

Zeitschrift:	Jahresbericht / Gesellschaft Pro Vindonissa
Herausgeber:	Gesellschaft Pro Vindonissa
Band:	- (2007)
Artikel:	Lebensmittelimporte für die Zivilisten : Amphorenbestände ausserhalb des Legionslagers von Vindonissa
Autor:	Wyss, Stephan
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-283214

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 11.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Lebensmittelimporte für die Zivilisten: Amphorenbestände ausserhalb des Legionslagers von *Vindonissa*

Stephan Wyss

Einleitung

Die Befunde und der siedlungsgeschichtliche Kontext der Grabung Windisch-Cardinal (V.89.3) wurden bereits vorgestellt¹. Die Amphorenimporte werden nun separat – erstmals für den zivilen Bereich ausserhalb des Lagers – quantitativ und qualitativ beurteilt². Die Materialvorlage gründet auf den Verfüllungen von hinterhofseitigen Kellern eines Streifenhausblocks an der nordwestlichen Ausfallstrasse der Westsiedlung von *Vindonissa*.

Der zeitliche Rahmen der Untersuchung ist einerseits durch die Hauptbelegungszeit der zivilen Siedlung (*vicus/canabae*) wohl seit claudischer Zeit bis zum Truppenabzug der 11. Legion (*legio XI Claudia pia fidelis*) gegeben. Streufunde und mehrere Exemplare aus einer Kellergrube, die frühestens im letzten Drittel des 2. Jh. verfüllt wurde, gewähren andererseits einen ersten Einblick in die Importsituation der Nachlagerzeit.

Unterschiede in Ess- und Trinksitten zwischen benachbarten zivilen und militärischen Kontexten hat C. Schucany jüngst anhand ausgewählter Beispiele dargestellt³. Weil bis vor kurzem aus dem Vicusbereich von *Vindonissa* kaum stratifiziertes Fundmaterial aus Siedlungsschichten vorlag, steht hier der direkte Vergleich noch aus⁴.

Im Folgenden wird geprüft, wie sich die postuliert ungleichen Tafeltraditionen im Konsum von mediterranen Produkten, die in Amphoren geliefert wurden, niederschlagen. Daraus ergibt sich die Frage, ob allgemeine Unterschiede nicht eher ökonomisch als kulturell bedingt sein können. In diese Richtung verweist auch U. Rothe mit ihrer Vermutung, dass die Verwendung römischer Gebrauchsgegenstände «mehr mit ihrer Erhältlichkeit auf dem Markt zusammenhing, als mit einem tiefen, psychologischen Entscheidungsvorgang auf Seiten der einheimischen Menschen»⁵. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die hier angesprochene Zivilbevölkerung weder zu den frühen mobilen «camp-followers» noch zur stark indigen geprägten ersten Generation gehört⁶.

Vorgehen und Quellenkritik

Versuche einer soziokulturellen Deutung von Gefäßkeramik anhand der Methode des statistischen Vergleichs sind generell schwierig. Ein Hauptgrund dürfte sein, dass fast zwanzig Jahre nach A. Desbats Aufsatz mit dem treffenden Titel «Les bons comptages font des bons amis ou la quantification des céramiques» und Band 2 der Bibracte-Reihe zum selben Thema die standardisierte Zählweise – forschungsgeschichtlich bedingt auch in *Vindonissa* – bis heute nur ungenügend Beachtung gefunden hat⁷.

Die statistische Erfassung von Amphoren ist besonders empfindlich bezüglich der angewandten Quantifizierungsmethode: Als grosse Behälter mit verhältnismässig enger Mündung sind sie bei einer Auszählung nach Randscherben (MIZ RS) stets massiv untervertreten. Aus diesem Grund ist man in jüngerer Zeit zuweilen dazu übergegangen, Amphoren nach diagnostischen Fragmenten (Rand-, Boden- und Henkelfragmente) und charakteristischen Wandscherben zu erfassen⁸. Die Fundaufnahme der anschliessend diskutierten Amphoren erfolgte nach dieser Methode – auch aufgrund der überschaubaren Materialmenge.

