Zürcher Archäologie



Heft 34

Regula Frei-Stolba

Holzfässer

Studien zu den Holzfässern und ihren Inschriften im römischen Reich mit Neufunden und Neulesungen der Fassinschriften aus Oberwinterthur/Vitudurum

Zum Inhaltsverzeichnis

Zum Inhaltsverzeichnis

Zürcher Archäologie Heft 34

Zum Inhaltsverzeichnis

Zum Inhaltsverzeichnis

Zürcher Archäologie
Heft 34

Regula Frei-Stolba

Holzfässer

Studien zu den Holzfässern und ihren Inschriften im römischen Reich mit Neufunden und Neulesungen der Fassinschriften aus Oberwinterthur/Vitudurum

Zürich und Egg 2017

Zum Inhaltsverzeichnis

Redaktion: Josef Gisler

Druck: FO-Fotorotar, ein Geschäftsbereich der FO Print & Media AG, 8132 Egg ZH
Papier: Offset, holzfrei; Umschlag 280 g/m², Inhalt 120 g/m²

© 2017 Baudirektion Kanton Zürich
Amt für Raumentwicklung, Kantonsarchäologie, 8600 Dübendorf
ISBN 978-3-906299-14-3 / Druckversion
ISBN 978-3-906299-15-0 / E-Book

Zum Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung und Dank 7
Anmerkungen Kap. 1 10

2 Die Erforschung der Holzfässer und ihrer Inschriften 11
2.1 Einleitung 11
2.2 Zur Vorgehensweise 11
2.3 Die ältesten Funde und ihre Publikationen 12
2.4 Weitere Publikationen bis zur ersten Gesamtschau von 1959 13
2.5 Die Publikationen von 1960 bis 1980 13
2.6 Die Publikationen der 1980er-Jahre 14
2.7 Die epigraphischen Editionen der 1990er-Jahre 14
2.8 Die erste Monographie über die Holzfässer von 2002 15
2.9 Die Publikation von Neufunden zwischen 2004 und 2012 16
2.10 Neue naturwissenschaftliche Ansätze 17
2.11 Neue epigraphisch-historische und juristische Ansätze 17
2.12 Erste Schlussfolgerungen 20
Anmerkungen Kap. 2 20

3 Die literarischen Quellen zum Begriff «Holzfass» 29
3.1 Einleitung 29
3.2 *Cupa* und *dolium* 29
3.3 Die ältesten Belege für *cupa*: 1. Jh. v.Chr. 29
3.4 Holzfässer als Kriegswaffe: 1. Jh. v.Chr. bis 6. Jh. n.Chr. 30
3.5 Plinius der Ältere, Strabon und Poseidonios zum Holzfass 30
3.6 Palladius und die juristischen Quellen 32
3.7 Die spätantike Weinabgabe für die Stadt Rom *(vinum fiscale)* 33
3.8 Spätantike christliche Autoren 34
3.9 *Cupa* in Tab. Vindol. II 180 34
3.10 *Cupa* und *cuparius* auf Inschriften 35
3.11 Erste Schlussfolgerungen 36
3.12 «Über die Geometrie der Säulen und über andere Masse» 36
Anmerkungen Kap. 3 39

4 Bildliche Darstellungen: Die Grabsteinreliefs 46
4.1 Die bisherigen Untersuchungen 46
4.2 Werkzeuge und Werkstattszenen 48
4.3 Transport von Weinfässern auf Schiffen 51
4.4 Transport von Weinfässern auf Wagen 53
4.5 Der Fasswagen; Wagen in der Armee 54
4.6 Weinverkauf in der Taverne und Weinproben 58
4.7 Fässer im Lager und im Keller einer *domus* 61
4.8 Weinfässer in anderer Verwendung 63
4.9 Ergebnisse 63
Anmerkungen Kap. 4 63

5 Die Funde aus der Schweiz 70
5.1 Avenches 70
5.2 Augst 71
5.3 Windisch 71
5.4 Arbon 74
5.5 Die Funde aus Nyon 74
5.6 Der Fund von Bussy FR (Pré de Fond) 77
5.7 Die Publikationen der Funde von Oberwinterthur 78
5.8 Die Fässer aus Eschenz 79
5.9 Erste Schlussfolgerungen und Ausblick 86
Anmerkungen Kap. 5 87

6 Die Fassinschriften von Oberwinterthur/Vitudurum (mit Katalog) 93
6.1 Drei Fassgruben im nördlichen Bereich des Westquartiers (Unteres Bühl) 94
6.2 Fünf Holzfässer aus dem südlichen Bereich des Westquartiers (Unteres Bühl) 94
6.3 Die verkohlten Holzfässer aus dem Nordostquartier (Römerstrasse 227/229) 96
6.4 Das Holzfass aus dem Nordquartier (Kastellweg) 97
Anmerkungen Kap. 6.1–6.4 97
6.5 Die Inschriften der Holzfässer 100
6.6 Katalog: Die sechs Fässer und ihre Inschriften 100
6.7 Neue Erkenntnisse aufgrund der Neufunde und Neulesungen 130
6.7.1 Erweiterte Typologie der Schlagstempel 131
6.7.2 Erweiterte Typologie der Brandstempel 132
6.7.3 Alte und neue Kategorien von Ritzinschriften 132
6.7.4 Beobachtungen zur Beschriftung der Fassböden 133
6.7.5 Analyse der Namen 133
6.7.6 Spuren identischer oder benachbarter Küfereien 135
6.7.7 Lokalisierung der Küfereien 135
6.7.8 Spuren von Wiederverwendungen durch die Weinhändler 136
6.7.9 Spuren sekundärer Wiederverwendungen des vollständigen Holzfasses 136
6.7.10 Die Letztverwendungen 136
Anmerkungen Kap. 6.5–6.7.10 138

7 Zusammenfassung – Résumé – Summary 143
7.1 Einleitung 143
7.2 Die Erforschung der Holzfässer und ihrer Inschriften 143

7.3 Die literarischen Quellen zum Begriff «Holzfass» 144
7.4 Bildliche Quellen: Die Grabsteinreliefs 146
7.5 Die Funde aus der Schweiz 146
7.6 Die Fassinschriften von Oberwinterthur/Vitudurum 147
7.7 Die Anhänge 148

7 Résumé 149
7.1 Introduction 149
7.2 Étude des tonneaux en bois et de leurs inscriptions 149
7.3 Les sources littéraires touchant au terme «tonneau» 150
7.4 Sources iconographiques: les reliefs des pierres funéraires 152
7.5 Découvertes helvétiques 153
7.6 Les inscriptions sur les tonneaux d'Oberwinterthur/Vitudurum 154
7.7 Les annexes 155

7 Summary 155
7.1 Introduction 155
7.2 The study of the wooden barrels and their inscriptions 155
7.3 The literary sources that mention the term «wooden barrel» 157
7.4 Pictorial sources: the tombstone reliefs 158
7.5 The finds from Switzerland 159
7.6 The wooden barrel inscriptions from Oberwinterthur/Vitudurum 160
7.7 The appendices 160

8 Anhang 162
8.1 M · DVN – ein Holzproduzent aus Aventicum? 162
Anmerkungen Kap. 8.1 166

8.2 Das Fässchen des L. Cusseius Ocellio 167
Anmerkungen Kap. 8.2 170

8.3 Tabelle 1: Stempel und Ritzinschriften (ohne die Funde von Vindolanda und jene aus der Schweiz) 171
8.4 Tabelle 2: Stempel und Ritzinschriften von Vindolanda 198
8.5 Tabelle 3: Die Funde aus der Schweiz 202

Bemerkungen zu den tabellarischen Anhängen 8.3–8.5 212

8.6 Literaturverzeichnis 213
8.7 Abkürzungsverzeichnis 227
8.8 Abbildungsnachweis 228

Verzeichnis der bisher erschienenen Hefte der Reihe «Zürcher Archäologie» 231

1 Einleitung und Dank

Die vorliegende Monographie reiht sich in die Arbeiten zum *Instrumentum domesticum* ein, beschäftigt sie sich doch mit den Stempeln und Ritzinschriften, die auf Holzfässern gefunden worden sind[1]. Der Epigraphik des *Instrumentum domesticum*, der Inschriften auf Gegenständen des täglichen Gebrauchs, kommt heute ein grösseres Gewicht zu als noch vor dreissig Jahren, als vorwiegend die repräsentativen Steininschriften und Bronzetafeln, historisch relevante Dokumente des öffentlichen Lebens, untersucht worden sind. Die ganz verschiedenartigen schriftlichen Zeugnisse auf sehr unterschiedlichen Materialien geben dagegen Einblicke in das tägliche Leben, reichen von Besitzernamen auf Gefässen über Liebestexte auf geschenkten Gegenständen zu Fluchtafeln auf Blei; von Notizen auf Wandverputz zu Resten der antiken Geschäftskorrespondenz und Privatbriefen auf Schreibtafeln bis zu gestempelten und mit Ritzinschriften versehenen Handelswaren, womit noch lange nicht alle beschriebenen und gestempelten Objekte aufgezählt worden sind.

Von Beginn der wissenschaftlichen Epigraphik an stellte das immer umfangreicher werdende Material die Forscher vor zahlreiche Probleme, Probleme der Begriffsklärung, der adäquaten Erfassung und Publikation dieser verschiedenartigen, teilweise massenweise auftretenden Zeugnisse (vor allem Stempel) auf allen Arten von Objekten sowie vor Fragen ihrer sinnvollen Auswertung. Im 19. und frühen 20. Jh. wurden die damals bekannten «Kleininschriften» jeglicher Gattung, also Stempel sowie Ritzinschriften auf allen Materialien, in das Corpus Inscriptionum Latinarum (CIL) aufgenommen, wie die hier interessierenden Beispiele des Bandes XIII zu den Inschriften der drei gallischen Provinzen und der beiden Germanien sowie des Bandes III zu den Provinzen Raetia und Noricum zeigen. Zu beachten ist, dass Emil Hübner und Hermann Dressel in ihren Bänden diese Inschriftengattung nach der Vorgabe von Theodor Mommsen *instrumenti domestici inscriptiones* nannten. Die anspruchsvollen Ziele der ersten CIL-Bände konnten in der Folge nicht mehr verwirklicht werden, da nur noch fallweise Ritzinschriften eingeschlossen wurden. Immerhin sind in der zweiten Hälfte des 20. Jh. Einzelpublikationen oder Publikationen kleiner Bestände als wichtige Vorarbeiten zu verzeichnen, wie beispielsweise die Aufnahme der Graffiti auf Keramik des Museums Bonn von Lothar Bakker und Brigitte Galsterer-Kröll (1975) oder die Edition der Kleininschriften von Chur durch Eeva Ruoff (1986). Doch erst seit den 1990er-Jahren ist diese besondere Inschriftengattung von epigraphischer Seite her wieder stärker beachtet worden. An erster Stelle ist die Publikation der Roman Inscriptions of Britain (RIB) von Shepard S. Frere und Roger S.O. Tomlin zu nennen, die von 1990 bis 1995 in neun Faszikeln des Teils II nach dem damaligen Erkenntnisstand das gesamte *Instrumentum domesticum* herausgegeben haben, wobei die später gefundenen Inschriften ebenfalls jährlich veröffentlicht werden. Seit 1991 werden in der jährlich erscheinenden Année épigraphique (Paris) die Ritzinschriften und besondere Stempel konsequent erfasst; der Guide de l'épigraphiste; bibliographie choisie des épigraphies antiques et médiévales (Paris ^{4}2010 mit suppléments) verzeichnet denn auch eine wachsende Zahl von Publikationen. Weitere Anstösse zur Erforschung einzelner Bereiche gab die von William V. Harris 1992 organisierte Tagung mit dem sprechenden Titel «The inscribed economy», an der die Teilnehmer an ausgewählten Beispielen gestempelte und beschriebene Handelsprodukte, Produktionsstätten und Handelswege nachzeichnen konnten, die nur selten in anderen Quellen festgehalten sind. Dann sind die Kolloquien über die Instrumenta inscripta Latina, hervorzuheben, die seit 1991 ebenfalls zahlreiche Impulse zu einzelnen Inschriftengattungen und Inschriftenträgern gegeben haben. Die 2008 in Lausanne gegründete Vereinigung «Ductus» beschäftigt sich vor allem mit den handschriftlichen Ritzinschriften (Graffiti) auf Wandverputz und in Wandmalereien sowie auf Keramik und weiteren Materialien. In diesen Diskussionen, im Kolloquium zu den Schriftzeugnissen im römischen Wohnhaus *(domus),* das unter der Leitung von Mireille Corbier und Jean-Pierre Guilhembet stand, sowie ebenfalls im 2. Kolloquium von «Ductus», das 2011 von Markus Scholz in Mainz organisiert worden war, wird das Bestreben sichtbar[2], alle vorhandenen Schriftzeugnisse in die antike Lebenswelt einzufügen und von daher den grossen, heute erneut diskutierten Fragenkomplex der Alphabetisierung der Bevölkerung des römischen Reichs (engl. literacy) anzugehen, zu welchem in anderem Zusammenhang Greg Woolf 2000 und Ralph Häussler 2012 differenzierte Betrachtungen beigesteuert haben.

So zeichnen sich heute allmählich gewisse Forschungs- und Publikationsstrategien ab. Einerseits werden sämtliche Kleininschriften[3] einer bestimmten Provinz publiziert, wie etwa das gross angelegte, von Manfred Hainzmann und Reinhold Wedenig geleitete Projekt (mit Datenbank) der Kleininschriften von Noricum (T.E.NOR.) oder der von Stefan F. Pfahl verfasste Band über die Instrumenta Latina et Graeca inscripta des Limesgebiets[4]. In diese Gruppe gehört auch die Publikation des mehr oder weniger umfangreichen *Instrumentum domesticum* einer einzelnen Stadt, wie beispielsweise die *Tituli instrumenti domestici* von Aquincum (Budapest) durch Bence Fehér oder die Edition der Inschriften von Halmyris, der in den letzten Jahren ausgegrabenen Siedlung im Donaudelta, von M. Zahariade und C.-G. Alexandrescu. Anderseits werden ausgewählte Kategorien von Inschriftenträgern zusammengestellt und untersucht, um Gesetzmässigkeiten der Inschriftensetzung zu entdecken. Aus den zahlreichen Arbeiten sei nur an die Studien zu den Augensalbenstempeln erinnert, die, von Emile Espérandieu 1906 begonnen, 1981 von Hans Lieb (†) und

1999 von Jacques Voinot nachgeführt, 2012 von Muriel Pardon neu untersucht wurden[5], wobei diese mehr archäologisch oder mehr epigraphisch orientierten Zusammenstellungen freilich immer nur vorläufige Übersichten darstellen können, die durch Neufunde jeweils rasch veralten.

Ein bekanntes Beispiel für die Konzentration auf eine Objektkategorie und deren Aufschriften stellen die Untersuchungen zu den Stempeln und Pinselinschriften von Amphoren dar. Nachdem Heinrich Dressel 1899 den Aufbau der Beschriftungen der hispanischen Ölamphoren entschlüsselt hatte, werden diese vor allem von José Remesal Rodríguez und seiner Forschungsgruppe untersucht; insbesondere Stefanie Martin-Kilcher und Ulrike Ehmig erforschten zudem Amphoren anderer Herkunft und weitere Keramikgefässe mit unterschiedlichem Inhalt wie Oliven und Fischsauce[6]. Dank des viel zahlreicheren Materials sind daher die Erkenntnisse zum Aufbau der Aufschriften wie auch der Produktionsstätten und der Handelsströme aller Amphoren und Keramikgefässe viel weiter fortgeschritten als jene der Holzfässer. Die vorliegende Arbeit über die Holzfässer möchte einen Beitrag zur Schliessung dieser Lücke leisten und steht in der Tradition der Untersuchung eines bestimmten Inschriftenträgers im Sinn der «inscribed economy».

Die neuen Holzfunde in Eschenz, und nicht jene von Oberwinterthur, stehen am Anfang meiner Beschäftigung mit den Stempeln und Ritzinschriften auf Holzfässern. In verschiedenen Vorträgen tastete ich mich an das Thema heran. Im Sommer 2004, kurz nach dem Auffinden des ersten beschriebenen Fassbodens, wurden Hans Lieb (†) und ich freundlicherweise von Hansjörg Brem und Bettina Hedinger zur Begutachtung des interessanten Fundes nach Frauenfeld eingeladen. 2007, auf dem «Internationalen Kongress für Griechische und Lateinische Epigraphik» in Oxford stellte ich die Brennstempel, Schlagstempel und Ritzinschriften dieses Fassbodens vor[7], allerdings mit noch fehlerhaften und provisorischen Lesungen. 2009, wiederum in einem Vortrag, gab ich einen Überblick über die neuen schweizerischen Fassfunde mit Brand- und Schlagstempeln sowie Ritzinschriften, wobei ich den eben erwähnten Fassboden aus Eschenz und die damaligen Neufunde aus Nyon und Oberwinterthur diskutierte[8]. Der Vortrag stiess auf Interesse: Beat Horisberger lud mich freundlicherweise ein, die Holzfässer von Oberwinterthur neu zu publizieren, da er bei der Restaurierung des Bodens eines Fasses neue Stempel entdeckt hatte[9]; Rudolf Degen bat mich gleichzeitig um eine schriftliche Fassung des Vortrags[10]. 2010 erschien im Nachgang zur 2008 erfolgten Gründung der Vereinigung «Ductus» ein Sonderteil über Kleininschriften in der Zeitschrift «Archäologie Schweiz»[11]. Von nun an wurden bei den verschiedenen Besichtigungen der Holzfässer von Oberwinterthur noch mehr Stempel und Ritzinschriften entdeckt, so dass inzwischen 39 Einträge gezählt werden können. Rudolf Degen besann sich auf die Fotos der Oberwinterthurer Fässer, die er seinerzeit vor der Restaurierung der gegenwärtig unzugänglichen Dauben gemacht hatte, und welche weitere Stempel und Ritzinschriften lieferten, die er mir freundlicherweise zur Verfügung stellte. Gleichzeitig wurden die Grabungen in Eschenz weitergeführt und neue beschriebene Holzfunde kamen zum Vorschein. Die Bearbeitung der Schreibtäfelchen sowie der Holzfässer übernahm Benjamin Hartmann. Die Publikation der Schreibtafeln erfolgte 2011, jene der Inschriften auf den Holzfässern mit den kleineren Holzfunden 2012, die hölzernen Baubefunde 2014. Da die Holzfässer von Eschenz sehr viele Ähnlichkeiten mit den Holzfässern von Oberwinterthur aufweisen, war der Austausch der Resultate sehr eng, wobei Benjamin Hartmann in dankenswerter Weise auch die Lesungen an den Holzfässern von Oberwinterthur überprüfte.

Dass die Erforschung der Holzfässer immer weiter schreitet, ist überdies an den unpublizierten Funden aus der Schweiz ersichtlich, die ich in die vorliegende Arbeit aufnehmen durfte. 2012 hielt ich einen Kurzvortrag über den Schlagstempel M · DVN, dessen Namen ich mit einem Beamten aus Aventicum in Beziehung brachte[12]. Dominique Bugnon erinnerte sich an einen ähnlichen Fund, der im Amt für Archäologie des Kantons Freiburg lagerte, worauf mich Jacques Monnier und Dominique Bugnon einluden, zwei gestempelte Dauben aus Bussy FR (Pré de Fond) zu untersuchen, die hier aufgenommen worden sind[13]. Ende 2014 erfuhr ich von Véronique Rey-Vodoz, Musée Romain de Nyon, dass bei einer Grabung daselbst ein weiteres Holzfass gefunden worden sei. Auch wenn es keine schriftlichen Zeugnisse liefert, wird es hier ebenfalls angezeigt[14].

Sobald ich begann, mich eingehender mit den Stempeln und Ritzinschriften auf Holzfässern zu beschäftigen, versuchte ich eine Übersicht über die bisherigen Funde zu gewinnen sowie auch die literarischen Quellen vollständig zu erfassen. Es war ein langwieriges, aber nützliches Unterfangen, nach älteren und jüngeren Vorarbeiten, unter denen vor allem jene von Giulia Baratta (1994), Élise Marlière (2002) und Ingrid Tamerl (2010) zu nennen sind, beide Quellengattungen gleichmässig und eingehend durchzuarbeiten. Das Ergebnis dieser Untersuchungen steht in den Kapiteln über die Forschungsgeschichte (Kap. 2) und über die literarischen Quellen (Kap. 3); im Anhang fassen überdies Tabelle 1 und 2 die in der Forschungsgeschichte genannten Ritzinschriften, Brandstempel und Schlagstempel übersichtlich zusammen. Kapitel 4 ergänzt die ersten beiden Kapitel mit einem Ausblick auf die Darstellungen von Holzfässern, die auf Grabsteinreliefs vorkommen. Ein besonderes Kapitel ist den Funden aus der Schweiz gewidmet (Kap. 5) mit Tabelle 3. Dann folgt das Kapitel zu den Fassinschriften aus Oberwinterthur unter Einschluss des Kataloges (Kap. 6), gefolgt von einer Auswertung der Inschriftengattungen. Ich fand es sinnvoll, die oben genannten Kapitel der Materialvorlage der Oberwinterthurer Fassinschriften

voranzustellen, damit man das Wachsen der Kenntnisse einer ganz speziellen, eng umrissenen Quellengattung mitverfolgen kann. Eine Zusammenfassung über die bisher erreichten Erkenntnisse über die Forschung an den Holzfässern, insbesondere über die Beschriftung bildet den Schluss (Kap. 7, auch in Französisch und Englisch). In die Anhänge (Kap. 8) wurden neben den erwähnten drei Tabellen auch zwei Exkurse verwiesen, einen über einen möglichen Holzhändler aus Aventicum sowie einen zweiten über das singuläre Holzfässchen eines Handwerkers aus Nyon.

Es ist aus der Darlegung der Entstehungsgeschichte dieser Studie deutlich geworden, dass diese Arbeit nicht ohne die Hilfe von vielen Kolleginnen und Kollegen geschrieben werden konnte. So habe ich zahlreichen Kolleginnen und Kollegen im In- und Ausland zu danken: Mireille Corbier, Année épigraphique, Paris; Ton Derks, Freie Universität Amsterdam; Élise Marlière, Université de Paris X (Nanterre); Martin Langner, Universität Göttingen; Rainer Wiegels, Universität Osnabrück; Suzanne Frey-Kupper, Universität Warwick GB; Michel Aberson, Universitäten Genf und Lausanne; Jocelyne Nelis-Clément, Genf; Erhard Grzybek (†), Universitäten Genf und Lausanne; Luigi Scala, Neapel; Gerlinde Huber Rebenich, Universität Bern; Gerard Duursma, Thesaurus Linguae Latinae, München; Véronique Rey-Vodoz, Konservatorin des Musée Romain, Nyon; Christophe Henny, Archéodunum, Gollion; Cédric Cramatte, Aurélie Lüthi, Francesca Pirrami und Lisa Patroureau, Institut d'Archéologie et des Sciences de l'Antiquité, Universität Lausanne; Marie-France Meylan Krause, Musée Romain d'Avenches mit Daniel Castella, Pierre Blanc, Jean-Paul Dal Bianco, Sandrine Bosse Buchanan und Slobodan Bigovic; Carmen Buchiller, Kantonsarchäologin Freiburg; Dominique Bugnon und Jacques Monnier, Amt für Archäologie des Kantons Freiburg; Patrick Gassmann, Laboratoire de dendrochronologie, Hauterive NE; Pierre Harb, Kantonsarchäologe mit Mirjam Wullschleger, Kantonsarchäologie Solothurn; Caty Schucany, Bern; Christa Ebnöther, Universität Bern, mit Andrew Lawrence, Stephan Wyss, Annina Wyss Schildknecht, Rosanna Janke; Sabine Deschler-Erb, Universität Basel sowie Hannes Flück; Urs Müller, Römerstadt Augusta Raurica; Willy Tegel, Universität Freiburg i.Br.; Jürgen Trumm, Regine Fellmann, Riccardo Bellettati, Kantonsarchäologie Aargau; Gerold Brändli, Aarau.

Ich danke auch allen Kollegen und Kolleginnen im In- und Ausland, die mir das Bildmaterial zur Verfügung stellten und die Publikationserlaubnis erteilten: Universität Oxford, Centre for the Study of Ancient Documents und des Academic Computing Development Team; Frederike und Ortolf Harl, Wien, Gründer der Bilderdatenbank ubi-erat-lupa, dem ich eine Vielzahl von Fotos verdanke; Reinhard Förtsch, Leiter der Datenbank Arachne, Archäologisches Institut, Universität Köln; Marcus Reuter, Rheinisches Landesmuseum Trier sowie Thomas Zühmer, Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz; Markus Gross-Mogen, Museum am Dom, Trier; Silvia Rückert, Reiss-Engelhorn-Museen Mannheim; Ute Klatt, Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz; Manfred Hahn, Römisches Museum Augsburg; Bernd Seidl und Brigitte Haas-Gebhardt, Archäologische Staatssammlung München; M.G. Meyer, Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart; Ulrike Klotter, Landesmuseum Stuttgart; Michael Kunst, Deutsches Archäologisches Institut, Madrid; Francisca Feraudi-Gruénais, Epigraphische Datenbank, Heidelberg; Jean Krier, Conservateur honoraire, Musée National d'Histoire et d'Art, Luxemburg; Michel Provost, Universität Avignon u. Institut Universitaire de France, Aix-en-Provence; Odile Cavalier, Musée Calvet, Avignon; Justine Bard, Fondation-Calvet, Avignon; Christian Vernou, Musée archéologique de Dijon; David Liot, Musées et patrimoine de Dijon; Odile Biller, Musée d'Aquitaine, Bordeaux; Stéphanie Vincent Perez, Ausonius Editions, Bordeaux; Monique de Cargouët, CEREP Musées, Sens; Anne-Guylaine Foret und Arnaud Vaillant, Musée d'Art et d'Histoire de Langres, Langres; Gabriella Pantò und Patrizia Petitti, Archivio della Soprintendenza Archaeologica del Piemonte; Sven Conrad, Leipzig; René Bacher, Archäologischer Dienst des Kantons Bern; Rainer Walter, Zentralbibliothek Zürich.

Einen besonderen Dank schulde ich Rudolf Degen, ehemals Schweizerisches Landesmuseum, Zürich, für die alten, unpublizierten Aufnahmen, sowie dem Team der Kantonsarchäologie Thurgau, Hansjörg Brem und Bettina Hedinger, Franziska Steiner, Urs Leuzinger, Daniel Steiner und Roswitha Schweichel, für die Einladung zu den Sitzungen zur Vorbereitung der Reihe *Tasgetium*. Ein ebenso grosser Dank geht an das Team der Kantonsarchäologie Zürich, Renata Windler, Beat Horisberger, Verena Jauch, Martin Bachmann, Marcus Moser und Daniel Pelagatti für ihre dauernde freundliche Unterstützung in vielen Fragen.

Schliesslich geht mein grosser Dank an Benjamin Hartmann, Universität Zürich, und Hans Lieb (†), Schaffhausen, die beide mir unermüdlich bei der Lektüre der schwierigen Kleininschriften zur Seite standen (Hans Lieb konnte noch eine erste Fassung des Manuskriptes lesen). Anne de Pury-Gysel, Basel, bin ich für ihre Hilfsbereitschaft sehr dankbar; von ihrer reichen Erfahrung durfte ich mehrmals profitieren. Die Verantwortung für die Drucklegung des schwierigen Manuskripts lag in den Händen von Josef Gisler, Kantonsarchäologie Zürich; ich bin ihm für seine nicht nachlassende Geduld zu besonderem Dank verpflichtet. Ein herzlicher Dank gebührt auch Cathérine Leuzinger-Piccand und Sandy Hämmerle für die Übersetzungen der Zusammenfassung.

Anmerkungen Kapitel 1

[1] Der folgende Text beruht teilweise auf meinem Vortrag «Kleininschriften in Augusta Raurica», der Stiftung Pro Augusta Raurica (PAR), Universität Basel, 28. Okt. 2015 (ungedruckt); darin beschäftigte ich mich mit der Forschungs- und der Begriffsgeschichte der «Kleininschriften» bzw. des *Instrumentum domesticum*. Die bibliographischen Hinweise werden auf das Notwendigste beschränkt, die Werktitel sind in die Bibliographie aufgenommen worden.

[2] Vgl. auch das jüngste von Anne Kolb, Universität Zürich, organisierte Kolloquium, Literacy in every day life – Schriftlichkeit im antiken Alltag. 10.–12. November 2016, Universität Zürich.

[3] Der Begriff «Kleininschriften» wird vor allem im deutschen Sprachraum verwendet, meistens für handschriftliche Notizen auf Keramik, Holz u.a.m. sowie für Graffiti auf bemalten Wänden. M. Hainzmann und R. Wedenig verwenden ihn als Oberbegriff und subsumieren unterschiedliche Inschriftentypen und -techniken auf verschiedensten Schriftträgern.

[4] Eine sorgfältig redigierte und nützliche Bestandesaufnahme des bisherigen Forschungsstands, aus der aus Gründen der Materialfülle die Schriftträger aus Keramik, die Augensalbenstempel, die Gemmen und die Lavezgefässe ausgeschlossen worden sind.

[5] B. Fehér, Tituli Aquincenses (P. Kovács Hrsg.), vol. III: Tituli instrumenti domestici (Budapest 2011); M. Zahariade, C.-G. Alexandrescu, Greek and Latin inscriptions from Halmyris: inscriptions on stone, signa, and instrumenta found between 1981 and 2010 (Oxford 2011). – É. Espérandieu, CIL XIII, pars III, fasc. 2t: Instrumentum domesticum II. Insunt signacula medicorum oculariorum (Berlin 1906); H. Lieb, Nachträge zu den römischen Augenärzten und den collyria. Zeitschr. Papyr. u. Epigr. 43, 1981, 207–215; M. Pardon, Le soin des affections oculaires dans le monde romain. Un nouvel inventaire des cachets à collyres, Rev. Ét. Lat., 90, 2012, 221–228.

[6] H. Dressel: CIL XV 2.1 (Berlin 1899); J. Remesal Rodríguez, Universität Barcelona, mit der Forschungsgruppe CEIPAC (Centro para el Estudio de la Interdependencia Provincial en la Antigüedad Clásica) der Universität Barcelona; die Publikationen Col·leció Instrumenta sind auf dem Internet abrufbar (Datenbank: http://ceipac.ub.edu). Vgl. dazu Kap. 6.7.4, Beobachtungen zur Beschriftung der Fassböden, mit Anm. 195.

[7] Contribution à l'instrumentum domesticum: les graffites du site de Tasgetium (Eschenz, Suisse). Internationaler Kongress für Griechische und Lateinische Epigraphik der AIEGL, Association Internationale d'Épigraphie Grecque et Latine, (Oxford, 2.–7. Sept. 2007), unpubliziert. Es handelt sich um Fass C = Kat.-Nr. 1 mit den Inschriften Nr. 03–10, vgl. Kap. 5.8, Die Fässer aus Eschenz.

[8] Les fragments de tonneaux trouvés en Suisse: estampilles et graffites. Jahresversammlung der Arbeitsgemeinschaft für die provinzialrömische Forschung in der Schweiz (ARS) in Rapperswil-Jona, 6. Nov. 2009 (ungedruckt). Vorgestellt wurde das erste Holzfass aus Nyon mit gestempelten Dauben (vgl. Kap. 5.5, Nyon), dazu aus Oberwinterthur zusätzlich **Fass Nr. 6** mit **Inschriften Nr. 38** und **Nr. 39**.

[9] **Fass Nr. 2** mit **Inschriften Nr. 15** und **Nr. 16**.

[10] Ich konnte seiner Bitte erst sehr viel später entsprechen, als ich das gesamte Material in einer ersten Fassung durchgearbeitet hatte, vgl. nun R. Frei-Stolba, Holzfässer in der römischen Welt und in der Schweiz zur römischen Zeit. Helv. Arch. 46/2015 – 182/184, 38–102.

[11] A. Lüthi, Publius Receptius, tonnelier romain. L'épigraphie «mineure» dans les sites suisses. Arch. Schw. 33/1, 2010, 12–13; F. Steiner, R. Frei-Stolba, L'épigraphie «mineure» dans les sites suisses. Ein aussergewöhnlicher Fassboden aus dem Vicus Tasgetium (Eschenz, TG). Arch. Schw. 33/1, 2010, 13–16; V. Jauch, B. Zollinger, Holz aus Vitudurum – Neue Entdeckungen in Oberwinterthur. Arch. Schw. 33/3, 2010, 12; dort ein erster Leseversuch von H. Lieb (†) und R. Frei-Stolba.

[12] M · DVN – producteur et négociant en bois à Avenches? Jahresversammlung der Arbeitsgemeinschaft für die provinzialrömische Forschung in der Schweiz (ARS) in Yverdon-les-Bains 2./3. Nov. 2012; nun aufgenommen und erweitert in Kap. 8.1, M · DVN – ein Holzproduzent aus Aventicum?

[13] Kap. 5.6, Der Fund von Bussy FR (Pré de Fond).

[14] Vgl. Kap. 5.5, Die Funde aus Nyon, Anm. 45 mit Abb. 65.

2 Die Erforschung der Holzfässer und ihrer Inschriften

2.1 Einleitung

Die Bergung und Erhaltung von Holzgegenständen ist besonderen Umständen, nämlich dem Vorhandensein eines feuchten Milieus mit Luftabschluss, sowie einer verfeinerten Ausgrabungstechnik zu verdanken. Diese hat in den letzten dreissig Jahren grosse Fortschritte gemacht und damit viele Neufunde ermöglicht, so dass sich eine eigentliche Spezialforschung der Inschriften auf Holzfässern entwickelt hat. Wie durch die Zunahme an Funden allmählich deutlich wurde, handelt es sich bei den epigraphischen Zeugnissen einerseits um Brandstempel und Schlagstempel, anderseits um Ritzinschriften, die beide, Stempel und Ritzinschriften, auf den verschiedenen Bestandteilen eines Holzfasses stehen konnten. Ganz selten sind Tintenaufschriften, die auf den Holzfässern von Oberwinterthur nicht vorkommen, dafür aber einmal auf einem Fassboden aus Eschenz.

Im Folgenden soll ein Gesamtüberblick über die Publikationen von Holzfässern mit Inschriften nachgezeichnet werden, in welchem die Fundorte wie auch die wachsende Einsicht in die Bedeutung der verschiedenen, oben kurz aufgeführten Inschriftenkategorien zu nennen sind. Im Lauf der Jahre wurden zudem literarische Quellen und Reliefs von Holzfässern auf Stein immer stärker in die Beiträge miteinbezogen, womit auch deutlicher wurde, dass die Holzfässer primär als Behälter für die Aufbewahrung und für den Transport von Wein zu verstehen sind. Die späteren Veröffentlichungen von Funden wie auch grössere Untersuchungen berührten deshalb oft auch die Fragen der Verbreitung der Weinproduktion, des Weintransports und des Weinkonsums. Die literarischen Quellen wie auch die Reliefdarstellungen, die in zwei eigenen Kapiteln (Kap. 3 und 4) ausführlich diskutiert werden, erlebten in neuerer Zeit durch zahlreiche naturwissenschaftliche Untersuchungen eine Bereicherung und wurden zudem durch juristische Beiträge ergänzt. Auf diese Weise ist die Erkenntnis um die Bedeutung der verschiedenen Inschriften parallel zum Anwachsen der Zeugnisse gewachsen, so dass der Forschungsüberblick zugleich eine Einführung ins Thema darstellt.

2.2 Zur Vorgehensweise

Die nachstehende Forschungsübersicht, die auf die Stempel und Ritzinschriften ausgerichtet ist und nur für die erste Zeit auch Holzfassfunde ohne Inschriften berücksichtigt, beruht wesentlich auf den Darstellungen und Materialübersichten von Günter Ulbert (1959), Élise Marlière (2002) und Ingrid Tamerl (2010)[1] mit Nennung der Erstpublikationen, und sie hätte nicht ohne diese grundlegenden Arbeiten geschrieben werden können[2].

In einem gewissen Unterschied zu diesen bisherigen Übersichten stehen jedoch in dieser Forschungsübersicht die Schriftzeugnisse im Vordergrund, wobei insbesondere die auf den Schriftzeugnissen existierenden Namen analysiert und diskutiert werden. Freilich kann dabei nicht eine Neuedition aller genannten Stempel und Ritzinschriften vorgelegt werden; denn es war nicht möglich, und hätte auch angesichts der Edition der Oberwinterthurer Fassinschriften eine unzulässige Ausweitung der Hauptaufgabe bedeutet, alle Publikationen, wie es epigraphischer Praxis entspricht, durch Autopsie am Objekt nachzuprüfen[3]. Es handelt sich im Folgenden deshalb um einen Zwischenschritt, bei dem die Erstpublikationen eingesehen wurden, unter Rückgriff auf die Zeichnungen und Fotos. Dabei konnten bereits die folgenden Resultate erzielt werden.

Nachdem nämlich alle genannten epigraphischen Zeugnisse anhand von Erstpublikationen und Abbildungen soweit wie möglich überprüft worden sind, zeigte es sich, dass die betreffenden Publikationen sehr unterschiedlich waren. Sie reichen von einer blossen Nennung von «Holzfunden» über die genauere Angabe von «Holzfunden mit Inschriften» bis zur Darlegung der Holzfunde unter Einschluss der betreffenden Inschriften sowie schliesslich bis zur Vorlage der einzelnen Teile des Fasses mit dem Text der Inschrift und deren Abbildungen mit Zeichnung und Fotographie. Selbstverständlich erlaubt nur die letztere Darstellung mit vollständiger Vorlage aller Elemente den Vergleich mit weiteren ähnlichen Inschriften und damit eine weiterführende Forschung, zu der im Idealfall auch die Autopsie gehört. Tabellarische Zusammenstellungen sind demnach sehr verdienstvoll, vermitteln aber in ihrer Gesamtheit manchmal ein zu optimistisches Bild des Forschungsstandes. Zudem hat es sich als nützlich erwiesen, diese Zusammenstellungen und damit alle Hinweise nochmals zu kontrollieren, um zu gesicherteren Ergebnissen zu gelangen. So konnten für einzelne Ritzinschriften und Stempel Neulesungen vorgeschlagen werden[4]. Im Weiteren entpuppte sich die Doppelnennung eines Brennstempels als Irrtum[5]: Der betreffende Stempel SENTIOR|[VM] findet sich nur einmal über einer Daube, die in der Saalburg gefunden wurden, wobei die Fortsetzung des Stempels auf einer anschliessenden zweiten Daube von Oscar Bohn wohl zu Recht postuliert wurde; die Daube stammt aber von einem Holzeimer, nicht von einem Holzfass[6]. Es gibt keinen zweiten Stempel aus Rheinzabern[7].

Allerdings ist nicht in jedem Fall eine Nachprüfung anhand ausreichender Publikationen möglich gewesen, so dass auch dieser Gang durch die Forschungsgeschichte ergänzungsbedürftig bleiben muss. Die Tabellen 1 und 2 des Anhangs fassen die nun folgenden Ausführungen mit der Nennung aller bis zum Jahr 2012 publizierten Inschriften zusammen, wobei besonders darauf geachtet wird, ob von der betreffenden Inschrift (Ritzinschrift oder Stempel) eine Fotografie sowie auch eine Zeichnung vorliegen.

2.3 Die ältesten Funde und ihre Publikationen

Die ältesten Funde gehen auf das 19. Jh. und das beginnende 20. Jh. zurück; sie wurden nur allmählich und eher zufällig in die wissenschaftliche Diskussion einbezogen, wie die folgende Darstellung zeigt. Die ältesten wissenschaftlichen Grabungen (1827–1834) sind jene von Caspar Jacob Christiaan Reuvens in Arentsburg/Forum Hadriani[8] und kurz darauf im Kastell von Vechten[9]. Während die Schriftfunde aus Arentsburg erst von Jacques Breuer 1918 bekannt gemacht wurden[10], fand der in Vechten gefundene Brandstempel bereits Aufnahme in den Teilband des Corpus Inscriptionum Latinarum XIII, der dem *Instrumentum domesticum* gewidmet ist (1906)[11]. Dazu kamen weiter die archäologischen Untersuchungen von Louis und Heinrich Jacobi in der Saalburg (Ende des 19. Jh.)[12], die sehr viele Brunnen, darunter auch Holzfassbrunnen, sowie auch kleine Eimer zutage förderten[13]. Auch hier gelangten die damals entdeckten und gelesenen Schriftzeugnisse in das grosse Inschriftenwerk des Corpus Inscriptionum Latinarum[14]. Allerdings konnte der oben diskutierte, 1907 publizierte Stempel SENTIOR|[VM] aus zeitlichen Gründen nicht mehr aufgenommen werden; er erscheint auch nicht mehr in der späteren Literatur zur Saalburg und ist erst wieder bei Pfahl 2012 verzeichnet[15]. Ebenso fehlt der Schlag(?)stempel eines dritten Eimers[16]. Schliesslich sind als älteste Ausgrabungsstätten des 19. Jh. die Kastelle Bar Hill am Antoninswall und Newstead (Trimontium, Schottland)[17] sowie die Siedlung Calleva Atrebatum bei Silchester in Südengland zu nennen[18]. Dank der Vermittlung von Francis John Haverfield wurden die Ritzinschrift aus Bar Hill[19] sowie Ritzinschriften und Brandstempel aus Silchester[20] in der Ephemeris epigraphica wieder abgedruckt[21], womit sie Epigraphikern bekannt waren, nicht aber Archäologen, die diese Zusätze zum Corpus Inscriptionum Latinarum nicht mehr berücksichtigten; deshalb erscheinen die Inschriften von Silchester ohne Kenntnis dieser alten Edition später unvollständig in den Übersichten über die Holzfassinschriften[22]. Nachträgliche Untersuchungen der Funde aus Silchester ermöglichten überdies die Lesung weiterer Stempel und Ritzinschriften[23]; eine wichtige Ritzinschrift, der über zwei Dauben geschriebene Name SVA|LINOS, ist jedoch verschollen[24]. Die Funde aus Newstead/Trimontium galten dagegen als unbeschrieben; später ist ein Brandstempelfragment entdeckt worden[25].

Schliesslich sind die Holzfunde von 1858 aus dem Rhein bei Mainz (Fundstelle «Dimesser Ort») zu erwähnen (der Fluss führte damals aussergewöhnlich wenig Wasser)[26], die für eine grosse Anzahl von Holzfässern gehalten wurden[27], bis Patrick Jung 2009 diese Ansicht berichtigte[28].

1918 legte Jacques Breuer auf Einladung von Camille Jullian[29] die damals neuen Funde an Holzfässern aus Vechten und Arentsburg vor, wobei er auch die Ritzinschriften und Stempel behandelte, diesen allerdings noch keine Abbildungen beilegte. 1920 ergänzte der Autor die Publikation mit einem Bericht zu Funden aus Nijmegen sowie aus Grossbritannien und Deutschland, soweit sie ihm greifbar waren; damit machte er erstmals einem breiteren Publikum die Existenz von Holzfässern als Schriftträger bekannt[30]. Der Autor präsentierte seine Fundobjekte mit und ohne Inschriften noch ohne Verbindung mit literarischen Stellen[31]. Weitere zeitgleiche, aber inschriftenlose Funde aus Le Bernard (Vendée)[32], Blain (Loire-Atlantique)[33] und Autun (Saône-et-Loire)[34] wurden in lokalen Publikationen veröffentlicht und entgingen damit Breuer; ebenso wenig konnte er die Funde von Rheingönheim von 1912 in seine Zusammenstellung aufnehmen[35]. Trotz diesen Einschränkungen gelten seine beiden Aufsätze als erste Übersichten über diese besonderen Fundobjekte, die überdies in einer bekannten wissenschaftlichen Zeitschrift erschienen, so dass seine Studien auch allgemein zugänglich waren. Die von Breuer beschriebenen Fässer waren alle als Verschalungen von Brunnen geborgen worden, so dass nur Dauben ohne Fassböden, aber teilweise mit Ritzinschriften, Schlag- und Brennstempeln erhalten geblieben sind. Für den belgischen Autor wie auch für weitere Autoren[36] stand es jedoch ausser Zweifel, dass diese Fassüberreste auf Holzfässer zurückgingen, die mit dem Weintransport zusammenhingen.

Anhand dieser frühesten Studien ist sichtbar geworden, dass erste Publikationen oft nur einen Hinweis auf das Vorhandensein von Holzfässern enthalten, aber nicht alle Objekte umfassen konnten, da diese erst nach und nach bekannt wurden. Diese sind jeweils in kurzen Berichten veröffentlicht worden, wobei aber später nur selten eine umfassende Publikation des Fundorts erfolgte, die zudem manchmal Revisionen früherer Hypothesen und Lesungen umfasste. So kannte Jacques Breuer von der Saalburg auf Eimern den oben erwähnten Brandstempel sowie zwei Ritzinschriften[37]. Günter Ulbert führte unter der Saalburg neu ein Brunnenfass mit 21 Dauben, aber ohne Inschriften auf[38], das Heinrich Jacobi 1904 publizierte, jedoch nicht die von Breuer genannten Zeugnisse. Élise Marlière nahm dann 2002 die Einträge von Breuer und von Ulbert in ihre Gesamtübersicht auf, liess jedoch den Hinweis auf die Eimer als Inschriftenträger weg, sicherlich weil diese sich nicht in das Thema der Holzfässer einfügten[39]. 2005 sind dank der dendroarchäologischen Studie von Sibylle Bauer nun sieben zwischen 1884 und 1904 gefundene Brunnen bekannt geworden, worunter sich auch der von Ulbert und Marlière aufgeführte Holzfassbrunnen befindet. Es handelt sich jedoch nach der letzten Bearbeiterin nicht um ein wiederverwendetes Fass, sondern um eine aus Dauben gefertigte Brunnenstube, die bereits als solche konzipiert war[40]; die Interpretation als Holzfass erweist sich demnach als Irrtum und dieses muss aus der Fundliste gestrichen werden. Es bleibt deshalb zu wünschen, dass vermehrt Studien erscheinen, in denen möglichst alle im Lauf der Zeit an einem Ort geborgenen Holzfunde zusammengefasst und unter Einschluss der Inschriften herausgegeben werden[41].

2.4 Weitere Publikationen bis zur ersten Gesamtschau von 1959

Die von 1911 an ausgegrabenen und 1932 von Bálint Kuzsinszky publizierten Funde aus Budapest/Aquincum (Pannonia Inferior) blieben vorerst, zweifellos aus sprachlichen Gründen, ohne Echo bis zur ersten modernen Gesamtschau von Günter Ulbert, der diese für die Heeresversorgung wichtigen Schriftzeugnisse bekannt machte[42]. Die Neuedition der Inschriften der Fässer aus Arentsburg/Forum Hadriani durch Jan H. Holwerda (1923) wurde auch nicht in vollem Umfang rezipiert, da die Inschriften bereits 1918 von Breuer, aber ohne Abbildungen, veröffentlicht worden waren[43]. Seine präzise Publikation der Stempel auf Dauben zeigte erstmals, dass auf derselben Daube der gleiche Stempel mehrmals oder auch verschiedene Stempel stehen konnten und dass zudem auf Dauben verschiedener Holzfässer derselbe Stempel vorkommen konnte[44]. Da seine Schrift in die Gesamtschau von Ulbert (1959) aufgenommen und später meist nur auf diese letztere zurückgegriffen wurde, unterblieb in der Folge die Auseinandersetzung mit seinen Beobachtungen. 1927 erfolgte auch die Publikation der Holzfässer und hölzernen Brunnenverschalungen von Robert Forrer in seinem Gesamtwerk über das römische Strassburg; davon weist kein Objekt Inschriften auf[45].

Erst 1959 gab Günter Ulbert der Forschung neue Impulse, indem er nicht nur zwei neu gefundene, übereinander gestellte Holzfässer aus Regensburg publizierte[46], sondern auch einen umfassenden Überblick über den damaligen Wissensstand zu den Holzfassfunden mit und ohne Inschriften vorlegte; dabei führte er auch schriftliche Quellenbelege und Reliefdarstellungen auf[47]. Vom unteren Fass aus Regensburg waren die 22 Dauben noch bis zur Höhe von 80 bis 115 cm erhalten, womit auch das mit einem Zapfen verschlossene Spundloch mit dem dazu gehörigen, ebenfalls verschlossenen Luftloch bewahrt wurde; Spundloch und Luftloch mit den Zapfen waren gestempelt[48]; eine weitere Daube wurde offenbar wiederverwendet[49]. Der Autor beschrieb deshalb erstmals die auf halber Höhe der Dauben angebrachten Spundlöcher und Luftlöcher und suchte dazu weitere Beispiele. Dabei berücksichtigte er auch die oben genannten Holzfässer von Budapest/Aquincum[50], die mit den bis jetzt einzigartigen Brandstempeln die zollfreien Lieferungen an die Armee dokumentieren; die *legio II Adiutrix*, die ihr Standlager in Budapest/Aquincum (Pannonia Inferior) hatte, ist darauf explizit erwähnt[51]. Ebenso erfasste Ulbert die zahlreichen Einzelpublikationen von Funden aus Grossbritannien, den Niederlanden, Frankreich und Deutschland[52]. Zu den oben genannten Fundorten fügte der Autor demnach weitere hinzu, ebenso zu den bisherigen Holzfässern noch weitere Exemplare aus demselben Fundort, so dass er schliesslich eine erste Verbreitungskarte mit 24 Fundorten und mit über 80 Fässern zeichnen konnte[53]. Zudem stellte er anhand der Rekonstruktion des Fasses aus Regensburg Schätzungen über die Grösse und das Fassungsvermögen der Fässer an, wobei er Fassungsvermögen von 650 bis 818 Liter errechnete[54]. Ulbert verdankt man schliesslich die Unterscheidung der verschiedenen Stempel in Schlagstempel, ausgeführt von Eisenhämmern oder Hammerstempeln, und Brandstempel, die mit glühenden Brenneisen eingebrannt wurden, sowie Überlegungen zu Transport und Herkunft der Weinfässer.

2.5 Die Publikationen von 1960 bis 1980

Eine weitere Etappe stellt die ausführliche, umfassend dokumentierte Publikation des mit einem Holzfass ausgekleideten Brunnens von Harelbeke/Harlebecke (B) durch Jacques Viérin und Charles Léva dar, der Marcel Renard einen umfangreichen epigraphischen Anhang beigefügt hat[55]. Die ersteren Autoren wiesen unter anderem auf die innenseitige Auskleidung des halben, aus 18 Dauben bestehenden Fasses mit Pech hin, auf dem eine quadratische Brunnenauskleidung aus Holz ruhte[56]. Das Pech diente zur Abdichtung. Die Untersuchung der Holzproben ergab, dass die quadratische Auskleidung aus Eichenholz, die Dauben des Fasses jedoch aus Weisstanne *(Abies alba)* und Lärche *(Larix decidua)* bestanden[57]. Alle drei Autoren beschäftigten sich mit den drei Ritzinschriften und den acht Schlagstempeln; die ersten beiden legten ihre Lesungen mit Abbildungen und Umzeichnungen vor, während Renard die Lesungen bei der Untersuchung des Namensguts vertiefte; er vermutete darin Bezüge zu Gallien, insbesondere zu Lyon[58]. Allerdings eignen sich die stark gekürzten Namen grundsätzlich nur schwer für eingehende onomastische Untersuchungen, machen doch die drei Buchstaben der tria nomina lediglich deutlich, dass der Träger ein römischer Bürger war[59]. Auch zeigen die heute verfügbaren Namenslexika mit sehr viel mehr onomastischem Material, dass rekonstruierbare Gentilnomina häufig zu allgemein sind, um eine bestimmte Region zu kennzeichnen[60]. Aufgrund weiterer Überlegungen zum hoch spezialisierten Küfereihandwerk, bei dem die Bereitstellung der verschiedenen Hölzer, die Herstellung des Fasses in der Küferei, die Weingebiete und die Häfen zur Verschiffung der Fässer einzubeziehen sind, wird man jedoch seiner Lokalisierung zustimmen. Der Autor beschäftigte sich zudem mit der Frage, mit welchen Instrumenten Schlagstempel und Brandstempel erzeugt wurden, und wies auf die damals bekannten Stempeleisen *(signacula)* hin, die im Feuer erhitzt ins Holz eingebrannt sowie auf jene, die eingeschlagen wurden[61]. Interessanterweise warf Renard aber auch jene Probleme auf, die heute ebenfalls im Zentrum der Aufmerksamkeit stehen: Im Fall des Fundes von Harelbeke/Harlebecke handelt es sich ja nur um ein einziges Fass, wie Marcel Renard feststellte[62]; doch dieses trägt auf der Innenseite acht Schlagstempel, die fünf verschiedene Personen bezeichnen, sowie drei Dauben mit der Ritzinschrift VITALIS, so dass sich die Frage

nach der Funktion der Namen stellt. *Vitalis* muss nach Renard den Arbeiter in der Küferei bezeichnet haben; dieser Interpretation der Ritzinschrift wird man folgen dürfen[63]. Zu den verschiedenen Schlagstempeln, immer auf der Innenseite gegen die Nut hin, vermutete Renard, dass in der Küferei mehrere Stempeleisen verwendet wurden[64]. Nach den Ergebnissen der Studie von Sibylle Bauer (2009) wird man nun jedoch in den Schlagstempeln die Namen der fünf Zulieferer der Daubenrohlinge sehen dürfen, deren Produkte von *Vitalis* zu einem Fass zusammengesetzt wurden[65].

An kleineren Fasspublikationen sind für diese Zeit die Funde an Fassbrunnen in Mainz von 1967 zu nennen, die in der Baugrube des «Busbahnhofs» zum Vorschein gekommen sind; diese sind jedoch ohne gestempelte Dauben[66]. Dazu kommt 1980 die Veröffentlichung eines fragmentarischen Brandstempels vor dem Spundloch aus Okarben[67]. Auch aus Grossbritannien sind Funde zu vermelden. Ulbert kannte aus London bereits zwei als Brunnenverschalung wiederverwendete Fässer, beide mit dem Brandstempel eines *T(iberius?) C(laudius?) Pacatus*[68]. Im 1961 publizierten Überblick über die epigraphischen Neufunde in Grossbritannien wurden auch Einträge zum *Instrumentum domesticum* aufgenommen unter Einschluss von neuen Stempeln und Ritzinschriften[69].

Als nächste grössere Veröffentlichung sind die 1978 erschienenen Lesungen von J.E. Bogaers der Schlag- und Brandstempel auf den Fässern von Velsen und Valkenburg zu nennen[70]. Während es sich beim Fund von Velsen um ein in einen Brunnen verbautes Holzfass mit vier gleichnamigen Schlagstempeln und einem Brandstempel handelt[71], ist der Brandstempel auf dem Fassbodenbrett von Valkenburg historisch bedeutsamer: Offenbar enthielt das Fass eine Lieferung an Kaiser Caligula[72]; eine Lieferung an denselben Kaiser fand sich übrigens 1995 auch auf einem aus Vechten stammenden Fass[73].

Die Publikation der als Brunnenauskleidung umgenutzten Holzfässer von Rijswijk (NL) im Jahr 1978 von J.H.F. Bloemers kann hier angeschlossen werden; auch hier bestehen die Stempel aus abgekürzten Namen[74]. Der epigraphischen Studie sind Holzanalysen von W.A. Casparie mit Verbreitungskarten der verwendeten Holzarten (Weisstanne, *Abies alba*; Fichte oder Rottanne, *Picea abies,* und Lärche, *Larix decidua*) beigegeben. Mit der Untersuchung der Holzarten und ihrer Verbreitung wurde ein wichtiges Thema angeschnitten, da das Vorkommen dieser Bäume aus klimatischen Gründen auf bestimmte Gebiete begrenzt werden kann.

2.6 Die Publikationen der 1980er-Jahre

Regula Clerici veröffentlichte 1983 erstmals Fassböden mit Stempeln und Ritzinschriften aus Oberwinterthur/Vitudurum[75]. Damit wurde die Quellengrundlage, die sich vorher nur auf beschriftete Dauben beschränkte, wesentlich verbreitert. Die Publikation liess erahnen, dass Holzfässer wichtige Inschriftenträger gewesen sein mussten, die einer grösseren Aufmerksamkeit bedürfen. Die Autorin ging ebenfalls auf literarische Stellen sowie auf Reliefdarstellungen ein.

Nach wenigen Einzelpublikationen von Funden in Frankreich beschäftigte sich Pierre Audin 1985 mit dem übergreifenden Thema des Gebrauchs von Holzobjekten in Gallien und stellte dabei auch eine Liste aller, auch sehr fragmentarischer Holzfässer auf, die als Brunnenverschalungen bewahrt wurden[76]. Besonders zu notieren sind die gestempelten Holzzapfen aus Rezé, quartier Saint-Lupien (dép. Loire-Atlantique)[77]. Diese Liste wurde von Armand Desbat 1991 und 1997 aktualisiert, wodurch auch ein Stempel und eine Ritzinschrift zu den Holzfassinschriften hinzugefügt werden konnten[78].

2.7 Die epigraphischen Editionen der 1990er-Jahre

Armand Desbat nahm 1991 die Publikation des mit *[.]Vritti Ph[---]* gestempelten Spundzapfens aus der Saône bei Lyon zum Anlass, die Rolle der Holzfässer im Zusammenhang mit den Amphoren zu überdenken, denn der Holzzapfen diente bei seiner Auffindung als Verschluss einer Amphore Dressel 9 sim.[79] Zum Namen und zur Familie des *Vrittius* entwickelte sich in der Folge eine rege Diskussion[80]. Eine Aufdatierung der Funde von Holzfässern sowie der Inschriften begleitete seine Studie; auch bezog er die Funde der Stempeleisen für Brand- und Schlagstempel in seine Überlegungen ein[81]. Seiner Ansicht nach spielte Lyon eine grosse Rolle als Umladestation vom Fass zur Amphore[82], da der Ort auch für die Herstellung der Fässer geeignet war[83].

In den 1990er-Jahren wurden die Publikationen, insbesondere auch epigraphisch ausgerichtete Studien, zahlreicher[84]. Zu nennen ist an erster Stelle die Edition aller bisher bekannten Stempel und Ritzinschriften auf Holzfässern aus Grossbritannien in den Roman Inscriptions of Britain II.4 (1992) von Shepard S. Frere und Roger S.O. Tomlin, die in den archäologisch ausgerichteten Übersichten über die Holzfassinschriften nicht berücksichtigt[85] und erst mit dem Aufsatz von Benjamin Hartmann von 2012 rezipiert worden sind[86]. Seit dem Erscheinen der Roman Inscriptions of Britain II.4 wird das *Instrumentum domesticum* überdies jedes Jahr von R.S.O.Tomlin und M.W.C. Hassall nachgeführt[87]. Ebenfalls werden seit 1991 die Publikationen von Ritzinschriften und auffallenden Stempeln in der Année épigraphique (Paris) regelmässig rezensiert[88]. In diese Zeit gehört auch die Edition aller Stempel und Ritzinschriften auf Holzfässern aus Oberaden von Brigitte Galsterer (1992)[89], in der die Autorin nicht nur Schlagstempel auf der Innenseite von Dauben, wenige Brandstempel, sondern auch eine Tintenaufschrift auf einem Fassboden veröffentlichte[90]. Die präzise Edition macht deutlich, dass die Dauben verschiedener Fässer mit demselben Stempel gekennzeichnet worden sind[91]. Dies ist ein weiterer Beleg für die oben erwähnte These von Sibylle Bauer (2009), dass in den Schlagstempeln die Namen

der Zulieferer der Daubenrohlinge zu sehen ist, die der Küfer in der Küferei zum Fass zusammensetzte[92]. Im Ganzen beträgt der Bestand von Oberaden sieben Fässer mit insgesamt 39 gestempelten Dauben und zwei Fassböden mit Brandstempeln[93]. Zudem beschäftigte sich die Autorin auch mit der Herstellung der Fässer und äusserte Überlegungen zur Funktion von Holzfässern. Giulia Baratta zeichnete in ihren Aufsätzen 1994–2007 nicht nur die bis anhin gefundenen Holzfässer in einer Karte ein – mit Unterscheidung zwischen Holzfassfunden mit und ohne Inschriften – und listete die bis anhin gefundenen Stempel und Ritzinschriften auf[94], sondern sie suchte zusätzlich dazu die Quellengrundlagen zu vergrössern, indem sie weitere literarische Texte zitierte, grösseres Gewicht auf die Reliefs mit Abbildungen von Holzfässern legte und indem sie die *signacula*, die Werkzeuge (Brenneisen und Hammerstempel), analysierte und noch stärker miteinbezog[95]. Was die Inschriften betrifft, so konnte die Autorin noch unpublizierte Stempel aus der Grabung von 1990 aus dem Vicus von Gross-Gerau (Hessen) aufnehmen, von denen nur einer inzwischen publiziert worden ist[96]. Schliesslich machte Baratta auf den Schiffsfund von Grado (Golf von Venedig) aufmerksam; das auf dem Vorderschiff gefundene Holzfass diente offenbar als Behälter für zerbrochenes Glas, das der Wiederverwendung in einer Glashütte zugeführt wurde[97].

Im Kolloquium in Aix-en-Provence von 1996, das technischen und wirtschaftlichen Problemen der Holzfässer gewidmet war, wurde ein weiter Fächer von Fragen gestellt, die von der Herkunft der verwendeten Hölzer, über die transportierten Güter (Wein, Bier) bis zur Frage von Umladestationen (Lyon) von einem Gefäss in ein anderes (*dolia*; Amphoren; Holzfässer) und der Produktionsstätten von Wein und Gefässen (Oberitalien; Campanien) reichten[98]. Gerade die Frage nach den Einzelheiten des Transports von grossen Weinmengen an die Stationsorte der Legionen und Hilfstruppen in Britannien, an Rhein und Donau wird auch weiterhin diskutiert[99].

2.8 Die erste Monographie über die Holzfässer von 2002

2002 erschien, nach einer Vorstudie von 2001, die grundlegende Monographie über die Holzfässer von Élise Marlière mit Fundkatalog und Verbreitungskarte, die auf den vorangegangenen Studien beruhte und diese, wo es möglich war, aktualisierte[100]. Marlière bezog zudem die Fassdarstellungen auf Reliefs (Grabsteinreliefs und die Darstellungen auf der Trajans- sowie Marcussäule), Sucellus-Statuetten mit Fass und Hammer, Wandmalereien sowie Einzelobjekte mit Darstellungen von Holzfässern (eine Silberschale; eine Gemme) mit ein und wies auf die sog. *Cupa*-Gräber (Grabmonumente in Fassform) hin[101]; ebenso behandelte sie die bekannten Brenneisen und Hammerstempel. Zudem fügte die Autorin Überlegungen zur Grösse und zur Typologie der Fässer hinzu; den Fässern ist eine Studie zu den Lederschläuchen *(utres)*, einem weiteren Verpackungsmaterial, vorangestellt. Diesen Ansatz, Lederschläuche und Holzfässer gemeinsam zu untersuchen, verfolgte Marlière später nochmals in einem Kapitel des Sammelwerks «Le vin, nectar des dieux, génie des hommes»[102]. Ihr Buch stellt den Ausgangspunkt für alle seither erschienenen und zukünftigen Arbeiten zu diesem Forschungsbereich dar. Es ist ein breit angelegtes Nachschlagewerk, enthält aber keine bisher nicht publizierten Neufunde.

2003 hat die Autorin dafür in einer gesonderten Publikation den bedeutenden englischen Fundplatz von Vindolanda südlich des Hadrianswalls (heute Bardon Mill, Northumberland) neu untersucht und veröffentlicht, dessen Holzinschriften bereits von Robin Birley 1993 in einer ersten vorläufigen Publikation vorgelegt worden waren[103]. Diese Holzfunde von Vindolanda bestehen vor allem aus Fassböden, dann auch aus Dauben, das verwendete Holz ist Tanne *(Abies alba)*, Lärche *(Larix decidua)*, Eiche *(Quercus)*, einmal Esche *(Fraxinus excelsior)*, einmal Eibe *(Taxus baccata)*[104]. Allerdings sind die verschieden grossen Fässer zerlegt und die Fassbodenbretter und Dauben einzeln wiederverwendet worden, so dass der Erkenntnisgewinn der Inschriften beschränkt ist; denn alle Aussagen, die sich von fast vollständigen Holzfässern oder wenigstens fast vollständigen Fassböden und Dauben ableiten, sind angesichts der zersägten Bretter unmöglich. Élise Marlière nahm auch eine erste vergleichende Auswertung zwischen den Inschriften aus Holzfässern und jenen auf Amphoren vor (2004), indem sie Unterschiede wie Gemeinsamkeiten festzustellen suchte[105]. Von den Brettern aus Vindolanda sind nur wenige Namen wirklich fassbar, wie aus den beiden Publikationen hervorgeht (Robin Birley 1993; Marlière 2003)[106]. Einzig der zweimal kreuzweise über das Luftloch einer Daube eingebrannte Stempel lässt sich zu *Cobr(icius) Sab(inus)* auflösen und weist damit onomastisch nach Gallien; der eingestempelte Name würde dann ein zusätzliches Argument zur aus den Holzarten gewonnenen Einsicht bilden, dass die nach Britannien exportierten Fässer am ehesten in Küfereien im Rhonetal (Lyon) bzw. im Rheinland hergestellt wurden, die Holzproduzenten dagegen in den französischen Voralpen, in den Vogesen oder im Jura arbeiteten[107]. 2005 verglich die Autorin wiederum die Lieferungen in Amphoren und in Holzfässern miteinander, strich die Rolle der Holzfässer hervor und vertrat die Hypothese, dass der für die Soldaten bestimmte Wein wohl in Lyon in Holzfässer umgeladen wurde, die nach der Provinz Britannien transportiert wurden[108]; interessant auch für das Verständnis der Ritzinschriften auf den Fassböden von Eschenz und von Oberwinterthur ist der Hinweis auf die bedeutende Rolle, welche die Benefiziarier bei der Lebensmittelverteilung an die Soldaten gespielt haben[109]. Ein Kapitel über die Holzfässer findet man ebenfalls in einem umfassenderen Werk über Weinproduktion, Weintransport und Weinkonsum[110].

2.9 Die Publikation von Neufunden zwischen 2004 und 2012

Die in den letzten zehn bis fünfzehn Jahren veröffentlichten Einzelfunde sind zahlreich und betreffen Holzfässer aus Grossbritannien und den Niederlanden, aus Deutschland, Österreich und Ungarn sowie insbesondere aus der Schweiz.

Da in den Arbeiten nicht nur die Fassteile mit den Stempeln und Ritzinschriften vorgestellt werden, sondern auch neue Forschungsansätze gewählt worden sind, seien im Folgenden nur die Dokumente präsentiert, während den neuen Forschungsansätzen ein eigener Abschnitt gewidmet wird. Auch die neuen Funde aus der Schweiz werden gesondert in Kap. 5 vorgestellt und diskutiert.

Aus Grossbritannien sind aus den oben genannten Funden aus London vor allem die zwei Vorderböden mit den verschiedenen Brandstempeln und Ritzinschriften von Belang, da sie in ihrer Anlage den Funden aus Eschenz und Oberwinterthur sehr ähnlich sind[111]. Dann ist die Grabung in der City von London beim heute unterirdisch verlaufenden Bach Walbrook anzuführen[112]. Reste von vier Holzfässern wurden dort zusammen mit zwei Fassböden und weiteren Daubenfragmenten geborgen[113], die elf[114], einen und vier[115] sowie weitere einzelne Stempel (Brandstempel? Schlagstempel?) auf Dauben und einem Brett eines Fassbodens[116] lieferten. Genaueres ist aus der Publikation nicht ersichtlich. Es wäre wünschenswert, in den neuen Veröffentlichungen einen Standard der Publikation von Fassinschriften (Brandstempel, Schlagstempel und Ritzinschriften) anzustreben, wie dies bei den Amphoren und nun auch bei den Schreibtafeln üblich ist[117]. Jede einzelne Daube sollte dabei mit genauer Position der Inschriften verzeichnet werden, so dass die Möglichkeit zu seriellen Vergleichen gegeben ist.

In Geldermalsen-Hondsgemet (Provinz Gelderland, NL), in einer Siedlung der Bataver, wurde ebenfalls ein als Brunnenauskleidung wiederverwendetes Holzfass gefunden, das von Ton Derks mit umfangreicher Dokumentation veröffentlicht worden ist[118]. Das Fass stellt mit 26 Stempeln auf 14 von 18 Dauben einen wichtigen Inschriftenträger dar und ist in die 1. Hälfte des 2. Jh. n.Chr. zu datieren[119]; es fehlen die Fassböden. Die Stempel zeichnen sich dadurch aus, dass auf den Innenseiten von vier Dauben die Initialen von zwei verschiedenen Personen bzw. Personengruppen eingestempelt sind[120]. Drei verschiedene Brandstempel befinden sich auf einer Daube aussen[121]. Offenbar sind diese verschiedenen Stempel unterschiedlichen Verwendungen und Wiederverwendungen des Holzfasses zuzuschreiben.

Aus Deutschland und Österreich sind ebenfalls Einzelfunde zu vermelden. Drei Fassbrunnen im Uferbereich aus Xanten[122] sind zu nennen, von denen zwei vollständig ausgegraben und konserviert worden sind[123]. Der erste Fassbrunnen (I) bestand aus drei übereinander gestellten Holzfässern ohne Fassböden[124], dessen mittleres Fass acht auf der Innenseite gestempelte Dauben sowie ein Spundloch mit Holzzapfen aufwies[125]; vom dritten Fassbrunnen (III) war ein Fass erhalten, von welchem zehn Dauben gestempelt waren, nicht nur auf der Innenseite mit Schlagstempeln, sondern auch auf der Aussenseite mit einem über das Spundloch gelegten Brandstempel[126]. Aus Mainz publizierte Sibylle Bauer in ihren dendrochronologischen Untersuchungen auch die Schlagstempel von *Verna, Atrectus* bzw. *Atrectius* und *C. Iu(lius) Livius*, einen Brandstempel sowie eine Ritzinschrift auf den Fässern der Grabung Wallaustrasse[127], während die Brandstempel auf dem Fass aus Munningen in Bayern noch nicht gelesen worden sind[128]. Das hölzerne Weinfass, das als Brunnenverschalung im Vicus von MundeIsheim (Kr. Ludwigsburg, D) gefunden wurde, weist am Spundloch Reste eines Brandstempels auf, die aber nicht gelesen werden konnten[129].

Ingrid Tamerl legte 2010 mit ihrer an der Universität Innsbruck eingereichten Diplomarbeit eine weitere Monographie zum Thema vor[130]. Darin machte sie nicht nur neue Fässer aus der Provinz Rätien bekannt[131], sondern sie diskutierte auch literarische Quellen und aktualisierte in engem Anschluss an Günter Ulbert und Élise Marlière die Tabellen zu allen Fassfunden (Abb. 1), zu allen Inschriften und zu allen Fassdarstellungen, die ihrer Arbeit einen zusätzlichen Wert geben[132]. Überdies erweiterte die Autorin die Liste der Darstellungen von Marlière mit zusätzlichen Zeugnissen, unter die sie vermehrt die *Cupa*-Gräber aus Südportugal[133], ebenso Striegelsarkophage, Katakombenmalereien[134] sowie die Glasgefässe (Krüge[135], Trinkbecher[136], auch Salbengefässe[137] und eine Öllampe[138] in Fassform) mit einschloss. In ihrer jüngsten Arbeit beschäftigte sich die Autorin mit den Handwerkern und den Werkzeugen, die für die Herstellung des Fasses und vor allem der Dauben gebraucht wurden[139], wobei sie auf die Eisenfunde (insbesondere die Küferziehmesser oder Zugmesser) auf dem Magdalensberg sowie auf die zwei dort als Brunnenauskleidung gefundenen Holzfässer aus der 2. Hälfte des 1. Jh. v.Chr. aufmerksam machte. Diese zwei Fässer sind, wie im Kapitel 3 zu zeigen sein wird, sehr wichtig für die Klärung der Frage, von welchem Zeitpunkt an erste Holzfässer zu fassen sind[140]. Das in Wörterberg in der Lafnitz (Burgenland, A) gefundene Fass trägt ein geritztes Zahlzeichen auf einer Daube[141].

Auch für Ungarn sind Neufunde zu erwähnen. Zusätzlich zu den Fundstellen in Budapest/Aquincum (Pannonia inferior)[142] sind im Vicus Győr-Ménfőcsanak südlich des Auxiliarkastells Arrabona (Pannonia superior), genauer im Ménfőcsanak-Einkaufszentrum[143] wiederverwendete Fässer entdeckt worden, die zur Brunnenauskleidung dienten. Die Formeln für die Lieferungen an die *legio I Adiutrix* sowie an die *legio II Adiutrix* wurden erweitert, denn neben dem Brandstempel «Zollfrei für die Rechnung des Spitals der Legio I Adiutrix bzw. der Legio II Adiutrix» findet sich für die letztere Legion auch die Formel «Nach Vertrag für die Rechnung des Spitals der Legio II Adiutrix»[144]. Da die

Stempel nur schlecht überliefert sind, kann man nicht weiter gehen; so ist die Lesung eines möglichen Zollstempels sehr fraglich[145].

Die Beschäftigung mit Holzfässern und ihren schriftlichen Zeugnissen interessiert heute gleicherweise Archäologen und Epigraphiker. Deshalb ist es begrüssenswert, dass diese Zeugnisse auch von epigraphischer Seite mehr gewürdigt werden[146]. In diesem Zusammenhang sei an die länderspezifischen epigraphischen Chroniken erinnert, die jeweils auch die Kleininschriften jeglicher Art aufnehmen. Die Faszikel der RIB II finden nun, wie bereits erwähnt, ihre Ergänzung in der von R.S.O. Tomlin/M.W. Hassall betreuten jährlichen Chronik in der Zeitschrift Britannia[147]. Dazu kommen die Annona Epigraphica Austriaca mit der Präsentation der Inschriftenfunde aus Österreich sowie die Epigraphica Helvetica, ein jährlicher Überblick über die Schweizer Funde unter Einschluss des *Instrumentum domesticum* von 2015 an als Rubrik in der Zeitschrift Museum Helveticum[148].

2.10 Neue naturwissenschaftliche Ansätze

Die seit langem angewandte Analyse des Holzes nach Holzarten (Weisstanne, Rottanne, Eiche usw.) hat durch die Festigung der Dendrochronologie einen grossen Aufschwung erfahren[149]. Insbesondere brachte die Bestimmung des Fälldatums der Dauben für die Fässer einen wesentlichen Fortschritt für die Beurteilung der Fassfunde, die, archäologisch stratigraphisch datiert, immer nur die letzte Verwendung des Holzfasses dokumentieren; das Fälldatum gibt zusätzlich nun Anhaltspunkte für die gesamte Dauer der Verwendung des Holzfasses. Bezüglich der Dendrochronologie sind nun hier die Studien von Mechthild Neyses-Eiden zur Tannenchronologie für Trier und für Gross-Gerau einzuordnen[150].

Ein besseres Verständnis für die Herstellung der Holzfässer erzielte sodann Sibylle Bauer anhand von Fässern aus Mainz[151]; im 1. Jh. stammten die aus Tannenholz bestehenden Dauben oft vom gleichen Baum und somit vom selben Produzenten, der offenbar die Hölzer aus Tannen für die Daubenrohlinge schlug, diese Rohlinge herstellte und nach dem Austrocknen dem Küfer zulieferte[152], der seinerseits dann das Holzfass konstruierte. Zu dieser Untersuchung kann ergänzt werden, dass dieses spezialisierte alte Handwerk noch bis in die Gegenwart existiert, wie die fast ausgestorbene Tätigkeit der «mérandiers» anschaulich macht[153]. Die Schlagstempel auf der Innenseite der Dauben (vorher der Daubenrohlinge) bezeichneten diese Spezialproduzenten, welche die Gebinde von Daubenrohlingen stempelten, ähnlich den Ziegeln, die auch zum Trocknen ausgelegt und gestempelt wurden[154]. Man hat es demnach mit einem hoch spezialisierten arbeitsteiligen Handwerk zu tun, in dem die einzelnen Produzenten und Handwerker an unterschiedlichen Standorten arbeiteten. Für das 3. Jh. fand die Autorin Fässer aus Eichenholz, die nach ihrer Vermutung – vielleicht ohne die genannte Arbeitsteilung[155] – in einem engen Umkreis vom Küfer angefertigt wurden.

Die verfeinerten archäobotanischen, archäozoologischen und chemischen Analysen gestatteten es im Weiteren, den Inhalt der Fässer näher zu bestimmen. Wie anhand der literarischen und bildlichen Quellen (Reliefs) noch zu zeigen sein wird, diente das Holzfass vor allem als Behälter für Wein. Belegt wurde diese Annahme bereits 1967 durch die chemische Analyse eines Holzfasses aus Oberaden, in dem Weinstein (Tartrat) festgestellt wurde[156]. Doch nicht nur Wein wurde in den Holzfässern transportiert oder gelagert. Auch eingepökelte Fische[157] und Getreide[158] sind nachgewiesen, ebenso wie jüngst in einem Holzfass aus Eschenz in Zweitverwendung Olivenöl oder Oliven[159]; im Fall des Schiffswracks von Grado diente das Holzfass als Behälter für wiederverwendbares Glas[160].

2.11 Neue epigraphisch-historische und juristische Ansätze

Von zwei verschiedenen Ansätzen her und unabhängig voneinander konnte in den letzten Jahren die Praxis des Weinhandels erschlossen werden. Benjamin Hartmann wählte 2012 in den beiden Veröffentlichungen der Inschriften auf Holzfässern aus Eschenz einen neuen epigraphisch-historischen Ansatz[161]. Die Holzfässer aus Eschenz zeichnen sich dadurch aus, dass von den Fässern vor allem inschriftenreiche Fassböden erhalten geblieben sind, ähnlich den Funden aus Oberwinterthur. Hartmann legt nicht nur alle Inschriften der Fassböden und der wenigen Dauben vor, die Brandstempel, Schlagstempel, Ritzinschriften und sogar eine Tintenaufschrift aufweisen; sondern er trachtete darüber hinaus auch danach, die Funktion der verschiedenen Schriftzeugnisse am Holzfass zu verstehen.

Im ausführlichen ersten Beitrag gelang es ihm, neu Brandstempel auf den Fassböden (aussen), insbesondere wenn sie einander ersetzten[162], mit einem Rückgriff auf literarische Quellen als Zeugnisse des Weinhandels zu erklären. Ausgehend von einer Beobachtung von Kai Ruffing und noch ohne Kenntnis der juristischen Studien von Éva Jakab[163] konnte der Autor nämlich den Nachweis erbringen, dass die Weinhändler nach gängiger Praxis dem Winzer die Weinernte vom Stock abkauften, dabei ihre eigenen Holzfässer mitbrachten und diese nach der Füllung stempelten[164]. Er konnte weiter nachweisen, dass diese Verkaufsart sehr alt war. Sie ist bereits bei Cato dem Älteren (234–149 v. Chr.) fassbar, wie die folgende Stelle zeigt (Cato, Über die Landwirtschaft, 147): «(Noch am Stock) hängender Wein soll nach folgender Vereinbarung verkauft werden: (Der Käufer) soll (dem Gutsherrn) die unausgespülten Trester und die Hefe übriglassen. Bis zum nächsten 1. Oktober wird (dem Käufer vom Gutsherrn) Lagermöglichkeiten für die

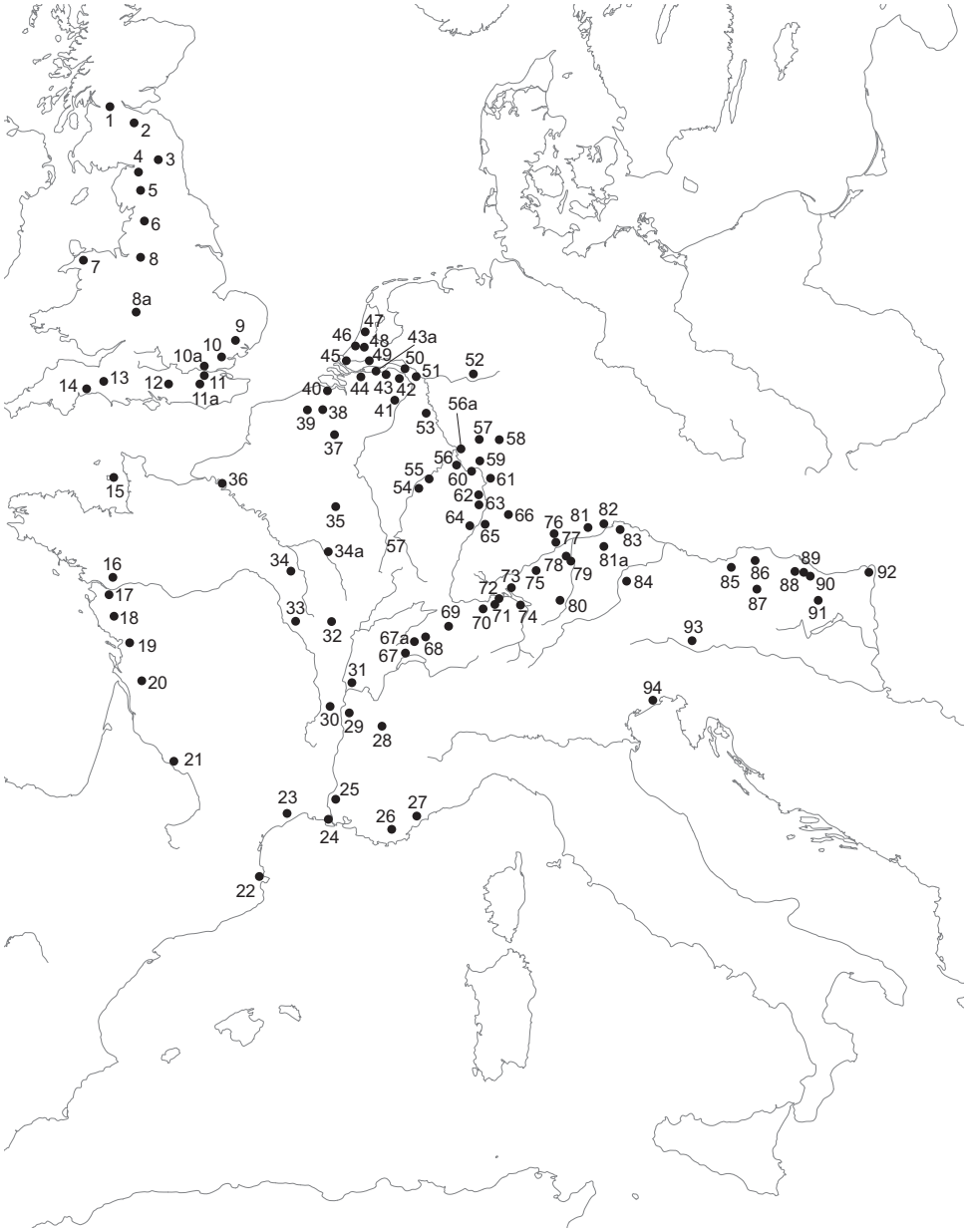


Abb. 1. Verbreitungskarte.

Fundorte:
1 Bar Hill GB (Fässchen); **2** Newstead/Trimontium GB; **3** Vindolanda/Bardon Mill GB; **4** Carlisle/Luguvalium GB; **5** Kirkby Thore GB; **6** Ribchester/Bremetennacum Veteranorum GB; **7** Caernarfon/Segontium GB; **8** Droitwich/Salinae GB; **8a** Middlewich/Salinae Cornoviorum GB; **9** Colchester/Camulodunum GB; **10** Wickford GB; **10a** Verulanium/St. Albans GB; **11** London/Londinium GB; **11a** Ewell GB; **12** Silchester/Calleva Atrebatum GB; **13** Chew Valley Lake GB; **14** Exeter/Isca Dumnoniorum GB; **15** Guernsey/Sarmia, Kanalinseln GB (Schiffswrack); **16** Blain (Loire-Atlantique, F); **17** Rezé/Ratiatum (Loire-Atlantique, F); **18** Le Bernard (Vendée, F); **19** Cabariot, Mortantambe (Charente-Maritime, F) (Eimer); **20** Saintes/Mediolanum Santonum (Charente-Maritime, F); **21** Lectoure/Lactora (Gers, F) (Zapfen); **22** Port-Vendres (Pyrénées orientales, F) (Schiffswrack); **23** Lattes/Lattara (Hérault, F); **24** Fos-sur-Mer/Fossae Marianae (Bouches-du-Rhône, F); **25** Glanum, südl. Saint-Rémy de Provence (Bouches-du-Rhône, F) (Fässchen); **26** Pignans (Var, F); **27** Fréjus/Forum Iulii (Var, F); **28** Grenoble/Cularo (Isère, F) (Fässchen); **29** Vienne/Vienna (Rhône, F); **30** Saint-Romain-en-Gal, südl. Lyon (Rhône, F); **31** Lyon/Lugdunum (Métropole Lyon, F) (Zapfen); **32** Autun/Augustodunum (Saône-et-Loire, F); **33** Champallement (Nièvre, F); **34** La Chapelle-Vaupelteigne (Yonne, F); **34a** Troyes/Augustobona Tricassium (Aube, F); **35** Reims/Durocortorum (Marne, F); **36** Rouen/Rotomagus (Seine-Maritime, F); **37** Bavay/Bagacum Nerviorum (Nord, F); **38** Harelbeke (Westflandern, B); **39** Kuurne (Westflandern, B); **40** Aardenburg (Zeeland, NL); **41** Mülheim (Nordrhein-Westfalen, D), gelöscht; **42** Woerd de Ressen (Gelderland, NL); **43** Druten-Klepperheit (Gelderland, NL); **43a** Geldermalsen-Hondsgemet (Provinz Gelderland, NL); **44** Vechten/Fectio NL; **45** Rijswijk b. Den Haag NL; **46** Katwijk (Katwijk-aan-Zee)/Lugdunum NL; **47** Velsen/Flevum NL; **48** Valkenburg/Praetorium Agrippinae NL; **49** Voorburg-Arentsburg/Forum Hadriani NL; **50** Nijmegen/Noviomagus NL; **51** Xanten/Colonia Ulpia Traiana (Nordrhein-Westfalen, D); **52** Oberaden (Nordrhein-Westfalen, D); **53** Neuss/Novaesium (Nordrhein-Westfalen, D); **54** Trier/Colonia Augusta Treverorum (Rheinland-Pfalz, D); **55** Erden (Rheinland-Pfalz, D); **56** Mainz/Mogontiacum (Rheinland-Pfalz, D); **56a** Wiesbaden/Aquae Mattiacorum (Hessen, D); **57** Saalburg (Hessen, D); **58** Okarben-Karben (Hessen, D); **59** Gross-Gerau, Vicus «Auf Esch» (Hessen, D); **60** Worms/Civitas Vangiorum (Rheinland-Pfalz, D); **61** Viernheim (Hessen, D); **62** Rheingönheim (Rheinland-Pfalz, D); **63** Rheinzabern (Rhein-

land-Pfalz, D), gelöscht; **64** Strassburg-Strasbourg/Argentorate (Dép. Bas-Rhin, F); **65** Mundelsheim (Baden-Württemberg, D); **66** Öhringen (Baden-Württemberg, D); **67** Nyon/Colonia Iulia Equestris (VD, CH); **67a** Bussy/Pré de Fond (FR, CH); **68** Avenches/Aventicum (VD, CH); **69** Augst u. Kaiseraugst/Augusta Raurica (BL u. AG, CH); **70** Windisch/Vindonissa (AG, CH); **71** Oberwinterthur/Vitudurum (ZH, CH); **72** Eschenz/Tasgetium (TG, CH); **73** Mochenwangen (Baden-Württemberg, D); **74** Arbon/Arbor Felix (TG, CH); **75** Risstissen, Kastell (Baden-Württemberg, D); **76** Oettingen i. Bayern D; **77** Aislingen (Bayern, D); **78** Gablingen (Bayern, D); **79** Augsburg/Augusta Vindelicorum (Bayern, D); **80** Kempten/Cambodunum (Bayern, D); **81** Munningen (Bayern, D); **81a** Manching (Bayern, D); **82** Pförring (Bayern, D); **83** Regensburg/Castra Regina (Bayern, D); **84** Seebruck/Bedaium (Bayern, D); **85** Pottenbrunn bei St. Pölten (Niederösterreich, A); **86** Petronell/Carnuntum (Niederösterreich, A); **87** Wörterberg, aus der Lafnitz (Burgenland, A); **88** Levél, Autobahn M1 Abfahrt M15 (Kom. Győr-Moson-Sopron, H); **89** Mosonszentmiklós-Gergelyhoma (Kom. Győr-Moson-Sopron, H); **90** Vicus Győr-Ménfőcsanak (Kom. Győr-Moson-Sopron, H); **91** Árpás-Kisarpas, Dombiföld/Mursella (Kom. Győr-Moson-Sopron, H); **92** Budapest/Aquincum (Komitat Pest, H); **93** Magdalensberg (Kärnten, A); **94** Grado, Golf von Venedig, I.

Literatur zu den Fundorten:
(M = Marlière 2002, Seitenzahl; Tam = Tamerl 2010, Seitenzahl; darauf folgen die Hinweise auf den Fundort in dieser Arbeit).

1 M 43f.; Kap. 2, Anm. 17, 19; **2** M 45; Kap. 2, Anm. 17, 25, 85; **3** M 45; Kap. 2, Anm. 103–107; **4** M 45f.; Kap. 2, Anm. 85; **5** M 46; **6** M 46; **7** M 46; **8** M 47 mit R. Goodburn, Britannia 10, 1979, 299; **8a** R.S.O. Tomlin, Britannia 34, 2003, 359; **9** M 47 mit Hawkes/Hull 1947, 126f. Abb. 39 Taf. 15,3; **10** M 47; **10a** Niblett/Mannings/Saunders 2006, 89 mit Abb. 26; **11** M 47; Kap. 2, Anm. 87, 112–116; **11a** P. Booth, Britannia 46, 2015, 350; **12** M 48–50; Kap. 2, Anm. 18, 20, 21; **13** M 50; **14** M 50; **15** M 52; **16** M 55; Kap. 2, Anm. 33; **17** M 55; Kap. 2, Anm. 76, 77; **18** M 56; Kap. 2, Anm. 32; **19** M 56; **20** M 57; Kap. 2, Anm. 78; **21** M 57; **22** M 59; **23** M 60; **24** M 60; Kap. 2, Anm. 78; **25** Marlière 2002, 60 (Museumsfund); **26** M 61; **27** M 61; **28** M 59; **29** M 59; **30** M 58; **31** M 57f.; Kap. 2, Anm. 79–80 u. bes. 82; **32** M 57; Kap. 2, Anm. 34; Kap. 5, Anm. 8; **33** M 57; Kap. 2, Anm. 76; **34** M 57; Kap. 2, Anm. 76; **34a** Kap. 2, Anm. 145; **35** M 55; **36** M 55; **37** M 52 (verschollen); **38** M 50f.; Kap. 2, Anm. 56, 64; Anhang Kap. 8.1, Anm. 1–7; **39** M 50; **40** M 50; **41** vgl. unten, Bemerkungen zu den Fundorten; **42** M 68; W.C. Braat, Oudheidkund. Mededeel. Rijksmuseum Leiden 30, 1949, 28, 44–45 Taf. 7,1 u. 8,1; **43** M 68 (Desbat 1991, 324 o. Angaben); **43a** Kap. 2, Anm. 118–120; **44** M 66–68; Kap. 2, Anm. 8, 30, 44, 73; **45** M 66; Kap. 2, Anm. 74; Anhang Kap. 8.1, Anm. 1–7; **46** M 64; Kap. 2, Anm. 31; **47** M 64; Kap. 2, Anm. 70, 71; **48** M 64f.; Kap. 2, Anm. 8, 73; **49** M 65f.; Kap. 2, Anm. 8, 10, 30, 43, 44; **50** M 68; Kap. 2, Anm. 30; **51** M 68–70; Kap. 2, Anm. 122–126; **52** M 70–78; Kap. 2, Anm. 89–93; **53** M 78 nach Ulbert 1959, 20 (unveröffentlicht?); **54** M 55; Kap. 2, Anm. 150; **55** M 55; Kap. 5 mit Anm. 8; **56** M 78f.; Kap. 2, Anm. 26–28, 66, 127; **56a** Kap. 2, Anm. 84; **57** M 78; Kap. 2, Anm. 6, 12–13, 37; **58** M 78; Kap. 2, Anm. 67; **59** M 79; Kap. 2, Anm. 96, 150; **60** M 80 F. von Bassermann-Jordan, Geschichte des Weinbaus, 2 Bde. (Neustadt 2. erw. Aufl. 1927 = Neudruck 1975) Bd. 2, 720; **61** M 80; Baratta 1994, 239 o. Angaben (Heimatmuseum, Funde aus Gutshöfen); **62** M 80; Kap. 2, Anm. 35; **63** vgl. unten, Bemerkungen zu den Fundorten; **64** M 80–83; Kap. 2, Anm. 48; **65** Tam 104; Kap. 2, Anm. 129; **66** M 83; Baratta 1994, o. Angaben (Fund aus Kastell?); **67** M 61; Kap. 5.5 und Anhang Kap. 8.2; **67a** Kap. 5.6; **68** M 61; Kap. 5.1; **69** M 61; Kap. 5.2; **70** M 61; Kap. 5.3; **71** M 62–64; Kap. 6; **72** Tam 94–96; Kap. 5.8; **73** Tam 104; Anhang Kap. 8.2; **74** Tam 88; Kap. 5.4; **75** M 83; Fundber. Schwab. 1, 1917–1922, 92–96; **76** Tamerl 2010, 48–50, 114; **77** Tamerl 2010, 45–48 (o. Abb.); **78** Tamerl 2010, 50–52 (o. Abb.), 96; **79** M 83; Tam 90 (mündl. Nachricht, unpubliziert?); **80** M 83 nach Baratta 1994, 324 (o. Angaben, unpubliziert?); **81** Tam 104; Kap. 2, Anm. 128; **81a** M 84; Tam 103; Kap. 2, Anm. 140; Kap. 3, Anm. 48–50 und 53–55; **82** Tamerl 2010, 56–58 (o. Abb.), 115; **83** M 83f.; Ulbert 1959, 6–9 mit Abb. 3 u. 4; Tamerl 2010, 52–56; Kap. 2, Anm. 46–49; **84** Tam 118; **85** Tam 115 (mündl. Hinweis); **86** M 84; **87** Tam 100; Kap. 2, Anm. 141; **88** Tam 100; **89** Tam 104; **90** Tam 103; Kap. 2, Anm. 51, 143; **91** Tam 90; **92** M 84, 89; Tam 91–92; Kap. 2, Anm. 46, 50–51, 142–145; **93** Tam 102; Kap. 2, Anm. 139–140; Kap. 3 Anm. 48–50; **94** M 89; Kap. 2, Anm. 97.

Bemerkungen zu den aufgehobenen Fundorten:
41 Mülheim a. d. Ruhr, zw. Duisburg u. Essen (Nordrhein-Westfalen, D) ist zu streichen; der Ort wird von Baratta 1994, 234 Nr. 20 (als Mühlheim, Eysden?), dann von M 70 und Tam 104 mit ? aufgeführt; nach H. Koepke, Die archäologische Untersuchung an der Bergstrasse in Mülheim an der Ruhr. Archäologie im Rheinland 1990, 156–158, bes. 158 Abb. 145 ist dort wohl ein Brunnen gefunden worden, aber er besteht aus einem Ziegelmauerwerk und ist neuzeitlich (18. Jh.).
[**51a** Nummer auf der Karte nicht eingesetzt] Krefeld-Gellep/Gelduba (Nordrhein-Westf., D), aufgeführt von Baratta 1994, 234 Nr. 57 (o. Angaben), aber weggelassen von Tamerl 2010, ist zu tilgen, da es sich bei den Holzfunden um fränkische Eimer aus dem 6. Jh. handelt, vgl. R. Pirling, Das römisch-fränkische Gräberfeld von Krefeld-Gellep 1960–1963 (Berlin 1974) I, 112–114; dies., Das römisch-fränkische Gräberfeld von Krefeld-Gellep 1964–1965 (Berlin 1979) I, 84–88.
63 Rheinzabern ist wegzulassen, da der Fundort auf einem Irrtum beruht, vgl. Kap. 2, Anm. 5.

Weine geboten. Wenn er sie nicht vorher abholt, kann der Gutsherr mit dem Wein machen, was er will»[165]. Diese Praxis wurde beibehalten und lässt sich auch in den Briefen von Plinius dem Jüngeren (61–112 n.Chr.) fassen; denn Plinius schrieb (Plinius, Briefe 8, 2, 1): «Ich hatte meine Weinernte an Händler verkauft, die sich um die Ware rissen; es lockte sie der damalige und der zu erwartende Preis. Aber sie sahen sich in ihren Hoffnungen getäuscht»[166]. Die Spekulation auf den Preis des Weins ging offenbar für die Weinhändler nicht auf.

Was die Ritzinschriften mit Namen und Mengenangaben auf zwei Fassböden betrift, so gelang es Hartmann, sie als Hinweise auf einen sekundären Gebrauch der Holzfässer zu definieren; sie seien wohl als Behälter für andere Güter, wie Getreide oder Flüssigkeiten, weiterverwendet worden[167]. Diese Interpretation von Namen mit Mengenangabe wird in der vorliegenden Arbeit aufgenommen und durch eine neu gelesene Ritzinschrift von Oberwinterthur bestätigt[168]; zudem gibt es ein bisher nicht verwertetes Zeugnis in Form einer Schreibtafel von Vindolanda, auf der explizit in einer Abrechnung das Holzfass als Behälter von Korn genannt wird[169].

Schliesslich sind die juristischen Untersuchungen von Éva Jakab hier einzubeziehen, die seit 1999 zum römischen Kaufrecht publiziert hat[170] und dabei zeigte, dass der allgemeine Satz der Gefahrtragung des Käufers *(periculum est emptoris)* nicht absolut gegolten hat, sondern viel differenzierter war. Dies weist die Autorin anhand des Weinkaufs nach, zu welchem unter dem Digestentitel 18, 6: *De periculo et commodo rei venditae* («Über die Gefahr und den Nutzen der verkauften Sa-

che») dem Weinkauf eine beispielhafte Bedeutung zukommt[171]. Jakab bietet in ihrer Studie nicht nur eine einlässliche juristische Erörterung der möglichen Probleme, sondern gibt auch in den beiden ersten Kapiteln eine Darstellung der Struktur und der Verwaltung eines Weinguts sowie eine Nachzeichnung der Vermarktung des erzeugten Weins[172]. Für die Beschreibung der Praxis der Weinkäufe stützt sich die Autorin, wie Benjamin Hartmann, auf das Werk Catos des Älteren, auf die Briefe von Plinius des Jüngeren, auf Columella, den Agrarschriftsteller des 1. Jh. n.Chr., sowie in reichem Mass auf die griechischen Papyri Ägyptens[173]. So ist die juristische Abhandlung auch für Wirtschaftshistoriker von Belang. Da die Autorin Rom, Italien und die Mittelmeerwelt ins Auge fasst, sich aber nicht mit dem Weinhandel und dem Weintransport in die nördlichen Provinzen beschäftigt, werden in ihrer Studie die Holzfässer nur kurz gestreift, Inschriften und Stempel auf Holzfässern stehen ihr fern. Die von ihr untersuchten Weinbehälter sind die *dolia*, die grossen, tönernen Gefässe[174]. In der vorliegenden Arbeit soll versucht werden, ihre Schlussfolgerungen, wo es gegeben ist, auf die Holzfässer zu übertragen.

2.12 Erste Schlussfolgerungen

Der Forschungsüberblick erlaubt eine vorläufige Bilanz. Es hat sich gezeigt, wie beschwerlich der Weg gewesen ist, die Inschriften auf Holzfässern überhaupt zu entdecken und dann zu lesen. Sobald sich die Technik der Holzrestaurierung verbesserte und auch die Forscher ihre Aufmerksamkeit auf Stempel und Ritzinschriften ausrichteten, wurden mehr und mehr Inschriften auf Fässern tatsächlich gelesen. Dies gilt für die Dauben, für die Zapfen und in jüngster Zeit auch für die Fassböden. Nach den jüngeren Funden zu schliessen, darf man annehmen, dass sehr viele Holzfässer Inschriftenträger gewesen sind, wohl ähnlich wie dies für die Amphoren gilt. Dass vor allem in älterer Zeit an einem Ort viele schriftlose Holzfässer gefunden worden sind, legt den Verdacht nahe, dass diese Fässer nicht genau gelesen oder dann, dass die Inschriften im Prozess der Restaurierung unwissentlich beseitigt wurden.

Im Einklang mit dem Anwachsen der Kenntnisse drängte sich auch für diese Arbeit eine präzisere Art der Darstellung der Inschriftenfunde auf. Während es früher genügte, die Kategorien der Stempel (Brandstempel und Schlagstempel) sowie Ritzinschriften zusammenzufassen, in einer zweiten Stufe je einem Fass zuzuordnen, muss man heute näher am Objekt jede Inschrift genau positionieren, da nur so weitere Aussagen erst möglich werden. Die Tabelle 1 (im Anhang), in der alle Inschriften, so weit möglich, den betreffenden einzelnen Fassteilen zugeordnet werden, verdeutlicht eindrücklich die Häufung der verschiedenen Inschriftenkategorien auf einem Fass. Dieselbe Kumulierung von Inschriften (Brandstempel, Schlagstempel, Ritzinschriften und Tintenaufschriften) ist bereits auch in den neuesten Editionen von sorgfältig ausgegrabenen und gut konservierten Holzfunden zutage getreten.

Mit dem Anwachsen gesicherter Lesungen und dem Einsatz von dendroarchäologischen Untersuchungen sind auch Einsichten zu den Modalitäten der Fassherstellung gewachsen; offenbar handelte es sich beim Küfereigewerbe der römischen Kaiserzeit um ein spezialisiertes, arbeitsteiliges Gewerbe mit verschiedenen Phasen, die alle ihre Spuren auf den Inschriften der Holzfässer hinterlassen haben. Dies gilt auch für die Abläufe des Weinhandels nach den jüngsten Erkenntnissen, für die der Rückgriff auf literarische und insbesondere auf juristische Quellen fruchtbar war und die sich ebenfalls in den Inschriften wieder finden lassen. Schliesslich lässt sich aus den wenigen Hinweisen erahnen, dass man nicht nur mit einer sekundären, sondern auch mit einer dritten und allenfalls vierten Verwendungsstufe des Holzfasses rechnen muss.

Anmerkungen Kapitel 2

1 G. Ulbert, Römische Holzfässer aus Regensburg, Bayer. Vorgeschbl. 24, 1959, 6–29, bes. 17–24; É. Marlière, L'outre et le tonneau dans l'Occident romain (Montagnac 2002) 40–43 (Forschungsgeschichte), 43–89 (Übersicht über den Gesamtbestand an Holzfässern T1–T257); I. Tamerl, Das Holzfass in der römischen Antike (Innsbruck 2010), 87–124 (Tab. 1: Fundorte von Fässern), 125–128 (Tab. 2: Konkordanzen zu den verschiedenen Übersichten der Fass-Fundorte), 129–134 (Tab. 3: Inschriften auf Fässern). In der vorliegenden Arbeit werden die inschriftenlosen Funde nur bis zur Zusammenstellung von Ulbert 1959 erwähnt, spätere Funde nur fallweise.

2 Aus arbeitsökonomischen Gründen sind die Zitate von weiteren Forschungsübersichten in den Anmerkungen jeweils weggelassen worden, wie vor allem jene von A. Desbat, Un bouchon de bois du Ier s. après J.-C. recueilli dans la Saône à Lyon et la question du tonneau à l'époque romaine. Gallia 48, 1991, 319–336; A. Desbat, Le tonneau antique: questions techniques et problème d'origine. In: Techniques et économie antiques et médiévales: le temps de l'innovation. Colloque international Aix-en-Provence (Paris 1997) 113–120; G. Baratta, Circa Alpes ligneis vasis condunt circulisque cingunt. Archeologia Classica 46, 1994, 233–260. Selbstverständlich wurden diese Beiträge konsultiert.

3 Vgl. S.F. Pfahl, Instrumenta Latina et Graeca inscripta (Weinstadt 2012) 1, der sich in einer ähnlichen Situation befand. Die Holzfassinschriften aus der Schweiz sind jedoch alle am Original verifiziert worden. Vgl. auch die Rez. von K. Matijević, Frankfurter elektr. Rundschau z. Alt.kunde 27, 2015, 69–77, der die grundsätzlichen Fragen der Edition von Inschriften des *Instrumentum domesticum* anspricht. – Zur Namensanalyse wurden die folgenden üblichen Werke herangezogen (vgl. Bibliographie): Schulze 1904; Holder 1896–1913; Kajanto 1965; Solin/Salomies 1994; Solin 2003; Delamarre 2007; OPEL I^2^–IV; die Datenbank EDCS sowie die Kataloge von Kakoschke, diese jedoch nur fallweise, da der Autor sich auf die Steininschriften beschränkte.

4 Sie werden in den Anmerkungen diskutiert. Im Folgenden werden zur leichteren Identifikation die Holzfässer nach den Nummern von Marlière 2002 zitiert, mit Hinweis auf die Tabellen von Tamerl 2010. Die Neufunde werden mit TN gekennzeichnet, neue Fundorte werden nach der geographischen Ordnung von Tamerl 2010 eingereiht. Vgl. auch die Einleitungen zu den Tab. 1 und 2 im Anhang.

5 J. Breuer, Tonneaux de bois de l'époque romaine. Note complémentaire. Rev.Ét.Anc. 22, 1920, 207–209, bes. 208 verzeichnete zu Saalburg unter «divers fragments de tonnelets et de cuvelles» unrichtig zwei Dauben mit zwei Brandstempeln SENTIOR

und VM, mit dem Hinweis auf Jahrbuch, 1907, p. 6, Taf. IV,13 (als Saalburg Jb. zu verstehen). Dieses Zitat wurde von Ulbert 1959, 21 nicht unter Saalburg rezipiert, hingegen von Marlière 2002, 78, T197 und von Tamerl 2010, 118 und 133 aufgenommen (ohne weitere Spezifikation, wohl als Holzfassdauben verstanden). Ulbert 1959, 22 verzeichnete dagegen irrtümlicherweise unter Rheinzabern zwei einzelne Dauben mit zutreffenden Massangaben und auf der einen Daube den Brandstempel SENTIOR mit dem korrekten Hinweis auf «Jacobi, Westdt. Zeitschr. 26, 1907», allerdings mit der irrtümlichen Seitenangabe 269f. (statt 296). L. Jacobi hat die Funde aus der Saalburg in Westdt. Zeitschr. 26, 1907, 296f. mit Abb. 2 vorgestellt, dazu die Bemerkung von Oscar Bohn referiert, dass der Brandstempel SENTIOR wohl auf einer zweiten, nicht erhaltenen Daube mit VM fortgesetzt worden sei (mit Hinweis auf CIL XIII 10023, 3 und 12) und SENTIORVM gelautet habe. Der Hinweis von Ulbert unter Rheinzabern auf den Bericht d. Hist. Mus. d. Pfalz 1, 1913, 11f. [auf dem Titelblatt 1912] betrifft das neu eingerichtete Weinmuseum. Marlière 2002, 80, T225 und Tamerl 2010, 133 nehmen zusätzlich auch den Hinweis auf Rheinzabern auf. Es gibt aber nur die Daube aus der Saalburg, so bei A. Riese, Das Rheinische Germanien in den antiken Inschriften (Leipzig 1914), Nr. 4631. Der Brandstempel von Rheinzabern ist ein «Ghost». Zu diesen und weiteren Funden aus der Saalburg vgl. unten Anm. 12–16; 37–41. Das Wissen, dass es sich um die Daube eines Eimers handelt, ging jedoch inzwischen verloren.

6 So zutreffend Pfahl 2012, 235 Nr. 997 mit Taf. 118,997 zusätzlich mit neuer Foto von 2008.

7 Die Überlegungen von S. Bauer, Vom Grossbetrieb zur kleinen Werkstatt – der Strukturwandel im römischen Küferhandwerk aus dendroarchäologischer Sicht. Mainzer Arch. Zeitschr. 8, 2009, 26 sowie von Tamerl 2010, 41 müssen deshalb berichtigt werden.

8 1793–1835, erster Professor für Archäologie und Begründer des Reichsmuseums der Altertümer in Leiden. Zu seiner Person vgl. zuletzt T.M. Buitendorp, Forum Hadriani. De vergeten stad van Hadrianus. Ontwikkeling, uiterlijk en betekenis van het ‹Nederlans Pompeji› («Forum Hadriani. Die vergessene Stadt Hadrians; Entwicklung. Aussehen und Bedeutung des niederländischen Pompeji»). Dissertation Freie Universität (Amsterdam 2010) 57–78. Zur Identifikation des Ortes mit Forum Hadriani siehe J.E. Bogaers, Voorburg-Arentsburg: Forum Hadriani. Oudheidkund. Mededeel. Rijksmuseum Leiden 52, 1971, 128–138.

9 M. Polak, S.L. Wynia, The Roman forts at Vechten: a survey of the excavations 1829–1989. Oudheidkund. Mededeel. Rijksmuseum Leiden 71, 1991, 125–156.

10 Vgl dazu unten Anm. 30.

11 CIL XIII 10033, 2, vor dem Spundloch (T139): *C(ai) G(-) M(-) [*vac*],* «des C(aius) G(-) M(-)». Erstpublikation: S. Muller, Verslag over de Opgravingen van Romeinische oudheden te Vechten (Utrecht 1895), non vidi; aufgenommen in Westdt. Zeitschr. 14, 1895, 411, dort leider ohne Abbildung; so auch J. Breuer, Tonneaux de l'époque romaine découverts en Hollande. Rev.Ét.Anc. 20,1918, 249–252, bes. 249f.; Ulbert 1959, 20; Marlière 2002, 66–68; Tamerl 2010, 133. Der Stempel wurde zweimal angesetzt, da zwei C sichtbar waren; das Objekt scheint verschollen zu sein.

12 Zur Geschichte der Ausgrabungen und zur Rekonstruktion der Saalburg, die Kaiser Wilhelm II. förderte und bewunderte, vgl. E. Schallmayer, Inszenierte Geschichtlichkeit. Die Saalburg als wilhelminisches Gesamtkunstwerk. In: Hundert Jahre Saalburg. Vom römischen Grenzposten zum europäischen Museum (Mainz 1997) 4–21; dazu vgl. auch unten Anm. 38–41.

13 Zu den Brunnen im Römerkastell Saalburg vgl. zusammenfassend L. Jacobi, Das Römerkastell Saalburg bei Homburg vor der Höhe (Homburg v.d.H. 1897) 158–167, bes. 160 u. Taf. XIV.

14 Zu zwei Eimern *(lacusculus)* mit Ritzinschriften siehe L. Jacobi (Brunnen Nr. 48). Westdt. Zeitschr. 20, 1901, 329 mit Taf. XI = CIL XIII 10033,3: *Procl(-)*; Pfahl 2012, 235 Nr. 995 mit Taf. 119,995. CIL XIII 10033,4 (gef. 1900, Brunnen Nr. 2) nach H. Jacobi: *N I.*; Pfahl 2012, 235 Nr. 994 mit Taf. 119,994, Bh 5 cm.

15 Von H. Jacobi weder in: Führer durch die Saalburg und ihre Sammlungen (Homburg v.d.H. [11]1927) noch in: Die Be- und Entwässerung unserer Limeskastelle. Saalburg Jahrb. 8, 1934, 32–60 erwähnt, ebenso wenig von S. Bauer, Holzfunde aus sieben Brunnen des Kastellvicus Saalburg – Möglichkeiten und Grenzen dendro-archäologischer Auswertung. Saalburg Jahrb. 55, 2005, 191–259 und von C. Moneta, Der Vicus des römischen Kastells Saalburg, 3 Bde. (Köln 2008). Zu Pfahl 2012, vgl. oben Anm. 6.

16 Erst wieder bei Pfahl 2012 verzeichnet ist ein dritter Eimer mit schlecht lesbarem Schlag(?)stempel: S · MARCELI + + + EMP + R, vgl. Pfahl 2012, 235 Nr. 996 mit Taf. 119,996 nach L. Jacobi, Westdt. Zeitschr. 19, 1900, 375 mit Taf. 14,2a–c (heute offenbar verschollen); er wurde nicht in CIL XIII aufgenommen. Den mit IMP (Ritzinschrift) gekennzeichneten Dosendeckel, Pfahl 2012, 235 Nr. 993 mit Taf. 118,993, lasse ich aus sachlichen Gründen weg.

17 Bar Hill: G. Macdonald, A. Park, The Roman Forts on the Bar Hill. Dumbartonshire (Glasgow 1906, non vidi); A.S. Robertson, M. Scott, L. Keppie, Bar Hill: A Roman Fort and its finds (Glasgow 1975) (BAR 16) 52–55 mit Abb. 16. Newstead (Trimontium): J. Curle, A Roman Frontier Post and its People. The Fort of Newstead in the Parish of Melrose (Glasgow 1911) 105–139; F. Hunter, L. Keppie, A Roman frontier post and its people, Newstead 1911–2011 (Edinburg 2012), darin D.V. Clarke, 23–34, zu James Curle.

18 Calleva Atrebatum, 8 km von Silchester entfernt, wurde nachantik nicht wieder besiedelt und von 1890–1906 durch die Society of Antiquarians, London, ausgegraben; vgl. die jährlichen Ausgrabungsberichte in der Zeitschrift Archaeologia (London) und G.C. Boon, Silchester, The Roman town of Calleva (London 1974). Zur historischen Bewertung dieser Ausgrabungen vgl. M. Browning, Archaeology historicized: Romano-British frontier studies and German historiography at the turn of the century. In: Roman frontier studies 1989 (1991) 354–357.

19 Bar Hill (T1–T4). Holzfässer aus Eichenholz aus dem 2. Jh. Eine Daube eines kleinen Eichenfasses (14 Dauben, je 35 cm l und 5 cm b, ohne Fassböden) aus Bar Hill (T1) trägt aussen (längs) die Ritzinschrift IANVARIVS, siehe EE IX (1903/1913), 1347 = Robertson/Scott/Keppie 1975, 52 Nr. 8 mit Taf. 16,8 = RIB II.4, 2442.9, ein geläufiges Cognomen, s. Kajanto 1965, 218; OPEL III, 179; vgl. auch Breuer 1920, 208; Ulbert 1959, 17; Marlière 2002, 43f.; Tamerl 2010, 129.

20 W.H. St. John Hope, Excavations on the Site of the Roman City at Silchester, Hants, in 1896. Archaeologia (London) 55, 1897, 414; W.H. St. John Hope, G.E. Fox, Excavations on the Site of the Roman City at Silchester, Hants, in 1897. Archaeologia (London) 56.1, 1898, 121–124.

21 T42. EE IX (1903/1913), 1346 a; RIB II.4, 2442.28b, geritzte Buchstaben je 1 auf 17 von 22 Dauben innen vom Holzfass aus Ins. 17, auf welchem man damals und vor allem später viele Schriftzeugnisse entdeckte. Ulbert 1959, 18; Marlière 2002, 49; Tamerl 2010, 119 u. 130 (alle nennen irrtümlich Ins. 18, Marlière und Tamerl jedoch alle Inschriften). EE IX (1903/1913), 1346 b; RIB II.4, 2442.3, Brandstempel DO auf der Daube Nr. 5 desselben Holzfasses. EE IX (1903/1913), 1346 c; RIB II.4, 2442.7: GI, Brandstempel auf der Daube Nr. 11 desselben Holzfasses. – T40. EE IX (1903/1913), 1346 e; RIB II.4, 2442.1: AR, Brandstempel je auf zwei Dauben (ob sie sich beim Spundloch befanden, ist unklar) eines sehr gut erhaltenen Holzfasses aus Ins. 18 (Ulbert 1959, 18, Nr. 5; Marlière 2002, 49; Tamerl 2010, 119 u. 133) mit 18 Dauben (194 cm h, 12,5–16 cm b, 82,5 cm Dm.). – T38. EE IX (1903/1913), 1346 f; RIB II.4, 2442.8: HERM, vier Brandstempel auf der Aussenseite einer Daube des Holzfasses aus Ins. 15 (Marlière 2002, 49; Tamerl 2010, 119 u.133). Zum Namen *Hermes* (auch *Hermeros, Hermianus*), zu lesen als *Herm(etis), Herm(eri), Herm(iani)*, geläufige griechische Personennamen, vgl. H. Solin, Die griechischen Personennamen in Rom (Berlin 2003) 368; auch OPEL II, 179f. und EDCS mit zahlreichen Beispielen. Ich ziehe es vor, bei Stempeln die Namen konsequent in den Genetiv aufzulösen.

22 Breuer 1920 kannte diese Ausgabe der Ephemeris epigraphica nicht, was angesichts der schwierigen Zeit nach dem Ersten Weltkrieg verständlich ist.

23 Vgl. R.P. Wright, Roman Britain in 1960. Journal Roman Stud. 51, 1961, 196 Nr. 26: Holzfass aus Ins. 17 (T42). Neu gelesen ist die Zahlenserie von I zu XVIII auf der Innenseite der Dauben sowie auf sieben Dauben der Schlagstempel V̄ERCTISSAĒ, dazu auf Daube Nr. 17 innen der Stempel NIO. Der keltische Personenname *Verctissa* ist immer noch ohne Parallele, zu ähnlichen Namensformen vgl. Kommentar zu RIB II.4, 2442.26. Dieses Fass ist besonders reich an Schriftspuren, siehe RIB II.4, 2442.3, 2442.7, 2442.17, 2442.26 und 2442.28. Aufgenommen von Marlière 2002, 49; Tamerl 2010, 133.

24 EE IX (1903/1913), 1346 d = RIB II.4, 2442.22, Ritzinschrift über zwei Dauben von Holzfass T41, siehe auch Ulbert 1959, 18,

Nr. 3, oberes Fass aus Ins. 18; Marlière 2002, 49; Tamerl 2010, 133. Zum keltischen Personennamen vgl. Delamarre 2007, 173 mit weiteren Belegen aus derselben Wortfamilie *Sualeius, Sualiccia, Sualius* und *Suallius*.

25 Vgl. RIB II.4, 2442.10: [---]LC; Anthony R. Birley, The inscriptions. In: Hunter/Keppie 2012, 145. Brandstempel zu ergänzen bei Marlière 2002, 45, T7 (?) und bei Tamerl 2010, 105.

26 J. Wittmann, Chronik der niedrigsten Wasserstände des Rheins vom Jahre 70 n.Chr. bis 1858 und Nachrichten über die im Jahre 1857–1858 im Rheinbette von der Schweiz bis nach Holland zu Tage gekommenen Alterthümer und Merkwürdigkeiten. Zeitschr. Verein. z. Erforschung d. Rheinischen Gesch. u. Altertümer zu Mainz 2, 1859(–1864), 107 spricht von 15 «wie mit hölzernen Fässern eingefasste Behälter(n)».

27 Nicht bei Ulbert 1959, 21, aber von Marlière 2002, T201–T215 aufgenommen; Tamerl 2010, 102f. Die dort angekündigte Arbeit von U. Ehmig betraf die Amphoren, vgl. U. Ehmig, Die römischen Amphoren aus Mainz (Möhnesee 2003). Das Missverständnis von Marlière und Tamerl ist zu korrigieren.

28 P. Jung, Die römische Nordwestsiedlung («Dimesser Ort») von Mainz. Ein Beitrag zur Siedlungsgeschichte von Mogontiacum (Bonn 2009) 63 mit Abb. 31 u. 32; an der Fundstelle 5f sind wohl drei Holzbrunnen gefunden worden; ob diese noch erhalten sind, scheint mir nicht gesichert zu sein, vgl. Jung 2009, 87–115 zur Überlieferungsgeschichte. Zwei Holzfässer aus Mainz ohne Inschriften gelten jedoch als erwiesen: T199, das gut erhaltene Fass von Mainz-Altmünsterweiher, vgl. S. Loeschcke, Denkmäler vom Weinbau aus der Zeit der Römerherrschaft an Mosel, Saar und Ruwer (Trier 1933) 23–25 Abb. 25, scheint verschollen zu sein, vgl. A.B. Follmann-Schulze, Quadratisch, praktisch gut – aber es geht auch zylindrisch. Zu den ECVA gestempelten Fasskrügen. M.J. Klein (Hrsg.), Römische Glaskunst und Wandmalerei (Mainz 1999) 107 Legende zu Abb. 2; Marlière 2002, T199. T200, als Brunnenverkleidung von der Langgasse, vgl. Ulbert 1959, 21; M. Hopf, Einige Bemerkungen zu römerzeitlichen Fässern, Jahrb. RGZM 14, 1967, 212–216; Marlière 2002, 79; Tamerl 2010, 102.

29 Camille Jullian (1839–1933), Verfasser der «Histoire de la Gaule» und Mitglied der Académie française, interessierte sich im Hinblick auf die Geschichte von Bordeaux für Holzfässer (vgl. seine Bemerkung in Breuer 1918, 249, Anm. 1); in Bordeaux sind m.W. bis jetzt keine Holzfässer gefunden worden.

30 Breuer 1918 und Breuer 1920. Zu Vechten (T139), vgl. oben Anm. 11. Alle Fassfunde von Voorburg-Arentsburg/Forum Hadriani (T125–T136) sind 1923 von J.H. Holwerda mit einer vollständigen Dokumentation veröffentlicht worden, die jedoch im Folgenden nicht rezipiert worden ist. Breuer 1918, 250–251 publizierte ohne Abbildungen bereits sämtliche Stempel; die Lesungen sind mit wenigen Ausnahmen identisch, vgl. unten Anm. 44.

31 Die von ihm 1920 neu genannten Fundorte sind: Bar Hill, Newstead, Saalburg sowie Katwijk aan Zee (NL), wobei zwei weitere Fundorte inschriftenlos waren und die Funde teilweise aus fränkischer Zeit stammten. Die Zeugnisse aus Bar Hill, Newstead und der Saalburg sind die bekannten, vgl. oben Anm. 5, 17, 19 u. 25; jene aus Katwijk aan Zee (T118 und T119, später noch T117) ohne Inschriften.

32 F. Baudry, L. Ballereau, Puits funéraires gallo-romains du Bernard, Vendée (La-Roche-sur-Yon 1873), nach Marlière 2002, 56, T80 u. Tamerl 2010, 101.

33 M. Revelière, Notes archéologiques sur Blain. Bull. Société arch. Nantes 44, 1903, 171–180 (T77), später kam dazu nochmals ein Fund (T78); Marlière 2002, 55 und Tamerl 2010, 91.

34 A. Landriot, Note sur quatre tonneaux pétrifiés, lue à la séance de la Société Éduenne du 14 mars 1844. Mémoires Soc. Éduenne, 1ère s., 1844, 337–342; Marlière 2002, 57, T86–T89; Tamerl 2010, 90.

35 F. von Bassermann-Jordan, Zugänge im Weinmuseum, Bericht des historischen Museums der Pfalz in Speier 2, 1914, 20–26, bes. 20–22 (mit Bemerkungen von O. Bohn), mit Abb. 14 des römischen Fasses, aber ohne Abb. der Inschriften; Abb. des Stempels COBNERTI bei Fr. von Bassermann-Jordan, Der Weinbau der Pfalz im Altertum (Speyer 1947) Taf. XV. Die Brandstempel wurden von Bohn ebenfalls überprüft: zweimal COBNERTI, fünfmal PERPETVI, zweimal PIGILLI, einmal VENVSTI, einmal R · S; so aufgenommen von Ulbert 1959, 21 (Fass Nr. 3, 1. Jh. n.Chr.; Marlière 2002, 80, T222; Tamerl 2010, 133. Zum keltischen Personennamen *Cobnertus*, auch bei Riese 1914 (oben Anm. 5) Nr. 4631a, vgl. Delamarre 2007, 68f., auch Töpferstempel (CIL XIII, 10010, 592) und EDCS mit 43 Einträgen. Bereits Bohn fiel der Name *Pigilli* auf, den er als keltisch verstand. *Pigillus* ist jedoch nicht nachgewiesen, hingegen einmal *Igillus* (EDCS und OPEL II, 192 mit CIL XIII 463: *Felix Igilli f.*), so dass die Lesung *P(ublii) Igilli* (zu *Igillius*) nahe liegt. *Perpetuus* und *Venustus* sind häufige Cognomina. Zudem erwähnen Riese 1914 (oben Anm. 5) Nr. 4631b; Ulbert 1959, 21 und G. Ulbert, Das frührömische Kastell Rheingönheim. Die Funde aus den Jahren 1912 und 1913 (Berlin 1969) Taf. 62 im Kommentar, dass auf drei der fünf Fässer auch innen Schlagstempel beobachtet wurden, die aber von Ulbert 1969 an den restaurierten und zusammengebauten Fässern nicht mehr nachgeprüft werden konnten. Ulbert 1959, 21 meint, die folgenden abgekürzten Schlagstempel seien auf den Dauben des Fasses Nr. 1 eingeschlagen; vorsichtiger Ulbert 1969 ebda. Ich gebe deshalb die Lesungen nach Riese 1914 Nr. 4631b: 1. Fass: L · E · S; 2. Fass: T Iu · Suc und 3. Fass: D O · Suc. Es sind dies abgekürzte tria nomina, die Vornamen sind auflösbar: *L(ucii)*, *T(iti)* und *D(ecimi)*; die Gentilnomina müssen offengelassen werden, ebenso die Cognomina auf *Suc-* (*Successus* u.a.m., vgl. OPEL IV, 97). Marlière 2002, 80, T220 und Tamerl 2010, 133 folgen der Darstellung von Ulbert 1959, 21.

36 So insbesondere Bassermann-Jordan, vgl. Anm. 35, der 1917 geadelte Weingutbesitzer und Autor der Geschichte des Weinbaus der Pfalz im Altertum, dessen Gut noch heute bewirtschaftet wird.

37 Zur Daube mit SENTIOR|[VM] vgl. oben Anm. 5; zu den zwei Eimern vgl. oben Anm. 14; zum dritten Eimer vgl. oben Anm. 16.

38 Ulbert 1959, 21 nach H. Jacobi, Homberg v(or) d(er) H(öhe). Saalburgmuseum. Westdt. Zeitschr. 23, 1904, 344 mit Taf. 1,1.

39 Marlière 2002, 78, T196 (das von H. Jacobi und Ulbert erwähnte Fass) und T197 (Daube eines Eimers, als zwei Dauben aufgefasst); Tamerl 2010, 118.

40 Bauer 2005, 191, 205f. mit Abb. 16–20 findet sich der von H. Jacobi publizierte Brunnen. Die Autorin spricht auf S. 202–207 von einem Techniktransfer, da diese Kastenbrunnen kaum ohne das Vorbild von Fässern vorstellbar seien. Die Brunnen aus Eichenholz sind ins 2. Jh. datiert.

41 Die grosse Studie von Cecilia Moneta (oben Anm. 15) hat andere Zielsetzungen, weshalb die Inschriften des *Instrumentum domesticum* nicht erwähnt werden.

42 Vgl. dazu unten Anm. 50 und 51.

43 J.H. Holwerda, Arentsburg, een romeinisch militair vlootstation bij Voorburg (Leiden 1923) 151–152; Taf. 71 Abb. 109; die Studie aufgenommen von Ulbert 1959, 19 u. M. Renard, Note épigraphique sur les sigles et graffiti du tonneau romain de Harelbeke. Latomus 20, 1961, 785–799, bes. 789 Anm. 1 u.a.m. Marlière 2002, 65, T125–T136 sowie Tamerl 2010, 89 u. 129 zitieren Breuer u. Ulbert.

44 Nach dem Autor handelt es sich durchwegs um Brandstempel; das müsste überprüft werden, denn sehr wahrscheinlich befinden sich darunter auch Schlagstempel. Zu den Lesungen: T125: (Erster Stempel) SI · CAV (der letzte, unvollständige Buchstabe könnte auch M sein), wohl als abgekürzte Gentilnomen und Cognomen zu verstehen. (Zweiter Stempel): C · G · S (drei Stempel, davon zwei beschädigt), abgekürzte tria nomina; CṬVICT, dazu einmal nur VICT, zu verstehen als *C(aii) T(-) Vict(oris)*, auch *Vict(orini)* u.a.m., vgl. Kajanto 1965, 278. (Dritter Stempel) VA · RO · V, die Auflösung unbestimmt, da es sich bei VA nicht um einen traditionellen römischen Vornamen handelt. T127: (Erster Stempel): Holwerda 1923, 152 u. Taf. 71, Abb. 109 zeigt nur M M M (abgekürzte tria nomina?), nicht M M M M, so nach der unrichtigen Erstpublikation Breuer 1918, 251 und allen folgenden Publikationen. (Zweiter Stempel): SIL · R wohl zu lesen als *Sil(ii) R(-)*, auch möglich *Sil(anii), Sil(icii)*, vgl. OPEL IV, 80f. und EDCS (*Silius* häufig, ebenso *Silicius*, seltener *Silanius*). T128: (Erster Stempel) M V C, zu lesen als *M(arci) V(-) C(-),* abgekürzte tria nomina. (Zweiter Stempel) *CSPÇ*, vielleicht zu lesen als *C(aii) Sp(-) C(-)*; zu einem Gentiliz *Sp(-)* vgl. OPEL IV, 90–92. T129: CSIIDICIV ist wohl *C(aius) Sediciu[s]* zu lesen; Breuer 1918, 251 las *CSe?DICIVs*; Holwerda sah noch CSII I CIV, die mittleren Buchstaben waren bereits verwischt. *Sediciu[s]* ist nicht belegt, wohl aber *Sedius,* vgl. OPEL IV, 62 und EDCS mit 24 Einträgen; zu notieren ist der explizite Nominativ in einem Brand(?)stempel. T130: VTE · L, die schwierige Ligatur vielleicht *Vet(-)* als Abkürzung des häufigen Gentilnomens *Vet(t)ius*, vgl. EDCS mit über 400 Einträgen. T134 u. T135: C · S · AVIT, zu lesen als *C(aii) S(-) Avit(i)*, weniger gut *Avit(iani)*, Kajanto 1965, 304; OPEL I², 97. T136: (Erster Stempel) ONES, undeutbar.

[45] R. Forrer, Strasbourg-Argentorate préhistorique, galloromain et mérovingien. Das römische Strassburg Argentorate (Strassburg 1927) 410–419 mit Zeichnungen; ebenfalls bei Ulbert 1959, 22; Marlière 2002, 80–83, T229–T231, T233, T236–T238, T241, dort auch die späteren Funde, ebenfalls ohne Schriftspuren; Tamerl 2010, 120f.

[46] T246–T247. Ulbert 1959, 6–9 mit Abb. 2–4 und Taf. 3. 1954 wurde in Regensburg (Kumpfmühl) ein römischer Brunnen mit zwei übereinander gestellten Holzfässern, beide ohne Fassböden, entdeckt; Marlière 2002, 83f.; Tamerl 2010, 116 u. 132.

[47] Ulbert 1959, 15f., nach RE Suppl. III, 1918, 343, s.v. *dolium*, J.B. Keune und Loeschcke 1933, 23–27 mit zahlreichen Abb.; Ulbert 1959, 17–25, Zusammenstellung aller damals bekannten Holzfässer mit Verbreitungskarte.

[48] T247; Tamerl 2010, 132; Pfahl 2012, 235 Nr. 998 mit Taf. 118,998 mit den Brandstempeln: Spundloch (5 cm Dm.): L · I · M͡ATV, *L(ucii) I(-i) Matu(geni)*, das Cognomen bes. als gallischer Töpfername bezeugt, so CIL XIII, 10010, 1314; auch *Matu(gentus), Matu(cus)*, vgl. Delamarre 2002, 129; OPEL III, 66f. Luftloch (2 cm Dm.): P · L · A (Blatt?), zu lesen als *P(ublii) L(-i) A(-)*, gefolgt von einem Zeichen (Blatt?) als Worttrenner vgl. die Zeichnungen Ulbert 1959, 8 u. 23.

[49] Eine weitere Daube trägt innen eine Ritzinschrift, vgl. die Neulesung von G.E. Thüry, Zur Deutung einer römischen Fassinschrift aus Regensburg. Bayer. Vorgeschbl. 60, 1995, 301–302: *cavi alios convi<v>aṣ | orca sto*. («Vor anderen Gästen habe ich mich gehütet. (So) stehe ich Dir (als Fass) noch zur Verfügung»). Offenbar ist diese Daube wiederverwendet worden, denn die rechte Seite der zweiten Zeile weist nach 180° Drehung den Rest (?) eines kaum lesbaren Textes von anderer Hand auf, der mit + + + + + IAÐ («500») endet.

[50] B. Kuzsinszky, Das grosse römische Töpferviertel in Aquincum bei Budapest (Auszug) [Üb., Titel und Text ungarisch]. BudRég 11, 1932, 79–86 u. Abb. 57, 60–62, 64–73; Ulbert 1959, 23f. (Nr. 1–6), u. Taf. 1,2 und 3,2–3; Marlière 2002, T250–T255; Tamerl 2010, 91f., 129f. Zu allen Inschriften des *Instrumentum domesticum* aus Budapest/Aquincum vgl. nun B. Fehér, Tituli Aquicenses III (Budapest 2011), die Holzfassstempel und Ritzinschriften 1450–1456 (Nrn. 1450 u. 1455: Autopsie).

[51] T250. Brandstempel auf der Daube eines verkürzten Holzfasses mit 21 Dauben, TitAq III 1456 a u. b (ältere Lit.: Kuzsinszky 1932, 79 Abb. 57; Ulbert 1959, 23, Nr. 1; Marlière 2002, 84; T. Bezeczky, Amphora Inscriptions – Legionary Supply? Britannia 27, 1996, 329–336, bes. 334; AE 1996, 1260; Tamerl 2010, 91 u. 129): *Immune in r(ationem) val(etudinarii) leg(ionis) II Ad(iutricis)*; weitere Lit. in TitAq III 1256 a u. b. TN256.1: gleichlautender Brandstempel auf Dauben des Holzfasses aus dem Keller nördlich des Mithraeum, gef. 1943; TitAq III, 1256 c; ältere Lit.: M. Pető, Fassgefüllte Brunnen aus Aquincum. Antaeus 26, 2003, 85–95, bes. 87; Tamerl 2010, 92 u. 130. T256: gleichlautender Brandstempel auf einer einzelnen Daube, TitAq III, 1256 d; ältere Lit.: G. Parragi, Archäologische Forschungen im Jahre 1957. Archaeologiai Értesítő 85, 1958, 203; Ulbert 1959, 24 Nr. 6; Bezeczky 1996, 335 mit Abb. 5; Marlière 2002, 89; Tamerl 2010, 130. Zum zweiten Stempel und zu den Brandstempeln aus dem ausgedehnten Vicus Győr-Ménfőcsanak südlich des Auxiliarkastells Arrabona (H), welche die in Komárom/Brigetio stationierte *legio I Adiutrix* betreffen, vgl. unten Anm. 143. – T251. Gut erhaltenes Fass, TitAq III 1453a (Kuzsinszky 1932, 81f. mit Abb. 60 u. 61; Ulbert 1959, 23, Nr. 2 mit Abb. 8; Marlière 2002, 89; Tamerl 2010, 129); Brandstempel, zweimal kreuzweise gesetzt über Spundloch: MCO[---]MCATR. Wohl aufzulösen als *M(arci) Co[r(neli)?] M(arci) Catr(onii)*. Zu *Catr(-)* gibt es nur das Gentiliz *Catronius* (CIL III, 4785; Abb. lupa 5802). Dazu Ritzinschriften. T252, Fass mit 22 Dauben, TitAq III 1450 a–f (Kuzsinszky 1932, 83f. mit Abb. 63–65; Ulbert 1959, 23; Marlière 2002, 89; Tamerl 2010, 129). Mehrere Brandstempel u. Ritzinschriften, alle schlecht lesbar; Leseversuche vgl. Tab. 1 (im Anhang). Die Brandstempel sind wiederum kreuzweise gesetzt.

[52] Zu diesen vgl. die Tab. 1 im Anhang.

[53] Ich habe darauf verzichtet, alle von Ulbert erfassten Fundstellen aufzulisten. Die Seite 18 beigegebene, korrigierte und teilweise ergänzte Verbreitungskarte (Abb. 1) beruht auf den seit Ulbert 1959, 25 angefertigten Verbreitungskarten (vgl. Tamerl 2010, 125–128), nämlich A. Desbat, Un bouchon de bois du Ier s. après J.-C., recueilli dans la Saône à Lyon et la question du tonneau à l'époque romaine. Gallia 48, 1991, 325 (Karte); G. Baratta, Circa Alpes ligneis vasis condunt circulisque cingunt. Arch. Class. 46, 1994, 234 (Karte); A. Desbat, Le tonneau antique: questions techniques et problème d'origine. In: Techniques et économie antiques et médiévales: le temps de l'innovation. Colloque international (C.N.R.S.), Aix-en-Provence 21–23 mai 1996 (Paris 1997), 117 (Karte); Marlière 2002, 42 (Karte); Tamerl 2010, 37 (Karte).

[54] Ulbert 1959, 26.

[55] T55. Renard 1961; Marlière 2002, 50f.; Tamerl 2010, 99 u. 130.

[56] J. Viérin, C. Léva, Un puits à tonneau romain avec sigles et graffiti à Harelbeke. Latomus 20, 1961, 767 mit Taf. 27. Die Spuren von Pech auf der einen Seite einer Daube zeigen zweifelsfrei die Innenseite an.

[57] E. Frison, Examen anatomique des bois du puits romain n° 1 de Harelbeke. Latomus 20, 1961, 800–805.

[58] Viérin/Léva 1961, 772–774; Renard 1961, 792–797; auch Marlière 2002, 107.

[59] CTC bezeichnen wohl die tria nomina und sind als *C(aii) T(-) C(-)* zu lesen. Der Schlagstempel T͡CL · GP könnte zwei Namen (tria nomina und «duo nomina») darstellen, deren Träger eine Unternehmung der Holzproduktion und -verarbeitung besassen.

[60] Die Auflösung von L · SEV zu *L(ucii) Sev(erii)* ist wahrscheinlich, zu verstehen als Pränomen und Gentilnomen, also *Severius*, nicht *Severus,* siehe OPEL IV, 75–78 u. EDCS, überall verbreitet; andere Möglichkeiten wie *Severinius* und *Sevius* bestehen gleichwohl, vgl. zu allen Namen auch Kakoschke 2006, 366–368. Der dreimal geschlagene Schlagstempel T͡ER · SEV wird von den drei Autoren unterschiedlich gelesen: Während Viérin/Léva1961, 778 zweimal T͡ER · ST͡EV lesen (so übernommen von Marlière 2002, 52 und Tamerl 2010, 130), versteht Renard 1961, 788 *Ter(tius) Sev(erus)* oder *Sev(erius)*. Die Lesung T͡ER · ST͡EV ist abzulehnen, da sich dazu kein römischer (auch nicht ein griechischer oder keltischer Name) ergänzen lässt; zweifellos handelt es sich um einen etwas beschädigten Schlagstempel. M GA\ sind als *M(arcus) Gay(ius)* aufzulösen; starke Präsenz des Gentilnamens in Oberitalien, vgl. EDCS, bes. in Verona, Aquileia, neben Italien, Rom und Dalmatien.

[61] Renard 1961, 797–799 mit Taf. 42; älter: Ulbert 1959, 28; J. Garbsch, Eisenfunde aus Eining. Bayer. Vorgeschbl. 35, 1970, 105–112; H. Dannheimer, Donatus, ein Küfer in Epfach. Bayer. Vorgeschbl. 16, 1971, 322–324; Marlière 2002, 104; G. Baratta, Una particolare categoria di signacula: marchi per legno, pellame ed animali. In: Acta XII Congressus internationalis epigraphiae graecae et latinae, Barcelona, 3–8 Septembris 2002 (Barcelona 2007) 99–108; dies. Il signaculum al di là del testo: La tipologia della lamine. In: Instrumenta inscripta V. Signacula ex aere. Aspetti epigrafici, archeologici, giuridici, prosopografici, collezionistici. Atti del Convegno internazionale (Verona, 20–21 settembre 2012), A. Buonopane et al. (Hrsg.), (Rom 2014) 101–132 (Besonderheiten der bronzenen Stempel); R. Degen, Römische Schlag- und Brandstempel. Ergänzung zum Beitrag von Regula Frei-Stolba über Holzfässer in der römischen Welt. Helv. Arch. 46/2015 – 182/184, 103–116. Die bronzenen Stempel, die *signacula ex aere,* die nicht für Holzinschriften verwendet werden konnten, werden heute intensiv untersucht, vgl. I. Di Stefano Manzella, Signacula ex aere. Gli antichi timbri romani di bronzo e le loro impronte. In: L'écriture dans la maison romaine, M. Corbier, J.-P. Guilhembert (Hrsg.), Paris 2011, 345–379 sowie die Beiträge in Instrumenta inscripta V.

[62] Renard 1961, 786, 788, bes. 791. Wichtig die Taf. XXIX mit der Zeichnung aller Dauben; ebenfalls Marlière 2002, 52 Abb. 52.

[63] Renard 1961, 791; Marlière 2002, 102–104; Tamerl 2010, 130. *Vitalis*, ein häufiges Cognomen bzw. Personennamen, vgl. Kajanto 1965, 72 u. 274.

[64] Renard 1961, 791.

[65] Bauer 2009 (vgl. oben Anm. 7) 30–33; Renard 1961, 791 und Taf. 30. Die Ritzinschrift von *Vitalis* ist mit TC (Daube Nr. 6), mit M GA\ (Daube Nr. 7) und mit T͡ER · SEV (Daube Nr. 8) verbunden. Keine Daube ist mit zwei verschiedenen Schlagstempeln gestempelt. Das Fass wird mit archäologischer Datierung auf die Mitte des 1. Jh. bis Anfang des 2. Jh. gesetzt.

[66] Jung 2009, 78–81 mit Taf. 21 u. 22. Die Dauben wurden dagegen einer dendrochronologischen Analyse unterzogen; sie stammen, soweit erfassbar, aus augusteischer und claudischer Zeit.

[67] T198. Der Brunnen 53 war mit drei Holzfässern ausgekleidet, wovon das unterste Fass (170 cm h) erhalten geblieben ist; M. Hopf, Untersuchungsbericht über die Hölzer aus dem Brunnen

53. In: H. Schönberger, H.-G. Simon, Das Kastell Okarben und die Besetzung der Wetterau seit Vespasian (Berlin 1980), 81 u. 98 mit Taf. 5.1, Taf. 11, G1; Marlière 2002, 78; Tamerl 2010, 114 u. 132; Pfahl 2012, 235f. Nr. 1000 mit Taf. 118,1000: SE͡N[---] eher als SE͡M[---]; oberhalb des Spundlochs: X.

68 T27: Ulbert 1959, 17f. Nr. 1; Marlière 2002, 47; Tamerl 2010, 130; RIB II.4, 2442.24: [.]C · PA[…]T͡I und T C PACA[..]. T28: Ulbert 1959, 17f. Nr. 2; Marlière 2002, 47; Tamerl 2010, 130; RIB II.4, 2442.23a: T · C · PACAT͡I und [..] PACAT͡I. Die Auflösung als *T(iberii ?) C(laudii ?)* ist nicht gesichert, wenn auch möglich; so wird etwa in AE 1993, 1338 = IDR III 3.5, 98 aus Alba Iulia/Apulum der Stifter der Weininschrift als *T(itus) Cl(audius) Durianus* verstanden. Zu T · C · PACAṬ (Bussy FR) vgl. unten Kap. 5.6, Der Fund von Bussy FR (Pré de Fond) mit Anm. 58.

69 R.P. Wright, Roman Britain in 1960. Journal Roman Stud. 61, 1961, 191–198, bes. 195f. Nrn. 22–27. Weder bei Marlière 2002 noch bei Tamerl 2010. In der Tab. 1 im Anhang aufgenommen unter TN34.1, TN34.2, TN34.3 und TN34.7 mit den entsprechenden Nummern der Roman Inscriptions of Britain (RIB).

70 T121–T124. Valkenburg: Ulbert 1959, 18 kannte bereits vier Fässer ohne Inschriften; Marlière 2002, 65; Tamerl 2010, 121f.

71 T116. Velsen: E.I. Schimmer, Een Romeinse waterput te Velsen. Westerheem 26, 1977, 224–229; J.E. Bogaers, Wat staat er op het vat van Velsen? Westerheem 27.1, 1978, 8–12, bes. 8f.; Marlière 2002, 64; Tamerl 2010, 133: (Schlagstempel) *A(uli) Cesti S(-)* viermal auf Dauben (aussen und innen); (Brandstempel über sekundär verschlossenem Luftloch) L · ISEI[vac]M͡ARI (die Interpunktion nach L ist auf der Foto gut sichtbar). Bogaers 1978, 9f. erwägt deshalb *L(ucii) Isei(i) Mari* oder *Mari(-)* mit abgekürztem oder beschädigtem Cognomen; [zu *Mari(-)* vgl. OPEL III, 57–59 mit *Marianus, Marinus, Maritimus* u.ä.]. Möglich ist auch, so Bogaers, in *[---]mari* ein Cognomen auf *-marus* (keltisch: «gross», vgl. Delamarre 2003, 217f.) zu sehen. *Iseius* als Gentiliz ist bisher ohne zweiten Beleg, so auch EDCS, doch das Cognomen *Isaeus* ist nachgewiesen (CIL III 5224, Celje/Celeia: *C. Iunius Isaeus*), so dass ein Gentiliz postuliert werden könnte.

72 T120, Fassbodenbrett: W. Glasbergen, W. Groenman-van Waateringe, The pre-Flavian garrisons of Valkenburg Z. H., fabriculae and bipartite barracks (Amsterdam 1974), 36 u. Taf. 11,5; Bogaers 1978, 10f.; Marlière 2002, 64; Tamerl 2010, 133; J.K. Haalebos, W.J.H. Willems, Recent research on the limes in the Netherlands. Journal Roman Arch. 12.1, 1999, 247–262, bes. 251–253 mit Abb. 7; AE 1999, 1102; Brandstempel: *C(ai) Cae(saris) Aug(usti) Ger(manici)* || *Iulior(um) Balon(um ?)*. *Balonius* ist in Rom, Italien, Hispanien und der Gallia Narbonensis nachgewiesen, vgl. OPEL I², 110 und EDCS (11 Belege), so dass *Iulior(um) Balon(iorum)* zu lesen ist. Nach Bogaers könnten diese *Iulii* Weinhändler gewesen sein; der Wein war für Kaiser Caligula bestimmt.

73 TN139.1, Vechten: Haalebos/Willems 1999, 252 u. Abb. 7; AE 1999, 1100; W.J.H. Willems, H. van Enckevort, VLPIA NOVIOMAGVS, Roman Nijmegen: the Batavian capital and the imperial frontier (Portsmouth 2009) (Journal Roman Arch. suppl. 73) 44 Abb. 15. Ein Brandstempel über dem sekundär verschlossenen Luftloch; der zweite Brandstempel kreuzweise gesetzt (?), sehr schlecht sichtbar: C CAE[vac]VG GER, *C(ai) Cae[s(aris) A]ug(usti) Ger(manici),* «des Caius Caesar Augustus Germanicus (Caligula)»; unzugänglich war mir S.L. Wynia, Caius was here. The emperor Caius' preparations for the invasion of Britannia. New evidence. In: H. Sarfatij et al., In discussion with the Past, Amersfoort 1999, 145–147.

74 T137 u. T138, Rijswijk, zwei Holzfässer: J.H.F. Bloemers, Rijswijk (Z.H.) ‹De Bult›. Eine Siedlung der Cananefaten (Amersfoot 1978) 208–215; Marlière 2002, 66; Tamerl 2010, 133. T137 ist reich an Stempeln und Ritzinschriften (Bloemers 1978, 208, u. Abb. 76): Daube Nr. 1, Brandstempel: C · C · P͡L (oder P, L, I ? Ligatur). Daube Nr. 10, Schlagstempel: *M(arci) Dun(ii)*, vgl. Anhang 8.1. Daube Nr. 15, Brandstempel: ADVIV. Diese Lesung ist unbefriedigend; zu lesen ist nach der Zeichnung ADIV, da das erste V wohl eine Holzverletzung darstellt. Zu *Adiu(-)* vgl. *Adiutor* und ähnliche Zunamen, vgl. Kajanto 1965, 360; OPEL I², 22f., EDCS: häufig. Nr. 8, Ritzinschrift: Z, Bedeutung unklar. Zweites oberes Fass: Daube Nr. 5, Brandstempel, in Umrahmung: S · S · Ç(?) oder Ḍ mit zwei stilisierten Weintrauben als Worttrenner; abgekürzte tria nomina.

75 T111–T115. R. Clerici, Römische Holzfässer aus Vitudurum. Helv. Arch. 14/1983 – 53, 14–24; Marlière 2002, 62–64; Tamerl 2010, 112–114 u. 132. Vgl. ausführlich Kap. 5.7, Die Publikationen der Funde von Oberwinterthur, mit Anm. 70–73 sowie Kap. 6.2, Fünf Holzfässer aus dem südlichen Bereich des Westquartiers (Unteres Bühl) und Kap. 6.4, Das Holzfass aus dem Nordquartier (Kastellweg).

76 P. Audin, Pré-inventaire des objets en bois de la Gaule romaine. In: Le bois dans la Gaule romaine et les provinces voisines. Caesarodunum XXI (Paris 1985) 53f. u. 62–67. Die Zeugnisse ohne Inschriften, die hier nicht mehr aufgezählt werden, sind aufgenommen von Marlière 2002 und Tamerl 2010, 91 (T76 u. T77, vgl. auch oben Anm. 33); 93 (T85, Champallement, dép. Nièvre, Burgund; auch T84, La Chappelle-Vaupelteigne, dép. Yonne, Burgund); 101 (T83, Lectoure, dép. Gers, Zapfen); 117 (T78 Rezé, quartier Saint-Lupien, o. Inschrift); 118 (T71, Rouen, dép. Seine-Maritime, Fassboden).

77 T79, A. Plouhinec, Les fouilles du Quartier Saint-Lupien-de-Rezé (L.-A.). Premiers résultats des campagnes 1960–63. Annales de Bretagne 71, 1964, 115–151; Audin 1985, 39; Marlière 2002, 55; Tamerl 2010, 132: gestempelte Holzzapfen mit R, A, E (o. Abb.); offenbar trug jeder Holzzapfen je einen Buchstaben.

78 Vgl. oben Anm. 2, Desbat 1991, 324, Aufzählung von Fassfunden; Desbat 1997, 117: Verbreitungskarte aller bis anhin bekannten Fässer. Zwei Inschriften: T82. Saintes/Mediolanum (dép. Charente-Maritime); M. Sciallano, L'art du tonnelier. Exposition, Musée d'Istres (Istres, dép. Bouche-du-Rhône) 1991, 13 (o. Auflösung); Marlière 2002, 57; Tamerl 2010, 133: Daube mit Schlagstempel: MAI · B. Eine mögliche Lesung ist *Mai(orii) B(-)*; zum Gentilnomen *Maiorius* vgl. EDCS mit sieben Belegen vorwiegend aus CIL XIII u. OPEL III, 47f. – T101. Fos-sur-Mer/Fossae Marianae (dép. Bouches-du-Rhône); M. Sciallano, Recherches sous-marines, Bouches-du-Rhône. Gallia Informations 1992.1, 18; Sciallano 1991, 14 Abb.; Marlière 2002, 60f.; Tamerl 2010, 130: Ritzinschrift auf einem Fassboden aus dem Golf von Fos: SENNON, wohl als *Sennon(ius)* zu lesen, belegt in CIL XIII, 6484; doch weitere Buchstabenspuren davor und danach lassen auf weitere Namensbestandteile schliessen (nach Foto, so auch eine Verbindung mit *Senno, -nis* möglich, CIL III 5668, 11597 u. CIL XII 1317). 1977 am gleichen Ort ebenfalls ein Fass gesichtet, jedoch nicht geborgen.

79 T94. Desbat 1991, 322 mit Abb. 5; Marlière 2002, 58f.; Tamerl 2010, 130: Holzzapfen mit fragmentarischem Brandstempel: [.]V͡RITTI PH[---]. *Vrittius* ist ein auf gallische Wurzeln zurückgehendes Gentiliz, vgl. Delamarre 2007, 206. Der Stempel auf dem Zapfen ist unvollständig. Es fehlen der Vorname sowie die Fortsetzung des griechischen Cognomens *Ph[---]*; beide Namensteile standen auf dem Fass rechts und links des Spundlochs. Desbat 1991, 329f. postuliert eine Herkunft von Fass und Zapfen aus Spanien.

80 J. Gascou, Le gentilice Vrittius, Remarques sur l'onomastique du pagus Lucretius (territoire oriental d'Arles). Zeitschr. Papyr. u. Epigr. 130, 2000, 221–225; der Gentilname ist belegt auf Steininschriften aus der Narbonensis und Lugdunensis (OPEL IV, 186: CIL XII 1684; 2299; 615 = AE 2000, 880 (Neulesung); CIL XIII 2961 (Lyon), sowie auf Amphorenstempeln aus der Baetica, vgl. CIL XIII 10002, 533 und Gascou 2000, 224f.; dazu S. Martin-Kilcher, Lucius Vrittius Verecundus, négociant à la fin du Ier siècle et sa marchandise découverte à Mayence. In: Vivre, produire et échanger: reflets méditerranéens. Mélanges offerts à Bernard Liou (Montagnac 2002) 343–353.

81 Desbat 1991, 327 mit Abb. 8. Zu diesen Werkzeugen vgl. oben Anm. 61.

82 Desbat 1991, bes. 331–333; vgl. auch S. Martin-Kilcher, Weintransport in Fass und Amphore. In: S. Martin-Kilcher, M. Maggetti, G. Galetti, Fabrikation von Weinamphoren der Form Dressel 2–4 in Augusta Rauricorum (Augst BL). Jahrb. SGUF 70, 1987, 113–132, bes. 122; die Autorin vermutet, dass der bessere Wein aus Süditalien in Amphoren abgefüllt wurde, während man den gewöhnlichen Wein, der in grossen Quantitäten getrunken wurde, eher in Fässern aus Oberitalien transportierte. Siehe dazu nun unten Kap. 5.8, Die Fässer aus Eschenz, Anm. 90f. Jüngst konnten M. Poux und sein Team jedoch nachweisen (M. Poux et al, Le vin du triumvir à Lyon. Gallia 68.1, 2011, bes. 88–90), dass der Wein der Amphoren von Lyon in der Umgebung produziert wurde.

83 Desbat 1991, 326–328, diskutiert das Vorkommen der Weisstanne und berücksichtigt die Verteilung der Hammerstempel.

84 Für die Holzfassfunde ohne Inschriften s. Marlière 2002, 43–89; Tamerl 2010, 88–124. Allerdings ist es schwierig, die inschriften-

losen Holzfassfunde vollständig zu erfassen. So stiess ich zufällig auf die Publikation eines Holzfasses als Brunnenverschalung, das seinerzeit von Ernst Ritterling in Wiesbaden gefunden wurde, vgl. W. Czysz, Wiesbaden in der Römerzeit (Stuttgart 1994) 34f. mit Abb. 13, offenbar ohne Inschriften. Es taucht in keiner Übersicht auf.

85 RIB und die Nachträge werden im Internet zugänglich gemacht, vgl. https://romaninscriptionsofbritain.org/. RIB II.4, 2442. Alle publizierten Ritzinschriften und Stempel sind mit Zeichnungen illustriert. RIB II.4, 2442 ist weder von Marlière 2002 noch von Tamerl 2010 aufgenommen worden. So sind beiderorts unter die Funde aus Carlisle (Luguvalium) zwei Brandstempel auf Spundzapfen nachzutragen. RIB II.4, 2442.4: [---]E · B+[---] und 2442.11: [---]LEG[---]|[---]EG XX. Der letztere Stempel ist besonders interessant, da er sich auf einer wiederverwendeten und zurechtgedrechselten Daube mit Stempel befindet. Der Stempel muss demnach zum Fass und nicht zum Zapfen gezählt werden. Die Zeile 1 ist zweimal angesetzt. Ebenso ist auf einer Daube aus Newstead (T7 oder T8) das später entdeckte Fragment eines Schlagstempels nachzutragen. RIB II.4, 2442.10: [---]LC.

86 B. Hartmann, Inschriften auf römischen Holzfässern aus dem vicus Tasgetium (Eschenz, CH). Neue Erkenntnisse zu Handwerk, Handel und Heer im Römischen Reich nördlich der Alpen. Zeitschr. Papyr. u. Epigr. 181, 2012, 269–288, bes. 269, Anm. 3; 273 Anm. 18.

87 TN34.8–TN34.12. London, Neuzugänge, s. R.S.O. Tomlin, Roman Britain in 2008. Inscriptions. Britannia 40, 2009, 313–363, bes. 337–339; AE 2009, 703a–b, 704a–b, 705–707, sowie die 2011 erschienene Publikation der unterirdischen Grabungen in der City von London (Tal des eingedohlten Walbrook-Bachs), vgl. unten Anm. 112–114.

88 Vgl. die Hinweise auf die AE in den Tab. 1 und 3 im Anhang. Zu den jährlichen Länderchroniken vgl. unten Anm. 148.

89 T168, T176–T178, T184, T186. B. Galsterer, Stempel und Graffiti auf Holzfässern aus Oberaden. In: J.-S. Kühlborn, Das Römerlager in Oberaden III (Münster 1992) 203–216; Marlière 2002, 71–76; Tamerl 2010, 131f. Zu allen Fassfunden, auch den inschriftenlosen, vgl. J.-S. Kühlborn, Katalog der Brunnen, In: J.-S. Kühlborn, Das Römerlager in Oberaden III (Münster 1992) 100–121; Marlière 2002, 70–78; Tamerl 2010, 105–112.

90 T186. Fassboden (aus 4 Brettern) des unteren Holzfasses aus Brunnen 82/214. Auf einem der mittleren Bretter drei Inschriften. Brandstempel *L(uci) Epidi*; Pinselaufschrift aus Tinte: · C R | XXX (1982 in Zeichnung festgehalten, heute verschwunden, so Galsterer 207); Ritzinschrift XƆ. Die letzteren beiden Inschriften in der Bedeutung unklar. Zu den Schlagstempeln s. nächste Anm.

91 T176: T · VIREI, je ein Stempel auf fünf verschiedenen Dauben. T184: derselbe Stempel T · VIREI auf vier verschiedenen Dauben; drei Dauben tragen den Stempel SOLIVERI. Das Gentilnomen *Vireius* ist (so bereits Galsterer) vor allem in Italien, Rom, Gallia Narbonensis u. Alpes Graiae belegt (vgl. zusätzlich EDCS). T184: *Soliveri,* Stempel auf drei Dauben; *T. Virei*, Stempel auf vier Dauben. T168: SPAR, *Spar[i]* (zweimal übereinander gestempelt); SOLVER, *Soliver[i]* einmal; *Q. Vetti,* Stempel (unterschiedlich beschädigt) auf drei Dauben. T177: auf elf Dauben GALLI, auf einer Daube V+RATI, *V[i]rati.* T186: SIIGIATI auf sechs Dauben. Zu den Namen: *Soliverus* ist ohne Parallelen, bestätigt durch EDCS u. Kakoschke 2006–2008. Galsterer erwägt auch die Lesung *Solius Verus*, was wohl vorzuziehen ist; *Solius* und *Sollius* sind gut belegt mit EDCS vier und 19 Einträgen, vor allem aus den gallischen u. germanischen Provinzen, vgl. auch Kakoschke 2006–2008, 376. *Sparus* als Cognomen einmal belegt, vgl. ILS 9245; B. Rémy, Inscriptions de la Haute-Savoie (Annecy 1995), 59; *Vettius*: sehr häufiges Gentiliz, vgl. auch Kakoschke 2006–2008, 430f. *Viratius* u. *Viratus* selten, keltisch, vgl. CIL V 7299; CIL XII 5008; *Segiatus,* keltisch, immer noch ohne Parallele, vgl. aber Delamarre 2007, 163 *(Segil(l)us, Segillius, Segileius* u.a.m.).

92 Vgl. oben Anm. 65. Galsterer 1992, 211 vermutete die gleiche Werkstatt, was ebenfalls zutrifft.

93 Galsterer 1992, 203–204. Es sind sechs Fassbrunnen mit mindestens zehn Fässern aus der Zeit vor dem Zweiten Weltkrieg, zu denen in den Jahren 1963–1986 in 15 Fassbrunnen weitere 27 Fässer gefunden wurden. Nicht alle Holzfässer sind erhalten und nicht auf allen Holzfässern sind auch Inschriften (vor allem Schlagstempel) entdeckt worden.

94 G. Baratta, Circa Alpes ligneis vasis condunt circulisque cingunt. Archeologia Classica 46, 1994, 233–260 (Abb. 1: Karte mit 58 Einträgen) 251–256: Tabelle mit Inschriften; G. Baratta, Bolli su botti. In: Epigrafia della produzione e della distribuzione. Actes de la VIIe Rencontre franco-italienne sur l'épigraphie du monde romain, Rome 5–6 juin 1992 (Rom 1994) 555–565; in späteren Arbeiten beschäftigt sich die Autorin weiter mit Kleininschriften (Baratta 2012), jedoch nicht mehr mit Holzfässern.

95 Baratta 2007 (oben Anm. 61). Zudem wies Baratta 1994, 237 auf die Zapfhähne als Quellengruppe hin; vgl. dazu J. Garbsch, Römische Zapfhähne. Bayer. Vorgeschbl. 90, 1975, 94–102 und unten Kap. 4.7, Fässer im Lager und im Keller einer *domus,* Anm. 126.

