

## Die Amphorenfunde aus dem römischen Gauting, Lkr. Starnberg

Ulrike Ehmig, Heidelberg

Die Entdeckung erster antiker Siedlungspuren in der Gemarkung Gauting war eine Folge von Baumaßnahmen in den 1930er Jahren. Lange Zeit blieben archäologische Befunde weitgehend ungestört, da auf dem seit 1930 erschlossenen Reismühler Feld auf großen Grundstücken zunächst ohne Maschineneinsatz nur kleine, zumeist kellerlose Häuser errichtet wurden. In den letzten Kriegsjahren waren es vor allem rasch errichtete Behelfsheime für in München ausgebombte Familien und Flüchtlinge. Erst in den letzten Jahrzehnten änderte sich die Situation in Gauting grundlegend, da eine zunehmende Zahl an Um- und Neubauten erfolgte. Gebäude wurden erneuert und ausgebaut und Baugruben in bis dahin noch unberührten Gärten ausgehoben. Seit den 1980er Jahren gingen der Erschließung von Grundstücken Ausgrabungen voraus, und es fanden baubegleitende archäologische Dokumentationen im Rahmen kleinerer Sondagen statt<sup>1</sup>. Auf diese Weise konnte eine Vorstellung vom Aussehen der kaiserzeitlichen Siedlung im Bereich des heutigen Gauting gewonnen und in Details konkretisiert werden.

Seit ihrer Gründung im Jahr 1998 ist die Gesellschaft für Archäologie und Geschichte – Oberes Würmtal e. V. in vielfacher Weise um die Dokumentation und Aufarbeitung der historischen Entwicklung der Region bemüht. Im Blick auf die römische Vergangenheit initiiert sie seit dem Jahr 2009 Analysen zu Befunden aus Vicus und Gräberfeld sowie zu verschiedenen wichtigen Fundgruppen. In diesem Kontext erfolgte auch der Auftrag zur Bearbeitung der Amphoren aus dem römischen Gauting. Das hier vorgelegte Manuskript wurde im Mai 2011 abgeschlossen<sup>2</sup>.

### Vorbemerkungen

Römische Amphoren stammen primär aus dem Mittelmeerraum<sup>3</sup>. Dort wurden sie produziert, um besondere Produkte, vornehmlich auf dem Wasserweg, in andere Gebiete des Reiches zu transportieren. Zu diesen über weite Strecken verhandelten Erzeugnissen gehörten vor allem flüssige Lebensmittel – Olivenöl, Wein oder Würzsauces –, ferner eingelegte Früchte wie Oliven und Feigen. Die kaiserzeitlichen Amphoren waren formal standardisiert und Behälter einer Form fanden in der Regel für die gleichen Inhalte Verwendung. Für die Fertigung der Transportbehälter griff man auf lokale Ressourcen zurück, das heißt auf in der Nähe anstehende Tone und je nach Landschaft und Geologie

verfügbare Zuschlagstoffe. Aus diesem Grund zeigen die in einer Region hergestellten Behälter eine typische und einander ähnliche Scherben-Beschaffenheit<sup>4</sup>. Bei Ausgrabungen in den nordwestlichen Provinzen des römischen Reiches findet man selten und nur in speziellen Kontexten vollständige Amphoren oder große Bruchstücke der einst voluminösen Transportgefäße<sup>5</sup>. Waren sie leer und wurden nicht mehr gebraucht, schlug man die sperrigen Behälter für gewöhnlich klein und entsorgte die Scherben. Von einer Amphore gelangten häufig nur einige wenige, meist handtellergroße Fragmente in den Boden<sup>6</sup>. Gelingt es, anhand dieser die einstige Form und Herkunft der Transportbehälter zu erkennen – das ist das primäre Ziel der Auseinandersetzung mit den Gautinger Amphoren –, können so für den jeweiligen Fundort weiträumige wirtschaftliche Kontakte nachgezeichnet werden.

- 1 Zur baulichen Erschließung von Gauting seit den 1930er Jahren und den damit einhergehenden archäologisch-historischen Kenntnissen vgl. Reinecke 1951/52, 197 ff.; Reinecke 1957, 96 ff.; Walke/Walke 1965/66, 80 ff.; Krämer 1967, 20 ff.; Schöchlin 1968, 123 ff.; Kellner 1995, 447 f.; Mühlemeier 2002, 61 ff.; Mühlemeier 2005, 159 ff. – Zu systematischen Grabungen exemplarisch Mühlemeier 1999, 68 ff. und Mühlemeier 2002/2003, 191 ff.
- 2 Für die Initiative, die Bereitstellung des Materials und seiner Dokumentation sowie für Diskussionen danke ich Günther E. Thüry, Waldenbuch, und Hansjörg Hägele, Gauting. Das Manuskript spiegelt den Forschungsstand zum Zeitpunkt der Materialbearbeitung.
- 3 Mittlerweile sind zahlreiche Plätze im Nordwesten des römischen Reiches bekannt, an denen in den ersten nachchristlichen Jahrhunderten ebenfalls Amphoren hergestellt wurden. Beispiele sind zusammengestellt bei Ehmig 2003, 133 Anm. 483.
- 4 Das gilt auch für Behälter unterschiedlicher Formen. Als Beispiele lassen sich die in der Baetica entlang von Guadalquivir und Genil hergestellten Öl- und Olivenamphoren der Formen Dressel 20 und Haltern 70 nennen, oder die in Südgallien produzierten Oliven- und Weinbehälter der Formen Augst 21 und Pélichet 47.
- 5 Zu entsprechenden Befunden vgl. Ehmig 2003, 186 ff.
- 6 Nur selten lassen sich Bruchstücke von Amphoren, die in Siedlungsgrabungen gefunden werden, zu größeren Gefäßteilen zusammensetzen. Die Analyse des im augusteischen Militärlager Dangstetten gefundenen Materials führte zu dem Schluss, dass dort nur ein Scherbenanteil von 4 % einer Amphore in den Boden gelangte, siehe dazu Ehmig 2010, 121 ff.

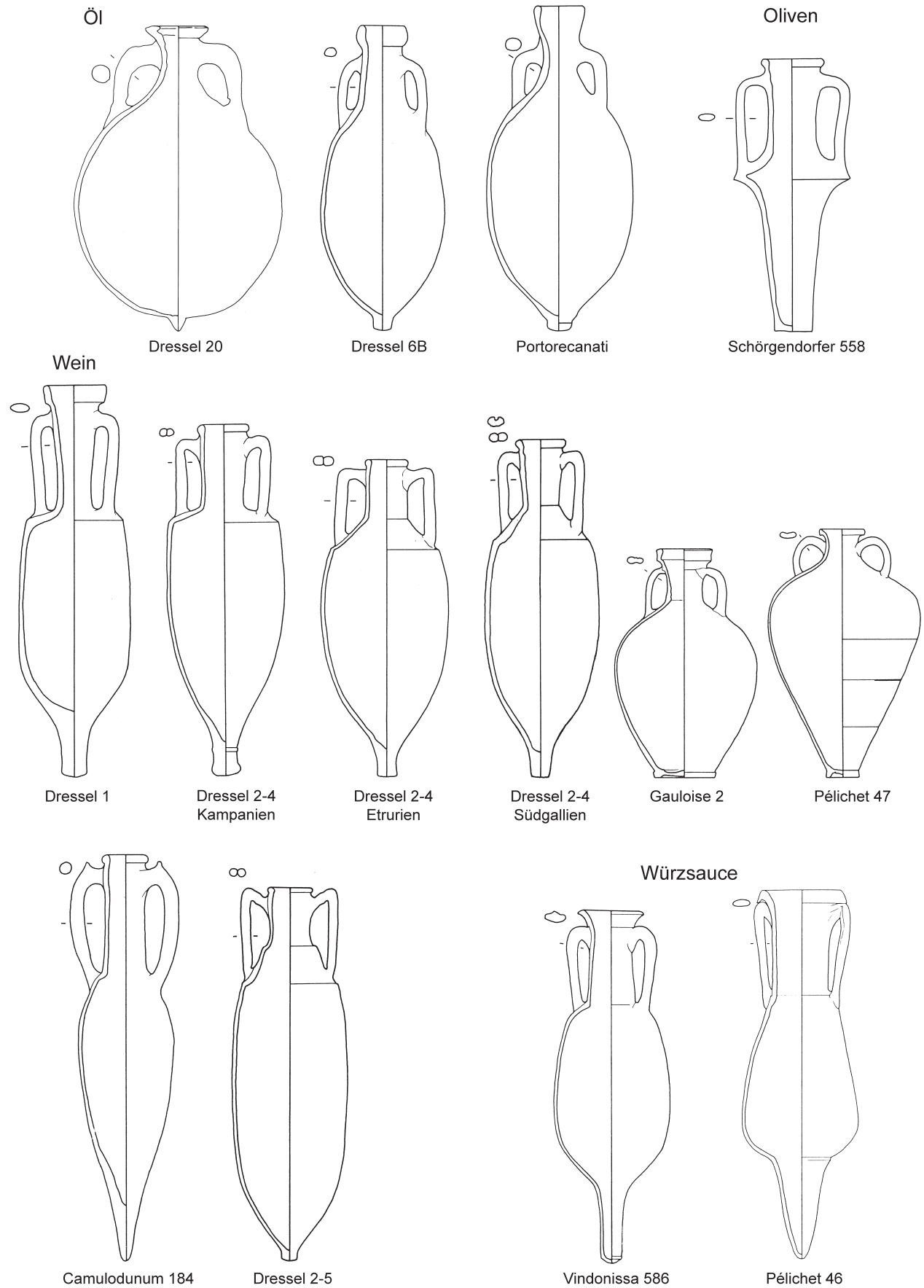


Abb. 1. Typentafel der in Gauting, Lkr. Starnberg, nachgewiesenen Amphoren für Öl, Oliven, Wein und Würzsaucen. o. M.

## Überlieferung, Katalog und mögliche Fragen an das Material

Scherben römischer Amphoren wurden seit den 1930er Jahren aus zahlreichen Bodenaufschlüssen in Gauting geborgen<sup>7</sup>. Im Zuge der in den vergangenen Jahren vorgenommenen Fundinventarisierung sortierten Mitarbeiter der Gesellschaft für Archäologie und Geschichte – Oberes Würmtal e. V. die betreffenden Stücke aus. Sie standen ab März 2010 zur Bearbeitung zur Verfügung. Eine Durchsicht des gesamten Gautinger Fundbestandes durch die Verf. fand nicht statt.

Die in Gauting gefundenen Amphorenreste werden in einem Katalog vorgelegt, der 138 Nummern umfasst. Dem Katalog liegen folgende Überlegungen zugrunde: Die Befunde der einzelnen Erdaufschlüsse<sup>8</sup> stellen die Einheiten dar, innerhalb derer Objekte definiert und damit Katalognummern angelegt wurden. Fragmente, die sich formal demselben Amphorentyp zuordnen lassen, wurden dann unter einer Nummer erfasst, wenn sie einander auch im Scherben so ähneln, dass sie von ein und demselben Objekt stammen können. Die betreffenden Stücke müssen dabei nicht aneinander anpassen. Unterscheiden sich formal gleiche Bruchstücke innerhalb eines Befundes allerdings makroskopisch deutlich, sind sie unter verschiedenen Nummern verzeichnet. Beispiele hierfür sind die Katalognummern 8 und 9, 13 und 14 oder 137 und 138.

