien 1979).
- Holder-Egger 1911: O. Holder-Egger (Hrsg.), Einhardi Vita Caroli Magni. MGH SS Rer. Germ. 25 ⁶(Hannover 1911).
- Höpken 2015: C. Höpken, Cervesia für Bonn? In: P. Henrich/Chr. Miks/J. Obmann/M. Wieland (Hrsg.), Non solum ... sed etiam. Festschrift für Thomas Fischer zum 65. Geburtstag (Rahden/Westf. 2015) 195-198.
- Hoesch 1992: N. Hoesch, Kunst der Magenerleichterung. In: Vierneisel/Kaeser 1992, 280-282.
- Hoesch 1992a: N. Hoesch, Hetären. In: Vierneisel/Kaeser 1992, 228-234.
- Hofmann 2015: A. Hofmann, Drinking Horns in Old Norse Culture: A Tradition under Examination. *Analecta Arch. Ressoiviensia* 10, 2015, 241-257.
- Holder-Egger 1911: O. Holder-Egger (Hrsg.), Einhardi Vita Caroli Magni. MGH SS Rer. Germ. 25 ⁶(Hannover 1911).
- Homeyer 1979: H. Homeyer, Dichtertinnen des Altertums und des frühen Mittelalters (Paderborn 1979).
- Hoppe/Ludwig 2016: Th. Hoppe/K. Ludwig, Wahre Schätze - Kelten. Prunkgräber und Machtzentren des 7. bis 5. Jahrhunderts vor Christus in Württemberg (Stuttgart, Ulm 2016).
- Hornsey 2003: I. S. Hornsey, A history of beer and brewing (London 2003).
- Hosch/Jacomot 2004: S. Hosch/St. Jacomet, Ackerbau und Sammelwirtschaft. Ergebnisse der Untersuchung von Samen und Früchten. In: St. Jacomet/U. Leuzinger/J. Schibler, Die jungsteinzeitliche Seeufersiedlung Arbon-Bleiche 3. *Arch. Thurgau* 12 (Frauenfeld 2004) 112-157.
- Howes Smith 1984: P. H. G. Howes Smith, Bronze Ribbed Bowles from Central Italy and Etruria. *Bull. Antieke Beschaving* 59, 1984, 73-112.
- Hube 2005: H.-J. Hube (Übers./Hrsg.), Beowulf. Das angelsächsische Heldenepos über nordische Könige. Neue Prosaübersetzung, Originaltext, versgetreue Stabreimfassung (Wiesbaden 2005).
- Huber 1938: E. Huber, Reallexikon Assyriologie u. Vorderasiat. Arch. 2, 25-28 s. v. Bier und Bierbereitung in Babylonien.
- Huth 2003: Ch. Huth, Menschenbilder und Menschenbild. Anthropomorphe Bildwerke der frühen Eisenzeit (Berlin 2003).
- Huth 2005: Ch. Huth, RGA XXVIII, 522-527 s. v. Situlenfest.
- Huth 2015: Ch. Huth, Deux mariages et un enterrement. Réflexions sur la signification du mobilier des tombes aristocratiques du début de l'âge du Fer. In: Esposito 2015, 203-218.
- Huth 2017: Ch. Huth, Frög - Sopron - Nové Košariská. Überlegungen zum Quellenwert früheisenzeitlicher Grabbeigaben. In: E. Miroššayová/Ch. Pare/S. Stegmann-Rajtár (Hrsg.), Das nördliche Karpatenbecken in der Hallstattzeit. Wirtschaft, Handel und Kommunikation in früheisenzeitlichen Gesellschaften zwischen Ostalpen und Westpannonien. *Archaeolingua* 38 (Budapest 2017) 173-190.

- Huth in BEFIM 1: Ch. Huth, Gefäße in der früheisenzeitlichen Bilderwelt. Eine religionsarchäologische Betrachtung. In: Stockhammer/Fries-Knoblach 2019, 231-247.
- Huth/Kondziella 2017: Ch. Huth/M. Kondziella, Textile symbolism in Early Iron Age burials. In: S. van der Vaart-Verschoof/R. Schumann (Hrsg.), Connected elites and regions. Perspectives on contacts, relations and differentiation during the Early Iron Age Hallstatt C period in Northwest and Central Europe (Leiden 2017) 145-160.
- Hye 2015: S. Hye, Eisenzeitlicher Brandopferplatz in weiblicher Hand. <https://www.uibk.ac.at/ipoint/news/2015/-eisenzeitlicher-brandopferplatz-in-weiblicher-hand.html.de> (Abruf 24.06.2018).
- Hye 2016: S. Hye, Zur Gestaltung von Heiligtümern in der Umgebung von Innsbruck. Temenoi, Periboloi, Altäre, Präsentationspfähle und Tropaia. Arch. Landkreis Dingolfing-Landau 5, 2016, 57-79.
- Ilan 2014: T. Ilan, „Trinkt eine Frau vier Becher Wein, so fordert sie einen Esel auf der Straße auf“. Der Babylonische Talmud über Frauen und Wein. In: Lehnardt 2014, 25-52.
- Izac-Imbert u. a. 2014: L. Izac-Imbert/F. Durand/F. Maury/N. Garnier, Expérimenter la bière gauloise : les boissons fermentées à la fin de l'âge du Fer. In: P. Demouy (Hrsg.), Les Boissons. Actes du 138^e congrès du Comité des travaux historiques et scientifiques CTHS à Rennes en 2013 (Paris 2014) 21-34. <http://cths.fr/ed/edition.php?id=6937> (Abruf 11.01.2018).
- Jacob 1906: G. Jacob, Das Weinhaus nebst Zubehör nach den Gazelen des Hāfiz. In: C. Betzold (Hrsg.), Orientalische Studien 2. Th. Nöldeke zum 70. Geburtstag gewidmet (Gießen 1906) 1055-1076.
- Jacob 1995: Ch. Jacob, Metallgefäße der Bronze- und Hallstattzeit in Nordwest-, West- und Süddeutschland. PBF II 9 (Stuttgart 1995).
- Jacobsthal 1934: P. Jacobsthal, Einige Werke keltischer Kunst. Antike 10, 1934, 17-45.
- Jacoby 2010: D. Jacoby, Mediterranean Food and Wine for Constantinople. The Long-Distance Trade, Eleventh to Mid-Fifteenth Century. In: Kislinger 2010, 127-147.
- James/Dillon 2012: S. L. James/S. Dillon (Hrsg.), A Companion to Women in the Ancient World (Malden, Oxford 2012).
- Joachim/Gerlach 2002: H.-E. Joachim/R. Gerlach, Porz-Lind. Ein mittel- bis spätlatènezeitlicher Siedlungsplatz im „Linder Bruch“ (Stadt Köln). Rhein. Ausgr. 47 (Mainz 2002).
- Jones 2010: P. J. Jones, Cleopatra's Pearl. Classical World 103/2, 2010, 207-220.
- Jud 2006: P. Jud, Küche, Kinder - Kult? Die Rolle der Frauen in den Kulturen der alpinen und nordalpinen Eisenzeit: Versuch einer kritischen Bestandsaufnahme. In: W. R. Teegen/R. Cordie/O. Dörner/S. Rieckhoff/H. Steuer (Hrsg.), Studien zur Lebenswelt der Eisenzeit. Festschrift für Rosemarie Müller. RGA Ergänzungsbd. 53 (Berlin, New York 2006) 89-113.
- Kaibel 1887-90: G. Kaibel, Athenaei Naucraticae Deipnosophistarum libri XV. 3 Bde. (Stuttgart 1887-90).
- Kallendorf 2002: C. Kallendorf, Humanist educational treatises. Tatti Renaissance Library 5 (Cambridge MA 2002).
- Karageorghis 2002: V. Karageorghis, Early Cyprus: crossroads of the Mediterranean (Los Angeles 2002).
- Karg/Weber 2019: S. Karg/E. Weber, Heilsam - kleidsam - wundersam. Pflanzen im Alltag der Steinzeitmenschen. Arch. Deutschland Sonderh. 15 (Darmstadt 2019).
- Karl in BEFIM 1: R. Karl, „Two casks in his house always, a cask of milk and a cask of ale“. Foodstuffs as currency in pre-monetary capitalist economic systems. In: Stockhammer/Fries-Knoblach 2019, 321-336.
- Kasper 1976/77: S. Kasper, Der Tumulus von Belevi. Jahresh. Österr. Arch. Inst. Wien 51, 1976/77, 127-179.

- Kasten 2013: H. Kasten (Hrsg./Übers.), Cicero, Atticus-Briefe - Epistulae ad Atticum. Lat.-Dt. ³(München 2013).
- Kazhdan 1991: A. Kazhdan, Oxford Dictionary of Byzantium (1991) s. v. Wine. <http://www.oxfordreference.com/view/10.1093/acref/9780195046526.001.0001/acref-9780195046526> (Abruf 22.06.2017).
- Kelly 1997: f. Kelly, Early Irish Farming. Early Irish Law Ser. 4 (Dublin 1997).
- Kelly-Blazeby 2001: C. F. Kelly-Blazeby, Tavernas in ancient Greece c. 475-146 BC: an archaeological perspective. <https://assemblagejournal.files.wordpress.com/2017/05/tavernas-in-ancient-greece-c.pdf> (Abruf 27.02.2018).
- Kennedy 1997: Ph. f. Kennedy, The wine song in classical Arabic poetry. Abū Nuwās and the literary tradition (Oxford 1997).
- Kern u. a. 2008: A. Kern/K. Kowarik/A. W. Rausch/H. Reschreiter (Hrsg.), Salz-Reich. 7000 Jahre Hallstatt. Veröff. Prähist. Abt. 2 (Wien 2008).
- Kimmig 1988: W. Kimmig, Das Kleinaspergle. Studien zu einem Fürstengrabhügel der frühen Latènezeit bei Stuttgart. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 30 (Stuttgart 1988).
- King 1915: L. W. King, The code of Hammurabi (London 1915, ²2011).
- Kislinger 2010: E. Kislinger (Hrsg.), Handelsgüter und Verkehrswege. Aspekte der Warenversorgung im östlichen Mittelmeerraum (4. bis 15. Jh.). Akten Internat. Symposium Wien 19.-22. Oktober 2005. Denkschr. Österr. Akad. Wiss. Phil.-Hist. Kl. 388 = Veröff. Byzanzforsch. 18 (Wien 2010).
- Kistler 1998: E. Kistler, Die „Opferinnee-Zeremonie“. Bankettideologie am Grab, Orientalisierung und Formierung einer Adelsgesellschaft in Athen (Stuttgart 1998).
- Kistler 2002: E. Kistler, Theopomp und die Etruskerinnen: Etruskische Liebes- und Rauschfestkultur in der Perspektive eines griechischen Geschichtsschreibers. In: Ulf/Rollinger 2002, 173-238.
- Kistler 2012: E. Kistler, Glocal Responses from Archaic Sicily. Ancient West and East 11, 2012, 219-233.
- Kluge 2017: S. Kluge, Big Women im Süden. Einige Anmerkungen zur Etruskerin. In: Ch. Keller/K. Winger (Hrsg.), Frauen an der Macht? Neue interdisziplinäre Ansätze zur Frauen- und Geschlechterforschung für die Eisenzeit Mitteleuropas. Universitätsforsch. Prähist. Arch. 299 (Bonn 2017) 171-192.
- Knörzer 1998: K.-H. Knörzer, Botanische Untersuchungen am bandkeramischen Brunnen von Erkelenz-Kückhoven. In: H. Koschick (Hrsg.), Brunnen der Jungsteinzeit. Internationales Symposium Erkelenz, 27. bis 29. Oktober 1997. Mat. Bodendenkmalpf. Rheinland 11 (Köln 1998) 229-246.
- Koch 2003: E. Koch, Mead, chiefs and feasts in later prehistoric Europe. In: Parker Pearson 2003, 125-143.
- Koch 2006: L. C. Koch, Der doppelte Panther - ein Tier doppelter Anziehungskraft? Ein Beitrag zu einem etruskischen Bildmotiv des 7. und 6. Jahrhunderts v. Chr. und der Situlenkunst. In: H.-P. Wotzka (Hrsg.), Grundlegungen. Beiträge zur europäischen und afrikanischen Archäologie für Manfred K. H. Eggert (Tübingen 2006) 491-508.
- König u. a. 1979: R. König/K. Brodersen/K. Bayer/G. Winkler (Hrsg./Übers.), C. Plinius Secundus d. Ä., Naturkunde 9. Wassertiere (Düsseldorf 1979).
- König u. a. 1994: R. König/K. Brodersen/K. Bayer/G. Winkler (Hrsg./Übers.), C. Plinius Secundus d. Ä., Naturkunde 21/22. Medizin und Pharmakologie: Heilmittel aus dem Pflanzenreich (Berlin 1994).
- König u. a. 1996: R. König/K. Brodersen/K. Bayer/G. Winkler (Hrsg./Übers.), C. Plinius Secundus d. Ä., Naturkunde 14/15. Botanik: Fruchtbäume (Düsseldorf 1996).
- König u. a. 2007: R. König/K. Brodersen/K. Bayer/G. Winkler (Hrsg./Übers.), C. Plinius Secundus d. Ä., Naturkunde 36. Steine (Düsseldorf 2007).
- Körber-Grohne 1985: U. Körber-Grohne, die biologischen Reste aus dem hallstattzeitlichen Fürstengrab von Hochdorf, Gemeinde Eberdingen (Kreis Ludwigs-

- burg). In: H. Küster/U. Körber-Grohne, Hochdorf 1. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 19 (Stuttgart 1985) 85-265.
- Körber-Grohne/Vorwohl 1985: U. Körber-Grohne/G. Vorwohl, Wieviel Honig war in dem Kessel? In: Körber-Grohne 1985, 98.
- Kosmopoulou 2001: A. Kosmopoulou, "Working women": female professionals on Classical Attic grave stones. *Annu. British School Athens* 96, 2001, 281-319.
- Kossack 1959: G. Kossack, Südbayern während der Hallstattzeit. *Röm.-German. Forsch.* 24,1-2 (Berlin 1959).
- Kossack 1999: G. Kossack, Religiöses Denken in dinglicher und bildlicher Überlieferung Alteuropas aus der Spätbronze- und frühen Eisenzeit (9.-6. Jahrhundert v. Chr. Geb.). *Abhandl. Bayer. Akad. Wiss. Phil.-Hist. Kl.* 116 (München 1999).
- Krauskopf 2012: I. Krauskopf, Die Rolle der Frau im etruskischen Kult. In: P. Amann (Hrsg.), *Kulte - Riten - religiöse Vorstellungen bei den Etruskern und ihr Verhältnis zu Politik und Gesellschaft. Akten der 1. Internationalen Tagung der Sektion Wien/Österreich des Instituto Nazionale di Studi Etruschi ed Italici*, Wien 4.-6.12.2008. *Österr. Akad. Wiss. Phil.-Hist. Kl. Denkschr.* 440 (Wien 2012) 185-197.
- Krause 1996: D. Krause, Hochdorf III. Das Trink- und Speiseservice aus dem späthallstattzeitlichen Fürstengrab von Eberdingen-Hochdorf (Kr. Ludwigsburg). *Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg* 64 (Stuttgart 1996).
- Krause 2003: D. Krause, La phiale. In: *Rolley* 2003, 217-231.
- Krause 2004: D. Krause, Komos und Kottabos am Hohenasperg? Überlegungen zur Funktion mediterraner Importgefäße des 6. und 5. Jahrhunderts aus Südwestdeutschland. *Schr. Bern. Hist. Mus.* 5, 2004, 193-201.
- Krebernik 1998-2001: M. Krebernik, *Reallexikon Assyriologie u. Vorderasien*. Arch. 9, 442-444 s. v. Nin-kasi.
- Krusch 1920: B. Krusch (Hrsg.), *Vita vel passio Haimhrammi episcopi et martyris Ratisbonensis*. In: B. Krusch (Hrsg.), *Arbeonis episcopi Frisingensis vitae Sanctorum Haimhrammi et Corbiniani*. *MGH SS Ser. Germ.* 7,13 (Hannover 1920) 1-99.
- Kubach 1977: W. Kubach, *Die Nadeln in Hessen und Rheinhessen*. PBF XIII 3 (München 1977).
- Künzl 1997: S. Künzl, *Die Trierer Spruchbecherkeramik. Dekorierete Schwarzfirniskeramik des 3. und 4. Jahrhunderts*. *Trierer Zeitschr. Beih.* 21 (Trier 1997).
- Kunze 1999: Ch. Kunze, *Verkannte Götterfreunde. Zur Deutung und Funktion hellenistischer Genrefiguren*. *Mitt. DAI Rom* 106, 1999, 43-82.
- Kurzmann 2000: P. Kurzmann, *Die Destillation im Mittelalter. Archäologische Funde und Alchemie* (Tübingen 2000).
- Kytzler 2000: B. Kytzler (Hrsg./Übers.), *Quintus Horatius Flaccus, Oden und Epoden*. *Lat./Dt. Reclams Universal-Bibl.* 9905⁷ (Stuttgart 2000).
- Laforte 1981: C. Laforte, *Survivances Médiévales dans la chanson folklorique. Poétique de la chanson en laisse. Ethnologie de l'Amérique Française* (Quebec 1981).
- Lambert 1955: A. Lambert (Hrsg./Übers.), *Gaius Suetonius Tranquillus, Leben der Caesaren*. *Dt. Text* (Zürich 1955, Nachdruck³ München 1980).
- Lang 2002: A. Lang, *Speise- und Trankopfer*. In: L. Zemmer-Planck (Hrsg.), *Kult der Vorzeit in den Alpen. Opfergaben - Opferplätze - Opferbrauchtum*. *Schriftent. ARGE ALP (Bozen/Bolzano)* 2002) 917-934.
- Lang 2016: A. Lang, *Das eisenzeitliche Heiligtum von Farchant, Lkr. Garmisch-Partenkirchen*. *Arch. Landkreis Dingolfing-Landau* 5, 2016, 101-119.
- Langlois 2016: A.-I. Langlois, *The female tavern-keeper in Mesopotamia: some aspects of daily life*. In: *Budin/Turfa* 2016, 113-125.
- Laubenheimer 2015: f. Laubenheimer, *Boire en Gaule: hydromel, bière et vin* (Paris 2015).

- Laubenheimer u. a. 2003: f. Laubenheimer/P. Ouzoulias/P. Van Ossel, La bière en Gaule. Sa fabrication, les mots pour le dire, les vestiges archéologiques: première approche. *Revue Arch. Picardie* 1/2, 2003, 47-63.
- Lehmann/Eckhardt 1966: K. Lehmann/K. A. Eckhardt (Hrsg.), *Lex Alamannorum*. In: K. Lehmann/K. A. Eckhardt, *Leges Alamannorum*. MGH LL Nat. Germ. 5, 1²(Hannover 1966) 35-159.
- Lehnardt 2014: A. Lehnardt, *Wein und Judentum*. Jüd. Kulturgesch. Moderne 2 (Berlin 2014).
- Leifeld 2007: H. Leifeld, Endlatènezeitliche und älterkaiserzeitliche Fibeln aus Gräbern des Trierer Landes. Eine antiquarisch-chronologische Studie. *Universitätsforsch. Prähist. Arch.* 146 (Bonn 2007).
- Leone 2007: L. Leone, Stele Daunie. *Sémata funerarie o statue votive*. *Ipogei* 1, 2007, 83-92. http://www.artepreistorica.com/wp-content/uploads/2010/01/07.oppio_.pdf (Abruf 18.07.2017).
- Leuzinger 2012: U. Leuzinger (Hrsg.), *Tasgetium II. Die römischen Holzfunde*. *Arch. Thurgau* 18 (Frauenfeld 2012).
- Lichtenstein 1968: M. Lichtenstein, The Banquet Motifs in Keret and in Proverbs 9. *Journal Ancient Near Eastern Soc.* 1, 1968, 19-31.
- Liebowitz 1980: H. Liebowitz, Military and Feast Scenes on Late Bronze Palestinian Ivories. *Israel Exploration Journal* 30, 1980, 162-169.
- Link 2012: B. Link, Bier und Bierbrauen im Alten Ägypten. Eine Untersuchung von der Vorzeit bis zum Neuen Reich. *THOTs* 8, 2012, 8-15.
- Lion/Michel 2016: B. Lion/C. Michel (Hrsg.), *The Role of Women in Work and Society in the Ancient Near East*. *Stud. Ancient Near Eastern Records* 13 (Boston, Berlin 2016).
- Liu u. a. 2018: L. Liu/J. Wang/D. Rosenberg/H. Zhao/G. Lengyel/D. Nadel, Fermented beverage and food storage in 13,000 y-old stone mortars at Raqefet Cave, Israel: Investigating Natufian ritual feasting. *Journal Arch. Scien. Reports* 21, 2018, 783-793.
- Liverani u. a. 2010: P. Liverani/G. Spinola/P. Zander, *Die Nekropolen im Vatikan* (Stuttgart 2010).
- Lochner 2011: K. Lochner, Schwester Doris braut Bier. Klosterbier aus dem Kloster Mallersdorf. <http://www.foodhunter.de/mallersdorfer-klosterbier/> (letzter Abruf 22.11.2016).
- Loeschcke 1932: S. Loeschcke, Römische Denkmäler vom Weinbau an Mosel, Saar und Ruwer. *Trierer Zeitschr.* 7, 1932, 1-60.
- Lohberg o. J.: R. Lohberg, Durst wird durch Bier erst schön. <http://www.bierlexikon.lauftext.de> (Abruf 12.04.2017).
- Loud 1939: G. Loud, *The Megiddo Ivories*. *Univ. Chicago Oriental Inst. Publ.* 52 (Chicago 1939).
- Ludwig 2010: C. Ludwig, Erzeugung, Beschaffung und Konsum von Lebensmitteln in früh- und mittelbyzantinischer Zeit. In: Kislinger 2010, 197-204.
- Lüchtrath 1999: A. Lüchtrath, Das Kyphirezept. In: D. Kurth (Hrsg.), *Edfu: Bericht über drei Surveys; Materialien und Studien*. *Inschriften Tempel Edfu* 5 (Wiesbaden 1999) 97-145.
- Lundström u. a. 2002: St. Lundström/A. von Lieven/P. Friedhelm/S. I. Johnston/A. Doubordieu/E. Jastrzębowska, *Der Neue Pauly* XII 1 (2002) 707-714 s. v. Totenkult.
- Ma 2010: H. Ma, Chinese women and jiu. A historical perspective. In: P. Kupfer (Hrsg.), *Wine in Chinese Culture. Historical, Literary, Social and Global Perspectives*. *Wissenschaftsforum Kulinaristik* 2 (Berlin 2010) 220-224.
- Mac Gonagle 2015: B. Mac Gonagle, Celtic ceremonial “buckets” and Belgic expansion. Unpubl. Manuskript (2015). <https://www.academia.edu/23291021/>