96 Baratta 1994, 239 Abb. 4 (wiederverwendetes Fass als Brunnenauskleidung) und 253: fünf Stempel, von Norbert Hanel mitgeteilt. TN217.3: 1. Fass aus dem Brunnen, Bef. 509; C. Wenzel, Gross-Gerau I. Der römische Vicus von Gross-Gerau «Auf Esch». Die Baubefunde des Kastellvicus und der Siedlung des 2.–3. Jahrhunderts (Bonn 2009) 74 mit Abb. 155, Stempel: MACRIN (= AE 2009, 958) zweimal, je auf einer Daube, aussen; von Wenzel a.a.O. als Brandstempel interpretiert, nach Foto eher Schlagstempel, so auch (unsicher) Baratta u. Hanel; der Name *Macrinus* bzw. *Macrinius* ist häufig, vgl. nur OPEL III, 43 u. EDCS. TN217.1: 2. Fass, o. Angaben, Schlagstempel (unsicher), aussen: CAB[-], Ergänzung schwierig. TN217.2: 3. Fass, o. Angaben, Brandstempel: ROR; auf weiterer Daube, o. Angabe: ONTIC; hier dürfte das gut belegte Cognomen *Ponticus* zu vermuten sein, vgl. Solin 2003, 664.

97 T257. Baratta 1994, 239; Marlière 2002, 89; Tamerl 2010, 96; dazu A. Toniolo, Wiederverwendung und Recycling in der römischen Kaiserzeit. Das Wrack von Grado I (Iulia) Felix. Skyllis 7, 2005/2006, 148–159. Ich danke Suzanne Frey-Kupper, Universität Warwick (GB), für diesen Hinweis. Das Wrack stammt aus dem Ende des 2. Jh./Anfang des 3. Jh. n.Chr.

98 Techniques et économie antiques et médiévales: le temps de l'innovation. Colloque international (C.N.R.S.), Aix-en-Provence 21–23 mai 1996 (Paris 1997); darin A. Desbat, Le tonneau antique; questions techniques et problème d'origine, 113–120; A. Tchernia, Le tonneau, de la bière au vin, 121–129; G. Baratta, Le botti: dati e questioni, 109–112; A. Hesnard, Entrepôts et navires à dolia: l'invention du transport de vin en vrac, 130f.

99 É. Marlière, Tonneaux et amphores à Vindolanda: contribution à la connaissance de l'approvisionnement des troupes stationnées sur le mur d'Hadrien. In: Andrew Birley, J. Blake, Vindolanda. The excavations of 2003/2004 (Hexham 2005) 214–236.

100 Marlière 2001 (vgl. oben Anm. 53); Marlière 2002 (oben Anm. 1).

101 Marlière 2002, R1–R72; hier aufgenommen und erweitert mit den Flaschen und Bechern in Fassform in Kap. 4, Bildliche Darstellungen: Die Grabsteinreliefs, Anm. 1–9, sowie auch 2.9, Die Publikation von Neufunden zwischen 2004 und 2012, Anm. 135–138; auch Kap. 3.10, *Cupa* und *cuparius* auf Inschriften Anm. 114. Zur Silberplatte aus Castro Urdiales, Marlière 2002, R70; Tamerl 2010, 149, vgl. Kap. 4.5, Der Fasswagen; Wagen in der Armee, Anm. 82; zur Gemme aus Koblenz (D) mit der Szene der Weinzubereitung, Marlière 2002, R44 o. Abb., Tamerl 2010, 152, vgl. A. Furtwängler, Die antiken Gemmen (Leipzig 1900), Bd. 1, Taf. LXI 66; Bd. 2, 278, Erläuterung (Abb. spiegelverkehrt, aber vollständig); Loeschcke 1933, 16 u.Taf. III,2 mit Zchg. nach Furtwängler, da bereits damals die Gemme beschädigt war; neue korrekte Abb. bei G. Platz-Horster, Die antiken Gemmen im Rheinischen Landesmuseum Bonn (Köln 1984) 106 Nr. 111 mit Taf. 29 (1. Jh. n.Chr.), Hinweise auf andere Darstellungen der täglichen Arbeit. Das Einzelstück zeigt einen Arbeiter beim Keltern (Stampfen) der Trauben, zwei andere tragen auf einer Stange einen Eimer voll Trauben herbei. Interessant ist an dieser Darstellung das Holzfass, das am Boden liegt.

102 É. Marlière, Outre et tonneaux. In: J.-P. Brun, M. Poux, A. Tchernia, Le vin. Nectar des Dieux – Génie des Hommes (Gollion [2]2009) 293–304; vgl. auch unten Anm. 110.

103 É. Marlière, Tonneaux et amphores à Vindolanda: contribution à la connaissance de l'approvisionnement des troupes stationnées sur la frontière Nord de l'Empire. In: Andrew Birley (Hrsg.), Vindolanda Excavations 2001–2002, vol. 1 (Chesterholm 2003) 125–179 (Tamerl 2010, 133f., Sammelnummer). Ich danke Élise Marlière herzlich dafür, mir einen Ausdruck der nicht mehr erhältlichen Publikation zugeschickt zu haben. Die Inschriften aus der Publikation von Marlière sowie aus der Schrift von Robin Birley, Inscriptions, brands, graffiti. In: Eric Birley, Robin Birley,

Anthony Richard Birley, The Early Wooden Forts: reports on the auxiliaries, the writing tablets, inscriptions, brands and graffiti (Greenhead 1993) 73–101 (Vindolanda Research Reports, New Series 2) sind in Tab. 2 (im Anhang) aufgelistet. Für die Namen vgl. unten Anm. 106 u. 107; die Holzfunde sind nach der Numerierung von Robin Birley aufgelistet.

104 Anthony Birley, Barrels and amphorae at Vindolanda. English summary. In: Andrew Birley, Vindolanda Excavations 2001–2002. Vol. I (Chesterholm 2003) 125f.; hingegen gibt es (bis jetzt?) aus diesem Fundort keine als Brunnenauskleidung verbaute Holzfässer. Zum Tafelfragment Tabl. Vindol. II 180, einer Holztafel, die für die Zweitverwendung von Fässern wichtig ist, vgl. unten Kap. 3.9, *Cupa* in Tab. Vindol. II 180, 34f.

105 É. Marlière, Approche comparative des inscriptions sur tonneaux et sur amphores. In: J. Remesal Rodríguez (Hrsg.), Epigrafía anafórica (Barcelona 2004) 307–315.

106 Marlière 2003 konnte nicht alle Inschriften selbst überprüfen und übernahm jeweils die Lesungen von Robin Birley. Die Inschriften werden mit der Objektnummer (W) zitiert, dazu vgl. Tab. 2 im Anhang. – Ritzinschriften auf Fassböden: W477: DOLVLI, als Name nicht nachgewiesen; Birley versteht deshalb einen Gegenstand: «des kleinen Fasses» zu *doliolum*. W473: DAPOVASIS, als Name nicht nachgewiesen; Birley vermutet einen Bezug zu *vas* «Gefäss» und *daps* «Opfermahl». Ritzinschriften auf Dauben: W544: ALIONI SECVRIO, «für Alio Securius» oder SECURII «für Alio, Sohn des Securius», *Al(l)ius*: häufig Rom, Italien, Nordafrika, Hispanien und Gallien, nach EDCS; OPEL I², 43; IV, 61; *Securius*: zehn Belege aus dem Raum des CIL XIII. W599: BOLANIVS DIVIORVS *Bolanius* nach EDCS dreimal belegt, Rom u. Nordafrika, das Cognomen *Bolanus*, ist häufiger, OPEL I², 125 u. EDCS; *Diviorus,* nicht nachgewiesen, Lesung ist zu überprüfen; der Name bezeichnet den Küfer. W453: ASPIS MXXIIIIS, ungedeutet, ἀσπίς: Rundschild, dann topographischer Name; am Schluss Zahl «24½»? W1045: MONIMVS, offenbar Arbeiter (Sklave) u. Hersteller der Daube, griech. Name, «der Standhafte», vgl. Solin 2003, 824, Rom u. Nordafrika. – Brandstempel (nur die einigermassen lesbaren Stempel werden diskutiert). Brandstempel auf Fassboden: W827: AELCB, Birley liest *Ael(iorum) C(-)* und *B(rocchi)*; Lesung, die ich übernehme trotz den Abständen zwischen den Buchstaben. W599: INGENVIMATER über der Ritzinschrift *Bolanius Diviorus, Ingenuius* als Gentilnomen belegt, OPEL II, 194 u. EDCS zum häufigen Cognomen *Ingenuus*, MATER zu *Maternus* ebenfalls überall nachgewiesen. W 453 BROC als *Broc(chus)* gelesen, wohl Cognomen, EDCS mit zahlreichen Beispielen zu *Brocchus, Brocchius*, auch *Brocodus, Brocina, Brochilla*, dazu Delamarre 2007, 49 (keltisch). W551: ADIVT · FLORESC · M[---, nach Marlière (Zeichnung Abb. 100) OR nicht mehr sichtbar, in *Adiut(orius) Floresc(ens) M[---]* aufzulösen, wobei *Florescens* als Cognomen ein Hapax ist (keine Beispiele in EDCS).

107 W1098: die zwei kreuzweise gestempelten Brandstempel stehen über dem geschlossenen Luftloch (vgl. Marlière 2003, 151 Abb. 7) COB[-]SAB u. -]OBR, ergänzen sich gegenseitig zu *Cobr(-)* und *Sab(-)*. Der seltene Namensanfang *Cobr(-)* kann entweder nach Dondin-Payre 2001, 201f. zu *Cobr(icius)* (CIL XII 1195, Bourges F) gestellt oder zu *Cobr(inius)* (CIL V 5286 u. 5997) ergänzt werden. Es handelt sich also um eine Weinlieferung aus Gallien, allenfalls aus Norditalien.

108 Marlière 2005 (oben Anm. 99) bes. 231 mit Anm. 32; bereits Marlière 2003, 144f.

109 Marlière 2005, 223 Nr. 16 u. 224, Ritzinschrift auf Schulter einer Amphore, nach Brand: *[b]eneficiari*; 226–228 mit dem wichtigen Hinweis auf Tab. Vind. II, 180, dazu siehe Kap. 3.9, *Cupa* in Tab. Vindol. II 180 mit Anm. 116.

110 É. Marlière, Outre et tonneaux. In: J.-P. Brun, M. Poux, A. Tchernia, Le vin. Nectar des Dieux – Génie des Hommes (Gollion ²2009) 293–304.

111 T34.8. AE 2009, 703 a, Brandstempel zweimal quer über drei bzw. zwei Fassbodenbretter, Tomlin 2009, 337–338 Nr. 36: *Sex(ti) Servandi,* offenbar der Name des Weinhändlers *Sextus Servandius* (oder *Sextius Servandus*, so Tomlin). AE 2009, 703 b, Ritzinschriften längs auf den Brettern 4 und 3: CIP Capriacum Ↄ VIIII | CV XI S «Wein vom Gut des Caprius, 9. Ladung, 105 modii, 11½ sextarii (= 925,46 Liter)». TN34.8. AE 2009, 704 b, zwei Fassbodenbretter, Ritzinschrift längs auf den Brettern, Tomlin 2009, 339 Nr. 37: *dol(ium) vet(us) Sertienses Ↄ V* «altes Gärfass (alter Jahrgang), die Sertienses (die Bewohner von Sert-), 5. Lieferung(?)», vgl. 339, Anm. 66, womit der Wein und seine Herkunft bezeichnet wurden. AE 2009, 704 a, Fragment eines Brandstempels: *[---]ras*.

112 Vgl. J. Hill, P. Rowsome, Roman London and the Walbrook stream crossing. Excavations at 1 Poultry and vicinity, City of London (London 2011), 2 Bde. und 1 CD-ROM. Den Hinweis verdanke ich Verena Jauch, Kantonsarchäologie Zürich.

113 D. Goodburn, Woodworking. In: Hill/Rowsome 2011, 393–396 mit Abb. 337 und Tab. 50 auf CD zur Holzbestimmung. Vgl. Tab. 1 im Anhang, TN34.13–TN34.17.

114 TN34.13. Fass Nr. 50592, Anzahl der Inschriften nach Goodburn 2011, 396; Zeichnungen aber nur für neun Inschriften, darunter ein Ritzzeichen. Zu nennen ist Abb. 337b und Zeichnung: Zwei gleiche Brandstempel, einer über Spundloch (6,5 cm Dm.), und oberhalb des Luftlochs: C · EG FIÇ, noch ungedeutet. Ich lese nach der Foto *C(aii) Eg(rilii) Fig(uli)*, möglich auch *Eg(natii)*; der letzte Buchstabe muss C oder G sein, da es keine Cognomina auf *Fio-* und sehr wenige Cognomina auf *Fig-* oder *Fic-*, gibt, vgl. Kajanto 1965, 391 u. OPEL II, 140. Dieselbe Daube trägt aussen die geritzte Marke des Küfers, so Goodburn 396, sowie weitere, vor und nach der Restaurierung entdeckte Schlag- oder Brandstempel, zu denen keine Angaben vorliegen und die deshalb hier nicht aufgenommen werden konnten; auf einer Daube innen X.

115 TN34.14. Fass Nr. 5105A, Zeichnung: Daube aussen (Brandstempel?): MCR · S, ungedeutet; wohl zu lesen als *M(arci) Cr(-) S(-)*. Gentilnomina auf *Cr(-)* gibt es zahlreiche, von *Crassius* bis *Crusius*, vgl. OPEL II, 82–86; Solin/Salomies 1994, 62–64. TN34.15. Fass Nr. 50233, 4 Stempel. Zeichnungen (1 Brandstempel? und 2 runde Schlagstempel auf der Innenseite von Dauben, o. weitere Angaben).

116 TN34.16. Fass Nr. 50588 (½ verkürzt), Zeichnung: T + S. TN34.17. Fassboden Nr. 51241, Zeichnung: M · I · POT (O und T unten abgeschnitten), abgekürzte tria nomina, zu lesen als *M(arci) I(-) Pot(-)*; die Ergänzungen zu *Pot(-)* sind zahlreich: *Potens, Potentinus, Potitus*, vgl. Kajanto 1965, 405f. u. OPEL III, 156.

117 Vgl. R.S.O. Tomlin, Stylus writing tablets. In: Hill/Rowsome 2011, 514–517 und R.S.O. Tomlin, Roman London's first voices. Writing tablets from the Bloomberg excavations, 2010–2014 (London 2016).

118 TN139.2, die Stempel AE 2010, 1033 a–h. T. Derks, Bihlage 19. Graffiti, ingeslagen stempels en brandmerken op een hergebruikte houten ton. In: J. van Renswoude, J. van Kerckhove, Opgravingen in Geldermalsen-Hondsgemet. Een inheemse nederzetting uit de Late Ijzertijd en Romeinse tijd (Amsterdam 2009) (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten, 35) 857–866. Ich danke Mireille Corbier, Paris, für den Hinweis auf diese Publikation. Ebenfalls danke ich Ton Derks, Amsterdam, für die mir mitgeteilten Einzelheiten.

119 Brunnen S48.7; dendrochronologische Untersuchung von zwei Dauben (128 u. 131 n.Chr.), so Renswoude/van Kerckhove 2009, 422.

120 TN139.2. Daube Nr. 1, AE 2010, 1033 b: TPD. AE 2010, 1033 c: CT · S. Daube Nr. 2, AE 2010, 1033 a: A G R, mit Heroldsstab und offenem Ring (?). AE 2010, 1033 b: [T]PD. Daube Nr. 5, AE 2010, 1033, a: A G R (zweimal), mit Dreizack und Heroldsstab, die Attribute von Neptun und Merkur, sowie mit einem offenen Ring (an R angelehnt). AE 2010, 1033 b: T · P · [D]. Daube Nr. 17, AE 2010, 1033 b: T · P · D. AE 2010, 1033 f: FLAVIO (zweimal), um 180° gedreht, zu lesen als *Flavio(rum)*. Die drei Buchstaben sind jeweils als abgekürzte tria nomina zu verstehen.

121 Daube Nr. 18, AE 2010, 1033 h: L IV[..], wohl zweimal; M.-Th. Raepsaet-Charlier in AE liest LIVMC. Es dürfte sich wieder um die tria nomina handeln; ob eine Ligatur VM zu lesen ist, scheint eher fraglich. AE 2010, 1033 g: VITAL, ob O dazu gehört und als Buchstabe zu lesen ist, scheint mir aufgrund der Foto fraglich. *Vital* aufzulösen als *Vital(is)* oder *Vital(ius)* usw. vgl. Kajanto 1965, 274 u. OPEL IV, 176f.

122 T150–T153. Xanten. Marlière 2002, 68–70; Tamerl 2010, 123f. u. 134; nun S. Leih, Der Hafen der Colonia Ulpia Traiana. In: M. Müller, H.-J. Schalles, N. Zieling, Colonia Ulpia Traiana. Xanten und sein Umland in römischer Zeit (Mainz 2008) 459–469, bes. 460–463.

123 Brunnen II im Nordprofil nachgewiesen, aber nicht ergraben, so Leih 2008, 462.

124 T150, oberstes Fass, 19 Dauben, nur der unterste Teil erhalten, vgl. S. Groeneveld, Fassbrunnen aus dem Hafen der Colonia Ulpia Traiana. Arch. im Rheinland 1993, 62–64; Leih 2008, 460f. Schlagstempel:]O · S. T151, mittleres Fass, 18 Dauben (189–

197 cm h; 16–25 cm b; 3–4 cm dick), noch 7 oder 8 Reifen (Dm. 100 cm, unten 80 cm), Volumen 1256 Liter, zahlreiche Schlagstempel, s. nächste Anm. T152, unterstes Fass (nachträglich hineingestossen), 14 Dauben. Brandstempel (Leih 2008, 462, o. Abb.): O · S.

125 T151. Schlagstempel, S. Leih, Neue Holzfunde aus dem Hafen der Colonia Ulpia Traiana. In: Colonia Ulpia Traiana. Tatort CUT. Die Spur führt nach Xanten (Köln 1995), 26 mit Abb. (Zeichnungen, keine Angaben zur Position der Stempel auf den Dauben): CL · C · Ↄ auf 3 Dauben. L · S͡VLP (auf einer der 3 Dauben, 180° gedreht) [als *L(ucius) Sulp(icius)* aufzulösen]; dazu S͡VLPS und S[…]PS, der gleiche Stempel, vermutlich auch -]VIP · S (180° gedreht). Dazu zwei weitere kaum lesbare Schlagstempel.

126 T153. Groeneveld 1993, 63; Leih 2008, 452f. mit Abb. 321 zu Brandstempel: LAC unterhalb des Spundlochs. Links und rechts des Spundlochs Buchstabenspuren. Dazu (o. Abb.) TOS und LOS.

127 TN215.1–TN215.3. Mainz. AE 2009, 963; Bauer 2009, 39, Abb. 4 u.5 (älter: Bauer 2002 [vgl. oben Anm. 11] 213–216, Abb.16–18); Tamerl 2010, 130. TN215.1. Fass Nr. 1 mit Ritzinschriften (II und IIV). TN215.2. Fass Nr. 2, Daube Nr. 10 innen, Schlagstempel: ATRECTI. *Atrectus* oder *Atrectius* (Cognomen/Gentilnomen), keltisch, mehrmals belegt, s. Delamarre 2007, 31. TN215.3. Fass 4, auf drei Dauben innen, Schlagstempel: VIIRNI (so die Autorin); doch die Spitze von A ist auf der Foto deutlich sichtbar, so dass VERNA zu lesen ist, vgl. AE 2009, 963, Kommentar R. Frei-Stolba u. H. Lieb (†). *Verna* ist ein geläufiges Cognomen, vgl. Kajanto 1965, 314, als Nominativ oder dann als Genetiv *Verna(e)* zu verstehen. Auf zwei Dauben innen, Schlagstempel: Ç IV L̤IV̤II, in Umrahmung, zu lesen als *C(aii) Iu(lii) Livii. Livius* offensichtlich als Cognomen. Über Spundloch Brandstempel: CV.

128 TN243.1. Munningen (Vicus), drei Holzfässer, gut erhalten. F. Loré, Fässer und Brunnen – Holzerhaltung im römischen Vicus bei Munningen. Das archäologische Jahr in Bayern 2009, 95–98 mit Abb. 135; Tamerl 2010, 104 u. 131. Brandstempel aussen u. weiterer Brandstempel über Spund u. Luftloch noch nicht gelesen.

129 I. Stork, Vom Weinfass zur Brunnenstube. Arch. in Deutschl. 2000.4, 38f.; I. Stork, Bemerkenswerte Befunde aus dem römischen vicus auf der Ottmarsheimer Höhe, Gemarkungen Mundelsheim und Besigheim-Ottmarsheim, Kreis Ludwigsburg. Archäolog. Ausgrabungen in Baden-Württ. 1999, 116–119, o. Abb. des Stempels; M. Reuter, Weinbau im römischen Südwestdeutschland? Von Geniessern und Trunkenbolden. Imperium Romanum. Roms Provinzen an Neckar, Rhein und Donau. Landesausstellung Baden-Württemberg 2005 (Stuttgart 2005) 301–307 mit Abb. 388 (Abb. des Fasses, Stempel nicht lesbar).

130 Tamerl 2010; vgl. auch die ausführliche Rezension von G. Baratta, in Syll. Epigr. Barcin. XI, 2013, 177–221 sowie jene von T. Kaszab-Olschewski, in Trierer Zeitschr. 75/76 – 2012/2013, 472–475; I. Tamerl, Das Holzfass in der römischen Antike. In: M. Meyer, V. Gassner (Hrsg.), Standortbestimmung. Akten des 12. Österreichischen Archäologentages vom 28. Febr. bis 1. März 2008 in Wien (Wien 2010) 327–334. I. Tamerl, Das Holzfass in der römischen Antike mit einer Studie zu Fassfunden in Raetien (Diplomarbeit Universität Innsbruck), Kurzfassung auf http://www.uibk.ac.at/klassische-archaeologie/Institut/Diplomarbeiten/TamerlDipl.html, habe ich nicht eingesehen.

131 Es sind dies die schriftlosen Fässer aus Aislingen, Gablingen, Oettingen in Bayern und Pförring, vgl. Tamerl 2010, 34; 43–59; zu Regensburg-Burgweinting vgl. nächste Anm.

132 F. Herzig, A. Rauh, C. Theurer, Eine Villa rustica mit Brunnen in Burgweinting. Das archäologische Jahr in Bayern 2012, 89–91; AE 2012, 1066 a–b: Christophe Schmidt Heidenreich liest im Kommentar nach Foto, a: *L(ucii) + Q(---)* u. b: *C(aii) A(---) l̤*(---), also zwei abgekürzte tria nomina.

133 Zu den *Cupa*-Gräbern vgl. R. Étienne, F. Mayet, Le vin hispanique (Paris 2000) 23–58 und jetzt J. Andreu Pintado (Hrsg.), Las cupae hispanas. Origen, difusión, uso, típologia (Zaragoza 2012). Den Fassgräbern auf Sardinien und in Rumänien (so Tamerl 2010, 79 mit Anm. 280) bin ich nicht mehr nachgegangen; zu Funden aus Nordafrika vgl. Kap. 3.10, *Cupa* und *cuparius* auf Inschriften, Anm. 114.

134 Dazu vgl. die Literaturangaben in Kap. 4, Bildliche Darstellungen: Die Grabsteinreliefs, Anm. 1–8.

135 Zu den gestempelten Fasskrügen (Stempel: FRONTINVS und ECVA, in CIL XIII 10025, 35–36, 40–54, vgl. D. Foy, M.-D. Nenna, Corpus des signatures et marques sur verres antiques (Aix-en-Provence/Lyon 2006), Bd. 1 (France), darin H. Cabart, Introduction aux barrillets, 149–165; Bd. 2 (Belgique, Luxembourg, Allemagne usw.), darin A. Follmann-Schulz, Römische Gläser mit Buchstabenmarken im Rheinischen Landesmuseum Bonn, 81–109; Bd. 3: 290f., Konkordanz mit CIL XIII 10025, 36–54; zu den Glashütten der ECVA-Fasskrüge im Hambacher Forst, vgl. A.B. Follmann-Schulz, In: W. Gaitzsch et al., Spätrömische Glashütten im Hambacher Forst – Produktionsort der ECVA-Fasskrüge. Bonner Jahrb. 200, 2000, 83–241, bes. 119–130, zu den Stempeln 129f. Dazu allg. A. von Saldern, Antikes Glas. Hdb. kl. Alt.wiss. (München 2004) 595, 600, 606 mit Abb. 255 u. 256 Taf. 42. Ich danke Anne de Pury-Gysel für die Hilfe bei den Literaturangaben.

136 Zu den Trinkbechern in Fassform, vgl. F. Fremersdorf, Römisches geformtes Glas in Köln. Denkmäler des römischen Köln, Bd. VI (Köln 1961) 31–33 mit Taf. 32–34.

137 A.B. Follmann-Schulz, Die römischen Gläser aus Bonn (Köln 1988) 127f. Nr. 495 mit Taf. 55 (unguentarium, horizontales Fässchen, eine Kölner Spezialität). In Köln auch Unguentarien aus Bronze, ein Objekt ausgestellt im Röm.-Germ. Museum Köln.

138 D.M. Bailey, A Catalogue of the lamps in the British museum. Bd. 2: Roman lamps made in Italy (London 1960); es ist die Öllampe Q 1344, 349f., 47 mit Abb.; 346, aus spätantonin. Zeit bis Mitte 3. Jh. n.Chr.; Taf. 76, Taf. 98 (Darstellung: acht Sklaven tragen an einer Stange ein Weinfass).

139 I. Tamerl, ‹Baccus fecit› – Überlegungen zum Fassbinderhandwerk in der römischen Antike. In: E. Trinkl, Akten des 14. Österreichischen Archäologentages am Institut für Archäologie der Universität Graz vom 19. bis 21. April 2012 (Wien 2014) 413–420, dies auch mit Bezug auf das rekonstruierte Holzfass vom Magdalensberg, vgl. J. Leidenfrost, Das Holzfass vom Magdalensberg und seine Rekonstruktion, ebda., 247–251.

140 Zu den Holzfässern vgl. G. Piccottini, Die nordöstlichen Neugrund-Bauten. In: H. Vetters, G. Piccottini (Hrsg.), Die Ausgrabungen auf dem Magdalensberg 1975 bis 1979. Magdalensberg-Grabungsbericht 15 (Klagenfurt 1985) 16 u. Abb. 6 (Bereich NG/37), wenige Reste eines Fasses; 59–65 (NG/45) mit Abb. 43–48, sowie 447, Holzuntersuchung von T. Rottenburg, zweites Fass. Dieses zweite Fass aus der 2. Hälfte des 1. Jh. v.Chr. mit 23 Dauben aus Fichte *(Picea abies)* wurde rekonstruiert. – Zugmesser: H. Dolenz, Eisenfunde aus der Stadt auf dem Magdalensberg I. Archäologische Forschungen zu den Grabungen auf dem Magdalensberg 13 (Klagenfurt 1998) 208–210 u. 383 mit Taf. 74, W293–W299. Zu den Fässern vom Magdalensberg sowie jenem aus Manching vgl. auch Kap. 3.5, Plinius der Ältere, Strabon und Poseidonios zum Holzfass, Anm. 48–50 und 53–55.

141 B. Hebert, M. Marius, R. Wedenig, Ein römisches Holzfass mit Ritzinschrift aus der Lafnitz. Arch. Österreichs 16.1, 2005, 46–49 mit einer Zahl als Ritzinschrift (Wedenig 2005, 47f.); zum zweiten, inschriftenlosen Fass vgl. B. Hebert, M. Grabner, Noch ein römisches Fass aus der Lafnitz und die ersten Dendrodaten vom österreichischen Südostalpenrand. Arch. Österreichs 18.1, 2007, 21.

142 Zu allen Inschriften des *Instrumentum domesticum* aus Budapest/Aquincum s. B. Fehér, Tituli Aquicenses III (Budapest 2011).

143 TN249.1. 1. Fass: Vicus Győr-Ménfőcsanak (Einkaufszentrum), Brandstempel auf zwei Dauben (Daube Nr. 10 u. Nr. 18, hier zweimal): *Immune in r(ationem) val(etudinarii) leg(ionis) I Ad(iutricis)*. Sie betreffen die *leg(io) I Ad(iutrix)*, vgl. A. Vaday, Roman Barrel-Wooded Wells. Specimina nova Universitatis Quinqueecclesiensis 9, 1995, 192 mit Abb. 5; E. Szőnyi, Römische Brunnen in der kleinen Tiefebene. Antaeus 26, 2003, 145 u. 153, Abb. 8.5 u. 6; Tamerl 2010, 103 u. 131. In AE 1995, 1259 d und 1259 e irrtümliche Korrektur von *leg I* in *leg [I]I*. TN249.2, 2. Fass: Vicus Győr-Ménfőcsanak (Szeles) AE 1995, 1259 a: Zahl (XXVI) und eine, allerdings nicht mehr lesbare Tintenaufschrift (Vaday 1995, 189 fig. 2, 190). TN249.3, 3. Fass: ebenda, Brandstempel oberhalb des Spundlochs, AE 1995, 1259 b: MTIN͡E, nach Zeichnung wohl zu lesen als M TIN͡E, «des M(arcus) Tine(sius)?

144 T253. Budapest/Aquincum, Fass, 1975 gef. Sujtás-Strasse, TitAq III 1455 a u. b (älter: AE 1976, 546 a–b; Bezeczky 1996, 335; AE 1996, 1261; Marlière 2002, 89; Pető 2003, 87; Tamerl 2010, 130, zwei Dauben mit Brandstempeln (auf erster Daube zweimal): *Ex pac(to) in r(ationem) val(etudinarii) leg(ionis) II Adi(utricis)*. Bezeczky 1996, 335 mit Abb. 5b las die Ligatur I͡NR als IRN und löste auf: *Ex pacto n<u>tr(imento)* «Aus den vertraglich festgesetzten Nahrungsmitteln»; diese schwierige Interpretation wird von Patrick Le Roux im Kommentar zu AE 1996, 1261 und jetzt

von Fehér, TitAq III 1455 (nach Autopsie) abgelehnt. TitAq III 1455c, Brandstempel vor Spundloch: THR̄[---]. M. Pető, The latest Aquincum wooden cask find. Budapest régiségei 24.1, 1976, 202–207; Pető 2003, 87 Abb. 8 ergänzte *[ripa] Thr[aciae]*. Unbestritten ist, dass THR̄[-] nur zur *Thracia* vervollständigt werden kann. Vgl. auch nächste Anm.

145 T255, Dauben gef. 1911 in Budapest-Óbuda, TitAq III 1452b (Ulbert 1959, 24; Marlière 2002, 89; Tamerl 2010, 129), Brandstempel vor dem Spundloch: CO. Kuzsinszky 1932, 86 u. Abb. ergänzte *co[nductoris]*, eher unwahrscheinlich. – Das in Troyes (dép. Aube, F) in den Grabungen 2004 bis 2010 auf der Place de la Libération gefundene Fass weist keine Beschriftungen auf im Gegensatz zu den aufgefundenen Holz-Wachs-Tafeln, vgl. R. Frei-Stolba, B. Hartmann, C. Roms, Vadimonium Nertae. Zum römischen Privatrecht in den gallischen Provinzen. Tyche 31, 2016, 149–155.

146 Vgl. oben Anm. 85–89.

147 Vgl. oben Anm. 87.

148 E. Weber et al. (Hrsg.), Annona Epigraphica Austriaca 1999–2000, Tyche 16, 2001, 221–278 (AE 2000, 1144); zum Nachtrag der Jahre 1993–1998 vgl. AE 2002, 1071; Tyche 19, 2004 bis Tyche 26, 2011 (letzte Ausgabe AEA 2010) auch digital; AEA 2011–2012 (I. Weber-Hiden). Römisches Österreich 36, 2013, 349–378; von 2014 an in zwei Ausgaben (F. Beutler, Hrsg.), eine gedruckte in der Zeitschrift Römisches Österreich und digital auf der Webseite des Instituts für Alte Geschichte und Altertumskunde, Papyrologie und Epigraphik der Universität Wien (https://altegeschichte.univie.ac.at/forschung/aea/). Epigraphica Helvetica (EpHelvetica), M. Aberson, J. Bartels, R. Frei-Stolba, N. Hächler, A. Kolb (Hrsg.). Museum Helveticum 72, 2015, 95–105; 73, 2016, 97–105; 74, 2017, 91–102.

149 Vgl. als Überblick über eine Nachbarregion A. Billamoz, Der Stand der Dendrochronologie für die Römerzeit in Baden-Württemberg. In: J. Biel, J. Heiligmann, D. Krausse, Landesarchäologie. Festschrift für Dieter Planck zum 65. Geburtstag. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 100 (Stuttgart 2009) 655–676.

150 M. Neyses, 25 Jahre dendrochronologische Forschungen am Rheinischen Landesmuseum Trier. Funde u. Ausgrab. im Bezirk Trier 27, 1995, 24–32; M. Neyses, Erste römerzeitliche Tannenchronologie für die Nordwest-Provinzen. Trierer Zeitschr. 61, 1998, 137–154; M. Neyses-Eiden, C. Wenzel, Tiefgründige Dokumente und dendrochronologische Eckdaten zum römischen Vicus von Gross-Gerau. Hessen Archäologie 2002, 102–106.

151 Bauer 2009.

152 Bauer 2009, 30; heute werden etwa ein bis drei Jahre fürs Austrocknen gerechnet.

153 Vgl. den kleinen Film von Camille Gauthier, Le métier du mérandier (http://www.youtube.com/watch?v=jsei4x9uXH4), der dieselben Techniken zeigt, die seit altersher angewendet worden waren (merrain «Daubenrohling»); ich danke P. Gassmann, Neuenburg, für diesen Hinweis. Überdies machte mich Verena Jauch, Kantonsarchäologie Zürich, auf die Dokumentarfilmreihe mit dem Titel «Der Letzte seines Standes?» (Bayerischer Rundfunk) aufmerksam, in welcher Benedikt Kuby den Film «Der Fassbinder» produziert hat, vgl. http://www.handwerksfilme.de/; für diesen Hinweis danke ich bestens. Vgl. auch oben Anm. 140 zur Rekonstruktion eines Holzfasses vom Magdalensberg.

154 U. Brandl, E. Federhofer, Ton + Technik. Römische Ziegel (Aalen 2010) 50–51.

155 Allerdings spricht die Tätigkeit des «mérandier», der Daubenrohlinge für Fässer aus Eichen herstellt(e), für die Aufrechterhaltung der Spezialisierung.

156 Hopf 1967, 215; dazu jedoch H. Brem, Inhalte der römischen Fässer anhand von naturwissenschaftlichen Analysen. In: Benguerel/Brem et al. 2012, 54f.

157 Eingepökelte Fische: N. Desse-Berset, J. Desse, Salsamenta, garum et autres préparations de poissons. Ce qu'en disent les os. Mél. Ec. Franc. Rome Antiquité 112.1, 2000, 73–97. Ich danke Beat Horisberger, Kantonsarchäologie Zürich, für diesen Hinweis.

158 Vgl. den augusteischen Juristen P. Alfenus Varus (Alf. dig. 19, 2, 31, pr.), dazu unten Kap. 3.6, Palladius und die juristischen Quellen, Anm. 76.

159 J. Spangenberg, M. Ferrer, Chemical and isotopic characterization … In: Benguerel/Brem et al. 2012, 95–60.

160 Vgl. Toniolo 2005/2006, siehe oben Anm. 97.

161 Hartmann 2012a (oben Anm. 86); B. Hartmann, Inschriften auf Fässern. In: Benguerel/Brem et al. 2012, 69–78.

162 Vgl. unten Kap. 5.8, Die Fässer aus Eschenz, Anm. 69–71.

163 Zu Jakab vgl. unten Anm. 170–172.

164 Hartmann 2012a, 276f. K. Ruffing, …qui emere vina et vendere solet… Zum Berufsfeld des Weinhändlers nebst einigen Bemerkungen zur Terminologie. In: K. Ruffing, B. Tenger, Miscellanea oeconomica. Studien zur antiken Wirtschaftsgeschichte, Harald Winkel zum 65. Geburtstag (St. Katharinen 1997) 116–134, bes. 124–126.

165 Hartmann 2012a, 277, Anm. 48–50. Cato agr. 147: *Hac lege vinum pendens venire oportet: Vinaceos inlutos et faecem relinquito. Locus vinis ad K. Octobr. primas dabitur. Si non ante ea exporetaverit, dominus vino quid volet faciet.* Üb. H. Froesch, Marcus Porcius Cato, De agri cultura. Über die Landwirtschaft (Stuttgart 2009) 170f. Dabei kannte Cato die Holzfässer noch nicht, vgl. unten Kap. 3.2, *Cupa* und *dolium*, Anm. 15; das Wort *cupa* kommt vor, aber nur in der Bedeutung von Drehbalken einer Presse (Cato agr. 21). – Das Werk Catos enthält noch weitere Stellen zur Weinlese, zum Verkauf der Weinernte und zur Kultivierung des Weins: Cato agr. 23–26; 68; 108–115; 120–123, 125; 137; 147–148; 153–154 (zur Zitierweise vgl. Froesch, ebda., 254–257; ich zitiere nur die arabisch gezählten Abschnitte).

166 Plin. ep. 8, 2, 1: *Vendideram vindemias certatim negotiatoribus ementibus. Invitabat pretium, et quod tunc et quod fore videbatur. Spes fefellit.* Üb. H. Kasten, Gaius Plinius Caecilius Secundus, Briefe. Epistularum libri decem (Düsseldorf 2003); dazu D.P. Kehoe, Approaches to Economic Problems in the Letters of Pliny the Younger: the Question of Risk in Agriculture. ANRW II, 1983, 559–574; ders., Allocation of risk and investment on the estates of Pliny the Younger. Chiron 18, 1988, 15–42.

167 Hartmann 2012a, 279f. vgl. auch unten Kap. 5.3, Windisch, Anm. 28.

168 Vgl. Kap. 6, **Fass Nr. 3, Inschrift** (Ritzinschrift) **Nr. 21;** dort auch die Diskussion der Bedeutung der Zahl als Mengenangabe.

169 Kap. 3.9, *Cupa* in Tab. Vindol. II 180, Anm. 110–112.

170 É. Jakab, Periculum und Praxis: Vertragliche Abreden beim Verkauf von Wein. Zeitschr. Savigny-St. Rechtsgesch. Röm. Abt. 121, 2004, 189–232; ältere, seit 1999 erschienene Studien werden nicht zitiert, denn nun liegt die zusammenfassende Studie vor: É. Jakab, Risikomanagement beim Weinkauf: Periculum und Praxis im Imperium Romanum (München 2009). Vgl. dazu die Rezension, Zeitschr. Savigny-St. Rechtsgesch. Röm. Abt. 128, 2011, 605–620, W. Ernst.

171 Jakab 2009, 3. Die Digesten werden in der Übersetzung von Behrends/Knütel et al. 1995–2012 zitiert, dazu unten Kap. 3.6, Palladius und die juristischen Quellen, Anm. 79.

172 Jakab 2009, 5–32; 33–46; 47–72.

173 Vgl. K. Ruffing, Weinbau im römischen Ägypten (St. Katharinen 1999).

174 Zu den Holzfässern nur kurz Jakab 2009, 7, Anm. 17.

3 Die literarischen Quellen zum Begriff «Holzfass»

3.1 Einleitung

Die literarischen Quellen stellen wertvolle Ergänzungen zu den archäologischen Funden dar und ermöglichen einen Einblick in die verschiedenen Bereiche, in denen Holzfässer in der antiken Literatur genannt wurden. Die Belege sind von Günter Ulbert, Armand Desbat, Giulia Baratta[1] sowie von Élise Marlière und Ingrid Tamerl[2] in kleinerem oder grösserem Umfang zum Begriff «Holzfass» zusammengestellt worden. Eine wichtige Grundlage bildet dabei die 1969 erschienene Untersuchung von Werner Hilgers zu den lateinischen Gefässnamen[3]; doch da sich an einigen Stellen Ungenauigkeiten eingeschlichen haben, ist es notwendig, alle Zeugnisse nochmals in modernen Textausgaben zu zitieren und ausführlich in ihrem historischen Zusammenhang vorzustellen. Nach einer kurzen Einleitung zur Forschungsgeschichte sollen deshalb alle Belege zum Begriff «Holzfass» in chronologischer Reihenfolge diskutiert werden.

Erweitert wird diese Materialvorlage anschliessend mit dem Einbezug einer hölzernen Schreibtafel («inktablet») von Vindolanda sowie mit Steininschriften, die auch den Begriff für «Fass» enthalten. Während die letzteren bereits teilweise in der Forschung ausgewertet wurden, blieb das wichtige Zeugnis aus Vindolanda bisher unberücksichtigt.

Es sei zur Einordnung der folgenden Ausführungen unterstrichen, dass es sich dabei nicht um eine umfassende Darstellung des Weinbaus, des Weinverkaufs und des Weintransports handelt, sondern nur um jenen Ausschnitt des gesamten Geschehens, in welchem das Holzfass eine Rolle spielte. In der Kaiserzeit betraf dies vorwiegend die nördlichen Provinzen.

3.2 *Cupa* und *dolium*

Im Folgenden soll untersucht werden, mit welchem Wort das Holzfass auf lateinisch bezeichnet wurde und in welchen Zusammenhängen Aussagen über diesen Alltagsgegenstand in den literarischen Quellen auftauchen. Es geht also in erster Linie um eine Wortstudie, die aber Ausblicke auf die verschiedensten Bereiche erlaubt.

Vorauszuschicken ist, dass die griechische Sprache, was nicht erstaunt, keinen Begriff für Holzfass kennt, da dort tönerne Aufbewahrungs- und Transportgefässe *(pithoi)* verwendet wurden[4]; dies gilt bis in die Spätzeit[5]. Diese tönernen Aufbewahrungs- und Transportgefässe heissen lateinisch *dolia*[6]. Auch wenn es im Folgenden nun ausschliesslich um *cupa*, das Holzfass, geht, so ist nicht zu vergessen, dass die *dolia*, die grossen, mit einem Deckel verschliessbaren Tongefässe weiterhin als Behälter bei der Weinherstellung sowie für die Weinaufbewahrung verwendet wurden, wie dies aus zahlreichen literarischen Quellen, bildlichen Darstellungen[7] und archäologischen Funden hervorgeht[8].

Das Holzfass hiess lateinisch *cupa*[9]. Bereits der Dictionnaire des Antiquités grecques et romaines von 1877 enthält einen diesbezüglichen Eintrag mit Hinweisen auf einige schriftliche Belege und auf wenige Reliefs und Wandmalereien, welche die Verwendung von Holzfässern darstellen[10]. Das Lemma des Thesaurus Linguae Latinae von 1909 diente als Grundlage für spätere Wortstudien, allerdings, wie es nicht anders möglich war, mit Belegen aus älteren Editionen[11]; das Stichwort *cupa* im Dizionario epigrafico di antichità romane ist kurz, wobei einige Inschriften erwähnt werden[12]. Wichtig für die wachsende Einsicht von Wort und Sache ist die Ergänzung zum Stichwort *dolium* von Johann Baptist Keune in Pauly's Realenyclopädie der Classischen Altertumswissenschaft von 1918, da er die beiden Begriffe für ein grosses Weingefäss, *dolium* und *cupa,* diskutierte und sie voneinander abzugrenzen suchte; er stellte fest, dass *dolium* offenbar das breite Vorratsgefäss aus Ton mit weiter Öffnung und Deckel sei, während *cupa* das Holzfass bezeichne[13]. Die Zusammenstellung der Gefässnamen von Werner Hilgers 1969 bestätigt diese Interpretation[14] und lässt zudem, was Hilgers in seiner Arbeit nicht anstrebte, eine Entwicklung beobachten: *dolium* ist älter als *cupa*, denn *dolium* ist, wie oben bereits erwähnt, die Entsprechung für das griechische Wort *pithos*, und schon seit Plautus und Cato dem Älteren belegt[15]. Das Wort *cupa* in dieser Bedeutung ist dagegen jünger[16] und wird offenbar erstmals im 1. Jh. v.Chr. für «Holzfass» verwendet, um von da an bis zur Spätantike und darüber hinaus ein gängiges Wort der lateinischen Sprache zu bleiben, wie auch seine Verwendung im Mittelalter zeigt[17]. Zwar kennt Cato der Ältere das Wort *cupa* auch, verwendete es aber nur in einem Abschnitt, offensichtlich in der Bedeutung von «Drehbalken»[18]. Beizufügen ist zudem, dass sich die Orthographie des Worts *cupa* im Lauf der Jahrhunderte veränderte und in der Spätantike *cuppa* geschrieben wurde[19].

Eine weitere Zusatzbemerkung betrifft die Agrarschriftsteller und ihren Wortgebrauch: Bei Cato dem Älteren (234–149 v.Chr.) fehlen die Belege für *cupa* aus chronologischen Gründen[20]. Im Werk «Über die Landwirtschaft» von Columella (1. Jh. n.Chr.) gibt es sie aus chronologischen und geographischen Gründen ebenso wenig, beruhten die Erfahrungen des Autors doch auf dem Gut seines Onkels in der Baetica (Südspanien) und auf seinen eigenen Gütern in Italien (Latium), in Gegenden also, in denen zu seiner Zeit keine Holzfässer, sondern *dolia* verwendet wurden[21]. Der spätantike Agrarschriftsteller Palladius des 5. Jh. n.Chr., Mitglied einer gallorömischen Adelsfamilie, der seine Güter wohl in Gallien besass, kannte hingegen das Holzfass als Gebrauchsgegenstand[22].

3.3 Die ältesten Belege für *cupa*: 1. Jh. v.Chr.

Die Belege für *cupa* sollen nun in chronologischer Reihenfolge vorgestellt und thematisch gruppiert wer-

den. Als erste verwendeten Cicero (55 v.Chr.) und sein Zeitgenosse M. Terentius Varro das Wort *cupa*, um damit das Holzfass, einen Gebrauchsgegenstand des täglichen Lebens zu kennzeichnen. Cicero schmähte seinen politischen Gegner L. Calpurnius Piso Caesoninus, den Konsul von 58 v.Chr., mit den Worten[23]: «Er hat keinen eigenen Bäcker, keinen Vorratskeller; Brot und Wein stammen vom Einzelhändler, vom Fass». Der Redner beschreibt damit die in diesem Fall beschämende Einfachheit der Lebensführung; wie das vorausgehende griechische Lehnwort *propola* zeigt, wurde *cupa* in der Umgangssprache verwendet[24]. Die Stellen in den Satiren («Menipeen») des Varro[25] sind weniger deutlich, um die Lebenswirklichkeit dahinter fassen zu können; im Buch über das Leben des römischen Volkes steht *cupa* neben *tina* zur Bezeichnung eines Hohlgefässes zum Servieren des Weins[26].

3.4 Holzfässer als Kriegswaffe: 1. Jh. v.Chr. bis 6. Jh. n.Chr.

Weitere republikanische Belege aus den Schriften von Caesar und von Aulus Hirtius, seinem Fortsetzer, kommen hinzu, die die Verwendung im Krieg bezeugen, wenn in Brand gesetzte Holzfässer als Waffe benutzt wurden[27].

Caesar schrieb im Werk über den Bürgerkrieg, in welchem er die Belagerung von Massilia (Marseille) des Jahres 49 darstellte[28]: «Als der Feind das sah, änderte er seinen Plan. Er steckte mit Kieferharzspänen und Pech gefüllte Fässer in Brand und rollte sie von der Mauer auf die Minierhütte». Ähnlich lautet die Beschreibung der Gegenwehr der von Caesar in Uxellodunum 51 v.Chr. belagerten Cadurci, die Aulus Hirtius als Fortsetzer des Berichts über den Gallischen Krieg Caesars gegeben hat[29]: «Die Städter gerieten durch die Not in Panik, füllten Fässer mit Talg, Pech und Holzspänen, setzten sie in Brand, rollten sie auf unsere Werke herab und machten gleichzeitig einen wütenden Ausfall, um die Römer durch den gefährlichen Angriff vom Löschen des Brandes abzuhalten»[30]. Von Sextus Iulius Frontinus, dem dreifachen Konsul und Anhänger Traians, bekannt als Spezialist der Wasserverwaltung Roms, wird zudem noch eine weitere Kriegslist des Aulus Hirtius überliefert, der 43 v.Chr. den belagerten Bewohnern der Stadt Modena/Mutina auf dem Fluss Scultenna (Nebenfluss des Po) Fässer schickte, die er mit dem lebensnotwendigen Salz gefüllt hatte[31]. Auch später noch, im 6. Jh., waren brennende Holzfässer als Waffe bekannt[32].

Eine Szene aus dem Bürgerkriegsepos des Dichters Lucan (1. Jh. n.Chr.) kann hier angeschlossen werden[33]; er beschreibt die Herstellung eines Flosses anlässlich des Ausbruchsversuchs der auf der Insel Korkyra eingeschlossenen Truppe mit den folgenden Worten: «Denn ein Floss wurde allerseits auf leere Fässer gesetzt, die man gruppenweise mit langen Ketten verknüpfte und in Doppelreihen quer mit Bohlen belegte»[34]. Leere Fässer als Material für eine Pontonbrücke wurden auch von Kaiser Maximinus Thrax bei der Belagerung von Aquileia im Jahr 238 benutzt. Von dieser Kriegslist berichten eine lateinische und eine griechische Quelle; die lateinische Quelle ist kurz und knapp[35], während in der griechischen Quelle etwas kompliziert diese Zweitverwendung von Holzfässern umschrieben wird («viele leere Weinfässer,... aus Holz und hohl gerundet»)[36]. Die griechische Welt kannte eben die Holzfässer kaum.

Dasselbe Verfahren, Weinfässer für Pontonbrücken zu nutzen, wurde auch vom spätantiken (Ende 4. Jh.) Militärschriftsteller Flavius Vegetius Renatus erwähnt[37]: «Schiffbare Flüsse ermöglichen den Übergang, wenn man Pfähle einrammt und Bretter darüber legt. Wenn es eilt, kann man auch leere Fässer zusammenbinden und Balken darauf legen».

3.5 Plinius der Ältere, Strabon und Poseidonios zum Holzfass

Plinius der Ältere, Gelehrter und Naturforscher im 1. Jh. n.Chr. († 79 beim Ausbruch des Vesuvs) widmete der Sache wie dem Wort in seiner Naturkunde drei Ausführungen mit interessantem, unterschiedlichem Wortgebrauch. So wird von ihm an der ersten, heute viel zitierten Stelle das Holzfass wie eine Neuheit mit den Worten *vasa lignea* erklärt, die mit Reifen *(circuli)* umschlossen gewesen seien, wobei er den Fachbegriff *cupa* nicht benutzte[38]: «Im Gebiet der Alpen bewahrt man ihn (den Wein) in hölzernen Gefässen *(vasa lignea)* auf, umschliesst diese mit Reifen *(circulisque cingunt)* und hält sogar im strengen Winter den Frost durch Feuer ab», worauf er dann eine anekdotische Schilderung anschloss: «Es klingt seltsam, ist aber doch zuweilen beobachtet worden, dass, wenn die Gefässe sprangen, der Wein als Eisklotz dastand, wie ein Wunderzeichen, weil der Wein seiner Natur nach nicht gefriert; sonst wird er bei Frost nur dickflüssiger».

Diese Textpassage verlangt nach Erläuterungen: Die jüngeren Textausgaben folgen alle der Lesung *circulisque*, die auch hier übernommen wird, und verwerfen die davon abweichenden Lesungen anderer älterer Herausgeber[39]. Noch wichtiger ist aber, dass Plinius das Wort *cupa* an dieser Stelle nicht verwendete, während er an den beiden anderen Stellen desselben Werks ganz selbstverständlich von *cupa s*prach, ohne den Begriff weiter zu erklären[40].

Weshalb hier also diese etwas umständliche Beschreibung des Holzfasses, wenn nachher das Wort ohne Zögern gebraucht wird? Diese Diskrepanz zwischen den drei Stellen, auf die bis jetzt noch nie hingewiesen worden ist, muss eine Erklärung finden.

Die Umschreibung *vasa lignea* macht stutzig, denn sie scheint wörtlich aus dem Griechischen übersetzt worden zu sein. In diesem Zusammenhang fällt auf, dass der in Rom lebende, griechisch schreibende Geograph und Historiker Strabon (63 v.Chr. bis nach 23 n.Chr.) zweimal

den Begriff der *xylinoi pithoi* («hölzerne Gefässe» ξύλινοι πίθοι) benutzte, als er den Gebrauch von Holzfässern in Aquileia und im Hinterland der Stadt beschrieb. Es ist also notwendig, hier einen Einschub zu machen und diese beiden Stellen zu untersuchen. Es ist dabei vorauszuschicken, dass beide Textausschnitte des Strabon ohne Zweifel auf das Geschichtswerk des griechischen Universalgelehrten Poseidonios (135–51 v.Chr.) zurückgehen[41], das Strabon, ohne viel am Wortlaut zu ändern, ausgeschrieben hatte, wie dies antiker Sitte entsprach. Die erste Stelle betrifft die Schilderung der Stadt Aquileia, die, mit einem geschützten Flusshafen, für die Völker des Hinterlands einen wichtigen Umschlagsplatz für weiterreichenden Handel darstellte. Strabon schrieb in seiner Geographie: «Aquileia … steht als Handelsplatz offen für die illyrischen Völker am Istros (Donau): die Hiesigen bringen die Produkte des Meeres, Wein, den sie in hölzernen Fässern auf Wagen laden, und Öl, jene bringen Sklaven, Vieh und Felle»[42]. An der zweiten Stelle wird auf die Fruchtbarkeit und den Reichtum, auch den Bevölkerungsreichtum Oberitaliens bis zu den Südalpentälern (Gallia Cisalpina) hingewiesen und die verschiedenen Produkte aufgezählt[43]: «Die Fässer machen die grosse Menge des Weines deutlich: Sie sind nämlich, aus Holz gefertigt, grösser als Häuser; der Reichtum an Pech trägt viel zu ihrer guten Abdichtung bei». Poseidonios vermittelte demnach Nachrichten, besonders auch technischer Art, über die Holzfässer, deren Gebrauch er den Bewohnern der Gallia Cisalpina unter Einschluss der Südostalpentäler zuschrieb.

All dies bedeutet nun aber auch, dass Plinius im oben zitierten ersten Satz mit *vasa lignea* eine weitere Stelle der Historien des Poseidonios wörtlich übersetzte und in seine Naturkunde einfügte, wie er dies an anderen Stellen seines Werks ebenfalls tat.

Diese Schlussfolgerung ist wesentlich für die Antwort auf die Frage, wann das Holzfass in die römische Welt eingeführt worden ist. Aus den oben zitierten beiden Stellen des Cicero und des Varro geht hervor, dass seit der Mitte des 1. Jh. v.Chr. das Wort *cupa* für «Holzfass» im Lateinischen bekannt und geläufig war. Etwas früher wohl, nämlich um 85 v.Chr., als Poseidonios in Rom an seinem Geschichtswerk arbeitete[44], muss das Holzfass als Gegenstand bekannt geworden sein, wohl auch gerade durch das Werk des griechischen Gelehrten; denn, wie oben gezeigt worden ist, umschrieb und erklärte er das Holzfass wie einen unbekannten und neuen Gegenstand.

Poseidonios zeigte in der zweiten Stelle bei Strabon sowie bei Plinius deutlich, dass es die Bewohner der nördlichen und nordöstlichen Poebene (Gallia Cisalpina) waren, die den Gebrauch des Holzfasses für die Lagerung und den Transport von Wein von Nachbarvölkern übernommen hatten. Sie beherrschten auch die Technik der Abdichtung mit Pech[45], das im gesamten Mittelmeerraum auch zur Abdichtung der tönernen Gefässe *(dolia)* diente.

Die zitierten Stellen, die bei Strabon wie bei Plinius auf Poseidonios zurückgehen und somit die Situation im 1. Jh. v.Chr. kennzeichnen, können nun mit Überlegungen zu Funden von Holzfässern erweitert werden. Auf die Bedeutung von Zugmessern und weiteren Werkzeugen hat bereits Marguerite Gagneux-Granade hingewiesen, als sie die Hypothese der Erfindung des Holzfasses durch die Etrusker zurückwies und den Norden der Gallia Cisalpina und die gegen Süden offenen Alpentäler als mögliche Gegend anführte[46].

Diese ältesten Holzfässer sind schon länger bekannt, wurden aber noch kaum in diesen Zusammenhang gestellt, da die Rückführung aller zitierten Stellen auf Poseidonios noch nicht erkannt worden war. Es handelt sich um die bisher einzigen vorkaiserzeitlichen Fundstellen Magdalensberg und Manching, in denen als Brunnenauskleidung verwendete Holzfässer gefunden wurden. Die zwei Holzfässer vom Magdalensberg hat Ingrid Tamerl wieder in Erinnerung gerufen[47]. Sie wurden in den nordöstlichen Neugrund-Bauten, je verbaut in einem Brunnenschacht, gefunden (NG/37, 41 u. 42, NG/45). Vom einen Holzfass sind fast keine Reste mehr erhalten[48]; das zweite, das als Vorlage zur heutigen Fassrekonstruktion diente, wurde ohne Böden, jedoch mit 23 Dauben aus Fichtenholz *(Picea abies)* geborgen[49]. Da die östlichen Neugrund-Bauten auf dem Magdalensberg datiert sind, wird die Zeit des zweiten Holzfasses auf die zweite Hälfte des 1. Jh. v.Chr. angesetzt[50]. Interessanterweise rekonstruierte Johann Leidenfrost aufgrund der geraden Dauben ein Holzfass in Tonnenform, also schlichter, als es die späteren bauchigen Fässer waren. In denselben sachlichen Zusammenhang gehören die ebenfalls vom Magdalensberg stammenden Zugmesser, die als typisches Küferwerkzeug gelten[51]. Sie sind sicherlich, wie andere eiserne Werkzeuge, an diesem Ort hergestellt worden, was freilich nicht bedeuten muss, dass sie auch eine Herstellung von Holzfässern am Ort bezeugen[52]. Auch in Manching ist eine Grube mit einem eingebauten verkohlten Holzfass entdeckt worden, dessen Dauben aus Tannenholz *(Abies alba)* bestanden[53]; ähnliche Gruben der Gruppe 3 lassen auch andere Fassbrunnen vermuten, die in die Spätlatènezeit (2. Hälfte des 2. Jh. v.Chr. bis zur 1. Hälfte des 1. Jh. v.Chr.) einzuordnen sind[54]. Hansjörg Küster hielt es nach der Holz- und Pollenanalyse für wahrscheinlich, dass das Holz aus den Alpen oder vom nördlichen wie besonders auch südlichen Alpenrand stammte, und zog bereits die Verbindung zu Aquileia[55]. Ohne dass nun diese besondere Thematik vertieft werden kann, so ist doch festzuhalten, dass die Funde nahe an die Zeit des Poseidonios kommen und dass zudem die Fundorte in Beziehung zu Aquileia gestanden haben dürften. Zusätzliche Funde werden einst das Problem noch besser klären können. Unklar ist, ob die Gallier in Zentralgallien ebenfalls das Holzfass zu benutzen begannen, wie vor allem ein Teil der archäologischen Forschung betont; die Belegstelle aus dem Werk des Athenaios ist jedoch wenig schlüssig und spricht eher dagegen[56]. Zur Zeit des Plinius im 1. Jh. n.Chr. aber waren das Wort *cupa* wie die Sache, «Holzfass» als Transportbehälter für Wein, bekannt[57].

Die beiden anderen Stellen in der Naturkunde des Plinius sind beiläufige Erwähnungen. Im Buch 16 erörterte Plinius den Nutzen des Holzes der Fichte (Rottanne, *Picea abies)* und der Weisstanne *(Abies alba)*, wobei das Holz der ersteren vor allem für Schindeln und Fässer gebraucht werde[58]: «Hingegen eignet sich das Holz, das an der Tanne sehr schön ist, bei der Fichte nur zu spaltbaren Schindeln, für Fässer und zu wenigem anderen Schnitzwerk». Im Buch 23 geht es um die Gefährlichkeit der Abgase der Weinhefe, die tödlich waren, wenn jemand in ein Weinfass hinabstieg[59]: «Die Wirkung der Weinhefe ist so stark, dass sie die, welche in die Weinfässer hinabsteigen, töten kann». Indirekt wird mit der Stelle des Plinius darüber hinaus die Grösse der Holzfässer bezeugt, die über mannshoch sein konnten, wie dies auch aus dem einen Zitat von Strabon hervorgeht[60]. Die Grösse des Fasses und ein riesiger Reifen *(circulus)* werden desgleichen von Petronius erwähnt[61], womit ein zweiter Fachbegriff, nämlich Fassreifen *(circulus)* feststeht. Während verständlicherweise Spund- und Zapflöcher in den literarischen Quellen keine Spuren hinterlassen haben, ist das Wort für Zapfen, in diesem Fall für Korkzapfen *(obturamentum)*, bekannt, mit denen die Amphoren verschlossen wurden[62].

3.6 Palladius und die juristischen Quellen

Die im Folgenden vorgestellten und diskutierten Stellen aus dem Werk des Palladius wie auch die Auszüge aus den Digesten sind bisher eher nur angetippt oder dann selektiv behandelt worden[63]; sie sind aber illustrativ und beleuchten Einzelheiten des täglichen Gebrauchs der Holzfässer.

Aus beiden Quellen, aus dem landwirtschaftlichen Handbuch des Palladius Rutilius Taurus Aemilianus (5. Jh.) sowie aus den juristischen, in den Digesten gesammelten Rechtsgutachten geht hervor, dass die Holzfässer, wenn sie nicht dem Transport dienten, in der *cella vinaria*, im «Weinkeller» gelagert wurden, der, als ebenerdiger oder etwas tieferliegender, kühler Raum, zugleich auch als Gärkeller mit Trotte (Kelteranlage) diente[64]. Doch auch in Räumen mit ähnlichen Bedingungen (ebenerdig oder etwas tieferliegend) wurde der Wein bis zum Konsum aufbewahrt[65]. Aus sachlichen Gründen wird die Schrift des Palladius vorgezogen, da sie einen zusammenhängenden Text bietet und da auf diese Weise die aus verschiedenen Jahrhunderten stammenden juristischen Einzelbelege verständlicher werden.

Das Werk des Palladius über die Landwirtschaft wurde im deutschen Sprachraum in neuerer Zeit wenig zitiert, während es im Mittelalter und in der Frühen Neuzeit als die massgebende landwirtschaftliche Fachpublikation angesehen wurde. Erst in jüngster Zeit wird die Schrift wieder geschätzt und übersetzt. So erschien 2012 eine Studie zu Palladius mit Teilübersetzungen ins Deutsche von Marco J. Bartoldus, 2013 die vollständige Übersetzung des Gesamtwerks ins Englische von John G. Fitch und 2016 eine deutsche Übersetzung ebenfalls des Gesamtwerks von Kai Brodersen[66]. Rutilius Taurus Aemilianus Palladius behandelte in einem ausnehmend klaren und sachlichen Stil betriebswirtschaftliche und praktische Fragen der Gutsorganisation, ohne auf allgemeine ökonomische Fragen einzugehen, wobei er durchaus eigenständig war[67]. Über den Autor, möglicherweise ein Mitglied einer gallorömischen Adelsfamilie (Ende 4. Jh. oder 5. Jh.), weiss man sehr wenig; Bartoldus datiert die Entstehung der Schrift mit interessanten Überlegungen zwischen 440 und 450[68].

Sein Werk interessiert hier nur in Bezug auf die Verwendung des Worts *cupa*. Dieses Wort fällt dreimal. Die genauen Anweisungen zum Bau einer *cella vinaria*, einer Kelterei mit Gärkeller, sahen vor, dass diese Anlage gross genug sein musste, um auch reiche Traubenernten verarbeiten zu können[69]. Der Kelterboden *(calcatorium)* sollte erhöht und mit zwei niedriger angebrachten Bassins *(lacuus)* ausgestattet sein, um den eben gepressten Weinmost aufzunehmen, der dann in die an jeder Wand angebrachten *dolia* fliessen konnte. So wurde vermieden, dass der gepresste Weinmost nicht zum Vergären umgeladen werden musste; merkwürdigerweise wird aber die Traubenpresse *(torcularium)* übergangen, nur der Kelterboden genannt[70]. Dabei präzisierte Palladius, dass Holzfässer *(cupae)* vorzusehen seien, damit allenfalls ausfliessender Wein aufgefangen werden konnte; diese seien höher zu stellen[71]: «Wenn aber die Menge an Weinmost grösser ist, so wird man in der Mitte einen Platz für die Fässer berechnen, welche auf Gestellen[72] oder auf grossen Vorratsgefässen *(dolia)* liegen sollen, damit man dazwischen gehen kann». Auch für den Fall, dass unbemerkt Wein aus einem Fass ausfliessen konnte, wurde vorgesorgt. Die klaren Anweisungen des Autors erlauben die Zeichnung der Kelteranlage[73], ebenso können die ausgegrabenen Kelteranlagen verglichen werden[74]. Nach dem Gärungsprozess lagerte der kostbare Wein für die Ausreifung oft im Obergeschoss, über der Räucherkammer[75]. Für den täglichen Gebrauch wurden die Weinfässer in der Vorratshaltung in einem kühlen Raum auf Gestellen aufbewahrt[76].

Ebenfalls wichtig für die Forschung am Holzfass selbst ist der Umstand, dass Palladius die Notwendigkeit betont, unter den Arbeitern eines Gutes immer auch Schmiede, Zimmerleute, Küfer und Töpfer zu haben, die letzteren zur Herstellung wie zur Ausbesserung von Fässern und Tongefässen[77]. Palladius verdankt man überdies bei den Vorschriften zum Bau von Bienenhäusern die lateinische Bezeichnung für Fassdauben: sie hiessen *(cuparum) tabulae*[78].

Kommen wir zu den juristischen Quellen: Die in der Kelter und im Gärkeller eingebauten Anlagen mit den im Boden eingegrabenen Gefässen aus Ton *(dolia)* gehörten zur üblichen Ausstattung eines Gutes *(instrumentum fundi)*[79]. Holzfässer gehörten nun offenbar ebenfalls zu den üblichen Gefässen, da nämlich diskutiert wurde, ob und wie weit die beweglichen Objekte, die Holzfässer und

weitere Behälter, unter das *instrumentum fundi* fielen. Meistens wurden die Holzfässer auch zur Grundausstattung des Gutes gezählt. Dies geht aus verschiedenen Erörterungen von Juristen hervor, die zu entscheiden hatten, unter welchen Umständen diese bei einem Recht auf Nutzniessung eingeschlossen waren oder etwa bei einem Vermächtnis von Wein mitgeliefert werden mussten. Der Jurist Ulpian entschied: «Bei grossen Tongefässen halte ich es für nicht zutreffend, dass aufgrund eines Vermächtnisses von Wein auch die grossen Tongefässe *(dolia)* geschuldet sein sollen, vor allem dann nicht, wenn sie in den Boden des «Weinkellers» *(cella vinaria)* eingelassen sind, oder wenn es solche sind, die sich wegen ihrer Grösse nur schwer bewegen lassen. Doch es ist bei grösseren oder kleineren Holzfässern *(cuppae* oder *cuppulae)*[80] nach meiner Meinung zuzugeben, dass auch sie geschuldet werden, es sei denn, dass sie ebenfalls wie Zubehör des Grundstücks fest in den Boden eingegraben sind»[81]. Ähnlich argumentierte der Jurist auch im Fall einer Nutzniessung: «Der Inhaber des Eigentums darf den Nutzniesser nicht hindern, wenn er die Sache so gebraucht, dass er die Lage des Eigentümers nicht verschlechtert. In manchen Fällen gibt es allerdings Zweifel … so zum Beispiel bei grossen Tongefässen *(dolia)* … manche meinen, auch wenn sie eingegraben sind, dürfe man den Gebrauch [durch Vermieten] verbieten; derselben Meinung sind sie bei grossen Krügen, Holzfässern *(cuppae),* Flaschen und Amphoren … wenn die Nutzniessung eines Landgutes vermacht ist»[82].

Auch in der Diskussion über die Frage, was alles zum Inventar eines Gutes im Falle einer testamentarischen Schenkung (Vermächtnis) gehörte, wurden die Fässer gestreift, wie die folgende Stelle von Ulpian zeigt, der zum Umfang des *instrumentum* eines Gutes[83] meinte: «[Nicht nur die Behältnisse zur Lagerung gehören dazu]. Aber auch, was zum Abtransport der Früchte angeschafft wird, wie zum Beispiel Lasttiere, Wagen, Schiffe, Holzfässer *(cuppae)* und Schläuche *(culei)* [zählen zum Zubehör]»[84]. Wie schwierig die damit zusammenhängenden Probleme sein konnten, zeigt die negative Antwort des Q. Cervidius Scaevola in einem Gutachten zur Schenkung eines Landgutes an die Schmiedezunft auf die Frage des Ratsuchenden[85]: «Ich frage, ob auch das vermacht worden ist, was sich im Zeitpunkt des Todes dort befand, das heisst, das Heu, das Viehfutter, die Streu, ebenso ein Gerüst, die Weingefässe *(vasa vinaria)*, das heisst die Holzfässer und die grossen Tongefässe *(cuppae et dolia)*, welche im Keller angemacht sind», was Scaevola verneint.

Auch eine weitere alltägliche Verwendung des Holzfasses wird aus einem Rechtsgutachten sichtbar: Fässer wurden für den Transport verwendet, und zwar nicht nur für Wein, sondern nach dem augusteischen Juristen P. Alfenus Varus auch für Weizen[86].

3.7 Die spätantike Weinabgabe für die Stadt Rom *(vinum fiscale)*

In der Spätantike gehörten Holzfässer offenbar nun zum Allgemeingut, ohne freilich die Amphoren und Dolien zu ersetzen. Die Holzfässer werden nicht nur in Texten zur spätantiken Weinsteuer für Rom genannt, sondern auch häufig von christlichen Autoren erwähnt. Im unvollständig überlieferten «Preisedikt Diokletians» *(edictum de pretiis rerum venalium)* von 301 n.Chr. (zwischen 20. Nov. und 10. Dez.) fehlt allerdings jeglicher Hinweis auf die Herstellung des Holzfasses. Ohne nun auf die komplexen Probleme der spätantiken Versorgung Roms eingehen zu wollen[87], so seien im Folgenden die drei Belege für *cupa* zitiert, die damit in Zusammenhang stehen.

Der erste Beleg bezieht sich auf die geplante und nur in der «Kaisergeschichte» genannten Reform des Kaisers Aurelian (270–275), dem stadtrömischen Volk neben den Spenden von Olivenöl, Brot und Schweinefleisch auch kostenlosen Wein zu verteilen; die Pläne sahen vor, Landbesitzer in Etrurien von Steuern zu befreien, falls sie Weinberge anpflanzten[88]: «Es war bereits ein Voranschlag gemacht über die erforderlichen Gefässe, Holzfässer, Schiffe und die Arbeitskräfte». Wenn auch diese Reform von Aurelian nicht verwirklicht werden konnte, so war dann doch im 4. und 5. Jh. die Abgabe von verbilligtem Wein üblich. Der in Fässern angelieferte Wein wurde offenbar in den Säulenhallen des von Aurelian erbauten Sonnentempels gestapelt, wie zwei ganz verschiedene Quellen nahelegen. In der Vita des Kaisers Aurelian erzählte der anonyme Autor, dass zu seiner Zeit in den Säulengängen des Sonnentempels der verbilligte Wein aufbewahrt und gegen Entgelt abgegeben werde[89]: «Dass Aurelian den Plan wirklich gefasst, ihn auch in Angriff genommen oder teilweise durchgeführt hat, wird dadurch bewiesen, dass in den Säulenhallen des Tempels des Sonnengottes fiskalische Weine lagern mit der Bestimmung an das Volk abgegeben zu werden, allerdings nicht umsonst, sondern gegen Entschädigung». Diese Aussage wird durch eine fragmentarische, schwierige Inschrift aus dem späteren 4. Jh. gestützt, die in der Nähe des Sonnentempels, wo sich wohl auch die Verwaltung der Kasse *(arca vinaria)* befand, entdeckt worden war[90]. Auf dieser werden die Tarife für die einzelnen Handlungen der Spezialisten für Weinabgabe pro Weinfass *(cupa)* genannt: «Für die Entleerer für ein Fass 30 Nummi; für die Rechnungsführer für jede Quittung 20 Nummi; für den Zimmermann für ein Fass 10 Nummi; für die Lastenträger, welche jeweils die Fässer von den ‹Störchen› zum Tempel zurücktragen [---] Nummi; für die Bewacher der Fässer [---]. Was die Weinheber für die Weinprobe *(ampullae)* betrifft, so ist beschlossen worden, dass diese nach der Degustation dem Besitzer zurückgegeben werden; für die Kassierer 120 Nummi pro Fass, sobald der Wein von den ‹Störchen› angekommen ist.»[91] So sind durch dieses nicht leicht verständliche Zeugnis sehr viele Einzelheiten von Abläufen in Rom

bekannt geworden[92], die noch nicht alle ausgeschöpft worden sind[93]. Auch weitere Nachrichten wie die Konstitutionen, die im Codex Theodosianus aufgenommen waren, belegen, dass die Naturalsteuer in Wein und die daraus folgende Weinabgabe in Rom im 4. Jh. wie auch im 5. Jh. üblich waren[94]; das Wort *cupa* fällt freilich dort nicht mehr.

Hingegen gehört in den Zusammenhang der Versorgung Roms mit Wein noch der jüngste datierte Beleg für *cupa*: Kaiser Valentinian III. (425–455) richtete am 24. April[95] 450 einen Befehl an die Zunft der Flussschiffsbesitzer *(navicularii amnici)* des Tibers in der Form einer *epistula* an den Stadtpräfekten Flavius Eurycles Epitynchanus[96], um die Versorgung der Stadt Rom mit Wein sicherzustellen: «Dass niemandem (von der Zunft der Flussschiffsbesitzer) erlaubt sei, ein neues Schiff zu bauen noch ein altes wiederherzustellen, das unter dem Fassungsvermögen von vierzig Fässern liege, wenn er diesen verpflichtenden Dienst auf sich genommen hat»[97]. Der Kaiser wollte demnach die Transportkapazitäten sicherstellen, wobei es offenbar eine ungefähre Normgrösse der Fässer[98] gab; die Mitglieder der Zunft *(corpus)* der Flussschiffsbesitzer hatten zwangsweise diesen Dienst auf sich zu nehmen.

3.8 Spätantike christliche Autoren

Weitere Belege finden sich in den spätantiken Glossaren, wo sie als erklärungsbedürftige Wörter aufgenommen wurden[99], ebenso in den Schriften christlicher Autoren[100], bei denen die neue christliche Symbolik des Weins den Hintergrund bildet, insbesondere in den Schriften von Aurelius Augustinus (354–430), dem Kirchenlehrer. Die Realität schimmert jedoch durch: Wein wurde im Keller in einem Holzfass auf Holzstützen aufbewahrt[101]; das volle Weinfass im Keller diente der Vorratshaltung[102]. Ein offenbar häufig eintretendes Missgeschick war dabei das Sauerwerden des Weins[103]. Das Weinfass im Keller wird auch in den Bekenntnissen angesprochen, als Augustin von seiner Mutter Monika erzählte, die als Mädchen beim Holen des Weins jeweils auch selbst etwas Wein trank, dann daran zu viel Gefallen fand, so dass die alte Amme sie heftig schalt. Festzuhalten ist aus der Schilderung, dass das Mädchen den Wein zuerst in ein Trinkgefäss, sicherlich mit weitem Rand, füllen und dann in eine kleine Flasche umgiessen musste[104]; mit dieser Vorschrift sollte offensichtlich verhindert werden, dass Wein verschüttet wurde, wenn der Zapfhahn des wohl etwas erhöht lagernden Fasses[105] geöffnet wurde. Es ist nun nicht mehr notwendig, weitere Belege aus dem Ende der Antike zu zitieren[106]. Der Vollständigkeit halber sei lediglich erwähnt, dass *cupa* auch in den Tironischen Noten, also als abgekürztes Wort, belegt ist[107].

Mit dem Unterkapitel zur Verwendung des Worts *cupa* bei den spätantiken christlichen Schriftstellern ist der Gang durch die Wortgeschichte beendet. In den beiden folgenden, bunt gemischten Unterkapiteln werden die Nachweise von *cupa* auf Holztafeln von Vindolanda sowie von *cupa* und *cuparius* auf Steininschriften geprüft. Erste Schlussfolgerungen beschliessen dieses Kapitel. Als Anhang folgt als letztes Zeugnis eine kaiserzeitliche Berechnung des Fassinhalts.

3.9 *Cupa* in Tab. Vindol. II 180

Die im Kastell Vindolanda, im Hinterland des Hadrianswalls (GB), geborgenen über 1000 Holztafelfragmente stellen einen reichen Schatz an Informationen über den militärischen Alltag der Armee dar sowie über das Leben einzelner Soldaten, wie insbesondere der Kommandanten der dort stationierten Hilfstruppe[108]. Es sind vorwiegend mit Tinte beschriebene dünne Holztäfelchen («ink tablets»), daneben auch Holz-Wachs-Tafeln der gewohnten Art («stylus tablets»), die in die Zeitspanne von 85–130 n.Chr. zu datieren sind[109]. Die Vorderseite einer Holztafel (Abb. 2) aus der Periode IV (105–120 n.Chr.) enthält die folgende Abrechnung zweier privater befreundeter Lieferanten; der Anfang lautet[110]: «Abrechnung über das ausgemessene Getreide, von welchem ich selbst in das Fass getan habe: Für mich, für Brot [---] | für Macrinus 7 Scheffel | für Felicius Victor auf Anord-

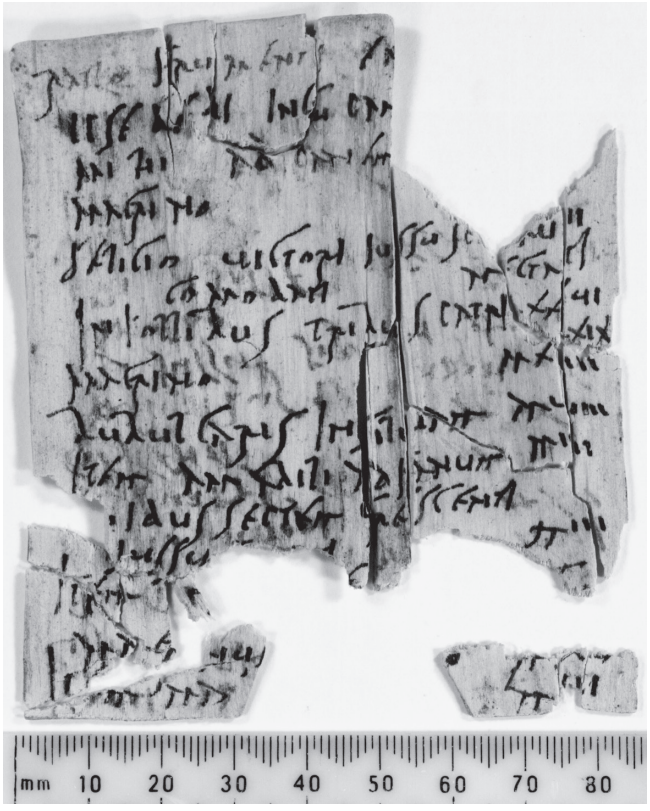


Abb. 2. Kastell Vindolanda (bei Bardon Mill, Northumberland, GB). Mit Tinte beschriebene Holztafel, Vorderseite, Abrechnung: Tab. Vindol. II 180, Z. 2: *ipse dedi in cupam*. Periode IV (105–120 n.Chr.).

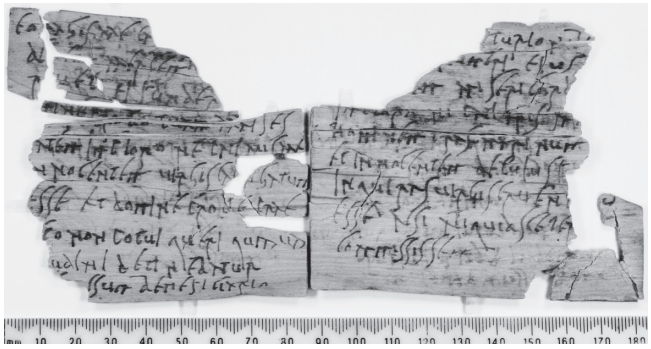


Abb. 3. Kastell Vindolanda (bei Bardon Mill, Northumberland, GB). Mit Tinte beschriebene Holztafel, Rückseite, Petition mit Klage wegen Übergriffen: Tab. Vindol. II 344, Z. 15 rechts [2. vollständige Zeile]: *hominem trasmarinum,* Periode IV (101–120 n.Chr.).

nung von Spectatus als Darlehen (?) 26 Scheffel; | in drei Säcken, für meinen Vater, 19 Scheffel, | für Macrinus, 13 Scheffel, | für die Rinderhirten im Wald 8 Scheffel, | gleicherweise für Amabilis beim Heiligtum 3 Scheffel usw.»

Es kann kein Zweifel bestehen und wird auch von den Herausgebern so verstanden, dass *cupa* hier das Holzfass bezeichnet, das als Behälter für Weizen diente[111]. Das Mass für den Weizen war der *modius,* der Scheffel, das gewohnte Getreidemass, nach welchem der anonyme Geschäftspartner das betreffende Quantum Weizen zuteilte[112]. Darauf folgen Z.11 und Z.17 Datumseinträge, *Idus Septem(bres)* und *VI Kal(endas) [O]ctobr[es]*, was die genaue Abrechnung zwischen den beiden befreundeten Geschäftspartnern unterstreicht[113]. Die Rückseite des Dokuments (Tab. Vindol. II 344) ist von derselben Hand beschrieben und enthält den Anfang einer Petition (Abb. 3); darin beklagt sich der Schreiber beim Provinzstatthalter über eine Prügelstrafe, die er als Unschuldiger über sich ergehen lassen musste[114]. Er selbst beschreibt sich als Mann, der übers Meer gekommen ist *(homo tra(n)smarinus)*; er wird ein wohl aus Gallien stammender Händler gewesen sein, der Getreide nach Britannien lieferte[115]. Als Kunden werden nämlich in der Liste der Vorderseite auch ein Benefiziarier und eine Reihe von Soldaten aufgezählt, so dass man daraus schliessen muss, er habe auch das Heer beliefert[116]; aus irgendeinem Grund wurde er, wohl von Soldaten, verprügelt.

3.10 *Cupa* und *cuparius* auf Inschriften

Das Wort *cupa* begegnet auch auf Inschriften[117]. Zweimal bedeutet das Wort einfach «Fass», wie auf einem Fragment aus Aquileia, das die Stiftung eines *[---]ius Euph[emus?]* nennt, der unter anderem den Augustalen Land mit dem Ertrag von 60 Fässern Wein *[--- praedi]a urbana et rus[tica ---]* | *[cum vini] cupis LX* vermachte[118]. Auf die oben im Zusammenhang mit der spätrömischen Weinsteuer erwähnten, komplexen Inschrift ist bereits aufmerksam gemacht worden[119]. Hingegen kann das dritte Zeugnis, eine Inschrift aus Popovac (Kroatien), nach neuester Lesung ausgeschlossen werden, denn die Abkürzung C darf nicht zu *c(upa)* ergänzt werden, sondern heisst *c(entum)* «100»[120]. Hingegen enthält diese Inschrift, in der von der Anlage von neuen Weingärten die Rede ist, mit den Worten *v(itibus) Valle(n)sibus*) einen bisher nicht beachteten Hinweis auf Reben aus dem Wallis[121].

Dann hat das Wort *cupa* auf Inschriften die besondere Bedeutung von «Grab» angenommen. Diese Bedeutung ist bis jetzt weniger beachtet worden als die sogleich auch zu besprechenden Beispiele von *cupa*-Gräbern, von Gräbern in Form eines Fasses. Die Beispiele für das Wort *cupa* («Grab») sind lokal begrenzt und stammen aus Rom, Spanien und Nordafrika[122]. Neben *cupa* findet sich auch gleichbedeutend *cupula* in Inschriften aus Nordafrika[123]. Dies war der Ansatz für Johannes Schmidt (1888) und Bernhard Kübler (1893) die Erklärung in der halbrunden Grabkiste (Aschenurne) zu suchen; allerdings herrscht keine Übereinstimmung zwischen den Inschriften, auf denen *cupa* («Grab») steht, und der Form des Grabs[124]. Als lokale Sonderentwicklung sind die Gräber in Fassform, die sog. *cupa*-Gräber, zu betrachten, die besonders in Südportugal (Abb. 4), aber auch in Merida und Barcelona verbreitet sind; auf sie wird nicht weiter eingegangen[125].

Selten ist auch die Berufsbezeichnung *cuparius* für «Küfer» auf Inschriften belegt[126]: So setzten die *cupari Vocronnesses* in Alba-la-Romaine (dept. Ardèche) einem Berufskollegen den Grabstein[127]; aus Bordeaux ist ebenfalls das Fragment eines Grabsteins für einen Küfer, *cupar[i]o,* überliefert[128]; auf einem Inschriftenfragment aus Nantes signieren die *cupari(i)* als Stifter eines Platzes oder eines Altars für Minerva[129]; Iulius Victor aus Trier, ein *cuparius et saccarius,* errichtete die Grabinschrift für seine Tochter Eugenia sowie *(vivus vivis)* für Ehefrau und Sohn[130]. Als Küfer im Sinn einer Berufsbezeichnung wird auch Pude(n)s auf dem nicht vollständig erklärten Bleitäfelchen aus dem Legionslager Carnuntum anzusprechen sein[131]. Die Fundorte all dieser *cuparii* liegen in Gegen-



Abb. 4. Mertola/Myrtilis, Lusitania, Portugal. *Cupa*-Grab der 5jährigen *Cogitata.* Museu Nacional de Arqueologia, Lissabon, Belém, Portugal.

den, die auch Funde von Holzfässern hervorgebracht haben. Einzig der in Catania begrabene *cuparius* bildet eine Ausnahme; ob man daraus auf eine Verbreitung des Küfereigewerbes auf Sizilien schliessen sollte, scheint eher ungewiss zu sein[132].

3.11 Erste Schlussfolgerungen

Das Ergebnis der ausführlichen Diskussion der literarischen Belegstellen kann man im Hinblick auf die Funde von Holzfässern wie folgt zusammenfassen: Das Holzfass hiess *cupa* und war offenbar als technische Neuerung im 1. Jh. v.Chr. in die römische Welt eingedrungen, und zwar höchstwahrscheinlich von Nordostitalien (Aquileia) her, da von dort die ersten Nachrichten stammen, die möglicherweise mit ältesten Funden zusammengestellt werden können. Von da an breitete sich die Verwendung des Holzfasses offensichtlich aus und gehörte dann zum gewöhnlichen Inventar eines Gutes, wenn auch die tönernen Dolien in den Gebieten rund ums Mittelmeer immer in Gebrauch blieben. Das Holzfass wurde in erster Linie zur Aufbewahrung und zum Transport von Wein verwendet, auch wenn andere landwirtschaftliche Produkte darin transportiert werden konnten, wie das Zeugnis aus Vindolanda belegt. Auf dem Gut und im Haus lagerte man das Holzfass auf Gestellen in der Kelteranlage und im Gärkeller, dann auch im Aufbewahrungsraum («Weinkeller»); transportiert wurden Holzfässer auf dem Schiff wie auf dem Wagen. Das Holzfass wurde aus Dauben *(tabulae)* verfertigt und mit Reifen *(circuli)* umringt. Innen wurde das Holzfass zur Abdichtung mit *(pix)* ausgestrichen; der Zapfen, der zum Verschliessen des Spundlochs bzw. des Zapflochs diente, hiess wohl *obturamentum*[133](Abb. 5). *Cupa* ist in der Bedeutung von «Fass» auch auf Inschriften nachgewiesen, entsprechend auch *cuparius* als «Fasshersteller», «Küfer». Das Wort konnte aber auch die Bedeutung von «Grab» annehmen; in lokal umgrenzten Gebieten waren die *cupa*-Gräber, Gräber in Fassform, verbreitet (vgl. Abb. 4).

3.12 «Über die Geometrie der Säulen und über andere Masse»

Ganz aussergewöhnlich ist das letzte, wohl aus dem 3. Jh. n.Chr. stammende Zeugnis, das hier als Anhang vorgestellt werden soll. Es handelt sich um einen Text, der durch einen Flüchtigkeitsfehler von Werner Hilgers bisher nicht richtig gewürdigt werden konnte, auch nicht durch Ingrid Tamerl; ihr aber kommt das grosse Verdienst zu, dieses Textstück wieder bekannt gemacht zu haben[134]. Es handelt sich um eine Rechnungsaufgabe, in welcher der Inhalt eines Fasses berechnet werden sollte. Der Text wurde von Werner Hilgers wie auch von Ingrid Tamerl nur unvollständig und vor allem unter einem unrichtigen Verfassernamen zitiert, nämlich *Victor Martyritanus* aufgrund des Belegs «Vict. Mart. (Grom.)»[135]. Doch der Textausschnitt stammt nicht von einem im 5. Jh. n.Chr. lebenden Bischof *Victor Martyritanus*, der auch mathematische Schriften verfasst hätte, wie Hilgers und Tamerl annehmen[136]. Der Name dieses nordafrikanischen Bischofs, den Cassiodor (um 485 bis um 580 n.Chr.) im Kapitel über das von ihm gegründete Kloster Vivariense erwähnte, ist als *Victor Mattaritanus* zu lesen. Es gibt keine Textvarianten, denn die Manuskripttradition ist ganz eindeutig; die ältere Lesung ist schlicht unrichtig[137]. Der nur von Cassiodor genannte Victor Matturitanus bemühte sich, wie auch andere christliche Geistliche, um die richtige Auslegung in der damaligen theologischen Diskussion über den freien Willen[138].

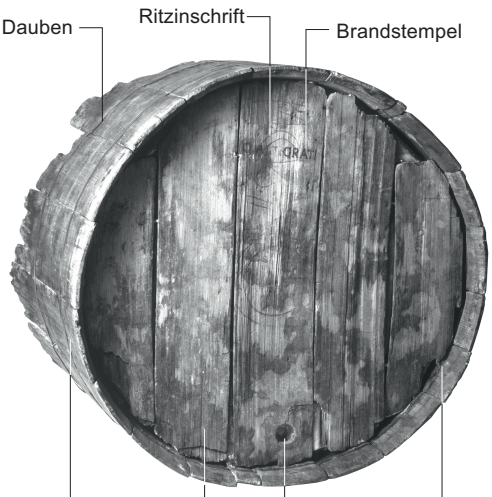
Der Text der Rechenaufgabe stammt hingegen aus dem Kapitel «Über die Geometrie der Säulen und über andere Masse» von Texten zur Feldmesserkunst, in welchem Vorschriften zum Verhältnis von Höhe und Durchmesser von Säulen und deren Inhalt stehen sowie auch eine Berechnung zum Inhalt von Fässern. Als Autoren werden verschriebene Namen angegeben, die in *Epaphroditus* und *Vitruvius Rufus* zu emendieren sind[139]. Nur zwei Gelehrte haben den in zwei Handschriften des 10. und des 11. Jh. überlieferten Text gegen Ende des 19. Jh. herausgegeben, Maximilian Curtze und in erster Linie Victor Mortet[140]. Der Textausschnitt *De geometria columnarum et mensuris aliis* wurde als Fremdkörper nicht in die neueren Ausgaben der Landvermesser aufgenommen[141]. Die beiden Autoren, Epaphroditus und Vitruvius Rufus, deren Namen verschrieben sind, sind unbekannt; vielleicht sind sie in das 3. Jh. zu datieren. Möglich ist aber auch, dass es sich um zwei Autoren verschiedener Datierung handelt, wovon der zweite, Vitruvius Rufus, der jüngere kaiserzeitliche Autor war[142].

Der sogleich vorzulegende Text mit Emendation und einem kurzen Kommentar hat ebenfalls seine Geschichte[143]. *De geometria columnarum et mensuriis aliis* ist in der Ausgabe von Victor Mortet und Paul Tannery greifbar, in welche jene von Maximilian Curtze, des einzigen zweiten Bearbeiters, eingearbeitet wurde. Dabei emendierte Tannery den zweitletzten korrupten Satz inhaltlich zwar richtig; doch ihm unterlief ein störender Druckfehler, der berichtigt werden musste, um die Berechnung verständlich zu machen. Diese (meine) Emendation gelang mir mit Hilfe von Gerold Brändli, Dr. sc. nat. ETH, Aarau, dem ich für sein Interesse am Text und die grosse Geduld bei der Erklärung der Formeln herzlich danke. Zu danken habe ich auch Gerlinde Huber Rebenich, Universität Bern, auf deren sachkundigen Rat ich bei der Gestaltung des Textes zählen durfte. Von Gerold Brändli stammt der Kommentar zum besseren Verständnis der mathematischen Operationen.

Abb. 5. Die Fassteile und ihre überlieferten lateinischen Bezeichnungen.

Zum Inhaltsverzeichnis

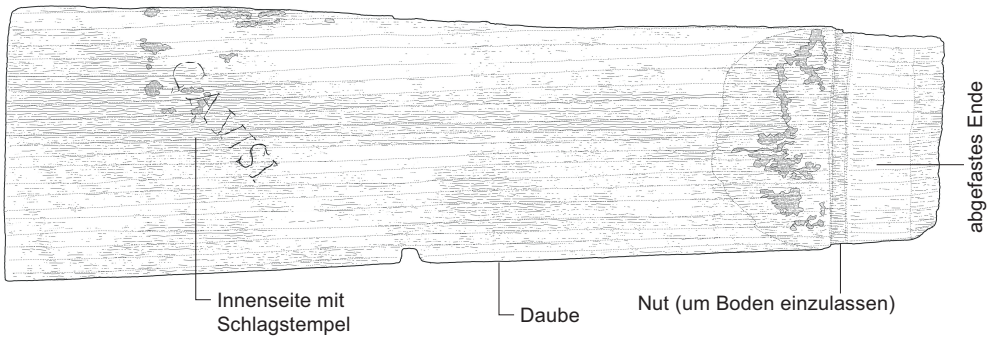












Der bereinigte Text mit der neuen Emendation lautet in der Übersetzung[144]:

«Wenn das Fass[145] unten einen Durchmesser von 3 Fuss hat, oben einen von 2 Fuss, in der Mitte einen von 5 Fuss und 12 Fuss hoch ist: wenn Du wissen willst, wie viele Amphoren es fasst, so frag so: vervielfältige den mittleren Durchmesser mit sich selbst (5 × 5), das ergibt 25; diese (Zahl) verdoppelst Du: ergibt 50. Darnach vervielfältige den zweiten (= unteren) Durchmesser mit sich selbst, das ist 3 × 3, was 9 ergibt. Füge dies zu 50 hinzu, was zusammen 59 macht. Desgleichen vervielfältige den dritten (obersten) Durchmesser mit sich selbst, was 2 × 2 ist, was 4 ergibt; ich zähle dies zur oberen Summe, was 63 ergibt. Darauf verbinde ich den untersten und den obersten Durchmesser, was 5 ergibt. Dies vervielfältige ich mit dem mittleren Durchmesser, der 5 ist, was 25 ergibt. Dies zähle ich zur oberen Summe zusammen, was 88 ergibt. Diese Summe multipliziere ich mit 11, was 968 ergibt. Diese Zahl teile ich durch 28, was 34½ ergibt. Dies vervielfältige mit dem Drittel der Höhe, d.h. mit dem dritten Durchmesser, der 4 ist, was 138 ergibt. So viele Amphoren haben im Fass Platz».

Erläuterungen zum Text und zur mathematischen Formel: Nach der Berechnungsart der antiken Autoren bzw. des antiken Autors wurde der Fassinhalt durch die Berechnung von zwei aufeinander gestellten stumpfen Kegeln gefunden[146]. Auch Tannery war sich dessen bewusst, wie er selbst im Kommentar zur Ausgabe von Mortet anmerkte; dies musste auch im zweitletzten fehlerhaft überlieferten Satz gestanden haben, den er dementsprechend zu verbessern versuchte[147]. So korrigierte er richtig die verschriebene und nicht mehr verstandene Formel zur Berechnung des Inhalts eines Kegels, bei der die antiken Autoren, wie heute, die Grundfläche mit einem Drittel der Höhe multiplizierten[148]. Leider unterlief ihm bei der Emendation des zweitletzten Satzes ein Flüchtigkeitsfehler, da er *XXIV s.* zu verstehen als *XXIV s(emis)* (= 24½) statt *XXXIV s.,* zu verstehen als *XXXIV s(emis)* (= 34½) schrieb[149]. Was die gesamte Rechnung betrifft, so darf man sich fragen, woher die nicht erklärte Zahl 11 stammt, mit der nach dieser antiken Formel zu multiplizieren war. Die Erklärung ergibt sich aus den Ableitungen der Formeln, in denen bereits mit der Zahl π (22/7) gerechnet wurde[150]:

Die antiken Autoren kannten offenbar die Formel für das Volumen eines geraden Kreiskegelstumpfes, die modern geschrieben $V = \pi \frac{h}{3}(r_1^2 + r_2^2 + r_1 r_2)$ lautet. Ein Fass näherten sie mit zwei Kegelstumpfen an und gelangten zur Formel $V = [2D_m^2 + D_u^2 + D_o^2 + (D_u + D_o) \cdot D_m] \cdot 11 \cdot \frac{L}{3} \cdot \frac{1}{28}$. Dabei näherten sie π mit der mindestens seit Archimedes bekannten Näherung 22/7 = 3,1428… an. Aus dieser Näherung stammt die Zahl 11. Weil wohl auch gut bekannt war, dass alle Kegel und Pyramiden in den Formeln h/3 enthalten, schrieb man (oder der Abschreibende) L/3, obwohl das Fass mit zwei Kegelstumpfen angenähert war. Die im überlieferten Text verloren gegangene Zahl 28 enthält die 7 der Näherung von π und die 4 der Umrechnung der Radien auf Durchmesser[151]. Mit den beispielhaften mittleren, unteren und oberen Durchmessern $D_m = 5$, $D_u = 3$, $D_o = 2$ und der Länge L = 12 Fuss ergibt sich das Volumen $V = 88 \cdot 11 \cdot 4 \cdot \frac{1}{28} =$ 138 Kubikfuss.

Das Resultat ist also 138. Epaphroditus und Vitruvius Rufus rechneten für die Längen mit Fuss und wussten, dass eine Amphore einem «Kubikfuss», heute 26 Litern[152] entspricht. Nach den antiken Autoren enthielt das Fass also den Inhalt von 138 Amphoren.

Damit kommen wir zu den Grössenordnungen. Dieses Fass hätte nach der obigen Rechnung 3588 Liter enthalten, was mit archäologischen Funden verglichen werden kann. Die Fässer, die ausgegraben und deren Inhalt ungefähr berechnet werden konnte[153], sind 180 cm bis 190 cm hoch, haben Durchmesser von 63 bis 82 cm und fassten maximal 800 bis 900 Liter[154], was eine Zahl von max. 34 bis 35 Amphoren ergibt.

Die Grössenordnungen, d.h. die Höhe des Fasses von 12 Fuss = 354 cm und der mittlere Durchmesser von 5 Fuss = 147,5 cm sind offenbar nur fiktive Zahlen als einfaches Rechenbeispiel.

Anmerkungen Kapitel 3

1 G. Ulbert, Römische Holzfässer aus Regensburg, Bayer. Vorgeschbl. 24, 1959, 6–29, bes. 15f.; A. Desbat, Un bouchon de bois du Ier s. après J.-C. recueilli dans la Saône à Lyon et la question du tonneau à l'époque romaine. Gallia 48, 1991, 319–336, bes. 324 u. 330; G. Baratta, Circa Alpes ligneis vasis condunt circulisque cingunt. Archeologia Classica 46, 1994, 233–260, bes. 234–241. Ich habe für die nachstehenden Zitate auch deutsche Übersetzungen ausgewählt (vgl. die Bibliographie); falls nichts Anderes angegeben wird, stammen die Übersetzungen von mir.

2 É. Marlière, L'outre et le tonneau dans l'Occident romain (Montagnac 2002) 27f.; I. Tamerl, Das Holzfass in der römischen Antike (Innsbruck 2010) 13–18. – Nicht rezipiert wurde von der «Holzfass-Forschung» K.D. White, Farm equipment of the Roman world (Cambridge 1976), 141–143; der Autor gibt einen knappen Überblick über das Wort *cupa* mit Zitaten aus Isid. Etym. 20, 6, 7 sowie aus dem Corpus Glossariorum Latinorum (siehe unten Anm. 99) und nennt als Belegstellen CIL V 985 (vgl. unten Anm. 118), Pallad. 1, 18, 1–2 (vgl. unten Anm. 69), Plin. nat. 16, 18, 42 (unten Anm. 58) sowie Ulp. dig. 33, 7, 8, 12 (vgl. unten Anm. 81) und Scaev. Dig. 42, 93; zum Zitationsfehler vgl. unten Anm. 11 und Ulp. dig. 7, 1, 15, 6 (vgl. unten Anm. 82).

3 W. Hilgers, Lateinische Gefässnamen. Bezeichnungen, Funktion und Form römischer Gefässnamen nach den antiken Schriftquellen (Düsseldorf 1969) (Beihefte Bonner Jahrb. 31) 54–56 u. 164f.

4 Vgl. RE V, 1903, 1284–1286, s.v. *dolium*, A. Mau, bes. 1284 zu den *pithoi* (πίθοι) sowie RE Suppl. III, 1918, 343, s.v. *dolium*, J.B. Keune. So verwendete Strabon bei der Beschreibung von Holzfässern den Ausdruck «hölzerne Gefässe *(pithoi)*» (ξύλινοι πίθοι), Strab. 5, 1, 8 C 214 und 5, 1, 12 C 218, vgl. unten Anm. 42 u. 43. – Auf die Bedeutung von Amphoren für Transport und Lagerung braucht in dieser Wortstudie nicht eingegangen zu werden, vgl. dazu S. Martin-Kilcher, Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst: ein Beitrag zur römischen Handels- und Kulturgeschichte (Augst 1994) 2, 525–565; weiter (Auswahl) U. Ehmig, Die römischen Amphoren aus Mainz (Möhnsee 2003); dies., Die römischen Amphoren im Umland von Mainz (Wiesbaden 2007); dies., Die Amphoren. Untersuchungen zur Belieferung einer Militärstation in augusteischer Zeit und den Grundlagen archäologischer Interpretation von Fund und Befund (Stuttgart 2010) (Dangstetten 4); auch: F. Laubenheimer, Le temps des amphores en Gaule: vins, huiles et sauces (Paris 1990); zu den *dolia* F. Laubenheimer et al., Amphores et dolia. In: J.-P. Brun, M. Poux, A. Tchernia, Le vin. Nectar des Dieux – Génie des Hommes (Gollion ²2009) 279–292; zu Fass und Amphore auch S. Martin-Kilcher in: S. Martin-Kilcher, M. Maggetti, G. Galetti, Fabrikation von Weinamphoren der Form Dressel 2–4 in Augusta Rauricorum (Augst BL). Jahrb. SGUF 70, 1987, 113–132, bes. 122.

5 So zutreffend Marlière 2002, 28. Nur in der Bedeutung von «Grabstein, Grab», vgl. unten Anm. 122 u. 123, gibt es das Lehnwort κοῦπα, so IGRR I, 330, Rom.

6 Vgl. oben Anm. 4.

7 Zu den literarischen Zeugnissen zu *dolium* vgl. Hilgers 1969, 58 u. 171–176; sowie das einschlägige Lemma ThLL V.1, 1934, 1832,24–1835,63 s.v. *dolium*, H. Lackenbacher (vgl. auch unten Anm. 15). Aus den Bildquellen sei erstens das Grabmal (Herkunft Italien) aus der Slg. Henry Blundell genannt, mit lebendigen Szenen aus dem Winzerleben, in welchen ausschliesslich Dolien zu sehen sind, vgl. E. Angelicoussis, The Funerary Relief of a Vintner. Bonner Jahrb. 209, 2009, 95–107; vgl. dazu Kap. 4.7, Fässer im Lager und im Keller einer *domus*, Anm. 125. Dann ist die Gemme aus Koblenz (D) zu erwähnen, vgl. Kap. 2.8, Die erste Monographie über die Holzfässer von 2002, Anm. 101, die ein grosses Becken, offenbar ein *dolium,* aber daneben auch ein Holzfass zeigt.

8 Was die Spuren von Weinanbau in der Schweiz betrifft, so lassen sich nur wenige Aussagen machen. Während S. Martin-Kilcher, Le vin et la Suisse romaine. In: R. Chevallier (Hrsg.), Archéologie de la vigne et du vin. Caesarodunum 24, 1990, 175–204, bes. 188 keine Zeugnisse nennen konnte, so weist nun A.-D. Zufferey-Périsset, Histoire de la vigne et du vin en Valais. Des origines à nos jours (Gollion ²2010) 24f. auf die Funde von Rebmessern hin, die den Weinanbau im Wallis vom 2. Jh. n.Chr. an belegen. Dazu kommt die neu gelesene und bisher noch nicht ausgewertete Inschrift CIL III 10275, die von Walliser Reben spricht, vgl. unten Anm. 120 u. 121. Belege für Kelteranlagen, in denen *dolia* und/oder Holzfässer gebraucht worden wären, gibt es hingegen (noch) nicht. Zu den Kelteranlagen in Gallien und im Rheingebiet vgl. unten Anm. 74.

9 Das Wort geht auf eine indoeuropäische Wurzel zurück, vgl. A. Walde, J.B. Hofmann, Lateinisches Etymologisches Wörterbuch (Heidelberg ⁵1982) I, 310f.; die auch erwogene Herleitung aus dem Etruskischen ist dagegen sehr unsicher. Zu *cupa* «Drehbalken» vgl. unten Anm. 18.

10 DS I.2, 1877, 1594f., s.v. *cupa*, E. Fernique.

11 ThLL IV, 1909, 1410,43–1411,14, s.v. *cupa*, E. Lommatzsch, leider mit der fehlerhaften Angabe von Scaev. dig. 42, 93, 4 (an Stelle von dig. 32, 93, 4), die dann in Nachdrucken stillschweigend korrigiert worden ist. Doch die falsche ältere Angabe lief weiter bis zu Hilgers 1969, 164f.; deshalb nicht aufgenommen von Baratta 1994, 240f.; Marlière 2002, 28; Tamerl 2010, 13–18.

12 DE II.2, 1910, 1319, G. Mancini.

13 Vgl. oben Anm. 4: RE Suppl. III, 1918, s.v. *dolium*, bes. 342; vgl. auch Baratta 1994, 234.

14 Hilgers 1969, 54–56; 164f.

15 Siehe oben Anm. 7. Die ältesten Belege sind Plautus, *Cistellaria*, 542: *ei promisi dolium vini dare* und die Einträge bei Cato, De agri cultura, der das Wort häufig gebrauchte (10,4; 11,1; 26; 39,1; 107 Überschrift: *Quo labra doliorum circumlinas* «Womit du die Ausgüsse der Tonfässer bestreichen sollst»; 112,1–3; 113,1; 148,1; 154), Üb. H. Froesch, Marcus Porcius Cato, De agri cultura. Über die Landwirtschaft (Stuttgart 2009); zur Zählung der Textstellen, vgl. ebda., 254–257, sowie Kap. 2.11, Neue epigraphisch-historische und juristische Ansätze, Anm. 165.

16 Hilgers 1969, 54–56, 164f., ebenso White 1976, 141; dies ergibt sich indirekt auch aus dem Lemma des ThLL (oben Anm. 11), da keine altlateinische Autoren zitiert werden konnten. Zur zeitlichen Reihung der Belege Marlière 2002, 27; Tamerl 2010, 14–18.

17 P. Stotz, Einleitung, Lexikologische Praxis, Wörter und Sachen, Lehnwortgut (München 2002) 352f., § 14.6 (Handb. zur latein. Sprache d. Mittelalters 1). Ich danke Gerlinde Huber Rebenich, Universität Bern, für diesen Hinweis.

18 Cato agr. 21 mit der Überschrift (XXIV) *Cupam quo modo aedifices* «Wie du den Drehbalken herrichtest». Üb. Froesch 2009, 44–46, z.St. K.E. Georges, Ausführliches lateinisch-deutsches Handwörterbuch (Leipzig ⁸1913) s.v. verstand «Griff an der Ölmühle»; ähnlich F. Gaffiot, Dictionnaire Latin-Français (Paris 1934) s.v. *«manivelle»*.

19 Die Schreibweise wurde diskutiert, vgl. G. Goetz, Corpus Glossariorum Latinorum (= CGL), 7 Bde. (Leipzig 1888–1932) Bd. V 584, 1 (Placidus, 6. Jh.): *vas vinarium, quod vulgo per u et per duo pp proferunt cuppam*, dazu ausführlicher unten Anm. 99. Die Orthographie *cuppa* steht regelmässig in den älteren Ausgaben juristischer Schriften, deshalb lautet auch der betreffende Eintrag *cuppa* im grossen Wörterbuch Vocabularium iurisprudentiae Romanae, iussu instituti Savigniani fundatum, Bd. I (Berlin 1903) 1134.

20 Vgl. oben Anm. 15.

21 Sein Onkel Marcus Iunius Columella besass ein Gut bei Gades, heute Cadíz, Südspanien (Colum. 7, 2,4). Die eigenen Güter des Columella befanden sich in Caere, heute Cerveteri, bei Rom (Colum. 3, 5,3) sowie in Ardea, Carsioli, Alba, d.h. in Latium (Colum. 3, 9, 2).

22 Siehe dazu unten Kap. 3.6, Palladius und die juristischen Quellen mit Anm. 71, 77 u. 78.

23 «Gegen Piso, 67», Üb. von M. Fuhrmann, Marcus Tullius Cicero. Sämtliche Reden (München 1997) VI, 182f. Cic. Pis. (55 v.Chr.) 67: *idem coquus, idem atriensis, pistor domi nullus, nulla cella, panis et vinum a propola et a cupa.*

24 Zur Textüberlieferung vgl. die Ausgabe von R.G.M. Nisbet, M. Tulli Ciceronis in L. Calpurnium Pisonem oratio; edition with text, introduction and commentary (Oxford 1961) z.St.

25 Varro, Men. 114 (116): *cupas vinarias sirpare noli*. («Mach' nicht Weinfässer aus Binsen»), vom spätrömischen Grammatiker Nonius (p. 831, l. 19) zitiert, da das Verb sonst *scirpare* («mit Binsen flechten») heisst. Der Zusammenhang ist undeutlich, trotz J.-P. Cèbe, Varron. Satires ménipées; édition, traduction et commentaire (Rom 1971–1999) Bd. 4, 523. Auch Varro, Menippea, 484 (474) (Non. 83, 27 M): *alteram viam deformasse Carneadem virtutis e cupis acris aceti*, «den anderen Weg der Tugend hat Karneades gezeichnet (wie mit) aus Fässern (entnommenem) scharfen Essig»; zum Bild vgl. Cèbe, Bd. 11, 1877.

[26] Varro, vit. populi R. 1 (Non. 544, 4 M): *antiquissimi in conviviis utres vini primo, postea tinas ponebant (id est oris longi cum operculo) aut cupas, tertio amphoras*, «Die Alten stellten bei den Gastmählern zuerst Schläuche (voll) Wein, dann ‹Karaffen› oder *cupae*, drittens Amphoren hin», vgl. auch M. Gagneux-Granade, L'origine du tonneau. Instrumentum 18, 2003, 23. *Tina* war offenbar eine Karaffe mit langem Hals und Deckel.

[27] Stellen nach ThLL (s. oben Anm. 11); vgl auch Hilgers 1969, 165; Baratta 1994, 234; Marlière 2002, 27f.; Tamerl 2010, 14.

[28] So G. Dorminger, C. Julius Caesar. Der Bürgerkrieg (München ^{3}1970) 68 (leicht abgeändert). Caes. civ. 2, 11, 2: *Id ubi vident (oppidani), mutant consilium: cupas taeda ac pice refertas incendunt easque de muro in musculum devolvunt. Musculum* ist eine Bresch- oder Minierhütte, die an die Stadtmauer vorgeschoben wurde, um eine Bresche zu schlagen.

[29] Üb. O. Schönberger, C. Iulius Caesar. Der gallische Krieg (Düsseldorf ^{3}2003); Hirt. Gall. 8, 42, 1: *Quo malo perterriti oppidani cupas sebo, pice, scandulis complent; eas ardentes in opera provolvunt eodemque tempore acerrime proeliantur, ut ab incendio restinguendo dimicationis periculo deterreant Romanos.* (*sebum:* Talg als Brennstoff).

[30] Diese Stelle wurde von Oros. 6, 11, 26 übernommen und auf die Schlacht um Alesia übertragen: *Oppidani autem, ubi exanimari siti non solum pecora sua verum etiam infirmiores hominum aetates vident, cupas pice sebo et scindulis repletas ac deinde inmisso igne in prona praecipitant.* «Als die Festungsbewohner dann erlebten, dass nicht nur ihr Vieh, sondern auch die anfälligeren Altersstufen unter den Menschen verdursteten, da füllten sie die Fässer mit Pech, Talg, Dachschindeln, zündeten sie an und warfen sie den Abhang hinunter», so A. Lippold, Paulus Orosius, Die antike Weltgeschichte in christlicher Sicht (Zürich 1986) Bd. II, 100.

[31] G. Bendz, Sextus Iulius Frontinus. Kriegslisten (Berlin 1963) 155. Frontin, Strat. 3, 14, 3: *Hirtius Mutinensibus obsessis ab Antonio salem, quo maxime indigebant, cupis conditum per amnem Scultennam intromisit.*

[32] Eine ähnliche Taktik wird auch von Gregor von Tours in der Fränkischen Geschichte berichtet, s. Greg. Tur. Franc. 7, 37: *Cupas cum pice et adipe accensas super eos proicientes, alias vero lapidibus plenas super eos deiciebant.* («Auch Fässer mit siedendem Pech und Fett sowie andere, die mit Steinen angefüllt waren, warf man auf sie herab»); so aus der Beschreibung der Belagerung von Lugdunum Convenarum (Saint-Bertrand-de-Comminges/F, Provinz Aquitanien), wohin sich der Usurpator Gundowald geflüchtet hatte und 585 vom rechtmässigen König der Merowinger belagert und besiegt wurde, vgl. R. Buchner, Gregor von Tours, Zehn Bücher Geschichten (Darmstadt ^{7}1988) Bd. II, 142f.

[33] Lucan. 4, 420: *namque ratem vacuae sustentant undique cupae, / quarum porrectis series constricta catenis / ordinibus geminis obliquas excipit alnos.*

[34] W. Ehlers, Marcus Annaeus Lucanus, Der Bürgerkrieg (München 1973) 165 übersetzt «Tonnen». Zu den beiden nicht deckungsgleichen Wörtern vgl. T. Capelle, Fass und Tonne. Ein Beitrag zu Wörter und Sachen. In: Wörter und Sachen im Lichte der Bezeichnungsforschung, R. Schmidt-Wiegand (Hrsg.) (Berlin 1981) 52–57; freundlicher Hinweis von Gerlinde Huber-Rebenich, Universität Bern. Heute ist «Tonne» für «Fass» lokal geprägt und wird nach Duden, Die deutsche Rechtschreibung (Mannheim ^{24}2006) nur noch als Gewichtsbezeichnung gebraucht. Daneben ist «Tonne» ein Fachbegriff für eine bestimmte Gefässform; diesen Hinweis verdanke ich Anne de Pury-Gysel.

[35] SHA Maximini duo 22, 4: *Ponte ita cupis facto*, bei Hilgers 1969, 165 als Capitol. Maxim. 22, 4 zitiert.

[36] Herodian in seinem die zeitgenössische Geschichte behandelnden Werk (8, 4, 4): «Da es kein Holz und keine Schiffe gab, durch deren Verbindung er den Fluss hätte überbrücken können, brachten ihn einige Pioniere darauf, dass es in den verlassenen Dörfern viele leere Weinfässer gab, aus Holz und hohl gerundet (πολλὰ εἶναι κενὰ οἰνοφόρα σκεύη περιφερούς ξύλου), die die Bewohner zuvor für ihre eigenen Zwecke und zur sicheren Versendung des Weins an die Empfänger benutzt hatten», so F.L. Müller, Herodianus Historicus, Geschichte des Kaisertums nach Marc Aurel (Stuttgart 1996) 292f.

[37] F. Wille, Flavius Renatus Vegetius, Das gesamte Kriegswesen (Aarau 1986) 175 (leicht abgeändert); Veg. mil. 3, 7: *Navigeri vero amnes stilis fixis ac superpositis tabulatis pervii fiunt vel certe tumultuario opere colligatis inanibus cupis additisque trabibus transitum praebent.*

[38] Plin. nat. 14, 27, 132: *(vinum) circa Alpes ligneis vasis condunt circulisque cingunt atque etiam hieme gelida ignibus rigorem arcent. Rarum dictu, sed aliquando visum, ruptis vasis stetere glaciatae moles, prodigii modo, quoniam vini natura non gelascit; alias ad frigus stupet tantum.*

[39] Vgl. die Übersicht über die älteren Textausgaben bei R. König et al. (Hrsg.): C. Plinius Secundus d. Ältere, Naturkunde, in 37 Bänden (Zürich u.a. 1973–2004), zu Buch 14: König 1981, 338. Die Lesung *circulisque* bereits bei D. Detlefsen, C. Plinii secundi naturalis historia (Berlin 1866–1882) z.St.; ebenso bei J. André, Pline l'Ancien, Histoire naturelle (Paris 1958) Bd. 14, z.St.; anders K. Mayhoff, C. Plini Secundi Naturalis historiae libri XXXVII (Leipzig 1875–1906) z.St.: *tectisque*; sowie H. Rackham, Pliny the Elder, Natural History (London 1945) Bd. 4, z.St.: *tegulisque*.

[40] König 1981, 89. Wie Marlière 2002, 27 zutreffend feststellt, erklärt hier Plinius das Holzfass, wie wenn diese Technik unbekannt gewesen wäre.

[41] Zu den Quellen des Geographen Strabon vgl. F. Lasserre, Strabon, Géographie, tome III (livres V et VI), texte établi et traduit (Paris 1967) 18f.; die von Poseidonios übernommenen Passagen lassen sich recht zuverlässig identifizieren.

[42] Strab. 5, 1, 8 C 214, Üb. S. Radt, Strabons Geographika, mit Übersetzung und Kommentar (Göttingen 2002–2011) Bd. 2, z.St. mit dem Kommentar und der Emendation des Textes Bd. 6, 15f.: οὗτοι bezeichnet nach Radt im Gegensatz zu früheren Herausgebern die Einwohner von Aquileia und Umgebung; ungewöhnlich sei der Ausdruck ἐπὶ ξυλίνων πίθων, möglicherweise ein Fachausdruck der Winzer.

[43] Strab. 5, 1, 12 C 218, Üb. Radt 2002–2011 (vgl. Anm. 41), Bd. 2 z.St. (leicht abgeändert) mit dem Kommentar und der Beurteilung des Textes Bd. 6, 27f.: Radt interpungiert: πίθοι; ξύλινοι, und übernimmt damit eine alte Emendation von A. Meineke, Strabonis Geographica (Leipzig 1852–1853) z.St.

[44] Zum (rekonstruierten) Geschichtswerk des Poseidonios vgl. J. Malitz, Die Historien des Poseidonios (München 1983) bes. 34f.; die jüngsten datierten Fragmente behandeln die Zeit von 86, aber offenbar wurde das Werk nicht als Ganzes veröffentlicht; der Autor liess jedoch seine Zeitgenossen daran teilhaben und arbeitete bis zum Ende seines Lebens an der Vollendung der Historien.

[45] So implizit bei der Erklärung des Begriffs «Pech» *(pix)*, Plin. nat. 16, 21, 52: *Pix liquida in Europa e taeda coquitur, navalibus muniendis multosque alios ad usus* («Das flüssige Pech wird in Europa aus der Zirbelkiefer [*Pinus cembra*, Arve] gekocht und als Schutzanstrich für Schiffe und zu vielen anderen Zwecken verwendet»), so König 1991.

[46] Gagneux-Granade 2003, 23f. So nun auch I. Tamerl, ‹Baccus fecit› – Überlegungen zum Fassbinderhandwerk in der römischen Antike. In: E. Trinkl, Akten des 14. Österreichischen Archäologentages am Institut für Archäologie der Universität Graz vom 19. bis 21. April 2012, (Wien 2014) 413–420, bes. 416. Zu den *Raeti* vgl. DNP 10, 2001, 749–754, Raeti, Raetia, G.H. Waldherr; ausführlicher HLS 10, 2012, 108f. s.v. *Raeter*, J. Rageth (auch http://www.hls-dhs-dss.ch). In dieser Gegend ist auch der Weinbau der Räter anzusetzen, vgl. die Belegstellen bei R. Frei-Stolba, Räter und Etrusker. Untersuchungen zu den literarischen Quellen. Helv. Arch. 24/1993 – 93/94, 17–32; dazu nun B. Hartmann, Inschriften auf römischen Holzfässern aus dem vicus Tasgetium (Eschenz, CH). Neue Erkenntnisse zu Handwerk, Handel und Heer im Römischen Reich nördlich der Alpen. Zeitschr. Papyr. u. Epigr. 181, 2012, 271 u. 276; B. Hartmann, Inschriften auf Fässern. In: S. Benguerel, H. Brem et al., Tasgetium II. Die römischen Holzfunde (Frauenfeld 2012), 75f., 78. Vgl. ausführlicher Kap. 5.8, Die Fässer aus Eschenz, Anm. 97–98.

[47] Tamerl 2014, 415f. und Tamerl 2010, 102.

[48] G. Piccottini, Die nordöstlichen Neugrund-Bauten. In: H. Vetters, G. Piccottini (Hrsg.), Die Ausgrabungen auf dem Magdalensberg 1975 bis 1979. Magdalensberg-Grabungsbericht 15 (Klagenfurt 1985) 16 mit Abb. 6 (Brunnenschacht mit erstem Holzfass aus NG/37). Holzuntersuchung von T. Rottenburg, ebda., 447: Holzreste, der viereckigen Brunnenfassung und des offenen Wasserableitungsrohrs aus Lärche *(Larix decidua);* die Reste des Fasses wurden nicht erfasst.

[49] Piccottini 1985, 59–65 Abb. 43–48 (zweites Holzfass aus NG/45: Holzuntersuchung Rottenburg, 447: *Picea abies*). Dauben: 143 cm l, 7–12 cm br, 2 cm t; das Fassungsvermögen wird unterschiedlich angegeben: Piccottini 1985, 60: 396 Liter; J. Leidenfrost, Das Holzfass vom Magdalensberg und seine Rekonstruktion. In: Trinkl 2014, 247: 600 Liter.

[50] Leidenfrost 2014, 247–249; ohne Kommentare zu dieser Beson-

derheit der runden, zylindrischen und konischen Form. Datierung: Leidenfrost 2014, 247: 2. Hälfte des 1. Jh. v.Chr.; die ältere Datierung von Tamerl 2010, 102 (1. Jh. n.Chr.) wird damit korrigiert.

51 H. Dolenz, Eisenfunde aus der Stadt auf dem Magdalensberg I. Archäologische Forschungen zu den Grabungen auf dem Magdalensberg 13 (Klagenfurt 1998) 208–210 u. 383 mit Taf. 74 W293–W299.

52 Die aus dem norischen Eisen angefertigten Zugmesser sind eher weiter nach Süden exportiert worden, wo die Holzfässer in der Nähe der Weinanbaugebiete hergestellt wurden. Doch diese Annahme lässt sich noch nicht belegen. Für Reparaturen an Holzfässern benötigte man freilich immer eine Anzahl dieser Werkzeuge.

53 Vgl. Marlière 2002, T248; Tamerl 2010, 103. F. Maier et al., Vorbericht über die Ausgrabung 1984 in dem spätkeltischen Oppidum von Manching. Germania 63, 1985, 17–86, bes. 29f. mit Abb. 6 (Flächenschnitt 817, Grube d) sowie H.-J. Köhler, Siedlungsbefunde und Bebauungskonstruktion. In: F. Maier et al., mit Beiträgen von N. Nieszery et al., Ergebnisse der Ausgrabungen 1984–1987 in Manching. Ausgrabungen in Manching 15 (Stuttgart 1992), Bd. I, 48f. mit Abb. 23, 52f. Abb. 26–27; U. Geilenbrügge, E. Hahn, S. Sievers, Auswahl charakteristischer Gruben. Grube 817 d, ebda., 291–294 mit Abb. 127 u. 128.

54 Zur schwierigen Datierungsfrage vgl. S. Sievers, Das «Ende» von Manching – eine Bestandesaufnahme. In: C.-M. Hüssen, W. Irlinger, W. Zanier, Spätlatènezeit und frühe römische Kaiserzeit zwischen Alpenrand und Donau. Akten des Kolloquiums in Ingolstadt am 11. u. 12. Oktober 2001 (Bonn 2004) 67–71; die Autorin setzt (71) den allmählichen Niedergang von 80 v.Chr. an; die jüngsten Funde datieren zwischen 50 und 30 v.Chr.

55 H. Küster, Vegetationsgeschichtliche Untersuchungen. In: F. Maier et al. 1992, Bd. II, 452f. denn in der Umgebung von Manching wuchsen im Altertum keine Tannen.

56 Desbat 1991, 324, 330–333; vgl. aber die Diskussion bei Marlière 2002, 172f. zum Begriff ληνός «Eimer, Bottich, Fass» zu Athenaios (Ende 2./3. Jh. aus Naukratis), der ausdrücklich Poseidonios zitiert, vgl. Athen. IV 152d: «Ferner erzählt Poseidonios vom Reichtum des Lovernius, des Vaters des Bituyis, der von den Römern abgesetzt worden war [120 v.Chr.], und sagt, dass er, um die Massen für sich zu gewinnen, in Wagen über das Land fuhr und Gold und Silber unter die zahllosen Kelten, die ihm folgten, ausstreute sowie eine Festung – zwölf Stadien im Geviert – errichtete und dort «Bottiche» mit einem wertvollen Wein füllte und eine so grosse Menge an Esswaren bereitstellte, dass es denen, die für mehrere Tage hineingehen wollten, möglich war, von dem Zubereiteten zu verzehren und sich ununterbrochen bedienen zu lassen». C. Friedrich et al., Athenaios. Das Gelehrtenmahl (Stuttgart 1998–2001), Bd. II, 335f. Üb. abgeändert; der Autor übersetzt «Fässer». ληνοί waren jedoch oben weit offen und wurden als Tröge für Kühe oder als Gefässe für das Stampfen der Trauben verwendet, vgl. H.G. Liddell, R. Scott, A Greek-English Lexicon with a revised supplement (Oxford 1996), s.v. Ich habe «Bottiche», gewählt, da «Tröge» im Deutschen zu abwertend klingt.

57 Die Beschreibung, die Plinius vom Transport der Elefanten von Sizilien auf das Festland (und dann nach Rom) gibt, ist sehr schwer zu verstehen: Plin. nat. 8, 6, 16: *(Elephanti) travecti ratibus, quas doliorum consertis ordinibus inposuerat*. («Elefanten wurden auf Flössen übergesetzt, die man auf Reihen von Fässern gelegt hatte», so König 1976). Plinius spricht aber von *dolia* und der Vorfall ereignete sich 252 v.Chr.

58 Üb. König 1991. Plin. nat. 16, 18, 42: *E diverso materies, quae abieti pulcherrima, piceae ad fissiles scandulas cupasque et pauca alia secamenta*. Interessanterweise widersprechen die archäologischen Funde Plinius, denn für die Dauben der Fässer wurden Weisstannen *(Abies alba)* verwendet, nur für die Fassböden teilweise Fichten *(Picea abies)*.

59 Üb. König 1993. Plin. nat. 23, 31, 63: *Ergo vini faecibus tanta vis est, ut descendentes in cupas enecet.*

60 Strab. 5, 1, 12 C 218, hier oben Anm. 43.

61 Petron. 60, 3: *Ecce autem diductis lacunaribus subito circulus ingens, de cupa videlicet grandi excussus, demittitur, cuius per totum orbem coronae aureae cum alabastris unguenti pendebant.* («Da teilt sich die Decke, und plötzlich sinkt, scheinbar von einem dicken Fass heruntergeschlagen, ein riesiger Reifen herab, an dessen ganzer Rundung entlang goldene Kränze mit Parfümflaschen hingen», nach: K. Müller, W. Ehlers, Petronius, Satyrica, Schelmenszenen (München ^{3}1983) 114–117.

62 Plin. nat. 16, 13, 34: «Man verwendet [die Rinde der Korkeiche] vor allem für ‹Schwimmer› an den Ankertauen von Schiffen, an Schleppnetzen in der Fischerei, für Flaschenkorken, ausserdem auch für die Winterschuhe von Frauen», Üb. König 1991; *usus eius ancoralibus maxime navium piscantiumque tragulis et cadorum obturamentis, praeterea in hiberno feminarum calceatu. Obturare* «verstopfen» ist seit Plautus belegt (Aul. 304: *obturat … gutturem*).

63 Marlière 2002, 28; Tamerl 2010, 16; Baratta 1994, 240, 245.

64 Zur Terminologie des Palladius siehe M.J. Bartoldus, Palladius Rutilius Taurus Aemilianus. Welt und Wert spätrömischer Landwirtschaft (Augsburg 2012) 152–154: *Cella vinaria* entspricht nicht dem modernen Weinkeller, denn der ebenerdige oder etwas tieferliegende Raum erfüllte auf einem Weingut die Aufgaben eines Gärkellers sowie häufig ebenfalls die einer Trotte (Kelteranlage); in gleichem Sinn auch Jakab 2009, 5–15; 19–21 und von archäologischer Seite für Gallien sowie Ober- und Niedergermanien: J.-P. Brun, A. Tchernia, Vendanges et vinification. In: Brun/Poux/Tschernia 2009, 242–264, bes. 244–248.

65 Vgl. Brun/Tchernia 2009, 249 Abb. 266.

66 Zur Popularität der antiken Schrift im Mittelalter mit über 100 Abschriften vgl. nur M. von Albrecht, Geschichte der römischen Literatur von Andronicus bis Boethius und ihr Fortwirken (Berlin ^{3}2012) 1267f.; DNP 9, 2000, 194f., s.v. *Palladius* [1], K. Ruffing. – Zum Opus agriculturae: R.H. Rodgers (Hrsg.), Palladii Rutilii Tauri Aemiliani viri inlustris Opus agriculturae, de veterinaria medicina, de insitione (Leipzig 1975); ders., An introduction to Palladius (London 1975); R. Martin, Palladius. Traité d'agriculture, 2 Bde. (Paris ^{2}2003–2010); Bartoldus 2012 (vgl. oben Anm. 64); J.G. Fitch, Palladius. The work of farming (Opus Agriculturae) and poem of Grafting. A new translation from the Latin (Devon 2013); Palladius. Das Bauernjahr, lateinisch-deutsch, hrsg. und übersetzt von K. Brodersen (Berlin/Boston 2016). Leider war die Einarbeitung dieser Publikation nicht mehr möglich.

67 Zur Bewertung der Schrift, die trotz Anlehnung an die berühmten Vorbilder wie Columella, Q. Gargilius Martialis, dazu Vitruv für die Gebäude und die griechischen Autoren der Geoponica (vgl. A. Dalby, Geoponika: Farm Work. A Modern Translation of the Roman and Byzantine Farm Handbook [Totnes 2011]), heute als eine selbständige Arbeit gilt, siehe S. Diederich, Römische Agrarhandbücher zwischen Fachwissenschaft, Literatur und Ideologie (Berlin 2007) 69–77, 258–261; kritisch: D. Flach, Römische Agrargeschichte. Handb. d. Alt.wiss. 3. Abt. 9. Teil (München 1990) 211–213; weitere Lit. zur Auseinandersetzung Bartoldus 2012, 270–279, und DNP 9, 2000, 195, s.v. *Palladius* [1], K. Ruffing.

68 Zum Supernomen *Palladius* vgl. I. Kajanto, Supernomina, a study in Latin epigraphy (Helsinki 1966), 71f. und 443. Bartoldus 2012, 15–36, vor allem 23–25, sieht im antiken Autor den Enkel des Dichters Rutilius Claudius Namatianus. Dieser Hypothese zufolge kehrte Palladius nach seiner Karriere im Staatsdienst bis zum Stadtpräfekten von Rom in seine Heimat zurück und wurde höchstwahrscheinlich (so Bartoldus 2012, 31) Bischof von Bourges. Zur unsicheren Quellenlage Diederich 2007 (siehe obige Anm.) 69 Anm. 378–380.

69 Pall. agric. 1, 18, 1–2.

70 Bartoldus 2012, 155–158; dazu auch Martin 2003, Bd. I, 126–127; Fitch 2013, 50. Die Pressen verschiedener Macharten werden von Plinius dem Älteren (Plin. nat. 18, 74, 317) und von Heron von Alexandrien (1. Jh. n.Chr.), Mech. III 15 beschrieben, dazu Brun/Tchernia 2009, 246–248, 335 mit Abb. 365.

71 So Pall. agric. 1, 18, 2: *Si copia maior est, medium spatium cupis deputabitur, quas, ne ambulacra prohibeant, asellis altioribus inpositas vel supra dolia possumus conlocare, spatio inter se largiore distantes ut, si res exigat, curantis transitus possit admitti.* Die zusätzlichen Anordnungen können hier weggelassen werden.

72 *Asellus* = kleiner Esel, dann vierbeiniges Gestell, so Georges ^{8}1913 (siehe oben Anm. 18) s.v., vgl. schweizerdeutsch «Böckli», ähnlich auch schon J. Svennung, Untersuchungen zu Palladius und zur lateinischen Fach- und Volkssprache (Uppsala 1935) 552.

73 Flach 1990, 206f. mit Abb. 6; Martin 2003, Bd. I, 127 Abb.; Fitch 2013, 273. Bartoldus 2012, 156 Abb. 12 setzt dafür die Rekonstruktion der Kelteranlage von Brauneberg a.d. Mosel ein, vgl. K.-J. Gilles, Die erste Blüte des Moselweins. Antike Welt 36, 2005, 33 Abb. 5.

74 J.-P. Brun, L'oléiculture et la viticulture antiques en Gaule d'après les vestiges d'installations de production. In: La production du vin

et de l'huile en Méditerranée (auch engl.). Actes du symposium international (Aix-en-Provence et Toulon, 20–22 novembre 1991), M.-C. Amouretti, J.-P. Brun, (Hrsg.) (Athènes-Paris 1993) (BCH Suppl. 26), 307–341; 322: Verbreitungskarte. Gefunden wurden die Kelterböden und die Auffangbecken für den Weinmost, z.T auch mit *dolia,* so 325 mit Abb. 12 die Anlage der *villa* von Le Molard in Donzères (Drome); nun auch Brun/Tchernia 2009. K.-J. Gilles, Die römischen und neuzeitlichen Kelterhäuser in Piesport-Müstert. Kurtrierisches Jahrb. 32, 1992, 19*–31*: älteste Kelteranlage nördlich der Alpen aus der Zeit Hadrians (später wieder erneuert); Gilles (vgl. oben Anm. 73), 29: 11 Anlagen vom 3.–5. Jh.; G. Baratta, Römische Kelteranlagen auf der italienischen Halbinsel (Barcelona 2005) sowie J.-Brun, M. Poux, M.-L. Hervé-Monteil, La vigne et le vin dans les Trois Gaules, Gallia 68.1, 2011 mit dem Nachweis von Stätten der Weinproduktion in Gallien.

75 Zum Ausreifen des Weins über einer Räucherkammer vgl. Bartoldus 2012, 153f.; Jakab 2009, 21–32 sowie Brun/Tchernia 2009, 254–259.

76 Dazu hier unten Anm. 101–105, sowie in Kap. 4.7, Fässer im Lager und im Keller einer *domus*, Anm. 126–130.

77 Pall. agric. 1, 6, 2: *Ferrarii, lignarii, doliorum cuparumque factores necessario habendi sunt, ne a labore sollemni rusticos causa desiderandae urbis avertat.* «Schmiede, Zimmerleute, Küfer und Töpfer zur Herstellung von Fässern und grossen Tongefässen muss man unbedingt auf einem Gut haben, damit nicht der Umstand, die Stadt aufsuchen zu müssen, die Bauern [und Landarbeiter] von der gewohnten Arbeit wegführt», vgl. auch Martin 2003, Bd. I, 93f.; Fitch 2013, 38.

78 Pall. agric. 1, 37, 6 (Über die Bienenstöcke): *si haec desint, salignis viminibus fabricentur vel ligno cavatae arboris aut tabulis more cuparum.* «Wenn diese (Ruten) fehlen, so sollen sie aus Weidenzweigen verfertigt werden oder aus dem Holz eines ausgehöhlten Baumes oder aus Dauben nach Art der Fässer». Da das Holz biegsam sein musste, ziehe ich die Übersetzung «Dauben» statt «Bretter» vor. Zum Bienenhaus Bartoldus 2012, 171–174; Fitch 2013, 66.

79 Die Stellen nach Hilgers 1969, 164f., zum Druckfehler vgl. oben Anm. 11. Zum Begriff *instrumentum fundi* vgl. A. Steinwenter, Fundus cum instrumento: eine agrar- und rechtsgeschichtliche Studie (Wien 1942); J.-J. Aubert, Productive investments in agriculture: *instrumentum fundi* and *peculium* in the later Roman Republic. In: J. Carlsen, E. Lo Cascio (Hrsg.), Agricoltura e scambi nell'Italia tardo-repubblicana (Bari 2009) 8–13 (Lit.); zu Ulpian vgl. M.A. Ligios, Interpretazione giuridica e realtà economica dell'‹instrumentum fundi› tra il I sec. a.C. e il III sec. d.C. (Neapel 1996) 201–222. – Im Folgenden übernehme ich die Übersetzung der Digesten von O. Behrends et al. (gemeinschaftlich übersetzt und hrsg.), Digesten 1–10 (Heidelberg 1995); Digesten 11–20 (Heidelberg 1999); R. Knütel et al. (gemeinschaftlich übersetzt und hrsg.), Digesten 21–27 (Heidelberg 2005); Digesten 28–34 (Heidelberg 2012) mit einer Änderung: *dolia* werden dort als «Fässer» übersetzt, *cupae* dagegen als «Tonnen»; ich ziehe «grosse Tongefässe» bzw. «Holzfässer» vor; zum Begriff «Tonne» im modernen Deutsch vgl. oben Anm. 34.

80 Zur Schreibweise *cuppa* und *cuppula* vgl. oben Anm. 19 und unten Anm. 99.

81 Im Digestentitel (Dig. 33, 6): «Über das Vermächtnis von Getreide, Wein oder Öl», Üb. Knütel 2012, V, 543 zu Ulp. dig. 33, 6, 3, 1: *In doliis non puto verum, ut vino legato et dolia debeantur, maxime si depressa in cella vinaria fuerint aut ea sunt quae per magnitudinem difficile moventur. In cuppis autem vel in cuppulis puto admittendum et ea deberi, nisi pari modo immobiles in agro velut instrumentum agri erant.* Wie der Schluss des Abschnitts zeigt, waren die Weinschläuche *(utres* und *cullei)*, offenbar als wertloses Verpackungsmaterial, nicht geschuldet.

82 Digestentitel (Dig. 7, 1): «Über den Niessbrauch (= Nutzniessung) und auf welche Weise man Gebrauch und Nutzung ausübt». Üb. Behrends 1995, 591 u. 602 zu Ulp. dig. 7, 1, 15, 6 (gekürzt): *… et putant quidam, etsi defossa sint, uti prohibendum: idem et in seriis* («weite Tongefässe») *et in cuppis et in cadis* («Weinkrüge aus Ton») *et amphoris putant.* Ulpian ist dezidiert anderer Meinung.

83 Digestentitel (Dig. 33, 7): «Über das Vermächtnis von Ausstattung oder Zubehör». Mit gleicher Wortwahl Ulp. dig. 33, 7, 8: *In instrumento fundi ea esse quae fructus quaerendi cogendi conservandi gratia parata sunt*; *fructus* als allgemeiner Begriff.

84 Üb. Knütel 2012, V, 551 zu Ulp. dig. 33, 7, 12, l (vgl. auch Marlière 2002, 28 und Tamerl 2010, 16): *sed ea, quae exportandorum fructuum causa parantur, instrumenti esse constat, veluti iumenta et vehicula et naves et cuppae et culei.* Ebenso die ans Ende des 3. Jh. zu datierenden *Sententiae receptae ad filium* (Paulus, Sent. 3, 6, 37, wo die *cupae* auch zum *instrumentum* gezählt werden).

85 Üb. Knütel 2012, V, 479 zu Scaev. dig. 32, 93, 4: *quaero an quoque, quaeque in diem mortis ibi fuissent, id est faenum, pabulum, palea, item machina, vasa vinaria, id est cuppae et dolia, quae in cella defixa sunt.*

86 Er erwähnt die Holzfässer in der Frage der Haftung des Reeders für Schiffsladungen, wo er die Zuordnung der Ladungen zum Eigentümer untersuchte, vgl. Alf. dig. 19, 2, 31, pr.: *quod si separatim tabulis aut heronibus aut in alia cupa clusum uniuscuiusque triticum fuisset.* «Wäre aber der Weizen eines jeden Eigentümers jeweils getrennt in Bretterverschlägen oder abgefüllt in Säcken oder Fässern gelagert worden, so dass hätte unterschieden werden können, was jedem einzelnen gehörte, dann …», Üb. Behrends 1999, 578; auch Hilgers 1969, 164; Baratta 1994, 240 mit Anm. 14.

87 Zu den Reformen Aurelians P. Herz, Studien zur römischen Wirtschaftsgesetzgebung (Stuttgart 1988) 193–195; P. Jacob, Aurelians Reformen in Politik und Rechtsentwicklung (Göttingen 2004) 177–178; D. Vera, Aureliano, Valentiniano I e il vino del populus Romanus. Antiquité Tardive 13, 2005, 247–264 (die Weinverteilung stammt erst aus dem 4. Jh.).

88 Üb. E. Hohl, E. Merten, A. Rösger, Römische Herrschergestalten (Zürich 1985), II, 216 zu SHA Aur. 48, 2: *Facta erat ratio dogae, cuparum, navium et operum. Doga* «Gefäss» ist ein griechisches Fremdwort *(doche)*, siehe F. Paschoud, Histoire Auguste, tome V, 1ère partie: Vies d'Aurélien, Tacite (Paris 1996) 217.

89 Zur Vita zwischen Fiktion und Fakten s. A. Chastagnol, Histoire Auguste (Paris 1994), 965; D. Pausch, Aurelian in der Historia Augusta – ein Kaiser und sein Biograph zwischen Literatur und Geschichtswissenschaft. In: Kulturgeschichte der Antike. Transdisziplinäre Arbeiten in den Altertumswissenschaften U. Egelhaaf-Gaiser et al. (Berlin 2011) 129–151. «Vopiscus» (Pseudonym), SHA Aur. 48, 4: *Argumentum est id vere Aurelianum cogitasse, immo etiam facere disposuisse vel ex aliqua parte fecisse, quod in porticibus templi Solis fiscalia vina ponuntur, non gratuita populo eroganda sed pretio.* Üb. Hohl et al. siehe Anm. 88.

90 Rom, San Silvestro. CIL VI 1785 = 31931; G. Camodeca, H. Solin, Catalogo delle iscrizioni latine del Museo nazionale di Napoli (Neapel 2000) Bd. I, 51 mit Abb.; D. Vera, Un'iscrizione sulle distribuzioni pubbliche di vino a Roma (CIL VI 1785 = 31931). In: M. Silvestrini et al. (Hrsg.), Studi in onore di Francesco Grelle (Bari 2006) 303–318.

91 *Austoribus in cupa una numm(i) xxx | tabulariis in singulis apocis numm(i) xx | exasciatori in cupa una numm(i) x | falancariis qui de Ciconiis ad templum cupas | referre consuerunt numm(i) [---] | custodibus cuparum [---] | df(sic) ampullis placuit ut post degustation[em] | possessori reddantur | professionariis de Ciconiis statim ut adveneret | vinum in una cupa numm(i) cxx.*; nach Vera 2009 ital. Üb. mit Kommentar und Interpretation, die ich übernehme. Sehr viele Begriffe sind nicht zweifelsfrei geklärt, aber eine ausführliche Diskussion über die verschiedenen, ganz unterschiedlichen Übersetzungen würde hier zu weit führen.

92 *Austores (haustores)* zu *haurire* «schöpfen, entleeren», verstehe ich nach Georges [8]1913, s.v. *Exasciator* zu *exasciare* «mit der *ascia* (Zimmermannsaxt) behauen»; Georges [8]1913, s.v. *Falancarii (phalangarii),* zu *phalanga,* «Stange, Tragbaum» (so Georges [8]1913, s.v.), Spezialisten in der Korporation der *saccarii* (Vera 2009, 312, 67). *Ciconiae* («Störche»), eine Stelle am Tiberufer, von ungewisser Lokalisierung (zudem ist umstritten, ob die *Ciconiae* mit den *Ciconiae nixae* [zwei Storchfiguren?] zu identifizieren sind); ebenfalls ist unklar, ob die Benennung auf Darstellungen von Störchen zurückgeht oder ob hier Kräne *(ciconiae* in übertragener Bedeutung) gemeint sind, vgl. LTUR I, 267–269, C. Lega. *Professionarius,* nach Georges [8]1913, s.v. («der Zinspflichtige» zu *profiteri*), doch die Ausführungen von Vera 2009, 314–316 überzeugen mehr, der sie mit den in einem Corpus organisierten *susceptores vini*, den offiziellen Steuerkassierern, gleichsetzt; auffallend ist ja der hohe Tarif, nach Vera 2009, 314f.

93 Instruktiv ist der Bezug zu den bildlichen Darstellungen (Kap. 4): *Ampulla* («kolbenförmiges Gefäss mit langem Hals, aus Glas, Ton, auch Leder», so Georges [8]1913, s.v.) habe ich mit «Weinheber» übersetzt, vgl. die Darstellungen in Kap. 4.6, Weinverkauf in der Taverne und Weinproben mit Abb. 46 u. 47.

94 Vgl. A. Demandt, Die Spätantike. Römische Geschichte von Diocletian bis Justinian, 284–585 n.Chr. (München [2]2007) 437: im

Jahr 365 die Abgabe von verbilligtem Wein (Cod.Theod. XI 2,2,1). Bei Demandt auch die Bemerkungen zum *rationalis vinorum,* dem Verwalter der Weinkasse *(arca vinaria)*; zum Codex Theodosianus vgl. C. Pharr, The Theodosian Code and Novels and the Sirmondian constitutions (Princeton 2001); zu den *susceptores vini* siehe ebda., 596 «tax receivers».

95 Zur Datierung Th. Mommsen, P. Meyer, Theodosiani libri XVI … (Berlin 1905) II, 127, z.St.; Pharr 2001, 540.

96 Zum Senator vgl. H. Niquet, Monumenta virtutum titulique. Senatorische Selbstdarstellung im spätantiken Rom im Spiegel der epigraphischen Denkmäler (Stuttgart 2000) 216.

97 Nov. Cod. Theod. Val. 29, 2: *Navem nec facere novam nec instaurare intra capacitatem quadraginta cuparum liceat et, a quo hoc munus videtur esse susceptum*; vgl. Pharr 2001, 540: «with a capacity of less than forty barrels», anders (missverstanden?) Tamerl 2010, 16.

98 Vielleicht auch schon im Plan des Aurelian, oben Anm. 88 u. 89.

99 Gesammelt in ThLL IV, 1909, Sp. 1410,45–55; Hilgers 1969, 164–165. Vgl. auch Isidor, Bischof von Sevilla (6./7. Jh.), der die gebräuchlichen Wein- und Wassergefässe erklärte (Isid. orig. 20, 6, 7): *cupos et cupas a capiendo, id est accipiendo, aquas vel vinum vocatas.* «*Dolium* (Weinfass). *Cupi* und *cupae* (Fässer) [sind] nach *capere* (ergreifen, fassen) benannt, d.h. nach *accipere* (annehmen, erhalten), und zwar Wasser oder Wein», Üb. L. Möller, Isidorus Hispalensis. Die Enzyklopädie des Isidor von Sevilla (Wiesbaden 2008) 718 z.St. Neu ist die Differenzierung zwischen *dolium* (als genereller Begriff) und *cupa* (und neu: *cupus*) sowie das Bemühen, Etymologien herzustellen. Aus den Glossarien sei nur CGL V, 584, 1 von Placidus vollständig zitiert (vgl. oben Anm. 19), der eine augenscheinliche Weiterentwicklung diskutiert: *copa vas vinarium quod vulgo per u et per duo pp proferunt cuppam, sed melius per o et per unum p dicunt copam, copon siquidem Graeci profundum, a quo copam dicimus.* «*Copa* ist ein Gefäss für Wein, das man gewöhnlich mit einem *u* und zwei *pp cuppa* ausspricht; aber besser sagt man *copa* mit *o* und einem *p*, da ja die Griechen *copon* tief aussprechen, wovon wir *copa* sagen».

100 Die folgenden Zitate sind der Aufstellung des ThLL IV, 1410, 84–1411,8 entnommen. Ich gehe nun nicht mehr auf die einzelnen Werke ein. Arnobius von Sicca († um 330) zählt in seiner Verteidigungsschrift *Adversus nationes* Alltagsgegenstände auf; Arnob. 2, 23: *vannus* (Dreschflegel), *dolium, cupa*.

101 Aug. quaest. hept. 2, 109: *ligna [scil.: in cellis vinariis] quae cupas ferunt*; ähnlich quaest. hept. 4, 32. Die Beschreibung Augustins lässt sich gut mit den Ausführungen des Palladius (hier oben Anm.71, 72 u. 76) vergleichen, nur dass es sich hier nicht um den Gärkeller, sondern um einen Keller oder kühlen Raum für die Vorratshaltung handelte.

102 Aug. serm. 11, 3: *aut in cupa mea semper vinum inveniam*. Vgl. auch Aug. psalm. 53, 8: *Domine: dedisti iucunditatem in cor meum, non in vineam meam, … non in cuppam meam*.

103 Aug. psalm. 37, 13: *quia cuppa acuit*; psalm. 129, 8: *non acescerent cupae eius (acescere, acui* «scharf, sauer werden»); Aug. psalm. 136, 5: *non acuit cupa tua.*

104 Aug. Conf. 9, 18: «Denn wenn die Eltern, wie es üblich ist, das nüchterne Mädchen schickten, Wein aus dem Fass zu zapfen, pflegte sie aus dem untergehaltenen offenen Becher, bevor sie den Trank in die kleine Flasche füllte, mit spitzen Lippen ein klein wenig zu schlürfen; … denn eine Magd, mit der sie zum Fass zu gehen pflegte, … hielt ihr in heftigen Scheltworten ihren Fehler vor und nannte sie eine Säuferin», so W. Thimme, Aurelius Augustinus, Bekenntnisse (Düsseldorf 2004) 394f. *de cupa depromere, submisso poculo qua desuper patet, priusquam in lagunculam funderet merum, primoribus labris sorbebat*; *… ancilla cum qua solebat accedere ad cupam … obiecit hoc crimen amarissima insultatione vocans meribibulam*), vgl. ausführlich Tamerl 2010, 16f.

105 Siehe oben Anm. 76.

106 Vgl. ThLL IV, 1411,3–8.

107 G.(W.) Schmitz, Commentarii notarum Tironianarum (Leipzig 1893) comm. III, cap. IV, Tab. 96 Nr. 22 (Nr. 23 ist auch die Abkürzung für *cupula* vermerkt).

108 Zu den Brettern von Fassböden und Dauben aus Vindolanda, vgl. oben Kap. 2.8, Die erste Monographie über die Holzfässer von 2002, Anm. 103–105 sowie Tab. 2 (im Anhang).

109 A.K. Bowman, J.D. Thomas, Vindolanda: the Latin Writing-Tablets vol. I (London 1983); A.K. Bowman, J.D. Thomas, Vindolanda: the Latin Writing-Tablets, vol. 2 (London 1994); A.K. Bowman, J.D. Thomas, Vindolanda: the Latin Writing Tablets, vol. 3 (London 2003); A.K. Bowman, J.D. Thomas, R.S.O. Tomlin, The Vindolanda writing-tablets: *(tabulae Vindolandenses* IV, Part 1). Britannia 41, 2010, 187–224. Die Vindolanda-Tafeln sind nun vollumfänglich mit Text, Kommentar und Fotografien auch auf dem Internet zugänglich, und zwar auf zwei Adressen: http://vindolanda.csad.ox.ac.uk/ und http://vto2.classics.ox.ac.uk/ (Publikation aller Nummern mit mehr Suchfunktionen). Ich zitiere nach der Internetfassung.

110 Z.1: *Ratio frumenti em[ensi ex quo]* | *ipse dedi in cupam [---]* | *mihi ad panem [---]* | *Macrino m(odii) VII* | Z.5: *Felicio Victori iussu Spectati* | *com(m)odati m(odii) XXVI* | *in follibus tribus patri m(odii) XIX* | *Macrino m(odii) XIII* | *bubulcaris in silvam m(odii) VIII* | *item Amabili ad fanum m(odii) III* | usw. im ganzen 38 Linien über drei Blätter, deren rechte Textseite jeweils beschädigt ist.

111 So bereits Bowman/Thomas 2003, 124 Anm. 2, mit Hinweis auf Frontin Strat. 3, 14, 3 (dazu hier oben Anm. 31) und auf Alfenus, Dig. 19, 2, 31 (dazu hier oben Anm. 86).

112 Der Modius fasste 8,75 Liter, so F. Hultsch, Griechische und römische Metrologie (Berlin ²1882) 121–126 sowie DNP 8, 2000, 316f. H.-J. Schulzki. Der Modius (Scheffel) entsprach an Gewicht etwa 6,6 kg.

113 Erläuterungen: (Z.1) *emensus, e-* und *metior*, *mensus sum*, «messen»; (Z.6) *com(m)odatus,* zu *commodare* «gewähren, leihen»; (Z.7) (Z.5) *follis* «Sack»; (Z.9.) *bubul(c)arius* «Rinderhirt». Man beachte die Personalpronomina *mihi, tibi*, so Bowman/Thomas. Störend ist, dass das Datum am Anfang fehlt.

114 Wenig ist erhalten und nicht alles ist klar. Z.4–6: *tuam maies[t]atem imploro ne patiaris me* | *innocentem virgis* | *cas[t]igatum* | *esse.* «Ich flehe Dich an, nicht zu dulden, dass ich Unschuldiger mit Ruten geschlagen werde».

115 Z.14–17: *imploro ne patiaris me* | *hominem trasmarinum* | *et innocentem de cuius fide* | *inquiras virgis cruentatum* | *esse.* «Ich flehe dich an, nicht zu dulden, dass ich, ein Mann, der übers Meer gekommen ist, unschuldig, über dessen Redlichkeit Du Dich erkundigen magst, mit Ruten blutig geschlagen werde».

116 Tab. Vindol. II 180, Z.18: *Lu[..].[..ben]eficiar[io] m(odii) VI*; Z.22f.: *militibus legionaribus* | *iussu Firmi m(odii) XI[-.* Vgl. dazu auch den ausführlichen Kommentar.

117 Vgl. die Aufzählung der Inschriften in DE II.2, 1910, 1319 und ThLL IV, 1909, 1411,9–12 und Datenbank EDCS.

118 CIL V 985; J.B. Brusin, Inscriptiones Aquileiae, 3 Bde. (Udine 1991–1993), Bd. I, 592.

119 Zu CIL VI 1785 = 31931, vgl. oben Anm. 90–93.

120 CIL III 10275 genannt im Lemma des ThLL IV, 1909, 1410,81 und DE II.2. 1910, 1319. Zur Neulesung F. Brein, Edelreben für den Goldenen Berg (CIL III 10275), Forum Archaeologiae 38/III/2006 (http://farch.net). Was die Datierung der Inschrift betrifft, so verbindet der Autor sie mit der Anweisung des Kaisers Probus (276–282), der Weingärten bei Sirmium – und wohl auch anderswo in Pannonien anbauen liess, vgl. SHA Probus 28, 18, 8: *Gallis omnibus et Hispanis ac Brittanis hinc permisit, ut vites haberent vinumque conficerent. Ipse Almam montem in Illyrico circa Sirmium militari manu fossum lecta vite conseruit.* «In der Folge gestattete er in ganz Gallien, Spanien und Britannien die Anlage von Rebkulturen und die Herstellung von Wein. Er selbst liess das Almagebirge in Illyricum in der Gegend von Sirmium durch Soldaten umgraben und mit auserlesenen Rebsorten bepflanzen», Üb. Hohl et al. s. Anm. 88. Die Interpretation dieser Inschrift des späten 3./4. Jh. (vgl. den Namen *Aurelius Constantius)* ist wohl noch nicht ausgeschöpft.

121 Zum Weinkonsum und Weinanbau im Wallis (oben Anm. 8) vgl. Martin-Kilcher 1990, bes. 188 Anm. 52 (nur Konsum); Zufferey-Périsset 2010, 24–25; die Autorin plädiert für die Einführung des Weinanbaus im Wallis mit einer Ausweitung der Produktion im 2. Jh., aufgrund der Funde von Rebmessern, noch ohne Kenntnis der Inschrift aus Popovac. Die Inschrift von Popovac bestätigt nun diese Hypothese jedenfalls für das späte 3./4. Jh.

122 In Rom vor allem im Freigelassenen- und Sklavenmilieu, wie die folgende Inschrift zeigt (CIL VI 14017): *C(aio) Caesonio* | *Agathamero* | *Caesonia Lucil*|*la patri cupa(m) fecit.* «Für Caius Caesonius Agathamerus, ihrem Vater, hat Caesonia Lucilla das Grab *(cupa)* gemacht»; ebenso CIL VI 12202; 16837; 25144; 39094a; II 6178; II214.3, 1255; VIII 12593; 21886.

123 Zu *cupula*, Grab, vgl. ThLL IV, 1909, 1438, s.v., E. Lommatzsch; DE II.2,1910, 1320f., G. Mancini. Belege: CIL VI 2734, 13236; häufig in Nordafrika: CIL VIII 2110, 2192 usw. Die Datenbank EDCS liefert 33 Belege, davon 29 aus Nordafrika, drei aus Rom und einen aus Etrurien.

[124] J. Schmidt, 1. Cupula. Philologus 46, 1888, 163–167; B. Kübler, Die lateinische Sprache auf afrikanischen Inschriften. Archiv für lateinische Lexikographie und Grammatik 8, 1893, 188. ThLL IV, 1909, 1411,9–12, s.v. *cupa*, E. Lommatzsch zählt lediglich die inschriftlichen Belege auf und verweist auf Kübler 1893; R. Étienne, F. Mayet, Le vin hispanique (Paris 2000) 25–58, bes. 26 (Bedeutungsübertragung vom Holzfass auf die Grabform. Zu Recht kritisch C. Tupman, The cupae of the Hispaniae: distribution, origines and functions. In: J. Andreu Pintado (Hrsg.), Las cupae hispanas. Origen, difusión, uso, típologia (Zaragoza 2012) 3–24 mit Überblick über den Forschungsstand, bes. 5f. Die Frage bleibt offen.

[125] Abb. 4: Bild eines *cupa*-Grabes aus Mertola/Myrtilis, jetzt im Museu Nacional de Arqueologia, Lissabon, Belém (PT), Inv.-Nr. 6306; Foto R. Frei-Stolba, 2009. Zum Kindergrab mit Text vgl. J. D'Encarnação, Inscrições romanas do conventus Pacensis (Coimbra 1984) Nr. 105: *D(is) M(anibus) s(acrum)* | *Cogitata an*|*nor(um) V Firmi*|*dius Peregrinu(s) fil(iae) f(aciendum) c(uravit). H(ic) s(ita) e(st). S(it) t(ibi) t(erra) l(evis)*. «Den Manen geweiht. Cogitata 5 Jahre alt. Firmidius Peregrinus hat das Grab für seine Tochter machen lassen. Sie ist hier begraben. Möge Dir die Erde leicht sein!». Zu den *cupa*-Gräbern vgl. Étienne/Mayet 2000, 23–58; Marlière 2002, 120 Abb. 129; Tamerl 2010, 63; 79–80; 136–170 passim; nun Andreu Pintado 2012 mit Einzelstudien zu den verschiedenen Sonderformen.

[126] ThLL IV, 1910, 1411,17–20; ausführlich Marlière 2002, 177–182; Tamerl 2010, 13 mit Anm. 5.

[127] CIL XII 2669; Marlière 2002, 177 Abb. 213; ILN 6, 61 (mit Abb.): *D(is) M(anibus)* | *Max{x}imi* | *cupari* | *Vocro*|*nnesses*. *Vocronne(n)sses* ist unerklärt.

[128] CIL XIII 744; Marlière 2002, 180 Abb. 216; Inscriptions latines d'Aquitaine. Vol. 7: L. Maurin, M. Navarro Caballero et al., Bordeaux (Paris 2010) 265: *D(is) M(anibus)* | *I[...I]anuar(io)* | *cupa(ri)o(?)*.