Es ist nicht auszuschließen, dass Amphorenscherben aus einem in Gauting ergrabenen Befund an solche aus einem anderen oder sogar mehreren anderen Befunden anpassen. Auf ein Auslegen des gesamten Materials und die Suche nach befundübergreifenden Passscherben wurde bei den Gautinger Funden allerdings verzichtet. Der Aufwand stünde in keinem Verhältnis zu den zu erwartenden Ergebnissen und deren Aussagemöglichkeiten. Eine derartige Materialanalyse wurde exemplarisch für die Amphorenfunde aus dem frühkaiserzeitlichen Militärlager von Dangstetten am Hochrhein durchgeführt<sup>9</sup>. Dort waren entsprechende gute Voraussetzungen gegeben, da

1. am Ort über lange Jahre systematische Ausgrabungen stattfanden,
2. Funde bis hin zu kleinsten Fragmenten aufbewahrt und sorgfältig dokumentiert wurden,
3. die militärische Anlage in Dangstetten nur wenige Jahre bestand und sich die fundhaltigen Strukturen wie Gruben und Gräben nicht überschneiden und
4. der Platz später nie überbaut wurde und niemals größere Erdumlagerungen stattfanden<sup>10</sup>.

Anders sind die Bedingungen in Gauting. Hier konnte das Gelände nicht großflächig und in einem Zug systematisch ergraben werden. Der Platz war über mehrere Jahrhunderte besiedelt, weshalb sich Befunde überlagern. Es ist davon auszugehen, dass Funde dadurch aus ihrem ursprünglichen Kontext in andere verlagert wurden.

Die Erhaltung der überlieferten Bruchstücke schließlich legt den Gedanken nahe, dass die Funde

in den ersten Jahrzehnten der Grabungsaktivitäten in Gauting nicht vollständig aufbewahrt wurden. Wie vielfach auch andernorts zu beobachten, scheint es, als habe man bis in die 1970er Jahre vor allem Reste von Rändern, Henkeln und Böden konserviert, dagegen wenig charakteristische Wandscherben bis zu einem gewissen Grad aussortiert<sup>11</sup>. In Gauting stellen die zwischen 1936 und 1970 gefundenen Amphoren 28 %, das heißt weniger als ein Drittel des gesamten Amphorenmaterials dar. Wenn über die Jahrzehnte Funde in gleicher Weise aufbewahrt worden wären, müsste sich das Verhältnis älterer zu jüngerer Funde auch im Blick auf Ränder, Henkel und Böden einerseits sowie Wandbruchstücke andererseits wiederfinden. Knapp ein Drittel sollte dann jeweils vor 1970 gefunden worden sein, alles Übrige in jüngerer Zeit. Die zur Bearbeitung vorliegenden Rand-, Henkel- und Bodenscherben stammen jedoch in 43 % der Fälle und damit annähernd der Hälfte aus Grabungen vor 1970. Die betreffenden Altfunde sind also deutlich überrepräsentiert. Betrachtet man hingegen die Wandungsreste, gehören in den Zeitraum zwischen 1936 und 1970 nur 23 %, das heißt nicht ein Viertel und deutlicher weniger als bei einer über die Jahrzehnte gleichmäßigen Fundbergung und -konservierung zu erwarten wäre. Für das bis 1970 in Gauting zutage gekommene Material ist damit die begründete Annahme zu vertreten, dass nicht alle Amphorenscherben, genauer gesagt insbesondere nicht alle Wandfragmente, in die Magazine gelangt sind.

Vor dem skizzierten Hintergrund der Qualität von Befunden und Funden sind die Fragen an die Gautinger Amphoren zu formulieren. Mit dem Material lassen sich Überlegungen qualitativer Natur verfolgen. Grundlegend hierfür ist die formale Bestimmung der Amphorenfragmente, die das primäre Ziel der Beschäftigung mit den Gautinger Funden darstellt. Auf diese Weise sind Aussagen möglich, wann von woher welche Produkte nach Gauting gelangt waren. Im Vordergrund steht die Frage nach Lieferregionen und Transportrouten. Quantitative Vergleiche dagegen sind aufgrund des relativ geringen Gesamtbestandes und seiner offensichtlich teilweise selektiven Genese methodisch nicht vertretbar. Eine Interpretation der Anteile, in denen die Amphoren verschiedener Typen in Gauting vorkommen (*Abb. 1*), unterbleibt ebenso wie eine mengenmäßige Ge-

7 Eine Liste der Grabungen in Gauting mit Angaben zu Jahr, Straße/Flurnummer und Ausgräber wurde von der Gesellschaft für Archäologie und Geschichte – Oberes Würmtal e. V. zusammengestellt.

8 Die Definition folgt dabei den Beobachtungen der Ausgräber. Eine Befundanalyse war nicht Gegenstand und Aufgabe der Materialbearbeitung.

9 Ehmig 2010, 119 ff.

10 Ehmig 2010, 119.

11 Vgl. entsprechende quellenkritische Beobachtungen zur Materialüberlieferung an zwei Dutzend Fundplätzen im Umland von Mainz bei Ehmig 2007a, 14 ff., v. a. die Ausführungen zu Wiesbaden, Mainz-Kastel, Gernsheim und Großkrotzenburg.

genüberstellung mit den Amphoren aus Kempten sowie mit den in den letzten 15 Jahren systematisch vorgelegten Beständen aus Siedlungen in Obergermanien<sup>12</sup>. Es ist nicht hinreichend abzuschätzen, inwieweit das Aussortieren das ursprüngliche Fundinventar in seiner typologischen Zusammensetzung verändert hat, das heißt: Es ist unklar, ob die Selektion alle Formen der vor Ort vertretenen Amphoren in gleicher Weise betrifft oder ob und für welche sie aufgrund eventuell weiterer einschränkender Überlieferungsfaktoren in besonderem Maße gilt.

## Amphorentypen in Gauting

In der Gemarkung Gauting wurden in den Jahren zwischen 1936 und 2003 Reste folgender Amphoren gefunden (Tabelle):

### 1. Amphoren für Olivenöl (Abb. 1; 2,1-11)

Die Formen Dressel 20, Dressel 6B und möglicherweise auch Portorecanati stehen für die Lieferung von Olivenöl nach Gauting. Amphoren der Form Dressel 20 wurden seit der frühen römischen Kaiserzeit bis in die Spätantike im südspanischen Tal des Guadalquivir zwischen den Städten Cordoba und Sevilla sowie entlang des Genil produziert. Auch wenn die Befunde, die

dort mit Töpfereien in Verbindung gebracht werden, im Einzelnen bisher vielfach nicht eindeutig geklärt sind<sup>13</sup>, ist die Region, in denen das Olivenöl gewonnen und in die Transportbehälter abgefüllt wurde, dennoch klar zu umreißen. Erste Begehungen im späten 19. Jahrhundert sowie systematische Geländeprospektionen in den 1970er Jahren haben ein dichtes Netz an Hinweisen auf die Gewinnung und Verarbeitung von Oliven ergeben<sup>14</sup>. Im Gegensatz zu den Pinselaufschriften auf Amphoren anderer Formen weisen jene des Typs Dressel 20 jedoch nicht die enthaltene Ware aus, sondern die Gewichte von Verpackung und Inhalt<sup>15</sup>. In den nordwestlichen Provinzen gehören Amphoren der Form Dressel 20 während der gesamten Kaiserzeit konstant zu den am stärksten präsenten mediterranen Transportbehältern<sup>16</sup>.

Aus dem nördlichen Adriaaraum, vornehmlich aus Istrien, stammen die Amphoren der Formen Dressel 6B und – mit ihnen verwandt – des Typs Portorecanati. Über ihren Inhalt informieren ein halbes Dutzend auf dem Magdalensberg in Kärnten gefundene Exemplare mit der Pinselaufschrift *olei histicri*<sup>17</sup>. Wichtige Geländebefunde, die auf große Werkstattkomplexe schließen lassen, sind seit den späten 1990er Jahren aus Fažana und Loron auf der istrischen Halbinsel bekannt<sup>18</sup>. Die zeitliche Einordnung der betreffenden Funde wird weitgehend über die auf den Rändern angebrachten Stempel vorgenommen. Die Forschung definiert anhand von ihnen Anfang und Ende der Produktion in mittelaugusteische und späthadrianische Zeit.<sup>19</sup> Amphoren der Form

Typ	Anzahl	Katalognummer
Dressel 20	80	1, 3, 5, 6, 8, 9, 12–14, 16, 17, 19–22, 24, 28, 30, 32, 40, 42, 45, 46, 49, 52, 53, 55–59, 61, 64–68, 71–75, 78–80, 84, 86, 88–90, 94–96, 99, 101–103, 106–118, 122, 124, 127–129; 132; 134; 136, 137, 138 (Abb. 2,1–11)
Dressel 6B	21	10, 23, 29, 34, 37, 50, 51?, 69?, 70, 81, 83, 91, 97, 100, 123, 125, 126, 130, 131, 133?, 135
Portorecanati	1	43
Schörgendorfer 558	3	7, 38, 44 (Abb. 2,12–13)
Dressel 1, campanisch	1	11
Dressel 2-4, campanisch	1	62 (Abb. 3,1)
Dressel 2-4, etrusisch?	1	119
Dressel 2-4, südgallisch	1	93 (Abb. 3,3)
Gauloise 2/3, Marseille?	1	92
Pélichet 47	4	2, 33, 82, 87 (Abb. 3,4)
Camulodunum 184	2	47, 104
Dressel 2-5	3	4, 26, 36 (Abb. 3,2)
Dressel 7-11/Vindonissa 586	13	15, 18, 25, 35, 39, 41, 54, 63, 76, 77, 85, 98, 120 (Abb. 3,5. 7. 8)
Pélichet 46	2	60, 121 (Abb. 3,6. 9)
Provenienz Marseille	1	27
Provenienz mittleres Rhône-tal	1	48
Provenienz Norditalien	2	31, 105

Tabelle. Amphorentypen in Gauting. Anzahl der nachgewiesenen Exemplare und Katalognummer.

Dressel 6B sind hauptsächlich aus Norditalien, Noricum und Pannonien bekannt. In die Regionen entlang des Rheins sind sie, nach den bisherigen Materialstudien zu schließen, dagegen nicht beziehungsweise nicht in großer Zahl gelangt<sup>20</sup>.

