

→ Drehscheibenware des frühen und hohen Mittelalters in Ulm

UWE GROSS

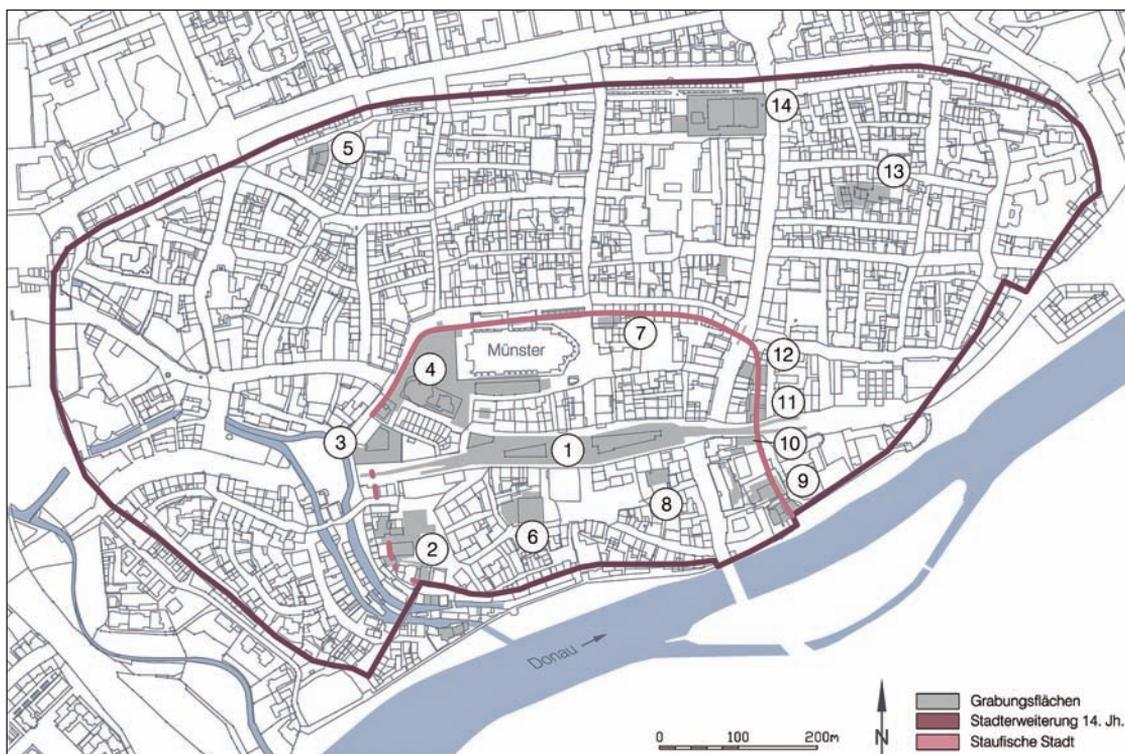
Da die Ergebnisse des bei dem Kolloquium in Ulm gehaltenen Referates zu den Keramikfunden des frühen und hohen Mittelalters aus dem Weinhof-Areal in Kürze in einem Aufsatz (Gross/Kottmann [im Druck]) gedruckt vorliegen werden, soll an dieser Stelle die Aufmerksamkeit auf einen anderen Aspekt des Ulmer Fundmaterials gerichtet werden. Die bisher im Rahmen der DFG-Maßnahme im Zentralen Fundarchiv des Archäologischen Landesmuseums in Rastatt gesichteten Materialkomplexe haben die Vermutungen bestätigt, wonach Ulm zu den Orten in Südwestdeutschland gehört, welche im Früh-

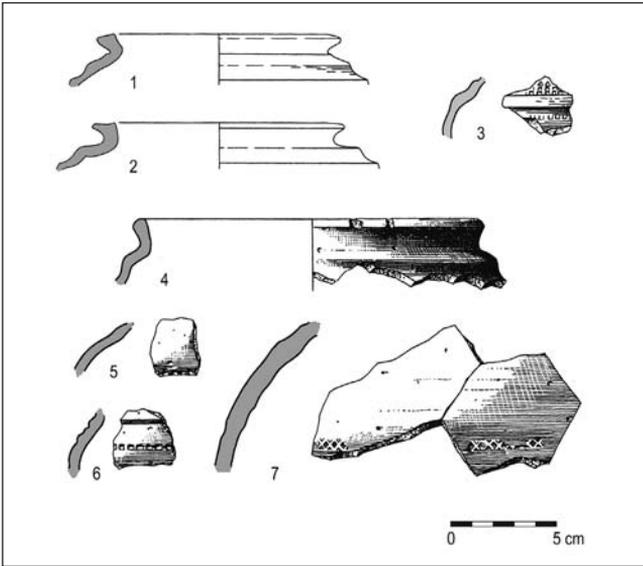
und Hochmittelalter von „Nachgedrehter“ Keramik dominiert werden (knapper Überblick: Schreg 2008, 72 ff.). Diese entwickelt sich aus dem handgemachten Geschirr der frühalamannischen und ältermerowingischen Zeit und wird erst im Laufe des 13. Jahrhunderts durch echte Drehscheibenerzeugnisse abgelöst.