Es hat sich gezeigt, dass bei Verpackungsbehältern von einem anderen Abfallverhalten als bei Gefässkeramik auszugehen ist. Diesem zusätzlichen Filter kann nur im Befundkontext Rechnung getragen werden⁹.

Fundvorlage

Der Anteil der bisweilen als «Einwegverpackung» bezeichneten Behälter am keramischen Fundmaterial aus dem Hinterhofbereich des Streifenhausblocks «Cardinal» erscheint mit 8% (146 MIZ TOT¹⁰) zunächst hoch.

¹ Wyss 2006.

² Das Manuskript hat Frau Prof. Dr. Stefanie Martin-Kilcher durchgesehen, wofür ich ihr herzlich danke. Zur frühen Lagerzeit s. Martin-Kilcher 2003a.

³ Schucany 2005. Zur Frage des militärischen und zivilen Marktes für Amphoren s. Martin-Kilcher 1994, 561–565.

⁴ Dem Legionslager *Vindonissa* wurde der benachbarte Vicus *Aquae Helveticae/Baden* gegenüber gestellt. Schucany 2005, 391 und Tab. 1–2 S. 395.

⁵ U. Rothe, Kleidung und Romanisierung: Der Raum Rhein/Mosel. In: G. Schörner (Hrsg.), Romanisierung – Romanisation. Beiträge zur aktuellen Theoriediskussion anhand praktischer Fallbeispiele. BAR Internat Ser. 1427 (Oxford 2005) 169–179.

⁶ Überblick zur Problematik bei C.S. Sommer, The Inner and Outer Relation of the Military Vicus to its Fort. In: C. van Driel-Murray (Hrsg.), Roman Military Equipment: the Sources of Evidence. Proceedings of the Fifth Roman Military Equipment Conference. BAR Internat. Ser. 476 (Oxford 1989) 25–29; vgl. Schucany 2005, 391.

⁷ A. Desbat in: SFECAG. Actes Congr. Mandeure-Mathay (Marseille 1990) 131–134 und P. Arcelin/M. Tuffreau-Libre (Hrsg.), La quantification des céramiques. Conditions et protocole. Centre archéologique européen du Mont Beuvray. Bibracte 2 (Glux-en-Glenne 1998).

⁸ So bei Martin-Kilcher 2003a, 351. Diese Zählung ergibt die sog. MIZ TOT (Mindestindividuenzahl gemäss allen char. Scherben).

⁹ Zum speziellen Abfallverhalten – etwa Sammeldeponien für Amphoren – vgl. Martin-Kilcher 2003b.

¹⁰ Nachfolgend «Indiv.».

Herkunft	Typ	Ware	RS	HE	BS	WS	F TOT	MIZ RS	Indiv.
Kampanien	Dressel 2–4	Wein	1			5	6	1	4
andere Italien	Dressel 2–4	Wein				8	8		3
Italien total			1			13	14	1	7
Tarragonensis	Dressel 2–4	Wein				1	1		1
Baetica	Dressel 20	Olivenöl	31	41	3	273	348	31	62
Baetica	Haltern 70	Oliven/ <i>defrutum</i>		1		3	4		1
Baetica	Dressel 9–11	Fischsauce			2		2		2
Lusitanien	Vindonissa 586	Fischsauce		1			1		1
Lusitanien	Péliche 46	Fischsauce				4	4		3
Iberische Halbinsel total			31	43	5	281	360	31	70
Rhodos	Camulodunum 184	Wein		1		3	4		2
Palästina	Camulodunum 189	Südfrüchte				1	1		1
Palästina	Kingsholm 117	Südfrüchte				1	1		1
Ostmittelmeerraum total					1		5	6	4
Südgallien	Dressel 2–4	Wein	1			8	9	1	4
Südgallien	Gauloise 4	Wein	12	13	9	317	351	12	50
Südgallien	Gauloise 5	Wein	2		1	58	61	2	2
Südgallien total			15	13	10	383	421	15	56
Mittleres Rhônetal	Form unbest.	unbest.				7	7		2
Rhônetal total						7	7		2
Amphoren unbest.			1	1		7	9	1	7
Amphoren total			48	58	15	696	817	48	146