- CELTIC_CEREMONIAL_BUCKETS_AND_BELGIC_EXPANSION (Abruf 08.01.2018).
- Mackey 2017: D. F. Mackey, Zimri-lim's Mari Palace and King Solomon. <https://queensouthhatsshesput.wordpress.com/2017/01/13/zimri-lims-mari-palace-and-king-solomon/> (Abruf 20.04.2017 - der Schreibfehler Hatsshesput ist authentisch!).
- Maeir/Garfinkel 1992: A. M. Maeir/Y. Garfinkel, Bone and metal straw-tip beer-strainers from the ancient Near East. *Levant* 24, 1992, 218-232.
- Maggetti 2014: M. Maggetti, Naturwissenschaftliche Untersuchungen von Amphoren vom Ipf und den Recheckhöfen. In: R. Krause (Hrsg.), *Neue Forschungen zum frühkeltischen Fürstensitz auf dem Ipf*. Frankfurter Arch. Schr. 24 = Ipf-Forsch. 1 (Bonn 2014) 123-143.
- Maier u. a. 1992: f. Maier/U. Geilenbrügge/E. Hahn/H.-J. Köhler/S. Sievers, Ergebnisse der Ausgrabungen 1984-1987 in Manching. *Ausgr. Manching* 15,1-2 (Stuttgart 1992).
- Maksoud u. a. 1994: S. A. Maksoud/M. N. El Hadidi/W. M. Amer, Beer from the early dynasties (3500-3400 ca. B. C.) of Upper Egypt, detected by archaeochemical methods. *Vegetation Hist. and Archaeobot.* 3, 1994, 219-224.
- Malmberg 2005: S. Malmberg, Visualising Hierarchy at Imperial Banquets. In: Mayer/Trzcionka 2005, 11-24.
- Manzi/Pereyra 2014: L. M. Manzi/M. V. Pereyra, El banquete funerario y la bella fiesta del valle en Tebas occidental. *Nearco* 7, 2014, 238-259.
- Marg 1974: W. Marg, Griechische Lyrik in deutschen Übertragungen. Eine Auswahl. *Reclams Universal-Bibl.* 1921-23² (Stuttgart 1974).
- Marg/Harder 1984: W. Marg/R. Harder (Hrsg./Übers.), *Publius Ovidius Naso, Liebesgedichte - Amores*. Lat.-Dt. ⁶(München, Zürich 1984).
- Marlière 2002: E. Marlière, L'outre et le tonneau dans l'Occident romain. *Mongr. Instrumentum* 22 (Montagnac 2002).
- Martin 2001: A. L. Martin, Alcohol, sex, and gender in Late Medieval and Early Modern Europe (Basingstoke, New York 2001).
- Martin 2008: A. L. Martin, The Role of Drinking in the Male Construction of Unruly Women. In: A. Harper/C. Proctor (Hrsg.), *Medieval Sexuality. A Casebook* (Abington, New York 2008) 98-112.
- Matthäus 1998: H. Matthäus, The Greek Symposion and the Near East: Chronology and Mechanisms of Cultural Exchange. In: R. F. Docter (Hrsg.), *Classical Archaeology towards the Third Millennium: reflections and perspectives*. Abstracts Amsterdam, July 12-17, 1998. XVth International Congress of Classical Archaeology (Amsterdam 1998) 256-260.
- Mauritsch-Bein 2002: B. Mauritsch-Bein, Trinkverhalten bei Fremdvölkern aus der Sicht antiker Autoren - dargestellt am Beispiel der Perser, Thraker und Skythen. In: Ulf/Rollinger 2002, 79-118.
- Mayer/Trzcionka 2005: W. Mayer/S. Trzcionka (Hrsg.), *Feast, fast or famine. Food and drink in Byzantium*. *Byzantina Australiensia* 15 (Brisbane 2005).
- McGovern 2003: P. E. McGovern, *Ancient Wine: The Search for the Origins of Viniculture* (Princeton, Oxford 2003).
- McGovern 2010: P. E. McGovern, *Uncorking the past. The quest for wine, beer, and other alcoholic beverages* (Berkeley, Los Angeles, London 2010).
- McGovern u. a. 1996: P. E. McGovern/D. L. Glusker/L. J. Exner/M. M. Voigt, Neolithic resinated wine. *Nature* 381, 1996, 480-481. <https://www.nature.com/articles/381480a0>
- McGovern u. a. 2013: P. E. McGovern/B. P. Luley/N. Rovira/A. Mirzoian/M. P. Callahan/K. E. Smith/G. R. Hall/Th. Davidson/J. M. Henkin, Beginning of viniculture in France. *Proc. Nat. Acad. Scien. United States of America (PNAS)* 110/25, 2013, 10147-10152.

- McGovern u. a. 2013a: P. E. McGovern/G. R. Hall/A. Mirzoian, A biomolecular archaeological approach to Nordic grog. *Danish Journal Arch. N. S.* 2, 2013, 112-131. <http://dx.doi.org/10.1080/21662282.2013.867101>
- McGovern u. a. 2017: P. McGovern/M. Jalabadze/St. Batiuk/M. P. Callahan/K. Smith/G. Hall/E. Kvavadze/D. Maghradze/N. Rusishvili/L. Bouby/O. Failla/L. Cola/L. Mariani/E. Boaretto/R. Bacilieri/P. This/N. Wales/L. Lordkipanidze, Early Neolithic wine of Georgia in the South Caucasus. *Proc. Nat. Acad. Sci. United States of America (PNAS)* Nov. 2017, 1-10. <http://www.pnas.org/content/114/48/E10309>
- Meiggs/Lewis 1989: R. Meiggs/D. Lewis, *A Selection of Greek Historical Inscriptions to the End of the Fifth Century B. C.* ²(Oxford 1989).
- Merkel 2007: K. Merkel, *Ungewöhnliche Frauen. Deutsche Dichterinnen, Malerinnen, Mäzeninnen aus vier Jahrhunderten* (München 2007).
- Metzger 1985: I. R. Metzger, *Das Thesmophorion von Eretria: Funde und Befunde eines Heiligtums. Eretria Ausgr. u. Forsch.* 7 (Bern 1985).
- Metzler 2012: J. Metzler, *Goeblingen-Nospelt, Luxemburg*. In: S. Sievers/P. C. Ramsel/O. Urban (Hrsg.), *Lexikon zur Keltischen Archäologie*. 2 Bde. *Mitt. Prähist. Komm.* 73 (Wien 2012) 648-651.
- Metzner-Nebelsick 2007: C. Metzner-Nebelsick, *Pferdchenfibeln. Zur Deutung einer frauenspezifischen Schmuckform der Hallstatt- und Frühlatènezeit*. In: Blečić u. a. 2007, 707-735.
- Metzner-Nebelsick 2009: C. Metzner-Nebelsick, *Wagen- und Prunkbestattungen von Frauen der Hallstatt- und frühen Latènezeit in Europa. Ein Beitrag zur Diskussion der sozialen Stellung der Frau in der älteren Eisenzeit*. In: J. M. Bagley/Ch. Egg/D. Neumann/M. Schefzik (Hrsg.), *Alpen, Kult und Eisenzeit. Festschrift für Amei Lang zum 65. Geburtstag*. *Internat. Arch. Stud. Honoraria* 30 (Rahden/Westf. 2009) 237-270.
- Meußdoerffer/Zarnkow 2014: f. Meußdoerffer/M. Zarnkow, *Das Bier. Eine Geschichte von Hopfen und Malz* (München 2014).
- Meyboom 1995: P. G. P. Meyboom, *The Nile Mosaic of Palestrina: Early Evidence of Egyptian Religion in Italy* (Leiden 1995).
- Meyer-Sickendiek 1996: I. Meyer-Sickendiek, *Gottes gelehrte Vaganten. Die Iren im frühen Europa* ²(Düsseldorf 1996).
- Michalowski 1994: P. Michalowski, *The drinking gods: alcohol in Mesopotamian ritual and mythology*. In: Milano 1994, 27-44.
- Michel u. a. 1992: R. H. Michel/P. E. McGovern/V. R. Badler, *Chemical evidence for ancient beer*. *Nature* 360, 1992, 24.
- Milano 1994: L. Milano (Hrsg.), *Drinking in Ancient Societies. History and Culture of Drinks in the Ancient Near East. Papers of a Symposium held in Rome, May 17-19, 1990*. *Hist. Ancient Near East Stud.* 6 (Padova 1994).
- Mötsch u. a. in BEFIM 1: A. Mötsch/M. Rageot/B. Schorer, *Organic residues in pottery vessels from selected archaeological features of the Heuneburg: first results of a case study*. In: Stockhammer/Fries-Knoblach 2019, 61-76.
- Montgomery 2000: J. E. Montgomery, *Ibn Faḍlān and the Rūsiyyah*. *Journal Arabic and Islamic Stud.* 3, 2000, 1-25.
- Moorey 1980: P. R. S. Moorey, *Metal wine-sets in the ancient Near East*. *Iranica Ant.* 15, 1980, 101-197.
- Moraitis 2003: A. Moraitis, *Der römische Gutshof und das Gräberfeld bei Löslich, Kreis Bernkastel-Wittlich. Ein Beitrag zur Rekonstruktion ländlicher Besiedlung im Trevererland*. *Trierer Zeitschr. Beih.* 26 (Trier 2003).
- Morlok 2014: E. Morlok, *Zwischen Ekstase und Gottesfurcht. Wein in der Kabbala und im Chassidismus*. In: Lehnardt 2014, 121-150.
- Morscheiser-Niebergall 2012: J. Morscheiser-Niebergall, *Bierbrauen in Bonn - Einblicke in römisches Handwerkerleben*. *Arch. Rheinland* 2012, 123-125.
- Müller 1878: K. Müller, *Fragmenta historicorum Graecorum*. Bd. 2 (Paris 1878).

- Müller 2016: f. Müller, Menschen und Heroen. Ahnenkult in der Frühgeschichte Europas (Berlin, Boston 2016).
- Müller-Karpe 2005: V. Müller-Karpe, Bier und Bierproduktion in Anatolien zur Bronzezeit. In: Yalçın 2005, 171-184.
- Müller/Ehlers 1979: K. Müller/W. Ehlers (Hrsg./Übers.), Petronius, Cena Trimalchionis. Gastmahl bei Trimalchio. Lat.-Dt. (München 1979).
- Nakht o. J.: Grab des Nakht/Nacht TT52 in *Theben/Luxor*. https://www.osirisnet.net/tombes/nobles/nakht52/e_nakht_01.htm (Abruf 10.10.2017).
- Nebelsick 1997: L. D. Nebelsick, Die Kalenderberggruppe der Hallstattzeit am Nordostalpenrand. In: Nebelsick u. a. 1997, 9-128.
- Nebelsick 2016: L. D. Nebelsick, Drinking against death. Studies on the materiality and iconography of ritual, sacrifice and transcendence in later prehistoric Europe (Warszawa 2016).
- Nebelsick 2018: L. D. Nebelsick, Daidalos in Padova, the transfer of myths and iconography between the Near East and the Eastern Alps. In: B. Gediga/A. Grossman/W. Piotrowski (Hrsg.), Inspirationen und Funktion der ur- und frühgeschichtlichen Kunst. Biskupiner Arch. Arbeiten 14 = Arbeiten Arch. Komm. Poln. Akad. Wiss. Abt. Wrocław 22 (Biskupin, Wrocław 2018) 351-374.
- Nebelsick u. a. 1997: L. D. Nebelsick/A. Eibner/F. Lauermaun/J. W. Neugebauer (Hrsg.), Hallstattkultur im Osten Österreichs. Wiss. Schriftenr. Niederösterreich. 106/109 (St. Pölten 1997).
- Neef 2018: R. Neef, Eine Liane erobert die Welt - Die Weinrebe (*Vitis vinifera*). In: L. Giemsch/S. Hansen (Hrsg.), Gold & Wein. Georgiens älteste Schätze. Ausstellungskat. Frankfurt 2018/19 (Mainz 2018) 87-99.
- Nefertari o. J.: Grab der Nefertari QV66 im Tal der Königinnen. <https://www.osirisnet.net/3d-tours/qv66/index.php?en> (Abruf 13.03.2018).
- Nelson 2003: M. Nelson, The cultural construction of beer among Greeks and Romans. *Syllecta Class.* 14/1, 2003, 101-120.
- Nelson 2005: M. Nelson, The barbarian's beverage. A history of beer in ancient Europe (London 2005).
- Nesbitt/Kazhdan 1991: J. W. Nesbitt/A. Kazhdan, Oxford Dictionary of Byzantium (1991) s. v. Wine Production. www.oxfordreference.com/emedien (Abruf 22.06.2017).
- Neumann 1967: M. Neumann, Die Freuden des Jahres. Die Monatsbilder des Breviarium Grimani aus dem Besitz von San Marco zu Venedig (Braunschweig 1967).
- Newiger/Seeger 1990: H.-J. Newiger/L. Seeger (Hrsg./Übers.), Aristophanes, Komödien. Dt. Bibliothek der Antike (München 1976, ²1990).
- Nickel 2011: C. Nickel, Martberg - Heiligtum und Oppidum der Treverer II. Die Fibeln vom Martberg. *Altfunde, Privatsammlungen, Feldfunde, Grabungen. Ber. Arch. Mittelrhein u. Mosel* 18 (Koblenz 2011).
- Nissen u. a. 1991: H. J. Nissen/P. Damerow/R. K. Englund, Frühe Schrift und Techniken der Wirtschaftsverwaltung im alten Vorderen Orient. *Informationsspeicherung und -verarbeitung vor 5000 Jahren* ²(Bad Salzdetfurth 1991).
- Norman 2016: C. Norman, Daunian women: costume and actions commemorated in stone. In: Budin/Turfa 2016, 865-876.
- Nuber 2000: H. U. Nuber, Eine Grablege reicher Landbesitzer in Wehringen. In: L. Wamser/Ch. Flügel/B. Ziegau (Hrsg.), Die Römer zwischen Alpen und Nordmeer. Zivilisatorisches Erbe einer europäischen Militärmacht. *Kataloghandbuch Landesausstellung Rosenheim 2000* (Mainz 2000) 166-170.
- Oikonomides 1990: N. Oikonomides, The contents of the Byzantine house from the eleventh to the fifteenth century. *Dumbarton Oak Papers* 44, 1990, 205-214.
- Olck 1897: f. Olck, RE III,1 (1897) 457-464 s. v. Bier.
- Olck 1897a: f. Olck, RE III,1 (1897) 450-457 s. v. Bienenzucht.
- Olsen 2014: B. A. Olsen, Women in Mycenaean Greece: The linear B tablets from Pylos and Knossos (London 2014).

- Orthmann/Amiet 1975: W. Orthmann/P. Amiet, *Der alte Orient. Propyläen Kunstgeschichte* 14 (Berlin 1975).
- Osols-Wehden 1999: I. Osols-Wehden, *Frauen der italienischen Renaissance. Dichterinnen, Malerinnen, Mäzeninnen* (Darmstadt 1999).
- Otto 2006: A. Otto, *Alltag und Gesellschaft zur Spätbronzezeit. Eine Fallstudie aus Tall Bazi (Syrien)*. Subartu 19 (Turnhout 2006).
- Otto 2016: A. Otto, *Professional Women and Women at Work in Mesopotamia and Syria (3rd and early 2nd millennia BC): The (rare) information from visual images*. In: Lion/Michel 2016, 112-148.
- Overbeck 1875: J. Overbeck, *Pompeji in seinen Gebäuden, Alterthümern und Kunstwerken* ³(Leipzig 1875).
- Paheri o. J.: *Grab des Paheri in Necheb/Nekheh/Eileithya/El Kab*. http://www.osirisnet.net/tombes/el_kab/pahery/e_pahery_03.htm und http://www.osirisnet.net/tombes/el_kab/el_kab_site/e_el_kab.htm (Abruf 22.06.2017).
- Palmer 1994: R. Palmer, *Wine in the Mycenaean Palace Economy*. *Aegaeum* 10 (Liège 1994).
- Pankau 2013: C. Pankau, *Neue Forschungen zu den Wagengräbern der Hart an der Alz-Gruppe*. *Vorträge Niederbayer. Archäologentag* 31, 2013, 113-148.
- Panteleon 2018: N. Panteleon, *Metallsiebe in mitteleuropäischen Fundkontexten der Eisenzeit*. In: M. Trefný (Hrsg.), *Die frühe Eisenzeit in Mitteleuropa*. Sammelband von der Tagung abgehalten am 2.-4. Juli 2015 in Hradec Králové, Tschechische Republik (Hradec Králové 2018) 294-327.
- Parfum 2013: *Le Parfum dans l'antiquité*. Wanderausstellung. http://www.bioarchaeo.net/IMG/pdf/expo_parfum_antiquite.pdf (Abruf 07.07.2016).
- Parker Pearson 2003: M. Parker Pearson (Hrsg.), *Food, Culture and Identity in the Neolithic and Early Bronze Age*. BAR Internat. Ser. 1117 (Oxford 2003).
- Parker Pearson 2003a: M. Parker Pearson, *Food, Culture and Identity: an introduction and overview*. In: Parker Pearson 2003, 1-30.
- Paulette/Fisher 2017: T. Paulette/M. Fisher, *Potent Potables of the Past: Beer and Brewing in Mesopotamia*. *Ancient Near East Today* 5/4, 2017. <http://asorblog.org/2017/04/25/potent-potables-past-beer-brewing-mesopotamia/> (Abruf 18.05.2017).
- Pecci in BEFIM 1: A. Pecci, *The life cycle of wine. Examples from the Bronze Age to the Middle Ages on the Italian Peninsula*. In: Stockhammer/Fries-Knoblach 2019, 203-210.
- Pecci u. a. 2017: A. Pecci/V. Nizzo/S. Bergamini/C. Reggio/M. Vidale, *Residue analysis of late Bronze Age ceramics from the archaeological site of Pilastrini di Bondeno (northern Italy)*. *Preist. Alpina* 49, 2017, 51-57.
- Perruchini u. a. 2018: E. Perruchini/C. Glatz/M. M. Hald/J. Casana/J. L. Toney, *Revealing invisible brews: A new approach to the chemical identification of ancient beer*. *Journal Arch. Scien.* 2018. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2018.05.010>
- Peschel 1987: I. Peschel, *Die Hetäre bei Symposion und Komos in der attisch rotfigurigen Malerei des 6.-4. Jh. v. Chr.* *Europä. Hochschulschr.* 38, Arch. 13 (Frankfurt a. M. 1987).
- Peters-Destéract 2005: M. Peters-Destéract, *Pain, bière et toutes bonnes choses ...: l'alimentation dans l'Égypte ancienne* (Monaco 2005).
- Petráň/Šubrtová 1967: J. Petráň/A. Šubrtová, *Homo faber. Arbeitsmotive auf alten Abbildungen* (Praha 1967).
- Pfälzner 2009: P. Pfälzner, *Meisterwerke der Plastik - Die Ahnenstatuen aus dem Hypogäum*. In: C. Ewigleben/U. Volz (Hrsg.), *Schätze des Alten Syrien. Die Entdeckung des Königreichs Qatna*. Ausstellungskat. Stuttgart 2009/10 (Stuttgart 2009) 204-207.
- Pfiffig 1998: A. J. Pfiffig, *Die etruskische Religion. Sakrale Stätten - Götter - Kulte - Rituale* (Graz 1975, Nachdruck Wiesbaden 1998).