In Ulm tritt im 6. und 7. Jahrhundert in nennenswertem Umfang Rauwandige Drehscheibenware auf, die der hauptsächlich im mittleren Neckarraum geläufigen „Donzdorfer Ware“ ähnelt, überwiegend jedoch aus anderen – derzeit noch unbekanntem – Öfen stammen muss.

1 Wichtige Grabungsareale in Ulm:

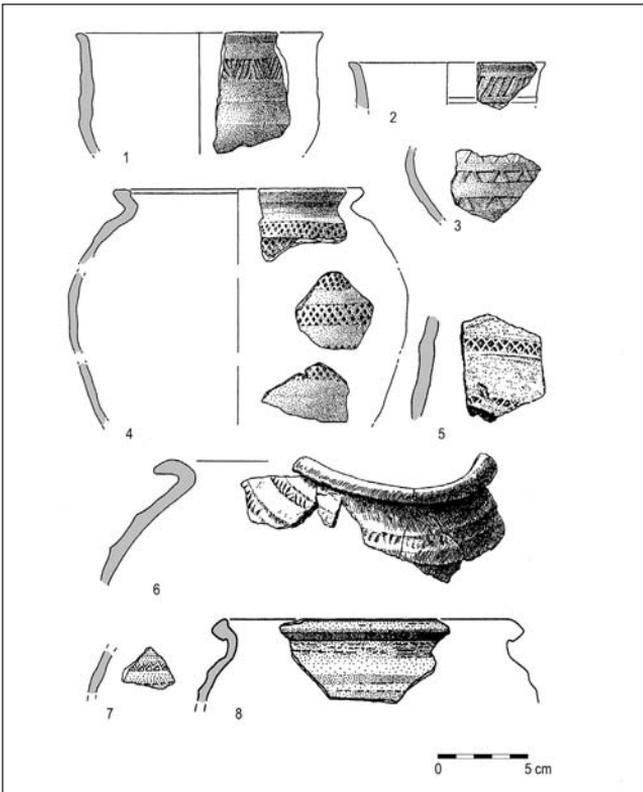
- 1 Neue Straße;
- 2 Weinhof;
- 3 Neuer Bau;
- 4 Münsterplatz;
- 5 Deinselsgasse;
- 6 Vestgasse;
- 7 Paradiesgasse;
- 8 Schelergasse;
- 9 Grüner Hof;
- 10 Neue Straße 102;
- 11 Grünhofgasse;
- 12 Frauenstraße;
- 13 Auf dem Kreuz;
- 14 Rosengasse.





2 Verzierte Ältere gelbe Drehscheibenware aus Ulm-Eggingen (1, 2), vom Ulmer Weinhof (3) und aus Langenau (4–7).

3 Verzierte Ältere gelbe Drehscheibenware aus Berslingen bei Schaffhausen/CH (1–4), aus Osterfingen bei Schaffhausen/CH (5, 6), aus Oberwinterthur/CH (7) und aus Embrach/CH (8).



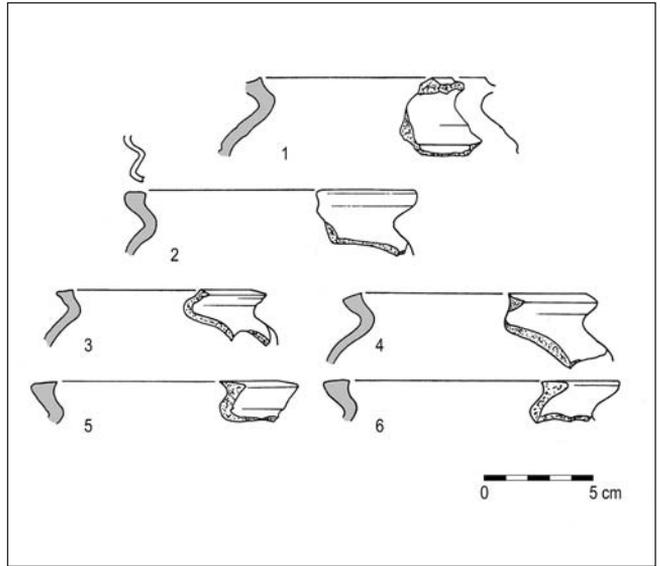
Die zahlreichsten Vorkommen liegen aus dem Bereich des Weinhofes vor (Gross/Kottmann [im Druck]), wo seit den Grabungen G. P. Fehring's zu Beginn der sechziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts eine frühmittelalterliche Siedlung bekannt ist (Hübener/Lobbedey 1964, 118 Abb.30). Sie erscheint aber auch an mehreren anderen Stellen im Stadtgebiet, allerdings in der Regel ohne Befundzusammenhang bzw. vermischt mit Begleitmaterialien jüngerer Zeitstellung. Zu nennen sind hier die Untersuchungen in der Neuen Straße, auf dem Münsterplatz, im Grünen Hof (Schreg 2008, 73 Abb. 34,1; Schmidt/Scholkmann 1981, 333 f. [nur erwähnt]), in der Grünhofgasse (zur Grabung: Thoma 2007, 214 ff.) und jüngst in der Neuen Straße 102 (Lang/Scheschkewitz 2008, 223 ff.; Abb. 1, Nr. 1, 4, 9–11).