[129] CIL XIII 3104; Marlière 2002, 180f. Abb. 217; Neulesung Y. Le Bohec, L'architecture à Nantes sous le Haut-Empire romain. In: I. Champeaux, M. Chassignet (Hrsg.), Aere perennius. Hommage à Hubert Zehnacker (Paris 2006) 236–238 ; AE 2006, 830: *Augu[sto sacr(um) deae Miner]*|*vae et [---]* | *muru[m---]* | *et a[ream(?) ---]* | *Decumu[s et ---]* | *cupari[i --- d(e) s(uo) d(ederunt)]*.

[130] CIL XIII 3700; ILS 7659a: *[D(is)] M(anibus)* | *Eugeniae* | *filiae defun*|*ctae Iulius Vic*|*tor cuparius* | *et saccarius et Acceptinae con*|*iugi et Florentio* | *filio vivis viv(u)s* | *fecit.* Zu *Acceptina* vgl. OPEL I², 17; zu *Florentius,* OPEL II, 148 (häufiges Cognomen); zu *Eugenia*, OPEL II, 125. *Saccarius*: «Sackmacher, auch Sackträger». Vgl. auch Marlière 2002, 181f. Abb. 218.

[131] AE 1982, 773 a: *Puḍe(n)s (denarios) LXX* | *scutela* | *cuparius* (*scutela* «Platte»); E. Weber, Ein beschriftetes Bleitäfelchen. In: M. Grünewald, Die Kleinfunde des Legionslagers von Carnuntum. Der Römische Limes in Österreich 31, 1981, 29–31 (undeutbar die Rückseite AE 1982, 773 b), offenbar handelt es sich um Quittungen. Pudes unterschrieb als *cuparius*. Die Bleietikette ist bis jetzt von der Holzfassforschung nicht berücksichtigt worden. Ein *cuparius* ist nun auch durch eine Adresse auf einer Holz-Wachs-Tafel aus London belegt, R.S.O. Tomlin, Roman London's first voices: writing tablets from the Bloomberg excavations, 2010–2014 (London 2016) 86 WT 14: *dabes Iunio cupario* | *contra Catullu<m>*.

[132] CIL X 7040; ILS 7631: *D(is) M(anibus) s(acrum)* | *L(ucio) Cornelio* | | *Campestro* | *cupario* | *Clau[d]ia Paezusa uxor* | *vi[x(it) an(nos) ---] XXV*, als Zeugnis für die Küferei in Sizilien gewertet, so DE II.2, 1910, 1319, G. Mancini; S. Loeschcke, Denkmäler vom Weinbau aus der Zeit der Römerherrschaft an Mosel, Saar und Ruwer (Trier 1933) 24; Tamerl 2010, 13. Es ist ein Altfund ohne stratigraphisch gesicherten Zusammenhang; wichtig wäre die genauere chronologische Einordnung.

[133] Die Fassöffnungen werden in den literarischen Quellen nicht thematisiert, ebenso wenig die Zapfen der Holzfässer. Immerhin kennt man das lateinische Wort für Korkzapfen zum Verschliessen von Flaschen: *obturamentum*, so Plin. nat. 16, 13, 34 und das Verbum *obturare* «verstopfen», vgl. hier oben Anm. 62.

[134] Tamerl 2010, 18.

[135] Hilgers 1969, 54, was Tamerl 2010, 18 übernimmt. Das Zitat von Hilgers «Vict. Mart. (Grom.), 46» war unauffindbar, so dass ich mich an die Redaktion des Thesaurus Linguae Latinae wandte. Ein Blick in den Zettelkasten half das Rätsel lösen. «Vict. Mart.» bedeutete die Schrift von Victor Mortet, der 1896 eine der beiden Handschriften des betreffenden Texts publizierte. Ich danke Herrn Dr. Gerard Duursma herzlich für die rasche Hilfe (E-Mail-wechsel vom 22. Aug. 2011). Er vermutet wie ich einen Flüchtigkeitsfehler von Hilgers, der seine eigenhändige Notiz später falsch gelesen und interpretiert hatte.

[136] Hilgers verfiel auf den Namen *Victor Martyritanus*, weil aus einer Stelle der Institutionen des Cassiodor, Inst. I, 29, 2 ein Bischof aus Nordafrika mit dem Namen *Victor Martyritanus* belegt schien, vgl. nächste Anm. Die Diskussion behandelte das Problem des freien Willens in der Auslegung nordafrikanischer Geistlicher. Bereits die Verbindung dieses Theologen mit einer Rechnungsaufgabe schien mir merkwürdig. Dazu kam, dass das Zitat nicht nachzuvollziehen war.

[137] Cassiod. Inst. I, 29, 2: *Qui (= Cassianus) tamen de libero arbitrio a beato Prospero iure culpatus est, unde monemus ut in rebus talibus excedentem sub cautela legere debeatis. Cuius dicta Victor Mattaritanus, episcopus Afer, ita Domino iuvante purgavit, et quae, minus erant addidit, ut ei rerum istarum palma merito conferatur …* «Doch ist Cassianus in der Frage nach der Freiheit des Willens vom seligen Prosper zu Recht getadelt worden. Daher mahne ich euch, ihn mit Vorsicht zu lesen, da er in solchen Äusserungen über das rechte Mass hinausgeht. Victor Mattaritanus, ein Bischof von Afrika, hat die Äusserungen Cassians mit Gottes Hilfe so gut bereinigt und das Fehlende so gut ergänzt, dass man Victor Mattaritanus in diesen Dingen mit Recht die Siegespalme zuerkennen darf», Üb. A. Pronay, Cassiodorus Senator. Einführung in die geistlichen und weltlichen Wissenschaften (Institutiones divinarum et saecularium litterarum), eingel., übers. u. erl. (Hildesheim 2014) 93f.; zur klaren Überlieferung vgl. R.A.B. Mynors, Cassiodori senatoris institutiones (Oxford 1937) z.St. *Victor Martyritanus* ist ein «Ghost» und hat nie existiert, weder als Bischof noch als Mathematiker.

[138] Zur Lehre des Pelagius mit der Betonung des freien Willens, vgl. O. Wermelinger, Rom und Pelagius. Die theologische Position der römischen Bischöfe im pelagianischen Streit in den Jahren 411–432 (Stuttgart 1975).

[139] RE III.2, 1905, 2714f. s.v. *Epaphroditus 6*, F. Hultsch; siehe auch weiter unten Anm. 142.

[140] V. Mortet, Un nouveau texte des traités d'arpentage et de géométrie d'Epaphroditus et de Vitruvius Rufus, avec une introduction de Paul Tannery. Notices et extraits des manuscrits de la bibliothèque nationale et autres bibliothèques 35, 1896, 511–550 (auch selbständig erschienen). Der Text (547–550) selbst auf der Grundlage der Handschrift Nr. 13084 der Bayerischen Staatsbibliothek München (Manuskript A), aus dem 9./10. Jh.; M. Curtze, Deutsche Literaturzeitung 18, 1897, 414–417 bespricht die Ausgabe und vergleicht sie mit seiner eigenen Edition, beruhend auf der Handschrift Nr. 14836 der Bayerischen Staatsbibliothek München (Manuskript B) aus dem 11. Jh., siehe M. Curtze, Die Handschrift Nr. 14836 der Königlichen Hof- und Staatsbibliothek zu München. Zeitschrift für Mathematik und Physik 40, 1895, Supplement, 75–142, der betreffende Abschnitt 116–118. Vgl. auch zusammenfassend F. Hultsch, Berliner Wochenschrift 18, 1898, 166–169.

[141] Bereits die erste Ausgabe von F. Blume, K. Lachmann, A. Rudorff (Hrsg.), Die Schriften der römischen Feldmesser (Berlin 1848–1852) schloss den nur unvollkommen bekannten Text aus; ebenso wenig steht er bei J.-Y. Guillaumin (Hrsg.), Balbus. Présentation systématique de toutes les figures… extraits d'Epaphrodite et de Vitruvius Rufus… (Neapel 1996) 113.

[142] So J.-Y. Guillaumin, Epaphroditus and Vitruvius Rufus (200–300 CE?). In: P.T. Kayser, G.L. Irby-Massie (Hrsg.), The Encyclopedia of Ancient Natural Scientists. The Greek Tradition and Its Many Heirs (London 2008) 286; vgl. auch K. Sallmann unter Mitarb. von J. Doignon et al., Die Literatur des Umbruchs: von der römischen zur christlichen Literatur: 117 bis 284 n.Chr (München 1997) 268. Höchstwahrscheinlich waren es Auszüge aus verschiedenen Zeiten, die von einem späteren Verfasser zusammengefügt wurden; ich folge hier M. Castor, Die römischen Agrimensoren und ihre Stellung in der Geschichte der Feldmesserkunst (Leipzig 1875) 116–118.

[143] Es sei angemerkt, dass Johannes Kepler 1615 den Fassinhalt in der Studie *Nova Stereometria doliorum vinariorum* («Neue Inhaltsberechnung von Weinfässern») neu numerisch berechnete, indem er die Krümmung eines Fasses durch eine Parabel annäherte (Parabeln wurden bereits von Archimedes zu Inhaltsberechnungen verwendet).

[144] Mortet 1896, [549–550] = 43–44; die textkritischen Zeichen sind der modernen Editionspraxis angepasst: Athetesen («Streichungen») stehen in < >; Zusätze des Editors in [ ]:
Si cupa,< id est vuagina>, in imo per diametrum habes pedes III, in summo pedes II, in medio pedes V, alta pedum XII si vis scire quot amphorae capiat, sic qu(a)eras: multiplica diametrum secundum in se, hoc est tres, fiunt VIIII, hoc est, junge ad L; fiunt simul LVIIII. Item multiplica diametrum tertium in se, quod sunt II, fiunt IIII; jungo cum summa superiore, fiunt simul LXIII. Dehinc jungo in unum diametrum imum ac summum, fiunt V. Hoc multiplico per diametrum medium, hoc est V, fiunt XXV. Hoc jungo ad summam superiorem, fiunt in unum LXXXVIII. Illud duco per XI, fit DCCCCLXVIII. Hunc numerum divido per [XXVIII, fiunt XXXIV s.[1] *Hoc multiplico per] tertiam [partem] altitudinis*[2]*, Hoc est per diametrum tertium, quod est IIII, fiunt [CXXXVIII*[3]*]. Tot erunt amphorae in cupa pr(a)edicta.*
Textkritischer Apparat: [1] *XXXIV s.* coni. Frei-Stolba; *XXIV s*. Tannery; *Hunc numerum divido per † tertiam altitudinem,* Mortet. [2] *[partem] altitudinis*, coni. Tannery, Frei-Stolba; *altitudinem* Mortet. [3] *CXXXVIII,* coni. Tannery, Frei-Stolba; *CCXLII]] †*. Mortet.

[145] *Id est vuagina* dürfte m.E. eine spätere Glosse sein und ist auszuschliessen, vgl. in der obigen Anm. 144 den textkritischen Apparat. *-ae-* ist durchgehend als *-e-* geschrieben, wie es der spätantiken Orthographie entsprach.

[146] Dies wurde sogleich von Gerold Brändli erkannt.

[147] Tannery, Kommentar in Mortet 1896, 549 = 43: «Calcul du volume d'une *cupa* comme somme de deux troncs de cône. La formule est exacte, mais la fin du texte est corrompue. Après avoir multiplié par 11 et obtenu 968, il faut évidemment diviser par 14, puis multiplier par ⅓ de la hauteur. Pour modifier le texte le moins possible, je restituerais: *Hunc numerum divido [per XXVIII, fiunt XXIV s. Hoc multiplico] per tertiam [partem] altitudinis hoc est per diametrum tertium, quod est IIII, fiunt [CXXXVIII]*».

[148] Tannery in Mortet 1896, 549–550 = 43f. emendierte deshalb *per tertiam [partem] altitudinis.*

[149] Tannery in Mortet 1896, 549–550 = 43f. schrieb irrtümlich: *Hunc numerum divido [per XXVIII, fiunt XXIV s.]*. Die Zahl 24 s., also 24½, ist offensichtlich ein Druckfehler, was sich bereits aus der Rechnung 968/28 = 34,571 ergibt. Es muss also *XXXIV s.* geschrieben werden. Gerold Brändli und ich stiessen gemeinsam auf diesen Druckfehler.

[150] Den folgenden Abschnitt verfasste G. Brändli.

[151] Die eckige Klammer beinhaltet den mittleren, unteren und oberen Durchmesser (D_m, D_u, D_o) des Fasses für beide Kegelstümpfe. Die Zahl π ist angenähert durch 22/7, H umfasst eigentlich die Höhe beider Kegelstümpfe und müsste als H/2 geschrieben werden, die 2 kann mit der 22 zu 11 gekürzt werden und die Teilung durch 7 wird ans Ende der Formel verschoben. Alle Formeln für Kegel und Pyramiden enthalten h/3. Das wussten auch die antiken Autoren oder einer der mittelalterlichen Kopisten; denn der Text ist in diesem Satz fehlerhaft. Der Faktor ¼ stammt von der Umrechnung der Radien auf Durchmesser. Die antiken Autoren wählten in ihrem Zahlenbeispiel H = 12, womit H durch 3 und 4 geteilt 1 ergibt.

[152] So auch zuletzt Hartmann 2012a (oben Am. 46) 279 mit Anm. 72.

[153] Vgl. Ulbert 1959, 26 errechnete für das eine Fass von Silchester (194 cm h; Dm. in der Mitte, 82,5 cm) ca. 818 Liter = 31,2 Amphoren; für ein Fass aus Strassburg, (180 cm h; Dm. des Bodens, 68 cm) ca. 800 Liter = ca. 30 Amphoren; für ein Fass aus Budapest (158 cm h; Dm. des Bodens, 63 cm) ca. 678 Liter = ca. 25,8 Amphoren; für das zweite Fass aus Regensburg (wohl 115 cm h; Dm. des Bodens, 64 cm, oberhalb der Mitte 80 cm), ca. 650 Liter = ca. 24,8 Amphoren. Vgl. auch Marlière 2002, 157–169; Tamerl 2010, 21f.

[154] R. Fellmann, Hölzerne Kleinfunde aus dem Vicus Vitudurum-Oberwinterthur. In: H.F. Etter et al., Beiträge zum römischen Oberwinterthur. Vitudurum 5 (Zürich 1991) 17–40 bes. 33 (800 Liter); Hartmann 2012a, 279 (800 bis allenfalls 900 Liter).

4 Bildliche Darstellungen: Die Grabsteinreliefs

In der epigraphisch-historisch orientierten Arbeit über die Holzfässer und ihre Inschriften soll auch ein Kapitel über die bildlichen Darstellungen des Untersuchungsgegenstands seinen Platz finden. Wie nach den ersten Bearbeitern vor allem Giulia Baratta, Élise Marlière und Ingrid Tamerl gezeigt haben[1], kommt das Holzfass in vielen bildlichen Darstellungen vor. Es findet sich auf Reliefs, auf Wandmalereien von Privathäusern[2] (Abb. 6 und 7) und Katakomben[3], sowie auf christlich-antiken Sarkophagen[4]; dazu kommen die Statuen und Statuetten des Gottes Sucellus mit den Attributen Hammer und Fässchen[5] (Abb. 8)[6] sowie schliesslich *cupa*-Gräber und auch Flaschen und Becher in Fassform[7]. Zudem zeigt es sich, dass mit der vollständigen Bildaufnahme von Steindenkmälern, wie dies Ortolf und Frederike Harl durchführen und publizieren, weitere Fassdarstellungen bekannt werden, die bisher noch nicht in die einschlägige Literatur aufgenommen worden sind[8]. Die vier bisher unbekannten Reliefs von Holzfässern seien hier wenigstens angezeigt[9]. Die Bildquellen sind offensichtlich sehr vielschichtig.

Es kann sich im Folgenden nun nicht darum handeln, das gesamte Material nochmals vollständig auszubreiten und im Einzelnen zu diskutieren[10], sondern in engem Anschluss an die Epigraphik sollen vorwiegend nur die Grabsteinreliefs der hohen Kaiserzeit, vor allem jene der nordwestlichen Provinzen, herausgegriffen werden, die dazu noch einen Inschriftentext des Verstorbenen bewahrt haben, so dass sich die Auswertungen von Bild und Text einander ergänzen[11]. Im Zentrum der Analysen stehen die alltäglichen Nutzungsformen der Holzfässer.

4.1 Die bisherigen Untersuchungen

Diese Reliefs sind von zwei Forschungsrichtungen untersucht worden, einerseits von Archäologen und Archäologinnen, die sich Aufschlüsse zu konkreten Fragen wie Art der Werkzeuge der Holzbearbeitung, Gebrauch der Holzfässer, Transport und Weinverkauf erhofften[12], anderseits von Kunsthistorikern und Kunsthistorikerinnen, die diese Reliefs untersuchten und dabei die Bedeutung und die Häufigkeit dieser Darstellungen in den nordwestlichen Provinzen unterstrichen. Zur ersten Gruppe gehören, in Nachfolge der im Forschungsüberblick genannten Bearbeiter der Holzfässer, vor allem Élise Marlière und Ingrid Tamerl, die beide umfangreiche Übersichten über das Bildmaterial zusammengestellt haben, welche die Grundlagen der folgenden Ausführungen bilden. Auch die Autoren der umfassenderen Darstellungen des Weins und der Weinproduktion sind dazu zu zählen[13]. Der Ausgangspunkt zu diesen wie auch zu den folgenden Studien war immer auch die grosse Materialsammlung von Émile Espérandieu, die seit 2003 erneuert wird[14]. Anderseits sind in den letzten Jahrzehnten die kunsthistorischen Untersuchungen besonders zahlreich gewesen. Nach frühen Studien zu den Darstellungen von Handwerk und Handel[15], die auf die Grabstein- und Votivreliefs dieser speziellen Thematik erstmals aufmerksam machten, untersuchte Hanns Gabelmann seit 1972 Grabstelen Italiens und des Rheinlands[16], worin ihm verschiedene Schüler gefolgt sind. Dem ersten Vergleich der Darstellungen von Handwerk und Handel auf den Grabmälern der verschiedenen Regionen des Reichs von Michel Reddé (1978)[17] folgten Einzeluntersuchungen nach Regionen. So publizierte Gerhard Zimmer 1982 die Untersuchung der Berufsdarstellungen aus Rom und Italien[18], die vorwiegend auf Grabstelen von Freigelassenen und Sklaven anzutreffen sind. Weitere Untersuchungen galten den Zeugnissen aus der Gallia Belgica sowie aus der Germania Superior und Inferior[19]. In den Studien der Grabmäler des Rheinlands wiesen Margot Baltzer (1983) zu Trier und Mainz, Yasmine Freigang zu Neumagen, Trier, Metz und Arlon (1997)[20] sowie Martin Langner zu den Zeugnissen des gesamten gallorömischen Raums (2001)[21] nach, dass charakteristische, sich wiederholende Situationen dargestellt wurden; die Benennung der typischen Situationen durch Langner werden weiter unten diskutiert. Schliesslich sind die Studien von Hannelore Rose (2007; 2009) zu den Grabstelen von Metz zu zitieren, in denen die Autorin die Kategorien



Abb. 6 (Foto) und Abb. 7 (Umzeichnung). Meikirch BE. Wandmalerei in der Villa (Kryptoportikus). Bildtafel 4 (110,5 × 123,5 cm): Ein Löwe springt aus einem Fass. Um 200 n.Chr. Archäologischer Dienst des Kantons Bern.



Abb. 8. Avenches VD. Dem keltischen Gott *Sucellus* geweihte Opfergruppe. Der Opfernde in einheimischer Tracht (22 cm h) hält ein kleines Fass. Muschelkalk, lokale Arbeit. Musée Romain d'Avenches.



Abb. 9. Passau (D). Grabaltar des *P. Tenatius Essimnus*, Weinhändler aus Trient/Trento. 106 × 73 × 44,5 cm, Marmor, 2./3. Jh. München, Archäologische Staatssammlung. Römermuseum Passau (Kopie).

von Typologie und Realität weiter vertieft[22]. Zu den typisierten Bildern gehören als besonderes Bild die Wagenfahrten, die auch symbolisch gedeutet werden können[23].

Den Grabmonumenten und Grabsteinreliefs aus den nordwestlichen Provinzen sind die rätischen Grabmäler mit reichem Reliefschmuck[24], darunter jenes für *P. Tenatius Essimnus,* den in Passau verstorbenen Weinhändler (Abb. 9)[25], hinzuzufügen. Dazu kommen die Grabstelen der Moesia Inferior, die desgleichen Fassdarstellungen aufweisen; diese sind bereits von Élise Marlière und Ingrid Tamerl in ihre Übersichten einbezogen worden, können nun aber dank der Untersuchung von Sven Conrad (2012) aktualisiert werden[26]. Im Werk von Markus Scholz (2012) über die Grabbauten in den nördlichen Grenzprovinzen des römischen Reichs sind diese Reliefs in den Materiallisten ebenfalls verzeichnet[27].

Zwei Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen seien der Betrachtung der einzelnen Grabsteine vorangestellt: Die bilderreichen rhein- und moselländischen Grabmonumente machen erstens deutlich, dass in der zweiten Hälfte des 2. Jh. und in der ersten Hälfte des 3. Jh. die Grabmalbesitzer stolz ihr Berufsleben zeigten, das sie zu Wohlstand und Ansehen geführt hatte; der Beruf nahm in diesem Gebiet einen ähnlichen hohen Rang ein wie in anderen Regionen des Reichs die munizipale Laufbahn[28]. Beispielhaft ist dafür die Präsentation der verstorbenen Personen, meist von Ehepaaren. Die im Zentrum stehenden Männer tragen eine *tunica* (einfaches Untergewand, auch mehrere übereinander) und eine *paenula* (Mantel mit Kapuze), bzw. die Frauen eine *tunica* und eine *stola* (Schal), und damit die einheimische Tracht, die jedoch der Toga nachempfunden und aufwendig drapiert ist[29]. Die Männer halten oft einen *codex ansatus*[30] einen Geldbeutel oder eine Buchrolle *(volumen)* in der Hand, die Frauen eine *mappa* (kleines Tuch) und ein Kästchen, selten auch einen anderen Gegenstand (Abb. 10)[31].

Zweitens müssen die dargestellten Szenen analysiert und geordnet werden. Martin Langner definierte in seiner Analyse von Handwerk und Handel[32] fünf häufig wiederkehrende Aktionsräume, die für alle Berufe galten, nämlich (1) die Werkstatt, (2) den Verkauf, (3) das Kontor oder Büro, (4) das Lager und (5) den Transport. Die Einteilung nach Aktionsräumen ist hier im Grundsatz übernommen und etwas angepasst worden; ausserhalb dieser Ordnung steht am Schluss der Abschnitt über die Verwendung von Holzfässern als Behälter für andere Flüssigkeiten bzw. über ihre Zweitverwendung. Hinge-



Abb. 10. Metz (F). Grabmal eines Ehepaars (Mann mit *codex ansatus*, Ehefrau mit Kästchen und kleinem Tuch, *mappa*). Oben, abgebrochene Inschrift. Kalkstein, wohl 2./3. Jh. La Cour d'Or/Musées de Metz.

gen sind die Belade- und Entladeszenen, die Margot Baltzer besonders untersuchte [33], unter die betreffenden Verkehrsmittel (Schiff oder Wagen) eingereiht worden.

Was die Bilderausstattung betrifft, so wird im Gegensatz zur Monographie von Marlière nicht Vollständigkeit der bildlichen Darstellungen angestrebt, sondern die typischen Situationen werden mit ausgewählten, aber aussagekräftigen Beispielen illustriert; auf weitere Darstellungen wird jedoch im Text hingewiesen.

4.2 Werkzeuge und Werkstattszenen

Die Abbildung von Werkzeugen macht deutlich, wie heikel und deshalb umstritten die Interpretation der



Abb. 11. Aquileia (I). Grabplatte für *L. Cantius Acutus*, oben *ascia* (Axt mit Hammer), Fass und *falx* (Rebmesser), links Handstichsäge, unten weiteres Rebmesser, im Schriftfeld das Symbol der *ascia*. 51,5 × 42 × 17 cm, Marmor, 2. Jh. Museo Archeologico Nazionale, Aquileia.



Abb. 12. Bordeaux (F). Grabstele eines Küfers, ohne Inschrift; er hält in der linken Hand eine *ascia* und stützt sich rechts auf ein Fass (oder einen Fassboden). 96 × 50 × 32 cm, ca. 2. Jh. Musée d'Aquitaine, Bordeaux.



Abb. 13. Novae/Svištov (RO). Grabstele des Weinhändlers *(negotiator) Iulius Iero*. Unterhalb der Büste des Mannes zwei Fässer. 126 × 71 × 29 cm, Kalkstein. 2. Jh. Nationalmuseum für die Geschichte Rumäniens, Bukarest.



Abb. 14. Berbourg (L). Grabsteinfragment. 78 × 78 × 83 cm, für *Cletusstus Ver[---]* von seiner Ehefrau *Eburia*; links Blick in die Werkstatt mit aufgehängten Werkzeugen; rechts Reste der Inschrift. Kalkstein. Musée d'Histoire et d'Art, Luxembourg.

Abb. 15 und 16 (unten) und Abb. 17 (nächste Seite). Metz, Ilot de St-Jacques (F). Reich geschmücktes Grabmal (Relief auf drei Seiten) für ein Ehepaar, ohne Inschrift. 101,5 × 65 × 61,5 cm, Kalkstein. 2. Jh. Metz, La Cour d'Or, Musées de Metz.



Abb. 15. Hauptseite: Ehepaar (Mann trägt Geldbeutel, Ehefrau eine *mappa* und ein Kästchen).



Abb. 16. Rechte Seitenszene (Beschädigungen). Oben: zwei Männer tragen an einer Stange eine Last. Unten: Zugtier im Joch.



Abb. 17. Linke Seitenszene. Oben: Weinverkauf. Unten: zwei Männer durchsägen ein Stück Holz.

dahinterstehenden Realität ist, wenn keine weiteren Angaben in einer dazugehörigen Inschrift vorliegen. Die teilweise fragmentarischen oder nicht sehr präzisen Reliefs müssen mit den archäologisch nachgewiesenen Werkzeugen verglichen und identifiziert werden[34]. Das erste Beispiel einer nur mit Werkzeugen illustrierten Berufsdarstellung stammt aus Oberitalien (Aquileia) und ist einem Freigelassenen ohne Nennung des Berufs gewidmet. Es handelt sich um die Grabplatte des *L(ucius) Cantius Acutus* aus dem 2. Jh. n.Chr. (Abb. 11)[35], aufgestellt von seinem Herrn *L(ucius) Cantius Chrestus*[36]. Die *gens Cantia* ist besonders in Aquileia und Nordostitalien nachgewiesen, aber auch anderswo belegt[37]. Die Zunamen beider Personen sind typisch für das Milieu der Freigelassenen[38]. Im Giebel befindet sich ein liegendes Fass mit präzis wiedergegebenen Fassreifen in den Akroteren links und rechts, je die Buchstaben *D(is)* und *M(anibus)* einrahmend, eine Zimmermannsaxt *(ascia)* und ein Winzermesser *(falx)*, sowie links des Schriftfelds eine Handstichsäge *(serrula)* und unter dem Schriftfeld ein weiteres Messer[39], dazu im Schriftfeld wohl eine eingeritzte *ascia*, das bekannte Symbol des Grabschutzes[40]. Während diese Grabplatte lange Zeit als Dokument des Küfereiarbeiters *Acutus* gegolten hat, das von seinem Herrn, einem Küfer, errichtet wurde, geht die jüngste Interpretation von Ingrid Tamerl, wie auch jene einiger Autoren vor ihr, wieder dahin, in den Personen aufgrund der dargestellten Werkzeuge, vor allem des Rebmessers *(falx),* Winzer zu sehen[41]. Hingegen ist höchstwahrscheinlich auf dem inschriftenlosen Grabsteinrelief aus Bordeaux ein Küfer abgebildet, welcher in einer Hand eine Zimmermannsaxt *(ascia)* hält und sich mit der anderen auf etwas Rundes abstützt, wohl auf einen Fassboden, ein Fass oder, weniger gut, auf einen Fassreifen (Abb. 12)[42]. Darstellungen von Werkzeugen ohne Erwähnung der entsprechenden Berufsbezeichnungen in der zugehörigen Grabinschrift finden sich auch auf Aschenkisten mit halbkreisförmigem Deckel aus Igel (westlich von Trier); es sind aber jene eines Maurers und eines Bauern[43]. Zudem gibt es die Grabmaldarstellung, auf der D M zwischen zwei Fässern stand oder je in den Boden eines Fasses eingeschrieben war[44].

Auf dem Grabmal des Weinhändlers *Iulius Iero* und seiner Frau in Sviš̌tov/Novae (BG), dem Ort des Legionslagers, sind unterhalb der Büsten der beiden Verstorbenen ein Spiegel, ein Tisch mit Stuhl und zwei Fässer in Vorderansicht abgebildet (Abb. 13)[45]. Die fragmentarisch erhaltenen Darstellungen von Fässern können angeschlossen werden, bei denen der Zusammenhang nicht mehr ersichtlich ist, wie auf dem Eckstück eines Grabmals aus Dijon/Dibio[46], auf einem Fragment aus Arlon[47] oder auf dem Fragment eines Küfers aus Autun, der auf der linken Schulter ein kleines Fass hält und in der rechten Hand einen Bohrer für die Weinprobe trägt[48].

Werkstattszenen mit Darstellungen von Werkzeugen sind aus der Rhein-Mosel-Gegend bekannt: Das Grabmal aus Berbourg im Treverergebiet, das im Musée National d'Art et d'Histoire von Luxemburg ausgestellt ist, besteht zwar nur noch aus einem Fragment mit halbzerstörter Inschrift und einer Seitenszene, die jedoch aussagekräftig ist (Abb. 14). *Cletusstus Ver[--- filius]* ist offenbar ein einheimischer Küfer[49], denn in der sehr zerstörten seitlichen Werkstattszene werden die aufgehängten Werkzeuge eines Küfers gezeigt[50]. Ebenfalls in die Werkstattdarstellungen eines Küfers gehört nach Meinung von Martin Langner eine Grabstele aus Sens; das Relief ist jedoch beschädigt und so ist die Interpretation schwierig[51]. Weitere Vorschläge sind ebenfalls unsicher[52].

Schliesslich ist auch eines der Grabmäler, die 1974 in Metz (Ilot de St-Jacques) in den Fundamenten der spätantiken Befestigungsmauer gefunden wurden[53], in diesen Zusammenhang einzuordnen. Es ist das mit fünf Szenen bilderreiche, aber inschriftenlose Grabmal eines Ehepaars aus Metz/Divodurum Mediomatricorum, offenbar Besitzer einer Werkstatt und eines Verlaufslokals; das Grabmal wird in die Zeitspanne von 150–250 n.Chr. datiert[54]. Auf der Vorderseite steht das Ehepaar in der traditionellen Darstellungsart, der Mann in *tunica* und *paenula* trägt in der linken Hand einen Geldbeutel und legt seine rechte Hand auf die Brust, während seine Frau in Tunica mit Fransen und Umhang rechts eine *mappa* hält sowie links ein Kästchen (Abb. 15)[55]. Die

rechte und die linke Nebenseite enthalten je zwei Bilder aus der Alltagswelt. Leider ist die rechte Nebenseite so sehr bestossen, dass man nur noch mit Mühe die beiden Szenen erkennen kann: im oberen Feld tragen zwei Männer an einer Stange eine Last, von der unteren Szene ist dagegen nur noch ein Zugtier im Joch erkennbar (Abb. 16); beide Darstellungen gehören zu üblichen Illustrationen eines Transports, aber ohne eindeutigen Bezug zum Transport von Wein[56]. Anders die Szenen auf der linken Nebenseite, die auf einen Weinhändler und Weinverkäufer schliessen lassen: Im oberen Register findet unzweideutig ein Weinverkauf statt (Abb. 17), auf dessen Einzelheiten weiter unten eingegangen wird, während das untere Register die Szene zeigt, in der zwei Männer miteinander ein Stück Holz durchsägen, offenbar die Werkstatt des Weinhändlers[57]. Auch wenn die Alltagsszenen nicht vollständig einer einzelnen Berufskategorie zugeordnet werden können und die Interpretation des Grabmals deshalb umstritten ist, so dürfte der Verstorbene doch am ehesten Küfer und Weinhändler der Region gewesen sein, wie sie im 3. Jh. üblich wurden[58].

4.3 Transport von Weinfässern auf Schiffen

Die Holzfässer wurden häufig in ihrer Funktion als Transportbehälter für Wein gezeigt[59], und zwar auf beiden Wegen, zu Wasser und zu Land.

Was den Transport von Weinfässern in Schiffen betrifft, so ist das ergänzte Weinschiff von Neumagen-Dhron an der Mosel (Noviomagus Treverorum) ein berühmtes Beispiel. Heute im Rheinischen Landesmuseum in Trier ausgestellt, war das Weinschiff ursprünglich oberer Teil eines Grabmonuments, bestehend aus zwei Schiffen und einer Bekrönung; das erste Schiff, der Rumpf in zwei Teile zerbrochen und der Drachenkopf noch als Fragment geborgen, liess sich leicht rekonstruieren; das zweite Schiff ist schlechter erhalten und von den übrigen



Abb. 18. Neumagen-Dhron (D). Weinschiff (z.T. restauriert) als Teil eines Grabmonuments. 111 × 63 × 125 cm, Sandstein, um 220 n.Chr. Rheinisches Landesmuseum Trier.



Abb. 19. Neumagen-Dhron (D). Der «lustige Steuermann», Figur auf dem zweiten Weinschiff, desselben Grabmonuments. Rheinisches Landesmuseum Trier.

Teilen gibt es ebenfalls nur Fragmente[60]. Das erste Weinschiff ist ein Prunkstück der Grabkunst um 220 n.Chr. (Abb. 18)[61]: Man sieht auf der Schauseite sechs Ruderer mit zweiundzwanzig Rudern und zwei Steuermänner, die vier grosse Fässer zu Wasser auf der Mosel transportierten. Das Schiff wirkt mächtig und eindrucksvoll durch die Drachenköpfe, die den Vorder- und Hintersteven, den vordersten Teil des Buges bzw. den hintersten Teil des Hecks, abschliessen. Vom Gegenstück ist nur ein Rumpfteil erhalten, von welchem der «lustige Steuermann» bekannt ist (Abb. 19)[62]; offenbar gab es zudem noch ein weiteres Schiffspaar.

Zu diesem aufwendigen Grabbau eines Weinhändlers oder eines Transportunternehmers *(nauta)*[63] sind die Fragmente von weiteren Denkmälern hinzu zu zählen, die den Weintransport in Fässern auf Flussbooten belegen[64]. Aus den nicht wenigen Schiffsdarstellungen seien jene herausgegriffen, die mit Fässern beladen waren; mit einer Ausnahme sind sie jedoch alle inschriftenlos. Da ist einerseits das heute verschollene, durch eine Zeichnung festgehaltene Fragment eines Grabmals aus Arlon, das ein mit Fässern gefülltes Flussschiff und einen Steuermann darstellt[65]. Anders der Weihaltar aus dem Heiligtum der Göttin *Nehalennia* in Colijnsplaat (NL) (Ganuenta?), dessen Inschrift teilweise erhalten ist (Abb. 20)[66]: *Commodus*, Sohn des *Ufens,* stiftete der Göttin den heute nur fragmentarisch erhaltenen Altar, auf dem im un-



Abb. 20. Colijnsplaat (NL). Heiligtum der Göttin *Nehalennia*. Weihaltar, oben gebrochen; gestiftet von *Commodus*, Sohn des *Ufens*. Relief: Boot mit drei Fässern, ein Mann stakt das Boot im seichten Wasser. (46,5) × 46 × 21 cm. 2. Hälfte 2. Jh. Rijksmuseum van Oudheden, Leiden.

teren Register ein Boot mit drei Fässern und zwei Männern zu sehen ist, von denen der eine das Boot fortbewegt (stakt), der andere kauernd die Schiffsladung beaufsichtigt. Offensichtlich war *Commodus* ein Weinhändler, allenfalls ein Transportunternehmer. Stakende Männer sind auch auf einem Fragment aus Trier zu sehen[67], Flussschiffer auch auf einem Reliefblock aus Bitburg/Beda[68].

Das Fragment eines Grabsteinreliefs (1.–2. Jh. n.Chr.) aus Cabrières d'Aigues (Dep. Vaucluse), heute im Musée Calvet in Avignon, ist sehr bekannt, freilich auch wieder ohne Inschrift; es dokumentiert eine Treidelszene, eine weitere Einzelheit des Flusstransports. Zwei Männer in kurzer *tunica* – eine dritte Person ist aufgrund des auf



Abb. 21. Cabrières d'Aigues (F). Relief (in zwei Stücke zerbrochen), Treidelszene auf der Durance, zwei (ursprünglich drei) Männer ziehen ein Boot mit zwei Fässern und einem Steuermann, oben sieben Amphoren. 58 × 150 × 40 cm, Muschelkalk. Musée Calvet, Avignon.

dem Fragment erhaltenen Treidelseils zu ergänzen – ziehen ein Boot mit zwei Fässern flussaufwärts, ein Mann hält ein Steuerruder und steuert das Boot; im oberen Register sind sieben Amphoren sichtbar, wovon drei durch einen Strohkorb geschützt sind (Abb. 21)[69]. Diese Darstellung ist wertvoll, denn die Treidelszene auf dem Relief von Colonzelle ist heute kaum mehr sichtbar[70]. Dagegen kann die ebenfalls weitgehend zerstörte Treidelszene auf dem Negotiatorpfeiler aus Neumagen-Dhron hier angeschlossen werden (Abb. 22); das Denkmal wird so genannt, weil sich ein Inschriftenrest mit dem Wort *negotiator* «Grosskaufmann» erhalten hat[71]. Allerdings ist bei der als Treidelszene interpretierten Darstellung zu beachten, dass zwar Wein transportiert wird, jedoch in sorgfältig mit Stroh umwickelten Amphoren, die sich in Körben befinden; Fässer sind nicht erhalten. Die Treidelszenen auf der Igeler Säule sind vollständiger, aber hier handelt es sich um die Beförderung von Tuchballen[72].

Das Beladen eines Schiffes wird durch einen Eckblock eines grossen, stark beschädigten Grabmals aus Mainz dokumentiert (Abb. 23)[73]. Zwei Männer rollen ein Fass



Abb. 22. Neumagen-Dhron (D). «Negotiatorpfeiler», Relief (in zwei Teilen) mit Transport von Wein in sorgfältig umwickelten Amphoren. 61 × 152 cm, Sandstein, spätes 2. Jh. Rheinisches Landesmuseum Trier.



Abb. 23. Mainz (D). Eckblock, Teil eines grösseren Grabmals eines *negotiator* (?). Beladen eines Schiffs mit Fässern. 44,5 × 67,5 × 23,5 cm, Sandstein, Anfang 3. Jh. Landesmuseum Mainz.

über eine Ladeplanke in ein Lastschiff, auf dem sich bereits ein Fass befindet; hinter ihnen liegt ein weiteres Fass bereit. Ein dritter Mann trägt ein nicht identifizierbares Bündel (Sack?) auf den Schultern. Aller Wahrscheinlichkeit nach gehört das Inschriftenfragment, das einen Grosshändler *(negotiator)* nennt, zum selben Grabmonument[74], vermutlich auch die beiden weiteren Blöcke, von denen der eine wiederum das Beladen sowie das Ausladen dokumentiert[75], der andere eine Tätigkeit in der Landwirtschaft zeigt[76]. Zu notieren ist im Gesamten, dass Szenen des Ausladens sehr selten sind, was mit der zu beobachtenden Typisierung ausgewählter Berufsszenen übereinstimmt[77].

4.4 Transport von Weinfässern auf Wagen

Der Transport von Weinfässern auf Wagen auf dem Landweg wurde ebenfalls dargestellt[78]. Was die Weinfässer auf Wagen in den nördlichen Provinzen betrifft, so scheint dieser Transport wie auch jener auf dem Schiff in den Händen wohlhabender Händler gelegen zu haben. Aus Caraglio/Forum Ger(-) (I) ist dagegen der Grabstein des Fuhrhalters und Maultiertreibers *(mulio) Rinnius Novicius* erhalten, der damit eine Spezialisierung des Transportgeschäfts dokumentiert (Abb. 24)[79]. Das flache Grabsteinrelief in etwas unbeholfener Ausführung zeigt den Transport von zwei kleineren Weinfässern auf einem Wagen und unterstreicht eindrücklich den sozialen Unterschied zu den Weinhändlern des Rheinlands.

Bekannt ist der 1990 in Augsburg gefundene untere Block eines Grabmals[80], dessen breite Seite eine Wagenszene zeigt: Auf einem Wagen sind zwei Fässer geladen, auf denen ein hechelnder Hund Platz genommen hat; auf dem Bock sitzt ein Kutscher im Kapuzenmantel, der zwei Ochsen antreibt (Abb. 25)[81]. Das Fragment eines Grabmals aus Langres (F)/Andematunum aus der zwei-



Abb. 24. Caraglio (I). Grabstele für *Rinnius Novicius*; beachtenswert die Darstellung der Tätigkeit des Fuhrhalters. 105 × 59 × 8 cm, Sandstein, 1./2. Jh. Museo di Antichità, Turin.



Abb. 25. Augsburg (D). Eckblock eines Grabmals, Fuhrwerk mit zwei Fässern, Kutscher und Hund, gezogen von zwei Ochsen. 72 × 92 × 36 cm, Kalkstein. Frühes 3. Jh. Römisches Museum, Augsburg.



Abb. 26. Langres, dép. Haute-Marne (F). Block, rechts vollständig, ohne Inschrift. Wagen mit Fass, gezogen von drei Maultieren (zwei Joch- und ein Strangtier). 44 × 125 × 96 cm, Kalkstein. 2./3. Jh. Musée d'Art et d'Histoire de Langres.

ten Hälfte des 2. bis zur Mitte des 3. Jh. zeigt drei Maultiere (zwei Jochtiere, ein Strangtier), die den mit einem Fass beladenen und von einem Kutscher gelenkten Wagen ziehen (Abb. 26); der Wagen ist, wie Frank Zinn anmerkt, detailgetreu wiedergegeben[82].

Dieses Relief veranlasste Michel Molin zu Überlegungen zur Zugleistung antiker Gespanne. Seine Untersuchungen wie jene von Charles Raepsaet zu den antiken Pferde- und Ochsengespannen, zu den verschiedenen Geschirrarten und der daraus resultierenden Zugleistung zeigen[83], dass diese Zugleistungen grösser waren als man bisher angenommen hat. 1000 kg (1 Tonne) konnten auch im Experiment von zwei Ochsen gezogen werden; wenn nötig, ordnete man vier oder sechs Tiere hintereinander an[84]. Auch wenn der See- und Flussweg für schwere Lasten und lange Distanzen dem Landweg durchwegs vorgezogen wurde und auch heute nicht mehr genutzte Wasserläufe schiffbar waren, darf trotzdem der Landweg nicht ausser Acht gelassen werden. Er wird im Nahverkehr bedeutend gewesen sein[85].

4.5 Der Fasswagen; Wagen in der Armee

Die weiteren erhaltenen Wagenszenen zeigen den Transport eines einzigen, dafür aber sehr grossen Fasses; es ist der sog. Zisternen-, Tank- oder Fasswagen[86]. Diese Darstellung ist so häufig und findet sich nicht nur auf Grabsteinreliefs, dass ihr ein besonderes Unterkapitel gewidmet wird. Der bilderreiche, aber inschriftenlose Bestandteil eines Grabmals von Trier/Sankt-Maximin zeigt im oberen Register eine Ladenszene mit Fass und Amphore sowie im unteren Register einen von Ochsen gezogenen Wagen mit Fass im Torbogen (Abb. 27)[87]; man sieht deutlich, dass das Fass mit Ketten gesichert ist. Dies ist bei den übrigen nun aufzuzählenden Beispielen nicht der Fall, so dass man nicht weiss, ob und wie das Fass auf der Ladefläche befestigt worden ist. Bekannt ist das Relieffragment eines Fasswagens aus Augsburg



Abb. 27. Trier/St. Maximin. Grabpfeilerrelief (120 cm h). Oben: Szene in einer Taverne, zwei Fässer, zwei Kunden mit Bedienung. Unten: Wagen mit einem gesicherten Fass, im Tor. Kalkstein, Mitte 2. / Mitte 3. Jh. Museum am Dom, Trier.



Abb. 28. Augsburg (D). Relieffragment eines Fasswagens. 61 × 65 × 50 cm, Kalkstein, Mitte 2./Mitte 3. Jh. Römisches Museum, Augsburg.



Abb. 29. Neumagen-Dhron (D). Eckblock eines Grabdenkmals mit Fasswagen; links noch eben die Gestalt des Kutschers sichtbar. Sandstein, 2.Jh./3. Jh. Rheinisches Landesmuseum Trier.



Abb. 30. Vicus Trullensium (bei Kunino BG). Leicht beschädigte Grabstele, Weinranken und Trauben. Griechische Grabinschrift, darunter Ochsengespann mit Fasswagen und Führer. 162 × 90 × 18 cm, Kalkstein, 1. Hälfte 3. Jh. Nationales Archäologisches Museum, Sofia.

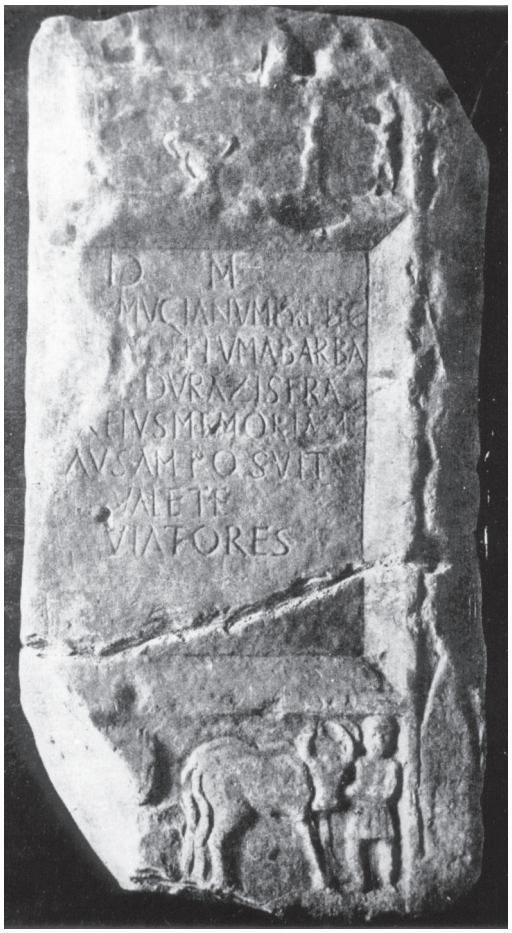


Abb. 32. Kamennopole (BG). Grabstele, links gebrochen; Inschrift in schlechtem Latein für den Soldaten *[Ae]l(ius) Mucianus* und seine Ehefrau, darunter Ochsengespann mit Führer. 130 × 65 × 21 cm, Kalkstein, 2. Hälfte 3. Jh. Nationales Archäologisches Museum, Sofia.

(Abb. 28)[88]. Genau die gleiche Art der Darstellung findet sich auch auf einem Relieffragment aus Neumagen-Dhron, in welchem links noch der Gewandrest eines Kutschers zu erahnen ist (Abb. 29)[89].

Die Reliefs von drei weiteren Weinfässern auf Wagen stammen aus der Provinz Untermösien und sind nicht mehr so gross, dass irgendwelche Einzelheiten festgehalten worden wären. Es sind dies das Grabsteinrelief aus dem Vicus Trullensium, gefunden in Kunino (bei Montana, BG), das unterhalb des eingerahmten Schriftfelds einen nach rechts von zwei Ochsen gezogenen flachen, mit einem Fass beladenen Wagen zeigt, vor dem ein Mann steht (Abb. 30)[90]. Von der zweiten, einem Soldaten und seiner Ehefrau gewidmeten Stele aus Teteven interessiert hier das untere Bruchstück, auf welchem noch der Tankwagen sichtbar ist (Abb. 31)[91], während man auf dem Fragment aus Kamennopole (Abb. 32)[92] hingegen nur die Zugtiere und einen kleinen Teil des Fasswagens sieht. Auffallend an diesen drei Darstellungen ist der Umstand, dass im Gegensatz zum Grabmal des oben erwähnten Weinhändlers *Iulius Iero* aus Novae keiner der drei Verstorbenen eine Beziehung zum Weinhandel oder zur Weinproduktion zeigt. Es sind im Gegenteil Soldaten mit ihren Angehörigen (Teteven; Kamennopole) oder dann Personen unbestimmter Stellung *(vicus Trullensium)*. Dies lässt darauf schliessen, dass in dieser Gegend das Weinfass, zusammen mit Weinranken und Trauben, auch einen symbolischen Hinweis auf das Jenseits bedeuten konnte. Zweifellos aber standen diese Darstellungen formal unter dem Einfluss der Reliefs der Rhein- und Donauprovinzen, wie Sven Conrad feststellte[93].

Man darf sich zum Schluss auch fragen, ob diese ganz grossen Weinfässer immer Wein transportierten oder ob sie in der Landwirtschaft in Zweitverwendung auch als Behälter für andere Flüssigkeiten wie etwa Wasser dienen konnten. Dies legt die reich gearbeitete, teilweise feuervergoldete Silberschale aus Otañes in Castro Urdiales (Kantabrien, ES) aus der Mitte des 2. Jh. nahe (Abb. 33)[94]. Sie zeigt sechs Szenen rund um das Heilwasser einer Therme. In der Mittelpartie sieht man oben eine liegende Quellnymphe, das kostbare Wasser fliesst in ein Becken; rechts schöpft ein Sklave daraus Wasser in einen



Abb. 31. Teteven (BG). Unteres Fragment einer halben Stele eines Soldaten. Unterhalb der Inschrift Rest eines Fasswagens. 60 × 36 × 22 cm, Kalkstein, 1. Hälfte 3. Jh. Nationales Archäologisches Museum, Sofia.



Abb. 33. Otañes, Castro Urdiales (ES). Silberschale (974 g, 2,8 cm h); Reliefs und gepunzte Inschriften. Szenen einer Heiltherme: Umgiessen des Heilwassers in ein Fass auf einem Wagen, Mitte 2. Jh. Privatbesitz.



Abb. 34. St-Bertrand-de-Comminges/Porte Majou (F). Grabplatte, eingemauert. 110 × 70 cm. Relief (Wagen mit Fass; zweiter Wagen; Zugtiere), Inschrift für *Andossus*.

Behälter; darunter – die hier bedeutsame Szene – giesst ein weiterer Sklave aus einer Amphore das Heilwasser in das Fass eines Zisternenwagens um; rechts ist eine Therapie dargestellt (ein Sklave reicht einem auf einem Stuhl sitzenden Mann das Heilgetränk), während die beiden letzten Szenen (links und rechts oben) Opferhandlungen vor je einem Altar zeigen[95]. Das Heilwasser wurde offenbar in einem Fasswagen auch anderswohin geliefert.

Zum Schluss sei die Grabplatte für *Andossus*, Sohn des *Primulus,* zitiert; sie ist in die Mauer der Porte Majou in St-Bertrand-de-Comminges/Lugdunum Convenarum (F) eingelassen und zeigt im Giebel die Büste des Verstorbenen, im untersten Register eine eingerahmte Inschrift und dazwischen ein flaches Relief (Abb. 34)[96]. Der dreieckige Giebel trägt rechts und links der Büste Delphine, während das Relief zwei Wagen mit Ladung darstellt, die von kaum erkennbaren Zugtieren gezogen werden;

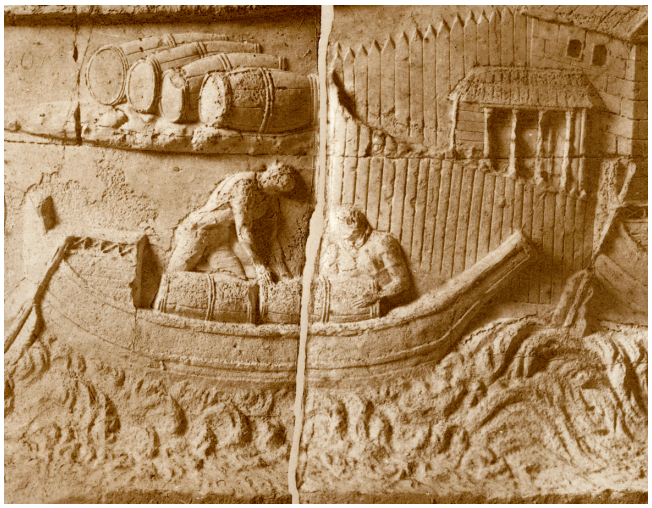


Abb. 35. Rom, Traianssäule, für Kaiser Traian (98–117). Spiralförmig aufsteigendes Reliefband, Darstellung der beiden Dakerkriege (101–102; 105–107). Bilder II u. III: Proviant wird gesammelt, Flussboote mit Fässern setzen über die Donau.



Abb. 36. Rom, Piazza Colonna, Marcussäule, für Kaiser Mark Aurel (161–180). Spiralförmig aufsteigendes Reliefband, Feldzüge gegen die Markomannen (172–173) und gegen die Sarmaten (174–175). Flusstransport wie auf der Traianssäule.

auf dem einen Wagen liegt ein Fass. Das Relief diente zweifellos als Illustration einer Alltagsszene aus dem Leben des Verstorbenen; darüber hinaus unterstreicht Robert Sablayrolles die Bedeutung der Delphine als Ausdruck des pythagoreischen Gedankens der Seelenwanderung[97].

Schliesslich begegnet auch das Beladen eines Wagens mehrmals auf den Grabsteinreliefs, allerdings ist es das Beladen eines Wagens mit Kisten und Ballen, wie auf dem Fragment eines Pfeilergrabmals aus Augsburg[98] oder mit Getreidesäcken, wie auf dem Fragment des Reeders auf der Saône *(nauta araricus)* aus Dijon[99]. Das Beladen eines Wagens mit Holzfässern scheint nie dargestellt worden zu sein; der Fasswagen selbst war offensichtlich, wie die Silberschale aus Castro Urdales für das Heilwasser dokumentiert, eine konstruktive Einheit und der Wein wurde in das auf dem Wagen liegende Fass eingefüllt.

Ein Blick auf die Säule des Traian und jene des Marc Aurel macht deutlich, dass das Militär dieselben Transportmittel verwendete[100]. Auf der Traianssäule sieht man unter den Bildern der Kriegsvorbereitung Flussboote, in denen Fässer über die Donau transportiert werden (Abb. 35), eine Szene, die mit Absicht auf der Marcussäule (Abb. 36) wiederholt wurde[101]. Auch Fässer auf Wagen sind auf beiden Säulenreliefs sichtbar, auf der Traians-



Abb. 37. Rom, Traianssäule, siehe oben Abb. 35. Bild LXII: Vorbereitung eines neuen Kriegszugs, Proviant wird auf Wagen ins Lager eingeführt.

säule in Bildern aus dem zweiten dakischen Krieg zwei zweirädrige Wagen, die von Ochsen und Maultieren gezogen werden und die Verpflegung sicherstellen (Abb. 37)[102]; auf der Säule des Marc Aurel kann man ebenfalls zwei Maultiere erkennen, die einen mit einem grossen Fass beladenen Wagen ziehen bzw. zwei Ochsen vor einem weiteren Fasswagen[103].

4.6 Weinverkauf in der Taverne und Weinproben

Die Reliefs, die den Weinverkauf in einer Taverne zeigen, sind bekannt[104]; oft sind sie durch Kontorszenen erweitert. Diese werden im Folgenden nicht mehr eigens behandelt, ausser sie stehen im Zusammenhang mit Weinverkauf und Taverne.

Der Weinverkauf gehört zu den Tätigkeiten, die in den nördlichen Provinzen zu Reichtum führten und darum bevorzugt auf Grabstelen dargestellt werden konnten. Das 1973 in Augsburg aufgefundene Pfeilergrabmal der *Pompeianii*, das zwar teilweise zerstört ist, sticht durch seinen reichen Reliefschmuck hervor[105]. Die auf der breiten Vorderseite angebrachte Inschrift nennt *Pompeianius*



Abb. 38. Augsburg (D). Pfeilergrabmal (Mittelstück). Eingerahmte Grabinschrift für *Pompeianius Silvinus* und seinen Bruder *Pompeianius Victor*. 95 × 110 × 75 cm, Kalkstein, Ende 2. Jh. / Anfang 3. Jh. Römisches Museum Augsburg. Nebenseiten siehe Abb. 39 und Abb. 40.



Abb. 39. Augsburg (D). Pfeilergrabmal (Mittelstück), linke Nebenseite: Weinverkauf in einer Taverne mit Messkännchen und Trichter.



Abb. 40. Augsburg (D). Pfeilergrabmal (Mittelstück), rechte Nebenseite: Abrechnung mit dem Weinhändler und seiner Ehefrau.

Silvinus, der das prächtige Grabmal für sich und seinen früh verstorbenen Bruder *Victor* errichtet hatte (Abb. 38)[106]. Die Schmalseiten zeigen typische Szenen aus dem Leben der beiden Weinhändler, die Wein auch in kleineren Mengen verkauften. Auf der linken Seite (Abb. 39) sieht man eine Tavernenszene; auf dieser misst der Verkäufer dem Kunden[107] wohl einem Kind oder einem Jugendlichen, Wein zu, indem er Wein in ein Messkännchen giesst, unter welches der Kunde seinen mitgebrachten Krug hält. Das Messkännchen des Verkäufers steht auf einem Trichter, dessen Hals durch die Theke führt. Im Hintergrund sieht man Gestelle, auf denen kleine Fässer und Amphoren in Körben liegen, während drei Krüge (wohl Messkrüge) aufgehängt sind. Auf der rechten Seite ist die Abrechnung mit dem Kunden festgehalten (Abb. 40)[108]: In einem Kontor sitzt rechts der Weinhändler, links der Kunde an einem kleinen Tisch, auf dem ein Münzhaufen liegt; die Ehefrau steht zur Rechten des Weinhändlers und rechnet mit den Fingern nach. Im Hintergrund auf den Gestellen sieht man wiederum kleine Fässer und Amphoren. Eine weitgehend identische Verkaufsszene in der Taverne befindet sich auf einem aus zwei Fragmenten zusammengesetzten Reliefblock aus Til-Châtel (Dép. Côte-d'Or), heute im Museum von Dijon (Abb. 41)[109]; leider ist das fragmentarische Grabmal ohne Inschrift: Links ist das Verkaufslokal eines Weinhändlers zu sehen, der hinter der Theke steht, zwei Messgefässe in der Hand hält und durch einen Trichter den zugemessenen Wein dem Kunden eingiesst, der seinen Krug unter die Theke hält. Links des Weinhändlers sieht man weitere Messkännchen, unter



Abb. 41. Til-Châtel, dép. Côte-d'Or (F). Reliefblock, Teil einer Grabeinfassung. 87 × 148 × 38 cm, Kalkstein, 2./3. Jh., ohne Inschrift, reiche Reliefs; Szene des Weinverkaufs ähnlich wie in Abb. 39. Metzgerei, vgl. Fass in Zweitverwendung. Musée archéologique de Dijon.



Abb. 42. Dijon (F). Reliefblock eines Grabbaus, sehr zerstossen, oben zerstört. 60 × 125 × 40 cm, Kalkstein, o. Inschrift. Mittelszene: Weinverkauf, links: Porträtmedaillon und Kiste auf Theke; rechts: weiterer Laden. Musée archéologique de Dijon.



Abb. 43. Neuburg a.d. Donau (D). Block. 74 × 118 × 48 cm, Sandstein; Hauptseite: Grabinschrift für den dreijährigen *Tib. Claudius Constantinus Iunior*; Seitenszene: Weinhändler mit Gefässen und Fässern. Reiss-Engelhorn-Museum, Mannheim; Schlossmuseum Neuburg a.d. Donau (Kopie).



Abb. 44. Neumagen-Dhron (D). Linke Seitenszene auf Grabmal: Mann füllt Wein aus einer grossen Amphore in einen Bottich. 62 × 44 cm, roter Sandstein. Kaiserzeit. Rheinisches Landesmuseum Trier.



Abb. 45. Bei Cuneo, Piemont (IT). Grabstele, 200 × 90 × 22 cm. Reliefschmuck, unten: Sklave füllt Wein aus Amphore in ein auf einem Wagen liegendes Fass; frühes 1. Jh. n.Chr. Museo di Antichità, Turin.



Abb. 46. Sens, dép. Yonne (F). Reliefblock, 62 × 83 × 49 cm, Darstellung einer Weinprobe zwischen Weinhändler und Kunde. Kaiserzeit. Erzbischöfliches Palais, Musées de Sens.

der Theke fängt ein Gefäss die Tropfen auf. Rechts folgt der nächste Laden, der, nach den aufgehängten Würsten, Schweinsköpfen und Speckseiten zu schliessen, wohl einem Metzger gehörte[110]. Die Ladenszene ist weggebrochen, nur die Zwischenwand ist sichtbar, wo auf dem Boden ein Fass in Zweitverwendung steht, auf welches unten eingegangen wird[111]. Eine weitere sehr ähnliche Weinverkaufsszene auf einem weitgehend zerstossenen Fragment eines Grabsteinreliefs aus Dijon/Dibio schliesst sich hier an, auf dem ein Verkäufer von Wein und ein zweiter von Lebensmitteln dargestellt sind; um welche Art von Lebensmitteln es sich dabei handelt, ist nicht mehr genau zu erkennen (Abb. 42)[112]. Auch die Szene des Weinverkaufs im oberen Register der bereits vorgestellten Grabstele aus Metz (Ilot de St-Jacques) wird man dazuzählen dürfen (Abb. 17)[113]: Dort steht im oberen Register links ein Fass, aus dem eine Frau mit einer Schöpfkelle (oder Becher) Wein in ein kleines Fass mit aufgesetztem Trichter giesst, das ihr ein Mann entgegen hält. Dieselben Utensilien eines Weinhändlers sind auch auf dem Fragment eines Grabpfeilers aus Neuburg a.d. Donau dargestellt, der dem kleinen Sohn des Weinhändlers *Tiberius Cassius Constantinus* gewidmet ist (Abb. 43)[114]; auch dort sieht man auf der linken Nebenseite einen Mann hinter dem Tisch mit Gefässen und eingelassenem Trichter, links oben das Messgefäss, dazu drei aufgestapelte Fässer.



Abb. 47. Passau (D). Grabaltar des Weinhändlers aus Trient/Trento. (vgl. Abb. 9). Rechte Nebenseite: Der Verstorbene füllt mit dem Weinheber eine Weinprobe in eine Trinkschale. Archäologische Staatssammlung München. Römermuseum Kastell Boiotro, Passau (Kopie).

Die beiden Umfüllszenen können hier eingeordnet werden, die je besondere Aspekte beleuchten. Auf dem linken Seitenrelief des in Neumagen-Dhron gefundenen Grabmals für *Senuria Severa* (Abb. 44)[115] füllt ein Mann Wein aus einer grossen Amphore in einen Bottich (kaum in ein Fass), vielleicht in der Absicht, Wein zu mischen[116]. Eine weitere Umfüllszene befindet sich auf der Grabstele (frühes 1. Jh. n.Chr.) für *Q. Veiquasius Optatus* aus der Umgebung von Cuneo/Augusta Bagiennorum im Piemont (Abb. 45)[117]: Ein Sklave füllt Wein aus einem Gefäss in ein Fass, das auf einem vierrädrigen, von zwei Maultieren gezogenen Wagen liegt; im selben Register wird oberhalb die Szene des Vertragsabschlusses dargestellt (ein Mann sitzt auf einem Stuhl und erwartet den Sklaven, der wohl Schrifttafeln herbeibringt). Die Greifen rechts und links eines grossen Kantharos (Trinkgefäss) sowie die Gefässe tragenden Frauen auf den beiden Pilastern stehen möglicherweise im Zusammenhang mit der Priesterfunktion des Verstorbenen[118].

Langner machte zusätzlich auf die Szenen von Weinproben und kontrolliertem Weinverkauf aufmerksam, die bisher von der Forschung zu den Holzfässern wenig beachtet wurden[119]. Im erzbischöflichen Palast von Sens (dép. Yonne, F) wird ein Reliefblock aufbewahrt, der diese Vorgänge dokumentiert (Abb. 46)[120]. Es sind zwei Männer in *tunica* und *paenula* zu sehen; der eine steht vor einem grossen, auf einem Gestell lagernden Fass und füllt offenbar im Beisein des Kunden nach der Weinprobe den Wein durch ein Sieb in ein kleines Fass (weitgehend zerstört) ab, während der zweite Mann (schlecht erhalten) danebensteht. Im Hintergrund ist ein zweites Fass sichtbar. Dann ist an das oben genannte Grabmal des Weinhändlers *P. Tenatius Essimnus* in Passau zu erinnern[121], auf dessen rechter Nebenseite wohl er selbst in Tunica und Stiefeln eine Weinprobe aus einem Weinheber in ein Trinkgefäss mit zwei Henkeln einfüllt, eine für den aus Trient stammenden und in Passau verstorbenen Weinhändler kennzeichnende Tätigkeit (Abb. 47; vgl. auch Abb. 9)[122]; hier wie auch auf der stark beschädigten linken Nebenseite (wohl ebenfalls der Weinhändler selbst, der möglicherweise eine Amphore trägt) sind am Boden jeweils gestapelte Fässer zu sehen.

Noch sind in der Forschung die Gefässe wenig thematisiert worden, in welche kleinere Mengen von Wein gegossen wurden. Zwar ist die Anzahl der Darstellungen gering; doch man sieht bereits aus dem vorgelegten Material, dass am häufigsten Krüge gebraucht wurden (Grabmal des *Pompeianius Silvinus*, Abb. 39; Verkaufsszene auf dem Relief aus Til-Châtel, Abb. 41; Grabsteinrelief aus Badajoz, Abb. 49 im nächsten Abschnitt); auf dem Grabmal aus Metz/Ilot de St-Jacques ist das Gefäss ein kleines Fass (Abb. 17), und bei den Weinproben wurde verständlicherweise ein Trinkgefäss (Relief des *P. Tenatius Essimnus,* Abb. 47), benutzt. Die im Anhang in Kap. 8.2 vorgestellte Feldflasche als praktischer Behälter für eine etwas grössere Menge kann in diesen Zusammenhang gestellt werden.

4.7 Fässer im Lager und im Keller einer *domus*

Bilder, die mit Weinfässern angefüllte Lager zeigen, sind vergleichsweise selten. Ein verlorenes Relief aus Augsburg, dessen Zeichnung jedoch erhalten ist, dürfte das Rollen von Fässern in ein Gewölbe gezeigt haben[123]; dazu kommt das Lager eines Weinhändlers auf dem Grabstein aus Grünhaus im Ruwertal (D), dessen Fasslager oben sichtbar ist (Abb. 48)[124]. Das bekannte Grabsteinrelief aus Ince Blundell Hall (GB) mit der Darstellung eines Wein- und Gärkellers voller Dolien kann jedoch nicht für Britannien oder Gallien in Anspruch genommen werden[125]; denn es ist im 17. Jh. von Cassiano dal Pozzo gezeichnet worden und stammt zweifellos aus Italien.

So gibt es nur eine Darstellung eines Fasses, das im Keller einer *domus* – nicht eines Weinguts – auf Gestellen lagerte. Es ist das Grabsteinrelief mit Grabinschrift aus Badajoz (Extremadura, ES), das sich heute im Nationalmuseum von Mérida befindet (Abb. 49)[126]. Das Zeugnis



Abb. 48. Grünhaus im Ruwertal (D). Fragment eines Grabmals, 58 × 63 × 57 cm. Im abgemeisselten Vordergrund zwei sitzende Männer (undeutlich); im Hintergrund fünf Fässer auf Zwischenboden. Rheinisches Landesmuseum Trier.



Abb. 49. Badajoz (ES). Links gebrochene Grabplatte für *Sentia Amarantis* (Grabinschrift rechts). 38 × 36,5 × 4 cm, Marmor. *Sentius Victor* füllt Wein aus Weinfass im Keller in Krug. Frühes 3. Jh.(?) Museo Nacional de Arte Romano, Mérida.

ist bekannt, wird aber missverstanden, da Inschrift und Relief nicht aufeinander bezogen werden. Meist sieht man darin die Darstellung einer Taverne, die dargestellte Person als Weinhändler, das Relief als Kneipenschild[127]. Die Inschrift ist eindeutig und nennt *Sentius Victor*, der seiner verstorbenen Ehefrau *Sentia Amarantis* ein Grabmal errichtete, worauf bereits die Eingangsbuchstaben *D(is) M(anibus) s(acrum)* hinweisen[128]. Die Grabplatte ist links gebrochen. Wie bereits Wolfgang Trillmich gesehen hat[129], muss sich die fehlende Person, eben die verstorbene Gattin, ganz links befunden haben; der Ehemann in einheimischer Tracht *(Sentius Victor)* füllt Wein aus einem Fass in einen Krug. Das Fass liegt auf jenen Gestellen, die von Palladius, dort freilich im Gärkeller, beschrieben worden sind; sie entsprechen auch den Erwähnungen eines Fasses im Vorratskeller einer *domus* in den Werken des Augustinus[130]. Man darf ohne Zweifel annehmen, dass *Sentius Victor* den Wein seiner verstorbenen Ehefrau *Sentia Amarantis* als Geste der Stärkung und der Begleitung ins Jenseits überreichen wollte; der Wein war schon immer Bestandteil der Bestattungsriten.

Die frühchristlichen Darstellungen aus den Katakomben Roms können hier angeschlossen und kurz gestreift werden; dabei soll die frühchristliche Loculusplatte des *Seberus (Severus)* mit Abbildung hervorgehoben



Abb. 50. Rom. Altfund aus einer Katakombe. Loculusplatte (Kennzeichnung eines Einzelgrabs). 24 × 53 cm, Marmor, Bh: 5,2 cm. 2. Hälfte 4. Jh. Vatikanische Museen.

werden, da sie durch die Literatur zu den Holzfässern bekannt geworden ist[131]. Die Ritzzeichnung zeigt links ein Weinfass, auf dem das Spundloch in der Bauchmitte und das Zapfloch mit Zapfhahn im Fassboden deutlich markiert sind (Abb. 50)[132]; in der Mitte steht das Christusmonogramm mit Omega und Alpha im Lorbeerkranz, rechts daneben der Name des Verstorbenen *Seberus*. Hier ist der Wein Symbol der Fülle des ewigen Lebens[133]. Spätantike heidnische wie christliche Fassdarstellungen finden sich auf weiteren Loculi sowie auf Wandmalereien von Katakomben[134], auf welche hier nun nicht weiter eingegangen wird. Es würde sich wohl lohnen, diese spätantiken heidnischen und christlichen Darstellungen gemeinsam zu untersuchen.

4.8 Weinfässer in anderer Verwendung

Die in der Bodenforschung am häufigsten vorkommenden Zweit- bzw. Letztverwendungen der Weinfässer als Bottiche in einer Gewerbezone, als Brunnenauskleidungen, als Auskleidung von Latrinen oder als Fassgruben werden auf Reliefs verständlicherweise nicht gezeigt.

Immerhin gibt es aber Darstellungen, die eine andere Nutzung eines Fasses nahelegen könnten; es sind offene Gefässe im Zusammenhang mit der Weinlese. Der Bottich auf der Seitenszene eines Grabmals für ein Ehepaar aus Metz steht aufrecht auf einem zweirädrigen Wagen, der von einem Maultier gezogen wird, wobei sich der Kutscher an den Bottich anlehnt[135]. Der Transport von abgelesenen Trauben in einem Bottich zur Trotte dürfte auch auf einem weiteren, allerdings am linken Rand weitgehend zerstörten Relief gezeigt worden sein[136]. Ob diese Bottiche von vornherein als solche hergestellt oder aus Fässern umgearbeitet worden sind, lässt sich auf den ersten Blick nicht leicht klären; eine oben offene und weite Form mit geraden Dauben spricht jedoch für die Sonderanfertigung[137].

Es gibt deshalb wohl nur ein Relief, das ein Fass als Behälter für ein anderes Lebensmittel zeigt; es ist das bereits oben erwähnte Grabmonument aus Til-Châtel (Abb. 41)[138], auf dem links der Laden (Taverne) eines unbekannten Weinhändlers zu sehen ist, dem der Laden eines Metzgers folgt. Auf der linken Seite des Metzgerladens steht ein Fass wohl als Behälter für herausgelassenes Schweinefett[139]. Weshalb diese beiden ganz verschiedenen Gewerbe auf demselben Grabstein abgebildet sind, ist unbekannt; denn die Grabinschrift ist nicht erhalten.

4.9 Ergebnisse

Die grossen Weinschiffe und die erzählfreudigen Berufsdarstellungen der nordwestlichen Provinzen, die durch wenige Zeugnisse der Donauländer ergänzt werden können, repräsentieren nur einige typische Szenen, in denen Holzfässer und deren Verwendung gezeigt werden. Es sind nur wenige Szenen, die aus der breiten Palette möglicher darstellbarer Handlungsabläufe gezeigt wurden: Werkzeuge als Kennzeichen des Berufs sowie wenige Werkstattszenen; Transport von Weinfässern auf Schiffen, vor allem der Binnenschifffahrt, unter Einschluss von Treidelszenen; auch Szenen des Beladens (Rollen der Fässer); Transport von Holzfässern auf Wagen, vor allem der Transport eines grossen Fasses auf einem Wagen als sog. Zisternenwagen (stehend oder fahrend), auch mit dem Bild des beladenen Wagens in einer Toröffnung; detailliert mit zwei Personen gezeichneter Weinverkauf in einer Taverne; selten die Darstellung des Weinkellers, auch mit der Weinprobe. Aus den bis jetzt singulären Darstellungen sticht das Relief aus Badajoz hervor.

Die Szenen repräsentieren Realität und sind zugleich typisiert; sie ergänzen teilweise einige detailreichere Beschreibungen in den literarischen Quellen. Im Gesamten gehört jedoch die Alltagswelt zu den Bereichen, die in der «schönen Literatur» kaum aufscheinen, jedoch in der Fachliteratur, in den juristischen Quellen und in den Alltagstexten der Verwaltung ihren Niederschlag gefunden haben.

Anmerkungen Kapitel 4

1 Vgl. G. Baratta, Circa Alpes ligneis uasis condunt circulisque cingunt. Archeologia Classica 46, 1994, 233–260, dazu die Übersicht von É. Marlière, L'outre et le tonneau dans l'Occident romain (Montagnac 2002) 124–153, R1–R57 mit Abb. 129–193; I. Tamerl, Das Holzfass in der römischen Antike (Innsbruck 2010) 68–81; 135–170, Tabelle 4.

2 Zur Wandmalerei von Meikirch in der Kryptoportikus der Villa (Marlière 2002, R42 mit Abb. 170; Tamerl 2010, 154) vgl. nun M. Fuchs, S. Bujard, E. Broillet-Ramjoué, Villa romana: Wandmalereien (frz. Originaltext auf CD). In: P.J. Suter et al. (Hrsg.), Meikirch, Villa romana, Gräber und Kirche (Bern 2004) 85–150, bes. 97–99 mit Abb. 103 (Abb. 6 und 7 mit Löwe und Fass); vgl. auch 119–121 mit Abb. 124, Ziege in Bottich; AE 2004, 991–995 (schwer zu verstehende Inschriften).

3 Zu den spätantiken Katakombenfresken des 4. Jh. von Rom vgl. Marlière 2002, 152f. R66 mit Abb. 188 u. R67 mit 189; Tamerl 2010, 164f. die zusätzlich auf die Grabkammer der Küfer (cubicolo dei bottai) in der Priscilla-Katakombe hinweist. Zur letzteren nun R. Giuliani, Scene di mestiere nelle catacombe. Il restauro del cubicolo dei bottai nel cimitero di Priscilla. Mitteilungen zur christlichen Archäologie 9, 2003, 9–18; auch F. Bisconti, Mestieri nelle catacombe romane (Città del Vaticano 2000) (non vidi) und Les images des chrétiens dans les catacombes romaines. In: Catacombes romaines et italiennes. Dossiers d'Archéologie 278, 2002, 30–34, bes. 34 mit Abb.

4 Zum Fass in der Mandorla der Riefelsarkophage (auch Striegelsarkophage oder Strigilissarkophage): Tamerl 2010, 81 mit 137 (Arles, 325 n.Chr.) u. 164–165 (Rom); G. Baratta, La mandorla di sarcofagi strigilati. Un campo iconografico ed i suoi simboli. In: F. und T. Hölscher (Hrsg.), Römische Bilderwelten. Von der Wirklichkeit zum Bild und zurück. Kolloquium der Gerda-Henkel-Stiftung am Deutschen Archäologischen Institut Rom, 15.–17. März 2004. Archäologie und Geschichte 12 (Heidelberg 2007) 191–215. Die Autorin gelangt zum Schluss (210–215), dass die Fässer nicht als Berufszeichen zu werten seien, sondern eine Schutzfunktion gehabt hätten.

5 Zu Sucellus und Fass vgl. bes. B. Sergent, Sucellus et le tonneau. In: Anthropology of the Indo-European world and material culture. Proceedings of the 5th Intern. Colloquium of the Indo-European world and comparative mythology (Budapest 2006) 61–80

(74: Sucellus als Gott des Handwerks, in römischer Zeit bes. des Küferhandwerks).

6 Dargestellt ist in Abb. 8 eine fragmentarische Statuengruppe aus Avenches, vgl. M. Bossert, Die Rundskulpturen von Aventicum (Bern 1983) 35–36, Nr. 24 mit Taf. 36–38 (noch nicht als *Sucellus* erkannt); M. Bossert, Die figürlichen Reliefs aus Aventicum. Mit einem Nachtrag zu «Die Rundskulpturen von Aventicum» (Lausanne 1998) 155 mit Taf. 44–45.

7 Zu den Glasgefässen (Krügen, Trinkbechern und Salbengefässen) in Fassform sowie zu einer Öllampe mit einer Darstellung eines Fasses vgl. oben Kap. 2.9, Die Publikation von Neufunden zwischen 2004 und 2012, Anm. 135–138; diese Zeugnisse von Fässern werden in der Folge nicht weiter vertieft. Zu den *cupa*-Gräbern vgl. Kap. 3.10, *Cupa* und *cuparius* auf Inschriften, Anm. 125, mit Abb. 4.

8 Ich danke Ortolf Harl, Wien, sehr für diese Hinweise (6.06.2016), vgl. dazu die Datenbank von F. und O. Harl, www.ubi-erat-lupa.org, Ikonografie, Stichwort «Fass».

9 Es handelt sich um das rechte Seitenrelief des Altars für *Liber* und *Libera* (Gottheiten der Fruchtbarkeit und des Weins) aus Vinkovci/Cibalae (HR) gestiftet vom Decurio *M. Ulpius Fronto Aemilianus*; die Inschrift ist schon lange bekannt, vgl. CIL III 3267; EDCS-28600250; Bild: lupa 5258 und lupa 5258-07 (vgl. oben Anm. 8). Das zweite Zeugnis ist ein kleines inschriftenloses Votivrelief mit der Darstellung des *Genius Cucullatus* aus Szőny/Brigetio (HU), auf welchem links der Gestalt ein Fass liegt (lupa 9794; das Objekt befindet sich im Nationalmuseum, Budapest). Auf der Bekrönung eines Pfeiler-Grabmals aus Mesentea im Kreis Alba, heute in Cluj-Napoca (RO) sieht man drittens auf einer Seitenszene einen Diener stehen; neben ihm befindet sich ein kleines Fass auf Holzstützen *(aselli)*; ob auf der zweiten Seitenszene mit Dienerin ebenfalls ein Fass dargestellt ist, ist ungewiss (lupa 12325-13 u. lupa 12325-10). Zu den Holzstützen, auf welchen die vollen Fässer ruhten, vgl. Kap. 3.6, Palladius und die juristischen Quellen, Anm. 71 u.72 sowie 3.8, Spätantike christliche Autoren, Anm. 101. Das vierte Zeugnis ist ein Block eines Denkmals (Grab- oder Weihdenkmal) mit einem Inschriftenrest und auf der Seite einer Fassdarstellung aus Solin/Salonae, heute im Archäologischen Museum, Split (HR); Inschrift: CIL III 12956; lupa 24790-1: L · C(---), offensichtlich der Anfang eines Namens; Bild des Fasses: lupa 24790-2.

10 Zu den älteren Übersichten vgl. oben Anm. 1.

11 Zu den Reliefs der Traianssäule (bereits bei Marlière 2002, R60–R62 mit Abb. 182–184; Tamerl 2010, 163) sowie der Säule des Marc Aurel (bereits bei Marlière 2002, R63–R65 mit Abb. 185–187; Tamerl 2010, 163) vgl. unten Anm. 100–103 im Zusammenhang mit dem Transport von Holzfässern. Die Darstellungen aus Italien und Rom werden nur in Ausnahmefällen hinzugezogen.

12 Die Reliefs dienten, zusammen mit den archäologischen Funden von Werkzeugen, häufig zur Illustration der betreffenden Berufe, vgl. in diesem Sinn M. Klee, Römisches Handwerk (Stuttgart 2012); G. Coulon, Les artisans du bois. L'Archéologue 111, 2010/2011, 68f.

13 Vgl. u.a. S. Loeschcke, Denkmäler vom Weinbau aus der Zeit der Römerherrschaft an Mosel, Saar und Ruwer (Trier 1933), zuletzt J.-P. Brun, M. Poux, A. Tchernia, Le vin: nectar des dieux, génie des hommes (Gollion ^{2}2009) mit reichen Illustrationen auch von Mosaiken und Wandmalereien aus Pompeji.

14 E. Espérandieu, Recueil général des bas-reliefs, statues et bustes de la Gaule romaine (Paris 1907–1981), abgekürzt: Esp. Seit 2003 erscheint der Nouvel Espérandieu unter der Leitung von Henri Lavagne (Paris 2003–); publiziert sind bisher die Bände 1: Vienne (Isère), D. Terrer et al. (2003); 2: Lyon, M.-P. Darbiade-Auboin (2006); 3: Toul et la Cité des Leuques, G. Moitrieux et al. (2010); 4: Fréjus, Y. Lemoine (2013). Kleinere und umstrittene Fragmente werden im Folgenden nicht berücksichtigt.

15 O. Jahn, Darstellungen antiker Reliefs, welche sich auf Handwerk und Handelsverkehr beziehen. Abh. kgl. sächs. Ges. Wiss. 14, 1861, 291–374 (Italien, Rom); F. Drexel, Die Bilder der Igeler Säule. Römische Mitteilungen 35, 1920, 83–124; H. Gummerus, Darstellungen aus dem Handwerk auf römischen Grab- und Votivsteinen in Italien, Jahrb. Deutsch. Arch. Inst. 28, 1913, 63–126.

16 H. Gabelmann, Die Typen der römischen Grabstelen am Rhein. Bonner Jahrb. 172, 1972, 65–140; H. Gabelmann, Römische Grabbauten in Italien und in den Nordprovinzen. In: Festschrift für Frank Brommer (Mainz 1977) 101–117; H. Gabelmann, Römische Grabbauten in den Nordprovinzen im 2. und 3. Jh. In: H. v. Hesberg, P. Zanker, Römische Gräberstrassen. Selbstdarstellung – Status – Standard. Kolloquium in München vom 28.–30. Oktober 1985. In: Bayr. Akad. d. Wiss. Phil.-hist. Kl. Abh. NF 96 (München 1987) 291–308.

17 M. Reddé, Les scènes de métier dans la sculpture funéraire gallo-romaine. Gallia 36, 1978, 43–63.

18 G. Zimmer, Römische Berufsdarstellungen (Mainz 1982); zu den holzverarbeitenden Berufen vgl. ebda., 60–70.

19 Vgl. Esp. I–XV und bes. Y. Freigang, Die Grabmäler der gallorömischen Kultur im Moselland. Studien zur Selbstdarstellung einer Gesellschaft. Jahrb. RGZM. Mainz 44, 1997, 278–440 mit 46 Taf., ebda. 400–437 mit Taf. 17–46 (Katalog); H. Cüppers, Katalog der Denkmäler und Zeugnisse zur Geschichte des Weinimportes und Weinanbaus an Mosel, Saar und Ruwer. In: 2000 Jahre Weinkultur an Mosel-Saar-Ruwer: Denkmäler und Zeugnisse zur Geschichte von Weinanbau, Weinhandel, Weingenuss (Trier 1987) 87–229.

20 M. Baltzer, Alltagsdarstellungen der treverischen Steindenkmäler. Trierer Zeitschr. 46, 1983, 1–151; Freigang 1997a; dazu Y. Freigang, Die Bedeutung der Kleidung und der Attribute auf Grabmälern im nordöstlichen Teil der Provinz Gallia Belgica. Akten des 4. Intern. Archäolog. Kolloquiums über Probleme des provinzialrömischen Kunstschaffens Celje 8.–12. Mai 1995 (Ljubljana 1997) 107–117.

21 M. Langner, Szenen aus Handwerk und Handel auf gallorömischen Grabmälern. Jahrb. Deutsch. Arch. Inst, 116, 2001, 299–356, bes. 355. Zu den typischen Szenen vgl. unten zu Anm. 32.

22 H. Rose, Vom Ruhm des Berufs. Darstellungen von Händlern und Handwerkern auf römischen Grabsteinreliefs in Metz. In: F. und T. Hölscher (Hrsg.), Römische Bilderwelten. Von der Wirklichkeit zum Bild und zurück. Kolloquium der Gerda-Henkel-Stiftung am Deutschen Archäologischen Institut Rom, 15.–17. März 2004. Archäologie und Geschichte 12 (Heidelberg 2007) 145–180; H. Rose, Die Grabstelen vom Ilot-St-Jacques (Metz) als Beispiel für einen demographisch und stilistisch homogenen Befund innerhalb einer Nekropole. In: V. Gaggadis-Robin et al. (Hrsg.), Les ateliers de sculpture régionaux: techniques, styles et iconographie. Actes du Xe coll. intern. sur l'art provincial romain, Arles et Aix-en-Provence, 21–23 mai 2007 (Arles 2009) 591–600. Die Grabsteine von Metz wurden im Rahmen des Nouvel Espérandieu (vgl. oben Anm. 14) von Hannelore Rose und Isabel Bardiès neu bearbeitet. Vgl. auch die topographische und chronologische Darstellung der antiken Überreste aus Metz von P. Flotté, Metz, Carte archéologique de la Gaule (CAG) 57.2 (Paris 2005).

23 F. Zinn, Untersuchungen zu den Wagenfahrtdarstellungen auf provinzialrömischen Grabdenkmälern. Kölner Jahrb. 34, 2001, 141–266; Zs. Visy, Die Wagenfahrtdarstellungen der pannonischen Grabsteine (Pécs 1997).

24 Zu Rätien vgl. CSIR Deutschland I,1: Raetia und Noricum (Bonn 1973). W. Gauer, Die rätischen Pfeilergrabmäler und ihre moselländischen Vorbilder. Bayer. Vorgeschbl. 43, 1978, 57–100, dazu Gabelmann 1987, 298 mit Anm. 68. Aus der Provinz Noricum gibt es bis jetzt keine vergleichbaren Darstellungen, wie die Durchsicht von G. Kremer, Antike Grabbauten in Noricum: Katalog und Auswertung von Werkstücken als Beitrag zur Rekonstruktion und Typologie (Wien 2001) ergeben hat.

25 Grabmal des *P. Tenatius Essimnus* (Mittelstück; Sockel u. Altaraufsatz, evtl. in Form einer Pyramide fehlen), gef. 1980 im Inn in Passau, Inv.-Nr. 1981, 3197, Archäologische Staatssammlung, München; Kopie Römermuseum, Passau; 106 h × 73 cm br × 44,5 cm t, Gummerner Marmor, 2. Hälfte 2. Jh. / frühes 3. Jh. Zum Grabmal (Lit.) vgl. unten Anm. 122; zur Inschrift vgl. unten Anm. 121.

26 Zu Untermösien: S. Conrad, Die Grabstelen aus Moesia Inferior. Untersuchungen zu Chronologie, Typologie und Ikonographie (Leipzig 2004).

27 M. Scholz, Grabbauten des 1.–3. Jahrhunderts in den nördlichen Grenzprovinzen des Römischen Reiches (Mainz 2012) Bd. 2.

28 Vgl. Gabelmann 1987, 306; Freigang 1997a, 330; Langner 2001, 303–306; 346–348; Rose 2007, 147–148.

29 Freigang 1997a, 108–112; Langner 2001, 309f.

30 Zu einem Codex zusammengebundene Holz-Wachs-Tafeln mit Henkel. Der in der Archäologie häufig verwendete Begriff «codex ansatus» ist in den literarischen Quellen selten. Das einzige mir bekannte Beispiel ist das Dekret des Statthalters von Sardinien

vom 18. März 69 (CIL X 7852; ILS 5947), wo die wortgetreue Abschrift bestätigt wird mit den Worten: *Descriptum et recognitum ex codice ansato L(uci) Helvi Agrippae procons(ulis) quem protulit Cn. Egnatius Fuscus scriba quaestorius…* «Abgeschrieben und beglaubigt aus dem mit Henkeln versehenen Codex des Statthalters L. Helvius Agrippa, den der Schreiber des Provinzquaestors Cn. Egnatius Fuscus herbeibrachte»; vgl. auch M. Buonocore, Il primo esempio di stele «codex-ansatus», Scrittura e civiltà 17, 1993, 309–315. Zu den typischen Personendarstellungen vgl. Freigang 1997a, Med 167 bis 195.

31 Grabmal eines Ehepaars aus Metz, Ilot de St-Jacques, gef. 1974 mit anderen Grabsteinen, die zur Fundamentierung der spätantiken Befestigungsmauer dienten. Aufbewahrt in den Musées de la Cour d'Or, Inv.-Nr. 75.38.51; oben abgebrochen, r. für Wiederverwendung ausgehöhlt, 127 cm h × 104,5 cm br × 61 cm t. Lit: Freigang 1997a Med 180. Über der Nische Rest der Grabinschrift, AE 1976, 476; EDH Nr. HD006276 (vgl. unten Anm. 66). Der Text ist nicht vollständig lesbar, die Ergänzungen divergieren teilweise: *[---]u[-]nio | [---]ndato D(ecimi) f(ilio) et | [Po]ppiliae coniugi | v(ivus) p(osuit)*. Ältere Ergänzung, auf die ich ohne Autopsie des Steins nicht eingehe: *Lautunio?* Datierung unbestimmt (wohl 2./3. Jh.).

32 Langner 2001, 321.

33 Baltzer 1983, 75f.

34 Zu den archäologisch nachgewiesenen Werkzeugen bes. M. Gagneux-Grenade, De la «hache marteau» à la «plane à genoux»: les outils en métal pour le travail du bois dans l'Europe antique. Instrumentum 24, 2006, 21–24; älter W. Gaitzsch, Eiserne römische Werkzeuge: Studien zur römischen Werkzeugkunde in Italien und den nördlichen Provinzen des Imperium Romanum (Oxford 1980). Zu den Funden aus der Schweiz A. Duvauchelle, Les métiers du bois à l'époque romaine sur le territoire helvétique. In: M. Polfer (Hrsg.), L'artisanat dans l'économie de la Gaule Belgique romaine à partir de la documentation archéologique (Montagnac 2005) 125–138. Zu den Werkzeugen der Küfer nun I. Tamerl, ‹Baccus fecit› – Überlegungen zum Fassbinderhandwerk in der römischen Antike. In: E. Trinkl, Akten des 14. Österreichischen Archäologentages am Institut für Archäologie der Universität Graz vom 19.–21. April 2012 (Wien 2014) 413–420; zum Rebmesser des Winzers vgl. Loeschcke 1933, 9–13 mit Abb. 11 u. Zusatztaf. A 9.

35 Grabplatte, in Aquileia gef. ohne Fundzusammenhang, 18. Jh., Inv.-Nr. 935, 51,5 × 42 × 17 cm, Marmor, 2. Jh., Museo Archeologico Nazionale, Aquileia. Zur Inschrift (Bh: 2,5–3 cm) vgl. nächste Anm. Lit: Marlière 2002, R57 mit Abb. 179; Tamerl 2010, 137; G. Ulbert, Römische Holzfässer aus Regensburg, Bayer. Vorgeschbl. 24, 1959, 16; Zimmer 1982, 150f. Nr. 71. Beschreibung und Bild von F. und O. Harl (oben Anm. 8) in lupa 13944; vgl. ebenfalls Institut für Alte Geschichte und Altertumskunde der Karl-Franzens-Universität Graz, Online-Portal (http://gams.uni-graz.at/context:epsg 666 mit Bild des alten Abklatsches).

36 CIL V 8356; G. Brusin, Inscriptiones Aquileiae (Udine 1991–1993) Bd. I, 733 (= IAquil I)*: D(is) M(anibus) | L(ucio) Cantio Acuto | L(ucius) Cantius Chrestus | p(atronus) liberto | bene merenti | titulum pos(uit)*. «Den Manen. Für Lucius Cantus Acutus, Lucius Cantius Chrestus, der Herr hat diesen Grabstein seinem Freigelassenen, der es verdient hat, aufgestellt».

37 Vgl. zuletzt C. Zaccaria, La gens Cantia. Studi Sancanzianesi in memoria Mario Mirabella Roberti (Antichità altoadriatiche 57) (Triest 2004) 21–56, u.a. sehr verbreitet in Nordostitalien, urspr. venetisch.

38 Zu *Acutus* («der Pfiffige») vgl. Kajanto 1965, 249, häufig bei Sklaven u. Freigelassenen; auch kelt. Wurzel, *Acutus* verbreitet in keltischen Gebieten, vgl. Holder I, 34–36; Delamarre 2007, 11; OPEL I², 21. Zu *Chrestus* («der Brauchbare») vgl. Solin 2003, 1004; OPEL II, 54; keine Verknüpfung zu anderen *Cantii* aus Aquileia, so Zaccaria 2004, 46.

39 Offenbar ein zweites Rebmesser. Zu den Fassreifen bes. Marlière 2002, R57 mit Abb. 179.

40 Zur *ascia* (Grabschutzsymbol oder Werkzeug oder beides) vgl. B. Mattsson, The ascia symbol on Latin epitaphs (Göteborg 1990) und M.G. Arrigoni Bertini, Il simbolo dell'ascia nella Cisalpina romana (Faenza 2008).

41 Küfer: Zimmer 1982, 150f. Nr. 70 aufgrund der dargestellten Werkzeuge; G. Brusin, Aquileia e Grado. Kleiner Führer (Padua 51958) 64; ders., IAquil I 733 (oben Anm. 36); Marlière 2002, R57; F. Harl zu lupa 13944. Winzer und Besitzer eines Weinguts: Ulbert 1959, 16 Anm. 23; A. Tchernia, Le vin de l'Italie romaine: essai d'histoire économique d'après les amphores (Paris 1986) 288. Tamerl 2010, 137 ohne Stellungnahme; Tamerl 2014, 414 und Anm. 10 (Winzer); Zaccaria 2004, 46 mit Anm. 32 ohne Stellungnahme.

42 Grabsteinrelief (96 × 50 × 32 cm) Inv.-Nr. 60.2.80, Kalkstein, ca. 2. Jh., Musée d'Aquitaine, Bordeaux. Lit: Esp. II 1112, gef. 1832; Loeschcke 1933, 26 mit Anm. 72, Zusatztaf. B 5; F. Laubenheimer, Le temps des amphores en Gaule: vins, huiles et sauces (Paris 1990) 148; Marlière 2002, R35; Tamerl 2010, 148; Tamerl 2014, 414 mit Anm. 9. Der Mann trägt eine kurzärmlige Tunica mit einem Schurz, wohl aus Leder (so Marlière).

43 Werkzeuge des Maurers: CIL XIII 4207, für *L. Senilius Sacratus* von seinen Söhnen, vgl. R. Schindler, Führer durch das Landesmuseum Trier (Trier 1977) 101 mit Abb. 325; Freigang 1997a, 409 Trev 71; H. Heinen, 2000 Jahre Trier. Trier und das Trevererland in römischer Zeit (Trier 1985) 151f. mit Abb. 55. Werkzeuge eines Bauern: CIL XIII 4205, für *Maiorius Ianuarius* von seinen Brüdern, vgl. Schindler 1977, 101 mit Abb. 325; Freigang 1997a, 409 Trev 72; G. Walser, Römische Inschrift-Kunst (Stuttgart 1988) 166f. Nr. 71. In beiden Grabsteinen ist ein gewisser Berufsstolz der romanisierten Einheimischen spürbar. Zum Grabmal in Fassform mit Inschriftenplatten aus Cagliari/Carales (CIL X 7703) vgl. Kap. 3.10, *Cupa* und *cuparius* auf Inschriften, Anm. 132.

44 D M zwischen zwei Fässern: Augsburg, vgl. Bild in: CSIR Deutschland I, 1 Nr. 55; lupa 6472 (vgl. oben Anm. 8); dazu Scholz 2012, Nr. 1561; Tamerl 2010, 139. D u. M je in einem Fass eingeschrieben: Clausen, Luxemburg, dazu CIL XIII 4260; Loeschcke 1933, 24 mit Abb. 22; Marlière 2002, R2 mit Abb. 130; Tamerl 2010, 150; Esp. V 4161. Der Stein ist verloren, doch Text und Relief sind durch Abschrift und Zeichnung von Alexandre Wiltheim, dem ersten Archäologen Luxemburgs (17. Jh.), bewahrt.

45 Grabstein, gef. in Novae, 2. Jh., aufbewahrt im Nationalmuseum für die Geschichte Rumäniens, Bukarest, Inv.-Nr. L 86; 126 × 71 × 29 cm; Bh: 9,3–7 cm. Lit: Marlière 2002, R50 (o. Abb.); Tamerl 2010, 168; J. Kolendo, V. Božilova (Hrsg.), Inscriptions grecques et latines de Novae (Mésie Inférieure) (Bordeaux 1997) 133f. Nr. 100 mit Abb. Die fragmentarische Inschrift lautet: *Iulius | Ịero neg|[o]tiator | [vi]x(it) an(nis) ḶX | h(ic) s(itus) e(st) Ịul[ia--- | ----*. Das Cognomen des Mannes ist *Hero*, griech., vgl. Solin 2003, 594.

46 Esp. IX 7187; Marlière 2002, R27 mit Abb. 155; Tamerl 2010, 150; Scholz 2012, Nr. 2515.

47 Esp. V 4080, Stein verloren.

48 Esp. III 1882; Marlière 2002, R29 mit Abb. 156; Tamerl 2010, 140; vgl. auch unten Anm. 120–122.

49 Grabsteinfragment aus Berbourg, Inv.-Nr. 246, lap. 39; 78 × 78 × 83 cm, Musée d'Histoire et d'Art, Luxembourg. Lit: Esp. V 4221. Marlière 2002, R6 mit Abb. 134; Tamerl 2010, 147; Tamerl 2014, 414 mit Anm. 8; Freigang 1997a, 409f. Trev 75; Scholz 2012, Nr. 1815. Die Inschrift, CIL XIII 4103, lautet: *D(is) [M(anibus) | Cletussto Ver[--- f.? defu]|ncto et Eburia M[?---co]|niugi viva IX[------*. Der vollständige Name kann nicht ergänzt werden, das Namensgut ist keltisch, vgl. Delamarre 2007, 67 *(Cletusstus)* und 92 *(Eburia)*, vgl. auch A. Kakoschke, Die Personennamen in der römischen Provinz Gallia Belgica (Hildesheim 2010) 281.

50 Vgl. E. Wilhelm, Pierres sculptées et inscriptions de l'époque romaine. Catalogue, Musée d'Histoire et d'Art (Luxembourg 1974) 42 Nr. 289; 134, Abb. beider Seiten; ebenso Freigang 1997a, Taf. 24 Trev 75, 1 u. 2. Bild der Inschrift auch in lupa 20456 (vgl. oben Anm. 8).

51 Esp. IV 2783; Langner 2001, 319 mit Abb. 11 und 321. Der Handwerker wird von Espérandieu als Schuhmacher verstanden.

52 Nach Tamerl 2014, 414 auch die Stele im Museum von Autun (Marlière 2002, R25 mit Abb. 153, Stele aus Monceaux [Côte-d'Or]), doch es handelt sich eher um die Darstellung des Gottes Sucellus mit Hund. Das nur im unteren Teil erhaltene Grabmal aus Metz, Esp. V 4327; Loeschcke 1933, 25 Anm. 71 mit Zusatztaf. B 6; Marlière 2002, R18; Tamerl 2010, 157, wird oft auch als Hinweis auf einen Geschirrhändler verstanden, so Rose 2007, 170 mit Abb. 25; Tamerl 2014, 414 mit Anm.10. Es sind aber doch eher Holzgefässe.

53 Vgl. oben Anm. 22.

54 C. Nerzic, La sculpture en Gaule romaine (Paris 1990) 255 Abb.; Freigang 1997a, 426 Med 183 mit Taf. 40 (drei Bilder); Marlière 2002, R16 mit Abb. 144; Rose 2007, 151, 161ff.; Rose

2009, 593f.; Tamerl 2010, 157 (nur linke Seitenbilder); Scholz 2012, Nr. 1831. Vgl. auch die Datenbank Arachne Nr. 90339 (https://www.dainst.org/ mit Kommentar zu allen Bildern. – Unzugänglich war mir M.-R. Ormasti, Iconographie des stèles funéraires et des blocs mis au jour à l'Ilot Saint-Jacques. Mémoire de maitrise, Université de Metz 1992; dies., Recherches sur l'iconographie funéraire chez les Médiomatriques: exemple de la vallée mosellan. Mémoire de D. E. A. Université de Metz, Faculté des Lettres et des Sciences Humaines 1993–1995.

55 Anepigraphisches, reich geschmücktes Grabmal aus Metz, Ilot de St-Jacques, oben u. unten abgebrochen, auf drei Seiten Reliefs, r. Nebenseite stark beschädigt; Inv.-Nr. 75, 38, 55; 101,5 × 65 × 61,5 cm, Kalkstein, 2. Jh., Metz, La Cour d'Or, Musées de Metz. Hauptseite mit Ehepaar: Kopf des Mannes weggebrochen. Zu Abbildung und Beschreibung der einzelnen Szenen vgl. Datenbank Arachne Nr. 90339 (oben Anm. 54).

56 Der Bezug zum Holzfass fällt weg. Für die obere Nebenseite wird meist oben eine Landwirtschaftsszene vermutet. Möglicherweise könnten hier Elemente der Weinlese dargestellt worden sein, der Wein wurde in der Nähe produziert (vgl. auch unten Anm. 58).

57 Zum Weinverkauf vgl. hier unten 4.6, Weinverkauf in der Taverne und Weinproben bes. Anm. 120–122. Zur Sägeszene: Dass Weinhändler schon immer auch eine Küferei besassen, um Reparaturen am Fass vornehmen zu können, zeigt die Abfolge der Brandstempel von **Fass Nr. 1** mit den **Inschriften Nr. 3** und **Nr. 4**, vgl. Kap. 6.6, Katalog.

58 Vgl. Bauer 2009, 34–38 mit dem Nachweis von Fässern aus Eichenholz im 3. Jh. Der Küfer war somit auch Weinhändler, so auch der Kommentar zu Arachne Nr. 1217837 bis 1217840, Seriennummer 9033901 bis 90334 (oben Anm. 54), wenn ich die Ausführungen richtig verstehe.

59 Weitere Attribute auf den Reliefs, etwa Weinreben, machen es deutlich, dass der Fassinhalt Wein war, so Gilles 1999, passim.

60 1878 wurden die Fragmente in den Fundamenten der Kastellanlage gefunden; vgl. W. von Massow, Die Grabmäler von Neumagen (Berlin 1932) 203–206 Nr. 287a mit Taf. 54 (das berühmte Weinschiff) und Liste aller Fragmente; Schindler 1977, 49 mit Anm. 139 (die zweiundzwanzig Ruder zu sechs Ruderern als Erhöhung des künstlerischen Effekts).

61 Weinschiff als Teil eines grossen Grabmals, gef. In Neumagen-Dhron, Inv.-Nr. 767, 111 × 63 × 125 cm, Sandstein, um 220 n.Chr., Rheinisches Landesmuseum Trier. Lit: Marlière 2002, R10 mit Abb. 139; Tamerl 2010, 159. Die Abbildung des restaurierten Weinschiffs fand in viele Publikationen Eingang, vgl. Loeschcke 1933, Taf. IV; Ulbert 1959, 16 (o. Abb.); Gilles 1999, 116–119; Cüppers, In: 2000 Jahre Weinkultur (1987), Katalog Nr. 50; J. Merten et al. (Hrsg.), Fundstücke: von der Urgeschichte bis zur Neuzeit. Rheinisches Landesmuseum Trier (Trier 2009) 110f. Nr. 50. Das Schiff wurde 2007 nachgebaut.

62 Der «lustige Steuermann», Teil des zweiten Schiffsfragments, Inv.-Nr. 768, Rheinisches Landesmuseum Trier. Lit: von Massow 1932, 206f. Nr. 287b; Schindler 1977, 43 mit Abb. 125; Cüppers, In: 2000 Jahre Weinkultur (1987), Katalog Nr. 50, Nrn. 51 u. 52 (weitere Aufbauten); Marlière 2002, R12 mit Abb. 140; Tamerl 2010, 159. – Von Massow 1932, 206f., Nr. 288: Reste eines zweiten Schiffspaars; 209–211, Nr. 289: Grabaufsatz aus Weinkrügen und Rekonstruktion des gesamten Grabmals.

63 Ohne Inschrift, weshalb man die Berufsbezeichnung des Verstorbenen nicht kennt. Zum Transport vgl. auch P. Kneissl, Die utricularii. Ihre Rolle im gallo-römischen Transportwesen und Weinhandel. Bonner Jahrb. 181, 1981, 169–204, 185f.; Langner 2001, 345 Anm. 210.

64 Zusammenstellung von Tamerl 2010, 69f.; dazu noch Scholz 2012, Nr. 576 (Köln), Fragment eines Schiffshecks. Im Folgenden werden die einzelnen Schiffstypen nicht diskutiert; zu den auf Flüssen zirkulierenden Booten ohne Kiel *(caudicariae* oder *codicariae;* aber auch andere Boote) vgl. W. Boppert, Caudicarii am Rhein? Überlegungen zur militärischen Versorgung durch die Binnenschifffahrt im 3. Jahrhundert am Rhein. Arch. Korrbl. 24, 1994, 407–424; aber auch O. Höckmann, Bemerkungen zur caudicaria/codicaria. Arch. Korrbl. 24, 1994, 425–439.

65 Als Zeichnung von A. Wiltheim erhalten (oben Anm. 44), vgl. Esp. V 4072; Marlière 2002, R3 mit Abb. 131; Tamerl 2010, 69 u. 137.

66 Das oben beschädigte Grabmonument, gef. in Oosterschelde, wird in zwei Teilen aufbewahrt: oberer Teil in Privatbesitz, doch Verbleib unbekannt; unterer Teil: Inv.-Nr. RMO I 1970/12.44; noch 46,5 × 46 × 21 cm; 2. Hälfte des 2. Jh., Kalkstein, Rijksmuseum van Oudheden (Museum der Antike), Leiden. Noch sichtbar sind Inschrift und Fasstransport, auf den Nebenseiten Reben mit Trauben. Lit: Marlière 2002, R43 mit Abb. 171; Tamerl 2010, 69 u. 150. P. Stuart, J.E. Bogaers, Nehalennia. Römische Steindenkmäler aus der Oosterschelde bei Colijnsplaat (Leiden 2001) 36; 58, Nr. A 8; Taf. 7, A 8. Die Inschrift, AE 1975, 650 = AE 2001, 1448: *[Deae] Nehalle[n]|niae Commodus | Ufentis filius | v(otum) s(olvit) l(ibens) m(erito)*. Zur Inschrift vgl. auch Epigraphische Datenbank Heidelberg (http://edh-www.adw.uni-heidelberg.de/home/) EDH Nr. HD010801.

67 Scholz 2012, Nr. 1756; Freigang 1997a, Trev 35. Das Bild der Ladung ist jedoch zerstört.

68 Scholz 2012, Nr. 1760; Esp. VI 5225. Hinzu kommt das Keramikmodel aus Trier, Cüppers, In: 2000 Jahre Weinkultur (1987) Kat. Nr. 53; Marlière 2002, R9 mit Abb. 138; Tamerl 2010, 70 u. 169.

69 Der Reliefblock wurde mit drei weiteren Fragmenten 1886 gef., wohl als Schmuck eines Mausoleums, Muschelkalk, 58 × 150 × 40 cm, Musée Calvet, Avignon; Foto: Fondation-Calvet, Avignon. Lit: Esp. IX 6699; Baltzer 1983, 72f. und 142 Abb. 111; Nerzic 1990, 99; Marlière 2002, R40 mit Abb. 168: Amphoren vom Typ «gauloise 4»; Tamerl 2010, 148; nun ausführlich O. Cavalier (Hrsg.), La scène de halage de Cabrières-d'Aigues (Avignon 2009), vgl. bes. A. Muller et al. 21–30 zur Fundlage und S. Deyts 43–67 zur Ikonographie, auch der übrigen Fragmente.

70 Die Treidelszene (Esp. IX 6779 u. Esp. XII 8021 mit Taf. XLV; Marlière 2002, R39 mit Abb. 167; Tamerl 2010, 150) auf einem als Bauelement in der Kirche Saint-Pierre de Colonzelle wiederverwendeten Grabmal ist schlecht erhalten, vgl. zuletzt M. Bois, 099 Colonzelle. In: J. Planchon, M. Bois, P. Conjard-Réthoré, La Drôme. Carte archéologique de la Gaule (CAG) 26 (Paris 2010) 232f. mit neuer Foto; man sieht nur noch die obere Hälfte: zwei gut sichtbare Fässer; ursprünglich waren es aber vier Fässer, mit einem grossen Ballen, überwacht von einem Mann mit einer zweiten Person.

71 Relief bestehend aus zwei Teilen, Inv.-Nr. 179, 61 × 152 cm, Sandstein, spätes 2. Jh., Rheinisches Landesmuseum Trier. Lit: Esp. VI 5148; von Massow 1932, 127–132, Nr. 179 mit Abb. 179b Taf. 26 (Sockelrelief); Schindler 1977, 43 mit Abb. 127; Baltzer 1983, 142 Abb. 110; B. Numrich, Die Architektur der römischen Grabdenkmäler aus Neumagen. Beiträge zur Chronologie und Typologie (Trier 1997) 95–100. Inschrift, CIL XIII 4157: *[D(is)] M(anibus) | [---]rno negotia|[tori------ . ---]rno* kann das Ende des Cognomens darstellen.

72 Esp. VI 5268; H. Dragendorff, E. Krüger, Das Grabmal von Igel (Trier 1924) 47f. Abb. 27 u. 28; Baltzer 1983, 72 Anm. 308 u. 142 Abb. 113.

73 Block aus einem Aediculagrabhaus (so Willer, vgl. weiter unten) mit Beladeszene, Inv.-Nr. S 662; 44,5 × 67,5 × 23,5 cm; Sandstein, Anfang 3. Jh., Landesmuseum, Mainz, vgl. auch nächste Anm. Lit: Esp. VII 5833; Marlière 2002, R45 mit Abb. 172; O. Höckmann, Mainz als römische Hafenstadt. In: M. Klein, Die Römer und ihr Erbe (Mainz 2003) 87–105, 87 Abb. 1; Tamerl 2010, 153; Scholz 2012, Nr. 1341. Ausführliche Beschreibung von Willer 2005, 193f. Nr. 189.

74 So bereits (allerdings mit Fragezeichen) CIL XIII 7068, Esp. VII 5833 (alle Steine tragen die gleiche Nummer); Willer 2005, 192–194, Nrn. 187, 188 u. 190, zieht die drei weiteren Blöcke hinzu und vermutet ein Aediculagrabhaus; Scholz 2012, Nr. 1342 (unsicher). Zum Inschriftenblock, Inv.-Nr. S 1099, 46 × 49 × 34 cm, Willer 2005, 194 Nr. 190. Zur Inschrift vgl. CIL XIII 7068; EDH (vgl. oben Anm. 66) HD056304: *[Dis] Man(ibus) | [---]o Marti|[ali? negoti]atori in |[---]VNIA [------*.

75 Esp. VII 5833. Beladen und Entladen (Willer 2005, 192f. Nr. 187; Scholz 2012, Nr. 1339), die unterste Szene zeigt Meerwesen und Triton; die mittlere Szene gibt das Beladen wieder mit dem ersten Arbeiter (er versucht auf den Knien ein Bündel in die Höhe zu heben; zwei weitere Arbeiter, n. rechts, tragen Säcke); die oberste, schlecht erhaltene Szene zeigt das Ausladen, sieht man doch auf einer Laufplanke die Beine des ersten Arbeiters, der n. links herab schreitet, vom zweiten Arbeiter ist nur noch ein Fuss erkennbar.

76 Esp. VII 5833, vgl. Willer 2005, 193 Nr. 188; Scholz 2012, Nr. 1340: Ein Arbeiter worfelt Getreide, während eine Frau einen Korb voll Getreide wegträgt.

77 Baltzer 1983, 75 dokumentiert eine gesicherte Szene des Ausladens mit der Darstellung auf einem Grabsteinrelief von Salerno (Abb. 119); dazu die oben in Anm. 75 skizzierte Szene. Ich lasse

die Beispiele der Praenestiner Ciste aus dem 4. Jh. v.Chr. wie auch des Taloskrater in Ruvo (Apulien), Baltzer 1983, 75 Anm. 320, aus chronologischen und sachlichen Gründen weg.

78 Zu den Darstellungen von Wagenfahrten aus beruflichen Gründen vgl. Zinn 2001, 160 (Gliederung der Szenen nach Art der Wagen sowie des Transportguts); Tamerl 2010, 70–72.

79 Grabplatte, gef. in Caraglio, Inv.-Nr. 471, 105 × 59 × 8 cm, weisser Marmor, 1./2. Jh., Museo di Antichità, Turin. – Die Inschrift: CIL V 7837; Suppl. It. 13, 1996, 270f., G. Mennella: *Rinnio Novic|io | mulioni | v(ivo) Rinnio Vilago|sti patri v(ivus) Rinniu|s Karius filius | patri et fratri fecit.* «Für Rinnius Novicius, Fuhrhalter, zu Lebzeiten, (und) für Rinnius Vilagostis, den Vater. Rinnius Karius hat (diesen Grabstein) zu seinen Lebzeiten für seinen Vater und seinen Bruder errichtet». Bemerkung: *Novic-io*, *io* auf die 2. Z. gesetzt nach *mulioni*. Vgl. L. Mercando, G. Paci, Stele romane in Piemonte (Rom 1998) Nr. 50; AE 1998, 516. Die Namen sind selten: *Rinnius*, nur zwei Belege, hier und CIL XII 5092, Narbonne; *Vilagostis* ist ein Hapax, vgl. aber *Velacosta* (CIL V 7853, Oberitalien).

80 Die Inschrift des Grabmonuments ist nicht erhalten; auf der schmalen Seite ist der untere Rest eines Sessels mit einer darin sitzenden Frau sichtbar.

81 Eckblock eines Grabmonuments, gef. 1990 in Augsburg, Inv.-Nr. 1017; 72 × 92 × 36 cm; Kalkstein, 200/230 n.Chr. Römisches Museum, Augsburg. Lit: W. Czysz, Die Römer in Bayern (Stuttgart 1995) 188 Abb. 26; Zinn 2001 Kat. R56 mit Abb. 58; Marlière 2002, R46 mit Abb. 173; Tamerl 2010, 70f., 138; weitere Literatur, Beschreibung und Bild bei F. u. O. Harl, zu lupa 6477 (vgl. oben Anm. 8); Scholz 2012, Nr. 1499.

82 Block, r. vollständig, gef. Langres, 18. Jh., 44 × 125 × 96 cm, o. Inschrift, Kalkstein, Mitte 2. Jh. bis Mitte 3. Jh., Musée d'Art et d'Histoire de Langres (dép. Haute-Marne). Ich danke Anne-Guylaine Foret und Arnaud Vaillant, Langres, herzlich für die Hilfe bei der Beschaffung der Abbildung. Lit: Esp. IV 3232; Loeschcke 1933, 21f. u. Abb. 20; Zinn 2001, 229f. Kat. GS 48 mit Abb. 12; Marlière 2002, R20 mit Abb. 20; Tamerl 2010, 153; Scholz 2012, Nr. 1291. Vgl. – auch zur Überlieferung – M. Molin, Quelques considérations sur le chariot des vendanges de Langres (Haute-Marne). Gallia 42, 1984, 97–114. Molin vermutete, dass das Fass zur Traubenlese diente.

83 G. Raepsaet, Attelages et techniques de transport dans le monde gréco-romain (Brüssel 2002); ders., Techniques de traction et de transport terrestre dans l'Antiquité. Bilan et avancées expérimentales. In: M. Molin (Hrsg.), Archéologie et histoire des techniques du monde romain: actes du colloque de la Société française d'Archéologie Classique Paris, 18 novembre 2006 (Paris 2008) 87–104; Molin, Introduction. In: Molin 2008, 7–18.

84 Raepsaet 2002, 277–281. Demnach konnten, wie das Relief zeigt, zwei volle Weinfässer von 800 bis 900 Liter ohne weiteres auf dem Landweg transportiert werden; nach den Reliefs zu urteilen, war ein Fass pro Wagen jedoch häufiger.

85 Die Diskussion um die Transportwege und die Transportkosten der Antike, insbesondere im römischen Reich, haben durch das grossangelegte interaktive Projekt ORBIS von Walter Scheidel neue Impulse erfahren, vgl. http://orbis.stanford.edu/ und dort die Einleitung und die Projektbeschreibung sowie die umfassende Bibliographie. Wasserwege und Landwege wurden nebeneinander benutzt, entscheidend waren die Kosten. Ich danke Benjamin Hartmann, Zürich, für diesen Hinweis.

86 Die Terminologie ist nicht einheitlich. Fasswagen: Tamerl 2010, 71 u.a.m.; Zisternenwagen bzw. chariot-citerne: Marlière 2002, R48. Legende zu Abb. 174; Tankwagen: Scholz 2012, Nr. 1531.

87 Block von Grabmal, Trier/St. Maximin, Inv.-Nr. Ma 51, 120 × 74 × 63 cm; Kalkstein, Mitte 2. / Mitte 3. Jh., Museum am Dom, Trier. Freigang 1997a, Trev 30; Zinn 2001, Kat. GB 33 mit Abb. 14; Marlière 2002, R13 mit Abb. 141; Tamerl 2010, 169; Scholz 2012, Nr. 1757; auch Langner 2001, 344f. mit Abb. 26. Das Motiv des aus dem Stadttor fahrenden Wagens ist auch anderswo zu beobachten, so auf dem Relief des «Tuchhändler-Pfeilers» aus Arlon/Orolaunum (L), ohne Inschrift, vgl. Esp. V 4043; Freigang 1997a, Trev 80; Zinn 2001, 221 Kat. GB 5 mit Abb. 36; Scholz 2012, Nr. 1850.

88 Fragment ohne Inschrift, Altfund, Inv.-Nr. Lap 43, 61 × 65 × 50 cm. Kalkstein, 2. Jh. / 3. Jh. Römisches Museum Augsburg. Lit: CSIR I.1., Taf. 28 Nr. 63; Zinn 2001, Kat. R 54 mit Abb. 58; Marlière 2002, R48 mit Abb. 175; Tamerl 2010, 138; F. u. O. Harl, lupa 6277; Scholz 2012, Nr. 1531.

89 Eckblock eines Grabdenkmals, Inv.-Nr. 33; 59 × 111 × 25 cm, Sandstein, 2.Jh. / 3. Jh., Rheinisches Landesmuseum Trier. Lit: Von Massow 1932, 217 mit Abb. 134; Loeschcke 1933, 21 mit Abb. 18; Cüppers, In: 2000 Jahre Weinkultur (1987) Kat. Nr. 54; Marlière 2002, R14 mit Abb. 142; Zinn 2001, GB 23; Tamerl 2010, 159.

90 Stele leicht beschädigt o. rechts u. unten l., gef. in Kunino (Vicus Trullensium), Inv.-Nr. 485, 162 × 90 × 18 cm, Marmor, 1. Hälfte 3. Jh., Nationales Archäologisches Museum, Sofia. Lit: Marlière 2002, R51; Tamerl 2010, 152; Conrad 2004, 264f. Nr. 519 mit Taf. 86,2. Im gerahmten Schriftfeld eine griechische Grabinschrift, vgl. G. Mihailov, Inscriptiones Graecae in Bulgaria repertae (Sofia 1958–1997) II 506, für Αὐρ(ήλιος) Ν[---] Ζεισειος und seine Ehefrau Μοῦσα Ἰνγενόου. Die Kinder Μάσκλος, Ζεισεις und Ἀλέξανδρος errichteten den Grabstein. Die Namen sind entweder allgemein verbreitet oder dann thrakisch, zu den letzteren vgl. D. Dana, Onomasticon Thracicum. Meletemata 70 (Paris 2014) 392f. zu Ζεισειος, Ζεισεις und verwandten Namen.

91 Fragment einer in zwei Teile gebrochenen Stele, nur rechte Seite, unten beschädigt, gef. in Teteven, Inv.-Nr. 392, 60 × 36 × 22 cm, Kalkstein, 1. Hälfte 3. Jh., Nationales Archäologisches Museum, Sofia. Lit: Marlière 2002, R53 (o. Abb.); Tamerl 2010, 168; Conrad 2004, 264 Nr. 517 mit Taf. 85,3. Grabinschrift oberhalb des Fasswagens, CIL III 14413, Ligatur 2. Zeile VL: ------ |*[--- Val-] eria | [---] titulum|[--- posuit]*.

92 Mittleres und unteres Fragment einer links gebrochenen Grabstele, gef. in Kamennopole, Inv.-Nr. 943, 130 × 65 × 21 cm, Kalkstein, 2. Hälfte 3. Jh., Nationales Archäologisches Museum, Sofia. Lit: Marlière 2002, R52 (o. Abb.); Tamerl 2010, 151; Conrad 2004, 266 Nr. 525 mit Taf. 86,4. Inschrift CIL III 12392; ILBulg 155; EDH HD026784 (vgl. Anm. 66): *D(is) M(anibus) | [Ael(ium)?] Mucianum mil(item leg(ionis) | --- d]eceptum a barba|[ris Ae]lius Durazis fra|[te]r eius memoriam |[c]ausam posuit. Valete viatores*. «Den Manen des Aelius (?) Mucianus, Soldat der Legion ---, von den Barbaren geraubt, Aelius Durazis, Bruder hat (den Stein) zu seinem Gedächtnis errichtet». Das Latein ist fehlerhaft, Akkusativ statt Genetiv des Namens nach griechischem Einfluss; ebenfalls unrichtig die Schlusswendung. Die Namen sind thrakisch, vgl. Dana 2014, 246–255 zu *Mucianus* (häufigster thrakischer Name); 169 zu *Durazis*.

93 Conrad 2004, 90 mit Hinweis auf J. Kolendo, Etudes sur les inscriptions de Novae. Archeologia 16, 1965, 124–148, bes. 132–138, der jedoch den symbolischen Charakter verkennt.

94 Silberschale, 974 g (entspricht 3 römischen Pfund, was durch die gepunzte Inschrift, unten nächste Anm., bestätigt wird), 2,8 cm h, Mitte 2. Jh. (Datierung nach Baratte 1992, 48, vgl. weiter unten), Privatbesitz, jetzt María Ángeles de Otañes (so Iglesias Gil/Ruiz Guitièrrez 2014, 282 Anm. 12, vgl. weiter unten); Kopie im Musée du Louvre und ebenfalls im Nationalmuseum für künstlerische Reproduktionen, Madrid. Lit: Marlière 2002, R70; Tamerl 2010, 149; ausführlicher W. Trillmich et al., mit Beiträgen von H. von Hesberg et al., koordiniert von A. Nünnerich-Asmus, Denkmäler der Römerzeit (Mainz 1993) 358f. mit Taf. 142; F. Baratte, La coupe en argent de Castro Urdiales. In: R. Chevallier (Hrsg.), Les eaux thermales et les cultes des eaux en Gaule et dans les provinces voisines: actes du colloque 28–30 septembre 1990, Aix-les-Bains (Tours 1992) 43–54; J.M. Iglesias Gil, A. Ruiz Gutiérrez, Flaviobriga y el santuario de Salus Umeritana. In: J. Mangas Manjarrés, M.A. Novillo López, Santuarios suburbanos y del territorio de las ciudades romanas (Madrid 2014) 277–294.

95 Die Silberschale trägt auch zwei Inschriften: CIL II 2917; J.M. Iglesias, A. Ruiz, Epigrafía romana de Cantabria (Bordeaux 1998) 47; AE 1998, 773 a (erhaben, entlang des Schalenrands in den freien Feldern): *Salus Umeritana.* b (Rückseite, unten gepunzt): *L(ucii) P(---) Corneliani p(ondo) III (scripula?) I.* Die Identifikation des Ortes *(Umeri?)*, der sich im Adjektiv *Umeritana* verbirgt, ist umstritten. *L. P(---) Cornelianus* war vermutlich der Hersteller, die Gewichtsangabe ist nicht vollständig lesbar.

96 In der Porte Majou eingemauerte Grabplatte, 110 × 70 cm, Saint-Bertrand-de-Comminges. Lit: A. Allmer, Epitaphe d'un Convène. Revue épigraphique du Midi de la France (1878–1883) I, 148 Nr. 181; CIL XIII 264. Bild: Marlière 2002, R36 mit Abb. 164; Tamerl 2010, 165; R. Sablayrolles, Le Comminges (Haute-Garonne). Carte archéologique de la Gaule (CAG) 31, 2 (Paris 2006) 86, mit Abb. 40. Die Inschrift: *(Obito) Andosso Primuli f(ilio) | Sabina Frontonis f(ilia) | coniugi ex testamento*. «Dem verstorbenen Andossus, Sohn des Primulus. Sabina, Tochter des Fronto, ihrem Ehemann

nach Testament». *Andossus* ist zweifellos ein keltischer Name (Holder 1896 I, 150; Delamarre 2007, 22) und zudem auf das Gebiet der Pyrenäen beschränkt, vgl. auch (sekundär) AE 1999, 1132, 1137 u. 1156; *Sabina, Fronto* und *Primulus* sind häufig. Ich danke Michel Provost, Universität Avignon, dann Institut Universitaire de France, Leiter und Herausgeber der Reihe «Carte archéologique de la Gaule», herzlich für die Hilfe bei der Beschaffung der Abbildung.

97 Sablayrolles 2006, 86.

98 Teil eines Grabmonuments, 1995 in Augsburg gef., ohne Inschrift, vgl. Bild und Beschreibung in: CSIR Deutschland I, 1 Nr. 80; F. und O. Harl, lupa 6287 (oben Anm. 8). Auf einem vierrädrigen Wagen, der von drei Pferden gezogen wird, beugt sich ein Mann über eine Kiste; ein zweiter Mann trägt auf einem Traggestell einen verschnürten Ballen, wohl einen Tuchballen, herbei.

99 Esp. IV 3521; S. Deyts, Musée Archéologique: sculptures gallo-romaines mythologiques et religieuses (Paris 1976) Nr. 70; Zinn 2001, 228 GS 43; 160 Abb. 15; M. Provost, La Côte d'Or d'Allerey à Nomier. Carte archéologique de la Gaule (CAG) 21.2 (Paris 2009) 263 Abb. 322; Scholz 2012, Nr. 1317. Bilder, Beschreibung und Inschrift bei F. u. O. Harl, lupa 25056 (vgl. oben Anm. 8). Unter der Inschrift das betreffende Relief. Die Inschrift: CIL XIII 5489; Y. Le Bohec, Inscriptions de la cité des Lingons: inscriptions sur pierre. Inscriptiones latinae Galliae Belgicae. 1. Lingones (Paris 2003) 67: *------] nauta araricus | h(oc) m(onumentum) s(ive) l(ocus) h(eredem) n(on) s(equitur).* «Schiffer auf der Saône. Dieses Grabmal bzw. dieser Grabplatz wird nicht vererbt». Es handelt sich eher um eine Belade- als eine Ausladeszene. Ein Korbwagen ist auch auf dem Fragment Esp. IV 3522; Deyts 1976, Nr. 71; Provost 2009, 280 Abb. 348, sichtbar.

100 J.C.N. Coulston, Transport and Travel on the Column of Trajan. In: Travel and Geography in the Roman Empire, C. Adams, R. Laurence (Hrsg.) (London 2001) 106–137. Die Szenen der Trajanssäule nach der Nummerierung von C. Cichorius, Die Reliefs der Trajanssäule (Berlin 1896–1900), jene der Marcussäule nach den Fotografien von E. Petersen, A. von Domaszewski, G. Calderini, Die Marcus-Säule auf der Piazza Colonna in Rom (München 1896). Für beide, immer noch benutzte Publikationen wurden die Kopien der Säulen des 19. Jh. fotografiert; für die Traianssäule beruhen sie auf dem Abguss von Napoleon III. (1861), von welchem drei Exemplare hergestellt wurden (London; Paris und Rom), der Abguss der Marcussäule wurde 1895 von Wilhelm II. und Italien veranlasst. Da es im Folgenden nur um die Darstellung von Holzfässern und nicht um den Inhalt der Reliefs der beiden Kaisersäulen geht, wird auf weitere Literaturangaben verzichtet. Die Szenen mit Holzfässern auch bei Marlière 2002, R60–R62 (Traianssäule) und R63–R65 (Marcussäule); Tamerl 2010, 163.

101 Traianssäule: Cichorius 1896, Taf. V, Bild II, 7 u. 8 (auf dem Flussschiff zwei Soldaten mit zwei Fässern, einer rollt ein Fass nach hinten, weitere Fässer bereits ausgeladen); Taf. VI, Bilder II u. III, 9 u. 10 (Landung von Booten, eines mit drei Fässern). Bild 11 stellt den Flussgott *Danuvius* dar. Dazu Cichorius 1896 (Textband) 21f. sowie 24f., Weinfässer seien für die Darstellung des Proviants charakterisch und vom Künstler immer gleich dargestellt worden. Marcussäule: Petersen/von Domaszewski/Calderini 1896, Tafel 8, A und B. Zur bewussten Wiederaufnahme der Szene, vgl. J. Griebel, Der Kaiser im Krieg (Berlin 2013) 3–11.

102 Traianssäule: Cichorius 1896, Tafel XLIII, Bild LXII, 148 und 149 (Vorbereitung des Kriegszugs, von links kommen zwei leichte, zweirädrige Wagen, die je mit zwei, vermutlich kleineren Fässern beladen sind); Cichorius 1896 (Textband) 280f.

103 Marcussäule: Petersen/von Domaszewski/Calderini 1896, Tafel 33 A u. B mit Bild 25 u. 26: als Hintergrundszene jeweils ein Wagen mit einem grossen Fass, gezogen von einem Ochsenpaar (zerstört) und von Maultieren; Petersen 1896, 63.

104 Zu den Verkaufsszenen vgl. Baltzer 1983, 76f. mit den Beispielen; Langner 2001, 326–337; *taberna* umfasst den Begriff «Laden» wie auch «Wirtshaus», so Langner ebda. Zu den Kontor- oder «Büroszenen» siehe Langner 2001, 327–343.

105 Mittelstück eines Pfeilergrabmals, gef. 1973, Inv.-Nr. 376, (Pfeilerdach Inv.-Nr. 378), 95 × 110 × 75 cm, Kalkstein, Ende 2. Jh./Anfang 3. Jh., Römisches Museum Augsburg. Grabmal mit drei Seiten: Hauptseite: Inschrift, l. Nebenseite: Weinverkauf, r. Nebenseite, Kontorszene. Lit: Baltzer 1983, 76f., 101 Nr. 49; L. Bakker, Weinverkauf und Kontorszene auf dem Grabmal des Pompeianius Silvinus aus Augsburg. In: Die Römer in Schwaben. Jubiläumsausstellung 2000 Jahre Augsburg (München 1985) 129f.; Marlière 2002, R47 mit Abb. 175; Tamerl 2010, 139; Scholz 2012, Nr. 2533; F. und O. Harl zu lupa 6453 u. 6554.

106 Inschrift: AE 1980, 660: *Pompeianius | Silvinus vivus | fecit sibi et | Pomp(eianio) Victori | fratri piissimo | qui vixit annis XXX.* «Pompeianius Silvinus hat (dieses Grabmal) für sich und für Pompeianius Victor, seinen pflichtgetreuesten Bruder, der 30 Jahre lebte, errichtet».

107 Die Gestalt des Kunden oder der Kundin wird unterschiedlich verstanden, als Mann, Frau oder Kind. Im Übrigen folge ich für die beiden Nebenseiten der Beschreibung von F. Harl, lupa 6453 (vgl. oben Anm. 8).

108 Zu diesen häufigen Darstellungen vgl. Langner 2001, 337–343; Rose 2007, 153–156 mit Beispielen aus Metz.

109 Teil einer Grabeinfassung, gef. Clos Lieutet, Til-Châtel (dép. Côte d'Or), in zwei aneinander passenden Stücken; Inv.-Nr. Arb 138; 87 × 148 × 38 cm, Kalkstein, 2./3. Jh., ohne Inschrift, reiche Reliefs, Musée archéologique de Dijon (F). Lit: Esp. IV 3608; Loeschcke 1933, 31 mit Abb. 26; Nerzic 1990, 252 Abb.; Deyts 1976, Nr. 205 u. S. Deyts, J. Joly, P. Quarré, Musée archéologique de Dijon (Dijon 1995) 35 mit Foto; Langner 2001, 335f. mit Abb. 18–20; Marlière 2002, R24 mit Abb. 152; Tamerl 2010, 168; M. Provost et al., La Côte d'Or de Nuits-Saint-Georges à Voulaines-les-Templiers. Carte archéologique de la Gaule (CAG) 21.3 (Paris 2009) 218 mit Abb. 328; Scholz 2012, Nr. 3348.

110 Zur Bildbeschreibung vgl. auch F. Harl, Lupa 25058; zum Metzgerladen siehe bes. Langner 2001, 336 Anm. 156.

111 Vgl. hier unten Anm. 139.

112 Reliefblock eines Grabbaus, Inv.-Nr. Arb 137, noch 60 × 125 × noch 40 cm. Kalkstein, Musées de Dijon. Lit: Esp. IV 3469; Baltzer 1983, 76 mit Anm. 331; Nerzic 1990, 253 Abb.; Langner 2001, 336 mit Anm. 155; Deyts 1976, Nr. 74; Scholz 2012, Nr. 1314. O. u. F. Harl, lupa 25057 mit guten Abbildungen und Kommentar: Mittelszene (Weinverkauf): Figur des Kunden völlig zerstört. Rechte Szene: Metzger?, Werkzeug oder Gefäss abgeschlagen. Interessant (so auch F. Harl): links Porträtmedaillon und Kiste auf der Theke (Kasse?).

113 Zum Grabmal vgl. oben Anm. 55; Lit. oben Anm. 54. Langner 2001, 333 mit Anm. 154 betont den Aspekt der vom Kunden kontrollierten Weinabgabe. Zur Sägeszene G. Moitrieux, Images du monde gallo-romain: la sculpture figurée gallo-romaine du Musée Lorrain de Nancy (Nancy 1992) 23f. Abb. 9b.

114 Block eines Pfeilergrabmals, Neuburg a.d.Donau; 74 × 118 × 48 cm, Sandstein, Original im Reiss-Engelhorn-Museum, Mannheim; Kopie im Schlossmuseum Neuburg a.d. Donau. Lit: CSIR Deutschland I.1, Raetia u. Noricum (Bonn 1978) 63 Nr. 210 mit Taf. 62,210; Tamerl 2010, 158. Inschrift: CIL III 5890 = 11904; auf der langen Grabinschrift für den dreijährigen *Tib. Claudius Constantinus Iunior* werden Vater und Mutter sowie die sechs Freigelassenen aufgezählt.

115 Block, gef. 1885, Neumagen-Dhron; Inv.-Nr. 11568, 62 × 44 cm, roter Sandstein, Kaiserzeit; Rheinisches Landesmuseum Trier. Oben beschädigt, l. u. r. Nebenseite je ein Relief (vgl. nächste Anm.), Mitte Inschrift. Inschrift: CIL XIII 4162; A. Riese, Das Rheinische Germanien in den antiken Inschriften (Leipzig 1914) 3650: *Ateforus Ato (?) | Senuriae | Severae | coniugi def(unctae) | et sibi viv(us) f(ecit).* Der erste Name ist unsicher, vgl. Cüppers, In: 2000 Weinkultur (1987) Kat. Nr. 55: *Ateponius Ato.* Zu *Ateforus/Ateponus* und verwandten keltischen Namen vgl. Delamarre 2007, 29; 166, zu *Senuria (Senurus)*.

116 Vgl. von Massow 1932, 174. Loeschcke 1933, 28 mit Taf. VI 2; Cüppers, In: 2000 Jahre Weinkultur (1987) Kat. Nr. 55, vermutet eine Mischung einheimischer und südländischer Weine. Auf der r. Nebenseite ist ein Mann mit erhobener rechter Hand abgebildet; dieser würde den gemischten Wein anpreisen. Das offene Gefäss ist kaum ein Fass, deshalb ist das Bild weder bei Marlière 2002 noch bei Tamerl 2010 verzeichnet.

117 Grabstele, weisser Marmor, gef. wohl in Cherasco (prov. Cuneo); Inv.-Nr. 450; 200 × 90 × 22 cm; frühes 1. Jh. n.Chr., Museo di Antichità, Turin. Reich geschmückte Stele mit einer Pseudo-Aedicula, die Grabinschrift in der oberen Hälfte, in der unteren Hälfte eine szenische Darstellung; vgl. Zimmer 1982, 229f. Nr. 197 mit Abb.; Zinn 2001, 261 Nr. 5; ausführlich Mercando/Paci 1998, 106–108 (Lit.), Nr. 45. Die Inschrift: CIL V 7682; AE 1998, 516: *V(ivus) p(osuit) | Q(uintus) Veiquasius | Q(uinti) l(ibertus)*

Optatus | *sacrorum cultor*. *Veiquasius*: das seltene Gentilnomen ist noch zwei weitere Male im Piemont belegt (CIL V 7680 u. 7594a), Mercando/Paci 1998, 108; OPEL IV 155.

[118] Die Beschreibung nach Mercando/Paci 1998, 107. *Q. Veiquasius* war *sacrorum cultor* in einem Verein.

[119] Langner 2001, 333–335.

[120] Block eines Grabmals, Sens; Inv.-Nr. J 83; 62 × 83 × 49 cm, Kaiserzeit; l. Seitenszene; r. abgebrochen; Vorderseite Inschrift, Musées de Sens. Lit: Esp. IV 2780, als Verkaufsszene interpretiert; als vom Kunden kontrollierten Weinverkauf erkannt von Langner 2001, 333 Anm. 153 und 334 Abb. 19; F. u. O. Harl, Beschreibung und Bild (lupa zu Nr. 25981, vgl. oben Anm. 8). Vorderseite: nur wenige Buchstaben erhalten. Bild: lupa 25981-2. – Zur Weinprobe vgl. auch Kap. 3.7, Die spätantike Weinabgabe für die Stadt Rom *(vinum fiscale)* Anm. 90–93 zur neu gelesenen Inschrift CIL VI 1785 = 31931 aus Rom, San Silvestro.

[121] Vgl. auch oben Anm. 25. Die Inschrift AE 1984, 707: *D(is) M(anibus)* | *P(ublio) Tenatio Essi*|*mno negot*|*ianti vinar*|*iario domo* | *Iulia Triden*|*tum (obito) anno(rum) LVII* | *P(ublius) Tenatius Pater*|*nus patri* | *pientissimo* | *fecit*. «Den Manen. Für Publius Tenatius Essimnus, dem Weinhändler aus Trient, (gestorben) mit 57 Jahren errichtete Publius Tenatius Paternus, seinem liebsten Vater (diesen Stein)». Zum Gentilnomen *Tenatius* vgl. H. Wolff, Grabmäler- und Inschriftenfunde in Passau im Jahre 1980/1981, Bayer. Vorgeschbl. 49, 1984, 89: in der Gegend um Verona, Gardasee und Trient nachgewiesen (dazu aus Rom 3 Belege, aus Bourges (F) und Bulla Regia (Nordafrika) je 1 Beleg). *Essimnus* ist hingegen ein vindelikisch-keltischer Name, so Wolff 1984, 89f. (vgl. dazu Delamarre 2007, 100 mit der Orthographie *Exsomnus* u.a.m.) Datierung (Wolff 1984, 97): 2./3. Jh.

[122] Lit. zum Grabmal aus Passau: H. Wolff., Inschriftenfunde in Passau. Ostbair. Grenzmarken 23, 1981, 5–9; AE 1984, 707; L. Wasmer et al. (Hrsg.), Die Römer zwischen Alpen und Nordmeer: zivilisatorisches Erbe einer europäischen Macht (Mainz 2000) 361 Nr. 96; Kremer 2001, Kat. II 351; Tamerl 2010, 161; B. Steidl, Grabmal des Weinhändlers Essimnus. In: R. Gebhard, Die Archäologische Staatssammlung München. Glanzstücke des Museums (München 2010) 142f., dem ich in der Bildbeschreibung folge; Scholz 2013, Nr. 1640.

[123] CSIR I.1, 35 Nr. 64 mit Taf. 28,64; Scholz 2013, Nr. 1487.

[124] Fragment eines Grabsteinreliefs, gef. 1900 verbaut in der römischen Ruwer-Wasserleitung am Grüneberg bei Trier in Grünehaus, Inv.-Nr. 00,362; 58 × 63 × 57 cm, hellgrüner Sandstein, o. Inschrift, Rheinisches Landesmuseum Trier. Lit: Esp. X 7591; Cüppers, 2000 Jahre Weinkultur (1987) Kat. Nr. 56; Marlière 2002, R7 mit Abb. 135; Tamerl 2010, 165.

[125] Zum immer wieder zitierten Relief von Ince Blundell Hall (GB) in der Sammlung von Henry Blundell (so zuletzt Brun/Poux/Tchernia 2009, Abb. 371 [348f.]), vgl. nun vgl. E. Angelicoussis, The Funerary Relief of a Vintner from Ince Blundell Hall, Bonner Jahrb. 209, 2009, 95–108; zur Zeichnung von Cassiano dal Pozzo im Museum Chartaceum, siehe ebda. 96 Anm. 5, 99 Abb. 3.

[126] Grabplatte, Badajoz, Inv.-Nr. 676, 38 × 36,5 × 4 cm, Marmor, Museo Nacional de Arte Romano, Mérida. Lit: Desbat 1991, 329f.; Marlière 2002, R71 mit Abb. 193; Vera 2006, 310 mit Abb. 4; Brun/Poux/Tchernia 2009, 313 mit Abb. 345; Tamerl 2010, 140. Die Inschrift ist nach L. García Iglesias, Epigrafía Romana de Augusta Emerita (Madrid 1973) 163 zu zitieren, nicht nach der unvollständigen Edition von J. Vives, Inscripciones Latinas de la España (Barcelona 1971) 4390. Zum Relief mit entscheidender Interpretation W. Trillmich, Die Charitengruppe als Grabsteinrelief und Kneipenschild. Jahrb. Deutsch. Arch. Inst. 98, 1983, 320f. mit Anm. 32 und Abb. 5.

[127] So alle älteren Autoren, vgl. auch Trillmich 1983, 320 Anm. 32.

[128] García Iglesias 1973, 163: *D(is) M(anibus) s(acrum)* | *Sent(iae) Amarantis* | *ann(is) XLV* · *Sent(ius)* | *Victor uxori* | *carissimae f(aciendum) c(uravit)* | *cum cua vix(it) an(nos) XVII.* «Den Manen der Sentia Amarantis geweiht, 45 Jahre (alt). Sentius Victor liess das Grabmal seiner teuersten Gattin machen, mit welcher er 17 Jahre zusammen gelebt hatte». *Cum cua*: eigenwillige Orthographie für *cum qua.* Drei Ligaturen NT in den Zeilen 1 und 2. Die Endungen *-iae* bzw. *-ius* sind zu ergänzen. Das Gentilnomen *Sentius* ist recht häufig (270 Belege in der Datenbank EDCS) und überall belegt, in Italien, Rom, Nordafrika, Gallien und auch in Hispanien; vgl. auch OPEL IV, 68. Bisher keine Datierung; wohl frühes 3. Jh. n.Chr.

[129] Trillmich 1983, 320 Anm. 32.

[130] Vgl. oben Kap. 3.6, Palladius und die juristischen Quellen, Anm. 71–72. Dazu Kap. 3.8, Spätantike christliche Autoren, Anm. 101.

[131] J. Garbsch, Römische Zapfhähne. Bayer. Vorgeschbl. 90, 1975, 94–102; 99 mit Abb. 3; Baratta 1994, 237f. mit Abb. 3a u. 3b; Tamerl 2010, 164. Zum Problem der Datierung von Zapfhahnen vgl. auch Kap. 5.3, Windisch, Anm. 18.

[132] Fragment, Vatikanische Museen, Lapidarium der christlichen Inschriften aus der Sammlung im Lateran von Pio IX, 24 × 53 × ? cm; Bh 5,2 cm, 2. Hälfte des 4. Jh. Lit: O. Marucchi, I monumenti del Museo Cristiano Pio-Lateranense (Mailand 1910) 27 Legende zu Taf. 37,5; ICVR n.s. I 1759; E. Diehl, Inscriptiones Latinae christianae veteres (Berlin 1924–1927) 3982A adn.; Epigraphic Database Bari (http://www.edb.uniba.it/) EDB 31636.

[133] Vgl. etwa die zwei in Trier hergestellten Glasbecher, gef. In Avenches, Mädchengrab, 4. Jh. 11 und 12 cm h, der eine mit *Vivas in deo*; der zweite mit *[Pie] ze[s(es]* als Ausdruck derselben Vorstellungen, CIL XIII 10025, 219 u. 231; Diehl 1924–1927 (s. obige Anm.) 2194 adn; zuletzt T. Leignel, Avenches, deux inscriptions chrétiennes sur des gobelets en verre. Chronozones 19, 2013, 14–19.

[134] ICVR IX 23827; EDB (vgl. oben Anm. 132) Nr. 12845 (Loculusplatte, Via Salaria nova), 2. Hälfte 4. Jh.: *Aurelius Felix* | *qui vicxit an(n)is* | *n(umero) LXXX feceru(nt) col(l)eg(ae)* | *dor(mit) cum pace*; rechts ein Fass mit zwei Zapflochbohrern, offenbar im Zusammenhang mit seinem Beruf, so Vera 2006, 309 Abb. 2. Weitere Beispiele bei A. Tchernia, Le vin de l'Italie romaine. Essai d'histoire économique d'après les amphores (Rom 1986) 289, Wandmalerei in den Katakomben von Sant'Agnese fuori le mura und der Domitilla-Katakombe (Marlière 2002, 152f. R66 u. R67; Tamerl 2010, 163f.); zur Grabkammer der Küfer, vgl. oben Anm. 3 mit weiterer Literatur.

[135] Cüppers, In: 2000 Jahre Weinkultur (1987) Nr. 59; Zinn 2001, 224 Kat. GB 19 mit Abb. 11; Marlière 2002, R17 mit Abb. 145; Rose 2007, 166f. mit Abb. 19–21; Tamerl 2010, 157.

[136] Stele des *Nocturnius Nocturnianus*, CIL XIII 4408; Zinn 2001, 224 Kat. GB 17 mit Abb. 42; Rose 2007, 168 mit Abb. 22.

[137] Tamerl 2010, 157 lehnt die Interpretation als Fass ab; anders Marlière 2002, R17.

[138] Vgl. hier oben Anm. 109.

[139] Dies die Vermutung von Marlière 2002, 135.

5 Die Funde aus der Schweiz

In der Schweiz sind ebenfalls Holzfässer in ganz unterschiedlichem Erhaltungszustand gefunden worden, der vom Abdruck in der Erde und von verkohlten Resten bis zu vollständiger Bewahrung des Zustandes der letzten Verwendung gehen kann. Sie sind im Forschungsüberblick nur kurz gestreift oder noch gar nicht erwähnt worden, da sie nun in einem eigenen Kapitel zur Darstellung kommen. Zuerst werden jene Fundorte aufgezählt, die zwar Spuren von Holzfässern geliefert haben, jedoch ohne Schriftzeugnisse (Avenches, Augst, Windisch und Arbon). Darauf folgen die Fundstellen Nyon, Bussy FR (Pré de Fond), Oberwinterthur und Eschenz, an denen Holzfässer mit Brandstempeln, Schlagstempeln oder Ritzinschriften zum Vorschein gekommen sind, wobei der Neufund von Bussy FR (Pré de Fond) hier erstmals ausführlich publiziert wird. Die Fundorte werden in geographischer Reihenfolge aufgezählt, die auch jene von Élise Marlière und Ingrid Tamerl ist; darin können die Neufunde eingeordnet werden[1].

Ausserhalb dieser Reihe steht der Schlagstempel des M · DVN auf einer in Rijswijk (NL) gefundenen Daube, der aller Wahrscheinlichkeit nach mit *M(arcus) Dunius Paternus*, *duumvir* der Kolonie Aventicum zusammenhängt; er wird im Anhang diskutiert werden. Ebenfalls wird das Holzfässchen, das in Nyon hergestellt und in Mochenwangen (D) gefunden wurde, hier ausgeklammert und in den Anhang verwiesen[2].

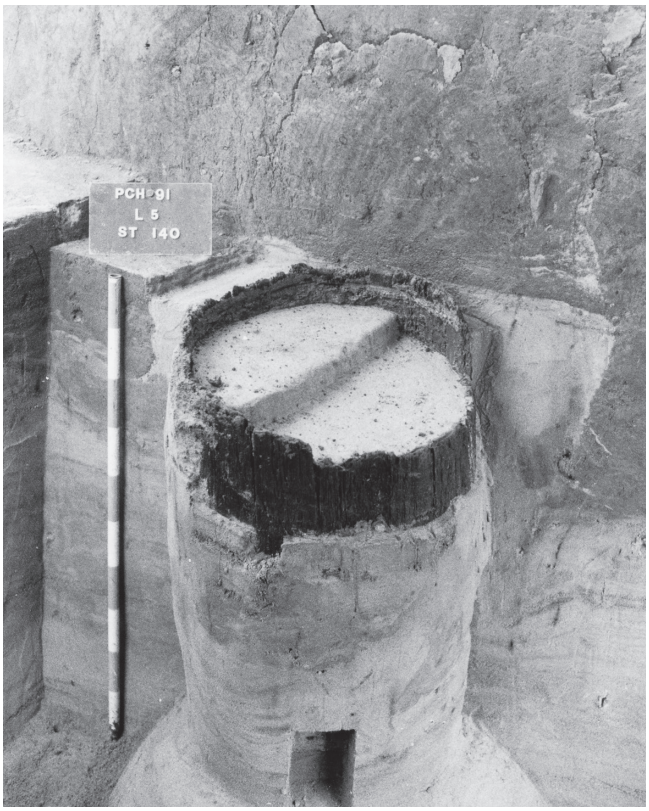


Abb. 52. Avenches. Zone 1. 1991 gefundenes Fass ohne Böden, verwendet für die Wasserfassung. 80 cm h, 45 cm Dm. Musée Romain d'Avenches, Magazin.

5.1 Avenches

Aus Avenches sind aus Zweitverwendungen drei Fässer bekannt[3]: Das erste Fass wurde in der Hafenanlage «Aux Joncs» bei einer als Turm gedeuteten Struktur (L) gefunden. Das Holzfass, ohne Boden und ohne Deckel, diente als Brunnenauskleidung (Abb. 51)[4], wobei auf den wenigen erhaltenen Dauben keine Inschriften sichtbar sind. Das Holzfass wurde mit Steinen abgesichert, der Boden des Brunnens war mit Steinen ausgelegt. Das zweite Fass, ebenfalls ohne Fassböden, diente im Nordosten der Stadt (Zone 1) für die Wasserfassung (Abb. 52)[5]; auch des-

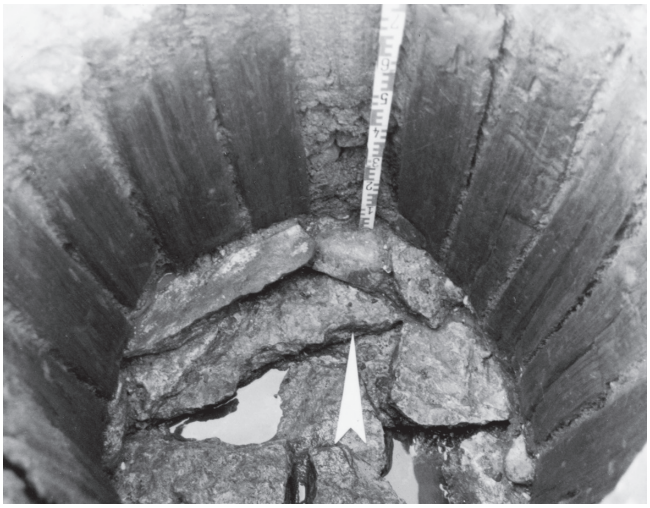


Abb. 51. Avenches. Hafenanlage «Aux Joncs», 1978 gefundenes Fass ohne Böden als Brunnenauskleidung, bis 80 cm h. Musée Romain d'Avenches, Magazin.



Abb. 53. Avenches. Aux Conches-dessus (Ins. 48), 2002 gefundene Abdrücke eines Holzfasses («versteinertes Fass»), noch 112 cm h. Musée Romain d'Avenches, Magazin.

sen Überreste sind ohne Inschriften. Vom interessanten dritten Fass, dessen Bedeutung mir bei der Besichtigung vorerst verschlossen blieb, wurden 2002 zuerst nur eine unscheinbare Notiz im jährlichen Grabungsbericht sowie 2007 ein Restaurierungsbericht publiziert; doch erst 2012 und 2015 machte Anne de Pury-Gysel in ihrer Gesamtschau über Aventicum eigens auf den seltenen Fund aufmerksam[6]: Es handelt sich um ein Holzfass, das als Behälter für gelöschten Kalk auf der antiken Baustelle in Avenches/Aux Conches-dessus (Ins. 48, nördliche Zone) gefunden wurde[7]; von ihm sind nur noch die Abdrücke im Kalk erhalten geblieben (Abb. 53), wie Verena Fischbacher im Laborbericht 2007 nachgewiesen hatte. Es sei hier angefügt, dass solche versteinerte, nur noch im Abdruck nachgewiesene Fässer selten sind; sie wurden bisher nur in Erden (D) und in Autun (F) gefunden[8].

5.2 Augst

In Kaiseraugst-Schmidmatt hat man 1983/1984 nur noch Spuren dreier verkohlter halber Fässer im Gebäudekomplex «Einheit Ost» entdeckt, die als Bottiche in einem Werkraum einer Gerberei oder Tuchwalkerei wiederverwendet worden waren. Für eine Tuchwalkerei spricht die ganze Anlage (Abb. 54), die aus einem gemauerten und verputzten grossen Wasserbecken mit Ausguss sowie aus einem verkohlten Holzboden mit eben diesen drei halben Fässern oder Bottichen bestand[9]. Obwohl sich allfällige Reste von Fassreifen aus organischem Material (Haselruten, *Corylus avellana)* nicht erhalten haben[10], dürfte es sich wohl um Böden von Fässern mit einem Durchmesser von 67 cm, 70 cm und 77 cm gehandelt haben, die man nach Élise Marlière auf eine Höhe von 165 cm schätzen könnte[11]. Die so umgearbeiteten Holzfässer dienten höchstwahrscheinlich als Sammelbecken für Urin, dem in einer Tuchwalkerei verwendeten Werkstoff[12]; die Benutzung der Werkhalle erstreckte sich vom 2. Jh. bis zur Mitte des 3. Jh.



Abb. 54. Kaiseraugst-Schmidmatt. 1983/84 gefundene Spuren eines verkohlten halbierten Holzfasses.

2010 erfolgten Ausgrabungen in der Hausmatt in Augst (Unterdorf) anlässlich des Neubaus von drei Einfamilienhäusern[13]; das auf einen Drittel gekürzte Fass, das in Feld 12 eingegraben aufgefunden wurde, ist jedoch neuzeitlich[14].

5.3 Windisch

Am Beispiel der Funde von Windisch/Vindonissa zeigt sich, wie entscheidend neue Grabungen für den Nachweis von Holzfässern in unterschiedlicher Wiederverwendung sind. Drei aus dem Schutthügel von Vindonissa stammende Hölzer wurden aufgrund einer 1908 erfolgten irrtümlichen Beurteilung durch Ernst Neuweiler als Fassdauben verstanden[15], gelangten als solche in die Liste von Holzfässern von Günter Ulbert 1959 und wurden bis zur Verbreitungsliste von Ingrid Tamerl 2010 weiter tradiert[16]. Rudolf Fellmann konnte aber in seiner 2009 gedruckten Überprüfung der Holzfunde von Vindonissa zeigen, dass es sich nicht um drei isolierte Fassdauben handelt, sondern um drei unvollständige Bodenbretter, die zu drei Eimern gehörten (Abb. 55)[17].

Anderseits nahm der Autor zwei Einzelfunde in die Publikation der Holzfunde von Vindonissa auf, die in diesen Zusammenhang zu stellen sind. Es handelt sich um einen Zapfhahn sowie um das Fragment eines gestempelten hölzernen Spundzapfens. Das erste Objekt ist ein sorgfältig gedrechselter Zapfhahn aus Buchsbaumholz (Abb. 56)[18] und das einzige Zeugnis für dieses Fasszubehör, da sich einige für antik gehaltene Zapfhahnen aus der Schweiz nachträglich als nachantik herausstellten und andere, antike Zapfhahnen höchstwahrscheinlich zu Wasserleitungen gehörten[19]. Der hölzerne Zapfhahn weist ein Mittelstück (Konus) auf, das in ein Loch eingesteckt werden konnte, und ist am abgebrochenen rechten Ende mit einem kleinen Röhrchen aus Bronze (Tülle) ausgestattet, das wohl eine Verschlussvorrichtung besass[20]. In das vorangehende Kapitel sind zwei Darstellungen aufgenommen worden, die einen Zapfhahn am Fass zeigen, das Grabsteinrelief für *Sentia Amarantis* (Abb. 49) sowie die Loculusplatte des *Seberus* (Abb. 50)[21].



Abb. 55. Vindonissa. Altfund aus dem Schutthügel. Brett des Fassbodens eines Eimers, 21,5 × 6,6 × 1,7 cm, Tannenholz. Kantonsarchäologie Aargau.



Abb. 56. Vindonissa. Schutthügel. Zapfhahn aus Buchsbaumholz, 12,4 cm lang, 2,9 cm Dm., vollständig durchbohrt. Kantonsarchäologie Aargau.

Der Fund von 1923 aus dem Schutthügel von Vindonissa sei hier angeschlossen. Es handelt sich um das Fragment eines Holzzapfens aus Weisstanne mit Brandstempel (Abb. 57)[22]. Lesbar sind zwei Buchstaben ---] EC[---, mittlere Buchstaben eines Namens. In seiner Studie zu den Holzfunden von Vindonissa publizierte Fellmann auch weitere Bodenfragmente und Dauben von Eimern und kam zum Schluss, dass in Vindonissa keine Fässer nachzuweisen seien, was er als Besonderheit hervorhob[23].

Man musste auf weitere Funde warten, denn es war kaum vorstellbar, dass die in Vindonissa stationierten Soldaten nicht auch Holzfässer benutzt und diese dann weiteren sekundären Verwendungen zugeführt hätten.

