

# Einglättverzierte Knickwandgefäße des oberen Donau- und westlichen Bodenseeraumes

## Zu einer Regionalgruppe der merowingerzeitlichen Keramik

UWE GROSS

Die überregionale Behandlung der merowingerzeitlichen Keramik W. HÜBENERS von 1969 enthält auch ein kurzes Kapitel über Knickwandgefäße mit Einglättverzierung samt einer Karte, welche die Verbreitung der damals in Südwestdeutschland bekannten Funde (einschließlich weiterer, nicht zu dieser Gruppe gehörender Gefäße) wiedergibt.<sup>1</sup> Nach einer Diskussion über ihre Stellung innerhalb der zeitgenössischen Keramik kam HÜBENER zu dem Schluß, sie seien am ehesten mit Einflüssen aus dem „burgundischen“ Raum zu erklären.<sup>2</sup> Anlässlich der Publikation des Reihengräberfeldes von Güttingen, Kr. Konstanz, das mit neun Stücken die bislang größte Anzahl einschlägiger Funde lieferte, erörterte G. FINGERLIN 1971 das Material eingehend. „Burgundische“ Vorbilder lehnte er aus chronologischen Gründen ab.<sup>3</sup> Er bevorzugte als Erklärung das Zusammentreffen von östlichen (Zier-)Elementen, die auch in der thüringischen glättverzierten Drehscheibenware wirksam wurden, und westlichen (Form-) Elementen in einer südwestdeutschen Werkstatt.<sup>4</sup> 1977 brachte M. MARTIN die Gruppierung dagegen in engen Zusammenhang mit der einglättverzierten mitteldeutschen Drehscheibenware und sah sie im Kontext mit weiteren nördlichen Einwirkungen auf Alamannen im Laufe des 6. Jahrhunderts.<sup>5</sup> Unter den von ihm kartierten Funden sind jedoch, wie zuvor schon bei HÜBENER, wiederum Gefäße, die nicht zu unserer Gruppe zählen. Zuletzt legte M. REDKNAP 1984 eine großräumige Kartierung glättverzierter frühmittelalterlicher Gefäße vor, die auch – aber wiederum nicht nur – die hier interessierenden Stücke einschließt.<sup>6</sup> Betrachtet man die Gruppe auf dem Hintergrund heutiger Chronologievorstellungen, so kommt man zu dem Ergebnis, daß die ältesten Exemplare ins jüngere 6. Jahrhundert gehören.<sup>7</sup> Die jüngsten Belege dürften dem zweiten Drittel des 7. Jahrhunderts entstammen.<sup>8</sup>

1 W. HÜBENER, Absatzgebiete frühgeschichtlicher Töpfereien in der Zone nördlich der Alpen (Bonn 1969) 91 ff.; 263 ff. Karte 57.

2 HÜBENER (wie Anm. 1) 94.

3 G. FINGERLIN, Die alamannischen Gräberfelder von Güttingen und Merdingen in Südbaden. Germ. Denkmäler Völkerwanderungszeit A 12 (Berlin 1971) 133.

4 FINGERLIN (wie Anm. 3) 134.

5 M. MARTIN, Die Runenfibeln aus Bülach Grab 249. Gedanken zur Verbreitung der Runendenkmäler bei den Westgermanen. In: K. STÜBER/A. ZÜRCHER (Hrsg.), Festschrift Walter Drack zu seinem 60. Geburtstag (Zürich 1977) 125 mit Karte Abb. 7.

6 M. REDKNAP, Late merovingian black and red burnished wares from Mayen (Rheinland-Pfalz). Arch. Korbl. 14, 1984, 412 Abb. 9.

7 Horizont der dreiteiligen Gürtelgarnituren: C. THEUNE, Frühmittelalterliche Grabfunde im Hegau. Univforsch. Prähist. Arch. 54 (Bonn 1999) 120 ff. (Chronologie des Gräberfeldes von Güttingen). – Etwas früher dürfte das Exemplar aus dem Güttinger Grab 33 sein, dessen Schnalle zur Gruppe der späten Schließen mit Schilddorn gehört. Siehe dazu M. MARTIN, Mit Sax und Gürtel ausgestattete Männergräber des 6. Jahrhunderts in der Nekropole von Kranje (Slowenien). In: R. BRATOZ (Hrsg.), Slowenien und die Nachbarländer zwischen Antike und karolingischer Epoche. Anfänge der slowenischen Ethnogenese 1 (Ljubljana 2000) 186; 189 Abb. 14, 21–23.