Es ist auffällig, dass unter dem gesamten Bestand an Rauwandiger Drehscheibenware jene Ausprägungen völlig fehlen, welche im Raum nördlich der Schwäbischen Alb als Spätformen (Ware Neuhausener Art; vgl. Gross 2008, 139 ff. mit Abb. 1 u. 2) der ausgehenden Merowinger- und beginnenden Karolingerzeit identifiziert werden konnten (Gross 2008, 139). Einschlägige Keramik gelangte nach Ausweis von Funden in Urspring (Meier 1993, Taf. 3,8; 6,6; wohl auch 13,7.9) und in einer Wüstung in der Flur „Lippenöschle“ bei Ulm-Eggingen (Gross 1989, Taf. 106,3) durchaus bis auf die Ostalb. Andererseits scheint sie in der ebenfalls in dieser Region gelegenen frühmittelalterlichen Siedlung in den Seewiesen bei Heidenheim-Schnaitheim völlig zu fehlen, die im 8. Jahrhundert zweifelsohne noch existierte (Leinthal 2004, Taf. 1–36). Auch die geringe Präsenz früher Älterer gelber Drehscheibenware tritt fast ebenso deutlich zutage. Rädchenornamentierte Fragmente stammen nur vom Weinhof (Abb. 2,3), vom Münsterplatz

(Bräuning/Schreg 1998, Taf. 10,125; 13,166; Schreg 2008, 75 Abb. 1), aus der Schelergasse und aus der Neuen Straße (Lang/Scheschkewitz 2008, 223), solche mit scharf geriefter Oberfläche ebenfalls vom Weinhof (Rieber/Reutter 1974, Keramiktaf. II,1) und mehrfach aus der Neuen Straße.

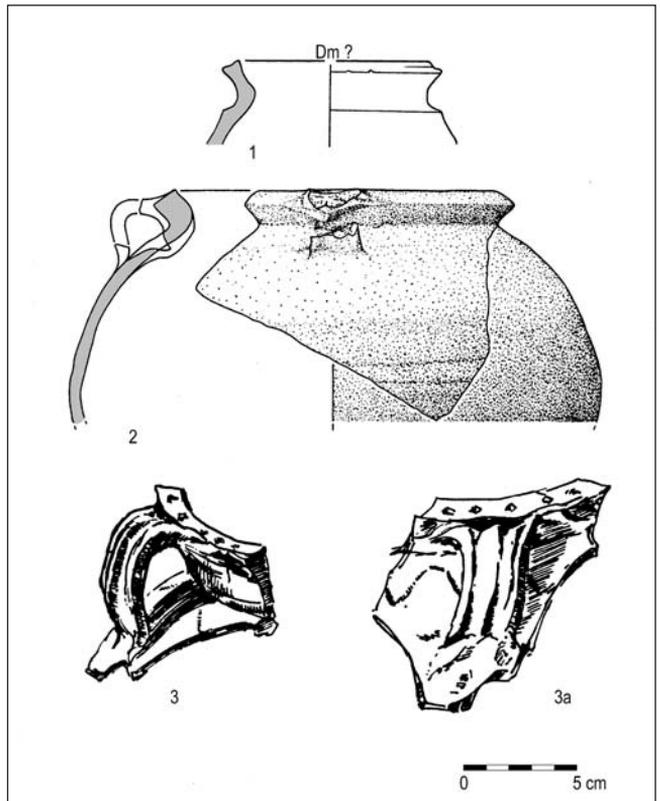
Dass solche Erzeugnisse aus ober-rheinischen Töpfereien seit spätmerowingisch-frühkarolingischer Zeit den Raum um Ulm erreichten, belegen Fragmente an weit weniger bedeutenden Plätzen. Außer unpublizierten Funden aus Hattenhofen, Schalkstetten und Tomerdingen sind solche aus Urspring (Meier 1993, Taf. 12–14), Ulm-Eggingen (Abb. 2,1.2; Gross 1989, Taf. 107,10.11; 110,5.14; 117,11; 119,3), Langenau bei Ulm (Abb. 2,4–7; Gross 1989, 344 Abb. 227) und vom Schlossberg bei Ehrenstein (siehe Beitrag R. Schreg in diesem Band) zu nennen. Sie gelangten auch über die Donau weiter nach Süden (Oberschwaben, westliche Bodenseeregion, Nordostschweiz). Im oberschwäbischen Eberhardzell stieß man auf ein gerieftes Randstück (Abb. 5,1). Im abgegangenen Berslingen (Abb. 3,1–4; Zubler 2000, 429 Taf. 40,1–4 [Grubenhaus 39]) und in Osterfingen (Abb. 3,5.6; Guyan 1971, 183 Abb. oben) – beide im schweizerischen Kanton Schaffhausen – kamen rollrädchendekorierte Scherben ebenso zum Vorschein wie in Oberwinterthur, Kt. Zürich (Abb. 3,7; Roth/Windler 2004, 248 Taf. 3,55). Ein Topf mit Oberflächenriefung liegt aus Embrach, Kt. Zürich vor (Abb. 3,8; Matter 1997/98, 64 Abb. 6 [Kat. 1]). Ein weiteres frühes Exemplar der Älteren gelben Drehscheibenware aus Otelfingen im Kanton Zürich wird in der Literatur ohne Abbildung lediglich erwähnt (Roth/Windler 2004, 239).