Erstmals wurden in der Grabung «Dätwiler» 1979/80 (im Lager zwischen Via Principalis und Thermen) bei den Mannschaftsbaracken zahlreiche Gruben und Schächte festgestellt, die von Johannes Weiss und Christian Holliger untersucht wurden. Die Autoren unterschieden verschiedene Typen von Gruben und Schächten und identifizierten auch Fassgruben, die kreisrund waren und Spuren von senkrechten Holzfaserresten und Abdrücke von Reifen aufwiesen. Allerdings haben sich die Fässer nicht erhalten (Abb. 58)[24]. Die Einfüllungen in die Holzfässer wie auch in die eckigen Gruben (Holzkisten) setzten sich aus Objekten der 13. Legion zusammen, worauf diese in den Boden eingegrabenen Gruben beim Wechsel zur nächsten Legion planiert wurden. Die Autoren schlossen aus den Funden, dass die Kisten- und Fassgruben primär der Aufbewahrung von Vorräten und später der Abfallbeseitigung gedient hatten[25]. Auch in der Grabung «Windisch-Breite» von 1996–1998 sind Spuren von Fassgruben gefunden worden, die der 2. Holzbauperiode der Vorlagerzeit (10–1 v.Chr.) zuzuordnen sind. Andrea Hagendorn konnte in der Publikation von 2003 im Gebäude A (Hauptraum R2) fünf Gruben identifizieren, in denen jeweils bis zur Hälfte verkleinerte Fässer standen und zwar in der Fassgrube 1 ein solches Fass, in den Fassgruben 2 und 4 zwei verkleinerte Fässer sowie in der Fassgrube 5 drei zu Bottichen reduzierte Fässer, während die Fassgrube 3 zwar angelegt war, aber zum Zeitpunkt des Brandes kein Fass (mehr?) enthielt (Abb. 59)[26]. Da von den Fässern nur verkohlte Holzbretter geborgen werden konnten, erübrigt sich die Frage nach Schlag- oder Brandstempeln. Hingegen stellte sich jene nach den darin aufbewahrten Gütern, denn diese im Boden eingegrabenen Fässer waren zweifellos Vorratsbehälter gewesen[27]. In archäobotanischen Untersuchungen der Einfüllungen konnten Stefanie Jacomet und Heidemarie Hüster Plogmann darin die Lagerung von Granatäpfeln *(Punica granatum)*, aber auch von Datteln, Hühnereiern, Fisch und Getreide nachweisen[28]. Diese Funde veranlassten Benjamin Hartmann zu Überlegungen hinsichtlich der Wiederverwendung von Holzfässern, die er mit den Ritzinschriften auf den Fassböden von Eschenz verband; auch diese widerspiegelten nach seiner Hypothese eine Sekundärverwendung der Holz-

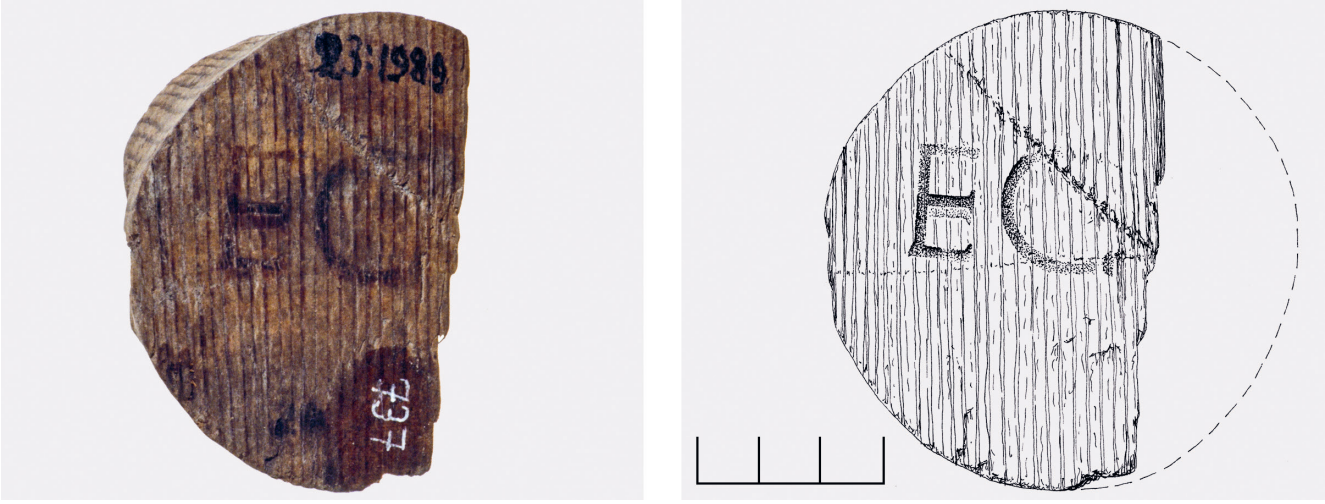


Abb. 57. Vindonissa. Schutthügel. Zapfen aus Tannenholz, Dm. 6,9 cm (oben), 6,2 cm (unten), ca. 2 cm hoch. Mit unvollständigem Brandstempel. Kantonsarchäologie Aargau, Foto und Zeichnung (R. Fellmann).

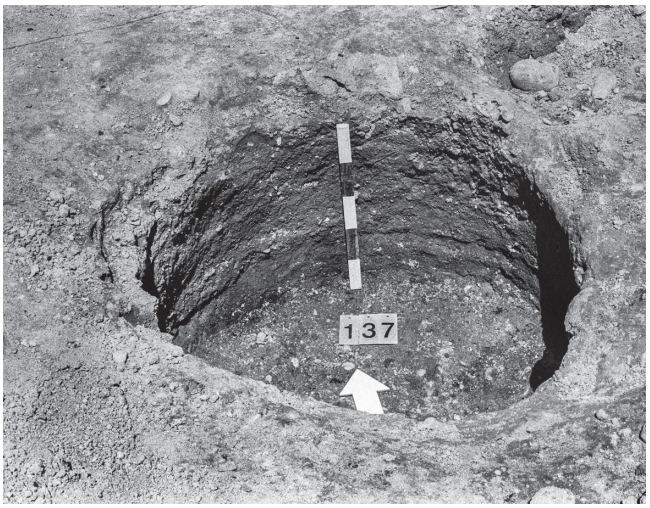


Abb. 58. Windisch-Dätwiler (Dorfstrasse). Grabung 1979/80. Fassgrube 6: Dm. ca. 100 cm. Fundmaterial aus der Zeit der 13. Legion mit dem Abdruck eines hölzernen Reifens.



Abb. 60. Windisch-Zentralgebäude. Grabung 2004. Südlich der beiden Kasernenreihen Grube 37 unterster Bereich mit mineralisierten Holzresten.

fässer nicht (nur) als Transportgefässe, sondern auch als Lagerbehälter in Analogie zur sekundären Benutzung von Amphoren[29].

Auch in den Grabungen der letzten Jahre sind Spuren von Fassgruben entdeckt worden, so in der Grabung «Windisch-Zentralgebäude» von 2004, wo im Bereich südlich der beiden Kasernenreihen eine Grube (G37) mit mineralisierten Holzresten gefunden wurde (Abb. 60)[30], die im oberen Bereich das Negativ einer viereckigen Struktur aufwies, in den untersten Abträgen jedoch dasjenige einer kreisrunden Struktur, die von einem Fass stammen könnte[31]. Durch die Grossgrabung «Windisch-Spillmannwiese» von 2003 bis 2006[32] ist aus der Zeit der 13. Legion (älteres «schräges» und jüngeres «gerades» Lager) eine runde Grube (G2) bekannt geworden, bei der es sich ebenfalls um eine Fassgrube handeln dürfte, zumal auch Spuren von Fassdauben sichtbar waren (Abb. 61)[33]. Auch sie diente wohl der Vorratshaltung und dann als Latrine. In der Grabung «Vision Mitte» von 2006–2009 sind in den Hinterhöfen südlich der Ausfallstrasse nach Augusta Raurica ebenfalls zahlreiche Gruben, darunter auch mehrere am kreisförmigen Grundriss erkennbare Fassgruben, entdeckt worden. Caty Schucany versteht diese Fassgruben als Vorratskeller, die möglicherweise anschliessend auch als Latrinen und zuletzt zur Abfallentsorgung genutzt wurden, so zum Beispiel die Grube G20.2 (Abb. 62)[34]. Dies gilt auch für die Ausgrabung «Cardinal V.89.3» von 1989 am äussersten westlichen Rand der zivilen Siedlung an der vom Westtor ausgehenden Strasse nach Nordwesten, über die ein Vorbericht von Stephan Wyss vorliegt; dort wurden drei Fassgruben anhand der Form (steiler Schichtverlauf mit mehr oder weniger runder Sohle) festgestellt, die in der letzten Benutzung der Abfallbeseitigung dienten. Für diese kaum fassbaren Fassgruben stehen keine Abbildungen zur Verfügung[35]. Auch wenn alle diese Befunde nur Spuren mit wenig oder ohne Holz darstellen und noch viel weniger Dauben mit Stempeln und Ritzinschriften aufweisen, so machen sie doch auf die häufige Umnutzung und die letzte Verwendung von Holzfässern aufmerksam.



Abb. 59. Windisch-Breite. Grabung 1996–1998. Grundriss von Gebäude A (Hauptraum R2), 5 Fassgruben der 2. Holzbauperiode mit einem bzw. zwei zu offenen Gefässen halbierten Fässern.

In diesen Zusammenhang sind wohl auch die kreisförmigen Gruben (G2, G3, G4 und G5) der Grabung von 1977 im Vicus von Baden/Aquae Helveticae (Grabung «Baden, Römerstrasse/Hotel Du Parc») zu stellen[36]. Caty Schucany weist sie der Holzperiode II zu und sieht in ihnen ebenfalls Vorratskeller, die nach dem Brand von 69 n.Chr. verfüllt worden waren[37]. Sie enthielten keine Holzspuren; aber ihre Wände waren so steil, dass sie mit einem Flechtwerk oder mit einem Holzfass verschalt

gewesen sein mussten, wofür es Anzeichen, jedoch nicht eindeutige Hinweise gibt[38]. Es sind also nur mögliche, aber nicht gesicherte Spuren der letzten Verwendung von Holzfässern.



Abb. 61. Windisch-Spillmannwiese. Grabung 2003–2006. Grube G2 (unterste Verfüllung) von 115 cm Dm., mit Spuren von Fichtenholz.

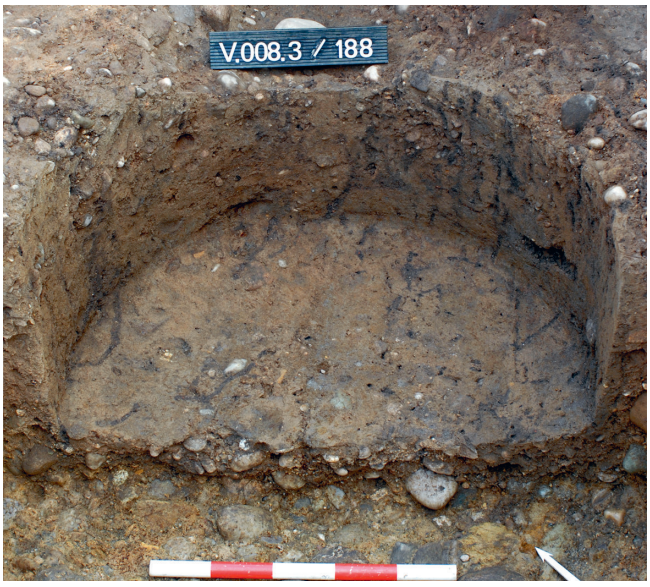


Abb. 62. Windisch-Vision Mitte. Grabung 2006–2009. Fassgrube G20.2 (V.008.3./188) aus dem Gebiet Windisch-Bachthalen.

5.4 Arbon

Im spätantiken Kastell von Arbon wurden 1990 im Kastellgraben, der bis in den Grundwasserbereich reichte, ein ausgehöhlter Baumstamm sowie ein Eichenfass mit Rutenbindung, aber ohne Boden geborgen (Abb. 63)[39], das in letzter Verwendung als Röhre diente. Beide Objekte, der ausgehöhlte Baumstamm wie das Fass ohne Boden standen senkrecht im Graben, möglicherweise als Wasserfassung[40]. Das mit Ruten gebundene Fass besteht aus 29 Dauben (8 cm bis 12 cm br; 1,8 cm d), die beim Aushub oben beschädigt wurden, aber wohl ursprünglich 180 cm massen; sie tragen keine Inschriften. Das Fälldatum ist nach 155 n.Chr. anzusetzen[41].

Nach diesen Darlegungen ist deutlich geworden, dass sich der Bestand an beschrifteten Holzfässern beim Abschluss dieser Arbeit somit auf vier Fundstellen, nämlich Nyon, Bussy FR (Pré de Fond), Oberwinterthur und Eschenz beschränkt. Die Schriftzeugnisse auf den erhaltenen Fassteilen von Oberwinterthur und Eschenz sind allerdings überaus reich und vielfältig.



Abb. 63. Arbon. Im Kastellgraben. 1990 gefundenes Fass ohne Boden mit 29 Dauben. ursprünglich wohl 180 cm, ca. 100 cm Dm., Eiche, nach 155 n.Chr. Historisches Museum Schloss Arbon.

5.5 Die Funde aus Nyon

Bis Ende 2014 wurden in Nyon drei Holzfässer gefunden, zwei Holzfässer im Jahr 1997[42], von denen das erste, mit gestempelten Dauben[43], unterhalb des Amphitheaters in einer Gewerbezone oder in einer Lagerhalle als Auskleidung eines Brunnens entdeckt wurde, das zweite in der Arena des Amphitheaters, möglicherweise auch als Brunnen oder eher im Zusammenhang mit einer Wasserpumpe, wobei weitere Informationen zu diesem Befund fehlen, da diese Fundstelle nur angeschnitten, aber nicht ausgegraben worden ist (Abb. 64)[44]. Das dritte Fass



Abb. 64. Nyon. Rue de la Porcelaine (Parzelle 367). 1997 gefunden, Arena des Amphitheaters. Blick in den mit einem Fass ausgekleideten Brunnen oder Wasserpumpe.



Abb. 65. Nyon. Avenue Viollier 22. 2014 gefundenes Fass als Brunnenauskleidung verwendet.

ist im September 2014 im Rahmen einer Rettungsgrabung an der Avenue Viollier 22 als Brunnenauskleidung ohne Fassböden geborgen worden (Abb. 65)[45]; hergestellt frühestens um 50 n.Chr. und wohl bis ins 2. Jh. n.Chr. in Gebrauch, weist es keine Beschriftungen auf. Eine erste Untersuchung, jene des Brunneninhalts, förderte unter anderem Samen von Spinat, Kohl, Karotten und Hülsenfrüchten zutage, Belege für die mögliche Anlage eines Gemüsegartens an der Peripherie (Gewerbezone) der römischen Stadt.

Die Einzelheiten des ersten Holzfasses interessieren hier (Abb. 66)[46], da auf drei der siebzehn das Fass bildenden Dauben Schlagstempel zu sehen sind. Das Holzfass wurde verkürzt auf 71 cm und in der bekannten Art als Brunnenauskleidung wiederverwendet. Innen schien das Fass mit Pech bestrichen zu sein, um die notwendige Undurchlässigkeit zu erzeugen, wie es die Antike kannte und Plinius der Ältere überlieferte[47]; doch eine erneute Restaurierung der einen Daube machte klar, dass es sich beim Innenanstrich um eine Bitumenabdichtung handelt. Der Nachweis dieser Substanz in einem Holzfass ist bis jetzt einzigartig[48]. Drei Dauben von Tannenholz trugen auf den Innenseiten je einen Schlagstempel, den Aurélie Lüthi 2010 publizierte[49]:

RECEPT auf Daube Nr. 7 (Abb. 67)[50]; P · RECEP auf Daube Nr. 9 (Abb. 68)[51]; RECEP mit einem Halbkreis und einem Kreuzchen verziert auf Daube Nr. 14 (Abb. 69)[52]. Die Dauben wurden dendrochronologisch untersucht und auf 23 n.Chr. (Fälldatum) datiert. Die drei Stempel lassen sich zum Namen *P(ublius) Receptius* mit Vornamen und Gentilnomen ergänzen[53]. *P(ublius) Receptius* ist sicherlich der Hersteller der Dauben, der das Gebinde der Dauben zuhanden des Küfers gestempelt hatte, wie dies Sibylle Bauer für die Schlagstempel auf Dauben vermutete[54]. Das Fälldatum von 23 n.Chr. passt ebenfalls in das von Bauer entworfene Bild, denn



Abb. 66. Nyon. Rue de la Porcelaine 10. 1997 gefundenes Fass, für eine Brunnenauskleidung auf 71 cm verkürzt, mit 17 Dauben, Weisstanne, Fälldatum: 23 n.Chr. Musée Romain de Nyon.

die Arbeitsteilung in der Herstellung der Dauben einerseits und der Herstellung des Fasses anderseits ist ein Kennzeichen des 1. Jh. n.Chr. *P. Receptius* arbeitete in der ersten Hälfte des 1. Jh. n.Chr., doch sein Name ist zu allgemein, als dass er genauer lokalisiert werden kann; Gallien scheint immerhin möglich zu sein[55]. Es bleibt also offen, woher das Fass nach Nyon gelangte, um dort schliesslich die letzte Verwendung als Brunnenauskleidung zu finden. Man wird aus allgemeinen Überlegungen das Rhonetal mit dem Umschlagsplatz Lyon erwägen[56]. Das von *Lucius Cusseius Ocellio* in Nyon/*Colonia Iulia Equestris* hergestellte Holzfässchen, das als Feldflasche diente, wird wie erwähnt im Anhang vorgestellt[57].



Abb. 67. Nyon. Daube Nr. 7. 62 cm l, 13 cm br, 1 cm t; Schlagstempel (Bh: 1,5–1,7 cm): RECEPT. Gut sichtbar ist die Abdichtung mit Bitumen. Musée Romain de Nyon (Foto und Zeichnung).



Abb. 68. Nyon. Daube Nr. 9. 44 cm l, 13 cm br, 1,6 cm t; Schlagstempel (Bh: 1,2 cm): P · RECEP. Musée Romain de Nyon (Foto und Zeichnung).



Abb. 69. Nyon. Daube Nr. 14. 46 cm l, 15 cm br, 2 cm t; Schlagstempel (Bh: 1,4 cm): RECEP. Verzierung mit Kreuzchen und halbem Zirkelschlag-Kreis. Musée Romain de Nyon (Foto und Zeichnung).

5.6 Der Fund von Bussy FR (Pré de Fond)

Im Rahmen der Ausgrabungen für die Autobahn A1 wurde 1987 die Fundstelle Bussy FR (Pré de Fond) am südöstlichen Talausgang der Broye entdeckt, die sich als eine vom Mesolithikum bis in die Neuzeit belegte Siedlung an einer Wegpassage erwies[58]. 2000 wurden an dieser Fundstelle unter anderem zwei mit Schlagstempeln beschriftete Dauben gefunden, von deren Existenz ich Ende 2012 erfuhr und die ich in die Arbeit über die Holzfässer aufnehmen kann[59]. Beim gesamten Fund handelt es sich um ein als Latrine wiederverwendetes Holzfass (Abb. 70)[60]. Von der Latrine, die mit Kies und kleinen Mooskügelchen angefüllt war[61], konnten drei Dauben konserviert werden; ihre dendrochronologische Analyse liess die Herstellung des Fasses auf die 2. Hälfte des 1. Jh. n.Chr. datieren[62]. Eine Daube ist ohne Inschriften[63]; zwei Dauben tragen je einen Schlagstempel von einem unterschiedlichen Hersteller, nämlich die Daube Nr. 101 den Schlagstempel CA͡LVISI (Abb. 71), «des Calvisius»[64], und die Daube Nr. 103 den Schlagstempel T · C · PACAṬ, *T(iti) C(-) Pacat(i),* «des T(itus) C(-) Pacatus» (Abb. 72). *Calvisius* ist ein häufiges italisches Gentiliz, das in die lateinischen Provinzen ausstrahlte und selten auch als Cognomen gebraucht wurde[65]. Zum Namen *T(itus) C(-) Pacatus* lässt sich nur sagen, dass es sich um einen nicht ergänzbaren Gentil-



Abb. 70. Bussy FR (Pré de Fond). Ausgrabungen für den Bau der A1, Fund des als Latrine verwendeten Holzfasses, in situ.



Abb. 71. Bussy FR (Pré de Fond). Daube, Weisstanne. Nr. 101, 78 cm l, mit Schlagstempel (7,4 cm l; Bh: 1,7–1,5 cm) CALVISI. 2. Hälfte 1. Jh. n.Chr. Amt für Archäologie des Kantons Freiburg (Foto und Zeichnung).

namen und ein sehr verbreitetes Cognomen handelt[66]. Die Namen sind also nicht spezifisch[67]; die dendrochronologische Analyse zeigt, dass die drei Dauben wohl von verschiedenen Stämmen stammten[68]. Das Fass diente dann eine Weile als Behälter, anschliessend als Latrine, die wohl zu einem Gebäude gehörte, das eine *mansio* gewesen sein könnte[69].

5.7 Die Publikationen der Funde von Oberwinterthur

Die bisher erschienenen Publikationen der Fassfunde von Oberwinterthur werden hier zusammengefasst, um den Stand der Forschung vor der vorliegenden Neuedition darzulegen[70]. In den archäologischen Untersuchungen des Unteren Bühls in Oberwinterthur von 1978 bis 1982 wurde das Westquartier des Vicus mit einem grossen Feuchtbodenanteil freigelegt[71]. Sehr viele Holzfunde, darunter auch Holzfässer, wurden zutage gefördert. 1983 publizierte Regula Clerici drei zu Bottichen verkürzte Fässer, deren Fassböden Inschriften tragen[72]. Die Autorin vermutete, sie seien in einer Gerberei sekundär verwendet worden[73]. Wie bereits erwähnt, war dies die erste ausführliche Publikation von Inschriften auf Fassböden[74], die ein neues Licht auf das Inschriftenspektrum von Holzfässern warf, da man bisher beinahe ausschliesslich Stempel auf Dauben kannte[75]. Die Ausgrabungen im Unteren Bühl gingen weiter. 1985 wurden zwei weitere, zu Bottichen verkürzte Holzfässer gefunden, auf denen Brandstempel zu sehen waren. Rudolf Fellmann publizierte diese 1991 und korrigierte dabei eine Lesung von Clerici[76]. Eine Zusammenfassung dieses Wissensstands enthält auch das Buch über die Kleinfunde aus Holz aus dem Legionslager Vindonissa desselben Autors (2009)[77]. So blieben die beiden Editionen von Clerici 1983 und Fellmann 1991 massgebend und wurden insbesondere von Bettina Hedinger und Urs Leuzinger sowie von Élise Marlière, Ingrid Tamerl und neuestens von Benjamin Hartmann rezipiert[78]. Die beiden, einander ergänzenden Publikationen machten sieben verschiedene Brandstempel mit den Namen *Q. Attius Gratus, T. Iul(ius) Murranus, L. C. Lydus, Q. Iul(ius) Pacatus, T. Tertius, L. Aninius Mac(-)* und *Q. Fl(avius) Silvan(us)* bekannt, dazu drei grosse Ritzinschriften[79].



Abb. 72. Bussy FR (Pré de Fond). Daube, Weisstanne, Nr. 103, 94 cm l, mit Schlagstempel (7,7 cm l; Bh: 1,15 cm) T · C · PACAT. 2. Hälfte 1. Jh. n.Chr. Amt für Archäologie des Kantons Freiburg (Foto und Zeichnung).

In der vorliegenden neuen Bearbeitung wurden die Lesungen der Namen überprüft, ein Name korrigiert, wobei sich zudem ein Brandstempel als Schlagstempel erwies[80]. Wichtiger ist, dass weitere Stempel und Ritzinschriften entdeckt wurden. 2008 fand man schliesslich am Kastellweg während der 2006 bis 2009 dauernden Grabungen, die in einem Feuchtboden durchwegs auf sehr viele Holzkonstruktionen stiessen, ein neues Fass, davon eine Daube mit einem Rundstempel[81]. Somit enthält die neue Publikation nun 39 Einträge, davon 36 Inschriften, und zeigt damit den Reichtum an Inschriften dieser besonderen, immer wieder verwendeten Inschriftenträger.

5.8 Die Fässer aus Eschenz

Veranlasst durch geplante und dann verwirklichte Überbauungen in Unter-Eschenz wurden 1991, dann 1997 und 2002 bis 2011 Grabungen im Feuchtboden durchgeführt, die Eschenz zu einem Zentrum der Holzfunde und Holzfundforschung werden liess[82]. Für die Epigraphik sind die Funde von Schreibtäfelchen und von Inschriften auf Holzfässern aus Eschenz/Tasgetium von Belang[83].

Die reichen Funde an Holzartefakten wurden unter der Leitung von Urs Leuzinger und einem grossen Autorenteam 2012 publiziert[84]; die Bauhölzer und weitere mit der Architektur zusammenhängende Bauelemente sind 2015 durch die Herausgeber Simone Benguerel, Hansjörg Brem und Urs Leuzinger unter Einbezug verschiedener ausgewerteter Abschlussarbeiten veröffentlicht worden[85]. Unter den Holzfassfunden stehen die Einzelteile (Dauben, Bodenbretter, Reifen und Zapfen) sowie die ausschliesslich in Gruben gefundenen, verkürzten Holzfässer im Vordergrund. 16 Fassgruben wurden im Ganzen ausgehoben, die wohl alle der Vorratshaltung dienten. Alle Holzartefakte, und somit auch alle Teile eines Holzfasses unter Einschluss der hölzernen Dübel und der Fassreifen, werden dort einzeln aufgeführt und beschrieben[86], nachdem das Holz zahlreichen naturwissenschaftlichen Analysen unterzogen und ausgewertet worden war[87]. Wichtig ist zudem für die Beurteilung der Schriftzeugnisse am Holzfass insgesamt, dass nicht nur die beschrifteten Holz-



Abb. 73. Frauenfeld. Museum für Archäologie. Präsentation der Holzfassfunde aus Eschenz.

fässer, sondern alle Holzfässer, auch die nicht beschrifteten, in gleicher Weise vorgestellt werden.

Die Gesamtpublikation der Inschriften auf Holzfässern durch Benjamin Hartmann, die auf drei vollständigen Fassböden und einem Fassbodenfragment, einem einzelnen Fassbodenbrett, auf einer Daube sowie auf zwei Spundzapfen gefunden wurden, bedeutet einen weiteren, wichtigen Schritt auf dem Weg zum Verständnis der auf den Fässern angebrachten Inschriften (Abb. 73). Hartmann veröffentlichte 2012 zuerst eine historisch-epigraphische Publikation, der er im gleichen Jahr dann den Inschriftenkatalog im Rahmen der Gesamtveröffentlichung der Holzfunde von Eschenz folgen liess[88].

Nun zu den einzelnen Inschriftenkategorien: Unter den insgesamt 23 Inschriften[89] sind die zwei Stempel auf Holzzapfen nur fragmentarisch erhalten)[90], ohne Möglichkeit der weiteren Interpretation (Abb. 74; Abb. 75)[91]. Dagegen muss die bisher in der Schweiz einzige Tintenaufschrift hervorgehoben werden, auch wenn sie mit zwei Buchstaben nicht viel hergibt (Abb. 76); es ist jedoch das einzige noch vorhandene Zeugnis eines *titulus pictus* auf einem Holzfass, da das zweite Zeugnis, aus



Abb. 74. Eschenz. Holzzapfen. Weisstanne, 31/33–60/70 n.Chr. 2,5 cm h; 5,8 cm u. 5,2 cm Dm. Brandstempel Nr. 01, Bh: 1,5 cm, DEF[---]. Kat.-Nr. 45. Foto/Zeichnung, AATG.



Abb. 75. Eschenz. Holzzapfen. Weisstanne, Brandstempel Nr. 23, nur Schriftspuren, ohne erkennbare Buchstaben. Kat.-Nr. 46. Foto/Zeichnung AATG.



Abb. 76. Eschenz. Vollständiger Fassboden, Weisstanne (88,5 cm Dm.). Tintenaufschrift, Nr. 14, Bh: 4 cm. Fass E = Kat.-Nr. 4. Foto/Zeichnung AATG.

Oberaden (D), nicht bewahrt werden konnte und ein weiterer möglicher Beleg aus Ménfőcsanak bei Győr/Arrabona nochmals überprüft werden müsste[92].

Die fünf Brandstempel, die auf den Fassböden[93] quer über zwei Bretter und senkrecht über dem Zapfloch eingestempelt waren, deutet der Autor als Namen der Weinhändler[94], insbesondere da zweimal ein älterer Brandstempel durch einen jüngeren ersetzt worden war. Dies betrifft das bereits früher publizierte, inschriftenreiche Fass C = Kat.-Nr. 1 (Abb. 77 u. 78) mit T IṾ[---] (Abb. 79) und C AṆṬ (Zeichen) SPE͡ND (Abb. 80)[95] sowie das Fass D = Kat.-Nr. 2 (Abb. 81) mit Ṭ SA CALṢ und darüber, also jünger, L CAS IVCVN[96]. Der einzelne Brandstempel Nr. 15 von Fassboden E = Kat.-Nr. 4 ist zudem besonders interessant (Abb. 82)[97], denn er bezeugt mit dem Namen *C(aii) C(-) Malc(ionis) Suans* einen Weinhändler aus dem rätischen Stamm der *Suanetes,* wobei freilich sein Gentilnomen *C(-)* nicht mehr rekonstruiert werden kann[98]. Die Bedeutung von Nordostitalien für die Weinproduktion und den Weinhandel haben bereits die literarischen Quellen unterstrichen[99]. Wie bereits ausgeführt worden ist, zog Hartmann für seine Interpretation die literarischen Quellen über die Modalitäten des Weinhandels heran, die den Kauf der Weinernte «vom Stock» nachweisen und bei denen der Weinhändler selbst die Behälter (hier: die Holzfässer) mitnahm[100]. Dazu kommen als weitere Zeugnisse die zahlreichen von Éva Jakab zusammengestellten Rechtsstreitigkeiten, die sich aus dieser gängigen Praxis ergaben[101]. Die Fässer von Oberwinterthur weisen Brandstempel derselben Art und in derselben Position auf.

Was die Schlagstempel betrifft, so folgt Hartmann der Hypothese von Sibylle Bauer und sieht darin die Namen der Holzproduzenten und Holzzulieferer, im Fall der Herstellung der Dauben die Namen der Hersteller der Daubenrohlinge[102]. Im vom Autor bearbeiteten Fundmaterial von Eschenz gibt es nur den Schlagstempel



Abb. 77. Eschenz. Ansicht eines vollständigen Fassbodens mit allen acht Inschriften, Weisstanne (72 cm Dm.). Nach 87 n.Chr.(dendrodat.). Fass C = Kat.-Nr. 1. Foto AATG.

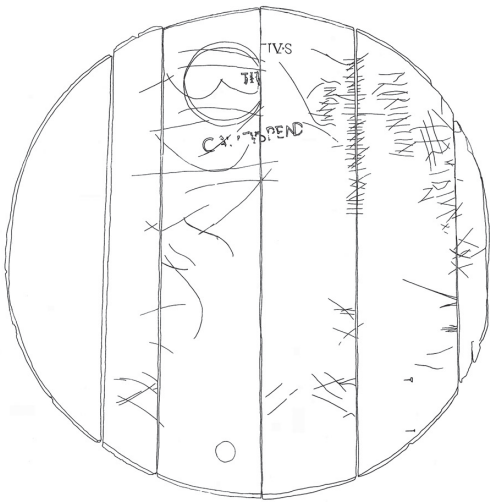


Abb. 78. Eschenz. Zeichnung des vollständigen Fassbodens, Abb. 77. Zeichnung AATG.



Abb. 79. Eschenz. Brandstempel auf Fassboden, Nr. 04, Bh: 1,7 cm: T IṾ[---], aus einer früheren Benutzung, nun ungültig. Fass C = Kat.-Nr. 1. Foto/Zeichnung AATG.



Abb. 80. Eschenz. Brandstempel auf Fassboden, Nr. 05, Bh: 2 cm: C AṆṬ SPEN͡D, dazwischen ein kaum sichtbares Zeichen als Schmuck. Fass C = Kat.-Nr. 1. Foto/Zeichnung AATG.



Abb. 81. Eschenz. Vollständiger Fassboden, Weisstanne (69 cm Dm.). Nach 95 n.Chr. (dendrodat.). Zwei Brandstempel übereinander, Nr. 11 u. Nr. 12, Bh: 2 cm u. 2 cm: Ṭ SA CALIS und L CAS IVCVN; Fass D = Kat.-Nr. 2. Foto/Zeichnung AATG.



Abb. 82. Eschenz. Vollständiger Fassboden, Weisstanne (88,5 cm Dm.). Nach 12 n.Chr. (dendrodat.). Brandstempel, Nr. 15, Bh: 1,3 cm: C · C · MALC · SVANS. Fass E = Kat.-Nr. 4; Foto/Zeichnung AATG.



Abb. 83. Eschenz. Schlagstempel, Nr. 03, auf Brett, Bh: 1,7 cm: T IVL · S. Fass C = Kat-Nr. 1. Foto/Zeichnung AATG.

T IVL · S und zwar auf einem Bodenbrett und nicht auf einer Daube (Abb. 83)[103]. Im Sinn eines Analogieschlusses vermutet der Autor darin den Namen des Lieferanten und Herstellers eines Präfabrikats von Bodenbrettern, ohne dass sich weitere Einzelheiten ermitteln liessen. Dieser Interpretation kann im Grundsatz ohne weiteres zugestimmt werden, denn auf den neu gelesenen Holzfässern von Oberwinterthur finden sich einige Schlagstempel auf Fassbodenbrettern, die offenbar ebenfalls die Lieferanten von Fassbodenbrettern kennzeichnen. In diesem Fall darf man sich allerdings fragen, ob nicht eine Beziehung zum oben genannten Weinhändler T IV[---] des älteren Brandstempels hergestellt werden könnte[104].

Neues bringen die Ritzinschriften von Eschenz, da sie vielfältiger als die bisher publizierten Funde sind und von verschiedenen Schreibern in unterschiedlichen Situationen stammen. Erstens sind in den grossen, sich über mehrere Bretter erstreckenden Ritzinschriften die Namen der Küferarbeiter zu sehen, insbesondere wenn auch der Vermerk *f(ecit)* folgt. So lautete bereits die Interpretation von Regula Clerici zu den Ritzinschriften aus Oberwinterthur[105]. Nach der Vermutung von Hartmann sollte auch ein Name ohne angefügtes *f(ecit),* nämlich *Ibasia,* in diesem Sinn aufgefasst werden (Abb. 84)[106]. Zweitens gibt es in Eschenz eine zweite, davon leicht unterschiedliche Form, wo der eingeritzte Name nur auf einem einzigen Fassbodenbrett steht, wie im Fall von SENATVS (Abb. 85), der zweifellos ein Küfereiarbeiter war, wie die ganze Ritzinschrift mit SENATVS F VII «Senatus hat 7 angefertigt» deutlich macht[107]. Der Nominativ und die Zahl 7 sprechen dafür, dass es sich hier um den Küfereiarbeiter handelt, der nicht nur das einzelne Brett, sondern sieben Objekte hergestellt hat, wohl nicht nur den Fassboden mit sieben Brettern, sondern vielleicht sieben Fässer[108]. Schwieriger ist die Interpretation des einzelnen, zweifellos keltischen Namens LICNVS (Abb. 86) auf einem anderen Brett[109]; es ist wohl ebenfalls ein Herstellervermerk[110].

Drittens gibt es eine dritte, bisher nicht erfasste Kategorie von Ritzinschriften, die sich auf Fassböden quer zu den oben erwähnten Brandstempeln in der linken oberen Hälfte des Fassbodens befinden. Sie bestehen aus untereinander gereihten Namen im Genetiv und – nicht regelmässig – aus einer daneben gesetzten Zahl, die kleiner ist als XXX. Auf dem einen vollständigen Eschenzer Fassboden sind die Namen dreier Personen notiert (Abb. 87)[111], auf einem zweiten, ebenfalls vollständigen Fassboden ein einzelner Name, gefolgt von unleserlichen Buchstaben (Abb. 88)[112], wobei alle Namen *(Trebianus, Florentinus, D. Annedius Iunianus Rarus; Nigrin(i)us)* aus dem italisch-römischen Namenmaterial stammen. Wie

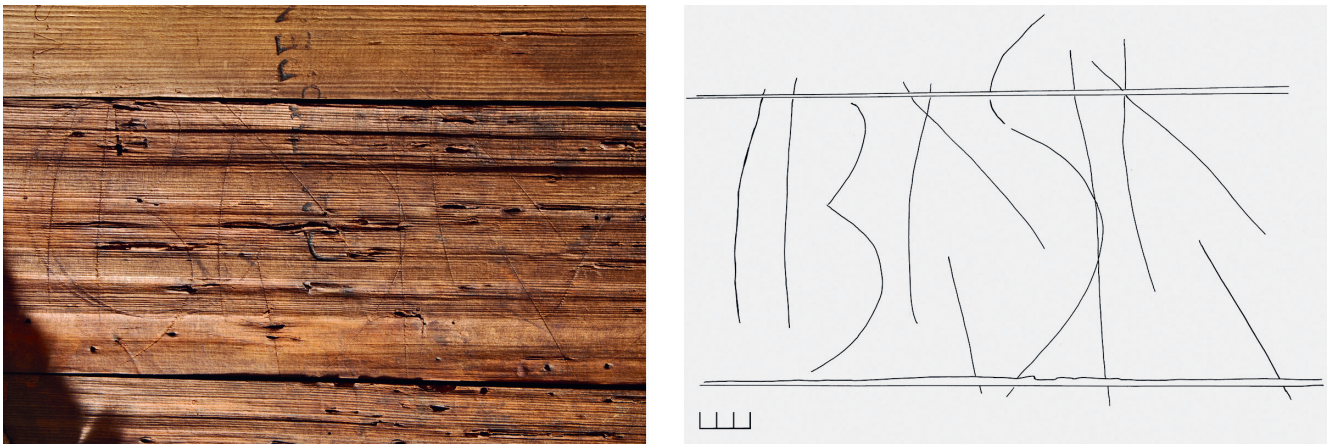


Abb. 84. Eschenz. Ritzinschrift über Bretter 3 und 4 des Fassbodens, Nr. 07. Bh: 15–22 cm: IBASIA. Unter Brandstempel Abb. 80. Fass C = Kat.-Nr. 1. Foto/Zeichnung AATG.



Abb. 85. Eschenz. Fassbodenbrett, 16,3 × 83 × 2,3 cm, Weisstanne. Nach 28 n.Chr. (dendrodat. Schichtkomplex). Ritzinschrift Nr. 02, Bh: ca. 12–7cm: SENATVS F VII, zu lesen als «*Senatus* (Eigenname) machte 7». Fass B = Kat.-Nr. 16. Foto/Zeichnung AATG.



Abb. 86. Eschenz. Einzelnes Fassbodenbrett, noch 73 cm, Weisstanne. Nach 12 n.Chr. (dendrodat.). Ritzinschrift, Nr. 21, Bh: 6–5 cm (S länger): LICNVS. Fassfragm. F = Kat.-Nr. 5. Foto/Zeichnung AATG.



Abb. 87. Eschenz. Linke obere Hälfte des Fassbodens. Ritzinschriften, Nrn. 08–10, quer zum Brandstempel. 4–8,5 cm, 3,5–6 cm, 1,7–7 cm (Schluss-S) von drei Personen mit Zahlzeichen, verschiedene Hände. Zeugnisse der weiteren Nutzung. Fass C = Kat.-Nr. 1. Foto/Zeichnung AATG.



Abb. 88. Eschenz. Linke obere Hälfte des Fassbodens. Ritzinschriften, Nr. 18 mit Nr. 17, quer zum Brandstempel, Bh: 6,5–1 cm, Personenname mit Zahlzeichen (Bh: 5,5 cm). Nr. 19, unten rechts (Bh: 6 cm): X, gehört nicht dazu. Fass E = Kat.-Nr. 4. Foto/Zeichnung AATG.

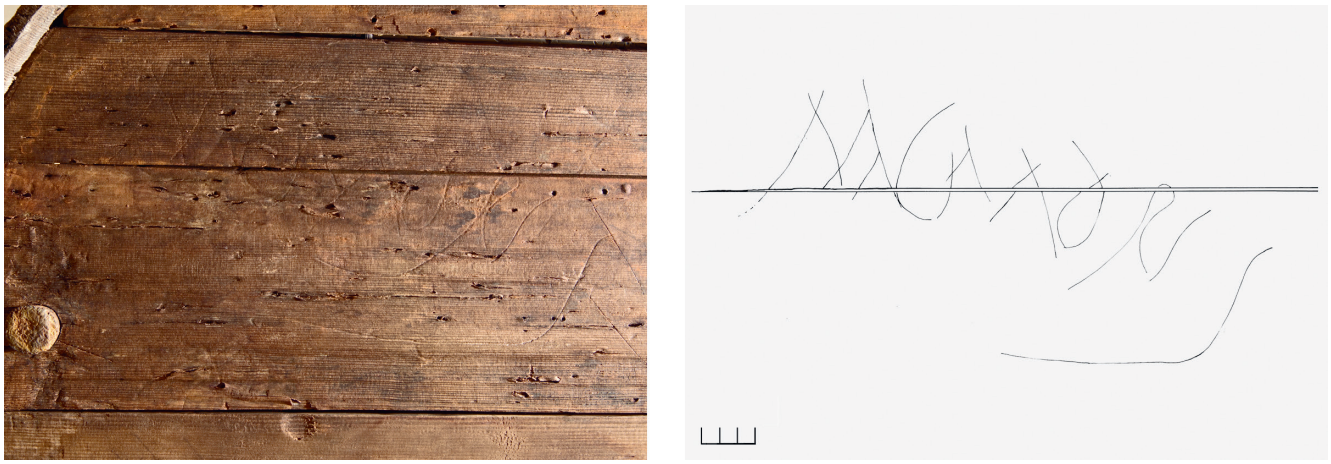


Abb. 89. Eschenz. Auf Brett 4 des Fassbodens. Nicht lesbare Ritzinschrift, Nr. 06, Bh: 5–12 cm. Fass C = Kat.-Nr. 1. Foto/Zeichnung AATG.



Abb. 90. Eschenz. Auf Bretter 5 bis 2 des Fassbodens. Undeutbare Ritzinschrift, Nr. 20, Bh: 7,5–18 cm. Fass E = Kat.-Nr. 4. Foto/Zeichnung AATG.

der Zusatz *sing(u)laris* («Leibgardist») nahelegt, handelte es sich dabei wohl um Armeeangehörige oder um der Armee nahestehende Personen wie Händler und Zulieferer[113]. Ein neu gelesener Fassboden von Oberwinterthur zeigt eine typologisch übereinstimmende Ritzinschrift (Name und Zahl XV oder XXI)[114], sodass diese Angaben eine Praxis widerspiegeln müssen.

Hartmann sieht in diesen Ritzinschriften Zeugnisse sekundärer Verwendungen, als die Holzfässer als wertvolle, immer wieder verwendbare Behälter zur Lagerung von Flüssigkeiten und Trockenwaren eingesetzt wurden[115]. Ausgangspunkt seiner Überlegungen sind die Zahlen, die kleiner sind als XXX; der Autor versteht sie im Anschluss an eine Hypothese von Jaap van der Werff als *trimodia* bzw. *amphorae*, demnach als Mengenangaben, die eine zweite Füllung der Fässer kennzeichnen[116]. Jaap van der Werff seinerseits hatte die Vermutung von Oskar Bohn weitergeführt, welcher die nach

dem Brand auf Amphoren eingeritzten Graffiti (Zahlen sowie Buchstaben und Zahlen) in CIL XIII 3.1 (1901) zusammenstellte[117]; dabei verstand er M als Abkürzung für *modius* und entsprechend S als jene für *sextarius*, wenn Zahlen auf diese Buchstaben folgten. *Modius* ist bekanntlich das gängige Wort für das Getreidemass «Scheffel»[118], *sextarius* jenes für ein kleineres Hohlmass, das einem Halbliter entsprach[119]. Van der Werff führte diese Hypothese weiter, untersuchte die kleinen Zahlen ohne Zusätze und sah in ihnen ebenfalls *modii,* mit welchen eine zweite Füllung der Amphoren mit Trockenwaren bezeichnet worden seien, während Stefanie Martin-Kilcher bei der Analyse der Amphoren Dressel 20 und 23 in den Ritzinschriften Umrechnungen der ersten Olivenölsendung vermutet hatte[120]. Hartmann zog für die Erklärung der genannten Angaben auf dem Fassboden des einen Holzfasses den Analogieschluss zur nächst höheren Einheit des Hohlmasses, da es sich nicht um Amphoren mit dem Fassungsvermögen von 60 bis 80 Liter, sondern um Fässer mit einer Kapazität von 800 bis 900 Liter handelte[121]; so versteht er XXX bzw. XXVIII *trimodia* für eine Trockenfüllung oder *amphorae* für eine Flüssigkeit, was 787,8 und 735,3 Liter entspricht[122]. Da in Eschenz die Notizen auf den Fassboden geschrieben wurden und nur sichtbar waren, wenn das Fass lag, schloss der Autor, dass bei der zweiten, späteren Füllung des Fasses Flüssigkeiten eingefüllt worden seien[123].

Diese Hypothesen sind bedenkenswert, doch die Ritzinschrift von Oberwinterthur bestätigt ungeachtet derselben Position die Thesen von Hartmann nicht vollständig, ist doch die dort notierte Zahl mit 16 (oder 21) kleiner als die Zahlen von Eschenz mit 30 und 28[124]. Es braucht also noch mehr Belege von beschriebenen Fassböden, um diese Fragen, vor allem jene nach dem eingefüllten Gut, beantworten zu können. Schliesslich gibt es zusätzliche, nicht vollständig lesbare und unerklärte Ritzinschriften Nr. 06 (Abb. 89) und Nr. 20 (Abb. 90)[125] wie insbesondere weitere Inschriften auf den Oberwinterthurer Fässern, die nicht in die genannten Kategorien passen. Es sind Vermerke und Abkürzungen, die im täglichen Umgang für die betreffenden Personen bedeutsam waren, vielleicht nur für den Augenblick galten und deshalb (noch) nicht entschlüsselt werden können.

5.9 Erste Schlussfolgerungen und Ausblick

Das in der Schweiz bisher gefundene Material zeichnet sich dadurch aus, dass nicht nur Reste von Holzfässern in Form von Dauben und Fassböden erhalten geblieben sind, sondern dass auch die Spuren der verbrannten, wiederverwendeten und zurecht gemachten Holzfässer dokumentiert und die Abdrücke der Fässer in Fassgruben nachgewiesen werden konnten. Dies erlaubt, die Wiederverwendungen eines Fasses besser zu erfassen.

Was die einzelnen Bestandteile des Holzfasses betrifft, so sind in der Schweiz gestempelte Dauben in Nyon und Bussy FR zum Vorschein gekommen sowie inschriftenreiche Fassböden aus Oberwinterthur und Eschenz, wobei im Fall von Oberwinterthur bis jetzt nur die Aussenseiten der Fassböden publiziert wurden, da die Innenseiten der Dauben und der Fassböden nicht beachtet wurden. Gerade die inschriftenreichen Fassböden der Fässer aus Eschenz mit den weiterführenden Interpretationen von Benjamin Hartmann bilden die Grundlage für das Verständnis der ebenfalls inschriftenreichen Zeugnisse aus Oberwinterthur, die sich hier anschliessen. Zu nennen ist insbesondere die Funktion der Schlagstempel auf den Dauben, meistens auf ihrer Innenseite, sowie auf den Fassbodenbrettern, die einen Einblick in die Herstellungsprozesse der Fässer erlauben; das gleiche gilt für die grossen, über mehrere Fassbodenbretter hinweg laufenden Ritzinschriften mit der Nennung des Küfers; anzuführen ist zudem die Funktion der auf den Fassböden oben quer angebrachten Brandstempel, die den Weinhandel dokumentieren, schliesslich die Funktion der Ritzinschriften auf den Fassböden, die Namen mit Zahlangaben aufweisen und die offenbar im Zusammenhang mit sekundären Verwendungen stehen. Dass damit freilich nicht jedes Schriftzeugnis erklärt werden konnte, versteht sich von selbst.

Anmerkungen Kapitel 5

[1] É. Marlière, L'outre et le tonneau dans l'Occident romain (Montagnac 2002) 61–64, T104–T115; I. Tamerl, Das Holzfass in der römischen Antike (Innsbruck 2010) 37f. Karte der Fundorte.

[2] Zum Schlagstempel M · DVN vgl. Anhang 8.1, M · DVN *duumvir* der Kolonie Aventicum: ein Holzhändler? Zum Holzfässchen vgl. Anhang 8.2, Das Fässchen des L. Cusseius Ocellio.

[3] Sandrine Boss Buchanan und Slobodan Bigovic, Musée Romain d'Avenches, danke ich herzlich für die Hilfe bei meinem Besuch (24. August 2012), bei dem ich alle Holzüberreste begutachten konnte.

[4] T105. MRA K 4813. 1978 gef., vgl. F. Bonnet, Les ports romains d'Aventicum. Arch. Schw. 5/2, 1982, 128–129 mit Abb. 2 (Plan) und Abb. 4 (Brunnen); Marlière 2002, T105; Tamerl 2010, 90. Im Ganzen wurden in dieser Zone vier Brunnen gefunden, einer war besonders reich an Keramikfunden.

[5] T106. MRA Inv.-Nr. 91/9077-01. Masse des Fasses: 80 cm h, 45 cm Dm. P. Blanc, Recherches sur les quartiers nord-est d'Aventicum. Bull. Pro Aventico 37, 1995, 27 mit Abb. 19; Marlière 2002, T106; Tamerl 2010, 90. Die Untersuchung der Dauben ergab, dass auf ihnen zwar weder Stempel noch Ritzinschriften sichtbar sind, hingegen deutliche Spuren eines Belags (wohl Pech; der Belag wurde nicht untersucht) auf der Innenseite.

[6] TN106.1. MRA Inv.-Nr. 02/11892-0. Masse: 69 cm h, 79 cm Dm., vgl. J. Morel, P. Blanc, J.-P. Dal Bosco et al., Chronique des fouilles archéologiques 2002, Bull. Pro Aventico 44, 2002, 147–171, bes. 162 (von J. Morel, A. Pantet), ohne Abb. des Fasses; 160, Plan Abb. 18, dort Nr. 5. A. de Pury-Gysel, Aventicum (Avenches), capital of the Helvetii: a history of research, 1985–2010. Part II, Journal Roman Arch. 25, 2012, 287 mit Anm. 162; erweitert deutsch: Avenches – Aventicum, Hauptstadt der Helvetier. Zum Forschungsstand 1985–2010, Ber.RGK 93, 2015, 195 mit Anm. 408 mit Hinweis auf V. Fischbacher, Rapport d'activités 2007 du Laboratoire de conservation-restauration. In: A. de Pury-Gysel u.a., Rapport du Musée romain d' Avenches pour l' année 2007. Bull. Pro Aventico 49, 2007, 262f. mit Abb. 20–21. Ich danke Anne de Pury-Gysel für diese Hinweise sowie für weitere Erläuterungen,

[7] Datierung: Mitte 1. Jh. bis Mitte 3. Jh. n.Chr., vgl. Bull. Pro Aventico 44, 2002, 162.

[8] Vgl. S. Benguerel, Überlegungen zu römischen Fassfunden im archäologischen Befund. In: S. Benguerel, H. Brem et al., Tasgetium II (Frauenfeld 2012) 40 mit Anm. 99 nach Marlière 2002, 55 (Erden: T73 und T74) und 57 (Autun: T86–T89). Versteinerte Holzfässer in Erden siehe bei K.J. Gilles, Die spätrömische Weinkelter in Erden. In: Funde und Ausgrabungen im Bezirk Trier, Trier 1994, 36 mit Abb. 2; ders., Römerzeitliche Kelteranlagen an der Mosel. In: Neuere Forschungen zum Weinbau an Mosel und Rhein (Trier 1995) 20 mit Abb. 12. Zu jenen von Autun vgl. Abbé Landriot, Notes sur quatre tonneaux pétrifiés, lues à la séance de la Société Eduenne du 14 mars 1844, Mémoires de la Société Eduenne 1ère sér. 1844, 337–342.

[9] T107–T109. Grabung 1984/01. Parzelle 255/257. Schmidmatt. U. Müller, Die römischen Gebäude in Kaiseraugst-Schmidmatt. Arch. Schw. 8/1, 1985, 15–29, bes. 23–24 mit Abb. 14b; U. Müller, Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1984. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 7, 1987, 270–274; Marlière 2002, T107–T109; Tamerl 2010, 99f. Zur Interpretation der Anlage: S. Deschler-Erb, Textilverarbeitung. In: H. Amrein, E. Carlevaro, E. Deschler-Erb et al., Das römerzeitliche Handwerk in der Schweiz. Bestandesaufnahme und erste Synthesen. L'artisanat en Suisse à l'époque romaine. Recensement et premières synthèses (Montagnac 2012) 125f. und 297, Katalog G 1.07; die Autorin erwägt 126 (mit 122) auch eine Färberei, da diese durch mehrere kleinere Gefässe gekennzeichnet ist.

[10] Ich danke Stephan Wyss sowie Urs Müller, Augusta Raurica, herzlich für die Abklärungen. Holzfässer waren das am raschesten greifbare Material, das angeliefert und nur umgearbeitet werden musste.

[11] Vgl. die von der Autorin geschätzten Fasshöhen und ihre Hypothesen zur allgemeinen Typologie der Fässer bei Marlière 2002, 157–170, bes. T107 (67 cm Dm.), T108 (70 cm Dm.), T109 (77 cm Dm.); Tamerl 2010, 99f.

[12] Das Becken war ebenso fein verputzt wie gesicherte Walkereien *(fullonicae)*, vgl. Müller 1985, 24. Durch Walken wurde der Stoff verfilzt und undurchlässig. Zu den Tuchwalkereien s. E. Römer-Martijnse, Römerzeitliche Bleietiketten aus Kalsdorf, Steiermark (Wien 1990) 235–266 und M. Flohr, The world of the fullo work: work, economy and society in Roman Italy (Oxford 2013); S. Deschler-Erb 2012, 123.

[13] J. Rychener, H. Sütterlin, Ausgrabungen in Augst im Jahre 2010, Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 32, 2010, 71–114, bes. 75–90: 2010.053 Augst-Hausmatt (J. Rychener).

[14] Rychener/Sütterlin 2010, 78 mit Anm. 10 und Abb. 14; das Holzfass gehört zum sog. Schlössli, einem im 16. Jh. erbauten und vielfach umgebauten Dreisässenhaus.

[15] T110. E. Neuweiler, Pflanzenreste aus der römischen Niederlassung Vindonissa. Vierteljahrschr. Naturforsch. Ges. Zürich 53, 1908, 393–407, bes. 402. Es handelt sich um die Hölzer Inv.-Nr. 2808, 2865 und 2892, vgl. unten Anm. 17. Neuweiler ging vom damaligen, noch wenig entwickelten Forschungsstand aus. Ich danke Regine Fellmann, Kantonsarchäologie Aargau, für die Diskussion dieser Frage.

[16] G. Ulbert, Römische Holzfässer aus Regensburg, Bayer. Vorgeschbl. 24, 1959, 22; Marlière 2002, T110; Tamerl 2010, 123; auch Lüthi 2010 (vgl. unten Anm. 49) 12.

[17] R. Fellmann, Römische Kleinfunde aus Holz aus dem Legionslager Vindonissa (Brugg 2009) 50f. mit Anm. 210. Zu den einzelnen Holzfragmenten ebd. 50: Kat. 450 = VMB Nr. 2808, 24,5 cm l × 8,5 cm br × 1,9 cm t; Kat. 451 = VMB Nr. 2892, 17,1 × 3,65 × 2,9 cm; Kat. 454 = VMB Nr. 2865, 21,5 × 6,6 × 1,7 cm, dieses dargestellt in Abb. 55. Zu weiteren Eimern in zwei unterschiedlichen Formen vgl. Fellmann 2009, 49f.

[18] Zapfhahn (Fellmann: Fassspund), VMB Nr. 4751 (H. 1019), *Buxus sempervirens*, sorgfältig gedrechselt, in der Längsachse durchbohrt, Gesamtlänge: 12,4 cm, 2,9 cm Dm.; Konus (kegelförmiges Mittelstück): 2,2 cm auf 3 cm Dm.; zylindrische Röhre 6,4 cm l, 1,8 cm Dm., r. Wulst und Halbwulst sowie Rest einer bronzenen Tülle, 1,2 cm, vgl. Fellmann 2009, 50, Kat. 444 mit Taf. 14.

[19] Zur intensiven Diskussion um die Zapfhahnen (so Garbsch und Drack; zum Wort «Hahnen», Drack 1997, 21) oder Spundhahnen (so Fellmann), vgl. J. Garbsch, Römische Zapfhähne. Bayer. Vorgeschbl. 40, 1975, 94–101; Kritik und teilweise Neudatierung von W. Drack, Zur Geschichte des Wasserhahns. Die römischen Wasser-Armaturen und mittelalterlichen Hahnen aus der Schweiz und dem Fürstentum Liechtenstein (Zürich 1997); J. Garbsch, Hahn, Huhn und Küken. Zur Verjüngung von Kleinbronzen. Bayer. Vorgeschbl. 62, 1997, 279f. Garbsch 1975 gab eine Neuvorlage der bisher bekannten aus Bronze gegossenen Zapfhahnen, datierte alle in die römische Kaiserzeit und sah in ihnen vor allem Teile eines Weinfasses. Dagegen wandte sich Drack mit dem Nachweis, dass die Mehrheit der Objekte aus dem Mittelalter und der Frühen Neuzeit stammten (so nun auch Garbsch 1997); Drack 1997, 25 definierte nur vier Objekte aus der Schweiz als Teile antiker Wasserarmaturen. Aus Eschenz ist bis jetzt (noch kein) ähnlicher hölzerner Fund bekannt geworden.

[20] So Fellmann 2009, 50, Kat. 444. Das Zapfloch war kleiner als ein Spundloch, in das man Wein hineingoss.

[21] Vgl. oben Kap. 4.7, Fässer im Lager und im Keller einer *domus,* Anm. 126–128, 131–132.

[22] TN110.7. Zapfen (H 737), VMB Nr. 23:1989; Dm. 6,9 cm (oben); 6,2 cm (unten); Höhe: ca. 2 cm., *Abies alba*. Brandstempel. Lit: Fellmann 2009, 25 Kat. 27 mit Taf. 1 Nr. 27. Links der beiden erhaltenen Buchstaben ist leerer Platz, kein Trennungspunkt; Spuren von Buchstaben suchte ich vergeblich, rechts ist der Zapfen abgebrochen; zweifellos ist der Brandstempel unvollständig (Autopsie vom 13.08.2015). Zu den Holzzapfen oder Fasszapfen H. Brem, Fässer, Fasszapfen und Daubengefässe. In: S. Benguerel, H. Brem et al., Tasgetium II (Frauenfeld 2012) 53f.; jene aus Holz sind Verschlüsse der Spund- oder Zapflöcher auf der Fassoberseite, aus Kork die Verschlüsse von Amphoren oder Krügen. Die Terminologie ist nicht einheitlich; verwendet werden «Holzzapfen, Zapfen, Pfropfen, Stöpsel oder Stopsen». Während der Drucklegung wurde mir zugänglich: U. Tegtmeier, Holzobjekte und Holzhandwerk im römischen Köln (Mainz 2016), 120–150: Verschlüsse aus Holz (Spundzapfen); 151–154: Verschlüsse aus Kork.

[23] Fellmann 2009, 51 mit Anm. 210. Für die Beschaffung der Abbildungen und Pläne zu Vindonissa danke ich Riccardo Bellettati, Matthias Flück, Hannes Flück und Jürgen Trumm, Kantonsarchäologie Aargau.

[24] TN110.1. Windisch-Dätwiler (V.79.5). Sechs Fassgruben mit Dm. ca. 100 cm; Fundmaterial Zeit der 13. Legion, vgl. J. Weiss, C. Holliger, Windisch, Grabung Dätwiler 1979/80. Gruben und

Schächte. Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1979/80, 33–39, bes. 37 mit Abb. 18, Fassgrube 6, mit Abdruck eines hölzernen Reifens.

25 Weiss/Holliger 1979/80, 52. Die in derselben Grabung gefundenen Sicker- und Kiesgruben zur Entwässerung sowie die wenigen Gruben mit späterem Material werden im Folgenden nicht thematisiert.

26 TN110.2. Windisch-Breite 1996 (V.96.8); 1997 (V. 97.1); 1998 (V.98.1). A. Hagendorn, Zur Frühzeit von Vindonissa: Auswertung der Holzbauten der Grabung Windisch-Breite 1996–1998 (Brugg 2003) 53–71, bes. 54 mit Abb. 20 und den Anm. 161 und 162, Formulierung nach Hagendorn; die 5 Fassgruben sind dem Gebäude A (2. Holzbauperiode) zuzuordnen, vgl. 52, Abb. 18. Die Fässer waren entweder bodeneben eingetieft oder sie ragten etwas über den Fussboden hinaus, dazu Hagendorn 2003, 54 Anm. 164; jedenfalls benutzte man die Kühle des Bodens.

27 Diese neun Fasshälften entsprechen mindestens 5 Fässern, da die Bodendurchmesser z.T. übereinstimmen, vgl. die Einzelheiten bei Hagendorn 2003, 71. Die Bodendurchmesser betragen 65 cm u. 75 cm; dies heisst, dass sie zu den grösseren Fässern mit einem Fassungsvermögen von 800 Liter bzw. 1200 Liter gehörten und ursprünglich Lieferungen von Wein an das römische Militär darstellten.

28 A. Hagendorn, H. Hüster Plogmann, St. Jacomet, in: Hagendorn 2003, 55–71, darin 65 mit Abb. 40 (Tabelle); St. Jacomet et al., ebd., 173–230 mit den naturwissenschaftlichen Daten; dies., Granatäpfel aus Vindonissa. Arch. Schw. 25/1, 2002, 14–19.

29 Zur Diskussion vgl. Hartmann 2012a (unten Anm. 89) 279f. mit Anm. 76, dort Hinweis zu Hagendorn 2003 und zu Tomlin 2009 = AE 2009, 703 a–b; ebd., 279 mit Anm. 69–71 zu J. van der Werff, Sekundäre Graffiti auf römischen Amphoren. Arch. Korrbl. 19, 1989, 361–376; vgl. auch Hartmann 2012b (unten Anm. 89) 69 mit Anm. 143; 76f. mit Anm. 183–188, ebenso die Diskussion unten Anm. 111, 114, 116–123.

30 TN110.3. Windisch-Zentralgebäude 2004 (V.004.3). S. Benguerel et al., Zum Lagerausbau im Nordwesten von Vindonissa. Auswertung der Grabung Windisch-Zentralgebäude 2004, ergänzt durch die Grabungen Windisch-Königsfelden (P3) 1975–1976 und Windisch-Königsfelden (P2) 1989–1994 (Brugg 2010) 35 mit Anm. 133 u. 134; dazu konnte ich mit Hilfe von Riccardo Bellettati die betreffenden Einträge aus der Datenbank ARIS einsehen, die ich referiere.

31 Benguerel 2010, 35 Anm. 134 weist auf die mineralisierten Holzreste von Buche, Fichte und Erle hin und erwägt auch einen Korb. Das unpublizierte Bild stammt aus den Grabungsunterlagen, die ich Riccardo Bellettati verdanke.

32 TN110.4. Windisch-Spillmannwiese (V.003.1). J. Trumm, M. Flück, Am Südtor von Vindonissa. Die Steinbauten der Grabung Windisch-Spillmannwiese 2003–2006 (V.003.1) im Süden des Legionslagers (Brugg 2013); für mündliche Auskünfte danke ich Jürgen Trumm und Matthias Flück.

33 Trumm/Flück 2013, 910f. Grube G2 (unterste Verfüllung) von 115 cm Dm., mit Spuren von Fichtenholz *(Picea abies)*, im Bereich eines möglichen Hinterhofs; ich danke Matthias Flück für die Präzisierungen. Möglicherweise ist auch die Grube G37 von 190 cm Dm. mit senkrechten Grubenwänden und mit Absätzen nur 40–50 cm über der Sohle, also mit einer anderen Grubenform und damit einer anderen Form des Holzeinbaus, dazu zu zählen, vgl. Trumm/Flück 2013, 922, Grube G37. Die Befunde sind als pdf auf der online-Publikation zugänglich (https://www.ag.ch/de/bks/kultur/archaeologie_denkmalpflege/archaeologie/publikationen_1/online_publikationen/online.jsp).

34 TN110.5. Windisch-Vision Mitte, V. 008.2 und V.008.3. C. Schucany, Das zivile Quartier westlich des Legionslagers Vindonissa. Die Ausgrabungen Windisch-«Vision Mitte» 2006–2009. Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 2011, 47–79, bes. 62f. Die Abb. 62 (nicht bei Schucany, die eine andere Grubenart publiziert) verdanke ich Hannes Flück, Kantonsarchäologie AG/Universität Basel, der mir auch weitere Auskünfte erteilte.

35 TN110.6. Windisch-Cardinal (V.89.3). S. Wyss, Vor den Toren des Lagers. Neues zur Zivilsiedlung von Vindonissa. Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 2006, 61 mit den Gruben 44, 48 und 52. Wie der Autor feststellt, liessen es die Umstände der Grabung nicht zu, die Funde aus den Verfüllungen verschiedenen Benutzungen zuzuweisen. Ich danke Riccardo Bellettati für die Durchsicht der Grabungsunterlagen.

36 Grabung Baden, Römerstrasse-Du Parc 1977–78 (B.77.1), C. Schucany, Aquae Helveticae. Zum Romanisierungsprozess am Beispiel des römischen Baden (Basel 1996) 47–49, 276f. mit Beil. 23. Die Autorin datiert die Gruben und Schächte nach der darin vorhandenen Terra Sigillata und Glanztonkeramik. Auch Schucany 2011, 63 Anm. 53.

37 Schucany 1996, 19f., 46f. (die Strukturen nördlich der Grabungsfläche von 1977–1978 mussten unter Zeitdruck ausgegraben werden und sind nur unvollständig dokumentiert).

38 So die Präzisierungen von Caty Schucany (Mail vom 14. Aug. 2015), die ich bestens verdanke. – Da die Fassgruben nur wahrscheinlich, aber nicht gesichert sind, habe ich diese Anlagen nicht in die Tab. 3 (siehe im Anhang) aufgenommen.

39 TN115.10. H. Brem, J. Bürgi, K. Roth-Rubi, Arbon – Arbor Felix. Das spätrömische Kastell (Frauenfeld 1992) 45–47 mit Abb. 52 (ausgehöhlter Baumstamm) und Abb. 55 (Holzfass); U. Leuzinger, Das spätrömische Kastell Arbor Felix (Arbon). In: N. Hasler et al., Im Schutze mächtiger Mauern. Spätrömische Kastelle im Bodenseeraum (Frauenfeld 2005) 74f. mit Abb. 64; Tamerl 2010, 88 – Zu Arbon vgl. S. Benguerel et al., Archäologie im Kanton Thurgau (Frauenfeld 2010) 259–261.

40 Ich danke Hansjörg Brem und Urs Leuzinger für die Diskussion und die ausführlichen Angaben. Das Fass war als Röhre zurecht gerichtet, denn am unteren Ende ist keine Nut zu sehen, so Brem/Bürgi/Roth-Rubi 1992, 46; zur möglichen Wasserfassung vgl. ebda. 47.

41 Dm. ca.100 cm. Der letzte erhaltene und erfasste Jahrring ist auf 135 n.Chr. zu datieren, doch es sind nach dem Bericht des Laboratoire Romand de Dendrochronologie weitere Jahrringe vorauszusetzen, vgl. Brem/Bürgi/Roth-Rubi 1992, 46 Anm. 60.

42 Über einen dieser Funde muss A. Desbat informiert worden sein, denn er verzeichnete auf der Verbreitungskarte der Holzfässer von 1997 auch den Namen von Nyon, aber ohne weitere bibliographische Angaben; danach Marlière 2002, T104 und Tamerl 2010, 105 (ohne Zusätze). Ich habe diese Angabe als den Fund des Fasses im Amphitheater, den damals spektakulären Ausgrabungen, verstanden und dort eingereiht.

43 Christophe Henny, Archéodunum, Gollion, danke ich herzlich für die umfassenden Informationen; ebenso Véronique Rey-Vodoz, Konservatorin des Musée Romain von Nyon, für die Hilfe bei der Aufnahme der beschrifteten Dauben. Ein besonderer Dank gilt Aurélie Lüthi, damals Institut d'Archéologie et des Sciences de l'Antiquité, Universität Lausanne, für die gute Zusammenarbeit 2009–2010, vgl. unten Anm. 49.

44 TN104. Fundkomplex (St.) 1070. Tief eingelassenes Holzfass in der Arena des Amphitheaters (Parzelle 367), gef. Februar 1997. Vgl. F. Rossi, Nyon VD, Rue de la Porcelaine (parcelle 367). Jahrb. SGUF 81, 1998, 300–301 und Abb. 27. Im Holzfass aus Tannenholz befanden sich vier Bretter aus Fichtenholz, möglicherweise für oder von einer Wasserpumpe. Die Holzproben ergaben ein Fälldatum von 39/40 n.Chr. Damit ist dieses Ensemble älter als der Bau des Amphitheaters.

45 TN104.2. Ich danke Véronique Rey-Vodoz, Musée Romain de Nyon, für die rasche Mitteilung des Neufundes sowie Christophe Henny, Archéodunum, Gollion, für die bereits verfügbaren Informationen und die Abbildung. Die Untersuchungen der Zone sind noch im Gang, vgl. den Kurzbericht im Jahrb. Arch. Schw. 98, 2015, 218 von C. Henny, mit der nachträglichen Präzisierung, dass es sich nicht um einen Keller, sondern eher um die Verfüllung des Terrains im Hinblick auf den nachfolgenden Hausbau handelt. Zum Brunneninhalt vgl. C. Latour, Un potage antique à Nyon. Arch. Schw. 38/4, 2015, 44f.; ebda. auch die Dendrodaten des Holzfasses.

46 TN104.1. Fundkomplex (St.) 1057. Als Brunnenauskleidung wiederverwendetes Holzfass, gef. Januar 1997. Rue de la Porcelaine 10 (Parzelle 384). Vgl. Ch. Henny, Nyon VD, Rue de la Porcelaine 10. Jahrb. SGUF 81, 1998, 302–303. Für die Neuanfertigung der Zeichnungen danke ich Francesca Pirrami und Lisa Patoureau, Institut d'Archéologie et des Sciences de l'Antiquité, Universität Lausanne.

47 Pech: so Lüthi 2010, 12 (unten Anm. 49). Zum Pech als Dichtungsmaterial vgl. Plin. nat. 16, 52 (vgl. Kap. 3.5, Plinius der Ältere, Strabon und Poseidonios zum Holzfass, Anm. 45). Ich danke Véronique Rey-Vodoz, die mich über die Resultate der chemischen Analyse des Anstrichs, insbesondere auf Daube Nr. 14, informierte; vgl. C. Michel, C. Juy, Les produits noirs au travers d'un traitement de bois enduits découverts à Nyon. La Gazette du Laboratoire de conservation-restauration. Documents du Musée cantonal d'archéologie et d'histoire de Lausanne (Lausanne 2012) 25–33.

[48] Michel/Juy 2012, 28 zum natürlichen Bitumen von Daube Nr. 14.

[49] A. Lüthi, Publius Receptius, tonnelier romain. L'épigraphie «mineure» dans les sites suisses. Arch. Schw. 33/1, 2010, 12f.

[50] (1) Daube *(Abies alba)* Nr. 7 (62 cm l, 13 cm br, 1 cm t) Stempel quer zur Holzfaser, unten rechts, 34 cm von oben; Bh: 1,5–1,7 cm: RECEPT.

[51] (2) Daube *(Abies alba)* Nr. 9 (44 cm l, 13 cm b, 1,6 cm t), quer zur Holzfaser, 6,5 cm von oben; Bh: 1,2 cm, Worttrenner. T und I früher von der Bitumenschicht verdeckt: P · RECEP.

[52] (3) Daube *(Abies alba)* Nr. 14 (46 cm l, 15 cm b, 2 cm t), schräg zur Holzfaser, Daube verziert mit Kreuzchen und halbem Zirkelschlag-Kreis. Bh: 1,4 cm: RECEP (EP abgerieben und kaum sichtbar).

[53] Nicht ganz ausgeschlossen ist *P. Receptus* (Pränomen und Cognomen), doch ist die Lesung Pränomen und Gentilnomen wahrscheinlicher, da bis zur Mitte des 1. Jh. n.Chr. der Zuname fehlen konnte. Im 2. und 3. Jh. bestanden die zweigliedrigen Namen aus Gentilnomen und Cognomen, wobei das Pränomen als nicht mehr gebräuchlich weggelassen wurde.

[54] Bauer 2002, 213–215; Bauer 2009, 30. Es ist oft nicht einfach, Schlagstempel von Brandstempeln auf Dauben zu unterscheiden: Schlagstempel sind feiner und scharf geschnitten, während in Brandstempeln noch Spuren von verkohltem Holz vorhanden sein können. Diese Beobachtungen verdanke ich Benjamin Hartmann, Universität Zürich.

[55] Ebenso Lüthi 2010, 12. *Receptius*: nur ein Beleg mit CIL XIII 11079 aus Nanteuil (dép. Deux-Sèvres), Aquitanien: *Receptius Divix|[ti fil(ius)],* so auch nach EDCS. Das Cognomen *Receptus* ist häufiger und überall verbreitet, vgl. Kajanto 1965, 355; EDCS mit 68 Belegen aus Rom (sehr viele Nachweise), Italien, auch Norditalien, Nordafrika, Gallia Narbonensis und Tres Galliae, Hispanien, Noricum u. Pannonien.

[56] Desbat 1991, 331–333. Die jetzt nachgewiesene Verwendung von Bitumen müsste in die Diskussion der Lokalisierung miteinbezogen werden.

[57] Anhang 8.2, Das Fässchen des Lucius Cusseius Ocellio.

[58] J.-L. Boisaubert, C. Murray, M. Ruffieux, H. Vigneau, 21. Bussy/Pré de Fond. In: J.-L. Boisaubert, D. Bugnon, M. Mauvilly, Archéologie et autoroute A1, destins croisés: 25 années de fouilles en terres fribourgeoises, premier bilan (1975–2000) (Freiburg 2008) 174–197.

[59] An der Jahresversammlung der Arbeitsgemeinschaft für die provinzialrömische Forschung in der Schweiz (ARS) in Yverdon-les-Bains am 2./3. November 2012, als ich einen Kurzvortrag über den Schlagstempel M · DVN auf einer Daube hielt (vgl. dazu unten Anhang 8.1), machte mich Dominique Bugnon, Amt für Archäologie des Kantons Freiburg, auf die noch nicht gelesenen gestempelten Dauben einer jüngeren freiburgischen Ausgrabung aufmerksam. Ich konnte anschliessend (6. März 2013) die beiden Dauben untersuchen. Mein Dank geht an Carmen Buchillier, Kantonsarchäologin, und Jacques Monnier, Sektionschef der gallo-römischen Abteilung, für die Publikationserlaubnis sowie für die Hilfe, die ich bei der Untersuchung der beiden Objekte von ihnen und vom gesamten Team erfahren habe. Vorpublikation: R. Frei-Stolba, Holzfässer in der römischen Welt und in der Schweiz zur römischen Zeit. Helv. Arch. 182/184 – 46/2015, 56 mit Abb. 16 und 17.

[60] TN104.2. Boisaubert/Murray/Ruffieux/Vigneau 2008, 185–187 mit Abb. 25, noch ohne die Schlagstempel, die erst nachträglich entdeckt wurden.

[61] So der interne Bericht von P. Gassmann, Laboratoire de dendrochronologie. Office du patrimoine et de l'archéologie de Neuchâtel, über Bussy-Pré de Fond 2, 2002 (avec mesures 2005). Das angefeuchtete Moos diente in römischer Zeit als Toilettenpapier.

[62] W. Tegel, Dendroanalysen der Dauben aus Weisstanne *(Abies alba)*, Interner Bericht September 2002. Amt für Archäologie des Kantons Freiburg; P. Gassmann, Bussy-Pré de Fond 2, tonneau en sapin (Janvier 2013) Interner Bericht, Amt für Archäologie des Kantons Freiburg, schlägt die Zeitspanne zwischen 61 und 71 n.Chr. vor. Ich danke Dominique Bugnon für die Beschaffung der Unterlagen sowie Patrick Gassmann und Willy Tegel für Diskussionen und weitere Hilfe.

[63] Daube *(Abies alba)* Nr. 102: 14,5 cm (unten), 12,5 cm (oben) br, 93 cm l.

[64] Daube *(Abies alba)* Nr. 101: 15,4 cm (unten), 11 cm (oben) br, 78 cm l, mit Schlagstempel (7,4 cm l; Bh: 1,7–1,5 cm). Erst die gründliche Reinigung der Daube erlaubte die Lesung des Namens.

[65] Zu *Calvisius,* vgl. Schulze 1904, 139; OPEL II, 27. Die Datenbank EDCS verzeichnet 232 Belege, davon auch Ziegelstempel (CIL XV 911,1–20) mit *C(ai) Calvisi Amaranti*.

[66] Daube *(Abies alba)* Nr. 103: 15 cm br, 94 cm l, mit Schlagstempel (7,7 cm l; Bh: 1,15 cm) mit Worttrenner. *Pacatus* ist ein verbreitetes Cognomen, vgl. Kajanto 1965, 261; OPEL III, 119; EDCS mit 125 Belegen.

[67] Ohne daraus unzulässige und weitreichende Schlüsse ziehen zu wollen, sei doch darauf aufmerksam gemacht, dass unter den in London gefundenen Schlagstempeln *Calvisi* (geschrieben als *Galvisi)*, TN34.3 mit RIB II.4 2442.6, ebenso wie *T(iti) C(-) Pacati*, T27 mit RIB II.4 2442.24 und T28 mit RIB II.4 2442.23a nachgewiesen sind.

[68] Ich danke P. Gassmann für die Präzisierungen (5. März 2013).

[69] Nach Gassmann 2013 bildet 84 n.Chr. den *terminus post quem*. Die Spuren des rechteckigen Baus aus Holz konnten noch nicht identifiziert werden, vgl. C. Agustoni, D. Bugnon, L'époque romaine. In: Boisaubert/Bugnon/Mauvilly 2008, 397.

[70] Für die Abbildungen vgl. Kap. 6.6, Katalog der sechs Fässer und ihre Inschriften.

[71] Kurzbericht: M. Graf, B. Hedinger, V. Jauch et al., Hintergrund – Untergrund. Archäologische Entdeckungsreise durch Winterthur. Neujahrsblatt der Stadtbibliothek Winterthur 331, 2000, 47–61 (Römische Zeit); A. Zürcher, Die archäologische Untersuchung. In: Th. Pauli-Gabi, Chr. Ebnöther, P. Albertin, A. Zürcher, Die Baubefunde im Westquartier. Ein Beitrag zum kleinstädtischen Bauen und Leben im römischen Nordwesten. Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitudurum 6. Ausgrabungen im Unteren Bühl, Bd. 34/1 (Zürich 2002) 37–44; B. Hedinger, U. Leuzinger, Tabula Rasa. Holzgegenstände aus den römischen Siedlungen Vitudurum und Tasgetium (Frauenfeld 2002), passim.

[72] R. Clerici, Römische Holzfässer aus Vitudurum. Helv. Arch. 14/1983 – 53, 14–24. Es sind an dieser Fundstelle nur drei Holzfässer und nicht deren fünf gefunden worden, so irrtümlich A. Zürcher, Vitudurum. Geschichte einer römischen Siedlung in der Ostschweiz. In: W. Guyan, J. Schneider, A. Zürcher, Turicum – Vitudurum – Iuliomagus. Drei Vici in der Ostschweiz, Festschrift für Verleger Dr. Otto Coninx zu seinem 70. Geburtstag (Zürich 1985) 188 (vielleicht unter dem Eindruck der beiden neu entdeckten Holzfässer 1985). Deshalb ist Amrein/Carlevaro/E. Deschler-Erb et al. 2012 (oben Anm. 9), 299 H 1.15 zu korrigieren.

[73] Clerici 1983, 15f., 21f. Zur Diskussion über das dort ausgeübte Gewerbe vgl. zuletzt S. Deschler-Erb 2012 (vgl. oben Anm. 9) 128–135 (299 Katalog) und C. van Driel-Murray, Are we missing something? The elusive tanneries of the Roman period. In: R. Thomson, Q. Mould, Leather Tanneries. The archaeological evidence (London 2011) 72, sowie unten Kap. 6.2, Fünf Holzfässer aus dem südlichen Bereich des Westquartiers (Unteres Bühl) Anm. 16 und Kap. 6.3, Die verkohlten Holzfässer aus dem Nordostquartier (Römerstrasse 227/229) Anm. 27 u. 28.

[74] Der Begriff «Fassboden» wird im Folgenden generell verwendet; erst in Kap. 6.7.4, Beobachtungen zur Beschriftung der Fassböden, Anm. 192 u. 193 wird eine präzisere Unterscheidung getroffen und die von Hartmann 2012a, 272 u. bes. Hartmann 2012b, 135 (vgl. unten Anm. 87) vorgeschlagene Differenzierung in Fassvorderboden und Fasshinterboden diskutiert.

[75] Vgl. Kap. 2.6, Die Publikationen der 1980er-Jahre, Anm. 75.

[76] R. Fellmann, Hölzerne Kleinfunde aus dem Vicus Vitudurum-Oberwinterthur. In: H.F. Etter, R. Fellmann Brogli, R. Fellmann et al., Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitudurum 5. Die Funde aus Holz, Leder, Bein, Gewebe. Die osteologischen und anthropologischen Untersuchungen (Zürich 1991) 32f., 38f. mit den Bezeichnungen H107–H110; Taf. 16–19, hier nun Kap. 6.6, Katalog, **Fass Nr. 1**, **Fass Nr. 2** und **Fass Nr. 3**. In den drei Ritzinschriften auf den Fassböden T111, T112 u. T113 (**Inschriften Nr. 6, Nr. 12** und **Nr. 20**) las Clerici 1983, 17 u. 20 den Einzelbuchstaben II als E und löste ihn als *e(xsculpsit)* auf, was Fellmann zu *f(ecit)* berichtigte, da die zweite Haste etwas kürzer ist als die erste.

[77] Fellmann 2009, 51f. mit Anm. 219–220.

[78] Marlière 2002, T111 (= H107) [= **Fass Nr. 1**], T112 (= H108) [= **Fass Nr. 2**], T113 (= H109) [= **Fass Nr. 3**], T114 (= H110) [= **Fass Nr. 4**], T115 (= H111) [= **Fass Nr. 5**]; Tamerl 2010, 132. Vgl. auch B. Hedinger, U. Leuzinger, Tabula Rasa. Holzgegenstände aus den römischen Siedlungen Vitudurum und Tasge-

tium (Frauenfeld 2002) 64–65 u. 102–105 mit zahlreichen Abb.; die Schrift war das Begleitbuch zu einer vielbeachteten Ausstellung über Holzfunde in der Absicht, die Holzforschung wieder in den Vordergrund zu rücken. Zu Hartmann 2012a und Hartmann 2012b vgl. weiter unten.

79 T111 u. T112: je einmal *Baccus f(ecit)*; T113: *Marinus f(ecit)*. Clerici 1983, 17 u. 20; Fellmann 1991 (Anm. 76) 39 las irrtümlicherweise MARNVS – *Mar<i>nus* – ; diese Lesung aufgenommen von Marlière 2002, T113, Tamerl 2010, 132 und Hedinger/Leuzinger 2002, 102 Nr. 42. MARINVS ist aber deutlich sichtbar, vgl. auch Hartmann 2012a (unten Anm. 89), 274.

80 **Fass 4, Inschrift Nr. 28**. *T. Tertius*; heute neu gelesen als *T. A(-) Tertius* und als Schlagstempel gedeutet.

81 Jauch/Zollinger 2010, hier aufgenommen als TN115.1 und **Fass Nr. 6**.

82 Vgl. etwa V. Jauch, Eschenz – Tasgetium. Römische Abwasserkanäle und Latrinen (Frauenfeld 1997); Hedinger/Leuzinger 2002; S. Benguerel, H. Brem et al., Tasgetium I. Das römische Eschenz (Frauenfeld 2011); dies., Tasgetium II. Die römischen Holzfunde (Frauenfeld 2012); dies., Tasgetium III, Römische Baubefunde (Frauenfeld 2014).

83 Schreibtafeln: B. Hartmann, Die römischen Schreibtafeln *(tabulae ceratae)* aus Tasgetium/Eschenz. In: Tasgetium I (2011) 123–156. Die Schreibtäfelchen laufen unter der Abkürzung ‹Tab. Tasg.› mit der dazugehörigen Nummer, vgl. B. Hartmann, Die hölzernen Schreibtafeln im Imperium Romanum – Ein Inventar. In: M. Scholz, M. Horster, Lesen und Schreiben in den römischen Provinzen. Schriftliche Kommunikation im Alltagsleben (Mainz 2015) 43–58.

84 Vgl. die Übersicht von U. Leuzinger, Holzfunde. In: Tasgetium II (2012) 27f. Der Autor fasst die 343 Artefakte in 5 Gruppen zusammen (Fässer und Daubengefässe; Behälter; Gerätschaften; Objekte unbestimmter Funktion; Produktionsabfall); dazu sind besonders zu erwähnen die Schreibtafeln, die Holzstatue und die Panflöte. Zu den für die Holzfässer wichtigen Fundplätzen (Gruben) vgl. S. Benguerel, Tasgetium II, 30–34 (Römerweg), 34–36 (Moosberger), 37–40 (ehemaliger Dorfkern Unter-Eschenz).

85 Benguerel/Brem et al. 2014, Tasgetium III mit u.a. Sonja Streit (Masterarbeit, Universität Bern), Franziska Steiner (Lizenziat, Universität Zürich) und Melanie Giger (Dissertation, Universität Basel, P.-A. Schwarz).

86 H. Brem, U. Leuzinger et al., Holzfunde. In: Tasgetium II, 27–69; S. Benguerel, H. Brem, I. Ebneter, B. Hartmann, Katalog und Tafeln. In: Tasgetium II, 131–142; 171–178, 186 (Tafeln). In Tafel 3 unter der Sammelnummer TN115.9 zusammengefasst. Beschreibung und Aufzählung der Fassstandorte: Benguerel, Tasgetium II, 30–41; 42–44. Zu den einzelnen Fassteilen vgl. Brem, Tasgetium II, 50–54; zu den Holzdübeln vgl. ders., Tasgetium II, 53 mit Abb. 54ab u. Tasgetium II, 140 Nr. 19 mit Zeichnung 183.

87 Man beachte das mediterrane Espartogras im Reifenschloss (Brem, Tasgetium II, 53 Abb. 57) sowie die Analysen der Fasskruste von Fass Kat.-Nr. 5, die aus Olivenöl gebildet worden war (J. Spangenberg, M. Ferrer, Tasgetium II, 55–60).

88 B. Hartmann, Inschriften auf römischen Holzfässern aus dem vicus Tasgetium (Eschenz, CH). Neue Erkenntnisse zu Handwerk, Handel und Heer im Römischen Reich nördlich der Alpen. Zeitschr. Papyr. u. Epigr. 181, 2012, 269–288; B. Hartmann, Inschriften auf Fässern. In: S. Benguerel et al., Tasgetium II. Die römischen Holzfunde (Frauenfeld 2012) 69–78.

89 In Tab. 3 des Anhangs sind die Holzfunde von Eschenz und das Fass von Arbon (vgl. oben Kap. 5.4, Arbon, Anm. 38–40) als TN115.2–TN115.10 (Marlière 2002, 83 unter «Limes danubien») eingereiht. Hartmann 2012a nummerierte die Fässer, Fassteile und Zapfen mit A bis F; Hartmann 2012b nach den Katalognummern von Tasgetium II; die Nummerierung der Inschriften ist jedoch dieselbe.

90 TN115.2. A = Kat.-Nr. 45, Zapfen aus Weisstanne (2,5 cm h; 5,8 cm u. 5,2 cm Dm.), zwischen 31/33 u. 60/70 n.Chr. Inschrift Nr. 01, Bh: 1,5 cm (Hartmann 2012a, 270; Hartmann 2012b, 74 mit Abb. 104ab u. 78; Hedinger/Leuzinger 2002, 66 u. 105 Abb. 52; AE 2002, 1076; auch AE 2012, 1042–1045), Brandstempel: DEF[---]. Links der Buchstabenfolge ist leerer Raum.

91 TN115.3. Kat.-Nr. 46, Zapfen aus Weisstanne, Inschrift Nr. 23 (Hartmann 2012b, 74 mit Abb. 105ab u. 78), Brandstempel, Schriftspuren: [---?] + + [---?]. Ohne erkennbare Buchstaben, deshalb nicht in AE 2012 aufgenommen.

92 TN115.6. Fass E = Kat.-Nr. 4, vollständiger Fassboden (88,5 cm Dm.); Inschrift Nr. 14, Bh: 4 cm (Hartmann 2012a, 272f.; Hartmann 2012b, 70f. mit Abb. 95ab u. 78; AE 2012, 1044 a), Tintenaufschrift: LP[---]. Zu Oberaden siehe Galsterer 1992, 207f. mit Taf. 70 (oben Kap. 2.7, Die epigraphischen Editionen der 1990er-Jahre, Anm. 89 u. 90), zum Beleg aus dem Vicus Győr-Ménfőcsanak (Szeles) vgl. Kap. 2.9, Die Publikation von Neufunden zwischen 2004 und 2012, Anm. 143.

93 Zum generell verwendeten Begriff «Fassboden» vgl. 6.5, Die Inschriften der Holzfässer, Anm. 93 und Kap. Kap. 6.7.4, Beobachtungen zur Beschriftung der Fassböden, Anm. 192 u. 193.

94 Hartmann 2012a, 275f.; Hartmann 2012b, 71.

95 TN115.4. Fass C = Kat.-Nr. 1, vollständiger Fassboden aus 6 verdübelten Brettern, 72 cm Dm., Weisstanne *(Abies alba)*, nach 83 bis 1. Hälfte 2. Jh. n.Chr., 8 Inschriften. Inschrift Nr. 04, Bh: 1,7 cm (Hartmann 2012a, 270, 276; Hartmann 2012b, 74 mit Abb. 102ab, 78; AE 2012, 1042 b), Brandstempel: T IV̱[---], *T(iti) Iu[l(ii)* ---*]*; jüngere Inschrift Nr. 05, Bh: 2 cm (Hartmann 2012a, 270, 276; Hartmann 2012b, 73f. mit Abb. 101ab, 78; AE 2012, 1042 c), Brandstempel: C AṆṬ (Kantharos? Palme?) SPE͡ND, *C(aii) Ant(onii) Spend(onis)*. Das Zeichen zwischen Gentilnomen und Cognomen ist ein Schmuck, die gesamte Namensgestaltung vergleichbar einem heutigen «Logo». Zu den *tria nomina* vgl. Steiner/Frei-Stolba 2010, *Spendo*: griechisches Cognomen, s. Solin 2003, 1356f., OPEL IV, 90 und EDCS (64 Belege) verbreitet vor allem bei Freigelassenen in Rom, Italien (Aquileia, Ostia und Pozzuoli), Gallia Narbonensis, Dalmatien und Moesien.

96 TN115.5. Fass D = Kat.-Nr. 2, vollständiger Fassboden aus 7 verdübelten Brettern, 69 cm Dm., Weisstanne *(Abies alba)*, nach 94 bis 2. Hälfte 2. Jh. n.Chr. Inschrift Nr. 12 (Hartmann 2012a, 271, 276; Hartmann 2012b, 73 mit Abb. 103ab, 78; AE 2012, 1043 b), Brandstempel, Bh: 2 cm: Ṭ SA CALIS, *T(itii) Sa(-) Calis(tii)*. Inschrift Nr. 11 (dieselben Angaben; AE 2012, 1043 a), Brandstempel, jünger, zweimal angesetzt, Bh: 2 cm: L CAS IVCVN, *L(ucii) Cas(sii) Iucund(i)*. *Cal(l)istus* ist ein sehr beliebter griechischer Personalname bzw. Cognomen, siehe etwa Solin 2003, 725; *Cassius* überaus häufig, vgl. nur OPEL II, 40f. u. EDCS. Inschrift Nr. 13: T, auf einer Daube, lässt keine weiteren Aussagen zu.

97 TN115.6. Fass E = Kat.-Nr. 4, vollständiger Fassboden aus 7 verdübelten Brettern, 88,5 cm Dm., Weisstanne *(Abies alba)*, nach 12 n.Chr. mit 7 Inschriften. Inschrift Nr. 15 (Hartmann 2012a, 271 u. 276; Hartmann 2012b, 75f. mit Abb. 107ab u. 78; AE 2012, 1044 b), Brandstempel, Bh: 1,3 cm: C · C · MA͡LC · SVA͡NS, *C(aii) C(-) Malc(ionis) Suans*. *Malcio* ist als keltischer Name zu verstehen, vgl. Hartmann, ebda., zudem Delamarre 2007, 125. *Suans* ist Nominativ, vgl. Hartmann 2012a, 276 mit Anm. 62.

98 Zu den *Suanetes* vgl. HLS XII (2013), 109f. s.v. *Suanetes*, R. Frei-Stolba; auch http://www.hls-dhs-dss.ch. Karte: R. Frei-Stolba, D. Paunier, Die römische Epoche, Integration in die Mittelmeerwelt. In: G. Kreis (Hrsg.), Die Geschichte der Schweiz (Basel 2014) 40. Bes. zum Weinbau vgl. R. Frei-Stolba, Räter und Etrusker. Untersuchungen zu den literarischen Quellen. Helv. Arch. 24/1993 – 93/94, 17–32. Zusammen mit den *Rigusci* sind die *Suanetes* die einzigen bekannten rätischen Stämme auf Schweizer Boden, vgl. R. Frei-Stolba, Les Grisons à l'époque romaine. In: E. Migliario et al., Società indigene e cultura greco-romana (Rom 2010) 9f.; das Cognomen *Malcio* des Weinhändlers dürfte den keltischen Einfluss zeigen. *C(-)* wird oft zu *C(ornelius)* aufgelöst, doch es gibt noch viele andere Möglichkeiten.

99 Kap. 3.5, Plinius der Ältere, Strabon und Poseidonios zum Holzfass, vor allem Anm. 43–45.

100 Vgl. oben Kap. 2.11, Neue epigraphisch-historische und juristische Ansätze, Anm. 164–166.

101 Vgl. oben Kap. 2.11, Neue epigraphisch-historische und juristische Ansätze Anm. 170–173.

102 Hartmann 2012a, 273; Hartmann 2012b, 71; Bauer 2009. Vgl. zudem Kap. 2.10, Neue naturwissenschaftliche Ansätze, Anm. 151–155.

103 TN115.4. Fass C = Kat.-Nr. 1, vollständiger Fassboden; Inschrift Nr. 03 (Hartmann 2012a, 270, 273; Hartmann 2012b, 71 mit Abb. 96ab, AE 2012, 1042 a), Schlagstempel, Bh: 1,7 cm: T IV͡L · S, *T(iti) Iul(ii) S(-)*. Der Schlagstempel geht nicht über die Brettgrenzen hinaus.

104 Auffällig ist nämlich der Umstand, dass sich der Schlagstempel nur auf einem Brett befindet und dann abbricht (vgl. obige Anm.). Das bedeutet doch, dass dieses Brett nachträglich eingefügt worden ist, möglicherweise, so die Hypothese, vom Weimhändler *T(itus) Iul(ius) [---],* s. oben Anm. 95, selbst. Der Weinhändler hat

offenbar fallweise auch Reparaturarbeiten vorgenommen. Diese Hypothese ist an den Fässern aus Oberwinterthur zu prüfen.

105 Vgl. hier oben Anm. 75 u. 78.

106 TN115.4. Fass C = Kat.-Nr. 1. Inschrift Nr. 07 (Hartmann 2012a, 271, 274; Hartmann 2012b, 72f. mit Abb. 100ab u. 78; AE 2012, 1042 e), Ritzinschrift. Der Autor korrigiert zu Recht meinen ersten Einfall, hier *Baias* «nach Baiae» zu lesen. Er liest IBASIA und versteht *Ibasia (f(ecit?))*. Zum nicht weiter belegten Namen *Ibasia* stellt er *Ebasia,* CIL VI 35755a, mit *Madia Ebasia Isias.* Man könnte auch den Frauennamen *Basia* verstehen und den ersten Buchstaben I als Irrtum tilgen. *Basia,* ebenfalls sehr selten, ist zweimal in Budapest/Aquincum RIU 6, 1367 = AE 2004, 1133: *Basia Bagetonis f(ilia)* und RIU 6,1313 (zwei unzusammenhängende Fragmente, erstes Fragment): *Basia Avvi fi(ilia)* |*[---]val[*------ sowie in Dunaújváros/Intercisa RIU 5, 1208: *Basia Arionis [f.]* bezeugt. Jedenfalls würde der Frauenname erstmals und bis jetzt als Einzelfall eine Küferin belegen. Für weitergehende Interpretationen sind weitere Zeugnisse nötig.

107 TN115.8. Fassbodenbrett B = Kat.-Nr. 16, einzeln, aus Eiche, nach 28 n.Chr. Inschrift Nr. 02, Bh: ca.12–7cm (Hartmann 2012a, 270, 276; Hartmann 2012b, 72 mit Abb. 98ab u. 78; AE 2002, 1075; auch AE 2012, 1042–1045), Ritzinschrift: SENATVS F VII, *Senatus f(ecit) VII*. Ältere Lesung von Hedinger/Leuzinger 2002, 66 u. 103 mit Abb. 47: SENVATVS F VII; AE 2002, 1075 mit Kommentar von H. Lieb und Hinweis auf CIL XIII 8419 *(Senuatius)*. Das Cognomen *Senatus* begegnet auf CIL XIII 5192; Walser 1980, 143 (Olten) sowie auf CIL X 1380, christl., Cimitile, Campanien und wohl auch auf AE 1966, 604. *Senuatius*, vom nicht nachgewiesenen *Senuatus* abgeleitet, belegt in Altinum, Nordostitalien (CIL V 2266; AE 2005, 584), vgl. Schulze 1904, 412 u. 530, sowie in Rom und Italien mit CIL VI 26196; X 632; XI 1663; CIL XIV 3842. Kajanto 1965, 365 führte *Senatus* unter den lateinischen Cognomina auf, Holder 1896, II, 1467, Walser, ebda., und Hartmann 2012a, 274 mit Anm. 25 halten den Namen für keltisch.

108 Die Zahl VII bezeichnet wohl die Anzahl der hergestellten Fässer, so Hartmann 2012b, 72.

109 TN115.7. Fassbodenbrett F = Kat.-Nr. 5, Brett 2. Inschrift Nr. 21, Bh: 6–5 cm, S länger (Hartmann 2012a, 272, 274; Hartmann 2012b, 71–73 mit Abb. 99ab u. 79; AE 2012, 1045 a), Ritzinschrift: LICNVS, *Licnus (fecit)*; zum keltischen Namen *Licnos* vgl. Delamarre 2002, 117, auch verbreitet als Töpferstempel, CIL XIII 10010, 1145. Allerdings ist der Name auch im Friaul belegt, vgl. CIL V 1818; F. Mainardis, Iulium Carnicum. Storia ed epigrafia (Triest 2008) 183 Nr. 82, Gemona del Friuli: *M(arcus) Fouscius C(ai) f(ilius) Licnus* | *peregrinato[r]* | *C(aius) Fouscius C(ai) f(ilius)* | *Balbus v(ivi) f(ecerunt)* | *sibi et suis.* Peregrinator, «der Reisende (aus beruflichen Gründen)», ist äusserst selten.

110 Wie auf F = Kat.-Nr. 5, Brett Nr. 2 in Inschrift Nr. 22 (Hartmann 2012a, 272, 288 Abb.11; Hartmann 2012b, 73 mit Abb. 99a und c; AE 2012, 45 b) der kleine, unterhalb *Licnus* geritzte Name *Iucundi*, Bh: 1 cm, aufgefasst werden muss, ist offen; kaum ist der Genetiv als Vatersname zu *Licnus* als «Licnus, Sohn des Iucundus» aufzufassen.

111 TN115.4. Fass C = Kat.-Nr. 1. Inschriften Nrn. 08–10 (erste Leseversuche von Steiner/Frei-Stolba 2010, 22; Hartmann 2012a, 271, 278–281; Hartmann 2012b, 76–78 mit Abb. 108ab u. 78; AE 2012, 1042 f–h); diese Ritzinschriften in Majuskelkursive befinden sich in der oberen linken Hälfte des Fassbodens, drei verschiedene Hände, die letzte Inschrift von geübter Hand, 4 Zeilen; E = II: Nr. 08, Bh: 4–8,5 cm: TREBIANI XXX «des Trebianus, 30». Nr. 09, Bh: 3,5–6 cm: FLORENTINI «des Florentinus». Nr. 10, Bh: 1,7–7 cm, langes Schluss-S: D ANNEDII IVNIANI RARI XXVIII | SINGLARIS «des D(ecimus) Annedius Iunianus Rarus, Leibgardist, 28».

112 TN115.6. Fass E = Kat.-Nr. 4. Inschriften Nrn. 18 (Bh: 6,5–1 cm) u. Nr. 17 (Bh: 5,5 cm) (Hartmann 2012a, 272, 281; Hartmann 2012b, 77 mit Abb. 109ab, 79; AE 2012, 1044 d und e): NIGRINI SṾII (?) | XIII «des Nigrinus oder Nigrinius ... (unleserlich), 13». Gentilnomen und Cognomen sind häufig belegt, *Nigrinius*: Rom, Italien, germanische Provinzen 11 Belege nach EDCS; *Nigrinus*: Kajanto 1965, 228, überall nachgewiesen.

113 Zum italisch-römischen Namenmaterial vgl. Hartmann 2012a, 280; zu allen Namen ist im Folgenden die Datenbank EDCS herangezogen worden. Im Einzelnen siehe zum Cognomen *Trebianus*: schon republikanisch, wenige Belege, vgl. Kajanto 1965, 189; OPEL IV, 128. Zum Zunamen *Florentinus*: sehr häufig, Kajanto 1965, 189, 233; OPEL II, 148. *Annedius*: selten; Schulze 1904, 427 (italisches Gentiliz); 4 Belege: CIL II2 7, 405; CIL VIII 14427; ILAfr 412, 07 sowie CIL IX 3508 aus Samnium). *Iunianus* und *Rarus* sind dagegen überall häufig, Kajanto 1965, 148 u. 289; OPEL II, 207 u. OPEL IV, 23. *Singlaris* zu lesen als *sing(u)laris*: Der *singularis* ist eine Ordonnanz eines höheren Offiziers, hier des Provinzstatthalters.

114 **Fass Nr. 3, Inschrift Nr. 21** (eine Ritzinschrift).

115 Hartmann 2012a, 279f.; Hartmann 2012b, 76f., vgl. auch nächste Anm. und kurz auch in Kap. 2.11, Neue epigraphisch-historische und juristische Ansätze, Anm. 167 u. 168.

116 J. van der Werff, Sekundäre Graffiti auf römischen Amphoren. Arch. Korrbl. 19, 1989, 361–376, vgl. auch oben Anm. 29.

117 Bohn, CIL XIII 10003, 95–151 teilte die Graffiti in vier Gruppen ein: a) 10003, 95–105: Angaben von *M(odii)* und *S(extarii)*; b) 10003, 111–115: Gewichtsangaben mit *P(ondo)* «Pfund»; c) 10003, 120–136: Zahlen von II bis XXI; d) 10003, 138–140: hohe Zahlen und Unsicheres. Bohn bemerkt CIL XIII 3,1 p. 65: *nomina ... post cocturam scariphata ad possessores referenda sunt*; dazu p. 70: *Modii vocabulum res siccas in amphoris fuisse docet* (mit Hinweis auf 10003, 13: *duracinas* «Traubenbeeren, Rosinen»); dazu noch p. 70: *Numeri nude positi inter II et XXI … incertae sunt significationis.* Zu *duracinus* vgl. ThLL V.1, 1934, 2287,4–40, W. Bannier.

118 Zu *modius*: vgl. ThLL VII 2.2, 1936–1966, 1240–1243, bes. 1241,41–62, s.v. *modius*, H. Rubenbauer; DNP 8, 2000, 317f. s.v. *modius*, H.-J. Schulzki.

119 *Sextarius* «der Sechstel», für Trockenes und Flüssiges, ca. 0,546 Liter, vgl. DNP 11, 2001, 488 s.v. *sextarius*, H.-J. Schulzki.

120 Van der Werff 1989, 365–370, der nicht nur die Amphoren Dressel 20 und 23, sondern auch Pélichet 47 berücksichtigt; auch J. van der Werff, Secundaire merken op Romeinse amforen, Westerheem 37, 1988, 222–233. Anders Martin-Kilcher 1987, 152 mit der zutreffenden Bemerkung, dass die Namen am Fundort Augst eingeritzt worden waren; die Autorin stützt sich u.a. auf A. Oxé, Kor und Kab: Antike Hohlmasse in neuer Beleuchtung. Bonner Jahrb. 147, 1942, 91–216, vgl. dazu nun aber DNP 3, 1998, 674 s.v. *Hohlmasse*, H.-J. Schulzki. J.E. Bogaers, Waarnemigen in Westerheem VII, 37, 1988, 331–334 plädierte für Trockenwaren und Flüssigkeiten. Entscheidend ist die Beobachtung von van der Werff 1989, dass auch bestimmte Amphorentypen, wie die Dressel 20, wiederverwendet wurden; dass die Holzfässer (fast) immer mehrmals gebraucht wurden, zeigt diese Arbeit.

121 Zur Grösse der Fässer und zu ihrem Fassungsvermögen, vgl. Kap. 3.12, «Über die Geometrie der Säulen und über andere Masse», Anm. 152 u. 153. Meiner Ansicht nach ist für die römische Kaiserzeit mit der Kapazität der Amphore von 26 Litern zu rechnen.

122 Hartmann 2012a, 278–280; Hartmann 2012b, 76f. Vgl. auch Hultsch 1882, 112–119 *(amphora)* und 121–126 *(modius)*; schon F. Hultsch, Griechische und römische Metrologie (Berlin 1862) 87–98.

123 Hartmann 2012a, 279; Hartmann 2012b, 77. Bei einer Füllung mit Korn hätte man den beschriebenen Fassboden entweder entfernt oder dann das Fass auf den Fassboden gestellt.

124 **Fass Nr. 3, Inschrift Nr. 21.**

125 C = Fass Kat.-Nr. 1, Bretter Nr. 2 u. 3, Inschrift Nr. 06 (Hartmann 2012a, 271, 281; 2012b, 77 Abb. 110ab, 78; AE 2012, 1042 d), Ritzinschrift, Bh: 5–12 cm: PA[-2-3--]QRIS. Ich lese den Anfang des Namens eher als MAG-, aber auch diese Lesung führt nicht weiter. Zur Inschrift Nr. 20 auf E = Kat.-Nr. 4, Bretter Nrn. 2–5 quer (Hartmann 2012a, 272, 288 Abb. 11; Hartmann 2012b, 78 Abb. 111ab, 79; AE 2012, 1044 g), Bh: 7,5–18 cm): PḶOṢḤ.

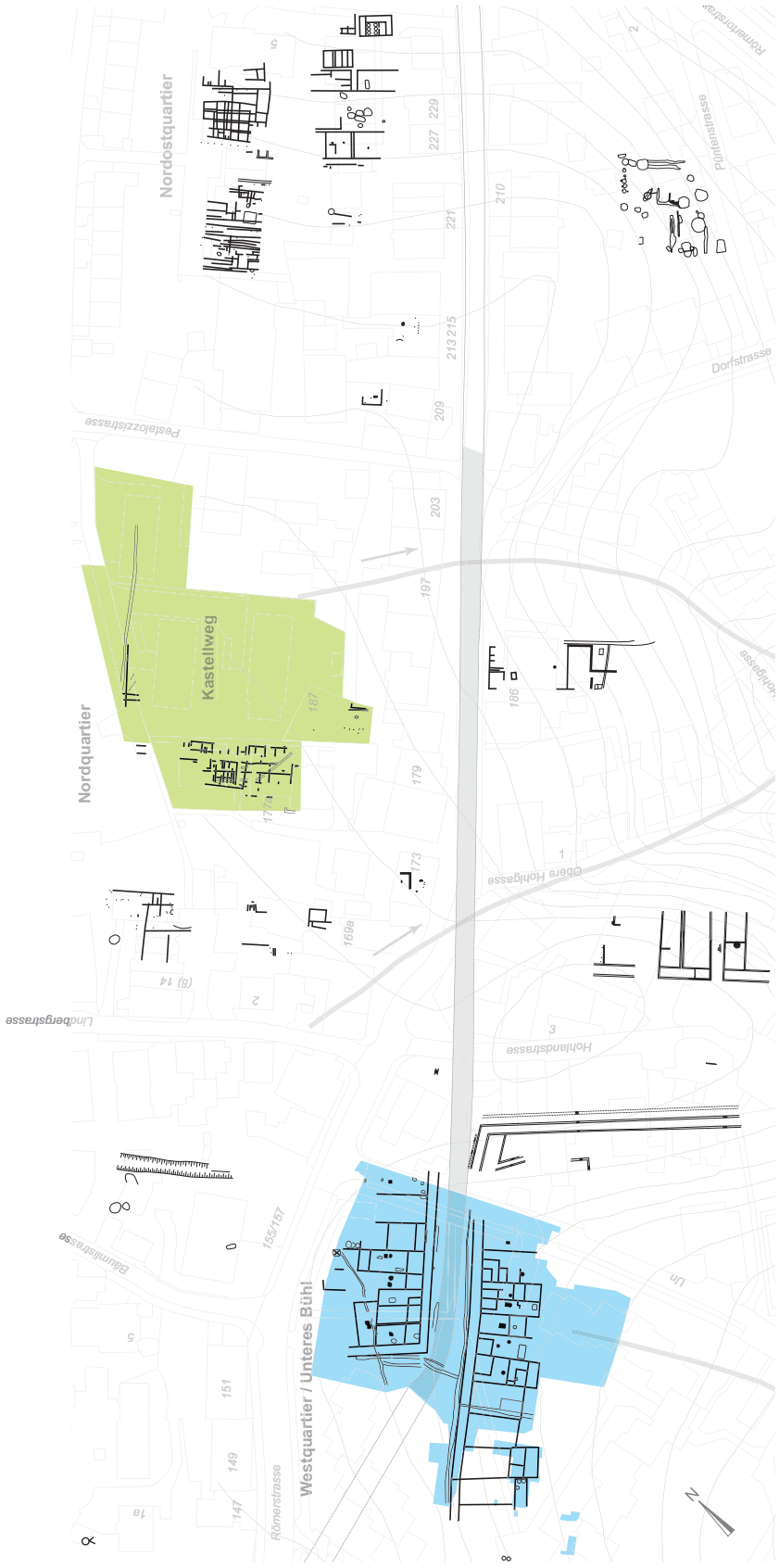


Abb. 91. Oberwinterthur. Übersichtsplan des Vicus Vitudurum mit Lage der Quartiere. M. 1:2000.

6 Die Fassinschriften von Oberwinterthur/ Vitudurum (mit Katalog)

In Oberwinterthur wurden im Westquartier (Unteres Bühl), im Nordostquartier (Römerstrasse 227/229) sowie im Nordquartier (Kastellweg) Fässer gefunden; erhalten geblieben sind jene des Unteren Bühls sowie des Kastellwegs. Alle Fassfunde werden im Folgenden beschrieben.

Im Westquartier des Vicus Vitudurum (heute Oberwinterthur, Stadtkreis im Nordosten der Stadt Winterthur)[1] wurde zwischen 1977 und 1983 das Areal unter der abgerissenen Maschinenfabrik Jäggli (Ausgrabungen auf dem Unteren Bühl) umfassend freigelegt. Nach der Pilotgrabung von 1977 erfolgten die Rettungsgrabungen in einem mehrjährigen Grossprojekt, in welchem in sechs Grabungskampagnen 4500 m² untersucht wurden. Die Lage des Vicus war bekannt; denn bereits früher waren ein Stück der römischen Strasse am nordöstlichen Ende der Siedlung sowie auf dem Kirchhügel und dem benachbarten Gelände ein Tempel und eine Therme bei der Renovation der Kirche St. Arbogast (1976/81) entdeckt worden[2]. Nun wurde mit der Grossgrabung das kleinstädtische, gewerblich dominierte Westquartier nördlich und südlich der römischen Strasse gefunden (Abb. 91). 1985 schloss sich eine Baubegleitung (Bau einer Tiefgarage) westlich des postulierten Westrands der Siedlung an, die ebenfalls viele Funde zutage förderte.

Nachdem einzelne Grabungen und verschiedene Fundgattungen bereits publiziert worden waren[3], konnte das Projektteam «SVBVRA», bestehend aus Christa Ebnöther, Thomas Pauli-Gabi, Peter Albertin und Andreas Zürcher, 2002 eine Synthese der Baubefunde des Westquartiers vorlegen; die beiden Bände sind zugleich die letzten dem Unteren Bühl gewidmeten Bände[4]. Ebnöther und Pauli-Gabi konnten dabei die Vorarbeiten von Stefanie Martin-Kilcher und Christa Ebnöther nutzen, welche die sehr zahlreichen Keramikfundkomplexe mit Bezug auf die Befunde datiert hatten. Ebenso konnten die Bestimmungen der zahlreichen Holzfunde sowie die Dendrodaten, die von Kurt Wyprächtiger, Niels Bleicher und Werner Schoch stammen[5] und die 2003 anhand der veränderten römischen Weisstannenkurve aus Trier überprüft wurden[6], eingearbeitet werden. So war es möglich, sieben Siedlungshorizonte sowohl durch dendrochrono-



Abb. 92. Oberwinterthur. Plan des Westquartiers, Feuchtbodenzone (grau), mit Fundstellen der Fässer Nrn. 1–5. M. 1:600.

logische Datierungen wie auch, falls diese nicht vorlagen, durch Keramikfundkomplexe zu bestimmen[7]. Die Datierungselemente sind in die Kommentare zu den einzelnen Holzfässern eingeflossen. Nach dieser umfassenden Publikation sind in den darauffolgenden Jahren die Bestimmungen des in Oberwinterthur ausgeübten Handwerks vertieft worden durch die Untersuchungen von Verena Jauch, Markus Roth und Sabine Deschler-Erb sowie durch die grossangelegte Bestandesaufnahme des römerzeitlichen Handwerks in der Schweiz (2012), die von einem Team von Forscherinnen und Forschern mit Unterstützung der Arbeitsgemeinschaft für provinzialrömische Archäologie in der Schweiz (ARS) und weiteren Institutionen erstellt worden ist[8]. Diese Studien interessieren hier für die Bestimmung der Letztverwendung der aufgefundenen Holzfässer.

6.1 Drei Fassgruben im nördlichen Bereich des Westquartiers (Unteres Bühl)

Es ist wiederholt betont worden, dass das Feuchtbodenmilieu für Holzfunde entscheidend ist. Dies zeigt sich besonders deutlich am Unterschied zwischen den Funden in den Parzellen südlich der römischen Strasse im Gegensatz zu jenen nördlich derselben. Während dieses für Holzfunde besonders geeignete Milieu in den Parzellen südlich dieser Strasse besonders mächtig war (Abb. 92) und darin die drei verkürzten Holzfässer mit Fassböden (1982 gef.) sowie die zwei weiteren ebenfalls verkürzten und mit Fassböden versehenen Holzfässer (1985 gef.) bewahrt wurden, war die Bodenqualität nördlich derselben ganz anders: Hier waren im trockenen Boden nur die Spuren von Holzfässern fassbar.

Nördlich der römischen Strasse, im trockenen Bereich, wurden nämlich auf der Parzelle 11 im Raum D im Hinterhof des Gebäudes 3, das als Neubau anstelle des Vorgängerbaus errichtet worden war, drei grosse Fassgruben G 19a, G 19b und G 20 ausgegraben (Abb. 93), deren Holz sich jedoch nicht erhalten hat. In den entlang der westlichen Gebäudewand aufgereihten Fassgruben standen stark verkürzte Fässer[9], die eingetieft und mit einem Lehmmantel umgeben worden waren, während sie selbst mit einem braunen, mit Holzkohle vermischten Material aufgefüllt waren. Die Fassgruben sind der Phase C des Gebäudes 3 (Siedlungshorizont III) zuzuordnen (Datierung von ca. 50–70 n.Chr.), als die Werkstätten im hinteren Teil eines Gebäudekomplexes und nicht mehr strassenseitig angeordnet waren; das Gebäude fiel wie das gesamte Quartier 70 n.Chr. einem Grossbrand zum Opfer, wobei jedoch das Quartier im Unteren Bühl bis in die zweite Hälfte des 3. Jh. n.Chr. besiedelt blieb[10]. Die Interpretation der Anlage im Raum D des Gebäudes 3 der Parzelle 11 ist nicht ganz einfach. Die vielen um die Anlage herum gefundenen Hornzapfen legen es nahe, in den wiederverwendeten, nun aber verschwundenen Holzfässern eher Gefässe einer Hornbearbeitungswerkstatt zu sehen als die einer Gerberei. Eine ähnliche Diskussion entwickelte sich auch in Bezug auf die als Bottiche aufgefundenen verkürzten **Fässer Nrn. 1–3**; es galt nun, alle naturwissenschaftlichen Daten zu Gerbereien zu berücksichtigen und zu gewichten sowie die mit ihnen zusammenhängenden Gewerbe in ihren Produktionsabläufen besser zu verstehen[11].



Abb. 93. Oberwinterthur. Westquartier nördlich der römischen Strasse. Fassgruben G 19a, 19b und 20, umgeben von Lehmmantel, ohne Holzspuren, in Parzelle 11, Gebäude 3. Wohl Gerberei. Ca. 50–70 n.Chr.

6.2 Fünf Holzfässer aus dem südlichen Bereich des Westquartiers (Unteres Bühl)

1982 wurden südlich der römischen Strasse drei als Bottiche wiederverwendete Holzfässer ausgegraben und 1983 von Regula Clerici publiziert. Sie sind in der Parzelle 2 als G 54, G 55 und G 56 verzeichnet (Abb. 94)[12]. Diese Fässer sind im Gegensatz zu den späteren Funden nach der Auffindung nicht dendrochronologisch datiert worden, sondern wurden sogleich restauriert und danach während vieler Jahre im Schweizerischen Nationalmuseum (damals Landesmuseum) in Zürich ausgestellt[13]. Kurt Wyprächtiger hat jedoch die Holzbestimmung vorgenommen, nach der die **Fässer Nrn. 1–3** aus Tannen- *(Abies alba)* und Fichtenholz *(Picea abies)* und ihre Reifen aus längshalbierten Haselruten *(Corylus avellana)* bestehen[14]. Für die Beurteilung der Anlage sind deshalb die von Niels Bleicher ermittelten Dendrodaten des ersten Gebäudes in der Phase B ausschlaggebend, das um

40/50 n.Chr. (SH III) errichtet worden ist[15]. Die drei Holzfässer waren im Ostteil des neu angelegten Hinterhofbereichs unregelmässig angeordnet, die Anlage wurde als Einheit von Gebäude und Holzfässer konzipiert. Alle drei Holzfässer wurden demnach kurz davor an einem unbekannten Ort (zu vermuten ist Nordostitalien) hergestellt, nach Oberwinterthur gebracht und geleert, worauf das **Fass Nr. 3** offenbar nochmals als Behälter für eine weitere Füllung verwendet wurde, wie die Ritzinschrift **Inschrift Nr. 21** belegt. 40/50 n.Chr. wurde das Gebäude 1 mit Hinterhof errichtet, zugleich wurden die Holzfässer zu Bottichen umgearbeitet und in den mit Lehm ausgestrichenen und planierten Boden eingelassen (Abb. 95a, 95b). Die organischen Reste (Harz, Tierhaare, Borsten, Leder- oder Hautreste, Wurzelfasern und Reste eines Kupferkorrosionsprodukts) sowie die Tatsache, dass die verkürzten Holzfässer in diese abgedichteten Planien eingelassen worden waren, deutete bereits Regula Clerici als Hinweis auf eine Gerberei[16]. Diese Interpretation wurde in jüngster Zeit zugunsten einer Hornbearbeitungswerkstätte infrage gestellt; doch die organischen Reste sowie das Vorhandensein von drei sorgfältig abgedichteten Gefässen, die offenbar mit den Arbeitsgängen zusammenhängen, sprechen in ihrer Gesamtheit für die ursprünglich angenommene Gerberei[17]. Die Zerstörung der Anlage erfolgte durch Brand um 70 n.Chr., die Fässer wurden mit Brandschutt gefüllt (Abb. 96) und im Feuchtboden bewahrt[18]. Damit waren die Fässer demnach mehr als 20 Jahre in Gebrauch und hätten vielleicht noch etwas länger verwendet werden können, wenn das Gebäude mit Hinterhof nicht abgebrannt wäre.

Für die zwei weiteren, 1985 in der Parzelle 0 gefundenen Holzfässer lässt sich eine genauere Sequenz von der Fällung bis zur letzten Verwendung nachzeichnen, wobei allerdings die Untersuchung der ganzen Parzelle nicht möglich war und das Ende der Anlage nur erschlos-

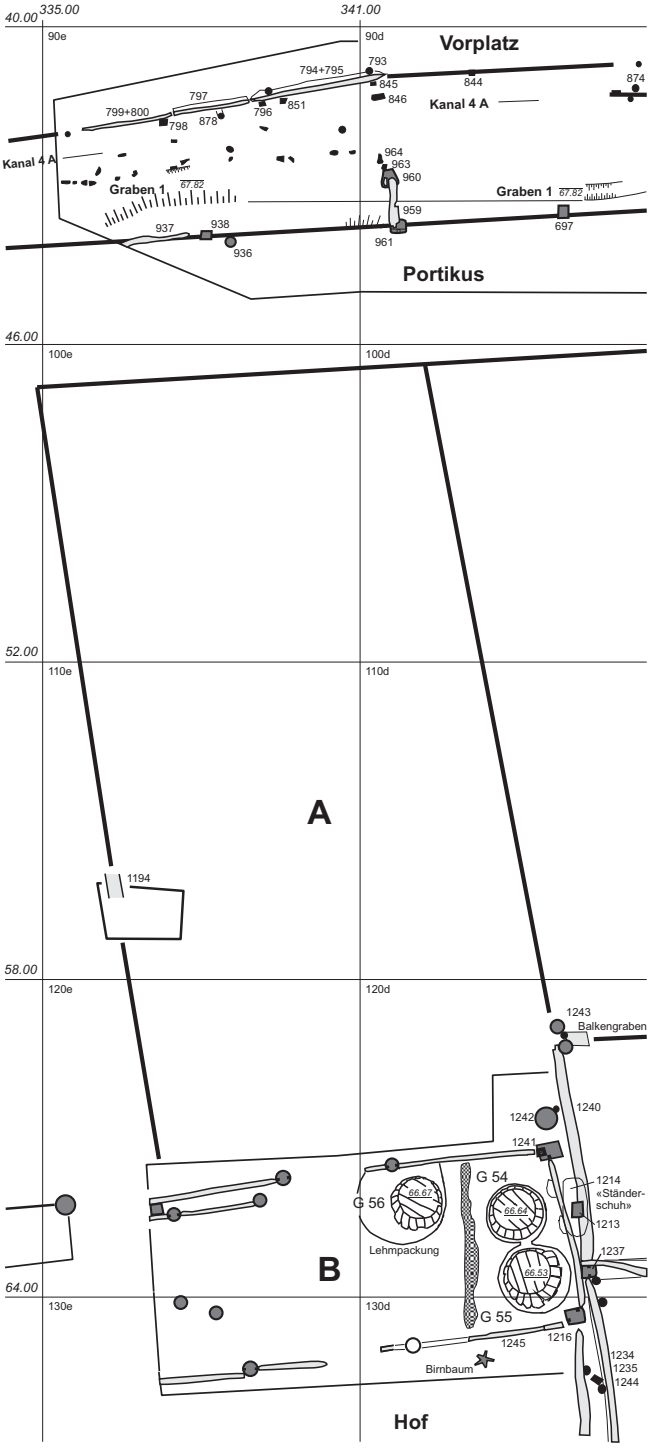


Abb. 94. Oberwinterthur. Westquartier südlich der römischen Strasse. Plan der Parzelle 2B mit den Fassgruben G 54 (Fass Nr. 2), G 55 (Fass Nr. 3), G 56 (Fass Nr. 1). Gerberei. 40/50 n.Chr. (Siedlungshorizont II). M. 1:70.



Abb. 95a. Oberwinterthur. Westquartier südlich der römischen Strasse. Fassgruben G 54 und G 55 mit Fass Nr. 2 und Fass Nr. 3 in Parzelle 2B–C, Raum B.



Abb. 95b. Oberwinterthur. Westquartier südlich der römischen Strasse. Fassgrube G 56 mit Fass Nr. 1 in Parzelle 2B–C, Raum B.



Abb. 96. Oberwinterthur. Westquartier südlich der römischen Strasse. Obige Fässer in Parzelle 2B–C, Raum B, mit Brandschutt gefüllt.

sen wird. Anlässlich des Aushubs für eine Tiefgarage westlich der erwähnten Parzelle 2 wurden in der Parzelle 0, deren Struktur nicht untersucht werden konnte, zwei halbierte Holzfässer (G 131 und G 132) in einer kiesig-lehmigen Auffüllung entdeckt (Abb. 92)[19]. Die Fässer sind zusammen zu beurteilen, da sie unter denselben Bedingungen in den Lehmboden eingelassen worden waren. Das **Fass Nr. 4** ist dendrochronologisch, jedoch in einer Holzkerndatierung ohne Splint und Waldkante auf 28 v.Chr. datiert, womit das Fälldatum um einiges später anzusetzen ist; das **Fass Nr. 5** kann mit zwei Holzproben (die erste ohne Splint und ohne Waldkante von 33 n.Chr., die zweite mit Splint und ohne Waldkante auf nach 55 n.Chr.) auf wenige Jahre nach 55 n.Chr. festgelegt werden[20]. Die beiden Holzfässer in Letztverwendung werden analog zu jenen aus der Bebauung in Parzelle 2 verstanden. So wird angenommen, dass auch diese nach 55 n.Chr. hergestellten Fässer nach Winterthur transportiert[21], zu Bottichen halbiert und in den Siedlungshorizont III (61 bis um 70 n.Chr.) eingelassen wurden, um hier als Gefässe für eine Gerberei bis zur Zerstörung im Grossbrand von 70 n.Chr. oder allenfalls bis zu einer späteren Aufgabe des Gebäudes genutzt zu werden[22]. Jedenfalls wurden die Holzfässer von einer Brandschicht überlagert, die nach den darin enthaltenen Keramikresten in die Zeit von 80/90 bis spätestens 150 n.Chr. datiert werden kann[23].

6.3 Die verkohlten Holzfässer aus dem Nordostquartier (Römerstrasse 227/229)

1991 und 1992 erfolgte wegen eines Bauprojekts die Grabung an der Römerstrasse 227/229 im Nordosten des Vicus Vitudurum mit der hier wichtigen Entdeckung sechs verkohlter Holzfässer[24]. Das Gebäude I im Südostbereich der Parzelle Römerstrasse 227/229 (Römerstrasse 229), ein 9 m auf 5,5 m messender Bau mit vier abgetrennten Räumen wies im Raum 3 in zwei Reihen je drei verkürzte Holzfässer auf, die in eine mit Lehm abgedichtete Schicht eingelassen waren (Abb. 97)[25]. Zwischen den Holzfässern befand sich ein Holzsteg, so dass man ungehindert von einem Fass zum anderen gelangen konnte. Leider war es unmöglich, die verkohlten Holzfässer zu bergen[26]. Bereits Rosanna Janke identifizierte diese besonders konzipierte Anlage als Gerberei[27], schloss in zweiter Linie aber auch eine Färberei nicht aus. Carol van Driel-Murray, die sich seit 2001 mit der Identifikation von römerzeitlichen Gerbereien, Hornverarbeitungsstätten und Färbereien nördlich der Alpen beschäftigt[28], verglich diese Anlage von Oberwinterthur mit jener schon lange bekannten Gerberei in Pompeji



Abb. 97. Oberwinterthur. Römerstrasse 229. Gebäude I, Raum 3, zwei Reihen mit je drei verkürzten Holzfässern. Ohne Holzspuren. Gerberei. 2. Hälfte 1. Jh. n.Chr.

(Reg. I ins. 5), die unter der Leitung von Jean-Pierre Brun, Martine Leguilloux und weiteren Mitarbeitern neu untersucht worden ist[29]. Die pompejanische Gerberei wurde nach 62 n.Chr. auf die Anlage mit 15 Gefässen erweitert, die erweiterte Gerberei könnte als Vorbild für die Anlage in Oberwinterthur gedient haben[30]. Was die übrigen Fassfunde betrifft, so warnt van Driel-Murray davor, ohne weiteres von der mittelalterlichen Organisation der Gewerbe auf die römische Organisationsform zu schliessen[31].

Nachzutragen bleibt, dass Holzfunde auch in der noch unpublizierten Grabung an der Römerstrasse 187 getätigt worden sind. Die wenigen Holzreste tragen jedoch keine Inschriften[32].

6.4 Das Holzfass aus dem Nordquartier (Kastellweg)

Die 2006 bis 2009 durchgeführten Grabungen im Norden der antiken Hauptstrasse förderten vor allem am Kastellweg viele Fragmente aus Holz von Häusern, Abwasserkanälen, Latrinen, und Gegenständen, mehrere Schreibtäfelchen, darunter ein ganzes Triptychon[33], und zudem 2008 ein in der Höhe vollständig erhaltenes Fass von 185 cm Länge, mit 16 Dauben vornehmlich aus Fichtenholz *(Picea abies)*, aber ohne Fassboden und ohne Fassdeckel zutage (Abb. 98). Diese günstige Erhaltungssituation war darauf zurückzuführen, dass das Areal in einer geologischen, feuchten Senke lag. Das **Fass Nr. 6** war mit neun Fassreifen aus Haselruten *(Corylus avellana)* umwickelt[34]. Eine Daube wies ein Spund- und ein Luftloch auf, mit einem Brandstempel **Inschrift Nr. 38** um das Spundloch und einer Ritzinschrift **Inschrift Nr. 39**. Die Letztverwendung war eine ganz andere als jene der bisher vorgestellten Holzfässer. Dieses Fass diente mit einem zweiten, nicht mehr erhaltenen Fass als Brunnenverschalung[35]; es muss das untere von zwei ineinander gestellten Fässern gewesen sein, denn es wurden Reste von Dauben gefunden, die in einem Abstand von etwa 30 cm rund um das erste Fass standen. Solche ineinander gestellte Fässer sind aus Regensburg, Oberaden und Xanten bekannt und könnten als besondere Technik von der römischen Armee angewendet und dann auch von der Zivilbevölkerung übernommen worden sein[36]. 16 Dauben wurden zur Herstellung des Fasses benötigt; Werner Schoch konnte die Holzarten von sechs Dauben bestimmen, die Dendrodaten stammen von Niels Bleicher, nach denen das Holz wohl wenige Jahre nach 25 n.Chr. geschlagen wurde[37]. Das Fass muss kurz danach angefertigt und nach Oberwinterthur transportiert worden sein, wo es vor 50 n.Chr. in den Boden kam. Auf der Sohle des Fassbrunnens fanden sich Holzobjekte, ein Krug und Metallgegenstände, darauf zahlreiche Tierknochen; offenbar, so Verena Jauch, wurden der Krug sowie die Wandlampe und der Schlüssel dort eingelagert, während das andere Material erst in den Fassbrunnen gelangte, als er als Abfallgrube benutzt wurde[38]. Demnach wurde das Holzfass als Behälter offenbar maximal



Abb. 98. Oberwinterthur. Kastellweg. Fass Nr. 6, ohne Fassböden, bei der Freilegung. Unteres von zwei ineinander gestellten Fässern, die Fassreifen konnten zum Teil geborgen werden. Kurz nach 25 n.Chr. hergestellt und hierher gebracht.

25 Jahre verwendet, dann, ohne Boden und Deckel, als Brunnenverschalung eingesetzt, wobei sich diese allmählich zu einer Abfallgrube wandelte. Das kostbare, zurechtgehauene Holz war demnach bis zur letztmöglichen Verwendung in Gebrauch.

Anmerkungen Kapitel 6–6.4

[1] Eingemeindet am 1. Januar 1922. Der Vicus Vitudurum, eine römische Neugründung an der ebenfalls in frühester Kaiserzeit (7 n.Chr.) erbauten, westöstlich von Windisch nach Eschenz verlaufenden Strasse, befindet sich auf einer Terrasse am südöstlichen Abhang des Lindenbergs. Zum Strassenbau vgl. S. Bolliger, Untersuchungen zum römischen Strassennetz in der Schweiz. Inventar der römischen Siedlungen und Strassen: Ergebnisse, Bonner Jahrb. 202/203, 2005, 237–266, bes. 262–264; zur Orientierung zu den Funden in Winterthur vgl. M. Graf, B. Hedinger, V. Jauch et al., Hintergrund – Untergrund. Archäologische Entdeckungsreise durch Winterthur. Neujahrsblatt der Stadtbibliothek Winterthur Nr. 331 (Winterthur 2002); A. Zürcher, Der römische Vicus Vitudurum. In: N. Flüeler, M. Flüeler-Grauwiler (Hrsg.), Geschichte des Kantons Zürich, Bd. 1 (Zürich 1995)

94–100; HLS XIII (2013), 19f. s.v. *Vitudurum*, A. Zürcher; auch: http://www.hls-dhs-dss.ch. Zu den Fassfunden vgl. oben Kap. 5.7, Die Publikationen der Funde von Oberwinterthur/Vitudurum, Anm. 71–77.

2 J. Rychener, Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitudurum 1. Der Kirchhügel von Oberwinterthur: die Rettungsgrabungen von 1976, 1980 und 1981 (Zürich 1984); B. Hedinger et al., Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitudurum 9. Ausgrabungen auf dem Kirchhügel und im Nordosten des Vicus 1988–1998 (Zürich 2001).

3 B. Rütti, Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitudurum 4. Die Gläser (Zürich 1988); H.F. Etter, R. Fellmann Brogli, R. Fellmann et al., Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitudurum 5. Die Funde aus Holz, Leder, Bein, Gewebe. Die osteologischen und anthropologischen Untersuchungen (Zürich 1991); E. Deschler-Erb, V. Schaltenbrand-Obrecht, Ch. Ebnöther, A. Kaufmann-Heinimann, Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitudurum 7. Ausgrabungen im Unteren Bühl. Die Funde aus Metall. Ein Schrank mit Lararium des 3. Jahrhunderts (Zürich 1996); V. Rey-Vodoz, A. Hochuli-Gysel, L. Raselli-Nydegger, Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitudurum 8. Les fibules. Keramische Sondergruppen: bleiglasierte Keramik, Terrakotten, Lampen (Zürich 1998); weiter B. Hedinger et al., Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitudurum 9. Ausgrabungen auf dem Kirchhügel und im Nordosten des Vicus 1988–1998 (Zürich 2001), dazu vgl. unten Anm. 24; V. Jauch, Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitudurum 10. Vicustöpfer. Keramikproduktion im römischen Oberwinterthur (Zürich 2014); M. Roth, R. Janke, Forschungen im Zentrum des Vicus Vitudurum. Ausgrabungen an der Römerstrasse 169a und 173 sowie andere kleinere Untersuchungen. Mit einem Beitrag von Y. Dubois. Zürcher Archäologie Heft 33 (Zürich 2016).

4 T. Pauli-Gabi, C. Ebnöther, P. Albertin, A. Zürcher, Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitudurum 6. Ausgrabungen im Unteren Bühl. Die Baubefunde im Westquartier. Ein Beitrag zum kleinstädtischen Bauen und Leben im römischen Nordwesten. Gesamtübersicht. Einzelbefunde, 2 Bde. (Zürich 2002), zitiert als 2002.1 und 2002.2.

5 K. Wyprächtiger, Dendrochronologischer Abschlussbericht. In: Pauli-Gabi/Ebnöther/Albertin/Zürcher 2002.1, 70–72; die ersten Messungen erfolgten 1982–1983; 1985 fanden neue Messungen aufgrund der beiden in jenem Jahr gefundenen Fassböden statt; 1992 bis 1999 datiert die zweite Nachprüfung an Eichen- und Nadelhölzern.

6 K. Wyprächtiger, Nachkontrollen der römischen Abieskurven von Winterthur. Interner Bericht 27. Jan. 2004 mit der sog. b-Datierung, was für die Probe 28869 (A3, Fassboden von **Fass Nr. 4**) gilt. Freundlicher Hinweis von Beat Horisberger. Zu Niels Bleicher und Werner Schoch vgl. Anm. 15, 20 u. 37.

7 Pauli-Gabi 2002.1, 13–21: Überblick über die sieben Siedlungshorizonte (SH) mit den Differenzierungen SH I.1., I.2., I. 3., I.4–5; 45–47 (Vorgehensweise) und 55–70 (Siedlungshorizonte und absolute Datierungen); SH II–III wird auf 48/51 bis um 70 n.Chr. datiert; zu 48/51 n.Chr., einem Dendrodatum vgl. unten Anm. 15.

8 V. Jauch, M. Roth, Römisches Handwerk in Oberwinterthur/Vitudurum, Arch. Schw. 27/1, 2004, 40–45; V. Jauch, Römisches Handwerk im «vicus» Vitudurum-Oberwinterthur. Zeitschr. Schweizer. Arch. u. Kunstgesch. 65, 2008, 89–95; S. Deschler-Erb, Nichts für feine Nasen. Die Arbeit römischer Gerbereien in den Nordwestprovinzen wird von Archäologen und Archäozoologen gemeinsam rekonstruiert. Antike Welt 36, 2005, 69–73; H. Amrein, E. Carlevaro, E. Deschler-Erb, S. Deschler-Erb, A. Duvauchelle, L. Pernet, Das römerzeitliche Handwerk in der Schweiz. Bestandsaufnahme und erste Synthesen. L'artisanat en Suisse à l'époque romaine. Recensement et premières synthèses (Montagnac 2012); das Sammelwerk wurde von der ARS, der Dr. h.c. Alfred-Mutz-Stiftung für alte, insbesondere antike Technologie und Technikgeschichte, dem Schweizerischen Nationalmuseum und der Schweizerischen Akademie der Geisteswissenschaften unterstützt. Zum Problem der Identifikation einer Gerberei vgl. C. van Driel-Murray, Are we missing something? The elusive tanneries of the Roman period. In: R. Thomson, Q. Mould, Leather Tanneries. The archaeological evidence (London 2011) 69–84. Ich danke Sabine Deschler-Erb, Universität Basel, für weitere mündliche Erläuterungen.

9 R. Clerici, Römische Holzfässer aus Vitudurum. Helv. Arch. 14/1983 – 53, 15; Pauli-Gabi 2002.2, 267–269, bes. 269. Dm. der Fässer: G 19a: 140 bis 190 cm; G 19 b und G 20: zw. 110 u. 140 cm. Vgl. auch Jauch/Roth 2004, 44 und Amrein/Carlevaro/E. Deschler-Erb et al. 2012, 299 H 1.19.

10 Pauli-Gabi 2002.2, 259 Tabelle Abb. 475: das Gehniveau der eingegrabenen Fässer wird mit der Schicht S 202 in Verbindung gebracht (vgl. 268 Abb. 494). Zu den unterschiedlichen Bautypen vgl. Jauch 2008, 92 mit Abb. 3. Zur Zerstörung des ganzen Westquartiers um 70 n.Chr. Pauli-Gabi 2002.1, 21; 270: Schicht S 224 Planierung nach dem Brand für neue Besiedlung. Zum Fund aus dem 3. Jh. vgl. C. Ebnöther, A. Kaufmann-Heinimann, Ein Schrank mit Lararium des 3. Jahrhunderts. In: E. Deschler-Erb et al. 1996 (oben Anm. 3) 238–251. Ich danke Verena Jauch für die Diskussion dieser Frage.

11 P. Morel, Untersuchungen des osteologischen Fundgutes aus dem Vicus Oberwinterthur-Vitudurum. In: Etter/Fellmann Brogli/Fellmann 1991 (Vitudurum 5) 126, der eine Abfolge von Gerberei und Hornbearbeitungswerkstätte vermutet; Pauli-Gabi 2002.2, 269: Gerberei mit Hinweis auf Parzelle 2 (hier unten Anm. 16 u. 17). Ebnöther 2002.2, 17 mit Anm. 10: Hornbearbeitungswerkstatt nach C. van Driel-Murray, Technology transfer: the introduction and loss of tanning technology during the Roman period. In: M. Polfer (Hrsg.), L'artisanat romain: évolutions, continuités et ruptures (Italie et provinces occidentales). Actes du 2e colloque d'Erpeldange (26–28 octobre 2001) (Montagnac 2001) 62; anders wiederum S. Benguerel, Fässer aus Tasgetium in Befundlage. Tasgetium II, 40 mit Anm. 97 (Gerberei). Zu den Erfordernissen, eine Gerberei nachweisen zu können durch Gewichtung der Tierknochenfunde vgl. S. Deschler-Erb 2012, 128f.; zu den Forschungsfortschritten unten Anm. 28–31.

12 Der Vergleich zwischen Clerici 1983, 15 Abb. 2 (Lageplan), Pauli-Gabi 2002.2, 24 Abb. 29 (Planskizze) und den Beschreibungen von R. Fellmann, Hölzerne Kleinfunde aus dem Vicus Vitudurum-Oberwinterthur. In: Etter/Fellmann Brogli/Fellmann et al. 1991 (oben Anm. 3) 38–39 zeigt, dass Fellmann irrtümlich die Gruben G 55 und G 56 vertauscht hat (so auch Fellmann 2009, 51f., Anm. 219): die Reste von Fass H 107 (= T111) = **Fass Nr. 1** stammen aus der G 56, während die Reste von Fass H 109 (= T113) = **Fass Nr. 3** aus der G 55 herkommen. Ich danke Christa Ebnöther sowie besonders Beat Horisberger und Verena Jauch, die zur Aufklärung dieses Umstandes beigetragen haben.

13 Ich verdanke diese Information Beat Horisberger und Verena Jauch.

14 Wyprächtiger 2002, 70–72; der Autor erwähnt als Holz noch Lärche *(Larix [decidua]),* was nachher nicht mehr wiederholt wird (Holzabfall einer Schreibtafel?). Weitere Einzelheiten vgl. im Katalog zu den betreffenden Holzfässern.

15 Dendrodatum (H 1216) von 38 n.Chr. mit Splint ohne Waldkante für die Errichtung des Raumes B als erste Überbauung, so Ebnöther 2002.2, 19; deshalb wird die Errichtung des Gebäudes zwischen 40 u. 50 n.Chr., d.h. wenige Jahre nach 38 n.Chr. datiert. Ich danke Verena Jauch für weitere Einzelheiten.

16 Clerici 1983 (oben Anm. 9) 21; Fellmann 1991 (oben Anm. 3) 33; R. Fellmann, Römische Kleinfunde aus Holz aus dem Legionslager Vindonissa (Brugg 2009) 51; Pauli-Gabi 2002.1, 118f. mit Anm. 223; Ebnöther 2002.2, 16–19, bes. 17 mit Anm. 10. Vgl. auch oben Anm. 11.

17 Amrein/Carlevaro/E. Deschler-Erb et al. 2012, 299 H 1.15; S. Deschler-Erb 2012, 131 schliesst auf eine Lohgerberei (Gerben mit gerbstoffhaltigen Vegetabilien, v.a. Rinde), eine von den Römern in die Nordprovinzen eingeführte Technik des Gerbens. Zur Gerberei vgl. H. Blümner, Technologie und Terminologie der Gewerbe und Künste bei Griechen und Römern, Bd. I² (Leipzig 1912) 260–273 mit allen schriftlichen Quellen, jedoch ohne zeitliche und örtliche Differenzierung der Anwendungen. M. Leguilloux, Techniques et équipements de la tannerie romaine: l'exemple de l'officina coriaria de Pompéi. In: F. Audoin-Rouzeau, S. Beyries, Le travail de cuir de la Préhistoire à nos jours (Antibes 2002) 267–281; dies., Le cuir et la pelleterie à l'époque romaine (Paris 2004) 282; dies., Les cuves dans le processus de tannage à l'époque romaine. In: M. Moulin, Archéologie et histoire des techniques du monde romain. Actes du colloque de la SFAC, Paris INHA, 18 novembre 2006 (Paris 2008), 33f. arbeitete drei Phasen der Herstellung heraus: Vorbereitung der Haut («travail de rivière»); Gerben; Bearbeitung des Leders («finitions»); auch van Driel-Murray 2011, 72. Zur Gerberei von Pompeji vgl. unten Anm. 29–30.

18 Ebnöther 2002.2, 20f. mit Abb. 19–22.

19 Ebnöther 2002.2, 14–16, bes. 15 zur Stratigraphie. Es handelt

sich also, wenn ich dies richtig verstehe, nicht um eine absichtlich angelegte Abdichtung. Diese Frage wurde jedoch nicht thematisiert.

[20] Ebnöther 2002.2, 14–16, bes. 15 zu G 131 (Dm. 77 cm) = **Fass Nr. 4** und G 132 (Dm. 82 cm) = **Fass Nr. 5**. Zugrunde liegt der Bericht des Dendrolabors vom 25. April 1996, Archiv der Kantonsarchäologie (Labor-Nr. 28869, A3 Fassboden, Dat. –28 [d.h. 28 v.Chr.]; Nr. 28873, B2 Fassdeckel, Dat. 55a; Nr. 28875, B5 Fassdeckel, Dat. 33a). Die korrigierte Weisstannenkurve vom Spätsommer 2003, Trier, wurde von K. Wyprächtiger, Nachkontrollen der römischen Abieskurven von Winterthur (Bericht vom 27. Jan. 2004) aufgenommen, die Datierung der Probe 28869 angepasst und durch eine b-Datierung ersetzt (–28b). Ich danke Beat Horisberger und Verena Jauch für die weiterführenden Informationen. Zur Dendrochronologie vgl. N. Bleicher, Holzdatierung bei V. Jauch, B. Zollinger, Holz aus Vitudurum: neue Entdeckungen in Oberwinterthur. Arch. Schw. 33/3, 2010, 4 und allg. etwa D. Eckstein, S. Wrobel, Dendrochronologie. In: A. Hauptmann et al. (Hrsg.), Archäometrie: Methoden und Anwendungsbeispiele naturwissenschaftlicher Verfahren in der Archäologie (Stuttgart 2008) 154–170.

[21] Die Existenz von Spund- und Zapfloch mit je einem Brandstempel in **Fass Nr. 4** dürfte auf einen zweimaligen Gebrauch desselben Fasses als Weinbehälter hinweisen.

[22] Nach Ebnöther 2002.2, 14f. (15) wurden die beiden Holzfässer für Gerbereizwecke genutzt, vgl. auch den Gesamtplan SH III; zum Analogieschluss ebenso Pauli-Gabi 2002.1, 118f. mit Anm. 221–223. Es konnten keine organischen Reste gefasst werden. Vgl. dazu Amrein/Carlevaro/E. Deschler-Erb et al. 2012, 299 H 1.18.

[23] Ebnöther 2002.2, 15: Aufgabe frühestens 70 n.Chr., spätestens 150 n.Chr. Wichtig: in SH IV–SH VII (70 n.Chr. bis 3./4. Jh. n.Chr.) wurden keine Fassgruben mehr im Hinterhofbereich angelegt, so Pauli-Gabi 2002.1, 118f.

[24] R. Janke, Winterthur, ZH, Oberwinterthur, Römerstrasse 229. Jahrb. SGUF 76, 1993, 221; R. Janke, C. Ebnöther, Struktur und Entwicklung des Vicus Vitudurum im 1. Jahrhundert n.Chr. In: G. Precht, N. Zieling, Genese, Struktur und Entwicklung römischer Städte in Nieder- und Obergermanien (Mainz 2001) 222–224 mit Abb. 4; R. Janke, F. Hoek, Römerstrasse 227/229. In: Hedinger/Hoek/Janke/Jauch 2001 (oben Anm. 3) 169–197, bes. 186f.

[25] Janke/Hoek 2001, 186f.

[26] So die mündliche Information, die ich Rosanna Janke, Universität Bern, bestens verdanke.

[27] Gerberei: Janke/Hoek 2001, 210–213, so auch aufgenommen in Janke/Ebnöther 2001 (oben Anm. 23) 222–224. Allenfalls Färberei: Janke/Hoek 2001, 212.

[28] C. van Driel-Murray 2001 (oben Anm. 11) 44; dann Jauch/Roth 2004 (oben Anm. 8) 44 (Gerberei im 3. Viertel des 1. Jh. n.Chr.); S. Deschler-Erb 2012 (oben Anm. 8) 127–135, 299 H 1.16.

[29] J.-P. Brun, E. Botte, G. Chapelin, M. Leguilloux, Pompéi. Programme de recherches sur l'artisanat antique. Mél. Éc. fr. Rome. Antiquité 122.1, 2010, 272–275 und http://www.centre-jean-berard.cnrs.fr/. Vgl. bes. Leguilloux 2002, 2004 und 2008 (oben Anm. 17).

[30] C. van Driel-Murray, Tanning and Leather. In: J.P. Oleson, Engineering and Technology in the Classical World (Oxford 2008) 483–495 mit Abb.19.2 (Oberwinterthur); Van Driel-Murray 2011 (vgl. oben Anm. 8) 72–74 mit Abb. 2.

[31] Van Driel-Murray 2011 (vgl. oben Anm. 8) 72–74. Eine Verknüpfung mit den zahlreichen Untersuchungen zu den römischen *collegia* drängt sich auf.

[32] Diese Information verdanke ich Rosanna Janke, die mir eine Skizze des Holzfundes K 172 (FK 360) aus einer organischen Benutzungsablagerung auf einem Kiesplatz (Phase II, 30/40 bis 80 n.Chr.) zur Verfügung stellte. Es handelt sich um das Bruchstück eines Bodens, wohl eines Eimerbodens.

[33] Jauch/Zollinger 2010 (oben Anm. 20). Die Baubefunde sind in Bearbeitung, vgl. R. Janke, V. Jauch, I. Winet, Baubefunde im Nordquartier des römischen Vicus Vitudurum (Arbeitstitel). Ich danke Verena Jauch für die weiteren Informationen.

[34] Jauch/Zollinger 2010, 11f. Auf der Innenseite eines Schreibtäfelchens fand sich ein in Tintenschrift verfasster Text. Michael A. Speidel gelang es, ein Datum (12. Februar eines Jahres, in dem Vespasian und Titus Konsuln waren, 70, 72, 74 bis 77 und 79 n.Chr.) und *Mosela*(?) «Mosel(gebiet)» zu entziffern: Jauch/Zollinger 2010, 11.

[35] Vom äusseren Fass haben sich sechs Dauben aus Fichtenholz und je eine weitere aus Eichen- und Tannenholz erhalten (Analyse von W. Schoch, 28. Sept. 2008). Für diese Angaben danke ich Verena Jauch; vgl. auch unten zu **Fass Nr. 6.**

[36] Jauch/Zollinger 2010, 12. Vgl. dazu Kap. 2.4, Weitere Publikationen bis zur ersten Gesamtschau von 1959, Anm. 46–49 (Regensburg, siehe auch Marlière 2002, T246 und T247; Tamerl 2010, 116); Kap. 2.7, Die epigraphischen Editionen der 1990er-Jahre, Anm. 89–91 (Oberaden, vgl, Marlière 2002, T157–T194 mit Abb. 69–78; Tamerl 2010, 105–112); Kap. 2.9, Die Publikation von Neufunden zwischen 2004 und 2012, mit Anm. 122 (Xanten, vgl. Marlière 2002, T150–T155 mit Abb. 68; Tamerl 2010, 123f.).

[37] Ich danke Beat Horisberger und besonders Verena Jauch für die weitergehenden Informationen; zur Holzbestimmung *(Picea abies)* vgl. den Bericht von W. Schoch, Labor für Quartäre Hölzer (Langnau a.A., 30. Okt. 2010); die Messwerte wurden synchronisiert und die Mittelkurve ergab das Jahr 25 n.Chr., wobei die sechs sicheren Daten zwischen 15 und 23 n.Chr. liegen, vgl. dazu N. Bleicher, Labor für Dendrochronologie der Stadt Zürich, Bericht Nr. 813 (Zürich 2010).

[38] Diese Angabe verdanke ich Verena Jauch (E-Mail vom 6. Aug. 2015). Zu den Objekten allgemein Jauch/Zollinger 2010, 12.

6.5 Die Inschriften der Holzfässer

Die Fassinschriften von Oberwinterthur werden im Folgenden vollständig vorgelegt, nicht nur weil ein neuer Fund von 2008 dazugekommen ist, sondern auch deshalb, weil auf bereits früher publizierten Fassböden neue Inschriften entdeckt wurden. Zu diesen neu entdeckten Schriftzeugnissen gehören auch die wertvollen Fotographien der Innenseiten der Fässer und Fassböden, die Rudolf Degen (1982) noch vor der Restaurierung der drei von Regula Clerici vorgestellten Fässern gemacht hatte; sie bezeugen zusätzliche Stempel und Ritzinschriften, von denen einige infolge der Restaurierung der Objekte nur teilweise zugänglich sind, da die Bretter und Dauben nicht mehr herausgelöst werden können.

Was die Darstellungsart der Inschriften betrifft, so ist jene von Benjamin Hartmann gewählt worden, der die Fässer von Eschenz publiziert hat: Die Nummern der Fässer entsprechen jenen in den Publikationen von Rudolf Fellmann und Élise Marlière; die Zählung fährt hier mit den Neufunden vom Kastellweg fort. So sind die Vergleiche zu früheren Materialvorlagen leichter möglich. Im Unterschied zur Darstellung Hartmanns werden jedoch die hier diskutierten Fassböden nicht weiter in Vorderböden (mit Zapflöchern) und andere Fassböden (ohne Zapflöcher) unterschieden, sondern es gilt überall der Begriff «Fassboden (vorne)». Die hinteren Fassböden waren offenbar nicht beschrieben[39].

Innerhalb der einzelnen Fässer werden zuerst die Dauben, dann die Fassböden mit Aussenseite und schliesslich die der Innenseite vorgestellt. Was den Fassboden betrifft, so wird er so hingestellt, dass der Stempel jeweils oben in der Mitte auf der Aussenseite des Fassbodens angebracht ist; die Bretter selbst werden dann von links nach rechts nummeriert. Wie bei den Fässern aus Eschenz werden auch hier die einzelnen Inschriften durchgezählt, wobei zuerst die Schlagstempel, dann die Brandstempel und schliesslich die Ritzinschriften vorgestellt werden. Ein besonderes Gewicht wird auf die Spuren von Reparaturen und der verschiedenen Verwendungsphasen gelegt.

6.6 Katalog: Die sechs Fässer und ihre Inschriften[40]

Fass Nr. 1 (H 107 = T111), **Inschriften Nrn. 1–9**[41]

Oberwinterthur, Unteres Bühl, Parzelle 2, im Hinterhof des Gebäudes 1 (Phase B) in den planierten Boden eingelassen; gef. im Sept. 1982. Fundkomplex: 7456, Feld 210d/65, Gr. 55 (Abb. 94)[42]. Quer durchgesägtes Fass, um ⅔ zum Bottich verkürzt (Abb. 99).

(1) 19 Dauben aus Weisstanne *(Abies alba)*, noch 57–63 cm l, 0,9–1,7 cm d (oben 1,7 bis 2 cm d), unterschiedlich br (13–16,5 cm, 1 Daube, vielleicht ein Ersatzstück, 2,5 cm breit), Dm. oben 105–110 cm; alle mit Nut für den Bodeneinsatz im Abstand von 6,5 cm vom Rand, mit abgefasten Enden.

(2) Reste von Fassreifen aus halbierten Haselruten *(Corylus avellana)*, 1,8–3,7 cm br.

(3) Fassboden (Abb. 100), Dm. 80 cm, bestehend aus 5 Brettern (2 cm d); Bretter 1–3 vollständig; Brett 4 und 5 oben und unten an den Rändern leicht beschädigt. Bretter 1, 3, 4 und 5 aus Fichte *(Picea alba)*, Brett 2 aus Weisstanne *(Abies alba)*.

(4) Brett 3: 5,5 cm von der Kante Zapfloch von 4,5 cm Dm. Fassboden mit Zapfloch (kein Spundloch) und Inschriften.

(5) Bei der Auffindung war das Zapfloch mit einem Holzzapfen aus Weisstanne *(Abies alba)* verschlossen, 5–6 cm l. Der Holzzapfen trägt keine Inschrift (Abb.



Abb. 99. Oberwinterthur. Fass Nr. 1, zu Bottich verkürzt. 19 Dauben, Weisstanne, noch 57–63 cm l, 0,9–1,7 cm d, 13–16,5 cm br (1 Daube: 2,5 cm br). Keine Pechspuren. Vor 40/50 n.Chr. hergestellt. Kantonsarchäologie Zürich.



Abb. 101. Oberwinterthur. Fass Nr. 1, Holzzapfen, Weisstanne, 5–6 cm l, ohne Inschrift. Kantonsarchäologie Zürich.



Abb. 100. Oberwinterthur. Fass Nr. 1, Fassboden: Dm. 80 cm, 5 Bretter (2 cm d); Bretter 1, 3, 4 und 5 aus Fichte, Brett 2 aus Weisstanne. Brett 3: 5,5 cm von der Kante Zapfloch (4,5 cm Dm.) Kantonsarchäologie Zürich.

101)[43]. Das Fass wurde anschliessend restauriert und zusammengesetzt, so dass die innenseitigen Schlagstempel auf Dauben jetzt unzugänglich sind; Pechspuren sind nicht beobachtet worden. Die erhaltenen Inschriften befinden sich auf der Aussenseite wie auf der Innenseite des Fasses.

Datierung: Herstellung vor 40/50 n.Chr. (Fälldatum unbekannt, da nicht ermittelt); 40/50 n.Chr. (dendrochr. Datum der Errichtung des Gebäudes 1 [Phase B], vgl. oben Anm. 15) in der Gerbereiwerkstatt zum Bottich umgearbeitet und in den mit Lehm ausgestrichenen, planierten Boden eingelassen; Anlage ca. 70 n.Chr. durch Brand zerstört.

Literatur: Clerici 1983; Fellmann 1991, 32f., 38f. (irrtümlich Fass G 56, vgl. oben Anm. 12): H 107, Taf. 16; Desbat 1991, 335; Baratta 1994, 254; Desbat 1997, 113 (zu den Fassreifen); Marlière 2002, 62 T111; Hedinger/Leuzinger 2002, 102, Nr. 43; Fellmann 2009, 51 Anm. 219 (vgl. oben Anm. 12); Tamerl 2010, 112, 132; Ebnöther 2002.2, 17, vgl. auch 19. Zur diskutierten Werkstatt (Gerberei): Clerici 1983, 21; Fellmann 1991, 33; Fellmann 2009, 51; Ebnöther 2002.2, 17 mit Anm. 10; Pauli-Gabi 2002.1, 118f. mit Anm. 223; van Driel-Murray 2001, 61f., nun Amrein/Carlevaro/E. Deschler-Erb et al. 2012, 299 H 1.15; S. Deschler-Erb 2012, 131 (aufgrund der organischen Reste, nämlich Harz, Tierhaare, Borsten, Leder- oder Hautreste, Wurzelfasern und Reste eines Kupferkorrosionsprodukts, wohl Lohgerberei).

Fotos: Degen[44], Fass I, Boden Innenseite; Innenseite einer Daube.

Inschriften und Ritzzeichnung

Inschrift Nr. 1: Schlagstempel (Abb. 102). Daube, o. Nr. (43,8 cm l, 14,1 cm br oben, 15,1 cm br unten) Innenseite. Heute unzugänglich, nicht nachprüfbar, durch Foto R. Degen 1982 (= Degen Fass I, Daube) bekannt. Schlagstempel ca. 5 cm oberhalb der Nut, Daube ist um 180° zu drehen, Stempel auf dem Kopf. Stempelbreite 5,8 cm; Bh: 1,8 cm. Mögliche Worttrenner nicht sichtbar. Derselbe Schlagstempel auch auf **Inschrift Nr. 2**. Buchstaben verwischt. Unveröffentlicht.
C P͡L AC
C(aii) P͡L(-) Ac(-)



Abb. 102. Oberwinterthur. Fass Nr. 1, Daube, Weisstanne, o.Nr., innen. Zwei Schlagstempel, Inschriften Nr. 1 und Nr. 2: C P̲L̲ AC. Bh: 1,8 cm. Heute unzugänglich. Kantonsarchäologie Zürich.

Inschrift Nr. 2: Schlagstempel (Abb. 102). Dieselbe Daube, o. Nr. Innenseite. Heute unzugänglich, nicht nachprüfbar, durch Foto R. Degen 1982 (Degen, Fass I, Daube) bekannt. Schlagstempel ca. 13 cm oberhalb des Schlagstempels **Inschrift Nr. 1**, Daube ist um 180° zu drehen, Stempel auf dem Kopf, zu den Massen vgl. oben. Buchstaben in der Vergrösserung am Bildschirm gut sichtbar. Unveröffentlicht.
C P̲L̲ AC
C(aii) Pl(-) Ac(-)

Die beiden Schlagstempel bestehen aus den Anfangsbuchstaben der tria nomina, wobei freilich weder das Gentilnomen *Pl(-)* noch das Cognomen *Ac(-)* ergänzt werden können, da zu viele Möglichkeiten bestehen. *Pl(-)* kann als Abkürzung stehen von *Pl(acentius), Pl(acidius),* über *Pl(enius)* bis zu *Pl(utius)*[45], um nur einige Beispiele herauszugreifen. Dasselbe gilt für *Ac(-)* mit den willkürlich ausgewählten Beispielen *Ac(anthus), Ac(ceptus), Ac(cius)* bis *Ac(utus)*[46]. Die abgekürzten tria nomina zeigen jedenfalls, dass es sich um einen römischen Bürger handelte.

Inschrift Nr. 3: Brandstempel (Abb. 103). Fassboden (vorne). Aussenseite. Brett 1 (5)[47], Drehung um 90° nach links. Stempel in Richtung der Holzfasern. 7,9–8,2 cm von der oberen Kante; 13,5 cm von der rechten Kante. Bh: 1,8–1,2 cm; Worttrenner zwischen Q und A, aber nicht nach G[48].
Literatur: Clerici 1983, 19; Fellmann 1991, 38f.; Marlière 2002, 62 T111; Hedinger/Leuzinger 2002, 102 Nr. 43; Fellmann 2009, 51f. Anm. 219; Tamerl 2010, 132.
Q · A · G
Q(uinti) A(tti) G(rati)
«des Quintus Attius Gratus», vgl. **Inschrift Nr. 4**.