- Pfister 1950: K. Pfister, Vittoria Colonna. Werden und Gestalt der frühbarocken Welt (München 1950).
- Pfisterer-Haas 1992: S. Pfisterer-Haas, Ehrbare Frauen und der Wein. In: Vierneisel/Kaeser 1992, 313-315.
- Pfisterer-Haas 1992a: S. Pfisterer-Haas, Komos. In: Vierneisel/Kaeser 1992, 146-147.
- Pfisterer-Haas 1992b: S. Pfisterer-Haas, Dionysos und sein Gefolge. Dionysisches und Menschliches. In: Vierneisel/Kaeser 1992, 148-150.
- Pfisterer-Haas 1992c: S. Pfisterer-Haas, Wein beim Opfer. In: Vierneisel/Kaeser 1992, 429-435.
- Pfisterer-Haas 1992d: S. Pfisterer-Haas, Die Lenäen - das Fest der rasenden Frauen. In: Vierneisel/Kaeser 1992, 439-441.
- Pflug 2015: H. Pflug, Kapeleia - Schankstuben in Athen. In: Dickmann u. a. 2015, 34-48.
- Poo 1995: M. Poo, Wine and wine offering in the religion of ancient Egypt. *Studies in Egyptology* (London, New York 1995).
- Poux 2004: M. Poux, L'Âge du Vin. Rites de boisson, festins et libations en Gaule indépendante. *Protohist. Européenne* 8 (Montagnac 2004).
- Poux 2007: M. Poux, Blutige Opfer und Weinspende in Gallien am Beispiel des spät-keltisch-römischen Heiligtums von Corent (Frankreich). In: St. Groh (Hrsg.), Blut und Wein - keltisch-römische Kultpraktiken. Akten des Österreichischen Archäologischen Instituts und vom Archäologischen Verein Flavia Solva veranstalteten Kolloquiums am Frauenberg bei Leibnitz (Österreich), Mai 2006. *Protohist. Européenne* 10 (Montagnac 2007) 11-34.
- Poux/Demierre 2015: M. Poux/M. Demierre (Hrsg.), Le sanctuaire de Corent (Puy-de-Dôme, Auvergne): vestiges et rituels. *Gallia Suppl.* 62 (Paris 2015).
- Prilaux 2007: G. Prilaux, Le site d'Estrées-Deniécourt (80) « Derrière le jardin du Berger ». Découverte de probables tubes à libation chez les Viromanducs. In: V. Kruta/G. Leman-Delérie (Hrsg.), Feux des morts, foyers des vivants. Les rites et symboles du feu dans les tombes de l'Âge du Fer et de l'époque romaine. Actes du XXVII^e colloque international de HALMA-IPEL UMR CNRS 8164. *Rev. Nord Hors Sér. Coll. Art et Arch.* 11 (Lille 2007) 51-64.
- Probst/Opitz 1996: C. Probst/C. Opitz (Hrsg./Übers.), Christine de Pizan, Der Schatz der Stadt der Frauen. Weibliche Lebensklugheit in der Welt des Spätmittelalters. Ein Quellentext, aus dem Mittelfranzösischen. *Frauen - Kultur - Gesch.* 6 (Freiburg, Basel, Wien 1996).
- Radner 1999/2001: K. Radner, Eine Bronzeschale mit neuassyrischer Inschrift. *State Archive Assyria Bull.* 13, 1999/2001, 17-25.
- Rageot et al. 2019a: M. Rageot/A. Mötsch/B. Schorer/D. Bardel/A. Winkler/F. Sacchetti/B. Chaume/Ph. Della Casa/St. Buckley/S. Cafisso/J. Fries-Knoblach/D. Krausse/Th. Hoppe/Ph. W. Stockhammer/C. Spiteri, New insights into Early Celtic consumption practices. Organic residue analyses of local and imported pottery from Vix-Mont Lassois. *PLoS One* 14(6): e0218001. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0218001>
- Rageot u. a. 2019b: M. Rageot/B. Schorer/A. Mötsch/A. Gutekunst/G. Patrizi/M. Zerrer/S. Cafisso/J. Fries-Knoblach/L. Hansen/R. Tarpini/D. Krausse/Th. Hoppe/Ph. W. Stockhammer/C. Spiteri, The dynamics of Early Celtic Consumption Practices: A case study of the Pottery from the Heuneburg. *PLoS One* 14(10): e0222991. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0222991>.
- Rasmussen 1979: T. B. Rasmussen, *Bucchero Pottery from Southern Etruria*. Cambridge Class. Stud. (Cambridge 1979).
- Rathje 1988: A. Rathje, Manners and Customs in Central Italy in the Orientalizing Period: Influence from the Near East. In: T. Fischer-Hansen (Hrsg.), *East and West, cultural relations in the Ancient world*. *Acta Hyperborea* 1 (Copenhagen 1988) 81-90.

- Rathje 1989: A. Rathje, Alcune considerazioni sulle lastre da Poggio Civitate con figure femminili. In: A. Rallo (Hrsg.), *Le donne in Etruria*. Stud. Arch. 52 (Roma 1989) 75-84.
- Rathje 1990: A. Rathje, The adoption of the Homeric banquet in central Italy in the Orientalizing period. In: O. Murray (Hrsg.), *Symptotica: a symposium on the symposion* (Oxford 1990) 279-288.
- Rathje 1994: A. Rathje, Banquet and Ideology: Some New Considerations About Banqueting at Poggio Civitate. In: De Puma/Small 1994, 95-99.
- Rathje 2009: A. Rathje, Rez. Sciacca 2005. *Journal Hellenic Stud.* 129, 2009, 221-222.
- Rausing 1997: G. Rausing, The wheeled cauldrons and the wine. *Antiquity* 71/274, 1997, 994-999.
- Reade 1995: J. Edgeworth Reade, The Symposium in Ancient Mesopotamia: Archaeological Evidence. In: O. Murray/M. Tecuşan (Hrsg.), *In vino veritas* (London 1995) 35-56.
- Rebay 2002: K. Rebay, Die hallstattzeitliche Grabhügelgruppe von Zagersdorf im Burgenland. *Wiss. Arb. Burgenland* 107 (Eisenstadt 2002).
- Rebiger 2014: B. Rebiger, Wein in der jüdischen Magie des Mittelalters. In: Lehnardt 2014, 97-120.
- Rehm 2016: E. Rehm, Speisetischszenen im Alten Orient. In: P. Amann/P. Ruggendorfer (Hrsg.), *Speisetischszenen im Alten Orient und im Alten Ägypten. Bankett und Grab 1 = Altertumskunde. Vorderer Orient* 17 (Münster 2016) 1-200.
- Reinsberg 1989: C. Reinsberg, Ehe, Hetärenum und Knabenliebe im antiken Griechenland (München 1989).
- Rekhmire o. J.: Grab des Rekhmire/Rechmire TT100 in *Theben/Luxor*. https://www.osirisnet.net/tombes/nobles/rekhmire100/e_rekhmire100_01.htm (Abruf 21.11.2018).
- Renger/Haase 2002: J. Renger/M. Haase, Der Neue Pauly XII 1 (2002) 751-753 s. v. Trankopfer.
- Reschreiter u. a. 2009: H. Reschreiter/K. Grömer/R. Totschnig, Reich im Grab - Sparsam in der Grube. Überlegungen zum Ressourcenmanagement im ältereisenzeitlichen Salzbergwerk Hallstatt. In: R. Karl/J. Leskovar (Hrsg.), *Interpretierte Eisenzeiten. Fallstudien, Methoden, Theorie. Tagungsbericht der 3. Linzer Gespräche zur interpretativen Eisenzeitarchäologie*. Stud. Kulturgesch. Oberösterreich 22 (Linz 2009) 307-320.
- Richter 1983: W. Richter (Hrsg./Übers.), *Lucius Iunius Moderatus Columella, De re rustica*. Bd. 3. Lat.-Dt. (München, Zürich 1983).
- Ridgway 1997: D. Ridgway, Nestor's cup and the Etruscans. *Oxford Journal Arch.* 16, 1997, 325-344.
- Rieckhoff 1998: S. Rieckhoff, Ein „keltisches Symposium“. Spätrepublikanisches Bronzegergeschirr vom Mont Beuvray als wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Faktor. In: A. Müller-Karpe/H. Brandt/H. Jöns/D. Krause/A. Wigg (Hrsg.), *Studien zur Archäologie der Kelten, Römer und Germanen in Mittel- und Westeuropa*. Festschr. Alfred Haffner 60. Geburtstag. Internat. Arch. Stud. Honoraria 4 (Rahden/Westf. 1998) 489-517.
- Riva 2010: C. Riva, Nuove tecnologie del sé: Il banchetto rituale collettivo in Etruria. In: C. Mata Parreño (Hrsg.), *De la cuina a la taula: IV Reunió d'Economia en el Primer Mil·lenni AC*. Saguntum Extra 9 (València 2010) 69-80.
- Riva 2017: C. Riva, Wine Production and Exchange and the Value of Wine Consumption in Sixth-century BC Etruria. *Journal Mediterranean Arch.* 30/2, 2017, 237-261.
- Röllig 1992: W. Röllig, Die Anfänge der Braukunst im Zweistromland. In: Ruprechtsberger 1992, 9-14.

- Rösch 1999: M. Rösch, Evaluation of honey residues from Iron Age hill-top sites in south-western Germany: implications for local and regional land use and vegetation dynamics. *Vegetation Hist. and Archaeobot.* 8, 1999, 105-112.
- Rösch 2002: M. Rösch, Der Inhalt der beiden Bronzekannen. In: H. Baitinger/B. Pinsker (Hrsg.), *Glaube-Mythos-Wirklichkeit. Das Rätsel der Kelten vom Glauberg* (Stuttgart 2002) 119-120.
- Rösch 2005: M. Rösch, Pollen analysis of the contents of excavated vessels - direct archaeobotanical evidence of beverages. *Vegetation Hist. and Archaeobot.* 14, 2005, 179-188.
- Rösch 2006: M. Rösch, RGA XXXIII, 398-406 s. v. Wein und Weinbau.
- Rösch 2014: M. Rösch, Direkte archäologische Belege für alkoholische Getränke von der vorrömischen Eisenzeit bis ins Mittelalter. In: J. Drauschke/R. Prien/A. Reis (Hrsg.), *Küche und Keller in Antike und Frühmittelalter. Tagungsbeiträge der Arbeitsgemeinschaft Spätantike und Frühmittelalter. Stud. Spätantike u. Frühmittelalter 6* (Hamburg 2014) 305-326.
- Rösch/Rieckhoff in BEFIM 1: M. Rösch/S. Rieckhoff, Alkohol in der Eisenzeit. Anmerkungen aus botanischer und archäologischer Sicht. In: Stockhammer/Fries-Knoblach 2019, 101-112.
- Rolley 2003: C. Rolley (Hrsg.), *La tombe princière de Vix*. 2 Bde. (Paris 2003).
- Rosenstock/Scheibner 2017: E. Rosenstock/A. Scheibner, Fermentierter Brei und vergorenes Malz: Bier in der Vorgeschichte Südwestasiens und Europas. *Mitt. Anthr. Ges. Wien* 147, 2017, 31-62.
- Rouse 1984: W. H. D. Rouse (Hrsg./Übers.), *Nonnos Panopolitanus, Dionysiaca*. Bd. 1. Griech.-Engl. Loeb Class. Library 344 (Cambridge MA 1984).
- Rupé 1983: H. Rupé (Hrsg./Übers.), *Homer, Ilias*. Griech.-Dt. ⁸(München, Zürich 1983).
- Ruprechtsberger 1992: E. M. Ruprechtsberger (Hrsg.), *Bier im Altertum: ein Überblick*. *Linzer Arch. Forsch. Sonderh.* 8 (Linz 1992).
- Ruprechtsberger 1992a: E. M. Ruprechtsberger, „Wirtin, füll die Flasche mit Bier!“. Bier in griechisch-römischer Zeit: Ein Überblick. In: Ruprechtsberger 1992, 15-24.
- Ryšánek 1993: J. Ryšánek, The extractor from Troy. *Arch. Rozhledy* 45, 1993, 127-133.
- Ryšánek/Václavů 1989: J. Ryšánek/V. Václavů, A distillation apparatus from Spišský Štvrtok. *Arch. Rozhledy* 41, 1989, 196-201.
- Ryšánek/Václavů 1990: J. Ryšánek/V. Václavů, Still and extracting apparatus from Šurany-Nitriansky Hrádok. *Arch. Rozhledy* 42, 1990, 63-72.
- Sallaberger 2012: W. Sallaberger, Bierbrauen in Versen. Eine neue Edition und Interpretation der Ninkasi-Hymne. In: C. Mittermayer/S. Ecklin (Hrsg.), *Altorientalische Studien zu Ehren von Pascal Attinger*. mu-ni u₄ ul-li₂-a-aš ĝa₂-ĝa₂-de₃. *Orbis Biblicus et Orientalis* 256 (Göttingen 2012) 291-328.
- Samuel 2000: D. Samuel, Brewing and baking. In: P. I. Nicholson/I. Shaw (Hrsg.), *Ancient Egyptian materials and technology* (Cambridge 2000) 537-576.
- Sannibale 2012: M. Sannibale, The Etruscan Princess of the Regolini Galassi Tomb. In: N. Chr. Stampolidis/M. Giannopoulou (Hrsg.), „Princesses“ of the Mediterranean in the Dawn of History. *Ausstellungskat. Athen* (Athens 2012) 306-321.
- Sarpaki 2012: A. Sarpaki, Re-visiting the visibility of the grape, grape products, by-products and some insights of its organization from the prehistoric Aegean, as guided by new evidence from Monastiraki, Crete. *Interdisciplinaria Arch. - Natural Scien. in Arch.* 3/2, 2012, 211-220. <http://www.iansa.eu/papers/IANSA-2012-02-sarpaki.pdf> (Abruf 20.04.2018).
- Saurel in BEFIM 1: M. Saurel, Grandes jarres et fosses allongées. La production de bière à l'âge du Fer en Champagne (France), entre le VII^e et le V^e siècle av. notre ère. In: Stockhammer/Fries-Knoblach 2019, 135-151.

- Scarpa 1997: E. Scarpa, Zehn italienische Lyrikerinnen der Renaissance. Italien. Bibl. 9 (Tübingen 1997).
- Schaeffer 1937: C. F.-A. Schaeffer, The cuneiform texts of Ras Shamra-Ugarit (London 1937, Nachdruck München 1980).
- Schaeffer/Virolleaud 1957: C. F.-A. Schaeffer/Ch. Virolleaud (Hrsg.), Les palais royal d'Ugarit II. Textes cuneiforms alphabétiques des archives est, ouest et centrales. Mission Ras Shamra 7 (Paris 1957).
- Scheibler 2001: I. Scheibler, Der Neue Pauly XI (2001) 916-917 s. v. Stamos.
- Scheibner 2016: A. Scheibner, Prähistorische Ernährung in Vorderasien und Europa. Eine kulturgeschichtliche Synthese auf der Basis ausgewählter Quellen. Berliner Arch. Forsch. 16 (Rahden/Westf. 2016).
- Schenk 2007: B. N. Schenk, Glas in Befund und Bild. Spätmittelalterliches Trinkgeschirr und seine Darstellung auf zeitgenössischen Bildquellen. Lehr- u. Arbeitsmat. Arch. Mittelalter u. Neuzeit 3 (Tübingen 2007).
- Schickler 2001: H. Schickler, Heilige Ordnungen. Zu keltischen Funden im Württembergischen Landesmuseum (Stuttgart 2001).
- Schlichtherle 2016: H. Schlichtherle, Mitten im Leben. Kulthäuser und Ahnenreihen. In: J. Heiligmann/C. Wolf (Hrsg.), 4.000 Jahre Pfahlbauten. Begleitband zur Großen Landesausstellung Baden-Württemberg 2016 (Ostfildern 2016) 178-187.
- Schlichtherle 2016a: M. Schlichtherle, Älteste Wandmalereien nördlich der Alpen. Zur Rekonstruktion der Bilder für die Präsentation auf der Großen Landesausstellung 2016. Denkmalpfl. Baden-Württemberg 1, 2016, 11-17.
- Schlott 2015: K. Schlott, Bechern für Kabiros. In: Dickmann u. a. 2015, 49-56.
- Schmökel 1998: H. Schmökel (Übers.), Das Gilgamesch Epos ⁹(Stuttgart 1998).
- Schönberger 1990: O. Schönberger (Hrsg./Übers.), C. Iulius Caesar, Der Gallische Krieg. Lat.-Dt. (München, Zürich 1990).
- Schönberger 1996: O. Schönberger (Hrsg./Übers.), Hesiod, Werke und Tage. Griech.-Dt. Reclams Universal-Bibl. 9445 (Stuttgart 1996).
- Schönfelder 2002: M. Schönfelder, Das spätkeltische Wagengrab von Boé (Dép. Lot-et-Garonne). Studien zu Wagen und Wagengräbern der jüngeren Latènezeit. Monogr. RGZM 54 (Mainz 2002).
- Schönfelder/Fischer 1955: B. Schönfelder/W. J. Fischer, Welche Heilpflanze ist das? Einheimische und angebaute Heil- und Giftpflanzen, ihre Wirkung und Anwendung (Stuttgart 1955).
- Scholz 2001: S. Scholz, Anne Finch, Gräfin von Winchilsea (1661-1720). In: Stedman 2001, 149-164; 229-231.
- Schorer u. a. in BEFIM 1: B. Schorer/M. Rageot/A. Mötsch, Vessels from old excavations at the Heuneburg: new evidence for their functional interpretation. In: Stockhammer/Fries-Knoblach 2019, 47-60.
- Schreiner 1982: P. Schreiner, Die Produkte der byzantinischen Landwirtschaft nach den Quellen des 13.-15. Jahrhunderts. Bulgarian Hist. Review 10/2, 1982, 88-95.
- Schroff 1934: H. Schroff, RE 2 V,1 (1934) 2394-2395 s. v. Thermopolium.
- Schumann 2015: R. Schumann, Status und Prestige in der Hallstattkultur. Aspekte sozialer Distinktion in ältereisenzeitlichen Regionalgruppen zwischen Altmühl und Save. Münchner Arch. Forsch. 3 (Rahden/Westf. 2015).
- Sciacca 2005: f. Sciacca, Patere Baccellate in bronzo. Oriente, Grecia, Italia in età orientalizzante. Stud. Arch. 139 (Roma 2005).
- Šebesta 1996: G. Šebesta, Il lavoro dell'uomo nel ciclo dei Mesi di Torre Aquila (Trento 1996).
- Seidl 2004: U. Seidl, Bronzekunst Urartus (Mainz 2004).
- Selz 1983: G. Selz, Die Bankettszene. Entwicklung eines „überzeitlichen“ Bildmotivs in Mesopotamien von der frühdynastischen bis zur Akkad-Zeit. Freiburger Altoriental. Stud. 11,1-2 (Wiesbaden 1983).

- Senet o. J.: Grab des Antefoqer/Intefiqer und der Senet TT60 in *Theben/Luxor*. https://www.osirisnet.net/tombes/nobles/antefoqer/e_antefoqer_01.htm (Abruf 05.10.2017).
- Sennefer o. J.: Grab des Sennefer TT96 in *Theben/Luxor*. https://www.osirisnet.net/tombes/nobles/sennefer/e_sennefer_01.htm (Abruf 10.10.2017).
- Shackleton Bailey 2000: D. R. Shackleton Bailey (Hrsg./Übers.), Valerius Maximus, Memorable doings and sayings. Lat.-Engl. Loeb Class. Library 492-493. 2 Bde. (Cambridge MA, London 2000).
- Shelmerdine 2008: C. W. Shelmerdine, Mycenaean Society. In: Y. Duhoux (Hrsg.), A Companion to Linear B. Mycenaean Greek texts and their world. Bd. 1. Cahiers Inst. Linguistic Louvain 120 (Louvain-le-Neuve 2008) 115-158.
- Sherratt 2004: S. Sherratt, Feasting in Homeric epic. *Hesperia* 73, 2004, 301-337.
- Sider 2013: D. Sider, Beer, Greek and Roman world. In: R. S. Bagnall/K. Brodersen/C. B. Champion/A. Erskine/S. R. Huebner (Hrsg.), *The Encyclopedia of Ancient History*. Bd. 2 (Malden, Oxford 2013) 1072.
- Simeonov 2013: G. Simeonov, Obst in Byzanz. Ein Beitrag zur Geschichte der Ernährung im östlichen Mittelmeerraum (Saarbrücken 2013).
- Simpson 2003: W. K. Simpson (Hrsg.), *The literature of Ancient Egypt. An anthology of stories, instructions, stelae, autobiographies, and poetry* ³(New Haven, London 2003).
- Sinn 2004: U. Sinn, *Das antike Olympia. Götter, Spiel und Kunst* (München 2004).
- Sinn 2012: U. Sinn, Olympias Sakralität im Wandel der Zeit. In: P. Gemeinhardt/K. Heyden (Hrsg.), *Heilige, Heiliges und Heiligkeit in spätantiken Religionskulturen. Religionsgesch. Versuche u. Vorarbeiten* 61 (Berlin, Boston 2012) 37-48.
- Skolaut 2012/13: J.-M. Skolaut, Die hallstattzeitliche Glasschale von Ihringen, Lkr. Breisgau-Hochschwarzwald. Unpubl. Bachelorarbeit (Würzburg 2012/13). https://www.academia.edu/5183599/Die_hallstattzeitliche_Glasschale_von_Ihringen_Lkr._Breisgau-Hochschwarzwald (Abruf 06.12.2017).
- Small 1971: J. P. Small, The Banquet Frieze from Poggio Civitate (Murlo). *Stud. Etruschi* 39, 1971, 25-61.
- Snell 2007: B. Snell (Hrsg./Übers.), *Heraklit, Fragmente. Griech.-Dt.* ¹⁴(Düsseldorf 2007).
- Soles 1992: J. S. Soles, The prepalatial cemeteries at Mochlos and Gournia and the house tombs of Bronze Age Crete. *Hesperia Suppl.* 24 (Princeton NJ 1992).
- Spaemann 1986: H. Spaemann, „... und trinket alle daraus“: zur Kelchkommunion in unseren Gemeinden (Freiburg 1986).
- Specht 1972: W. Specht, Der Inhalt der Flasche. In: E. Penninger, *Der Dürrnberg bei Hallein 1. Katalog der Grabfunde aus der Hallstatt- und Latènezeit* (München 1972) 124-128.
- Sperling 2011: J. Sperling, Libationsröhren in römischen Grabbezirken. Untersuchungen zur Typologie, Funktion und Chronologie. Bachelorarbeit Berlin (o. O. 2011). <http://www.grin.com/de/e-book/179794/libationsroehren-in-roemischen-grabbezirken> (Abruf 23.01.2018).
- Spiegelberg/Erman 1898: W. Spiegelberg/A. Erman, Grabstein eines syrischen Söldners aus Tell Amarna. *Zeitschr. Ägypt. Sprache u. Altkde.* 36, 1898, 126-129.
- Stadler 2010: J. Stadler, Nahrung für die Toten? Speisebeigaben in hallstattzeitlichen Gräbern und ihre kulturhistorische Deutung. *Universitätsforsch. Prähist. Arch.* 186 (Bonn 2010).
- Staiger 1958: E. Staiger (Übers.), Aischylos, *Die Orestie: Agamemnon - Die Totenspende - Die Eumeniden*. Reclams Universal-Bibl. 508 (Stuttgart 1958, ⁴1994).
- Stead 1971: I. M. Stead, The reconstruction of Iron Age buckets from Aylesford and Baldock. In: G. de Giberne Sieveking (Hrsg.), *Prehistoric and Roman Studies*.