8 THEUNE (wie Anm. 7) 12; an anderer Stelle spricht sie von einer Datierung der hier interessierenden Gefäße „spätestens Ende 6. Jh.“ (ebd. 13: Binningen, Gr. 4) oder „Ende 6. Jh. und um 600“ (ebd. 132 f.: Hilzingen).

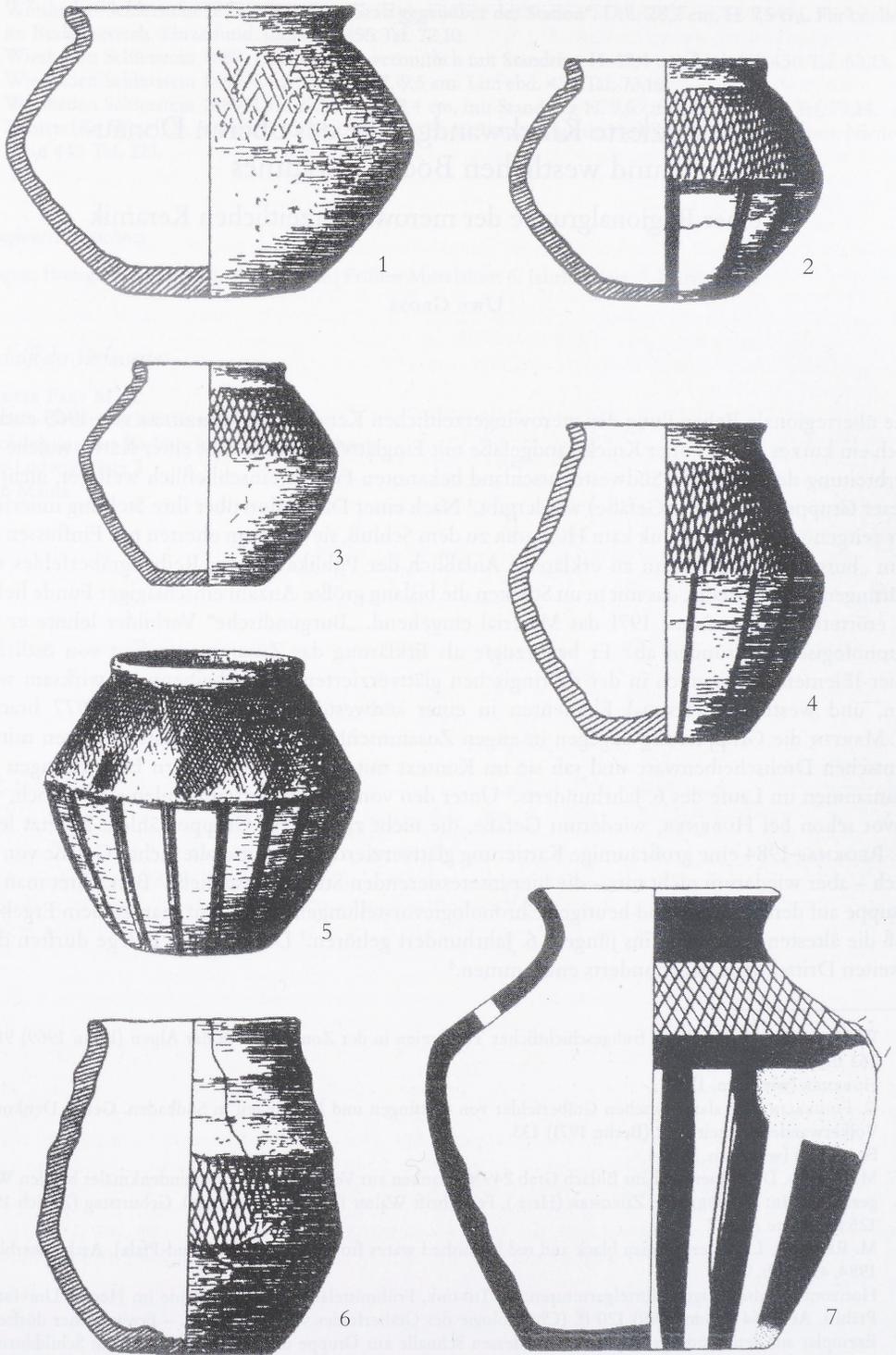


Abb. 1 Gefäße aus Hüfingen (1-6) und Vogtsburg-Bischoffingen (7). M 1 : 3.