Amphoren des Typs Portorecanati sind formal wie makroskopisch eng mit den Dressel 6B verwandt. Vor diesem Hintergrund liegt die Vermutung nahe, dass sie in den gleichen Regionen gefertigt wurden und womöglich ebenfalls Olivenöl enthielten. Charakteristisch ist der hohe trichterförmige Rand, der die Behälter insbesondere in der italienischen Forschung unter der Bezeichnung „collo ad imbuto“ bekannt gemacht hat. Methodisch nicht ohne Probleme sind die zeitliche Einordnung der Gefäße und die Beurteilung ihrer Verbreitung. Eindeutig können der Form nämlich lediglich Randstücke zugewiesen werden, während Henkel- oder gar Wandfragmente schwerlich bis gar nicht von jenen der Form Dressel 6B zu unterscheiden sind. Die bis heute bekannten Kontexte mit entsprechenden Fragmenten datieren in das späte 1. bis mittlere 3. Jahrhundert n. Chr.<sup>21</sup>.

## 2. Amphoren für eingelegte Oliven (Abb. 1; 2,12–13)

Reste von drei Amphoren können mit der Form Schöngendorfer 558 in Verbindung gebracht werden. Sie stammen aus Norditalien. Überzeugende Hinweise auf die Lokalisierung von Produktionsorten oder -gebieten womöglich im Po-Tal sind bisher nicht gegeben. Ebenso vage bleibt ihre zeitliche Einordnung in das fortschrittene 1. und 2. Jahrhundert n. Chr. Dagegen kann die Funktion der Behälter aufgrund erhaltener Pinselaufschriften klar bestimmt werden: Man transportierte in ihnen süß eingelegte schwarze und grüne Oliven, *oliva nigra / alba ex dulci*, vornehmlich nach Norditalien, Raetien und in die Donauprovinzen<sup>22</sup>. Ein nahezu vollständiges Exemplar einer solchen Amphore ist aus Mainz bekannt<sup>23</sup>. Da für dieses jedoch keine näheren Fundortangaben vorliegen, eignet es sich nicht, den Verbreitungsradius dieser Olivenamphoren mit Sicherheit bis an den Rhein auszudehnen.

## 3. Amphoren für Wein (Abb. 1; 3,1–4)

Wein kam in Behältern der Formen Dressel 1, Dressel 2-4, Gauloise 2/3, Pélichet 47, Camulodunum 184 und Dressel 2-5 nach Gauting. Obwohl die betreffenden Amphoren nur in geringer Zahl (14 Exemplare) in der kaiserzeitlichen Siedlung vertreten sind, zeichnen sie nicht nur typologisch, sondern vor allem geographisch ein breites Belieferungsbild. Mit den Vertretern der Typen Dressel 1 und Dressel 2-4 lassen sich Importe aus Kampanien und Etrurien fassen. Die bekannten Produktionsstätten erstrecken sich über einen rund 400 km langen Küstenstreifen zwischen der südlichen Toskana und dem Golf von Neapel<sup>24</sup>. Die für spätlatènezeitliche Kontexte typische Dressel 1 wurde in augusteischer Zeit von

der Form Dressel 2-4 abgelöst. Diese avancierte in der Folge zu einer vielerorts im römischen Reich zur Abfüllung lokaler Weine verwendeten Form<sup>25</sup>. Das Randstück einer solchen in Gauting gefundenen Amphore, Nr. 93 (Abb. 3,3), stammt seinem Scherben nach aus südfranzösischer Produktion. Entsprechende Fabriken konnten in der Koloniestadt *Augusta Raurica* - Augst noch in Kontexten des frühen 2. Jahrhunderts n. Chr. beobachtet werden<sup>26</sup>.

Ebenfalls um südgallische Verpackungsformen handelt es sich bei den Amphoren der Typen Gauloise 2/3 und Pélichet 47. Der auffallend glimmerhaltige Scherben des für die Formengruppe typischen flachen Bandhenkels Nr. 92 legt eine Herkunft aus Marseille nahe<sup>27</sup>. Kurz nach der Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. löste die Form Pélichet 47 ihre Vorgänger Gauloise 2 und 3 ab und wurde für mehr als 200 Jahre zu der südgallischen Weinamphore schlechthin. In den nordwestlichen Provinzen des römischen Reiches fehlen Scherben entsprechender Transportbehälter in kaiserzeitlichen Fundkontexten kaum. Seit Mitte der 1980er Jahre stehen die narbonensischen Amphorenproduktionen im Fokus speziell der französischen Forschung: Zu weitläufigen Geländeinspektionen, gezielten systematischen Ausgrabungen und epigraphischen Detail-

- 12 Kempton: Schimmer 2009; Augst/Kaiseraugst: Martin-Kilcher 1987 und Martin-Kilcher 1994a, Martin-Kilcher 1994b; Mainz und Mainzer Umland: Ehmig 2003 und Ehmig 2007a.
- 13 Zur Lokalisierung baetischer Ölamphoren-Töpfereien Remesal Rodríguez 2003, 338 Abb. 14, kritisch Ehmig 1999, 679 ff., Ehmig 2003, 104 ff., Ehmig 2007a, 87 ff.
- 14 Vorrömische Kontexte mit Überresten entsprechender Transportbehälter sind aus Britannien bekannt: Peacock 1971, 170 und 180 ff., Williams/Peacock 1984, 263 ff., Peacock 1984, 40 f.
- 15 Zuletzt zur Struktur der Tituli auf den Dressel 20 Ehmig 2007b, 221.
- 16 Vgl. die Literatur bei Ehmig 1999, 679 Anm. 2 und 3 sowie 690 ff. und 700 ff. die Karten und Listen.
- 17 Beispiele bei Maier-Maidl 1992, 120.
- 18 Zusammenfassend Schimmer 2009, 35 mit Literatur in Anm. 144.
- 19 Zuletzt Schimmer 2009, 36 mit Verweisen in Anm. 150.
- 20 Martin-Kilcher 1994a, 548 f. mit Abb. 263.
- 21 Mit der Form hat sich wiederholt St. Mazzocchin auseinandergesetzt. Der aktuelle Forschungsstand ist zusammengefasst in Mazzocchin 2009, 191 ff.
- 22 Grundlegend Muffatti Musselli 1986, 187 ff., ausführlich auch Bezczy 1987, 28 ff., zuletzt Schimmer 2009, 62 f.
- 23 Ehmig 2003, 433 Kat.-Nr. 690, Taf. 13.
- 24 Die betreffenden Produktionen waren wiederholt Gegenstand geochemischer Untersuchung, vgl. beispielsweise Thierrin-Michael 1994, 625 ff.
- 25 Zu den diversen Produktionen in Italien – Kampanien, Etrurien, Kalabrien, Adriaküste –, in der Tarraconensis, in Lyon und dem mittleren Rhônetal, in Marseille und Südgallien, in Augst, im britischen Mougou sowie im östlichen Mittelmeerraum vgl. Martin-Kilcher 1994a, 338 ff.
- 26 Martin-Kilcher 1994a, 341 f. mit Abb. 127 C.
- 27 Martin-Kilcher 1994b, 620 TG 25, vgl. auch die makroskopische Beschreibung der im Militärlager Dangstetten gefundenen Scherben von Weinamphoren der Form Gauloise 2 bei Ehmig 2010, 48.

studien kamen zuletzt umfangreiche geochemische Untersuchungen hinzu<sup>28</sup>.

Aus dem ostmediterranen Raum schließlich gelangte Wein in Gefäßen der Formen Camulodunum 184 und Dressel 2-5 nach Gauting. Die Amphoren des

Typs Camulodunum 184 mit ihren charakteristischen, höckerartig nach oben gezogenen Henkeln sind vornehmlich mit einer Herkunft von der Insel Rhodos zu verbinden. Auch die Wandbruchstücke der beiden Gautinger Exemplare zeigen den hierfür typischen

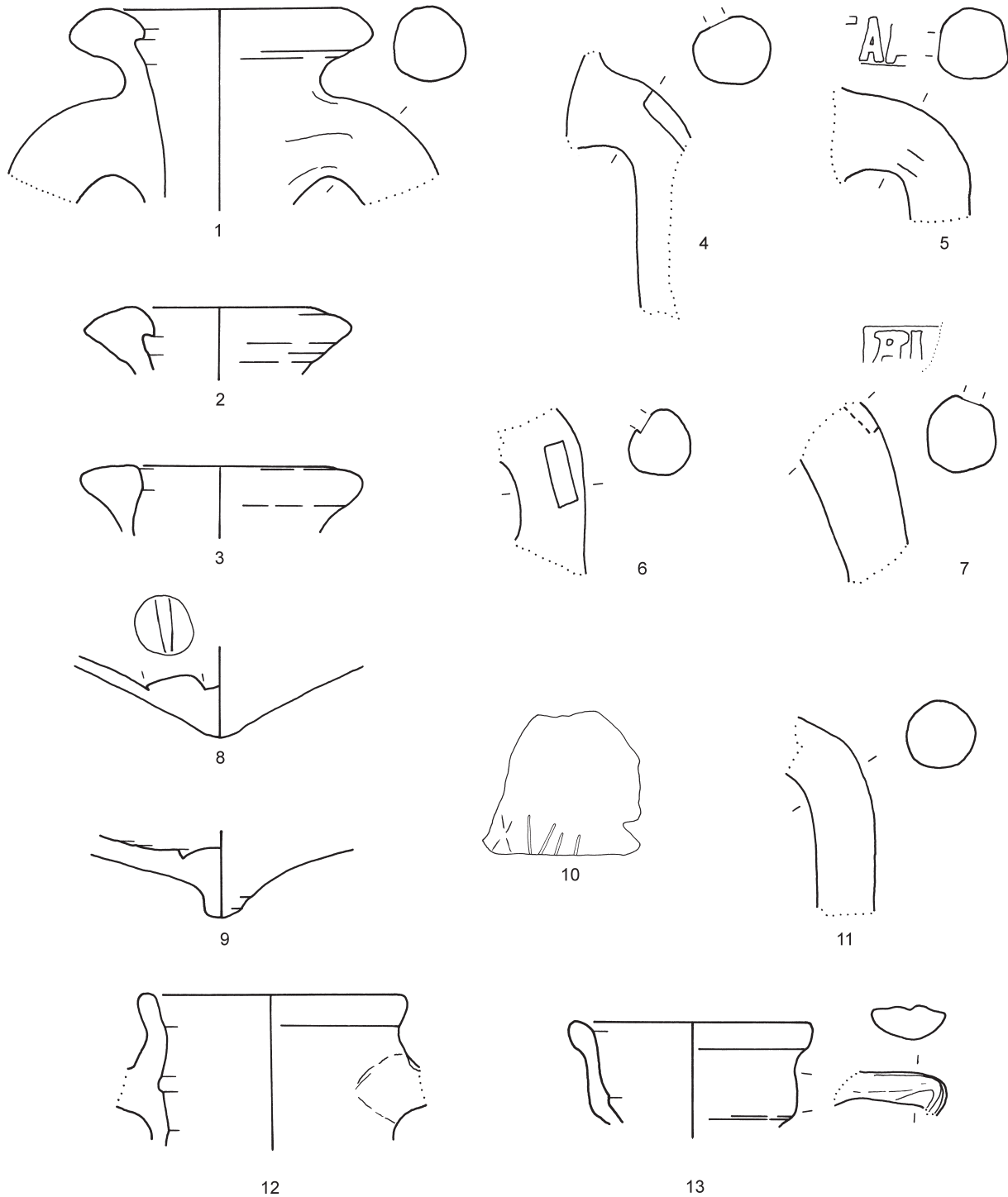


Abb. 2. Gauting, Lkr. Starnberg. Bruchstücke von Ölamphoren und Amphoren für eingelegte Oliven. 1–11 Dressel 20; 12–13 Schörgendorfer 558. M. 1:4. – Stempel und Graffiti M. 1:2.