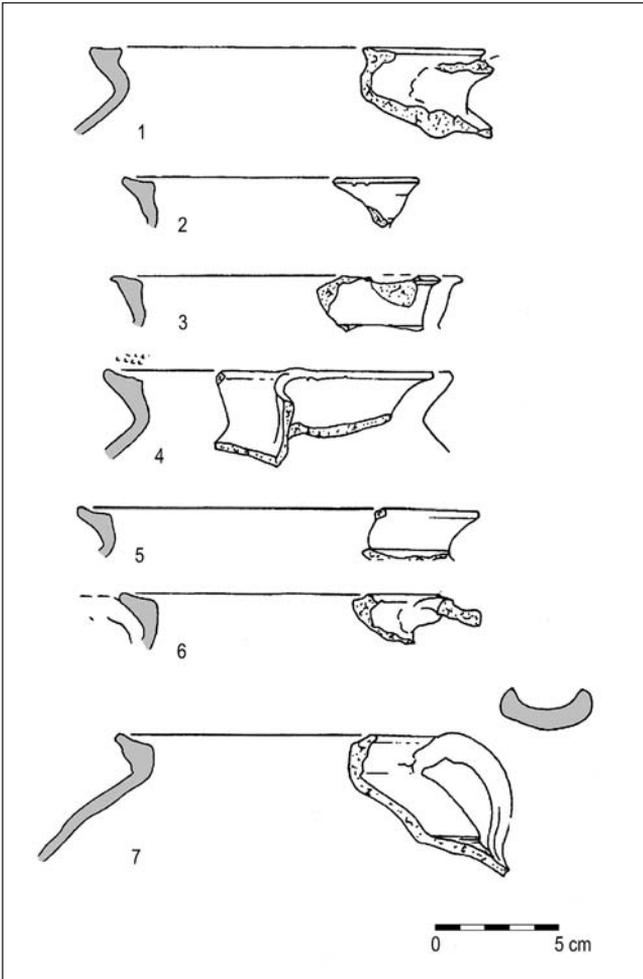
Im Westen der Schweiz reicht die Ausdehnung noch etwas weiter nach Süden, wie die kürzlich publizierten Ma-



4 Ältere gelbe Drehscheibenware des Typs Runder Berg von verschiedenen Ulmer Fundstellen.

5 Ältere gelbe Drehscheibenware des Typs Runder Berg aus Eberhardzell (1) und Konstanz (2) und des Typs Jagstfeld aus Konstanz (3).





6 Ältere gelbe Drehscheibenware des Typs Jagstfeld aus der Ulmer Neuen Straße.

terialien aus Develier-Courtételle im Kanton Jura bezeugen (Marti u. a. 2006, 72 Abb.81; 113). Sie dürften über das Oberrheintal aus dem Unterelsass gekommen sein.

Etwas besser steht es um Nachweise aus der mittleren Produktionsphase der Älteren gelben Drehscheibenware in Ulm. Gefäße des im 9. und 10. Jahrhundert in Töpfereibetrieben des Mittelneckarraumes (erster sicherer Nachweis: Altdorf, Kreis Böblingen: Schreg/Meyerdirks 2002, 143f.) hergestellten Typs Runder Berg mit trichterförmigen Schrägrändern und glatter oder nur noch schwach profilierter Wandung sind vom Weinhof nur dreimal anzuführen.