Abb. 2 Verbreitung der einglättverzierten Gefäße der Donau-Bodensee-Gruppe (Punkte; offene Signatur: Imitation). Vgl. Fundortliste S. 830.

Bei der Frage nach der Herkunft ist zunächst die Vermutung MARTINS zu prüfen, nach der ein Zusammenhang mit der einglättverzierten thüringischen Drehscheibenware bestehen soll. Formale Übereinstimmungen mit letzterer sind nicht zu erkennen.<sup>9</sup> Die Art des Glättdekors der Oberwand, nahezu ausschließlich Gittermuster, tritt in Mitteldeutschland nur selten auf, dort werden kombinierte Muster<sup>10</sup> ganz deutlich bevorzugt. Schließlich spricht das Erscheinen erst im fortgeschrittenen 6. Jahrhundert gegen eine Beeinflussung seitens thüringischer Erzeugnisse. Zu dieser Zeit ist zwischen Elbe und Saale die Produktion eigenständigen Qualitätsgeschirrs bereits beendet. Auch Anregungen aus dem südwestdeutschen Raum sind nicht zu erkennen, da hier das Ende der einheimischen Keramik mit Einglättzier schon viel früher – um 500 – liegt.<sup>11</sup> Etwas länger scheint glättdekoriertes Geschirr in Bayern hergestellt worden zu sein. Auf die im wesentlichen mit den süd-

9 Doppelkonische Formen treten nach B. SCHMIDT nur in wenigen Fällen, so in Schönebeck oder Gübs auf: B. SCHMIDT, Die späte Völkerwanderungszeit in Mitteldeutschland. Veröff. Landesmus. Vorgesch. Halle 18 (Halle 1961) 111.

10 SCHMIDT (wie Anm. 9) 107 f.

11 U. GROSS, Alamannische Funde des 5. Jahrhunderts aus Bürstadt. Geschichtsbl. Kreis Bergstraße 27, 1994, 9 f.

westdeutschen Bechern, Schalen und Krügen zeitgleichen schalenartigen Becher vom Typ Alten-erding-Aubing<sup>12</sup> folgen dort im jüngeren 6. Jahrhundert doppelkonische Gefäße mit Gitterzier. Ob letztere jedoch mit ersteren überhaupt in einer genetischen Beziehung stehen, ist noch unklar. Weiter ist unsicher, ob diese wenigen späteren glättverzierten Gefäße (von den hier angesprochenen aus München-Allach, Alling und Thalmassing<sup>13</sup> muß man jene aus Barbing-Irlmauth trennen, da diese in frühere [östliche] Zusammenhänge des 5. Jahrhunderts gehören<sup>14</sup>) die Entstehung der ‚Donau-Bodensee-Gruppe‘ wirklich beeinflussen konnten. Angesichts der Geographie wäre denkbar, daß die einglättonamentierten ‚burgundischen‘ Becher des westschweizerisch-ostfranzösischen Raumes solches bewirkt haben könnten, was seinerzeit schon HÜBENER annahm. Sie treten bis in die rhein-nahe Nordschweiz (Raum um Basel<sup>15</sup> und Zürich<sup>16</sup>) auf, kommen dem westlichen Bodensee damit recht nahe. Aber chronologisch treffen, wie schon FINGERLIN richtig sah, die frühen Stücke der hier interessierenden südwestdeutschen Gruppe und die ältesten datierbaren hochhalsigen Becher nicht zusammen. Tatsache ist, daß einglätteste Verzierung innerhalb der ‚burgundischen‘ Keramik nur im entwickelten Stadium, eben auf den hohen Bechern des 7. Jahrhunderts, vorhanden ist.<sup>17</sup> Die eindeutig älteren Töpfe und Schalen lassen solchen Schmuck immer vermissen, zeigen dafür aber Rollrädchen- oder Kerbbanddekore, sehr selten auch Enddruckstempel.<sup>18</sup> Woher im 7. Jahrhundert die Anregung gekommen sein könnte, blieb bisher offen. Es ist gut vorstellbar, daß es sogar umgekehrt die südwestdeutschen Doppelkoni waren, die ihrerseits auf die ‚burgundischen‘ Becher ein- und den Verzierungswechsel hin zum einglättesten Gittermuster bewirkten. Als Beispiel kann hier ein Becher von Elgg, Kt. Zürich, aus dem frühen 7. Jahrhundert angeführt werden. Er weist einerseits die für ‚burgundische‘ Becher typische schlanke Form auf,<sup>19</sup> trägt andererseits aber im Ober- und Unterteil Glättdekor,<sup>20</sup> was wohl bei unserer Gruppe, niemals jedoch bei den übrigen ‚burgundischen‘ Bechern zu beobachten ist, die immer nur im Oberteil Glättmuster zeigen.<sup>21</sup> Daß die Glättverzierung aber in dem weiten Verbreitungsgebiet im östlichen Frankreich und in der westlichen Schweiz ausschließlich auf Impulse seitens unserer Gruppe zurückgeht, ist eher unwahrscheinlich. Bei den westlichen Stücken, z. B. aus Charnay,<sup>22</sup> sind wohl andere Einflüsse anzunehmen.<sup>23</sup> Einflüsse aus den fränkischen Regionen westlich des Rheins müssen auch im Hinblick auf die Entstehung der