Scherben<sup>29</sup>. Amphoren der betreffenden Form sind in der römischen Koloniestadt Augst in Kontexten vertreten, die eine Spanne von der augusteischen Zeit bis gegen die Mitte des 2. Jahrhundert n. Chr. abdecken. Produktionen von Behältern der Form Dressel 2-5 sind außer auf der Insel Kos, von wo entsprechendes Referenzmaterial vorliegt, bisher nur schwer zu fassen. Töpfereien werden auf den ägäischen Inseln sowie entlang der kleinasiatischen Küste vermutet<sup>30</sup>. Chronologisch sind die Dressel 2-5 ähnlich einzuordnen wie die rhodischen Weinamphoren. In Augst konnten seit flavischer Zeit fast nur noch Fabrikate aus Kos beobachtet werden<sup>31</sup>.

#### 4. Amphoren für Würzsauce (Abb. 1; 3, 5–9)

Behälter der Formen Dressel 7-11/Vindonissa 586 und Pélicet 46 repräsentieren in Gauting den Import und die Verwendung fischhaltiger Würzsauces. Über den Gebrauch der Behälter zum Transport von *garum*, *muria* und verwandten, aus Fisch gewonnenen Würzen geben einerseits eine Vielzahl erhaltener Pinselaufschriften Auskunft<sup>32</sup>, andererseits in den Amphoren konservierte Inhaltsrückstände<sup>33</sup>. Die Amphoren gelangten von der iberischen West- und Südküste in den Gautinger Vicus. Vertreter der Formen Dressel 7, 10 und 9 sind bereits in den frühesten römischen Kontexten nördlich der Alpen gut vertreten<sup>34</sup>. Um die Mitte des 1. nachchristlichen Jahrhunderts werden sie von ähnlichen, insgesamt aber höheren Behältern mit langem hohlem Fuß abgelöst, die in der Forschung unter der Bezeichnung Vindonissa 586 bekannt sind. Eine Unterscheidung der einzelnen formalen Varianten ist nur anhand charakteristischer Rand-, Henkel- oder Bodenbruchstücke möglich. Von Nr. 120 abgesehen, sind daher die in Gauting gefundenen Wandscherben und wenig aussagekräftigen Henkelfragmente (Nr. 15, 39) als Dressel 7-11/Vindonissa 586 bezeichnet.

Von diesen Importen sind die Nr. 60 und 121 zu trennen. Die beiden Randstücke mit oberem Henkelansatz gehören zu Amphoren des Typs Pélicet 46, die erstmals in Kontexten kurz nach der Mitte des 1. Jahrhundert n. Chr. belegt sind und deren Gebrauch für rund 100 Jahre nachweisbar ist. Die Form steht den Dressel 7-11/Vindonissa 586 nahe, zeigt allerdings einen deutlich weiteren und längeren Hals sowie einen konisch zulaufenden Fuß<sup>35</sup>. Betrachtet man die in Pinselaufschriften überlieferten Inhalte dieser Behälter, so wurde die Form Pélicet 46 besonders häufig für Produkte verwendet, die mit *cod*(--) bezeichnet sind<sup>36</sup>. Entsprechende Exemplare aus Köln geben Anlaß zu überlegen, ob damit Erzeugnisse aus *codae*, Fischschwänzen, gekennzeichnet wurden<sup>37</sup>.

#### 5. Amphoren unbestimmten Typs und Inhalts

Die Wandscherben von vier Amphoren bleiben in ihrer Form und damit auch in Hinblick auf die transportierte Ware unbestimmt. Nr. 27 ist aufgrund eines auffal-

lend starken Glimmergehaltes einer Produktion bei Marseille zuzuweisen. Es muß allerdings offen bleiben, ob das Stück wie Nr. 92 zu einer flachbodigen Weinamphore der Form Gauloise 2/3 gehört. Denkbar ist auch, dass es sich um den Überrest einer dort hergestellten Dressel 2-4 oder einer Saucenamphore des Typs Dressel 7-11 handelt.<sup>38</sup>

Aus dem mittleren Rhônetal, einer Töpferei in oder bei Lyon, gelangte eine Amphore nach Gauting, von der die unter Nr. 48 erfasste Scherbe übrig blieb. In den betreffenden Werkstätten wurden Behälter verschiedener Formen gefertigt, unter anderem solche, die den Typen Dressel 1 und Dressel 2-4 entsprechen, ferner an den iberischen Saucenamphoren orientierte Transportgefäße, die unter den Bezeichnungen Dressel 10 similis beziehungsweise Dressel 9 similis geläufig sind<sup>39</sup>. Amphoren aus dem mittleren Rhônetal sind nördlich der Alpen erstmals um die Zeitenwende in Fundbeständen von Haltern oder Waldgirmes fassbar<sup>40</sup>. Von dieser Zeit an sind sie entlang des Rheins und – wie die Auswertung des Bestandes in Kempten gezeigt hat – auch in Raetien für mehr als 150 Jahre präsent<sup>41</sup>. Wie Pinselaufschriften deutlich machen, dienten sie zum Umfüllen von Produkten, die aus Spanien, Italien oder Südgallien in noch größeren Behältern – Dolien oder Fässern – bis Lyon transportiert worden waren. *Garum hispanum*, *muria antipolitana*, *garum pompeianum* oder *defrutum hispanum* gehören zu den bislang bekannten Inhalten der Rhônetal-Amphoren<sup>42</sup>.

28 Laubenheimer 1985, Laubenheimer 2001, Laubenheimer 2004, 133 ff., Laubenheimer/Schmitt 2009.

29 Zu den makroskopisch definierbaren Charakteristika der rhodischen Camulodunum 184 vgl. zuletzt Ehmig 2010, 46, ferner Martin-Kilcher 1994b, 622 TG 48 und 49 sowie Peacock 1977, 103 fabric 1.

30 Martin-Kilcher 1994a, 344 f.

31 Martin-Kilcher 1994a, 345.

32 Zu wichtigen Fundplätzen zählen neben Rom und den Vesuvstädten die Inventare mediterraner Schiffswracks sowie entlang des Rheins die Funde aus Augst und Kaiseraugst (Martin-Kilcher 1987 und Martin-Kilcher 1994a), Mainz (Ehmig 2003) und der Kölner Stadtbahngrabung (Ehmig 2007b und Ehmig 2009).

33 Hierzu zuletzt van Neer u. a. 2010, 161 ff.

34 Vgl. den Überblick über die Zusammensetzung frühkaiserzeitlicher Amphoreninventare bei Ehmig 2010, 100 ff.

35 Zur Form Martin-Kilcher 1994a, 400 f., 396 Abb. 171 eine Übersicht über die Datierung geschlossener Fundinventare mit iberischen Fischsaucenamphoren.

36 Ehmig 2003, 62 ff. Tabelle 9.

37 Ehmig 2007b, 230 f. mit der älteren Diskussion zu *cod*(--).

38 Zu entsprechenden Fabrikaten in Dangstetten vgl. Ehmig 2010, 43 (Dressel 2-4) und 55 (Dressel 7-11).

39 Vgl. im Überblick Dangréaux u. a. 1992, 37 ff., Schmitt 1998, 293 ff.

40 Ehmig 2010, 98 ff. – entsprechende Importe fehlen in Dangstetten und Oberaden.

41 Martin-Kilcher 1994a, 410 ff. zu den Dressel 10 similis und Dressel 9 similis; Ehmig 2003, 35 ff. zum unterschiedlichen Aufkommen in Augst und Mainz sowie Schimmer 2009, 55 f. zu entsprechenden Funden in Kempten.

42 Zuletzt anhand der Tituli aus der Kölner Stadtbahngrabung Ehmig 2007b, 234 ff.

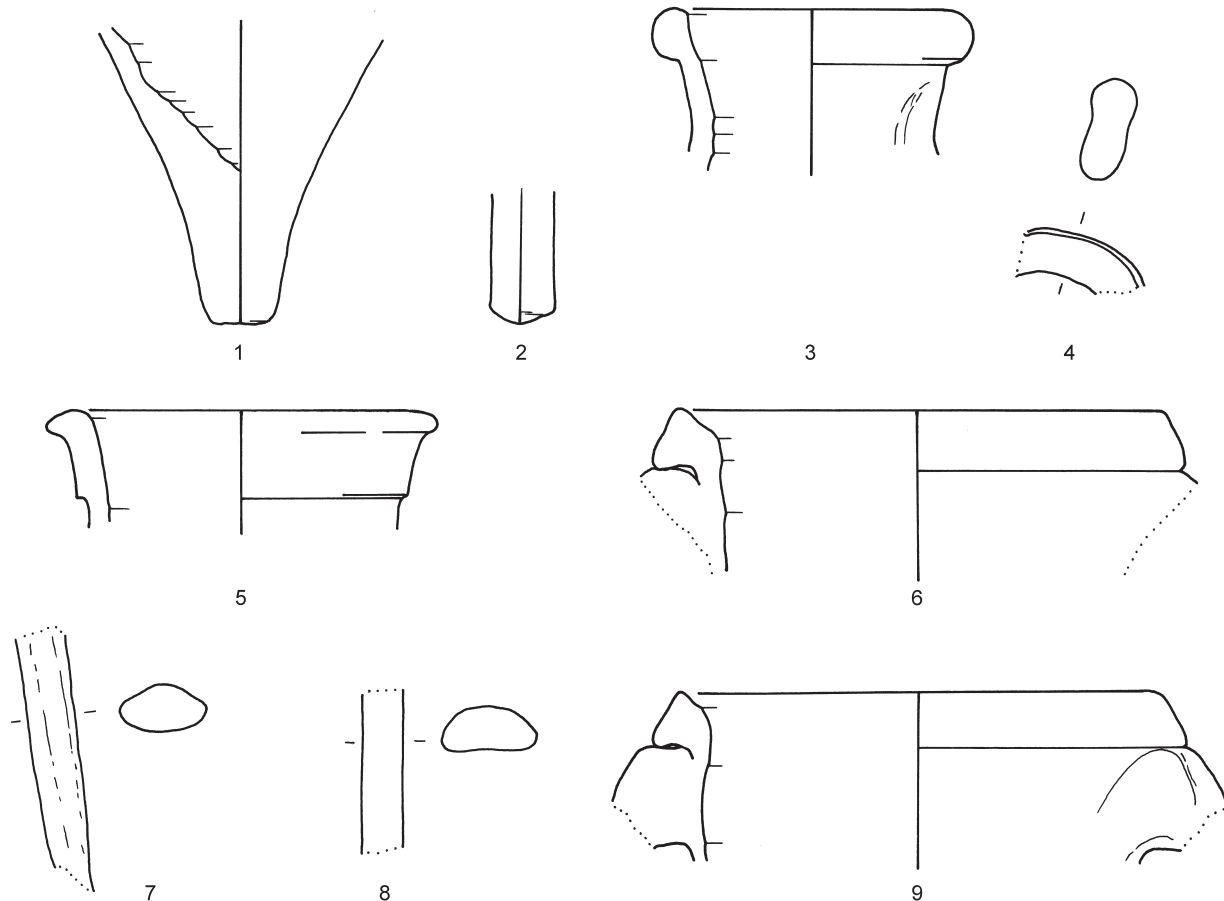


Abb. 3. Gauting, Lkr. Starnberg. Bruchstücke von Weinamphoren und Amphoren für Würzsaucen. 1 Dressel 2-4, campanisch; 2 Dressel 2-5; 3 Dressel 2-4, südgallisch; 4 Pélichet 47; 5. 7. 8. Dressel 7-11/Vindonissa 586; 6. 9 Pélichet 46. M. 1:4.