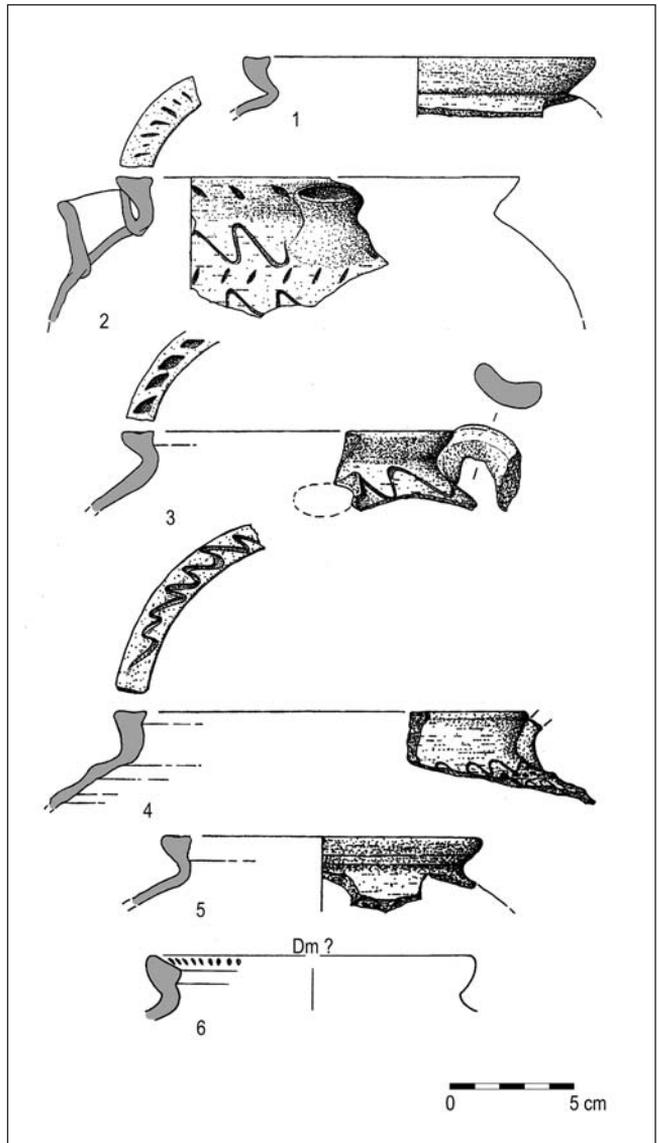
Deutlich häufiger begegnen sie auf dem Münsterplatz (Bräuning/Schreg 1998, 69) und in der Neuen Straße (Abb. 4,1–6). Sporadisch kommen sie darüber hinaus auch im Grünen Hof (siehe Beitrag D. Brenner in diesem Band), „Auf dem Kreuz“ und in der Rosengasse vor. Dass auch in der jünger karolingischen bis ottonischen Epoche Ältere gelbe Drehscheibenware die Donau nach Süden hin noch überschreiten konnte, bestätigt neben einer zweiten Scherbe aus Eberhardzell bei Biberach ein Kannenoberteil aus Konstanz (Abb. 5,2; Röber 2002, 69 Abb. 17,1). Sogar in der spätrömischen Befestigung auf dem Goldberg bei Türkheim in Bayerisch-Schwaben sind einschlägige Funde bekannt (Moosdorf-Ottinger 1981, Taf. 23,11).

Ganz anders stellt sich die Situation seit dem ausgehenden 10. Jahrhundert dar. Mit den Töpfen und Kannen vom Typ Jagstfeld erscheint nach Aussage der Dendrodaten aus der Neuen Straße noch vor der Jahrtausendwende die jüngste Ausprägung der Älteren gelben Drehscheibenware im Fundgut (Abb. 6,1–7; Gross 2008, 142; Schmid u. a. 2007, 30 Abb. 34). Sie bleibt für mehr als zwei Jahrhunderte bis um die Mitte des 12. Jahrhunderts ein wesentliches Element innerhalb der Ulmer Keramik. Dies ist besonders am Fundgut aus den Grubenhäusern und Erdkellern auf dem Münsterplatz und in der Neuen Straße abzulesen. In einigen dieser hochmittelalterlichen Befunde sind Gefäße vom Typ Jagstfeld entweder ausschließlich oder doch zumindest der lokalen „Nachgedrehten“ Keramik zahlenmäßig ebenbürtig vertreten.