- 
- 12 TH. FISCHER, Spätromische Siedlungsfunde aus Künzing/Quintanis. Bayer. Vorgeschbl. 54, 1989, 172 ff. mit Abb. 10; 11. – U. GROSS, Zur einglättesten Keramik des 5. und frühen 6. Jahrhunderts in Süddeutschland. Bayer. Vorgeschbl. 57, 1992, 311 ff.
- 13 HÜBENER (wie Anm. 1) Taf. 146,10–12.
- 14 HÜBENER (wie Anm. 1) Taf. 149,8.11. – Die Zusammenhänge mit östlich-merowingischen Erscheinungen sah schon U. KOCH, Die Grabfunde der Merowingerzeit aus dem Donautal um Regensburg. Germ. Denkm. Völkerwanderungszeit A 10 (Berlin 1968) 112.
- 15 R. MARTI, Zwischen Römerzeit und Mittelalter. Forschungen zur frühmittelalterlichen Siedlungsgeschichte der Nordwestschweiz (4.–10. Jahrhundert). Archäologie und Museum 41 (Liestal 2000) 209 ff.
- 16 R. WINDLER, Das Gräberfeld von Elgg und die Besiedlung der Nordostschweiz im 5.–7. Jh. Zürcher Denkmalpfl. Arch. Monogr. 13 (Zürich/Elgg 1994) 112 f. Taf. 23,8.
- 17 Zur Chronologie der ‚burgundischen‘ Keramik: U. GROSS, Außergewöhnliche Keramikfunde des Frühmittelalters aus dem Rhein-Neckar-Raum. In: Krautstrunk und Scheißerle [Festschrift W. Lang zum sechzigsten Geburtstag] (Göppingen 1997) 114 ff. – MARTI (wie Anm. 15). – Nur für die Westschweiz: M. A. HALDIMANN/L. STEINER, Les céramiques funéraires du haut Moyen Age en terre vaudoise. Jahrb. SGU 79, 1996, 143 ff.
- 18 Unbekannter Fundort, Museum Straßburg/Elsaß: HÜBENER (wie Anm. 1) Taf. 200,8. – Royaumeix/Lothringen: A. LIÉGER/R. MARGUET, Le cimetière mérovingien de Royaumeix/Menil-la-Tour, Dép. Meurthe-et-Moselle. Rev. Arch. Est et Centre-Est 43, 1992, 146 Abb. 35,97.
- 19 So schon von HÜBENER gesehen: HÜBENER (wie Anm. 1) Taf. 174,2. – Anders dagegen WINDLER, die das Gefäß, nicht zuletzt wegen des Fehlens der waagrechten Wülste, als Imitation eines gläsernen Sturzbechers interpretiert: WINDLER (wie Anm. 16) 112 f.
- 20 So auf der Zeichnung bei HÜBENER (wie Anm. 1) Taf. 174,2. – WINDLER (wie Anm. 16) 198 erwähnt dagegen Glättdekor nur im Halsbereich.
- 21 Siehe außer den Beispielen bei HALDIMANN/STEINER (wie Anm. 17) 152 ff. Abb. 4,2; 5,23 noch: A. THÉVENIN, Les cimetières de la Haute-Saône (Paris 1968) Taf. 2,12.13 sowie C. ARONOVICI-MARTIN, Les Mérovingiens au Musée de Dijon. Les collections mérovingiennes du musée archéologique (Dijon 1977) Taf. 70,10–13.15.16 und H. GAILLARD DE SEMAINVILLE, Les cimetières mérovingiens de la Côte chalonaise et de la Côte mâconnaise (Dijon 1980) Taf. 59,8.