Abb. 1: Windisch-Cardinal V.89.3. Übersichtstabelle Amphoren nach Fragmentzahlen (F TOT), Mindestindividuenzahl nach Rändern (MIZ RS) und Mindestindividuenzahl aller charakteristischen Scherben (Indiv.).

Dass in der Vergangenheit selbst für das Legionslager meist tiefere Werte ermittelt wurden, dürfte primär zwei Gründe haben, die keinen Zusammenhang mit der tatsächlichen historischen Belieferungssituation aufweisen: Das Ausscheiden von nicht diagnostischen Scherben bei der Zählweise nach Randfragmenten (MIZ RS) sowie die Schwierigkeit, gewisse Amphorentypen überhaupt als solche zu erkennen. Letzteres Problem hat U. Ehmig zuletzt anhand der häufig (zu) hohen Anteile von Olivenölamphoren Dressel 20 veranschaulicht und auf die daraus resultierenden Zirkelschlüsse hingewiesen¹¹. Wird der Zählgewicht der Amphoren aus der Grabung Windisch-Cardinal nämlich auf MIZ RS heruntergebrochen, so verbleibt mit knapp 6% ein Wert, der sich mit aktuellen Ergebnissen zu den Amphorenbeständen der früheren Lagerzeit durchaus deckt¹². In zeitgleichen Horizonten der Grabung Windisch-Feuerwehrmagazin (Bauphasen 4–7, 38 Indiv.) liegen die Anteile zwischen 2–5%, im Schutthügel West bei 3–5%¹³. Damit ist belegt, dass die Zivilbevölkerung von *Vindonissa* mit mediterranen Lebensmitteln quantitativ keineswegs schlechter versorgt war als die Soldaten im Lager¹⁴. An anderen Fundorten variieren die Werte stark: Oberwinterthur verzeichnet maximal 3%, in der Koloniestadt *Augusta*

Raurica und wiederholt im Gebiet der Westschweiz erreichen die Anteile ein Vielfaches¹⁵. Diese divergierenden Ergebnisse sind allerdings zum Teil durch den unterschiedlichen Forschungsstand bedingt.

Herkunft, Form und Inhalt

Amphoren von der Iberischen Halbinsel sind mit 48% (70 Indiv.) im behandelten Fundmaterial am häufigsten (Abb. 1–2). Dabei handelt es sich vielfach um die bekannten Olivenölbehälter Dressel 20 aus der Provinz Baetica (62 Indiv.)¹⁶. Sämtliche Stempelmarken stammen von diesem Amphorentyp¹⁷.

Fischsaucenimporte aus derselben Region (Dressel 9–11; 2 Indiv.) und aus Lusitanien (Vindonissa 586; 1 Indiv.) sind selten. Die Oliven-/Defrutumamphore Haltern 70 sowie die tarragonensische Weinamphore Dressel 2–4 nach italischem Vorbild bleiben Einzelstücke.

Aus dem Süden Galliens wurde ausschliesslich Wein angeliefert (48%, 56 Indiv.). Es überwiegen die typischen flachbodigen Amphoren Gauloise 4 und 5 (50 bzw. 2 Indiv.); nachgewiesen sind zudem vier klassische Weinamphoren Dressel 2–4.

¹¹ Ehmig 2003.

¹² Martin-Kilcher 2003a, 351.

¹³ Meyer-Freuler 1998, 310.