Insgesamt ist ein beträchtlicher Anteil an Kannen zu verzeichnen, die sich auch beim Fehlen von Ausgusstüben oder Henkeln noch gut identifizieren lassen. Im Gegensatz zu den Flüssigkeitsbehältern des älteren Typs Runder Berg sind jene vom Typ Jagstfeld oft auf

der Randoberseite (z. B. Abb. 6,4; 7,6) und/oder der Gefäßschulter (Abb. 7,2–4) verziert. Zur Anwendung kamen spitzovale oder dreieckige Einstiche und Wellenlinien, daneben auch aus der Wandung von innen herausgearbeitete waagrechte Grate oder Leisten. Anders als in den frühmittelalterlichen Jahrhunderten zuvor scheint mit der Donau nun um die Wende vom ersten zum zweiten Jahrtausend die Südgrenze des Umlaufgebietes erreicht zu sein. Wenn auch aus Oberschwaben bis hin zum Bodensee nur sehr wenig publiziertes Fundmaterial vorliegt, so dürfte der Eindruck nicht täuschen, den man beispielweise in Ravensburg gewinnen kann. Von der Veitsburg (Ade-Rademacher/Rademacher 1993, Taf. 27–36), immerhin dem Stammsitz der Welfen, ist keine einzige Scherbe der Älteren gelben Drehscheibenware nachgewiesen. Auch die hochmittelalterlichen Abschnitte der Siedlungen um Schaffhausen (Berslingen, Merishausen, Barga) bleiben davon frei (Zubler 2000, Taf. 1–70). Ähnliches gilt für Diessenhofen im Kanton Thurgau (Baeriswyl/Junkes 1995, 65 ff. Abb. 41; 42). Einziger in Konstanz sind wenige Belege vorhanden (siehe Abb. 5,3,3a; Beck 1930, 47 Abb. 8, A,B; Grabung Marktstätte: Hinweis D. Ade, Rottenburg).

Vor einiger Zeit bekannt gewordene Funde von verschiedenen Stellen in Regensburg (Höllner/Wintergerst 2000, 136 Abb. 9) legen allerdings den Gedanken nahe, Gefäße (besonders Kannen) des Typs Jagstfeld seien von Ulm aus per Schiffstransport weit nach Osten gelangt (Abb. 7,1–5; Gross 1999/2000, 88 f. Abb. 1; 2). Dazu passt eine unlängst vorgelegte, in ihrer Warenzugehörigkeit und damit in ihrer wirklichen Bedeutung jedoch nicht erkannte Randscherbe aus Passau (Abb. 7,6; Bender 2008, Taf. 13,361).

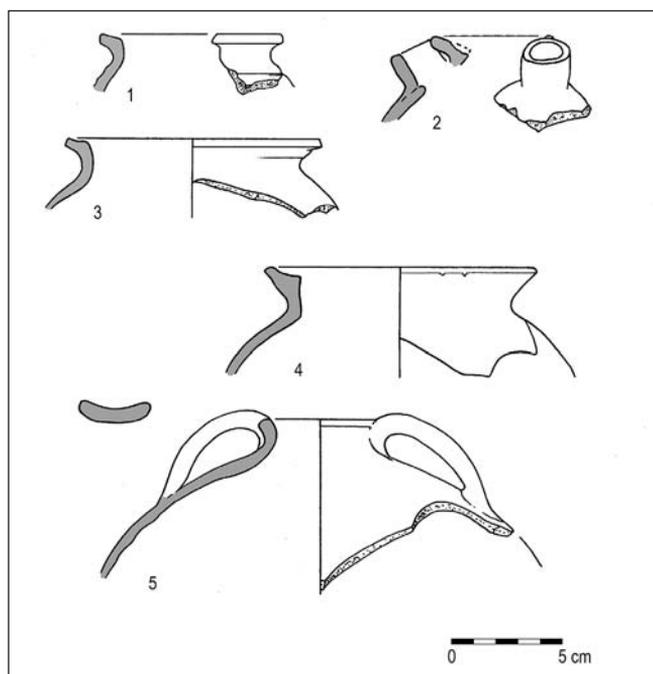


Ulmer (?) Drehscheibenware

Eine bereits bei der Bearbeitung der Funde aus der oben genannten Wüstung bei Ulm-Eggingen (Gross 1989, 345) aufgefallene Ausprägung scheibengedrehter helltoniger Keramik wird nun in Ulm in mehreren hochmittelalterlichen Fundkomplexen erstmals etwas besser fassbar.

Ihr Scherben ist im Gegensatz zu der Älteren gelben Drehscheibenware ent-

7 Ältere gelbe Drehscheibenware des Typs Jagstfeld aus Regensburg (1–5) und aus Passau (6).



8 Ulmer (?) Drehscheibenware von verschiedenen Ulmer Fundstellen.

9 Fragment der Ulmer (?) Drehscheibenware mit Rotbemalung aus der Neuen Straße.

weder rötlich-orange (Abb. 8,1–5) oder beige bis hell bräunlich und weist immer Anteile von feinem Glimmer, manchmal auch Kalkpartikel auf.