‚Donau-Bodensee-Gruppe‘ erörtert werde. Nach den Forschungen von REDKNAP scheiden Erzeugnisse des überregional bedeutenden Töpfereizentrums Mayen in der Eifel dafür allerdings aus. Hier lassen sich Nachweise für die Anwendung einschlägiger Dekore erst für das 7. Jahrhundert beibringen.<sup>24</sup> Erfolgversprechender ist die Suche nach früheren Beispielen weiter im Norden. Im belgischen Tournai kamen in den jüngeren Gräbern im Umfeld des Childerichgrabes mehrere glättverzierte Gefäße zutage.<sup>25</sup> Wie schon bei den älteren Funden aus dem benachbarten Friedhof Parc de l'Hotel de Ville<sup>26</sup> liegen leider auch hier keine datierbaren Befunde vor. Allerdings könnte der Formvergleich für ihre Ansetzung noch in die ältere Merowingerzeit sprechen. In Anbetracht der recht starken langobardischen Einflüsse vor allem auf die Regionen Südwestdeutschlands östlich des Schwarzwaldes<sup>27</sup> muß man auch Einflüsse von südlich der Alpen in Betracht ziehen. Die Dekorform des Glättmusters war bereits im Donauraum bei Langobarden wie Gepiden gut bekannt.<sup>28</sup> Nach O. von HESSEN stellt das einfache Gitter in Italien das häufigste Ornament überhaupt dar.<sup>29</sup> Import schiebgedrehter Gefäße oder einheimische Nachahmungen solcher Erzeugnisse konnten kürzlich im großen Gräberfeld von Hüfingen auf der Baar nachgewiesen werden, einem der wichtigsten Plätze im Umlaufgebiet der hier interessierenden Keramik.<sup>30</sup> Daß es sich im Falle einer langobardischen ‚Abstammung‘ des Glättdekors im wesentlichen um das Aufgreifen einer Verzierung handelt, belegen die doppelkonischen Formen, die nicht den italischen entsprechen.<sup>31</sup> Die nahezu ausschließlich auftretenden Knickwandtöpfe oder -becher gehen eindeutig auf fränkische Vorbilder zurück, die seit der Mitte des 6. Jahrhunderts vorhanden sind. Allein die auffallend engmundige Kanne aus Vogtsburg-Bischoffingen am Kaiserstuhl,<sup>32</sup> deren Tülle leider fehlt, könnte eventuell südliche Wurzeln haben (Abb. 1,7).

Die heute bekannten Funde erlauben es, die besprochenen Gefäße einer Produktionsstätte im Raum zwischen der westlichen Bodenseeregion im Süden und der jungen Donau im Norden zuzuweisen. Das Vorkommen von dort hergestellten Gefäßen am südlichen Oberrhein (Bischoffingen,<sup>33</sup> Endingen,<sup>34</sup> Mengen<sup>35</sup>) läßt sich mit der seit römischer Zeit genutzten Schwarzwaldstraße erklären, die