- Commemorating the opening of the Department of Prehistoric and Romano-British Antiquities (London 1971) 250-282.
- Stedman 2001: G. Stedman, Englische Frauen der frühen Neuzeit: Dichterinnen, Malerinnen, Mäzeninnen (Darmstadt 2001).
- Stein-Hölkeskamp 2005: E. Stein-Hölkeskamp, Das römische Gastmahl. Eine Kulturgeschichte (München 2005).
- Steinmann 1989: K. Steinmann (Übers.), Sophokles, König Ödipus. Reclams Universal-Bibl. 630 (Stuttgart 1989).
- Stewart 2009: P. Stewart, *Totenmahl* reliefs in the northern provinces: a case-study in imperial sculpture. *Journal Roman Arch.* 22, 2009, 253-274.
- Stewart 2010: P. Stewart, "Geographies of Provincialism in Roman Sculpture". *Journal Internat. Assoc. Research Inst. in the Hist. of Art* 5, 2010, 1-34. <http://www.riha-journal.org/articles/2010/stewart-geographies-of-provincialism> (Abruf 01.03.2018).
- Stika 1996: H.-P. Stika, Keltisches Bier aus Hochdorf. In: Biel 1996, 64-75.
- Stika 1996a: H.-P. Stika, Brauen früher und heute. Praktische Hinweise zur Nachahmung empfohlen. In: Biel 1996, 76-81.
- Stika 2010: H.-P. Stika, Früheisenzeitliche Met- und Biernachweise aus Süddeutschland. *Arch. Inf.* 33/1, 2010, 113-121.
- Stockhammer 2008: Ph. W. Stockhammer, *Rez. Hagl 2008*. *Bonner Jahrb.* 208, 2008, 299-303.
- Stockhammer 2012: Ph. W. Stockhammer (Hrsg.), *Conceptualizing Cultural Hybridization. A Transdisciplinary Approach* (Heidelberg, Dordrecht, London, New York 2012).
- Stockhammer 2012a: Ph. W. Stockhammer, *Questioning Hybridity*. In: Stockhammer 2012, 1-3.
- Stockhammer 2012b: Ph. W. Stockhammer, *Conceptualizing Cultural Hybridization in Archaeology*. In: Stockhammer 2012, 43-58.
- Stockhammer 2012c: Ph. W. Stockhammer, *Performing the Practice Turn in Archaeology*. *Transcultural Stud.* 1, 2012, 7-42.
- Stockhammer/Fries-Knoblach 2019: Ph. W. Stockhammer/J. Fries-Knoblach (Hrsg.), *Was tranken die frühen Kelten? Bedeutungen und Funktionen mediterraner Importe im früheisenzeitlichen Mitteleuropa*. Internationale Konferenz, Kloster Weltenburg, 28.04.-01.05.2017. BEFIM 1 (Leiden 2019).
- Stok 2017: f. Stok, *Vom Papyrus zum Internet. Eine Geschichte der Überlieferung und Rezeption der antiken Klassiker* (Rahden/Westf. 2017).
- Stol/de Martino 2016: M. Stol/S. de Martino, *Reallexikon Assyriologie u. Vorderasien*. *Arch.* 15, 37-45 s. v. Wein.
- Standberg Olofsson 1984: M. Standberg Olofsson, *Acquarossa 5,1: The head antefixes and relief plaques. A reconstruction of a terracotta decoration and its architectural settings*. *Skr. Svenska Inst. Rom* 38-5,1 (Stockholm 1984).
- Suter 2017: C. E. Suter, *On Images, Visibility, and Agency of Early Mesopotamian Royal Women*. In: L. Feliu/F. Karahashi/G. Rubio (Hrsg.), *In The First Ninety Years: A Sumerian Celebration in Honor of Miguel Civil* (Boston, Berlin 2017) 337-362.
- Swallow 2014: P. Swallow, *Reconstructing the Lenea*. *Post Hole* 42, 2014, 31-38. <https://www.theposthole.org/read/article/314> (Abruf 25.03.2019).
- Szpakowska 2012: K. Szpakowska, *Hidden Voices: Unveiling Women in Ancient Egypt*. In: James/Dillon 2012, 25-37.
- Tallet 1998: P. Tallet, *Quelques aspects de l'économie du vin en Égypte ancienne, au Nouvel Empire*. In: N. Grimal/B. Menu (Hrsg.), *Le commerce en Égypte ancienne*. *Bibl. d'Étude* 121 (Le Caire 1998) 241-267.
- Tamerl 2010: I. Tamerl, *Das Holzfass in der römischen Antike* (Wien, Bozen, Innsbruck 2010).

- Teržan 1986: B. Teržan, Zur Gesellschaftsstruktur während der älteren Hallstattzeit im ostalpen-westpannonischen Gebiet. In: S. Bökönyi (Hrsg.), *Hallstattkolloquium Veszprém 1984*. Mitt. Arch. Inst. Ungar. Akad. Wiss. Beih. 3 (Budapest 1986) 227-243.
- Thrane 1986: H. Thrane, RGA VI, 477-478 s. v. Egtved.
- Trenschel 1995: H.-P. Trenschel (Hrsg.), *Luxusgeschirr keltischer Fürsten. Griechische Keramik nördlich der Alpen*. Sonderausstellung des Mainfränkischen Museums Würzburg 14. Juni-13. August 1995 (Würzburg 1995).
- Treu/Treu 1985: U. Treu/K. Treu (Übers.), *Athenaios von Naukratis, Das Gelehrtenmahl*. Slg. Dieterich 329 (Leipzig 1985).
- Trümpelmann 1981: L. Trümpelmann, *Eine Kneipe in Susa*. *Iranica Ant.* 16, 1981, 35-48.
- Trzcionka 2005: S. Trzcionka, *Calypso's Cauldron: The ritual ingredients of early-Byzantine love spells*. In: Mayer/Trzcionka 2005, 161-170.
- Tunzi 2011: A. M. Tunzi (Hrsg.), *Pagine di pietra. I Dauni tra VII e VI secolo a. C.* *Catalogo dei materiali in mostra*, Rom, 2-18 marzo 2011 (Foggia 2011).
- Tzedakis/Martlew 1999: Y. Tzedakis/H. Martlew (Hrsg.), *Minoans and Mycenaeans. Flavours of their time*. National Archaeological Museum, 12 July-27 November 1999 (Athens 1999).
- Ueberschaer 2007: f. Ueberschaer, *Bibellexikon s. v. Handwerk/Handwerker (AT)*. <http://www.bibelwissenschaft.de/stichwort/20485/> (Abruf 20.04.2017).
- Ünal 2005: A. Ünal, *Bier im Alltagsleben und im Kult der altanatolischen Völker*. In: Yalçın 2005, 167-170.
- Uitz 1992: E. Uitz, *Die Frau in der mittelalterlichen Stadt* (Freiburg 1992).
- Ulf/Rollinger 2002: Ch. Ulf/R. Rollinger (Hrsg.), *Geschlechter - Frauen - Fremde Ethnien*. In *antiker Ethnographie, Theorie und Realität* (Innsbruck 2002).
- Unger 2004: R. W. Unger, *Beer in the Middle Ages and the Renaissance* (Philadelphia 2004).
- Valamoti 2003: S. M. Valamoti, *Neolithic and Early Bronze Age "food" from northern Greece: the archaeobotanical evidence*. In: Parker Pearson 2003, 97-112.
- Valamoti 2017: S. M. Valamoti, *Brewing beer in wine country? First archaeobotanical indications for beer making in Early and Middle Bronze Age Greece*. *Vegetation Hist. and Archaeobot.* 26, 2017, 1-15. <https://doi.org/10.1007/s00334-017-0661-8>
- Valamoti/Stika in BEFIM 1: S. M. Valamoti/H.-P. Stika, *Alcoholic drinks of prehistoric Europe: exploring the archaeobotanical evidence from the Aegean to Central Europe in the context of ERC project PlantCult*. In: Stockhammer/Fries-Knoblach 2019, 113-134.
- Van den Boom 1989: H. van den Boom, *Keramische Sondergruppen der Heuneburg*. *Heuneburgstud.* 7 = Röm.-German. Forsch. 47 (Mainz 1989) 1-134.
- Van der Vaart-Verschoof 2017: S. van der Vaart-Verschoof, *Fragmenting the Chieftain. A practice-based study of Early Iron Age Hallstatt C elite burials in the Low Countries*. *Papers Arch. Leiden Mus. Ant.* 15A (Leiden 2017).
- Van der Vaart-Verschoof 2017a: S. van der Vaart-Verschoof, *Fragmenting the Chieftain - Catalogue. Late Bronze and Early Iron Age elite burials in the Low Countries*. *Papers Arch. Leiden Mus. Ant.* 15B (Leiden 2017).
- Van Gijn u. a. in BEFIM 1: A. van Gijn/L. Jacobs/N. Groat/N. de Koning/D. Braekmans/A. Verbaas, *Studying vessel biographies from the Heuneburg*. In: Stockhammer/Fries-Knoblach 2019, 77-99.
- Veltri 2014: G. Veltri, *„Gießen Sie den Wein in die Kehle der weisen Schüler.“ Zur Frage des Alkoholgehaltes von (italienischem) Wein in der rabbinischen Literatur*. In: Lehnardt 2014, 53-63.
- Vierneisel/Kaeser 1992: K. Vierneisel/B. Kaeser (Hrsg.), *Kunst der Schale - Kultur des Trinkens*. *Ausstellungskat. Antikenslg. München 1992* ²(München 1992).

- Völling 1995: Th. Völling, Die frühbyzantinische Kelter in der Badeanlage nördlich des Vereinshauses. *Nikephoros* 8, 1995, 171-174.
- Völling 2018: Th. Völling, Olympia in frühbyzantinischer Zeit. Siedlung - Landwirtschaftliches Gerät - Grabfunde - Spolienmauer. *Olymp. Forsch.* 34 (Wiesbaden 2018).
- Vössing 2004: K. Vössing, *Mensa regia*. Das Bankett beim hellenistischen König und beim römischen Kaiser. *Beitr. Altkde.* 193 (München 2004).
- Volp 2002: U. Volp, *Tod und Ritual in den christlichen Gemeinden der Antike* (Leiden, Boston 2002).
- Von Alton u. a. 2005: E. H. von Alton/D. E. Wormell/E. Courtney (Hrsg.), *Publius Ovidius Naso, Fastorum libri sex*. Lat. ⁴(München, Leipzig 2005).
- Von Lieven 2003: A. von Lieven, *Wein, Weib und Gesang - Rituale für die Gefährliche Göttin*. In: C. Metzner-Nebelsick (Hrsg.), *Rituale in der Vorgeschichte, Antike, Gegenwart. Studien zur vorderasiatischen, prähistorischen und klassischen Archäologie, Ägyptologie, Alten Geschichte, Theologie und Religionswissenschaft. Interdisziplinäre Tagung vom 1.-2. Februar 2002 an der Freien Universität Berlin. Internat. Arch. - Arbeitsgemeinschaft, Symposium, Tagung, Kongress 4* (Rahden/Westf. 2003) 47-55.
- Von Pallhausen 1810: V. von Pallhausen, *Garibald, erster König Bojoariens und seine Tochter Theodelinde, erste Königin in Italien: oder die Urgeschichte der Baiern* (München 1810).
- Von Schwind 1926: E. von Schwind (Hrsg.), *Lex Baiwariorum*. MGH *Legum sectio, Legum Nat. Germ.* I, V, II (Hannover 1926).
- Vorwohl 1985: G. Vorwohl, *Quantitative honigkundliche Untersuchungen am Sediment des Hochdorfer Mischkessels und an heutigem Honig*. In: *Körper-Grohne* 1985, 126-128.
- Wachsmuth 1979: D. Wachsmuth. *Der kleine Pauly V* (1979) 891-901 s. v. Totenkult.
- Währen 1989: M. Währen, *Brot und Gebäck von der Jungsteinzeit bis zur Römerzeit. Eine Skizze zum Forschungsstand mit besonderer Berücksichtigung der westschweizerischen Seeufersiedlungen*. *Helvetia Arch.* 20/79, 1989, 82-110.
- Währen 1990: M. Währen, *Teig und Feingebäck in der Jungsteinzeit. Neuentdeckungen*. *Helvetia Arch.* 21/84, 1990, 130-152.
- Währen 1994: M. Währen, *Die Urgeschichte des Brotes und Gebäcks in der Schweiz*. *Helvetia Arch.* 25/99, 1994, 75-89.
- Wahlberg 2011: E.-L. Wahlberg, *The mysterious beverage called shedeh - šdh*. *Göttinger Miscellen* 230, 2011, 73-82.
- Waltz 1884: G. Waltz (Hrsg.), *Vita Anskarii auctore Rimberto*. MGH *SS. Rer. Germ.* 55 (Hannover 1884) 13-79.
- Walsh 2014: J. St. P. Walsh, *Consumerism in the Ancient World* (London 2014).
- Walter-Karydi 2015: E. Walter-Karydi, *Die Athener und ihre Gräber (1000-300 v. Chr.)*. *Image and Context* 14 (Berlin, München, Boston 2015).
- Wamers 2010: E. Wamers (Hrsg.), *Fürsten - Feste - Rituale. Bilderwelten zwischen Kelten und Etruskern*. *Ausstellungskat.* Frankfurt (Frankfurt a. M. 2010).
- Weber-Lehmann 1985: C. Weber-Lehmann, *Spätarchaische Gelagebilder in Tarquinia*. *Mitt. DAI Rom* 92, 1985, 19-44.
- Wehgartner 1990: I. Wehgartner, *Bemerkungen zum Bild der Frau in der etruskischen Kunst*. In: H. Heres/M. Kunze (Hrsg.), *Die Welt der Etrusker. Internationales Kolloquium 24.-26. Oktober 1988 in Berlin* (Berlin 1990) 53-58.
- Wehrheim 2017: R. Wehrheim, *Symposium am Ipf? Neue Betrachtungen eines alten Paradigmas*. *Mitt. Berliner Ges. Anthr., Ethn. u. Urgesch.* 38, 2017, 167-174.
- Weichhart 2012: P. Weichhart, *„Slow Science“ versus Exzellenzstalinismus. Vom Nutzen wissenschaftlicher Reflexionen abseits der Evaluierungsbuchhaltung*. In: M. M. Seebacher (Hrsg.), *Raumkonstruktionen in der Geographie. Eine para-*

- digmenspezifische Darstellung gesellschaftlicher und fachspezifischer Konstruktions-, Rekonstruktions- und Dekonstruktionsprozesse. *Abhandl. Geogr. u. Regionalforsch.* 14, 2012, 7-38.
- Weisher 1986: A. Weisher (Hrsg./Übers.), *Homer, Odyssee*. Griech.-Dt. ⁸(Darmstadt 1986).
- Weingarten 2005: S. Weingarten, Children's food in the Talmudic literature. In: Mayer/Trzcionka 2005, 147-160.
- Weisgerber 2005: G. Weisgerber, Biertrinker an Bord? Ein seltener Fund aus Blei. In: Yalçın 2005, 157-165.
- Wendling u. a. 2018: H. Wendling/M. Augstein/J. Fries-Knoblach/K. Ludwig/R. Schumann/C. Tappert/P. Trebsche/J. Wiethold (Hrsg.), *Übergangswelten - Todesriten. Forschungen zur Bestattungskultur der europäischen Eisenzeit. Beiträge zur internationalen Tagung der AG Eisenzeit in Hallein 2015 und zur Sitzung der AG Eisenzeit während des 8. Deutschen Archäologiekongresses in Berlin 2014*. *Beitr. Ur- u. Frühgesch. Mitteleuropa* 86 (Langenweißbach 2018).
- Wensky 1980: M. Wensky, *Die Stellung der Frau in der stadtkölnischen Wirtschaft im Spätmittelalter* (Köln, Wien 1980).
- Wensky 2002: M. Wensky, *Erwerbstätige Frauen in der mittelalterlichen Stadt - ein Vergleich der europäischen Metropolen Paris, London und Köln*. *Gesch. Köln* 49/1, 2002, 47-61.
- Werner 1994: O. Werner (Übers.), *Euripides, Die Bakchen*. Dt. Reclams Universal-Bibl. 940 (Stuttgart 1994).
- Wernicke 1894: K. Wernicke, RE I,2 (1894) 1809-1811 s. v. Ambrosia.
- Wieland/Dettner 1999: G. Wieland/K. Dettner, *Die keltischen Viereckschanzen von Fellbach-Schmidlen (Rems-Murr-Kreis) und Ehningen (Kreis Böblingen)*. *Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg* 80 (Stuttgart 1999).
- Wiermann 2004: R. R. Wiermann, *Die Becherkulturen in Hessen. Glockenbecher - Schnurkeramik - Riesenbecher*. *Freiburger Arch. Stud.* 4 (Rahden/Westf. 2004).
- Wilson 1985: D. M. Wilson, *Der Teppich von Bayeux* (Frankfurt a. M., Berlin 1985, Nachdruck Koblenz ²2013).
- Winghart 1996: St. Winghart, *Einige Überlegungen zu Ursprung und Herleitung des keltischen Gastmahls*. *Arch. Lkr. Freising* 7, 1996, 121-137.
- Winkler/Rageot in BEFIM 1: A. Winkler/M. Rageot, *Neue Forschungen am Mont-Lassois (Vix, Burgund): Ein späthallstattzeitliches Handwerksareal. Zur Kontextualisierung von Importwaren*. In: Stockhammer/Fries-Knoblach 2019, 273-285.
- Wirth 1982: G. Wirth (Übers.), *Cornelius Nepos, Berühmte Männer*. Dt. ⁵(München 1982).
- Wiseman 1952: D. J. Wiseman, *A New Stela of Assur-Nasir-Pal II*. *Iraq* 14/1, 1952, 22-44.
- Wöhrle 2008: J. Wöhrle, *Bibellexikon s. v. Getränke (AT)*. <http://www.bibelwissenschaft.de/stichwort/19484/> (Abruf 20.04.2017).
- Wright 1905: J. H. Wright, *A history of all nations from the earliest times being a universal historical library*. Bd. 1: *Egypt and Western Asia in antiquity* (Philadelphia, New York 1905).
- Yalçın 2005: Ü. Yalçın (Hrsg.), *Das Schiff von Uluburun: Welthandel vor 3000 Jahren. Katalog der Ausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum vom 15. Juli 2005 bis 16. Juli 2006* (Bochum 2005).
- Yasur-Landau 2005: A. Yasur-Landau, *Old wine in new vessels: intercultural contact, innovation and Aegean, Canaanite and Philistine foodways*. *Tel Aviv* 32/2, 2005, 168-191.
- Zarnkow 2016: M. Zarnkow, *Bier ist weiblich*. *Frankfurter Allgemeine* 02.09.2016. <http://blogs.faz.net/bierblog/2016/09/02/die-weibliche-seele-des-biers-1256/> (Abruf 12.04.2017).

- Zarnkow u. a. 2006: M. Zarnkow/E. Spieleder/W. Back/B. Sacher/A. Otto/B. Einwag, Interdisziplinäre Untersuchungen zum altorientalischen Bierbrauen in der Siedlung Tall Bazi/Nordsyrien vor rund 3200 Jahren. *Technikgesch.* 73, 2006, 3-25.
- Ziegler 2016: N. Ziegler, Economic Activities of Women According to Mari Texts (18th century BC). In: Lion/Michel 2016, 296-309.
- Zimmermann 1999: M. Zimmermann, Französische Frauen der Neuzeit. Dichterinnen, Malerinnen, Mäzeninnen (Darmstadt 1999).
- Zimmermann/Ebener 2011: B. Zimmermann/D. Ebener (Hrsg./Übers.), Euripides, Tragödien. Bd. 1. Griech.-Dt. (Mannheim 2011).

Kontaktdaten

Janine Fries-Knoblach
Institut für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie und Provinzialrömische Archäologie
Ludwig-Maximilians-Universität
Geschwister-Scholl-Platz 1
D-80539 München
j.friesknoblach@lmu.de

Zweierlei Maß - nicht nur beim Alkohol

Geschlechterklischees bei der Interpretation
eisenzeitlicher Prunkgräber

Brigitte Röder

Zusammenfassung

„Was tranken die frühen Kelten?“ war eine Leitfrage des BEFIM-Projektes. Doch was tranken eigentlich die frühen Keltinnen? Tranken sie überhaupt Alkohol? Und wenn ja: wie viel? Allein oder in Gesellschaft? Und taten sie das auch in der Öffentlichkeit? Antworten auf diese Fragen verspricht am ehesten das exklusive Trinkgeschirr, das in nahezu allen späthallstatt- und frühlatènezeitlichen Prunkgräbern vorkommt - und zwar sowohl in Männer- als auch in Frauengräbern. Aufgrund der strukturellen Ähnlichkeiten wäre eine analoge Deutung des Trinkgeschirrs aus Prunkgräbern von Frauen und des Trinkgeschirrs aus Prunkgräbern von Männern zu erwarten. Doch das ist nicht der Fall. Vielmehr wird bei der Frage des Alkoholkonsums und seiner soziokulturellen Einbettung mit zweierlei Maß, genauer mit zweierlei „Gender-Maß“, gemessen - und das nicht nur beim Alkohol, sondern auch bei den Deutungen hinsichtlich der Identität und Lebensrealität der Bestatteten. Hintergrund dafür sind heutige Geschlechterklischees, die die sozial- und geschlechtergeschichtliche Interpretation eisenzeitlicher Prunkgräber leiten. Diese aktualistischen Projektionen mit einigen Schlaglichtern zum Thema zu machen und eine Debatte darüber zu eröffnen, ist Anliegen dieses Beitrags.