Die in Gauting gefundene Wandscherbe kann jedoch nicht mit einem bestimmten Gefäßtyp und Inhalt in Verbindung gebracht werden.

Die zwei Wandfragmente Nr. 31 und 105 schließlich ähneln den sogenannten „anforette nord-italique“. Behälter dieser Formengruppe sind erst seit wenigen Jahren in den Fokus vor allem der italienischen Forschung gerückt. Unter der Bezeichnung fungieren die bis dato als Dressel 19, Bónis XXXI/5, Aquincum 78 und Grado I erfaßten Amphoren<sup>43</sup>. Auf der Basis der bisher bekannten Exemplare scheinen die betreffenden Behälter im 1. und 2. Jahrhundert n. Chr. im norditalischen sowie norisch-pannonischen Raum im Umlauf gewesen zu sein. Mit der systematischen Materialanalyse der Funde aus Kempten konnten sie erstmals auch nördlich der Alpen nachgewiesen werden<sup>44</sup>. Entsprechende Funde in Gauting würden vor diesem Hintergrund nicht überraschen. Pinselaufschriften zufolge enthielten die vergleichsweise kleinen Behälter häufig Würzsaucen, mehrfach ist *liquamen* überliefert<sup>45</sup>.

## Zusammenfassung

Der Bestand an Amphoren aus Gauting ist mit 138 erfaßten Objekten vergleichsweise klein. Die bis in die 1970er Jahre geborgenen Funde wurden offenkundig nicht vollständig aufbewahrt, sondern insbesondere Wandscherben aussortiert. Trotz dieser Tatsache zeichnet sich ein bemerkenswert breites Spektrum an Produkten ab, die aus dem gesamten Mittelmeerraum in den römischen Vicus gelangt waren. Sieht man von dem als Dressel 1 bestimmten Fragment Nr. 11 ab, so könnten die unterschiedlichen Amphoren mehr oder weniger zeitlich parallel nach Gauting gelangt sein. Vereinfacht gesagt: Der hier vorgestellte Amphorenbestand könnte das Angebot mediterraner Produkte zu einem Zeitpunkt gegen Ende des 1. Jahrhunderts n. Chr. im Vicus von Gauting repräsentieren.

Der chronologische Schwerpunkt des Gautinger Amphorenmaterials liegt am Ende des 1. und im beginnenden 2. Jahrhundert n. Chr. Dieses Ergebnis orientiert sich nicht nur an der Gesamtlaufzeit der unterschiedlichen Formen, sondern findet auch in den



zeitlich enger fassbaren Exemplaren, insbesondere den südspanischen Ölamphoren Bestätigung. St. Martin-Kilcher hat ihre formale Entwicklung seinerzeit bei der Analyse der Funde aus Augst und Kaiserzeit detailliert anhand der Datierung der Fundkontexte aufgezeigt<sup>46</sup>. Die aus Gauting bekannten Randfragmente (Nr. 16, 40, 42, 55, 56) lassen sich alle den zeitlich relevanten Profilgruppen D und E zuweisen. Gleiches gilt für die überlieferten Henkel, die mit Vertretern der Formen 7/8 (Nr. 14, 58) sowie 9-12 (Nr. 13, 30, 57, 138) in denselben Horizont gehören.

## Transportrouten und Lieferregionen

Abschließend bleibt zu überlegen, auf welchen Wegen Öle, Oliven, Weine und Würzsaucen aus dem Mittelmeerraum in das kaiserzeitliche Gauting gelangt waren. Das hier angetroffene Fundspektrum enthält Amphoren, wie sie einerseits für die Regionen entlang des Rheins typisch, und andererseits im norditalischen, norisch-pannonischen Raum anzutreffen sind. Charakteristisch für Bestände im Nordwesten sind insbesondere die südspanischen Ölimporte, ferner die iberischen Würzsaucen. Die in Gauting gefundenen Weinamphoren könnten gleichermaßen in einem kaiserzeitlichen Inventar am Rhein vorliegen. Für Norditalien sowie den Alpen- und Donauraum sind die Ölbehälter aus dem adriatisch-istrischen Raum und die norditalischen Olivenamphoren kennzeichnend. Beide sind, von Einzelstücken abgesehen, nicht in den germanischen Provinzen vertreten. Umgekehrt findet man etwa die aus der Baetica stammende Dressel 20 nicht in den frühkaiserzeitlichen Fundbeständen des inner- und südalpinen Noricum. Öl bezog man dort zu dieser Zeit ausschließlich aus dem Adriaraum<sup>47</sup>.

Gauting, im Zentrum des nördlichen Raetien gelegen, weist damit ähnlich wie Kempten, Augsburg oder auch Salzburg<sup>48</sup> eine Schnittmenge beider Regionen aus. Erkennbar ist eine Belieferung mit mediterranen Waren aus unterschiedlichen Herkunftsgebieten und die Nutzung verschiedener Transportrouten<sup>49</sup>. In Bezug auf die in den germanischen Provinzen gefundenen Amphoren geht die Forschung begründeterweise davon aus, dass sie über das Mittelmeer und das Flusssystem von Rhône, Saône, Doubs und Rhein nach Norden gelangten.<sup>50</sup> Nach Norditalien, Noricum und Pannonien wurden mediterrane Waren dagegen bevorzugt über die Adria und das Po-Tal sowie die von Altinum und Aquileia nach Norden führenden Straßen geliefert. Der Alpenbogen stellt in diesem Bild zwar eine unverkennbare Grenze dar, die grundsätzlich die beiden umrissenen Lieferregionen voneinander trennt. Die Funde adriatischer Amphoren im raetischen Raum, hier die Dressel 6B in Gauting oder in der frühen Kaiserzeit die große Zahl von Behältern der Form Dressel 6A in Dangstetten<sup>51</sup> machen jedoch deutlich, dass diese Barriere nicht unüberwindbar

war.<sup>52</sup> Vielmehr gelangte das, was von Süden her bis an den Alpenbogen heranreichte, bis zu einem gewissen Grad auch über diesen auf dessen Nordseite. Die Verbreitung der norditalisch-adriatischen Produkte, die mit dem Alpenvorland ihren größten Radius im Norden erreicht, zeigt darüberhinaus, dass die Wege über die Alpen nicht als Ferntransportrouten, sondern nur für einen Handel mittlerer Reichweite genutzt wurden. Obwohl man mit den sperrigen Gütern über die Alpen kam, dienten derartige Routen nicht regelhaft zum weiteren Transport. Es war vielmehr ein „kleiner Grenzverkehr“, der die Region, die auf den ersten Blick von den grossen Wasserwegen abgelegen erscheint, an zwei Lieferregionen teilhaben ließ. Aus dem westlichen Mittelmeerraum, von der iberischen Halbinsel, aus Südgallien und dem am tyrrhenischen Meer gelegenen Italien erreichten Öl, Wein und Würzsauce den Gautinger Vicus. Naheliegender ist der beschriebene Weg von der Rhône zum Rhein, der mit kurzem Landweg durch die burgundische Pforte in der Höhe von Augst erreicht wurde, oder über den Genfer See und das Schweizer Mittelland nach Windisch. Gauting markiert den Endpunkt der Straße von Bregenz nach Nordosten. Gleichzeitig liegt der Vicus an der Straße von Augsburg nach Salzburg, die in Richtung Süden über die Radstädter Tauern und das Kanaltal an Aquileia und den Adriaraum anschliesst.

Die Analyse der Amphorenfunde aus Gauting zeigt, dass auch Altfunde und nicht bis ins Detail in ihrem Kontext dokumentierte Funde zu übergeordneten historischen Fragestellungen Auskunft geben können. Die in Gauting nachgewiesenen Amphoren leisten einen weiteren wichtigen Mosaikstein zum Verständnis der wirtschaftlichen Vorgänge im kaiserzeitlichen Raetien.

43 Zusammenfassend Carre u. a. 2009, 221 ff.

44 Schimmer 2009, 57 f.

45 Carre u. a. 2009, 233 f. tabella.

46 Martin-Kilcher 1987, 53 ff. mit Beil. 1 und 2.

47 Ehmig 2007c, 110 mit Abb. 4.

48 Kempten: Schimmer 2009; ebd. 92 f. tabellarisch zu Augsburg und Chur; Salzburg: Ehmig 2007c, 110.

49 Zur älteren Diskussion der Übereinstimmungen und Unterschiede im Keramikimport der Rhein- und Donaugebiete vor allem vor dem Hintergrund der kaiserzeitlichen Zollbezirke vgl. Gabler 1985, 3 ff.

50 Martin-Kilcher 1994a, 542 ff.; Desbat/Martin-Kilcher 1989, 339 ff.

51 Ehmig 2010, 112 ff.

52 Zu den Transportwegen nach Raetien zuletzt Schimmer 2009, 93 ff., anschaulich 95 Abb. 10.

## Katalog der Amphoren aus Gauting

Der Katalog der Amphoren aus Gauting umfasst das gesamte im März 2010 zur Bearbeitung zur Verfügung gestellte Fundmaterial. Die Einträge enthalten folgende Informationen: An eine fortlaufende Objekt-Nummer schließt als erstes der Amphorentyp an. Es folgen Angaben zu seiner Erhaltung mit den üblichen Abkürzungen BS, HE, RS und WS zur Kennzeichnung von Bodenscherben, Henkeln, Randfragmenten und Wandscherben. In Klammern stehen Hinweise auf typologische Vergleiche, ferner auf Stempel, Ritzungen und auffällige Scherbenbeschaffenheiten. Es folgen die Angaben zum Fundort. Diese wurden mittels der auf dem Fundbehälter vermerkten Grabungsnummer erschlossen, die die Gesellschaft für Archäologie und Geschichte – Oberes Würmtal e. V. als Konkordanzliste der Geländearbeiten in Gauting zusammengestellt hat. *Abbildung 1* gibt einen Überblick zu den in Gauting vertretenen Amphorentypen. Die Abbildungen sind idealtypisch und ohne Maßstab, untereinander jedoch in korrektem Größenverhältnis dargestellt. Die Zeichnungen der Gautinger Fragmente sind auf den *Abbildungen 2* und *3* im Maßstab 1:4 widergegeben.