- 
- 22 H. BAUDOT, *Mémoire sur les sépultures des barbares de l'époque mérovingienne, découvertes en Bourgogne et particulièrement à Charnay*. *Mém. Comm. Antiquités Dép. Côte-d'Or* 5 (Paris, Dijon 1860) Taf. 23,15.
- 23 Das Vorkommen von Einglättdekor im nördlichen Frankreich und in Belgien bis weit in die Karolingerzeit hinein belegen ins 9. Jh. (münz)datierte Funde aus Chalons-sur-Saône (L. ARMAND-CALLIAT, *Poteries mérovingiennes et carolingiennes découvertes en Chalonais*. *Rev. Arch. Est et Centre-Est* 11, 1961, 248 ff. mit Abb. 96) oder aus Petegem (D. CALLEBAUT, *Het Oud Kasteel de Petegem I. De karolingische Curtis en haar Ontwikkeling tot de XIIde Eeuw*. *Arch. Belg* 237, 1981, 12).
- 24 M. REDKNAP, Die römischen und mittelalterlichen Töpfereien in Mayen. In: *Berichte zur Archäologie an Mittelrhein und Mosel* 6 (= *Trierer Zeitschr. Beih.* 24) (Trier 1999) 82.
- 25 R. BRULET, Les fouilles du quartier Saint-Brice à Tournai. L'environnement funéraire de Childéric 1. *Publications d'Histoire de l'Art et d'Archéologie de l'Université Catholique de Louvain* 73 (Louvain-la-Neuve 1990) 162 Taf. 6,1 (Grab 7); 171 Taf. 15,1 (Grab 32); 175 Taf. 19,1 (Grab 46).
- 26 F. HUBERT, Cimetière du parc de l'hôtel de ville de Tournai. *Arch. Belg.* 68, 1963, Abb. 17 a 1; 19,1,2; 20,1.
- 27 Neuestens dazu: G. GRAENERT, Langobardinnen in Alamannien. Zur Interpretation mediterranen Sachgutes in süddeutschen Frauengräbern des ausgehenden 6. Jahrhunderts. *Germania* 78, 2000, 417 ff.
- 28 A. KISS, Germanen im awarenzeitlichen Karpatenbecken. In: F. DAIM (Hrsg.), *Awarenforschungen I* (Wien 1992) Bd. 1, 127 Karte 32.
- 29 O. von HESSEN, Die langobardische Keramik in Italien (Wiesbaden 1968) 37. – Siehe auch: S. LUSUARDI SIENA, *La ceramica longobarda*. In: S. LUSUARDI SIENA (Hrsg.), *Ad mensam. Manufatti d'uso da contesti archeologici fra tarda antichità e medioevo* (Udine 1994) 55 ff.
- 30 U. GROSS, Anmerkungen zur Keramik aus Grab 318 in Hüfingen, Schwarzwald-Baar-Kreis. *Germania* 78, 2000, 198 ff.
- 31 Siehe neben den in Anm. 29 genannten Arbeiten auch die Funde aus einem Töpferofen in Brescia: A. GUGLIEMETTI, *Ceramica di età longobarda dall'area del Capitolium: analisi di una struttura produttiva*. In: *Carta Archeologica della Lombardia*. V. Brescia. *La città* 2 (Modena 1996) 269 Abb. 156.
- 32 *Fundber. Baden-Württemberg* 10, 1985, Taf. 81 C 4.
- 33 wie Anm. 32.
- 34 B. THEUNE-GROSSKOPF, Ein frühmittelalterliches Gräberfeld von Endingen am Kaiserstuhl (Diss. masch. Bonn 1996) Taf. 50 A 2; 53 B 1.
- 35 HÜBENER (wie Anm. 1) 263.

vom Rhein her kommend über Riegel und Kirchzarten nach Hüfingen auf der Baar führte.<sup>36</sup> Die Stücke im mittleren Neckarraum (Kirchheim,<sup>37</sup> Hailfingen<sup>38</sup>) gelangten auf dem Flußweg an ihre Fundorte. Die Werkstatt ist eine der vielen noch nicht lokalisierten Töpfereien, die auf kleinräumig-regionaler Basis arbeiteten und als typisch für die Merowingerzeit gelten müssen.<sup>39</sup> Die nachfolgende Karolingerzeit kennt demgegenüber wieder Betriebe, die weit größere Gebiete belieferten.<sup>40</sup>