Schlüsselwörter: *Eisenzeit, Prunkgräber, Geschlechterstereotype, Gender-Bias*

Summary

“What did the early Celts drink?” was one of the key questions asked by the BEFIM project. But what did early Celtic women drink? Did they drink alcohol at all? And if so, how much? Did they drink alone or in company? And did they drink in public as well? The answers to these questions are most likely to be found in exclusive drinking vessels that are unearthed in almost all Late Hallstatt and Early La Tène elite burials of both men and women. Given these structural similarities, one would expect the interpretation of drinking vessels from elite burials of women to follow that of drinking vessels from elite burials of men. However, this is not the case. The question of alcohol consumption and its socio-cultural context is

In: Philipp W. Stockhammer/
Janine Fries-Knoblach
(Hrsg.), *In die Töpfe geschaut.*
BEFIM 2 (Leiden 2019:
Sidestone Press) 365-387.

generally examined using two different standards, or more precisely different “gender standards”, and this is true not only for the topic of alcohol consumption but also for the interpretation of the identity and lived reality of the individuals buried. This must be seen against the background of today’s gender stereotypes which govern the socio-historical and gender-historical interpretation of Iron Age elite burials. This paper aims to highlight this actualistic projection on certain spots and open up a debate on the subject.

Keywords: *Iron Age, elite burials, gender stereotypes, gender bias*

Was tranken eigentlich die frühen Keltinnen?

„Was tranken die frühen Kelten?“ ist die Leitfrage des Forschungsprojekts, das diesem Band zugrunde liegt, und die primär auf das von ihnen konsumierte Spektrum alkoholischer Getränke abzielt. Doch was tranken eigentlich die frühen Keltinnen? Tranken sie überhaupt Alkohol? Und wenn ja: wie viel? Allein oder in Gesellschaft? Und taten sie das auch in der Öffentlichkeit? Antworten auf diese Fragen verspricht am ehesten das exklusive Trinkgeschirr, das in nahezu allen späthallstatt- und frühlatènezeitlichen Prunkgräbern¹ vorkommt - und zwar sowohl in Männer- als auch in Frauengräbern. Deshalb wird ihm nicht nur „eine zentrale Rolle im Totenkult“ (Krause 1996, 13), sondern auch eine wichtige Funktion für die soziale Repräsentation (u. a. Guggisberg 2015, 194) der „obersten Gesellschaftsschicht“ bzw. der „sozialen Elite“ zugeschrieben, die als Urheberin dieser funeren Prachtentfaltung gilt. Dank mehrfacher Belege durch naturwissenschaftliche Analysen herrscht in der Forschung mittlerweile Konsens darüber, dass das Trinkgeschirr der Bereitstellung und dem Konsum diverser alkoholischer Getränke diene (zusammenfassend bei van der Vaart-Verschoof 2017, 117-119). Dass es sich dabei durchaus um größere Mengen handelte, die wohl für den gemeinschaftlichen Konsum in einer größeren Gruppe gedacht waren, ist aus dem Fassungsvermögen einiger Bronzekessel von mehreren Hundert Litern und der in ihnen enthaltenen Rückstände zu erschließen.

Die eingangs gestellten Fragen wären damit - zumindest für Frauen der sozialen Elite - eigentlich schon beantwortet: Ja, die frühen Keltinnen tranken Alkohol - Met, Wein und Bier - und das durchaus in größeren Mengen, gemeinschaftlich mit anderen und in der Öffentlichkeit, der Arena der sozialen Repräsentation. Das wären zumindest die Antworten, die sich ergäben, wenn man das Trinkgeschirr aus Prunkgräbern von Frauen analog zum Trinkgeschirr aus Prunkgräbern von Männern interpretieren würde. Doch das tut man nicht. Offenbar wird bei der Frage des Alkoholkonsums und seiner soziokulturellen Einbettung mit zweierlei Maß, genauer mit zweierlei „Gender-Maß“, gemessen - und das nicht nur beim Alkohol, sondern auch bei den Deutungen hinsichtlich der Identität und Lebensrealität der Bestatteten. Hintergrund dafür sind heutige Geschlechterklischees, die die sozial- und geschlechtergeschichtliche Deutung eisenzeitlicher Prunkgräber leiten. Diese aktualistischen Projektionen mit einigen Schlaglichtern zum Thema zu machen und eine Debatte darüber zu eröffnen, ist Anliegen dieses Beitrags.

1 Die Bezeichnung „Prunkgrab“ wird - im Sinne eines Grabes mit monumentaler Architektur und opulenter Ausstattung - hier als neutralere und forschungsgeschichtlich weniger beladene Alternative zum Begriff „Fürstengrab“ bzw. „Fürstinnengrab“ verwendet. Zur Begriffsgeschichte s. Schweizer 2006.

Die Prunkgräber: ein Spiegel von Identität und Lebensrealität der Bestatteten?

Doch treten wir, bevor wir *in medias res* gehen, noch einmal einen Schritt zurück und fragen, ob Gräber überhaupt Antworten auf Fragen nach Identität und Lebensrealität der Bestatteten geben, also ein „Spiegel des Lebens“ (Haffner 1989) sind. Obwohl genau dies immer wieder mit Nachdruck und stichhaltigen Argumenten bestritten wird (u. a. Brather 2014; Jung 2017, 17 f.), ist es im Fall der Prunkgräber ungemein schwer, sich ihrer Faszination zu entziehen und die Inszenierungen in den Grabkammern nicht als Zugang zu Identität und Lebensrealität der Bestatteten zu betrachten. Im Gegenteil: In der prachtvollen Ausstattung mit Dingen, die Reichtum, wirtschaftliche Potenz, Status, Rang, Macht, Herrschaft, Geschlecht und religiöse Funktionen evozieren, scheinen sich unmittelbar Facetten der Identität und des Lebensstils dieser Personen zu manifestieren. Die so in Richtung „Spiegel des Lebens“ kanalisierte Wahrnehmung und Deutung des archäologischen Befunds wird durch die „unterirdischen ‚Wohnzimmern‘“ ähnelnden Grabkammern (Krause 2012, 92) verstärkt. Mit ihrer opulenten Ausstattung mit Möbeln, Wohntextilien, dem Trink- und Essgeschirr und vielen weiteren Dingen sollten sie, so eine verbreitete Meinung, „dem Bestatteten ein standesgemäßes Weiterleben nach dem Tod ermöglichen“ (Krause 2012, 92). Die Prunkgräber suggerieren also eine Art „gehobene private Wohnkultur“ und damit in gewisser Weise alltägliches Leben von Oberschichtsmitgliedern, zu dem auch der Konsum von Alkohol gehörte. Den Wagen würden wir uns heute zwar nicht ins Wohnzimmer stellen, doch Rekonstruktionen wie die des Grabes von Hochdorf, das emblematisch für die späthallstatt-/frühlatènezeitlichen Prunkgräber insgesamt wurde, scheinen einen voyeuristischen Blick ins „ganz private Zuhause des Keltenfürsten“ zu eröffnen (Abb. 1). Obwohl evident ist, dass in diesem „Zuhause“ ein Toter aufgebahrt ist und es sich keineswegs um sein Wohnzimmer, sondern um sein Grab handelt, kreisen die Bilder, die vor dem inneren Auge entstehen, weniger um den Tod und die Bestattung als um das Leben dieses Menschen. All die Dinge, die sich in der Kammer finden,

Abbildung 1: Die rekonstruierte Grabkammer von Hochdorf wirkt wie ein „unterirdisches Wohnzimmer“ und scheint einen voyeuristischen Blick ins „ganz private Zuhause des Keltenfürsten“ zu eröffnen (© Simone Stork, Keltenmuseum Hochdorf).



und die Handlungen, in die sie eingebunden waren, scheinen folglich einen Platz im „richtigen Leben“ gehabt zu haben, den es detektivisch zu rekonstruieren gilt, um die folgenden drängenden Fragen zu beantworten: Wer war dieser Mann? Welchen Status, welche Rollen, welche Funktionen hatte er? Und was sagt das alles über die damalige Sozialstruktur aus?

Diese Fragen waren in der Forschung zu späthallstatt- und frühlatènezeitlichen Prunkgräbern lange zentral. Die Antworten, die aus dem insgesamt sehr überschaubaren Quellenkorpus und häufig für ein und dasselbe Grab entwickelt wurden, fallen dabei sehr unterschiedlich, ja sogar höchst widersprüchlich aus. Wie Beat Schweizer darlegt, reicht die Spannweite der Interpretationen zur Identität der Bestatteten „von Ältesten und Dorfhäuptlingen über Big Men und Chiefs bis zu Fürsten, Dynasten und Sakralkönigen“ (Schweizer 2012, 463). Folglich umfassen auch die aus diesen Deutungen resultierenden soziopolitischen Organisationsformen ein breites Spektrum von „kleinregionalen segmentären Gruppen über größere territoriale Einheiten mit Machtzentren bis zu archaischen Staaten oder großräumigen Königreichen mit städtischen oder ‚protourbanen‘ Zentren“ (Schweizer 2012, 463). Im Hinblick auf die historische Entwicklung hält Schweizer fest: „Teils wird dabei an eher statische soziale Verhältnisse gedacht, teils von dynamischen Entwicklungen der Machtkonzentration oder der Instabilität ausgegangen“ (Schweizer 2012, 463).

Unterschiedlicher könnten die Deutungen und die entworfenen historischen Tableaus also nicht sein. Und doch haben sie einen gemeinsamen Fokus: die Beziehungen dieser Personen und Gesellschaften zum Mittelmeergebiet, die aus dem in den Prunkgräbern und „Fürstensitzen“ regelhaft auftretenden „Südimport“ abgeleitet werden. Diese Objekte - allen voran Elemente des hier interessierenden Trinkgeschirrs - üben eine ungeheure Faszination und enorme interpretatorische Strahlkraft auf die Forschung aus. Denn spätestens seit Wolfgang Kimmigs Aufsatz „Zum Problem späthallstattischer Adelssitze“ von 1969 (Kimmig 1969), der eine paradigmatische Wirkung entfalten sollte, scheint klar, dass die Kontakte zum Süden und das Bestreben, den Lebensstil der mediterranen Eliten zu imitieren, der Motor der Kulturentwicklung im Kerngebiet der westlichen Hallstattkultur waren, Mitteleuropa, wie Ludwig Pauli (1980, 27) es ausdrückte, in den „Bannkreis des Südens“ geraten war: „Faszination, Verlockung und Begehren - dies waren die Worte, mit denen Pauli das Verhältnis der ‚Kelten‘ zur Mittelmeerwelt erfasste“ (Schweizer 2012, 463). Die in der Forschung konstruierte „Bindung der Eliten der Späthallstattzeit an den Süden“ (Schweizer 2012, 462) ist integraler Bestandteil eines Narrativs, das diese quasi zu einem „Produkt historischer Vorgänge des Mittelmeerraums“ macht (Schweizer 2012, 462) und jeglichen Wandel in diesen „Gesellschaften an der Peripherie der antiken Welt“ auf exogene Einflüsse aus den „hochkulturellen Zentren des Südens“ zurückführt und als „Mediterranisierung“ charakterisiert.

Obwohl seit Ende der 1980er Jahre immer wieder kritisch hinterfragt, problematisiert und differenziert (grundlegend Eggert 1991; für einen neueren forschungsgeschichtlichen Abriss s. Schweizer 2015), ist dieses Narrativ bis heute in hohem Maße forschungsleitend² und steckt weiterhin den Deutungsrahmen der späthallstatt- und frühlatènezeitlichen Prunkgräber ab. Gemeinsam mit den definitionsgemäß zu ihnen gehörenden „Fürstensitzen“ (Kimmig 1969), die

2 So werden die maßgeblich aus den „Fürstengräbern“ abgeleiteten Hierarchisierungs- und Urbanisierungsprozesse, die in der aktuellen Forschung als zentrale historische Phänomene der Späthallstatt- und Frühlatènezeit herausgestellt werden, auf Impulse aus den antiken Kulturen des Mittelmeerraums zurückgeführt. Stellvertretend hier: „Ab dem frühen 6. Jahrhundert v. Chr. zeichnet sich eine deutliche Hierarchisierung der Gesellschaften Europas ab, die sicher auch als ein Resultat intensiver Kontakte mit dem etruskischen Italien und den griechischen Kolonien im westlichen Mittelmeer zu sehen ist“ (Metzner-Nebelsick 2017, 369).

neuerdings mehr und mehr als „Machtzentren“ bezeichnet werden (z. B. Krausse/ Beilharz 2012; Krausse u. a. 2015, 148-169; Krause 2015, 69-107), gelten sie nach wie vor als Schlüssel zum Verständnis der Sozialstrukturen. Vor diesem Hintergrund rahmt dieses Narrativ zugleich alle sozial- und geschlechtergeschichtlichen Interpretationen, die somit auch in gewisser Weise „mediterranisiert“ werden.

Ein Kristallisationspunkt des Mediterranisierungsdiskurses und in der Folge auch des sozial- und geschlechtergeschichtlichen Diskurses ist das Trinkgeschirr, weil die Sets mit etruskischen und griechischen Luxusgefäßen die Übernahme „fremder“ Praktiken in Form des mediterranen Symposions oder zumindest von Elementen davon suggerieren. Die folgende Aussage dürfte in diesem Kontext breiten Konsens finden:

„Im Laufe des Akkulturationsprozesses übernahm die soziale Elite immer mehr Elemente des mediterranen Symposions. [...] Wahrscheinlich waren die frühkeltischen Adligen Südwestdeutschlands auf dem Höhepunkt des Akkulturationsprozesses mit vielen mediterranen Trink- und Gastmahlsitten rund um das Symposion recht genau vertraut.“ (Krausse 2004, 200).

Unterschiedliche Einschätzungen bestehen hinsichtlich der Frage, ob es sich eher um das griechische oder um das etruskische Symposion handelte. Ebenfalls kontrovers diskutiert wird, ob die Praktiken möglichst originalgetreu kopiert wurden oder ob im Gegenteil „die einheimische Oberschicht die neuen Objekte und die mit ihnen verbundenen mediterranen Sitten vielfach uminterpretiert und mit den autochthonen Traditionen zu etwas Neuem verschmolzen hat“ (Krausse 2004, 200). Einzelne kritische Stimmen, die sich gegen die Vorstellung wenden, dass in jedem „Oberschichtshaushalt“ ein komplettes Set an Symposiongeschirr vorhanden gewesen sei, oder die bezweifeln, „dass die in den Gräbern der Späthallstattzeit gefundenen Objekte je außerhalb des Grabes im rekonstruierten Sinn funktional benutzt worden seien“ (Schweizer 2012, 76 mit Verweis auf Verger 2008 und Guggisberg 2009), finden hingegen wenig Gehör und stören den hier skizzierten Konsens zum Erkenntnispotential der Prunkgräber nicht.

Ein methodenkritischer Blick auf den Forschungskonsens

Wer recht hat bzw. wie das in der Späten Hallstatt- und Frühen Latènezeit nun alles tatsächlich gewesen ist, spielt im Rahmen dieses Beitrags keine Rolle. Hier stehen die impliziten und expliziten geschlechtergeschichtlichen Schlussfolgerungen im Fokus, die aus dem Themenfeld Trinkgeschirr und Alkoholkonsum sowie aus den Prunkgräbern insgesamt gezogen werden. Wie oben umrissen, herrscht in der Forschung breiter Konsens über das Erkenntnispotential dieser Quellengattung: Entweder ganz unmittelbar oder in verzerrter Form (Arnold 2004, 9) sollen sie die Identität und Lebensrealität der Bestatteten, die damaligen Sozialstrukturen sowie historische Prozesse widerspiegeln. Prunkgräber werden folglich als ein (Zerr-) Spiegel des Lebens betrachtet³.

Diese Einschätzung wird hier nicht hinterfragt, sondern als gegeben betrachtet. Auf ihrer Grundlage wird die Forderung aufgestellt, dass man, um im Bild zu bleiben, in diesem Spiegel unabhängig vom Geschlecht der Bestatteten dieselben Erkenntnisse erblicken müsste - sofern sich die Prunkgräber von Männern und Frauen nicht substantiell unterscheiden. Diese Voraussetzung ist gegeben, denn

3 Dass es sich um eine wesentlich komplexere Quellengattung handeln könnte, zeigt sich u. a. in Christoph Huths These, dass in den Prunkgräbern Hochzeitsrituale inszeniert sein könnten (Beitrag Huth in BEFIM 1).

die Prunkgräber weiblicher und männlicher Bestatteter entsprechen sich sowohl in ihrer monumentalen Grabarchitektur als auch in den wesentlichen Elementen ihrer Ausstattung (Wagen, Prunkgeschirr aus Metall, Südimport). Auf diese „strukturellen Übereinstimmungen der Grabausstattungen“ von Männern und Frauen hat Carola Metzner-Nebelsick jüngst hingewiesen (Metzner-Nebelsick 2017, 380).

Vor diesem Hintergrund müsste die Auswertung der Prunkgräber aus methodischer Sicht zu analogen Deutungen hinsichtlich der Identität und Lebensrealität der bestatteten Männer und Frauen sowie im Hinblick auf die Sozialstrukturen und die historischen Prozesse führen. Anders gesagt: Die strukturellen Übereinstimmungen der Grabausstattungen müssten unabhängig vom Geschlecht auch zu strukturellen Übereinstimmungen der aus ihnen abgeleiteten Deutungen führen. Im Folgenden wird untersucht, ob das der Fall ist. Ausgehend vom Trinkgeschirr bzw. vom Alkoholkonsum, anschließend auf weitere Fundgattungen ausgreifend, wird der Fokus dabei primär auf dem „Rollenangebot“ liegen, das die Forschung weiblichen und männlichen Protagonisten der „frühkeltischen Elite“ macht.

Dieses Rollenangebot, das identisch ausfallen müsste, eignet sich auch deshalb sehr gut als Prüfstein, weil es sich besonders plastisch auf Lebensbildern zeigt. Diese sind gerade in ihren geschlechtergeschichtlichen Aussagen nämlich wesentlich klarer und kühner als Fachtexte, da sie teils gänzlich unverblümt verbreitete Vorstellungen visualisieren, die in dieser Deutlichkeit verbal nur selten formuliert werden (Fries u. a. 2007; Röder 2004). Die Argumentation wird sich deshalb sowohl auf Texte als auch auf Bilder stützen. Und da Wissenschaft nicht im luftleeren Raum stattfindet, sondern immer gesellschaftlich situiert ist (Haraway 1988; Nowotny u. a. 2005; für die Ur- und Frühgeschichte s. Röder 2010) bzw. die „Öffentlichkeit als ‚Resonanzraum‘ der Wissenschaft“ figuriert (Schweizer 2006, 82), werden auch Bilder und Texte aus Ausstellungen und populärwissenschaftlichen Büchern in die Betrachtung einbezogen und - zuweilen mit einem Augenzwinkern - kommentiert.

Rollenangebote der Forschung an die Vertreter_innen der Elite

Das Rollenrepertoire für Männer

Der in Fachwelt und Öffentlichkeit mit Abstand bekannteste „frühkeltische Fürst“ ist der „Fürst von Hochdorf“. Über ihn dürfte quantitativ am meisten geschrieben worden sein, und weil er zudem von der Forschung am facettenreichsten ausgeleuchtet wurde und die meisten Deutungen zu Identität und Lebensrealität der männlichen Elite an ihm entwickelt wurden, steht er mittlerweile für den „frühkeltischen Fürsten“ schlechthin. Beginnen wir mit seinem Alkoholkonsum bzw. mit den Deutungen, die sich um das Trinkgeschirr in seinem Grab ranken. Dieses umfasst einen großen Bronzekessel und neun Trinkhörner, die Bettina Arnold für eine plastische Illustration der Rolle von Alkohol im keltischen Europa dienen:

„The drinking equipment of the Hochdorf burial, for example, invites comparison in several regards with the role of alcohol consumption we have shown in Celtic society. The model chieftain is supposed to be lavish not only in his distribution of liquor, but in his consumption of it as well. [...] The Hochdorf chieftain is certainly represented as a great drinker in his burial chamber, for his personal drinking horn, of iron with gold and bronze bands, hung over his head on the wall of the chamber and had a capacity of 5.5 litres, five times that of the eight companion horns which hung on the south wall and ,only‘ held 1.1 litres each. The 500 litre bronze cauldron would have been the focus of every gathering convened by this individual; the patches and repairs in evidence on all of the serving equipment including the cauldron (Biel 1985, 94) indicate that these gatherings were frequent and probably fairly boisterous affairs.“
(Arnold 1999, 86).

Bettina Arnold charakterisiert den „Fürsten“ als einen **großen Trinker** und **großzügigen Gastgeber**, der - wie wir an anderer Stelle erfahren - seine ebenfalls trinkfesten Trinkgenossen (Beilharz/Krausse 2012, 196) - recht häufig zu Zusammenkünften einlud, die offenbar auch etwas ausarten konnten. Alkohol könnte also in Strömen geflossen sein, und das nicht allein wegen seiner psychoaktiven Wirkung. Wie insbesondere Bettina Arnold und Michael Dietler herausgearbeitet haben, spielte er wahrscheinlich eine zentrale Rolle in diversen sozialen, politischen und religiösen Praktiken, die für die eisenzeitlichen Eliten konstitutiv waren (Arnold 1999; Dietler 1990; 1996; 1998; Beitrag Dietler in BEFIM 1). Dazu könnten u. a. Trankopfer, Herrschaftslegitimation, der Aufbau einer Klientel bzw. Gefolgschaft sowie die soziale, wirtschaftliche und politische Beziehungspflege mit anderen Mitgliedern der Elite von der lokalen bis zur überregionalen Ebene, d. h. auch mit „Händlern“, „Gesandten“, „Machthabern“, „Gastfreunden“ etc. aus dem Süden, gehört haben⁴. Diese Aspekte der **sozialen, religiösen und politischen Führungsrolle**, die die „Fürsten“ als **„Spitze der hierarchisch strukturierten Gesellschaft“** einnahmen, werden in der Literatur regelmäßig angesprochen. Zugleich scheint auch immer wieder das Klischee von **maßlos saufenden, barbarischen Potentaten** mit ihren Kumpanen auf, die auf griechischen Wein fixiert sind, den sie - wie die Griechen befremdet feststellten - unverdünnt tranken. Insbesondere in der älteren Forschung erscheint der Wein als Dreh- und Angelpunkt der Kontakte mit dem mediterranen Süden: Der Südimport sei im Wesentlichen „Beifracht zum Weinimport“ (Jung 2007, 214). Diese Einschätzung wird mit Verweis auf die geringe Zahl an Amphorenscherben und griechischer Keramik im Fundinventar der „Fürstensitze“ mittlerweile zwar immer wieder relativiert, doch gelten mediterranes Trinkgeschirr, Weinamphoren und die damit angeblich übernommenen symposialen Praktiken nach wie vor als Kristallisationspunkt der interkulturellen Kontakte. Damit werden die „Fürsten“ zu den **Hauptakteuren des Kontakts mit den mediterranen Gesellschaften**. Im Hinblick auf ihre politische Funktion sei hier ergänzend noch einmal auf das von Schweizer resümierte Rollenrepertoire verwiesen: **Ältester, Dorfhäuptling, Big Man, Chief, Dynast** und **Sakralkönig**. Ansonsten werden die „Fürsten“ auch als **„wirtschaftlich potente Oberschichtsmänner“** charakterisiert, die mit **Fahren und Reiten, Jagen und Fischen** sowie mit **sportlichen Wettkämpfen**, zu denen mit Verweis auf die Situlenkunst auch **Wagenrennen** gezählt werden, einen repräsentativen Lebensstil pflegen und damit soziale Distinktion betreiben.