- 1 Dressel 20. HE-Frg., WS. Gauting 1996/1, Reismühler Str. 16a, Flur 217/9, Inv. 2004, 3032b+c, B 163.
- 2 Pélichet 47. HE-Frg. Gauting 1996/1, Reismühler Str. 16a, Flur 217/9, Inv. 2004, 3032b+c, B 163 (*Abb. 3,4*).
- 3 Dressel 20. WS. Gauting 1996/3, Reismühler Weg 6, Flur 164, Obj. 12, B 10.
- 4 Dressel 2-5. WS. Gauting 1948, B 2021, I+II.
- 5 Dressel 20. WS. Gauting 1948, B 2021, I+II.
- 6 Dressel 20. RS, HE-Frg., WS. Gauting 2000/2, Gräberfeld Süd, Flur 187, 203, 204, Grab 175, B 242.
- 7 Schörgendorfer 558. RS, HE-Frg., WS. Gauting 1957, Inv. 246, B 325 (*Abb. 2,13*).
- 8 Dressel 20. HE-Frg., WS. Gauting 1996/2, Elisabethstr. 22, Flur 217/9, Stelle 41, Fz. 20, 29, 229, B 6.
- 9 Dressel 20. HE-Frg. Gauting 1996/2, Elisabethstr. 22, Flur 217/9, Stelle 41, Fz. 20, 29, 229, B 6 (*Abb. 2,11*).
- 10 Dressel 6B. HE-Frg. Gauting 1996/2, Elisabethstr. 22, Flur 217/9, Stelle 41, Fz. 20, 29, 229, B 6.
- 11 Dressel 1, campanisch. WS. Gauting 1972, Hedwigstr. 12–14, Flur 171/25-26, 207/2-3, Inv. 8523, B 354.
- 12 Dressel 20. WS (Graffito). Gauting 1996/3, Reismühler Weg 6, Flur 164, Lesefund, B 14 (*Abb. 2,10*).
- 13 Dressel 20. HE-Frg. (Augst H 9-12). Gauting 1956, Inv. 1485, B 322.
- 14 Dressel 20. HE-Frg. (Augst H 7/8). Gauting 1956, Inv. 1485, B 322.
- 15 Dressel 7-11/Vindonissa 586. HE-Frg. Gauting 1951, Reismühler Str. 29, Flur 164/5, B 357 (*Abb. 3,8*).
- 16 Dressel 20. RS (Augst RS D/E). Gauting 1999/1, Reismühler Str. 29–31, Flur 164, 164/5-6.10.12, Bef. 78, Fz. 242, B 222 (*Abb. 2,3*).
- 17 Dressel 20. HE-Frg. (Stempelrest). Gauting 1999/1, Reismühler Str. 29–31, Flur 164, 164/5-6.10.12, Fl. 7, unter Pl. 1, Herberge, Raum VI, B 180, zu Fz. 549 (*Abb. 2,5*).
- 18 Dressel 7-11/Vindonissa 586. WS. Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, Brandschicht, Fd. 537, B 60.
- 19 Dressel 20. WS. Gauting 2003/1, Reismühler Str. 19, Flur 163/1, Bef. 43, Fd. 65, B 45.
- 20 Dressel 20. WS. Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, Fl. 5, B 66.
- 21 Dressel 20. HE-Frg. Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, Fl. 3, Fd. 77, B 85.
- 22 Dressel 20. WS. Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, Fl. 3, Fd. 74, B 84.
- 23 Dressel 6B. WS. Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, Fl. 3, Fd. 74, B 84.
- 24 Dressel 20. WS, unterer HE-Ansatz. Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, Brandschicht, B 110.
- 25 Dressel 7-11/Vindonissa 586. WS. Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, Brandschicht, B 110.
- 26 Dressel 2-5. WS. Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, Brandschicht, B 110.
- 27 Marseille. WS (stark glimmerhaltig). Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, Brandschicht, B 110.
- 28 Dressel 20. WS. Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, Brandschicht, Fd. 788, B 116.
- 29 Dressel 6B. BS. Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, Brandschicht, Fd. 788, B 116.
- 30 Dressel 20. HE-Frg. (Augst H 9-12; Stempel-Rest). Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, Fl. 1, Süd, Brandschicht, Fd. 791, B 116 (*Abb. 2,7*).
- 31 Norditalien. WS. Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, Bef. 36, Fl. 1, Fd. 888, B 106.
- 32 Dressel 20. WS. Gauting 2003/1, Reismühler Str. 19, Flur 163/1, Bef. 34, Fd. 42i, B 29.
- 33 Pélichet 47. WS. Gauting 2003/1, Reismühler Str. 19, Flur 163/1, Bef. 34, Fd. 42i, B 29.
- 34 Dressel 6B. WS. Gauting 2003/1, Reismühler Str. 19, Flur 163/1, Bef. 34, Fd. 42i, B 29.
- 35 Dressel 7-11/Vindonissa 586. WS. Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, Profilsteg, Fl. 5, B 64.
- 36 Dressel 2-5. BS-Frg. Gauting 2003/1, Reismühler Str. 19, Flur 163/1, Bef. 22, Fd. 25i, B 24 (*Abb. 3,2*).
- 37 Dressel 6B. WS. Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, Bef. 38, Fl. 2, Fd. 690, B 107.
- 38 Schörgendorfer 558. WS, BS-Ansatz. Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, Bef. 38, Fl. 2, Fd. 690, B 107.
- 39 Dressel 7-11/Vindonissa 586. HE-Frg. Gauting 2003/1, Reismühler Str. 19, Flur 163/1, Bef. 34, Fd. 42g (*Abb. 3,7*).
- 40 Dressel 20. RS (Augst RS D/E). Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, Bef. 12, Fl. 3, Fd. 208, B 95 (*Abb. 2,2*).
- 41 Dressel 7-11/Vindonissa 586. WS, unterer HE-Ansatz. Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, Fl. 5, Fd. 1120, B 66.

- 42 Dressel 20. RS, HE-Frg. (Augst RS E, H 9-12). Gauting B 149/8 (*Abb. 2,1*).
- 43 Portorecanati. RS-Frg., oberer HE-Ansatz, Gauting 2003/1, Reismühler Str. 19, Flur 163/1, Bef. 34, Fd. 42g.
- 44 Schörgendorfer 558. RS, oberer HE-Ansatz. Gauting 2003/1, Reismühler Str. 19, Flur 163/1, Bef. 43, Fd. 65e, B 45 (*Abb. 2,12*).
- 45 Dressel 20. WS, unterer HE-Ansatz. Gauting 1936, Magdalenenstr., Flur 216/2-3, Grube Raum 3, B 2009.
- 46 Dressel 20. WS. Gauting 1936, Elisabethstr., B 378.
- 47 Camulodunum 184. WS. Gauting 1936, Elisabethstr., B 378.
- 48 Mittleres Rhônetal. WS. Gauting 1936, Elisabethstr., B 378.
- 49 Dressel 20. WS. Gauting 1946, Magdalenenstr., Fd. 4, B 367.
- 50 Dressel 6B. WS. Gauting 1936 Magdalenenstr., Flur 216/2-3, Mansio, B 2023.
- 51 Dressel 6B? WS (verbrannt). Gauting 1936, Magdalenenstr., Flur 216/2-3, Fz. 151, Bef. 45, B 394.
- 52 Dressel 20. BS (Fußknopf überstrichen). Gauting 1936, Magdalenenstr., Flur 216/2-3, Mansio (*Abb. 2,8*).
- 53 Dressel 20. WS. Gauting 1936, Magdalenenstr., Flur 216/2-3, Mansio.
- 54 Dressel 7-11/Vindonissa 586. WS. Gauting 1936, Magdalenenstr., Flur 216/2-3, Mansio.
- 55 Dressel 20. RS-Frg., WS (Augst RS D/E). Gauting 1951, Reismühler Str. 29, Flur 164/5, Kolmberger, B 2026.
- 56 Dressel 20. RS, HE-Frg., WS (Augst RS D, H 7/8). Gauting nach 1958, B 2006.
- 57 Dressel 20. HE-Frg. (Augst H 9-12). Gauting nach 1958, B 2006.
- 58 Dressel 20. HE-Frg. (Augst H 7/8). Gauting nach 1958, B 2006.
- 59 Dressel 20. HE-Frg. (Stempel-Rest). Gauting nach 1958, B 2006 (*Abb. 2,6*).
- 60 Pélichet 46. RS, oberer HE-Ansatz. Gauting nach 1958, B 2006 (*Abb. 3,6*).
- 61 Dressel 20. HE-Frg. (Augst H 13/14). Gauting nach 1958, B 2006.
- 62 Dressel 2-4, campanisch. BS. Gauting nach 1958, B 2006 (*Abb. 3,1*).
- 63 Dressel 7-11/Vindonissa 586. WS. Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, Bef. 12, Fl. 3, NW-Ecke, Fz. 165, B 91.
- 64 Dressel 20. WS. Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, LeseFund, Fl. 1, Nord, Fz. 1015, B 128.
- 65 Dressel 20. WS. Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, Nord-Profil, Fl. 1, Fz. 1028, B 128.
- 66 Dressel 20. WS. Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, unter Pl. 1, Fl. 1, Nord, Fz. 982, B 127.
- 67 Dressel 20. WS. Gauting 1996/2, Elisabethstr. 22, Flur 217/9, Inv. 2004-3053k, Bef. 24, B 144.
- 68 Dressel 20. WS. Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, Brandschicht, Fl. 1, Süd, Fz. 793, B 115.
- 69 Dressel 6B? WS (verbrannt). Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, Brandschicht, Fl. 1, Süd, Fz. 793, B 115.
- 70 Dressel 6B. WS. Gauting Reismühler Str. 19, Flur 163/1, Bef. 34, Schicht 3, Fz. 59f, B 43.
- 71 Dressel 20. WS. Gauting 2002/3, Bef. 5, Fl. 3, Fz. 482, B 77.
- 72 Dressel 20. WS. Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, Pl. 1, Fl. 1, LeseFund, Fz. 921, B 129.
- 73 Dressel 20. WS. Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, LeseFund, Fl. 1, Nord, Fz. 1011, B 128.
- 74 Dressel 20. WS. Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, Pl. 1, Ost, Fl. 4, Fz. 612, B 137.
- 75 Dressel 20. WS. Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, Bef. 11, Fl. 9, Fz. 492, B 79.
- 76 Dressel 7-11/Vindonissa 586. WS. Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, Brandschicht? Fl. 4, Fz. 623, B 138.
- 77 Dressel 7-11/Vindonissa 586. WS. Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, unter Pl. 1, Fl. 4, Fz. 623, B 138.
- 78 Dressel 20. WS. Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, Oberfläche Fl. 3, Ost, Fz. 416, B 135.
- 79 Dressel 20. WS. Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, Bef. 1, Fl. 3, Fz. 282, B 71.
- 80 Dressel 20. WS. Gauting 2003/1, Reismühler Str. 19, Flur 163/1, LeseFund, Fz. 1050, B 50.
- 81 Dressel 6B. WS. Gauting 2003/1, Reismühler Str. 19, Flur 163/1, LeseFund, Fz. 1050, B 50.
- 82 Pélichet 47. WS, oberer HE-Ansatz. Gauting. 2003/1, Reismühler Str. 19, Flur 163/1, LeseFund, Fz. 1050, B 50.
- 83 Dressel 6B. WS (verbrannt). Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, Pl. 1, Fl. 1, LeseFund, Fz. 929, B 129.
- 84 Dressel 6B. WS. Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, Bef. 1, Fl. 3, Fz. 288, B 72.
- 85 Dressel 7-11/Vindonissa 586. WS. Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, Brandschicht, Fl. 1, Nord, Fz. 761, B 111.
- 86 Dressel 20. WS. Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, Bef. 12, Fl. 3, Fz. 194, B 94.
- 87 Pélichet 47. WS. Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, Bef. 12, Fl. 3, Fz. 194, B 94.
- 88 Dressel 20. WS. Gauting 1996/2, Elisabethstr. 22, Flur 217/9, Inv. 2004-3059v, Bef. 32, Fz. 222, B 141.
- 89 Dressel 20. WS. Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, Bef. 12, SO-Viertel, Fz. 129, B 88.
- 90 Dressel 20. WS. Gauting 1996/2, Elisabethstr. 22, Flur 217/9, Inv. 2004-3053m, Bef. 24, B 143.
- 91 Dressel 6B. WS. Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, unter Steinpackung, Fl. 1, Süd, Fz. 942, B 125.
- 92 Gauloise 2/3, Marseille? HE-Frg. (stark glimmerhaltig, verbrannt). Gauting 2002/2, Reismühler Str. 16, Flur 218/29, Brandschicht, Fl. 1, Nord, Fz. 759, B 111.