### Fundortliste zu Abb. 2

- Beffendorf (Imitation) (R. WÖRNER, Das alamannische Ortsgräberfeld von Oberndorf-Beffendorf. Materialh. Arch. Baden-Württemberg 44 [Stuttgart 1999] 69 ff. Taf. 7 B 3).  
 Beringen/CH (HÜBENER [wie Anm. 1]).  
 Bingen b. Sigmaringen (HÜBENER [wie Anm. 1]).  
 Binningen (FINGERLIN [wie Anm. 3]).  
 Bischoffingen (wie Anm. 32).  
 Bodman (HÜBENER [wie Anm. 1]).  
 Böhringen (FINGERLIN [wie Anm. 3]).  
 Bülach (HÜBENER [wie Anm. 1]).  
 Büßlingen (FINGERLIN [wie Anm. 3] 133 Anm. 14).  
 Elgg (HÜBENER [wie Anm. 1]. – WINDLER [wie Anm. 16]).  
 Endingen (THEUNE-GROSSKOPF [wie Anm. 34]).  
 Fridingen (A. VON SCHNURBEIN, Der alamannische Friedhof bei Fridingen an der Donau [Kreis Tuttlingen]. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 21 [Stuttgart 1987] Taf. 57 A 37).  
 Gammertingen (HÜBENER [wie Anm. 1]).  
 Güttingen (FINGERLIN [wie Anm. 3]).  
 Herten (HÜBENER [wie Anm. 1]).  
 Hilzingen (HÜBENER [wie Anm. 1]).  
 Kirchheim/Neckar (HÜBENER [wie Anm. 1]).  
 Hailfingen (HÜBENER [wie Anm. 1]).  
 Hüfingen (unpubliziert; Schausammlung des Museums für Ur- und Frühgeschichte Freiburg).  
 Mengen (HÜBENER [wie Anm. 1]).  
 Oberflacht (HÜBENER [wie Anm. 1]). – S. SCHIEK, Das Gräberfeld der Merowingerzeit bei Oberflacht. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 41 (Stuttgart 1992) Taf. 27 B 1; 76 D 3; 104,3.8.  
 Nusplingen (HÜBENER [wie Anm. 1]).  
 Singen (FINGERLIN [wie Anm. 3]).  
 Tuttlingen (HÜBENER [wie Anm. 1]).  
 Welschingen b. Konstanz (HÜBENER [wie Anm. 1]).  
 Wurmlingen (HÜBENER [wie Anm. 1]).

### Schlagwortverzeichnis

Frühmittelalterliche Keramik; Einglättverzierung;  
 langobardischer Einfluss.

### Anschrift des Verfassers

Dr. UWE GROSS  
 Landesdenkmalamt Baden-Württemberg  
 Silberburgstraße 193  
 70178 Stuttgart

- 36 PH. FILTZINGER/D. PLANCK/B. CÄMMERER (Hrsg.), Die Römer in Baden-Württemberg (Stuttgart 1986) 368 f. – B. THEUNE-GROSSKOPF, Die Kontrolle der Verkehrswege. Ein Schlüssel zur fränkischen Herrschaftssicherung. In: Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg (Hrsg.), Die Alamannen. Begleitband zur Ausstellung in Stuttgart/Zürich/Augsburg (Stuttgart 1997) 238 Abb. 250.  
 37 HÜBENER (wie Anm. 1) Taf. 174,3.  
 38 Ebd. Taf. 174,12.  
 39 Zu regionalen ‚Wirksamkeit‘ von Töpfereien des 6. und 7. Jhs. siehe für Nordfrankreich: R. LEGOUX, Les décors à molette des nécropoles mérovingiennes de Bulles et de Cugnières. Cah. Arch. Picardie 7, 1980, 226 Abb. 4. – Für das Rheinland: F. SIEGMUND, Merowingerzeit am Niederrhein. Die frühmittelalterlichen Funde aus dem Regierungsbezirk Düsseldorf und aus dem Kreis Heinsberg. Rhein. Ausgr. 34 (Köln 1998) 240 ff. – Für Südwestdeutschland: R. KOCH, Absatzgebiete merowingerzeitlicher Töpfereien des nördlichen Neckargebietes. Jahrb. Hist. Ver. Heilbronn 27, 1973, 31 ff.  
 40 U. GROSS, Beobachtungen zur Verbreitung frühmittelalterlicher Keramikgruppen in Südwestdeutschland. Arch. Inf. 10/2, 1987, 194 ff. – U. GROSS, Mittelalterliche Keramik im Raum zwischen Neckarmündung und Schwäbischer Alb. Bemerkungen zur räumlichen Entwicklung und zeitlichen Gliederung. Forsch. u. Ber. Arch. Mittelalter Baden-Württemberg 12 (Stuttgart 1991) 149 ff.