Schauen wir uns, um die geschlechtergeschichtlichen Aspekte dieses Rollenrepertoires deutlicher zu machen, noch ein Lebensbild an (Abb. 2). Als „Party beim Fürsten“ betitelt, zeigt es den Hochdorfer mit seinem Trinkhorn lässig und entspannt auf seinem mit Kissen ausgepolsterten Bronzesofa sitzend inmitten seiner Gäste - einer reinen Männergesellschaft. Diese wird von einer Frau bedient, die den Gästen aus dem zentral positionierten Bronzekessel Met einschenkt. Offenbar befindet man sich noch beim Begrüßungsumtrunk, aber auf einer Art Couchtisch steht schon das dampfende Essen bereit. Der „Fürst“ und seine Gäste unterhalten sich angeregt. Es herrscht eine gemütliche und heimelige Atmosphäre, die durch die Kissen und Stoffe auf Sofa und Bänken und die rustikalen Holzwände unterstrichen wird. Der Raum erinnert in Größe und Ausgestaltung an die Grabkammer, die so zum „Wohnzimmer“ wird. Es geht sehr gesittet zu; von einem wilden Gelage keine Spur. Selbst der Begriff „Party“ scheint angesichts dieses wohlgeordneten geselligen Beisammenseins maßlos übertrieben. Von der Phase des Symposions, in der zumindest bei den Griechen aus den „gesitteten und bekleideten Symposiasten [...] beim Komos nackte, tanzende Komasten“ werden, die sich in ungehemmter

4 Anregungen im Hinblick auf die Akteure und wie sich die Kontakte konkret gestaltet haben könnten, gibt Fischer 1973.



Extase einem dionysischen Rauscherlebnis hingeben (Krause 1996, 140), ist man offenbar noch weit entfernt. Diese Diskrepanz zur Schilderung der Gelagepraktiken in den Fachtexten und zum Klischee der saufenden Potentaten dürfte dem Umstand geschuldet sein, dass es sich bei diesem Bild um eine jugendfreie Version handelt: Sie wurde in einem Flyer für die Playmobilausstellung „Die Welt der Kelten“ abgedruckt, die 2013 im Württembergischen Landesmuseum Konstanz gezeigt wurde.

Doch trotz dieser kindgerechten Auslassung, die wir mit unserer Imagination füllen können, macht das Bild einen wesentlichen Aspekt aus dem Themenfeld Trinkgeschirr und Alkoholkonsum explizit: Der „Fürst“ trinkt nicht allein, sondern in Gesellschaft - und zwar in einer reinen Männergesellschaft, der er vorsteht, und zu der Frauen nur in dienender Funktion Zugang haben. Beim Alkoholkonsum und allen Aktivitäten und Rollen, die auf der Textebene damit verbundenen werden (s. o.), sind Männer alleinige Akteure und bleiben (von weiblicher Bedienung abgesehen) unter sich. Anders gesagt: Alle Rollen des zusammengestellten Männer-Repertoires funktionieren in der Regel ohne Partnerinnen, Nebendarstellerinnen und Statistinnen; selbst die Anwesenheit von Hetären wird nicht in Erwägung gezogen,

Abbildung 2: Der Fürst von Hochdorf, ein großer Trinker und großzügiger Gastgeber im Kreis seiner ebenfalls trinkfesten Trinkgenossen. Flyer zur Ausstellung „Archäologie und Playmobil. Die Welt der Kelten“ (© Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg. Illustration: Ana Luiza Koehler).

was für eine selektive Übernahme der Analogie zum griechischen Symposion spricht. Einzige Ausnahme von dieser Regel sind Prunkgräber mit der Doppelbestattung eines Mannes und einer Frau, bei denen die weibliche Präsenz unübersehbar ist und nach einer Rollenzuweisung verlangt. Die Rollenverteilung könnte man für solche Fälle als „Fürst mit Wagen und Ehefrau“ (Röder 1999; Federer 2014) auf den Punkt bringen. In den Doppelbestattungen tritt uns der „Fürst“ also auch als **patriarchaler Ehemann** gegenüber, dem seine Frau möglicherweise in den Tod folgen musste.

Das Rollenrepertoire für Frauen

Das spektakulärste Element mediterranen Trinkgeschirrs nördlich der Alpen, der Krater von Vix, bei dem es sich um das größte aus der Antike erhaltene Bronzegefäß handelt, stammt aus dem Prunkgrab einer Frau. Als „Dame von Vix“ bezeichnet, darf sie in Forschung und Öffentlichkeit *in puncto* Bekanntheitsgrad als weibliches Pendant zum „Fürsten von Hochdorf“ gelten. Neben dem monumentalen Krater mit einem Fassungsvermögen von rund 1000 l (Abb. 3) enthielt die Kammer weitere mediterrane Trink- und Speisegefäße. Aufgrund ihrer Anzahl, Vielfalt und Qualität bilden sie gemeinsam mit dem Geschirrsatz aus dem Kleinaspergle, bei dem es sich vermutlich ebenfalls um ein Frauengrab handelt, die Spitze der aus Prunkgräbern bekannten Trink- und Speiseservice. Für den Geschirrsatz aus dem Kleinaspergle haben Denise Beilharz und Dirk Krause darauf hingewiesen, dass sich mit ihm „ein exakt dem Ablauf des mediterranen Symposions folgendes Gelage veranstalten“ lasse (Beilharz/Krause 2012, 196).



Abbildung 3: Der Krater aus dem Prunkgrab der „Dame von Vix“, das größte erhaltene Bronzegefäß aus der Antike, hier bei der Untersuchung der Innenseiten auf Inhaltsreste durch Mitglieder des BEFIM-Teams (© Cratère de Vix, Musée du Pays Châtillonnais - Trésor de Vix, Châtillon-sur-Seine (Côte-d’Or, France), Foto: V. Brigola).

Kurz: Die Geschirrsätze aus diesen beiden Frauengräbern bieten, da im Hinblick auf die deponierten Gefäßtypen am vollständigsten, die beste Grundlage, die Gelagepraktiken der frühkeltischen Elite nachzuzeichnen und auch bildlich in Szene zu setzen. Der prachtvolle Krater von Vix gäbe analog zum Bronzekessel von Hochdorf - wie auf dem Lebensbild zu Hochdorf (vgl. Abb. 2) und von Bettina Arnold in ihrem Text ausgemalt - einen wunderbaren Fokus für die von der „Fürstin“ einberufenen Zusammenkünfte ab. Mit Hilfe von ihm und den anderen Luxusgefäßen könnte man farbenprächtige symposiale Phantasien entfalten, aufs Papier bringen und ins Bild setzen: die Dame von Vix lässig und entspannt im Kreis ihrer Gäste sitzend; mit dem überdimensionierten Krater neben sich und der griechischen Trinkschale in der Hand inszeniert sie sich als große Trinkerin und großzügige Gastgeberin...

An dieser Stelle möchte ich eine Regieanweisung einfügen: Bitte lesen Sie noch einmal das Kapitel zum Rollenrepertoire für Männer nach, setzen Sie alle Aussagen analog für die Dame von Vix um und ersetzen Sie das dionysische Rauscherlebnis durch ein mädisches und die Ehefrau durch einen Ehemann.

Die Analogieschlüsse funktionieren nicht? Das erscheint alles ziemlich phantasievoll, entbehrt jeder wissenschaftlichen Grundlage, wirkt zum Teil geradezu lächerlich und kann der historischen Wirklichkeit gar nicht entsprochen haben? Auf diese Punkte werde ich später noch einmal zurückkommen.

Halten wir an dieser Stelle als Zwischenergebnisse fest, dass in den Rekonstruktionen erstens Frauen Trinkgeschirr anders einsetzten als Männer und dass zweitens das Rollenrepertoire, das sich aus den strukturell ähnlichen Prunkgräbern von Männern und Frauen der „frühkeltischen Elite“ ableiten lässt, einer markanten Geschlechtersegregation unterliegt. Diese Zwischenergebnisse möchte ich im Folgenden mit Szenen auf Lebensbildern noch näher beleuchten.

Der geschlechterspezifische Charakter von Trinkgeschirr lässt sich sehr gut mit einem Lebensbild zur „Fürstin von Waldalgesheim“ illustrieren (Abb. 4). Die Szene spielt irgendwo draußen im Grünen. Die „Fürstin“ steht auf einer Wiese. Vermutlich ist sie mit ihrem Streitwagen gekommen, der mit den beiden Pferden das Bild fast dominiert und hier nicht wie ein Kriegsgerät, sondern wie eine Kutsche wirkt. Mit ihrem Goldschmuck, dem faltenreichen Gewand und den Schnabelschuhen ist sie als Mitglied der Elite ausgewiesen. Die „Fürstin“ scheint jemanden zu erwarten, denn sie blickt erwartungsvoll vom Betrachter weg in die Ferne. In der Hand hält sie ein Brot (?), das sie jemandem anzubieten scheint. Doch noch ist niemand zu sehen. Vor ihr, auf einer kleinen Decke, sind das Trinkgeschirr und zwei Brote (?) drapiert. Dieses spärliche Essens- und Getränkeangebot lässt nicht gerade eine größere Gruppe illustrieren Gäste erwarten, mit deren Bewirtung sich die „Fürstin“ als großzügige Gastgeberin präsentieren könnte. Das Setting suggeriert vielmehr ein Picknick im Grünen im ganz kleinen Kreis, vielleicht ein *tête-à-tête*. Sofern man nicht annimmt, dass die Szene die „Fürstin“ in geheimer Mission zeigt - beispielsweise vor einem kurzfristig angesetzten konspirativen Treffen mit einer anderen „Fürstin“ bzw. einem anderen „Fürsten“, das keine Zeit für einen standesgemäßen Empfang ließ -, wird die „Fürstin“ hier in einem privaten Rahmen als **„reiche Oberschichtsfrau“**, aber nicht als öffentliche Person mit Führungsfunktionen präsentiert.

Das Rollenangebot „Oberschichtsfrau“ findet sich in Varianten auch auf anderen Bildern. Das älteste Bild zur „Dame von Vix“, das bereits 1953, noch im Jahr der Ausgrabung, in der Illustrierten Paris Match erschien⁵, zeigt einen

5 Paris Match 228, 1953; abgebildet auf: <http://www.musee-vix.fr/fr/visite-collection/7#sthash.fKnM5ilO.dpbs>; 23.8.2018.



Abbildung 4: Picknick im Grünen? Die „Fürstin von Waldalgesheim“ mit ihrem Trinkgeschirr (© Rheinisches Landesmuseum Bonn).

„**mondänen Vamp**“, eine Blondine mit kräftig geschminktem Schollmund und herausforderndem Blick, den Oberkörper lediglich mit ihrem Haar bekleidet. Der damals noch als Golddiadem gedeutete Halsring, das massive Collier und der glänzende Krater im Hintergrund umgeben sie mit einem Hauch von Luxus. Die „Dame von Vix“ in Paris Match hat frappierende Ähnlichkeit mit der Schauspielerin Brigitte Bardot, einem Schönheitsideal und Sexsymbol jener Zeit. Jungfräulich-keusch wirkt im Gegensatz zu dieser Lesart eine Rekonstruktion aus der Fachliteratur (Brun 1987, 108), welche die „Dame von Vix“ auf den Kasten ihres Wagens gebettet in ihrem Prunkgrab zeigt. Mit dem langen weißen Kleid, dem weißen Schleier und den diversen Schmuckstücken wirkt die junge Frau wie eine reich geschmückte Braut. Die Inszenierung erinnert stark an „Schneewittchen im Glassarg“; es fehlt nur noch der Königssohn, der die „**schöne Prinzessin**“ rettet, auf sein Schloss mitnimmt und heiratet. Apropos Heiraten: In den Fachtexten wird darauf hingewiesen, dass Frauen als **Braut**, die verheiratet wurde, und später als **Gattin** als **Medium der Beziehungspflege der Männer** dienten. So schreibt Kristian Kristiansen zur Identität der „Dame von Vix“, dass sie vielleicht „a Greek trader's or nobleman's daughter, married to the local king to strengthen their political alliance“ gewesen sei (Kristiansen 1998, 273).

In einer Wanderausstellung von 2014 erwartete die „Keltenfürstin vom Bettelbühl“ das Museumspublikum in ihrer Vitrine am Ende eines „Laufstegs“. Mit zurückgeworfenem Kopf, der ihren langen Hals wirkungsvoll in Szene setzt (Nofretete lässt grüßen), scheint sie mit geschlossenen Augen und genießerischem Gesichtsausdruck lasziv auf einen zuzukommen. Sie trägt ein bodenlanges, ihren perfekten Body betonendes Kleid und auffallenden, exquisiten Schmuck. Kein Zweifel: Hier kommt das „**Model einer Edelmarke**“. Die Ausstellungsmacher_innen erläutern diese Inszenierung wie folgt:

*„Andererseits lassen die Beigaben keinen Zweifel daran, dass die Keltenfürstin zu ihrer Zeit zur Avantgarde gehörte und einen Stil pflegte, der ihrer Zeit weit voraus war. Für den Raum nördlich der Alpen lässt sie sich durchaus als ‚**Trendsetterin**‘ deuten, deren Schmuck der aktuellen Mode der zeitgenössischen urbanen Eliten in Italien entsprach. Diesen Gedanken greift die räumliche Gestaltung der Ausstellung auf: Der Besucher*

betritt das transportable Museum durch einen langgestreckten Gang, eine Art Laufsteg (das Ausstellungsbüro prägte hier den Begriff ‚Celtwalk‘), der auf die Fürstin als ‚Stilikone‘ ihrer Zeit zuführt.“ (Ebinger-Rist/Krausse 2015, 4 mit Abbildungen).

Die Rolle einer „Fürstin“ war es also, die neusten Entwicklungen in den angesagtesten Modezentren jenseits der Alpen zu verfolgen und ihr Outfit mit entsprechenden Einkäufen (mit der Platin-Card ihres Mannes?) topaktuell zu halten, um in ihrem Umfeld als Stilikone und Trendsetterin zu brillieren. Dass sie das „**Shoppen**“ auch bequem von Zuhause aus erledigen konnte, zeigt ein Bild der „Fürstin vom Üetliberg“, die daheim mit strenger, prüfender Miene kostbare Handelswaren aus dem Süden inspiziert, die ihr ehrerbietig angeboten werden (Müller u. a. 1999, 208).

Auf den Bildern dominiert also die Rolle der „Oberschichtsfrau“, die sich in Facetten vom „Vamp“ über die „schöne Prinzessin“ bis zur „Stilikone“ auffächert, wobei Schönheit, Sex-Appeal und mondänes Auftreten verbindende Elemente darstellen. Weitere Aktivitäten der „Fürstinnen“, die aus Fachtexten zu erschließen sind und vor allem der sozialen Repräsentation in der Öffentlichkeit dienten, sind - darauf weist Carola Metzner-Nebelsick als Einzige konsequent mit Nachdruck hin - **Fahren und Reiten** (Metzner-Nebelsick 2009; 2017); Wagenrennen erwähnt auch sie nicht. Dass bei den Frauen Jagen und Fischen fehlt, erklärt sich aus dem Fehlen von Jagdwaffen und Fischfanggeräten in Frauengräbern, die aber auch in Männergräbern selten sind.

An dieser Stelle wieder eine Regieanweisung: Bitte lesen Sie den Abschnitt zum Rollenrepertoire für Frauen noch einmal, ersetzen Sie die „Fürstinnen“ durch den „Fürsten von Hochdorf“ und spielen Sie alles noch einmal durch.

Der Hochdorfer auf dem Celtwalk unsinnig und unvorstellbar? Auch diese Analogieschlüsse funktionieren nicht? Auch auf diesen missglückten Gender-Tausch des Rollenrepertoires werden wir später noch einmal zurückkommen.

Wenden wir uns zur Abrundung und Erweiterung des stark auf die äußerliche Erscheinung bezogenen Rollenangebots an die weibliche Elite noch einigen Texten zu. Das Aussehen ihrer Vertreterinnen steht auch beim folgenden Rollenangebot von Seiten der Anthropologie an die „Dame von Vix“ im Zentrum. Diese unterstützt allerdings nicht das Bild von der „schönen Prinzessin“. Im Gegenteil: Christopher Knüsel, der ihre körperlichen Überreste untersucht hat (Knüsel 2002), positioniert die Dame am entgegengesetzten Ende der Schönheitsskala. Aufgrund der festgestellten Anomalien und Pathologien kommt er zum Ergebnis, dass sie winzig gewesen sei, einen watschelnden Gang und ein schiefes Gesicht gehabt und ihren Kopf zur rechten Seite geneigt habe. Aufgrund dieser körperlichen Eigenheiten bezeichnet er sie als „einzigartig“ und parallelisiert die körperliche Einzigartigkeit mit der Einzigartigkeit der Beigaben. Ihre körperliche Erscheinung habe Anteil an ihrem Status als Priesterin gehabt⁶. Damit ist das Rollenrepertoire um die „**(hässliche) Priesterin**“ erweitert. Und da Christopher Knüsel sie im Titel seines Artikels, der mit „*More Circe than Cassandra*“ beginnt, in die Nähe einer „**Hexe**“ rückt, enthält der Text gleich zwei Rollenangebote. Dass es in den Inventaren einiger Prunkgräber deutliche Hinweise gibt, dass die bestatteten Frauen vermutlich priesterliche Funktionen hatten, ist - insbesondere im Fall des Grabes von Vix - in der Forschung allgemein akzeptiert und wird regelhaft erwähnt.

6 Knüsel 2002, 292: „To summarize the palaeopathological analysis of the remains, this individual would have had a waddling gait and held her head tilted to the right side.“; Knüsel 2002, 294: „The uniqueness of the interred objects at Vix is matched by the uniqueness of the interred individual. Her diminutive size, unusual gait and twisted face, reminders of a difficult birth, may have complemented the symbolism of the objects and their use in ritual. [...] Rather than being seen as disabilities, it may be that the physical appearance of the ‘Princess’ played a part in her unique status and pre-eminence.“

Sehr selten wird hingegen die Rolle der „**Gastgeberin**“ thematisiert. Wenn, dann erfolgt dies mit kurzen Aussagen wie dieser zum Krater von Vix: „[Er] stellt die Besitzerin als potentielle Gastgeberin dar, die eine große Zahl von Gästen mit alkoholischem Getränk versorgen konnte“ (Lorentzen 1993, 49). Wer diese Gäste waren, ob die Gastgeberin als „*first lady*“, d. h. als „Gattin des Fürsten“, oder eigenständig einlud, wird nicht weiter diskutiert. Dass Letzteres der Fall gewesen sein könnte, wird im folgenden Statement erwähnt, das ansonsten aber auch sehr allgemein gehalten ist:

“The elite early La Tène female burials from the Rhineland, which contain elaborate sets of drinking vessels as well as gold ornament and other markers of extraordinarily high status, seem to suggest that women were not only participating in such feasting in the Celtic world; they may in some cases have been able to host them in their own right.” (Arnold 1999, 83).

Solche Detailfragen werden von Robert Schumann bei der Diskussion, ob Geschirrbeigaben in hallstattzeitlichen Gräbern „symposialen Charakter haben und somit den Bestatteten bzw. die Bestattete als Gastgeber bzw. Gastgeberin ausweisen oder ob das Geschirr primär für den Verstorbenen bzw. die Verstorbene gedacht war“, zwar nicht behandelt, doch ist festzuhalten, dass seine Überlegungen selbstverständlich beide Geschlechter einbeziehen (Schumann 2015, 260).

Noch allgemeiner und noch unkonkreter werden die Formulierungen in der Regel, sobald die Frage im Raum steht, ob die „Fürstinnen“ neben der religiösen auch eine politische Führungsrolle hatten, sie also Macht und Herrschaft ausgeübt haben. Während für den „Fürsten von Hochdorf“ darüber gestritten wird, welche Führungsrolle im Spektrum vom „Ältesten“ bis zum „Sakralkönig“ am adäquatesten ist, fehlt eine analoge Diskussion für die „Fürstinnen“ gänzlich. Stattdessen ist diffus die Rede davon, dass die „Fürstinnengräber“ zeigen, dass „Frauen **eine bedeutende gesellschaftliche Rolle** in frühkeltischer Zeit“ spielten (Krause 2012, 93). Etwas detaillierter sind die folgenden Ausführungen:

„In Zusammenhang mit dem Aufkommen von Goldbeigaben in Frauengräbern während der späten Hallstattzeit und in besonderem Maße mit dem Tragen von Statussymbolen, wie den goldenen Halsringen ab dem frühen 5. Jahrhundert, stellt sich die Frage nach der soziopolitischen Rolle dieser Frauen. Fassen wir in ihnen weibliche Führungspersönlichkeiten der damaligen Zeit?“ (Beilharz/Krause 2012, 189).