¹⁴ Vgl. Schucany 2005, 394. Der dortige Vergleich zwischen *Vindonissa* und *Aquae Helveticae/Baden* ergab einen höheren Amphorenwert für das Militärlager.

¹⁵ Augst: Martin-Kilcher 1987, 456–458 (5–24%); Oberwinterthur (0–3%), Yverdon (6–20%) und Avenches (9–11%): Schucany u.a. 1999, 242.

¹⁶ Noch immer massgebend: Martin-Kilcher 1987. S. auch Ehmig 2003.

¹⁷ Bereits vorgelegt in Wyss 2006, 77 Tab. 2 und 82 Taf. 4. Zur aktuellen Stempeldiskussion s. Ehmig 2007, 86–92.

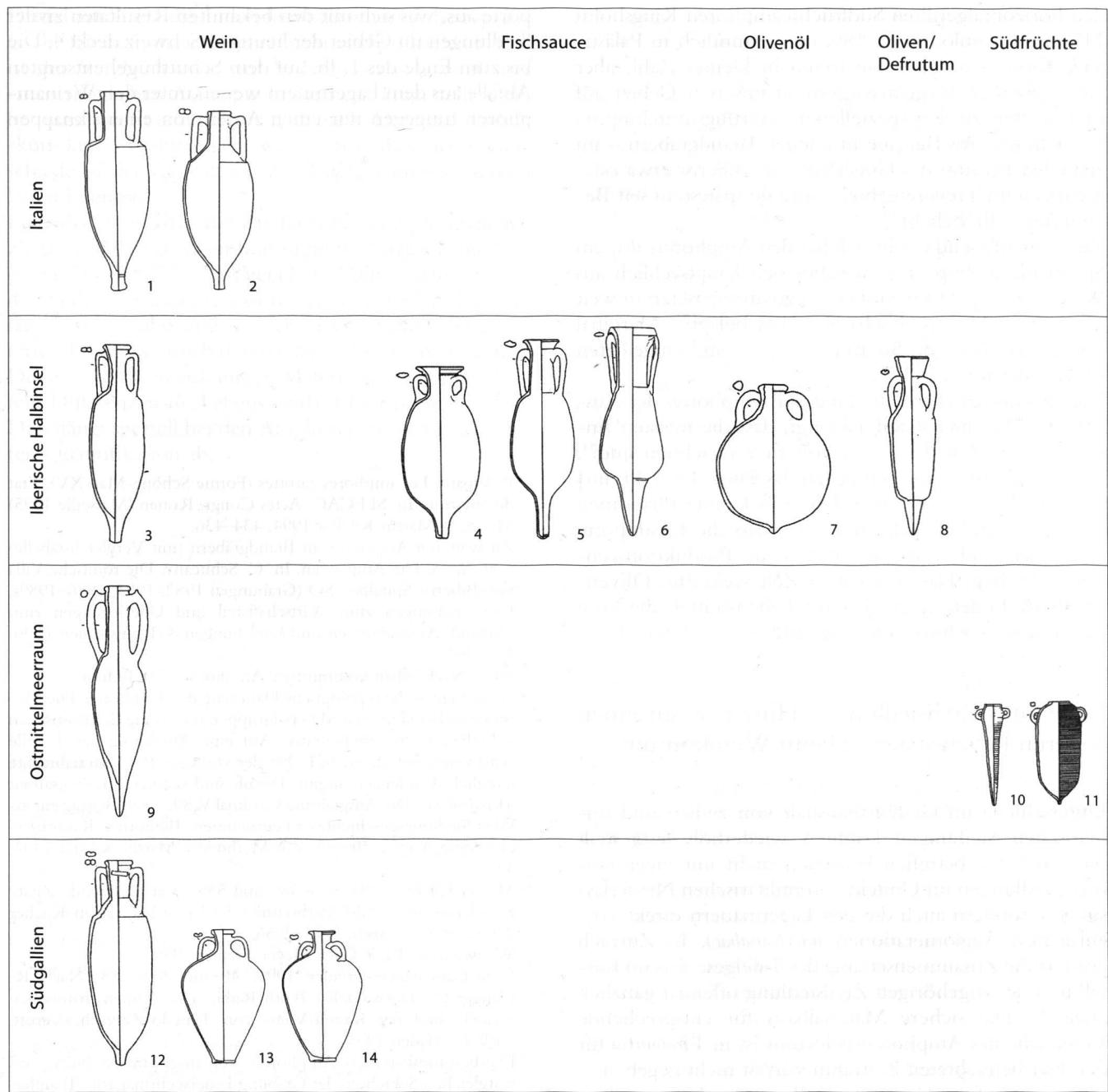


Abb. 2: Windisch-Cardinal V.89.3. Klassifizierte Amphoren nach Herkunft und Inhalt: 1–3 (Dressel 2–4); 4 (Dressel 9); 5 (Vindonissa 586); 6 (Pélichert 46); 7 (Dressel 20); 8 (Haltern 70); 9 (Camulodunum 184); 10 (Camulodunum 189); 11 (Kingsholm 117); 12 (Dressel 2–4); 13 (Gauloise 4); 14 (Gauloise 5). Typgleiche Abbildungen. Darstellungweise nach Martin-Kilcher 2003.

Im mittleren Rhônetal sind zwei nur durch Wandscherben ausgewiesene Amphoren gefertigt worden. Dabei dürfte es sich um Fischsaucenamphoren (Dressel 9–11 similis oder Augst 17/Lyonnaise 4) handeln¹⁸. Eine italische Provenienz ist für sieben Weinamphoren Dressel 2–4 gesichert (5%); vier davon lassen sich geographisch genauer lokalisieren: aufgrund der vulkanischen Einschlüsse im Ton dürften sie aus der Region Kampanien stammen¹⁹.

Mit 3% Anteil sind Importe aus dem Ostmittelmeerraum noch seltener. In zwei Fällen ist rhodischer Wein in feintonigen Amphoren Camulodunum 184 mit hochgezogenen Henkeln belegt. Einzelstücke sind hier die bei-