Die Randformen der größeren Gefäße orientieren sich augenscheinlich am Typ Jagstfeld. Dabei muss festgehalten werden, dass verschliffene Formen (Abb. 8,2,3) bereits in Kontexten erscheinen, die in der Neuen Straße dendrochronologisch vor die Jahrtausendwende datieren (Gross 2008, 142). Bei



den Flüssigkeitsbehältern kann, wie auch bei der Vorbildware, ein markanter Schulterknick auftreten, an dem die vom Rand ausgehenden breiten Bandhenkel ansetzen. Stich- bzw. Ritzverzierung fehlen dagegen bisher völlig. Ein engmündiges Zweihenkelgefäß aus der Vestgasse (Abb. 8,5) sowie ein Fehlbrand (?) aus der Neuen Straße verfügen über einfache ausbiegende Ränder. Die ebenfalls vorhandenen kleinen, becherartigen Behälter weisen demgegenüber leicht verdickte kantige obere Abschlüsse auf (Abb. 8,1).

Verzierungen konnten – wie bereits angedeutet – bis auf zwei Ausnahmen bisher noch nicht beobachtet werden. Bei diesen handelt es sich allerdings erstaunlicherweise um rote Bemalungen. Das Fragment einer großen Kanne aus der Neuen Straße trägt einen hakenförmigen Farbdekor (Abb. 9), das eines kleinen Gefäßes einen bogen- oder kreisförmigen.

Das Vorhandensein echter Drehscheibenkeramik im späteren 10. bis 12. Jahrhundert, die nach Machart wie bisher bekannter Verbreitung einer lokalen oder im unmittelbaren Umfeld Ulms beheimateten Töpferei entstammen muss, erstaunt sehr. Bisher ging man davon aus, dass hier bis ins 13. Jahrhundert hinein nur „Nachgedrehte“ Keramik hergestellt wurde (siehe oben).

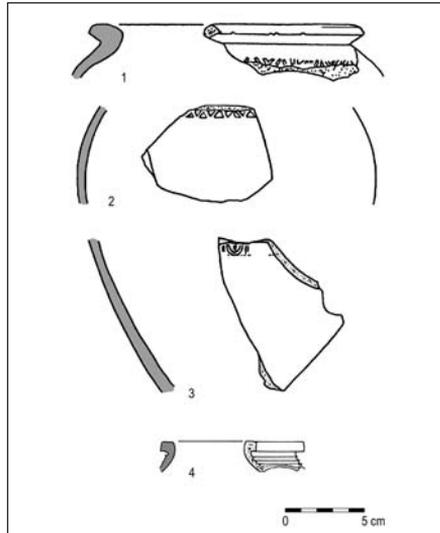
Andererseits fügte sich die Existenz einer Werkstatt für qualitativvolles Geschirr gut in das Bild eines erstmals gesichert im Jahr 854 als – in ihrer Lage im Stadtgebiet allerdings noch nicht sicher lokalisierbare – karolingische Königspfalz belegten Zentralortes an der oberen Donau. In die Zeit ab dem ausgehenden 10. Jahrhundert fällt die erste Blüte Ulms. Diese nahezu sprunghafte Entwicklung zu einem bedeutenden frühstädtischen Gemeinwesen könnte auch einen Bedarf an qualitativem Geschirr mit sich gebracht haben, der allein mit „Importen“ – von

denen ja außerdem anscheinend ein Teil in Richtung Bayern „abfluss“ – aus dem mittleren Neckarraum nicht mehr zu decken war.

Das Vorkommen von roter Bemalung weist mit aller Deutlichkeit darauf hin, dass neben der Älteren gelben Drehscheibenware vom Typ Jagstfeld noch andere Einflüsse wirksam gewesen sein müssen, denn diese ist niemals bemalt. Woher die Impulse kamen, kann man derzeit nicht mit letzter Sicherheit entscheiden. Rotbemalung kennt man im nördlichen Südwestdeutschland seit dem 10. Jahrhundert vor allem von den diversen Imitationsprodukten der „Pingsdorfer Ware“ (Gross 1991, 78 f.). Bogenförmiger roter Farbauftrag war bei der „Rotbemalten Elsässer Ware“ von der Karolingerzeit bis ins Hochmittelalter beliebt (Gross 1991, 73 ff. Taf. 43,5; 48,10–16; 178,2; Châtelet 2002, 99 Abb.72,1.4.7.9).

Auf Verbindungen Ulms in die Herkunftslandschaft der letztgenannten (Unterelsass) könnte auch hindeuten, dass auf einer Wandscherbe aus der Grabung in der Neuen Straße ein Rollstempeldekor mit Eierstabelement vorliegt (Abb.10,3), der am ehesten mit oberrheinischen Funden des 8./9. Jahrhunderts vergleichbar ist (Châtelet 2002, 102 Abb. 74,j1; Gross 1991, 158 Abb. 80; 196 Fundliste 7). Dieses Bruchstück zählt jedoch ebenso wenig wie zwei weitere Scherben mit Rädchendekor (Abb.10,1.2) zur Älteren gelben Drehscheibenware; ihre Provenienzen sind noch völlig ungewiss.