Die drei Buchstaben, die eindeutig eine Abkürzung von tria nomina darstellen, sind zweifelsohne mit dem ausgeschriebenen Namen des *Q. Attius Gratus* auf **Inschrift Nr. 4** zusammen zu stellen[49]. Man kann sich fragen, weshalb dieser Fassboden zwei verschiedene Stempel des gleichen Namens trägt, nämlich einen Brandstempel, der deutlich das vollständige Fass bezeichnet, und weiter den nur das Brett 1 (5) betreffenden zweiten Brandstempel. Wurde dieses Brett erst bei einer Reparatur in der Werkstatt des *Q. Attius Gratus* eingesetzt, um ein beschädigtes Brett zu ersetzen?

Inschrift Nr. 4: Brandstempel (Abb. 104). Fassboden (vorne). Aussenseite. Brett 3, Drehung um 90° nach links. Stempel quer zur Holzfaser nur auf Brett 3; der Stempel ist über die **Inschrift Nr. 6** (Ritzinschrift) mit *Baccus f(ecit)*, also nachher, geschlagen worden. 12,5 cm von oben; Stempelbreite: 15,5 cm. Bh: 2 cm. Regelmässige Buchstaben in Majuskelkapitalis. Worttrenner. Der Brandstempel scheint zweimal angesetzt worden zu sein, wobei er beim Wegziehen etwas verschoben wurde, vgl. die Buchstaben Q und G sowie T und I.
Literatur: Clerici 1983, 19; Fellmann 1991, 38f.; Marlière 2002, 62 T111; Hedinger/Leuzinger 2002, 102 Nr. 43; Fellmann 2009, 51f. Anm. 219; Tamerl 2010, 132.
Q · AṬṬḬ · GRATI
Q(uinti) Aṭṭi Grati
«des Quintus Attius Gratus»

Worttrenner zwischen den tria nomina, die im Genetiv stehen[50]. Die beiden ersten T und das erste I sind nur halb sichtbar[51]. *Attius* ist ein geläufiges Gentilnomen aus Italien (Etrurien)[52], darüber hinaus zahlreich belegt in Norditalien, Hispanien sowie in den lateinisch sprechenden Provinzen wie den Provinzen Narbonensis und Belgica, in Raetien und anderen mehr[53]. Das Cognomen *Gratus* («der Willkommene») ist ebenso weit verbreitet[54]. So ist der gesamte Name zu allgemein, als dass er für ein bestimmtes Herkunftsgebiet zweifelsfrei in Anspruch genommen werden könnte; man kann höchstens festhalten,

Zum Inhaltsverzeichnis



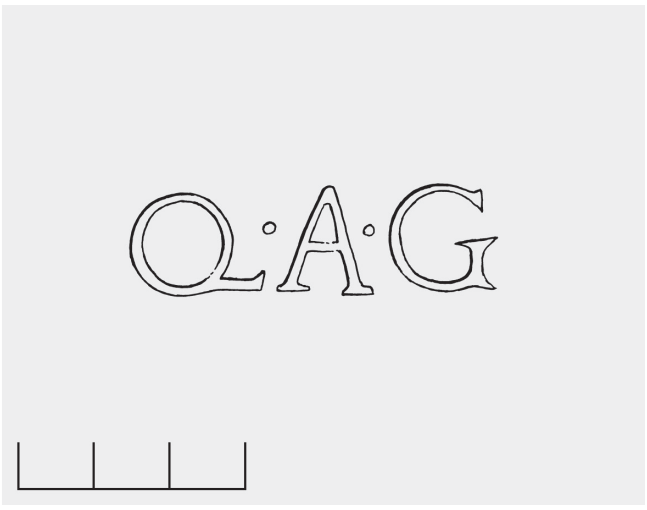


Abb. 103. Oberwinterthur. Fass Nr. 1, Fassboden, aussen. Brett 1, 90° nach links gedreht. Brandstempel, Inschrift Nr. 3. Bh: 1,8–1,2 cm. Q · A · G. Kantonsarchäologie Zürich.



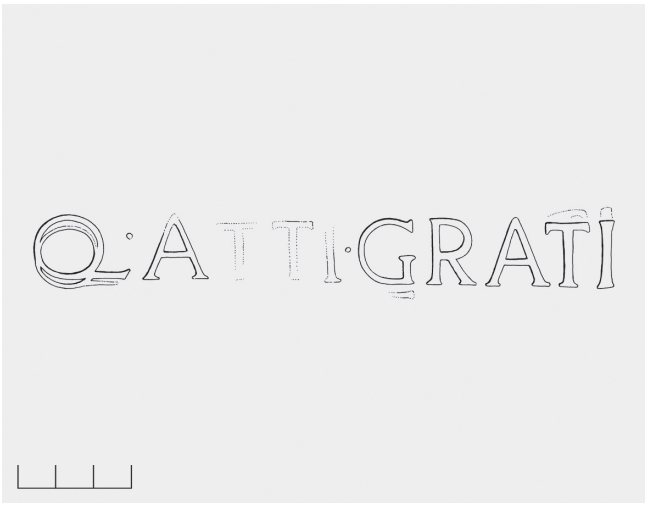


Abb. 104. Oberwinterthur. Fass Nr. 1, Fassboden, aussen. Brett 3, quer zur Holzfaser. Brandstempel Inschrift Nr. 4. Stempelbreite: 15,5 cm, Bh: 2 cm: Q · ATTI · GRATI. Über Inschrift Nr. 6, Abb. 106. Kantonsarchäologie Zürich.



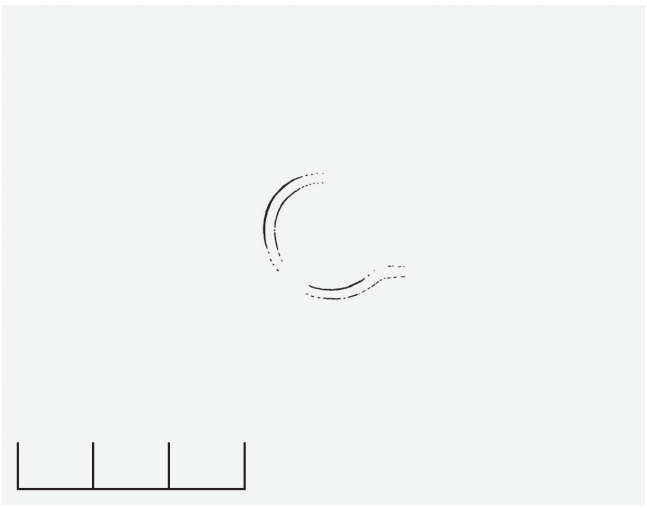


Abb. 105. Oberwinterthur. Fass Nr. 1, Fassboden, aussen. Brett 3, Brandstempel Inschrift Nr. 5 unterhalb der Inschrift Nr. 4, Abb. 104. Bh: 1,6 cm: Q. Fehlstempelung. Kantonsarchäologie Zürich.

dass er in Südfrankreich und Norditalien häufig ist. Wichtiger ist die soziale Einordnung: *Q. Attius Gratus* war römischer Bürger, möglicherweise ein Freigelassener, worauf *Gratus* deuten könnte[55]. Nach der älteren Interpretation von Günter Ulbert und Regula Clerici handelt es sich um den Namen des Besitzers der Küferei, nach Élise Marlière und Rudolf Fellmann um den Namen des Küfereibesitzers oder des Weinhändlers[56], während Benjamin Hartmann aufgrund von Brandstempeln, die genau übereinander liegen und der jüngere den älteren Stempel ungültig machte, nun zweifelsfrei belegen konnte, dass der Brandstempel den Weinhändler bezeichnete[57]. Diese Interpretation wird hier ebenfalls übernommen.

Inschrift Nr. 5: Brandstempel (Abb. 105). Fassboden (vorne). Aussenseite. Brett 3, Drehung um 90° nach links, Brandstempel 7,5 cm unterhalb des Brandstempels **Inschrift Nr. 4**. Bh: 1,6 cm.
Literatur: Clerici 1983, 19; Fellmann 1991, 38f.; Marlière 2002, 62 T111; Hedinger/Leuzinger 2002, 102 Nr. 43; Fellmann 2009, 51f. Anm. 219; Tamerl 2010, 132.
C?
Q

Nach der bedenkenswerten Interpretation von Regula Clerici wurde der Stempel **Inschrift Nr. 4** zuerst unten als **Inschrift Nr. 5** angesetzt, dann oben richtig ausgeführt. So stellt der undeutliche und von den früheren Herausgebern als C gelesene Buchstaben wohl Q dar und ist als Fehlstempelung des obigen Namens zu verstehen[58].

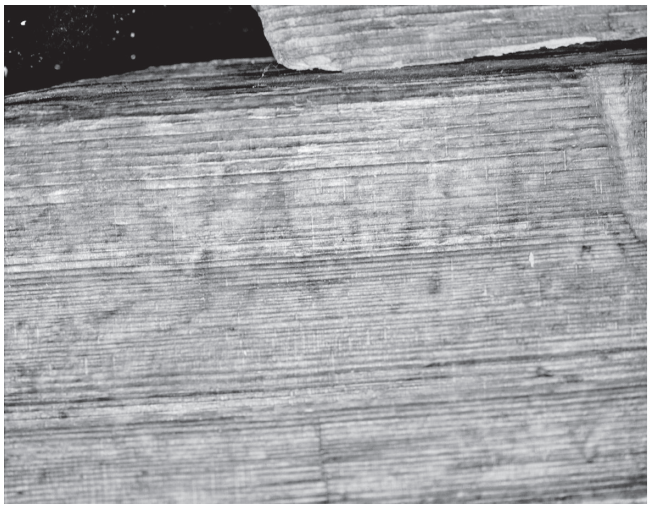
Inschrift Nr. 6: Ritzinschrift (Abb. 106**).** Fassboden (vorne). Aussenseite. Brett 3, Drehung um 90° nach links. Schrift quer zur Holzfaser. Buchstaben mit scharfer Stilusspitze von links nach rechts ins Holz geritzt, nachdem der Boden aus den 5 Brettern zusammengefügt und verdübelt worden war, vgl. die Ritzzeichnung **Inschrift Nr. 7**. Zur Ritzinschrift: Bh im Einzelnen: 12,5 cm (B); 9 cm (A); 10 cm und 8 cm (CC ineinander geschrieben); 6,9 cm (V), 10 cm (S); 7 cm (F). Schöne, grosse Buchstaben der älteren römischen Majuskelkursive. A nicht mit Querstrich, sondern mit Abstrich rechts. F mit zwei Hasten II[59].
Literatur: Clerici 1983, 19; Fellmann 1991, 38f.; Marlière 2002, 62 T111; Hedinger/Leuzinger 2002, 102 Nr. 43; Fellmann 2009, 51f. Anm. 219; Tamerl 2010, 132; Hartmann 2012a, 274 mit Anm. 20; Hartmann 2012b, 71f. mit Anm. 158.
BACCVS F
Baccus f(ecit)
«Baccus hat es gemacht».

Baccus ist zweifellos als Name des Küfers zu verstehen, der das Fass angefertigt hat; der Nominativ sowie vor allem das hinzugefügte Verbum *f(ecit)* sind deutlich genug[60]. *Baccus*, sonst ein Cognomen innerhalb eines dreigliedrigen Namens wie auf den Kasserollengriffen aus Baden AG[61], ist hier als Personennamen eines Arbeiters der Küferei zu verstehen, so wie auch in den wenigen anderen Parallelbeispielen[62]. Die Schreibweise des Namens ist dabei verschieden *(Bacchus, Bachus, Baccus)*[63] und mit Ausnahme von Armeeangehörigen nur im Sklaven- und Freigelassenenmilieu, vor allem in Rom und Latium, verbreitet[64]. *Baccus* des Fasses von Oberwinterthur[65] war sehr wahrscheinlich ein Sklave; sein Herr hatte ihm, der in der Küferei arbeitete, wohl diesen Namen gegeben. Der Bezug auf den Wein ist beim Küfereihandwerk offensichtlich.

Inschrift Nr. 7: Ritzzeichnung (Abb. 100). Fassboden (vorne). Aussenseite. Brett 3. Unterhalb bzw. neben der **Inschrift Nr. 6**. Zwei konzentrische Zirkelschlagkreise



Abb. 106. Oberwinterthur. Fass Nr. 1, Fassboden, aussen. Brett 3, Ritzinschrift, Inschrift Nr. 6, Bh: 12 cm bis 6,9 cm: BACCVS F, quer zur Holzfaser (F mit zwei Hasten). Kantonsarchäologie Zürich.



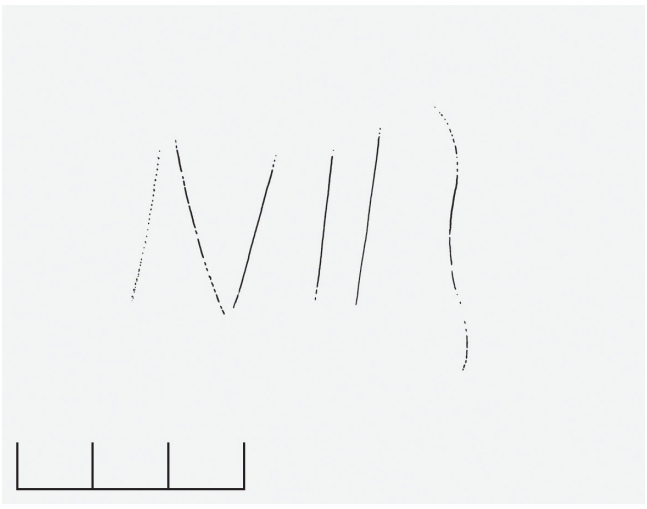


Abb. 107. Oberwinterthur. Fass Nr. 1, Fassboden, aussen. Brett 4, 90° nach links gedreht. Ritzinschrift, Inschrift Nr. 8, Bh: 1,8 cm, unklar. Kantonsarchäologie Zürich.

mit Einstichloch des Zirkels in der Mitte[66]. Die beiden Zirkelschläge sind auf Brett 2 und 3 erhalten, der äussere Ring fehlt aber auf Brett 4. Dies ist vermutlich dem normalen Abnützungsprozess zuzuschreiben, denn er fehlt auch auf Brett 3 unten rechts, weshalb man keine weiteren Schlüsse daraus zu ziehen hat[67]. Im Gegensatz dazu sind die beiden **Zirkelschlagkreise Nr. 13** auf **Fass Nr. 2** vollständig. Sicherlich stammt die Zeichnung vom gleichen Schreiber, der auch den Namen *Baccus* einritzte. Der Name berührt die Zirkelschläge nicht, sondern ist mit einem Abstand etwas oberhalb davon angebracht wie auf **Fass Nr. 2**.

Inschrift Nr. 8: Ritzinschrift (Abb. 107). Fassboden (vorne). Aussenseite. Brett 4, Drehung um 90° nach links. Quer zur Holzfaser. Oben links gegen die Brettkante. Die Buchstaben sind nur leicht eingedrückt, so dass man sich fragt, ob sie nicht ursprünglich mit Tinte verdeutlicht worden waren, von der heute freilich nichts mehr übrig geblieben ist. Bh: 1,8 cm (VII). Unveröffentlicht.
ỊVII Ị(Schlusszeichen?)

Unklar.
Es handelt sich um eine fragmentarische Inschrift, deren letztes Zeichen, eine längere leicht gekrümmte Linie wiedergegeben mit Ị (Buchstaben? Schlusszeichen?) vorläufig nicht lesbar ist. Auf dieser Zeile folgen wohl noch weitere schwach sichtbare Striche wie auch auf einer möglichen zweiten Zeile. Sie sind so schwach gezeichnet, dass darauf verzichtet worden ist sie aufzunehmen. Nur die Position des Inschriftenrests spricht dafür, dass es sich um gewollt angebrachte Striche und nicht bloss um Holzverletzungen handelt.

Ritzinschriften auf dem Fassboden eines liegenden Fasses an ähnlichen Stellen und quer zur Holzfaser gibt es nämlich durchaus, vgl. **Fass Nr. 3** mit **Inschrift Nr. 21** und die Parallelen aus Eschenz[68]; sie beinhalten Angaben zu einer späteren Verwendung des Holzfasses. Ritzinschriften an dieser Position sind nicht lesbar, wenn man das Fass zur Entleerung des Weins so stellt, dass sich der Brandstempel oben in der Mitte und das Zapfloch unten in der Mitte befinden. Sie sind deshalb mit einem zweiten Gebrauch, einer zweiten Füllung des noch vollständigen Fasses zu verbinden, das seitlich gedreht werden musste.

Inschrift Nr. 9: Schlagstempel (Abb. 108). Fassboden (vorne). Innenseite. Brett 4. Bekannt geworden durch die Aufnahmen von Degen 1982 (Degen, Fass I, x). Da die Fassbodenbretter heute lose aufgelegt sind, konnte die Lesung nachgeprüft werden, allerdings ohne dass eine bessere Lesung möglich gewesen wäre[69]. Schlagstempel: 5 cm von der linken Kante im Mittelfeld des Bretts. Bh: 1,6 cm. Unveröffentlicht.
Ç · AḄṚO · C +

Vom ersten Buchstaben C ist der obere Bogen sichtbar. In einer ersten Analyse meinte ich die seltene Buchstabenfolge AṔṚỌ zu sehen, womit das Gentilnomen *Capro(nius)* oder besser *C(aius) Apro(nius)* gefolgt von *C(-)* zu lesen gewesen wäre[70]. Das Gentilnomen *Apronius* ist an sich gut belegt[71]; doch im Kontext der hier aufgefundenen Holzfässer ist der Bezug zu den **Inschriften Nr. 15** und **Nr. 16** (Schlagstempel) von **Fass Nr. 2** noch offensichtlicher, die klar den abgekürzten Namen *C(aius) Abro(nius) Car(-)* zeigen. Das kann kein Zufall sein. Es handelt sich höchstwahrscheinlich um den gleichen seltenen Namen. In einer zweiten, späteren Untersuchung gelang es Daniel Pelagatti, den Buchstaben B anstelle von P zu erkennen; damit ergab sich ohne Schwierigkeiten die Lesung *C(ai) Abro(ni) C[ar(-)]*, «des Caius Abro(nius) Car(-)»[72]. Dafür, dass es sich um denselben Holzlieferanten für Bodenbretter handelt, spricht auch der Umstand, dass ebenfalls *Baccus* das **Fass Nr. 2** signierte und dass somit beide Fässer in der gleichen Werkstatt vom selben Arbeiter hergestellt worden sind.



Abb. 108. Oberwinterthur. Fass Nr. 1, Fassboden, innen. Brett 4, Schlagstempel, Inschrift Nr. 9 im Mittelfeld des Bretts. Bh: 1,6 cm: Ç · AḂṚO · C+. Kantonsarchäologie Zürich.

Das restaurierte **Fass Nr. 1** macht einen in sich geschlossenen Eindruck. Es ist für den Gebrauch als Bottich um zwei Drittel verkürzt worden, wobei der ehemalige hintere Fassboden entfernt wurde. Die Brand- und Schlagstempel sowie Ritzinschriften geben Auskunft über den Herstellungsprozess, der vor der Zustellung des Holzfasses nach Oberwinterthur stattgefunden hatte. Wenn man die verschiedenen Etappen nachzeichnet, so ergibt sich das folgende Bild: Das fertige Fass wurde vom Weinhändler *Q. Attius Gratus* mit einem Brandstempel gestempelt. Das mit einem Kurzstempel (Abkürzung der tria nomina) gestempelte Brett 1 (5) dürfte auf Grund des identischen Namens in der Werkstatt des Weinhändlers eingefügt worden sein. Da erstmals auch ein innenseitiger Schlagstempel auf einem Fassbodenbrett nachgewiesen werden kann, ist es möglich, noch tiefer in die Einzelheiten der Fassherstellung in der betreffenden Küferei einzudringen und somit noch frühere Prozesse zu fassen. Derselbe Schlagstempel ist noch auf einem zweiten Fassboden nachgewiesen; so ist die Annahme plausibel, dass auch diese Schlagstempel auf Fassbodenbrettern Zulieferer gekennzeichnet haben wie im Fall der bekannten Schlagstempel auf Dauben[73]. Diese Meinung wird hier vertreten und mit der Hypothese verbunden, dass **Fass Nr. 1** und das unten besprochene **Fass Nr. 2** in derselben Küferei hergestellt wurden, in der *Baccus* Küfer war, der auch auf beiden Fässern die Ritzzeichnungen **Inschriften Nr. 7** und **Nr. 13** eingravierte. Die Position der unlesbaren **Inschrift Nr. 8** (Ritzinschrift) spricht dafür, in ihr den Hinweis auf eine spätere Verwendung des Holzfasses als Behälter für eine Flüssigkeit oder für eine Trockenfüllung zu vermuten. Die Umarbeitung zu einem Bottich muss dann als dritte Umnutzung angesehen werden.

Fass Nr. 2 (H 108 = T112), **Inschriften Nrn. 10–16**

Oberwinterthur, Unteres Bühl, Parzelle 2, im Hinterhof des Gebäudes 1 (Phase B) in den planierten Boden eingelassen; gef. im Sept. 1982. Fundkomplex: 7510, Feld 120d/53-54, Gr. 54 (Abb. 94)[74]. Quer durchgesägtes Fass, um ⅔ auf Bottich verkürzt (Abb. 109).

(1) 18 Dauben noch 57–63 cm l, 2,2 cm d, 12,8–16,1 cm br, aus Weisstanne *(Abies alba)*, Dm. oben 105–110 cm, alle mit Nut für den Bodeneinsatz im Abstand von 5,2 bis 6 cm vom Rand, mit abgefasten Enden.

(2) Reste von Fassreifen aus Haselruten *(Corylus avellana)*.

(3) Fassboden (Abb. 110) aus 5 Brettern zusammengesetzt, Dm. 81 cm, 2 cm d. Brett 1, 2 und 5 aus Weiss-



Abb. 109. Oberwinterthur. Fass Nr. 2, zu Bottich verkürzt. 18 Dauben, Weisstanne, noch 57–63 cm l, 2,2 cm d, 105–110 cm br. Vor 40/50 n.Chr. hergestellt. Keine Pechspuren. Kantonsarchäologie Zürich.



Abb. 110. Oberwinterthur. Fass Nr. 2 Fassboden: Dm. 81 cm, 5 Bretter (2 cm d); Bretter 1, 2 und 5 Weisstanne, Brett 3 und 4 Fichte. Kantonsarchäologie Zürich.

tanne *(Abies alba)*, Brett 3 und 4 aus Fichte *(Picea alba)*. Weder Spund- noch Zapfloch. Das Fass wurde zusammengesetzt und restauriert, womit die Innenseite nicht mehr zugänglich war. Der Fassboden musste jedoch später einer zweiten Restaurierung unterzogen werden, so dass auch die Rückseite der Bodenbretter neu geprüft werden konnte. Pechspuren sind nicht beobachtet worden. Die Inschriften befinden sich auf der Aussen- wie auf der Innenseite des Fasses.

Datierung: Herstellung vor 40/50 n.Chr. (Fälldatum unbekannt, da nicht ermittelt); 40/50 n.Chr. (dendrochr. Datum der Errichtung des Gebäudes 1 [Phase B], vgl. oben Anm. 15) in der Gerbereiwerkstatt zum offenen Gefäss umgearbeitet und in den mit Lehm ausgestrichenen, planierten Boden eingelassen, Anlage ca. 70 n.Chr. durch Brand zerstört.

Literatur: Clerici 1983; Fellmann 1991, 32–33, 39: H 108, Taf. 17 (unvollständig); Desbat 1991, 335; Baratta 1994, 254; Desbat 1997, 113 (zu den Fassreifen); Marlière 2002, 62 T112 (unvollständig); Fellmann 2009, 51 Anm. 219; Tamerl 2010, 113; 132; Ebnöther 2002.2, 17, vgl. auch 19. Zur diskutierten Werkstatt (Gerberei): Clerici 1983, 21; Fellmann 1991, 33; Fellmann 2009, 51; Ebnöther 2002.2, 17 mit Anm. 10; Pauli-Gabi 2002.1, 118f. mit Anm. 223; van Driel-Murray 2001, 61f., nun Amrein/Carlevaro/E. Deschler-Erb et al. 2012, 299 H 1.15; S. Deschler-Erb 2012, 131 (aufgrund der organischen Reste, nämlich Harz, Tierhaare, Borsten, Leder- oder Hautreste, Wurzelfasern und Reste eines Kupferkorrosionsprodukts, wohl Lohgerberei).

Fotos: Degen[75], Fass II, Innenseite Daube; Innenseite Boden.

Inschriften und Ritzzeichnung

Inschrift Nr. 10: Schlagstempel (Abb. 111), Daube, Nr. 18. Innenseite. Heute unzugänglich, nicht nachprüfbar, durch Foto R. Degen 1982 (Degen, Fass II, Daube) bekannt. Rest eines Schlagstempels in der Mitte der Daube, Stelle unbestimmt. Unveröffentlicht.
+ C · L
+ *C(-) L(-)*

Unvollständige tria nomina.

Inschrift Nr. 11: Brandstempel (Abb. 112), Fassboden (vorne). Aussenseite. Brett 2, Brett 3, aber nicht mehr auf Brett 4[76]. Quer zur Holzfaser; der Stempel ist über die **Inschrift Nr. 12** geschlagen worden (Abb. 113). Stempelbreite: 18 cm; 18 cm von oben, Bh: 1,8–2 cm. Worttrenner zwischen den tria nomina.



Abb. 111. Oberwinterthur. Fass Nr. 2, Daube Nr. 18, innen. Schlagstempel, Inschrift Nr. 10, unvollständig: + C · L (abgekürzte tria nomina), in der Mitte der Daube. Heute unzugänglich. Kantonsarchäologie Zürich.

Literatur: Clerici 1983, 20; Fellmann 1991, 39; Marlière 2002, 62 T112; Fellmann 2009, 51f. Anm. 219; Tamerl 2010, 132.
T · ḶVL · MVRRAṆ
T(iti) Ḷul(ii) Murraṇ(i)
«des Titus Iulius Murranus»

I von *Iul(ii)* steckt in der Spalte zwischen Brett 2 und Brett 3 und ist deshalb nicht vollständig sichtbar. Von N ist die rechte Haste nicht mehr zu erkennen, da sie sich in der Rille der Längsfaser befand; die Schräge ist heute kaum mehr zu erkennen[77]. Im Übrigen ist die Schrift des Brandstempels eine regelmässige kaiserzeitliche Majuskelkapitalis mit rechtwinkligem L, geschlossenem R und M, dessen Mittelspitze auf der Schreiblinie liegt.

T. Iulius deutet auf einen romanisierten Einheimischen hin, der das römische Bürgerrecht von Caesar oder eher Augustus erhalten hat[78]. *Murranus* geht wohl ursprünglich auf eine keltische Wurzel zurück und ist als

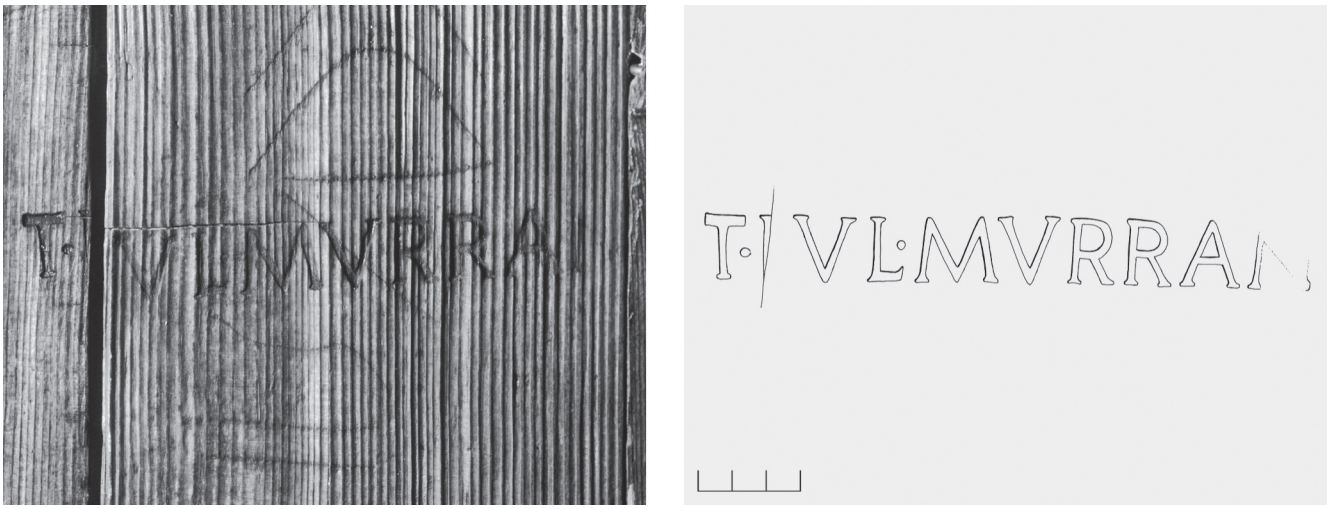


Abb. 112. Oberwinterthur. Fass Nr. 2, Fassboden, aussen. Über Brett 2 und 3 quer zur Holzfaser Brandstempel, Inschrift Nr. 11, Bh: 1,8–2 cm: T · ḶVL · MVRRAṆ. Kantonsarchäologie Zürich.



Abb. 113. Oberwinterthur. Fass Nr. 2, Fassboden, aussen. Brett 3, 90° nach links gedreht. Ritzinschrift, Inschrift Nr. 12, Bh: 11,8 cm bis 5,5 cm: BACCVS F, quer zur Holzfaser (F mit zwei Hasten). Kantonsarchäologie Zürich.

Cognomen in Norditalien, hauptsächlich in Venetia et Histria, dann in Südgallien und in Rom belegt; zudem kommt der Name als Stempel *of(ficina) Murran(i)* weit verhandelter Keramik aus La Graufesenque vor[79]. Der Träger des Namens auf dem Fass war ein römischer Bürger, wohl ein römischer Bürger der ersten Generation aus Norditalien, eher als aus Südfrankreich. Der Brandstempel bezeichnete, wie dies bereits einige Male erwähnt worden ist[80], den Weinhändler.

Inschrift Nr. 12: Ritzinschrift (Abb. 113). Fassboden (vorne). Aussenseite. Brett 3, Drehung um 90° nach links, Ritzinschrift mit scharfer Stilusspitze von links nach rechts quer zur Holzfaser eingeritzt, nachdem der Boden aus den 5 Brettern zusammengefügt worden war. Bh: 11,8 cm (B); 10 cm (A); 7 cm (CC); 6 cm (V); 5,5 cm (S): F mit zwei Hasten je 5 cm. Schöne grosse Buchstaben der römischen Majuskelkursive. A nicht mit Querstrich, sondern mit Abstrich rechts. F mit zwei Hasten II[81].
Literatur: Clerici 1983, 20; Fellmann 1991, 39; Marlière 2002, 62 T112; Fellmann 2009, 51f. Anm. 219; Tamerl 2010, 132.
BACCVS F
Baccus f(ecit)
«Baccus hat es gemacht».

Zu *Baccus* siehe oben zu **Fass Nr. 1 Inschrift Nr. 6**, auch eine Ritzinschrift**.** Es handelt sich zweifellos um die gleiche Hand, also um denselben Mann namens *Baccus*, der das vollständige Fass mit einer handschriftlichen Ritzinschrift signierte.

Inschrift Nr. 13: Ritzzeichnung (Abb. 110). Fassboden (vorne). Aussenseite. Brett 2, 3 und 4. Unterhalb der Ritzinschrift **Inschrift Nr. 12**. Zwei konzentrische Zirkelschlagkreise (14 und 18,8 cm Dm.) mit Einstichloch des Zirkels in der Mitte. Im Gegensatz zu den zwei konzentrischen Zirkelschlägen **Nr. 7** auf Brett 3 und 4 des Fassbodens von **Fass Nr. 1** erstrecken sich die konzentrischen Kreise auf drei Bretter und demonstrieren so deutlich, dass diese Kreise auf dem vollständig gebauten Fassboden eingeritzt worden sind.

Inschrift Nr. 14: Ritzinschrift (Abb. 114). Fassboden (vorne). Aussenseite. Brett 5, Drehung um 90° nach links. Parallel zu Holzfasern drei mit breitem Stilus eingegrabene und durch Abstände getrennte Ritzungen, die wohl zusammengehören. 1,5 cm unterhalb der oberen Kante. Bh: 1,2 cm (P); 1,1–1,0 cm (V, A); 2,2 cm (S). Zwischen C und A ein Punkt, ob Worttrenner, ist fraglich. Abstand zwischen P und V 4 cm, zwischen S und L 3 cm. Unveröffentlicht[82].
P (vac) V · C · RS (?) (vac) L (?)
Ungedeutet.

Die dreiteilige tief eingegrabene Ritzinschrift ist vorläufig unverständlich. Die drei Teile gehören wohl inhaltlich zusammen, da sie auf der gleichen Höhe stehen. Der erste Buchstabe könnte ein in Majuskelkursive mit spitzem Abstrich geschriebenes P sein. Das Zeichen ganz rechts ist ein L, doch mit einem langen, neu angesetzten Abstrich, dessen Bedeutung offen bleiben muss[83]. Schliesslich bleiben die vier Buchstaben in der Mitte, die rätselhaft sind. Um die Abkürzung eines dreigliedrigen römischen Namens kann es sich nicht handeln, da kein Vorname mit V beginnt; doch die Buchstaben sind durch Worttrenner voneinander deutlich geschieden. Der zweite Buchstabe scheint ein C (ohne ausgeprägte Rundung) zu sein, eher als ein I. Fraglich bleibt die Lesung der nächsten zwei, allenfalls drei Buchstaben. Zuerst wurde AS vorgeschlagen, wobei A ohne Horizontale und ohne Abstrich geschrieben wäre. Besser ist aber, RS oder sogar RVS zu lesen[84]; doch ohne den Zusammenhang zu kennen, lässt sich die Buchstabenfolge nicht ergänzen.

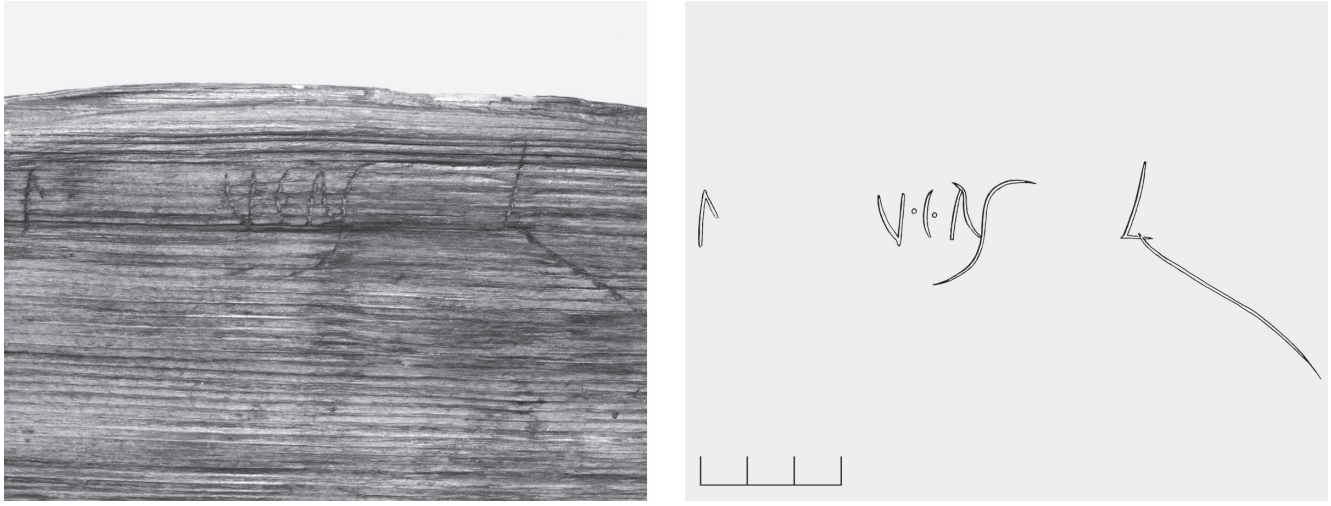


Abb. 114. Oberwinterthur. Fass Nr. 2, Fassboden, aussen. Brett 5, 90° nach links gedreht. Wohl zusammengehörende Ritzungen, Inschrift Nr. 14, Bh: 1,2 cm bis 1 cm (S: 2,2, cm): P (vac) V · C · RS (?) (vac) L (?). Ungedeutet. Kantonsarchäologie Zürich.



Abb. 115. Oberwinterthur. Fass Nr. 2, Fassboden, innen. Brett 3, quer zur Holzfaser. Schlagstempel Inschrift Nr. 15, Bh: 1,3 cm: ABṚO · CAR. Kantonsarchäologie Zürich.

Diese Ritzinschrift hat aller Wahrscheinlichkeit nach nichts mit der ersten Weinfüllung zu tun, da das Fass auch wieder um 90° gedreht werden muss, um sie lesen zu können. Es handelt sich anderseits aber auch nicht um dieselbe Kategorie von Ritzinschriften, die oben **Fass Nr. 1 Inschrift Nr. 7** und unten **Fass Nr. 3 Inschrift Nr. 21** diskutiert werden; diese wurden beim gedrehten Fass auf der linken Seite etwas oberhalb der Mitte angebracht und finden ihre Parallelen in den Inschriften von Eschenz[85].

Inschrift Nr. 15: Schlagstempel (Abb. 115). Fassboden (vorne). Innenseite. Brett 3. Quer zur Holzfaser. Mitte oben, Abstand von der linken Kante: 6,2 cm. Bh: 1,3 cm. Vgl. auch die **Inschrift Nr. 16 (**Schlagstempel) mit dem gleichen Namen. Worttrenner zwischen O und C. Unveröffentlicht.
ABṚO · CAR
Abṛo(-) Car(-)
«des [Caius] Abro(nius) Car(-)»

In einer ersten Lesung waren nur R und O deutlich sichtbar, ebenfalls der Worttrenner sowie die drei Buchstaben CAR, auf die nachher nichts mehr folgt. Dann, im Vergleich mit der **Inschrift Nr. 16**, erschlossen sich auch die weiteren Buchstaben, da der zweite Stempel auf demselben Brett 3 den gleichen Namen repräsentiert. Es handelt sich zweifellos um die tria nomina eines römischen Bürgers. Vgl. zum Namen sogleich die beiden Schlagstempel, **Inschrift Nr. 16** und **Fass Nr. 1 Inschrift Nr. 9.**

Inschrift Nr. 16: Schlagstempel (Abb. 116). Fassboden (vorne). Innenseite. Brett 3. Quer zur Holzfaser. Abstand zur linken Kante: 3,2 cm, Abstand zum Schlagstempel **Inschrift Nr. 15**: 4,5 cm; die beiden Schlagstempel sind nicht ganz parallel. Bh: 1,6–2 cm. Die Buchstaben sind somit etwas grösser, aber schmaler; ist dies eine Folge der Restaurierung? Worttrenner nach C, wohl auch ein Worttrenner nach O anzunehmen. Unveröffentlicht.
C · ABṚO ĊAR
C(ai) Abṛo(-)[·] Ċaṛ(-)
«des Caius Abro(nius) Car(-)»

Die Buchstaben C A und R sind nicht mehr sichtbar und werden nach dem vollständigeren Schlagstempel **Inschrift Nr. 15** ergänzt. Die seltenen Anfangsbuchstaben *Abro(-)*, die jene eines Gentilnomens sind, lassen sich zum italischen *Abronius*, allenfalls auch zu *Abrochius*[86] ergänzen; beide Gentilizien sind selten. *Abronius* ist durch eine literarische Erwähnung[87] sowie durch eine Inschrift aus Mainz belegt, welche die Frau eines Veteranen *Norbanus Abronius* oder *Norbanius Abronus* nennt[88]. CAR ist der Beginn eines Cognomens; dieses ist aber nicht eindeutig bestimmbar, da es für CAR zahlreiche Ergänzungsmöglichkeiten gibt, wie etwa *Carus, Carinus, Carpus* und viele mehr[89].

Die zwei quer zur Holzfaser eingeschlagenen Schlagstempel auf der Innenseite von Brett 3 wurden von Rudolf Degen erkannt, noch bevor das Fass in der Restaurierung zusammengefügt wurde. Ein zweites Mal entdeckte man bei der Nachrestaurierung 2011 die Schlagstempel **Inschriften Nr. 15** und **Nr. 16** auf der Innenseite des Fasses, wobei man zugleich beobachten konnte, dass dieses Fassbrett 3 nach den vielen Jahren der Aufbewahrung nun anders, nämlich umgekehrt, gebogen ist und sich von den übrigen vier Brettern unterscheidet[90]. Das Holz des Bretts «arbeitete» also anders als jenes des übrigen Fasses. Vor der Kenntnis der Fotos von Rudolf Degen ging die Interpretation dahin, dass das Brett 3 bei einer Ausbesserung des Fassbodens umgedreht worden sein musste, so dass jetzt die ursprüngliche Innenseite nach aussen und die ursprüngliche Aus-

Zum Inhaltsverzeichnis



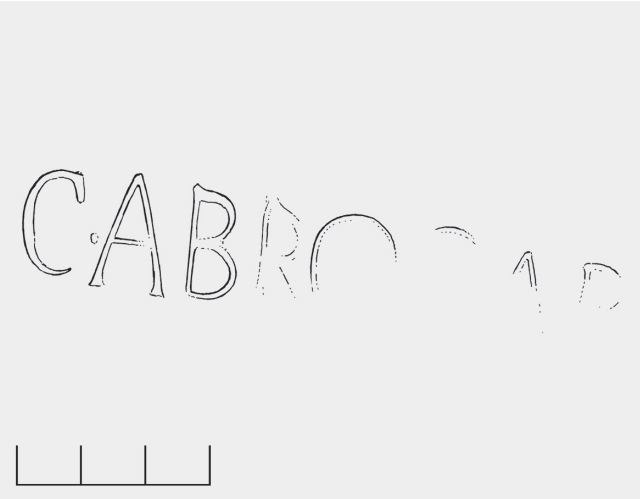


Abb. 116. Oberwinterthur. Fass Nr. 2, Fassboden, innen. Brett 3, quer zur Holzfaser, 4,5 cm unterhalb von Inschrift Nr. 15, oben Abb. 115. Schlagstempel, Inschrift Nr. 16, Bh: 1,6–2 cm: C · ABṚỌ ÇẠṚ. Kantonsarchäologie Zürich.

senseite nach innen gewendet sind. Grund zu dieser Annahme war die Existenz der beiden gleichlautenden Schlagstempel auf der jetzigen Innenseite. Doch die fortschreitende Analyse der Fässer zeigte, dass Schlagstempel auf der Innenseite von Fassbodenbrettern nicht ungewöhnlich sind und nicht zwingend auf eine Wiederverwendung des Brettes hindeuten. Auch «neue» Bretter konnten offensichtlich innen gestempelt sein. Heute geht demnach die Hypothese dahin, dass *Baccus* dieses gestempelte Brett bereits bei der Konstruktion des Fassbodens auswählte; es sollte sich dann aus irgendeinem Grund bei der Alterung verschieden krümmen und ist deshalb den aufmerksamen Beobachtern aufgefallen[91].

Was die verschiedenen Arbeitsschritte betrifft, so stellte *Baccus* das Fass her und brachte dann seinen Namen und die Zirkelzeichnung an, worauf *T. Iulius Murranus* seinen Brandstempel einschlug. Die unverständliche Ritzinschrift **(Inschrift Nr. 14)** auf der Aussenseite ist wohl eher einer späteren Benutzungsphase zuzuordnen. Festzuhalten ist schliesslich, dass ohne Zweifel **Fass Nr. 1** und **Fass Nr. 2** aus derselben Küferei stammen und zudem vom selben Küfer *Baccus* hergestellt worden sind, der für die Fassbodenbretter zweimal ein Brett desselben Lieferanten eingearbeitet hatte. Interessanterweise aber verkaufte der Küfer seine Weinfässer zwei verschiedenen Weinhändlern, *Q. Attius Gratus* und *T. Iulius Murranus*, die, was sich aus diesem Umstand erschliessen lässt, in derselben Gegend tätig waren.

Fass Nr. 3 (H 109 = T113), **Inschriften Nrn. 17–27**

Oberwinterthur, Unteres Bühl, Parzelle 2, im Hinterhof des Gebäudes 1 (Phase B) in den planierten Boden eingelassen; gef. im Sept. 1982. Fundkomplex: 7458, Feld 120d/51-52, Gr. 56 (Abb. 94)[92]. Quer durchgesägtes Fass (Abb. 117), um ⅔ zum Bottich verkürzt.

(1) 18 Dauben aus Weisstanne *(Abies alba)*, noch 57–63 cm l, 2,3–2,6 cm d, 8–16 cm br, Dm. oben 105–110 cm; alle mit Nut für den Bodeneinsatz im Abstand von 5–6,5 cm vom Rand, mit abgefasten Enden.

(2) Fassreifen aus Haselruten *(Corylus avellana)*.

(3) (Abb. 118) Fassboden aus 5 Brettern bestehend, 2 cm d, Dm. 81 cm; Dübel im Boden aus Hasel- *(Corylus avellana)* und Kernobstholz (Maloideae). Die Fassbodenbretter aus Weisstanne *(Abies alba)* sind vollständig und unbeschädigt. Weder Spund- noch Zapfloch, jedoch Inschriften und Stempel. Das Fass wurde anschliessend restauriert und zusammengesetzt, womit die Innenseite gegenwärtig unzugänglich ist. Pechspuren sind nicht beobachtet worden. Die Inschriften stehen auf der Aus-



Abb. 117. Oberwinterthur. Fass Nr. 3, zu Bottich verkürzt. 18 Dauben, Weisstanne, noch 57–63 cm l, 2,3–2,6 cm d, 105–110 cm br. Keine Pechspuren. Vor 40/50 n.Chr. hergestellt. Kantonsarchäologie Zürich.



Abb. 118. Oberwinterthur. Fass Nr. 3, Fassboden: 81 cm Dm. 5 Bretter, 2 cm d, Weisstanne. Keine Pechspuren. Vor 40/50 n.Chr. hergestellt. Kantonsarchäologie Zürich.

sen- wie auf der Innenseite des Fassbodens, aber es gibt keine Inschriften auf den Dauben.

Datierung: Herstellung vor 40/50 n.Chr. (Fälldatum unbekannt, da nicht ermittelt); 40/50 n.Chr. (dendrochr. Datum der Errichtung des Gebäudes 1 [Phase B], vgl. oben Anm. 15) in der Gerbereiwerkstatt zum Bottich umgearbeitet und in den mit Lehm ausgestrichenen, planierten Boden eingelassen; Anlage ca. 70 n.Chr. durch Brand zerstört[93].

Literatur: Clerici 1983, 16–24; Fellmann 1991, 32f.; 39 (irrtümlich Fass G 55, vgl. oben Anm. 12): H 109, Taf. 18; Desbat 1991, 335; Baratta 1994, 254; Desbat 1997, 113 (zu den Fassreifen); Marlière 2002, 62f. T113; Hedinger/Leuzinger 2002, 102, Nr. 42; Fellmann 2009, 52 Anm. 219 (vgl. oben Anm. 12); Tamerl 2010, 113, 132; Ebnöther 2002.2, 17, vgl. 19. Zur diskutierten Werkstatt (Gerberei): Clerici 1983, 21; Fellmann 1991, 33; Fellmann 2009, 51; Ebnöther 2002.2, 17 mit Anm. 10; Pauli-Gabi 2002.1, 118f. mit Anm. 223; van Driel-Murray 2001, 61f. Amrein/Carlevaro/E. Deschler-Erb et al. 2012, 299 H 1.15; S. Deschler-Erb 2012, 131 (aufgrund der organischen Reste, nämlich Harz, Tierhaare, Borsten, Leder- oder Hautreste, Wurzelfasern und Reste eines Kupferkorrosionsprodukts, wohl Lohgerberei).

Fotos: Degen[94], Fass III, Bodenbretter Innenseite.

Inschriften

Inschrift Nr. 17: Schlagstempel (Abb. 119). Fassboden (vorne). Aussenseite. Brett 3, oben, auf dem Kopf stehend, quer zu den Holzfasern, 8 cm unterhalb der oberen Kante. Bh: 1,8 cm. Schlagstempel: 6,5 cm l. Worttrenner. *Literatur:* Clerici 1983, 22f.; Fellmann 1991, 39; Marlière 2002, 62 T113; Hedinger/Leuzinger 2002, 102, Nr. 42; Fellmann 2009, 51f. Anm. 219; Tamerl 2010, 132; Hartmann 2012a, 273 Anm. 16.
C · V · AF[95]
C(aii) V(-) Af(-)
«des C(aius) V(-) Af(-)»

Es handelt sich zweifellos um die Abkürzung von tria nomina. C ist sicherlich *C(aius), V(-)* muss das Gentilnomen sein, wofür als häufigstes *V(alerius)* in Frage käme; freilich ist die Auswahl an anderen Gentilnomina sehr gross[96]. Benjamin Hartmann trennt *C(-) VA(-) F(-)* und

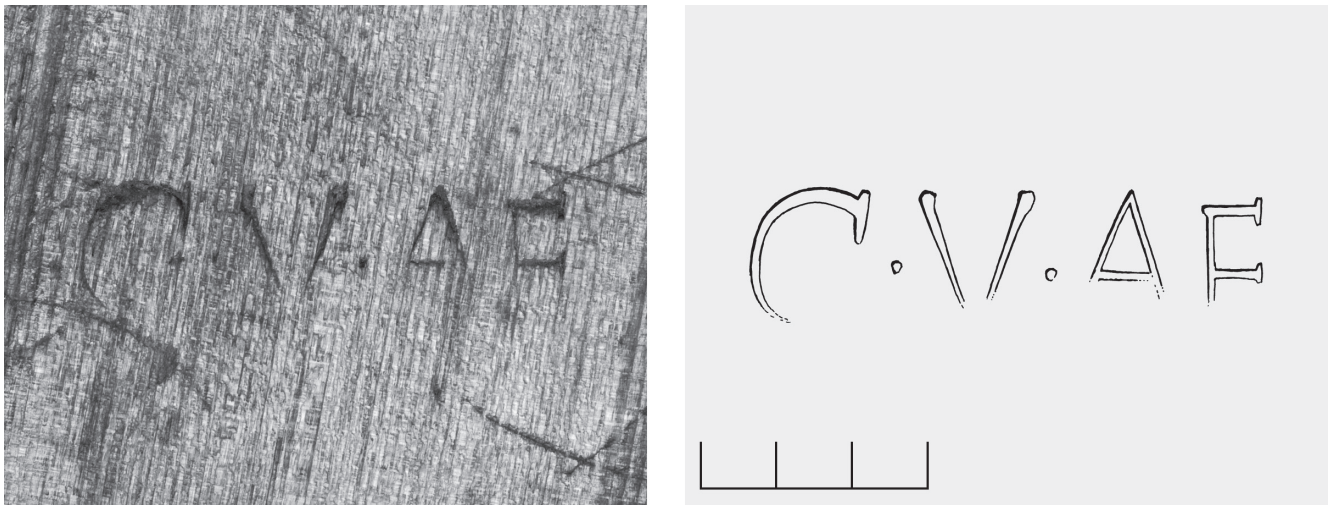


Abb. 119. Oberwinterthur. Fass Nr. 3, Fassboden, aussen. Brett 3 oben, 180° gedreht. Schlagstempel, Inschrift Nr. 17, Bh: 1,8 cm: C · V · AF. Kantonsarchäologie Zürich.

liest *Va(lerius)*[97]; doch die präzise Setzung der Worttrenner steht dieser Lesung entgegen. Etwas enger ist die Auswahl für *Af(-)*, die Abkürzung des Cognomens, wo sich in erster Linie *Afer*, dann auch *Africanus* anbieten, während andere Zunamen des seltenen Namensanfangs nur Einzelbelege darstellen[98].

Inschrift Nr. 18: Älterer Brandstempel (Abb. 120). Fassboden (vorne). Aussenseite. Brett 3 und 4. Quer zu Holzfaser, exakt unter dem Brandstempel **Inschrift Nr. 19**. Die **Inschriften Nrn. 18** und **19** (Brandstempel) liegen über der **Inschrift Nr. 20 (**Ritzinschrift). 15,5 cm unterhalb der oberen Kante; Bh: 1,6 cm. Ligatur T͡I (2 cm).
Literatur: Clerici 1983, 22f.; Fellmann 1991, 39; Marlière 2002, 62 T113; Hedinger/Leuzinger 2002, 102, Nr. 42; Fellmann 2009, 51f. Anm. 219; Tamerl 2010, 132; Hartmann 2012a, 276 Anm. 45; Hartmann 2012b, 72 mit Abb. 97.
Q IVL. [PA]CAT͡I
Q(uinti) Iul(ii) Paçati
«des Q(uintus) Iulius Pacatus»

Es fällt auf, dass hier zwei Namen exakt übereinander eingestempelt worden sind, zweifellos in der Absicht, mit dem zweiten Stempel den ersten ungültig zu machen[99]. Es gilt daher herauszufinden, welcher Stempel älter und welcher jünger ist. Der Stempel von Q IVL PACAT͡I erstreckt sich über die beiden Bretter 3 und 4, während der Stempel von L C LYDI nur auf dem Brett 3 steht, da der Name kürzer ist. Dies führte dazu, dass Regula Clerici und dann Rudolf Fellmann annahmen, Q IVL PACAT͡I sei über L C LYDI gestempelt worden, worin ihnen Ingrid Tamerl gefolgt ist[100].

L C LYDI dürfte jedoch der jüngere Brandstempel sein[101]: Vom Namen des unteren und älteren Stempels Q IVL PACAT͡I sind ohne Schwierigkeiten lesbar der Buchstabe Q, wobei es unsicher ist, ob ein Worttrenner folgte; er wird jedenfalls durch das darüber liegende C verdeckt. Dann liest man die Buchstaben I und V, während der Buchstabe L, der zwingend folgen muss, im Y versteckt ist. Das darauffolgende P scheint kleiner zu sein, der Buchstabe A ist kaum sichtbar, so dass [PA] zu notieren ist. Vom folgenden C ist nur der obere Bogen deutlich, weshalb Ç unterpunktet wird; A und die Ligatur T͡I stellen keine Leseprobleme[102].

Der Träger des Namens, *Q. Iulius Pacatus*, ist römischer Bürger, wobei der Namensteil *Q. Iulius* keine Hinweise auf die geographische Herkunft gibt. Was die soziale Einordnung betrifft, so könnte das Gentiliz *Iulius* allenfalls auf einen romanisierten Einheimischen mit seinen Nachkommen und Freigelassenen hindeuten, doch das Cognomen *Pacatus* ist wenig aufschlussreich, da es überall, in Italien, in Rom sowie in den nördlichen lateinischen Provinzen nachgewiesen ist und auch im Sklaven- und Freigelassenenmilieu vorkommt[103]. Der Träger des Namens lässt sich somit kaum erfassen.

Inschrift Nr. 19: Jüngerer Brandstempel (Abb. 120). Fassboden (vorne). Aussenseite. Brett 3, quer zu Holzfaser, über dem Brandstempel **Inschrift Nr. 18**.
Literatur: Clerici 1983, 22f.; Fellmann 1991, 39; Marlière 2002, 62 T113; Hedinger/Leuzinger 2002, 102, Nr. 42; Fellmann 2009, 51f. Anm. 219; Tamerl 2010, 132; Hartmann 2012a, 276 Anm. 45; Hartmann 2012b, 72 mit Abb. 97.
Bh: 1,7 cm. Worttrenner.
L[·]C[·]LYDI
L(ucii) C(-) Lydi
«des Lucius C(-) Lydus»

Sicherlich ist C die Abkürzung des Gentilnomens[104]. Während Regula Clerici die Frage noch offen liess, ergänzte Rudolf Fellmann als Beispiel C zu *C(ornelius),*



Abb. 120. Oberwinterthur. Fass Nr. 3, Fassboden, aussen. Brett 3 und 4, quer zur Holzfaser. Älterer Brandstempel (Inschrift Nr. 18) unter jüngerem Brandstempel (Inschrift Nr. 19). Inschrift Nr. 18, Bh: 1,6 cm: Q IVL PA]CATI. Inschrift Nr. 19, Bh: 1,7 cm: L[·]C[·]LYDI. Kantonsarchäologie Zürich.

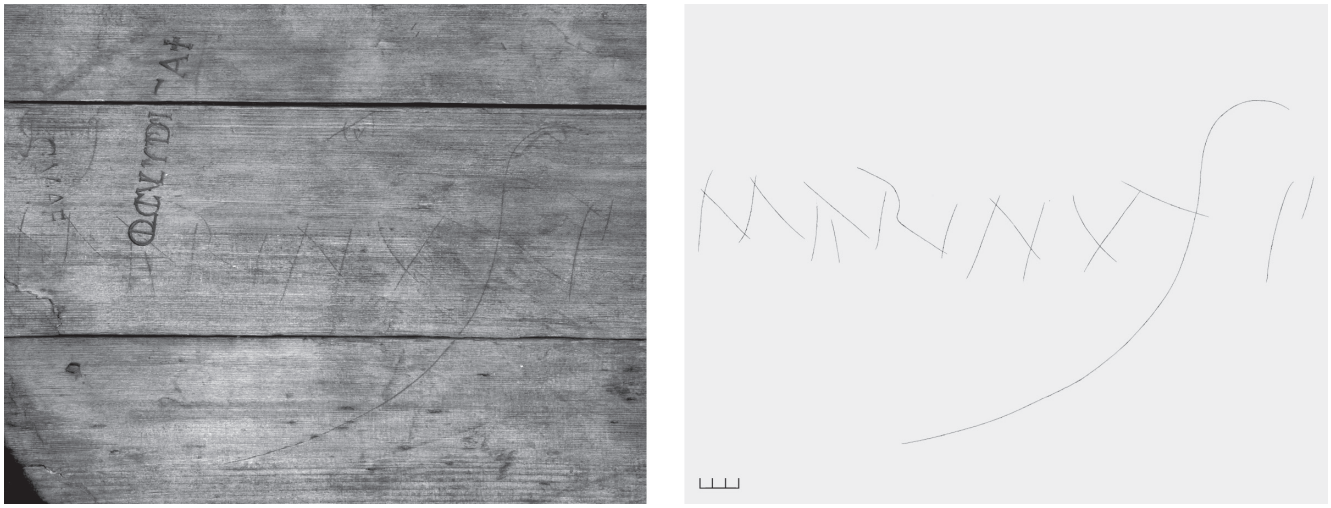


Abb. 121. Oberwinterthur. Fass Nr. 3, Fassboden, aussen. Über Brett 2 und 3, Ritzinschrift, Inschrift Nr. 20, Bh: 6–6,3 cm (S über 30 cm): MARINVS F (F mit zwei Hasten). Kantonsarchäologie Zürich.

was möglich, aber nicht zwingend ist. Es muss sich lediglich um einen sehr häufigen Familiennamen handeln, wie eben *Cornelius* dies ist. *Lydus* hingegen ist interessanter, da das griechische Cognomen ursprünglich auf die geographische, dann auch soziale Herkunft hindeutet, waren doch griechische Cognomina unter den Sklaven und Freigelassenen Roms sehr verbreitet[105], aber auch anderswo (Oberitalien, Narbonensis) nachgewiesen[106]. Man kann deshalb vermuten, dass der Namensträger *L(ucius) C(ornelius?) Lydus* ein Freigelassener gewesen ist, während sich die geographische Herkunft aus dem Namen nicht zwingend erschliessen lässt[107]. Die beiden übereinander liegenden Stempel des *Q. Iulius Pacatus* und des *Lucius C(-) Lydus* sind zusammen mit zwei einander überlagernden Brandstempeln aus Eschenz[108] die Schlüsselbelege für die Beweisführung, dass es sich bei den Brandstempeln auf den Fassböden um die Namen von Weinhändlern handelt; diese haben nacheinander dasselbe Fass für ihre Weinfüllung verwendet.

Inschrift Nr. 20: Ritzinschrift (Abb. 121). Fassboden (vorne). Aussenseite. Über Brett 2 und 3, in Richtung der Holzfasern, Schriftzug mit feinem, spitzen Stilus nach dem Schlagstempel und vor den beiden Brandstempeln angebracht, da die Ritzinschrift den Schlagstempel sorgfältig ausspart, aber unter den Brandstempeln steht[109]. 6,5 cm unterhalb der oberen Kante des Bretts 3; Bh: 6–6,3 cm; S sehr lang (über 30 cm), dessen Unterteil sich über Brett 2 erstreckt; F 8 cm. Grosszügige, schwungvolle Majuskelkursive, bei der die Striche einzeln gesetzt sind. A mit senkrechtem Mittelstrich; F als II mit zwei Hasten; doch hier ist die zweite Haste eindeutig kürzer als die erste.
Literatur: Clerici 1983, 23 mit Abb. 12; Fellmann 1991,

39; Marlière 2002, 62 T113; Hedinger/Leuzinger 2002, 102, Nr. 42; Fellmann 2009, 51f. Anm. 219; Tamerl 2010, 132; Hartmann 2012a, 276 Anm. 45; Hartmann 2012b, 72 mit Abb. 97.
MARINVS F
Marinus f(ecit)
«Marinus hat es gemacht».

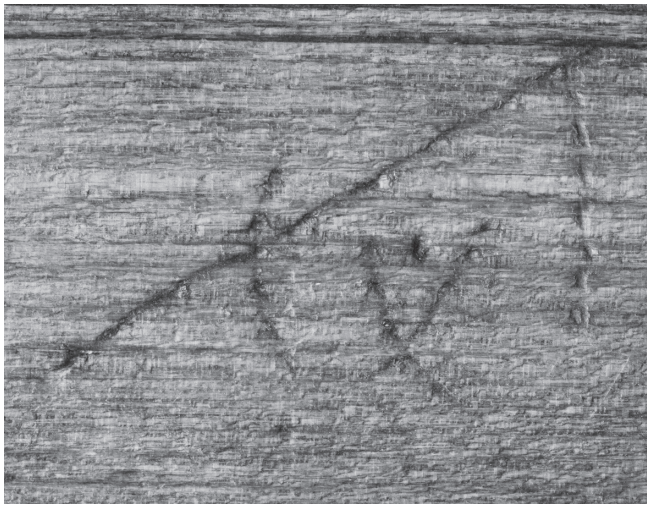
Es handelt sich wiederum um die Signatur des Küfers, der den Fassboden und damit das ganze Fass herstellte; die Ritzinschrift erstreckt sich über zwei Bretter (2 und 3). I von *Marinus* ist im Gegensatz zur Ansicht früherer Herausgeber deutlich sichtbar[110]. *Marinus* war ein sehr beliebter Zuname und überall in den lateinisch sprechenden Gegenden nachgewiesen[111]. Im vorliegenden Fall diente der Zuname als Personenname des Arbeiters, eines Sklaven oder – wohl weniger wahrscheinlich – eines freien Peregrinen, der in der Küferei die Arbeiten ausführte, wie oben *Baccus* im Fall von **Fass Nr. 1** und **Fass Nr. 2**.

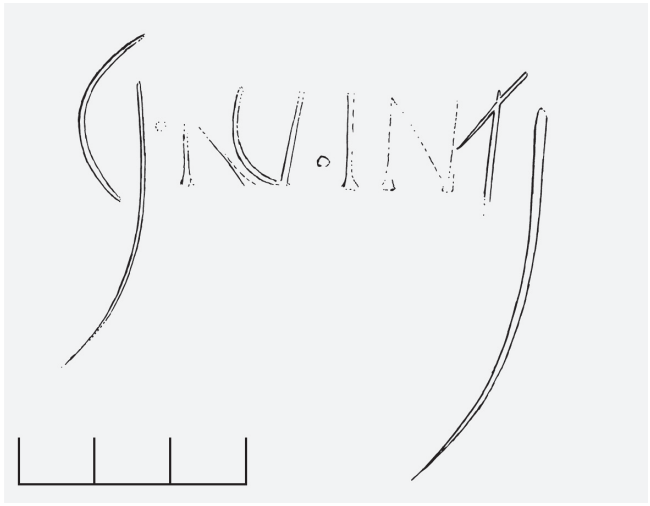
Inschrift Nr. 21: Ritzinschrift (Abb. 122 u. 123). Fassboden (vorne). Aussenseite. Brett 3, Drehung um 90° nach links. Sehr sorgfältige zweiteilige Ritzinschrift an der oberen Kante, links aussen beginnend, quer zur Holzfaser. Die Ritzinschrift spart den Schlagstempel **Inschrift Nr. 17** sorgfältig aus[112]. Die Lesung war sehr schwierig und gelang nur nach langen, gemeinsamen Studien[113]. Bh: G (2,4 cm) mit ganz langem Abstrich (6 cm); weitere Buchstaben: ca. 2 cm; Schluss-I mit langem Abstrich: 6 cm. Abstand zwischen Buchstaben und Zahl: 19 cm. Worttrenner. Unveröffentlicht.

G · ṚV · IṆTI	$\overset{\frown}{\text{XVI}}$ oder $\overset{\frown}{\text{XXI}}$ [114]
G(ai) Ṛu(-) Iṇti	*16 oder 21*
«des Gaius Ru(-) Intus	16 oder 21»

Der sorgfältig mit langem Abstrich geschriebene erste Buchstabe (G oder Q) entzog sich der Deutung, bis der nachfolgende Worttrenner erkannt wurde; dass es sich um abgekürzte tria nomina handeln muss, war bereits vorher sicher, denn dafür sprachen die Parallelfälle aus







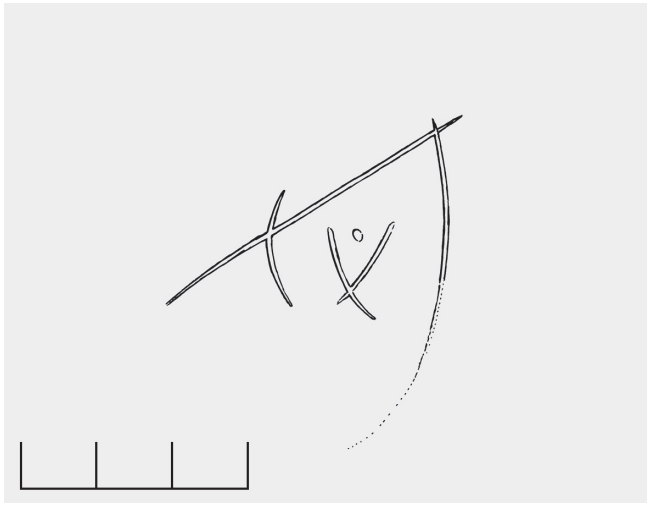


Abb. 122 und 123. Oberwinterthur. Fass Nr. 3, Fassboden, aussen. Brett 3, um 90° nach links gedreht. Zweiteilige Ritzinschrift Inschrift Nr. 21, Bh: 2,4 bis 2 cm (I 6 cm): G · ṚV · IṆTI, dann 19 cm Zwischenraum: $\overset{\frown}{\text{XXI}}$ (oder $\overset{\frown}{\text{XVI}}$). Kantonsarchäologie Zürich.

Eschenz[115]. Damit stand das Pränomen fest; ob G (= C) oder Q zu lesen ist, musste vorerst offengelassen werden. Der Gentilname ist mit zwei Buchstaben angegeben, denen wiederum ein Worttrenner folgt. Der Schluss wird durch ein Cognomen von vier Buchstaben ausgedrückt, von welchem der letzte Buchstabe durch den langen Abstrich auffällt. Dass Anfangs- und Schlussbuchstaben in der Majukselkursive besonders gekennzeichnet werden konnten, hat Pierre-Yves Lambert jüngst dargelegt[116]. Das lang gezogene I ist auf den Beispielen von Lambert vermerkt, ebenso G mit ganz langem Abstrich[117]; hingegen ist der Buchstabe Q auszuschliessen, dem diese Strichführung nicht entspricht[118]. So sind der Vorname *G(aius)*[119] und der Zuname *Intus* zu lesen. *Intus* ist ein nur zweimal bezeugter keltischer Name[120]. Interessanterweise – und dies dürfte wohl kaum ein Zufall sein – ist in Eschenz ein goldener Fingerring mit dem Gentilnomen INTIVS gefunden worden; der Name ist offensichtlich von INTVS abgeleitet. Ob und wie die beiden zeitlich auseinander liegenden Zeugnisse zusammenhängen, lässt sich im gegenwärtigen Zeitpunkt nicht sagen[121]. Die Abkürzung *Ru(-)* lässt sehr viele Möglichkeiten der Ergänzung zu, die von *Rubius,* über *Rufinius, Rufius, Rustius* bis zu *Rutilius* reichen, um nur die häufigsten Gentilnamen zu nennen[122]. Dann folgt nach einem grossen Abstand die Zahl 16 oder 21. Der Aufbau dieser Ritzinschrift ist identisch mit dem Aufbau der Ritzinschriften aus Eschenz auf dem Fassboden Kat.-Nr. 1 Ritzinschriften Nrn. 08, 09, 10 und auf dem Fassboden Kat.-Nr. 4 Ritzinschriften Nrn. 18 und 17[123]: Immer handelt es sich um einen Namen im Genetiv des Besitzers und daneben, in einem grösseren oder kleineren Abstand auf derselben Linie, um eine Zahl, auf dem Fass von Eschenz 28 und 30, hier jedoch nur 16 oder 21. Nach der bedenkenswerten Interpretation von Benjamin Hartmann bedeuten die Zahlen Füllmengen des Fasses in sekundärer Verwendung als Lagerbehälter für Flüssigkeiten oder für Trockengut[124]. Es ist in Fortführung der Hypothese von Hartmann zu unterstreichen, dass diese Ritzinschriften mit Namen im Genetiv und Zahlen nichts mit der Weinfüllung des Weinhändlers zu tun haben konnten, der mit einem Brandstempel das gefüllte Fass stempelte; denn sie stehen quer zum Brandstempel und sind somit nur bei einem um 90° gedrehten, liegenden Fass zu lesen.

Die folgenden Schlagstempel, gefolgt von einer Ritzinschrift, befinden sich auf der Innenseite des Fassbodens und sind durch die Aufnahmen von Rudolf Degen (Foto Degen Fass III x bis xxxx) (Abb. 124) bezeugt[125]. Ausser auf den Brettern 3 und 5 sind auf allen Innenseiten der Fassbretter Schlagstempel zu sehen. Der Inschriftenreichtum der Innenseite dieses Fassbodens ist aussergewöhnlich.

Inschrift Nr. 22: Schlagstempel (Abb. 125). Fassboden (vorne). Innenseite, Brett 1, 180° gedreht, gegen die lin-

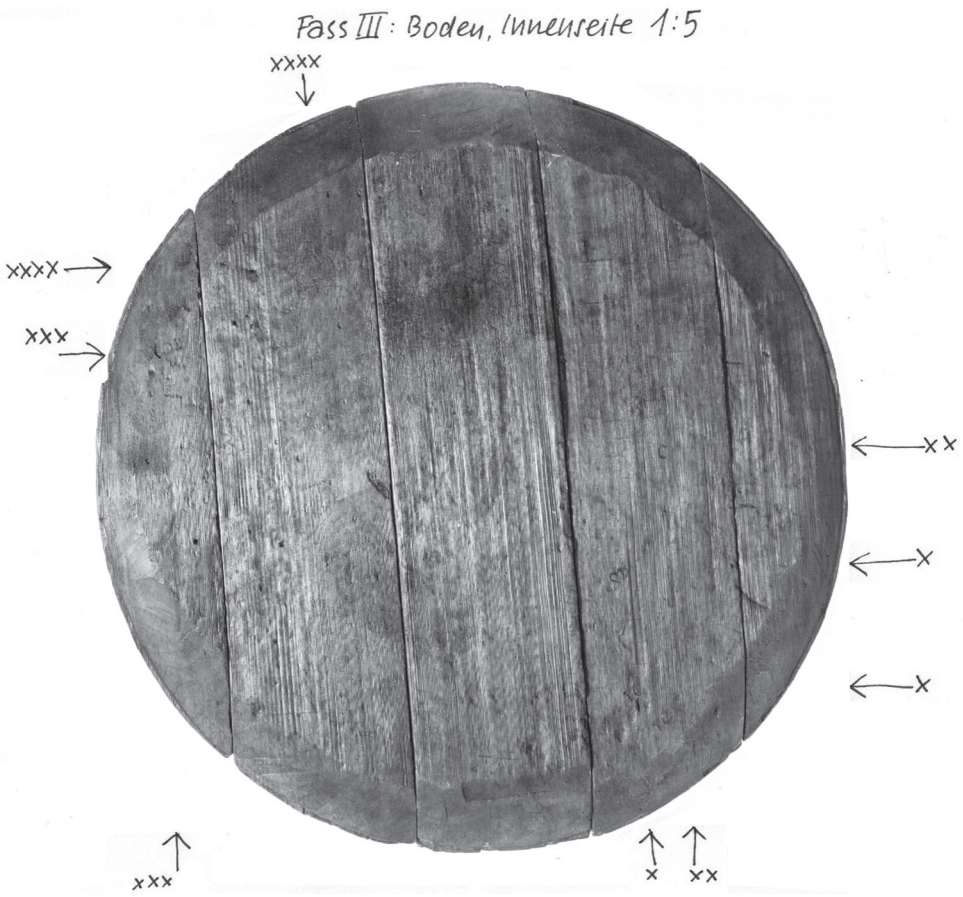


Abb. 124. Oberwinterthur. Fass Nr. 3, Fassboden innen, von Rudolf Degen, mit Angaben der Positionen der Inschriften. Heute unzugänglich. Kantonsarchäologie Zürich.



Abb. 125. Oberwinterthur. Fass Nr. 3, Fassboden, innen. Brett 1, um 180° gedreht. Schlagstempel, Inschrift Nr. 22: T C A. (tria nomina). Heute unzugänglich. Kantonsarchäologie Zürich.

ke Brettkante, obere Hälfte; Worttrenner nicht sichtbar. Foto R. Degen 1982 (Degen Fass III xxx). Unveröffentlicht.
T C A
T(iti) C(-) A(-)

Tria nomina, die nicht ergänzt werden können. Vgl. unten **Inschriften** (Schlagstempel) **Nr. 24** und **Nr. 25**, Brett Nr. 4, gleicher Fassboden.

Inschrift Nr. 23: Ritzinschrift (Abb. 126). Fassboden (vorne). Innenseite. Brett 2, obere Hälfte. Schlankes, recht grosses S, isoliert. Foto R. Degen 1982 (Degen Fass III xxxx). Unveröffentlicht.
S

Inschrift Nr. 24: Schlagstempel, unten (Abb. 127) Fassboden (vorne). Innenseite. Brett 4, vgl. **Inschrift Nr. 25**; im Abstand von wenigen Zentimetern zwei gleiche Schlagstempel in paralleler Richtung schräg zur Holzfaser. Worttrenner. Foto R. Degen 1982 (Degen Fass III x). Unveröffentlicht.
T · C +
T(iti) C(-) +

Inschrift Nr. 25: Schlagstempel, oben (Abb. 127). Fassboden (vorne). Innenseite. Brett 4, Schlagstempel etwas oberhalb von **Inschrift Nr. 24**, schräg zur Holzfaser. Schlag wohl kräftiger ausgeführt als beim ersten Schlagstempel. Foto R. Degen 1982 (Degen Fass III x). Unveröffentlicht.
T · C · +
T(iti) C(-) +

Offenbar der gleiche Name *T(itus) C(-) A(-)* in **Fass Nr. 3 Inschriften Nrn. 22, 24** und **25;** alle Inschriften sind Schlagstempel, wobei man nicht entscheiden kann, ob auch ein identischer Stempel zur Anwendung gelangte[126]. Es sind abgekürzte tria nomina, die sich mit Ausnahme des Vornamens nicht weiter ergänzen lassen, da zu viele Möglichkeiten bestehen. Nach der hier vertretenen Hypothese handelt es sich um den Namen des Lieferanten der Bretter des Fassbodens, die hier aus Weisstannenholz *(Abies alba)* hergestellt waren.

Inschrift Nr. 26: Brandstempel (Abb. 128). Fassboden (vorne). Innenseite. Brett 4, oberhalb von **Nrn. 24** und **25**. Es ist nicht ganz sicher, ob es sich um einen Brandstempel handelt, vgl. den Kommentar. Foto R. Degen 1982 (Degen Fass III x). Unveröffentlicht.
S F +



Abb. 126. Oberwinterthur. Fass Nr. 3, Fassboden, innen. Brett 2, Ritzinschrift, Inschrift Nr. 23: S. Heute unzugänglich. Kantonsarchäologie Zürich.



Abb. 127. Oberwinterthur. Fass Nr. 3, Fassboden, innen. Brett 4, zwei Schlagstempel, Inschrift Nr. 24: T · C +. Inschrift Nr. 25: T · C · + (tria nomina). Heute unzugänglich. Kantonsarchäologie Zürich.

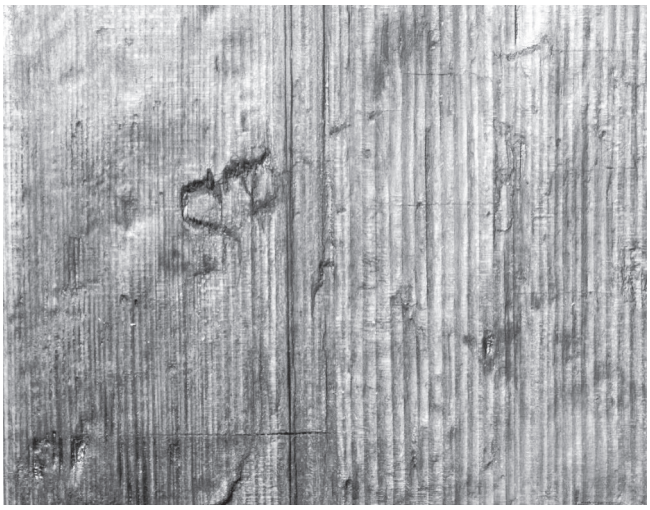


Abb. 128. Oberwinterthur. Fass Nr. 3, Fassboden, innen. Brett 4, Brandstempel (unsicher), Inschrift Nr. 26: S F +. Heute unzugänglich. Kantonsarchäologie Zürich.

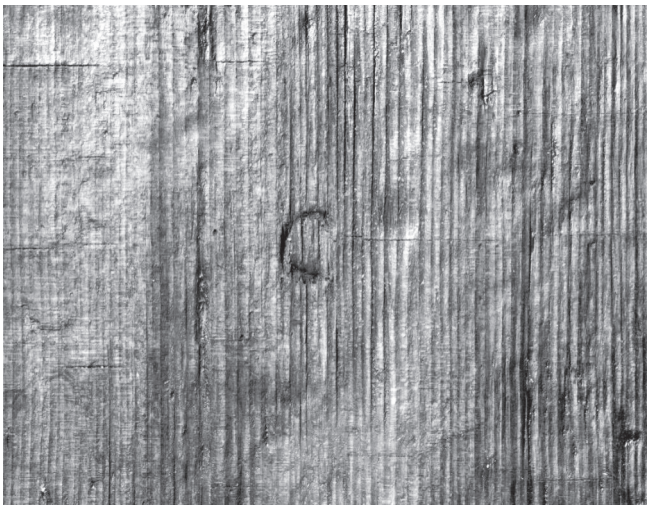


Abb. 129. Oberwinterthur. Fass Nr. 3, Fassboden, innen. Brett 4, Schlagstempel, Inschrift Nr. 27: C, oberhalb von Inschrift Nr. 26. Heute unzugänglich. Kantonsarchäologie Zürich.

In der oberen Hälfte tief eingeschlagene und klare Schriftzüge. Der zweite Buchstabe könnte auch ein abgeriebenes E sein. Schöne Majuskelkapitalis mit ausgeprägten Serifen. Die Buchstaben sind grösser als jene in Schlagstempel **Inschriften Nrn. 24** und **25**. Nach F nach einem gewissen Abstand Spuren eines Buchstabens, dessen Spitzen oben noch erhalten sind (B, D, E, F, P, R oder T). Möglich ist auch, dass der Stempel gegen rechts noch breiter war. Die Identifikation als Brandstempel ist nicht ganz gesichert. Die Vergrösserung zeigt jedenfalls, dass in den Vertiefungen der grösseren und breiteren Buchstaben Spuren von Brand sichtbar sein könnten. Es handelt sich wieder um den Rest eines Namens.

Inschrift Nr. 27: Schlagstempel (Abb. 129). Fassboden (vorne). Innenseite. Brett 4, oberhalb von **Inschrift Nr. 26**. Foto R. Degen 1982 (Degen Fass III xx). Unveröffentlicht.
C
Isolierter Buchstabe C.

Dieses auf den ersten Blick wie neu wirkende Fass weist einen grossen Reichtum an Inschriften auf, wenn man Aussen- und Innenseite zusammen berücksichtigt. Verschiedene Stufen der Herstellung und der Benutzung lassen sich erkennen. Die Fassbretter 1 und 4 tragen auf der Innenseite je Schlagstempel mit demselben Namen **(Inschriften Nrn. 22, 24 und 25)**, der auf Brett 4 zweimal eingeschlagen ist; das Brett 3 besitzt den Schlagstempel **Inschrift Nr. 17** auf der Aussenseite, während die Bretter 2 und 5 nur einen isolierten Buchstaben aufweisen bzw. ohne Inschriften sind. Was die Arbeitsschritte der Herstellung des Fasses betrifft, so hat der Küfer *Marinus* offenbar ein Brett (3) vom Lieferanten *C(aius) V(-) AF(-)* und zwei Bretter (1 und 4) vom Lieferanten *T(itus) C(-) A(-)* benutzt, wobei das zweite Brett (4) bereits ein wiederverwendetes Brett (Schlagstempel und Brandstempel) gewesen war; diese fügte er mit zwei für uns anonymen Brettern (Brett 2 war aber ebenfalls schon früher verwendet worden) zu einem Fassboden zusammen; dabei geriet Brett 3 mit dem Schlagstempel **Nr. 17** nach aussen. Die Lieferanten der Dauben sind unbekannt, da keine Schlagstempel überliefert sind. Darauf signierte der Küfer das Fass mit Namen und dem Vermerk *f(ecit)* über die Bretter 2 und 3. Diese Ritzinschrift ist in der Art sehr ähnlich den beiden Signaturen des *Baccus* **(Inschrift Nr. 6** von **Fass Nr. 1**; **Inschrift Nr. 12** von **Fass Nr. 2)**. Ob *Marinus* in derselben Werkstatt arbeitete, lässt sich nicht mehr feststellen; hingegen arbeitete er sicherlich in derselben Gegend. Das Fass wurde vom Weinhändler *Q(uintus) Iul(ius) Pacatus* erworben, mit Wein gefüllt und gestempelt. Dann scheint das Fass in den Besitz eines zweiten Weinhändlers, des *L(ucius) C(ornelius?) Lydus*, gelangt zu sein, der seinerseits das Fass mit Wein füllte und mit einer zweiten Stempelung versah. Wo dies geschah, wohl in derselben Weingegend, bleibt vorläufig unbekannt. Dann wurde das gefüllte Weinfass nach Oberwinterthur verbracht, geleert und weiter als Behälter verwendet, wovon die Ritzinschrift **Inschrift Nr. 21** zeugt; der seltene Zuname *Intus* lässt darauf schliessen, dass diese Umnutzung nördlich der Alpen, in der Nordostschweiz, vielleicht in Oberwinterthur selbst, stattfand. Schliesslich wurde das Fass in einen Bottich umgearbeitet und im Hinterhof des Gebäudes 1 in den planierten Boden eingelassen, um als offenes Gefäss einer Gerberei benutzt zu werden. Um 70 n.Chr. fiel die Werkstätte einem Brand zum Opfer und das halbierte und verkleinerte Fass wurde mit Bandschutt gefüllt, worüber sich allmählich eine dicke Feuchtschicht ablagerte.

Fass Nr. 4 (H 110 = T114), **Inschriften Nrn. 28–34**

Oberwinterthur, Unteres Bühl, Parzelle 0, Gebäude 1, Hinterhaus (Phase A) verkürztes Holzfass im Siedlungshorizont III (61–70 n.Chr.) eingelassen; gef. Juli 1985. Fundkomplex 7863, Gr. 131 (Abb. 92). Fragmente eines Holzfasses, bestehend aus:

(1) 20 grösseren und kleineren Fragmenten von Dauben, kein Stück in Originalbreite, bodenaufliegende Stirnseiten innen abgefast.

(2) einem Fassboden (Abb. 130) aus 5 unterschiedlich grossen Bodenbrettern, mit Nut für den Bodeneinsatz im Abstand von 5 cm vom Rand, Dm. 77 cm. Dauben und Bodenbretter aus Weisstanne *(Abies alba)* und Fichte *(Picea abies)*, ohne genauere Zuweisungen. Nur Brett 3 ist bisher publiziert worden, vgl. Fellmann 1991, 39; Fellmann 2009, 52 Anm. 220. Masse der fünf Bretter des Fassbodens: Brett 1: 56 cm l, 14 cm br; Brett 2: noch 73 cm l, 16 cm br; Brett 3: 78 cm l, ca. 17,5 cm br; Brett 4: 70 cm l, 10 cm br; Brett 5: noch 55 cm, 11 cm br; die Dicke der Bretter schwankt beträchtlich zwischen 3,0 und 0,5 cm.

(3) Das Brett 3 weist drei Löcher, ein Spundloch und ein Zapfloch[127] (3,6 cm und 2,8 cm Dm.) sowie ein Luftloch (2,2 cm Dm.) auf. Das Luftloch befindet sich schräg links oberhalb des Spundlochs (2,6 cm von der linken Brettkante) und ist ungestempelt[128].

(4) Bei diesem Fassboden wie auch bei **Fass Nr. 5** fand sich je ein Querbrett, das zur Verstärkung des Fassbodens gedient hat (Abb. 131). Offensichtlich war dieses zur Zeit der (unvollständigen) Erstpublikation von Fellmann noch nicht als solches identifiziert. Die beiden Querbretter aus Oberwinterthur dokumentieren bis jetzt als einzige Zeugnisse diese Art von Verstrebungen; unter dem Material von Eschenz hat sich keine Parallele finden lassen[129]. Das Querbrett des **Fasses Nr. 4**, das offensichtlich eine Zweitverwendung darstellt, trägt eine Inschrift, die nichts mit dem Fass zu tun hat (vgl. unten **Inschrift Nr. 34**). Pechspuren wurden nicht notiert. Das Fass wurde nicht wieder zusammengesetzt.

Das halbierte und verkürzte Holzfass Nr. 4 (in einer Holzkerndatierung dendrochr. datiert auf 28 v.Chr., ohne Splint und Waldkante; vgl. oben Anm. 20) wurde nach 55 n.Chr. in eine kiesig-lehmige Auffüllung (Ebnöther 2002.2, 15 zur Stratigraphie) eingetieft, um als Gefäss für eine Gerberei bis zur Zerstörung im Grossbrand von 70 n.Chr. oder allenfalls bis zu einer späteren Aufgabe des Gebäudes genutzt zu werden (Pauli-Gabi 2002.1, 118f. mit Anm. 222; Ebnöther 2002.2, 17; Amrein/Carlevaro/E. Deschler-Erb et al. 2012, 299 H 1.18). Die Aufgabe der Anlage wird durch den mit Ziegelfragmenten durchsetzten Brandschutt datiert, der nach dem Keramikensemble in die Zeit von 80/90 bis spätestens 150 n.Chr. zu setzen ist.

Datierung: Das Fass wurde nach 55 n.Chr. hergestellt, nach Oberwinterthur transportiert, kurz darauf zu einem offenen Gefäss umgearbeitet und in den Boden einer Gerberei eingelassen, vgl. Ebnöther 2002.2, 15: «in den späten 50er- oder 60er-Jahren»). Das Fass wurde durch den zwischen 80/90 und 150 n.Chr. datierten Brandschutt nicht verfüllt, sondern überlagert, womit das Ende der Anlage nur indirekt festgelegt werden kann[130].



Abb. 130. Oberwinterthur. Fass Nr. 4 (Dauben nur in Fragmenten), Fassboden: 77 cm Dm. 5 unterschiedlich erhaltene Bretter, Weisstanne und Fichte, Brett 3 mit Spundloch (3,6 cm Dm.), Luftloch (2,2 cm Dm.) und Zapfloch (2,8 cm Dm.) und mit drei gleichlautenden Brandstempeln. Keine Pechspuren. Nach 55 n.Chr. hergestellt. Kantonsarchäologie Zürich.

Literatur: Fellmann 1991, 32f., 39: H 110, Taf. 19; Baratta 1994, 254; Marlière 2002, 63 T114[131]; Hedinger/Leuzinger 2002, 102, Nr. 45; Fellmann 2009, 52 Anm. 220; Tamerl 2010, 113, 132. Zum Fundkomplex vgl. Ebnöther 2002.2, 15 und Pauli-Gabi 2002.1, 118f. mit Anm. 222; zur Gerberei: Amrein/Carlevaro/E. Deschler-Erb et al. 2012, 299 H 1.18.

Fotos: Degen[132], Fass A, Boden und eine Daube ohne Inschriften (aussen und innen).

Inschriften

Inschrift Nr. 28: Schlagstempel[133] (Abb. 132). Fassboden (vorne). Aussenseite. Brett 3. Quer zur Holzfaser. 3,6–4 cm von der oberen Brettkante. Bh: 1,4 cm. Worttrenner nach Ṭ und A.
Literatur: Fellmann 1991, 39; Marlière 2002, 62 T114; Hedinger/Leuzinger 2002, 102, Nr. 45; Fellmann 2009, 52 Anm. 220; Tamerl 2010, 132.
Neulesung.
Ṭ · A · TERTI
Ṭ(iti) A(-) Tert(i)
«des Titus A(-) Tertius»

Der Name wurde bisher als *Titus Tertius* gelesen[134]; doch der Buchstabe A, der das abgekürzte Gentilnomen kennzeichnet, ist deutlich sichtbar, allerdings ohne Querstrich, während vom Buchstaben T nur noch die Haste schwach zu sehen ist. Es handelt sich demnach wiederum um die tria nomina, die hier teilweise abgekürzt



Abb. 131. Oberwinterthur. Fass Nr. 4, Fassboden mit Querbrett zur Verstärkung, vgl. unten Abb. 138. Kantonsarchäologie Zürich.

sind. Das Gentilnomen *A(-)* kann nicht ergänzt werden, da zu viele Möglichkeiten bestehen. *Tertius* stellt nach der Neulesung das Cognomen dar, was der Häufigkeit der Belege entspricht. Weder über die Herkunft noch über die soziale Einordnung des Mannes kann etwas Zuverlässiges ausgesagt werden; möglich ist ein leichtes Übergewicht der Zeugnisse in Norditalien[135]. Fest steht einzig, dass er römischer Bürger war[136].

Inschrift Nr. 29: Brandstempel (Abb. 133). Fassboden (vorne). Aussenseite. Brett 3. 2,2–1,6 cm unterhalb des obigen Schlagstempels unvollständiger Brandstempel, quer zur Holzfaser, nur über dieses Brett. Die beiden Brandstempel **Inschrift Nr. 30** (über Spundloch) und Brandstempel **Inschrift Nr. 31** (über Zapfloch) sind hingegen besser erhalten und geben den gleichen Namen. Bh: 2,3 cm. Gesamtlänge des Stempels: 15 cm. Ligaturen ANI; NIV; anschliessend, ohne Abstand, S. Worttrenner zwischen L und ANI, der vor allem auf der Detailaufnahme von R. Degen sehr deutlich ist. Auffallend grosser Abstand zu [-]AC. In der Lücke ein Winkel[137], der sekundär auf die Stempelung geritzt wurde und das S beinahe verletzte.

Literatur: Fellmann 1991, 39; Marlière 2002, 62 T114; Hedinger/Leuzinger 2002, 102, Nr. 45; Fellmann 2009, 52 Anm. 220; Tamerl 2010, 132.
Verbesserte Lesung.
Ḷ · ANINIVS (Winkel) [· M]AC
Ḷ(ucius) Aninius (Winkel) *[M]ac(-)*
«Lucius Aninius Mac(-)»

Ḷ ist dreimal angesetzt worden; die untere Horizontale ist schwach ausgebildet, so dass man auch ḷ schreiben könnte. Die Interpretation des ersten Buchstabens als L ist jedoch sicher, da es sich um ein Pränomen handeln muss. Es gibt keinen abgekürzten, mit I beginnenden Vornamen, so dass nur *Lucius* gelesen werden kann. Schwierig in der Interpretation sind die zwei aneinander gereihten Ligaturen, die das Gentiliz nennen, bei dem nun das postulierte Schluss-S feststeht. Fellmann erwog für die erste Ligatur ANI oder AVN, was ihn mit der Annahme einer zweiten Ligatur NVS zu den Lesungen L. ANINVS oder L. AVNVS führte; alle späteren Autoren folgten ihm, doch die Formen *Aninus* und *Aunus* sind Cognomina und nicht Gentilnamen[138]. Der Namensaufbau verlangt aber Gentilizien, da MAC den Beginn des

Zum Inhaltsverzeichnis

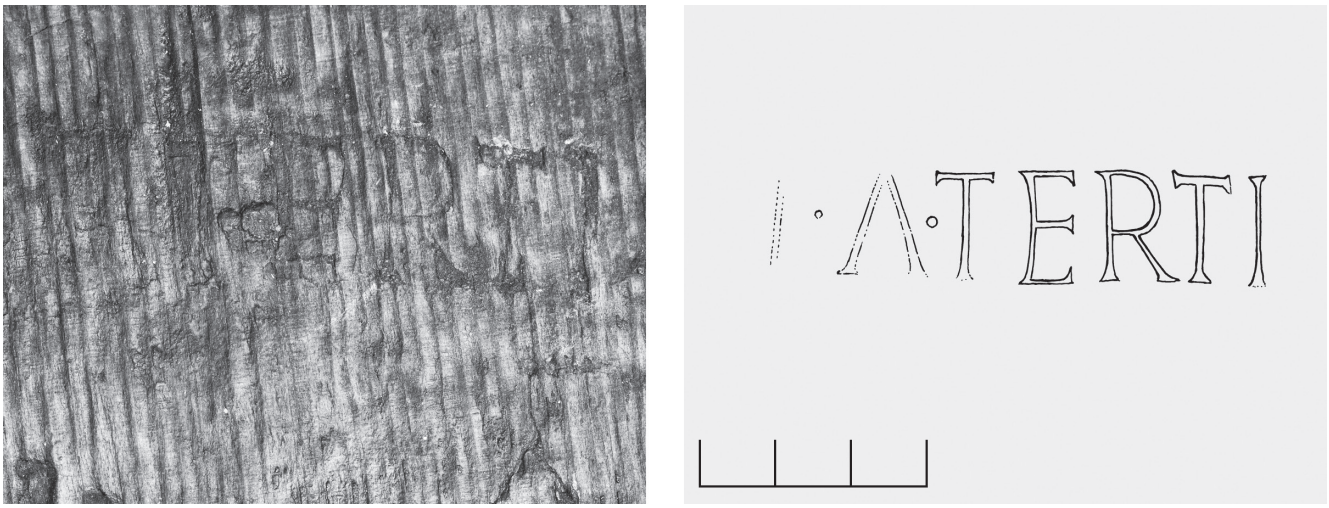


Abb. 132. Oberwinterthur. Fass Nr. 4, Fassboden, aussen. Brett 3, quer zur Holzfaser. Schlagstempel, Inschrift Nr. 28, Bh: 1,4 cm: Ṭ · A · TERTI. Kantonsarchäologie Zürich.

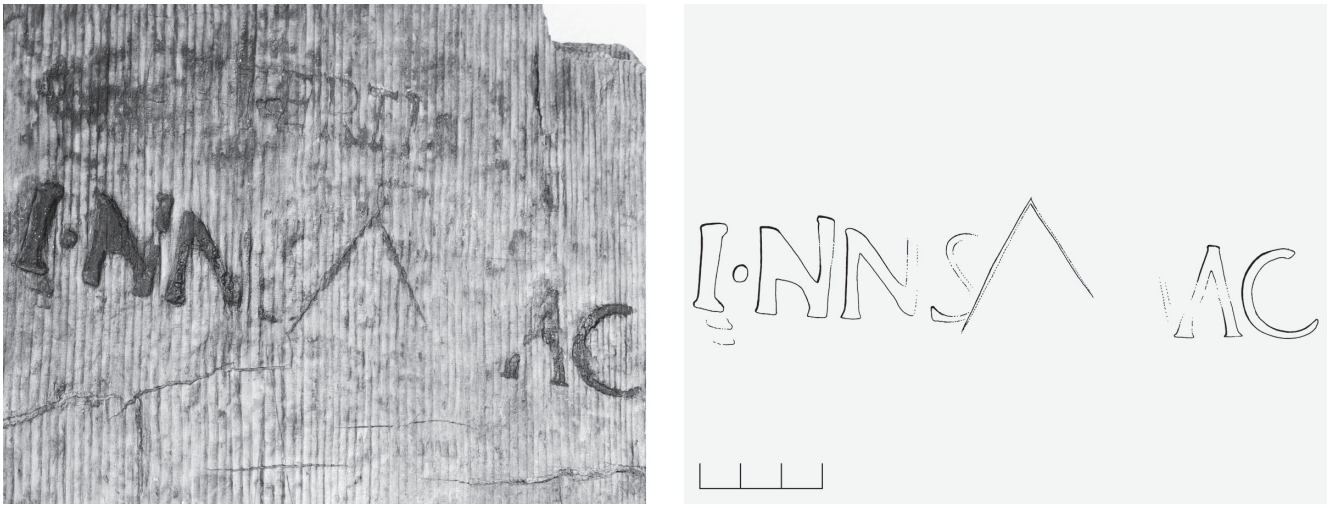


Abb. 133. Oberwinterthur. Fass Nr. 4, Fassboden, aussen. Brett 3, erster von drei Brandstempeln, 2,2 bis 1,6 cm unterhalb des obigen Schlagstempels, Inschrift Nr. 29, Bh: 2,3 cm. Gesamtlänge des Stempels: 15 cm: Ḷ · ÃNĨNĨṾS (Winkel) [· Ṃ]AC. Kantonsarchäologie Zürich.

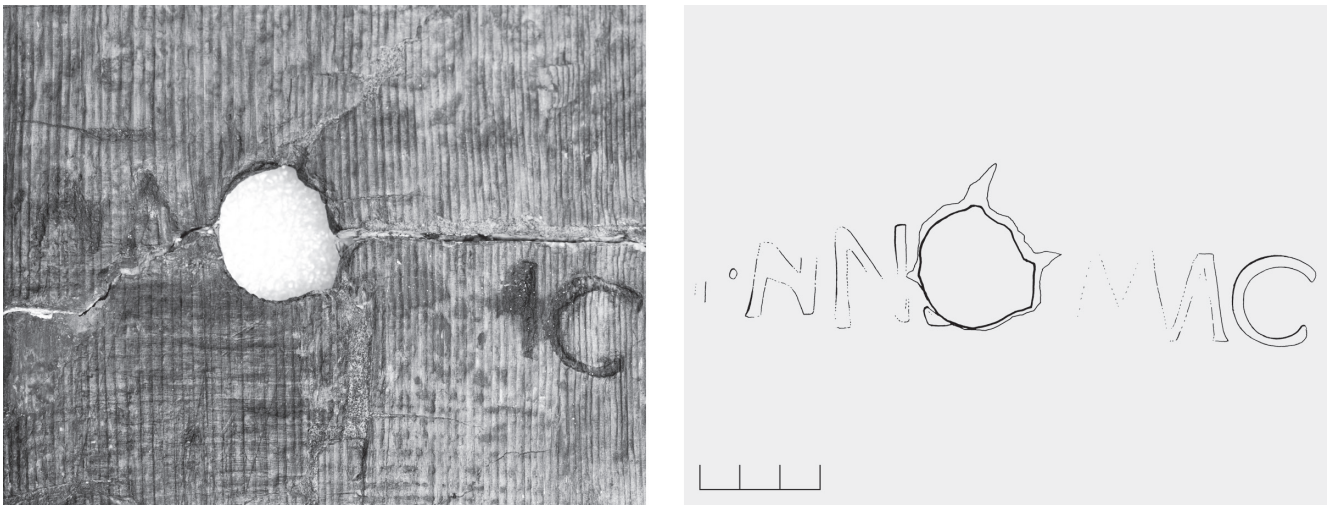


Abb. 134. Oberwinterthur. Fass Nr. 4, Fassboden, aussen. Brett 3, zweiter von drei Brandstempeln, über dem Spundloch. Inschrift Nr. 30, Bh: 1,7–1,9 cm: Ị · ÃNỊNĨV[S--- Spundloch] ṂAC. Kantonsarchäologie Zürich.



Abb. 135. Oberwinterthur. Fass Nr. 4, Fassboden, aussen. Brett 3, dritter von drei Brandstempeln, über dem Zapfloch. Inschrift Nr. 31, Bh: 1,8–2,1 cm: Ị · ANỊNỊỴ[S--- Zapfloch ·] Ṃ̣AC. Kantonsarchäologie Zürich.

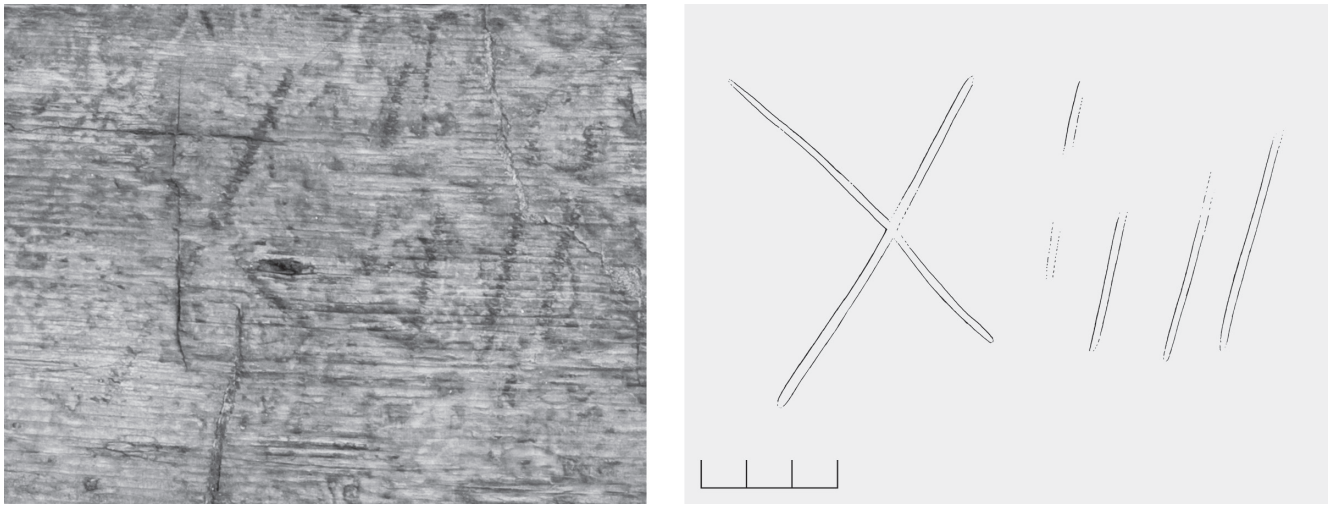


Abb. 136. Oberwinterthur. Fass Nr. 4, Fassboden, aussen. Brett 3 um 90° nach links gedreht, Ritzinschrift, Inschrift Nr. 32, Bh: 3–5 cm: X IIII. Unklar, wohl Vermerk. Kantonsarchäologie Zürich.



Abb. 137. Oberwinterthur. Fass Nr. 4, Fassboden, aussen. Brett 5 und 4, um 90° nach links gedreht. Unverständliche Ritzinschriften, zum Teil übereinander. Inschrift Nr. 33, Bh: 5,5 bis 3 cm. Kantonsarchäologie Zürich.

Cognomens bildet. Man muss also, unter Einbezug des nun gesicherten S, *Aninius* oder *Aunius* lesen mit der zweiten Ligatur N͡IV, auch wenn dies in den undeutlichen Brandstempeln kaum sichtbar wird[139]. Die Lesung A͡N und damit das Gentilnomen *Annius* sind in Anbetracht der deutlich höheren zweiten Haste wohl auszuschliessen. Die Wahl zwischen *Aunius* und *Aninius* ist heikel; *Aunius* ist selten[140], während *Aninius* häufiger belegt ist, vor allem in Rom, in Italien, Nordafrika, Hispanien, in der Narbonensis, Dalmatien und Pannonien[141]; deshalb wird hier die letztere Form vorgezogen. Zu beachten ist, dass der Brandstempel ausnahmsweise im Nominativ steht[142].

Darauf sind in einem grossen Abstand die beiden Buchstaben AC gesetzt, denen, wie die **Inschriften Nrn. 30** und **31** (ebenfalls Brandstempel) zeigen, ein M voran gestanden haben muss[143], womit man MAC liest, den Beginn eines Zunamens. Zu *Mac(-)* sind zahlreiche Ergänzungen möglich, zu nennen sind etwa *Macedo, Macer, Macrinus*[144].

Inschrift Nr. 30: Brandstempel (Abb. 134). Fassboden (vorne). Aussenseite. Brett 3. Über das Spundloch, das sich etwa in der Mitte des Brettes befindet, Brandstempel quer zur Holzfaser. Bh: 1,7–1,9 cm. Ein Worttrenner.
Literatur: Fellmann 1991, 39; Marlière 2002, 62 T114; Hedinger/Leuzinger 2002, 102, Nr. 45; Fellmann 2009, 52 Anm. 220; Tamerl 2010, 132.
Verbesserte Lesung.
Ḷ · A͡NḶN͡IV[S--- Spundloch] ṂAC
Ḷ(ucius) Aninu[s--- Spundloch*] Ṃac(-)*
«Lucius Aninius Mac(-)»

Der erste Buchstabe ist nur noch als kleiner Rest einer Haste sichtbar; S ist im Spundloch verschwunden, dafür ist M in ganz feinen Linien sichtbar. M und A berühren sich unten. Das Loch muss als Spundloch bezeichnet werden; denn ca. 11 cm oberhalb befindet sich das Luftloch, das mit dem Spundloch eine funktionelle Einheit bildete.

Inschrift Nr. 31: Brandstempel (Abb. 135). Fassboden (vorne). Aussenseite. Brett Nr. 3, quer zur Holzfaser über dem Zapfloch, das sich 4,2 cm oberhalb der unteren Kante in der Mitte des Bretts befindet. Bh: 1,8–2,1 cm. Ein Worttrenner.
Literatur: Fellmann 1991, 39; Marlière 2002, 62 T114; Hedinger/Leuzinger 2002, 102, Nr. 45; Fellmann 2009, 52 Anm. 220; Tamerl 2010, 132.
Verbesserte Lesung.
Ḷ · A͡NḶN͡IṾ[S--- Zapfloch ·] ṂAC
Ḷ(ucius) An[i]n[i]u[s--- Zapfloch *] Mac(-)*
«Lucius Aninius Mac(-)»

Ob in der Lücke zwischen Gentilnomen und Cognomen ein schmückendes Symbol oder Zeichen stand, ähnlich dem Brandstempel des *C(aius) Ant(onius) Spend(o)* auf dem Fass aus Eschenz lässt sich heute nicht mehr entscheiden[145]. In der Lücke der **Inschrift Nr. 29** (Brandstempel) sind keine weiteren Buchstaben mehr sichtbar, dafür ein offenbar später eingeritzter Winkel, während die beiden anderen **Brandstempel Nr. 30** und **Nr. 31** je über einem Spundloch und einem Zapfloch stehen. Möglicherweise war der Stempel bereits beim Gebrauch defekt. Die drei Brandstempel, insbesondere der letzte Stempel, zeigen deutlich, dass *L(ucius) Aninius Mac(-)* als Weinhändler zu verstehen ist; denn, wie unten bei der Nachzeichnung der Reihenfolge der Einstempelungen ausgeführt werden wird, müssen diese mit den Fassfüllungen zusammenhängen, und eingefüllt wurde Wein, der dann dem Zapfloch wieder entnommen wurde.

Inschrift Nr. 32: Ritzinschrift (Abb. 136). Fassboden (vorne). Aussenseite. Brett 3, Drehung um 90° nach links. Zwischen den Brandstempeln **Inschriften Nrn. 30** und **31**, auf der Höhe des Luftlochs. Unveröffentlicht.
Bh: 3 cm bis 5 cm (X).
X IIII
Unklar, wohl ein Vermerk[146].

Rudolf Fellmann verstand diese Zeichen nicht als Buchstaben, sondern als Striche, wobei er sich nicht zur Natur der Striche äusserte[147]. Nachdem nachträglich aber auf Brett 4 eine Ritzinschrift zum Vorschein gekommen ist, die Fellmann noch nicht kannte, sollten hier vielleicht doch beabsichtigte Schriftzeichen einer Ritzinschrift gesehen werden, die einer späteren Wiederverwendung zuzuordnen wären.

Inschrift Nr. 33: Ritzinschriften (Abb. 137). Fassboden (vorne). Aussenseite. Brett 5 und 4, Drehung um 90° nach links. Drei Zeilen quer zur Holzfaser auf der linken Hälfte der beiden Bretter. Unregelmässige Buchstaben, rasche Schrift. Der Buchstabe von M auf Brett 5 findet seine Fortsetzung auf Brett 4. Offenbar verschiedene aufeinanderliegende Notizen, die sich nicht trennen lassen. Brett 5: Bh: bis 5,5 cm (M). Brett 4: 1. Zeile, Bh: 3–3,5 cm, S aber 5,7 cm; 2. Zeile, Bh: 3 cm. Unveröffentlicht.
M P? (vac) \ \
V I P S /
+ V I P (vac) Ọ V

Unklar.

S in Zeile 1 überlang mit langem Abstrich, ebenso in Zeile 2 V. Möglicherweise gehören diese beiden Buchstaben zu einer Sinneseinheit, da sie in der gleichen Schriftrichtung und mit ähnlicher Grösse geschrieben wurden. Unklar ist ebenfalls, ob in Zeile 2 alle Buchstaben trotz des Abstands zusammen gehören oder nicht. So erschliesst sich der Sinn dieser Abkürzungen oder Anweisungen vorläufig nicht.

Inschrift Nr. 34: Ritzinschrift (Abb. 138). Querbrett (73 cm l; 15 cm br; 2,5 cm d). Tief eingekerbter Einzel-

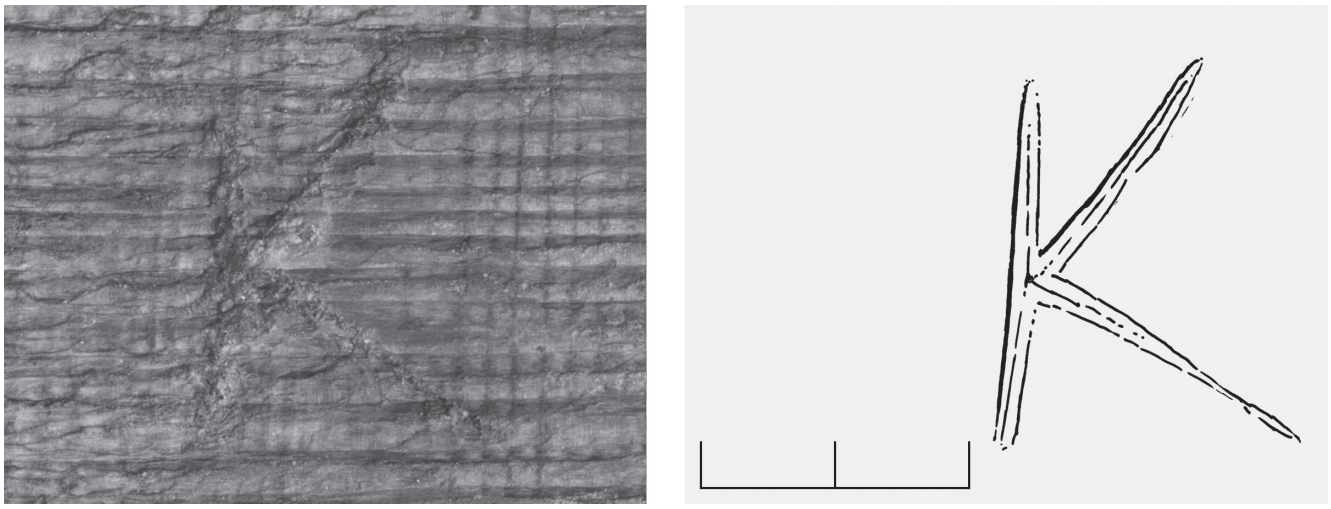


Abb. 138. Oberwinterthur. Fass Nr. 4, Querbrett (73 cm l; 15 cm br; 2,5 cm d). Tief eingekerbter Einzelbuchstabe auf der den Bodenbrettern zugewandten Seite. Inschrift Nr. 34, Bh: ca. 3 cm: K. Vermerk einer früheren Verwendung. Kantonsarchäologie Zürich.

buchstabe auf der den Bodenbrettern zugewandten Seite, links. Bh: ca. 3 cm, ungefähr 6,2 cm von der linken Kante. Unveröffentlicht.
K

Offenbar ein Vermerk eines früheren Gebrauchs eines wiederverwendeten Holzbretts. Der Vermerk ist kaum mit dem Einbau des den Fassboden verstärkenden Querbretts in Verbindung zu bringen.

Einige Bemerkungen zum gesamten Fassfund drängen sich auf: Auch wenn sich die Überreste des Fasses heute auf 20 Daubenfragmente und einen wieder restaurierten Fassboden beschränken, so geben sie doch erstaunlich viele Auskünfte. Das Fass wurde wohl ca. 30 n.Chr. hergestellt, wobei in der Küferei das Brett 3 des Zulieferers mit dem Schlagstempel **Inschrift Nr. 28** *T. A(-) Tertius* verwendet wurde; der Schlagstempel erscheint aussen. Der Weinhändler *L. Aninius Mac(-)* gebrauchte das Fass, das er oben mit seinem Brandstempel kennzeichnete, mindestens zweimal, denn das Spundloch mit Luftloch und das Zapfloch konnten nicht gleichzeitig benutzt worden sein. Vielleicht wurde zuerst das Spundloch mit Luftloch in der Mitte des Bretts für eine Einfüllung gleichzeitig mit dem ersten Brandstempel angebracht; dann mussten beide Löcher mit flachen Zapfen verschlossen worden sein, die nicht mehr erhalten sind. Darauf diente das untere Loch als Zapfloch. Möglich ist aber auch eine dreimalige Verwendung, indem zuerst der Brandstempel angebracht wurde, dann das Spundloch mit Luftloch gestempelt wurde. Die **Inschriften Nr. 32** und **Nr. 33**, Ritzinschriften, dokumentieren weitere sekundäre Verwendungen, die aber nicht erhellt werden können, da sich diese Inschriften (Anweisungen?) nicht deuten lassen. Nach archäologischen Erkenntnissen wurde das Fass nach 55 n.Chr. zum Bottich umgebaut und eingegraben; dann wurde auch das Querbrett zur Verstärkung hinzugefügt. Der Buchstabe **(Inschrift Nr. 34)** auf dem Querbrett, das zur Verstärkung des Bodens angebracht wurde, muss aus einer früheren Verwendung dieses einen Bretts stammen.

Fass Nr. 5 (H 111 = T115), **Inschriften Nrn. 35–37**

Oberwinterthur, Unteres Bühl, Parzelle 0, Gebäude 1, Hinterhaus (Phase A) verkürztes Holzfass im Siedlungshorizont III (61–70 n.Chr.) eingelassen; gef. Juli 1985[148]. Fundkomplex 7863 (Abb. 92). Alle Autoren publizierten nur Brett 2 und 3 mit dem Brandstempel **Inschrift Nr. 35**, da offensichtlich die übrigen Dauben und Fassbodenbretter sowie das Querbrett erst nachträglich bekannt und restauriert wurden. Das Holzfass besteht also aus:



Abb. 139. Oberwinterthur. Fass Nr. 5, (Fragmente von 9 Dauben, Weisstanne). Fassboden: 80,2 cm Dm. 5 Bretter (zusammengesetzt aus Fragmenten), Weisstanne und Fichte. Keine Pechspuren. Nach 55 n.Chr. hergestellt. Kantonsarchäologie Zürich.



Abb. 140. Oberwinterthur. Fass Nr. 5, Fassboden mit Querbrett zur Verstärkung, vgl. unten Abb. 141. Kantonsarchäologie Zürich.

(1) Fragmenten von 9 Dauben *(Abies alba)*, max. 16,0 cm l, max. 12,0 cm br, Stirnseiten nach innen abgefast, mit Nut für den Bodeneinsatz 5,5 cm vom Rand (vgl. auch Fellmann 1991, 39; Fellmann 2009, 52 Anm. 220).

(2) aus einem Fassboden (Abb. 139) bestehend aus 5 Bodenbrettern (Hedinger/Leuzinger 2002, 102, Nr. 46: *Abies alba* und *Picea abies)*, wovon das Brett Nr. 5 unvollständig ist und die übrigen Bretter aus verschiedenen Fragmenten zusammengesetzt werden konnten; Dm. 80,2 cm. Masse der Fassbodenbretter: Brett 1: max. 49 cm l, 13 cm br; Brett 2: 75 cm l, 12 cm br; Brett 3: max. 80 cm l, 17,5 cm br; Brett 4: 73 cm l, 15 cm br; Brett 5: (mit den dazu gehörenden Fragmenten) noch 39 cm l, 12,5 cm br; die Dicke der Bretter ist unregelmässig, 1–2,5 cm.

(3) mit einem Zapfloch in Mittelbrett, 4,4 cm von der unteren Kante; 3,5 cm Dm.

(4) schliesslich aus einem Querbrett, das zur Verstärkung des Fassbodens gedient hat (Abb. 140). Das Querbrett (72 cm l; 14,5 cm br; 2 cm d) (Abb. 141) ist vermutlich eine Wiederverwendung eines Bretts (Daube?), denn auf der den Bodenbrettern abgewandten Seite befindet sich ein kreisrunder Abdruck, der ein angefangenes Luftloch darstellen könnte[149]. Es wurde sicherlich in Oberwinterthur anlässlich der Anlage der Fassgruben dazugesetzt. Pechspuren wurden nicht notiert. Das Fass konnte wegen des fragmentarischen Zustands der einzelnen Teile nicht rekonstruiert werden. Zwei Inschriften und eine Ritzzeichnung.

Das Holzfass, das mit den beiden Holzproben (die erste ohne Splint und ohne Waldkante von 33 n.Chr., die zweite mit Splint und ohne Waldkante auf nach 55 n. Chr.) auf wenige Jahre nach 55 n.Chr. datiert ist[150], wurde nach Oberwinterthur transportiert, kurz danach zu einem offenen Gefäss umgebaut und in eine kiesig-lehmige Auffüllung (Pauli-Gabi 2002.1, 118f. mit Anm. 222) eingetieft, um zusammen mit **Fass Nr. 4** in einer Gerberei[151] bis zur Zerstörung der Anlage im Grossbrand von 70 n.Chr. oder bis zur späteren Aufgabe des Gebäudes verwendet zu werden. Die Holzfässer wurden von einem mit Ziegelfragmenten durchsetzten Brandschutt überlagert, der nach dem Keramikensemble auf 80/90–150 n.Chr. zu datieren ist (Ebnöther 2002.2, 15).

Datierung: Nach 55 n.Chr. hergestellt, nach Oberwinterthur transportiert, darauf zu einem Bottich umgearbeitet und in den Boden eingelassen, Anlage 70 n.Chr. oder später zerstört, zwischen 80/90 und 150 n.Chr. mit Brandschutt bedeckt.

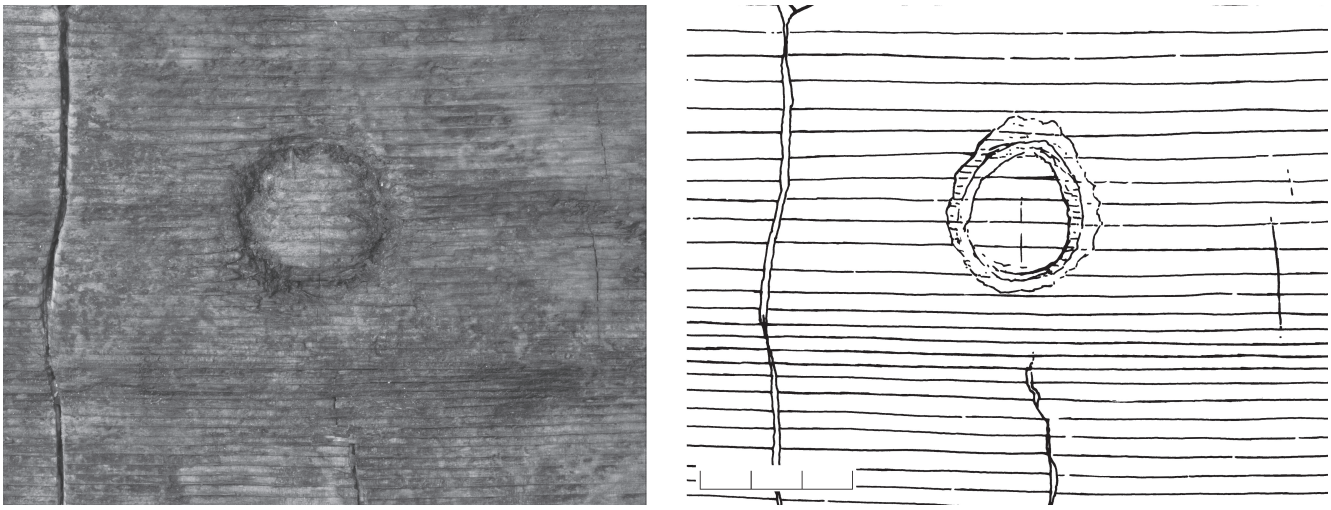


Abb. 141. Oberwinterthur. Fass Nr. 5, Querbrett (72 cm l; 14,5 cm br; 2 cm d) mit angefangenem Luftloch. Kantonsarchäologie Zürich.



Abb. 142. Oberwinterthur. Fass Nr. 5, Fassboden, aussen. Brett 2 und 3, quer zur Holzfaser. Brandstempel, Inschrift Nr. 35, Bh: 2,3 cm: Q · FL · SILV͡AN. Kantonsarchäologie Zürich.

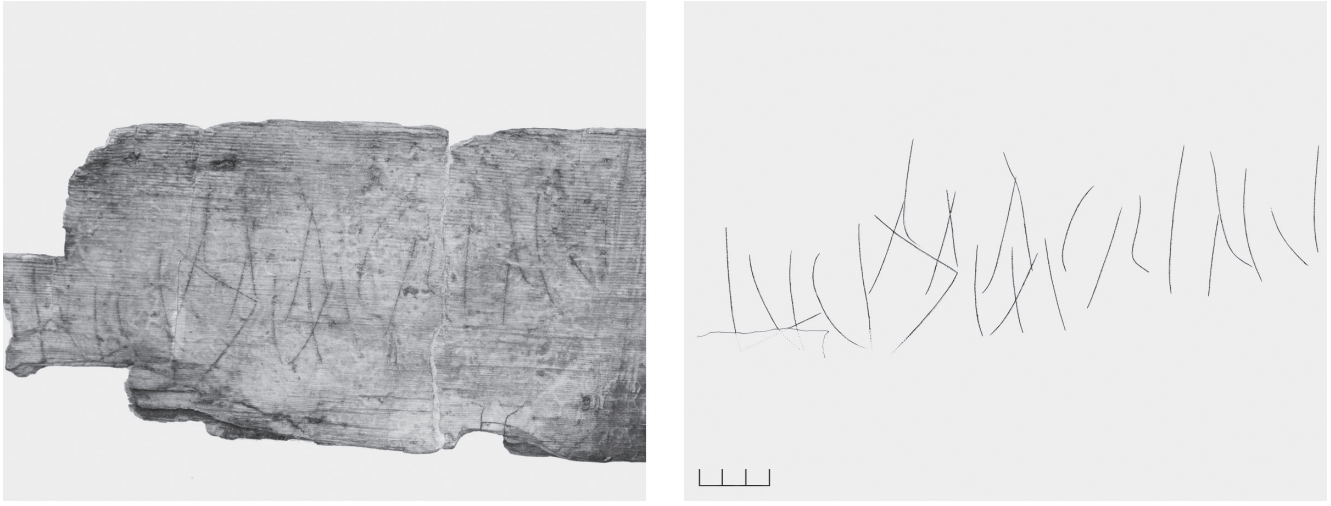


Abb. 143. Oberwinterthur. Fass Nr. 5, Fassboden, aussen. Brett 4, 90° nach links gedreht. Ritzinschrift auf zwei Zeilen, unregelmässig, aber gleiche Hand, Inschrift Nr. 37, Bh: 4,9 cm (M) bis (2. Zeile) 3,1–4,3 cm: MACRINV | ELCI > III. Kantonsarchäologie Zürich.

Literatur: Fellmann 1991, 32f., 39: H 112, Taf. 19; Baratta 1994, 254; Marlière 2002, 63f. T115; Hedinger/Leuzinger 2002, 102, Nr. 46; Fellmann 2009, 52 Anm. 220; Tamerl 2010, 113, 132; alle Autoren nur Bretter Nr. 2 und Nr. 3. Zum Fundkomplex vgl. Ebnöther 2002.2, 15; Pauli-Gabi 2002.1,118f. mit Anm. 221–223; zur Gerberei vgl. Amrein/Carlevaro/E. Deschler-Erb et al. 2012, 299 H 1.18.

Inschriften

Inschrift Nr. 35: Brandstempel (Abb. 142). Fassboden (vorne). Aussenseite. Über Brett 2 und 3 Brandstempel quer zur Holzfaser. 16 cm unterhalb der oberen Kante (erhaltene Höhe). Bh: 2,3 cm. Stempelbreite: 15,5 cm. Ligatur: V͡A. Worttrenner.
Literatur: Fellmann 1991, 39; Baratta 1994, 254; Marlière 2002, 63f. T115; Hedinger/Leuzinger 2002, 102, Nr. 46; Fellmann 2009, 52 Anm. 220; Tamerl 2010, 132.
Q · FL · SILV͡AN
Q(uinti) Fl(avii) Silvan(i)
«des Quintus Flavius Silvanus»

Auf dem oben und unten gebrochenen Mittelbrett zusammen mit dem halb erhaltenen Brett 2 ist nur ein Brandstempel, jener des Weinhändlers, angebracht worden, der leicht zu lesen ist. Es gibt keine Spuren einer Wiederverwendung. Der Buchstabe Q ist ganz an der rechten Seite des Bretts 2 eingestempelt, so dass der Serif des Q noch auf Brett 3 eingepresst ist. Der Name lautet *Quintus Flavius Silvanus* und ist so allgemein, dass man kaum etwas über den Träger aussagen kann. Das Gentiliz *Flavius* hat hier aus zeitlichen Gründen nichts mit dem Kaisernamen der Flavier (69–96 n.Chr.) zu tun, sondern stellt ein häufiges, genuin italisches Gentilnomen dar[152]. *Quinti Flavii* kommen, nicht sehr oft, in Rom und Italien, dann in den lateinischen Provinzen (Nordafrika, Hispanien, Dalmatien, Narbonensis) vor, besonders aber in Oberitalien (Aquileia)[153]. Das Cognomen *Silvanus* ist sehr häufig und in Italien, Rom sowie in allen lateinisch sprechenden Provinzen nachgewiesen[154]. Man kann deshalb die Herkunft des Manns kaum seiner Namensformel entnehmen, der Nordosten von Oberitalien ist möglich, aber nicht sicher.

Inschrift Nr. 36: Ritzzeichnung (Abb. 140). Fassboden (vorne). Aussenseite. Brett 3. Unveröffentlicht.
Reste von zwei konzentrischen Kreisen.

Oberhalb des Brandstempels sind die unteren Rundungen von zwei konzentrischen Kreisen zu sehen. Diese betreffen nur das Brett 3. Es ist unsicher, ob diese Zirkelschläge Schmuckelemente darstellen oder Elemente des Herstellungsprozesses des Fasses sind.

Inschrift Nr. 37: Ritzinschrift (Abb. 143). Fassboden (vorne). Aussenseite. Brett 4, um 90° gedreht nach links. 1. Zeile: 4,9 cm (M), sonst unregelmässig; die 2. Zeile beginnt weiter links, Bh: 3,1–4,3 cm.
Zwei Zeilen mit Ritzinschriften, von denen Zeile 1 zweifellos vor der zweiten, weiter links beginnenden Zeile geschrieben worden war. Die beiden Zeilen bilden eine Einheit, denn es handelt sich um denselben Duktus der Schrift, also um die gleiche Hand, und der schlüssige, beide Zeilen umfassende Inhalt spricht ebenfalls dafür, auch wenn der Schreiber unsorgfältig Zeile 2 etwas über Zeile 1 einritzte[155].
MACRINV
ELCI > III
Macrinu(s) | Elci (centurio) III (= cohors III Hispanorum?)
«Macrinus, (Sohn des) Elcius, Zenturio III (der 3. Kohorte der Hispanier?»[156].

Die Zeile 1 geht der Zeile 2 voraus, denn das Zeichen > *(centuria* oder *centurio)* bedeckt den Buchstaben M. Die Schrift ist eine lange, schmale, aber elegante Majuskelkursive, bei der die Abstriche manchmal nur leicht eingeritzt sind[157]. Wichtig ist die Identifizierung des Abstrichs von A, dem zweiten Buchstaben; dieser ist in die Zeile 2 verschoben[158], womit dann in Zeile 2 drei Hasten (Zahl 3) zu lesen sind. Wie die Einzelbeobachtungen zeigen[159], liest man MACRINV. Es handelt sich um den geläufigen Personennamen bzw. um das Cognomen *Macrinus*. Der Fall, in welchem der Name steht, ist nicht ersichtlich: Dativ – *Macrinu* anstelle von *Macrino* – oder Nominativ *Macrinu(s)* – sind möglich[160]. Hier ist die zweite Lesung gewählt worden, ohne die erste auszuschliessen.

In Zeile 2 fällt sogleich >, das Zeichen für *centurio* oder *centuria,* auf. Davor kann man ELCI lesen, wobei das zweigestrichene E für die Erkennung einige Mühe bereitet; dagegen ist L sehr deutlich eingeritzt und auch C und I sind klar wahrzunehmen[161]. Für die Lesung *Elci* spricht der Umstand, dass *Elcius* ein Name ist, und zwar ein seltenes hispanisches, fast nur in Avila (Provinz Hispania citerior) belegtes Gentilnomen[162], das *Elcius* oder *Aelcius* geschrieben wurde[163]. Zwei Lesungen sind dabei möglich, entweder in der dargestellten Wortfolge als «Macrinus (Sohn des) Elcius, Zenturio» oder «Macrinus in der Zenturie des Elcius»; in der ersten Lesung wird Macrinus selbst als Zenturio angesprochen mit einer aus einem Personennamen und einem Vatersnamen im Genetiv bestehenden Benennung[164], in der zweiten Lesung würde Macrinus, wie es bei Soldatennamen üblich war, mit der Zenturie «des Elcius» genauer gekennzeichnet[165]. Der einzige Unterschied zur üblichen Soldatenkennzeichnung würde in der Voranstellung des Zenturionennamens statt in dessen Nachstellung bestehen. Das sogleich zu erwähnende Beispiel des Grabsteins von *Caeno* spricht allerdings gegen die zweite Lesung, ebenso der Umstand, dass bis jetzt keine Parallele zur Nachstellung ausfindig gemacht werden konnte.

Der Zenturio-Winkel ist das erste Zeugnis auf einer Holzfassinschrift in Oberwinterthur für einen militärischen Zusammenhang. In Bezug auf die Holzfässer von

Eschenz ist das Zeichen aber nicht der einzige Hinweis auf Militärangehörige; denn auf der Ritzinschrift Nr. 10 wird ein *sing(u)laris*, die Ordonnanz des in Mainz residierenden Statthalters, als Adressat der Wiederverwendung des Fasses genannt[166].

Schliesslich gilt es, die Zahl III zu verstehen, wobei man auf den seltenen Namen *Elcius* und dessen eindeutige Herkunft aus Hispanien zurückkommen muss. Im Heeresverband von Vindonissa sind zwei hispanische Hilfstruppen bezeugt, und eine Verbindung zu diesen drängt sich hier auf. Es sind dies die 3. Hispanierkohorte *(cohors III Hispanorum)* sowie die *ala I Hispanorum*, eine Reiterschwadron. Die letztere scheidet aber aus chronologischen Gründen aus[167], da sie nur in der 1. Hälfte des 1. Jh. n.Chr. in Vindonissa anwesend war und bereits in den 30er-Jahren nach Dalmatien zog[168]. Das Holzfass wurde aber etwas nach 55 n.Chr. hergestellt[169]. Die *cohors III Hispanorum* hingegen[170], die in augusteisch-tiberischer Zeit in der Provinz Lusitania wohl als berittene Hilfstruppe *(cohors III Hispanorum equitata)* aufgestellt und in Noricum eingesetzt worden war, gehörte noch in der Mitte des 1. Jh. n.Chr. zu den Truppen von Vindonissa. 69 aber muss sie wohl mit der 21. Legion den Stationierungsort verlassen und auf Seiten des Vitellius am Bürgerkrieg teilgenommen haben, worauf sich ihre Spuren verlieren[171]. Damit fiel die Präsenz der *cohors III Hispanorum* in Vindonissa für etwa ein knappes Jahrzehnt mit der Zeitspanne der Verwendung des nach Oberwinterthur verschickten Fasses zusammen.

Die genannte Hilfstruppe ist durch zahlreiche Ziegelstempel mit C III HI, zu lesen als *c(ohors) III Hi(spanorum),* sowie durch den Grabstein des Zenturio *Caeno* bezeugt, dessen Namensform zu Vergleichszwecken heranzuziehen ist. Obwohl der Stein an jener Stelle gebrochen ist[172], steht fest, dass *Caeno* den Vatersnamen im Genetiv als Namensbestandteil mitführte: *Caeno [---] \|f(ilius) > (centurio) coh(ortis) His[pa]nor(um)*. Diese Angaben ähneln in bemerkenswerter Weise dem Namen und der Matrikel des *Macrinu(s) Elci (filius) > (centurio),* wozu noch die Zahl III hinzu zu ziehen ist[173]. Die Annahme, dass damit die *cohors III Hispanorum* in sehr abgekürzter Form bezeichnet sei, liegt nahe und dürfte die einleuchtendste Lesung sein[174].

So sprechen die konvergierenden Argumente dafür, in *Macrinus*, dem Sohn des *Elcius*, einen Zenturio der 3. hispanischen Kohorte zu sehen, der Besitzer bzw. Adressat des gefüllten Fasses (wohl in Zweitverwendung) war.

Der Fassboden mit Querbrett des **Fasses Nr. 5** weist wenige, dafür aussagekräftige Inschriften auf; die Rückseiten der Fassbretter wie auch der Dauben tragen keine Schriftzeichen. Die zwei fragmentarischen konzentrischen Kreise lassen sich nicht weiter auswerten. Der Brandstempel von **Inschrift Nr. 35** in der oberen Mitte des Fassbodens bezeichnet den Weinhändler; allerdings kann man den Namen *Q(uintus) Flavius Silvanus* keiner bestimmten Gegend zuweisen. Die **Inschrift** (Ritzinschrift) **Nr. 37** ist dagegen von grossem Interesse, denn sie widerspiegelt mit dem Zenturio-Winkel einen militärischen Zusammenhang, der mit der Analyse des Namens *Macrinus, Elci (filius) centurio III* konkretisiert und mit der in Vindonissa stationierten 3. Hispanierkohorte erklärt werden kann.

Fass Nr. 6[175], **Inschriften Nrn. 38** und **39**

Oberwinterthur, Kastellweg, Hinterhof eines Wohnhauses, als Brunnenauskleidung; gef. 2008. Inv.-Nr. 2005.052. Fundkomplex: Pos. 1247. Fass mit 16 vollständigen Dauben ohne Fassboden und ohne Fassdeckel (vgl. oben Abb. 98). Das so wiederverwendete Fass war das untere von zwei ineinander gestellten Fässern (im Abstand von 30 cm wurden Reste von stehenden Dauben gefunden)[176].

(1) 16 Dauben grösstenteils aus Fichtenholz *(Picea abies)*, 185 cm l, 15–18 cm br, bis 3 cm d, mit Nut für den Bodeneinsatz 5 cm vom Rand, und mit abgefasten Enden.

(2) Die Fassböden sind bei der Wiederverwendung entfernt worden; ihr Durchmesser lässt sich dennoch fassen: unten 80 cm, oben 70 cm, was ein Fassungsvermögen von über 800 Liter ergibt (nach der Berechnung der Autoren: 817 Liter).

(3) 9 Fassreifen aus angeschrägten Haselzweigen *(Corylus avellana)*, mit unbestimmbaren Gräsern oder Binsen umwickelt.

(4) Fassdaube (Holz-Nr. 812) mit Luftloch und mit Spundloch von 8,5 cm Dm., das mit einem jüngeren Spundzapfen wieder verschlossen wurde, während das Luftloch offenblieb (Abb. 144). Das Spundloch liegt 94 cm und das Luftloch 101,5 cm oberhalb der unteren Kante. Pechspuren wurden nicht notiert. Das Fass wurde wegen des fragmentarischen Zustands (fehlende Fassböden) nicht rekonstruiert.



Abb. 144. Oberwinterthur. Fass Nr. 6, Daube (185 cm l, 15–18 cm br, bis 3 cm d) Fichte. Mit Luftloch und Spundloch (8,5 cm Dm.), das mit einem später eingesetzten Zapfen geschlossen ist. Keine Pechspuren. Kurz nach 25 n.Chr. hergestellt. Kantonsarchäologie Zürich.

Datierung: Herstellung des Fasses kurz nach 25 n. Chr.[177]; vor 50 n.Chr. wurde das Fass bereits als Brunnenverschalung verwendet. Um 70 n.Chr. Zerstörung. Zwei Inschriften.

Literatur: Jauch/Zollinger 2010, 10–12 mit Abb. 15–17.

Inschriften

Inschrift Nr. 38: Brandstempel (Abb. 145). Daube. Runder, aber unvollständiger Brandstempel, der um das mit einem Zapfen verschlossene Spundloch herumläuft. Der Stempel weist einen äusseren Ring auf, der ungleichmässig eingebrannt wurde. Er war auch breiter, denn es fehlen die Spitzen der Buchstaben und der innere Ring; der Zapfen ist somit später eingesetzt worden. Vermutlich wurde ursprünglich der Stempel um das Spundloch und einen ersten, etwas kleineren und heute verschwundenen Zapfen eingestempelt. Bh: 0,8 cm.
Literatur: Jauch/Zollinger 2010, 12 mit Abb. 17[178].
I V I Ị

Unklar.
Die vier Buchstaben, die im Abstand von 0,3 cm vom äusseren Ring eingebrannt sind, sind unregelmässig verteilt. Der Abstand zwischen I V I und Ị beträgt 1,9 cm, zwischen den drei übrigen Buchstaben 0,86 cm. Beim ersten Leseversuch wurden die Buchstaben des Stempels mit der Schriftrichtung von innen nach aussen gelesen, wie es bei den Münzlegenden üblich ist. So wurde trotz des grossen Abstands zwischen dem ersten und zweiten Buchstaben IṬAḶ (?) erwogen und ein Hinweis auf italischen Wein vermutet[179]. Doch die erneute Untersuchung des Stempels mit Zapfen hat mit Sicherheit ergeben, dass die umgekehrte Schriftrichtung von aussen nach innen zu gelten hat, wie dies für gewisse runde Ziegelstempel die Regel ist[180]. Da jedoch unbekannt bleibt, wie breit der ursprüngliche Stempel gewesen ist, ist auch unbekannt, wie die unteren Buchstabenreste zu ergänzen sind. So bleibt die Lesung unklar[181]. Bis jetzt ist dies das einzige Zeugnis eines runden Brandstempels in dieser Art. Die erhaltenen Brandstempel, die über ein Spundloch oder Zapfloch angebracht worden sind, weisen alle eine längsrechteckige Form auf[182].

Wenn man sich allerdings umsieht und Rundstempel auf anderen Holzobjekten in Betracht zieht, so stehen an erster Stelle die Holz-Wachstafeln. Dort gibt es bis jetzt zwei Einstempelungen, die möglicherweise vergleichbare Brandstempel darstellen. Das erste Zeugnis ist ein sichelförmiger Rundstempel («Brandmarke») aus Vindonissa, der auf dem Fragment einer Schreibtafel (Aussentafel) steht und zwischen 50 und 101 datiert werden kann[183]. Der zweite, von Jérôme France publizierte Rundstempel steht auf der Aussenseite einer Schreibtafel, die in einem Schiffswrack im Hafen von Toulon aufgefunden wurde[184]. Die Inschrift zeigt, dass es sich dabei offensichtlich um das Begleitschreiben einer Warensendung von Gütern aus dem kaiserlichen Besitz handelt[185]. Es ist sehr wohl möglich, dass der Rundstempel **Inschrift Nr. 38** von einer offiziellen, staatlichen oder kaiserlichen Stelle stammt[186].

Inschrift Nr. 39: Ritzinschrift (Abb. 146). Daube. Quer zur Holzfaser, mit breitem Stilus eingegraben, Drehung um 90° nach links an der Kante auf der Höhe von Spundloch und Luftloch. Zusammenhang mit dem Brandstempel offen.
Bh: 3,2–3,4 cm. Worttrenner nach D und zwischen den Zahlen, aber nicht zwischen P und D (nur Holzverletzung). Unveröffentlicht.
Literatur: Jauch/Zollinger 2010, 12 mit Abb. 17[187].
P · D · III · X

Unklar.

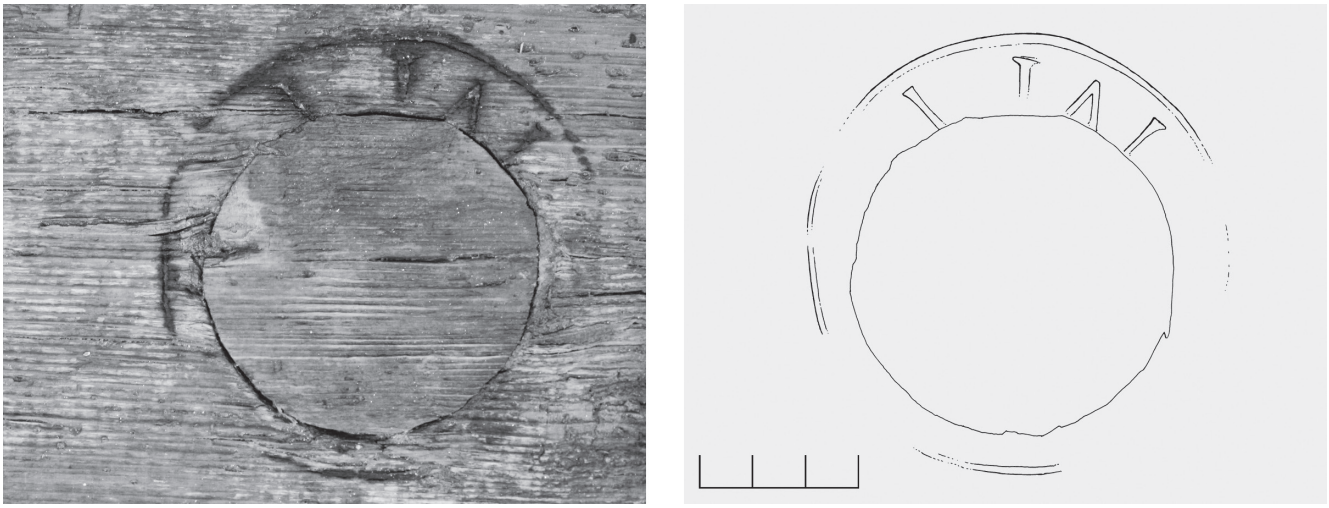


Abb. 145. Oberwinterthur. Fass Nr. 6, Daube, aussen. Runder, unvollständiger Brandstempel um das Spundloch, Inschrift Nr. 38, Bh: 0,8 cm: I V I Ị (zu lesen von aussen nach innen). Kantonsarchäologie Zürich.

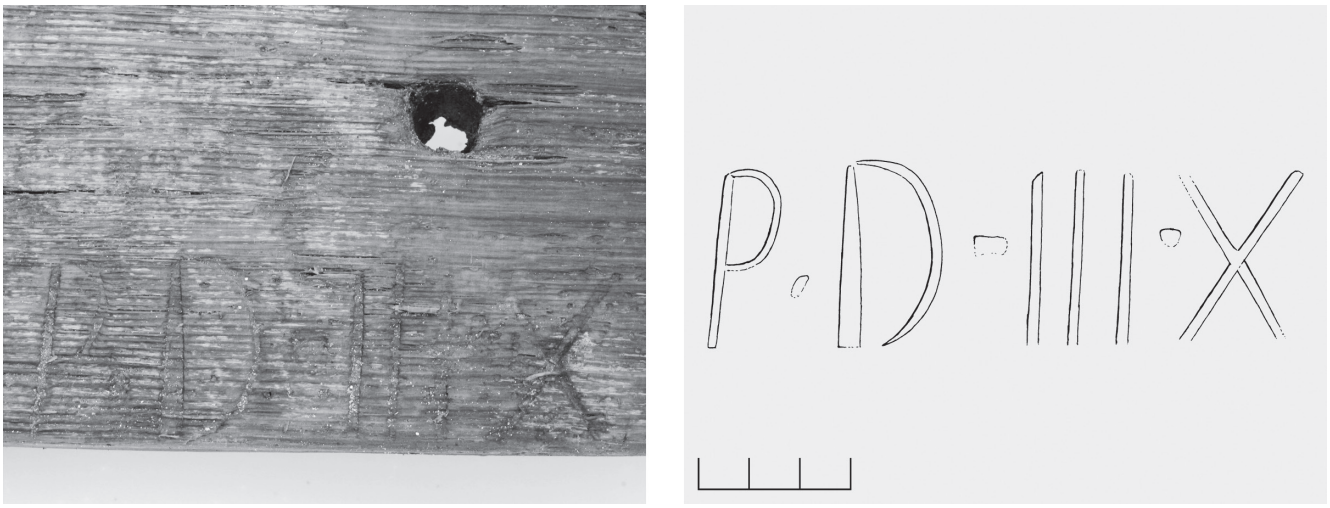


Abb. 146. Oberwinterthur. Fass Nr. 6, Daube, aussen. Ritzinschrift, 90° nach links gedreht, an der Kante, Inschrift Nr. 39, Bh: 3,2–3,4 cm: P · D · III · X. Vermerk, Bedeutung unklar. Kantonsarchäologie Zürich.

Die Buchstaben sind gut lesbar. Davor steht nichts, nachher sind auch keine Buchstabenspuren mehr erkennbar. Offenbar handelt es sich um Abkürzungen, deren Sinn noch verschlossen bleibt, sowie um Zahlen. Die beiden Buchstaben P und D sind deutlich zu erkennen, dann folgt ein Zwischenraum, der vielleicht ein Zeichen (Querstrich?) aufweist; sodann ist die Zahl III zu erkennen; darauf folgt wiederum ein Trennpunkt, an den sich X[188] anschliesst. Der deutliche Trennpunkt verbietet es, die Zahl III mit X zu verbinden.

Das **Fass Nr. 6** mit der einen beschrifteten Daube erweitert das Spektrum der Brandstempel durch einen bis jetzt einzigartigen Rundstempel, dessen Parallelen sich in amtlichen Stempeln finden. Leider ist er so fragmentarisch, dass der Wortlaut nicht mehr rekonstruiert werden kann. Ebenso wenig kann die klar sichtbare Ritzinschrift entschlüsselt werden, da uns der Sinn der Abkürzungen entgeht.

6.7 Neue Erkenntnisse aufgrund der Neufunde und Neulesungen

Die Ergebnisse der Interpretationen der 39 Nummern der Oberwinterthurer Fassfunde sollen im Folgenden zusammengefasst und anschliessend mit jenen der Eschenzer Fässer, allenfalls mit weiteren Zeugnissen verglichen werden; dabei lassen sich alte Erkenntnisse bestätigen und neue dazu gewinnen.

Der Vergleich der Oberwinterthurer Fässer untereinander drängt sich auf, da die Fässer chronologisch gleichzeitig (vor der Mitte des 1. Jh. n.Chr.) oder nur wenig auseinanderliegen (nach der Mitte des 1. Jh. n.Chr.) mit der Ausnahme des **Fasses Nr. 6** (ganz frühe Kaiserzeit); sie stellen somit ein einheitliches Corpus dar:

Fass Nr. 6	Herstellung: kurz nach 25 n.Chr.
Fass Nr. 1	Herstellung: 40/50 n.Chr.
Fass Nr. 2	Herstellung: 40/50 n.Chr.
Fass Nr. 3	Herstellung: 40/50 n.Chr.
Fass Nr. 4	Herstellung: kurz nach 55 n.Chr.
Fass Nr. 5	Herstellung: kurz nach 55 n.Chr.

Die Eschenzer Fässer umfassen eine längere Zeitspanne vom frühen 1. Jh. bis zum Ende des 1. Jh., stammen aber von einem geographisch nahen Ort, so dass sich auch hier Vergleichsmöglichkeiten ergeben.

Fass E = Kat.-Nr. 4	Herstellung: nach 12 n.Chr.
Fass F (Brett) = Kat.-Nr. 5	Herstellung: nach 12 n.Chr.
(Einzel)Brett B = Kat.-Nr. 16	Herstellung: nach 28 n.Chr.
Fass C = Kat.-Nr. 1	Herstellung: nach 83 n.Chr.
Fass D = Kat.-Nr. 2	Herstellung: nach 94 n.Chr.

Die Erkenntnisse betreffen erstens die Typologie der Inschriften (Schlagstempel, Brandstempel und Ritzinschriften) auf Dauben wie auf Fassböden, die erweitert und mit der betreffenden Position auf dem Fassboden verbunden werden kann. Zweitens werden die Analysen der Namen zusammengefasst, die Einblicke in die geographische und soziale Verteilung der Namensträger und der Adressaten, je nach der Art der Inschriften (Brandstempel, Schlagstempel und Ritzinschriften, diese aufgegliedert nach ihren Positionen auf dem Fass) gegeben haben. Drittens ist es möglich geworden, durch Schlagstempel Einblicke in die Herstellung eines Fasses zu gewinnen sowie Wiederverwendungen der Fässer als vollständige Behälter nachzuzeichnen. Zum Schluss folgt ein Überblick über die Letztverwendungen.

6.7.1 Erweiterte Typologie der Schlagstempel

Bisher waren Schlagstempel vor allem auf Dauben bekannt, die in überwiegendem Mass auf der Innenseite, fassbar durch Pechspuren, eingeschlagen worden waren. Als Beispiele aus den Schweizer Funden seien die Dauben aus Nyon (kurz nach 23 n.Chr.) und jene aus Bussy FR (Pré de Fond) aus der 2. Hälfte des 1. Jh. genannt. Es handelt sich dabei immer um Namen, entweder in der Form abgekürzter tria nomina oder in mehr oder weniger ausgeschriebenen Varianten. Diese Schlagstempel können auch auf den Innenseiten der Oberwinterthurer Fässer nachgewiesen werden. Es sind dies die **Inschriften Nrn. 1** und **2** von **Fass Nr. 1**, sowie **Inschrift Nr. 10** auf **Fass Nr. 2**; die **Inschriften** (Schlagstempel) **Nr. 1 und 2** befinden sich dabei auf derselben Daube als weiter nicht auflösbare Abkürzungen «des C(aius) Pl(-) Ac(-)», **Inschrift Nr. 10** als unvollständige tria nomina, die noch weniger aussagen kann. Vergleichbare Zeugnisse aus Eschenz gibt es dafür nicht, da keine beschrifteten Dauben erhalten geblieben sind.

Nun erweitert sich die bekannte Typologie der Schlagstempel durch sechs Schlagstempel, die auf den Innenseiten von Fassbodenbrettern eingeschlagen waren. Es sind dies Bretter der ersten drei Fässer; die beiden **Fässer Nr. 4** und **Nr. 5** tragen dagegen diese Schlagstempel nicht, während die Frage nach der Bedeutung von Schlagstempeln auf der Innenseite von Fassbodenbrettern bei **Fass Nr. 6** offenbleiben muss, da die Fassböden bei der Letztverwendung entfernt worden waren. Es geht also um die Schlagstempel **Inschrift Nr. 9** von **Fass Nr. 1**, **Inschriften Nrn. 15** und **16** von **Fass Nr. 2**, zudem die **Inschriften Nrn. 22, 24** und **25** von **Fass Nr. 3**. Die Namen auf den **Inschriften Nrn. 9, 15** und **16** sind so weit ausgeschrieben, dass überall derselbe Name *C(aius) Abronius Car(-)* rekonstruiert werden kann. Interessanterweise findet sich dieser Schlagstempel **(Inschrift Nr. 9)** einmal auf einem Brett des **Fasses Nr. 1**, dann zweimal auf demselben Brett als **Inschriften Nrn. 15** und **16** des **Fasses Nr. 2**. Die drei weiteren Schlagstempel **Inschriften Nrn. 22, 24** und **25** stammen von Fassbodenbrettern des **Fasses Nr. 3** und sind wiederum abgekürzte tria nomina ohne weitere Möglichkeit der Interpretation; sie scheinen nicht denselben, aber verwandte Namen zu zeigen und stehen ebenfalls auf zwei Brettern, wobei ein Brett zwei Stempel trägt.

Diese Schlagstempel auf der Innenseite von Fassbodenbrettern sind bis jetzt nur in Oberwinterthur nachgewiesen. Sie sind formal identisch mit jenen auf Dauben. Nach der hier vertretenen Hypothese bedeutet dies, dass auch die Bretter, die für einen Fassboden verwendet wurden und die oft nicht aus Weisstannen-, sondern aus Fichtenholz hergestellt wurden, offenbar von Spezialhandwerkern vorfabriziert und von Küfern dann für den Fassboden weiterverarbeitet wurden. Während Sibylle Bauer für die Vorfabrikate der Dauben eine einleuchtende Erklärung fand und diese Vorfabrikate auch heute noch hergestellt werden, wie die Ausdrücke «mérandier» und «mérain» belegen[189], kann man über die Vorfabrikate von Fassbodenbrettern nur Mutmassungen anstellen. Vermutlich waren es ausreichend gelagerte Holzbretter in bestimmter Qualität. Zusätzliche Belege zur weiteren Bestätigung dieser Annahme wären willkommen.

Als weitere Besonderheiten fallen drei Schlagstempel auf den Aussenseiten der Fassböden der **Fässer Nr. 1**, **Nr. 3** und **Nr. 4** auf. Mit unterschiedlich abgekürzten tria nomina stehen die **Inschriften Nrn. 3**, **17** und **28** mit *Q(uinti) A(tti) G(rati), C(ai) V(-) Af(ri?)* und *T(iti) A(-) Terti* auf den Aussenseiten der betreffenden Fassbretter, jedoch innerhalb ihrer Bretträndern. Sie entsprechen den wenigen, eindeutig nachgewiesenen Schlagstempeln auf den Aussenseiten von Dauben, die in der Schweiz bisher nicht belegt sind, hingegen etwa auf dem Fass von Harelbeke (B) oder jenem von Rijswijk (NL) mit dem Stempel M · DVN. Falls diese Schlagstempel auf den Aussenseiten von Dauben überhaupt diskutiert werden, so gelten sie ebenfalls als Stempel der Holzlieferanten; der Küfer wird in diesen Fällen wohl die Dauben bei der Verarbeitung umgedreht haben.

Auf Fassbodenbrettern begegnet der aussenseitige Schlagstempel bisher nur in Eschenz auf Fass C = Kat.-Nr. 1 mit dem Stempel Nr. 03 «des T(itus) Iul(ius) S(-)», womit er dem Schlagstempel **Inschrift Nr. 3** mit *Q(uinti) A(tti) G(rati)* von **Fass Nr. 1** vergleichbar ist, der auch auf dem Brandstempel **Inschrift Nr. 4** desselben Fasses steht. Das genaue Nachzeichnen der Herstellung und Reparatur von Fässern lässt in diesen besonderen Fällen vielleicht eine weitere Interpretation zu: Der Weinhändler Q. Attius Gratus kennzeichnete möglicherweise den Ersatz eines Bodenbretts mit seinen Initialen. Die gleiche Situation dürfte auch in Eschenz vorliegen, wo *T(itus)*

Iul(ius) S(-) auf dem Fass C = Fass Kat.-Nr. 1 ein Brett mit seinem Schlagstempel (Nr. 03) und den Fassboden mit einem Brandstempel (Nr. 04) beschriftete, der dann durch einen jüngeren Brandstempel (Nr. 05) getilgt wurde. Nicht weiter zu erklären sind die Schlagstempel **Inschrift Nr. 17** von **Fass Nr. 3** mit *C(aii) V(-) Af(-)* und **Inschrift Nr. 28** von **Fass Nr. 4** mit *T(iti) A(-) Terti(i)*; vielleicht hat der Küfer hier ebenfalls lediglich das Fassbrett umgedreht und die Innenseite nach aussen gewendet.

6.7.2 Erweiterte Typologie der Brandstempel

Die Oberwinterthurer Brandstempel schliessen sich an die von Benjamin Hartmann publizierten Brandstempel aus Eschenz an und weisen zudem eine typologische Neuerung auf.

Alle fünf Fässer aus Oberwinterthur **(Fass Nr. 6** fällt aus den oben genannten Gründen weg) tragen oben quer in der Mitte des Fassbodens einen eingebrannten Stempel mit einem nur leicht oder nicht abgekürzten dreigliedrigen Namen (**Inschrift Nr. 4** von **Fass Nr. 1**: *Q(uinti) Aṭṭi Grati*; **Inschrift Nr. 11** von **Fass Nr. 2**: *T(iti) Ịul(ii) Murraṇ(i)*; **Inschriften Nr. 18** und **Nr. 19** von **Fass Nr. 3**: *Q(uinti) Iuḷ(ii) Paçati* und *L(ucii) C(-) Lydi*; **Inschriften Nrn. 29**, **30** und **31** von **Fass Nr. 4**: *Ḷ(ucius) Aniniụs [M]ac(-)* dreimal in unterschiedlichem Erhaltungszustand und mit Ligaturen; **Inschrift Nr. 35** von **Fass Nr. 5**: *Q(uinti) Fl(avii) Silvan(i)*. Diese Brandstempel befinden sich oben in der Mitte des Fassbodens, der unten von einem Zapfloch durchbohrt sein konnte (**Fass Nr. 1** und **Fass Nr. 5**) oder nicht (**Fass Nr. 2** und **Fass Nr. 3**), wobei **Fass Nr. 4** drei Öffnungen aufweist. Fassböden ohne Spund- oder Zapflöcher stehen also neben Fassböden mit den entsprechenden Zapflöchern; sie sind gleich zu behandeln[190]. Die in Eschenz geborgenen Fässer sind alle mit Zapfloch ausgestattet (Fass C = Kat.-Nr. 1; Fass D = Kat.-Nr. 2, Fass E = Kat.-Nr. 4).

Zu dieser Beobachtung sind nun die Überstempelungen hinzuzufügen. Das Eschenzer Fass D = Kat.-Nr. 2 (mit Zapfloch) trägt zwei Brandstempel: Nr. 12, älterer Stempel: *T(itii) Sa(-) Calis(tii)* und Nr. 11, jüngerer Stempel: *L(ucii) Cas(sii) Iucund(i)*, was zweifellos bedeutet, dass die Brandstempel den älteren und den jüngeren Weinhändler bezeichnen. Unter den Oberwinterthurer Fässern dokumentieren die **Inschriften Nrn. 18** und **19** von **Fass Nr. 3** (ohne Zapfloch) eine Überstempelung, die nur so interpretiert werden kann, dass der Stempel eines Vorbesitzers des Weinfasses durch den Brandstempel des neuen Besitzers überstempelt wurde. Die drei Brandstempel von **Fass Nr. 4**, **Inschriften Nrn. 29**, **30** und **31,** bezeugen sogar, was bis jetzt einzigartig ist: die Erst- sowie die Wiederverwendung desselben Fasses durch den gleichen Weinhändler. Die wenigen weiteren Brandstempel auf einem einzigen Fassbodenbrett oder auch auf einer Daube sind bereits unter den Schlagstempeln abgehandelt worden.

Die typologische Neuerung betrifft den runden Brandstempel **Inschrift Nr. 38** vom **Fass Nr. 6** der frühen Kaiserzeit. Auch wenn er nicht entziffert werden konnte, so bleibt er doch einzigartig, dies nicht nur innerhalb der Funde aus der Schweiz, insbesondere jener von Oberwinterthur und Eschenz, sondern auch innerhalb aller bis jetzt bekannt gewordenen Stempel. Es dürfte sich aller Wahrscheinlichkeit nach um einen offiziellen, behördlichen Stempel handeln, wobei aber die Einzelheiten offenbleiben müssen.

6.7.3 Alte und neue Kategorien von Ritzinschriften

Dass sich die Ritzinschriften auf den Fassböden in verschiedene Unterkategorien unterteilen lassen, hat bereits die Edition der Eschenzer Fässer deutlich gemacht. Die dort gefundenen Unterkategorien finden sich auch auf den Oberwinterthurer Fässern, bestätigen und erweitern sie. Was neue Unterkategorien betrifft, die auf den **Fässern Nr. 1** bis **Nr. 6** auftauchen, so sind sie leider nicht weiter fassbar, da sie aus unverständlichen Kurznotizen und Abkürzungen bestehen[191].