¹⁸ Martin-Kilcher 1994, 410–415, bes. Abb. 181.

¹⁹ Zuletzt Martin-Kilcher 2003a, 356.

den horizontalgerillten Südfrüchteamphoren Kingsholm 117 und Camulodunum 189, die vermutlich in Palästina geformt wurden²⁰. Sie treten in kleiner Zahl, aber einer gewissen Regelmässigkeit in unserem Gebiet auf und dürften zu den spezielleren Nahrungsmittelimporten gehören. Als Beigabe in reichen Brandgräbern – im zentralen Bustum des Gutshofes von Biberist etwa oder mehrfach im Treverergebiet – sind sie spätestens seit Beginn des 2. Jh. beliebt²¹.

Zusammenfassend ergibt sich bei den Amphoren also ein Spektrum an Importen, welches sich hauptsächlich aus Wein (49%) und Olivenöl (45%) zusammensetzt; in weit geringerem Mass ist Fischsauce (4%) belegt²². Marginal sind die Bezüge von Südfrüchten (1%) und eingelegten Oliven/defrutum (<1%).

Die chronologische Aufteilung der Amphoren der Ausgrabung Windisch-Cardinal zeigt, dass die meisten Importe in der Zeit der 11. Legion zu verzeichnen sind²³. Weinamphoren erreichen gegen das Ende des 2. Jh. unser Gebiet nur noch selten. Dieses bekannte Phänomen wird unter anderem damit erklärt, dass die Fassimporte zunehmen und weiter nördlich neue Produktionszentren entstehen. Dass zur selben Zeit weiterhin Olivenöl Absatz findet, zeigt, dass für Lebensmittel, die vom mediterranen Klima abhängig sind, keine Alternativen bestanden²⁴.