Die Frage bleibt unbeantwortet⁷. Das Phänomen, dass Fragen zur Identität der Frauen aufgeworfen, aber nicht beantwortet werden, findet sich auch in dieser Passage:

„Die Zusammensetzung und der Reichtum des Fürstinnengrabes von Vix in Verbindung mit dem Geschlecht der bestatteten Person, ‚exotische‘ Importstücke, die sich sowohl als Beigaben in ihrer Grabkammer als auch auf dem Hochplateau ‚Mont Saint Marcel‘ fanden, werfen Fragen zum Status und der Rolle der Frau in der Gesellschaft der frühen Eisenzeit auf. Es fällt schwer, die genauen Gründe für die hohe gesellschaftliche Position, die diese Frauen innehatten, zu bestimmen. Handelte es sich um eine matrilineare Gesellschaft, in der sich Rechte und Pflichten über die Abstammung von der Mutter ableiteten? Ging eine direkte Machtausübung von den Frauen aus? Welche religiöse Rolle, etwa als Priesterin, spielten sie?“ (Chaume u. a. 2012, 137).

⁷ Anregungen könnte hier der Aufsatz von Matthias Jung „Was ist eine ‚Keltenfürstin‘? Notiz zu eisenzeitlichen Sozialstrukturen“ geben (Jung 2017).

Zwei Aspekte sind an dieser Textstelle bemerkenswert: Das „Geschlecht der bestatteten Person“ wird explizit als Grund dafür benannt, dass sich Fragen hinsichtlich „Status und Rolle“ stellen. Den Frauen wird zwar eine „hohe gesellschaftliche Position“ zugeschrieben, doch scheint diese nicht mit ihrem Geschlecht vereinbar zu sein, was wiederum nach einer Erklärung verlangt. Hier fällt einem die handstreichartige Lösung ein, mit der Konrad Spindler dieses Problem aus der Welt geschafft und die Verhältnisse wieder zurechtgerückt hat: Er machte aus der „Dame von Vix“ kurzerhand ein „gestandenes Mannsbild“ (Spindler 1983, 108), fragte sich dann aber doch: „Warum besaß er - trotz aller ‚männlichen‘ Komponenten - so viel ‚weibischen‘ Schmuck?“. Die Antwort wird umgehend präsentiert: Der Mann war ein Priester, denn

„Ein bestimmter Personenkreis legt nämlich seit jeher ein zwitterhaftes Wesen an den Tag. Es sind dies die Priester, die kraft ihres religiösen Amtes auf das Tragen von Waffen verzichten und stattdessen nicht ungern in Frauenkleidung (Soutane!) auftreten.“ (Spindler 1983, 108).

Zu derart hemdsärmeligen Maßnahmen, um die „Dame von Vix“ vom Thron zu stürzen⁸, würde sich heute wohl niemand mehr legitimiert fühlen, und auch das systematische Ausblenden oder Übersehen des Geschlechts von Bestatteten mit statusträchtigen Beigaben, wie das beispielsweise lange bei Frauengräbern mit Wagenbeigabe der Fall war (Metzner-Nebelsick 2009, 238), ist kaum noch möglich. Trotzdem scheint die Kombination *hoher Status + weibliches Geschlecht*, insbesondere wenn sie die Ausübung von Macht und Herrschaft implizieren könnte, nach wie vor Irritationen auszulösen oder zumindest nach einer Erklärung zu verlangen. Bei der Kombination *hoher Status + Macht und Herrschaft + männliches Geschlecht* ist das nicht der Fall. Sie scheint den Erwartungen zu entsprechen und bietet außerdem zahlreiche Anknüpfungspunkte und Vorlagen zu ihrer Ausgestaltung, wie die über Jahrzehnte geführte Debatte zur Identität des „Fürsten von Hochdorf“ zeigt.

Fehlt es also an einem „Rollenmodell“ für die „frühkeltischen Fürstinnen“, das diese Frauen nicht auf die „Oberschichtsfrau“ (s. o.) reduziert, sondern auch auf ihre politischen Funktionen fokussiert? Solche Rollenmodelle haben Pierre-Yves Milcent für die „Dame von Vix“ und die Frauen aus den benachbarten Prunkgräbern in Burgund (2003) sowie Carola Metzner-Nebelsick für weibliche Eliten der Späthallstatt- und Frühlatènezeit insgesamt (2009; 2017) entwickelt. Wenn man die strukturellen Ähnlichkeiten von Prunkgräbern von Frauen und Männern ernst nimmt und analog, das heisst „geschlechtsblind“, deutet, kann man zu genauso klaren Aussagen wie für die männlichen Eliten kommen:

*„Bemerkenswert ist, dass in der ausgehenden Hallstatt- und in der frühen Latènezeit nun zum ersten Mal auch Frauen an dieser Demonstration von Status partizipieren und im Grab auch als **Herrscherin** dargestellt werden. Das Tragen goldener Halsringe als Insignie der Macht, aber auch die Wagenfahrt und die Beigabe von Symposialgeschirr gehören in diesen Zusammenhang fortschreitender sozialer Differenzierung, die sich in einer neuen Rolle besonderer Frauen äußert und die sich bis heute am markantesten in der Bestattung der Fürstin von Vix manifestiert [...]. Sie oder die bereits in der späten Frühlatènezeit bestattete Dame aus Waldalgesheim trugen goldene Halsringe, die durch zu vergleichende Bildzeugnisse - allerdings meist jüngeren Datums - gleichermaßen eine göttliche Konnotation besaßen.“* (Metzner-Nebelsick 2009, 21-22).

8 S. den Titel von Arnold 1991 „The deposed princess of Vix ...“.

Oder noch prägnanter:

„Spätestens ab dem späten 6. Jh. v. Chr. partizipieren im keltisch geprägten Mitteleuropa auch Frauen an der Macht, wie zuvor in Etrurien bereits ab dem 8. Jh. Dies ist daraus zu erschließen, dass sie in Ausnahmefällen dieselben Abzeichen der Herrscherwürde besaßen wie Männer. Dazu gehörte in der Zeit zwischen ca. 500 und 330 v. Chr. das Tragen von goldenen Halsringen, dem exklusivsten Herrschaftsabzeichen der keltischen Eliten. [...] Damit erscheinen die Goldringträger und -trägerinnen der Zeit des 6. bis 5. Jh. v. Chr. in die Nähe der göttlichen Mächte, den Empfänger der geweihten Goldhalsringe gerückt.“ (Metzner-Nebelsick 2017, 379 Anm. 41).

Mit diesen empirisch basierten Aussagen, die das bisherige Rollenrepertoire für Frauen nicht nur erweitern, sondern radikal verändern, sind Pflöcke eingeschlagen. Sie lassen die Frauen, die bislang auf „Oberschichtsfrau“ und „Priesterin“ festgeschrieben waren, auch als Akteurinnen in der öffentlichen Arena, als religiös legitimierte Herrscherinnen, sichtbar werden. Die Diskussion ist eröffnet.

Die Macht der Klischees

Um die Debatte und die Erkenntnisse über die Geschlechterverhältnisse in der Späten Hallstatt- und Frühen Latènezeit auf eine empirisch fundierte Grundlage zu stellen und voranzubringen, braucht es neben methodisch soliden Auswertungen der archäologischen Quellen auch die Reflexion von Geschlechterstereotypen, die in den Interpretationen zum Tragen kommen. Dass die meisten der vorliegenden geschlechtergeschichtlichen Aussagen ausgesprochen klischeehaft sind, zeigt die Gegenüberstellung der Rollen, die in Texten und Bildern für Frauen und Männer der „frühkeltischen Elite“ entworfen werden (Tab. 1). Ein flüchtiger Blick auf die Zusammenstellung macht bereits deutlich, dass es eine starke Geschlechtersegregation und nur wenige Rollen gibt, die sich überschneiden.

Zunächst zu den Unterschieden: Fast komplett fällt bei den Frauen der thematische Ausgangspunkt dieses Artikels, der Bereich Trinkgelage und Alkoholkonsum, aus. Während bei den Männern im Feld soziale, religiöse und politische Führungsrolle ein breites Rollenangebot besteht, in dem als Pendant zur „Hexe“ auf weiblicher Seite jedoch der „Hexer“ oder „Zauberer“ fehlt, ist dieses bei den Frauen sehr schmal. Die vornehmen, der sozialen Repräsentation und Distinktion dienenden Beschäftigungen der Männer in Form von Jagen, Fischen und sportlichem Wettkampf fehlen bei den Frauen ganz. Fahren und Reiten werden nur sehr vereinzelt erwähnt. Soziale Repräsentation und Distinktion erfolgt bei den Frauen vor allem über ihr Aussehen und Auftreten. Dieser, bei den Frauen sehr facettenreich ausdifferenzierte Bereich, bildet bei den Männern eine große Leerstelle. Ob der Hochdorfer ein schöner, attraktiver und modisch gekleideter Mann war und Sex-Appeal hatte, ist - nicht zuletzt vor dem Hintergrund des patriarchalen Beziehungsmodells - unwichtig. Auch das Feld der historischen Entwicklung gestaltet sich geschlechterspezifisch: Hier sind die Männer die Akteure, während die Frauen ihnen als passives Medium für die Beziehungspflege dienen.

Gegenüber den diversen und auch substantiellen Unterschieden gibt es (in abnehmender Häufigkeit) nur vier gemeinsame Rollen: 1. die Rolle des „Fürsten“ bzw. der „Fürstin“, 2. des „Priesters“ (im Sakralkönig enthalten) bzw. der „Priesterin“, 3. die Rolle des „Herrschers“ bzw. der „Herrscherin“ und 4. die Rolle des „Gastgebers“ bzw. der „Gastgeberin“. Während die erste Rollenüberschneidung gängig ist, was daran liegen dürfte, dass die Bezeichnung „Fürst/in“ ohne nähere Inhaltsbestimmung für in Prunk- bzw. „Fürstengräbern“ bestattete Personen

Rollenrepertoire für Männer	Rollenrepertoire für Frauen
Themenfeld Trinkgelage und Alkoholkonsum	
großer Trinker	
barbarischer saufender Potentat	
großzügiger Gastgeber	selten: Gastgeberin
Themenfeld soziale, religiöse und politische Führungsrolle	
Spitze der hierarchisch strukturierten Gesellschaft	nicht näher definierte, bedeutende gesellschaftliche Rolle
<ul style="list-style-type: none"> • Herrscher • Ältester • Dorfhäuptling • Big Man • Chief • Fürst • Dynast • Sakralkönig 	<ul style="list-style-type: none"> • selten: Herrscherin • Fürstin • (hässliche) Priesterin • selten: Hexe
(wirtschaftlich potenter) Oberschichtsmann	(reiche) Oberschichtsfrau
<ul style="list-style-type: none"> • Fahren und Reiten • Jagen und Fischen • sportlicher Wettkampf 	<ul style="list-style-type: none"> • selten: Fahren und Reiten • mondäner Vamp • schöne Prinzessin • Model • Trendsetterin • Stilikone • Shoppen
Themenfeld Zweierbeziehung	
patriarchaler Ehemann	<ul style="list-style-type: none"> • Braut • Gattin
Themenfeld historische Entwicklung	
Akteur - u. a. im Kontakt mit den mediterranen Gesellschaften	passives Medium der Beziehungspflege der Männer

Tabelle 1: Gegenüberstellung der Rollenrepertoires, die die Forschung männlichen und weiblichen Mitgliedern der „frühkeltischen Elite“ anbietet.

fungiert, ist die zweite Rollenüberschneidung weniger häufig, aber in der Besetzung noch weitgehend symmetrisch. Anders die dritte und vierte Überschneidung: Die seltenen Nennungen einer „Gastgeberin“ und „Herrscherin“ führen hier insgesamt zu einer jeweils fast ausschließlich männlichen Besetzung.

Was ist der Hintergrund dieser klar gegenderten Rollenbesetzungen? Wer führt hier Regie? Der Antwort kommt man näher, wenn man die Rollenrepertoires in zugespitzter Form noch einmal gegenüberstellt. Diese entwerfen zwei weitgehend getrennte Geschlechterwelten mit einer klaren Rollenteilung: Die Männer sind die Akteure und Träger der historischen Entwicklung. Sie besetzen - außer im religiösen Bereich, in dem auch die Frauen sehr präsent sind - alle Führungspositionen. Es herrscht also eine patriarchale Geschlechterhierarchie, welche die Gesellschaft als Grundstruktur von der Paarbeziehung bis ins höchste politische Amt durchdringt. Allein die Religion und das negativ besetzte Feld der Magie („Hexe“) könnten Bereiche sein, in dem Frauen Eigenständigkeit und Macht haben. Ansonsten sind Frauen in erster Linie „Gattinnen“. Sie dienen ihren Ehemännern als Medium der Beziehungspflege und tragen mit ihrem Aussehen und Auftreten zur sozialen Repräsentation und Distinktion der „Elite“ bei. Ganz zugespitzt könnte man sagen: Eine „Keltenfürstin“ ist die „Frau an der Seite eines Keltenfürsten“, kurz: „die Frau an seiner Seite“.

Zu diesem Befund passt die begriffsgeschichtliche Rekonstruktion, die Beat Schweizer zu „Fürstengrab“ und „Fürstensitz“ vorgenommen hat. Er weist darauf hin, dass in eine Begriffsanalyse stets auch diejenigen Aspekte eingehen müssen, die mit den Begriffen, die ja auch Metaphern darstellen, ausgeblendet sind. Dieses Ausblenden erscheint ihm bei der „Gender-Frage“ offensichtlich, und so kommt er für die südwestdeutsche Eisenzeitforschung zum Schluss: „Von Anfang an zielte

die sozialhistorische Kategorisierung auf den Fürsten, obwohl das Grab in der Nebenkammer des Kleinaspergle lange als Frauengrab galt. Arnold (1991) sprach folgerichtig in Bezug auf das Grab von Vix von der ‚deposed princess‘ (Schweizer 2006, 91)⁹. Schweizer stuft die männlich konnotierten Begriffe „Fürstengrab“ und „Fürstensitz“ als „Scharnierbegriffe“ zwischen Öffentlichkeit und Wissenschaft ein und führt aus, dass genau auf dieser Qualität „das wissenschaftlich und öffentlich erfolgreiche Bild der ‚frühen Kelten‘ als einer Welt der Keltenfürsten“ beruhe (Schweizer 2006, 82). Die „Welt der Keltenfürsten“ ist hier nicht als generisches Maskulinum, sondern tatsächlich als Männerwelt mit der oben skizzierten patriarchalen Ausprägung zu verstehen.

Der Fixierung der Forschung auf männliche „Fürsten“ (und das damit verbundene Ausblenden der „Fürstinnen“) ist auch Matthias Jung nachgegangen. Sie erscheint ihm so schlagend, dass er sogar von einer „Hallstattfürstenforschung“ im Duktus einer „Hofberichterstattung“ spricht:

„Der die Hallstattforschung oder, genauer gesagt, die Hallstattfürstenforschung dominierende Jargon ist, schlagwortartig gesagt, einer der ‚Hofberichterstattung‘: Er zeichnet sich im Verhältnis zu seinem Gegenstand, den ‚Hallstatt-Fürsten‘, durch ein identifikatorisch-vereinnahmendes Gebaren aus, das respektvoll bis fast devot sein kann und das auch dann, wenn es distanzlos wird, noch affirmative Züge behält. Von dem ‚Fürsten‘ wird ehrfurchtsvoll, manchmal salbungsvoll gesprochen, er wird als mächtiger und politisch gewichtiger Feudalherr vorgestellt mit einer Ausnahmestellung innerhalb der gesamten Vorgeschichte, nicht nur in der Späthallstattzeit. Außerdem wird ein konkretistisches Bild seiner Person und seiner Lebensumstände entworfen, oder besser: konkretistische Bilder, die bestimmte Aspekte des ‚fürstlichen‘ Lebens beleuchten, aber kein kohärentes Gesamtbild ergeben.“ (Jung 2010, 154).

Dieses nach „Hofberichterstattung von Männern über Männer“ klingende Phänomen nährt sich aus der seit über 100 Jahren in Wissenschaft und Öffentlichkeit gepflegten Faszination für die männlich besetzte „Welt der Keltenfürsten“. Vor dem Hintergrund dieses starken Faszinosums und des Identifikationsangebots, das dieses Geschichtsbild vor allem für männliche Forscher (die in der Hallstattforschung lange Zeit bestimmend waren) bereithält, erscheint es folgerichtig, dass die archäologischen Quellen lange aus einem androzentrischen Blickwinkel wahrgenommen und interpretiert wurden. Auf diese Weise wurde das Bild von der „Welt der Keltenfürsten“ immer wieder reproduziert und weiter ausgemalt. Die Rollen von Frauen wurden lange Zeit nicht erforscht, sondern als komplementäre Ergänzung zu den definierten Männerrollen postuliert und blieben - wie die Leerstellen in Tab. 1 zeigen - für viele Bereiche gänzlich unterbelichtet.

Ob das (patriarchale) Bild von den „frühen Kelten“, das vor diesem Hintergrund von den Geschlechterverhältnissen in der Späthallstatt- und Frühlatènezeit entstanden ist, die tatsächlichen historischen Verhältnisse präsentiert, ist mehr als zweifelhaft. Dass die Gesellschaft damals patriarchal war, ist durchaus möglich - nur ist das bislang zwar stets stillschweigend vorausgesetzt, aber noch nicht empirisch belegt worden. Das Rollenrepertoire der „Fürsten“ in diesem Tableau ist jedenfalls genauso projektiv und lückenhaft wie das der „Fürstinnen“. So wird bei genauerer Betrachtung deutlich, dass die Rollenangebote an beide Geschlechter hochgradig klischeehaft sind und Geschlechterstereotype unserer Zeit reproduzieren. Das zeigt sich u. a. bei der - von Beat Schweizer auch aus forschungsgeschichtlicher Perspektive konstatierten - Fokussierung der Forschung auf (männliche) „Eliten an der Spitze von Hierarchien“ (Schweizer 2012, 461), d. h. auf die um Rang und Status

9 Zur Diskussion über die Geschlechtsbestimmung siehe Fries-Knoblach in BEFIM 1 und in diesem Band.

kreisende Definition der Männerrolle. Ein anderes Beispiel ist der Alkoholkonsum: Alkoholkonsum, vor allem, wenn er exzessiv ist, in der Öffentlichkeit stattfindet und gar mit Kontrollverlust, aggressivem Verhalten und sexuellen Aktivitäten einhergeht, ist männlich besetzt und löst im Fall von Frauen wesentlich stärkere Irritationen und negative Bewertungen aus als im Fall von Männern¹⁰. Männlich besetzt sind auch nach wie vor Macht und Herrschaft, was erklärt, weshalb es offenbar so schwierig ist, in den prunkvoll bestatteten Frauen machtvolle Herrscherinnen zu sehen. Schließlich transportieren insbesondere die Lebensbilder diverse Klischeevorstellungen rund um „shoppende, modebewusste Oberschichtsfrauen“, wobei die eklatante Verengung des weiblichen Rollenrepertoires auf Aussehen und Auftreten in Zeiten von „Germany’s Next Topmodel“ an aktuelle Schönheitsdiskurse anknüpft, die alle Schichten betreffen. Und hinter allem steht das bürgerliche Geschlechter- und Familienmodell, das als implizites Analogiemodell und Sinnhorizont den meisten geschlechtergeschichtlichen Interpretationen der Prähistorischen Archäologie zugrunde liegt (Röder 2013; 2015).

So betrachtet, sind die Prunkgräber also tatsächlich ein Spiegel von Identitäten und Lebensrealitäten. Allerdings spiegeln sie weniger die der „frühen Kelten“ als die unsrigen von hier und heute.

„Kann man als Junge auch Bundeskanzlerin werden?“

Was nun? Als treibende Kraft für Veränderungen braucht es die Vorstellung, dass alles auch ganz anders sein könnte. Die Kraft der Utopie wurde mir bewusst, als ich die Geschichte von einem kleinen Jungen hörte, der seine Mutter fragte: „Mama, kann man als Junge auch Bundeskanzlerin werden?“ Ob dieser Junge, falls er später einmal Archäologe werden und sich mit eisenzeitlichen Prunkgräbern befassen sollte, bei den prunkvoll bestatteten Frauen spontan „langjährige Regierungskonzeptionen“ assoziieren und diese Deutung, ganz selbstverständlich, da geschlechtertheoretisch ausgebildet und interessiert, als Arbeitshypothese in seiner Forschung testen wird?

Zugegeben, das ist einstweilen noch eine äußerst utopische Vorstellung. Zum jetzigen Zeitpunkt könnte man aber schon einmal die Projektion heutiger Geschlechterklischees auf die Prunkgräber stoppen und die empirische Basis für fundierte geschlechtergeschichtliche Aussagen verbreitern. Der Anfang dazu ist ja bereits gemacht. Interessant wäre es beispielsweise, sich den Lücken zuzuwenden, die die zusammengestellten Rollenrepertoires offengelegt haben, um an ihnen neue Forschungsfragen zu entwickeln. So wäre zu fragen, welche aktiven Rollen für Frauen im Kontext der Beziehungspflege plausibel wären. Hier könnten Isotopenanalysen an den kostbaren Textilien, die in Prunkgräbern und im Salzbergwerk von Hallstatt gefunden wurden, Aufschlüsse geben. Falls sie von nicht-lokaler Herkunft sein sollten, könnte man zur Deutung dieses Phänomens eine Analogie zum griechischen Gabentausch herstellen: In ihm spielten wertvolle, von Oberschichtsfrauen produzierte Textilien eine wichtige Rolle und wurden so überregional verbreitet (Wagner-Hasel 2000). Oder man könnte die Kleidung und Accessoires der männlichen Bestattungen daraufhin untersuchen, ob sie ebenfalls modischen Trends aus dem Süden folgten und in ihrem Umfeld stilbildend waren. Interessante, neue Themen gibt es jedenfalls genug.