- 93 Dressel 2-4, südgallisch. RS. Gauting 2003/1, Reismühler Str. 19, Flur 163/1, Lesefund, Fd. 105L, B 50 (*Abb. 3,3*).
- 94 Dressel 20. WS. Gauting 1996/1, Reismühler Str. 16a, Flur 217/9, Fl. 4, Schicht 5, Inv.-Nr. 2004-3025a/b, B 168.
- 95 Dressel 20. WS. Gauting 1996/2, Elisabethstr. 22, Flur 217/9, Bef. 10, Inv.-Nr. 2004-3040e, B 147.
- 96 Dressel 20. WS. Gauting 1997/1, Reismühler Str. 16a, Flur 217/17, unterste Schicht, B 279.
- 97 Dressel 6B. WS. Gauting 1951, Reismühler Str. 29, Flur 164/5, Mansio, Schnitt 14, B 331.
- 98 Dressel 7-11/Vindonissa 586. WS. Gauting 1957, Mansio, Fz. 246, B 323.
- 99 Dressel 20. WS. Gauting 1973, Rathaus, Flur 121/6?, Fz. 1187, B 360.
- 100 Dressel 6B. WS. Gauting 1973, Rathaus, Flur 121/6?, Fz. 1187, B 360.
- 101 Dressel 20. WS. Gauting 1999/1, Reismühler Str. 29–31, Flur 164, 164/5-6.10.12, Bef. 33, Schicht 1, Fz. 344, B 211.
- 102 Dressel 20. WS. Gauting 1996/1, Reismühler Str. 16a, Flur 217/9, Bef. 1, Fl. 2, Schicht 5, Inv.-Nr. 2004-3013g, B 159.
- 103 Dressel 20. HE-Frg. Gauting 1955, Mansio, Fl. 16, B 319.
- 104 Camulodunum 184. WS. Gauting 1949, Theresienstr. 8, Flur 171, B 2036.
- 105 Norditalien. WS. Gauting 1936, Magdalenenstr., Flur 216/2-3, Lesefunde, B 2029.
- 106 Dressel 20. WS. Gauting 1954, Reismühler Str. 39, Flur Fz. 121, Baumann, B 355.
- 107 Dressel 20. WS. Gauting 1951, Reismühler Str. 29, Flur 164/5, Mansio, Schnitt 14, Fz. 463, B 330.
- 108 Dressel 20. WS. Gauting 1936, Magdalenenstr., B 2032.
- 109 Dressel 20. WS. Gauting 1936, Elisabethstr., B 2030.
- 110 Dressel 20. WS. Gauting 1999/1, Reismühler Str. 29–31, Flur 164, 164/5-6.10.12, Fl. 7, über Pl. 1, Fz. 528, B 196.
- 111 Dressel 20. WS. Gauting 1999/1, Reismühler Str. 29–31, Flur 164, 164/5-6.10.12, Bef. 14b, Schicht 2, B 212.
- 112 Dressel 20. WS. Gauting 1952, Reismühler Str. 45–59, Flur 171/4-11, Fz. 546, Suchgraben III, B 344.
- 113 Dressel 20. WS. Gauting 1958, Fz. 619, Loth, B 343.
- 114 Dressel 20. WS. Gauting 1996/2, Elisabethstr. 22, Flur 217/9, Inv.-Nr. 2004-3051m, Fz. 170, Bef. 21, B 145.
- 115 Dressel 20. WS. Gauting 1999/1, Reismühler Str. 29–31, Flur 164, 164/5-6.10.12, Lesefund Abraum bei Reismühle, B 217.
- 116 Dressel 20. WS. Gauting 1936, Magdalenenstr., Flur 216/2-3, Grube Mansio?, B 2037.
- 117 Dressel 20. WS. Gauting 1999/1, Reismühler Str. 29–31, Flur 164, 164/5-6.10.12, Bef. 33, Schicht 1, Fz. 104, B 207.
- 118 Dressel 20. HE-Frg. Gauting 1998/2, Gräberfeld Süd, Flur 187, 203, 204, Lesefund Römerstraße, B 280.
- 119 Dressel 2-4, etrusisch? WS. Gauting 1957, Fz. 241, Mansio, B 348.
- 120 Vindonissa 586. RS. Gauting 1957, Fz. 241, Mansio, B 348 (*Abb. 3,5*).
- 121 Pélichet 46. RS, oberer HE-Ansatz. Gauting 1992/1, Gräberfeld Süd, Bef. 3, Fz. 34, B 230 (*Abb. 3,9*).
- 122 Dressel 20. WS. Gauting 2003/1, Reismühler Str. 19, Flur 163/1, Bef. 34, Schicht 3, Fz. 58k, B 40.
- 123 Dressel 6B. WS. Gauting 2003/1, Reismühler Str. 19, Flur 163/1, Bef. 34, Schicht 3, Fz. 58k, B 40.
- 124 Dressel 20. WS. Gauting 2003/1, Reismühler Str. 19, Flur 163/1, Bef. 34, Schicht 4, Fz. 54k, B 37.
- 125 Dressel 6B. WS (stark glimmerhaltig). Gauting 2003/1, Reismühler Str. 19, Flur 163/1, Bef. 34, Schicht 4, Fz. 54k, B 37.
- 126 Dressel 6B. WS. Gauting 2003/1, Reismühler Str. 19, Flur 163/1, Bef. 34, unter Pl. 1, Fz. 46f, B 33.
- 127 Dressel 20. WS. Gauting 1996/3, Reismühler Weg 6, Flur 164, Objekt 47, unter Pl. 1, B 8.
- 128 Dressel 20. WS. Gauting 1996/2, Elisabethstr. 22, Flur 217/9, Stelle 47, B 4.
- 129 Dressel 20. WS. Gauting 1996/2, Elisabethstr. 22, Flur 217/9, Stelle 20/33, B 1.
- 130 Dressel 6B. WS. Gauting 2003/1, Reismühler Str. 19, Flur 163/1, Bef. 34, Schicht 1, Fz. 50l, B 34.
- 131 Dressel 6B. WS. Gauting 2003/1, Reismühler Str. 19, Flur 163/1, Bef. 33/17, Fz. 39f, B 25.
- 132 Dressel 20. WS. Gauting 2003/1, Reismühler Str. 19, Flur 163/1, Bef. 25/12a, Fz. 29e, B 25.
- 133 Dressel 6B? WS (stark glimmerhaltig). Gauting 2003/1, Reismühler Str. 19, Flur 163/1, Bef. 21, Fz. 24e, B 23.
- 134 Dressel 20. WS. Gauting 2003/1, Reismühler Str. 19, Flur 163/1, Bef. 34, NW-Viertel, Fz. 43l, B 30.
- 135 Dressel 6B. WS. Gauting 2003/1, Reismühler Str. 19, Flur 163/1, Bef. 29, Fz. 34g, B 26.
- 136 Dressel 20. WS. Gauting 2003/1, Reismühler Str. 19, Flur 163/1, Bef. 12, B 17.
- 137 Dressel 20. BS. Gauting 2003/1, Reismühler Str. 19, Flur 163/1, Bef. 34, Schicht 2, Fd. 54e, B 37 (*Abb. 2,9*).
- 138 Dressel 20. HE-Frg. (August H 9-12; Stempelrest). Gauting 2003/1, Reismühler Str. 19, Flur 163/1, Bef. 34, Schicht 2, Fd. 54n, B 37 (*Abb. 2,4*).

#### Literaturabkürzungen

Bezeczky 1987

T. Bezeczky, Roman Amphorae from the Amber Route in Western Pannonia. BAR Internat. Ser. 386 (Oxford 1987).

Bezeczky 1998

T. Bezeczky, Amphora types of Magdalensberg. Arh. Vestnik 49, 1998, 225–242.

Carre u. a. 2009

M.-B. Carre/St. Pesavento Mattioli/C. Belotti, Le anfore da pesce adriatiche. In: St. Pesavento Mattioli/M.-B. Carre (Hrsg.), *Olio e pesce in epoca romana. Produzione e commercio nelle regioni dell'alto Adriatico. Atti del convegno (Padova, 16 febbraio 2007)* (Roma 2009) 215–238.

Dangréaux u. a. 1992

B. Dangréaux/A. Desbat/M. Picon/A. Schmitt, La production d'amphores à Lyon. In: F. Laubenheimer (Hrsg.), Les amphores en Gaule. Production et circulation. Table ronde internationale Metz 4–6 octobre 1990. Ann. Litt. Univ. Besançon 474 / Centre Rech. Hist. Anc. 116 (Paris 1992) 37–50.