Lager und Zivilsiedlung – Hinweise auf einen anderen Lebensstandard beim Weinkonsum?

Unterschiede im Geschirrhaushalt von zivilen und militärischen Siedlungen konnten wiederholt festgestellt werden²⁵. Sie betreffen bisweilen nicht nur eigenständige Siedlungen im Umfeld von militärischen Niederlassungen, sondern auch die den Lagermauern direkt vorgelagerten Agglomerationen (*vici/canabae*). In Zurzach etwa ist die Zusammensetzung des Tafelgeschirrs im Kastell und der zugehörigen Zivilsiedlung offenbar gänzlich anders²⁶. Die sichere Materialbasis für entsprechende Vergleiche des Amphorenspektrums ist in *Vindonissa* für den hier betrachteten Zeitraum vorerst nicht gegeben²⁷. Für eine künftige Gegenüberstellung von Lager und *vicus* bieten sich die Weinamphoren an, da sie – anders als das Olivenöl für die Nordwestprovinzen – aus verschiedenen Gebieten des Mittelmeerraumes geliefert wurden. Dabei ist von Güte- und Preisunterschieden auszugehen, besonders für exklusivere Weine aus Italien und dem östlichen Mittelmeerraum²⁸. S. Martin-Kilcher hat bereits vor Jahren anhand von Weinamphoren die soziale Topographie der Koloniestadt *Augusta Raurica* nachgezeichnet²⁹.

Seit der Mitte des 1. Jh. dominieren südgallische Erzeugnisse, vorab in flachbodigen Amphoren des Typs Gauloise 4 angeliefert, das Weinspektrum nördlich der Alpen. Hierbei dürfte es sich um einfachen Tischwein gehandelt haben, der über das Rhônetal rasch in die Absatzgebiete gelangte³⁰.

Im Fundmaterial der Zivilsiedlung (Windisch-Cardinal) von *Vindonissa* macht diese Gruppe 79% aller Weinim-

porte aus, was sich mit den bekannten Resultaten ziviler Siedlungen im Gebiet der heutigen Schweiz deckt³¹. Die bis zum Ende des 1. Jh. auf dem Schutthügel entsorgten Abfälle aus dem Lagerinnern weisen unter den Weinamphoren hingegen nur einen Anteil von einem knappen

²⁰ P. Vipard, Les amphores carottes (Forme Schöne-Mau XV). Etat de question. In: SFECAG. Actes Congr. Rouen (Marseille 1995) 51–78. S. Martin-Kilcher 1994, 434–436.

²¹ Zu weiteren Amphoren in Brandgräbern (mit Vergleichstabelle) s. St. Wyss, Die Amphoren. In: C. Schucany, Die römische Villa von Biberist-Spitalhof/SO (Grabungen 1982, 1983, 1986–1989). Untersuchungen zum Wirtschaftsteil und Überlegungen zum Umland. Ausgrabungen und Forschungen 4 (Remshalden 2006) 351–363.

²² Basis: Nach Inhalt bestimmmbare Amphoren (135 Indiv.).

²³ Grundlage ist die typologische Datierung der Amphoren. Die Methode ist bei kleineren Materialgruppen mit wenig diagnostischen Scherben nicht repräsentativ. Auf eine Abbildung der Tabelle wird verzichtet, da sie m.E. bei der vorliegenden Materialmenge lediglich Tendenzen angibt. Details sind meiner Lizentiatsarbeit «*Vindonissa*». Die Ausgrabung Cardinal V.89.3. Ein Beitrag zur zivilen Siedlungsgeschichte» zu entnehmen (Bibliothek Kantonarchäologie Aargau, Brugg). Zur Methode s. Martin-Kilcher 1994, 459.

²⁴ Martin-Kilcher 1994, 485–489 und 559. Weiterführende Zitate zum Fasswein und der Verbreitung der Fässer bei Martin-Kilcher 2003a, 360 mit Anm. 2055–2056.