Die erste Unterkategorie von Ritzinschriften ist jene der Namen der Küferarbeiter mit dem Zusatz *f(ecit),* die auf dem Fassboden in grosszügiger Schrift ihr Werk, das Fass, signierten. Die zwei Signaturen von *Baccus f(ecit)* (**Inschrift Nr. 6** auf dem **Fass Nr. 1** und **Inschrift Nr. 12** auf dem **Fass Nr. 2**) sowie die Signatur *Marinus f(ecit),* **Inschrift Nr. 20** von **Fass Nr. 3**, sind bereits durch die erste Edition von Regula Clerici bekannt geworden. Unter den Fässern von Oberwinterthur ist kein neues Zeugnis mehr dazu gekommen; hingegen sind drei Ritzinschriften von Eschenz hinzuzuzählen, deren erste (Inschrift Nr. 07 von Fass C = Kat.-Nr. 1) mit dem auffälligen Frauennamen *Ibasia (fecit)* trotz des fehlenden Verbs die klarste Parallele darstellt, während die Ritzinschrift Nr. 02 vom Fassbodenbrett B = Kat.-Nr. 16 mit *Senatus f(ecit) VII* wohl auch dazu gerechnet werden kann, die Ritzinschrift *Licnus (fecit)* auf dem Fassbodenfragment F = Kat.-Nr. 5) auch diese Bedeutung haben kann, aber von der Vorlage weiter entfernt ist.

Die zweite Unterkategorie stellen die Ritzinschriften dar, die auf einem Fassboden quer zum Brandstempel in der oberen Fasshälfte links (Bretter 4 bis 6) eingeschrieben worden waren. Diese Kategorie von Ritzinschriften wurde zuerst in Eschenz auf zwei Fassböden mit Zapfloch (Fass C = Kat.-Nr. 1, nach 83 n.Chr.; Fass E = Kat.-Nr. 4, nach 12 n.Chr.) entdeckt. In Oberwinterthur befinden sie sich auf **Fass Nr. 3** von 40/50 n.Chr., ohne Zapfloch, sowie auf **Fass Nr. 5** nach 55 n.Chr., mit Zapfloch.

Benjamin Hartmann hat diese Ritzinschriften ausführlich behandelt und die Hypothese vorgelegt, in den Namen die Adressaten oder Besitzer einer weiteren Füllung des Weinfasses zu sehen, die offenbar, falls noch eine Zahl hinzugefügt worden war, in der Anzahl Amphoren gemessen wurde. Dazu gehören die Ritzinschriften Nr. 08:

Trebiani XXX und Nr. 10: *D. Annedii Iuniani Rari XXVIII*, *sing(u)laris* des Fasses C = Kat.-Nr. 1 sowie wohl auch die Ritzinschriften Nr. 17 u. Nr. 18 des Fasses E = Kat.-Nr. 4 mit *Nigrini SṾII* (?) | *XIII*, wobei *XIII* darüber geschrieben ist. In diese Reihe ist von den Oberwinterthurer Fässern die neu entdeckte **Inschrift Nr. 21** von **Fass Nr. 3** mit G · ṚV · IṆTI $\overset{\frown}{\text{XXI}}$ zu stellen. Daneben gibt es jene Ritzinschriften von Namen in derselben Position, bei denen jedoch die Zahl fehlt. Zwei Beispiele liegen vor, eines auf dem Eschenzer Fass C = Kat.-Nr. 4 in der Ritzinschrift Nr. 09 *(Florentini)*, das andere auf dem **Fass Nr. 5** in der **Inschrift Nr. 37** mit *Macrinu(s) Elci (centurio) III. Florentini* steht auf demselben Fass C = Kat.-Nr. 1 wie die zwei von Zahlen gefolgten Namen und zeigt damit, dass allen diesen Ritzinschriften dieselbe Bedeutung zukommt, nämlich die Bezeichnung des Besitzers oder Adressaten der Lieferung. Vorläufig muss jedoch offenbleiben, welche Lebensmittel in diesen weiteren Lieferungen transportiert wurden.

Ritzinschriften auf den Innenseiten von Dauben, wie sie etwa Brigitte Galsterer aus Oberaden publizierte, sind hingegen an keinem schweizerischen Fundort entdeckt worden; sie bezeugen Etappen der Anfertigung des Fasses.

6.7.4 Beobachtungen zur Beschriftung der Fassböden

Die umfangreichen Fassuntersuchungen von Eschenz bilden den Ausgangspunkt zur Zusammenfassung der Beschriftung der Fassböden; sie sind deshalb so wertvoll, weil dort auch die nicht beschrifteten Fassreste untersucht worden sind[192]. Die erste Aussage ist zweifellos eine Banalität: Es wird von einem Fass nur ein Fassboden mit einem Brandstempel gestempelt und dann auch mit Ritzinschriften beschrieben, während der zweite Fassboden leer bleibt[193]; man kann von «oberem und unterem» Fassboden oder von «vorderem und hinterem» Fassboden sprechen. Zweitens haben sich anhand der Fässer von Oberwinterthur und Eschenz vom 1. Jh. n.Chr. Erkenntnisse ergeben, die auf eine gewisse Uniformität der Beschriftung des vorderen Fassbodens schliessen lassen: Der Brandstempel des Weinhändlers wurde quer zu den Fassbrettern oben in der Mitte eingeschlagen. Allfällige Notizen zu weiteren Adressaten des Fasses, in Erst- oder Zweitverwendungen, stehen links in der oberen Hälfte des Fassbodens. Falls das Fass auf einem Gestell lag und dann ein Zapfloch geöffnet wurde, so befindet sich dieses entsprechend zum Brandstempel in senkrechter Linie unten in der Mitte des Fassbodens.

Die aufgezählten Beschriftungen des Fassbodens stehen noch isoliert da und gelten nur für diese Fässer aus benachbarten Küfereien. Sie konnten noch nicht mit den aus anderen Fassfunden bekannten Stempelungen des Spund- und Luftlochs auf einer Daube in der Mitte des stehenden Fasses verglichen und kombiniert werden, da weder die Eschenzer noch die Oberwinterthurer Fässer, deren Dauben stark verkürzt wurden, gleichzeitig beide Stempelungen und Ritzungen aufweisen. Man weiss also nicht, ob diese Stempelungen gleichzeitig oder alternativ erfolgten. Zu diesen Elementen einer Systematisierung der Fassinschriften kommen nun weitere Beobachtungen von älteren Funden hinzu. Bereits genannt worden ist die Stempelung der Weinhändler über dem Spundloch auf der Daube. Hier gibt es die bemerkenswerte Variante der kreuzweise gestempelten Spundlöcher von Weinsendungen an Legionen in Pannonien. Dazu wird man auch die Stempelung einer Sendung an den Kaiser zählen dürfen, die bis jetzt nur selten bezeugt ist[194]. Dies sind weitere Elemente von Ansätzen zur Vereinheitlichung der Beschriftungen, die jedoch noch örtlich und zeitlich festgelegt werden müssen. Erst wenn mehr Holzfässer mit Inschriften und Stempeln bekannt sind, wird man allmählich die Systematik der Beschriftung der Holzfässer nach Zeit und Herstellungsort rekonstruieren können, wie sie jetzt für die *tituli picti* der Amphoren erarbeitet werden[195]. Dies alles gilt für die von aussen sichtbaren Stempel und Ritzinschriften, während die Schlagstempel und Ritzinschriften auf Innenseiten von Dauben nicht sichtbar waren und der Herstellung des Holzfasses zuzuordnen sind.

6.7.5 Analyse der Namen

Die onomastischen Studien sind im Katalog der Fässer von Oberwinterthur breit abgehandelt worden, so dass hier eine Zusammenfassung der Resultate genügt. Die Namen werden nach formalen Kriterien aufgegliedert in Tabellenform gegeben.

Brandstempel	
L. Aninius Mac(-)	Fass Nr. 4, Inschriften Nrn. 29, 30, 31
Q. Atti Grati	Fass Nr. 1, Inschrift Nr. 4
L. C(-) Lydi	Fass Nr. 3, Inschrift Nr. 19
Q. Fl(avi) Silvan(i)	Fass Nr. 5, Inschrift Nr. 35
Q. Iul(i) Pacati	Fass Nr. 3, Inschrift Nr. 18
T. Iul(i) Murran(i)	Fass Nr. 2, Inschrift Nr. 11

Die Brandstempel von *L. Aninius Mac(-), Q. Attius Gratus, L. C(-) Lydus, Q. Flavius Silvanus, Q. Iulius Pacatus* und *T. Iulius Murranus* zeigen durchwegs römische Bürger, möglicherweise, wenn man die Cognomina *Lydus, Gratus* und auch *Pacatus* miteinbezieht, Freigelassene. Peregrine, etwa Peregrine keltischen Ursprungs, lassen sich darunter nicht eindeutig bestimmen; denn die Cognomina sind unspezifisch, mit Ausnahme von *Murranus*, welches in Gallien, aber auch in Nordostitalien vorkommt. Die Gentilnomina *Aninius* und *Flavius* (dieses ist aus chronologischen Gründen nicht das kaiserliche Gentiliz) sind primär italisch, auch wenn sie später, so *Aninius*, auch in den lateinischen Provinzen

Nordafrika, Dalmatien und Pannonien nachgewiesen sind.

Schlagstempel	
T. A(-) Terti(us)	Fass Nr. 4 (Fassboden aussen), Inschrift Nr. 28
C. Abro(nius) Car(-)	Fass Nr. 2, Inschrift Nr. 15 u. 16
+Apro C	Fass Nr. 1, Inschrift Nr. 9
Q · A · G vgl. Brandstempel, oben	Fass Nr. 1 (Fassboden aussen); Inschrift Nr. 3
T. C(-) A(-)	Fass Nr. 3, Inschrift Nr. 22
T. C(-) L(-)	Fass Nr. 3, Inschriften Nr. 24(?) u. 25
C. Pl(-) Ac(-)	Fass Nr. 1, Inschriften Nrn. 1 u. 2
C. V(-) Af(er)	Fass Nr. 3, Inschrift Nr. 17

Die stark abgekürzten Schlagstempel auf der Daube wie auf den Bodenbrettern bezeugen durchwegs römische Bürger. Die lesbaren Namen sind wenig schlüssig: Im Fall von *T. A(-) Tertius* ist das Cognomen häufig und besonders in Gallien, aber auch in Oberitalien nachgewiesen. *C. Abronius Car(-)* – bzw. *[C.] Apro(nius) C[ar(-)]* – kann dank des überaus seltenen Gentilnamens zuverlässig als italisch angesprochen werden, während sein Cognomen viele Ergänzungen zulässt. Im Ganzen ist aber die geographische Herkunft der Fassbodenbretter aus den Namen nicht zu entnehmen.

Ritzinschriften	
Baccus f(ecit)	Fass Nr. 1, Inschrift Nr. 6
Baccus f(ecit)	Fass Nr. 2, Inschrift Nr. 12
Marinus f(ecit)	Fass Nr. 3, Inschrift Nr. 20
Macrinu(s) Elci > (centurio) III	Fass Nr. 5, Inschrift Nr. 37
G(aii) Ru(-) Inti XXI	Fass Nr. 3, Inschrift Nr. 21

Die Ritzinschriften stammen gemäss ihrer unterschiedlichen Funktion auf den Fassböden von verschiedenen Schreibern oder wenden sich an unterschiedliche Adressaten.

Die grossen, sich über den ganzen Fassboden erstreckenden einnamigen Personennamen *Baccus* und *Marinus,* welche bereits in den älteren Publikationen als Namen der Küfereiarbeiter verstanden wurden, werden am ehesten Namen von Sklaven, kaum von Peregrinen gewesen sein; denn die Namen entstammen nicht dem keltischen Namensgut, sondern stehen in Verbindung mit dem Küfereigewerbe *(Baccus)* oder sind unspezifisch *(Marinus)*.

Die Ritzinschriften auf den um 90° gedrehten Fassböden nennen zwei Adressaten bzw. Fassbesitzer. Der erste Name «Macrinus, Sohn des Elcius, Zenturio, III (der 3. Kohorte der Hispanier?)» betrifft einen Zenturio mit dem seltenen hispanischen Vatersnamen *Elcius*; der Zenturio-Winkel (>) ist deutlich sichtbar. Der zweite, von geübter Hand geschriebene Name *G(aius) Ru(-) Intus* bezeichnet einen römischen Bürger, dessen seltenes Cognomen als keltisch nachgewiesen ist; allerdings verbietet der Umstand, dass das Gentiliz *Ru(-)* nicht eindeutig bestimmbar ist, weitere Hypothesen zur Herkunft des Mannes.

Das Namensmaterial der Fässer von Eschenz entspricht ungeachtet der grösseren Zeitspanne bis zum Ende des 1. Jh. n.Chr. in weiten Teilen jenem der Oberwinterthurer Fässer.

Brandstempel	
C. Ant(onii) Spend(onis)	Fass C = Kat.-Nr. 1, Inschrift Nr. 05
C. C(-) Malcio Suans	Fass E = Kat.-Nr. 4, Inschrift Nr. 15
L. Cas(sii) Iucun(di)	Fass D = Kat.-Nr. 2, Inschrift Nr. 11
T. Iul(ii) [S(-)]	Fass C = Kat.-Nr. 1, Inschrift Nr. 04
T. Sa(-) Calis(ti)	Fass D = Kat.-Nr. 2, Inschrift Nr. 12

Auch hier bezeichnen die Brandstempel römische Bürger; *C. Ant(onius) Spendo* und *T. Sa(-) Calistus* dürften nach ihren Cognomina in die Gruppe der Freigelassenen gehören, während das Cognomen von *L. Cassius Iucundus* unspezifisch ist. *C. C(-) Malcio Suans* mit seinem bereits einige Male gewürdigten Namen betonte mit *Suans* seine Zugehörigkeit zum Stamm der *Suanetes* und damit seine Herkunft aus dem Nordosten der Gallia Cisalpina. *T. Iul(ius) [S(-)]* ist zu allgemein, um weitere Aussage zu erlauben.

Der Vergleich der Schlagstempel fällt hier weg, da auf den Fässern von Eschenz keine innenseitigen Schlagstempel entdeckt worden sind. Der aussenseitige Schlagstempel Nr. 03 des Fasses C = Kat.-Nr. 1 mit *T(itus) Iul(ius) S(-)* betrifft wohl denselben Mann, der oben im Zusammenhang mit den Brandstempeln diskutiert worden ist. Der Brandstempel Nr. 13 auf einer Daube von Fass D = Kat.-Nr. 2 weist nur den nicht weiter interpretierbaren Buchstaben T auf.

Ritzinschriften	
Ibasia (fecit)	Fass C = Kat.-Nr. 1, Inschrift Nr. 07
Senatus f(ecit) VII	Fass B = Kat.-Nr. 16, Inschrift Nr. 02
Licnus (fecit)	Fass F = Kat.-Nr. 5, Inschrift Nr. 21
Trebiani XXX	Fass C = Kat.-Nr. 1, Inschrift Nr. 08
D. Annedii Iuniani Rari XXVIII, sing(u)laris	Fass C = Kat.-Nr. 1, Inschrift Nr. 10
Nigrini SvII | XIII	Fass E = Kat.-Nr. 4, Inschrift Nr. 18
Florentini	Fass C = Kat.-Nr. 1, Inschrift Nr. 09
Iucundi	Fass F = Kat.-Nr. 5, Inschrift Nr. 22

Die Interpretation der Namen der Küfereiarbeiter (und der singulären Küfereiarbeiterin) auf den Fässern von Eschenz ist etwas delikater. Eine formale Parallele ist *Ibasia,* deren soziale Einordnung als Name eines Sklaven oder einer Sklavin wohl feststeht; doch weiter ist der Einzelbeleg kaum einzuordnen. Auch *Senatus* war ein Küfereiarbeiter, sein Name ist höchstwahrscheinlich keltisch. *Licnus* ist dagegen sicherlich ein keltischer Name, aber dieser Beleg ohne *f(ecit)* entspricht nicht der Form der grosszügigen Ritzschrift über mehrere Bretter des Fassbodens hinweg. *Iucundus* steht ausserhalb.

Aufschlussreicher sind die Ritzinschriften, die quer zum Brandstempel stehen; sie sind bereits von Benjamin Hartmann untersucht worden. Alle drei Männer des Fasses C = Kat.-Nr. 1 tragen italische Cognomina (unspezifisch ist *Iunianus)*. *Annedius* mit einem seltenen italischen Gentiliz war überdies Ordonnanz beim Statthalter, wohl jenem von Raetien, während sich zu *Nigrinus* oder *Nigrinius* nichts Genaueres aussagen lässt. Möglicherweise gehörten auch die beiden ersten, oben genannten Männer dem Milieu der römischen Armee an.

6.7.6 Spuren identischer oder benachbarter Küfereien

Wenn man die oben genannten Einzelaspekte miteinander kombiniert und auch die Herstellungszeiten der Fässer von Oberwinterthur berücksichtigt, finden sich unzweideutige Belege, nach denen die Fässer in derselben oder in einer benachbarten Werkstatt hergestellt worden sind. Es geht dabei um die **Fässer Nrn. 1**, **2** und **3** mit der Herstellungszeit 40/50 n.Chr.

Die **Fässer Nrn. 1** und **2** sind unzweifelhaft in derselben Küferei hergestellt worden. Dafür sprechen, was bereits in den älteren Publikationen vermutet wurde, die grossen Ritzinschriften *Baccus f(ecit)*, mit welcher der Küfereiarbeiter **Fass Nr. 1** mit **Inschrift Nr. 6** und **Fass Nr. 2** mit **Inschrift Nr. 12** als sein Werk signierte. Neu kommt nun dazu, dass auch die Fassbodenbretter für die **Fässer Nrn. 1** und **2** aus der gleichen Lieferung von *C(aius) Abro(nius) Car(-)* stammen; dies zeigen der Schlagstempel **Inschrift Nr. 9** von Brett 4 des **Fasses Nr. 1** und die Schlagstempel **Inschrift Nr. 15** und **Nr. 16** von Brett 3 des **Fasses Nr. 2**. Die Bretterlieferungen des *C(aius) Abro(nius) Car(-)* standen offensichtlich in derselben Küferei bereit und wurden von *Baccus* für die beiden Fässer verarbeitet. Offenbar wurde auch **Fass Nr. 3** in dieser Werkstatt hergestellt, aber von einem anderen Küfer; denn dieselbe Art der Signatur *Marinus f(ecit)* (Ritzinschrift **Inschrift Nr. 20)** spricht dafür. *Marinus* verwendete jedoch Fassbodenbretter eines anderen Lieferanten, wie die Schlagstempel **Inschriften Nr. 22** (T C A), **Nr. 24** und **Nr. 25** (T C +; T C L) belegen.

Die etwas jüngeren **Fässer Nr. 4** und **Nr. 5** scheinen nahe verwandt zu sein, ohne dass man auf die gleiche Küferei, vielleicht aber auf die gleiche Region schliessen darf. Argumente für diese Hypothese ist die gleiche Art der Beschriftung des Fassbodens (Brandstempel quer, oben in der Mitte und Ritzinschrift in der oberen Hälfte des Fassbodens).

Hinzu kommen nun die Eschenzer Fässer. Das Fass C = Kat.-Nr. 1 mit der Herstellungszeit nach 83 n.Chr. fällt nicht nur durch die ähnliche Machart auf, sondern vor allem durch die typengleiche einnamige Ritzinschrift *Ibasia*, die sich über den Fassboden erstreckt. Das Fass D = Kat.-Nr. 2 (nach 94 n.Chr.) ist auch ähnlich, ist aber vergleichsweise inschriftenleer. Man gewinnt den Eindruck, dass sich hier eine Tradition des Küferhandwerks, vielleicht in denselben, über längere Zeit aktiven Werkstätten herausbildete. Der Name des Weinhändlers *C. Ant(onius) Spendo* wie auch die Namen der beiden Weinhändler *L. Cas(sius) Iucun(dus)* und *T. Sa(-) Calis(tus)* sprechen weder für noch gegen diese Annahme.

6.7.7 Lokalisierung der Küfereien

Als einziges Fass weist das Fass E = Kat.-Nr. 4 aus Eschenz im wiederholt erwähnten Brandstempel Nr. 15 mit *C(aii) C(-) Malc(ionis) Suans* ein Indiz zur Lokalisierung eines Weinhändlers auf. *Suans* ist ein Ethnikon, die Suaneten ein rätisches Volk, die Anbaugebiete des berühmten rätischen Weins erstreckten sich an den Abhängen der Südalpentäler, also im nordöstlichen Oberitalien; das Handelszentrum war Aquileia. Das Fass ist in der frühen Kaiserzeit, nach 12 n.Chr., entstanden. Es ist nun verlockend, für die übrigen Fässer aus Eschenz wie aus Oberwinterthur eine ähnliche Herkunft anzunehmen. Die Namen auf den übrigen Brandstempeln sprechen nicht gegen die Lokalisierung in jene Gegend, bestätigen sie aber auch nicht mit eindeutigen Belegen. So kann diese Hypothese lediglich als Frage stehen bleiben. Vorläufig kann man nur feststellen, dass sich nach der neu erkannten Praxis des römischen Weinhandels der Küfer,

der Winzer und der Weinhändler in ungefähr derselben Gegend befanden, da der Weinhändler mit seinen Fässern den Wein beim Winzer einkaufte. Der Küfer seinerseits bezog das unterschiedliche Holz (Dauben; Fassbodenbretter; Holz für Zapfen; Ruten für Reifen) von speziellen Holzlieferanten, die sich nicht unbedingt in denselben Produktionsgebieten, aber doch in deren Nähe befanden. Weiter wird man nicht gehen können.

6.7.8 Spuren von Wiederverwendungen durch die Weinhändler

Die Holzfässer waren, und sind es heute noch, kostbare und immer wieder verwendbare Verpackungsmaterialien. Auf einem Fass von Oberwinterthur (**Fass Nr. 1**, Schlagstempel **Inschrift Nr. 3** und Brandstempel **Inschrift Nr. 4** des *Q. Attius Gratus)* und einem Fass von Eschenz, am Fass C = Kat.-Nr. 1, Schlagstempel Nr. 03 und Brandstempel Nr. 04 des *T(itus) Iul(ius) S(-)*, sind Reparaturen durch Weinhändler vermutet worden. Dabei ist *Q. Attius Gratus* der letzte Weinhändler, während auf dem Eschenzer Fass *T(itus) Iul(ius) S(-)* der Vorbesitzer war, dessen Brandstempel durch den Rand des anschliessenden Bodenbretts beschnitten wurde; er wurde von *C. Ant(onius) Spendo* (Inschrift Nr. 05) abgelöst.

Weitere Wiederverwendungen eines Fasses sind durch die Überstempelungen der von den Weinhändlern angebrachten Brandstempel zu erkennen, wie sie in **Fass Nr. 3** aus Oberwinterthur mit den Stempeln **Inschriften Nr. 18** und **Nr. 19** vorliegen, ebenso aus Eschenz in Fass C = Kat.-Nr. 1 und Fass D = Kat.-Nr. 2 mit dem älteren Stempel des *Titus Sa(-) Calis(tus)* (Nr. 12) und dem jüngeren Stempel des *L(ucius) Cas(sius) Iucundus* (Nr. 11). Besonders auffällig ist **Fass Nr. 4** aus Oberwinterthur, da derselbe Weinhändler *L. Aninius Mac(-)* sein Fass mindestens zweimal, möglicherweise sogar dreimal gebrauchte **(Inschriften Nr. 29, Nr. 30, Nr. 31)**, denn er brannte seinen Namen oben auf den Fassboden, dann über das Spundloch, zu dem das Luftloch gehört, schliesslich über das Zapfloch. Spundloch und Luftloch mussten mit Holzzapfen verschlossen werden, bevor das Zapfloch eingeschlagen und benutzt werden konnte.

6.7.9 Spuren sekundärer Wiederverwendungen des vollständigen Holzfasses

Die Ritzinschriften, die quer zum Brandstempel auf den Fassböden eingeritzt sind, sind Belege für die Wiederverwendung der Fässer als Verpackungsmaterial, wie Benjamin Hartmann nachgewiesen hat. Wichtig ist, dass diese Ritzinschriften den mehrmaligen Gebrauch des noch vollständigen Holzfasses dokumentieren. Das Beispiel des Fasses C = Kat.-Nr. 1 lässt sich nur als dreimalige Lieferung des unbekannten Fassinhalts an drei verschiedene Personen verstehen. Auf Fass E = Kat.-Nr. 4 steht zwar nur der Name des *Nigrinus/Nigrinius SvII* mit *XIII* (Inschrift Nr. 18 u. Nr. 17), was auf eine einzige Lieferung hinweist; weitere geritzte Zahlen (Nr. 16, Nr. 19) sowie die nicht lesbare Ritzinschrift Nr. 20 könnten allerdings auf weitere Verwendungen hindeuten. Auf **Fass Nr. 3** von Oberwinterthur steht hingegen nur ein Name mit einer Zahl **(Inschrift Nr. 21)**, ebenso auf **Fass Nr. 5** der Name mit Matrikel des Zenturio *Marinus* ohne Zahl **(Inschrift Nr. 37)**, was wohl in beiden Fällen nur eine einzige Lieferung des wieder gebrauchten Fasses bedeutet. Die Lokalisierung der Wiederverwendungen des vollständigen Fasses lässt sich aus den Namenszusätzen entnehmen, die auf die römische Armee hinweisen, nämlich auf dem **Fass Nr. 5 Inschrift Nr. 37** der Zenturio-Winkel und wohl die Zahl III (3. Hispanische Kohorte) sowie auf dem Fass C = Kat.-Nr. 1 Ritzinschrift Nr. 10 von Eschenz der Rang des *sing(u)laris*. Es ist die Ostschweiz; auch der nur teilweise lesbare Name *G(aius) Ru(-) Intus* **(Fass Nr. 3 Inschrift Nr. 21)**, wohl eines lokalen Händlers mit dem ganz seltenen Cognomen *Intus,* kann in diese Gegend lokalisiert werden. Die Fundorte der Letztverwendung der Fässer, Oberwinterthur und Eschenz, waren wohl auch die Kontaktorte, wobei zur eindeutigen Zuweisung freilich noch weitere Zeugnisse notwendig sind. Die Anwesenheit einer Ordonnanz des Statthalters von Rätien in Eschenz hat Benjamin Hartmann erklärt. Die Anwesenheit eines Zenturio des Heeresverbandes in Vindonissa in Oberwinterthur ist ebenso möglich. Berücksichtigt man die Zeitstellung, so ist es durchaus plausibel, dass für den bis 101 n.Chr. in Vindonissa lagernden Heeresverband neben der Versorgung mit besserem Wein in Amphoren für die Offiziere auch Wein in Fässern, wohl aus dem Nordosten Italiens, für die Soldaten angeliefert wurde. Diese Weinfässer wurden als kostbare Behälter mehrmals für weitere Lieferungen (Heereslieferungen?) verwendet, wovon die genannten Ritzinschriften zeugen. Dass es dazwischen noch zusätzliche Verwendungen gegeben hat, lassen die nicht entzifferbaren Ritzinschriften vermuten. Welche Lebensmittel und weitere Güter in diesen leeren Weinfässern transportiert wurden, bleibt jedoch unbekannt, da weitere Angaben in den Ritzinschriften fehlen.

6.7.10 Die Letztverwendungen

Die Letztverwendungen der Holzfässer können ausschliesslich archäologisch nachgewiesen werden. Bereits die Funde aus Oberwinterthur, Eschenz und den übrigen Schweizer Fundorten zeigen die Vielfalt der Umnutzungen der in einem anspruchsvollen Prozess hergestellten Holzbehälter, die mit vollständigen Dauben, aber ohne Fassböden, oder auch nur mit einem Fassboden und mit verkürzten Dauben entdeckt, schliesslich auch nur in Abdrücken im Boden nachgewiesen wurden. Wie überdies die Untersuchung der Holzreste in Vindolanda (GB) zeigt, waren sogar die in ihre Bestandteile zerlegten Holzfässer von Nutzen.

Hier sollen paradigmatisch die Fassfunde aus der Schweiz zusammengefasst werden, wobei es um alle Holzfässer geht und nicht nur um jene, deren Erhaltungszustand so gut ist, dass auch die schriftlichen Zeugnisse auf den Holzfässern bewahrt worden sind.

Die Funde an Holzfässern sind in Oberwinterthur bemerkenswert zahlreich: aus dem Westquartier (nördlich der Strasse, trockener Boden) stammen drei Fassgruben, aus dem Westquartier (südlich der Römerstrasse, Feuchtgebiet) drei zu Bottichen verkürzte Holzfässer (**Fässer Nr. 1, Nr. 2** und **Nr. 3**, etwas westlicher die **Fässer Nr. 4** und **Nr. 5**); aus dem Nordostquartier Römerstrasse 227/229 zweimal drei Fassgruben einer Gerberei, die 6 Fässern entsprachen, sowie aus dem Nordquartier **Fass Nr. 6**, welches das eine der zwei die Brunnenfassung bildenden Holzfässer darstellt; bis jetzt sind demnach in Oberwinterthur 16 Fässer bezeugt. Im feuchten Milieu von Eschenz, Unterdorf, konnte neben vielen weiteren Holzfunden (Bauelemente, Kanäle) usw.) mit 16 Fassgruben ebenfalls eine grosse Zahl von Holzfässern nachgewiesen werden. Diese befanden sich meist innerhalb von Gebäuden und die meisten hatten wohl als Vorratsgruben gedient. Drei beschriebene Fässer (Fassböden) blieben erhalten, Fass C = Kat.-Nr. 1, Fass D = Kat.-Nr. 2 (Römerweg), Fass E = Kat.-Nr. 4, dazu ein Fragment eines Fassbodens F = Kat.-Nr. 5, beide im ehemaligen Dorfkern Unter-Eschenz, und das Fassbodenbrett B = Kat.-Nr. 16 aus der Grabung Unterdorf, Haus Zehnder; dazu wurden zwei unbeschriebene Fassböden geborgen und von den übrigen Fassgruben Fassreifen, Daubenfragmente und kleinste Holzteile. Dies alles zeigt den Schwund an epigraphisch bedeutsamem Material auch bei guten Umweltbedingungen.

Im Legionslager Vindonissa gibt es ebenfalls zahlreiche Spuren von Holzfässern, denn in den jüngeren Grabungen («Dätwiler» 1979/80, «Windisch-Breite» 1996–1998, «Windisch-Zentralgebäude» 2004, «Windisch-Spillmannwiese» von 2003–2006; «Vision Mitte» 2006–2009; «Cardinal V.89.3» 1989) konnten jedesmal Fassgruben mit zusammen wohl 18 Fässern nachgewiesen werden, von denen allen freilich keine Holzreste mehr übrig geblieben sind. Sie dokumentieren aber die Häufigkeit der Letztverwendung als Vorratsgruben, schliesslich als Abfallgruben. Alle drei genannten Fundorte mit ihren zahlreichen Fassgruben bilden wohl zuverlässig die antike Wirklichkeit mit der alltäglichen Benutzung der Holzfässer bis zu ihrer Letztverwendung ab. Es ist aber anzufügen, dass die bewahrten Holzfässer nur einen kleinen Teil davon darstellen und dass Holzfässer mit Inschriften noch viel seltener sind. Die übrigen Fundstellen, Avenches, Arbon, Augst, Bussy FR (Pré de Fond) und Nyon beschränken sich auf Einzelfunde oder wenige Exemplare, zeigen aber bereits dadurch, dass auch dort Holzfässer im 1. und 2. Jh. n.Chr. als Gebrauchsgegenstände galten.

Die Letztverwendungen in den aufgezählten schweizerischen Fundorten lassen sich in verschiedene Formen unterteilen. Die für das gesamte Gebiet dann doch wieder kleine Anzahl von Funden lässt aber kaum Schlüsse auf die Häufigkeit der einzelnen Letztverwendung zu, zumal diese Zahlen mit jeder modernen Grabung ändern können; so ist hier nur eine Übersicht zulässig. Wie eben gezeigt, sind die Fassgruben, die zuletzt als Vorratsgruben und Abfallgruben dienten, in Eschenz und im Legionslager von Vindonissa reichlich bezeugt. Die zu Bottichen umgearbeiteten Fässer, die im Gewerbe benutzt wurden, müssen als nächste Form gewürdigt werden. Die drei Bottiche aus Kaiseraugst-Schmidmatt sind verbrannt, Spuren lassen auf eine Walkerei schliessen. Die zahlreichen Fässer aus Oberwinterthur gehören grossmehrheitlich zur Ausstattung von Gerbereien, die fünf erhaltenen inschriftenreichen Fässer wie auch die Spuren der durch Gruben nachgewiesenen Exemplare. Sie alle wurden zu offenen Gefässen umgearbeitet und verkleinert, wobei sich nur im Feuchtboden die Fässer erhalten haben. Als nächstes sind die Fässer zu nennen, die als Brunnenauskleidungen und zu Wasserfassungen benutzt wurden. In Oberwinterthur gehört das **Fass Nr. 6** dazu, als eines von zwei ineinander gesteckten Fässern, wie sie etwa aus Oberaden und anderen militärischen Fundplätzen bekannt geworden und bis jetzt auf den schweizerischen Fundplätzen nicht nachgewiesen sind. Es wurde zuletzt zur Abfallgrube. Ein als Brunnenauskleidung umgenutztes Holzfass ist weiter aus Avenches (Hafenanlage «Aux Joncs») bekannt; in der gleichen Funktion wurden zwei Fässer in Nyon (unterhalb des Amphitheaters; Avenue Viollier 22) entdeckt, wobei auf dem ersten Fassfund Daubenstempel erhalten geblieben sind. Nahe verwandt in der Wiederverwertung sind die Holzfässer, die im weiteren Sinn für die Wasserfassung verwendet wurden, wie in Nyon das nicht vollständig ausgegrabene Fass aus dem Amphitheater, das wohl als Bestandteil einer Wasserpumpe diente, weiter das in Avenches im Nordosten der Stadt (Zone 1) entdeckte und für eine Wasserfassung verwendete Fass sowie das Eichenfass ohne Boden, das in Arbon im Kastellgraben als Röhre genutzt wurde. Das letztere ist das einzige erhaltene Fass dieser Holzart und wurde später, in der Mitte des 2. Jh., hergestellt. Auch als Latrinen konnten Holzfässer verwendet werden, wie das wohl zu einer *mansio* gehörende Fass von Bussy FR (Pré de Fond) deutlich macht und wie von einigen Fässern der Grabung «Vision Mitte» von 2006–2009 vermutet werden darf. Das als Behälter für eine Kalkmischung verwendete und vollständig versteinerte Fass von Avenches ist ein Einzelfall, zu dem sich nur zwei Parallelen, die eine in Deutschland (Erden), die andere in Frankreich (Autun) finden lassen.

Im Sinn einer Zwischenbilanz kann Folgendes ausgesagt werden: Der epigraphische Ertrag der Untersuchung der Fässer aus Oberwinterthur ist gross: Die neue Untersuchung dieser Fässer hat das Spektrum an Inschriften beträchtlich erweitert: Nicht nur einzelne Dauben oder die Aussenseiten einzelner Fassböden sind Inschriftenträger, wie die bisherigen Funde zeigten; sondern die Oberwinterthurer Fässer stellen erstmals, obwohl sie ebenfalls

unvollständig auf unsere Zeit gekommen sind, ganze Ensembles von Inschriftenträgern dar, indem auf jedem der Fassbestandteile (Fassböden mit Vorder- und Rückseite der Fassbodenbretter; Dauben auf den Innenseiten) Inschriften gefunden werden konnten. Dieses reiche Material an Brand- und Schlagstempeln sowie an Ritzinschriften kann mit den bereits bekannten Holzfassbeschriftungen von Eschenz und weiteren Inschriftenfunden aus der Schweiz verbunden werden, um zu einer ersten, allerdings immer noch vorläufigen Gesamtsicht über die Vielfalt an Holzfassinschriften zu gelangen. Es ist zu wünschen, dass weitere epigraphische Untersuchungen an Neufunden von Holzfässern diese Studie fortsetzen.

Anmerkungen Kapitel 6.5–6.7.10

[39] Vgl. oben Kap. 5.8, Die Fässer aus Eschenz, mit Anm. 93 sowie unten Kap. 6.7.4, Beobachtungen zur Beschriftung der Fassböden.

[40] Für die Bearbeitung der Namen wurden die folgenden Werke benutzt: OPEL, Kajanto 1965, Schulze 1904, EDCS, Solin 2003.

[41] Vgl. zu Fass Nr. 1 die Darstellung von R. Frei-Stolba, Holzfässer in der römischen Welt und in der Schweiz zur römischen Zeit. Helv. Arch 46/2015 – 182/184, 84–94 mit einem etwas älteren Forschungsstand.

[42] Zur Fundlage vgl. oben Kap. 6.2, Fünf Holzfässer aus dem südlichen Bereich des Westquartiers (Unteres Bühl) mit Anm. 12 u. 15.

[43] Der Holzzapfen diente als Verschluss des Zapflochs, ist also dann eingesetzt worden, als dieses nicht mehr als Zapfloch verwendet worden ist. Zu den Holzzapfen, die als Verschlüsse der Spund- oder Zapflöcher verwendet wurden, vgl. oben 5.3, Windisch mit Anm. 22 sowie 5.8, Die Fässer aus Eschenz mit Anm. 90 u. 91.

[44] Die Fotos von Rudolf Degen mit beigegebenem Massstab werden nach seiner Klassierung zitiert: Fass I usw., die Inschriften numeriert x, xx, xxx. Die Masse der Daube o. Nr. und der Schlagstempel **Inschrift Nr. 1** und **Nr. 2** verdanke ich Daniel Pelagatti.

[45] OPEL III, 144–147.

[46] OPEL I², 17–21; Kajanto 1965, 379.

[47] Ursprünglich war das Schlussbrett mit dem Brandstempel Q · A · G, wie die Fotos von Degen 1982, von Clerici 1982, 18 Abb. 1 und Fellmann 1991, Taf. 16 (Zeichnung) zeigen, Brett Nr. 5. Nach der nochmaligen Restaurierung haben sich die Brettbreiten so verändert, dass sich dieses Brett nur als Brett 1 einfügen lässt.

[48] Der Worttrenner zwischen A und G wurde von Fellmann 1991, 38 nicht beachtet, ebenso wenig von den nachfolgenden Autoren.

[49] Diese Auflösung drängt sich angesichts der **Inschrift Nr. 4** auf und ist bereits von Clerici 1983, 17, Fellmann 1991, 38f., Fellmann 2009, 51f. Anm. 219, vorgeschlagen worden.

[50] Diese Stempel sind sehr oft abgekürzt (**Inschrift Nr. 11** von **Fass Nr. 1**; **Inschrift Nr. 34** von **Fass Nr. 5**); oft stehen sie im Genetiv, wie hier und auch in den **Inschriften Nrn. 18** u. **19** von **Fass Nr. 3**; so werden die Abkürzungen üblicherweise in den Genetiv aufgelöst, so bereits Clerici 1983, 17; Marlière 2002, 102–112; Tamerl 2012, 42; Hartmann 2012a, 278 mit Anm. 61; Hartmann 2012b, 73–75, 78. Aber es gibt auch seltene Fälle von Nominativ, so die **Inschrift Nr. 29** von **Fass Nr. 4.**

[51] Nicht beachtet von den früheren Herausgebern.

[52] Schulze 1904, 68 und 423.

[53] OPEL I², 90f., sowie die überaus zahlreichen Beispiele in EDCS.

[54] Kajanto 1965, 282.

[55] Kajanto 1965, 73.

[56] Ulbert 1959, 29; Clerici 1983, 14; Fellmann 1991, 33; Marlière 2002, 102; Fellmann 2009, 52 («Produzent des Inhalts»).

[57] Hartmann 2012a, 275–277, bes. 275 Anm. 35; Hartmann 2012b, 73 vgl. dazu Kap. 2.11, Neue epigraphisch-historische und juristische Ansätze, Anm. 162–166; Kap. 5.8, Die Fässer aus Eschenz, mit Anm. 94–97.

[58] Clerici 1983, 19 und unabhängig davon Hans Lieb (†) mündl. bei unserem Besuch vom 23. Juni 2012; als C gelesen von Fellmann 1991, 38; Marlière 2002, 62; Hedinger/Leuzinger 2002, 102 Nr. 43; Fellmann 2009, 51f. Anm. 19; Tamerl 2012, 132.

[59] Die erste Lesung von Clerici 1983, 20, die II als *E(xsculpsit)* las («hat aus Holz geschnitzt»), ist bereits von Fellmann 1991, 39 als F gelesen und mit *f(ecit)* korrigiert worden. Die zweite Haste des F ist beinahe so lang wie die erste.

[60] So bereits Clerici 1983, 20; Marlière 2004, 309; Hartmann 2012a, 273–275; Hartmann 2012b, 71f., dazu Kap. 5.8, Die Fässer aus Eschenz, Anm. 105–106. Man kann sich fragen, ob *Baccus* anstelle des vollständigen Fasses etwa bloss den Fassboden herstellte. Gegenargumente vgl. bei Hartmann 2012a, 273–275; hier ist die Interpretation von Hartmann übernommen worden.

[61] 1967 gef. in der Quelle «Grosser Heisser Stein», siehe H.R. Wiedemer, Die Entdeckung der römischen Heilthermen von Baden: Aquae Helveticae 1967. Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1967, 83–93. Es wurden gefunden (91): «Zwei gegossene Bronzekasserollen, wovon eine mit vollständig erhaltenem Griff und schwer lesbarem Fabrikantenstempel. Zwei gleichartige Griffe von gegossenen Bronzekasserollen mit gepunzten Weihinschriften. Zwei Denare und ca. 275 meist vollständige sowie sieben halbierte römische Kupfermünzen. Ferner: Randpartie eines Bronzegefässes, vermutlich einer weiteren Kasserolle. Barrenähnliches Bleistück mit Zapfen sowie zwei Siebfragmente aus Blei; Zeitstellung und Verwendungszweck unbekannt». Zu den Funden nun H.W. Doppler, Die Münzfunde aus der Quelle «Grosser Heisser Stein» in Baden AG. Schweiz. Numism. Rundsch. 86, 2007, 91–116, bes. 96f. Zu allen Bronzefunden aus Baden vgl. bes. C. Holliger, Bronzegefässe aus Baden – Aquae Helveticae. Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1988/1989, 58–77 (Katalog 63–75 mit Taf. 1–6; 64: Nr. 7, Herstellerstempel ALCOMINFE sowie Nr. 10 die beiden Griffe mit der gleichlautenden Inschrift. Zum Namen vgl. R. Frei-Stolba, Exkurs: Die Weihinschrift auf den Kasserollengriffen. In: Doppler 2007, 106–108. Die Inschrift lautet (AE 1969/70, 418) [in Längsrichtung des Griffs]: *Mercurio* | *T(itus) Cammianius Bacchus* || [quer dazu am Griffende] *v(otum) s(olvit) l(ibens) l(aetus) m(erito)*.

[62] Zu den Einzelnamen im Nominativ mit oder ohne *f(ecit)* vgl. die Ausführungen von Hartmann 2012a, 273–275; Hartmann 2012b, 71f.; der Autor weist richtigerweise darauf hin, dass Verallgemeinerungen unzulässig sind und dass man wohl regionale Unterschiede berücksichtigen sollte. Zu den eng verwandten Fässern von Oberwinterthur und von Eschenz vgl. unten Kap. 6.7.3, Alte und neue Kategorien von Ritzinschriften; Kap. 6.7.5, Analyse der Namen.

[63] Vgl. dazu Frei-Stolba 2007, 107f. Die Beispielreihe wird hier mit Hilfe der Datenbank EDCS erweitert und vervollständigt: ILJug 2, 841 (Burnum, Dalmatien) *Baccus Staumi f(ilius)*, Soldat der *cohors Montanorum*; Töpfersignaturen *Bacci m(anu), Baccos* u. *Bacco f(ecit),* zu lesen wohl als *Bacco(s)* CIL XIII, 10010, 264 a, b; CIL III 12014,157, auch F. Oswald, Index of Potters' Stamps on Terra Sigillata («Samian Ware»), London 1931, 37.

[64] Nordafrika: CIL VIII 19540; S. Gsell et al., Inscriptions latines d'Algérie (Paris, Alger 1922–) (ILAlg) 2.1, 965: *Bachus* für seinen Sohn *Bromius* (Bromius, Beiname des Gottes Bacchus); CIL VIII 5213; ILAlg 1, 143: Grabstein des *Bacchus Donatus*. Militärangehörige, vgl. obige Anm. sowie CIL XIII 8318; ILS 2569; H. u. B. Galsterer, Die römischen Steininschriften aus Köln (Köln ²2010) 387: *C. Iulius C(ai f.) Galeria Baccus*, aus Lyon, *miles* der *cohors I Thracum*, in Köln. Rom: CIL VI 27167 *(Terentius Bacchus)* und CIL VI 1057 II 33 *(M. Cestius Bacchus*, Soldat der *cohors V vigilum);* AE 1996, 520 *(C. Salvius Bacchus)*; zu den zahlreichen Sklaven und Freigelassenen mit dem Namen *Bacchius*, vgl. Solin 2003, 332–334.

[65] Dies heisst aber nicht, dass *Baccus* in Oberwinterthur gelebt hat. Die Küferei befand sich in einer Gegend, in der die Weinhändler den Wein einkauften. Zu den möglichen Herkunftsorten der Weinhändler, wohl Oberitalien, vgl. Hartmann 2012a, 277f.; Hartmann 2012b, 75, dazu vgl. Kap. 3.5, Plinius der Ältere, Strabon und Poseidonios zum Holzfass, Anm. 42–44; 5.8, Die Fässer aus Eschenz, Anm. 97–99.

[66] Terminologie nach Fellmann 1991, 38; ein halber Zirkelschlagkreis auch auf einer Daube (nicht auf einem Fassbodenbrett) aus Nyon, vgl. Kap. 5.5, Die Funde aus Nyon, Anm. 52.

[67] Ursprünglich war ich der Ansicht, dass Brett 4 nachträglich ausgewechselt worden ist; doch dazu reicht das Fehlen des äusseren Rings als Argument nicht aus.

[68] Vgl. Kap. 5.8, Die Fässer aus Eschenz, mit Anm. 111–113.

[69] Die Fotographie von R. Degen von 1982 ist deutlicher als das heute restaurierte Objekt.
[70] Zu *Capronius* vgl. OPEL II, 34 mit CIL V 6598; auch bei Schulze 1904, 67.
[71] Zu *Apronius* vgl. OPEL I², 69 (Cognomen und Nomen, auch *Apronianius*) und vor allem die zahlreichen Belege in EDCS, darunter die Töpferstempel *of(ficina) Apro(nii), L. Apronius* (verschiedene Abkürzungen), CIL XIII 10010, 151–154.
[72] Ich danke Daniel Pelagatti herzlich für seine Hartnäckigkeit und seinen unermüdlichen Einsatz.
[73] Ähnliche Vermutungen bei Hartmann 2012a, 273; Hartmann 2012b, 71, nach der Hypothese von Bauer 2009, vgl. Kap. 2.10, Neue naturwissenschaftliche Ansätze, Anm. 151–155; 5.8, Die Fässer aus Eschenz, mit Anm. 103.
[74] Zur Fundlage vgl. oben Kap. 6.2, Fünf Holzfässer aus dem südlichen Bereich des Westquartiers (Unteres Bühl) mit Anm. 15.
[75] Die Fotos von Rudolf Degen werden nach seiner Klassierung zitiert: Fass I usw., die Inschriften nummeriert x, xx, xxx.
[76] Vgl. Abb. 112 u. 113 sowie auch Clerici 1983, 20, Abb. 9: N nicht auf Brett 4. Dies schliesst die Möglichkeit aus, dass sich ein Rest des Füsschens von N auf Brett 4 befinden könnte.
[77] Ebenso Hans Lieb (†) anlässlich unseres Besuchs vom 2. Febr. 2010. Fellmann 2009, 52 Anm. 219 liest deshalb irrtümlich MVRRAI.
[78] Vgl. G. Alföldy, Die Personennamen in der römischen Provinz Dalmatia (Heidelberg 1969) 31–36; am häufigsten ist selbstverständlich der Vorname *C(aius); T(itus)* ist jedoch auch nachgewiesen, vgl. etwa den Index von CIL III.
[79] Kajanto 1965, 335 (nicht lateinisch); Delamarre 2007, 137. Nach den Belegen in EDCS nun über 170 Belege; Töpferstempel in CIL XIII 10010, 1394; jüngster Beleg: AE 2010, 1309 (Grabstein eines Veteranen in Budapest/Aquincum).
[80] Zur Funktion des Brandstempels auf dem Fassboden vgl. oben **Fass Nr. 1**, Anm. 57.
[81] Zur Lesung vgl. oben **Fass Nr. 1**, Anm. 60.
[82] Auch von R. Degen 1982 fotografiert; der Autor las offensichtlich VIN, so Beschriftung der Foto, berücksichtigte aber die übrigen Buchstaben nicht.
[83] Vielleicht ist der Schreiber ausgerutscht.
[84] Zu R vgl. die Tabelle der Buchstabenformen bei M.A. Speidel, Die römischen Schreibtafeln von Vindonissa (Brugg 1996) 32.
[85] Vgl. hier oben Anm. 68. Was die beiden Inschriften **Inschrift Nr. 7** und **Inschrift Nr. 21** betrifft, so gehört nur die letztere gesichert in die Reihe der auch auf den Fässern von Eschenz notierten Angaben.
[86] Schulze 1904, 110 und EDCS mit CIL XI 2729 und 7319 aus Bolsena/Volsinii (Latium, Italien).
[87] Sen. Suas. 2, 19: *memini auditorem Latronis Abronium (†Abronum†) Silonem, patrem huius Silonis, qui pantomimis fabulas scripsit …* «Ich erinnere mich, dass Abronius Silo, der Schüler von Latro, der Vater dieses Silo, der Stücke für Pantomimen schrieb …»; Seneca d. Ältere (ca. 54 v.Chr. bis 39 n.Chr.), vgl. S. Feddern, Die Suasorien des älteren Seneca: Einleitung, Text und Kommentar (Göttingen 2013), 117 u. 292–294, der die Emendation m.E. zu Unrecht anzweifelt. Diese übernommen von Solin/Salomies 1994, 3.
[88] CIL XIII 7055; W. Boppert, Zivile Grabsteine aus Mainz und Umgebung. CSIR Deutschland 2,6 (Mainz 1992) 106, Nr. 68; Taf. 43. Foto: lupa 16693. Der Stein ist heute schlecht lesbar. Die weiteren Namen auf *Abro(-),* nämlich *Abro (Abronis), Abrocoma* und *Abrosus* (so H. Lieb † mündl.) können hier weggelassen werden, da ein Gentilnomen vorliegt.
[89] OPEL I² 34–39.
[90] Beobachtet von Beat Horisberger, der mich anlässlich eines Besuchs in der Kantonsarchäologie Zürich (2009) darauf aufmerksam machte.
[91] Ich danke Beat Horisberger für die eingehende Diskussion dieser Frage. Ich vertrat die ältere Hypothese bis 2012. Erst als ich die Fotografien der Innenseiten von Rudolf Degen eingehend analysiert hatte, habe ich die zweite Hypothese formulieren können; allerdings fehlen die naturwissenschaftlichen Erklärungen zur Krümmung des Holzes.
[92] Zur Fundlage vgl. oben Kap. 6.2, Fünf Holzfässer aus dem südlichen Bereich des Westquartiers (Unteres Bühl) mit Anm. 12 u. 15.
[93] Tamerl 2010, 113, datiert irrtümlich ins 2. Jh. n.Chr.
[94] Die Fotos von Rudolf Degen werden nach seiner Klassierung zitiert: Fass I usw., die Inschriften nummeriert x, xx, xxx.
[95] Hans Lieb (†) erwog auch, statt F ein Ẹ zu lesen, dessen untere Horizontale nicht mehr erhalten ist. Mir scheint jedoch, dass in der Haste unten kein Ansatz zu einem Querstrich zu erkennen ist.
[96] OPEL IV, 143–146; zu den übrigen Möglichkeiten ebd. unter dem Buchstaben V.
[97] Hartmann 2012a, 273 Anm. 16.
[98] OPEL I², 32f.
[99] So auch Hartmann 2012a, 271; 276; Hartmann 2012b, 73f. mit Abb. 103ab u. 78, zum Parallelfall in Eschenz: Fassboden Kat.-Nr. 2 mit den Brandstempeln Nr. 11 (zweite Stempelung) und Nr. 12 (erste Stempelung).
[100] Clerici 1983, 20; Fellmann 1991, 39 H 109; Fellmann 2009, 53 Anm. 219; Tamerl 2010, 132. Es ist nicht ganz klar, wie Marlière 2002, 63, T113 die Abfolge verstand.
[101] Hans Lieb (†) und ich haben die Abfolge der Stempel am 2. Febr. 2010 nochmals genau untersucht. Entscheidend ist die Stempelung von D (LYDI), die über dem Buchstaben P (PACA͡TI) steht.
[102] Diese Beobachtungen nach der Diskussion mit Hans Lieb (†). Die Bemerkung von Clerici 1983, 19f., der Stempel von Q IVL PACA͡TI sei zweimal angesetzt worden, kann ich nicht ganz nachvollziehen; nur bei der Ligatur könnte man einen zu dicken (auf zweimaliges Stempeln zurückgehenden) Querstrich vermuten.
[103] Vgl. Kajanto 1969, 67f. u. 261; OPEL III, 119. Die Datenbank EDCS weist sogar einen Doppelgänger in der Africa proconsularis nach (CIL VIII 16064).
[104] Vgl. ebenso die Inschrift aus Avenches CIL XIII 11476; Walser 1980, 102: *Deo* | *Mercur(io) Cisso(nio) L(ucius) C(-)* | *Patern(us)* | *ex voto. C(-)* wird zu *C(ornelius)* ergänzt, aber andere Gentilnomina sind ebenso möglich.
[105] Solin 2003, 660f.: in Rom insgesamt 12 Belege, 6 Sklaven und Freigelassene, 6 unbestimmt.
[106] Zu *Lydus* in den lateinischen Provinzen (ohne Afrika) OPEL III, 41 mit 4 Belegen aus Oberitalien, 5 aus Hispanien und 2 aus der Narbonensis; weitere Belege aus der Datenbank EDCS, vor allem aus Rom.
[107] Auf Brett 4 im unteren Drittel, 8,3 cm von der rechten Kante entfernt, ist ein Ç oder eine Holzverletzung zu sehen (Drehung um 180°, 1,2 cm h). Eine genaue Betrachtung ergab jedoch, dass es sich nicht um einen Buchstaben handelt, sondern um den Schlag eines Instruments mit dem Profil ⁀ . So wohl auch Fellmann 1991, Taf. 18.
[108] Vgl. 5.8, Die Fässer aus Eschenz, Anm. 95 u. 96.
[109] Man beachte, wie der Buchstabe M dem Buchstaben F des Schlagstempels ausweicht.
[110] Während Clerici 1983, 17 und 23 Abb. 12 *Marinus* las, vertrat Fellmann 1991, 39 (und Fellmann 2009, 52 Anm. 219) die Lesung *Marnus* im Sinn von *Mar[i]nus*, welche dann von Marlière 2002, 63 und Tamerl 2010, 132 übernommen wurde; Hartmann 2012a, 274 liest *Marinus*. Der Buchstabe I ist ohne Schwierigkeiten zu erkennen.
[111] Kajanto 1965, 208: 192 Männer, 63 Frauen, in Rom über 70 Belege, vgl. CIL VI. fasc. VII Index p.1–5. Zur Verbreitung vgl. OPEL III, 58 und die 280 Einträge in der Datenbank EDCS.
[112] Man beachte, wie V den Buchstaben C des Schlagstempels knapp berührt.
[113] Ich danke insbesondere Daniel Pelagatti und Benjamin Hartmann für ihre unermüdliche Hilfe im Juni und Juli 2012, doch noch zu einer einigermassen befriedigenden Lesung zu gelangen. Die Lesung ist das Ergebnis unserer gemeinsamen Anstrengungen.
[114] Auf den ersten Blick liest man X͡VI; die Lesung X͡XI ist aber ebenfalls möglich. Hans Lieb (†) vertrat die erste Lesung, da das zweite X weniger deutlich ausgeprägt ist und eher einem rasch in zwei Zügen geschriebenen V entspricht. Für die zweite Lesung spricht die höhere Zahl, vgl. hier unten Anm. 123 u. 124.
[115] Vgl. oben Kap. 5.8, Die Fässer aus Eschenz, Anm. 111 u. 112.
[116] P.-Y. Lambert, La lettre initiale dans les cursives latines: l'exemple des graffites de la Graufesenque. In: M.E. Fuchs, R. Sylvestre, Ch. Schmidt Heidenreich (Hrsg.), Inscriptions mineures: nouveautés et réflexions. Actes du premier colloque Ductus 19–20 juin 2008, Université de Lausanne (Berne 2012) 61–70.
[117] Lambert 2012, 63 Abb. 2, vgl. I1 und G1.
[118] Zur Schreibweise, mit welcher Q geschrieben wird, vgl. die Tabellen 13 und 14 bei Speidel 1996, 32f. Q: bei Q wird ein linker Bogen geschrieben, der ganz klein sein kann, dann ein rechter Abstrich, der oben ansetzt.
[119] *G(aius)* statt *C(aius)* ist häufig, vgl. ILS, Index (III.2), p. 108.
[120] Delamarre 2007, 111 zitiert zwei Töpferstempel CIL XIII 10010,

1039a (Nantes): INTV. CIL XIII 10010, 1039b (Mainz) INTVS F Ↄ [= *f(e)c(it)*]; beide Belege auch bei F. Oswald, Index of Potters' Stamps on Terra Sigillata («Samian Ware») (London 1931) 146. Keine weiteren Belege des Namens bzw. Zunamens in Schulze 1904, OPEL II und EDCS.

121 Zum Goldring vgl. B. Hartmann, Inschriften auf Metallgegenständen aus dem Vicus Tasgetium (Eschenz TG). Jahrb. Arch. Schw. 97, 2014, 177 (2./3. Jh.), während das Fass in die 1. Hälfte des 1. Jh. zu datieren ist.

122 OPEL IV, 32–38.

123 Vgl. 5.8, Die Fässer aus Eschenz, Anm. 111 u. 112 sowie Anm. 121–123. Zur Bequemlichkeit seien die Ritzinschriften wiederholt (Hartmann 2012a, 270–272, 279f.; Hartmann 2012b, 70): Eschenz, Fass Kat.-Nr.1 (Nr. 08) TREBIANI XXX; (Nr. 09) FLORENTINI; (Nr. 10) D ANNEDII IVNIANI RARI XXVIII | SINGLARIS, «des Trebianus, 30; des Florentinus; des D(ecimus) Annedius Iunianus Rarus, Leibgardist, 28». Fass Kat.-Nr. 4, Ritzinschriften Nrn. 18 u. 17 (NIGRINI SṾII (?) | XIII «des Nigrinus oder Nigrinius SṾII (unverständlich), 13».

124 Auf diesen Angaben, die sich auf den Fässern von Eschenz wie von Oberwinterthur finden, fehlen jeweils erklärende Abkürzungen, im Unterschied zu den Notierungen auf den Amphoren mit M und S, die als *modius* und *sextarius* aufzulösen sind; man muss auf weitere, ausführlichere Inschriften auf Holzfässern warten.

125 R. Degen scheint die Positionen, nämlich vier, angegeben zu haben, wo sich Stempel befanden; hier hingegen werden auch Einzelbuchstaben und gleiche Stempel einzeln aufgeführt, so dass sich sechs Nummern ergeben.

126 Da man nicht nachmessen kann, muss diese Frage offenbleiben; auf den Fotos sehen die Buchstaben des Schlagstempels **Inschrift Nr. 22** kleiner aus als jene der Schlagstempel **Inschriften Nr. 24** und **Nr. 25**.

127 Die beiden Löcher wurden bis jetzt beide als Spundlöcher identifiziert. Es handelt sich aber um ein Spundloch mit dazugehörigem Luftloch und um ein Zapfloch.

128 Die übrigen Fassbodenbretter waren R. Fellmann zwar bekannt, wurden jedoch nicht weiter untersucht, offensichtlich, weil deren Fragmente noch nicht zusammengefügt worden waren. R. Degen fotografierte den noch nicht restaurierten, fünf Fassbodenbretter umfassenden Fassboden, gab dazu eine Detailaufnahme von den **Inschriften Nrn. 28** und **29** sowie von einer Daube.

129 Nach Auskunft von Benjamin Hartmann. Ich vermutete zunächst unter den Hölzern von Kat.-Nr. 4 unter Umständen ein ähnliches Brett (Tasgetium II, 135).

130 Tamerl 2010, 113 datiert irrtümlich ins 2. Jh. n.Chr.

131 Der Hinweis auf Clerici 1983 ist ein Irrtum. Das Fass wurde 1985 gefunden.

132 Vgl. oben Anm. 128.

133 So auch Fellmann 1991, 39; Fellmann 2009, 52 mit Anm. 220; Tamerl 2010, 132; Hartmann 2012a, 273 Anm. 16. Als Brandstempel verstanden von Marlière 2002, T114, 63.

134 So alle oben im Lemma erwähnten Autoren. Ich danke Daniel Pelagatti und Benjamin Hartmann für die Entdeckung des Buchstabens A und damit für die Neulesung. Auf der Detailaufnahme von R. Degen des noch nicht restaurierten Bretts sind die Buchstaben links von ERTI nicht sichtbar.

135 Zum Cognomen *Tertius* vgl. Kajanto 1965, 292 (überaus häufig); OPEL IV, 114f. und die Datenbank EDCS mit 670 Belegen (darunter viele Töpferstempel, CIL XIII 10010, 1902); unter den Steininschriften ist die überwiegende Mehrzahl der Belege das Cognomen. Für das ebenfalls häufige Vorkommen in Gallien, auch als «Übersetzungsnamen» oder «nom d'assonance» vgl. M. Dondin-Payre, M.-Th. Raepsaet-Charlier, L'onomastique dans l'Empire romain: questions, méthodes, enjeux. In: dies. (Hrsg.), Noms, Identités culturelles et Romanisation sous le Haut-Empire (Brüssel 2001), passim und zum Begriff p. VI.

136 Links des Schlagstempels, 3 cm unterhalb der oberen und 3 cm von der linken Kante, befindet sich eine Verfärbung des Holzes. Ich sah diese zuerst als verwischte Schriftspuren von Tinte an, habe diese Interpretation dann aber verworfen, da auch Rudolf Fellmann (Fellmann 1991, 39), der das Holz noch vor oder unmittelbar nach der Restaurierung sah, darin keine Buchstaben zu erkennen glaubte.

137 Es handelt sich nicht um ein Dreieck, denn die untere Begrenzung fehlt.

138 Fellmann 1991, 39 (vgl. Fellmann 2009, 52 Anm. 220) liest L. A͡NIN͡VS mit zwei Ligaturen, bzw. A͡VN͡VS, ebenfalls mit zwei Ligaturen, die zweite über drei Buchstaben (NVS!). MAC(-) als Namensbestandteil wird weder thematisiert noch aufgelöst. *Aninus* wie *Aunus* sind als Cognomina nachgewiesen, vgl. Schulze 1904, 73 und OPEL I², 55 und 99; sie gehören nicht zu den seltenen Gentilnomina auf *-us*.

139 Das zweite, in Ligatur zu N geschriebene erforderliche I-longa ist bei keinem der drei Stempel erhalten. Ebenfalls ist die Ligatur N, V (V in N eingeschrieben) kaum sichtbar.

140 Zu *Aunius* vgl. Schulze 1904, 73 (CIL XI 2951, diese Inschrift auch das einzige Zeugnis in EDCS) und OPEL I² 98f.: *Aunnius* (Hispanien, ein Beleg), *Aunius* (Pannonien, Cognomen, ein Beleg).

141 OPEL I², 54 mit Belegen aus Norditalien, Spanien, Belgica, Narbonensis, Dalmatien und Pannonien, die durch die Belege in EDCS ergänzt werden müssen; zu Rom vgl. den Index CIL VI.7.1, p. 284f.

142 S ist Endbuchstabe und kann nicht im Wort gestanden haben. Dieser Brandstempel ist bis jetzt das einzige sichere Zeugnis für den Nominativ, wobei allerdings einzuschränken ist, dass die Namen auf den Brandstempeln zum grössten Teil abgekürzt sind; man löst aus Konvention die Abkürzungen in den Genetiv auf.

143 Von M ist nur noch ein feiner Schrägstrich sichtbar.

144 Zu *Macer* und *Macrinus* siehe Kajanto 1965, 244*; Macer, Macrinus* und *Macedo*: OPEL III, 42–44 sowie EDCS.

145 Eschenz (Fass Kat.-Nr. 1 Nr. 05) mit Palme? So Hartmann 2012a, 270 mit Anm. 11 und Hartmann 2012b, 73 mit Abb. 101ab. Franziska Steiner und ich sahen im schmückenden Symbol eher einen Kantharos, ein becherartiges Trinkgefäss mit zwei Henkeln (Steiner/Frei-Stolba 2010, 22 mit Abb. 21).

146 Es dürfte sich nicht um die Zahl 14 handeln, denn X steht zu weit weg und kann nicht mit den vier Strichen verbunden werden.

147 Vgl. die Zeichnung von Fellmann 1991, Taf. 19, der die Striche aufnimmt, aber nicht anspricht.

148 Der Hinweis bei Marlière 2002, 63 auf Clerici 1983 ist ein Irrtum. Das Fass wurde 1985 gefunden.

149 Ich danke Daniel Pelagatti, dessen Aufmerksamkeit dies nicht entgangen war.

150 Ebnöther 2002.2, 15 und ausführlicher oben Anm. 20. Tamerl 2010, 114 datiert irrtümlich auf das 2. Jh.

151 Zur Diskussion über die Werkstatt vgl. oben Anm. 20 u. 22. Wie bei **Fass Nr. 4** beruht die Annahme einer Gerberei auf einem plausiblen Analogieschluss, s. auch Pauli-Gabi 2002.1., 118f. Da nur wenig ausgegraben werden konnte, fehlen die organischen Reste.

152 Schulze 1904, 167; DNP 4, 1998, 544 s.v. *Flavius*, T. Giaro.

153 Vgl. die Datenbank EDCS. Zu Aquileia CIL V 1211–1216; CIL V 1212: *Q. Flavius Aprilis*.

154 OPEL IV, 82, sowie die Datenbank EDCS mit über 500 Belegen, darunter auch mit den Töpferstempeln CIL XIII 10010, 1809–1813.

155 Ich habe lange die erste Lesung mit zwei voneinander völlig unabhängigen Notizen vertreten; dabei las ich noch VI als Zahl 6 oder, weniger gut, als *Vi(ctoris),* Genetiv zu *(centuria)*. Erst die letzten Untersuchungen und Diskussionen mit Daniel Pelagatti und Benjamin Hartmann im April 2013 führten zur richtigen Lesung des Buchstabens A und dann zur Erkenntnis, dass es sich um einen zusammengehörenden Text handelt. Für die Trennung hätte allenfalls gesprochen, dass der Schreiber durchaus Platz gehabt hätte, die Zeile 2 unter die Zeile 1 zu schreiben, ohne diese zu stören (so Hans Lieb †).

156 Zur zweiten Interpretation, die ich lange vertreten hatte, «Macrinus in der Zenturie des Elcius, III (der 3. Kohorte der Hispanier?)» vgl. unten Anm. 165, 173 u. 174.

157 Vgl. ähnliche Beispiele bei P.-Y. Lambert, Textes gallo-latins sur instrumentum. Recueil des inscriptions gauloises 2.2 (Paris 2002) fig. 198 c: Répertoire des formes de cursive.

158 Offenbar ist der schräge Abstrich, der in Zeile 2 die rechte Schräge eines V darstellen könnte, als ein etwas verschobener Abstrich von A zu werten; die drei Hasten in Zeile 2 sind deutlich und wohl in einem Zug geschrieben worden.

159 Bei M ist die erste schräge Haste nur schwach sichtbar; A ist deutlich; C ist nur schwach gekrümmt; R oben offen; I sehr lang; N: schräge Haste etwas gekrümmt. Der letzte Buchstabe kann nur V sein, bei dem sich die schrägen Hasten unten nicht berühren.

160 Zu *Macrinus* vgl. Kajanto 1965, 244, OPEL III, 43 und Datenbank EDCS. Der Name ist überall verbreitet und deshalb unspezifisch. Weitere Beispiele für nicht selten weggelassenes Schluss-S in CIL

XIII.5, Index, p. 175; zum Dativ auf –u– bei einem Wort der 2. Deklination, vgl. CIL XIII.5, Index, p. 178.

161 Nach L ist kein V, denn die Hasten berühren sich unten nicht. Ich danke Benjamin Hartmann für die Hilfe bei der Lesung.

162 Vgl. Solin/Salomies 1994, 72 mit dem Hinweis auf AE 1914, 12: *Elcia Mo|sarice a(ram) [p(osuit)]* unsicher. Das Zentrum des Verbreitungsgebiets des Namens *Elcius* liegt im Ort *Abila* (heute Avila), vgl. R.C. Knapp, Latin Inscriptions of Central Spain (Berkley 1992) 40f. Nr. 38 mit Taf. 5 und M. del Rosario Hernando Sobrino, Epigrafía romana de Àvila (Bordeaux 2005), vgl. nächste Anm.

163 ERAvila, 17: *Aelcio | Q/uintus) Aure|[lius ---]*; ERAvila, 40: *Arena … Aelci f(ilia)*; AE 1999, 918 (mit früheren Editionen): *Elcius Modestinus Emerite(n)sis*.

164 Nach dieser hier vertretenen Interpretation trug *Macrinus* bereits einen unauffälligen römischen Namen, während sein Vater noch in der lokalen Namensgebung verwurzelt war.

165 Vgl. dazu die zahlreichen Briefadressen von römischen Soldaten bei Speidel 1996, 37f. mit den Nrn. 5, 6, 8, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 32 u. 33. Allerdings fehlt der Vatersname im Genetiv richtigerweise bei den Legionssoldaten, da sie als *cives Romani* eine andere Namensform führten.

166 Hartmann 2012a, 271 u. 280; Hartmann 2012b, 76f. mit Abb. 108ab, 78. Vgl. 5.8, Die Fässer aus Eschenz, Anm. 113.

167 Bezeugt durch ein Inschriftenfragment, das heute als Grabstein verstanden wird, vgl. M. Hartmann, M.A. Speidel, Die Hilfstruppen des Windischer Heeresverbandes. Zur Besatzungsgeschichte von Vindonissa im 1. Jahrhundert n.Chr. Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1991, 13, 26 Nrn. 2 und 3; M.A. Speidel, Römische Reitertruppen in Augst. Ein Beitrag zur Frühgeschichte des Windischer Heeresverbandes. Zeitschr. Papyr. u. Epigr. 91, 1992, 165–171; AE 1992, 1276: *------] | [alae] Moes|[icae] | [torqu]atae, [h(ic) s(itus) e(st) | [---]us, vex[illa|rius a]lae His[pa|nae fac(iendum) c]uravi[t]*. «--- der Mösischen mit einem Halsring ausgezeichneten Reiterschwadron ist hier begraben. ---us, Fahnenträger der 1. Spanischen Reiterschwadron hat für das Grab gesorgt». Ältere Lit: H. Lieb, Truppen in Augst. In: E. Schmid, L. Berger, P. Bürgin, Provincialia. Festschrift für Rudolf Laur-Belart (Basel 1968) 129–132; AE 1969/70, 421; AE 1971, 277; Walser 1980, 246.

168 E. Deschler-Erb, M. Peter, S. Deschler-Erb, Das frühkaiserzeitliche Militärlager in der Kaiseraugster Unterstadt (Augst 1991) 128–131; M. Peter, Die Fundmünzen aus dem Bereich des frühkaiserzeitlichen Lagers in Kaiseraugst, 115–120 (Auflassung in claudischer Zeit); Speidel 1991, 169f.: vor 39 n.Chr. Ich danke Suzanne Frey-Kupper, Universität Warwick (GB), für die Anregung, auch diese Möglichkeit zu prüfen, die aber aus chronologischen Gründen nicht in Betracht kommt.

169 Vgl. oben Anm. 20 u. 150.

170 Zur Rekonstruktion der Geschichte der cohors III Hispanorum vgl. Hartmann/Speidel 1991, 14f.; 26–28 Aufzählung der Belege; 6–10 zu den Kohortenstempeln.

171 Dazu Hartmann/Speidel 1991, 26f. Das letzte sichere Zeugnis ist die Laufbahninschrift des *Sextus Caesius Propertianus*, der sie unter Nero (54–68) befehligte, CIL XI 5028; ILS 1447; Hartmann/Speidel 1991, 14f. u. 27 Nr. 6.

172 Zum Grabstein des *Caeno* vgl. H. Lieb, Zu den Hilfstruppen in Vindonissa. Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1971, 36–40; E. Meyer, Ein spanischer Centurio in Vindonissa. Madrider Mitteilungen 13, 1972, 190–195; AE 1971, 276; AE 1972, 353; Walser 1980, 186; Hartmann/Speidel 1991, 26f. mit weiterer Lit.; lupa 10263. Text: *Caeno + [...] | f(ilius) > (centurio) coh(ortis) His[pa] nor(um) | domo Tancia | Norbana | ann(orum) XL stip(endiorum) XVIIII | h(ic) s(itus) e(st). | Cundigus Boeli f(ilius) | h(eres) p(osuit).* «Caeno, Sohn des ---, Zenturio in der hispanischen Kohorte, aus Tancia Norbana, im Alter von 40 Jahren, mit 19 Dienstjahren, liegt hier begraben. Cundigus, Sohn des Boelus, sein Erbe (hat den Grabstein besorgt)». *Caeno* ist mit 50 Beispielen nach EDCS hauptsächlich in Hispanien nachgewiesen; *Cundigus* erscheint nur hier, während *Boelus* selten und mit einer Ausnahme nur in Hispanien belegt ist (nach EDCS).

173 Die Zahl III ist so klein, dass sie jedenfalls nicht mit den oben erwähnten Inhaltsangaben zweiter Füllungen gleichgesetzt werden kann, vgl. aus Eschenz das Fass Kat.-Nr. 1 mit den Ritzinschriften Nrn. 08, 09 und 10, auch hier **Fass Nr. 3** Ritzinschrift **Inschrift Nr. 21.** Auch die Annahme, dass hier drei nicht weiter identifizierbare Objekte gemeint seien, scheint nicht wahrscheinlich zu sein.

174 Auch die sehr abgekürzten Ziegelstempel weisen darauf hin, dass die Zahl III als ein wichtiges Kennzeichen der Kohorte galt; allerdings wird diese Zahl auf dem Grabstein des *Caeno* weggelassen.

175 Als TN115.1 aufgenommen.

176 Vgl. oben Anm. 35. Diese Konstruktion findet sich in Oberaden (Kap. 2.7, Die epigraphischen Editionen der 1990er-Jahre, Anm. 90), in Regensburg (Kap.2.4, Weitere Publikationen bis zur ersten Gesamtschau von 1959, Anm. 46) und in Xanten (2.9, Die Publikation von Neufunden zwischen 2004 und 2012, Anm. 122–124).

177 Dendrodaten erhoben von Niels Bleicher, vgl. oben Anm. 37.

178 Mit ersten Lesevorschlägen von R. Frei-Stolba und H. Lieb (†). Damals aber hatten wir die zeitliche Abfolge von Stempel und eingesetztem Zapfen noch nicht erkannt, ebenso wenig die Tatsache, dass nur die untere Hälfte der Buchstaben erhalten ist.

179 R. Frei-Stolba und H. Lieb bei Jauch/Zollinger 2010, 12. Ich danke Benjamin Hartmann und Hans Lieb (†) für die eingehende Diskussion über die Schriftrichtung des Stempels anlässlich der Besuche 2012 und 2013.

180 Vgl. H. Dressel, CIL XV.1: Lateres, dolia (Berlin 1891) p. 1 (Zeichnung): J.P. Bodel, Roman brick stamps in the Kelsey Museum (Ann Arbor 1983) Taf. I–XXXVIII, passim.

181 Es wäre möglich, die Buchstabenreste zu M zu ergänzen, so dass man M I annehmen könnte. Vermutete Bh: 3,5 cm.

182 Vgl. Kap. 2.4, Weitere Publikationen bis zur ersten Gesamtschau von 1959, Anm. 51; Kap. 2.9, Die Publikation von Neufunden zwischen 2004 und 2012, Anm. 143–145.

183 Speidel 1996, 232f. Nr. 65bis: Ṛ · P · C · C · A · A, zu lesen als *R(ei) p(ublicae) c(oloniae) C(laudiae) a(rae) A(grippinensium),* «Eigentum der Stadt Köln».

184 J. France, Un *dispensator [f(isci) k(astrensis?)]* des trois Augustes dans le port romain de Toulon *(Telo Martius)*. Zeitschr. Papyr. u. Epigr. 125, 1999, 272–276; AE 1999, 1019.

185 *Olympi Auggg(ustorum) [[n]]nn(ostrorum) v[er]nae dispensato|ris f(isci) k(astrensis),* «Eigentum des Olympus, des Haussklaven unserer drei Kaiser, Verwalter in der kaiserlichen Finanzadministration». Die Holztafel aus Pinienholz aus Aleppo war gegen das Schiffsgerippe gedrückt. Der Text ist auf waagrechten Zeilen innerhalb des Kreises angeordnet. Datierung: 209–211 n.Chr. (drei gleichzeitig regierende *Augusti*).

186 So als Möglichkeit in der Diskussion von Benjamin Hartmann erwogen.

187 Ohne Lesevorschläge von R. Frei-Stolba und H. Lieb (†).

188 Die genaue Prüfung bestätigte, dass es sich um ein X handelt, nicht um ein Denarzeichen.

189 Kap. 2.10, Neue naturwissenschaftliche Ansätze, Anm. 153.

190 Hartmann 2012a, 270, 271, trennte in «Vorderboden» und «Fassboden», wobei die ersteren mit einem Zapfloch (Hartmann: «Bodenloch») ausgestattet sind. Dies ist eine zweifellos zutreffende Unterscheidung, ändert aber nichts an der prinzipiellen Übereinstimmung der Funktion der oben in der Mitte angebrachten Brandstempel. Hartmann mit Benguerel, Brem u. Ebneter, Katalog, Tasgetium II, 131–137: «Fassboden (vorne)» und «Fassboden (hinten)», was hier übernommen wurde.

191 Im Weiteren gibt es aber gerade unter den Ritzinschriften noch etliche ungelöste Fälle, sei es, dass zwar die Buchstaben und Zahlen gut lesbar sind, aber ihre Bedeutung als Kurznotizen und Abkürzungen nicht entschlüsselt werden konnte, wie die **Inschrift Nr. 14** von **Fass Nr. 2**, die **Inschrift Nr. 32** von **Fass Nr. 4** sowie die **Inschrift Nr. 39** von **Fass Nr. 6**. Anders ist die **Inschrift Nr. 8** von **Fass Nr. 1** sowie **Inschrift (Inschriften?) Nr. 33** von **Fass Nr. 4** zu bewerten; sie sind kaum lesbar und nicht deutbar und bleiben deshalb ohne Aussagemöglichkeit. Man darf sich schliesslich auch fragen, ob die Zirkelschläge **(Inschriften Nr. 7** von **Fass Nr. 1**, **Nr. 13** von **Fass Nr. 2**, aber auch **Nr. 36** von **Fass Nr. 5**) Schmuckelemente oder lediglich Spuren der Küferarbeit darstellen; die erste Interpretation wird hier bevorzugt.

192 5.8, Die Fässer aus Eschenz, Anm. 84–87.

193 Diese Schlussfolgerung darf aus dem Bestand der erhaltenen Fassböden von Eschenz gezogen werden: Fassgrube 1 (Pos. 666) enthielt einen beschriebenen Fassboden (Fass C = Kat.-Nr. 1) sowie einen vollkommen leeren Fassboden (Kat.-Nr. 6), der aber nicht zum Fass C gehörte; auch Fassgrube 4 (Pos. 449) enthielt einen vollkommen leeren Fassboden mit Daubenkranz (Kat.-Nr. 3). Beschrieben sind dagegen die ganzen Fassböden Fass D = Kat.-Nr. 2 aus der Fassgrube 5 (Pos. 450) und Fass E = Kat.-Nr. 4 aus der Fassgrube 14 (Pos. 546); das Fass(bodenbrett) F = Kat.-Nr. 5 aus der Fassgrube 15 (Pos. 575) darf auch dazu gezählt

werden, obwohl die Bretter mit dem dazugehörenden Brandstempel des Weinhändlers nicht erhalten sind. Brett B = Kat.-Nr. 16 ist ein früher Einzelfund mit beschränkter Aussagemöglichkeit.

194 Vgl. Tabelle 1 und 2. Zu den Elementen einer allmählichen Uniformisierung der Fässerinschriften vgl. die Studie von É. Marlière, Approche comparative des inscriptions sur tonneaux et sur amphores. In: J. Remesal Rodríguez (Hrsg.), Epigrafía anafórica. Col. lecio Instrumenta 17 (Barcelona 2004) 307–315.

195 Zum epigraphischen Formular der hispanischen Ölamphoren, die seit H. Dressel (CIL XV 2.1, Berlin 1899) untersucht werden, vgl. J. Remesal Rodríguez, Las ánforas Dressel 20 y su sistema epigráfico. In: Remesal Rodríguez 2004 (obige Anm.) 127–142 und laufend die Arbeiten von J. Remesal Rodríguez und der Forschungsgruppe CEIPAC (Centro para el Estudio de la Interdependencia Provincial en la Antigüedad Clásica) der Universität Barcelona mit zahlreichen auf dem Internet abrufbaren Publikationen; vgl. ebenso die Datenbank der Kleininschriften Österreichs unter der Leitung von M. Hainzmann, Testimonia Epigraphica Norica (T.E.NOR.) sowie die Datenbank EpiLab unter der Leitung von C. Zaccaria, Fulvia Mainardis und L. Boffa der Universität Triest. Zu den *tituli picti* auf Ölamphoren wie auf Amphoren mit Oliven verschiedener Art und Herkunft, auf Amphoren mit Fischsaucen, auf südgallischen und griechischen Amphoren usw. in den Nordwestprovinzen vgl. S. Martin-Kilcher, Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst: ein Beitrag zur römischen Handels- und Kulturgeschichte, 3 Bde. (Augst 1987–1994) Bd. I, 79–176 (Dressel 20 und Dressel 23, Stempel, Graffiti und tituli picti jeweils am Ende jedes Abschnitts); Bd. II, 336–450 (Amphoren für Wein, Fischsauce und Südfrüchte, ebenso); U. Ehmig, Die römischen Amphoren aus Mainz (Möhnesee 2003) Bd. I, 72–77; Bd. II, 243–405, Katalog; U. Ehmig, Die römischen Amphoren im Umland von Mainz (Wiesbaden 2007) Bd. I, 87–99 und bes. U. Ehmig, Tituli picti auf Amphoren in Köln. Kölner Jahrb. 40, 2007, 217f. (Literatur und Forschungsgeschichte). Andere Amphoren, auch Imitationen von Dressel 20, und weitere keramische Gefässe mit unterschiedlichem Inhalt haben je wieder spezielle Formulare.

7 Zusammenfassung – Résumé – Summary

7.1 Einleitung

Die vorliegende Monographie ist in die Arbeiten zum *Instrumentum domesticum* einzureihen, da sie sich mit den auf Holzfässern gefundenen Stempeln und Ritzinschriften befasst. Die Inschriften auf Gegenständen des täglichen Gebrauchs werden heute immer stärker beachtet. Da die Holzfässer ein Handelsprodukt darstellen, deren Produktionsstätten und Handelswege interessieren, bilden sie einen Teil der «Inscribed Economy».

Die Monographie geht über eine rein epigraphische Arbeit hinaus, da nach einer ausführlichen Darstellung der Forschungsgeschichte (Kapitel 2) auch weitere Quellen einbezogen und untersucht werden, nämlich die literarischen Quellen zum Begriff des Holzfasses (Kapitel 3) sowie die bildlichen Darstellungen des Holzfasses auf den Grabsteinreliefs (Kapitel 4). In Kapitel 5 werden die bisherigen Holzfassfunde in der Schweiz vorgestellt, wobei die gestempelten Dauben – drei aus Nyon und zwei aus Bussy (Pré de Fond) – ausführlich erörtert und die mit Oberwinterthur engverwandten Funde von Eschenz ebenfalls einbezogen werden. Das Kapitel 6 ist ganz den Holzfässern aus Oberwinterthur und der Edition der Holzfassinschriften gewidmet; unter Einbezug der inschriftlichen Zeugnisse von Eschenz wird es mit den Resultaten der epigraphischen und namenkundlichen Untersuchungen, mit einem Überblick über die Spuren der Küfereien und über die Wieder- und Letztverwendungen beschlossen.

7.2 Die Erforschung der Holzfässer und ihrer Inschriften

Der Überblick über die Forschungsgeschichte zeigt eindrücklich die schwierigen Anfänge der Beschäftigung mit der besonderen Fundgattung der Holzfässer, die von Anfang an Archäologie wie auch Epigraphik interessierte. Seit dem Beginn des 19. Jh. wurden in den Niederlanden, dann in Grossbritannien und in Deutschland Überreste von Holzfässern gefunden, auf denen auch Stempel entdeckt wurden. Einige Schriftzeugnisse (Ritzinschriften und Stempel) gelangten bereits in das Corpus Inscriptionum Latinarum (1906) oder in die Ephemeris epigraphica IX (1903/1913), die damals den Anspruch hatten, alle Schriftzeugnisse des *Instrumentum domesticum* aufzunehmen. Die erste zusammenfassende Publikation der Holzfassinschriften stammt von Jacques Breuer (1918, Ergänzungen 1920), ohne dass der Autor alle lokalen Publikationen erfassen konnte. Es dauerte bis 1959, als Günter Ulbert eine weitere, umfassendere Übersicht mit sehr viel mehr Funden aus mehreren Ländern nördlich der Alpen längs der Wasserwege (Rhein, Rhone, Donau) vorlegte. Dann verstrichen nochmals über vierzig Jahre bis zum Erscheinen der ersten Monographie von Élise Marlière (2002), nachdem inzwischen bereits weitere Zusammenfassungen des Forschungsstands von Giulia Baratta (1994) und Armand Desbat (1991; 1997) veröffentlicht worden waren. Die jüngste Übersicht stammt von Ingrid Tamerl (2010). Seither sind aufgrund der zahlreichen Ausgrabungen des letzten Jahrzehnts und der besseren Erfassung der Holzfunde viele Einzelpublikationen zu verzeichnen. Eine neue umfassende Darstellung des Themas mit vertiefter Analyse der einzelnen Quellengattungen fehlte jedoch bis zur vorliegenden Studie.

Mit dem Anwachsen der Einzelfunde erweiterten die oben genannten Forscher und Forscherinnen allmählich die Quellenbasis. Einerseits wurden die literarischen Quellen auf Nennungen des Begriffs «Holzfass» untersucht sowie bildliche Darstellungen von Holzfässern, meist auf Grabsteinreliefs, zusammengetragen und dazugehörige Steininschriften einbezogen. Anderseits wurden nicht nur die einzelnen Holzfässer (mit der Unterscheidung der verschiedenen für ein Fass verwendeten Holzarten) analysiert, sondern die Untersuchungen erweiterten sich auf alle Transportgefässe des Weins (Amphoren; Holzfässer). Nicht zuletzt wandte sich das Interesse der Forscherinnen und Forscher der Weinproduktion selbst zu, vom Anbau der Reben bis zur Herstellung des Weins mit der Untersuchung der Keltereien. Schliesslich wurde der Weinhandel zum Gegenstand der Untersuchungen gemacht.

Während die quellenmässigen Grundlagen in den bisherigen Übersichten über den Gesamtbestand der Holzfassinschriften nur teilweise neu bearbeitet wurden, sind von naturwissenschaftlicher Seite her in den letzten Jahren Fortschritte in einzelnen Bereichen der Holzfassforschung erzielt worden. So konnte etwa Sibylle Bauer (2009) für die Herstellung der Holzfässer mit dendroarchäologischen Untersuchungen nicht nur die Daten der geschlagenen Hölzer, sondern auch die Herkunft des Holzmaterials bestimmen und damit nachweisen, dass Holzproduzenten im 1. und 2. Jh. n.Chr. aus Tannenholz Daubenrohlinge herstellten, diese Vorfabrikate mit Schlagstempeln versahen und sie an die Küfer lieferten. Dazu erlauben die verbesserten Ausgrabungsmethoden weitere Aussagen zu den Funden. Bei den jüngsten Publikationen einzelner Holzfässer wird neben der dendrochronologischen Datierung des Holzes auch die Stratigraphie präzis erfasst, so dass Zweit- und Drittverwendungen der Überreste eines Holzfasses nachgewiesen werden können. Erstmals ist es so möglich geworden, die Mikrogeschichte eines Holzfasses von der komplexen Herstellung über die Weinfüllung über verschiedene Stationen bis zur Letztverwendung nachzuzeichnen. Schliesslich gehören zu den neuen naturwissenschaftlichen Resultaten auch die archäobotanischen Analysen, welche die Aufbewahrung weiterer Güter in Fässern belegen (Getreide, eingepökelte Fische, Olivenöl oder Oliven, auch Glasscherben).

In einem weiteren Teilgebiet, im Bereich des Weinkaufs und des Weinhandels, sind ebenfalls neue Ergebnisse erzielt worden. Benjamin Hartmann (2012a) kombinierte die Erkenntnis, die er an Weinfässern mit übereinanderliegenden Brandstempeln gewonnen hatte, mit literarischen Quellen zum Weinhandel und konnte so den Nachweis erbringen, dass die Weinhändler dem Winzer die Weinernte vom Stock abkauften und dabei die eigenen Holzfässer mitbrachten, die sie nach der Füllung stempelten. Die Erläuterungen von Éva Jakab (2004, 2009) zu den rechtlichen Formen des Weinkaufs konnten diese Überlegungen bestätigen und ergänzen.

Auch von epigraphischer Seite sind die Inschriften besser erfasst worden: Unter den Publikationen von Schriftzeugnissen auf einzelnen Holzfässern oder Fässergruppen sind jene von Marcel Renard (1961) und von Brigitte Galsterer (1992) besonders zu nennen. Sodann stellen die «Roman Inscriptions of Britain» eine wichtige Wegmarke dar, da die alte Tradition des Corpus Inscriptionum Latinarum wieder aufgriffen und im zweiten Teil (1990–1995) die Schriftzeugnisse des *Instrumentum domesticum* vollumfänglich publiziert wurden, darunter die Brand- und Schlagstempel sowie Ritzinschriften auf Holzfässern. Seit den 1990er-Jahren, noch mehr seit 2000 ist eine verstärkte Hinwendung zum *Instrumentum domesticum* zu verzeichnen. Aus den jüngsten Einzelpublikationen von Holzfassfunden sei nochmals die Edition der Holzfassinschriften aus Eschenz von Hartmann (2012a) genannt, da der Autor über die reine Veröffentlichung der Stempel und Ritzinschriften hinaus die Funktion der einzelnen Inschriftengattungen zu verstehen versuchte. Nicht zu vergessen sind überdies die länderspezifischen, epigraphischen Chroniken in den Zeitschriften «Britannia», «Tyche» und «Museum Helveticum» sowie die jährliche Aufnahme von Ritzinschriften und ungewöhnlichen Stempeln in die «Année épigraphique»; all diese Eintragungen erlauben Quervergleiche und das Nachvollziehen der Fortschritte in der Erforschung der inschriftlichen Zeugnisse auf Holzfässern.

Als unbefriedigend an den Überblicksarbeiten erwies sich, dass ältere Publikationen oft ohne nochmalige Kontrolle übernommen wurden, weshalb sie zu überprüfen waren. Bei den inschriftlichen Zeugnissen auf Holzfässern wurden zwei Lücken sichtbar, die geschlossen werden mussten bzw. noch geschlossen werden müssen, nämlich die Autopsie mit verifizierter Lesung der Inschriften sowie die präzise Angabe der Position der einzelnen Inschrift auf dem Fass bzw. auf dem Fassteil. Selbstverständlich hätten die Brand- und die Schlagstempel sowie die Ritzinschriften alle nochmals am Original auf die Richtigkeit ihrer Lesung verifiziert werden müssen, wobei zudem in jedem Fall präzis zwischen Brand- und Schlagstempel zu unterscheiden gewesen wäre, da diese Unterscheidung bei früheren Funden nicht immer getroffen worden war. Diese anspruchsvollen Untersuchungen konnten leider im Rahmen dieser Arbeit nicht erfolgen. Die Lesungen wurden nur anhand der verfügbaren Abbildungen und Zeichnungen nachgeprüft und dabei auch verschiedene Neulesungen vorgeschlagen.

Zweitens haben die neusten Publikationen von Fassböden und Dauben gezeigt, dass die Positionen der Inschriften auf dem Fass wesentlich sind und offenbar nicht einfach zufällig gewählt worden waren, weshalb bei allen Inschriften die Position möglichst genau zu ermitteln und präzise anzugeben ist (Dauben und Fassboden, innen oder aussen; Position auf dem äusseren Fassboden; über dem Spundloch bzw. Luftloch auf der Daube bzw. auf dem Fassboden); denn nur mit diesen Angaben wird die Analyse der Holzfässer als Inschriftenträger sinnvoll. In der Tabelle 1 ist versucht worden, diesen beiden Erfordernissen soweit wie möglich Rechnung zu tragen und so die Grundlage für eine Gesamtbetrachtung zu schaffen. Tabelle 2 zu den Holzfassfunden aus Vindolanda ist einfacher und weist, da ausschliesslich zersägte Bodenbretter und Dauben erhalten geblieben sind, nicht die gleichen Kriterien auf, sondern enthält nur die Namen.

7.3 Die literarischen Quellen zum Begriff «Holzfass»

Die älteren Überblicksarbeiten verzeichnen bereits viele literarisch überlieferte Stellen, die das Holzfass nennen. Hier war die vollständige Sammlung und Interpretation aller Textstellen in ihrem Kontext vonnöten, die durch zwei neue Belege für den Begriff des Holzfasses – eine bisher nicht berücksichtigte fragmentarische Tafel («inktablet») der *Tabulae Vindolandenses* und ein bisher falsch gelesener Text mit einer kaiserzeitlichen Berechnung des Fassinhalts – erweitert werden konnten. Vor allem ging es darum, alle Quellenzitate zu überprüfen, in ihren Zusammenhang einzuordnen und von den Absichten des antiken Autors her zu verstehen. Grundlage für die schriftlichen Quellen war die umfassende Studie von Werner Hilgers (1969), der die betreffenden Lemmata des Thesaurus Linguae Latinae zu den Gefässnamen von ihren ersten Belegen bis zu den spätantiken Zitaten zusammengetragen und im Hinblick auf die Gefässbezeichnung ausgewertet hatte. Unter diesen Benennungen figurieren auch die Bezeichnungen für grosse Behälter von Flüssigkeiten wie das Holzfass; doch die einzelne Wortgeschichte, geschweige denn die vertiefte Kulturgeschichte eines Gegenstands, lag nicht in Werner Hilgers Blickwinkel. Der Rückgriff auf den Thesaurus Linguae Latinae war für diese Untersuchung deshalb unumgänglich.

Drei Ergebnisse der Wortstudie sind zu nennen, wovon zwei ausführlich hergeleitet, das dritte nur kurz behandelt wurde. Als erstes kann bekräftigt werden, dass das Holzfass auf lateinisch durchwegs und eindeutig *cupa* hiess, während *dolium* das grosse tönerne Gefäss bezeichnete, das bereits die Griechen als *pithos* (πίθος) kannten. Nur bei Cato dem Älteren hatte *cupa* an einer einzelnen Stelle, wohl in einer älteren Verwendung des Worts, die Bedeutung von «Drehbalken». In der Spätan-

tike und in den juristischen Quellen wird das Wort als *cuppa* geschrieben. Die Bezeichnung *dolium* bzw. *dolia* findet sich auch in der Literatur der mittleren Republik bei Cato dem Älteren sowie auch später bei Columella; das bedeutet aber nicht, dass die Terminologie schwankte, sondern lediglich, dass in der von diesen antiken Autoren geschilderten Weinproduktion nicht das Holzfass, sondern die tönernen Gefässe verwendet wurden. Die genaue Bezeichnung der verwendeten Gefässe ist hervorzuheben.

Zweitens konnten anhand der Zitate der Weg und der Zeitpunkt der Übernahme des Holzfasses durch die Römer nachgezeichnet werden. In der ersten Hälfte des 1. Jh. v.Chr. wurde das Holzfass in Oberitalien, genauer in der Gegend um Aquileia, heimisch; seit jener Zeit wurde es vor allem von den Händlern jener Gebiete als Transportgefäss verwendet. Diese Hypothese stützt sich auf eine genaue Wortanalyse der von Strabon (2. Hälfte 1. Jh. v.Chr.) und Plinius dem Älteren (1. Jh. n.Chr.) überlieferten Begebenheiten, die auf den griechischen Universalgelehrten Poseidonios (135–51 v.Chr.) zurückgehen. Durch Poseidonios wurde das Holzfass als Gegenstand bekannt; kurz darauf ist auch das Wort belegt. Es ist bemerkenswert, dass die vorkaiserzeitlichen, als Brunnenauskleidung verwendeten Holzfässer vom Magdalensberg (Kärnten; 2. Hälfte 1. Jh. v.Chr.) und von Manching (Oberbayern; 2. Hälfte 2. Jh. bis 1. Hälfte 1. Jh. v.Chr.) stammen und so örtlich wie zeitlich vergleichsweise nahe an die Darstellung von Poseidonios herankommen; in den Publikationen dieser Funde wurde bereits eine Verbindung zu Aquileia hergestellt. Hingegen ist unklar, ob die Gallier in Zentralgallien etwas früher das Holzfass zu benutzen begannen, da das Poseidonios-Zitat aus dem Werk des Athenaios (Sophist aus Naukratis) wenig schlüssig ist. Von der Mitte des 1. Jh. v.Chr. an ist *cupa* jedenfalls in der Bedeutung von Holzfass in der römischen Welt eingeführt.

Die Belege für das Gebrauchsobjekt sind in der Literatur, wie zu erwarten war, nicht eben zahlreich, da es sich um einen Gegenstand des täglichen Lebens handelte. Wie Historiker berichten, wurden Holzfässer von Caesar (im Bürgerkrieg 49 v.Chr.) bis zu den Kämpfen der Merowinger (6. Jh.) als Behälter für heisses Pech sowie einige Male in der Kaiserzeit zur Herstellung von Pontonbrücken verwendet. Dann begegnet das Holzfass *(cupa)* bei den Fachschriftstellern, bei Plinius dem Älteren (1. Jh. n.Chr.) und beim spätantiken gallorömischen Adligen und Agrarschriftsteller Palladius (5. Jh.), die beide auch einzelne Bestandteile des Holzfasses nennen. Laut Palladius lagerten die Holzfässer in der *cella vinaria*, einem gegenüber dem Bodenniveau ebenerdigen oder abgetieften Raum, der zugleich auch als Trotte (Kelteranlage) diente, falls diese nicht einem besonderen Gebäude zugewiesen war. Weitere, in der Forschung über die Holzfässer bis jetzt weniger beachtete Belege finden sich in den Digesten; für die Juristen stellte sich die Frage, ob die Holzfässer, wenn sie nicht dem Transport dienten, zur festen Ausstattung eines Gutes *(instrumentum fundi)* gehörten, wie die fest eingegrabenen *dolia*, oder eben nicht. Dies musste bei verschiedenen Rechtsstreitigkeiten, etwa im Zusammenhang mit einem Kauf oder einer Schenkung, geklärt werden. Hier fällt der Begriff für Holzfass *(cupa)* regelmässig, wie auch die übrigen Gefässe mit ihren präzisen Bezeichnungen genannt werden.

Eine dritte Erkenntnis kann hier angeschlossen werden: Offenbar hat in der Spätantike das Holzfass eine breite Verwendung gefunden; Holzfässer werden im Zusammenhang mit der spätantiken, von Kaiser Aurelian vorgesehenen und etwas später eingeführten Weinabgabe für Rom *(vinum fiscale)* genannt. Dies geht nicht nur aus der schwierigen Inschrift des 4. Jh. über die Abgabe des verbilligten Weins hervor, sondern insbesondere auch durch den im Codex Theodosianus aufgenommenen schriftlichen Befehl von Kaiser Valentinian III. (450 n.Chr.) an die Zunft der Flussschiffsbesitzer des Tiber, für die Versorgung von Rom genügend Transportkapazitäten bereitzustellen, berechnet nach der Zahl der Fässer. Dazu passt, dass für die spätantiken christlichen Autoren, etwa Augustinus (354–430), das volle Weinfass im Keller eine übliche Form der Vorratshaltung darstellte. Ebenfalls gehören in diesen Zusammenhang die spätantiken Malereien der heidnischen und christlichen Katakomben als Informationsquellen, auf die in dieser Studie nur hingewiesen werden konnte.

Schliesslich ist es gelungen, neu zwei schriftliche Quellenstellen unter die Zeugnisse für das Holzfass *(cupa)* einzureihen. Die erste Stelle ist eine Erwähnung des Holzfasses *(cupa)* auf einer der in Vindolanda am Hadrianswall gefundenen fragmentarischen Holztafeln («ink-tablets»), die zwischen 105–120 n.Chr. zu datieren ist. Es handelt sich um die Abrechnung eines privaten Lieferanten, der ein mit Weizen gefülltes Fass an Armeeangehörige und darunter vielleicht auch an Zivilisten, geschickt hatte. Dies ist ein wichtiger Beleg dafür, dass Holzfässer auch für den Transport anderer Lebensmittel als für Wein verwendet wurden.

Das zweite Zeugnis ist von Werner Hilgers (1969) durch ein Missgeschick falsch identifiziert und deshalb fehlerhaft und unvollständig wiedergegeben worden. Es stellt eine Rechnungsaufgabe zur Berechnung des Inhalts eines Holzfasses dar und stammt aus dem Kapitel «Über die Geometrie der Säulen und andere Masse» von Texten zur Feldmesserkunst, wobei dieses Kapitel aber in keine der gängigen Ausgaben der Landvermesser *(gromatici)* aufgenommen und deshalb nicht beachtet wurde. Das gesamte Kapitel ist nur zweimal Ende des 19. Jh. ediert worden und geht auf die sonst unbekannten Autoren Epaphroditus und Vitruvius Rufus zurück; der letzte Abschnitt, der die Berechnung des Fassinhalts zum Thema hat, ist wohl nur Vitruvius Rufus zuzuweisen und in das 3. Jh. n.Chr. zu datieren. Der Fassinhalt wird, allerdings mit fiktiven Zahlenbeispielen, korrekt berechnet.

7.4 Bildliche Quellen: Die Grabsteinreliefs

Für die vorliegende epigraphisch-historisch orientierte Arbeit sind als dritte Quellengattung auch die Bildquellen herangezogen worden. Im Unterschied zu den Arbeiten der Vorgänger und Vorgängerinnen, in denen ein umfassender Überblick über das reiche und vielschichtige Bildmaterial (Reliefs, Wandmalereien in Privathäusern und Katakomben, Mosaiken, christlich-antike Sarkophage, Darstellungen des Gottes Sucellus mit Hammer und Fässchen) gegeben wurde, ist hier eine Auswahl getroffen und eine spezielle Gattung gewählt worden, um eine einigermassen geschlossene Quellengruppe aus der Hohen Kaiserzeit eingehender interpretieren zu können. Die Grabmonumente aus dem Rheinland (Gallia Belgica, Germania Superior und Inferior), aus Rätien und aus Untermösien (Moesia Inferior, heute Bulgarien) sind hier ausgesucht worden, insbesondere jene, auf denen der Text der Inschrift noch bewahrt ist und mit den Reliefs zu einer Gesamtaussage verbunden werden kann. Diese Grabsteinreliefs sind bereits in älteren Publikationen gesammelt worden. Doch hier werden sie unter Einbezug der neueren kunsthistorischen Analysen nochmals untersucht, auch die dazugehörenden Inschriften werden eingehend überprüft. Zwei Problembereiche konnten identifiziert und in den Analysen geklärt werden.

Der erste bezieht sich auf die gesellschaftliche Einordnung der dargestellten Personen, die unterschiedlich sein konnte. Da sind erstens die verstorbenen Grabmalbesitzer, die auf den genannten Grabmälern aus dem Rheinland, aus Rätien und Untermösien der zweiten Hälfte des 2. Jh. und des 3. Jh. ihr Berufsleben als Grosskaufleute und Transportunternehmer *(negotiatores, nautae)* zur Schau stellten, das sie zu Ansehen und Reichtum geführt hatte, vergleichbar den Darstellungen von Mitgliedern der städtischen Eliten *(decuriones)* in anderen Provinzen. Auf den repräsentativen Grabsteinen sind die verstorbenen Ehepaare durch ihre einheimische, aber schön drapierte Kleidung und ihre Attribute hervorgehoben (Metz, Abb. 10). In den ausgewählten Alltagsszenen sind ihre Hilfskräfte (Lohnarbeiter, Sklaven) als Ruderer und Küfereiarbeiter zu sehen. Daneben gibt es wenige Grabsteinreliefs von Personen aus ärmeren Schichten mit bescheideneren Darstellungen.

Der zweite Problembereich betrifft die Alltagsszenen und damit die Frage nach dem Realitätsgehalt dieser Szenen. Es wurden offenbar ausschliesslich bestimmte typische Szenen des Alltags dargestellt. Zweifellos beruhten diese Szenen auf realistischen Vorgaben, die typisiert wurden; dies bedeutet, dass sie im einzelnen Fall nicht zwangsläufig die betreffende Wirklichkeit der genannten Personen darstellten, sondern eine bestimmte Situation mit typischen Elementen kennzeichneten. Nach Martin Langner (2001) zählten zu diesen Bildern vor allem Werkstattszenen, mit genauer Darstellung der für das betreffende Handwerk benötigten Werkzeuge, sowie ebenfalls die Transportszenen, vor allem der Transport von Weinfässern auf Schiffen (vgl. das Weinschiff von Neumagen-Dhron an der Mosel, Abb. 18), unter Einschluss von Treidelszenen und Bildern von Transporten auf kleinen Schiffen in Ufernähe. Des Weiteren ist der Transport auf vierrädrigen, von Ochsen gezogenen Wagen anzuführen, wobei der sog. Zisternen-, Tank- oder Fasswagen sehr häufig begegnet (Augsburg, Abb. 28). Auch die Abbildungen von Kontorszenen und Darstellungen des Weinverkaufs in der Taverne mit zwei Personen und präziser Wiedergabe des Umfüllens des Weins in Krüge sind zu nennen sowie die Illustrationen von Weinproben, die bisher wenig beachtet worden sind. Das Fasslager ist unter den Reliefs seltener anzutreffen; nur einmal gelangt auf einer Grabplatte ein im Keller einer *domus* lagerndes Fass (Badajoz, Abb. 49) zur Darstellung. Häufiger sind hingegen die spätantiken heidnischen und christlichen Ansichten des Fasses auf *loculi* sowie auf Wandmalereien der Katakomben, die in dieser Arbeit nur kurz gestreift worden sind. Ein einziges Relief (Til-Châtel, Abb. 41) zeigt ein wiederverwendetes Fass.

Beim Vergleich der Reliefs mit den literarischen Quellen und der archäologischen Hinterlassenschaft ergeben sich Übereinstimmungen, aber auch Unterschiede. Die Reliefs mit den typisierten Szenen ergänzen die literarischen Quellen, da der Bereich der Alltagswelt in der «schönen» Literatur kaum aufscheint. Einige Entsprechungen finden sich in der antiken Fachliteratur, in den juristischen Quellen und in Verwaltungstexten, während für den gelebten Alltag die Ergebnisse der archäologischen Forschung sowie die Inschriften des *Instrumentum domesticum* herangezogen werden müssen.

7.5 Die Funde aus der Schweiz

Sodann werden alle Funde an Holzfässern in der Schweiz vorgelegt, wobei das Spektrum der Holzfassfunde vom Abdruck in der Erde über verkohlte Reste bis zur Erhaltung von umfangreichen Holzfassteilen mit Brandstempeln, Schlagstempeln und Ritzinschriften reicht. Alle inschriftlichen Zeugnisse wurden analysiert (Nyon, Bussy/Pré de Fond). Die beschrifteten Holzfässer aus Eschenz wurden ausführlich besprochen, da sie mit jenen von Oberwinterthur offensichtlich verwandt sind, und werden auch im Kapitel 6 immer wieder zu Vergleichszwecken herangezogen. Die Tabelle 3 fasst deshalb alle Funde aus der Schweiz zusammen.

Die Fundplätze von Avenches, Augusta Raurica, Vindonissa und Arbon haben bis jetzt keine Fassinschriften zutage gefördert. Die Holzfässer sind dort in ihrer letzten Verwendung als Brunnenauskleidung (Avenches), als Wasserfassung (Avenches), als Behälter für gebrannten Kalk (Avenches), als verbrannte Bottiche für eine Tuchwalkerei in einer Gewerbezone (Augusta Raurica) und vor allem in grösserer Zahl als Fassgruben oder Spuren von Fassgruben (Vindonissa) entdeckt worden. Die letz-

teren stellen die Letztnutzung der Behälter dar, die zuvor als Vorratsgruben, auch Latrinen, und als Abfallbehälter gedient hatten. Aus dem Kastell Arbon stammt ein Fass ohne Inschriften, das ohne Böden als Röhre für eine Wasserfassung eingebaut worden war.

In Bussy FR (Pré de Fond) ist nur ein Holzfass als Latrine, mit gestempelten Dauben, entdeckt worden, während aus Nyon im ganzen drei Holzfässer, davon eines mit Schriftzeichen bekannt sind. Eine besondere Stellung nehmen Eschenz und dann auch Oberwinterthur durch die Vielzahl der Funde von Holzfassüberresten mit Inschriften und Spuren von Holzfässern ein: In Eschenz wurden 16 Fassgruben, wohl Vorratsgruben ausgegraben, worunter drei beschriebene Fassböden, ein Fragment eines Fassbodens und ein einzelnes Fassbodenbrett, beide mit Inschrift, erhalten geblieben sind; in Oberwinterthur (vgl. Kapitel 6) sind Spuren von ebenfalls 10 Fassgruben und einem Fass als Brunnenverschalung gefunden worden, zu denen 6 erhaltene Fässer mit Inschriften dazuzuzählen sind.

Von den drei in Nyon gefundenen Holzfässern ist das in der Gewerbezone unterhalb des Amphitheaters als Brunnenauskleidung verwendete Fass beschriftet. Drei innen gestempelte Dauben tragen den Namen eines *P(ublius) Receptius*, der im 1. Jh. n.Chr. möglicherweise in Gallien tätig war. Interessanterweise wurde das Fass mit Bitumen abgedichtet. Das Holzfass von Bussy/Pré de Fond, das in einer zu einem Gebäude, vielleicht zu einer Herberge *(mansio),* gehörenden Latrine wiederverwendet worden war, erwies sich auch als beschriftet. Auf zwei der drei konservierten Dauben findet sich je ein unterschiedlicher Schlagstempel, *Calvisi* bzw. *T(iti) C(-) Pacat(i)*; es sind geläufige Namen und deshalb ohne präzise Aussage.

Nach der knappen Erwähnung der Publikationen von Regula Clerici (1983) und von Rudolf Fellmann (1991) – um den Stand der Forschung vor der Neuedition der Holzfassinschriften aus Oberwinterthur darzustellen – wurden die beschrifteten Eschenzer Fassfunde ausführlich gewürdigt. Alle Holzfunde, nicht nur die Fässer, wurden unter der Leitung von Urs Leuzinger mit einem grossen Autorenteam 2012 vorgelegt. Diese umfassende Studie ist insofern von Bedeutung, als damit erstmals auch unbeschriftete Holzfassfunde zugänglich gemacht wurden, die weitere Beobachtungen zum Fass als Inschriftenträger erlauben. Die Publikation der Inschriften von Hartmann (2012a; 2012b in der Gesamtpublikation) umfasst 23 Inschriften (1 Tintenaufschrift; 1 Schlagstempel; 8 Brandstempel; 13 Ritzinschriften) auf drei vollständigen Fassböden, einem Fassbodenfragment, einem einzelnen Fassbodenbrett, auf einer Daube sowie auf zwei Zapfen. Sie bedeutet einen wichtigen Schritt zum Verständnis der auf Holzfässern angebrachten Inschriften. Fünf Themenbereiche sind zu nennen: Die Brandstempel stammen von den Weinhändlern, wie Hartmann durch den Nachweis exakter Überstempelungen in Verbindung mit literarischen Hinweisen zum Weinkauf belegen konnte. Der Schlagstempel auf einem Fassbodenbrett erfüllte nach der Vermutung Hartmanns die gleiche Funktion, nämlich die Bezeichnung des Holzlieferanten, wie die Schlagstempel auf Dauben, die nach der Hypothese von Sibylle Bauer (2009) die Lieferanten und Hersteller der Daubenrohlinge waren. Was die Ritzinschriften betrifft, so konnte Hartmann darlegen, dass es sich um verschiedene Kategorien von Ritzinschriften handelt, die voneinander unterschieden werden müssen. Dass die grossen, sich über den ganzen Fassboden erstreckenden Ritzinschriften Signaturen der Küfereiarbeiter darstellten, nahmen bereits Hartmanns Vorgänger an. Neu schlug Hartmann vor, in den eingeritzten, mit einer Zahl ergänzten Namen, die quer zum Brandstempel auf dem Fassboden stehen, Adressaten bzw. Fassbesitzer einer Zweitlieferung zu sehen, wobei die Füllmenge durch eine Zahl ausgedrückt worden sei. Diese Hypothese ist sehr einleuchtend, braucht aber noch weitere Zeugnisse, um ganz gesichert zu werden. Die Analysen der Namen und Namenszusätze führten zu zwei weiteren Erkenntnissen: Vom Brandstempel *C(aii) C(-) Malc(ionis) Suans*, dessen Namensträger sich als Mitglied des rätischen Stamms der Suaneten bezeichnete, leitete der Autor eine Verbindung zum in der frühen Kaiserzeit beliebten rätischen Wein der südlichen Alpentäler her. Auf den quer zum Brandstempel eingravierten Ritzinschriften sind nicht nur Namen italisch-römischer Herkunft zu ermitteln, sondern mit dem Wort *sing(u)laris* («Leibgardist») auch ein Bezug zur Armee. Auf diese Weise liefert die Edition der Eschenzer Fässer willkommenes Vergleichsmaterial für die Edition der Fassinschriften von Oberwinterthur.

7.6 Die Fassinschriften von Oberwinterthur/Vitudurum

Der Katalog der Fassinschriften von Oberwinterthur wird eingeleitet mit der Geschichte der Ausgrabungen und den Fundzusammenhängen der erhaltenen Holzfässer aus dem Feuchtgebiet südlich der römischen Strasse im Westquartier (1982: Fund von drei zu Bottichen verkürzten Fässer, Publikation von Regula Clerici; 1985: Fund zweier weiterer Holzfässer und deren Teilpublikation von Rudolf Fellmann 1991); das gestempelte Holzfass ohne Böden, aber mit vollständiger Daubenlänge stammt aus dem Nordquartier (Kastellweg 2008), wo es als Brunnenverschalung diente. Für die Überlegungen zur Häufigkeit der Holzfässer und deren Wiederverwendung sind die Spuren von Fassgruben ohne Holzfunde jedoch ebenfalls sehr wertvoll: drei Fassgruben wurden im nördlichen Bereich des Westquartiers entdeckt, sechs verkohlte Holzfässer im Nordostquartier nachgewiesen, die alle in Gerbereien wiederverwendet wurden.

Dann werden die sechs Holzfässer mit insgesamt 39 Inschriften (12 Schlagstempel; 12 Brandstempel; 12 Ritzin-

schriften [1 Ritzinschrift auf Querbrett]; 3 Ritzzeichnungen; unter den Ritzinschriften immer auch Einzelbuchstaben und nicht entzifferbare Buchstabenfolgen) vorgestellt und kommentiert. Die viel grössere Zahl der Inschriften verdankt man nicht nur Neulesungen früher nicht beachteter Ritzinschriften, sondern vor allem Rudolf Degen, der die drei erstgefundenen Fässer noch vor ihrer Restaurierung auch innen fotografieren konnte und dort Schlagstempel, geritzte einzelne Buchstaben und den Rest eines Brandstempels entdeckte.

Im Kommentar wird der Akzent auf die Analyse der Namen nach Herkunft und gesellschaftlicher Zuordnung gelegt. Der Schlusskommentar zu den Inschriften eines jeden Holzfasses enthält die Würdigung des Einzelobjekts, wobei auch versucht wird, die eingangs erwähnte Mikrogeschichte nachzuzeichnen.

Der Katalog wird durch eine in zehn Unterkapitel eingeteilte Auswertung beschlossen, die alle sechs Holzfässer umfasst und in einem zweiten Schritt einen Vergleich mit den Holzfässern von Eschenz einbezieht. In den ersten drei Abschnitten geht es um die Typologien der Brandstempel, Schlagstempel und Ritzinschriften, die alle erweitert werden können. Die Schlagstempel sind nicht nur auf Dauben, sondern auch auf Fassbodenbrettern anzutreffen, wohl in derselben Funktion als Kennzeichnung der Holzlieferanten. Auch Sonderfälle, wie Ausbesserung von Fässern durch Weinhändler, lassen sich belegen.

Hinsichtlich der Brandstempel kann die Hypothese Hartmanns, dass es sich um die Stempel der Weinhändler handelt, gestützt werden. Mit dem bisher einzigen Rundstempel **(Inschrift Nr. 38)** auf **Fass Nr. 6** ist eine bisher noch nicht aufgetretene Variante der Brandstempel zu notieren. Die alten und neuen Kategorien von Ritzinschriften, die bereits Hartmann vorlegte, finden sich auch im Material von Oberwinterthur, wobei freilich längst nicht alle Zeugnisse zu deuten sind.

Im Unterkapitel über die Analysen aller auf den Fässern von Oberwinterthur und Eschenz vorkommenden Namen werden diese getrennt nach den Kategorien der Schriftzeugnisse untersucht: Die Brandstempel enthalten durchwegs die Namen römischer Bürger, möglicherweise, wenn man die Cognomina berücksichtigt, von Freigelassenen. Hinweise auf deren Herkunft sind schwer zu gewinnen. Während die Schlagstempel, wenn sie nicht zu stark abgekürzt sind, allgemein Namen aus Italien und den lateinischen Provinzen bezeugen, sind die Ritzinschriften aussagekräftiger: Die einteiligen Personennamen dürften Sklaven bezeichnen, die als Küfereiarbeiter die Holzfässer signierten; unter den sonst nicht definierten Adressaten bzw. Fassbesitzern der wiederverwendeten Holzfässer können ein Armeeangehöriger (**Fass Nr. 5, Inschrift Nr. 37**) und ein Mann mit keltischem Cognomen **(Fass Nr. 3, Inschrift Nr. 21)** nachgewiesen werden.

In den nächsten Unterkapiteln ging es um die Beziehungen der Werkstätten untereinander. Die **Fässer Nr. 1** und **Nr. 2** wurden in derselben Werkstatt vom selben Küfer hergestellt, **Fass Nr. 3** auch in der gleichen oder benachbarten Werkstatt, aber von einem anderen Küfer. Ob die **Fässer Nr. 4** und **Nr. 5** mit späterer Herstellungszeit in derselben Küferei entstanden, ist nicht zu entscheiden. **Fass Nr. 6** aus der ganz frühen Kaiserzeit stammt hingegen aus einer anderen Werkstatt. Benjamin Hartmann weist darauf hin, dass die **Fässer Nr. 1–3** aufgrund ihrer Ähnlichkeit mit den Fässern aus Eschenz wie diese aus dem Nordosten Italiens stammen könnten. Dies ist durchaus erwägenswert; gesicherte Korrelationen herzustellen erwies sich jedoch als heikel. Spuren von Wiederverwendungen und Reparaturen durch Weinhändler sind unbestritten. Zwei weitere Unterkapitel sind den sekundären Wiederverwendungen (Wiederverwendungen nach der Lieferung des Weinfasses) gewidmet. Zeugnisse dafür sind die bereits erwähnten Ritzinschriften, die jedoch noch längst nicht alle verstanden werden können. Erfassbar sind immerhin in Eschenz wie in Oberwinterthur Lieferungen an Armeeangehörige und an andere Personen, wohl im Grossraum der Nordostschweiz. Das letzte Unterkapitel ist den Letztverwendungen der Holzfässer gewidmet, die ausschliesslich archäologisch nachgewiesen sind. Es sind dies sehr häufig Fassgruben, die wohl vorher Vorratsbehälter und Abfallgruben waren; ebenso verbreitet sind in Oberwinterthur umgearbeitete Holzfässer als Gefässe für Gerbereien, einmal in Augusta Raurica für das Textilgewerbe; ferner, wie oben aufgezählt, dienten Holzfässer als Brunnenauskleidungen und Wasserfassungen, einmal als Behälter für Kalkmischungen sowie schliesslich als Latrinen.

7.7 Die Anhänge

In die Anhänge sind zwei kleinere Beiträge eingefügt worden, die in einem loseren Zusammenhang zu den Holzfassinschriften aus der Schweiz stehen. Im ersten Anhang wird die These vertreten, dass der Schlagstempel M · DVN auf einer Daube eines in Rijswijk (NL) gefundenen Holzfasses zu *M(arcus) Dun(ius)* aufzulösen sei, kommen doch andere Gentilizien kaum vor. Da die Kombination *M(arcus)* mit dem seltenen Gentilnomen *Dunius* nur in der Inschrift über dem Felsentor von Pierre Pertuis (Gemeinde Tavannes BE) belegt ist, spricht viel dafür, den Träger des Schlagstempels und damit einen Holzproduzenten von Daubenrohlingen mit *M(arcus) Dunius Paternus, duumvir* der *colonia Helvetiorum* oder einem ganz nahen Verwandten zu identifizieren. Die weiteren heute bekannten Zeugnisse zu *M. Dunius Paternus* ergeben das Bild eines Mannes und auch seiner Familie, deren Reichtum in der Nutzung natürlicher Rohstoffe begründet war.

Der zweite Anhang ist *L. Cusseius Ocellio* gewidmet, der in Nyon offenbar zwischen dem späten 1. und der Mitte des 2. Jh. n.Chr. eine Werkstatt für hölzerne Feldflaschen mit einem kompliziert gebauten Bronzeausguss betrieb. Dies war ein hochspezialisiertes Gewerbe, wie Marcus G. Meyer erkannte, nachdem das Bronzeblech

mit Herstellerangabe schon längst publiziert war. Das Objekt ist ein Unikum mit einer einzigen Parallele. Interessanterweise ist der seltene Zuname *Ocellio* noch ein zweites Mal in Nyon als Personenname des Stifters eines Ex-Voto an Merkur belegt. Die Beziehung zwischen den auf diesen zwei Inschriften genannten Personen wird diskutiert.

7 Résumé

7.1 Introduction

La présente monographie s'inscrit dans la catégorie des travaux consacré à l'*Instrumentum domesticum*, puisqu'elle s'intéresse aux marques et aux graffites découverts sur des tonneaux de bois. De nos jours, on porte une attention croissante aux inscriptions retrouvées sur les objets d'usage quotidien. Comme les tonneaux correspondent à un produit commercial dont les ateliers de fabrication et les voies de transport suscitent l'intérêt, ils font partie intégrante de la «Inscribed Economy».

La monographie dépasse le cadre d'un travail d'ordre purement épigraphique: après une présentation exhaustive de l'histoire des recherches (chapitre 2), on intègre et analyse d'autres sources encore, soit les sources littéraires portant sur le terme «tonneau» (chapitre 3), ainsi que les représentations iconographiques du tonneau sur les reliefs funéraires (chapitre 4). Le chapitre 5 se consacre aux tonneaux retrouvés à ce jour en Suisse, avec une étude détaillée des douelles marquées de frappes (trois provenant de Nyon et deux de Bussy (Pré de Fond), tenant compte également des trouvailles réalisées à Eschenz, qui sont très proches des tonneaux d'Oberwinterthur. Le chapitre 6 se consacre exclusivement aux tonneaux découverts à Oberwinterthur et à l'édition des inscriptions sur tonneaux; il s'achève par la présentation des résultats des analyses épigraphiques et onomastiques, par une vue d'ensemble des traces de tonnelleries et par des réflexions portant sur la récupération et l'utilisation ultime des tonneaux, tout en tenant compte des témoignages épigraphiques d'Eschenz.

7.2 Étude des tonneaux en bois et de leurs inscriptions

Un aperçu de l'histoire des recherches illustre de manière saisissante quelles furent les difficultés auxquelles se heurtèrent les premiers travaux portant sur les tonneaux en bois, catégorie d'objets particulière qui, dès le début, allait relever tant de l'archéologie que de l'épigraphie. Les premiers vestiges de tonneaux en bois, dont certains portant des marques, ont été découverts au début du 19e s., tout d'abord aux Pays-Bas, puis en Grande-Bretagne et en Allemagne. Quelques inscriptions (graffites ou marques au fer rouge) ont alors été réunies dans le Corpus Inscriptionum Latinarum (1906) ou dans la revue Ephemeris epigraphica IX (1903/1913), qui avaient alors pour ambition d'enregistrer la totalité des inscriptions de l'*Instrumentum domesticum*, soit les inscriptions relevées sur des objets de l'usage quotidien. La première publication synthétique des inscriptions sur tonneaux est le fait de Jacques Breuer (1918, compléments en 1920), sans que l'auteur ne parvienne à cerner de manière exhaustive les publications locales. Il fallut attendre 1959 et la publication de Günter Ulbert pour disposer d'une autre vue synthétique retenant un mobilier nettement plus abondant, issu de plusieurs pays situés au nord des Alpes, le long des voies d'eau (Rhin, Rhône, Danube). Plus de quarante années allaient s'écouler jusqu'à la parution de la première monographie par Élise Marlière (2002), précédée cependant d'autres résumés de l'état des recherches, que l'on doit à Giulia Baratta (1994) et Armand Desbat (1991; 1997). Ingrid Tamerl (2010) est l'auteure de la dernière étude en date. Les nombreuses fouilles menées au cours de la décennie passée et un meilleur enregistrement du mobilier en bois ont débouché sur plusieurs publications isolées. Toutefois, jusqu'à la présente étude, une mise en lumière globale et novatrice du sujet, proposant une analyse approfondie des diverses catégories de sources, faisait encore défaut.

Grâce à l'accroissement du nombre de trouvailles, les chercheurs et chercheuses mentionnés plus haut ont peu à peu étayé les bases de leurs sources. D'une part, les sources littéraires ont été passées au peigne fin à la recherche du terme «tonneau», et les représentations picturales de tonneaux en bois, le plus souvent des reliefs de pierres funéraires, ont été rassemblées en tenant compte des épitaphes; d'autre part, on ne s'est pas limité à l'analyse de chaque tonneau de bois (en faisant la distinction entre les diverses essences utilisées pour sa confection), mais on a étendu l'étude à tous les récipients servant au transport du vin (amphores, tonneaux). Au cours de cette démarche, les chercheurs ont élargi leurs centres d'intérêts à la production vinaire, de la vigne à la vinification, avec l'étude des pressoirs. Enfin, on s'est penché sur le commerce du vin.

Alors que les bases des sources n'ont qu'en partie bénéficié de nouvelles approches pour les vues d'ensemble réalisées à ce jour, touchant au corpus complet des inscriptions sur tonneau, de nombreux progrès scientifiques ont été accomplis dans certains domaines liés à l'étude des tonneaux en bois. Sibylle Bauer (2009) par exemple est parvenue pour la production des tonneaux, sur la base d'analyses dendro-archéologiques, à déterminer non seulement la date d'abattage des bois utilisés, mais aussi la provenance de la matière première: on sait à présent que, au 1er et au 2e s. apr. J.-C., des producteurs de bois débitaient les pièces brutes en sapin qui allaient être transformées en douelles. Ces pièces étaient frappées d'une marque, puis livrées aux tonneliers. Par ail-

leurs, l'amélioration des techniques de fouille permet de tirer davantage de renseignements du mobilier découvert. Les publications les plus récentes de quelques tonneaux mentionnent avec précision le contexte stratigraphique, outre la datation dendrochronologique des bois, permettant par là d'attester l'utilisation secondaire, voire parfois tertiaire, des vestiges d'un tonneau. Pour la première fois, on est en mesure de retracer la micro-histoire d'un tonneau de bois, allant de sa confection complexe à sa dernière utilisation, en passant par le remplissage du vin et bien d'autres stations encore. Enfin, l'étude archéobotanique fait partie intégrante des nouveaux résultats scientifiques, permettant de définir quelles autres denrées étaient stockées en tonneaux (céréales, poissons séchés et salés, huile d'olive, olives ou tessons de verre).

On a obtenu de nouveaux résultats dans un autre domaine encore, celui de l'achat et du commerce du vin: Benjamin Hartmann (2012a) a conjugué les résultats fournis par des marques au fer rouge superposées et des sources littéraires touchant au commerce vinaire, pour découvrir que les marchands de vin achetaient la production directement auprès des viticulteurs, apportant à cet effet leurs propres fûts, sur lesquels ils apposaient une marque après remplissage. Les explications fournies par Éva Jakab (2004, 2009) sur les formes juridiques liées à l'achat de vin ont permis de corroborer et de compléter ces réflexions.

Sur le plan épigraphique, les inscriptions ont également bénéficié d'un meilleur enregistrement: parmi les publications d'inscriptions relevées sur des tonneaux isolés ou sur des groupes de fûts, on notera celles de Marcel Renard (1961) et de Brigitte Galsterer (1992). Par ailleurs, les «Roman Inscriptions of Britain» constituent une étape importante, puisque les éditeurs renouent avec l'ancienne tradition du Corpus Inscriptionum Latinarum et que, dans la deuxième partie (1990–1995), les inscriptions de l'*Instrumentum domesticum* sont publiées dans leur intégralité, avec entre autres les marques frappées ou au fer rouge ainsi que les graffites relevés sur les tonneaux en bois. Depuis les années 1990 et de manière plus marquée encore depuis l'an 2000, on assiste à un intérêt accru pour l'*Instrumentum domesticum*. Parmi les publications récentes consacrées aux tonneaux, on relèvera plus particulièrement l'édition des nombreuses inscriptions observées sur les fûts d'Eschenz par Hartmann (2012a), qui a tenté de dépasser la simple publication de marques et de graffites en s'intéressant à la fonction des diverses catégories d'inscriptions. Par ailleurs, on n'omettra pas d'évoquer les chroniques épigraphiques spécifiques à chaque pays dans des revues comme «Britannia», «Tyche» ou «Museum Helveticum», ainsi que l'inventaire annuel de graffites et de marques inhabituelles dans l'«Année épigraphique»; ces documents permettent d'entreprendre des comparaisons transversales et de suivre les progrès réalisés par la recherche dans le domaine des témoins épigraphiques sur les tonneaux.

Les travaux de synthèse ont pour défaut que leurs auteurs reprennent souvent des publications relativement anciennes sans les soumettre à de nouvelles vérifications, raison pour laquelle on a dû les soumettre à vérification. Pour les témoignages épigraphiques sur les tonneaux en bois, on a relevé deux lacunes qu'il a fallu combler ou qui devront encore l'être: l'autopsie des inscriptions avec lecture vérifiée, ainsi que l'indication exacte de la position de chaque inscription sur le tonneau ou sur l'élément de tonneau. Il va de soi que la totalité des marques frappées ou au fer rouge, de même que les graffites, aurait dû être vérifiée une fois encore sur les originaux, en précisant à chaque fois s'il s'agit d'une marque au fer rouge ou frappée: cette différence n'a pas toujours été soulignée lors des découvertes anciennes. Malheureusement, l'ampleur de telles analyses dépassait largement le cadre de ce travail. La lecture des inscriptions n'a donc été effectuée que sur la base des clichés et des dessins disponibles, en proposant diverses nouvelles options de lecture.

Par ailleurs, les publications les plus récentes de fonds de tonneaux et de douelles ont montré que la position des inscriptions sur le tonneau revêt un rôle capital, et qu'elles n'ont pas été apposées au hasard, impliquant qu'il faut relever précisément la position de chacune en indiquant son emplacement (douelle ou fond du tonneau, face interne ou externe; position sur le fond extérieur du tonneau; sur la bonde ou la prise d'air, sur la douelle ou sur le fond); seules ces données permettront une étude valide des tonneaux en tant que porteurs d'inscriptions. Le tableau 1 matérialise une tentative de répondre à ces exigences, jetant les bases pour une vision globale du sujet qui nous intéresse. Le tableau 2 consacré aux trouvailles de tonneaux à Vindolanda est plus simple et, étant donné qu'uniquement des planches sciées du fond et des douelles se sont conservées, ne remplit pas les mêmes critères, mais ne mentionne que les noms.

7.3 Les sources littéraires touchant au terme «tonneau»

Les études synthétiques anciennes relèvent déjà de nombreux passages mentionnant les tonneaux, parvenus jusqu'à nous sous forme littéraire. Ici, il a fallu réunir et interpréter la totalité des passages en les replaçant dans leur contexte; grâce à la présence de deux nouvelles utilisations du terme tonneau, on a pu en élargir la vision. Il s'agit d'une part d'une tablette fragmentée («ink-tablet») des *Tabulae Vindolandenses*, et d'autre part d'un texte dont la lecture était jusqu'alors erronée, mentionnant un calcul de la contenance datant du Haut-Empire. L'objectif primaire de cette étude consistait à vérifier toutes les citations des sources, à les replacer dans leur contexte et à les comprendre dans l'optique des intentions de l'auteur antique. Pour les sources écrites, on s'est basé sur l'étude de grande envergure réalisée par Werner Hilgers (1969): il a réuni les lemmes du Thesaurus Linguae

Latinae touchant aux noms des récipients, de leur première apparition jusqu'aux citations de l'Antiquité tardive. On y désigne aussi les grands conteneurs pour liquides comme le tonneau; mais Werner Hilgers ne s'intéressait pas en premier lieu à l'histoire des mots, et moins encore à approfondir l'histoire culturelle d'un objet. Dans le cadre de notre étude, il s'est donc avéré indispensable de se référer au Thesaurus Linguae Latinae.

On mentionnera trois résultats de l'étude lexicologique, dont deux présentés de manière détaillée alors qu'on ne traitera le troisième que brièvement. En premier lieu, on retiendra que le terme latin utilisé pour le tonneau en bois était sans exception et sans équivoque *cupa*, alors que *dolium* désignait le grand récipient en argile que les Grecs déjà connaissaient sous le terme *pithos* (πίθος). Le mot *cupa* ne prend une autre signification que dans un seul passage, soit un texte de Caton l'Ancien, où il est utilisé pour désigner un axe, sans doute un usage plus ancien du terme. Durant l'Antiquité tardive et dans les sources juridiques le mot s'orthographie *cuppa*. On rencontre le terme *dolium/dolia* dans la littérature de la Moyenne-République chez Caton l'Ancien ainsi que, plus tard, chez Columelle; ce phénomène n'implique toutefois pas que la terminologie fluctuait, mais bien que la méthode de vinification décrite par ces auteurs antiques n'implique pas de tonneau en bois, mais des récipients en argile. On soulignera l'exactitude de la terminologie utilisée pour les récipients.

Par ailleurs, on est parvenu, grâce aux citations, à restituer le parcours et le moment de l'adoption du tonneau en bois par les Romains. Le tonneau apparaît dans le nord de l'Italie au cours de la première moitié du 1er s. av. J.-C., plus précisément dans la région d'Aquileia; dès lors, il fut utilisé comme récipient de transport surtout par les marchands établis dans cette région. Cette hypothèse se fonde sur l'analyse exacte du vocabulaire utilisé par Strabon (2e moitié du 1er s. av. J.-C.) et Pline l'Ancien (1er s. apr. J.-C.) pour transmettre les évènements rédigés par le savant universel qu'était le Grec Posidonios (135–51 av. J.-C.). C'est ce dernier qui a fait connaître le tonneau en tant qu'objet; le terme utilisé est attesté peu après. On relèvera que les tonneaux d'époque pré-impériale, utilisés comme cuvelage de puits, proviennent du Magdalensberg (Carinthie; 2e moitié du 1er s. av. J.-C.) et de Manching (Haute-Bavière; 2e moitié du 2e s. à 1ère moitié du 1er s. av. J.-C.), ce qui les rapproche tant géographiquement que chronologiquement de l'évocation par Posidonios; dans les publications de ce mobilier, on avait déjà fait un lien avec Aquileia. Par contre, il n'est pas établi clairement si les Gaulois installés en Gaule centrale n'ont pas commencé à utiliser des tonneaux en bois un peu plus tôt déjà, puisque la citation de Posidonios tirée de l'œuvre d'Athénée (sophiste de Naucratis) n'est pas absolument concluante. On peut cependant avancer que, dès le milieu du 1er s. av. J.-C., le terme *cupa* apparaît dans le monde romain pour désigner le tonneau.

Comme on pouvait s'y attendre, les mentions de cet objet d'usage courant et quotidien ne sont guère fréquentes. Des historiens retiennent que les tonneaux en bois furent utilisés depuis César (durant la guerre civile de 49 av. J.-C.) jusqu'aux luttes mérovingiennes (6e s.) comme récipients pour la poix brûlante et parfois, sous l'Empire, assemblés pour former des pontons. Par la suite, on rencontre le tonneau de bois *(cupa)* chez les écrivains spécialisés, avec Pline l'Ancien (1er s. apr. J.-C.) et Palladius (5e s.), noble gallo-romain et écrivain agraire qui vécut durant l'Antiquité tardive, qui nomment tous deux des éléments du tonneau. Selon Palladius, on stockait les tonneaux dans la *cella vinaria*, une pièce située au rez-de-chaussée ou sous le niveau du sol, qui servait également de pressoir (installation de vinification) dans la mesure où ce dernier ne se voyait pas attribuer de bâtiment spécifique. Le Digeste fournit des éléments concernant les tonneaux auxquels la recherche n'a à ce jour pas encore eu souvent recours; pour les juristes en effet se posait la question de déterminer si les tonneaux qui ne servaient pas au transport faisaient partie intégrante de l'équipement fixe d'une villa *(instrumentum fundi)*, à l'image des *dolia* enterrés, ou s'il fallait les attribuer à une autre catégorie de biens. En cas de litiges liés à un achat ou à une donation par exemple, il fallait éclaircir la situation. Le terme «tonneau» *(cupa)* apparaît alors de manière récurrente, de même qu'on trouve la mention des autres types de récipients, accompagnés de leur description exacte.

On évoquera ici encore un troisième élément: il semble que le tonneau ait connu durant l'Antiquité tardive une large palette d'utilisations différentes. On retrouve en effet pour l'Antiquité tardive la mention de tonneaux en bois, dans le contexte de l'impôt en nature *(vinum fiscale)* prévu pour Rome par l'empereur Aurélien et perçu plus tard. C'est ce qu'on peut déduire non seulement de l'inscription ardue à déchiffrer du 4e s. touchant à la vente de vin à prix réduit, mais plus particulièrement de l'ordre écrit de l'empereur Valentinien III (450 apr. J.-C.), noté dans le Codex Theodosianus, stipulant que la corporation des propriétaires de péniches du Tibre auront à mettre à disposition suffisamment de capacité de transport pour l'approvisionnement de Rome, calculée sur la base du nombre de tonneaux. Fait concordant, les auteurs chrétiens de l'Antiquité tardive comme saint Augustin (354–430) considéraient la présence d'un tonneau rempli de vin à la cave comme une forme habituelle de stockage de provisions. On replacera dans un même contexte de sources d'informations les peintures retrouvées dans les catacombes païennes et chrétiennes, qui ne peuvent être que brièvement évoquées dans la présente étude.

Finalement, on est parvenu à replacer parmi les témoignages évoquant le tonneau de bois *(cupa)* deux nouveaux passages de sources écrites. Le premier passage correspond à la mention d'un tonneau *(cupa)* retrouvée sur une tablette à écrire en bois fragmentaire («ink-tablet») provenant de Vindolanda, sur le mur d'Adrien, qu'on peut dater de la période allant de 105 à 120 apr.

J.-C. Il s'agit du décompte d'un fournisseur particulier qui avait envoyé du blé dans un tonneau à des membres de l'armée, peut-être aussi à des civils. Ce témoignage atteste que les tonneaux pouvaient être utilisés pour transporter d'autres denrées que le vin.

Une mésaventure a débouché sur une identification erronée du second témoignage par Werner Hilgers (1969), et donc à une publication non correcte et incomplète. Il s'agit d'un calcul visant à établir le contenu d'un tonneau, provenant du chapitre «De la géométrie des colonnes et autres mesures» de textes touchant à l'arpentage; toutefois, ce chapitre n'apparaît dans aucune édition courante destinée aux arpenteurs *(gromatici)* et n'a donc pas retenu l'attention. Le chapitre n'a été publié dans sa totalité qu'à deux reprises, à la fin du 19e s.; il est l'œuvre d'auteurs par ailleurs inconnus, Epaphroditus et Vitruvius Rufus. La dernière partie du texte, qui concerne le calcul du volume du tonneau, peut sans doute être attribuée à Vitruvius Rufus seulement, et datée du 3e s. apr. J.-C. Le volume du tonneau est calculé de façon correcte, mais avec des chiffres fictifs.

7.4 Sources iconographiques: les reliefs des pierres funéraires

Pour la présente étude, axée sur les aspects historiques et épigraphiques, l'iconographie représente la troisième catégorie de sources utilisées. Sortant des sentiers battus, qui proposent une large vue d'ensemble d'un matériel abondant et varié (reliefs, fresques ornant édifices privés ou catacombes, mosaïques, sarcophages antiques chrétiens, représentations du dieu Sucellus avec marteau et tonnelet), nous avons opéré ici une sélection et opté pour une catégorie particulière, afin d'être en mesure de proposer une interprétation poussée d'une catégorie de sources d'un groupe relativement restreinte datant du Haut-Empire. Nous avons jeté notre dévolu sur les monuments funéraires de Rhénanie (Gallia Belgica, Germania Superior et Inferior), de Rhétie et de Mésie inférieure (Moesia Inferior, Bulgarie actuelle), avec un accent particulier mis sur ceux dont l'inscription est encore conservée et peut donc être replacée dans un contexte global tenant compte du relief. S'il est vrai que ces reliefs funéraires ont déjà été rassemblés et publiés antérieurement, on les analyse ici dans une optique qui tient compte des nouvelles analyses historico-culturelles récentes, en y associant également les inscriptions qui s'y rattachent. On est ainsi parvenu à cerner deux ensembles de problèmes que ces analyses ont permis d'éclaircir.

Le premier touche à la position sociale des personnes représentées, qui est clairement variée: on trouve d'une part les propriétaires des monuments funéraires qui, sur les monuments provenant de Rhénanie, de Rhétie et de Mésie inférieure et datant de la seconde moitié du 2e s. et du 3e s., illustrent volontiers leur vie professionnelle de grands commerçants et d'entrepreneurs de transport *(negotiatores, nautae)*, source de leur réputation et de leur richesse: ils calquaient leurs monuments sur ceux des membres des élites urbaines *(decuriones)* d'autres provinces. Sur ces pierres funéraires à caractère ostentatoire, les couples de défunts se distinguent par leurs vêtements, de facture indigène mais drapés avec art, et leurs attributs (Metz, Fig. 10). Dans les scènes quotidiennes choisies, on discerne leur personnel (salariés, esclaves), représenté sous les traits de rameurs ou de tonneliers. Par ailleurs, quelques reliefs funéraires représentent des personnes issues des couches de population plus pauvres, qui s'identifient clairement par les dimensions inférieures de leurs pierres tombales et par les représentations plus modestes.

Le second ensemble de problèmes concerne les scènes quotidiennes et leur réalisme, puisqu'il semble que l'on ait eu recours qu'à un certain nombre de scènes typiques. Il ne fait aucun doute que celles-ci reflètent des données réalistes, elles ne représentent pas forcément dans le détail la réalité vécue par la personne mentionnée, mais elles illustrent une situation donnée au moyen des éléments les plus caractéristiques qui permettent de l'évoquer. Selon Martin Langner (2001), ce phénomène concerne surtout les scènes d'ateliers, avec la reproduction exacte des outils utilisés par l'artisan concerné, de même que les scènes de transport, essentiellement celui de tonneaux de vin embarqués sur des bateaux (cf. le bateau de Neumagen-Dhron, sur la Moselle, Fig. 18), comprenant aussi des scènes de halage et de transports sur de petites embarcations côtières. Par ailleurs, on mentionnera des scènes de transport sur des chariots à quatre roues tirés par des bœufs dans lesquelles des «chariots-citernes» ou «chars à tonneaux» sont très fréquemment représentés (Augsburg, Fig. 28). On évoquera encore les représentations de scènes de comptoir et de vente de vin dans des tavernes, comprenant deux personnages et un rendu précis du transvasement du vin dans des cruches, ainsi que des scènes de dégustations de vin auxquelles on n'a à ce jour guère accordé d'attention. Dans les bas-reliefs, le stockage de fûts est rarement représenté: le seul exemple connu est celui d'une dalle funéraire montrant un tonneau placé dans une *domus* (Badajoz, Fig. 49). En revanche, des représentations tardo-antiques de tonneaux, païennes ou chrétiennes, sont plus fréquentes sur des *loculi* ainsi que sur des peintures murales des catacombes, qu'on n'évoquera que brièvement dans la présente étude. Seul un relief (Til-Châtel, Fig. 41) montre un tonneau en remploi.

Lorsque l'on confronte les reliefs aux sources littéraires et aux témoignages archéologiques, on observe des concordances, mais aussi des différences. Les reliefs comportant des scènes typiques viennent en effet compléter les sources littéraires, puisque ce type de quotidien n'est que très rarement décrit dans la «belle» littérature. On en trouve certes quelques échos dans la littérature antique spécialisée, dans les sources juridiques et dans des

textes d'ordre administratif; mais pour la vie au quotidien, on gagne plutôt à exploiter les résultats fournis par des recherches archéologiques ainsi que par les inscriptions de l'*Instrumentum domesticum*.

7.5 Découvertes helvétiques

On présente ensuite la totalité des découvertes liées à des tonneaux réalisées en Suisse, couvrant un spectre allant de l'empreinte laissée dans le sol ou de vestiges carbonisés à de grands éléments de tonneaux portant des marques au fer rouge, des marques frappées, des graffites et des lettres incisées. La totalité des témoignages écrits a été analysée, y compris les marques frappées sur les douelles de Nyon et celles découvertes récemment à Bussy FR (Pré de Fond). Par ailleurs, on ne se contente pas de commenter dans le détail les tonneaux d'Eschenz portant des inscriptions, puisqu'ils sont proches de ceux d'Oberwinterthur mais, au chapitre 6, on utilise les tonneaux d'Eschenz à des fins comparatives. Pour cette raison, le tableau 3 rassemble toutes les découvertes helvétiques.

Les tonneaux découverts sur les sites d'Avenches, d'Augusta Raurica, de Vindonissa et d'Arbon n'ont pas à ce jour livré d'inscriptions. Les tonneaux y ont connu leur ultime utilisation, soit comme cuvelage de puits (Avenches), comme captage de source (Avenches), comme récipient pour la chaux vive (Avenches), ou comme cuves calcinées pour une foulerie dans une zone artisanale (Augusta Raurica). Mais on dénombre surtout en grand nombre des fosses à tonneaux, ou des traces de telles structures (Vindonissa). Ces dernières matérialisent l'ultime utilisation des récipients qui, auparavant, servaient de fosses à provision, de latrines ou de poubelles. Le *castrum* d'Arbon pour sa part a livré un récipient sans inscription et sans fond, qui servait de tuyau pour le captage de l'eau.

A Bussy FR (Pré de Fond), on n'a découvert qu'un seul tonneau, utilisé comme latrine, dont deux douelles portent chacune une marque; à Nyon par contre, on connaît au total trois tonneaux, dont l'un porte des inscriptions. Eschenz, suivi d'Oberwinterthur, ont une place de choix en raison de la diversité des vestiges de bois inscrits et des traces de tonneaux: à Eschenz, on a dégagé 16 fosses à tonneaux, qui servaient vraisemblablement de fosses de stockage, parmi lesquelles trois fonds de tonneaux inscrits, un fragment de fond et une planche de fond se sont conservés, tous deux portant des inscriptions; à Oberwinterthur (cf. chapitre 6), on a également retrouvé les traces de 10 fosses à tonneaux, ainsi que d'un tonneau utilisé comme cuvelage de puits, auxquels on ajoutera 6 tonneaux conservés portant des inscriptions.

Parmi les trois tonneaux découverts à Nyon, l'exemplaire provenant de la zone artisanale située en contrebas de l'amphithéâtre, utilisé comme cuvelage de puits, porte des inscriptions. Trois douelles sont frappées sur leur face interne au nom d'un certain *P(ublius) Receptius*, qui travaillait probablement en Gaule au 1er s. apr. J.-C. On relèvera que l'étanchéité du tonneau était assurée par l'application de bitume. Le tonneau de Bussy/Pré de Fond, utilisé pour une latrine se rattachant à un édifice, peut-être à une auberge *(mansio),* comportait lui aussi des inscriptions. Sur deux des trois douelles conservées, on observe une marque frappée différente, soit *Calvisi*, et *T(iti) C(-) Pacat(i)*; il s'agit de noms courants ne fournissant pas de renseignements plus précis.

Après la mention sommaire des publications de Regula Clerici (1983) et de Rudolf Fellmann (1991), permettant de présenter l'état de la recherche avant la nouvelle édition des inscriptions sur tonneaux d'Oberwinterthur, on s'attache aux exemplaires d'Eschenz, dûment pris en considération. La totalité du mobilier en bois, et non uniquement les tonneaux, a été publiée en 2012 par une grande équipe d'auteurs, sous la direction d'Urs Leuzinger. Cette étude très complète est importante dans la mesure où elle rend accessible pour la première fois des tonneaux ne portant pas d'inscription, qui permettent de réaliser des observations pour ceux qui en portent. La publication des inscriptions par Hartmann (2012a; 2012b pour la publication exhaustive) comprend 23 inscriptions (1 inscription à l'encre, 1 marque frappée, 8 marques au fer rouge, 13 graffites) observées sur trois fonds de tonneaux complets, sur un fragment de fond, sur une planche de fond de tonneaux, sur une douve ainsi que sur deux bouchons. Elle constitue une étape importante vers la compréhension des inscriptions apposées sur les tonneaux de bois. On distingue cinq thématiques différentes. Les marques au fer rouge ont été apposées par les marchands de vin, comme Hartmann a pu l'attester par l'existence de marques superposées en lien avec des indices littéraires liés à l'achat de vin. Quant à la marque frappée sur une planche de fond, Hartmann suppose qu'elle indiquait le nom du fournisseur de bois, et avait donc la même fonction que les marques frappées observées sur des douelles qui, selon l'hypothèse de Sibylle Bauer (2009), désignaient fournisseurs et producteurs des pièces brutes. Pour les graffites, Hartmann est parvenu à démontrer qu'il s'agissait de catégories différentes, qu'il convient de distinguer les unes des autres. Les prédécesseurs de Hartmann déjà estimaient que les grands graffites s'étendant sur tout le fond du tonneau correspondaient à des signatures de tonneliers. Élément nouveau, Hartmann propose que les noms gravés, complétés d'un chiffre et apposés sur le fond du tonneau transversalement par rapport à la marque au fer rouge, doivent être considérés comme des destinataires ou des propriétaires de tonneaux d'une seconde livraison, la quantité de remplissage étant indiquée par un chiffre. Bien que très plausible, cette hypothèse devra encore être étayée par d'autres témoignages pour pouvoir être considérée comme sûre. Les analyses des noms et de leurs compléments ont débouché sur deux autres conclusions.

De la marque au fer rouge *C(ai) C(-) Malc(ionis) Suans*, évoquant un membre de la tribu rhétique des Suanetes, l'auteur déduit l'existence d'une relation avec le vin rhétique des vallées alpines méridionales, apprécié au début de l'Empire. Les graffites inscrits en travers de la marque au fer rouge permettent non seulement de découvrir des noms d'origine italico-romaine, mais aussi, du fait de la mention d'un *sing(u)laris* («garde-du-corps»), d'établir un lien avec l'armée. Ainsi, la publication des tonneaux d'Eschenz fournit un matériel comparatif bienvenu pour la publication des inscriptions observées sur les tonneaux d'Oberwinterthur.

7.6 Les inscriptions sur les tonneaux d'Oberwinterthur/Vitudurum

En préambule au catalogue des inscriptions observées sur les tonneaux d'Oberwinterthur, on présente l'historique des fouilles et le contexte de découverte des tonneaux conservés, découverts dans la zone humide située au sud de la voie romaine, dans le quartier occidental (1982: découverte de trois tonneaux réduits à la dimension de cuves, publiés par Regula Clerici; 1985: découverte de deux autres tonneaux et publication partielle par Rudolf Fellmann 1991; le tonneau frappé d'une marque, sans fond mais aux douelles conservées sur toute leur longueur, provient du quartier nord (Kastellweg 2008), où il servait de cuvelage de puits. Toutefois, les traces de fosses pour tonneaux sans bois conservé sont elles aussi très précieuses pour les réflexions portant sur la fréquence des tonneaux et leur remploi: trois fosses pour tonneaux ont été découvertes dans la partie nord du quartier occidental, et six tonneaux calcinés sont attestés dans le quartier nord-est, tous utilisés en remploi dans des tanneries.

On passe ensuite à la présentation et au commentaire des six tonneaux comptant au total 39 inscriptions (12 marques frappées; 12 marques au fer rouge; 12 graffites [1 graffite sur planche transversale]; 3 dessins gravés; sous les graffites, on relève systématiquement des lettres isolées et des successions de lettres indéchiffrables). Un nombre bien plus important d'inscriptions n'a pas été découvert uniquement grâce à de nouvelles lectures de graffites n'ayant pas attiré l'attention autrefois: on le doit essentiellement à Rudolf Degen, qui a pris des clichés de l'intérieur des trois premiers tonneaux découverts encore avant leur restauration, y découvrant des marques frappées, des lettres isolées gravées et les restes d'une marque au fer rouge.

Dans le commentaire, on met l'accent sur l'analyse des noms selon leur provenance et leur appartenance sociale. Le commentaire final sur les inscriptions de chacun des tonneaux prend en considération les particularités de chaque objet, tout en essayant de retracer la micro-histoire esquissée au début.

Le catalogue s'achève par une analyse subdivisée en dix sous-chapitres tenant compte des six tonneaux puis, dans un second temps, par une comparaison avec les tonneaux d'Eschenz. Les trois premières parties s'attachent aux diverses typologies des marques au fer rouge, des marques frappées et des graffites, qui ont toutes pu être augmentées. On rencontre des marques frappées non seulement sur les douelles, mais aussi sur les planches formant le fond, où elles avaient sans doute la même fonction, à savoir la mention du nom du fournisseur du bois. On peut également attester des cas particuliers, avec des réparations de tonneaux pratiquées par des marchands de vin.

Les marques au fer rouge viennent corroborer l'hypothèse de Hartmann selon laquelle il s'agirait de marques de marchands de vin. La seule marque circulaire **(inscription nº 38)** connue à ce jour apparaît sur le **tonneau nº 6**, matérialisant une variante jusque là inconnue. Les catégories de graffites anciennes et nouvelles, déjà présentées par Hartmann, sont également présentes au sein du mobilier d'Oberwinterthur, bien qu'il soit impossible d'interpréter la totalité de ces vestiges.

Dans le sous-chapitre consacré aux analyses de tous les noms apparaissant sur les tonneaux d'Oberwinterthur et d'Eschenz, on a procédé selon les catégories suivantes de témoignages écrits: marque au fer rouge, marque frappée ou graffite. Les marques au fer rouge attestent des noms de citoyens romains et, si l'on tient compte des *cognomina*, peut-être des affranchis. Il est difficile de réunir des données permettant de définir quelle était leur région d'origine (nord-est de l'Italie?). Alors que les marques frappées, lorsqu'elles ne sont pas trop abrégées pour fournir des résultats, évoquent des noms venus d'Italie et des provinces latines, les graffites sont plus concluants. Les noms de personnes composés d'un seul mot désignent sans doute des esclaves qui signaient les tonneaux qu'ils réalisaient en tant qu'ouvriers d'une tonnellerie. Parmi les destinataires ou les propriétaires par ailleurs non définis de tonneaux en remploi, on note le nom d'un membre de l'armée **(tonneau nº 5, inscription no 37)** ainsi qu'un homme à cognomen celtique **(tonneau nº 3, inscription no 21)**.

Dans les sous-chapitres suivants, on s'est penché sur la question des rapports existant entre les ateliers. Les **tonneaux nº 1** et **nº 2** ont été fabriqués dans le même atelier et par le même tonnelier, le **tonneau nº 3** dans le même atelier ou dans un atelier voisin, mais par un autre artisan. On n'est pas parvenu à définir si les **tonneaux nº 4** et **nº 5**, fabriqués ultérieurement, sont issus de la même tonnellerie. Le **tonneau nº 6** par contre, daté du tout début de l'Empire, est le fruit d'un autre atelier. Benjamin Hartmann relève que les **tonneaux nº 1–3** pourraient provenir d'Italie du nord-est, comme ceux d'Eschenz, en raison de leur ressemblance. Si cette hypothèse peut parfaitement être retenue, il s'est avéré difficile d'établir des corrélations certaines. Par contre, les traces de remploi ou de réparations par des marchands de vins sont indubitables. Deux autres sous-chapitres

sont consacrés aux réutilisations secondaires (remplois après livraison du tonneau). Les graffites déjà mentionnés témoignent de ce phénomène, bien qu'on ne soit de loin pas parvenu à les comprendre tous. On parvient à cerner, à Eschenz comme à Oberwinterthur, des livraisons à des membres de l'armée et à d'autres personnes, sans doute dans la région correspondant au nord-est de la Suisse. Le dernier sous-chapitre se consacre à l'ultime utilisation des tonneaux, qui n'est attestée que par l'archéologie. Il s'agit très souvent de fosses de tonneaux, ces derniers servant au stockage de provisions ou pour récolter les déchets; à Oberwinterthur, les tonneaux transformés en cuves destinées à des tanneries sont fréquents, et trois exemplaires d'Augusta Raurica ont servi dans l'industrie textile; comme on l'a déjà énuméré plus haut, les tonneaux ont servi de cuvelages de puits et de captages d'eau, et à une reprise de récipient pour la chaux vive, puis enfin de latrines.

7.7 Les annexes

Deux contributions plus petites ont été intégrées aux annexes, en lien plus ou moins étroit avec les inscriptions sur tonneau de Suisse. Dans la première annexe, on présente la thèse selon laquelle la marque frappée M · DVN sur la douelle d'un tonneau découvert à Rijswijk (NL) devrait être lue comme *M(arcus) Dun(ius)*, puisque presque aucun autre gentilice ne peut être développé, ce qu'avait déjà affirmé J.H.F. Bloemers en 1978. Comme le prénom *M(arcus)* suivi du *nomen gentile* rare *Dunius* n'apparaît que sur l'inscription surmontant la roche percée de l'ancienne route à Pierre Pertuis (Commune de Tavannes BE), il semble légitime d'identifier le porteur de la marque frappée – qui était donc un producteur de bois livrant des douelles brutes – à *M(arcus) Dunius Paternus, duumvir* de la *colonia Helvetiorum*, ou alors à un parent très proche de ce dernier. Les autres témoignages de *M. Dunius Paternus*, connus à ce jour, dessinent le portrait d'un homme et de sa famille qui auraient fait fortune grâce à l'exploitation de matières premières naturelles.

La seconde annexe est consacrée à *L. Cusseius Ocellio* qui fut à Nyon producteur de gourdes en bois munies d'un bec verseur en bronze de facture complexe, probablement entre la fin du 1er et le milieu du 2e s. apr. J.-C. Comme l'a déjà constaté Marcus G. Meyer, cet artisanat était hautement spécialisé; par ailleurs, la plaque de bronze inscrite, mentionnant le producteur, a déjà été publiée depuis longtemps. L'objet est une pièce unique, pour laquelle on ne connaît qu'un seul exemplaire semblable. Il est intéressant de relever que le rare cognomen *Ocellio* apparaît encore une seconde fois à Nyon, comme nom de personne ayant offert un ex-voto à Mercure. On discute du lien entre les personnes mentionnées sur ces deux inscriptions.

Traduction Catherine Leuzinger-Piccand

7 Summary

7.1 Introduction

This monograph is dedicated to a category within the *Instrumentum domesticum*, which includes stamps and graffiti on wooden barrels. Nowadays, inscriptions found on items of everyday use are attracting more and more attention. Because wooden barrels were a trade commodity whose places of production and trade routes are of interest to today's scientists, they are part of the so-called «Inscribed economy».

The volume is more than a purely epigraphic work in that, following a detailed outline of the history of research (Chap. 2), other sources are also drawn on and studied, including the literary references to the term «wooden barrel» (Chap. 3) and depictions of wooden barrels on tombstone reliefs (Chap. 4). Chapter 5 presents the wooden barrels found in present-day Switzerland thus far and a detailed discussion on stamped staves – three from Nyon and two from Bussy (Pré de Fond) – as well as a number of finds from Eschenz, which are closely related to those from Oberwinterthur. Chapter 6 is dedicated solely to the wooden barrels from Oberwinterthur and the edition of the inscriptions on wooden barrels. It ends with the results from the epigraphic and onomastic examinations, including the inscriptions from Eschenz, and with an overview on the evidence of coopers' workshops and on the reuse and final uses of wooden barrels.