Desbat/Martin-Kilcher 1989

A. Desbat/St. Martin-Kilcher, Les amphores sur l'axe Rhône-Rhin à l'époque d'Auguste. In: Amphores romaines et histoire économique: dix ans de recherche. Actes du colloque de Sienne (22–24 mai 1986). Coll. École Française Rome 114 (Rome 1989) 339–365.

Ehmig 1999

U. Ehmig, Zonenrandgebiete und Grenzgänger. Eine methodische Revision zur bisherigen Zonengliederung der südspanischen Töpfereien für Ölamphoren. *Germania* 77, 1999, 679–704.

Ehmig 2003

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

Ehmig 2007a

U. Ehmig, Die römischen Amphoren im Umland von Mainz. Mit Beiträgen von Małgorzata Daszkiewicz und Gerwulf Schneider, Karin Kraus sowie Klaus Ruthenberg. *Frankfurter Arch. Schr.* 5 (Wiesbaden 2007).

Ehmig 2007b

U. Ehmig, Tituli picti auf Amphoren in Köln. *Kölner Jahrb. Vor- u. Frühgesch.* 40, 2007, 215–322.

Ehmig 2007c

U. Ehmig, Across the Alps in Amphorae. Bericht über ein laufendes Forschungsprojekt am Landesmuseum für Kärnten. *Rudolfinum* 2007, 107–114.

Ehmig 2009

U. Ehmig, Tituli picti auf Amphoren in Köln II. *Kölner Jahrb. Vor- u. Frühgesch.* 42, 2009, 393–445.

Ehmig 2010

U. Ehmig, Dangstetten IV: Die Amphoren. Untersuchungen zur Belieferung einer Militäranlage in augusteischer Zeit und den Grundlagen archäologischer Interpretation von Fund und Befund. *Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg* 117 (Stuttgart 2010).

Gabler 1985

D. Gabler, Die Unterschiede im Keramikimport der Rhein- und Donauprovinzen. *Münster. Beitr. Ant. Handelsgesch.* 4/1, 1985, 3–29.

Kellner 1995

H.-J. Kellner, Gauting, Lkr. Starnberg, Obb. In: W. Czysz/K. Dietz/T. Fischer/H.-J. Kellner (Hrsg.), Die Römer in Bayern (Stuttgart 1995) 447 f.

Krämer 1967

W. Krämer, Neue Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte von Gauting (Gauting 1967).

Laubenheimer 1985

F. Laubenheimer, La production des amphores en Gaule Narbonnaise. *Centre Rech. Hist. Anc.* 66 (Paris 1985).

Laubenheimer 2001

F. Laubenheimer, 20 ans de recherches à Sallèles d'Aude (Paris 2001).

Laubenheimer 2004

F. Laubenheimer, Inscriptions peintes sur les amphores gauloises. In: M. Feugère/P.-Y. Lambert (Hrsg.), L'écriture dans la société gallo-romaine. *Éléments d'une réflexion collective. Gallia* 61, 2004, 133–171.

Laubenheimer/Schmitt 2009

F. Laubenheimer/A. Schmitt, Amphores vinaires de Narbonnaise. Production et grand commerce. Création d'une base de données géochimiques des ateliers. *Trav. Maison Orient et Méd.* 51 (Lyon 2009).

Maier-Maidl 1992

V. Maier-Maidl, Stempel und Inschriften auf Amphoren vom Magdalensberg. *Wirtschaftliche Aspekte. Arch. Forsch. Grab. Magdalensberg 11 / Kärntner Musschr.* 73 (Klagenfurt 1992).

Martin-Kilcher 1987

St. Martin-Kilcher, Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst. Ein Beitrag zur römischen Handels- und Kulturgeschichte 1: Die südspanischen Ölamphoren (Gruppe 1). *Forsch. Augst 7/1* (Augst 1987).

Martin-Kilcher 1994a

St. Martin-Kilcher, Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst. Ein Beitrag zur römischen Handels- und Kulturgeschichte 2: Die Amphoren für Wein, Fischsauce, Südfrüchte (Gruppen 2–24). *Forsch. Augst 7/2* (Augst 1994).

Martin-Kilcher 1994b

St. Martin-Kilcher, Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst. Ein Beitrag zur römischen Handels- und Kulturgeschichte 3: Archäologische und naturwissenschaftliche Tonbestimmungen und Katalog und Tafeln (Gruppen 2–24). *Forsch. Augst 7/3* (Augst 1994).

Mazzocchin 2009

St. Mazzocchin, Le anfore con collo ad imbuto: nuovi dati e prospettive di ricerca. In: St. Pesavento Mattioli/M.-B. Carre (Hrsg.), *Olio e pesce in epoca romana. Produzione e commercio nelle regioni dell'alto Adriatico. Atti del convegno* (Padova, 16 febbraio 2007) (Roma 2009) 191–213.

Mühlemeier 1999

St. Mühlemeier, Grabungen im Zentrum des römischen Gauting. *Arch. Jahr Bayern* 1999, 68–70.

Mühlemeier 2002

St. Mühlemeier, Das römische Gauting – von der Straßenstation zum Handelsort. In: L. Wamser/B. Steidl (Hrsg.), *Neue Forschungen zur römischen Besiedlung zwischen Oberrhein und Enns. Kolloquium Rosenheim 14.–16. Juni 2000. Schriftenr. Arch. Staatsslg.* 3 (Remshalden-Grumbach 2002) 61–65.

Mühlemeier 2002/03

St. Mühlemeier, Relikte eines römischen Feinschmieds in Gauting. *Ber. Bayer. Bodendenkmalpl.* 43/44, 2002/03, 191–200.

Mühlemeier 2005

St. Mühlemeier, Die aktuelle Topographie des römischen Gauting. *BVbl.* 70, 2005, 159–168.

Muffatti Musselli 1986

G. Muffatti Musselli, Diffusione dell'anfore tronco-conica da olive nel I sec. d. C. *Riv. Arch. Prov. e Ant. Diocesi Como* 168, 1986, 187–215.

van Neer u. a. 2010

W. van Neer/A. Ervynck/P. Monsieur, Fish bones and amphorae: evidence for the production and consumption of salted fish products outside the Mediterranean region. *Journal Roman Arch.* 23/1, 2010, 161–195.

Peacock 1971

D. P. S. Peacock, Roman amphorae in pre-roman Britain. In: M. Jesson/D. Hill (Hrsg.), *The Iron Age and its Hill Forts. Papers presented to Sir Mortimer Wheeler* (Southampton 1971) 161–188.

Peacock 1977

D. P. S. Peacock, Roman amphorae: typology, fabric and origins. In: A. Tchernia/J.-P. Morel (Hrsg.), *Méthodes classiques et méthodes formelles dans l'étude des amphores. Actes du colloque de Rome 27–29 mai 1974* (Rome 1977) 261–278.

Peacock 1984

D. P. S. Peacock, Amphorae in Iron Age Britain: a reassessment. In: S. Macready/F.H. Thompson (Hrsg.), *Cross-channel trade between Gaul and Britain in the pre-roman Iron Age. Occ. Pap. IV* (London 1984) 37–42.

Reinecke 1951/52

P. Reinecke, Zum römischen Gauting. *BVbl.* 18/19, 1951/52, 195–200.

Reinecke 1957

P. Reinecke, Zur Geschichte von Bratananium. *BVbl.* 22, 1957, 96–99.

Remesal Rodríguez 2003

J. Remesal Rodríguez, Los sellos. In: J.M. Blázquez Martínez/J. Remesal Rodríguez (Hrsg.), *Estudios sobre el Monte Testaccio* (Roma) III. *Instrumenta* 14 (Barcelona 2003) 309–362.

Schimmer 2009

F. Schimmer, Amphoren aus Cambodunum/Kempton. Ein Beitrag zur Handelsgeschichte der römischen Provinz Raetia. *Münchner Beitr. Provinzialröm. Arch.* 1 (Wiesbaden 2009).

Schmitt 1998

A. Schmitt, Amphorae from Lyons: Petrographic and chemical arguments. *Archaeometry* 40/2, 1998, 293–310.

Schöchlin 1968

I. Schöchlin, Zur Topographie des römischen Gauting. *BVbl.* 33, 1968, 123–126.

Thierrin-Michael 1994

G. Thierrin-Michael, Naturwissenschaftliche Untersuchungen zur Herkunftsbestimmung von Amphoren aus Augst und Kaiseraugst. In: St. Martin-Kilcher, *Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst. Ein Beitrag zur römischen Handels- und Kulturgeschichte* 3: Archäologische und naturwissenschaftliche Tonbestimmungen und Katalog und Tafeln (Gruppen 2–24). *Forsch. Augst* 7/3 (Augst 1994) 625–648.

Walke/Walke 1965/66

N. Walke/I. Walke, Reliefsigillata von Gauting. *Ber. RGK* 46/47, 1965/66, 77–132.

Williams/Peacock 1984

D. F. Williams/D. P. S. Peacock, The importation of olive-oil into Iron Age and Roman Britain. In: J. M. Blázquez Martínez/J. Remesal Rodríguez (Hrsg.), *Producción y comercio del aceite en la antigüedad. Segundo congreso internacional* (Sevilla, 24–28 febrero 1982) (Madrid 1983) 263–280.

## Abbildungsnachweis

Abb. 1 (obere Reihe): Dressel 20: nach: Martin-Kilcher 1987, 55  
Abb. 28 Nr. 3; Dressel 6B: nach: Martin-Kilcher 1994a, 429  
Abb. 191 Nr. 2; Portorecanati: nach: Bezczy 1998, 227  
Abb. 2 Nr. 24 (Umzeichnung G. Sorge, *Archäolog. Staatsslg. München*); Schör-  
gendorfer 558: nach: Bezczy 227  
Abb. 2 Nr. 19 (Umzeichnung G. Sorge, *Archäolog. Staatsslg. München*). – Abb. 1 (mittlere Reihe):  
Dressel 1: nach: Martin-Kilcher 1994a, 331  
Abb. 120 Nr. 1; Dressel 2-4  
Kampanien: nach: Martin-Kilcher 1994a, 331  
Abb. 120 Nr. 4; Dressel 2-4  
Etrurien: nach: Martin-Kilcher 1994a, 331  
Abb. 120 Nr. 5; Dressel 2-4  
Südgalien: nach: Martin-Kilcher 1994a, 331  
Abb. 120 Nr. 9; Gauloise 2: nach: Martin-Kilcher 1994a, 351  
Abb. 136 Nr. 5; Pelichet 47: nach: Martin-Kilcher 1994, 351  
Abb. 136 Nr. 8. – Abb. 1 (untere Reihe): Camulodunum 184: nach: Martin-Kilcher  
1994a, 347  
Abb. 132 Nr. 1; Dressel 2-5: nach: Martin-Kilcher 1994a  
331  
Abb. 120 Nr. 10; Vindonissa 586: nach: Martin-Kilcher 1994,  
395  
Abb. 170 Nr. 6; Pelichet 46: nach: Martin-Kilcher 1994, 395  
Abb. 170 Nr. 7.  
Abb. 2–3: Verf.