²⁵ Wegweisend: Pauli-Gabi/Meyer-Freuler 1999.

²⁶ Pauli-Gabi/Meyer-Freuler 1999, 40 mit Abb. 18. Nach R. Hänggi/C. Doswald/K. Roth-Rubi, Die frühen römischen Kastelle und der Kastell-Vicus von Tenedo-Zurzach. Veröff. GPV 11 (Baden 1994).

²⁷ Die bestimmmbaren 31 Amphoren (von insgesamt 38 Indiv.) aus zeitgleichen Schichten der Grabung Feuerwehrmagazin (Bauphasen 4–7) sind statistisch zu wenig aussagekräftig, solange sie nicht mit weiteren Fundvorlagen aus dem Lagerinnern abgeglichen werden können. Meyer-Freuler 1998, 310.

²⁸ Quellen zusammengetragen in A. Tchernia, Le vin de l'Italie Romaine. Essai d'histoire économique d'après les amphores. Bibl. Ecole Française d'Athènes et de Rome 261 (1986).

²⁹ Martin-Kilcher 1994, Abb. 239–241 | Martin-Kilcher 2003b, 240.

³⁰ Martin-Kilcher 1994, 484–485 mit Abb. 224 | S. Martin-Kilcher, Amphoren. In: Schucany u.a. 1999, 79–83.

³¹ Basis: 52 (Gauloise 4 und 5) aus 66 Weinamphoren. Martin-Kilcher 1994, 555 Abb. 267. Gleich ist das Bild für die jüngst untersuchten Fundorte im Mainzer Umland (figuriert als Typ Pélichet 47), s. Ehmig 2007, 40–42. Im nahe gelegenen *Aquae Helveticae*/Baden zeigt sich, dass, wie üblich in zivilen Kontexten, auch hier gallischer Wein – wenn auch in Umfüllamphoren aus Lyon/Vienne – marktbeherrschend war. Dies obwohl zwischen claudischer Zeit und dem Ende des 1. Jh. lediglich eine Amphore vom Typ Gauloise 4 vorliegt, s. C. Schucany, *Aquae Helveticae*. Zum Romanisierungsprozess am Beispiel des römischen Baden. Antiqua 27 (Basel 1996) 88.

Drittel auf³². Da die Individuenbildung und die typologische Einordnung im Detail nicht nachvollziehbar sind, ist der Vergleich zwar nur bedingt zulässig, zeigt aber einen möglichen Ansatzpunkt für neue Fragestellungen. So muss vorerst offen bleiben, ob die Soldaten tatsächlich «korrektere Weintrinker» waren, wie dies die Unterschiede in der Ausstattung des Tafelgeschirrs vermuten lassen könnten³³.

Festzuhalten ist, dass die Zivilbevölkerung grundsätzlich Zugang zu den gleichen Importgütern hatte wie die Soldaten. Die Tatsache, dass gerade in Militärlagern mit bedeutenden Fassimporten zu rechnen ist, macht deutlich, dass Amphorenbestände weder die Gesamtheit der gelieferten Produkte, noch deren exakte Anteile darstellen³⁴. Dennoch werden zukünftige Materialauswertungen helfen, Differenzen im Lebensstandard fassbar zur machen. Dies hängt speziell bei den Amphoren von einer akkurate Quantifikation ab.