7.2 The study of the wooden barrels and their inscriptions

As was impressively shown in the overview on the history of research, the study of the special category of wooden barrels was initially difficult, although there was a keen interest from the outset, both from the point of view of archaeology and epigraphy. Since the early 19th century remnants of wooden barrels, some with stamps, have been found, first in the Netherlands, and later in Great Britain and Germany. Some of these fragments of writing (graffiti and stamps) were included in the Corpus Inscriptionum Latinarum (1906) or the Ephemeris epigraphica IX (1903/1913), whose aim at the time was to compile all fragments of writing from the *Instrumentum domesticum*. The first summary of inscriptions on wooden barrels was published by Jacques Breuer (1918, additions in 1920), although he was not able to include all local publications. It was not until 1959 that Günter Ulbert presented another, more comprehensive overview which contained a lot more finds from along the waterways in several countries to the north of the Alps (Rhine, Rhône, Danube). Another more than forty years passed before the first monograph by Élise Marlière (2002) was published, whilst yet further summaries of the state of research had in the meantime

been compiled by Giulia Baratta (1994) and Armand Desbat (1991; 1997). The most recent overview was written by Ingrid Tamerl (2010). As a result of numerous excavations that have been carried out in the past decade and improvements in the recording of wooden finds, many individual publications have been released since. However, a comprehensive compendium of the subject matter with an in-depth analysis of the individual source categories was lacking prior to the study presented here.

As the number of individual finds grew, the researchers named above were gradually able to include more source-material. The work entailed on one hand searching literary sources for the term «wooden barrel», collecting pictorial evidence of wooden barrels mainly on tombstone reliefs and including any associated stone inscriptions. On the other hand, the individual wooden barrels were analysed (with regard to the different species of wood used to make them) and the examinations extended to include all vessels used to transport wine (amphorae; wooden barrels). Last but not least, researchers also began to study the process of winemaking, from the cultivation of the vines to the production of the wine, including the study of the wine presses. Finally, the trade in wine also became a subject of study.

Whilst the source-material used in previous overviews on the entire stock of inscriptions on wooden barrels was only sometimes subject to new studies, the natural sciences have made advances in recent years in certain areas of research into wooden barrels. With regard to the manufacture of wooden barrels, Sibylle Bauer (2009), for instance, managed, with the use of dendroarchaeological examinations, not only to date the wood but also to ascertain its origins; she was also able to show that in the 1st and 2nd centuries AD manufacturers of wooden products made staves from fir wood, hammered stamps onto these prefabricated pieces and sold them to coopers. Moreover, improvements in the excavation methods have also allowed us to gain more information on the finds recovered. Besides the dendrochronological dating of the wood, the most recently published works on individual wooden barrels also studied the precise stratigraphical position, allowing researchers to find evidence of secondary and tertiary uses of the remains. This has made it possible for the first time to trace the microhistory of a wooden barrel, from its complex manufacturing process to the wine it contained and its subsequent functions to its final use. Finally, the latest natural scientific results also include archaeobotanical analyses, which show that other goods were also stored in barrels (cereals, salted fish, olive oil or olives, and also glass sherds).

New insight has also been gained with regard to another area, namely that of the purchase of and trade in wine. Benjamin Hartmann (2012a) combined the insight gained from superimposed branded stamps found on wine barrels with literary sources on the trade in wine and was able to show that wine merchants bought winegrowers' harvests directly off the vines, filling wooden barrels and adding their own marks once they were full. Éva Jakab's (2004, 2009) study of the legal forms of the acquisition of wine confirmed and enhanced Hartmann's research.

From an epigraphical point of view the inscriptions have also been studied in more detail: of the publications devoted to the evidence of writing on individual wooden barrels or groups of barrels, those by Marcel Renard (1961) and Brigitte Galsterer (1992) deserve particular attention. The «Roman Inscriptions of Britain» constitute an important milestone in that the old tradition of the Corpus Inscriptionum Latinarum was revived. The second volume of the series (1990–1995) contains all inscriptions from the *Instrumentum domesticum* in their entirety, including the hammered and branded stamps as well as the graffiti on wooden barrels. There has been an increased interest in the evidence from the *Instrumentum domesticum* since the 1990s and even more so since 2000. Of the most recent individual publications on wooden barrel finds Benjamin Hartmann's contribution on the inscriptions on wooden barrels from Eschenz (Hartmann 2012a) again deserves particular mention because the author attempted to go beyond the pure publication of stamps and graffiti and to understand the functions of the individual categories of inscriptions.

Moreover, one must not forget the various country-wide epigraphical chronicles in journals such as «Britannica», «Tyche» and «Museum Helveticum» and the annual register of graffiti and unusual stamps in the «Année épigraphique»; all these entries allow us to make comparisons and trace the progress that is being made in researching the inscriptions on wooden barrels.

The overviews were somewhat unsatisfactory in that they often cited older publications without actually reviewing the evidence, so this was the first step that needed to be undertaken. Two gaps, which had or have yet to be closed, became evident with regard to the inscriptions on wooden barrels, namely the autopsy and verified reading of the inscriptions as well as the precise position of each individual epigraph on the barrel or part thereof. Of course, the original finds should have been studied, both in order to verify the readings of the stamps and graffiti and to make a precise distinction between branded and hammered stamps, because this was not always done in some of the earlier finds. However, it was not possible as part of this study to carry out such time-consuming examinations. Instead, the readings were verified based solely on the pictures and drawings available and in some cases alternative readings were proposed.

Furthermore, the most recent publications of barrel heads and staves have shown that the positions of the inscription on the barrels were, in fact, crucial and obviously not randomly chosen, which is why it is important to identify and indicate an inscription's position as pre-

cisely as possible (on the staves and barrel heads, inside or outside; on the outside of the barrel head; across the bung or air hole in the stave or barrel head); only with this information does the analysis of a wooden barrel as a bearer of an inscription make sense. Table 1 is an attempt at fulfilling these two requirements wherever possible and at providing a useful basis for an overview. Table 2 on the wooden barrel finds from Vindolanda is somewhat simpler and does not include the same criteria; because only cut up fragments of barrel heads and staves were preserved, it only includes the names.

7.3 The literary sources that mention the term «wooden barrel»

Many of the earlier overviews contained numerous literary references to the term «wooden barrel». It was therefore necessary to compile a complete collection and interpretation of all text passages and their contexts; this also included two new sources: a fragment of an ink tablet from the *Tabulae Vindolandenses,* which had not previously been included, and imperial-period instructions on how to calculate a barrel's capacity, which had previously been misread. The main aim was to review all cited sources, to put them in their contexts and to try to understand them from the point of view of the ancient writers' intentions. The basis for the study of the written sources was a comprehensive work by Werner Hilgers (1969), who collected all the lemmata in the Thesaurus Linguae Latinae that referred to the names of vessels from the earliest records to the Late Antique quotes and examined them with regard to the vessel descriptions. The terms also included names for large containers for liquids such as the wooden barrel, although Hilgers did not pay particular attention to the individual word history, let alone the detailed cultural historical background of the items. It was therefore essential for this study to revert to the Thesaurus Linguae Latinae.

Three results of this linguistic study are worth mentioning, two of which were traced in detail, whilst the third was only briefly dealt with. Firstly, it was revealed that the wooden barrel was always and clearly called *cupa* in the Latin language, whilst the term *dolium* was used for the large ceramic vessel known by the Greeks as *pithos* (πίθος). Only one mention by Cato the Elder used *cupa*, probably in an earlier use of the word, to mean «bar». In Late Antiquity and in legal sources the word was spelt *cuppa*. The term *dolium* or *dolia* is also found in Middle Republic literary sources, for instance the writings of Cato the Elder and later Columella. However, this does not mean that the terminology wavered, but simply shows that the wine production described by these ancient writers was based on the use of ceramic vessels instead of wooden barrels. It is worth noting the actual term used to describe the vessels.

Secondly, it was possible based on the literary sources to trace the route that wooden barrels took and the point in time at which the Romans began to use them. Wooden barrels were introduced into Upper Italy, or more precisely the area around Aquileia, in the first half of the 1st century BC; from that point onwards, the local merchants mainly used them as transport vessels. This hypothesis is based on a detailed analysis of the words used by Strabo (2nd half of the 1st century BC) and Pliny the Elder (1st century AD) when recounting events first described by the Greek polymath Posidonius (135–51 BC). Thanks to Posidonius the wooden barrel became a known item and the word came into use a short while later. It is remarkable that the pre-Imperial period wooden barrels known to date from Magdalensberg (Carinthia; second half of the 1st century BC) and Manching (Upper Bavaria; second half of the 2nd to the first half of the 1st centuries BC), which were used to line well shafts, were relatively close to Posidonius' depiction, both spatially and chronologically; the publications on these finds already suggested a link with Aquileia. It remains unclear, however, if the Gauls in Central Gaul began to use wooden barrels a little earlier because the Posidonius quote from the work of Athenaeus (a sophist from Naucratis) is not very conclusive. In any case, the word *cupa* in the meaning of wooden barrel had been introduced to the Roman world by the mid-1st century BC.

As expected there are not too many references to this utilitarian object in the literary sources, because it was an item of everyday use. According to the historians wooden barrels were used from Caesar's time (during the Roman Civil War of 49 BC) to the Merovingian battles (6th century AD) as containers for hot pitch and in several cases during the Imperial period in the construction of pontoon bridges. The wooden barrel *(cupa)* also figures in the writings of specialists such as Pliny the Elder (1st century AD) and the late antique Gallo-Roman nobleman and agricultural writer Palladius (5th century AD), both of whom mention individual components of the wooden barrel. According to Palladius, wooden barrels were kept in the *cella vinaria*, a room located at ground level or slightly below, and which also served as a winepress unless this was housed in a special building. Other evidence relating to wooden barrels, which did not attract much attention before, can be found in the Digest; jurists examined the question as to whether or not wooden barrels that were not used as transport vessels, belonged to the permanent fixtures of an estate *(instrumentum fundi)*, as did the *dolia*, which were half-buried and thus considered permanent. This had to be settled in various legal disputes, for instance in the context of a purchase or donation. Such documents regularly contain the term for wooden barrel *(cupa)* and the other vessels also appear with their precise names.

A third insight can be added here: wooden barrels were evidently rather widely used in Late Antiquity, since they were mentioned in relation to the Late Antique wine rations for Rome *(vinum fiscale)* devised by Emperor Aurelian and put in place some time later. This is shown on one hand by a rather difficult 4th century

inscription referring to the provision of state-sponsored wine and on the other by a written order issued by Emperor Valentinian III (in AD 450) to the guild of River Tiber boat owners; included in the Codex Theodosianus, the order calls for the provision of sufficient transport capacities as calculated on the basis of the number of barrels to be shipped. The fact that Late Antique Christian writers such as Augustine (354–430), described a full wine barrel in the cellar as a normal storage component, also fits in well with this. Another source of information in this regard are the Late Antique paintings in pagan and Christian catacombs which, however, this study has only been able to mention in passing.

Finally, I was able to add two new written sources to the body of evidence regarding the wooden barrel *(cupa)*. The first is a mention of a wooden barrel *(cupa)* on one of the fragmented ink tablets from Vindolanda on Hadrian's Wall, which has been dated to between AD 105 and 120. The tablet is a bill from a private supplier, who had delivered a barrel of wheat to members of the army and perhaps also to civilians. This is important evidence of the fact that wooden barrels were also used to transport produce other than wine.

The second reference was accidentally misidentified by Werner Hilgers (1969) and thus reproduced incorrectly and incompletely. It is an arithmetical problem relating to the calculation of the capacity of a wooden barrel from a chapter on the geometry of columns and other measurements in a collection of texts on surveying. The chapter was not included in any of the common editions of land-surveyors *(gromatici)* and had therefore not been taken into account before. The entire chapter was only edited twice in the late 19th century and has been attributed to the otherwise unknown writers Epaphroditus and Vitruvius Rufus; the final paragraph that deals with the calculation of the capacity of a barrel, was probably written by Vitruvius Rufus in the 3rd century AD. The contents of the barrel were correctly calculated, albeit using fictional numerical examples.

7.4 Pictorial sources: the tombstone reliefs

The third category of sources examined as part of this epigraphical and historical study was the pictorial evidence. In contrast to previous works, which gave a comprehensive overview of the rich and complex material (reliefs, murals in private dwellings and catacombs, mosaics, Christian Antique sarcophagi, depictions of the god Sucellus with a hammer and a small barrel), I have opted here to select a special category with the aim of studying a relatively closed group of sources from the High Imperial period in more detail. The selection includes funerary monuments from the Rhineland (Gallia Belgica, Germania Superior and Inferior) and from Raetia and Lower Moesia (Moesia Inferior, present-day Bulgaria) and in particular those where the inscription has survived and can be viewed together with the reliefs to examine their overall meaning. These tombstone reliefs had already been collected in earlier publications. This study, however, has re-examined them, taking into account the more recent art historical analyses and studying in detail the associated inscriptions. Two problematic areas were identified and clarified in the analysis.

One concerned the social rank of the persons depicted, which could be quite varied. They include, firstly, the deceased, i.e. the owners of the tombs who, on the funerary monuments from the second half of the 2nd and from the 3rd centuries in the Rhineland, Raetia and Lower Moesia, displayed their professional lives as merchants and shippers *(negotiatores, nautae)*, which had brought them wealth and renown; these can be compared with depictions of members of the urban elite *(decuriones)* from other provinces. The ostentatious tombstones show deceased couples dressed in local, beautifully draped garments holding personal attributes (Metz, Fig. 10). The selected scenes of everyday life depict their aides (paid staff, slaves) rowing and coopering. A few tombstone reliefs show members of the lower sections of society with more modest designs.

The second problematic area concerns everyday scenes and therefore the degree of reality depicted in them. Apparently only certain typical scenes of everyday life were depicted. The scenes were undoubtedly based on realistic specifications that were then standardised; this means that each individual specimen does not necessarily depict the actual reality experienced by the persons shown but rather a particular situation with typical elements. According to Martin Langner (2001) the images mainly consisted of workshop scenes with detailed depictions of the tools required for the individual craft shown, as well as transportation scenes, in particular of wine barrels on ships (see the wine ship of Neumagen-Dhron on the River Moselle, Fig. 18), including towboat scenes and images of freight being transported on small boats near river banks. Other depictions show transportation scenes with four-wheeled ox-drawn carts, many of which depicted so-called cistern, tank or barrel wagons (Augsburg, Fig. 28). Further images depict scenes at trading stations or at a tavern with two persons purchasing wine, as well as detailed depictions of wine being decanted into jugs, and scenes of wine tasting, which did not attract much attention previously. Stores of barrels are less often depicted on reliefs; only one example could be found on a grave slab which showed a barrel stored in the cellar of a *domus* (Badajoz, Fig. 49). Late Antique pagan and Christian illustrations of barrels on *loculi* and on murals in catacombs, on the other hand, occur more frequently but are only briefly mentioned in the present study. Only one relief (Til-Châtel, Fig. 41) bears the depiction of a reused barrel.

The comparison between the reliefs and the literary sources and the archaeological remains resulted in both parallels and discrepancies. Reliefs with standardised scenes add to the information provided by the literary

sources because everyday life was hardly ever mentioned in «high» literature. There is some mention in the ancient technical literature, in legal sources and administrative texts, but the results obtained by archaeological research and the inscriptions of the *Instrumentum domesticum* are required to highlight people's everyday lives.

7.5 The finds from Switzerland

The next section lists all the wooden barrels found in Switzerland so far, covering a variety of evidence ranging from imprints in the ground to charred remnants to well-preserved parts of wooden barrels bearing branded and hammered stamps and graffiti. All inscriptions were analysed (Nyon, Bussy/Pré de Fond). Because they were obviously related to those from Oberwinterthur, the inscribed wooden barrels from Eschenz were discussed in detail and repeatedly used for comparison in Chapter 6. Table 3 therefore offers a summary of all finds from Switzerland.

Avenches, Augusta Raurica, Vindonissa and Arbon have not yet yielded any barrel inscriptions. The wooden barrels found at those sites had last been used to line well shafts (Avenches), as a means of catching water (Avenches), as a container for burnt lime (Avenches), as vats in a fullery in a commercial district (charred, Augusta Raurica) and, in particular, in large numbers as barrel pits (Vindonissa). The latter would previously have been used as storage pits or latrines and as refuse containers. The fort at Arbon yielded an unmarked barrel, which had been used without its head and base as a section of water pipe.

One wooden barrel with stamped staves, which had been used as a latrine, was found at Bussy FR (Pré de Fond), whilst three wooden barrels in total came to light at Nyon, one of which bore stamped staves. Eschenz and Oberwinterthur were special by virtue of the large number of remains and traces of inscribed wooden barrels: 16 barrel pits were excavated at Eschenz, where they had probably been used for storage; the inscribed remains included three barrel heads, a fragment of a barrel head and a single board from a barrel head. Traces of 10 barrel pits and a barrel that had been used to line a well shaft as well as 6 complete barrels with inscriptions were found at Oberwinterthur (cf. Chap. 6).

One of three barrels from Nyon bore markings. Used to line a well shaft, it was found in the commercial district beneath the amphitheatre. Three staves were stamped on the inside with the name of one *P(ublius) Receptius* who may have operated in Gaul in the 1st century AD. Interestingly, the barrel had been sealed using bitumen. The wooden barrel from Bussy/Pré de Fond, which had been reused as part of a latrine in a building which may have served as an inn *(mansio),* also bore markings. Two of three conserved staves exhibited hammered stamps; one read *Calvisi*, the other *T(iti) C(-) Pacat(i)*. These were very common names and therefore do not allow us to draw any particular conclusions with regard to their background.

Having briefly mentioned the publications by Regula Clerici (1983) and by Rudolf Fellmann to outline the state of research before presenting the new edition of the wooden barrel inscriptions from Oberwinterthur, the inscribed wooden barrels from Eschenz are dealt with in detail. All wooden finds, not just the barrels, were published by a large team of researchers under the management of Urs Leuzinger in 2012. The comprehensive study is significant because it has for the first time provided access to wooden barrel finds without markings, which in turn allow us to make additional observations in relation to barrels as the bearers of inscriptions. The inscriptions first published by Benjamin Hartmann (2012a; see 2012b for the overall publication) include 23 inscriptions (1 ink label; 1 hammered stamp; 8 branded stamps; 13 graffiti) on three complete barrel heads, a fragment of a barrel head, an individual board from a barrel head, on a stave and two bungs. The publication is an important step towards gaining a better understanding of inscriptions on wooden barrels. The topics can be divided into five categories: the branded stamps were applied by the wine merchant, as Hartmann was able to determine by linking examples of exact overstamping with literary evidence of the purchase of wine. Hartmann suggested that the hammered stamp on a board from a barrel head had the same function as the markings on staves, i.e. to name the wood suppliers who, according to Sibylle Bauer's 2009 hypothesis, manufactured and supplied the staves. In relation to the graffiti Hartmann was able to show that there were different categories of inscriptions that must be distinguished. Hartmann's predecessors had already assumed that the large graffiti that spread across the entire barrel heads had been coopers' signatures. A new thesis suggested by Hartmann was that the names and numbers carved into the barrel heads at a right angle to the branded stamps referred to the consignees or barrel owners of a second delivery with the number denoting the quantity. Whilst this hypothesis is very plausible, more evidence is required to confirm it. The analysis of the names and additions resulted in two further discoveries: the branded stamp of *C(aii) C(-) Malc(ionis) Suans*, who described himself as a member of the Raetian tribe of the Suanetes, was interpreted by the author as a reference to Raetian wine from the southern Alpine valleys which was very popular in the Early Imperial period. The graffiti that were applied at right angles to the branded stamps not only contain names of Italic-Roman origin but one example included the term *sing(u)laris* («member of the personal guard») thus referring to the army. The book on the Eschenz barrels has therefore provided welcome material for comparison with the barrel inscriptions from Oberwinterthur.

7.6 The wooden barrel inscriptions from Oberwinterthur/Vitudurum

The catalogue of barrel inscriptions from Oberwinterthur is preceded by the excavation history and the archaeological contexts of the preserved wooden barrels from the wetland area south of the Roman road in the western quarter (1982: discovery of three barrels that were reduced in size to serve as vats, published by Regula Clerici; 1985: discovery of two further wooden barrels, partially published by Rudolf Fellmann in 1991); a stamped wooden barrel without a head or base but with its full length of staves intact was found in the northern quarter (Kastellweg 2008), where it had been used to line a well shaft. Traces of barrel pits, even without preserved wooden fragments, are invaluable for the study of the prevalence of wooden barrel finds and their potential reuse: three such barrel pits were discovered in the northern section of the western quarter and six charred wooden barrels came to light in the north-eastern quarter; all had been reused in tanneries.

The next chapter presents and offers a commentary on the six wooden barrels, which bear a total of 39 inscriptions (12 hammered stamps, 12 branded stamps, 12 graffiti [one of which was found on a transverse board]; 3 incised drawings; the graffiti also include individual letters and illegible sequences of letters). The number of inscriptions has substantially increased, thanks on one hand to new readings of incised letters that were not previously taken into account and on the other to Rudolf Degen, who took photographs of the insides of the first three barrels found before they were restored, which led to the discovery of hammered stamps, incised individual letters and the remains of a branded stamp.

The commentary focuses mainly on the analysis of the names with regard to their origin and social rank. The final commentary on the inscriptions identified on each wooden barrel contains an appraisal of each individual object and an attempt at tracing the microhistory mentioned earlier.

The catalogue ends with a study divided into ten subchapters, which firstly analyses all six wooden barrels and secondly compares them with the wooden barrels from Eschenz. The first three paragraphs establish a typological classification for each of the groups of branded stamps, hammered stamps and graffiti, all of which could be enlarged. Hammered stamps were not only found on the staves but also on the bases of the barrels and probably referred to the wood suppliers. Special cases were also identified, for instance where wine merchants repaired damaged barrels.

With regard to the branded stamps, Hartmann's hypothesis that these were the wine merchants' markings, has been confirmed. The round stamp **(inscription no. 38)** on **barrel no. 6** was the first branded stamp of its kind to come to light. Both the old and new categories of graffiti already published by Benjamin Hartmann, were also found on the Oberwinterthur finds, although of course not all evidence could be definitively interpreted.

The sub-chapter on the analysis of all the names that occur on the barrels from Oberwinterthur and Eschenz divides them into various categories of sources. The branded stamps all spell out names of Roman citizens and, given the *cognomina*, perhaps freedmen. It was difficult to pinpoint any evidence referring to their origins. Whilst those hammered stamps that were not overly abbreviated generally referred to names from Italy and the Latin provinces, the graffiti provided more information. The single personal names are likely to have referred to slaves who would have worked as coopers and as such signed the wooden barrels; amongst the otherwise undefined recipients and owners of reused wooden barrels one could be identified as a member of the army **(barrel no. 5, inscription no. 37)**, another as a man with a Celtic *cognomen* **(barrel no. 3, inscription no. 21)**.

The next sub-chapters deal with the relationships between the different workshops. **Barrels no. 1** and **no. 2** were made by the same cooper in the same workshop, whilst **barrel no. 3** was also made in the same or perhaps a neighbouring workshop but by a different cooper. It could not be ascertained whether or not **barrels no. 4** and **no. 5**, which were made somewhat later, came from the same workshop. **Barrel no. 6**, on the other hand, dated from the very early Imperial period and had been made in a different workshop. Based on similarities with the barrels from Eschenz, which were made in north-eastern Italy, Benjamin Hartmann pointed out that **barrels no. 1–3** may also have been made there. This certainly merits consideration, although it proved difficult to establish secure correlations. Traces of reuse and repairs carried out by wine merchants, on the other hand, were definitely identified. Two further sub-chapters are dedicated to the subject of recycling (i.e. reuse after the wine barrel had been delivered). This was attested to by the graffiti mentioned, many of which, however, have not yet been deciphered. Deliveries to members of the army and to other persons probably in the greater area of north-eastern Switzerland were, however, identified both at Eschenz and at Oberwinterthur. The last subchapter is devoted to the final uses of the wooden barrels attested to exclusively by the archaeological evidence. Most of them ended up serving as barrel pits, having been previously used as storage or refuse pits; other common occurrences at Oberwinterthur were barrels reworked as vats for tanneries or in the case of Augusta Raurica for a textile workshop. Yet other functions, as mentioned above, included shaft linings and water catchments, one barrel had served as a container for mixing lime and others were used as latrines.

7.7 The appendices

Two brief contributions more loosely associated with the wooden barrel inscriptions from Switzerland have been

added to the appendices. The first appendix presents the thesis that the hammered stamp M · DVN on one of the staves of a wooden barrel found at Rijswijk (NL) should be read as *M(arcus) Dun(ius)* since hardly any other gentile names occur. Because the rare *nomen gentilicium Dunius* in conjunction with the *praenomen M(arcus)* has otherwise only been found in an inscription on the rock arch at Pierre Pertuis (municipality of Tavannes BE), the owner of the stamp, i.e. the producer of the wooden staves, can arguably be equated with *M(arcus) Dunius Paternus, duumvir* from the *colonia Helvetiorum* or else someone closely related to him. The other evidence on *M. Dunius Paternus* known to date paints a picture of a man and of his family whose wealth had originated from the exploitation of natural resources.

The second appendix is devoted to *L. Cusseius Ocellio*, who had a workshop in Nyon for the production of wooden canteens with rather intricate bronze spouts, which has now been dated to the late 1st to mid-2nd centuries AD. His was a highly specialised craft, as Marcus G. Meyer observed after the bronze fragment with the maker's mark had long been published. The object is quite unique and only one parallel find has yet come to light. Interestingly, a second find bearing the rare name of *Ocellio* has also been found in Nyon, where it denotes the donor of an ex-voto to Mercury. The relationship between the persons mentioned in these two inscriptions is also discussed.

Translation Sandy Hämmerle

8 Anhang

8.1 M · DVN – ein Holzproduzent aus Aventicum?

Die Schlagstempel auf Dauben und offenbar auch die Schlagstempel auf Fassbodenbrettern sind den Produzenten zuzuordnen, welche die Vorfabrikate lieferten[1]. In einem Fall scheint es möglich, den Namen auf einem Schlagstempel mit jenem einer bereits bekannten Familie zu verbinden. Es handelt sich dabei um den Stempel M · DVN, der mit dem in Aventicum und andernorts im Gebiet der Helvetier nachgewiesenen *M(arcus) Dunius Paternus* identifiziert werden könnte.

In der römerzeitlichen Siedlung von Rijswijk ‹De Bult› bei Den Haag (NL) wurden unter anderem zwei Brunnen gefunden, die mit Dauben ausgekleidet waren, welche ohne Zweifel von Holzfässern stammten. J.H.F. Bloemers publizierte 1978 die Ausgrabungen, darin eingeschlossen die beiden Fassbrunnen, die auf 200 n.Chr. datiert werden, wozu W.A. Casparie eine eingehende Analyse der Holzarten beifügte[2]. Der eine, hier zu besprechende Fassbrunnen[3] bestand aus Fassdauben von Tannen- *(Abies alba)* und Fichtenholz *(Picea abies)* mit Reifen aus Hasel *(Corylus avellana)*. Die Dauben waren in der Fassmitte 17–20 cm, an der Unterseite 14–17 cm breit und 2,4–3,2 cm (Mitte) bzw. 2,3–2,9 cm (unten) dick. Der Durchmesser des Fasses betrug unten 65 cm, in der Mitte 100 cm, oben wohl max. 110 cm, seine Höhe mindestens 150 cm, wohl 170 cm. Auf der Innenseite einiger Dauben klebte noch eine harzige Masse, offensichtlich die Reste eines Abdichtungsmaterials, wohl Pech, mit dem das Fass ausgestrichen wurde. Eine Daube (Nr. 9) bewahrte noch das Spundloch mit dem eingesetzten Spundzapfen. Sehr wahrscheinlich handelt es sich dabei um das untere

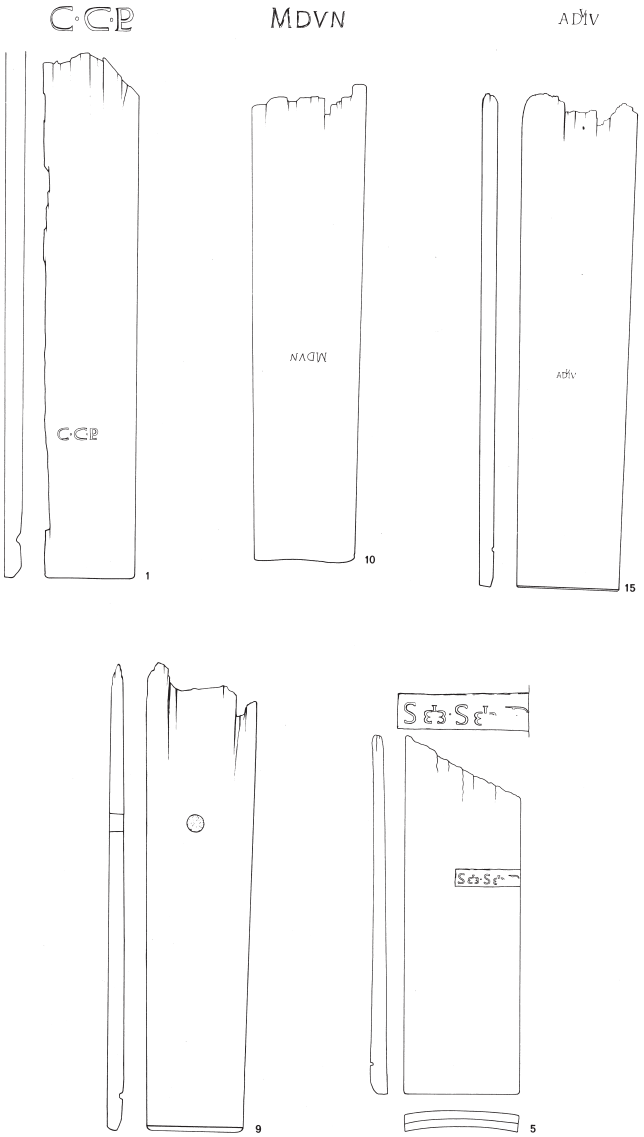


Abb. 147. Rijswijk, ‹De Bult› bei Den Haag (NL). Alle gekennzeichneten Dauben. Oben, Mitte: Daube Nr. 10 (noch 150 cm h; Fichtenholz) von 18 Dauben des unteren Fasses des Brunnens 503/5513. Schlagstempel aussen: M · DVN, 200 n.Chr.

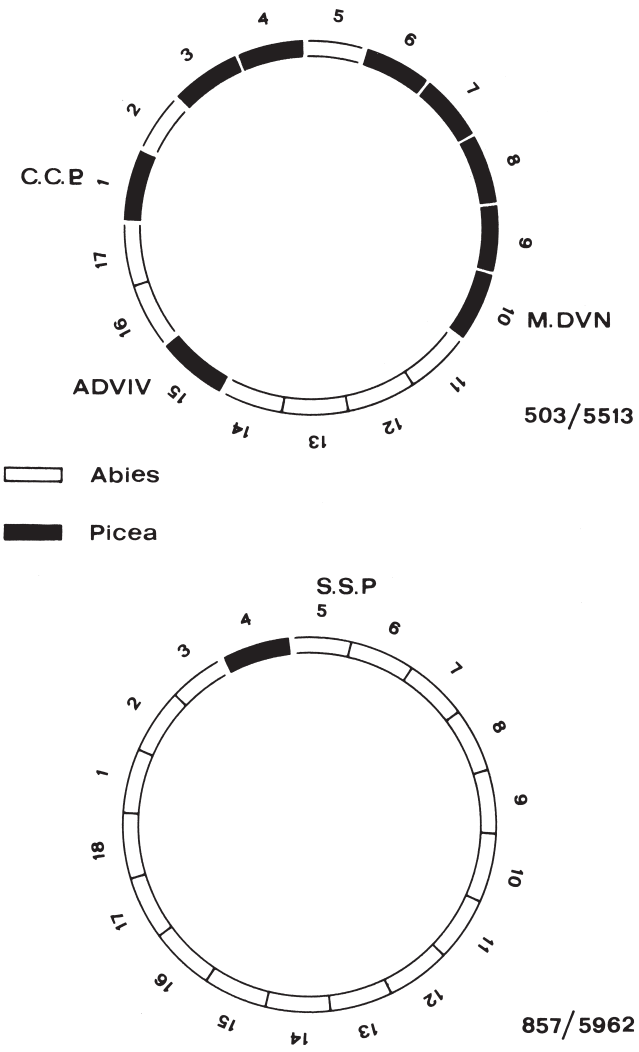


Abb. 148. Oben, gleiches Fass wie Abb. 147, schematische Zeichnung aller Dauben (1 Daube aus Fichtenholz, 16 Dauben aus Tannenholz) und aller lesbaren Stempel und der Ritzinschrift, 200 n. Chr. Unten, zweites Fass.

von zwei ineinander gestellten Fässern, von denen das obere Fass jedoch keine Überreste hinterlassen hat. Der zweite aufgefundene Fassbrunnen bestand noch aus einem stark verkürzten Holzfass mit einem Brandstempel (oder Schlagstempel) auf einer Daube aus Tannenholz[4].

Das erste Holzfass interessiert hier: Die Daube Nr. 10 trägt auf der Aussenseite einen Schlagstempel mit den Buchstaben M · DVN, die offensichtlich die Anfangsbuchstaben eines römischen Namens darstellen (Abb. 147)[5]. Dieser Anbringungsort des Schlagstempels wie auch die Holzart (Fichtenholz) sind eher ungewöhnlich, da sich jedenfalls im 1. Jh. n.Chr. die Schlagstempel mehrheitlich auf der Innenseite des Fasses befanden und Tannenholz bevorzugt wurde. Doch wie die Analyse von W.A. Casparie zeigte, waren acht Dauben dieses Fasses aus Tannenholz und neun aus Fichte, wobei interessanterweise nur die Dauben aus Fichte gestempelt waren. Je eine Daube trägt einen Brandstempel auf der Aussenseite, von denen der eine abgekürzte tria nomina (Daube Nr. 1), der andere einen abgekürzten Namen (Daube Nr. 15) aufweist, die Daube Nr. 10 den erwähnten Schlagstempel M · DVN auf der Aussenseite zeigt und die Daube Nr. 8 einen geritzten Vermerk (Abb. 148)[6]. Dies könnte die Herstellungsweise des 2. Jh. widerspiegeln oder aber, was wahrscheinlicher ist, das Fass wurde wohl vor der Letztverwendung als Brunnenverschalung für frühere Verwendungen repariert.

Bereits J.H.F. Bloemers untersuchte M · DVN und löste den Namen als *M(arcus) Dun(-)* auf, wobei er *Dun(-)* als Beginn eines Gentilnamens mit dem keltischen Stamm *Dūn(-)* ansah[7]. Er listete alle mit *Dun(-)* beginnenden Namen auf, zeichnete eine Verbreitungskarte der Wortfamilie und stellte dann fest, dass alle Namen, Personen- und Ortsnamen, nur in Gallien, Norditalien sowie je einmal in Rom, in Dalmatien und in Obermösien vorkämen[8]. Armand Desbat verkleinerte anschliessend die 23 Belege umfassende Liste auf die vier Namen *Dunatius, Dunnius, Dunatis* (Nominativ besser: *Dunas)* und *Dunius*[9]. Da der Stempel ein Pränomen *M* mit nachfolgendem Worttrenner im Sinn von *M(arcus)* und einen zweiten Namensbestandteil enthält, so muss *Dun(-)* ein Gentilnomen darstellen, womit die beiden Listen verkürzt werden können. *Dunas, -atis* ist als Beinamen des keltischen *Mars Segomo* auszuscheiden[10]. *Dunaius, Dunillius* sowie *Dunatius* und *Dunnius* fallen ebenso weg[11] wie jene drei Belege vom viermal bezeugten Gentilnomen *Dunius*, in welchen der Vorname *L(ucius)* lautet, nämlich *L. Dunius Valentinus* aus Sorico am nördlichen Ende des Comersees[12], *L. Dunius Apella,* Vorsteher eines Getreidespeichers in Rom[13], sowie *L. Dunius Severus*, ein sonst unbekannter Prokonsul der Provinz Pontus-Bithynien in der Zeit des Kaisers Claudius[14]. So bleibt *M. Dunius Paternus* und seine Familie; er selbst, *duumvir* der *colonia Helvetiorum* von Aventicum, liess am Nordausgang der Pierre Pertuis über dem Felsentor eine Bauinschrift anbringen, und mit ihm lassen sich Verbindungen zum Schlagstempel auf einer Daube herstellen. Die Zeugnisse zu *M. Dunius Paternus* seien einzeln vorgelegt.



Abb. 149. Pierre Pertuis. Inschrift über dem Felsentor (CIL XIII 5166), 97 × 105 cm; Bh 9–15 cm. Bauinschrift des *M(arcus) Dunius Paternus*. 2. Hälfte 2. Jh. oder um 200 n.Chr.

An erster Stelle steht die heute noch sichtbare Inschrift, über deren Bedeutung in der mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Geschichtsschreibung Laurent Auberson 2011 geschrieben hat[15]; sie lautet (Abb. 149): *Numini Augus|t[or]um | via [d]ucta per M(arcum) | Dunium Paternum | II vir[u]m col(oniae) Helvet(iorum).* «Für die Göttlichkeit der Kaiser ist diese Strasse gebaut worden durch Marcus Dunius Paternus, Duumvir (Bürgermeister) der Kolonie der Helvetier»[16].

Wortlaut und Ort der Inschrift sind schon sehr lange bekannt[17]; doch erst Sabine Bolliger und Heinz E. Herzig konnten aufgrund neuer Ausgrabungen die Funktion der Strasse von Avenches über Petinesca (Studen BE) ins Tal von Delémont besser erkennen[18]. Die von Petinesca ausgehende Strasse war auf einem keltischen Vorläufer angelegt worden[19]. Man sah bisher in diesem die Juraketten überquerenden Weg eine dauernde und wichtige direkte Verbindung zu den grossen Verkehrswegen zwischen der Burgundischen Pforte und dem Rhein, die bereits von Augustus begonnen und von Claudius ausgebaut worden sei[20]. Doch Herzig machte darauf aufmerksam, dass die Strasse später nicht als Heeresstrasse verwendet und weder in das Itinerarium Antonini (Routenplan des Kaisers Caracalla 211–217) noch in die Tabula Peutingeriana aufgenommen wurde[21]. Als Bestätigung kann angeführt werden, dass die in Noir Bois bei Alle JU gefundene Strassenstation schon in den Jahren 70–80 n.Chr. wieder aufgegeben wurde[22]. Die Jurastrasse wurde offenbar unwichtig und zurückgestuft, womit man hier einen Wechsel der Zielsetzung einer *via publica* fassen kann; die Strasse blieb jedoch eine *via publica*, was H.E. Herzig unterstreicht, und ihr Unterhalt und Ausbau war und blieb Sache der Gemeinden[23]. Man muss sich deshalb fragen, aus welchem Grund ein *M. Dunius Paternus* entweder 161–169 oder dann um die Wende vom 2. zum 3. Jh. das Felsentor erbauen liess.



Abb. 150. Niedergösgen SO (Bühlacker). Thermen der Villa. Bruchstück eines Leistenziegels, gefunden 1906. Stempel (CIL XIII.6, 12765), 1,9 × 5,9 cm; Bh: 1,1 cm: DVN PATER. 2. Hälfte 2. Jh. / 1. Hälfte 3. Jh. Inv.-Nr. 92/2/1236. Archiv der Kantonsarchäologie Solothurn.



Abb. 151. Niedergösgen SO (Bühlacker). Gleiche Villa wie Abb. 150, Hypokaustanlage. Suspensura-Platte (zur Deckung eines geheizten Bodens), gefunden 1904/05. Stempel (CIL XIII.6, 12765) 2 × 6,4 cm; Bh: 1,2 cm) DVN · PATER. 2. Hälfte 2. Jh. / 1. Hälfte 3. Jh. Inv.-Nr. 92/2/1448. Archiv der Kantonsarchäologie Solothurn.

Eine Antwort gibt möglicherweise die in Rijswijk gefundene Daube mit dem Schlagstempel M · DVN.

Der Duumvir *M(arcus) Dunius Paternus* könnte Interesse an einer ausgebauten, den Jura durchquerenden Strasse gehabt haben, falls sich der Schlagstempel M · DVN auf ihn selbst bezieht und er im Holzhandel tätig war. Für diese Annahme spricht der Umstand, dass Vorname und Geschlechtsname – *M(arcus) Dun(ius)* – übereinstimmen und auch hier im Jura der Rohstoff Holz (Fichte) reichlich vorhanden war. Die Datierungen stimmen insofern überein, als nach einer ersten Annahme *M. Dunius Paternus* gegen Ende des 2. Jh. und zu Beginn des 3. Jh. tätig war, während die gestempelte Daube auf die Zeit ungefähr um 200 n.Chr. datiert wird. Es könnte sich also um die gleiche Person handeln. Falls die Felsinschrift jedoch auf 161–169 zu datieren ist, wäre eine Abfolge von Vater und Sohn denkbar.

Weinfässer wurden von verschiedenen Spezialhandwerkern angefertigt: Es gab die Holzproduzenten, welche in Gebinden die Rohlinge für die Dauben und die Fassbodenbretter an die Küfer lieferten; die Küfer bauten anschliessend in längeren Arbeitsgängen die Fässer zusammen. Die Arbeitsstätten der Holzproduzenten befanden sich dort, wo die betreffenden Bäume (Tannen und Fichten) wuchsen. Was insbesondere die Fichten betrifft, so gedeihen diese auf einer Höhe von über 700 m ü.M., also in den Vogesen, den Voralpen und vor allem im Jura[24]. Dort wurden die Bäume geschlagen, die Rohlinge hergestellt und dann zwei bis drei Jahre getrocknet, bis sie an die Küfer geliefert werden konnten, die in der Nähe der Weinbaugebiete arbeiteten, da die Weinhändler fertige Fässer zu den Winzern brachten, um den neuen Wein einfüllen zu lassen[25]. So wird das Interesse des *M. Dunius Paternus* an einer ausgebauten Passstrasse verständlich, für die er zuständig war und die er wohl mit Geldern der Kolonie und eigenen Zuschüssen finanzierte[26]; die ausgebaute Strasse erleichterte ihm den Transport der Gebinde an den Rhein. Zweifellos waren die verschiedenen Eisenerzlager im Jura auch von Bedeutung[27]. Doch der Rohstoff Holz war ebenso wertvoll, wie der Schlagstempel auf der Daube zeigt, insbesondere für die Herstellung von Fässern.

Nun gibt es für den Duumvir (und allenfalls seinen Sohn) darüber hinaus Zeugnisse einer weiteren Rohstoffquelle. Es sind dies Ziegelstempel, die DVN PATER nennen und die für *M. Dunius Paternus* in Anspruch genommen werden können; sie dürften noch eine andere Herkunft seines Reichtums beleuchten, die ihn zur Übernahme des Bürgermeisteramts in Aventicum befähigten.

Vier Ziegelstempel eines DVN PATER sind heute aus dem Raum Olten sowie neuerdings aus dem Gebiet um Sursee bekannt[28]: Bereits Eugen Tatarinoff legte die zum Villenkomplex gehörende römische Badeanlage von Niedergösgen aus dem 2. Jh. n.Chr. frei (Publikation 1908); zuerst entdeckte man 1906 bei Bauarbeiten zu einer modernen Wasserleitung einen gestempelten Leistenziegel (Abb. 150)[29], anschliessend wurden bei der Freilegung der Hypokaustanlage auch gestempelte Suspensura-Platten (Abb. 151)[30] zutage gefördert, von denen noch eine aufbewahrt wird. Die Inschriftenfunde sind im Corpus Inscriptionum Latinarum verzeichnet. Der Stempelvergleich macht deutlich, dass es sich nicht um identische Stempel handelt, selbstverständlich aber um denselben Besitzer der Ziegelei[31]. Zusätzlich überliefert der Lokalhistoriker Lukas Walter unter den Funden aus dem Gutshof Wilberg (Gemeinde Dulliken SO), der 1904 und 1905 von Tatarinoff ausgegraben wurde[32], ein später gefundenes Ziegelfragment mit einer in einem Band angeordneten Stempelreihe mit dem Stempel DVN · PATR (Abb. 152)[33]. Dieser Fund, bisher kaum erwähnt, ist



Abb. 152. Dulliken SO (Gutshof Wilberg). Fragment einer Suspensura-Platte (20 × 14 cm), 1917 gefundener Stempel, dreimal geschlagen (6,2 cm l; Bh: 1,1 cm): DVN · PATR. Verschollen. Nur durch Foto nachgewiesen.



Abb. 153. Buchs LU (Chammeren). Römische Villa. Fragment eines Leistenziegels, gefunden 2011/2013. Stempel (7,4 × 1,9 cm; Bh: 1,1 cm) DVN · PATER̄. Inv.-Nr. 531.G.1295.1, Kantonsarchäologie Luzern.

heute verschollen und nur durch Walter dokumentiert worden. Das Ziegelfragment, ein Unikat, ist schwierig zu interpretieren; möglicherweise hatte der Arbeiter auf einer Ausschussware lediglich seinen Stempel ausprobiert oder es handelt sich um eine etwas ungewöhnliche Stempelung einer Ziegelproduktion[34]. Vielleicht befand sich die Ziegelei in Dulliken (Wilberg). Der Gutshof von Buchs-Chammeren LU ist 6 km vom Vicus Sursee entfernt und hat jüngst ein weiteres Ziegelfragment mit dem Stempel DVN PATER̄ zutage gefördert (Abb. 153)[35]. Das Fragment eines Leistenziegels wurde im Dachziegelversturz gefunden, der im zweiten Drittel des 3. Jh. erfolgte, als das Gebäude abbrannte[36]. Dadurch ist es auf die erste Hälfte des 3. Jh. datiert. Dieses Fragment zeigt, dass die Produkte der Ziegelei des DVN · PATER̄ eine grössere Verbreitung fanden; möglicherweise stammt es aus der Produktion des Sohns, vielleicht sogar des Enkels des Bürgermeisters von Aventicum. Man darf aufgrund der parallelen Untersuchung von Michel Fuchs und Gilles Margueron zum Ziegeleibesitzer *M. Afranius Professus* mit grösserer Gewissheit annehmen[37], dass *M. Dunius Paternus* (allenfalls er selbst und sein Sohn) eine private Ziegelei besass und ein Lehmvorkommen in der Nähe von Niedergösgen und Dulliken ausbeutete[38].

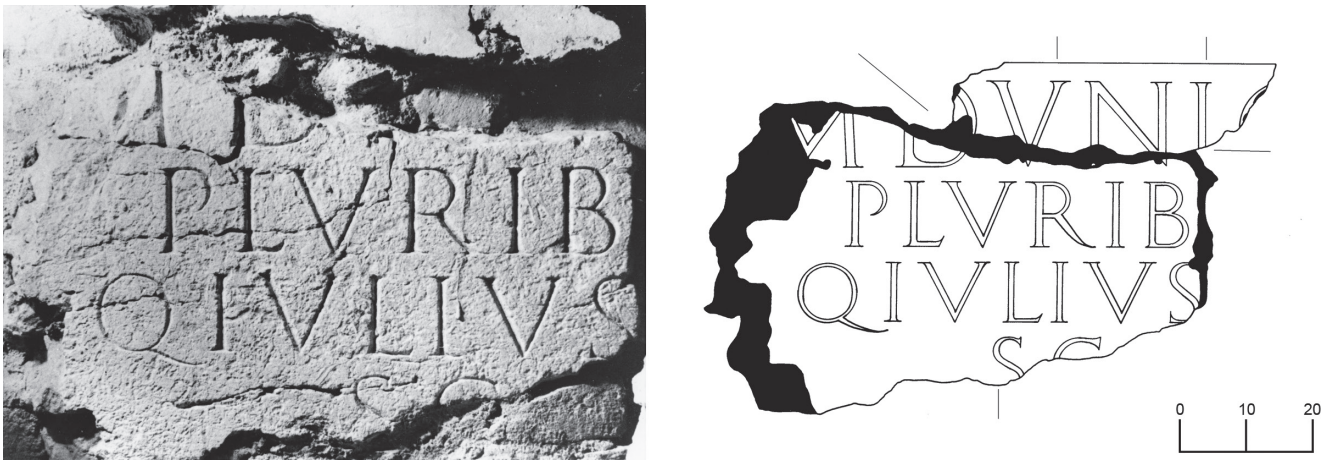


Abb. 154. Avenches VD. Ins. 28, Portikusbereich des Forums. Fragmente einer grossen Inschrift (Bh: 9–12,5 cm) auf einem Architrav mit Nennung von M · DVNIVS (CIL XIII 5101, dazu 5114 und 5144). Rekonstruktion S. Oelschig. Foto: CIL XIII 5101, Musée Romain d'Avenches.

Die Ausführungen zum Duumvir *M. Dunius Paternus* können durch ein Inschriftenfragment abgerundet werden, das von einer zusätzlichen Seite her Informationen zu ihm und seiner Familie gibt. Es ist der Anfang einer sehr zerstörten Inschrift aus Avenches (Nr. 7147; CIL XIII 5101 mit weiteren Fragmenten)[39], welche seine hohe Stellung und die seiner Familie unterstreicht (Abb. 154). Die Inschrift nennt nämlich den Namen eines *M(arcus) Dunius [Paternus ?]* im Zusammenhang mit einer *schola*, einem Versammlungsort am Rande des Forums, die zu seinen Ehren erbaut worden war (sein Name steht im Dativ)[40]. Es wird sich wohl um niemand anderen als um den Duumvir *M(arcus) Dunius Paternus* selbst handeln, dessen Name prominent auf der Monumentalinschrift über der Portikus eben dieser *schola* an einem zentralen Ort der Stadt steht[41].

Alle Zeugnisse zusammen genommen ergeben trotz allen Unsicherheiten der Identifikation ein in sich klares Bild: Man fasst in *M. Dunius Paternus* eine Familie aus der Elite von Aventicum, deren Reichtum in der Nutzung der natürlichen Rohstoffe, Holz und Ton, begründet war.

Anmerkungen Kapitel 8.1

1 Zum Stempel M · DVN hielt ich 2012 einen Kurzvortrag an der Jahresversammlung der Arbeitsgemeinschaft für die provinzialrömische Forschung in der Schweiz (ARS) in Yverdon-Les-Bains (2./3. Nov. 2012). Zur Funktion der Schlagstempel auf Dauben: S. Bauer, Vom Grossbetrieb zur kleinen Werkstatt – der Strukturwandel im römischen Küferhandwerk aus dendroarchäologischer Sicht. Mainzer Arch. Zeitschr. 8, 2009, 21–40, vgl. dazu oben Kap. 2.10, Neue naturwissenschaftliche Ansätze, Anm. 151–153; zur Funktion der Schlagstempel auf Fassbodenbrettern vgl. B. Hartmann, Inschriften auf römischen Holzfässern aus dem vicus Tasgetium (Eschenz, CH). Neue Erkenntnisse zu Handwerk, Handel und Heer im Römischen Reich nördlich der Alpen. Zeitschr. Papyr. u. Epigr. 181, 2012, 273; R. Frei-Stolba, Holzfässer in der römischen Welt und in der Schweiz zur römischen Zeit, Helv. Arch. 46/2015 – 182/184, 91f. sowie Kap. 6.7.1, Erweiterte Typologie der Schlagstempel.

2 Zur ganzen Ausgrabung J.H.F. Bloemers, Rijswijk (Z.H.) ‹De Bult›. Eine Siedlung der Cananefaten (Amersfoot 1978); zu den beiden Brunnen Bloemers 1978, 208–215 mit Beil. 1a Planq. 45.2/144.2. Vgl. auch Marlière 2002, T137 und T 138; Tamerl 2010, 133, dazu hier Tabelle 8.3. Zur Datierung der Fässer und der darin verwendeten Holzfässer W.A. Casparie, Über die Holzarten der zwei römerzeitlichen Fässer von Rijswijk (Z. H.). In: Bloemers 1978, 438–446, bes. 442–444; vgl. dazu kurz Kap. 2.5, Die Publikationen von 1960 bis 1980, Anm. 74.

3 T137. Brunnen 503/5513, vgl. Bloemers 1978, 208–210 mit Abb. 71–72.

4 T138. Der zweite Brunnen 857/5962, vgl. Bloemers 1978, 208f. mit Abb. 73–75 und Beil. 1a Planq. 31.8/121.5, lag südlich davon. Das Holzfass bestand aus 18 Dauben (1 aus Fichtenholz und 17 aus Tannenholz) und war etwa noch 150 cm hoch. Daube Nr. 5 *(Abies alba)* weist einen Brandstempel(?) auf: S (Weintraube) S (Weintraube) Ç(?) oder D̨, in Umrahmung. Die Foto lässt die Art des Stempels (Brand- oder Schlagstempel) nicht erkennen.

5 Zu den Beschriftungen Bloemers 1978, 208 u. 213–215. Den Worttrenner lese ich nach der Foto; er ist bei Bloemers 1978, 213 Abb. 76 nicht eingezeichnet.

6 Bloemers 1978, 208 u. 213–215 (Inschriften); Casparie 1978, 444 (Holzarten). Bloemers 1978, 208, 210 liest: Brandstempel auf der Daube Nr. 1: C · C · P͡L, möglich auch P, L, I in Ligatur, ohne Zweifel *C(aius) C(-) Pl(-)* oder vielleicht *Pli(-),* als Beginn des Cognomens (unbestimmbar, vgl. nur OPEL III, 144–146); Daube Nr. 15: ADIV, Beginn des Cognomens *Adiutor,* u.ä., vgl. nur OPEL I², 22f. Lesung nach der Zeichnung, vgl. auch oben Kap. 2.5, Die Publikationen von 1960 bis 1980, Anm. 75. Daube Nr. 8: Ritzinschrift: Z als Vermerk. Die Angabe von Bloemers 1978, 208 zu Daube Nr. 5 Ritzinschrift (Innenseite) ist, wenn ich die Angaben richtig verstanden habe, missverständlich. Es handelt sich wohl um den Schlagstempel auf dem Fass des zweiten Brunnens, vgl. oben Anm. 4.

7 Bloemers 1978, 210–214; zu *Dunius* bereits mit den älteren Zeugnissen ThLL.Onomasticon, III, 1918, 371. 22–28 (Inschriften) und RE Suppl. III, 1937, 415f. s.v. *Dunius*, J.B. Keune. Diese Hinweise verdanke ich Hans Lieb (†).

8 Es sind dies *Dunaio(rix), Dunaius, Dunatis* (vgl. dazu weiter unten)*, Dunatius, Dunevene, Duniacum, Dunilius, Dunis, Dunisis, Dunius, Dunnius, Duno, Dunoduron, Dunoborix, Dunohorix, Dunohoxsis, Dunomarus, Dunon* u. *Durum, Dunus,* so Bloemers 1978, 210 mit Anm. 7 und Karte 214; die Beispiele nach Holder 1896, I, 1372–1377. Die Datenbank EDCS liefert keine weiteren Beispiele.

9 Desbat 1991, 326 mit Anm. 14.

10 Culoz (Dép. de l'Ain, F), CIL XIII 2532; ILS 4538; F. Bertrandy et al., Les inscriptions de l'Ain (ILAin) Chambéry 2005, Nr. 89: *N(umini) Aug(usti)* | *deo Mar*|*ti Segom*|*oni Dun*|*ati.*

11 *Dunaius*: zweimal (CIL XIII 456 u. 459) ohne Vornamen im Gebiet der *Ausci* (Provinz Aquitanien). *M. Dunillius Homo*: CIL V 5098, bei Bergamo, Weihinschrift an Neptun: *Neptuno* | *sacrum* | *M(arcus) Dunillius Homo. C. Dunatius Gratus*: CIL XII 1307, Vaison-la-Romaine, Weihung an die *Matrae* (Muttergottheiten). CIL XIII 2129: In der Grabinschrift aus Lyon, 2. Jh. bis 3. Jh., werden die Brüder *Dunnius Pallas* und *Dunnius Restitutus* genannt.

12 CIL V 5242, 2. bis 3. Jh. n.Chr.

13 CIL VI 188, Weihinschrift. Er stiftete mit *C. Annius Tyrannus* eine Gabe an die Göttin Fortuna.

14 W. Weiser, Namen römischer Statthalter auf Münzen Kleinasiens. Corrigenda und Addenda zu Gerd Stumpfs Münzcorpus. Zeitschr. Papyr. u. Epigr. 123, 1998, 277.

15 L. Auberson, César, les Helvètes et l'ancienne Confédération. Quelques aspects de la redécouverte de l'Antiquité entre légendes médiévales et érudition renaissante. Bull. Pro Aventico 53, 2011, 126f.

16 In den Fels gehauene Tafel mit Inschrift, 97 × 150 cm (Masse nach Gipsabguss im Schweizerischen Nationalmuseum), Bh: 9–15 cm. CIL XIII 5166; Howald/Meyer 1940, 244; Walser 1980, 125, darnach die oben angegebene Übersetzung. Die Inschrift stammt aus der Zeit der Herrschaft von zwei *Augusti*, also entweder von Mark Aurel und Lucius Verus (161–169) oder dann von Septimius Severus und seinen Söhnen (198–211 mit Caracalla, seit 209 zusätzlich mit Geta).

17 Es handelt sich um die früheste Abschrift einer lateinischen Inschrift auf Schweizer Boden, die ein unbekannter Mönch aus Basel (13. Jh.) kopierte, vgl. CIL XIII 5166 Lemma und Auberson 2011, 126f.

18 H.E. Herzig, Römerstrassen in der Schweiz. Helv. Arch. 37/2006 – 146/147, 96–99, der die Forschungen von S. Bolliger, Untersuchungen zum römischen Strassennetz in der Schweiz. Der Versuch einer Mikrostrassengeschichte. Bonner Jahrb. 202/203, 2002/2003, 259–262 aufnimmt und weiterführt; ebenso jene von M. Rathmann, Untersuchungen zu den Reichsstrassen in den westlichen Provinzen des Imperium Romanum (Bonn 2003); ders., Die Städte und die Verwaltung der Reichsstrassen. In: R. Frei-Stolba (Hrsg.), Siedlung und Verkehr im römischen Reich. Römerstrassen zwischen Herrschaftssicherung und Landschaftsprägung. Akten des Kolloquiums zu Ehren von Prof. H.E. Herzig vom 28. und 29. Juni 2001 (Bern 2004) 163–226.

19 Zur Datierung der Inschrift vgl. oben Anm. 16.

20 Herzig 2006, 96f. Die Felsinschrift markiert auch die Grenze zwischen dem Gebiet der *civitas Helvetiorum* und jenem der Rauraker, vgl. dazu Auberson 2011, 126.

21 Zum Itinerarium Antonini vgl. B. Löhberg, Das «Itinerarium provinciarum Antonini Augusti». Ein kaiserzeitliches Strassenverzeichnis des Römischen Reiches (Berlin ²2010); zur Tabula Peutingeriana vgl. E. Weber, Tabula Peutingeriana: Codex Vindobonensis 324 (Graz 1976); Herzig 2006, 96f. mit den Anm. 38–41; zur Strassenstation: Bolliger 2002/2003, 261.

22 Herzig 2006, 97 mit Anm. 41 mit Hinweis auf die Grabungsergebnisse und die diesbezüglichen Publikationen.

23 So auch Herzig 2006, 98. Zum Strassenunterhalt vgl. Rathmann 2003, 136–142. *M. Dunius Paternus* konnte als Erbauer seinen Namen hinsetzen, aber nur indem er zuerst das öffentliche Bauwerk dem göttlichen Walten der Kaiser anheimstellte, vgl.

dazu auch Rathmann 2004, 164f. – Ich versuche im Folgenden, auf die offene Frage, weshalb der Duumvir von Aventicum diese Strasse überhaupt ausbaute, eine Antwort zu geben.

24 So auch Casparie 1978, 441–443.

25 Vgl. Hartmann 2012a, 275–277; É. Jakab, Risikomanagement beim Weinkauf: Periculum und Praxis im Imperium Romanum (München 2009), dazu ausführlich Kap. 2.11, Neue epigraphisch-historische und juristische Ansätze, Anm. 164–166; 172–174.

26 Zu den finanziellen Verpflichtungen der Anrainergemeinden einer *via publica* vgl. oben Anm. 23 und bes. Rathmann 2004, 165; ausführlich Herzig 2006, 99 (Beiträge der Kolonie); die Hypothese, dass auch private Zuschüsse verwendet wurden, stammt von mir.

27 Herzig 2006, 96.

28 Ich danke Mirjam Wullschleger, Kantonsarchäologie Solothurn, sehr für die ausführlichen Informationen und die Gelegenheit zur Autopsie der beiden erhaltenen gestempelten Objekte, die sich nun in der Kantonsarchäologie befinden (26. Aug. 2016). Desgleichen danke ich Andrew Lawrence, Leiter der Lehrgrabung 2011–2013, Institut für Archäologische Wissenschaften, Universität Bern, für die Foto des Ziegels aus Buchs-Chammeren LU und weitere Informationen.

29 Ziegelfragment mit Stempel (1,9 × 5,9 cm; Bh: 1,1 cm), Inv.-Nr. 92/2/1236, gef. 1906 in Niedergösgen/Bühlacker, Archiv der Kantonsarchäologie Solothurn. Lit: Bericht in Anz. Schweiz. Alt. kunde N.F. 6, 1906, 253; 7, 1907, 170f. und E. Tatarinoff, Das römische Gebäude bei Niedergösgen (Solothurn), Anz. Schweiz. Alt.kunde N.F. 12, 1908, 112. Datierung (220): Beginn der Anlage: 2. Jh. n.Chr.

30 Suspensura-Platte (flache Platte zur Deckung eines geheizten Bodens) mit Stempel (2 × 6,4 cm; Bh: 1,2 cm), gef. in Niedergösgen/Bühlacker, 1904/1905, Inv.-Nr. 92/2/1448, Archiv der Kantonsarchäologie Solothurn. Lit: Tatarinoff 1908, 223, der mehrere Suspensura-Platten erwähnt, davon seien drei gestempelt. Vgl. auch B. Hodler, Niedergösgen. Eine Reise durch die Geschichte (Niedergösgen 2008) 15–17. Die zwei erhaltenen Stempel: CIL XIII.6, 12765; Howald/Meyer, 409; R. Degen, Fabrikmarken römischer Privatziegeleien in der Schweiz. Ur-Schweiz 27, 1963, 34f. u. 37 mit Abb. 17. Alle Autoren vermuteten bereits einen Bezug zu *M. Dunius Paternus*; skeptisch H.-M. von Kaenel, Neue Funde gestempelter Ziegel aus dem Kanton Bern. Arch. Schw. 3/2, 1980, 100.

31 Der Vergleich der beiden aus Niedergösgen stammenden Stempel zeigt, dass der Stempel des Leistenziegels etwas kleiner, abgenutzter und ohne Trennungspunkt ist (nicht beachtet in CIL XIII.6, 12765). Der Stempel der Suspensura-Platte zeichnet sich durch scharf geschnittene Buchstaben mit Serifen sowie durch den Trennungspunkt aus.

32 Der Gutshof wurde durch K. Meisterhans, Älteste Geschichte des Kantons Solothurn (Solothurn 1890) 64 u. 92 bekannt und 1904/1905 von Eugen Tatarinoff ausgegraben, vgl. E. Tatarinoff, Die 2. Ausgrabungscampagne in der Römischen Ansiedlung ‹Wilburg› bei Dulliken, Oltener Tagblatt 6. Jan. 1905 (non vidi); L. Walter, Dulliken im Spiegel seiner Vergangenheit (Dulliken 1966) 29–34, 29 (Plan). Degen 1963, 34f. erwähnt als einziger auch den Stempel aus Dulliken.

33 Ziegelfragment (20 × 14 cm) einer Suspensura-Platte, gef. 1917, Lesefund durch Wagner Erni, Stempel: 6,2 cm l; Bh: 1,1 cm (so Walter 1966, 34 mit 23 Abb.); verschollen, nur durch die Abb. bekannt. Die Foto zeigt unter Vergrösserung den Trennungspunkt, aber kein E.

34 Die merkwürdigen Stempelwiederholungen finden sich auch in anderen Zusammenhängen, etwa die beiden gleichlautenden Stempel auf einem Bleiabschlag, siehe R. Frei-Stolba, Die inschriftlichen Zeugnisse. In: J. Trumm, M. Flück, Am Südtor von Vindonissa. Die Steinbauten der Grabung Windisch-Spillmannwiese 2003–2006 (V.003.1) im Süden des Legionslagers (Brugg 2013) 460–462; auch M. Flück, Ein gestempeltes Bleiplättchen vom Platz Pos. 302, Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 2012, 63–65 mit Abb. 6. Der Unterschied zu den Stempeln auf Blei besteht jedoch darin, dass die Bleiabschläge nicht weiter verwendbar waren, während das Ziegelfragment von 20 cm Länge und 14 cm Breite wohl ein Stück eines Leistenziegels darstellt. Ich danke Pierre Harb, Kantonsarchäologie Solothurn, und Mirjam Wullschleger für die Diskussion.

35 Unregelmässiges Bruchstück eines Leistenziegels, Inv.-Nr. 531.G.1205, Stempel (7,4 × 1,9 cm), Kantonsarchäologie Luzern. Lit: A. Lawrence, Die römische Villa von Buchs LU-Chammeren. Jahrb. Arch. Schw. 98, 2015, 125–135, 133 mit Abb. 13. Ich danke Andrew Lawrence, von dessen Ausgrabungen ich an der Jahresversammlung der Arbeitsgemeinschaft für die provinzialrömische Forschung in der Schweiz (ARS) von 2013 erfuhr, für die genaueren Auskünfte und die Zusendung der Abbildung.

36 Lawrence 2015, 131; der Autor unterstreicht (133f.), dass dieser Ziegel der südöstlichste und Aventicum am nächsten kommende Beleg der unternehmerischen Tätigkeit gewesen ist.

37 M. Fuchs, G. Margueron, Les estampilles sur tuiles d'Avenches. *Afranius*, la légion XXI, *Cornelius*, *Camillius* et les autres. Bull. Pro Aventico 40, 1998, 105–139; vgl. auch A. de Pury-Gysel, Aventicum (Avenches), capital of the Helvetii: a history of research, 1985–2010. Part II, Urban development after A. D. 100, crafts, and finds. Journal Roman Arch. 25, 2012, 283; erweitert deutsch: Avenches – Aventicum, Hauptstadt der Helvetier. Zum Forschungsstand 1985–2010, Ber.RGK 93, 2015, 195f. Der Stempel DVN PATE͡R steht dabei nicht zur Diskussion.

38 M. Dondin-Payre, Les marques civiques sur briques et tuiles. Témoins de l'intégration des cités dans le monde romain. In: G. de Kleijn, S. Benoist, Integration in Rome and the Roman World (Leiden 2014) 243–262 untersuchte die Ziegelstempel von Inhabern der Stadtämter. Das ist hier nicht der Fall; doch *M. Dunius Paternus* konnte dank seines Reichtums in den Dekurionenrat sowie in den Duumvirat aufsteigen.

39 S. Oelschig, Kaleidoskop der Epigraphik. Katalog und Rekonstruktion der römischen Steininschriften von Avenches/Aventicum (Avenches 2009) 218–223, Nr. 7147.

40 Oelschig 2009, 220–222, Ergänzungsvorschlag: *M(arco) Dunio [. f(ilio) Qui]rin[a Paterno ---] schola[m? ---] | plurib[us --- impend?-]ium rei p[ublicae ? r?]emi[serunt?] | Q(uintus) Iulius [---]us [---]pr [---] | sc[---].* Die Fragmente stammen aus dem Portikusbereich des Ostsektors von Ins. 28 (etwa 6 m breit), die 1849–1852 entdeckt wurden.

41 Zur *schola* des *M. Dunius Paternus* vgl. B. Goffaux, Scholae et espace civique à Avenches. Bull. Pro Aventico 52, 2010, 17f. Der Autor ergänzt wie ich in Zeile 4 *sc[holam]* und schlägt eine neue Platzierung der fragmentarischen Inschrift am Gebäude vor (Goffaux 2010, 18 mit Anm. 63); zum Aussehen einer *schola*, einer der grossen Diskussionspunkte der letzten Jahre, vgl. B. Goffaux, Schola. Vocabulaire et architecture collégiale sous le Haut-Empire en Occident. Rev.Ét.Anc. 113, 2011, 47–67 (in der Form einer *exedra* oder eines einfachen Versammlungsraums). Zu den *scholae* von Aventicum zusammenfassend de Pury-Gysel 2012, 265–267; de Pury-Gysel 2015, 158–160; für die Bedeutung der zahlreichen *scholae* M.-Th. Raepsaet-Charlier, Elites politiques et économiques gallo-romaines. L'exemple des Otacilii d'Avenches. Réflexions critiques sur une famille de notables helvètes. In: R. Baudry, S. Destephen (Hrsg.), La société romaine et ses élites. Hommages à Elisabeth Déniaux (Paris 2012) 350.

8.2 Das Fässchen des L. Cusseius Ocellio

In diesem Anhang sei auf eine besondere Form des Fasses aufmerksam gemacht, nämlich auf das in Mochenwangen (Lkr. Ravensburg, Baden-Württemberg) aufgefundene Holzfässchen, das als Feldflasche gedient hatte. Die Herstellerinschrift aus Bronze ist schon lange bekannt (Abb. 157)[1]: *L(ucius) Cusseius | Ocellio | fecit | col(onia) · Iul(ia) · Eq(uestri).* «Lucius Cusseius Ocellio hat (dies) gemacht, in der Colonia Iulia Equestris (Nyon)». Die Reste des Objekts, zu welchem die Bronzeinschrift gehört, wurden aber erst 1995 von Marcus G. Meyer neu beurteilt und anschliessend mit allen Funden des Gräberfelds 2003 sowie 2005 veröffentlicht.

Im Gutshofgräberfeld bei Mochenwangen, das von Konrad Miller 1881 entdeckt wurde[2], befinden sich innerhalb des Friedhofs vier rechteckige Grabkapellen aus

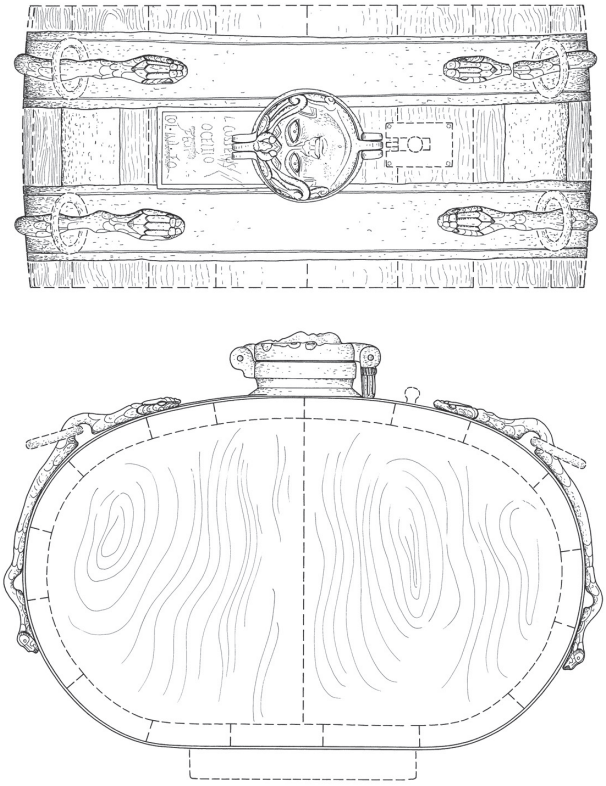


Abb. 155. Rekonstruktion der Feldflasche aus Grab 3, M.G. Meyer. 24 cm h, Bronzeplättchen links vom Ausguss eingesetzt, gestrichelte Linien: Ergänzungen.



Abb. 156. Moderne Rekonstruktion der Feldflasche (1998), Landesmuseum Württemberg Stuttgart.

Stein, von denen die Grabkapelle IV die grösste darstellt. Daraus ist Grab 3, eine Brandbestattung mit ungewöhnlichen Beigaben, am reichsten ausgestattet, unter anderem mit der Urne (einem Glaskrug), einem Klappstuhl, einem gestempelten Teller, einem bronzenen Weinkrug, einer bronzenen Kanne, dazu mit einer Axtklinge, zwei eisernen Lanzenspitzen, einem bronzenen Schildbuckel, mit einem Trinkhorn, mit Gefässen aus Glas und Lavez sowie mit den Überresten eines unbekannten Gegenstands[3]. Im Folgenden geht es um dieses Objekt, das Marcus G. Meyer bei der erneuten Materialaufnahme identifizieren und 2003 sowie 2005 als Feldflasche aus Holz mit Bronzereifen und einem Bronzeausguss publizieren konnte[4]. Vorhanden sind noch zwei Fassreifen mit zwei Verbindungsblechen, einem Ausguss mit Klappdeckel und Bügel sowie die bereits 1881 publizierte kleine Bronzeplatte[5]. Die Feldflasche aus Holz (ein ellipsoides Fässchen) liess sich rekonstruieren (Abb. 155) und nachbauen (Abb. 156); hier seien nur die wichtigsten Elemente der Rekonstruktion von Meyer genannt. Die Fassreifen aus Bronze sind ca. 4 cm breit und mit plastischen, gebogenen Schlangen geschmückt, deren Schwanzende je in einen Widderkopf ausläuft. Der kompliziert gebaute Bronzeausguss mit verschliessbarem Deckel in Form eines Medusenhaupts (Dm. 6 cm) befindet sich oben in der Mitte. Das früher nicht weiter einzuordnende Bronzeblech mit der Herstellerangabe gehört hierhin. Es ist 6 cm hoch, 4,4 cm breit und 0,05 cm dick (Buchstabenhöhe 0,5–0,8 cm) und an der Oberseite so ausgespart, dass die Rundung des Deckels genau in die Rundung des Blechs passt. Zudem sind in der Zeile von FECIT und in jener des Ortsnamens Spuren des Gebrauchs in Form von zwei kleinen Dellen sichtbar, die beim Schliessen des Deckels durch Nase und Kinn des Medusenkopfs entstanden sind[6]. Die Feldflasche wurde demnach vom Verstorbenen häufig benutzt. Die Funde aus Grab 3 sind vom Beginn bis in die Mitte des 2. Jh. zu datieren; denn der Stempel im Zentrum des Bodens weist den TS-Teller als Produkt der Töpferei von Banassac aus[7]. Die Herstellung des Fässchens ist angesichts der anzunehmenden längeren Dauer seines Gebrauchs ins späte 1. Jh. oder in die erste Hälfte des 2. Jh. zu setzen.

Die Herstellerinschrift nennt einen *L. Cusseius Ocellio* (Abb. 157). Aufgrund der Machart des Bronzeplättchens und seiner Befestigung am kleinen Fass ist sicherlich anzunehmen, dass der Handwerker nicht nur das Bronzeplättchen, allenfalls alle Bronzeteile anfertigte, sondern die ganze Feldflasche. Ob er dabei einzelne Holzteile von einem Spezialhandwerker bezog, ist jedoch möglich[8]. Er signierte aber mit seinem Namen das Endprodukt. *L. Cusseius Ocellio* war in Nyon/*Colonia Iulia Equestris* tätig und, da er die tria nomina trug, römischer Bürger. Es ist nicht ganz einfach, weitere schlüssige Aussagen zu seinem Namen zu machen. Der Gentilname *Cusseius* ist nur hier belegt; er ist eng verwandt mit dem Gentilnomen *Cussius*, das in Pula (Istrien, Kroatien), in Latium und in Rom sowie Hispanien nachgewiesen ist[9]. Nicht ganz klar ist, wie weit das Gentilnomen *Cusius* mit *Cussius* identisch ist und nur eine leicht abweichende Schreibweise darstellt; möglicherweise könnten in *Cusius,* belegt in Turin, Pannonien und Dalmatien, auch keltische Wortbildungen hineinspielen[10]. Die Frage nach der Bewertung und damit Herkunft von *Cusseius* muss



Abb. 157. Bronzeplatte, gefunden 1881, 6 × 4,4 × 0,05 cm, Bh: 0,5–0.8 cm; spätes 1. bis 2. Jh. n.Chr.: *L(ucius) Cusseius* | *Ocellio* | *fecit* | *col(onia) Iul(ia) Eq(uestri)*. Landesmuseum Württemberg Stuttgart.

deshalb vorläufig offen bleiben[11], wenn auch die italische Lesung schwerer wiegt[12]. Das Cognomen *Ocellio* dürfte hingegen keltisch gewesen sein; es ist längst nicht so selten, wie man oft meint; denn *Ocellio* ist bei den Mediomatrikern, in Mainz, Köln und Trier ausreichend belegt[13].

Ebenfalls aus Nyon stammt das Ex-Voto eines *Ocellio* für Merkur mit einer roh behauenen Porträtbüste des Gottes und einer etwas ungelenken Inschrift (Abb. 158)[14]: *Mercur(io)* | *votum) s(olvit) l(ibens) m(erito)* | *Ocellio*. «Dem Mercurius erfüllte gern und nach Gebühr sein Gelübde Ocellio». Die Namensgleichheit fällt auf und auf sie ist seit dem Bekanntwerden beider Zeugnisse hingewiesen worden[15]. Schwieriger ist die Frage zu beantworten, ob diese Weihgabe den gleichen Mann bezeichne, wie Marcus G. Meyer annimmt[16]. Martin Bossert datierte die Weihung des *Ocellio* aus stilistischen Gründen ins 1.–2. Jh. n.Chr.; dazu kommen Überlegungen zur Wendung *v(otum) s(olvit) l(ibens) m(erito),* die jedenfalls für die ersten beiden Jahrhunderte der Kaiserzeit sprechen[17]. Nun ist es schwer vollstellbar, dass sich *L. Cusseius Ocellio*, der Hersteller der sorgfältig gestalteten und technisch anspruchsvollen Feldflasche mit der schlichten Weihung an Merkur zufrieden gab; dies gilt auch dann, wenn man annimmt, dass die Weihung an Merkur nicht im öffentlichen Raum gestanden und damit auch den vollen Namen des Stifters getragen hätte[18]. So darf man durchaus postulieren, dass der Stifter der Merkurreliefs und der Kunsthandwerker zwei verschiedene, vermutlich verwandte Personen gewesen seien, *Ocellio* der Stifter, vielleicht ein peregriner Vorfahr des *L. Cusseius Ocellio*, des Herstellers der Feldflasche. Vorläufig lässt sich freilich die Frage nicht abschliessend beantworten.

Die Feldflasche in der Form eines kleinen Holzfasses mit einem Bronzeverschluss ist bis jetzt ein Unikum. Die einzige Parallele stammt aus Vervoz (Clavier, bei Liège, BE); dieses andere Holzgefäss, von welchem noch ein Reifen, Beschläge und der Flaschenhals erhalten geblieben sind, ist jedoch kleiner und schmaler[19]. Marcus G. Meyer nennt als weitere Vergleichsobjekte zwei Abbildungen auf Grabsteinreliefs mit Totenmahldarstellungen, ein Grabsteinrelief mit einem Inschriftenrest aus York (GB) und ein fragmentarisches anonymes Grabsteinrelief aus Köln (Fundort St. Severin); der gesuchte Gegenstand befindet sich in beiden Darstellungen unter bzw. vor der Kline des bzw. der Verstorbenen[20]. Auch bei genauerer Betrachtung der Reliefs ist es schwierig zu erkennen, inwieweit diese Fässchen der Feldflasche von *Cusseius* gleichen. Wie die Zusammenstellung der kleineren Gefässe für Wein gezeigt hat, gab es offenbar verschiedene Formen solcher Behälter, kleine Fässchen sowie Feldflaschen[21].



Abb. 158. Nyon. Ex-Voto von Ocellio für Merkur, gefunden vor 1810 am Seeufer, 37 × 22 × 16,5 cm; gelblicher Kalkstein: *Mercur(io)* | *votum) s(olvit) l(ibens) m(erito)* | *Ocellio*. Musée Romain de Nyon.

Anmerkungen Kapitel 8.2

[1] Inschrift: Erstpublikation von F. Haug, Römische Inschriften und Bildwerke. In: Das Königreich Württemberg, eine Beschreibung von Land, Volk und Staat, Königlich-statistisches Landesamt (Hrsg.) 3 Bde. (Stuttgart 1882–) I, 145 (Nr. 4); dann in CIL III 11895; CIL XIII 5003, im Kommentar zitiert; F. Haug unter Mitwirkung von P. Gössler, Die römischen Inschriften und Bildwerke Württembergs von Haug und Sixt (Stuttgart ^{2}1914) 34 Nr. 5 a; A. Riese, Das Rheinische Germanien in den antiken Inschriften (Leipzig 1914) Nr. 4601, 5; Howald/Meyer 1940, 462. Aus den weiteren Publikationen vgl. F. Staehelin, Die Schweiz in römischer Zeit (Basel ^{3}1948) 443; W. Drack, R. Fellmann, Die Römer in der Schweiz (Stuttgart 1988) 182 mit Abb. 146; R. Fellmann, La Suisse gallo-romaine. Cinq siècles d'histoire (Lausanne 1992) 208 Abb. 169; Ph. Filzinger, D. Planck, B. Cämmerer, Die Römer in Baden-Württemberg (Stuttgart 1986) 624 Abb. 456; nicht aufgenommen, da die Nekropole nicht sichtbar ist, von D. Planck, Die Römer in Baden-Württemberg. Römerstätten und Museen von Aalen bis Zwiefalten (Stuttgart 2005); weitere Publikationen (vollständige Liste) bei St. F. Pfahl, Instrumenta Latina et Graeca inscripta (Weinstadt 2012) 166 Nr. 204 mit Taf. 27,204.

[2] M.G. Meyer, Ein römerzeitliches Gräberfeld bei Mochenwangen. Fundberichte aus Baden-Württemberg 27, 2003, 559–690; ders., Das Fässchen des Lucius Cusseius Ocellio aus Nyon VD. Helv. Arch. 36/2005 – 144, 106–122; zur Nekropole mit möglicherweise einem kleinen Tempel vgl. M. Scholz, Grabbauten des 1.–3. Jahrhunderts in den nördlichen Grenzprovinzen des Römischen Reiches (Mainz 2013) 403 Nr. 2673, 516 Nr. 3365.

[3] Zum Grabinventar von Grab 3 vgl. Meyer 2003, 588–617 mit Abb. 6 u. 10 (Grundriss), Abb. 11–17, Abb. 31, 40–47, und Meyer 2005, 106 Abb. 2; dazu Meyer 2003, 643–661 (Katalog), darin 646–651 (Grab 3).

[4] Meyer 2005, 597–606, vgl. bes. 597 Anm. 260 zur Rekonstruktion der Feldflasche; dazu auch S. Martin-Kilcher, Handel und Importe. Das Imperium Romanum als Wirtschaftsraum, in: S. Schmidt, M. Kempa, A. Wais, Das Imperium Romanum (Katalog) Bd. I (Stuttgart 2005) 428 Abb. 574, 434 Anm. 11.

[5] Vgl. oben Anm. 1, dazu Meyer 2005, 114–116 = AE 2006, 954; Tamerl 2010, 35f.

[6] Meyer 2003, 601f.; Meyer 2005, 114.

[7] Meyer 2003, 617: Datierung des Grabes 3: nach Traian, aufgrund heute verschollener Silbermünzen, und 90/110–135/140 n.Chr., aufgrund der Produktionszeit des Banassac-Tellers. Zur Töpferei Banassac, vgl. N. Hanel, Die reliefverzierte Terra Sigillata der Ausgrabungen 1989–1992 im römischen Vicus von Gross-Gerau, «Auf Esch» (Bonn 2010) 21. Zur Datierung des Fässchens vgl. Meyer 2005, 120.

[8] Staehelin ^{3}1948, 443 sah im Handwerker einen Hersteller von Bronzegeschirr; desgleichen alle weiteren Autoren bis zur Rekonstruktion durch Meyer 2003. So wie hier, Meyer 2003, 604 mit Anm. 276; kurz auch Meyer 2005, 116.

[9] *Cusseius* als Hapax bereits bei W. Schulze, Zur Geschichte lateinischer Eigennamen (Leipzig 1904) 426 mit Anm. 3; bis heute ist kein weiterer Beleg aufgetaucht. *Cussius*, die Verwandtschaft zu *Cusseius* bereits bei Schulze ebda. Zu *Cusseius*: Inschriften nach der Datenbank EDCS sowie OPEL II, 89: CIL V 229, Pola: *Cussius Mansuetus*; Ferentino: AE 1982, 322: *Cussia Sabina*; Rom: CIL VI 16699: *Cussia Helpis* und *Cussia Tyche* sowie 32521a III 12: *Q(uintus) Cussius* aus Tarent in einer Namenliste. Aus Merida vgl. L. García Iglesias, Epigrafía Romana de Augusta Emerita (Madrid 1973) 109: *P(ublius) Cussius Phoebianus* und vielleicht auch AE 1998, 785. In der Form *Qussius*: CIL III 4562 (Wien).

[10] Turin: CIL V 7027: *T. Cusius Rufi f(ilius)* u. *Cusia Rufi f(ilia) Polla*, 7028; Brigetio (Pannonien): CIL III 4330 = RIU 548: *Cusius Callistio*; Split (Dalmatien): CIL III 14773: *Cusia Sperantia*; Salonae (Dalmatien): A. u. J. Šašel, Inscriptiones Latinae quae in Iugoslavia inter annos MCMLX et MCMLXX repertae et editae sunt (Ljubljana 1978) 2707: *Cusia Victoria*; Rom: CIL VI 32521 a III 1: *P. Cusius*, Cognomen unleserlich, aus Ravenna (auf der oben zitierten Namenliste). Belege nach OPEL II, 89 sowie EDCS.

[11] Schulze 1904, 158 sieht lateinische, allenfalls etruskische Herkunft; Holder 1896, I, 1206 und Delamarre 2007, 80 keltische Herkunft. Es darf auch nicht vergessen werden, dass der Name *Cuses* (CIL XIII 7048 = AE 2004, 1012): *Cuses Sugentis f(ilius) Regus(cus)* wohl rätisch ist, vgl. R. Frei-Stolba, Les Grisons à l'époque romaine. In: E. Migliario, L. Troiani, G. Zecchini, Società indigene e cultura greco-romana (Rom 2010) 10 Anm. 17.

[12] Falls für *Cusseius* eine italische Herkunft angenommen wird, so würde der Name zur Schicht der italischen Namen passen, deren Spuren in der Kolonie noch fassbar sind, vgl. CIL XIII 2617; Howald/Meyer 1940, 101; G. Walser, Römische Inschriften in der Schweiz (Bern 1979–1980) I, 20; F. Wiblé, Inscriptions Latines de Narbonnaise (I.L.N.). V.3. Vienne (XLIVe suppl. à Gallia) (Paris 2005) 863, die Weihung eines Kollegiums von *seviri*. Diese in Genf sekundär verbaute Inschrift stammt zweifellos aus Nyon.

[13] Delamarre 2007, 143; Holder 1896, II 826 schwankte noch zwischen keltisch und römisch, mit Hinweis auf die unbestritten lateinischen Cognomina *Ocellus* und *Ocella*. Walser 1979, 49 erwog im Kommentar auch eine griechische Herleitung. *Ocellio* (vgl. OPEL III, 109 u. Datenbank EDCS): CIL III 5136, Atrans (Noricum): *Ocellio Castrici Marcelli ser(vus)*; CIL XIII 475, Auch (F): *Matico Ocellionis filius*; CIL XIII 612: *Ocellio lib(ertus);* CIL XIII 6723, Mainz: *L. Iu(v)entius Ocellio*; CIL XIII 8409: *Ingenua Ocellionis fil(ia)*; CIL XIII 8409: *Ocellio Illanuonis f(ilius)*, ebenso auf einem Sitzplatz im Kulttheater von Trier, AE 1978, 51r: *Ocellionis.*

[14] Ex-Voto, Nyon, gef. vor 1810 am Seeufer, MRN Nr. 2689, 37 × 22 × 16,5 cm; gelblicher Kalkstein, Schriftfeld: 18 × 21 cm, Bh: 4,2–4,4 cm, Musée Romain de Nyon. Zur Inschrift: CIL XIII 5003; Howald/Meyer 1940, 14; Walser 1979–1980, I, 49 mit Foto (Übersetzung nach Walser). Zur Skulptur unten vgl. Anm. 17.

[15] CIL XIII 5003, vgl. oben Anm. 1.

[16] Meyer 2003, 604; Meyer 2005, 116.

[17] M. Bossert, Die figürlichen Skulpturen von Colonia Iulia Equestris (Lausanne 2002) 35f. Nr. 18 mit Taf. 21; den Hinweis zur Verwendung der Formel *v(otum) s(olvit) l(ibens) m(erito)* verdanke ich der eingehenden Diskussion mit Véronique Rey-Vodoz, Konservatorin des Musée Romain von Nyon.

[18] Diese Überlegungen entnehme ich mit Dank der Diskussion mit Michel Aberson, Universitäten Lausanne und Genf.

[19] Meyer 2003, 605 mit Anm. 286 u. Abb. 19; Meyer 2005, 117f. mit Abb. 16 u. 17, an beiden Stellen Hinweis auf M.-C. Gueury, M. Vanderhoeven, L'ensemble gallo-romain de Vervoz (Commune de Clavier). Bull. Inst. archéologique liégeois 102, 1990, 61–278, bes. 98f. mit Abb. 4,5.

[20] Meyer 2003, 607 mit Anm. 297 u. 298; Meyer 2005, 118–121, mit Anm. 40 u. 41. Köln: E. Espérandieu, Recueil général des bas-reliefs, statues et bustes de la Gaule romaine (Paris 1907–1981) VIII, Nr. 6469; B. Pfäffgen, Die Ausgrabungen in St. Severin zu Köln (Mainz 1992) 101f. mit Anm. 36 u. Abb. 33, Altfund des Jahres 1871; P. Noelke, Grabsteinreliefs mit Mahldarstellungen in den germanisch-gallischen Provinzen – soziale und religiöse Aspekte. In: P. Fasold et al., Bestattungssitte und kulturelle Identität. Grabanlagen und Grabbeigaben der frühen römischen Kaiserzeit in Italien und den Nordwestprovinzen (Köln 1998) 400 mit Abb. 2. York: Grabstelenfragment, Inschrift grösstenteils verloren, gef. 1871. CSIR Great Britain I.3, 25f. Nr. 40 u. Taf. 13,40, Ehepaar mit Mädchen in Nische, Rest der Inschrift: *Aeliae Aelianae | vix(it) ann------.*

[21] So auch Meyer 2005, 119 mit Anm. 42; vgl. auch oben Kap. 4.6, Weinverkauf in der Taverne und Weinproben (nach Abb. 47).

Zum Inhaltsverzeichnis

Tabellen

8.3 Tabelle 1: Stempel und Ritzinschriften

(ohne die Funde von Vindolanda und jene aus der Schweiz)

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Literaturangabe
Bar Hill T1	1	Fass (⅔), *Quercus*, Daube aussen	Ri	IANVARIVS (Majuskelkursive) «Ianuarius»	EE IX (1903/1913), 1347; RIB II.4, 2442.9
Newstead *Trimontium* T7	2	Fass (⅔), Daube	Ss	[---]L C	RIB II.4, 2442.10
Vindolanda T9	3	Vgl. Tabelle 2		Vgl. Tabelle 2	Vgl. Tabelle 2
Carlisle *Luguvalium* T10	4	Brett von Fassboden, *Abies alba*, 2 Dübel- löcher, aussen	Ri	NOVIXI (Majuskelkursive) «des Novixius»	RIB II.4, 2442.16
Carlisle *Luguvalium* TN17.1	4	Spundzapfen, Fragm., weiches Holz	Bs	[---]E · B + vielleicht BA̤	RIB II.4, 2442.4
Carlisle *Luguvalium* TN17.2	4	Fass (½), Spundzapfen aus wiederverwendetem Holz	Bs	[---]LEG[---] | […]EG XX [..] *Leg(io) XX [V(aleria) V(ictrix)]*	RIB II.4, 2442.11
Middlewich *Salinae* TN18.1	8a	Mittelbrett eines Fassdeckels	Bs	L E V «des L(ucius) E(-) V(-)»	R.S.O. Tomlin, Britannia 33, 2003, 359 (o. Abb.)
London *Londinium* T27	11	Fass (⅔) als Brunnen- auskleidung Daube, zwei gleiche Stempel, über Spundoch	Ss Ss	[.] C · PA̤ [...]T͡I T C PACA[..] «des T(iberius) C(laudius) Pacatus» vgl. auch weiter unten	RIB II.4, 2442.24 RIB II.4, 2442.24
London *Londinium* T28	11	Daube, einzeln innen, zwei Stempel aussen (innen/aussen richtig?)	Ss Ss Ri	T · C · PACAT͡I C · [..]PACAT͡I «des T(iberius) C(laudius) Pacatus» XIV	RIB II.4, 2442.23a RIB II.4, 2442.23a RIB II.4, 2442.23b

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Literaturangabe
London *Londinium* TN34.1	11	Fass (⅔) als Brunnen-auskleidung Daube, aussen, vor Luftloch	Ss	C	RIB II.4, 2442.2
		Daube, drei Stempel, innen, 1,8 cm von oben	Ss	M C S (ohne Worttrenner) *M(arci) C(-) S(-)*	RIB II.4, 2442.14a
		innen, 5,59 cm von oben	Ss	T · SE͡N · sON (S kleiner geschrieben; E nach links) *T(iti) Sen(-) s(ervi ?) On(esimus ?)* «Onesimus, Sklave des Titus Sen(-)»	RIB II.4, 2442.14b
		innen, 10,16 cm von oben	Ss	AVITI͡ «des Avitus»	RIB II.4, 2442.14c
London *Londinium* TN34.2	11	Fass (⅔) als Brunnenauskleidung Daube, zwei Stempel innen	Ss	FVSCMA͡C FVSCMA͡C *Fusci Mac(rini),* ohne Worttrenner «des Fuscius Mac(rinus)»	RIB II.4, 2442.5
London *Londinium* TN34.3	11	Fass (½) als Brunnenauskleidung mit 16 Dauben, 12 vollständig 11 aussen mit Zahlengraffiti	Ri	II, III, IIII, V, VII, VI-]I, X, XI, XII ? in Ligatur, XV, XVI	RIB, II.4, 2442.29
		1 Daube zusätzlich innen, zwei gleiche Stempel	Bs	GA͡LVISI GA͡LVISI «des Calvisius»	RIB II.4, 2442.6
		1 weitere Daube zusätzlich innen	Bs	ΛILL *[---]ΛILL*	RIB II.4, 2442. 27

Zum Inhaltsverzeichnis

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Literaturangabe
London *Londinium* TN34.4	11	Fass (½) als Brunnenauskleidung, zahlreiche Dauben, z.T. beschriftet, aussen u. innen, verpicht			
		Daube	Bs	L · E · FL *L(uci) E(-) Fl(-)*	RIB II.4, 2442.12
		Daube, zwei Stempel	Bs	Λ I oder IV	RIB II.4, 2442.13a
			Bs	L · M · F *L(uci) M(-) F(-)*	RIB II.4, 2442.13b
		Ritzinschrift unsicher	Ri	$\overline{\text{X}}$ (?)	RIB II.4, 2442.13c
		Daube	Ss od. Bs	MO	RIB II.4, 2442.15
		Daube	Bs	Inschrift in *tabula ansata* (frg.) P[---] | [---]	RIB II.4, 2442.18
		Daube	Bs	V͡AL GEMEL «des Val(erius) Gemel(lus)»	RIB II.4, 2442.25
London *Londinium* TN34.5	11	Brett eines Fassbodens (6 Bretter; Dübellöcher), in Grube am Themseufer	Ss	[---]RAN od. [---]HRAN	Britannia 13, 1982, 416 Nr. 55; RIB II.4, 2442.19
London *Londinium* TN34.6	11	Fass (⅔) als Brunnenauskleidung Daube, Spundloch, drei Stempel aussen			
			Bs	TIV […5..] ORI (vor und nach dem Spundloch)	RIB II.4, 2442.20a
			Bs	R	RIB II.4, 2442.20b
			Ss	P	RIB II.4, 2442.20c
London *Londinium* TN34.7	11	Fass (⅔) als Brunnenauskleidung, Daube mit Luftloch drei Stempel aussen, zwei über dem Luftloch	Bs	Q · VET[..] CATV͡LL͡I Q · VET[..] CATV͡LL͡I «des Q(uintus) Vet[tius] Catullus» zwei Stempel kreuzweise, über das Luftloch, deshalb fehlen zwei Buchstaben	RIB II.4, 2442.21a
		aussen	Bs	N	RIB II.4, 2442.21b
		innen	Ri	X (15,2 cm)	RIB II.4, 2442.21c

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Literaturangabe
London *Londinium* TN34.8	11	Fassvorderboden aus 5 Brettern			
		über Brett Nr. 2–4, Brandstempel quer z.H.	Bs	SEX vac SERV͡ANDI	R.S.O. Tomlin, Britannia 40, 2009, 337f. Nr. 36 u. Abb. 33; AE 2009, 703 a
		über Brett Nr. 3–4, Brandstempel quer z.H., über dem verschlossenen Spundloch	Bs	SEX vac SE[---] *Sex(ti) Servandi* «des Sextus Servandius od. Sextius Servandus»	
		Brett Nr. 4 Brett Nr. 3 Mitte	Ri	CIP CAṔRIACVM Ↄ VIIII CVXIS *CIP Capriacum Ↄ (modios) CV (sextarios)| XI s(emis)* C rückläufig, wohl Bezeichnung für Ladung «CIP Capriacum (Gut des Caprius), 9. Ladung, 105 modii, 11½ sextarii (= 925,46 Liter)»	R.S.O. Tomlin, Britannia 40, 2009, 337f. Nr. 36 u. Abb. 33; AE 2009, 703 b
London *Londinium* TN34.9	11	Brett Nr. 4 u. 5 eines Fassvorderbodens Brett Nr. 4, quer z.H.	Bs	[---]RAS *[---]ras* wohl griech. Name, vgl. *[Hermago]ras*	R.S.O. Tomlin, Britannia 40, 2009, 339 Nr. 37 u. Abb. 34; AE 2009, 704a
		Brett Nr. 4 u. 5	Ri	DOL VET SERTIENSES Ↄ V (Majuskelkursive) *dol(ium) vet(us) Sertienses …* «altes Gärfass (alter Jahrgang), die *Sertienses* (Einwohner von *Sert-* Ortsname, Gallien), 5. Lieferung?», zum rückläufigen C, s. oben	AE 2009, 704b Zur Lesung der letzten Buchstaben vgl. Tomlin, Britannia 40, 2009, 339 Anm. 66.
London *Londinium* TN34.10	11	Daube, einzeln, zwei Stempel	Bs	M P Ṛ M P Ṛ *M(arci) P(-) Ṛ(-)* abgekürzte tria nomina	R.S.O. Tomlin, Britannia 40, 2009, 339 Nr. 38; AE 2009, 705
London *Londinium* TN34.11	11	Daube (frg.), einzeln, unvollständiger Stempel	Bs	C N + *C(ai) N(-) +(-)* abgekürzte tria nomina	R.S.O. Tomlin, Britannia, 40, 2009, 339 Nr. 39; AE 2009, 706
			Ri	X X	nicht aufgenommen in AE
London *Londinium* TN34.12	11	Daube (frg.)	Bs	Ḍ D D Ḍ Ḍ(-) D(-) D(-) Ḍ(-)	R.S.O. Tomlin, Britannia 40, 2009, 339 Nr. 40; AE 2009, 707

Zum Inhaltsverzeichnis

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Literaturangabe
London *Londinium,* City of London, Walbrook TN34.13 = Nr. 50592	11	Fass, fast vollständig, *Abies alba*, als Brunnenauskleidung Daube, mit verschlossenem Spundloch aussen, zwei gleiche Stempel über Spundzapfen und oberhalb des Luftlochs dieselbe Daube, weiter unten dieselbe Daube, innen Daube um 180° zu drehen auf weiteren Dauben desselben Fasses innen od aussen	 Bs Bs Ri Bs/Ss Ss Ss Ss Ss Ss	 C · EG FIÇ C · EG FIÇ abgekürzte tria nomina, «des C(aius) Eg(rilius/ natius) Fig(ulus)» Dreieck (Marke des Küfereiarbeiters) Ọ P A MSCVD linke Hälfte eines figurativen Rundstempels NCR + Ọ · RA + ÇBC	D. Goodburn, Woodworking. In: Hill/Rowsome 2011, 393–396 mit Abb. 337 a Goodburn, 394 Abb. 337 b, 395 Abb. 338, Zchg., 396 Abb. 339; meine Lesung nach Foto Goodburn, 395 Abb. 338, Zchg., 396 Abb. 339 Goodburn, 395 Abb. 338, Zchg., 396 Abb. 339 Goodburn, 396 Abb. 339 (so auch die folgenden)
London *Londinium,* City of London, Walbrook TN34.14 = Nr. 5105A	11	Fass, Daube aussen	Bs/Ss	MCR · S *M(-) Cr(-) S(-)* abgekürzte tria nomina	Goodburn, 396 u. Abb. 339
London *Londinium,* City of London, Walbrook TN34.15 = Nr. 50233	11	Fass Dauben, mehrere Stempel aussen innen	 Bs/Ss Bs/Ss Bs/Ss Bs/Ss	 CDE abgekürzte tria nomina? FFG unter Kreisrand ICT unter Kreisrand ΛI T͡A IC (Lesung unklar)	 Goodburn, 396 u. Abb. 339 (so auch die folgenden)
London *Londinium,* City of London, Walbrook TN34.16 = Nr. 50588	11	Fass (½) als Brunnenauskleidung Daube, innen	Bs/Ss	T ' S	Goodburn, 396 u. Abb. 339

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Literaturangabe
London *Londinium,* City of London, Walbrook TN34.17 = Nr. 51241	11	Fassvorderboden, am Rand	Bs/Ss	M · I · POT abgekürzte tria nomina	Goodburn, 396 u. Abb. 339
Silchester *Calleva* *Atrebatum* T38	12	Fass als Brunnen- auskleidung (ins. 15) Daube, aussen, vier Stempel	Bs	HERM HERM HERM HERM «Herm(es), Herm(eros) od. Herm(ianus)»	EE IX (1903/1913), 1346f.; Boon 1974, 264; RIB II.4, 2442.8
Silchester *Calleva* *Atrebatum* T40	12	Fass als Brunnenauskleidung (ins. 18)			
		Daube, Stempel beim Spundloch	Bs	AR	EE IX (1903/1913), 1346e; Boon 1974, 264; RIB II.2442.1
		weitere Daube, Stempel beim Spundloch	Bs	AR	
Silchester *Calleva* *Atrebatum* T41	12	zweites Fass als Brunnenauskleidung (ins. 18)			
		über 2 Dauben aussen	Ri	SVA|LINOS *Sualinos* (Name des Küfereiarbeiters)	EE IX (1903/1913), 1346d; Boon 1974, 264; RIB II.4, 2442.22 (o. Abb., Objekt nicht erhalten)
Silchester *Calleva* *Atrebatum* T42	12	Fass (⅔) als Brunnenauskleidung (ins. 17), *Abies alba,* 18 Dauben, jede trägt innen eine Zahl	Ri	I, II, III, IV, V, VI, [VII], VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII (gegen den Uhrzeigersinn)	EE IX (1903/1913), 1346a; Boon 1974, 264; RIB II.4, 2442.28a
		18 Dauben, jede trägt aussen Buchstaben	Ri	CΛA; I, R, Q, [M], N, K, IıI (=F?), C, L, II (=E), P, I, D, G, O, S, leer	RIB II.4, 2442.28b mit Tabelle
		7 Dauben (Nr. IV–VI, IX–X, XV und XVIII) jede innen gestempelt	Ss	V͡ERC̣ V͡ERCTISS V͡ERC̣ṬṬỊṢṢ V͡ERCTISSĀĒ V͡ERCTISSĀĒ V͡ERCTISS V͡ERC «(Produkt) von Verctissa»	Boon 1974, 264; RIB II.4, 2442.26
		Daube Nr. V, innen	Bs	DO	EE IX (1903/1913), 1346b; Boon 1974, 264; RIB II.4, 2442.3
		Daube Nr. XIII, innen	Bs od. Ss	NIO	Boon 1974, 264; RIB II.4, 2442.17
		Daube Nr. XI, aussen nahe beim Spundloch	Bs	GI	EE IX (1903/1913), 1346c; Boon 1974, 264; RIB II.4, 2442.7

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Literaturangabe
Harelbeke (B) T55	38	Fass (½), 18 Dauben, 12 *Abies alba* u. 6 *Larix decidua,* als Brunnenauskleidung			Viérin/Léva 1961, 759–784; Frison 1961, 800–805; zahlr. Tafeln.
		Daube Nr. 3 aussen	Ss	CTC abgekürzte tria nomina «des C(aius) T(-) C(-)»	Renard 1961, Taf. 29,3; 30,1; 31,1
		Daube Nr. 6 aussen	Ss	TC (Stempel wohl defekt) abgekürzte tria nomina «des [C(aius)] T(-) C(-)»	Renard 1961, Taf. 29,6; 30,2
		Daube Nr. 6 innen	Ri	VITALIS (Majuskelkursive) *Vitalis*	Renard 1961, 786f.; 792f.; Taf. 29,6; 33,1; 34
		Daube Nr. 7 aussen	Ss	M GA\ «des M(arcus) Gaẏ[ius]»	Renard 1961, 794; Taf. 29,7; 30,3
		Daube Nr. 7 innen	Ri	VITALIS (Majuskelkursive) *Vitalis*	Renard 1961, 786f.; 792f.; Taf. 29,7; 33,2
		Daube Nr. 8 aussen	Ss	T͡ER · SẸV «des Tert(ius) Sẹv(erus/ius)»	Renard 1961, 788f.; Taf. 29,8; 30,4; 31,2
		Daube Nr. 8 innen	Ri	VITALIS (Majuskelkursive) *Vitalis*	Renard 1961, 786f.; 792f.; Taf. 29,8; 33,3
		Daube Nr. 9 aussen	Ss	R · SẸV «des Tert(ius) Sẹv(erus/ius)»	Renard 1961, 788f.; Taf. 29,9; 30,5
		Daube Nr. 10 aussen	Ss	]Ṛ ṢEV R und S nur obere Rundungen erhalten «des [Te]ṛ(tius) Ṣev(erus/ius)»	Renard 1961, Taf. 29,10; 30,6
		Daube Nr. 17	Ss	L · SEẏ «des L(ucius) Sev(erius)»	Renard 1961, Taf. 29,17; 30,7; 32,1
		Daube Nr. 18	Ss	ṬCL · GP (nicht auflösbar, zwei Namen?)	Renard 1961, 789; Taf. 29,18; 30,8; 32,2
Rezé (dép. Loire-Atlantique) *Ratiatum* T79	17	In Brunnen, Dauben *(Quercus)* und mehrere Holzzapfen gef., wohl je mit 1 Buchstaben	Bs	R, A, E	Plouhinec 1964, 131 (o. Abb.)
Saintes (dép. Charente-Maritime) *Mediolanum* T82	20	Fassboden aus 6 Brettern (o. Inschrift) Daube, innen, mehrere Stempel, zwei lesbar	Ss	MAI · B MAI · B weitere Worttrenner? unklar	Sciallano 1991, 13 mit Abb.

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Literaturangabe
Lyon *Lugdunum* T94	5	Holzzapfen, gef. in der Saône, zurechtgeschnitten in Amphorenhals (Dressel 9 sim.)	Bs	[.] VRITTI PH[---] «des [.] Vrittius Ph[---]»	Desbat 1991, 322 mit Abb. 5, 329. Zu *Vrittius* cf. Gascou 2000, 223–225
Grenoble *Cularo* (Parking Lafayette 1974) T97	28	kleines Fass unter Abfall im Brunnen Fassboden vollst. u. Fassboden frg. Daube	 Ri	 unklar; Ort der Ritzinschrift nicht angegeben	 Dangréaux 1989, 86, 96 Abb. 19
Fos-sur-Mer (dép. Bouches-du-Rhône), Golf Saint-Gervais *Fossae Marianae* T101	24	Fass (½) im Meer (antik: Ufer), Fassboden u. Dauben verpicht, Reifen Fassbodenbrett	 Ri	 + + + SENNON + + (Majuskelkursive) Buchstabe vor und nach *Sennon* nach Foto unlesbar «des…Sennon(ius ?), od. die Sen{n}on(es)»	 Sciallano 1991, 14 mit Abb.
Velsen (NL) *Flevum* T116	47	Fass vollst. (o. Böden) als Brunnenauskleidung, 19 (?) Dauben, Reifen Daube (1) innen Daube (2) innen Daube (3) innen Daube (4) aussen oberhalb des Spundlochs u. über dem Luftloch, Zapfen des Luftlochs aber neu	 Ss Ss Ss Ss Bs	 A CESTI S A CESTI S A CESTI S A CESTI S Stempel nicht überall leserlich «des A(ulus) Cestius S(-)» LISEI[vac]MARI *L(ucii) Isei [---]mari*	 Schimmer 1977, 228 o. Abb. Bogaers 1978, 8–10, mit Abb. Schimmer 1977, 227 u. Abb. 6; Bogaers 1978, 8–10, mit Abb.
Valkenburg (NL) *Praetorium Agrippinae* T120	48	Fassboden auf einem Brett 2 Stempel	Bs Bs	C CAE · AVG · GER IVLIOR BALON *C(ai) Cae(saris) Aug(usti) Ger(manici)* || *Iulior(um) Balon(um)* od. *Balon(iorum)* «des Caius Caesar Augustus Germanicus (Caligula) || (Produkt) der Iulii Balon(-)»	Glasbergen/Groenman-van Waateringe 1974, 36 Abb. 11,5; Bogaers 1978, 11–12; AE 1999, 1102

Zum Inhaltsverzeichnis

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Literaturangabe
Voorburg-Arentsburg (NL) *Forum Hadriani* T125	49	Fass II (das obere von zwei Fässern einer Brunnenauskleidung), 18 Dauben			
		Daube, aussen nach Holwerda überall Brandstempel	Bs	SI · CAV (V oder M)	Holwerda 1923, 152 u. Taf. 71, Abb. 109. IIα
		Daube, aussen	Bs	C G S (Worttrenner unsicher) abgekürzte tria nomina «des C(aius) G(-) S(-)»	Abb. 109. IIβ
		Daube, aussen	Bs	I (?) S M	Abb. 109. IIγ
		Daube, innen	Bs	C · [G] · S vgl. oben	Abb. 109. IIα'3
		Daube, innen	Bs	Ç · G · + vgl. oben	Abb. 109. IIα'5
		Daube, innen	Bs	VICT «des Vict(or)» vgl. unten	Abb. 109. IIβ'9
		Daube, innen	Bs	ÇṬVICT (CT nur obere Spitzen) «des C(aius) T(-) Vict(or)»	Abb. 109. IIβ'12
		Daube, innen	Bs	VA · RO · V abgekürzte Namen	Abb. 109. IIγ'
Voorburg-Arentsburg (NL) *Forum Hadriani* T127	49	Fass I (½) als Brunnenauskleidung 17 Dauben			
		Daube Nr. 17 u. 15 aussen	Bs	MΛ[-	Holwerda 1923, 151 u. Taf. 71, Abb. 109. Iα17/15
		Daube Nr. 3, aussen	Bs	MMΛ	Abb.109. Iα3
		Daube Nr. 4, aussen	Bs	ΛMM *Ṃ(-) M(-) M(-)*	Abb.109. Iα4
		Daube, aussen	Bs	SIL · R «des Sil(ius) R(-)»	Abb. 109. Iβ
		Daube, aussen	Bs	---]Ṛ wohl gleicher Stempel wie oben	Abb. 109. Iγ

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Literaturangabe
Voorburg-Arentsburg (NL) *Forum Hadriani* T128	49	Fass III (½) als Brunnenauskleidung 17 Dauben, eine Daube Spundloch mit Zapfen			
		Daube, innen	Bs	M V C *M(-) V(-) C(-)*	Holwerda 1923, 152 u. Taf. 71, Abb. 109. IIIα
		Daube, innen	Bs	CSP + *CSPÇ,* vgl. den nächsten Stempel	Abb. 109. IIIβ
		Daube, innen	Bs	C[+ +]C *C[SP]C* am ehesten zu lesen *C(-) SP(-) C(-)* abgekürzte tria nomina	Abb. 109. IIIγ
Voorburg-Arentsburg (NL) *Forum Hadriani* T129	49	Fass IV (½) als Brunnenauskleidung 24 Dauben			
		Daube innen	Bs	CSIIDICIV «des C(aius) Sediciu[s]»	Holwerda 1923, 152 u. Taf. 71, Abb. 109. IV
Voorburg-Arentsburg (NL) *Forum Hadriani* T130	49	Fass V (⅔) als Brunnenauskleidung 12 Dauben			
		Daube, aussen	Bs	C	Holwerda 1923, 152 u. Taf. 71, Abb. 109. Vα
		Daube, innen	Bs	VT͡E̩ · L zu lesen als *VET L(-)*	Abb. 109. Vα›
		Daube, innen	Bs	--] · C	Abb. 109. Vβ’
Voorburg-Arentsburg (NL) *Forum Hadriani* T132	49	Daube VII, einzeln innen	Bs	G · L	Holwerda 1923, 152 u. Taf. 71, Abb. 109. VII
Voorburg-Arentsburg (NL) *Forum Hadriani* T133	49	Daube VIII, einzeln, aussen	Bs	M · C	Holwerda 1923, 152 u. Taf. 71, Abb. 109. VIII
Voorburg-Arentsburg (NL) *Forum Hadriani* T134	49	Daube IX, einzeln, innen	Bs	T · C	Holwerda 1923, 152 u. Taf. 71, Abb. 109. IX
			Bs	Ç Ș Ạ V + +: offenbar I͡T od T͡I vgl. nächsten Eintrag	Abb. 109. IX
Voorburg-Arentsburg (NL) *Forum Hadriani* T135	49	Daube X, einzeln unklar, ob innen oder aussen	Bs	Ç · S · AV͡IT͡ C nur oberer Bogen abgekürzte tria nomina «des C(aius) S(-) Avit(us)»	Holwerda 1923, 152 u. Taf. 71, Abb. 109. X

Zum Inhaltsverzeichnis

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Literaturangabe
Voorburg-Arentsburg (NL) *Forum Hadriani* T136	49	Daube XI, einzeln, mit Spundloch und Zapfen, zwei Stempel	Bs	ON͡ES	Holwerda 1923, 152 u. Taf. 71, Abb. 109. XIα
			Bs	[---]I NIT undeutbar	Abb. 109. XIβ
Rijswijk (NL) T137	45	Fass als Brunnenauskleidung, 17 Dauben, *Abies alba* (8), *Picea* (9), vier Dauben mit Stempeln			Casparie 1978, 438–443 (Holzanalysen)
		Daube Nr. 1 innen	Bs	C · C · P͡L abgekürzte tria nomina «des C(aius) C(-) Pl(-)»	Bloemers 1978, 213 Abb. 76.1; Casparie 1978, 444
		Daube *(Abies alba)* Nr. 8 innen	Ri	Z wohl Marke	Bloemers 1978, 213, Abb. 76.8
		Daube *(Picea)* Nr. 10 aussen	Ss	M · DVN Praenomen u. Gentilnomen abgekürzt Worttrenner nach Foto, «des M(arcus) Dun(ius)»	Bloemers 1978, 210–214; 213 Abb. 76.10; Casparie 1978, 444; vgl. Anhang Kap. 8.1.
		Daube (*Picea*) Nr. 15 aussen	Bs	ADVIV zu lesen als ADIV, erstes V Holzverletzung «des Adiu(tor) o.ä.»	Bloemers 1978, 213, Abb. 76.15; Casparie 1978, 444
Rijswijk (NL) T138	45	Fass als Brunnenauskleidung, 18 Dauben, *Abies alba* (17), *Picea* (1)			
		Daube *(Abies alba)* Nr. 5, innen	Ss	S (Weintraube) S (Weintraube) Ç(?) oder Ḍ in Umrahmung	Bloemers 1978, 213, Abb. 76.5 liest Ṛ oder Ḍ; Casparie 1978, 444
Vechten (NL) *Fectio* T139	44	Fass als Brunnenauskleidung			
		Daube, aussen, Stempel vor und über Spundloch	Bs	CGM[vac] abgekürzte tria nomina «des C(aius) G(-) M[vac]»	Westdt. Zeitschr. 14, 1895, 411; Breuer 1918, 250 o. Abb.; CIL XIII 10033.7 (o. Abb.)
Vechten (NL) *Fectio* TN139.1	44	Fass als Brunnenauskleidung			
		Daube, aussen, über verschlossenem Luftloch	Bs	C CAE[--]VG GER *C(ai) Cae[s(aris) A]ug(usti) Ger(manici)* «des Caius Caesar Augustus Germanicus (Caligula)»	Haalebos/Willems, 1999, 252, Abb. 7; AE 1999, 1100; Willems/Van Enckevort 2009, 44 Abb. 15

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Literaturangabe
Geldermalsen-Hondsgemet (NL) TN139.2	43a	Holzfass o. Böden als Brunnenauskleidung, 18 Dauben, *Abies alba*, Reifenfragment *(Corylus)*			
		Schlagstempel innen jeweils 12–16 cm von unten (Ausnahme: Nr. 14 innen u. aussen)			
		Daube Nr. 1 innen, zwei Stempel	Ss	TPD abgekürzte tria nomina, «des T(itus) P(-) D(-)»	Derks 2009, 857–859, 860 Abb. 19.1A; AE 2010, 1033 b
			Ss	ȻT · S abgekürzte tria nomina «des C(ai) T(-) S(-)»	Derks 2009, 858f., 860 Abb. 19.1A; AE 2010, 1033 c
		Daube Nr. 2 innen, drei Stempel	Ss	[T] · P · D s. oben	Derks 2009, 857–859, 860 Abb. 19.1A; AE 2010, 1033 b
			Ss	[A ·]G · R Heroldsstab zw. G u. R, nach R kl. Ring (kaum C), vgl. unten	Derks 2009, 858f., 860 Abb. 19.1A; AE 2010, 1033 a; Derks liest RC
			Ss	[A ·]G · R Heroldsstab zw. G u. R, nach R kl. Ring; vgl. unten	Derks 2009, 858f., 860 Abb. 19.1A; AE 2010, 1033 a
		Daube Nr. 3	Ss	[.]AI	Derks 2009, 858 (o. Abb.)
			Ri	D gross (14 cm)	Derks 2009, 858, 866, 860 Abb. 19.1A
		Daube Nr. 4 innen	Ss	S[.] DOC	Derks 2009, 858, 861 Abb. 19.1B; AE 2010, 1033 e
		Daube Nr. 5 innen, drei Stempel	Ss	T · P · [D ?] s. oben	Derks 2009, 858, 860 Abb. 19.1B; AE 2010, 1033 b
			Ss	A · G · R Stempel vollst. Dreizack zw. A u. G, Heroldsstab zw. G u. R, Attribute von Neptun und Merkur, nach R kl. Ring, «des A(ulus) G(-) R(-)» abgekürzte tria nomina	Derks 2009, 858, 861 Abb. 19.1B; AE 2010, 1033 a
			Ss	A · G · R ohne kl. Ring nach R s. oben	Derks 2009, 858, 861 Abb. 19.1B (Zchg.); AE 2010, 1033 a
		Daube Nr. 6 Vermerk über die ganze Daubenbreite	Ri	Z 12,5 cm	Derks 2009, 858, 866, 860 Abb. 19.1B

Zum Inhaltsverzeichnis

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Literaturangabe
		Daube Nr. 7 innen	Ss	[T]P̣D s. oben	Derks 2009, 858, 862 Abb. 19.1C; AE 2010, 1033 b
		Daube Nr. 9 innen	Ss	T · P [·] M abgekürzte tria nomina «des T(iti) P(-) M(-)	Derks 2009, 858, 862 Abb. 19.1C; AE 2010, 1033 d
		Daube Nr. 10 innen	Ss	T · P [·] M s. oben	Derks 2009, 858, 862 Abb. 19.1C; AE 2010, 1033 d
		Daube Nr. 11 innen	Ss	Ạ · G · Ṛ kaum sichtbar s. oben	Derks 2009, 858, 862 Abb. 19.1C = AE 2010, 1033 a
		Daube Nr. 14 innen	Ss	TPD s. oben	Derks 2009, 858, 862 Abb. 19.1C =AE 2010, 1033 b
		aussen (um 180° gedreht)	Ss	T · P [·D ?] schwach sichtbar	Derks 2009, 858, 860 Abb. 19.1C = AE 2010, 1033 b
		Daube Nr. 15 innen	Ss	[T]P̣D s. oben	Derks 2009, 858, 863 Abb. 19.1D = AE 2010, 1033 b
		Daube Nr. 17 innen, drei Stempel	Ss	T · P · [D] s. oben	Derks 2009, 858, 863 Abb. 19.1D; AE 2010, 1033 b
			Ss	FḶA͡VIO *Fḷavio(rum)* eher als Flavio (Dat.) «der Flavier»	Derks 2009, 858f., 863 Abb. 19.1D; AE 2010, 1033 f
			Ss	FḶA͡VIO	Derks 2009, 858f., 863 Abb. 19.1D; AE 2010, 1033 f
		Daube Nr. 18 aussen, drei Brandstempel u. Einzelbuchstabe	Bs	L[..]M unvollst. vgl. unteren Stempel	Derks 2009, 858f., 864 Abb. 19.1E; AE 2010, 1033 h
			Bs	LIṾ[..] oder LIV͡M C unklar	Derks 2009, 858f., 864 Abb. 19.1E; AE 2010, 1033 h
			Bs	VITAL O (?) unsicher, ob O Teil des Namens ist «des Vital(is) ?», meine Lesung nach Foto	Derks 2009, 858f., 864 Abb. 19.1E; AE 2010, 1033 g
			Bs	T	Derks 2009, 858, 864 Abb. 19.1E
Nijmegen (NL) *Noviomagus* T149	50	Dauben einzeln, im Waal gef. bei tiefem Wasserstand			
		Daube, innen	Bs	S[---]C̣ + [---] E nach C?	Breuer 1920, 207, o. Abb.
		Daube, innen	Bs	B I [.]S·[---] statt I auch F möglich	Breuer 1920, 207, o. Abb.

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Literaturangabe
Xanten *Colonia Ulpia Traiana* T150	51	Brunnen I, 1. Fass (¼) als Brunnenauskleidung, 19 Dauben, *Abies alba; Picea*; Reifen *(Corylus)*			
		Daube, innen	Ss	]O · S abgekürzte tria nomina vgl. unten 3. Fass	Leih 2008, 462 o. Abb.
Xanten *Colonia Ulpia Traiana* T151 (Alter Hafen)	51	Brunnen I, 2. Fass (½) als Brunnenauskleidung, 18 Dauben, *Abies alba; Picea*; Reifen *(Corylus)*			
		Daube, innen	Ss	CL · C · Ↄ Dreiecke als Worttrenner, abgekürzte Namen wohl zweier Personen	Leih 1995, Abb. 27; Leih 2008, 461 Abb. 316 u. 317
		Daube, innen	Ss	CL · C · Ↄ s. oben	Leih 1995, Abb. 27; Leih 2008, 461 Abb. 318
		Daube Nr. 64, innen, zwei Stempel	Ss	L · S͡VLP 180° gedreht «des L(ucius) Sulpicius»	Leih 1995, Abb. 27; Leih 2008, 461 Abb. 318
			Ss	CL · C · Ↄ s. oben	Leih 1995, Abb. 27; Leih 2008, 461 Abb. 318
		Daube Nr. 60, innen	Ss	VIP · S 180° gedreht wohl zu lesen als [S]VLP · S s. unten	Leih 1995, Abb. 27; Leih 2008, 462
		Daube, innen	Ss	S[--]PS zu lesen als S[VL]PS s. unten	Leih 1995, Abb. 27
		Daube, innen	Ss	SVLPS «des Sulpicius S(-)»	Leih 1995, Abb. 27
		Daube, innen	Ss	T · Ṿ C̣ «des T(itus) V(-) C(-)»	Leih 1995, Abb. 27
		Daube, innen	Ss	]I ND Namenselemente	Leih 1995, Abb. 27
Xanten *Colonia Ulpia Traiana* T152	51	Brunnen I, 3. Fass (½) als Brunnenauskleidung 14 Dauben, *Abies alba*, 2 Spundlöcher			
		Daube, aussen	Bs	O · S	Leih 2008, 462 o. Abb.
		Daube, aussen	Bs	ungelesen	Leih 2008, 462 o. Abb.

Zum Inhaltsverzeichnis

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Literaturangabe
Xanten *Colonia Ulpia Traiana* T153	51	Brunnen III, 1. Fass (¾) als Brunnenauskleidung 19 Dauben, *Abies alba* u. *Picea*, Spund- und Luftloch, Reifen *(Corylus)*			
		10 Dauben, innen gestempelt, davon je zwei Dauben mit zwei Stempeln	Ss	10 Stempel, nicht entziffert	Leih 2008, 462 o. Abb.
		lesbar (o. nähere Angaben)	Ss	TOS	Leih 2008, 462 o. Abb.
		lesbar (o. nähere Angaben)	Ss	LOS	Leih 2008, 462 o. Abb.
		Daube, aussen mit Spund- und Luftloch; Luftloch mit Zapfen verschlossen, zwei Stempel	Bs	Buchstabenspuren vor und nach Spundloch, einst über dem Spund	Leih 2008, 462 Abb. 321
			Bs	LAC (3 cm vom Spundloch entfernt) Namensbestandteil	Leih 2008, 462f., 462 Abb. 321
Oberaden T168	52	Brunnen 29, 2. Fass als Brunnenauskleidung Dauben, *Abies alba*, nicht erhalten, nur Fotos; Stempel wohl innen			
		Daube (1. Foto), Stempel zweimal übereinander gesetzt	Ss	SPAR[I] ? «des Sparus»	Galsterer 1992, 208f.; Taf. 62a
		Daube (2. Foto)	Ss	SOLIVER[I] «des Soliverus oder Solius Verus»	Galsterer 1992, 209; Taf. 62b
		Daube (3. Foto)	Ss	Q · VETT[I] «des Quintus Vettius»	Galsterer 1992, 209; Taf. 63a
		Daube (4. Foto)	Ss	Q · V[E]TT[I]	Galsterer 1992, 209; Taf. 63b
		Daube (5. Foto)	Ss	Q · VET[TI]	Galsterer 1992, 209; Taf. 63c
		unmittelbar darüber	Ri	X (gross)	
		Daube (6. Foto)	Ss	Q · V[ETTI]	Galsterer 1992, 209; Taf. 63d

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Literaturangabe
Oberaden T176	52	Brunnen 78/45 1. Fass als Brunnenauskleidung, 30 Dauben, *Abies alba*, 6 gestempelt; Reifen *(Corylus)*			
		Daube Nr. 1, innen	Ss	T · VIRE̩[I] «des Titus Vireius» s. oben	Galsterer 1992, 204f. Nr. 1; Taf. 64, Abb. 1; Taf. 65a
		Daube Nr. 2, innen	Ss	T · V[IREI]	Galsterer 1992, 205 Nr. 2; Taf. 65b
		Daube Nr. 3, innen	Ss	T̩ · VIREI	Galsterer 1992, 205 Nr. 3; Taf. 65c
		Daube Nr. 10, innen	Ss	[T ·]V̩IREI	Galsterer 1992, 205 Nr. 10; Taf. 65d
		Daube Nr. 23, innen	Ri	~~X~~	Galsterer 1992, 205 Nr. 23; Taf. 65f
			Ri	X	o. Abb.
		Daube Nr. 24, innen	Ss	T · VIR̩[EI]	Galsterer 1992, 205 Nr. 24; Taf. 65e

Zum Inhaltsverzeichnis

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Literaturangabe
Oberaden T177	52	Brunnen 78/45 2. Fass als Brunnenauskleidung, 33 Dauben, *Abies alba*, 12 gestempelt			
		Daube Nr. 4, innen	Ss	GALLI «des Gallus oder eher Gallius»	Galsterer 1992, 205 Nr. 4; 209; Taf. 67a
		Daube Nr. 6, innen	Ss	GALLI	Galsterer 1992, 205 Nr. 6; Taf. 66a
		Daube Nr. 10, innen	Ss	GALLI	Galsterer 1992, 205 Nr. 10; Taf. 67b
		Daube Nr. 11, innen	Ss	GALLI	Galsterer 1992, 205 Nr. 11; Taf. 66b
		Daube Nr. 13, innen	Ss	GALLI	Galsterer 1992, 205 Nr. 13; Taf. 66c
		innen	Ri	~~X~~	Ri o. Abb.
		Daube Nr. 16, innen	Ss	GALLI	Galsterer 1992, 205 Nr. 16; Taf. 67c
		Daube Nr. 21, innen	Ss	GALLI	Galsterer 1992, 205 Nr. 21; Taf. 66d
		Daube Nr. 24, innen	Ss	GALLI	Galsterer 1992, 206 Nr. 24; Taf. 66e
		Daube Nr. 27, innen	Ss	GALL[I]	Galsterer 1992, 206 Nr. 27; Taf. 66f
		Daube Nr. 28, aussen	Ss	GA̤[LLI]	Galsterer 1992, 206 Nr. 28; Taf. 66g
		Daube Nr. 29, innen	Ss	GALL̤I̤	Galsterer 1992, 206 Nr. 29; Taf. 66h
		Daube Nr. 33, innen	Ss	V[I]RATI «des Viratius oder Viratus»	Galsterer 1992, 206 Nr. 33; Taf. 67d

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Literaturangabe
Oberaden T178	52	Brunnen 78/45 3. Fass als Brunnenauskleidung, 27 Dauben, *Abies alba*, 4 gestempelt			
		Daube Nr. 1, innen	Ss	] + APẠ [	Galsterer 1992, 206 Nr. 1; Taf. 67e
		Daube Nr. 2, innen	Ss	] + AP + [	Galsterer 1992, 206 Nr. 2; Taf. 67f
		Daube Nr. 3, innen	Ss	] + PA + + [	Galsterer 1992, 206 Nr. 3; Taf. 67g
		Daube Nr. 4, innen	Ss	]APA + [	Galsterer 1992, 206 Nr. 4; Taf. 67h
Oberaden T184	52	Brunnen 82/134 2. Fass als Brunnenauskleidung, 22 Dauben, *Abies alba*, 7 gestempelt; Reifen *(Corylus)*			
		Daube Nr. 1, innen	Ss	SOLIV[ERI] «des Soliverus oder Solius Verus» s. oben	Galsterer 1992, 207 Nr. 1; Taf. 68a
		Daube Nr. 5, aussen	Ss	[SO]LIVER[I]	Galsterer 1992, 207 Nr. 5; Taf. 68b
		Daube Nr. 6, innen	Ss	T · VI[REI] «des Titus Vireius»	Galsterer 1992, 207 Nr. 6; Taf. 68c
		Daube Nr. 9, innen	Ss	T · VIṚẸI	Galsterer 1992, 207 Nr. 9; Taf. 68d
		Daube Nr. 15, innen	Ss	[T · VIR]EI	Galsterer 1992, 207 Nr. 15; Taf. 68e
		Daube Nr. 19, innen	Ss	SOL[I]V[ER[I]	Galsterer 1992, 207 Nr. 19; Taf. 68f
		Daube Nr. 21, innen	Ss	T · VIRẸI	Galsterer 1992, 207 Nr. 21; Taf. 68g

Zum Inhaltsverzeichnis

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Literaturangabe
Oberaden T186	52	Brunnen 82/214 2. Fass als Brunnenauskleidung, 28 Dauben, *Abies alba*; 6 gestempelt; Reifen *(Corylus)*; Fassboden mit Brandstempel, Tinten- u. Ritzinschrift			
		Daube Nr. 3, innen	Ss	SIIGIA[TI] zweigestrichenes E «des Segiatus»	Galsterer 1992, 207 Nr. 3; 209; Taf. 69a
		Daube Nr. 12, innen	Ss	SIIGI[ATI]	Galsterer 1992, 207 Nr. 12; keine Abb.
		Daube o. Nr., innen	Ss	[S]IIGI[ATI]	Galsterer 1992, 207 o. Nr.; Taf. 69b
		Daube Nr. 23, innen	Ss	[S]IIGIẠ[TI]	Galsterer 1992, 208 Nr. 23; Taf. 69c
		Daube o. Nr., innen	Ss	[SIIG]IAṬ[I]	Galsterer 1992, 208 o. Nr.; Taf. 69d
		Daube o. Nr., innen	Ss	[SII]ĢIATI	Galsterer 1992, 208 o. Nr.; Taf. 69e
		Fassboden, 4 Bretter, mittleres Brett	Bs	L · EPIDI «des Lucius Epidius»	Galsterer 1992, 208; Taf. 70b
			Ri	XↃ	Galsterer 1992, 208; Taf. 70a
			Titulus pictus	· CR XXX	Galsterer 1992, 208; Taf. 70c u. 70d
Oberaden T192	52	Brunnen 84/64 3. Fass als Brunnenauskleidung, 27 Dauben, *Abies alba*, 3 gestempelt; Reifen *(Corylus)* drei unleserliche Schlagmarken	Ss	unleserlich	Galsterer 1992, 208 (o. Abb.)
Saalburg T197	57	Daube (80 cm l, 20 cm br) eines Eimers			
		2. Daube mit Stempelrest vermutet, nicht erhalten	Bs Bs	SENTIOR [VM] *Sentior|[um],* so O. Bohn: «der Sentii»	L. Jacobi, Westdt. Zeitschr. 26, 1907, 296f., Abb. 2; Riese 1914, 4631; Pfahl 2012, 235 Nr. 997 mit Taf. 118,997
Saalburg TN197.1	57	Eimer *(Quercus)* Daube, aussen	Ri	PROCL «des Procl(us)»	L. Jacobi (Brunnen Nr. 48), Westdt. Zeitschr. 20, 1901, 329 mit Taf. 11; Pfahl 2012, 235 Nr. 995 mit Taf. 118,995. CIL XIII 10033.3
Saalburg TN197.2	57	Eimer Boden, aussen	Bs	N I	CIL XIII 10033.4 (von L. Jacobi, 1900 gef.); Pfahl 2012, 235, Nr. 994 mit Taf. 119,994

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Literaturangabe
Saalburg TN197.3	57	Eimer Schlagstempel(?) in rechteckigem Rahmen über Dauben, aussen	Ss ?	Ṣ · MARCELI + + + EMP + Ṛ	L. Jacobi, Westdt. Zeitschr. 19, 190, 375 mit Taf. XIV,2a–c; Pfahl 2012, 235 Nr. 996 mit Taf. 119,996
Okarben-Karben T198	58	Fass (⅔) als Brunnenauskleidung (Brunnen 53) Daube, *Picea*			
		aussen, vor Spundloch	Bs	SE͡N[---] eher als SE͡M[---] Namensbestandteil	Schönberger/Simon 1980, 25–27, 81; Hopf 1980, 98. Taf. 5.1 u. Taf. 11, G1; Pfahl 2012, 235f. Nr. 1000 mit Taf. 118,1000
		oberhalb des Spundlochs	Ri	X	o. Abb.
Mainz *Mogontiacum* Wallaustrasse TN215.1	56	Fass Nr. 1 (⅓) als Brunnenauskleidung 19 Dauben, *Picea*,			
		Daube, innen	Ri	II	Bauer 2009, 39; AE 2009, 963
		Daube, innen	Ri	IIV	
Mainz *Mogontiacum* Wallaustrasse TN215.2	56	Fass Nr. 2 (½) als Brunnenauskleidung 21 Dauben, *Picea* (8), *Abies alba* (13)			
		Daube Nr. 10	Ss	ATRECTI «des Atrectus/ius»	Bauer 2009, 39; 37 Abb. 15; AE 2009, 963
Mainz *Mogontiacum* Wallaustrasse TN215.3	56	Fass Nr. 4 (⅔) als Brunnenauskleidung 21 Dauben, *Picea* (2), *Abies alba* (19)			
		Daube Nr. 2, innen	Ss	VIIRN[s. unten	Bauer 2002, 213–216, Abb. 16; Bauer 2009, 23 Abb. 2
		Daube Nr. 3, innen	Ss	VIIRNA zweigestrichenes E «des Verna», so nach Foto Bauer liest: VIIRNI	Bauer 2002, 216, Abb. 17; Bauer 2009, Abb. 4; AE 2009, 963 (Neulesung H. Lieb, R. Frei-Stolba)
		Daube Nr. 3, aussen	Bs	C V vor Spundloch, mit schildförmiger Markierung	Bauer 2002, 215, Abb. 16; Bauer 2009, 23 Abb. 2; AE 2009, 963
		Daube Nr. 5, innen	Ss	C · IV · LI[Ansatz einer Umrahmung s. unten	Bauer 2002, 214–216, Abb. 16; Bauer 2009, 29 Abb. 5; AE 2009, 963
		Daube Nr. 12, innen	Ss	VIIRN/	Bauer 2002, 214–216, Abb. 16; Bauer 2009, 39
		Daube Nr. D, innen	Ss	Ç IV LIVII «des C(aius) Iu(lius) Livius» untere Hälfte mit Umrahmung	Bauer 2002, 214–216, Abb. 16 u. 18; Bauer 2009, 39; AE 2009, 963

Zum Inhaltsverzeichnis

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Literaturangabe
Gross-Gerau Vicus «Auf Esch» TN217.1	59	Fass als Brunnenauskleidung			
		Daube, aussen	Ss	CAB[-]	Baratta 1994, 253, o. Abb.
Gross-Gerau Vicus «Auf Esch» TN217.2	59	Fass als Brunnenauskleidung			
		Daube, o. Angabe	Bs	ROR	Baratta 1994, 253, o. Abb.
		Daube, o. Angabe	Bs/Ss	ONTIC	Baratta 1994, 253, o. Abb.
Gross-Gerau Vicus «Auf Esch» TN217.3	59	Fass (Brunnen 10) als Wasserröhre 20 Dauben, *Abies alba,* Reifen; zwei Dauben gestempelt			
		Daube, aussen	Bs	MACRIN	Baratta 1994, 253; Wenzel 2009, 74 mit Abb. 155; AE 2009, 958
		Daube, aussen	Bs	MACRIN «des Macrin(ius/us)»	
Rheingönheim T220	62	Fass (½) o. Böden, als Brunnenauskleidung 16 Dauben, *Abies alba,* Spundloch mit Spundzapfen			
		Daube, innen	Ss	L · E · S «des L(ucius) E(-) S(-)»	Ulbert 1959, 21f., o. Abb.
		Daube, innen	Ss	TIV · SVC abgekürzte tria nomina	Ulbert 1959, 21f., o. Abb.
		Daube, innen	Ss	DO · SVC abgekürzte tria nomina «des … Suc(cessus ?)»	Ulbert 1959, 21f., o. Abb.
Rheingönheim T222	62	Fass (½) als Brunnenauskleidung 20 Dauben, viele Stempel, ohne genauere Angaben			Bassermann-Jordan 1914
		Dauben (auf 7 Dauben je ein Stempel?), innen	Bs	PERPETVI (7 mal) «des Perpetuus»	Bassermann-Jordan 1914, 21 (o. Abb.)
		1–2 Dauben, innen	Bs Bs	PIGILLI PIGILLI «des P(ublius) Igillius»	Bassermann-Jordan 1914, 21 (o. Abb.)
		Daube, innen zwei Stempel untereinander	Bs Bs	COBNERTI COBNERTI «des Cobnertus»	Bassermann-Jordan 1914, 21 o. Abb.; 1947, 22 u. Taf. XV; Ulbert 1959, 21, Taf. 1.3
		Daube, innen	Bs	VENVSTI «des Venustus»	Bassermann-Jordan 1914, 21 o. Abb.
		Daube, innen	Bs	R · S	Bassermann-Jordan 1914, 21 o. Abb.

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Literaturangabe
Mundelsheim Kr. Ludwigsburg T222.1	65	Fass (ca. ½) als Brunnenauskleidung alle Dauben (132 cm)			Stork 1999; Stork 2000; Reuter 2005, 301 Abb. 388
		Daube mit Spundloch	Bs	Schriftspuren nicht gelesen	
Risstissen T243	75	Daube	Ri	Buchstaben, darunter RIPA *Ripa(nus) ?*	Goessler 1922, 96 Nr. 7 o. Abb.; Ulbert 1959, 22; Pfahl 2012, 235 Nr. 999, alle o. Abb.
Munningen TN243	81	Fass fast vollst. erhalten als Brunnenauskleidung (Bef. 268), 22 Dauben, *Abies alba,* 12 Reifen *(Corylus)* mit Bastschlössern			
		Daube aussen, über Spundloch	Bs	noch nicht gelesen (nach Foto vor und nach dem Spundloch Buchstaben)	Loré 2009 Abb. 135; Tamerl 2010, 131
Regensburg *Castra Regina* T247	83	Fass (⅔) aus Brunnenauskleidung, 22 Dauben, *Abies alba,* Reifen *(Fagus)*			
		Daube mit Spundloch, Luftloch u. Zapfen Stempel über Spundloch	Bs	L · I · M͡ATV «des L(ucius) I(-ius) Matu(genus)»	Ulbert 1959, 8 mit Abb. 3.2
		Stempel über Luftloch	Bs	P · L · A (stilisiertes Blatt), «des P(ublius) L(-ius) A(-)»	Ulbert 1959, 8 mit Abb. 3.1
		Daube, innen mit zweizeiliger Ritzinschrift	Ri	CAVI ALIOS CONVIAṢ | ORCA STO *cavi alios convi<v>aṣ | orca sto* «Vor anderen Gästen habe ich mich gehütet. / (So) stehe ich Dir (als Fass) noch zur Verfügung»	Ulbert 1959, 8f., Abb. 4; Lesung Thüry 1995; Pfahl 2012, 235 Nr. 998 mit Taf. 118,998
		dieselbe Daube 2. Zeile 180°gedreht	Ri	+ + + + + IA ~~Ð~~ unleserlich IA (500)	Das Ende der 2. Zeile folgt auf den obigen Text, gehört aber nicht dazu.
Regensburg *Castra Regina* T247.1 Burgweinting (Villa rustica) gef. 2011	83	Fass ohne Böden als Brunnenauskleidung (Brunnen A)			Herzig/Rauh/Theurer 2012, 89f. Foto. Lesung AE 2012, 1066 a–b, C. Schmidt Heidenreich nach Foto.
		Daube *Abies alba* 2 Stempel über Spundloch	Bs	L · +Q	
			Bs	C · A I Lesung nach Foto, unsicher, abgekürzte tria nomina	

Zum Inhaltsverzeichnis

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Literaturangabe
Wörterberg, aus der Lafnitz T248.1	87	Fass (⅔) in der Lafnitz (Ufer) Daube, aussen	 Ri	] + XVI + n(umero)? «[---] + 16»	 Wedenig 2005, 47f. Abb. 3
Vicus Győr-Ménfőcsanak (Einkaufszentrum) TN249.1	90	Fass als Brunnenauskleidung (Brunnen Nr. 182) Daube Nr. 10, Stempel in Längsrichtung Daube Nr. 10, oberhalb des obigen Stempels Spuren eines weiteren Stempels Daube Nr. 16 mit Spundloch Daube Nr. 18 mit zwei Stempeln untereinander, parallel in Längsrichtung	 Bs Bs Bs Bs

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Literaturangabe
Budapest *Aquincum* T250	92	21 Dauben *(Abies alba)* in Brunnen, wohl von Fass (⅔), o. Böden, als Brunnenauskleidung			
		Daube (verschollen) aussen	Bs	IMMVNE INR VAL LEG II AD *Immune in r(ationem) val(etudinarii) leg(ionis) II Ad(iutricis)* «Zollfrei für die Rechnung des Spitals der Legio II Adiutrix»	TitAq III 1456a. Ältere Lit. mit Lesung IRN: Kuzsinszky 1932, 79 u. Abb. 57; AE 1933, 120; Ulbert 1959, 23, Nr. 1; Bezeczky 1996, 334f. u. Abb. 5a; AE 1976, 546 c; AE 1996, 1260; Pető 2003, 86; Szőnyi 2003, 145
Budapest *Aquincum* T251	92	Fass, fast vollst., als Brunnenauskleidung, 22 Dauben (*Quercus*) Reifen (*Populus*, cf. Marlière a.a.O.)			
		Daube mit Spundloch, aussen, zwei Stempel (verschollen)	Bs Bs	M CO[vac]MCAT[M CO[vac]MCATR untereinander «des M(arcus) Co[r(nelius)?](und) des M(arcus) Catr(onius)?»	TitAq III 1453a. Ältere Lit.: Kuzsinszky 1932, 81f. u. Abb. 60, 61; Ulbert 1959, 23, Nr. 2
		oberhalb Spundloch	Ri	R XX IIII K IV od. RI XXIIII FIV	TitAq III 1453b. Ältere Lit.: Kuzsinszky 1932, 81, Abb. 60, 81 mit Abb. 62; Ulbert 1959, 23 (o. Abb.).

Zum Inhaltsverzeichnis

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Literaturangabe
Budapest *Aquincum* T252	92	Fass (⅔) als Brunnenauskleidung, sehr gut erhalten, 22 Dauben, 1 Boden			
		Daube mit Spundloch u. jüngerem Spundzapfen, aussen, zwei Stempel, über älteren Stempeln			Ältere Lit.: Kuzsinszky 1932, 83f. u. Abb. 63–65; Ulbert 1959, 23 (ohne Lesung)
		1. Stempel	Bs	CIN + [-2/3--] + MIN unlesbar, wohl abgekürzte Namen	TitAq III 1450a (1. Zeile). TitAq III 1450b (älterer Stempel, unlesbar)
		2. Stempel	Bs	LLI + [+ [-2--]IGN L(ucius) LI + [---s] IGN(avit?), oder eher *L(uci) I + [*vac *]igni,* «des L(ucius) I + [---] ignus, etwa Privignus, Dignus od. Benignus»	TitAq III 1450a (2. Zeile zu 1. Stempel) meine Lesung, Schluss -I- gut sichtbar
		Ritzinschriften auf Daube, 180° gedreht	Ri	KAR *Car(nunto?)*	TitAq III 1450c
			Ri	V	TitAq III 1450d
			Ri	DCCX (?)	TitAq III 1450e
		Daube	Bs	S(hedera)I(hedera) abgekürzte tria nomina unvollst.	TitAq III 1450f

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Literaturangabe
Budapest *Aquincum* T253	92	Fass (⅔) als Brunnenauskleidung, gef. 1975 Dauben, davon zwei Dauben mit Schriftzeichen			
		erste Daube, zwei Stempel parallel übereinander	Bs	EXPAC INR VAL LEG II ADI	TitAq III 1455a. Ältere Lit.: Pető 1976, 202, 214 u. Abb. 214; AE 1976, 546a–b; Bezeczky 1995, 335 u. Abb. 5b
			Bs	EXPAC INR VAL LEG II ADI	AE 1996, 1261; Pető 2003, 87 u. Abb. 7
				Ex pac(to) in rat(ionem) val(etudinarii) leg(ionis) II Adi(utricis) «Nach Vertrag für die Rechnung des Spitals der Legio II Adiutrix»	Bezeczky: Ligaturen INR gelesen als NTR und aufgelöst als *n<u>u</u>tr(imento),* zu verstehen als e*x pac(to) nutr(imento)* «Aus den vertraglich festgesetzten Nahrungsmitteln»
		unten	Ri	X (gross)	TitAq III 1455f
		zweite Daube, Brandstempel,	Bs	EXPAC INR VAL LEG II ADI s. oben	TitAq III 1455b
		oberhalb Spundloch zwei Brandstempel, kreuzweise gesetzt	Bs	TH[vac]CI *Th[ra]ci(-)*	TitAq III 1455c Pető: *[ripa] Thr[aciae]*
		vor Spundloch	Bs	FIV (unsicher)	TitAq III 1455d: EN + [---] D ?
		links von Spundloch	Ri	R	TitAq III 1455e
		unten, 180° gedreht	Ri	X	TitAq III 1455f
Budapest *Aquincum* T254	92	Daube in Brunnen gef. 1911, verschollen, aussen, 2 × 2 Stempel kreuzweise über Spundloch gesetzt 1. u 2. Stempelpaar identisch			Ältere Lit.: Kuzsinszky 1932, 85f., Abb. 70, 71; Ulbert 1959, 24 u. Taf. 1.2, Pető 1976, 202
		1. Stempelpaar	Bs Bs	M[vac]ILI [vac] + + I	TitAq III 1452a
		2. Stempelpaar	Bs Bs	C M[vac]VILI [vac]RI vermutlich eher Personennamen	TitAq III 1452b Kuzsinszky: *v]ilici*; Pető: *ri(pae)*

Zum Inhaltsverzeichnis

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Literaturangabe
Budapest *Aquincum* T255	92	Daube gef. 1911 in Brunnen, verschollen 2 Stempelpaare links des Spundlochs übereinander			
		1. Stempelpaar	Bs Bs	I[vac] II[vac]	Kuzsinszky, 86 u. Abb. 73; Ulbert 1959, 24; TitAq III 1454a
		2. Stempelpaar	Bs Bs	LII[vac] CO[vac]	TitAq III 1454b
		unten	Ri	+ + + unlesbar	TitAq III 1454c
Budapest *Aquincum* T256	92	Daube, gef. 1911 in Brunnen, verschollen	Bs	IMMVNE INR VAL LEG II AD *Immune in r(ationem) val(etudinarii) leg(ionis) II Ad(iutricis)* «Zollfrei für die Rechnung des Spitals der Legio II Adiutrix»	TitAq III, 1456c. Ältere Lit.: Ulbert 1959, 24; Bezeczky 1995, 335 mit Abb. 5
Budapest *Aquincum* TN256.1 (Keller nördl. Mithraeum)	92	Fass in Brunnen, gef. 1943, verschollen, o. Beschreibung Daube	Bs	R VI C · IM[..]ONIS	TitAq III 1451; Pető 2003, 87 (o. Abb.)
Budapest *Aquincum* TN256.2 (Keller nördl. Mithraeum)		Fass in Brunnen, gef. 1943, verschollen, o. Beschreibung Daube	Bs	IMMVNE INR VAL LEG II AD Lesung und Übersetzung s. oben	TitAq III, 1456c (o. Abb.)
Budapest *Aquincum* TN256.3 Bogdáni utca (1963)	92	Fass als Brunnenauskleidung, gef. 1957, o. Beschreibung Daube, verschollen aussen	Bs	IMMVNE INR VAL LEG II AD Lesung und Übersetzung s. oben	TitAq III, 1456d. Ältere Lit.: Pető 2003, 87 o. Abb.

8.4 Tabelle 2: Stempel und Ritzinschriften von Vindolanda

Inv.-Nr.	Birley	Marlière	Fassteil	Art	Inschrift	Bemerkungen *(zu den Namen vgl. Kap. 2 Anm. 107f.)*	Datierung
W477	85	136, 40	Fassboden-brett von Fässchen			o. Abb.	Periode IV 104–120
			um das Spundloch	Ri	DOLVLI «des kleinen Fasses», so Birley	als Name nicht belegt	
W827	82f.	136, 41	Fassboden-brett (Rand) von Fässchen	Bs	AELCB *Ael(iorum) C(-) (et) B(rocchi)* «der Aelier C(-) und B(rocchus ?)»	Birley, 83f. mit Abb. 7.6	Periode V 120–140
			unter Brand-stempel, 180° gedreht	Ri	A (Majuskelkursive)	nach Zchg.	
W473	83–85	136, 42	Fassboden-brett mit Zapfloch, genaue Lage unbekannt			o. Abb.	Periode III 97–103/4
				Ri	DAPOVASIS (Birley: mixture of script) unverständlich	als Name nicht belegt	
W2002 45A		138, 47	2 Bretter eines Fassbodens, Dübellöcher auf einem Brett aussen	Ri	XXV (unsicher)	Marlière, 150 Abb. 6	Periode I 85–94
W544	77f.	138, 48	Fassboden-brett				Periode III 97–103/4
			Stempel quer zu Holzfasern	Bs	]COTAṆ[	Birley, Taf. 26,4 Foto undeutlich, nur letzte Buchstaben	
				Bs	Q vermutlich Fehlstempelung, vgl. unten	nach Birley, 77 o. Abb.	
			darunter	Bs	QBEḂṂ	Birley, Taf. 26,4 Birley liest auch: RN	
			darunter	Bs	Kreis 8 cm Dm.	o. Abb.	
			in der Mitte in Richtung der Holz-fasern	Ri	ALIONI SECVRIỌ Majuskelkursive, max. 8 cm h; «für Alio Securius» oder ALIONI SECVRII «für Alio, Sohn des Securius»	Birley, Taf. 26,1	

Inv.-Nr.	Birley	Marlière	Fassteil	Art	Inschrift	Bemerkungen *(zu den Namen vgl. Kap. 2 Anm. 107f.)*	Datierung
W 599	76f.	138, 49	Fassboden, mittleres Brett, aussen, quer	Bs	INGE͡NVIMA͡TEṚ «des Ingenuius Mater(nus)»	Birley, Taf. 26,2	Periode IV 104–120
			darunter in Richtung der Holzfaser	Ri	BOLANIVṢ ḌIVIORVS Majuskelkursive, 9 cm h «Bolanius Diviorus»	Birley, Taf. 26,2 schlecht sichtbar *Diviorus* unsicher	
W453	79	138, 50	Fassboden-brett, aussen beide Stempel quer zur Holzfaser	Bs	BROC «des Broc(chus)»	Birley, 84 Abb. 7.2	Periode III 97–103/4
				Bs	ḌGS *D(-) G(-) S(-)* abgekürzte tria nomina	Birley, 84 Abb. 7.2 L(-) G(-) S(-) auch möglich	
			in Richtung der Holzfaser	Ri	ASPIS MXXIIIIS undeutbar	o. Abb.	
W557/559	82	138f., 51	Daube, in zwei Teilen, *Abies alba* innen	Bs	QVF oder QVE abgekürzte tria nomina?	Birley, 84 Abb. 7.5; Marlière, 152, Abb. 8	Periode II 94–97
W551	81	138f., 51	Fässchen, Daube *(Larix)* verkürzt Stempel über Spundloch und Zapfen	Bs	ADIVT · FLṌRESC · Ṃ[--- «des Adiut(orius) Floresc(ens) M[---]»	Birley, Taf. 26,3 (Foto); Marlière, 151 Abb. 7 (Zchg.): ADIVT FL[--]RESC · Ṃ	Periode IV 104–120

Inv.-Nr.	Birley	Marlière	Fassteil	Art	Inschrift	Bemerkungen *(zu den Namen vgl. Kap. 2 Anm. 107f.)*	Datierung
W1098	81f.	138f., 51	Daube, *Abies alba,* verkürzt, mit Nut,				Periode III 97–103/4
			aussen oben	Ri	Dreieck	Birley, 84 Abb. 7.1; Marlière, 151, Abb. 7	
			unterhalb des Spund-lochs mit Spundzapfen	Bs	]OBRS[(auf dem Kopf stehend)		
			dicht darunter	Bs	COBRSAB *Cobr(ici) Sab(-)* «des Cobr(icius) Sab(inus)»	meine Lesung vgl. Kap. 2 Anm. 107	
			nahe am unteren Rand 180° gedreht	Ss	C · V		
W1342		139, 55	Daube, *Abies alba,* verkürzt, mit Nut,				undatiert
			innen	Ss	C[---]	o. Abb.	
W1330		140, 57	Daube, *Larix* gekürzt, mit Nut, mit Spundloch				Periode V 120–140
			aussen	Ss	LI · L	Marlière, 154, Abb. 10 (Zchg.)	
				Ri	Dreieck		
W829		140, 60	Daube, *Larix,* gekürzt, mit Nut,				Periode IV 104–120
			aussen	Ri	XV (unklar)	Marlière, 156, Abb. 12	
W1045		140f., 61	Daube, *Larix,* gekürzt, mit Nut,				Periode III 97–103/4
			innen	Ri	MONIMVS	Marlière, 156, Abb. 12	
			unterein-ander, quer zur Holzfaser	Ri	MVS Majuskelkursive «Monimus (hat es gemacht?)»		