10 Dieses Phänomen ist aus vielen Gesellschaften – auch der Vergangenheit – bekannt und kennt wenige Ausnahmen (Fries-Knoblach in BEFIM 1 und in diesem Band). Für die Eisenzeit werden denn auch Analogien aus dem griechischen und etruskischen Bereich herangezogen, in denen der Alkoholkonsum von Frauen sehr unterschiedlich bewertet wurde.

Abbildung 5: Die Eisenzeitforschung braucht neue Bilder, die mit den alten Geschlechterklischees brechen und Diskussions- und Denkräume öffnen! Die „Dame von Schöckingen“, die - wenn auch noch etwas verhalten - mit ihrer griechischen Trinkschale zum Kottabos-Spiel anzusetzen scheint, ist hier ein vielversprechender Anfang (© Linda Lubbersen, Landesmuseum Württemberg 2016).



Neben empirischen Untersuchungen braucht es aber auch dringend neue Bilder, die mit den alten Geschlechterklischees brechen und Diskussions- und Denkräume öffnen. Die „Dame von Schöckingen“, die - wenn auch noch etwas verhalten - mit ihrer griechischen Trinkschale zum Kottabos-Spiel anzusetzen scheint (Abb. 5), ist hier ein vielversprechender Anfang.

Danksagungen

Isabelle Zeder und Maurus Camenisch danke ich für die tatkräftige Unterstützung bei der Recherche und - ebenso wie Raphael Berger und Arvid Staub Gierow - für anregende Diskussionen; insbesondere Letztere haben durch ihre konstruktiven Rückmeldungen zum Text zur Schärfung der Argumentation beigetragen. Schließlich möchte ich Philipp Stockhammer und dem gesamten BEFIM-Team danken, dass ich als Kooperationspartnerin an diesem spannenden Forschungsprozess teilhaben durfte.

Literatur

- Arnold 1991: B. Arnold, The Deposed Princess of Vix. The Need for an Engendered European Prehistory. In: D. Walde/N. D. Willows (Hrsg.), *The Archaeology of Gender. Proceedings of the Twenty-Second Annual Conference of the Archaeological Association of the University of Calgary* (Calgary 1991) 366-374.
- Arnold 1999: B. Arnold, 'Drinking the Feast'. Alcohol and the Legitimation of Power in Celtic Europe. *Cambridge Arch. Journal* 9/1, 1999, 71-93.
- Arnold 2004: B. Arnold, Machtbeziehungen und Geschlechterdifferenz in der vorgeschichtlichen Eisenzeit Europas. In: B. Heininger/S. Böhm/U. Sals (Hrsg.), *Machtbeziehungen, Geschlechterdifferenz und Religion. Geschlecht – Symbol – Religion 2* (Münster 2004) 9-34.
- Beilharz/Krausse 2012: D. Beilharz/D. Krausse, Symbole der Macht. Repräsentation in frühkeltischer Zeit. In: *Welt der Kelten 2012*, 187-199.
- Biel 1985: J. Biel (Hrsg.), *Der Keltenfürst von Hochdorf. Methoden und Ergebnisse der Landesarchäologie in Baden-Württemberg. Katalog zur Ausstellung, Stuttgart, Kunstgebäude vom 14. August bis 13. Oktober 1985* (Stuttgart 1985).
- Brather 2014: S. Brather, Gräber - ein Spiegel der Geschlechterrollen im Alltag? In: *Röder 2014*, 154-163.
- Brun 1987: P. Brun, Princes et princesses de la Celtique. Le premier âge du fer en Europe 850-450 av. J.-C. *Collection des Hespérides* (Paris 1987).
- Chaume u. a. 2012: B. Chaume/N. Nieszery/W. Reinhard, Ein frühkeltischer Fürstensitz im Burgund. Der Mont Lassois. In: *Welt der Kelten 2012*, 132-138.
- Dietler 1990: M. Dietler, Driven by Drink. The Role of Drinking in the Political Economy and the Case of Early Iron Age France. *Journal Anthr. Arch.* 9, 1990, 352-406.
- Dietler 1996: M. Dietler, Feasts and commensal politics in the political economy. Food, power and status in Prehistoric Europe. In: P. Wiessner/W. Schiefenhövel (Hrsg.), *Food and the status quest. An interdisciplinary perspective. The anthropology of food and nutrition 1* (Providence RI, Oxford 1996) 87-125.
- Dietler 1998: M. Dietler, Consumption, agency, and cultural entanglement. Theoretical implications of a Mediterranean colonial encounter. In: J. G. Cusick (Hrsg.), *Studies in culture contact. Interaction, culture change, and archaeology. Southern Illinois Univ. Occasional Papers 25* (Carbondale 1998) 288-315.
- Dietler in BEFIM 1: M. Dietler, Alkohol als verkörperte materielle Kultur. Vergleichende kulturanthropologische Überlegungen zum Konsum von Alkohol. In: *Stockhammer/J. Fries-Knoblach 2019*, 299-319.
- Ebinger-Rist/Krausse 2015: N. Ebinger-Rist/D. Krausse, Spektakuläre Funde - innovative Methoden. Die Sonderausstellung "Das Geheimnis der Keltenfürstin" zum Prunkgrab von der Heuneburg. *Denkmalpfl. Baden-Württemberg* 1, 2015, 2-7.
- Eggert 1991: M. K. H. Eggert, Die konstruierte Wirklichkeit. Bemerkungen zum Problem der archäologischen Interpretation am Beispiel der späten Hallstattzeit. *Hephaistos* 10, 1991, 5-20.
- Federer 2014: M. Federer, Wer lag in Nebenkammer IV? Fakt und Hypothese im Lebensbild. In: *Röder 2014*, 196-199.
- Fischer 1973: F. Fischer, KEIMHAI A. Bemerkungen zur kulturgeschichtlichen Interpretation des sogenannten Südimports in der späten Hallstatt- und frühen Latène-Kultur des westlichen Mitteleuropa. *Germania* 51/1, 1973, 436-459.
- Fries u. a. 2007: J. E. Fries/U. Rambuscheck/G. Schulte-Dornberg (Hrsg.), Science oder Fiction? Geschlechterrollen in archäologischen Lebensbildern. Bericht der 2. Sitzung der AG Geschlechterforschung während des 5. Deutschen Archäologenkongresses in Frankfurt (Oder) 2005. *Frauen - Forsch. - Arch.* 7 (Münster, New York, München, Berlin 2007).

- Fries-Knoblach in BEFIM 1: Eat, drink, and be merry? Women and alcohol in ancient cultures of Europe and the Near East. In: Stockhammer/Fries-Knoblach 2019, 153-192.
- Guggisberg 2009: M. A. Guggisberg, Größe als Gabe: Gedanken zum Format von "Prestigegütern" in frühen Kulturen der Mittelmeerwelt und ihrer Randzone. In: B. Hildebrandt/C. Veit (Hrsg.), Der Wert der Dinge - Güter im Prestigediskurs. "Formen von Prestige in Kulturen des Altertums". Graduiertenkolleg der DFG an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Münchner Stud. zur Alten Welt 6 (München 2009) 103-141.
- Guggisberg 2015: M. A. Guggisberg, La vaisselle à boire et la mise en scène du banquet aristocratique dans le monde étrusque et celtique. In: A. Esposito (Hrsg.), Autour du "banquet". Modèles de consommation et usages sociaux (Dijon 2015) 187-201.
- Haffner 1989: A. Haffner, Gräber, Spiegel des Lebens: zum Totenbrauchtum der Kelten und Römer am Beispiel des Treverer-Gräberfeldes Wederath-Belginum (Mainz 1989).
- Haraway 1988: D. Haraway, Situated Knowledges. The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective. *Feminist Stud.* 14/3, 1988, 575-599.
- Huth in BEFIM 1: Ch. Huth, Gefäße in der früheisenzeitlichen Bilderwelt. Eine religionsarchäologische Betrachtung. In: Stockhammer/Fries-Knoblach 2019, 231-247.
- Jung 2007: M. Jung, Einige Anmerkungen zum Komplex des Südimportes in hallstattzeitlichen Prunkgräbern. In: R. Karl/J. Leskovar (Hrsg.), Interpretierte Eisenzeiten 2. Fallstudien, Methoden, Theorie. Tagungsbeiträge der 2. Linzer Gespräche zur interpretativen Eisenzeitarchäologie. *Stud. Kulturgesch. Oberösterreich.* 19 (Linz 2007) 213-225.
- Jung 2010: M. Jung, Hofberichterstattung. Zur Wirkmächtigkeit des narrativen Ideals in der Hallstattforschung. *Ethnogr.-Arch. Zeitschr.* 51/1-2, 2010, 151-172.
- Jung 2017: M. Jung, Was ist eine „Keltenfürstin“? Notiz zu eisenzeitlichen Sozialstrukturen. In: C. Keller/K. Winger (Hrsg.), Frauen an der Macht? Neue interdisziplinäre Ansätze zur Frauen- und Geschlechterforschung für die Eisenzeit Mitteleuropas. *Universitätsforsch. Prähist. Arch.* 299 (Bonn 2017) 25-39.
- Kimmig 1969: W. Kimmig, Zum Problem späthallstattischer Adelssitze. In: K.-H. Otto/J. Herrmann (Hrsg.), Siedlung, Burg und Stadt. Studien zu ihren Anfängen. Paul Grimm zum 60. Geburtstag. *Schr. Sektion Vor- u. Frühgesch.* 25 (Berlin 1969) 95-113.
- Knüsel 2002: C. J. Knüsel, More Circe than Cassandra. The Princess of Vix in ritualized social context. *European Journal Arch.* 5/3, 2002, 275-308.
- Krause 2015: R. Krause, Der Ipf. Fürstensitz im Fokus der Archäologie (Stuttgart 2015).
- Krause 1996: D. Krause, Hochdorf III. Das Trink- und Speiseservice aus dem späthallstattzeitlichen Fürstengrab von Eberdingen-Hochdorf (Kr. Ludwigsburg). *Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg* 64 (Stuttgart 1996).
- Krause 2004: D. Krause, Komos und Kottabos am Hohenasperg? Überlegungen zur Funktion mediterraner Importgefäße des 6. und 5. Jahrhunderts aus Südwestdeutschland. In: M. A. Guggisberg (Hrsg.), Die Hydria von Grächwil. Zur Funktion und Rezeption mediterraner Importe in Mitteleuropa im 6. und 5. Jahrhundert v. Chr. Akten Internationales Kolloquium anlässlich des 150. Jahrestages der Entdeckung der Hydria von Grächwil, organisiert durch das Institut für Archäologie des Mittelmeerraumes der Universität Bern, 12.-13. Okt. 2001. *Schr. Bern. Hist. Mus.* (Bern 2004) 193-201.
- Krause 2012: D. Krause, Auf der Schwelle zur Hochkultur. Die etwas "anderen" Kelten. In: *Welt der Kelten* 2012, 90-93.

- Krausse/Beilharz 2012: D. Krausse/D. Beilharz, Frühkeltische Machtzentren. Von Zentralfrankreich bis Böhmen. In: *Welt der Kelten* 2012, 98-104.
- Krausse u. a. 2015: D. Krausse/I. Kretschmer/L. Hansen/M. Fernández-Götz, Die Heuneburg. Keltischer Fürstensitz an der oberen Donau. *Führer Arch. Denkmäler Baden-Württemberg* 28 (Darmstadt 2015).
- Kristiansen 1998: K. Kristiansen, *Europe before history. New studies in Archaeology* (Cambridge 1998).
- Lorentzen 1993: A. Lorentzen, Frauen in keltischer Zeit. In: H. Dannheimer/R. Gebhard (Hrsg.), *Das keltische Jahrtausend. Ausstellungskat. Prähist. Staatsslg. München* (Mainz 1993) 47-53.
- Metzner-Nebelsick 2009: C. Metzner-Nebelsick, Wagen- und Prunkbestattungen von Frauen der Hallstatt- und frühen Latènezeit in Europa. Ein Beitrag zur Diskussion der sozialen Stellung der Frau in der älteren Eisenzeit. In: J. M. Bagley/C. Eggel/D. Neumann/M. Schefzik (Hrsg.), *Alpen, Kult und Eisenzeit. Festschrift für Amei Lang zum 65. Geburtstag. Internat. Arch. Studia Honoraria* 30 (Rahden/Westf. 2009) 237-270.
- Metzner-Nebelsick 2017: C. Metzner-Nebelsick, Königtum in prähistorischen Kulturen? Annäherungen an den archäologischen Befund am Beispiel der Kelten und Skythen. In: S. Rebenich (Hrsg.), *Monarchische Herrschaft im Altertum. Schr. Hist. Kolleg* 94 (Berlin, Boston 2017) 363-400.
- Milcent 2003: P.-Y. Milcent, Statut et fonctions d'un personnage féminin hors norme. In: C. Rolley (Hrsg.), *La tombe princière de Vix* (Paris 2003) 312-327.
- Müller u. a. 1999: F. Müller/G. Kaenel/G. Lüscher (Hrsg.), *Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter. Eisenzeit. SPM* 4 (Basel 1999).
- Nowotny u. a. 2005: H. Nowotny/P. Scott/M. Gibbons, *Wissenschaft neu denken. Wissen und Öffentlichkeit in einem Zeitalter der Ungewißheit* (Weilerswist 2005).
- Pauli 1980: L. Pauli, Das keltische Mitteleuropa vom 6. bis zum 2. Jahrhundert v. Chr. In: L. Pauli (Hrsg.), *Die Kelten in Mitteleuropa. Kultur, Kunst, Wirtschaft. Salzburger Landesausstellung 1. Mai-30. Sept. 1980 im Keltenmuseum Hallein, Österreich* (Salzburg 1980) 25-36.
- Röder 1999: B. Röder, Fürst mit Wagen und Ehefrau. Rollenklischees in der archäologischen Fachliteratur. *Arch. Schweiz* 22/3, 1999, 153-156.
- Röder 2004: B. Röder, Frauen, Kinder und andere Minderheiten. Geschlecht und Alter auf archäologischen Lebensbildern. *Ethnogr.-Arch. Zeitschr.* 46/2-3, 2004, 507-520.
- Röder 2010: B. Röder, „Schon Höhlenmänner bevorzugten Blondinen“. Gesellschaftliche und politische Funktionen der Urgeschichte im Spiegel von Medientexten. In: H.-J. Gehrke/M. Sénéchau (Hrsg.), *Geschichte, Archäologie, Öffentlichkeit. Für einen neuen Dialog zwischen Wissenschaft und Medien. Standpunkte aus Forschung und Praxis. Hist. Lebenswelten in populären Wissenskulturen* 4 (Bielefeld 2010) 79-101.
- Röder 2013: B. Röder, Urmenschliche Bürger - bürgerliche Urmenschen. Zur Archaisierung des bürgerlichen Geschlechter- und Familienmodells über die Urgeschichte. In: D. Grisard/U. Jäger/T. König (Hrsg.), *Verschieden sein. Nachdenken über Geschlecht und Differenz* (Sulzbach/Taunus 2013) 243-256.
- Röder 2014: B. Röder (Hrsg.), *Ich Mann. Du Frau. Feste Rollen seit Urzeiten? Begleitbuch zur Ausstellung des Archäologischen Museums Colombischlössl, 16. Oktober 2014-15. März 2015* (Freiburg i. Br., Berlin 2014).
- Röder 2015: B. Röder, Jäger sind anders - Sammlerinnen auch. Zur Deutungsmacht des bürgerlichen Geschlechter- und Familienmodells in der Prähistorischen Archäologie. In: T. L. Kienlin (Hrsg.), *Fremdheit - Perspektiven auf das Andere. Universitätsforsch. Prähist. Arch.* 264 (Bonn 2015) 237-253.
- Schumann 2015: R. Schumann, Status und Prestige in der Hallstattkultur. Aspekte sozialer Distinktion in ältereisenzeitlichen Regionalgruppen zwischen Altmühl und Save. *Münchner Arch. Forsch.* 3 (Rahden/Westf. 2015).

- Schweizer 2006: B. Schweizer, Fürstengrab und Fürstensitz. Zur Frühgeschichte zweier Begriffe in der Westhallstatt-Kultur. In: H.-P. Wotzka (Hrsg.), Grundlagen. Beiträge zur europäischen und afrikanischen Archäologie für Manfred K. H. Eggert (Tübingen 2006) 81-100.
- Schweizer 2012: B. Schweizer, Fürsten, Chiefs und Big Men. Oder: Dorophagoi - Basileis als Gabenfresser. Zu Eliten in den Altertumswissenschaften und Elitenkritik der Antike. In: T. L. Kienlin (Hrsg.), Beyond elites. Alternatives to Hierarchical Systems in Modelling Social Formations. International Conference at the Ruhr-Universität Bochum, Germany, October 22-14, 2009. Universitätsforsch. Prähist. Arch. 215 (Bonn 2012) 462-470.
- Schweizer 2015: B. Schweizer, Zwischen Weltsystem und kulturellem Kontext. Zur griechischen Keramik in protourbanen Zentren der Westlichen Späthallstatt- und Frühlatènekultur. In: S. Bonomi/M. A. Guggisberg (Hrsg.), Griechische Keramik nördlich von Etrurien. Mediterrane Importe und archäologischer Kontext. Internationale Tagung, Basel, 14.-15. Oktober 2011 (Wiesbaden 2015) 213-222.
- Spindler 1983: K. Spindler, Die frühen Kelten (Stuttgart 1983).
- Stockhammer/Fries-Knoblach 2019: Ph. W. Stockhammer/J. Fries-Knoblach (Hrsg.), Was tranken die frühen Kelten? Bedeutungen und Funktionen mediterraner Importe im früheisenzeitlichen Mitteleuropa. Internationale Konferenz, Kloster Weltenburg, 28.04.-01.05.2017. BEFIM 1 (Leiden 2019).
- Van der Vaart-Verschoof 2017: S. van der Vaart-Verschoof, Fragmenting the Chieftain. A practice-based study of Early Iron Age Hallstatt C elite burials in the Low Countries. Papers Arch. Leiden Mus. Ant. 15A (Leiden 2017).
- Verger 2008: S. Verger, Quelques synchronismes dans les relations entre l'Europe hallstattienne et les cultures de la Méditerranée occidentale. In: A. Lehoëuff (Hrsg.), Construire le temps. Histoire et méthodes des chronologies et calendriers des derniers millénaires avant notre ère en Europe occidentale. Actes du XXX^e colloque international de Halma-Ipel UMR 8164 (CNRS, Lille 3, MCC) 7-9 décembre 2006. Coll. Bibracte 16 (Glux-en-Glenne 2008) 251-274.
- Wagner-Hasel 2000: B. Wagner-Hasel, Der Stoff der Gaben. Kultur und Politik des Schenkens und Tauschens im archaischen Griechenland. Campus Hist. Stud. 28 (Frankfurt/Main 2000).
- Welt der Kelten 2012: Die Welt der Kelten. Zentren der Macht - Kostbarkeiten der Kunst. Begleitband zur Grossen Landesausstellung Baden-Württemberg 2012 (Ostfildern 2012).

Kontakt Daten

Brigitte Röder
 Departement Altertumswissenschaften
 Ur- und Frühgeschichtliche und Provinzialrömische Archäologie
 Petersgraben 51
 CH-4051 Basel
 brigitte.roeder@unibas.ch



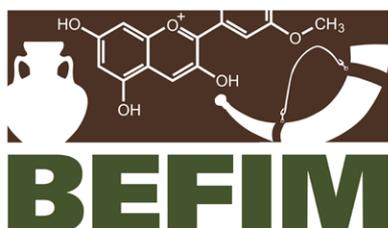
IN DIE TÖPFE GESCHAUT

Band 2 der BEFIM-Reihe enthält sechs Beiträge des BEFIM-Teams und enger Kooperationspartner. Die Zwischenberichte aus Band 1 werden darin vertieft, abgeschlossen und in Gesamtinterpretationen eingebettet. Ein einleitender Artikel befasst sich einführungs- und überblicksartig mit der Aussagekraft von Biomarkern und Isotopenanalysen bei der Untersuchung alter organischer Reste.

Den Kern bilden drei Aufsätze, die den eigentlichen archäologisch-naturwissenschaftlichen Ergebnissen von BEFIM gewidmet sind. Im ersten Teil werden die Analyseergebnisse für lokale und importierte Keramik aus den alten, jüngeren und laufenden Grabungen auf dem und um den Mont Lassois mit Befundkontexten und formenkundlichen Aspekten verbunden. Auf diese Weise gelingt ein Vergleich des Gebrauchs unterschiedlicher Gefäßformen und -gattungen in den verschiedenen Siedlungsbereichen. Der zweite Beitrag bettet die Nahrungsrückstandsanalysen

an Keramik aus den Altgrabungen (1950-85) sowie aus den jüngeren Ausgrabungen in der Vorbürgsiedlung (2004-08) bzw. auf dem Plateau der Heuneburg (2015) in ihren archäologischen Kontext ein. Die Keramik aus relevanten Befundzusammenhängen erlaubt hierbei eine räumlich und zeitlich differenzierte Betrachtung bezüglich Ess- und Trinkgewohnheiten und Gefäßnutzung, gefolgt von einem Vergleich mit den Ergebnissen vom Mont Lassois. Als drittes werden die Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen zum Breisacher Münsterberg in ihrem archäologischen Zusammenhang präsentiert.

Den Abschluss bilden zwei geschlechtergeschichtliche Beiträge zur Frage von Alkohol in der Lebenswelt von Frauen in alten Kulturen Europas und des Nahen Ostens unter den Aspekten von Herstellung, Ausschank, Handel, Kulthandlungen und Konsum sowie zu Geschlechterklischees bei der Interpretation eisenzeitlicher Prunkgräber.



Bedeutungen
und Funktionen
mediterraner
Importe im
früheisenzeitlichen
Mitteleuropa

Sidestone Press

ISBN: 978-90-8890-768-5



9 789088 907685 >