³² E. Ettlinger/Ch. Simonett, Römische Keramik aus dem Schutt Hügel von Vindonissa. Veröff. GPV 3 (Basel 1952) 88–91; 107 Tab. 13; 119 Taf. 26.27. Der Schutthügel würde sich für einen Vergleich besonders gut eignen, da seine «Nutzungszeit» mit der Hauptbelegungsphase der westlichen Zivilsiedlung grösstenteils übereinstimmt. Die Grundlage der Individuenbildung ist aus heutiger Sicht nicht ganz transparent. Basis: 80 nach Inhalt und Herkunft genauer bestimmbar Amphoren (1944: 35 Indiv./1948: 45 Indiv.); Wein 34 Indiv., 42%; Öl 11 Indiv., 14%; Südfrüchte 8 Indiv., 10%; eingelegte Oliven/*defrutum* 1 Indiv., 1%. Die im Vergleich mit der Zivilsiedlung vergleichsweise hohen Fischsauzenamphorenanteile (26 Indiv., 33%) werden in Zukunft noch zu diskutieren sein. Wein: Italien, Iber. Halbinsel und Gallien 11 Indiv., 33%; Östl. Mittelmeerraum (Rhodos) 11 Indiv., 33%; Südgallien (flachbodig) 12 Indiv., 35%.

³³ Schucany 2005, 394.

³⁴ Für die Grundversorgung an einfachen Weinen war in Militärlagern hauptsächlich durch grosse Fässer gesorgt. Zuletzt Martin-Kilcher 2003a, 360. Verbreitungskarte bei E. Marlière, *L'outre et le tonneau dans l'Occident romain* (Montagnac 2002) 42 Abb. 43.

Bibliografie

Ehmig 2003

U. Ehmig, Die römischen Amphoren aus Mainz. Frankfurter Arch. Schr. 4 (Möhnsee 2003)

Ehmig 2007

U. Ehmig, Die römischen Amphoren im Umland von Mainz. Frankfurter Arch. Schr. 5 (Wiesbaden 2007)

Martin-Kilcher 1987

S. Martin-Kilcher, Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst. Die südspanischen Olivenölamphoren. Forsch. Augst 7/1 (Augst 1987)

Martin-Kilcher 1994

S. Martin-Kilcher, Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst. Die Amphoren für Wein, Fischsauce, Südfrüchte und Gesamtauswertung. Forsch. Augst 7/2 (Augst 1994)

Martin-Kilcher 2003a

S. Martin-Kilcher, Wein – Olivenöl – Fischsauen: Amphoren aus den stratifizierten Befunden der 1. und 2. Holzbauperiode. In: A. Hagendorf, Zur Frühzeit von Vindonissa. Veröff. GPV 18 (Brugg 2003) 351–361

Martin-Kilcher 2003b

S. Martin-Kilcher, Dépôts en milieu urbain et amphores: évacuation organisée – réutilisation – déchets. In: P. Ballet u.a. (Hrsg.), La ville et ses déchets dans le monde romain: rebuts et recyclages. Actes coll. Poitiers 2002 (Montagnac 2003) 231–242

Meyer-Freuler 1998

Ch. Meyer-Freuler, Vindonissa Feuerwehrmagazin. Die Untersuchungen im mittleren Bereich des Legionslagers. Veröff. GPV 15 (Brugg 1998)

Pauli-Gabi/Meyer-Freuler 1999

T. Pauli-Gabi/Chr. Meyer-Freuler, La céramique du I^{er} au III^e siècle en contextes militaires et civils: étude comparative sur la base des données de Vindonissa et de Vitudurum. SFECAG. Actes Congr. Fribourg (Marseille 1999) 25–44

Schucany u.a. 1999

C. Schucany u.a. (Hrsg.), Römische Keramik in der Schweiz. Antiqua 31 (Basel 1999)

Schucany 2005

C. Schucany, Essen und Trinken im Spiegel der Keramik benachbarter militärischer und ziviler Fundorte nördlich der Alpen. Proceedings of the XIXth International Congress of Roman Frontier Studies, Pécs, Hungary 2003 (Pécs 2005) 391–397

Wyss 2006

St. Wyss, Vor den Toren des Lagers: Neues zur Zivilsiedlung von Vindonissa. Jber. GPV 2006, 57–83

Abkürzungen

BAR British Archaeological Reports

Jber. GPV Jahresbericht der Gesellschaft Pro Vindonissa

SFECAG Société Française d'Etude de la Céramique Antique en Gaule