Zum Inhaltsverzeichnis

Inv.-Nr.	Birley	Marlière	Fassteil	Art	Inschrift	Bemerkungen *(zu den Namen vgl. Kap. 2 Anm. 107f.)*	Datierung
W511	80f.	141, 66	Daube von Fässchen mit Spundloch, oben schräg zu Holzfaser unten links	 Bs/ Ss Bs/ Ss	 T · T + QEQA +	 o. Abb. o. Abb.	Periode III 97–103/4
W456	78	142, 67	Daube, gekürzt innen	Bs/ Ss	L · C · M͡A abgekürzte tria nomina «des L(ucius) C(-) Ma(-)»	o. Abb.	Periode II 94–97
W975	82	142, 68	Daube, gekürzt aussen	Bs/ Ss	C	o. Abb.	Periode V 120–140
W591	78	142, 69	Daube oder Fassboden-brett, zwei Brandstempel aussen	 Bs Bs	 ACMIM[- BRQC nur Spitzen der Buchstaben sichtbar	 Birley, Taf. 26,5 Foto undeutlich	Periode IV 104–120
W882	79	142, 70	Daube oder Fassboden-brett	 Bs/ Ss Bs/ Ss	 PM COD[-	 o. Abb. o. Abb.	Periode IV 104–120
W835	80	142, 71	Daube oder Fassboden-brett	 Bs/ Ss Bs/ Ss	 BPVI EI STTOV + + +	 o. Abb. o. Abb.	Periode IV 104–120
W1059	80	142, 72	Daube oder Fassboden-brett	 Bs/ Ss Bs/ Ss	 PTAC M	 o. Abb. o. Abb.	Periode V 120–140
W411	83	142, 74	Holzzapfen	Bs	]RSA + [	Birley, 84, Abb. 7.4	Periode IV 104–120

8.5 Tabelle 3: Die Funde aus der Schweiz

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Abbildungen/bibliogr. Hinweis
Nyon *Colonia Iulia Equestris* TN104 unterhalb des Amphitheaters	67	Fass, untere Hälfte in Boden eingegraben (Pumpe? Brunnen?) Fundstelle nicht ausgegraben			Abb. 64
Nyon *Colonia Iulia Equestris* TN104.1 Rue de la Porcelaine 10	67	Fass (⅓–½) als Brunnenauskleidung 17 Dauben (max. 71 cm), *Abies alba* innen mit Bitumen abgedichtet			Abb. 66
		Daube Nr. 7, innen	Ss	RECEPT	Abb. 67
		Daube Nr. 9, innen	Ss	P · RECEP	Abb. 68
		Daube Nr. 14, innen	Ss	RECEP «des P(ublius) Receptius»	Abb. 69
Nyon *Colonia Iulia Equestris* TN104.2 Avenue Viollier 22	67	verkürztes Fass als Brunnenauskleidung		keine Schriftspuren	Abb. 65
Bussy FR/Pré de Fond TN105.1	67a	Fass, als Auskleidung einer Latrine 3 Dauben, *Abies alba,* 1 Daube o. Inschrift			Abb. 70
		Daube Nr. 101	Ss	CA͡LVISI «des Calvisius»	Abb. 71
		Daube Nr. 103	Ss	T · C · PACAṬ *T(iti) C(-) Pacaṭ(i)* «des T(itus) C(-) Pacatus»	Abb. 72
Avenches *Colonia Pia Flavia… Helvetiorum* Hafenzone T105	68	Fass, verkürzt, als Brunnenauskleidung, o. Böden, verstärkt durch Steine, einige Dauben *(Abies alba)*		ohne Inschriften	Abb. 51
Avenches *Colonia Pia Flavia… Helvetiorum* nordöstl. Quartiere, Zone 1 T106	68	Fass, verkürzt, als Wasserfassung verwendet einige Dauben *(Abies alba)*		ohne Inschriften	Abb. 52
Avenches *Colonia Pia Flavia… Helvetiorum* Conches-dessus, südöstl. Quartiere (ins. 48) TN106.1	68	als Behälter für gelöschten Kalk auf einer Baustelle, als Abdruck nachgewiesen		ohne Inschriften	Abb. 53

Zum Inhaltsverzeichnis

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Abbildungen/bibliogr. Hinweis
Augst/Kaiseraugst *Colonia … Augusta… Raurica* Kaiseraugst-Schmidmatt T107–T109	69	3 Fässer, verkürzt u. als Bottiche in Tuchwalkerei verwendet, verbrannt		ohne Inschriften	Abb. 54 Abb. eines verkohlten Fasses
Windisch *Vindonissa* Schutthügel T110	70	3 Bodenbretter von Eimern in Abfall (nicht Fassbodenbretter oder Dauben)		ohne Inschriften	Abb. 55 Abb. eines Bodenbretts
Windisch *Vindonissa* Grabung Dätwiler (Dorfstrasse) (V.79.5) TN110.1	70	3 Fassgruben (Gruben Nr. 4, 5, 6), Spuren von Fässern und Reifen sichtbar		ohne Inschriften	Abb. 58
Windisch *Vindonissa* Windisch-Breite (V.96.8, V.97.1, V.98,1) TN110.2	70	5 Fassgruben mit 9 halben, aufeinander gestellten Fässern, verbrannt		ohne Inschriften	Abb. 59
Windisch *Vindonissa* Zentralgebäude (V.004.3) TN110.3	70	Fass (?) in Grube 37, unterste Schicht, verkohlt		ohne Inschriften	Abb. 60
Windisch *Vindonissa* Grabung Spillmannwiese (V.003.1) TN110.4	70	Fassgrube G2		ohne Inschriften	Abb. 61
Windisch *Vindonissa* «Vision Mitte», Bachthalen (V. 008.3./188) TN110.5	70	Fassgrube G20.2		ohne Inschriften	Abb. 62
Windisch *Vindonissa* Cardinal, westl. Rand der Zivilsiedlung (V.89.3) TN110.6	70	3 Fassgruben (Gruben 44, 48, 52)		ohne Inschriften	Wyss 2006, 61 (o. Abb).
Windisch *Vindonissa* Schutthügel TN110.7 VBM Nr. 23:1989	70	Holzzapfen in Abfall, Fragm., Hälfte schräg weggebrochen, konisch, *Abies alba,* oben	Bs	---] EC[---	Abb. 57
Windisch *Vindonissa* Schutthügel TN110.8 VBM Nr. 4751	70	Zapfhahn, Buchsbaum *(Buxus sempervirens)*, gedrechselt, längs durchbohrt, mit abgebrochener Tülle aus Bronze		ohne Inschriften	Abb. 56

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Abbildungen/bibliogr. Hinweis
Oberwinterthur *Vitudurum* Unteres Bühl Parz. 11, Gebäude 3 G 19a, G 19b, G 20	71	3 grosse Fassgruben, deren Holz nicht erhalten ist		ohne Inschriften	Abb. 93
Oberwinterthur *Vitudurum* Fass Nr. 1 (T111 = H 107) 1982 gef. Unteres Bühl Parz. 2, G 56	71	Fass (⅓) als Bottich, 19 Dauben, *Abies alba*, Fassboden, 5 Bretter *(Abies alba, Picea abies)*, Zapfloch, u. Holzzapfen *(Abies alba)*			**Fass Nr. 1** Inschriften Nrn. 1–9 Abb. 99 und 100
		Daube, innen, zwei Stempel	Ss	C P͡L AC	Inschrift Nr. 1 Abb. 102
			Ss	C P͡L AC «des C(aius) Pl(-) Ac(-)»	Inschrift Nr. 2 Abb. 102
		Fassboden aussen Brett 5	Ss	Q · A · G s. unten	Inschrift Nr. 3 Abb. 103
		Brett 3	Bs	Q · AṬṬḭ · GRATI «des Q(uintus) Attius Gratus»	Inschrift Nr. 4 Abb. 104
		Brett 3	Bs	Ǫ	Inschrift Nr. 5 Abb. 105
		Brett 3	Ri	BACCVS F *Baccus f(ecit)* Majuskelkursive «Baccus hat es gemacht»	Inschrift Nr. 6 Abb. 106
		Brett 3 unterhalb und neben Inschrift Nr. 6	Ri	2 konzentrische Zirkelschlagkreise	Ritzzeichnung Nr. 7 Abb. 100
		Brett 4	Ri	ḮVII unklar	Inschrift Nr. 8 Abb. 107
		Fassboden innen Brett 4	Ss	Ç · AḂṚO · C+ *Ç(ai) Aḃṛo(ni) C[ar(-)]* «des Caius Abro(nius) Car(-)»	Inschrift Nr. 9 Abb. 108
		Holzzapfen		ohne Inschriften	Abb. 101

Zum Inhaltsverzeichnis

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Abbildungen/bibliogr. Hinweis
Oberwinterthur *Vitudurum* Fass Nr. 2 (T112 = H 108) 1982 gef. Unteres Bühl Parz. 2, G 54	71	Fass (⅓) als Bottich, 18 Dauben, *Abies alba*, Fassboden, 5 Bretter *(Abies alba, Picea alba)*, Fassreifen (*Corylus*)			**Fass Nr. 2** Inschriften Nrn. 10–16 Abb. 109 und 110
		Daube Nr. 18 innen	Ss	+ C · L unvollst. tria nomina	Inschrift Nr. 10 Abb. 111
		Fassboden aussen			
		Bretter 2 u. 3 Brandstempel über Inschrift Nr. 12	Bs	T · ỊVL · MVRRAṆ «des Titus Iulius Murranus»	Inschrift Nr. 11 Abb. 112
		Brett 3	Ri	BACCVS F *Baccus f(ecit)* Majuskelkursive «Baccus hat es gemacht», s. oben	Inschrift Nr. 12 Abb. 113
		Bretter 2, 3 u. 4	Ri	2 konzentrische Zirkelschlagkreise	Ritzzeichnung Nr. 13 Abb. 110
		Brett 5	Ri	P (vac) V · C · RS (?) (vac) Ḷ (?) Lesung unsicher	Inschrift Nr. 14 Abb. 114
		Fassboden innen			
		Brett 3 Mitte oben	Ss	ABṚO · CAR Name, vgl. unten	Inschrift Nr. 15 Abb. 115
		Brett 3 unterhalb	Ss	C · ABṚO ĊAṚ «(Produkt) des C(aius) Abro(nius) Car(-)»	Inschrift Nr. 16 Abb. 116

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Abbildungen/bibliogr. Hinweis
Oberwinterthur *Vitudurum* Fass Nr. 3 (T113 = H 109) 1982 gef. Unteres Bühl Parz. 2, G 55	71	Fass (⅓) als Bottich, 18 Dauben, *Abies alba*, Fassboden, 5 Bretter *(Abies alba)*, Fassreifen *(Corylus)*			**Fass Nr. 3** Inschriften Nrn. 17–27 Abb. 117 und 118
		Fassboden aussen			
		Brett 3	Ss	C · V · AF abgekürzte tria nomina «des C(aius) V(-) Af(-)» Cognomen: Afer o.ä.	Inschrift Nr. 17 Abb. 119
		Brett 3 u. 4 oben, quer, älterer Stempel	Bs	Q IVL. [PA]CATI «des Q(uintus) Iuli(us) Pacatus»	Inschrift Nr. 18 Abb. 120
		Brett 3 oben, quer jüngerer Stempel	Bs	L[·]C[·]LYDI «des L(ucius) C(-) Lydus»	Inschrift Nr. 19 Abb. 120
		Brett 2 u. 3 längs	Ri	MARINVS F *Marinus f(ecit)* Majuskelkursive «Marinus hat es gemacht»	Inschrift Nr. 20 Abb. 121
		Brett 3 90° gedreht, an der Kante des Bretts	Ri	G · RV · INTI XXI sorgfältige, geübte Schrift «des G(aius) Ru(-) Intus 21»	Inschrift Nr. 21 Abb. 122 und 123
		Fassboden innen Brett 1	Ss	T C A abgekürzte tria nomina	Inschrift Nr. 22 Abb. 125
		Brett 2	Ri	S	Inschrift Nr. 23 Abb. 126
		Brett 4 zwei Stempel	Ss	T · C +	Inschrift Nr. 24 Abb. 127
		Brett 4	Ss	T · C + gleicher Stempel, abgekürzte tria nomina	Inschrift Nr. 25 Abb. 127
		Brett 4 oberhalb von Nr. 24 u. 25	Bs	S F +	Inschrift Nr. 26 Abb. 128
		Brett 4 oberhalb von Nr. 26	Ss	C	Inschrift Nr. 27 Abb. 129

Zum Inhaltsverzeichnis

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Abbildungen/bibliogr. Hinweis
Oberwinterthur *Vitudurum* Fass Nr. 4 (T114 = H 110) 1985 gef. Unteres Bühl Parz. 0	71	Fass stark verkürzt in Fassgrube, 20 Daubenfragmente, *Abies alba*, Fassboden, 5 Bodenbretter, unterschiedlich lang, *Abies alba* u. *Picea alba,* Querbrett zur Verstärkung des Fassbodens			**Fass Nr. 4** Inschriften Nr. 28–34 Abb. 130 und 131
		Fassboden aussen			
		Brett 3 oben, quer	Ss	Ṭ · A · TERTI «des T(itus) A(-) Tertius»	Inschrift Nr. 28 Abb. 132
		unterhalb, quer	Bs	Ḷ · ANIṆIṾS (Winkel) [· Ṃ]AC «*Ḷ(ucius) Aniniụs* (Winkel) *Mac(-)*»	Inschrift Nr. 29 Abb. 133
		unterhalb, über Spundloch	Bs	Ị · ANIṆIṾ[S--- Spundloch] ṂAC «*Ḷ(ucius) Aniniu*[*s*--- Spundloch] *Mac(-)*»	Inschrift Nr. 30 Abb. 134
		zuunterst, über Zapfloch	Bs	Ị ·ANIṆIṾ[S--- Zapfloch] ṂAC «*Ḷ(ucius) An[i]n[i]ụ[s*--- Zapfloch*] Mac(-)*» in der Lücke vielleicht ein Zeichen	Inschrift Nr. 31 Abb. 135
		Brett 3 90° gedreht, auf Höhe des Luftlochs	Ri	X IIII unklar, wohl Vermerk	Inschrift Nr. 32 Abb. 136
		Brett 5 u. 4 90° gedreht, drei Zeilen auf der linken Hälfte	Ri	M P? (vac) \ \ V I P S / + V I P (vac) Ọ V	Inschrift Nr. 33 Abb. 137
		Querbrett sekundäre Verwendung Einzelbuchstabe tief eingekerbt	Ri	K	Inschrift Nr. 34 Abb. 138

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Abbildungen/bibliogr. Hinweis
Oberwinterthur *Vitudurum* Fass Nr. 5 (T115 = H 111) 1985 gef. Unteres Bühl Parz. 0	71	Fass stark verkürzt in Fassgrube, 9 Daubenfragmente, *Abies alba*, Fassboden, 5 Bodenbretter, Brett 5 unvollst., *Abies alba* u. *Picea alba* Querbrett zur Verstärkung des Fassbodens			**Fass Nr. 5** Inschriften und Zeichnung Nr. 35–37 Abb. 139 und 140
		Fassboden aussen			
		über Brett 2 u. 3 quer	Bs	Q · FL · SILV͡AN «des Q(uintus) Fl(avius) Silvanus»	Inschrift Nr. 35 Abb. 142
		Brett 3	Ri	Reste von 2 konzentrischen Kreisen	Ritzzeichnung Nr. 36 Abb. 139
		Brett 4 90° gedreht, zwei Zeilen, die wohl zusammen gehören	Ri	MACRINV ELCI > III Majuskelkursive *Macrinu(s) | Elci (centuria) III (= cohors III Hispanorum?)* «Macrinus in der Zenturie des Elcius, III (der 3. Kohorte der Hispanier?)»	Inschrift Nr. 37 Abb. 143
		Querbrett sekundäre Verwendung		angefangenes Luftloch	Abb. 140
Oberwinterthur *Vitudurum* Fass Nr. 6 (TN115.1) 2008 gef. Kastellweg	71	Fass als Brunnenauskleidung, in ein zweites, zerstörtes Fass gesteckt, o. Böden, 16 Dauben, *Picea abies*, 9 Reifen *(Corylus)*, 1 Daube mit Luftloch, Spundloch u. jüngerem Spundzapfen			**Fass Nr. 6** Inschriften Nr. 38 u. 39 Abb. 98 Abb. 144
		Daube runder, unvollst. Stempel um das Spundloch	Bs	I V I Ị unklar, wohl Reste eines offiziellen Stempels	Inschrift Nr. 38 Abb. 145
		90° gedreht, an der Kante	Ri	P · D · III · X gut lesbar, aber Bedeutung unklar	Inschrift Nr. 39 Abb. 146
Eschenz *Tasgetium* Unterdorf, Haus Zehnder TN115.2	72	Zapfen, Streufund, *Abies alba*	Bs	(vac ?)DEF[---]	Inschrift Nr. 01 Abb. 74
Eschenz *Tasgetium* Unterdorf, Moosberger TN115.3	72	Zapfen, Streufund, *Abies alba*	Bs	[--- ?] + + [--- ?] nicht mehr lesbar	Inschrift Nr. 23 Abb. 75

Zum Inhaltsverzeichnis

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Abbildungen/bibliogr. Hinweis
Eschenz *Tasgetium* Unterdorf, Römerweg TN115.4	72	Fass (knapp ¼) C = Kat.-Nr. 1 als Fassgrube, Fassboden, 6 Bretter, mit Zapfloch u. Zapfen, 19 verkürzte Dauben (max. 38 cm), *Abies alba,* innen verpicht, Reste von 6 Fassreifen, *Alnus.* Fassvorderboden aussen			Abb. 77 und 78
		Brett Nr. 4, quer, gegen linken Rand, älter	Ss	T[·] IV͡L · S «des T(itus) Iul(ius) S(-)»	Inschrift Nr. 03 Abb. 83
		Brett Nr. 3, quer, älter	Bs	T IṾ[---] *T(iti) Iu̯[l(ii) ---],* wohl «des T(itus) Iul(ius) S(-)»	Inschrift Nr. 04 Abb. 79
		Bretter Nr. 3 u. 4, quer, jünger	Bs	C AN̤T̤ (Palme?) SPEN͡D od. (Kantharos?) «des C(aius) Ant(onius) Spend(o)»	Inschrift Nr. 05 Abb. 80
		Bretter Nr. 2 u. 3, schräg	Ri	PA[-2-3--]QRIS oder M͡AG ? Name	Inschrift Nr. 06 Abb. 89
		Bretter Nr. 3 u. 4, längs	Ri	IBASIA Bh 15/22 cm Majuskelkursive *Ibasia ((f(ecit))*	Inschrift Nr. 07 Abb. 84
		Bretter Nr. 5 u. 6, schräg	Ri	TREBIANI XXX Majuskelkursive «des Trebianus 30»	Inschrift Nr. 08 Abb. 87
		Brett Nr. 5, längs	Ri	FLORENTINI Majuskelkursive «des Florentinus»	Inschrift Nr. 09 Abb. 87
		Bretter Nr. 4 u. 5, längs	Ri	D ANNEDII IVNIANI RARI XXVIII | SINGLARIS schöne, geübte Majuskelkursive *D(ecimi) Annedii Iuniani Rari 28 | sing(u)laris* «des D(ecimus) Annedius Iunianus Rarus, 28, Leibgardist»	Inschrift Nr. 10 Abb. 87

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Abbildungen/bibliogr. Hinweis
Eschenz *Tasgetium* Unterdorf, Römerweg TN115.5	72	Fass (bis zu ⅓) D = Kat.-Nr. 2 als Fassgrube, Fassboden, 6 Bretter, (1. Brett entzweigebrochen), Brett 4 mit nach unten ausgebrochenem Zapfloch und Zapfen, 13 verkürzte Dauben, *Abies alba,* innen verpicht, Fassreifen, *Corylus*			
		Fassboden			
		Brett Nr. 3, quer, jünger	Bs	LCAS IVCVN «des L(ucius) Cas(ius) Iucundus»	Inschrift Nr. 11 Abb. 81
		Brett Nr. 3, darunter, etwas schräg	Bs	Ṭ SA CALḌS «des T(itus?) Sa(-) Calis(tus?)»	Inschrift Nr. 12 Abb. 81
		Daube, mit kleinem Astloch (Tasgetium II, 133)	Bs	T	Inschrift Nr. 13 keine Abb. Hartmann 2012b, 75, Abb. 106ab; 78, Nr. 13

Zum Inhaltsverzeichnis

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Abbildungen/bibliogr. Hinweis
Eschenz *Tasgetium* Unterdorf, ehem. Dorfkern TN115.6	72	Fass E = Kat.-Nr. 4 als Fassgrube, stark verkürzt, Fassboden mit Zapfloch u. Zapfen aus Ahorn *(Acer)*, 7 Bretter, *Abies alba*; 8 Daubenfragmente, *Picea,* verpicht; Reifenfragm., *Corylus*			
		Fassboden			
		Brett Nr. 2, quer	*Tit. pictus*	LP[---] Tintenaufschrift	Inschrift Nr. 14 Abb. 76
		Bretter Nr. 3 u. 4, quer	Bs	C · C · MA͡LC · SVA͡NS «des C(aius) C(-) Malc(io) Suans, des Suaneten»	Inschrift Nr. 15 Abb. 82
		Bretter Nr. 1 u. 2	Ri	X	Inschrift Nr. 16 keine Abb. Hartmann 2012a, Nr. 16
		Brett Nr. 4, quer überschneidet sich mit und gehört wohl zu	Ri	XIII «13»	Inschrift Nr. 17 Abb. 88
		Brett Nr. 4, quer	Ri	NIGRINI SṾII (?) Majuskelkursive, v kleiner, Bedeutung der 4 letzten Zeichen unklar «des Nigrin(i)us SvII (?)»	Inschrift Nr. 18 Abb. 88
		Brett Nr. 4, etwas entfernt	Ri	X	Inschrift Nr. 19 Abb. 88
		Bretter Nr. 2 bis 5, quer	Ri	ṖḶỌṢḤ ungedeutet	Inschrift Nr. 20 Abb. 90
Eschenz *Tasgetium* Unterdorf, ehem. Dorfkern TN115.7	72	Fassfragment F = Kat.-Nr. 5, Teil eines Fassbodens als Fassgrube, 3 Bretter, 16 Dauben (25–42 cm h), alles *Abies alba*, Reifenfragm. *Corylus*			
		Fassboden			
		Brett Nr. 2	Ri	LICNVS Majuskelkursive, *Licnus (fecit)* «Licnus hat (den Boden, das Fass) gemacht»	Inschrift Nr. 21 Abb. 86
		Brett Nr. 2, schräg auf der Seite	Ri	IVCVNDI Majuskelkursive, klein «des Iucundus»	Inschrift Nr. 22 keine Abb. Hartmann 2012b, 73, Abb. 99c; 79, Nr. 22

Fundort	Nr.	Fassteil	Art	Inschrift	Abbildungen/bibliogr. Hinweis
Eschenz *Tasgetium* Unterdorf, Haus Zehnder TN115.8	72	Fassfragment B = Kat.-Nr. 16, Brett eines Fassbodens, *Abies alba* Dübel aus Pappel, verpicht, aussen	Ri	SENATVS F VII Majuskelkursive, «Senatus hat 7 (Böden, Fässer) gemacht»	Inschrift Nr. 02 Abb. 85
Eschenz *Tasgetium* Unterdorf, Römerweg; Moosberger; ehemaliger Dorfkern; Haus Zehnder. TN115.9 (Sammel-Nr.)	72	Insgesamt 16 Fassgruben, darin die oben aufgezählten Fässer und Fassfragmente. Zudem zahllose unbeschriebene Dauben-, Brett- und Reifenfragmente sowie Zapfen		ohne Inschriften	Benguerel 2012, 30–44 mit Abb. 24–40; Katalog der Holzfassfunde, Benguerel/Brem et al. 2012, 131–148.
Arbon *Arbor Felix* Kastellgraben TN115.10	74	Fass verwendet als Röhre (Wasserfassung?) im Kastellgraben, o. Böden, 29 Dauben, *Quercus*, mit Ruten, *Salix,* gebunden		ohne Inschriften	Abb. 63

Bemerkungen zu den tabellarischen Anhängen 8.3–8.5

Tabelle 1: Stempel und Ritzinschriften
(ohne die Funde von Vindolanda und jene aus der Schweiz)

In der ersten Kolonne sind die Fässer nach der Aufstellung von Marlière 2002, 43–89 mit der Bezeichnung T und den betreffenden Nummern aufgelistet. Neufunde sind am betreffenden Ort mit der Bezeichnung TN und der fortlaufenden Nummer + 1, 2, 3 usw. eingereiht. Die zweite Kolonne enthält die Nummern der Fundorte nach der Verbreitungskarte von Tamerl 2010, 37. Diese Karte ist hier fortgeführt, ergänzt und korrigiert worden (vgl. Abb. 1, Verbreitungskarte); somit können die verschiedenen Aufstellungen ohne Schwierigkeiten miteinander verglichen werden. Da Tamerl 2010, 129–134 die Lesungen von Marlière 2002 übernommen hat, wird auf ihre Zusammenstellung nicht eigens verwiesen. Zusatzbemerkung zu den Fassinschriften aus Grossbritannien: Marlière 2002 hat die Inschriftenedition von RIB II.4 nur teilweise eingearbeitet, was hier nachgeholt worden ist; im Gegensatz zu RIB II.4, 2442, sind dabei die Inschriften desselben Fasses zusammengenommen worden. Die Fassinschriften von Vindolanda, die Marlière 2003 besonders herausgegeben hat, werden in Tabelle 2 gegeben; sie sind bei Tamerl 2010, 133–134 aufgeführt, jedoch ohne Nummern.
Ri = Ritzinschrift; Ss = Schlagstempel; Bs = Brandstempel
Lesungen und Auflösungen sind, wenn sie von jenen der Editoren abweichen, meine Interpretationen. Die Auflösungen der Namen sind als Vorschläge aufzufassen; dabei sind die Namen in den Nominativ gesetzt worden, wobei oft nicht sicher ist, ob die Stempel im Genetiv oder im Nominativ stehen. In den Literaturangaben (letzte Kolonne) werden die neuesten Editionen erwähnt und, wenn notwendig, die Abbildungen besonders angegeben. Die Einträge unterscheiden sich in den Einzelheiten etwas, da die älteren Publikationen diese oft nicht berücksichtigten.

Tabelle 2: Stempel und Ritzinschriften von Vindolanda

Es werden im Folgenden ausschliesslich die Publikationen von Robin Birley 1993 und Élise Marlière 2003 benutzt. Im Unterschied zu Tabelle 1 fehlen die ersten beiden Kolonnen (Nummer des Fundortes nach Tamerl 2010, 37f. und Fassnummer nach Marlière 2002), da Marlière 2002, 45 alle Vindolanda-Funde unter der Sammelnummer T9 zusammenfasst und Tamerl 2010, 37f. Vindolanda ebenfalls gesamthaft unter Nr. 3 aufführt; die Inschriften finden sich bei Tamerl 2010, 133f. In der ersten Kolonne werden die Inventar-Nummern der einzelnen Holzstücke nach der Publikation von Robin Birley 1993 gegeben, die von Marlière 2003 übernommen worden sind; in der zweiten Kolonne stehen die Seitenzahlen der Publikation von Robin Birley 1993, soweit sie damals bereits bekannt waren; in der dritten Kolonne die Seitenzahl und die Katalognummer von Marlière 2003. Die Kolonnen vier bis sechs enthalten dieselben Einträge wie die Tabelle 1, nämlich die Angaben zum Fassteil, zur Art der Inschrift (Birley 1993 kannte nur Bs, was sich ohne Abb. nicht nachprüfen lässt) sowie den Wortlaut der Inschrift. In der letzten Kolonne wird zudem die Datierung aufgeführt, die sich auf die Fundschicht bezieht, nicht jedoch auf die Zeit der Herstellung des Fasses.

Tabelle 3: Die Funde aus der Schweiz

Wie in Tabelle 1 sind in der ersten Kolonne die Fässer nach der Aufstellung von Marlière 2002, 43–89 mit der Bezeichnung T und den betreffenden Nummern aufgelistet. Neufunde sind am betreffenden Ort mit der Bezeichnung TN und der fortlaufenden Nummer + 1, 2, 3 usw. eingereiht. Die zweite Kolonne enthält die Nummern der Fundorte nach der Verbreitungskarte von Tamerl 2010, 37; dabei ist der Aufbau der Tabelle von Tamerl 2010, 129–134 übernommen worden, damit die verschiedenen Aufstellungen ohne Schwierigkeiten miteinander verglichen werden können. Da Tamerl 2010, 129–134 die Lesungen von Marlière 2002 aufgenommen hat, wird auf ihre Zusammenstellung nicht eigens verwiesen. Alle Funde aus der Schweiz sind in den Kapiteln 5 und 6 illustriert worden; in der letzten Kolonne stehen diese Abbildungsnummern.

8.6 Literaturverzeichnis

AGUSTONI/BUGNON 2008 – C. Agustoni, D. Bugnon, L'époque romaine. In: J.-L. Boisaubert, D. Bugnon, M. Mauvilly, Archéologie et autoroute A1, destins croisés: 25 années de fouilles en terres fribourgeoises, premier bilan (1975–2000) (Freiburg 2008) 392–407.
VON ALBRECHT – M. von Albrecht, Geschichte der römischen Literatur von Andronicus bis Boethius und ihr Fortwirken (Berlin ³2012).
ALFÖLDY 1969 – G. Alföldy, Die Personennamen in der römischen Provinz Dalmatia (Heidelberg 1969).
ALLMER 1883 – A. Allmer, Epitaphe d'un Convène. Revue épigraphique du Midi de la France (1878–1883) I, 148.
AMREIN/CARLEVARO/E. DESCHLER-ERB ET AL. 2012 – H. Amrein, E. Carlevaro, E. Deschler-Erb, S. Deschler-Erb, A. Duvauchelle, L. Pernet, Das römerzeitliche Handwerk in der Schweiz. Bestandesaufnahme und erste Synthesen. L'artisanat en Suisse à l'époque romaine. Recensement et premières synthèses (Montagnac 2012).
ANDRÉ 1958 – J. André, Pline l'Ancien, Histoire naturelle (Paris 1958).
ANDREU PINTADO 2012 – J. Andreu Pintado (Hrsg.), Las cupae hispanas. Origen, difusión, uso, típologia (Zaragoza 2012).
ANGELICOUSSIS 2009 – E. Angelicoussis, The Funerary Relief of a Vintner. Bonner Jahrb. 209, 2009, 95–107.
ARRIGONI BERTINI 2008 – M.G. Arrigoni Bertini, Il simbolo dell'ascia nella Cisalpina romana (Faenza 2008).
AUBERSON 2011 – L. Auberson, César, les Helvètes et l'ancienne Confédération. Quelques aspects de la redécouverte de l'Antiquité entre légendes médiévales et érudition renaissante. Bull. Pro Aventico 53, 2011, 125–134.
AUBERT 2009 – J.-J. Aubert, Productive investments in agriculture: instrumentum fundi and peculium in the later Roman Republic. In: J. Carlsen, E. Lo Cascio (Hrsg.), Agricoltura e scambi nell'Italia tardo-repubblicana (Bari 2009) 8–13.
AUDIN 1985 – P. Audin, Pré-inventaire des objets en bois de la Gaule romaine. In: Le bois dans la Gaule romaine et les provinces voisines. Caesarodunum XXI (Paris 1985).
BAILEY 1960 – D.M. Bailey, A Catalogue of the lamps in the British Museum. Bd. 2: Roman lamps made in Italy (London 1960).
BAKKER 1985 – L. Bakker, Weinverkauf und Kontorszene auf dem Grabmal des Pompeianius Silvinus aus Augsburg. In: Die Römer in Schwaben. Jubiläumsausstellung 2000 Jahre Augsburg (München 1985) 129–130.
BAKKER/GALSTERER-KRÖLL 1975 – L. Bakker, B. Galsterer-Kröll, Graffiti auf römischer Keramik im Rheinischen Landesmuseum Bonn (Köln 1975).
BALTZER 1983 – M. Baltzer, Alltagsdarstellungen der treverischen Steindenkmäler. Untersuchungen zur Chronologie, Typologie und Komposition. Trierer Zeitschr. 46, 1983, 7–151.
BARATTA 2014 – G. Baratta, Rezension zu I. Tamerl 2010, in: Sylloge Epigraphica Barcinonensis XI, 2013, 177–221.
BARATTA 2014 – G. Baratta, Il signaculum al di là del testo: La tipologia della lamine. In: Instrumenta inscripta V. Signacula ex aere. Aspetti epigrafici, archeologici, giuridici, prosopografici, collezionistici. Atti del Convegno internazionale (Verona, 20–21 settembre 2012), A. Buonopane et al. (Hrsg.), (Rom 2014) 101–132.
BARATTA 2012 – G. Baratta, Instrumenta inscripta latina IV. Nulla dies sine littera. La escritura cotidiana en la casa romana. Sylloge epigraphica Barcinonensis (SEBarc) 10, 2012.
BARATTA 2007 – G. Baratta, Una particolare categoria di signacula: marchi per legno, pellame ed animali. In: Acta XII Congressus internationalis epigraphiae graecae et latinae, Barcelona, 3–8 Septembris 2002 (Barcelona 2007) 99–108.
BARATTA 2007 – G. Baratta, La mandorla di sarcofagi strigilati. Un campo iconografico ed i suoi simboli. In: F. und T. Hölscher (Hrsg.), Römische Bilderwelten. Von der Wirklichkeit zum Bild und zurück. Kolloquium der Gerda-Henkel-Stiftung am Deutschen Archäologischen Institut Rom, 15.–17. März 2004. Archäologie und Geschichte 12 (Heidelberg 2007) 191–215.
BARATTA 2005 – G. Baratta, Römische Kelteranlagen auf der italienischen Halbinsel (Barcelona 2005).
BARATTA 1997 – G. Baratta, Le botti: dati e questioni. In: Techniques et économie antiques et médiévales: le temps de l'innovation. Colloque international (C.N.R.S.), Aix-en-Provence 21–23 mai 1996 (Paris 1997) 109–112.
BARATTA 1994 – G. Baratta, Circa Alpes ligneis uasis condunt circulisque cingunt. Archeologia Classica 46, 1994, 233–260.
BARATTA 1994 – Bolli su botti. In: Epigrafia della produzione e della distribuzione. Actes de la VIIe Rencontre franco-italienne sur l'épigraphie du monde romain, Rome 5–6 juin 1992 (Rom 1994) 555–565.
BARATTA/MARENGO 2012 – G. Baratta, S.M. Marengo, Instrumenta inscripta III: manufatti e vita dei santuari in età romana (Macerata 2012).
BARATTE 1992 – F. Baratte, La coupe en argent de Castro Urdiales. In: R. Chevallier (Hrsg.), Les eaux thermales et les cultes des eaux en Gaule et dans les provinces voisines: actes du colloque 28–30 septembre 1990, Aix-les-Bains (Tours 1992) 43–54.
BARTOLDUS 2012 – M.J. Bartoldus, Palladius Rutilius Taurus Aemilianus. Welt und Wert spätrömischer Landwirtschaft (Augsburg 2012).
BASSERMANN-JORDAN 1914 – F. Bassermann-Jordan, Zugänge im Weinmuseum, Bericht des historischen Museums der Pfalz in Speier 2, 1914, 20–26.
BASSERMANN-JORDAN 1947 – F. von Bassermann-Jordan, Der Weinbau der Pfalz im Altertum (Speyer 1947).
BAUDRY/BALLERAU 1873 – F. Baudry, L. Ballereau, Puits funéraires gallo-romains du Bernard, Vendée (La-Roche-sur-Yon 1873).
BAUER 2009 – S. Bauer, Vom Grossbetrieb zur kleinen Werkstatt – der Strukturwandel im römischen Küferhandwerk aus dendroarchäologischer Sicht. Mainzer Arch. Zeitschr. 8, 2009, 21–40.
BAUER 2005 – S. Bauer, Holzfunde aus sieben Brunnen des Kastellvicus Saalburg – Möglichkeiten und Grenzen dendroarchäologischer Auswertung. Saalburg Jahrb. 55, 2005, 191–259.
BAUER 2002 – S. Bauer, Römische Flosshölzer und Fässer aus Mainz – Auf den Spuren der Flösser und Böttcher in Obergermanien, L. Wamser, B. Steidl, Neue Forschungen zur römischen Besiedlung zwischen Oberrhein und Enns. Kolloquium Rosenheim 14.–16. Juni 2000 (Remshalden-Grunbach 2002) 207–221.
BÉAL 1995 – J.-C. Béal, L'arbre et la forêt, le bois dans l'Antiquité (Paris 1995).
BEHRENDS ET AL. 1999 – O. Behrends, (gemeinschaftlich übersetzt und hrsg.), Digesten 11–20 (Heidelberg 1999).
BEHRENDS ET AL. 1995 – O. Behrends et al. (gemeinschaftlich übersetzt und hrsg.), Digesten 1–10 (Heidelberg 1995).
BENDZ 1963 – G. Bendz, Sextus Iulius Frontinus. Kriegslisten (Berlin 1963).

BENGUEREL 2012 – S. Benguerel, Fässer aus Tasgetium in Befundlage. Tasgetium II, 30–44.
BENGUEREL 2010 – S. Benguerel et al., Zum Lagerausbau im Nordwesten von Vindonissa. Auswertung der Grabung Windisch-Zentralgebäude 2004, ergänzt durch die Grabungen Windisch-Königsfelden (P3) 1975–1976 und Windisch-Königsfelden (P2) 1989–1994 (Brugg 2010).
BENGUEREL 2010 – S. Benguerel et al., Archäologie im Kanton Thurgau (Frauenfeld 2010).
BENGUEREL/BREM ET AL. 2014 – S. Benguerel, H. Brem et al., Tasgetium III. Römische Baubefunde (Frauenfeld 2014).
BENGUEREL/BREM ET AL. 2012 – S. Benguerel, H. Brem et al., Tasgetium II. Die römischen Holzfunde (Frauenfeld 2012).
BENGUEREL/BREM ET AL. 2011 – S. Benguerel, H. Brem et al., Tasgetium I. Das römische Eschenz (Frauenfeld 2011).
BÉRARD ET AL. 2010 – F. Bérard et al., Guide de l'épigraphiste: bibliographie choisie des épigraphies antiques et médiévales (Paris ^{4}2010; Suppléments 2011–2015).
BERTRANDY ET AL. 2005 – F. Bertrandy et al., Les inscriptions de l'Ain (ILAin) (Chambéry 2005).
BEZECZKY 1996 – T. Bezeczky, Amphora Inscriptions – Legionary Supply? Britannia 27, 1996, 329–336.
BILLAMOZ 2009 – A. Billamoz, Der Stand der Dendrochronologie für die Römerzeit in Baden-Württemberg. In: J. Biel, J. Heiligmann, D. Krausse, Landesarchäologie. Festschrift für Dieter Planck zum 65. Geburtstag. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 100 (Stuttgart 2009) 655–676.
ANTHONY R. BIRLEY 2012 – Anthony R. Birley, The inscriptions. In: HUNTER/KEPPIE 2012, 137–151.
ANTHONY R. BIRLEY 2003 – Anthony R. Birley, Barrels and amphorae at Vindolanda. English summary. In: Andrew Birley, Vindolanda Excavations 2001–2002. Volume I (Chesterholm 2003) 125–126.
ROBIN BIRLEY 1993 – Robin Birley, Inscriptions, brands, graffiti. In: Eric Birley, Robin Birley, Anthony Richard Birley, The Early Wooden Forts: reports on the auxiliaries, the writing tablets, inscriptions, brands and graffiti (Greenhead 1993) 73–101.
BISCONTI 2002 – Les images des chrétiens dans les catacombes romaines. In: Catacombes romaines et italiennes. Dossiers d'Archéologie 278, 2002, 30–34
BISCONTI 2000 – F. Bisconti, Mestieri nelle catacombe romane (Città del Vaticano 2000).
BLANC 1997 – P. Blanc, Recherches sur les quartiers nord-est d'Aventicum. Bull. Pro Aventico 37, 1995, 5–112.
BLEICHER 2010 – N. Bleicher, Labor für Dendrochronologie der Stadt Zürich, Bericht Nr. 813 (Zürich 2010).
BLOEMERS 1978 – J.H.F. Bloemers, Rijswijk (Z.H.) ‹De Bult›. Eine Siedlung der Cananefaten (Amersfoot 1978).
BLÜMNER 1912 – H. Blümner, Technologie und Terminologie der Gewerbe und Künste bei Griechen und Römern, Bd. I^{2} (Leipzig 1912).
BLUME/LACHMANN/RUDORFF 1848/1852 – F. Blume, K. Lachmann, A. Rudorff (Hrsg.), Die Schriften der römischen Feldmesser (Berlin 1848–1852).
BODEL 1983 – J.P. Bodel, Roman brick stamps in the Kelsey Museum (Ann Arbor 1983).
BOGAERS 1988 – J.E. Bogaers, Waarnemigen in Westerheem VII. Westerheem 37, 1988, 331–334.
BOGAERS 1978 – J. E. Bogaers, Wat staat er op het vat van Velsen? Westerheem 27.1, 1978, 8–12.
BOGAERS 1971 – J.E. Bogaers, Voorburg-Arentsburg: Forum Hadriani. Oudheidkund. Mededeel. Rijksmuseum Leiden 52, 1971, 128–138.
BOIS 2010 – M. Bois, 099 Colonzelle. In: J. Plachon, M. Bois, P. Conjard-Réthoré, La Drôme. CAG 26 (Paris 2010) 232f.
BOISAUBERT/MURRAY/RUFFIEUX/VIGNEAU 2008 – J.-L. Boisaubert, C. Murray, M. Ruffieux, H. Vigneau, 21. Bussy/Pré de Fond. In: J.-L. Boisaubert, D. Bugnon, M. Mauvilly, Archéologie et autoroute A1, destins croisés: 25 années de fouilles en terres fribourgeoises, premier bilan (1975–2000) (Freiburg 2008) 174–197.
BOLLIGER 2002/2003 – S. Bolliger, Untersuchungen zum römischen Strassennetz in der Schweiz. Der Versuch einer Mikrostrassengeschichte. Bonner Jahrb. 202/203, 2002/2003, 237–266.
BONNET 1982 – F. Bonnet, Les ports romains d'Aventicum. Arch. Schw. 5/2, 1982, 128–129.
BOON 1974 – G.C. Boon, Silchester, The Roman town of Calleva (London 1974).
BOPPERT 1994 – W. Boppert, Caudicarii am Rhein? Überlegungen zur militärischen Versorgung durch die Binnenschifffahrt im 3. Jahrhundert am Rhein. Arch. Korrbl. 24, 1994, 407–424.
BOPPERT 1992 – W. Boppert, Zivile Grabsteine aus Mainz und Umgebung. CSIR Deutschland 2,6 (Mainz 1992).
BOSSERT 2002 – M. Bossert, Die figürlichen Skulpturen von Colonia Iulia Equestris (Lausanne 2002).
BOSSERT 1998 – M. Bossert, Die figürlichen Reliefs von Aventicum. Mit einem Nachtrag zu «Die Rundskulpturen von Aventicum» (Lausanne 1998).
BOSSERT 1983 – M. Bossert, Die Rundskulpturen von Aventicum (Bern 1983).
BOWMAN/THOMAS 2003 – A.K. Bowman, J.D. Thomas, Vindolanda: the Latin Writing-Tablets, vol. 3 (London 2003).
BOWMAN/THOMAS 1994 – A.K. Bowman, J.D. Thomas, Vindolanda: the Latin Writing-Tablets, vol. 2 (London 1994).
BOWMAN/THOMAS 1983 – A.K. Bowman, J.D. Thomas, Vindolanda: the Latin Writing-Tablets, vol. I (London 1983).
BOWMAN/THOMAS/TOMLIN 2010 – A.K. Bowman, J.D. Thomas, R.S.O. Tomlin, The Vindolanda writing-tablets: (tabulae Vindolandenses IV, Part 1). Britannia 41, 2010, 187–224.
BRANDL/FEDERHOFER 2010 – U. Brandl, E. Federhofer, Ton + Technik. Römische Ziegel (Aalen 2010).
BREIN 2006 – F. Brein, Edelreben für den Goldenen Berg (CIL III 10275), Forum Archaeologiae 38/III/2006.
BREM 2012 – H. Brem, Fässer, Fasszapfen und Daubengefässe. In: BENGUEREL/BREM ET AL. 2012, 49–54.
BREM/STEINER/KESSELRING 1999 – H. Brem, D. Steiner, R. Kesselring, Neues aus Tasgetium. Arch. Schw. 22/3, 1999, 123–134.
BREM/BÜRGI/ROTH-RUBI 1992 – H. Brem, J. Bürgi, K. Roth-Rubi, Arbon – Arbor Felix. Das spätrömische Kastell (Frauenfeld 1992).
BREUER 1920 – J. Breuer, Tonneaux de bois de l'époque romaine. Note complémentaire. Rev. Ét. Anc. 22, 1920, 207–209.
BREUER 1918 – J. Breuer, Tonneaux de l'époque romaine découverts en Hollande. Rev. Ét. Anc. 20, 1918, 249–252.
BRODERSEN 2016 – K. Brodersen, Palladius. Das Bauernjahr, lateinisch-deutsch (Berlin/Boston 2016).
BROWNING 1991 – M. Browning, Archaeology historicized: Romano-British frontier studies and German historiography at the turn of the century. In: Roman frontier studies 1989 (1991) 354–357.
BRUN 1993 – J.-P. Brun, L'oléiculture et la viticulture antiques en Gaule d'après les vestiges d'installations de production. In: La production du vin et de l'huile en Méditerranée (auch engl.).

Actes du symposium international (Aix-en-Provence et Toulon, 20–22 Novembre 1991), M.-C. Amouretti, J.-P. Brun (Hrsg.) (Athènes/Paris 1993) 307–341.
BRUN/BOTTE/CHAPELIN/LEGUILLOUX 2010 – J.-P. Brun, E. Botte, G. Chapelin, M. Leguilloux, Pompéi. Programme de recherches sur l'artisanat antique. Mél. Éc. fr. Rome. Antiquité 122.1, 2010, 272–275.
BRUN/POUX/TCHERNIA 2009 – J.-P. Brun, M. Poux, A. Tchernia, Le vin: nectar des dieux, génie des hommes (Gollion ^{2}2009).
BRUN/TCHERNIA 2009 – J.-P. Brun, A. Tchernia, Vendanges et vinification. In: BRUN/POUX/TCHERNIA 2009, 242–264.
BRUSIN 1991/1993 – G. Brusin, Inscriptiones Aquileiae, ed. Johannes Baptista Brusin, 3 Bde., (Udine 1991–1993).
BRUSIN 1958 – G. Brusin, Aquileia e Grado. Kleiner Führer (Padua ^{5}1958).
BRUUN/EDMONDSON 2015 – C. Bruun, J. Edmondson, The Oxford Handbook of Roman Epigraphy (Oxford 2015).
BUCHNER 1988 – R. Buchner, Gregor von Tours, Zehn Bücher Geschichten (Darmstadt ^{7}1988).
BUITENDORP 2010 – T.M. Buitendorp, Forum Hadriani. De vergeten stad van Hadrianus. Ontwikkeling, uiterlijk en betekenis van het ‹Nederlans Pompeji› («Forum Hadriani. Die vergessene Stadt Hadrians; Entwicklung, Aussehen und Bedeutung des niederländischen Pompeji»). Dissertation Freie Universität (Amsterdam 2010).
BUONOCORE 1993 – M. Buonocore, Il primo esempio di stele «codex-ansatus». Scrittura e civiltà 17, 1993, 309–315
BUONOPANE ET AL. 2014 – A. Buonopane et al. (Hrsg.), Instrumenta inscripta V. Signacula ex aere. Aspetti epigrafici, archeologici, giuridici, prosopografici, collezionistici. Atti del Convegno internazionale (Verona, 20–21 settembre 2012), Rome 2014.
CAMODECA/SOLIN 2000 – G. Camodeca, H. Solin, Catalogo delle iscrizioni latine del Museo nazionale di Napoli (Neapel 2000).
CAPELLE 1981 – T. Capelle, Fass und Tonne. Ein Beitrag zu Wörter und Sachen. In: Wörter und Sachen im Lichte der Bezeichnungsforschung, R. Schmidt-Wiegand (Hrsg.) (Berlin 1981), 52–57.
CASPARIE 1978 – W.A. Casparie, Über die Holzarten der zwei römerzeitlichen Fässer von Rijswijk /Z. H.). In: J.H.F. Bloemers, Rijswijk (Z.H.) ‹De Bult›. Eine Siedlung der Cananefaten (Amersfoot 1978) II, 438–446.
CASTOR 1875 – M. Castor, Die römischen Agrimensoren und ihre Stellung in der Geschichte der Feldmesserkunst (Leipzig 1875).
CAVALIER 2009 – O. Cavalier (Hrsg.), La scène de halage de Cabrières-d'Aigues (Avignon 2009).
CHASTAGNOL 1994 – A. Chastagnol, Histoire Auguste (Paris 1994).
CÈBE 1971/1999 – J.-P. Cèbe, Varron. Satires ménipées; édition, traduction et commentaire (Rom 1971–1999).
CICHORIUS 1900 – C. Cichorius, Die Reliefs der Trajanssäule, herausgegeben und historisch erklärt (Berlin 1896–1900).
CLERICI 1983 – R. Clerici, Römische Holzfässer aus Vitudurum. Helv. Arch. 14/1983 – 53, 14–24.
COLLING/RICHARD/ZEIPPEN 2009 – D. Colling, E. Richard, L. Zeippen, Le Musée archéologique Luxembourgeois d'Arlon (Luxembourg 2009).
CONRAD 2004 – S. Conrad, Die Grabstelen aus Moesia Inferior. Untersuchungen zu Chronologie, Typologie und Ikonographie (Leipzig 2004).
CORBIER/GUILHEMBET 2011 – M. Corbier, J.-P. Guilhembet (Hrsg.), L'écriture dans la maison romaine (Paris 2011).
COULON 2010/2011 – G. Coulon, Les artisans du bois. L'Archéologue 111, 2010/2011, 68f.
COULSTON 2001 – J.C.N. Coulston, Transport and Travel on the Column of Trajan. In: Travel and Geography in the Roman Empire, C. Adams, R. Laurence (Hrsg.), (London 2001) 106–137.
CÜPPERS 1987 – H. Cüppers, Katalog der Denkmäler und Zeugnisse zur Geschichte des Weinimportes und Weinanbaus an Mosel, Saar und Ruwer. In: 2000 Jahre Weinkultur 1987, 87–229.
CURLE 1911 – J. Curle, A Roman Frontier Post and its People. The Fort of Newstead in the Parish of Melrose (Glasgow 1911).
CURTZE 1897 – M. Curtze, Rez. V. Mortet 1896, Deutsche Literaturzeitung 18, 1897, 414–417.
CURTZE 1895 – M. Curtze, Die Handschrift No. 14836 der Königlichen Hof- und Staatsbibliothek zu München. Zeitschrift für Mathematik und Physik 40, 1895, Supplement, 75–142.
CZYCZ 1995 – W. Czycz, Die Römer in Bayern (Stuttgart 1995).
CZYCZ 1994 – W. Czysz, Wiesbaden in der Römerzeit (Stuttgart 1994).
DALBY 2011 – A. Dalby, Geoponika: Farm Work. A Modern Translation of the Roman and Byzantine Farm Handbook (Totnes 2011).
DANA 2014 – D. Dana, Onomasticon Thracicum (Paris 2014).
DANGRÉAUX 1989 – B. Dangréaux, Recherches sur les origines de Grenoble d'après l'étude du mobilier archéologique. La fouille du parking Lafayette. Gallia 46, 1989, 71–102.
DARBIADE-AUBOIN 2006 – M.-P. Darbiade-Auboin, Nouvel Espérandieu, Bd. 2: Lyon (Paris 2006).
DEGEN 2015 – R. Degen, Römische Schlag- und Brandstempel. Ergänzung zum Beitrag von Regula Frei-Stolba über Holzfässer in der römischen Welt. Helv. Arch. 46/2015 – 182/184, 103–116.
DEGEN 1963 – R. Degen, Fabrikmarken römischer Privatziegeleien in der Schweiz. Ur-Schweiz 27, 1963, 33–38.
DELAMARRE 2007 – X. Delamarre, Noms de personnes celtiques dans l'épigraphie classique (Paris 2007).
DEMANDT 2007 – A. Demandt, Die Spätantike, Römische Geschichte von Diocletian bis Justinian, 284–585 n.Chr. (München ^{2}2007).
DERKS 2009 – T. Derks, Bihlage 19. Graffiti, ingeslagen stempels en brandmerken op een hergebruikte houten ton. In: J. van Renswoude, J. van Kerckhove, Opgravingen in Geldermalsen-Hondsgemet. Een inheemse nederzetting uit de Late Ijzertijd en Romeinse tijd (Amsterdam 2009) (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten, 35) 857–866.
DESBAT 1997 – A. Desbat, Le tonneau antique: questions techniques et problème d'origine. In: Techniques et économie antiques et médiévales: le temps de l'innovation. Colloque international (C.N.R.S.), Aix-en-Provence 21–23 mai 1996 (Paris 1997) 113–120.
DESBAT 1991 – A. Desbat, Un bouchon de bois du Ier s. après J.–C., recueilli dans la Saône à LYON et la question du tonneau à l'époque romaine. Gallia 48, 1991, 319–336.
E. DESCHLER-ERB/PETER/S. DESCHLER-ERB 1991 – E. Deschler-Erb, M. Peter, S. Deschler-Erb, Das frühkaiserzeitliche Militärlager in der Kaiseraugster Unterstadt (Augst 1991).
E. DESCHLER-ERB/SCHALTENBRAND-OBRECHT/EBNÖTHER/KAUFMANN-HEINIMANN ET AL. 1996 – E. Deschler-Erb, V. Schaltenbrand-Obrecht, Ch. Ebnöther, A. Kaufmann-Heinimann et al., Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitudurum 7. Ausgrabungen im Unteren Bühl. Die Funde aus Metall. Ein Schrank mit Lararium des 3. Jahrhunderts (Zürich 1996).

S. DESCHLER-ERB 2012 – S. Deschler-Erb, Textilverarbeitung. In: AMREIN/CARLEVARO/E. DESCHLER-ERB ET AL. 2012, 121–136.
S. DESCHLER-ERB 2005 – S. Deschler-Erb, Nichts für feine Nasen. Die Arbeit römischer Gerbereien in den Nordwestprovinzen wird von Archäologen und Archäozoologen gemeinsam rekonstruiert. Antike Welt 36, 2005, 69–73.
DESSE-BERSET/DESSE 2000 – N. Desse-Berset, J. Desse, Salsamenta, garum et autres préparations de poissons. Ce qu'en disent les os. Mél. Ec. Franc. Rome Antiquité 112.1, 2000, 73–97.
DETLEFSEN 1866/1882 – D. Detlefsen, C. Plinii secundi naturalis historia (Berlin 1866–1882).
DEYTS 1976 – S. Deyts, Dijon, Musée Archéologique: scuptures gallo-romaines mythologiques et religieuses (Paris 1976).
DEYTS/JOLY/QUARRÉ 1995 – S. Deyts, J. Joly, P. Quarré, Musée archéologique de Dijon (Dijon 1995).
DIEDERICH 2007 – S. Diederich, Römische Agrarhandbücher zwischen Fachwissenschaft, Literatur und Ideologie (Berlin 2007).
DIEHL 1924/1927 – E. Diehl, Inscriptiones Latinae christianae veteres (Berlin 1924–1927).
DI STEFANO MANZELLA 2011 – I. Di Stefano Manzella, Signacula ex aere. Gli antichi timbri romani di bronzo e le loro impronte. In: L'écriture dans la maison romaine, M. Corbier, J.-P. Guilhembert (Hrsg.), Paris 2011, 345–379.
DOLENZ 1998 – H. Dolenz, Eisenfunde aus der Stadt auf dem Magdalensberg I. Archäologische Forschungen zu den Grabungen auf dem Magdalensberg 13 (Klagenfurt 1998).
DONDIN-PAYRE 2014 – M. Dondin-Payre, Les marques civiques sur briques et tuiles. Témoins de l'intégration des cités dans le monde romain. In: G. de Kleijn, S. Benoist, Integration in Rome and the Roman World (Leiden 2014) 243–262.
DONDIN-PAYRE 2001 – M. Dondin-Payre, L'onomastique dans les cités de Gaule centrale (Bituriges Cubes. Eduens, Senons, Carnutes, Turons, Parisii). In: M. Dondin-Payre, M.-Th. Raepsaet-Charlier (Hrsg.), Noms, Identités culturelles et Romanisation sous le Haut-Empire (Brüssel 2001) 103–341.
DONDIN-PAYRE/RAEPSAET-CHARLIER 2001 – M. Dondin-Payre, M.-Th. Raepsaet-Charlier, L'onomastique dans l'Empire romain: questions, méthodes, enjeux. In: M. Dondin-Payre, M.-Th. Raepsaet-Charlier (Hrsg.), Noms, Identités culturelles et Romanisation sous le Haut-Empire (Brüssel 2001) p. I–VIII.
DOPPLER 2007 – H.W. Doppler, Die Münzfunde aus der Quelle «Grosser Heisser Stein» in Baden AG. Schweiz. Numism. Rundsch. 86, 2007, 91–116.
DORMINGER 1970 – G. Dorminger, C. Julius Caesar. Der Bürgerkrieg (München ^{3}1970).
DRACK/FELLMANN 1988 – W. Drack, R. Fellmann, Die Römer in der Schweiz (Stuttgart 1988).
DRACK 1997 – W. Drack, Zur Geschichte des Wasserhahns. Die römischen Wasser-Armaturen und mittelalterlichen Hahnen aus der Schweiz und dem Fürstentum Liechtenstein (Zürich 1997).
DRAGENDORFF/KRÜGER 1924 – H. Dragendorff, E. Krüger, Das Grabmal von Igel (Trier 1924).
DREXEL 1920 – F. Drexel, Die Bilder der Igeler Säule. Römische Mitteilungen 35, 1920, 83–124.
VAN DRIEL-MURRAY 2011 – C. van Driel-Murray, Are we missing something? The elusive tanneries of the Roman period. In: R. Thomson, Q. Mould, Leather Tanneries. The archaeological evidence (London 2011) 69–83.
VAN DRIEL-MURRAY 2008 – C. van Driel-Murray, Tanning and Leather. In: J.P. Oleson, Engineering and Technology in the Classical World (Oxford 2008) 483–495.
VAN DRIEL-MURRAY 2001 – C. van Driel-Murray, Technology transfer: the introduction and loss of tanning technology during the Roman period. In: M. Polfer (Hrsg.), L'artisanat romain: évolutions, continuités et ruptures (Italie et provinces occidentales). Acte du 2e colloque d'Erpeldange (26–28 octobre 2001) Montagnac 2001, 55–68.
DUVAUCHELLE 2005 – A. Duvauchelle, Les métiers du bois à l'époque romaine sur le territoire helvétique. In: M. Polfer (Hrsg.), L'artisanat dans l'économie de la Gaule Belgique romaine à partir de la documentation archéologique (Montagnac 2005) 125–138.
EBNÖTHER 2002.2 siehe PAULI-GABI/EBNÖTHER/ALBERTINI/ZÜRCHER 2002.1 und 2002.2.
EBNÖTHER/KAUFMANN-HEINIMANN 1996 – C. Ebnöther, A. Kaufmann-Heinimann, Ein Schrank mit Lararium des 3. Jahrhunderts. In: E. DESCHLER-ERB ET AL. 1996, 238–251.
ECKSTEIN/WROBEL 2008 – D. Eckstein, S. Wrobel, Dendrochronologie. In: A. Hauptmann et al. (Hrsg.), Archäometrie: Methoden und Anwendungsbeispiele naturwissenschaftlicher Verfahren in der Archäologie (Stuttgart 2008).
EHLERS 1973 – W. Ehlers, Marcus Annaeus Lucanus, Der Bürgerkrieg (München 1973).
EHMIG 2010 – U. Ehmig, Die Amphoren. Untersuchungen zur Belieferung einer Militärstation in augusteischer Zeit und den Grundlagen archäologischer Interpretation von Fund und Befund (Stuttgart 2010) (Dangstetten 4).
EHMIG 2007b – U.Ehmig, Tituli picti auf Amphoren in Köln. Kölner Jahrb. 40, 2007, 215–322.
EHMIG 2007a – U. Ehmig, Die römischen Amphoren im Umland von Mainz (Wiesbaden 2007).
EHMIG 2003 – U. Ehmig, Die römischen Amphoren aus Mainz (Möhnesee 2003).
D'ENCARNAÇÃO 1984 – J. d'Encarnação, Inscrições romanas do conventus Pacensis (Coimbra 1984).
ESPÉRANDIEU – É. Espérandieu, Recueil général des basreliefs, statues et bustes de la Gaule romaine, 16 Bde. (Paris 1907–1938; 1948–1981); Bde. 12–15: R. Lantier; Bd. 16: P.–M. Duval.
ESPÉRANDIEU 1906 – É. Espérandieu, CIL XIII, pars III, fasc. 2 : Instrumentum domesticum II. Insunt signacula medicorum ocullariorum (Berlin 1906).
ÉTIENNE/MAYET 2000 – R. Étienne, F. Mayet, Le vin hispanique (Paris 2000).
ETTER/FELLMANN BROGLI/FELLMANN 1991 – H.F. Etter, R. Fellmann Brogli, R. Fellmann et al., Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitudurum 5. Die Funde aus Holz, Leder, Bein, Gewebe. Die osteologischen und anthropologischen Untersuchungen (Zürich 1991).
FEDDERN 2013 – S. Feddern, Die Suasorien des älteren Seneca: Einleitung, Text und Kommentar (Göttingen 2013).
FEHÉR 1989 – B. Fehér, Tituli Aquincenses (P. Kovács Hrsg.), vol. III: Tituli instrumenti domestici (Budapest 2011).
FELLMANN 2009 – R. Fellmann, Römische Kleinfunde aus Holz aus dem Legionslager Vindonissa (Brugg 2009).
FELLMANN 1992 – R. Fellmann, La Suisse gallo-romaine. Cinq siècles d'histoire (Lausanne 1992).
FELLMANN 1991 – R. Fellmann, Hölzerne Kleinfunde aus dem Vicus Vitudurum-Oberwinterthur. In ETTER/FELLMANN BROGLI/FELLMANN 1991, 17–40.
FILZINGER/PLANCK/CÄMMERER 1986 – Ph. Filzinger, D. Planck, B. Cämmerer, Die Römer in Baden-Württemberg (Stuttgart 1986).
FISCHBACHER 2007 – V. Fischbacher, Rapport d'activités 2007 du Laboratoire de conservation-restauration. In: A. de

Pury-Gysel u.a., Rapport du Musée romain d' Avenches pour l' année 2007. Bull. Pro Aventico 49, 2007, 261–265.
FISCHER 2001 – Th. Fischer, Die römischen Provinzen. Eine Einführung in ihre Archäologie (Stuttgart 2001).
FITCH 2013 – J.G. Fitch, Palladius. The work of farming (Opus Agriculturae) and poem of Grafting. A new translation from the Latin (Devon 2013).
FLACH 1990 – D. Flach, Römische Agrargeschichte. Handb. d. Alt.wiss. 3. Abt. 9. Teil (München 1990).
FLOHR 2013 – M. Flohr, The world of the fullo work: work, economy and society in Roman Italy (Oxford 2013).
FLOTTÉ 2005 – P. Flotté, Metz, Carte archéologique de la Gaule (CAG) 57.2 (Paris 2005).
FLÜCK (in Bearbeitung) – H. Flück, An der Ausfallstrasse nach Augusta Raurica – Auswertung eines Handwerkerquartiers in der Zivilsiedlung West des Legionslagers von Vindonissa (Arbeitstitel), Dissertationsprojekt bei P.-A. Schwarz mit C.S. Sommer, Vindonissa-Professur Provinzialrömische Archäologie, Universität Basel.
FLÜCK 2012 – M. Flück, Ein gestempeltes Bleiplättchen vom Platz Pos. 302, Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 2012, 63–65.
FOLLMANN-SCHULZ 2000 – A.B. Follmann-Schulz, in: W. Gaitzsch et al., Spätrömische Glashütten im Hambacher Forst – Produktionsort der ECVA-Fasskrüge. Bonner Jahrb. 200, 2000, 83–241.
FOLLMANN-SCHULZ 1999 – A.B. Follmann-Schulz, Quadratisch, praktisch gut – aber es geht auch zylindrisch. Zu den ECVA-gestempelten Fasskrügen. In: M.J. Klein (Hrsg.), Römische Glaskunst und Wandmalerei (Mainz 1999) 106–112.
FOLLMANN-SCHULZ 1988 – A.B. Follmann-Schulz, Die römischen Gläser aus Bonn (Köln 1988).
FORRER 1927 – R. Forrer, Strasbourg-Argentorate préhistorique, galloromain et mérovingien. Das römische Strassburg Argentorate (Strassburg 1927).
FOURNIER 1899 – P. Fournier, Rez. zu Mortet 1896. Bibliothèque de l'école des chartes 58, 1897, 699.
FOY/NENNA 2006/2011 – D. Foy et M.-D. Nenna, Corpus des signatures et marques sur verres antiques (Aix-en-Provence, Lyon 2006–2011) Bd. 1: France (2006), Bd. 2: Belgique, Luxembourg, Allemagne, Suisse, etc. (2006), Bd. 3: Grande-Bretagne et addenda (2011).
FRANCE 1999 – J. France, Un dispensator [f(isci) k(astrensis?)] des trois Augustes dans le port romain de Toulon (Telo Martius). Zeitschr. Papyr. u. Epigr. 125, 1999, 272–276.
FREI-STOLBA 2015 – R. Frei-Stolba, Holzfässer in der römischen Welt und in der Schweiz zur römischen Zeit. Helv. Arch. 46/2015 – 182/184, 38–102.
FREI-STOLBA 2013 – R. Frei-Stolba, Die inschriftlichen Zeugnisse. In: TRUMM/FLÜCK 2013 2013, 459–462.
FREI-STOLBA 2012 – R. Frei-Stolba, Les étiquettes en plomb et la graphie des fractions du denier. In: FUCHS/SYLVESTRE/SCHMIDT HEIDENREICH 2012, 315–325.
FREI-STOLBA 2011 – R. Frei-Stolba, Les étiquettes en plomb: des documents de l'écriture au quotidien. In: CORBIER/GUILHEMBET 2011, 331–344.
FREI-STOLBA 2010 – R. Frei-Stolba, Les Grisons à l'époque romaine. In: E. Migliario et al., Società indigene e cultura greco-romana (Rom 2010) 7–33.
FREI-STOLBA 2007 – R. Frei-Stolba, Exkurs: Die Weihinschrift auf den Kasserollengriffen. In: DOPPLER 2007, 106–108.
FREI-STOLBA 1993 – R. Frei-Stolba, Räter und Etrusker. Untersuchungen zu den literarischen Quellen. Helv. Arch. 24/1993 – 93/94, 17–32.
FREI-STOLBA 1984 – R. Frei-Stolba, Die Räter in den antiken Quellen. In: Das Räterproblem in geschichtlicher, sprachlicher und archäologischer Sicht (Chur ^{2}1984).
FREI-STOLBA 1980 – R. Frei-Stolba, Zur Ziegelinschrift von Erlach. Arch. Schw. 3/2, 1980, 103–105.
FREI-STOLBA/HARTMANN/ROMS 2017 – R. Frei-Stolba, B. Hartmann, C. Roms, Vadimonium Nertae. Zum römischen Privatrecht in den gallischen Provinzen. Tyche 31, 2016, 149–155.
FREI-STOLBA/SBRIGLIONE 2012 – R. Frei-Stolba, Lara Sbriglione, Les étiquettes en plomb et la graphie des fractions du denier. In: FUCHS/SYLVESTRE/SCHMIDT HEIDENREICH 2012, 318–321.
FREI-STOLBA/LIEB 2010 – R. Frei-Stolba, H. Lieb, Lesevorschläge in: JAUCH/ZOLLINGER 2010, 12.
FREI-STOLBA/PAUNIER 2014 – R. Frei-Stolba, Daniel Paunier, Die römische Epoche, Integration in die Mittelmeerwelt. In: G. Kreis (Hrsg.), Die Geschichte der Schweiz (Basel 2014) 38–71.
FREIGANG 1997a – Y. Freigang, Die Grabmäler der gallorömischen Kultur im Moselland. Studien zur Selbstdarstellung einer Gesellschaft. Jahrb. RGZM. 44, 1997, 278–440.
FREIGANG 1997b – Y. Freigang, Die Bedeutung der Kleidung und der Attribute auf Grabmälern im nordöstlichen Teil der Provinz Gallia Belgica. Akten des 4. Intern. Archäolog. Kolloquiums über Probleme des provinzialrömischen Kunstschaffens, Celje 8.–12. Mai 1995 (Ljubljana 1997) 107–117.
FREMERSDORF 1961 – F. Fremersdorf, Römisches geformtes Glas in Köln. Denkmäler des römischen Köln, Bd. VI (Köln 1961).
FRIEDRICH ET AL. 1998/2001 – C. Friedrich et al., Athenaios. Das Gelehrtenmahl (Stuttgart 1998–2001).
FRISON 1961 – E. Frison, Examen anatomique des bois du puits romain n° 1 de Harelbeke. Latomus 20, 1961, 800–805.
FROESCH 2009 – H. Froesch, Marcus Pocius Cato, De agricultura. Über die Landwirtschaft (Stuttgart 2009).
FUCHS/SYLVESTRE/SCHMIDT HEIDENREICH 2012 – M.E. Fuchs, R. Sylvestre, C. Schmidt Heidenreich, Inscriptions mineures: nouveautés et réfléxions. Actes du premier colloque Ductus, 19–20 juin 2008, Université de Lausanne (Bern 2012).
FUCHS/BUJARD/BROILLET-RAMJOUÉ 2004 – M. Fuchs, S. Bujard, E. Broillet-Ramjoué, Villa romana: Wandmalereien (frz. Originaltext auf CD). In: P.J. Suter et al. (Hrsg.), Meikirch, Villa romana, Gräber und Kirche (Bern 2004) 85–150.
FUCHS/MARGUERON 1998 – M. Fuchs, G. Margueron, Les estampilles sur tuiles d'Avenches. Afranius, la légion XXI, Cornelius, Camillius et les autres. Bull. Pro Aventico 40, 1998, 105–139.
FUHRMANN 1997 – M. Fuhrmann, Marcus Tullius Cicero. Sämtliche Reden (München 1997).
FURTWÄNGLER 1900 – A. Furtwängler, Die antiken Gemmen, 3 Bde. (Leipzig 1900).
GABELMANN 1987 – H. Gabelmann, Römische Grabbauten in den Nordprovinzen im 2. und 3. Jh. In: H. v. Hesberg, P. Zanker, Römische Gräberstrassen. Selbstdarstellung – Status – Standard. Kolloquium in München vom 28. bis 30. Oktober 1985. In: Bayr. Akad. d. Wiss. Phil.-hist. Kl. Abh. NF 96 (München 1987) 291–308.
GABELMANN 1977 – H. Gabelmann, Römische Grabbauten in Italien und in den Nordprovinzen. In: Festschrift für Frank Brommer (Mainz 1977) 101–117.
GABELMANN 1972 – H. Gabelmann, Die Typen der römischen Grabstelen am Rhein. Bonner Jahrb. 172, 1972, 65–140.
GAFFIOT 1934 – F. Gaffiot, Dictionnaire Latin-Français (Paris 1934).
GAGNEUX-GRENADE 2006 – M. Gagneux-Grenade, De la

«hache marteau» à la «plane à genoux»: les outils en métal pour le travail du bois dans l'Europe antique. Instrumentum 24, 2006, 21–24.
GAGNEUX 2003 – M. Gagneux-Granade, L'origine du tonneau. Instrumentum 18, 2003, 23.
GAITZSCH 1980 – W. Gaitzsch, Eiserne römische Werkzeuge: Studien zur römischen Werkzeugkunde in Italien und den nördlichen Provinzen des Imperium Romanum (Oxford 1980).
GALSTERER 1992 – B. Galsterer, Stempel und Graffiti auf Holzfässern aus Oberaden. In: J.-S. Kühlborn, Das Römerlager in Oberaden III (Münster 1992) 203–216.
GALSTERER/GALSTERER 2010 – H. u. B. Galsterer, Die römischen Steininschriften aus Köln (Köln ^{2}2010).
GARBSCH 1997 – J. Garbsch, Hahn, Huhn und Küken. Zur Verjüngung von Kleinbronzen. Bayer. Vorgeschbl. 62, 1997, 279f.
GARBSCH 1975 – J. Garbsch, Römische Zapfhähne. Bayer. Vorgeschbl. 90, 1975, 94–102.
GARBSCH 1970 – J. Garbsch, Eisenfunde aus Eining. Bayer. Vorgeschbl. 35, 1970, 105–112.
GARCÍA IGLESIAS 1973 – L. García Iglesias, Epigrafía Romana de Augusta Emerita (Madrid 1973).
GASCOU 2000 – J. Gascou, Le gentilice Vrittius, Remarques sur l'onomastique du pagus Lucretius (territoire oriental d'Arles). Zeitschr. Papyr. u. Epigr. 130, 2000, 221–225.
GASSMANN 2013 – P. Gassmann, Bussy-Pré de Fond 2, tonneau en sapin (janvier 2013), Interner Bericht, Amt für Archäologie des Kantons Freiburg.
GASSMANN 2002/2005 – P. Gassmann, Laboratoire de dendrochronologie. Office du patrimoine et de l'archéologie de Neuchâtel, über Bussy-Pré de Fond 2, 2002 (avec mesures 2005), Interner Bericht, Amt für Archäologie des Kantons Freiburg.
GAUER 1978 – W. Gauer, Die rätischen Pfeilergrabmäler und ihre moselländischen Vorbilder. Bayer. Vorgeschbl. 43, 1978, 57–100.
GEORGES 1913 – K.E. Georges, H. Georges, Ausführliches lateinisch-deutsches Handwörterbuch (Leipzig ^{8}1913).
GILLES 2005 – K.-J. Gilles, Die erste Blüte des Moselweins. Antike Welt 36, 2005, 29–31.
GILLES 1999 – K.-J. Gilles, Bacchus und Sucellus: 2000 Jahre römische Weinkultur an Mosel und Rhein (Briedel 1999).
GILLES 1995 – K.-J. Gilles, Römerzeitliche Kelteranlagen an der Mosel. In: Neuere Forschungen zum Weinbau an Mosel und Rhein (Trier 1995).
GILLES 1994 – K.-J. Gilles, Die spätrömische Weinkelter in Erden. Funde und Ausgrabungen im Bezirk Trier, Trier 1994, 33–41.
GILLES 1992 – K.-J. Gilles, Die römischen und neuzeitlichen Kelterhäuser in Piesport-Müstert. Kurtrierisches Jahrb. 32, 1992, 19*–31*.
GIULIANI 2003 – R. Giuliani, Scene di mestiere nelle catacombe. Il restauro del cubicolo dei bottai nel cimitero di Priscilla. Mitteilungen zur christlichen Archäologie 9, 2003, 9–18.
GLASBERGEN/GROENMAN-VAN WAATERINGE 1974 – W. Glasbergen, W. Groenman-van Waateringe, The pre-Flavian garrisons of Valkenburg Z. H., fabriculae and bipartite barracks (Amsterdam 1974).
GOESSLER 1922 – P. Goessler, Fundberichte. Fundberichte aus Schwaben N.F. 1, 1917–1922, 96.
GOETZ 1888/1932 – G. Goetz, Corpus Glossariorum Latinorum (= CGL), 7 Bde. (Leipzig 1888–1932).
GOFFAUX 2011 – B. Goffaux, Schola. Vocabulaire et architecture collégiale sous le Haut-Empire en Occident. Rev. Ét. Anc. 113, 2011, 47–67.
GOFFAUX 2010 – B. Goffaux, Scholae et espace civique à Avenches. Bull. Pro Aventico 52, 2010, 7–26.
GOODBURN 2011 – D. Goodburn, Woodworking. In: HILL/ROWSOME 2011, 393–396 mit Abb. 337 und CD.
GRAF/HEDINGER/JAUCH 2000 – M. Graf, B. Hedinger, V. Jauch et al., Hintergrund – Untergrund. Archäologische Entdeckungsreise durch Winterthur. Neujahrsblatt der Stadtbibliothek Winterthur Nr. 331 (Winterthur 2000) 47–61.
GRASSL 2014 – H. Grassl, Neue Texte zur Textilwirtschaft im südlichen Noricum. In: Texthandel und -distribution in der Antike, K. Dross-Krüpe (Hrsg.) (Wiesbaden 2014) 43–53.
GRENIER 1934 – A. Grenier, Les routes. Manuel d'archéologie gallo-romaine 2.1. (Paris 1934).
GRIEBEL 2013 – J. Griebel, Der Kaiser im Krieg (Berlin 2013).
GROENEVELD 1993 – S. Groeneveld, Fassbrunnen aus dem Hafen der Colonia Ulpia Traiana. Arch. im Rheinland 1993, 62–64.
GSELL 1922 – S. Gsell et al., Inscriptions latines d'Algérie (IL-Alg) (Paris, Alger 1922–).
GUEURY/VANDERNOVEN 1990 – M.-C. Gueury, M. Vanderhoeven, L'ensemble gallo-romain de Vervoz (Commune de Clavier). Bull. Inst. archéologique liégeois 102, 1990, 61–278.
GUILLAUMIN 2008 – J.-Y. Guillaumin, Epaphroditus and Vitruvius Rufus (200–300 CE ?). In: P.T. Kayser, G.L. Irby-Massie (Hrsg.), The Encyclopedia of Ancient Natural Scientists. The Greek Tradition and Its Many Heirs (London 2008) 286.
GUILLAUMIN 1996 – J.-Y. Guillaumin, Balbus. Présentation systématique de toutes les figures. Podismus et textes connexes: extraits d'Epaphrodite et de Vitruvius Rufus; la mesure des jugères, Neapel 1996.
GUMMERUS 1913 – H. Gummerus, Darstellungen aus dem Handwerk auf römischen Grab- und Votivsteinen in Italien, Jahrb. Deutsch. Arch. Inst. 28, 1913, 63–126.
HAALEBOS/WILLEMS 1999 – J.K. Haalebos und W.J.H. Willems, Recent research on the limes in the Netherlands. Journal Roman Arch. 12.1, 1999, 247–262.
HÄUSSLER 2012 – R. Häussler, Literacy, Rome and provinces. The Encyclopedia of Ancient History. Online publ.: 26. Okt. 2012 (abgerufen am 25. Okt. 2015).
HAGENDORN 2003 – A. Hagendorn, Zur Frühzeit von Vindonissa: Auswertung der Holzbauten der Grabung Windisch-Breite 1996–1998 (Brugg 2003).
HAINZMANN 2012 – M. Hainzmann, «Kleininschriften» versus «Monumentalinschriften»? Alte und neue Ordnungskriterien für epigraphische Texte. In: FUCHS/SYLVESTRE/SCHMIDT HEIDENREICH 2012, 449–459.
HAINZMANN 2008 – M. Hainzmann (Hrsg.), Instrumenta inscripta Latina II, Akten des 2. Internationalen Kolloquiums Klagenfurt, 5.–8. Mai 2005 (Klagenfurt 2008).
HAINZMANN/WEDENIG 1987 – M. Hainzmann, T.E.NOR. Testimonia Epigraphica Norica. Römerzeitliche Kleininschriften aus Österreich. Leitung: M. Hainzmann; Erfassung und Bearbeitung: R. Wedenig. Seit 2002: Österreichische Akademie der Wissenschaften. Institut für Kulturgeschichte der Antike.
HANEL 2010 – N. Hanel, Die reliefverzierte Terra Sigillata der Ausgrabungen 1989–1992 im römischen Vicus von Gross-Gerau, «Auf Esch» (Bonn 2010).
HARRIS 1993 – W.V. Harris, The inscribed economy; production and distribution in the Roman empire in the light of ‹instrumentum domesticum›: the proceedings of a conference held at The American Academy in Rome on 10–11 January, 1992 (Ann Arbor 1993).
HARTMANN 2015 – B. Hartmann, Die hölzernen Schreibtafeln

im Imperium Romanum – Ein Inventar. In: M. Scholz, M. Horster, Lesen und Schreiben in den römischen Provinzen. Schriftliche Kommunikation im Alltagsleben (Mainz 2015) 43–58.
HARTMANN 2014 – B. Hartmann, Inschriften auf Metallgegenständen aus dem Vicus Tasgetium (Eschenz TG). Jahrb. Arch. Schw. 97, 2014, 172–179.
HARTMANN 2012a – B. Hartmann, Inschriften auf römischen Holzfässern aus dem vicus Tasgetium (Eschenz, CH). Neue Erkenntnisse zu Handwerk, Handel und Heer im Römischen Reich nördlich der Alpen. Zeitschr. Papyr. u. Epigr. 181, 2012, 269–288.
HARTMANN 2012b – B. Hartmann, Inschriften auf Fässern. In: BENGUEREL/BREM ET AL. 2012, 69–78.
HARTMANN 2011 – B. Hartmann, Die römischen Schreibtafeln (tabulae ceratae) aus Tasgetium/Eschenz. In: BENGUEREL/BREM ET AL. 2011, 128–156.
HARTMANN/SPEIDEL 1991 – M. Hartmann, M. A. Speidel, Die Hilfstruppen des Windischer Heeresverbandes. Zur Besatzungsgeschichte von Vindonissa im 1. Jahrhundert n. Chr. Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1991, 3–33.
HAUG 1914 – F. Haug unter Mitwirkung von P. Gössler, Die römischen Inschriften und Bildwerke Württembergs von Haug und Sixt (Stuttgart [2]1914).
HAUG 1882 – F. Haug, Römische Inschriften und Bildwerke. In: Das Königreich Württemberg, eine Beschreibung von Land, Volk und Staat, Königlich-statistisches Landesamt (Hrsg.) 3 Bde. (Stuttgart 1882) I, 143ff.
HAWKES/HULL 1947 – C.F.C. Hawkes, M.R. Hull, Camulodunum: first report on the excavations at Colchester 1930–1939 (Oxford 1947).
HEBERT/MATIUS/WEDENIG 2005 – B. Hebert, M. Matius, R. Wedenig, Ein römisches Holzfass mit Ritzinschrift aus der Lafnitz. Arch. Österreichs 16.1, 2005, 46–49.
HEBERT/GRABNER 2007 – B. Hebert, M. Grabner, Noch ein römisches Fass aus der Lafnitz und die ersten Dendrodaten vom österreichischen Südostalpenrand. Archäologie Österreichs 18.1, 2007,21.
HEDINGER/LEUZINGER 2002 – B. Hedinger, U. Leuzinger, Tabula Rasa. Holzgegenstände aus den römischen Siedlungen Vitudurum und Tasgetium (Frauenfeld 2002).
HEDINGER ET AL. 2001 – B. Hedinger et al., Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitudurum 9. Ausgrabungen auf dem Kirchhügel und im Nordosten des Vicus 1988–1998 (Zürich 2001).
HEINEN 1985 – H. Heinen, 2000 Jahre Trier. Trier und das Trevererland in römischer Zeit (Trier 1985).
HENNY 2015 – C. Henny, Nyon VD, Avenue Viollier 22 (parcelle 250). Jahrb. Arch. Schw. 98, 2015, 218.
HENNY 1998 – C. Henny, Nyon VD, Rue de la Porcelaine 10. Jahrb. SGUF 81, 1998, 302–303.
HERNANDO SOBRINO 2005 – M. del Rosario Hernando Sobrino. Epigrafía romana de Àvila (Bordeaux 2005).
HERZ 1988 – P. Herz, Studien zur römischen Wirtschaftsgesetzgebung (Stuttgart 1988).
HERZIG 2006 – H.E. Herzig, Römerstrassen in der Schweiz. Helv. Arch. 37/2006 – 146/147, 42–113.
HERZIG/RAUH/THEURER 2012 – F. Herzig, A. Rauh, C. Theurer, Eine Villa rustica mit Brunnen in Burgweinting. Das archäologische Jahr in Bayern 2012, 89–91.
HESNARD 1997 – A. Hesnard, Entrepôts et navires à dolia: l'invention du transport de vin en vrac. In: Techniques et économie antiques et médiévales: le temps de l'innovation. Colloque international (C.N.R.S.) Aix-en-Provence, 21–23 mai 1996 (Paris 1997) 130f.
HILGERS 1969 – W. Hilgers, Lateinische Gefässnamen. Bezeichnungen, Funktion und Form römischer Gefässnamen nach den antiken Schriftquellen (Düsseldorf 1969).
HILL/ROWSOME 2011 – J. Hill, P. Rowsome, Roman London and the Walbrook stream crossing. Excavations at 1 Poultry and vicinity, City of London (London 2011), 2 Bde. und 1 CD-ROM.
HÖCKMANN 2003 – O. Höckmann, Mainz als römische Hafenstadt. In: M. Klein, Die Römer und ihr Erbe (Mainz 2003) 87–105.
HÖCKMANN 1994 – O. Höckmann, Bemerkungen zur caudicaria/codicaria. Arch. Korrbl. 24, 1994, 425–439.
HODLER 2008 – B. Hodler, Niedergösgen. Eine Reise durch die Geschichte (Niedergösgen 2008).
HOHL/MERTEN/RÖSGER 1985 – E. Hohl, E. Merten, A. Rösger, Römische Herrschergestalten (Zürich 1985).
HOLDER 1896/1913 – A. Holder, Alt-celtischer Sprachschatz, 3 Bde. (Leipzig 1896–1913).
HOLLIGER 1988/89 – C. Holliger, Bronzegefässe aus Baden – Aquae Helveticae. Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1988/1989, 58–77.
HOLWERDA 1923 – J.H. Holwerda, Arentsburg, een romeinisch militair vlootstation bij Voorburg (Leiden 1923).
HOPE 1897 – W.H. St. John Hope, Excavations on the Site of the Roman City at Silchester, Hants, in 1896. Archaeologia 55, 1897, 414.
HOPE/FOX 1898 – W.H. St. John Hope, G.E. Fox, Excavations on the Site of the Roman City at Silchester, Hants, in 1897. Archaeologia (London) 56.1, 1898, 121–124.
HOPF 1980 – M. Hopf, Untersuchungsbericht über die Hölzer aus dem Brunnen 53. In: H. Schönberger, H.-G. Simon, Das Kastell Okarben und die Besetzung der Wetterau seit Vespasian (Berlin 1980) 98.
HOPF 1967 – M. Hopf, Einige Bemerkungen zu römerzeitlichen Fässern, Jahrb. RGZM 14, 1967, 212–216.
HOWALD/MEYER 1940 – E. Howald, E. Meyer, Die römische Schweiz. Texte und Inschriften mit Übersetzung (Zürich 1940).
HULTSCH 1882 – F. Hultsch, Griechische und römische Metrologie (Berlin [2]1882).
HULTSCH 1898 – F. Hultsch, Rezensionen von Curtze 1895 u. Mortet 1896, Berliner Wochenschrift 18, 1898, 166–169.
HUNTER/KEPPIE 2012 – F. Hunter, L. Keppie, A Roman frontier post and its people, Newstead 1911–2011 (Edinburg 2012).
IGLESIAS GIL/RUIZ GUITIÉRREZ 2014 – J.M. Iglesias Gil, A. Ruiz Gutiérrez, Flaviobriga y el santuario de Salus Umeritana. In: J. Mangas Manjarrés, M.A. Novillo López, Santuarios suburbanos y del territorio de las ciudades romanas (Madrid 2014) 277–294.
IGLESIAS/RUIZ 1998 – J.M. Iglesias, A. Ruiz, Epigrafía romana de Cantabria (Bordeaux 1998).
INSTRUMENTA INSCRIPTA LATINA – Instrumenta inscripta Latina: Internationales Kolloquium 11.–14. September 1991, M. Omos, Z. Visy (Hrsg.), Specimina nova dissertationum, Seminar f. Alte Gesch. u. Arch. d. Janus Pannonius Universität (Pécs 1992).
JACOB 2004 – P. Jacob, Aurelians Reformen in Politik und Rechtsentwicklung (Göttingen 2004).
JACOBI 1934 – H. Jacobi, Die Be- und Entwässerung unserer Limeskastelle. Saalburg Jahrb. 8, 1934, 32–60.
JACOBI 1927 – H. Jacobi, Führer durch die Saalburg und ihre Sammlungen (Homburg v.d.H. [11]1927).
JACOBI 1897 – L. Jacobi, Das Römerkastell Saalburg bei Homburg vor der Höhe (Homburg v.d.H. 1897).

JACOMET 2002 – St. Jacomet, Granatäpfel aus Vindonissa. Arch. Schw. 25/1, 2002, 14–19.
JAHN 1861 – O. Jahn, Darstellungen antiker Reliefs, welche sich auf Handwerk und Handelsverkehr beziehen. Abhandlungen der kgl.-sächs. Gesellschaft der Wissenschaften 14, 1861, 291–374.
JAKAB 2009 – É. Jakab, Risikomanagement beim Weinkauf: Periculum und Praxis im Imperium Romanum (München 2009).
JAKAB 2004 – É. Jakab, Periculum und Praxis: Vertragliche Abreden beim Verkauf von Wein. Zeitschr. Savigny-St. Rechtsgesch. Röm. Abt. 121, 2004, 189–232.
JANKE 1999 – R. Janke, Winterthur, ZH, Oberwinterthur, Römerstrasse 229. Jahrb. SGUF 76, 1993, 221.
JANKE/JAUCH/WINET (in Vorb.) – R. Janke, V. Jauch, I. Winet, Baubefunde im Nordquartier des römischen Vicus Vitudurum (Arbeitstitel).
JANKE/HOEK 2001 – R. Janke, F. Hoek, Ausgrabungen im Nordosten des Vicus. In: HEDINGER/HOEK/JANKE/JAUCH 2001, 75–218.
JANKE/EBNÖTHER 2001 – R. Janke, C. Ebnöther, Struktur und Entwicklung des Vicus Vitudurum im 1. Jahrhundert n. Chr. In: G. Precht, N. Zieling, Genese, Struktur und Entwicklung römischer Städte in Nieder- und Obergermanien (Mainz 2001) 217–226.
JAUCH 2014 – V. Jauch, Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitudurum 10. Vicustöpfer. Keramikproduktion im römischen Oberwinterthur (Zürich 2014).
JAUCH 2004 – V. Jauch, Römisches Handwerk im «vicus» Vitudurum-Oberwinterthur. Zeitschr. Schweizer Arch. u. Kunstgesch. 65, 2008, 89–95.
JAUCH 1997 – V. Jauch, Eschenz – Tasgetium. Römische Abwasserkanäle und Latrinen (Frauenfeld 1997).
JAUCH/ROTH 2008 – V. Jauch, M. Roth, Römisches Handwerk in Oberwinterthur/Vitudurum, Arch. Schw. 27/1, 2004, 40–45.
JAUCH/ZOLLINGER 2010 – V. Jauch, B. Zollinger, Holz aus Vitudurum – Neue Entdeckungen in Oberwinterthur. Arch. Schw. 33/3, 2010, 2–13 (mit der Lesung eines Schreibtäfelchens von M.A. Speidel, 11f.).
JUNG 2009 – P. Jung, Die römische Nordwestsiedlung («Dimesser Ort») von Mainz. Ein Beitrag zur Siedlungsgeschichte von Mogontiacum (Bonn 2009).
VON KAENEL 1980 – H.-M. von Kaenel, Neue Funde gestempelter Ziegel aus dem Kanton Bern. Arch. Schw. 3/2, 1980, 94–102.
KAKOSCHKE 2012 – A. Kakoschke, Die Personennamen in der römischen Provinz Noricum (Hildesheim 2012).
KAKOSCHKE 2011 – A. Kakoschke, Die Personennamen im römischen Britannien (Hildesheim 2011).
KAKOSCHKE 2010 – A. Kakoschke, Die Personennamen in der römischen Provinz Gallia Belgica (Hildesheim 2010).
KAKOSCHKE 2009 – A. Kakoschke, Die Personennamen in der römischen Provinz Rätien (Hildesheim 2009).
KAKOSCHKE 2006/2008 – A. Kakoschke, Die Personennamen in den zwei germanischen Provinzen: ein Katalog (Rahden/Westfalen 2006–2008).
KAJANTO 1966 – I. Kajanto, Supernomina, a study in Latin epigraphy (Helsinki 1966).
KAJANTO 1965 – I. Kajanto, The Latin Cognomina (Helsinki 1965).
KASTEN 2003 – H. Kasten, Gaius Plinius Caecilius Secundus, Briefe. Epistularum libri decem (Düsseldorf 2003).
KEHOE 1988 – D.P. Kehoe, Allocation of risk and investment on the estates of Pliny the Younger. Chiron 18, 1988, 15–42.
KEHOE 1983 – D.P. Kehoe, Approaches to Economic Problems in the Letters of Pliny the Younger: the Question of Risk in Agriculture. ANRW II, 1983, 559–574.
KLEE 2012 – M. Klee, Römisches Handwerk (Stuttgart 2012).
KNAPP 1992 – R.C. Knapp, Latin Inscriptions of Central Spain (Berkely 1992).
KNEISSL 1981 – P. Kneissl, Die utricularii. Ihre Rolle im gallo-römischen Transportwesen und Weinhandel. Bonner Jahrb. 181, 1981, 169–204.
KNÜTEL 2005 – R. Knütel et al. (gemeinschaftlich übersetzt und hrsg.), Digesten 21–27 (Heidelberg 2005).
KNÜTEL 2012 – R. Knütel et al. (gemeinschaftlich übersetzt und hrsg.), Digesten 28–34 (Heidelberg 2012).
KÖNIG ET AL. 1973/2004 – R. König et al. (Hrsg.), C. Plinius Secundus d. Ältere, Naturkunde, in 37 Bänden (Zürich u.a. 1973–2004).
KOLENDO 1965 – J. Kolendo, Études sur les inscriptions de Novae. Archeologia 16, 1965, 124–148.
KOLENDO/BOZILOVA 1997 – J. Kolendo, V. Božilova (Hrsg.), Inscriptions grecques et latines de Novae (Mésie Inférieure) (Bordeaux 1997).
KREMER 2001 – G. Kremer, Antike Grabbauten in Noricum: Katalog und Auswertung von Werkstücken als Beitrag zur Rekonstruktion und Typologie (Wien 2001).
KÜBLER 1893 – B. Kübler, Die lateinische Sprache auf afrikanischen Inschriften. Archiv für lateinische Lexikographie und Grammatik 8, 1893, 188.
KÜHLBORN 1992 – J.-S. Kühlborn, Katalog der Brunnen. In: J.-S. Kühlborn, Das Römerlager in Oberaden III (Münster 1992) 100–121.
KÜHLBORN 1992 – J.-S. Kühlborn, Das Römerlager in Oberaden III (Münster 1992).
KUZSINSZKY 1932 – B. Kuzsinszky, Das grosse römische Töpferviertel in Aquincum bei Budapest [Üb., Titel und Text ungarisch], Budapest Régiségei 11, 1932.
LAMBERT 2012 – P.-Y. Lambert, La lettre initiale dans les cursives latines: l'exemple des graffites de la Graufesenque. In: FUCHS/SYLVESTRE/SCHMIDT HEIDENREICH 2012, 61–70.
LAMBERT 2002 – P.-Y. Lambert, Textes gallo-latins sur instrumentum. Recueil des inscriptions gauloises 2.2 (Paris 2002).
LANDRIOT 1844 – Abbé Landriot, Note sur quatre tonneaux pétrifiés, lue à la séance de la Société Eduenne du 14 mars 1844. Mémoires Soc. Éduenne, 1ère s., 1844, 337–342.
LANGNER 2001 – M. Langner, Szenen aus Handwerk und Handel auf gallo-römischen Grabmälern. Jahrb. Deutsch. Arch. Inst. 116, 2001, 299–356.
LASSERRE 1967 – F. Lasserre, Strabon, Géographie, tome III (livres V et VI), texte établi et traduit (Paris 1967).
LATOUR 2015 – C. Latour, Un potage antique à Nyon. Arch. Schw. 38/4, 2015, 44f.
LAUBENHEIMER 2009 – F. Laubenheimer et al., Amphores et dolia. In: BRUN/POUX/TCHERNIA 2009, 279–292.
LAUBENHEIMER 1990 – F. Laubenheimer, Le temps des amphores en Gaule: vins, huiles et sauces (Paris 1990).
LAVAGNE 2003 – H. Lavagne (Hrsg.), Nouvel Espérandieu (Paris 2003–).
LAWRENCE 2015 – A. Lawrence, Die römische Villa von Buchs LU-Chammeren. Jahrb. Arch. Schw. 98, 2015, 125–135.
LE BOHEC 2006 – Y. Le Bohec, L'architecture à Nantes sous le Haut-Empire romain. In: I. Champeaux, M. Chassignet (Hrsg.),

Aere perennius. Hommage à Hubert Zehnacker (Paris 2006) 236–238.
LE BOHEC 2003 – Y. Le Bohec, Inscriptions de la cité des Lingons. Inscriptions sur pierre. Inscriptiones latinae Galliae Belgicae. 1. Lingones (Paris 2003).
LEFEBVRE 1990 – L. Lefèbvre, Le Musée Luxembourgeois Arlon (Bruxelles 1990).
LEGUILLOUX 2008 – M. Leguilloux, Les cuves dans le processus de tannage à l'époque romaine. In: M. Moulin, Archéologie et histoire des techniques du monde romain. Actes du colloque de la SFAC, Paris INHA, 18 novembre 2006 (Paris 2008) 33–42.
LEGUILLOUX 2004 – M. Leguilloux, Le cuir et la pelleterie à l'époque romaine (Paris 2004).
LEGUILLOUX 2002 – M. Leguilloux, Techniques et équipements de la tannerie romaine: l'exemple de l'officina coriaria de Pompéi. In: F. Audoin-Rouzeau, S. Beyries, Le travail de cuir de la Préhistoire à nos jours (Antibes 2002) 267–281.
LEIDENFROST 2014 – J. Leidenfrost, Das Holzfass vom Magdalensberg und seine Rekonstruktion. In: E.Trinkl, Akten des 14. Österreichischen Archäologentages am Institut für Archäologie der Universität Graz vom 19. bis 21. April 2012 (Wien 2014) 247–251.
LEIGNEL 2013 – T. Leignel, Avenches, deux inscriptions chrétiennes sur des gobelets en verre. Chronozones 19, 2013, 14–19.
LEIH 2008 – S. Leih, Der Hafen der Colonia Ulpia Traiana. In: M. Müller, H.-J. Schalles, N. Zieling, Colonia Ulpia Traiana. Xanten und sein Umland in römischer Zeit (Mainz 2008) 459–469.
LEIH 1995 – S. Leih, Neue Holzfunde aus dem Hafen der Colonia Ulpia Traiana. In: Colonia Ulpia Traiana. Tatort CUT. Die Spur führt nach Xanten (Köln 1995).
LEMOINE 2014 – Y. Lemoine, Nouvel Espérandieu. Bd. 4: Fréjus (Paris 2013).
LEUZINGER 2005 – U. Leuzinger, Das spätrömische Kastell Arbor Felix (Arbon). In: N. Hasler et al., Im Schutze mächtiger Mauern. Spätrömische Kastelle im Bodenseeraum (Frauenfeld 2005) 72–75.
LIDDELL/SCOTT 1996 – H.G. Liddell, R. Scott, A Greek-English Lexicon with a revised supplement (Oxford 1996).
LIEB 1981 – H. Lieb, Nachträge zu den römischen Augenärzten und den collyria. Zeitschr. Papyr. u. Epigr. 43, 1981, 207–215.
LIEB 1971 – H. Lieb, Zu den Hilfstruppen in Vindonissa. Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1971, 36–40.
LIEB 1968 – H. Lieb, Truppen in Augst. In: E. Schmid, L. Berger, P. Bürgin (Hrsg.), Provincialia. Festschrift für Rudolf Laur-Belart (Basel 1968) 129–132.
LIGIOS 1996 – M.A. Ligios, Interpretazione giuridica e realtà economica dell'‹instrumentum fundi› tra il I sec. a.C. e il III sec. d.C. (Neapel 1996).
LIPPOLD 1986 – A. Lippold, Paulus Orosius, Die antike Weltgeschichte in christlicher Sicht (Zürich 1986).
LOESCHCKE 1933 – S. Loeschcke, Denkmäler vom Weinbau aus der Zeit der Römerherrschaft an Mosel, Saar und Ruwer (Trier 1933).
LÖHBERG 2010 – B. Löhberg, Das «Itinerarium provinciarum Antonini Augusti». Ein kaiserzeitliches Strassenverzeichnis des Römischen Reiches (Berlin ²2010).
LORÉ 2009 – F. Loré, Fässer und Brunnen – Holzerhaltung im römischen Vicus bei Munningen. Das archäologische Jahr in Bayern 2009, 95–98.
LÜTHI 2010 – A. Lüthi, Publius Receptius, tonnelier romain. L'épigraphie «mineure» dans les sites suisses. Arch. Schw. 33/1, 2010, 12–13.
MACDONALD/PARK 1906 – G. Macdonald, A. Park, The Roman Forts on the Bar Hill. Dumbartonshire (Glasgow 1906).
MAIER ET AL. 1992 – F. Maier, U. Geilenbrügge, E. Hahn, H.-J. Köhler, S. Sievers, Ergebnisse der Ausgrabungen 1984–1987 in Manching. Beiträge von N. Nieszery et al. (Stuttgart 1992), 2 Bde. (Die Ausgrabungen in Manching, Bd. 15).
MAIER ET AL. 1985 – F. Maier et al., Vorbericht über die Ausgrabung 1984 in dem spätkeltischen Oppidum von Manching. Germania 63, 1985, 17–86.
MAINARDIS 2008 – F. Mainardis, Iulium Carnicum. Storia ed epigrafia (Triest 2008).
MALITZ 1983 – J. Malitz, Die Historien des Poseidonios (München 1983).
MANGAS MANJARRÉS/NOVILLO LÓPEZ 2014 – J. Mangas Manjarrés, M.A. Novillo López, Santuarios suburbanos y del territorio de las ciudades romanas (Madrid 2014).
MARLIÈRE 2009 – É. Marlière, Outre et tonneaux. In: BRUN/POUX/TCHERNIA 2009, 293–304.
MARLIÈRE 2005 – É. Marlière, Tonneaux et amphores à Vindolanda: contribution à la connaissance de l'approvisionnement des troupes stationnées sur le mur d'Hadrien. In: Andrew Birley/J. Blake, Vindolanda. The excavations of 2003/2004 (Hexham 2005) 214–236.
MARLIÈRE 2004 – É. Marlière, Approche comparative des inscriptions sur tonneaux et sur amphores. In: J. Remesal Rodríguez (Hrsg.), Epigrafía anafórica (Barcelona 2004) 307–315.
MARLIÈRE 2003 – É. Marlière, Tonneaux et amphores à Vindolanda: contribution à la connaissance de l'approvisionnement des troupes stationnées sur la frontière Nord de l'Empire. In: Andrew Birley (Hrsg.), Vindolanda Excavations 2001–2002, vol. 1 (Chesterholm 2003) 125–179.
MARLIÈRE 2002 – É. Marlière, L'outre et le tonneau dans l'Occident romain (Montagnac 2002).
MARLIÈRE 2001 – É. Marlière, Le tonneau en Gaule romaine. In: J.-P. Brun, F. Laubenheimer, Dossier: La viticulture en Gaule. Gallia 58, 2001, 181–201.
MARRUCCHI 1910 – O. Marucchi, I monumenti del Museo Cristiano Pio-Lateranense (Mailand 1910).
MARTIN-KILCHER 2005 – S. Martin-Kilcher, Handel und Importe. Das Imperium Romanum als Wirtschaftsraum. In: S. Schmidt, M. Kempa, A. Wais, Das Imperium Romanum (Katalog) Bd. I (Stuttgart 2005) 426–434.
MARTIN-KILCHER 2002 – S. Martin-Kilcher, Lucius Vrittius Verecundus, négociant à la fin du Ier siècle et sa marchandise découverte à Mayence. In: Vivre, produire et échanger: reflets méditerranéens. Mélanges offerts à Bernard Liou (Montagnac 2002) 343–353.
MARTIN-KILCHER 1987/1994 – S. Martin-Kilcher, Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst: ein Beitrag zur römischen Handels- und Kulturgeschichte, 3 Bde. (Augst 1987–1994).
MARTIN-KILCHER 1990 – S. Martin-Kilcher, Le vin et la Suisse romaine. In: R. Chevallier (Hrsg.), Archéologie de la vigne et du vin. Caesarodunum 24, 1990, 175–204.
MARTIN-KILCHER 1987 – S. Martin-Kilcher, Weintransport in Fass und Amphore. In: S. Martin-Kilcher, M. Maggetti, G. Galetti, Fabrikation von Weinamphoren der Form Dressel 2–4 in Augusta Rauricorum (Augst BL). Jahrb. SGUF 70, 1987, 113–132.
MARTIN 2003/2010 – R. Martin, Palladius. Traité d'agriculture, 2 Bde. (Paris ²2003–2010).

VON MASSOW 1932 – W. von Massow, Die Grabmäler von Neumagen (Berlin 1932).
MATIJEVIĆ 2015 – K. Matijević, Rez. S.F. Pfahl, Instrumenta Latina et Graeca inscripta des Limesgebietes von 200 v.Chr. bis 600 n.Chr. (Weinstadt 2012). Frankfurter elektr. Rundschau z. Alt.kunde 27, 2015, 69–77.
MATTSSON 1990 – B. Mattsson, The ascia symbol on Latin epitaphs (Göteborg 1990).
MAURIN/NAVARRO CABALLERO 2010 – Inscriptions latines d'Aquitaine. Vol. 7: L. Maurin, M. Navarro Caballero et al., Bordeaux (Paris 2010).
MAYHOFF 1875/1906 – K. Mayhoff, C. Plini Secundi Naturalis historiae libri XXXVII (Leipzig 1875–1906).
MEINEKE 1852/53 – A. Meineke, Strabonis Geographica (Leipzig 1852–1853).
MEISTERHANS 1890 – K. Meisterhans, Älteste Geschichte des Kantons Solothurn (Solothurn 1890).
MERCANDO/PACI 1998 – L. Mercando, G. Paci, Stele romane in Piemonte (Rom 1998).
MERTEN 2009 – J. Merten et al. (Hrsg.), Fundstücke: von der Urgeschichte bis zur Neuzeit. Rheinisches Landesmuseum Trier (Trier 2009).
MEYER 1972 – E. Meyer, Ein spanischer Centurio in Vindonissa. Madrider Mitteilungen 13, 1972, 190–195.
MEYER 2005 – M.G. Meyer, Das Fässchen des Lucius Cusseius Ocellio aus Nyon VD: ein aussergewöhnliches Gefäss aus der Römerzeit. Helv. Arch. 36/2005 – 144, 106–122.
MEYER 2003 – M.G. Meyer, Ein römerzeitliches Gräberfeld bei Mochenwangen. Fundberichte aus Baden-Württemberg 27, 2003, 559–690.
MICHEL/JUY 2012 – C. Michel, C. Juy, Les produits noirs au travers d'un traitement de bois enduits découverts à Nyon. La Gazette du Laboratoire de conservation-restauration. Documents du Musée cantonal d'archéologie et d'histoire de Lausanne (Lausanne 2012) 25–33.
MIHAILOV 1958/1997 – G. Mihailov, Inscriptiones Graecae in Bulgaria repertae (Sofia 1958–1997).
MOITRIEUX 2010 – G. Moitrieux et al., Nouvel Espérandieu. Bd. 3: Toul et la Cité des Leuques (Paris 2010).
MOITRIEUX 1992 – G. Moitrieux, Images du monde gallo-romain: la sculpture figurée gallo-romaine du Musée Lorrain de Nancy (Nancy 1992).
MOLIN 2008 – M. Molin (Hrsg.), Archéologie et histoire des techniques du monde romain: actes du colloque de la Société française d'Archéologie Classique Paris, 18 novembre 2006 (Paris 2008).
MOLIN 1984 – M. Molin, Quelques considérations sur le chariot des vendanges de Langres (Haute-Marne). Gallia 42, 1984, 97–114.
MÖLLER 2008 – L. Möller, Isidorus Hispalensis. Die Enzyklopädie des Isidor von Sevilla (Wiesbaden 2008).
MOMMSEN/MEYER 1905 – Th. Mommsen, P. Meyer, Theodosiani libri XVI cum constitutionibus Simondianis et leges novellae ad Theodosianum pertinentes (Berlin 1905).
MONETA 2008 – C. Moneta, Der Vicus des römischen Kastells Saalburg, 3 Bde. (Köln 2008).
MOREL/BLANC/DAL BOSCO 2002 – J. Morel, P. Blanc, J.-P. Dal Bosco et al., Chronique des fouilles archéologiques 2002, Bull. Pro Aventico 44, 2002, 147–171.
MOREL 1991 – P. Morel, Untersuchungen des osteologischen Fundgutes aus dem Vicus Oberwinterthur-Vitudurum. In: ETTER/FELLMANN BROGLI/FELLMANN 1991, 79–176.
MORTET 1896 – V. Mortet, Un nouveau texte des traités d'arpentage et de géométrie d'Epaphroditus et de Vitruvius Rufus, avec une introduction de Paul Tannery. Notices et extraits des manuscrits de la bibliothèque nationale et autres bibliothèques 35, 1896, 511–550.
MULLER 1895 – S. Muller, Verslag over de Opgravingen van Romeinische oudheden te Vechten (Utrecht 1895).
MÜLLER 1996 – F.L. Müller, Herodianus Historicus, Geschichte des Kaisertums nach Marc Aurel (Stuttgart 1996).
MÜLLER/EHLERS 1983 – K. Müller, W. Ehlers, Petronius, Satyrica, Schelmenszenen (München ^{3}1983).
MÜLLER 1987 – U. Müller, Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1984. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 7, 1987, 267–289.
MÜLLER 1985 – U. Müller, Die römischen Gebäude in Kaiseraugst-Schmidmatt. Arch. Schw. 8/1, 1985, 15–29.
MYNORS 1937 – R.A.B. Mynors, Cassiodori senatoris institutiones (Oxford 1937).
NERZIC 1990 – C. Nerzic, La sculpture en Gaule romaine (Paris 1990).
NEU 1989 – St. Neu, Römische Reliefs vom Kölner Rheinufer, Kölner Jahrb. 22, 1989, 241–364.
NEUWEILER 1908 – E. Neuweiler, Pflanzenreste aus der römischen Niederlassung Vindonissa. Vierteljahresschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich 53, 1908, 393–407.
NEYSES 1998 – M. Neyses, Erste römerzeitliche Tannenchronologie für die Nordwest-Provinzen, Trierer Zeitschrift 61, 1998, 137–154.
NEYES 1995 – M. Neyses, 25 Jahre dendrochronologische Forschungen am Rheinischen Landesmuseum Trier. Funde und Ausgrabungen im Bezirk Trier 27, 1995, 24–32.
NEYSES-EIDEN/WENZEL 2002 – M. Neyses-Eiden, C. Wenzel, Tiefgründige Dokumente und dendrochrologische Eckdaten zum römischen Vicus von Gross-Gerau. Hessen Archäologie 2002, 102–106.
NIBLETT/MANNING/SAUNDERS 2006 – R. Niblett with W. Manning and C. Saunders, Verulanium: Excavations within the Roman Town 1986–1988. Britannia 37, 2006, 53–188.
NIQUET 2000 – H. Niquet, Monumenta virtutum titulique. Senatorische Selbstdarstellung im spätantiken Rom im Siegel der epigraphischen Denkmäler (Stuttgart 2000).
NISBET 1961 – R.G.M. Nisbet, M. Tulli Ciceronis in L. Calpurnium Pisonem oratio; edition with text, introduction and commentary (Oxford 1961).
NOELKE 1998 – P. Noelke, Grabreliefs mit Mahldarstellungen in den germanisch-gallischen Provinzen – soziale und religiöse Aspekte. In: P. Fasold et al., Bestattungssitte und kulturelle Identität. Grabanlagen und Grabbeigaben der frühen römischen Kaiserzeit in Italien und den Nordwestprovinzen (Köln 1998) 399–418.
NUMRICH 1997 – B. Numrich, Die Architektur der römischen Grabdenkmäler aus Neumagen. Beiträge zur Chronologie und Typologie (Trier 1997).
OELSCHIG 2009 – S. Oelschig, Kaleidoskop der Epigraphik. Katalog und Rekonstruktion der römischen Steininschriften von Avenches/Aventicum (Avenches 2009).
ORMASTI 1993/1995 – M.-R. Ormasti, Recherches sur l'iconographie funéraire chez les Médiomatriques: exemple de la vallée mosellan. Mémoire de D. E. A. Université de Metz, Faculté des Lettres et des Sciences Humaines 1993–1995.
ORMASTI 1992 – M.-R. Ormasti, Iconographie des stèles funéraires et des blocs mis au jour à l'Ilot Saint-Jacques. Mémoire de maitrise, Université de Metz 1992.
OSWALD 1931 – F. Oswald, Index of Potters' Stamps on Terra Sigillata («Samian Ware») (London 1931).

OXÉ 1942 – A. Oxé, Kor und Kab: Antike Hohlmasse in neuer Beleuchtung. Bonner Jahrb. 147, 1942, 91–216.
PANHYUSEN 2008 – T. A. S. M. Panhuysen, Grabmäler des 2. und 3. Jahrhunderts in Maastricht. Kölner Jahrb. 41, 2008, 699–730.
PARDON 2012 – M. Pardon, Le soin des affections oculaires dans le monde romain. Un nouvel inventaire des cachets à collyres, Rev. Ét. Lat., 90, 2012, 221–228.
PARRAGI 1958 – G. Parragi, Archäologische Forschungen im Jahre 1957. Archäologiai Értesítő 85, 1958, 203.
PASCHOUD 1996 – F. Paschoud, Histoire Auguste, tome V, 1ère partie: Vies d'Aurélien, Tacite (Paris 1996).
PAULI-GABI/EBNÖTHER/ALBERTINI/ZÜRCHER 2002.1 und 2002.2 – T. Pauli-Gabi, C. Ebnöther, P. Alberti, A. Zürcher, Die Baubefunde im Westquartier. Ein Beitrag zum kleinstädtischen Bauen und Leben im römischen Nordwesten. Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitudurum 6. Ausgrabungen im Unteren Bühl. Gesamtübersicht (Band 34/1). Einzelbefunde (Band 34/2) (Zürich 2002).
PAUSCH 2011 – D. Pausch, Aurelian in der Historia Augusta – ein Kaiser und sein Biograph zwischen Literatur und Geschichtswissenschaft. In: Kulturgeschichte der Antike. Transdisziplinäre Arbeiten in den Altertumswissenschaften U. Egelhaaf-Gaiser et al. (Berlin 2011) 129–151.
PETER 1991 – M. Peter, Die Fundmünzen aus dem Bereich des frühkaiserzeitlichen Lagers in Kaiseraugst. In: E. DESCHLER-ERB/PETER/S. DESCHLER-ERB 1991, 115–120.
PETERSEN/VON DOMASZEWSKI/CALDERINI 1896 – E. Petersen, A.von Domaszewski, G. Calderini, Die Marcus-Säule auf der Piazza Colonna in Rom (München 1896).
PETŐ 2003 – M. Pető, Fassgefüllte Brunnen aus Aquincum. Antaeus 26, 2003, 85–95.
PETŐ 1976 – M. Pető, The latest Aquincum wooden cask find. Budapest régiségei 24.1, 1976, 202–207.
PFÄFFGEN 1992 – B. Pfäffgen, Die Ausgrabungen in St. Severin zu Köln (Mainz 1992).
PFAHL 2012 – S.F. Pfahl, Instrumenta Latina et Graeca inscripta des Limesgebietes von 200 v.Chr. bis 600 n.Chr. (Weinstadt 2012).
PHARR ET AL. 2001 – C. Pharr et al., The Theodosian Code and Novels and the Sirmondian constitutions (Princeton 2001).
PICCOTTINI 1985 – G. Piccottini, Die nordöstlichen Neugrund-Bauten. In: H. Vetters, G. Piccottini (Hrsg.), Die Ausgrabungen auf dem Magdalensberg 1975 bis 1979. Magdalensberg-Grabungsbericht 15 (Klagenfurt 1985) 11–115.
PLANCK 2005 – D. Planck, Die Römer in Baden-Württemberg. Römerstätten und Museen von Aalen bis Zwiefalten (Stuttgart 2005).
PLANCHON/BOIS/CONJARD-RÉTHORÉ 2010 – J. Planchon, M. Bois, P. Conjard-Réthoré, La Drôme. Carte archéologique de la Gaule (CAG) 26 (Paris 2010).
PLATZ-HORSTER 1984 – G. Platz-Horster, Die antiken Gemmen im Rheinischen Landesmuseum Bonn (Köln 1984).
PLOUHINEC 1964 – A. Plouhinec, Les fouilles du Quartier Saint-Lupien-de-Rezé (L.-A.). Premiers résultats des campagnes 1960–63, Annales de Bretagne 71.1, 1964, 115–151.
POLAK/WYNIA 1991 – M. Polak, S. L. Wynia, The Roman forts at Vechten: a survey of the excavations 1829–1989. Oudheidkund. Mededeel. Rijksmuseum Leiden 71, 1991, 125–156.
PRONAY 2014 – A. Pronay, Cassiodorus Senator. Einführung in die geistlichen und weltlichen Wissenschaften (Institutiones divinarum et saecularium litterarum), eingel., übers. u. erl. (Hildesheim 2014).
PROVOST 2009 – M. Provost, La Côte d'Or d'Allerey à Nomier. Carte Archéologique de la Gaule (CAG) 21.2 (Paris 2009).
PROVOST 2009 – M. Provost, La Côte d'Or de Nuits-Saint-Georges à Voulaines-les-Templiers. Carte Archéologique de la Gaule (CAG) 21.3 (Paris 2009).
DE PURY-GYSEL 2015 – A. de Pury-Gysel, Avenches – Aventicum, Hauptstadt der Helvetier. Zum Forschungsstand 1985–2010, Ber.RGK 93, 2015, 107–233.
DE PURY-GYSEL 2012 – A. de Pury-Gysel, Aventicum (Avenches), capital of the Helvetii: a history of research, 1985–2010. Part II. Urban development after A. D. 100, crafts, and finds. Journal Roman Arch. 25, 2012, 259–296.
RACKHAM 1945 – H. Rackham, Pliny the Elder, Natural History (London 1945).
RADMAN LIVAJA 2014 – I. Radman Livaja, Tesere iz Sisk (Zagreb 2014).
RADT 2002/2011 – S. Radt, Strabons Geographika, mit Übersetzung und Kommentar (Göttingen 2002–2011).
RAEPSAET 2008 – G. Raepsaet, Techniques de traction et de transport terrestre dans l'Antiquité. Bilan et avancées expérimentales. In: M. Molin (Hrsg.), Archéologie et histoire des techniques du monde romain: actes du colloque de la Société française d'Archéologie Classique Paris, 18 novembre 2006 (Paris 2008) 87–104.
RAEPSAET 2002 – G. Raepsaet, Attelages et techniques de transport dans le monde gréco-romain (Brüssel 2002).
RAEPSAET-CHARLIER 2012 – M.-Th. Raepsaet-Charlier, Elites politiques et économiques gallo-romaines. L'exemple des Otacilii d'Avenches. Réflexions critiques sur une famille de notables helvètes. In: R. Baudry, S. Destephen (Hrsg.), La société romaine et ses élites. Hommages à Elisabeth Déniaux (Paris 2012) 347–360.
RATHMANN 2004 – M. Rathmann, Die Städte und die Verwaltung der Reichsstrassen. In: R. Frei-Stolba (Hrsg.), Siedlung und Verkehr im Römischen Reich. Römerstrassen zwischen Herrschaftssicherung und Landschaftsprägung. Akten des Kolloquiums zu Ehren von Prof. H.E. Herzig vom 28./29. Juni 2001 in Bern (Bern 2004) 163–226.
RATHMANN 2003 – M. Rathmann, Untersuchungen zu den Reichsstrassen in den westlichen Provinzen des Imperium Romanum (Bonn 2003).
REDDÉ 1978 – M. Reddé, Les scènes de métier dans la sculpture funéraire gallo-romaine. Gallia 36, 1978, 43–63.
REMESAL RODRÍGUEZ 2004 – J. Remesal Rodríguez, Las ánforas Dressel 20 y su sistema epigráfico. In: J. Remesal Rodríguez (Hrsg.), Epigrafía anafórica. Col.lecio Instrumenta 17 (Barcelona 2004) 127–142.
REMESAL RODRÍGUEZ 2004 – J. Remesal Rodríguez (Hrsg.), Epigrafía anafórica. Col.lecio Instrumenta 17 (Barcelona 2004).
RÉMY 1995 – B. Rémy, Inscriptions de la Haute-Savoie (Annecy 1995).
RENARD 1961 – M. Renard, Notes épigraphiques sur les sigles et graffiti du tonneau romain de Harelbeke. Latomus 20, 1961, 785–799.
VAN RENSWOUDE/VAN KERCKHOVE 2009 – J. van Renswoude, J. van Kerckhove, Opgravingen in Geldermalsen-Hondsgemet. Een inheemse nederzetting uit de Late Ijzertijd en Romeinse tijd (Amsterdam 2009) (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten, 35).
REUTER 2005 – M. Reuter, Weinbau im römischen Südwestdeutschland? Von Geniessern und Trunkenbolden. Imperium Romanum. Roms Provinzen an Neckar, Rhein und Donau.

Landesausstellung Baden-Württemberg 2005 (11. Okt. 2005 bis 8. Jan. 2006) (Stuttgart 2005) 301–307.
REVELIÈRE 1903 – M. Revelière, Notes archéologiques sur Blain. Bull. Société arch. Nantes 44, 1903, 171–180.
REY-VODOZ/HOCHULI-GYSEL/RASELLI-NYDEGGER ET AL. 1998 – V. Rey-Vodoz, A. Hochuli-Gysel, L. Raselli-Nydegger, Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitudurum 8. Les fibules. Keramische Sondergruppen: bleiglasierte Keramik, Terrakotten, Lampen (Zürich 1998).
RIESE 1914 – A. Riese, Das Rheinische Germanien in den antiken Inschriften (Leipzig 1914).
ROBERTSON/SCOTT/KEPPIE 1975 – A.S. Robertson, M. Scott, L. Keppie, Bar Hill: A Roman Fort and its finds (Glasgow 1975).
RODGERS 1975 – R.H. Rodgers (Hrsg.), Palladii Rutilii Tauri Aemiliani viri inlustris Opus agriculturae, de veterinaria medicina, de insitione (Leipzig 1975).
RODGERS 1975 – An introduction to Palldadius (London 1975).
RÖMER-MARTIJNSE 1990 – E. Römer-Martijnse, Römerzeitliche Bleietiketten aus Kalsdorf, Steiermark (Wien 1990).
ROSE 2009 – H. Rose, Die Grabstelen vom Ilot-St-Jacques (Metz) als Beispiel für einen demographisch und stilistisch homogenen Befund innerhalb einer Nekropole. In V. Gaggadis-Robin et al. (Hrsg.), Les ateliers de sculpture régionaux: techniques, styles et iconographie. Actes du Xe coll. intern. sur l'art provincial romain, Arles et Aix-en-Provence 21–23 mai 2007 (Arles 2009) 591–600.
ROSE 2007 – H. Rose, Vom Ruhm des Berufs. Darstellungen von Händlern und Handwerkern auf römischen Grabreliefs in Metz. In: F. und T. Hölscher (Hrsg.), Römische Bilderwelten. Von der Wirklichkeit zum Bild und zurück. Kolloquium der Gerda-Henkel-Stiftung am Deutschen Archäologischen Institut Rom 15.–17. März 2004. Archäologie und Geschichte 12 (Heidelberg 2007) 145–180.
ROSSI 1998 – F. Rossi, Nyon VD, Rue de la Procelaine (parcelle 367). Jahrb. SGUF 81, 1998, 300–301.
ROTH/JANKE 2016 – M. Roth, R. Janke, Forschungen im Zentrum des Vicus Vitudurum. Ausgrabungen an der Römerstrasse 169a und 173 sowie andere kleinere Untersuchungen. Zürcher Archäologie, Heft 33 (Zürich 2016).
RÜTTI 1988 – B. Rütti, Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitudurum 4. Die Gläser (Zürich 1988).
RUFFING 1999 – K. Ruffing, Weinbau im römischen Ägypten (St. Katharinen 1999).
RUFFING 1997 – K. Ruffing, …qui emere vina et vendere solet… Zum Berufsfeld des Weinhändlers nebst einigen Bemerkungen zur Terminologie. In: K. Ruffing, B. Tenger, Miscellanea oeconomica. Studien zur antiken Wirtschaftsgeschichte Harald Winkel zum 65. Geburtstag (St. Katharinen 1997) 116–134.
RUOFF 1986 – E. Ruoff, Kleininschriften. In: A. Hochuli-Gysel et al., Chur in römischer Zeit. Bd. I: Ausgrabungen Areal Dosch (Basel 1986) 212–241.
RYCHENER/SÜTTERLIN 2010 – J. Rychener, H. Sütterlin, Ausgrabungen in Augst im Jahre 2010, Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 32, 2010, 71–114.
RYCHENER 1984 – J. Rychener, Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitudurum 1. Der Kirchhügel von Oberwinterthur: die Rettungsgrabungen von 1976, 1980 und 1981 (Zürich 1984).
SABLAYROLLES 2006 – R. Sablayrolles, Le Comminges (Haute-Garonne). Carte archéologique de la Gaule (CAG) 31, 2 (Paris 2006).
VON SALDERN 2004 – A. von Saldern, Antikes Glas. Hdb. kl. Alt.wiss. (München 2004).
SALLMANN 1997 – K. Sallmann unter Mitarb. von Jean Doignon et al., Die Literatur des Umbruchs: von der römischen zur christlichen Literatur: 117 bis 284 n.Chr (München 1997).
ŠAŠEL/ ŠAŠEL 1978 – A. u. J. Šašel, Inscriptiones Latinae quae in Iugoslavia inter annos MCMLX et MCMLXX repertae et editae sunt (Ljubljana 1978).
SCHALLMAYER 1997 – E. Schallmayer, Inszenierte Geschichtlichkeit. Die Saalburg als wilhelminisches Gesamtkunstwerk. In: Hundert Jahre Saalburg. Vom römischen Grenzposten zum europäischen Museum (Mainz 1997) 4–21.
SCHIMMER 1977 – E.I. Schimmer, Een Romeinse waterput te Velsen. Westerheem 26, 1977, 224–229.
SCHINDLER 1977 – R. Schindler, Führer durch das Landesmuseum Trier (Trier 1977).
SCHOCH 2010 – W. Schoch, Labor für quartäre Hölzer (Langnau a. A., 30. Okt. 2010) Interner Bericht.
SCHOLZ 2012 – M. Scholz, Grabbauten des 1.–3. Jahrhunderts in den nördlichen Grenzprovinzen des Römischen Reiches, 2 Bde. (Mainz 2012).
SCHOLZ/HORSTER 2015 – M. Scholz, M. Horster (Hrsg.), Lesen und Schreiben in den römischen Provinzen. Schriftliche Kommunikation im Alltagsleben. Akten des 2. Internationalen Kolloquiums von DUCTUS – Association internationale pour l'étude des inscriptions mineures, RGZM, 15.–17. Juni 2011 (Mainz 2015).
SCHMIDT 1888 – J. Schmidt, 1. Cupula. Philologus 46, 1888, 163–167.
SCHMITZ 1893 – G.(W.) Schmitz, Commentarii notarum Tironianarum (Leipzig 1893).
SCHÖNBERGER 2003 – O. Schönberger, C. Iulius Caesar. Der gallische Krieg (Düsseldorf ^{3}2003).
SCHÖNBERGER/SIMON 1980 – H. Schönberger, H.-G. Simon, Das Kastell Okarben und die Besetzung der Wetterau seit Vespasian. Mit Beiträgen von D. Baatz und M. Hopf (Berlin 1980).
SCHUCANY 2011 – C. Schucany, Das zivile Quartier westlich des Legionslagers Vindonissa. Die Ausgrabungen Windisch-«Vision Mitte» 2006–2009. Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 2011, 47–79.
SCHUCANY 1996 – C. Schucany, Aquae Helveticae. Zum Romanisierungsprozess am Beispiel des römischen Baden (Basel 1996).
SCHULZE 1904 – W. Schulze, Zur Geschichte lateinischer Eigennamen (Berlin 1904).
SCIALLANO 1992 – M. Sciallano, Recherches sous-marines, Bouches-du-Rhône. Gallia Informations 1992.1, 18.
SCIALLANO 1991 – M. Sciallano, L'art du tonnelier. Exposition, Musée d'Istres (Istres, dép. Bouche-du-Rhône 1991).
SERGENT 2006 – B. Sergent, Sucellus et le tonneau. In: Anthropology of the Indo-European world and material culture. Proceedings of the 5th Intern. Colloquium of the Indo-European world and comparative mythology (Budapest 2006) 61–80.
SIEVERS 2004 – S. Sievers, Das «Ende» von Manching – eine Bestandesaufnahme. In: C.-M. Hüssen, W. Irlinger, W. Zanier, Spätlatènezeit und frühe römische Kaiserzeit zwischen Alpenrand und Donau. Akten des Kolloquiums in Ingolstadt am 11./12. Oktober 2001 (Bonn 2004) 67–71.
SOLIN 2003 – H. Solin, Die griechischen Personennamen in Rom. Ein Namenbuch (Berlin ^{2}2003).
SOLIN/SALOMIES 1994 – H. Solin, O. Salomies, Repertorium nominum gentilium et cognominum Latinorum (Hildesheim ^{2}1994).

SPANGENBERG/FERRER 2012 – J. Spangenberg, M. Ferrer, Chemical and isotopic characterization of lipids exctracted from the contents of a roman cask. In: BENGUEREL/BREM ET AL. 2012, 95–60.
SPEIDEL 2010 – M.A. Speidel, Lesung eines Schreibtäfelchens in: Jauch/Zollinger 2010, 11–12.
SPEIDEL 2009 – M.A. Speidel, Heer und Herrschaft im Römischen Reich der Hohen Kaiserzeit (Stuttgart 2009).
SPEIDEL 1996 – M.A. Speidel, Die römischen Schreibtafeln von Vindonissa (Brugg 1996).
SPEIDEL 1992 – M.A. Speidel, Römische Reitertruppen in Augst. Ein Beitrag zur Frühgeschichte des Windischer Heeresverbandes. Zeitschr. Papyr. u. Epigr. 91, 1992, 165–175.
DI STEFANO MANZELLA 2012 – I. Di Stefano Manzella et al., Signacula ex aere: dossier Agáthôn (quattro multipli e quattro impronte su tegole e mattoni), Bolletino dei monumenti, musei e gallerie pontificie, 30, 2012, 35–62.
STAEHELIN 1948 – F. Staehelin, Die Schweiz in römischer Zeit (Basel ^{3}1948).
STEIDL 2010 – B. Steidl, Grabmal des Weinhändlers Essimnus. In: R. Gebhard, Die Archäologische Staatssammlung München. Glanzstücke des Museums (München 2010) 142f.
STEINER/FREI-STOLBA 2010 – F. Steiner, R. Frei-Stolba, Ein aussergewöhnlicher Fassboden aus dem Vicus Tasgetium (Eschenz, TG). Arch. Schw. 33/1, 2010, 13–16.
STEINWENTER 1942 – A. Steinwenter, Fundus cum instrumento: eine agrar- und rechtsgeschichtliche Studie (Wien 1942).
STORK 2000 – I. Stork, Vom Weinfass zur Brunnenstube. Archäologie in Deutschland 2000.4, 38–39.
STORK 1999 – I. Stork, Bemerkenswerte Befunde aus dem römischen vicus auf der Ottmarsheimer Höhe, Gemarkungen Mundelsheim und Besigheim-Ottmarsheim, Kreis Ludwigsburg. Archäolog. Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1999, 116–119.
STOTZ 2002 – P. Stotz, Einleitung, Lexikologische Praxis, Wörter und Sachen, Lehnwortgut (München 2002).
STUART/BOGAERS 2001 – P. Stuart, J.E. Bogaers, Nehalennia. Römische Steindenkmäler aus der Oosterschelde bei Colijnsplaat (Leiden 2001).
SVENNUNG 1935 – J. Svennung, Untersuchungen zu Palladius und zur lateinischen Fach- und Volkssprache (Uppsala 1953).
SZŐNYI 2003 – E. Szönyi, Römische Brunnen in der kleinen Tiefebene. Antaeus 26, 2003, 145–158.
TAMERL 2014 – I. Tamerl, ‹Baccus fecit› – Überlegungen zum Fassbinderhandwerk in der römischen Antike. In: E.Trinkl, Akten des 14. Österreichischen Archäologentages am Institut für Archäologie der Universität Graz vom 19. bis 21. April 2012 (Wien 2014) 413–420.
TAMERL 2010 – I. Tamerl, Das Holzfass in der römischen Antike (Innsbruck 2010).
TAMERL 2010 – I. Tamerl, Das Holzfass in der römischen Antike. In: M. Meyer, V. Gassner (Hrsg.), Standortbestimmung. Akten des 12. Österreichischen Archäologentages vom 28. Febr. bis 1. März 2008 in Wien (Wien 2010) 327–334.
TAMERL 2008 – I. Tamerl, Das Holzfass in der römischen Antike mit einer Studie zu Fassfunden in Raetien (Diplomarbeit Universität Innsbruck).
TASGETIUM I–III – siehe BENGUEREL/BREM ET AL.
TATARINOFF 1908 – E. Tatarinoff, Das römische Gebäude bei Niedergösgen (Solothurn), Anz. Schweiz. Alt.kunde N.F. 120, 1908, 111–123, 213–223.
TATARINOFF 1905 – E. Tatarinoff, Die 2. Ausgrabungscampagne in der Römischen Ansiedlung ‹Wilburg› bei Dulliken, Oltener Tagblatt 6. Jan. 1905.
TCHERNIA 1997 – A. Tchernia, Le tonneau, de la bière au vin. In: Techniques et économie antiques et médiévales: le temps de l'innovation. Colloque international (C.N.R.S.), Aix-en-Provence 21–23 mai 1996 (Paris 1997) 121–129.
TCHERNIA 1986 – A. Tchernia, Le vin d'Italie: essai d'histoire économique d'après les amphores (Paris 1986).
TEGEL 2002 – W. Tegel, Dendroanalysen der Dauben aus Weisstanne (Abies alba), Interner Bericht September 2002. Amt für Archäologie des Kantons Freiburg.
TEGTMEIER 2016 – U. Tegtmeier, Holzobjekte und Holzhandwerk im römischen Köln (Mainz 2016).
TERRER ET AL. 2003 – D. Terrer et al., Nouvel Espérandieu: Bd. 1: Vienne (Paris 2003).
THIMME 2004 – W. Thimme, Aurelius Augustinus, Bekenntnisse (Düsseldorf 2004).
THÜRY 1995 – G.E. Thüry, Zur Deutung einer römischen Fassinschrift aus Regensburg. Bayer. Vorgeschbl. 60, 1995, 301–302.
TOMLIN 2016 – R.S.O. Tomlin, Roman London's first voices. Writing tablets from the Bloomberg excavations, 2010–2014 (London 2016).
TOMLIN 2011 – R.S.O. Tomlin, Stylus writing tablets. In: HILL/ROWSOME 2011, 514–517.
TOMLIN 2009 – R.S.O. Tomlin, Roman Britain in 2008. Inscriptions. Britannia 40, 2009, 313–363.
TONIOLO 2005/2006 – A. Toniolo, Wiederverwendung und Recycling in der römischen Kaiserzeit. Das Wrack von Grado I (Iulia) Felix. Skyllis 7, 2005/2006, 148–159.
TRILLMICH 1993 – W. Trillmich et al. mit Beiträgen von H. von Hesberg et al., koordiniert von A. Nünnerich-Asmus, Denkmäler der Römerzeit (Mainz 1993).
TRILLMICH 1983 – W. Trillmich, Die Charitengruppe als Grabrelief und Kneipenschild. Jahrb. Deutsch. Arch. Inst. 98, 1983.
TRINKL 2014 – E. Trinkl, Akten des 14. Österreichischen Archäologentages am Institut für Archäologie der Universität Graz vom 19. bis 21. April 2012 (Wien 2014).
TRUMM/FLÜCK 2013 – J. Trumm, M. Flück, Am Südtor von Vindonissa. Die Steinbauten der Grabung Windisch-Spillmannwiese 2003–2006 (V.003.1) im Süden des Legionslagers (Brugg 2013).
TUPMAN 2012 – C. Tupman, The cupae of the Hispaniae: distribution, origines and functions. In: J. Andreu Pintado (Hrsg.), Las cupae hispanas. Origen, difusión, uso, típologia (Zaragoza 2012) 3–24.
ULBERT 1969 – G. Ulbert, Das frührömische Kastell Rheingönheim. Die Funde aus den Jahren 1912 und 1913 (Berlin 1969).
ULBERT 1959 – G. Ulbert, Römische Holzfässer aus Regensburg, Bayer. Vorgeschbl. 24, 1959, 6–29.
VADAY 1995 – A. Vaday, Roman Barrel-Wooded Wells. Specimina nova Universitatis Quinqueecclesiensis 9, 1995, 187–198.
VAN DER WERFF 1989 – J. van der Werff, Sekundäre Graffiti auf römischen Amphoren. Arch. Korrbl. 19, 1989, 361–376.
VAN DER WERFF 1988 – J. van der Werff, Secundaire merken op Romeinse amforen, Westerheem, 37, 1988, 222–233.
VERA 2006 – D. Vera, Un'iscrizione sulle distribuzioni pubbliche di vino a Roma (CIL VI 1785 = 31931). In: M. Silvestrini et al. (Hrsg.), Studi in onore di Franceso Grelle (Bari 2006) 303–318.
VERA 2005 – D. Vera, Aureliano, Valentiniano I e il vino del populus Romanus. Antiquité Tardive 13, 2005, 247–264.
VETTERS/PICCOTTINI 1985 – H. Vetters, G. Piccottini (Hrsg.), Die Ausgrabungen auf dem Magdalensberg 1975 bis 1979. Magdalensberg-Grabungsbericht 15 (Klagenfurt 1985).

VIERIN/LEVA 1961 – J. Viérin, C. Léva, Un puits à tonneau romain avec sigles et graffiti à Harelbeke. Latomus 20, 1961,759–784.
VISY 1997 – Zs. Visy, Die Wagenfahrtdarstellungen der pannonischen Grabsteine (Pécs 1997).
VIVES 1971 – J. Vives, Inscripciones Latinas de la España (Barcelona 1971).
VOCABULARIUM 1903/1939 – Vocabularium iurisprudentiae Romanae, iussu instituti Savigniani fundatum (Berlin 1903–1939).
VOINOT 1999 – J. Voinot, Les cachets à collyre dans le monde romain (Montagnac 1999).
WALDE/HOFMANN 1982 – A. Walde, J.B. Hofmann, Lateinisches Etymologisches Wörterbuch (Heidelberg [5]1982).
WALTER 1966 – L. Walter, Dulliken im Spiegel seiner Vergangenheit (Dulliken 1966).
WALSER 1988 – G. Walser, Römische Inschrift-Kunst (Stuttgart 1988).
WALSER 1979/1980 – G. Walser, Römische Inschriften in der Schweiz, 3 Bde. (Bern 1979–1980).
WASMER 2000 – L. Wasmer et al. (Hrsg.), Die Römer zwischen Alpen und Nordmeer: zivilisatorisches Erbe einer europäischen Macht (Mainz 2000).
WEBER 1981 – E. Weber, Ein beschriftetes Bleitäfelchen. In: M. Grünewald, Die Kleinfunde des Legionslagers von Carnuntum. Der Römische Limes in Österreich 31, 1981, 29–31.
WEBER 1976 – E. Weber, Tabula Peutingeriana: Codex Vindobonensis 324 (Graz 1976).
WEDENIG 2005 – R. Wedenig, Inschrift, Interpretation und Vergleiche. In: Hebert/Marius/Wedenig 2005, 47–48.
WEISER 1998 – W. Weiser, Namen römischer Statthalter auf Münzen Kleinasiens. Corrigenda und Addenda zu Gerd Stumpfs Münzcorpus, Zeitschr. Papyr. u. Epigr. 123, 1998, 275–290.
WEISS/HOLLIGER 1979/80 – J. Weiss, C. Holliger, Windisch, Grabung Dätwiler 1979/80. Gruben und Schächte. Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1979/80, 23–63.
WENZEL 2009 – C. Wenzel, Gross-Gerau I. Der römische Vicus von Gross-Gerau, ‹Auf Esch›. Die Baubefunde des Kastellvicus und der Siedlung des 2.–3. Jahrhunderts, mit naturwiss. Beiträgen von S. Deschler-Erb et al. (Bonn 2009).
WERMELINGER 1975 – O. Wermelinger: Rom und Pelagius. Die theologische Position der römischen Bischöfe im pelagianischen Streit in den Jahren 411–432 (Stuttgart 1975).
WHITE 1976 – K.D. White, Farm equipment of the Roman world (Cambridge 1976).
WIBLÉ 2005 – F. Wiblé, Inscriptions Latines de Narbonnaise (I.L.N.). V.3. Vienne (XLIVe supplément à Gallia) (Paris 2005).
WIEDEMER 1967 – H.R. Wiedemer, Die Entdeckung der römischen Heilthermen von Baden: Aquae Helveticae 1967. Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1967, 83–93.
WILHELM 1974 – E. Wilhelm, Pierres sculptées et inscriptions de l'époque romaine. Catalogue, Musée d'Histoire et d'Art (Luxembourg 1974).
WILLE 1986 – F. Wille, Flavius Renatus Vegetius. Das gesamte Kriegswesen (Aarau 1986).
WILLER 2005 – S. Willer, Römische Grabbauten des 2. und 3. Jahrhunderts nach Christus im Rheingebiet (Mainz 2005).
WILLEMS/VAN ENCKEVORT 2009 – W.J.H. Willems, H. van Enckevort, VLPIA NOVIOMAGVS, Roman Nijmegen: the Batavian capital and the imperial frontier (Portsmouth 2009) (Journal Roman Arch. suppl. 73).
WITTMANN 1859 – J. Wittmann, Chronik der niedrigsten Wasserstände des Rheins vom Jahre 70 n.Chr. bis 1858 und Nachrichten über die im Jahre 1857–1858 im Rheinbette von der Schweiz bis nach Holland zu Tage gekommenen Alterthümer und Merkwürdigkeiten. Zeitschr. Verein. zur Erforschung der Rheinischen Geschichte und Altertümer zu Mainz 2, 1859 (–1864).
WOLFF 1984 – H. Wolff, Grabmäler- und Inschriftenfunde in Passau im Jahre 1980/1981, Bayer. Vorgeschbl. 49, 1984, 87–98.
WOLFF 1981 – H. Wolff, Inschriftenfunde in Passau. Ostbair. Grenzmarken 23, 1981, 5–16.
WOOLF 2000 – G. Woolf, Chap. 30: Literacy. In: The Cambridge Ancient History. Vol. 11: The High Empire, AD 70–192 (Cambridge 2000) 875–897.
WRIGHT 1961 – R.P. Wright, Roman Britain in 1960. Journal Roman Stud. 51, 1961, 191–198.
WYNIA 1999 – S.L. Wynia, Caius was here. The emperor Caius' preparations for the invasion of Britannia. New evidence. In: H. Sarfatij et al., In discussion with the Past, Amersfoort 1999, 145–147.
WYPRÄCHTIGER 2004 – K. Wyprächtiger, Nachkontrollen der römischen Abieskurven von Winterthur. Interner Bericht 27. Jan. 2004.
WYPRÄCHTIGER 2002 – K. Wyprächtiger, Dendrochronologischer Abschlussbericht. In: PAULI–GABI/EBNÖTHER/ALBERTIN/ZÜRCHER 2002.1, 70–72.
WYSS 2006 – S. Wyss, Vor den Toren des Lagers. Neues zur Zivilsiedlung von Vindonissa. Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 2006, 57–62.
ZACCARIA 2004 – C. Zaccaria, La gens Cantia. Studi Sancanzianesi in memoria Mario Mirabella Roberti (Triest 2004).
ZAHARIADE/ALEXANDRESCU 2011 – M. Zahariade, C.-G. Alexandrescu, Greek and Latin inscriptions from Halmyris: inscriptions on stone, signa, and instrumenta found between 1981 and 2010 (Oxford 2011).
ZIMMER 1982 – G. Zimmer, Römische Berufsdarstellungen (Mainz 1982).
ZINN 2001 – F. Zinn, Untersuchungen zu den Wagenfahrtdarstellungen auf provinzialrömischen Grabdenkmälern. Kölner Jahrb. 34, 2001, 141–266.
ZUFFEREY-PÉRISSET 2010 – A.-D. Zufferey-Périsset, Histoire de la vigne et du vin en Valais. Des origines à nos jours (Gollion [2]2010).
ZÜRCHER 2002.1 – A. Zürcher, Die archäologische Untersuchung. In: PAULI-GABI/EBNÖTHER/ALBERTIN/ZÜRCHER 2002.1, 37–44.
ZÜRCHER 1995 – A. Zürcher, Der römische Vicus Vitudurum. In: N. Flüeler, M. Flüeler-Grauwiler (Hrsg.), Geschichte des Kantons Zürich, Bd. 1 (Zürich 1995) 94–100.
ZÜRCHER 1985 – A. Zürcher, Vitudurum. Geschichte einer römischen Siedlung in der Ostschweiz. In: W. Guyan, J. Schneider, A. Zürcher, Turicum – Vitudurum – Iuliomagus. Drei Vici in der Ostschweiz, Festschrift für Verleger Dr. Otto Coninx zu seinem 70. Geburtstag (Zürich 1985) 169–233.
2000 JAHRE WEINKULTUR 1987 – 2000 Jahre Weinkultur an Mosel–Saar–Ruwer: Denkmäler und Zeugnisse zur Geschichte von Weinanbau, Weinhandel, Weingenuss (Trier 1987).

Zum Inhaltsverzeichnis

8.7 Abkürzungsverzeichnis

Allgemeine Abkürzungen

Bh	Buchstabenhöhe
br	breit
Br.	Breite
Bs	Brandstempel
d	dick
dendrochr.	dendrochronologisch
Dm.	Durchmesser
ebd./ebda.	ebenda
Fragm.	Fragment(e)
frg.	fragmentiert
gef.	gefunden
h	hoch
Hrsg./Hg.	Herausgeber
hrsg./hg.	herausgegeben von
in Vorb.	in Vorbereitung
ins.	insula
Inv.-Nr.	Inventarnummer
Jh.	Jahrhundert
kl.	klein
l	lang
L	Liter
L.	Länge
li.	links
Lit.	Literatur
n.	nach
M.	Massstab
m.E.	meines Erachtens
m.W.	meines Wissens
Nr.	Nummer
Nrn.	Nummern
o. I.	ohne Inschrift
o.	ohne
od.	oder
r.	rechts
Ri	Ritzinschrift
s	siehe
S.	Seite
s.v.	sub voce/sub verbo
Ss	Schlagstempel
t	tief
Tab.	Tabelle
Taf.	Tafel
u.	und
u.a.	unter anderem
Üb.	Übersetzung
vollst.	vollständig
Z.1.	Zeile 1
z.B.	zum Beispiel
z.H.	zur Hälfte
z.St.	zur Stelle
z.T.	zum Teil
Zchg.	Zeichnung
zw.	zwischen

Bibliographische Abkürzungen

AE	L'Année épigraphique (Paris 1888–)
ANRW	Aufstieg und Niedergang der römischen Welt
Arch. Korrbl.	Archäologisches Korrespondenzblatt
Arch. Schw.	Archäologie (der) Schweiz
Arch.	Archäologie
AW	Antike Welt
BAR	British Archaeological Reports
Bayer. Vorgeschbl.	Bayerische Vorgeschichtsblätter
Ber.RGK	Bericht der Römisch-Germanischen Kommission
Ber.RGZM	Bericht des Römisch-Germanischen Zentral-museums
Bull. Pro Aventico	Bulletin de l'Association Pro Aventico
CAG	Carte archéologique de la Gaule
CIL	Corpus Inscriptionum Latinarum
CSIR	Corpus signorum imperii romani: Die römischen Steindenkmäler
CTh	Codex Theodosianus
DE	E. de Ruggiero, Dizionario Epigrafico di antichità romane
DNP	Der Neue Pauly
DS	Ch. Daremberg, E. Saglio, Dictionnaire des Antiquités grecques et romaines
EE	Ephemeris epigraphica
Ges. Pro Vindonissa	Gesellschaft Pro Vindonissa (Monographien)
Helv. Arch	Helvetia Archaeologica
HLS	Historisches Lexikon der Schweiz
IGRR	R. Cagnat, Inscriptiones Graecae ad res Romanas pertinentes (Paris 1906–1927)
ILS	Inscriptiones latinae selectae
Jahrb. SGUF/ Jahrb. Arch. Schw.	Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte (ab 2006: Jahrbuch Archäologie Schweiz)
Jahrb.	Jahrbuch
Jahresber.	Jahresbericht(e)
Journal Roman Arch.	Journal of Roman Archaeology
Journal Roman Stud.	Journal of Roman Studies
LTUR	Lexicon Topographicum Urbis Romae
OPEL	B. Lõrincz, Onomasticon provinciarum Europae Latinarum, I²–IV (Wien/Budapest 1999–2005)
RE	Realencyclopädie der classischen Altertums-wissenschaft
RIB	Roman Inscriptions of Britain
Tab. Vindol.	Tabulae Vindolandenses
TitAq III	B. Fehér, Tituli Aquicenses III (Budapest 2011)
ThLL	Thesaurus Linguae Latinae
Zeitschr. Papyr. u. Epigr.	Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik
Zeitschr.	Zeitschrift

8.8 Abbildungsnachweis

Abb. 1: Verbreitungskarte auf der Grundlage der Karte von I. Tamerl, Das Holzfass in der römischen Antike (Innsbruck 2010) 37f., mit Ergänzungen und Berichtigungen.
Abb. 2.3: Vindolanda Tablets Online: http://vindolanda.csad.ox.ac.uk/TVII-180 (Vorderseite) und http://vindolanda.csad.ox.ac.uk/TVII-344 (Rückseite). Publikation mit Erlaubnis des Centre for the Study of Ancient Documents und des Academic Computing Development Team, Universität Oxford.
Abb. 4: Foto: R. Frei-Stolba, Besuch des Museums im August 2012 mit Prof. Dr. E. Grzybek (†) und Dr. L. Scala.
Abb. 5: KA Zürich/M. Moser, unter Verwendung von hier nachgewiesenen Fotos.
Abb. 6.7: ADB (Archäologischer Dienst des Kantons Bern),_Pub_Meikirch_Abb. 103 a und b. Foto: A. Nydegger, Zeichnung: A. Zwahlen.
Abb. 8: MRA (Musée Romain d'Avenches), Sucellus-Statuengruppe, Foto: 1838_00210_vp.
Abb. 9: Archäologische Staatssammlung München, Römermuseum Passau, Foto O. Harl, lupa 4481-2.
Abb. 10: Datenbank ARACHNE, (Deutsches Archäologisches Institut und Archäologisches Institut der Universität Köln): FA 3525-08_90339, www.arachne.uni-koeln.de
Abb. 11: Museo Archeologico Nazionale, Aquileia. Foto: O. Harl, lupa 13944.
Abb. 12: Collection musée d'Aquitaine inv. 60.2.80; Foto: L. Gauthier.
Abb. 13: Ausonius Editions, Université Bordeaux Montaigne, Foto: Kolendo, Bozilova (Hrsg.), Inscriptions grecques et latines de Novae (Mésie inférieure), Ausonius, Mémoires 1, Bordeaux, 1997.
Abb. 14: MNHA (Musée d'Histoire et d'Art, Luxembourg); Foto: A. Biwer.
Abb. 15–17: La Cour d'Or, Musées de Metz; Fotos: Datenbank ARACHNE, (Deutsches Archäologisches Institut und Archäologisches Institut der Universität Köln): Abb. 15: Grabstele FA_3525-08-90339; Abb. 16: Grabstele FA_3525-08-90339,3; Abb. 17: Grabstele FA_3522-01:90339,5, alle www. arachne.uni-koeln.de.
Abb. 18–19: GDKE (Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz) / Rheinisches Landesmuseum Trier; Foto: Th. Zühmer.
Abb. 20: Rijksmuseum van Oudheden, Leiden, und Privatbesitz; Foto: EDH (Epigraphische Datenbank Heidelberg) F0925445, C. Witschl.
Abb. 21: Musée Calvet, Avignon; Foto: Fondation Calvet (fondation-calvet.org), Avignon.
Abb. 22: GDKE (Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz) / Rheinisches Landesmuseum Trier, Nr. 9969; Foto: Th. Zühmer.
Abb. 23: RGZM (Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz) T75/2707, GDKE (Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz) / Rheinisches Landesmuseum Trier: Foto: Th. Zühmer.
Abb. 24: Museo di Antichità, Inv.-Nr. 471, Torino Foto: Archivio della Soprintendenza Archaeologica del Piemonte.
Abb. 25: Kunstsammlungen und Museen Augsburg, Römisches Museum Inv.-Nr. 1017; Foto O. Harl, lupa 6477.
Abb. 26: Musées de Langres; Collection du Musée d'Art et d'Histoire; Foto: Perrodin.
Abb. 27: Trier Museum am Dom, Inv. Nr. Ma 51, Foto: Museum am Dom, H. Thörnig.
Abb. 28: Kunstsammlungen und Museen Augsburg, Römisches Museum, Inv.-Nr. Lap 43; Foto: O. Harl, lupa 6277-1.
Abb. 29: GDKE (Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz) / Rheinisches Landesmuseum Trier_Inv_PM 33; Foto: Th. Zühmer.
Abb. 30–32: Nationales Archäologisches Museum, Sofia; Abb. 30: Stele Inv.-Nr. 485; Abb. 31: Stele Inv.-Nr. 392; Abb. 32: Stele Inv.-Nr. 943; Fotos: S. Conrad, Leipzig.
Abb. 33: Otanes_FQ_11046_2, Zentralbibliothek Zürich, Reprod. W. Trillmich et al. Denkmäler der Römerzeit (Mainz 1983) Tafel 142.
Abb. 34: St-Bertrand-de-Comminges, Porte Majou. Foto: CAG 31/2 (Le Comminges), Paris 2008, p. 86 fig. 40, Foto: R. Sablayrolles, Autorisation: M. Provost.
Abb. 35: C. Cichorius, Die Reliefs der Trajanssäule (Berlin 1896–1900), Taf. VI, Bilder II u. III, 9 u. 10.
Abb. 36: E. Petersen, A. von Domaszewski, G. Calderini, Die Marcus-Säule auf der Piazza Colonna in Rom (München 1896), Tafel 33 A u. B mit Bild 25 u. 26.
Abb. 37: C. Cichorius, Die Reliefs der Trajanssäule (Berlin 1896–1900), Tafel XLIII, Bild LXII, 148 und 149.
Abb. 38–40: Kunstsammlungen und Museen Augsburg, Römisches Museum Inv.-Nr. 376; Foto: O. Harl, Abb. 38: lupa 6453-1; Abb. 39: 6453-10; Abb. 40: lupa 6453-6.
Abb. 41–42: Musées de Dijon, Musée archéologique de Dijon: Foto: O. Harl, Abb. 41: lupa 25058; Abb. 42: lupa 2505.
Abb. 43: Mannheim, Reiss-Engelhorn Museum, Kopie im Schloss Neuburg a.d. Donau; Foto: O. Harl, lupa 6666-2.
Abb. 44: GDKE (Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz) / Rheinisches Landesmuseum Trier, RLTM_Inv11568; Foto: Th. Zühmer.
Abb. 45: Museo di Antichità, Torino, Inv.-Nr. 450; Foto: Archivio della Soprintendenza Archaeologica del Piemonte.
Abb. 46: Ville de Sens, CEREP-Musées, Musées de Sens, Inv.-Nr. J 83, Foto: O. Harl, lupa 25981-3.
Abb. 47: Archäologische Staatssammlung München, Foto O. Harl, lupa 4481-2.
Abb. 48: GDKE (Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz) / Rheinisches Landesmuseum Trier, Inv.-Nr. 1900, 362; Foto: Th. Zühmer.
Abb. 49: Deutsches Archäologisches Institut Madrid, Foto: D-DAI-MAD-FR-R-208-67-01.
Abb. 50: Zentralbibliothek Zürich, Reprod. aus: O. Ma-

rucchi, I monumenti del Museo Cristiano Pio-Lateranense (Mailand 1910) Tafel 37,5.
Abb. 51: Avenches-Aux Joncs, MRA K 4813, Foto: Avenches Tonneau_Port78.tiff
Abb. 52: Avenches-Zone1, MRA Inv. No 91/9077-01, Foto: Avenches_Tonneau_PCH91 captage d'eau.tiff.
Abb. 53: Avenches, Aux Conches-dessus, Foto: Avenches 2, 11892-01_e.jpg
Abb. 54: AUGUSTA RAURICA, Schmidmatt, Foto: G-1984.001-00566.
Abb. 55–61: Kantonsarchäologie Aargau.
Abb. 62: Kantonsarchäologie Aargau, Fotos R. Fleury, Abb. H. Flück.
Abb. 63: Arbon Kastellgraben; Foto: R. Kesselring, AATG_005751, www.archaeologie.tg.ch.
Abb. 64: Nyon Amphithéâtre, aménagement hydraulique, Foto: Ch. Henny, Archéodunum SA, 1124 Gollion
Abb. 65: Nyon, Avenue Viollier 22, Foto: Ch. Henny, Archéodunum SA, 1124 Gollion.
Abb. 66: Nyon, Rue Porcelaine 10, Foto: Ch. Henny, Archéodunum SA, 1124 Gollion.
Abb. 67–69: MNR (Musée Romain de Nyon), Abb. 67: Daube Nr. 7, Foto: MNR-SN 143(4); Abb. 68: Daube Nr. 9, Foto: MRN-SN 143 (6); Abb. 69: Daube Nr. 14, Foto: MNR-SN 143(2), Zeichnungen: F. Pirrami und L. Patoureau, Institut d'Archéologie et des Sciences de l'Antiquité, Universität Lausanne.
Abb. 70: Bussy-Fon tonneau en place, Service archéologique de l'Etat de Fribourg, Foto: C. Zaugg
Abb. 71–72: Abb. 71: Bussy-fon 2, no 101; Abb. 72: Bussy-fon 2, no 103, Service archéologique de l'Etat de Fribourg. Foto: C. Zaugg.
Abb. 73: Foto D. Steiner, AATG, www.archaeologie.tg.ch.
Abb. 74–77.79–90: Foto/Zeichnung D. Steiner/B. Hartmann, AATG, www.archaeologie.tg.ch.
Abb. 78: Zeichnung E. Belz, AATG, www.archaeologie.tg.ch.
Abb. 91.92.94: KA Zürich/P. Albertin; bearb. v. M. Moser.
Abb. 93.95a.95b.96.97: KA Zürich.
Abb. 98: KA Zürich/B. Dössegger.
Abb. 99.100.101.109.110.117.118.130.131.139.140.144: KA Zürich/M. Bachmann.
Abb. 102.111.124–125: R. Degen, Biel-Benken.
Abb. 103–108.112–116.119–123.126–129.132–138.141–143.145–146: KA Zürich/Fotos M. Bachmann, Zeichnungen D. Pelagatti.
Abb. 147.148: Aus: J.H.F. Bloemers, Rijswijk (Z.H.) ‹De Bult› Eine Siedlung der Cananefaten (Amersfoot 1978) 212; graphische Darstellung: 444 (W. Casparie).
Abb. 149: Foto: Musée Romain d'Avenches.
Abb. 150.151: Foto: Kantonsarchäologie Solothurn.
Abb. 152: Kantonsarchäologie Solothurn, Reprod. aus: L. Walter, Dulliken im Spiegel seiner Vergangenheit (Dulliken 1966) 23 Abb.
Abb. 153: A. Lawrence, Institut für Archäologische Wissenschaften, Universität Bern.
Abb. 154: Rekonstruktion und Zeichnung: S. Oelschig, Kaleidoskop der Epigraphik. Katalog und Rekonstruktion der römischen Steininschriften von Avenches/Aventicum (Avenches 2009) 218–223, Nr. 7147. Foto von CIL XIII 5101: Musée Romain d'Avenches, inscription no 7147, nég. 3885.
Abb. 155: Rekonstruktion von M.G. Meyer, Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Zeichnung: J.L. Schoenemann. Publikationserlaubnis M.G. Meyer.
Abb. 156: Moderne Rekonstruktion der Feldflasche, 1998, Landesmuseum Württemberg. Foto: Landesmuseum Württemberg, P. Frankenstein und H. Zwietasch. Publikationserlaubnis: U. Klotter, Landesmuseum Stuttgart.
Abb. 157: Bronzeplatte mit Inschrift. Foto: Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, H. Hell und G. Rein. Publikationserlaubnis M.G. Meyer.
Abb. 158: Ex-Voto von Ocellio. Musée Romain de Nyon, MNR-2689, Foto: R. Gindroz.

Zum Inhaltsverzeichnis

Zum Inhaltsverzeichnis

Bisher erschienene Hefte der Reihe «Zürcher Archäologie»

Heft 1 Ursula Hügi, Meilen-Rorenhaab (2000). 120 Seiten.

Heft 2 Sabine Bolliger, Zürich Wollishofen-Haumesser. Spätbronzezeitliche Keramik (2001). 81 Seiten.

Heft 3 Andreas Mäder, Zürich-Alpenquai I: Die Metallfunde (2001). 159 Seiten.

Heft 4 Christina Achour-Uster, Johanna Kunz, Birmensdorf-Stoffel (2001). 105 Seiten.

Heft 5 Ursula Kunnert, Urdorf-Heidenkeller und weitere römische Fundstellen in der Gemeinde Urdorf (2001). 149 Seiten.

Heft 6 Andreas Mäder, Zürich-Alpenquai II: Die Schultergefässe und Kugelbecher (2001). 75 Seiten.

Heft 7 Christine Tobler, Erlenbach-Winkel (2002). 91 Seiten.

Heft 8/9 Andreas Mäder, Die spätbronzezeitlichen und spätlatènezeitlichen Brandstellen und Brandbestattungen in Elgg [Heft 8 Text; Heft 9 Kataloge, Anhang, Tafeln] (2002). 211 Seiten (Heft 8), 109 Seiten (Heft 9).

Heft 10 Felicia Schmaedecke, Die reformierte Kirche Winterthur-Veltheim. Neuauswertung der archäologischen Untersuchungen 1977–1978 (2003). 135 Seiten.

Heft 11 Mathias Schmidheiny, Zürich-Alpenquai III: Die gewölbten Schalen (2003). 115 Seiten.

Heft 12 Madeleine Betschart, Zürich-Alpenquai IV: Töpfe (2004). 83 Seiten.

Heft 13 Nina Künzler Wagner, Zürich-Alpenquai V: Tauchgrabungen 1999–2001 (2005). 131 Seiten.

Heft 14 Silvia Kotai, Zürich-Alpenquai VI: Schüsseln (2005). 59 Seiten.

Heft 15 Johanna Kunz, Zürich-Alpenquai VII: Konische Schalen, Breitrandschalen, Fussschalen (2005). 99 Seiten.

Heft 16 Markus Roth, Zürich-Alpenquai VIII: Halsgefässe (2005). 89 Seiten.

Heft 17 Adrian Huber, Zürich-Alpenquai IX: Keramische Kleinfunde und Sonderformen (2005). 155 Seiten.

Heft 18 Kurt Altorfer, Anne-Catherine Conscience, Meilen-Schellen. Die neolithischen und spätbronzezeitlichen Funde und Befunde der Untersuchungen 1934–1996 (2005). 215 Seiten.

Heft 19 Anne-Catherine Conscience, Wädenswil-Vorder Au. Eine Seeufersiedlung am Übergang vom 17. zum 16. Jh. v.Chr. im Rahmen der Frühbronzezeit am Zürichsee (2005). 155 Seiten.

Heft 20 Felicia Schmaedecke, Die reformierte Kirche St. Arbogast in Oberwinterthur. Neuauswertung der Ausgrabungen und Bauuntersuchungen 1976–1979 (2006). 239 Seiten.

Heft 21 Daniel Käch, Der Gutshof Strickhof/Mur in Zürich (2007). 80 Seiten.

Heft 22 Felicia Schmaedecke, Die reformierte Kirche in Wila. Neuauswertung der archäologischen Untersuchungen 1978–1979 (2007). 141 Seiten.

Heft 23 Ulrich Eberli, Birmensdorf-Wannenboden. Eine Siedlungsstelle der Spätbronzezeit (2008). 72 Seiten.

Heft 24 Andreas Mäder, Die mittelbronzezeitlichen Gräber von Birmensdorf-Rameren (2008). 99 Seiten.

Heft 25 Markus Roth, Rheinau-Heerenwis. Früh- und hochmittelalterliche Siedlungsspuren (2008). 139 Seiten.

Heft 26 Daniel Käch, Das Umland von Zürich in römischer Zeit (2008). 103 Seiten.

Heft 27 Annamaria Matter, Andrea Tiziani, Siedlungsentwicklung an der Marktgasse in Winterthur vom Hochmittelalter bis in die Neuzeit (2009). 107 Seiten.

Heft 28 Georg Matter, Die spätantike Befestigung von Kloten (2009). 99 Seiten.

Heft 29 Renata Windler et al., Ein Gräberfeld des 5.–7. Jahrhunderts bei Flaach (2012). 153 Seiten.

Heft 30 Beat Horisberger et al., Oberweningen und Schleinikon. Zwei römische Gutshöfe im zürcherischen Wehntal (2012). 251 Seiten.

Heft 31 Daniel Käch, Neues zum römischen Gutshof von Dietikon. Die Resultate der Grabungen seit 1995 (2013). 140 Seiten.

Heft 32 Daniel Käch, Ines Winet, Wetzikon Kempten. Eine römische Raststation im Zürcher Oberland (2015). 196 Seiten.

Heft 33 Markus Roth, Rosanna Janke, Forschungen im Zentrum des Vicus Vitudurum. Ausgrabungen an der Römerstrasse 169a und 173 sowie andere kleine Untersuchungen (2016). 168 Seiten.

Heft 34 Regula Frei-Stolba, Holzfässer. Studien zu den Holzfässern und ihren Inschriften im römischen Reich mit Neufunden und Neulesungen der Fassinschriften aus Oberwinterthur/Vitudurum (2017). 232 Seiten.



Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Raumentwicklung