Aus dem gesamten früh- und hochmittelalterlichen Materialbestand an echter Drehscheibenkeramik lassen sich derzeit ansonsten lediglich ein engmündiger Rand der Älteren grauen Drehscheibenware (Abb.10,4) dem nördlichen Oberrhein sowie jeweils ein Fragment der Imitierten Pingsdorf-Ware und der Hessischen Glimmerware dem Raum Südhessen zuweisen.



„Fernimporte“ wie (jüngere) „Mayener Ware“ (Gross 2004, 270 Abb. 11 [Karte]) oder echte Pingsdorfer Erzeugnisse (Gross 1991, 77 Abb. 27 [Karte]) aus dem Norden oder Nordwesten sind nach den bislang bekannten Verbreitungsbildern in Ulm gar nicht zu erwarten, denn sie erreichen bereits den Mittelneckarraum am Fuße der Schwäbischen Alb nicht mehr. Im Osten und Süden gibt es während des frühen und hohen Mittelalters kaum Drehscheibengeschirr, das als möglicher Import nach Ulm überhaupt in Frage käme.

Erst ganz am Ende des Mittelalters tritt mit Graphittontöpfen aus Passau und dem südlich anschließenden Donauraum (sowie einigen Imitationen) Keramik auf, die sicher aus Bayern bzw. Österreich stammt (Schreg 2008, 80). Die hier nicht mehr betrachtete Zeit des 13. bis 15. Jahrhunderts wird auf dem Sektor der ortsfremden Keramik ansonsten von rot bemalter Feinware aus Buoch im Remstal (ihre Bedeutung wird auch jüngst noch unterschätzt: Schreg 2008, 79) und rheinischem Steinzeug (unter Einschluss einiger mitteldeutscher Stücke aus Waldenburg) bestimmt (Schmid u. a. 2007, 53 Abb. 98).

10 Rollstempelverzierte Drehscheibenkeramik (1–3) und Ältere graue Drehscheibenware (4) aus der Neuen Straße in Ulm.

Literatur

- Ade-Rademacher/Rademacher 1993.** D. Ade-Rademacher/R. Rademacher, Der Veitsberg bei Ravensburg. Vorgeschichtliche Höhensiedlung und mittelalterlich-frühneuzeitliche Höhenburg. Forsch. u. Ber. Arch. Mittelalter Baden-Württemberg 16 (Stuttgart 1993).
- Baeriswyl/Junkes 1995.** A. Baeriswyl/M. Junkes, Der Unterhof in Diessenhofen. Von der Adelsburg zum Ausbildungszentrum. Arch. Thurgau 3 (Frauenfeld 1995).
- Beck 1930.** A. Beck, Frühmittelalterliche Töpferkunst in Konstanz. Badische Heimat 17, 1930, 40–50.
- Bender 2008.** H. Bender, Befunde und Funde der römischen Zeit aus Passau. Die Sammlung Hans Kapfhammer. Passauer Universitätsschr. Arch. 13 (Rahden 2008).
- Bräuning/Schreg 1998.** A. Bräuning/R. Schreg, Die Keramikfunde – ein Exkurs. In: A. Bräuning, Um Ulm herum. Untersuchungen zu mittelalterlichen Befestigungsanlagen in Ulm. Forsch. u. Ber. Arch. Mittelalter Baden-Württemberg 23 (Stuttgart 1998) 67–79.
- Châtelet 2002.** M. Châtelet, La céramique du haut Moyen Age du sud de la vallée du Rhin supérieur (Alsace et Pays de Bade). Typologie, chronologie, technologie, économie et culture (Montagnac 2002).
- Gross 1989.** U. Gross, Befundinterpretation und mittelalterliches Fundmaterial. In: C.-J. Kind, Ulm-Eggingen. Bandkeramische Siedlung und mittelalterliche Wüstung. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 34 (Stuttgart 1989) 318–360.
- Gross 1991.** 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).
- Gross 1999/2000.** U. Gross, Schwäbische Importe im hochmittelalterlichen Regensburg. Funde der Älteren, gelbtonigen Drehscheibenware aus der Engelburgergasse und dem Scheugässchen. Denkmalpfl. Regensburg 8, 1999/2000, 87–90.
- Gross 2004.** U. Gross, Keramikverbreitung im 8. Jahrhundert als Hinweis auf Handel und Gliederung des politischen Raumes. In: H. Steuer/Th. Zotz (Hrsg.), Der Südwesten im 8. Jahrhundert aus historischer und archäologischer Sicht. Arch. u. Gesch. 13 (Ostfildern 2004) 257–274.
- Gross 2008.** U. Gross, Transitionen – Übergangsphänomene bei südwestdeutschen Keramikgruppen des frühen und hohen Mittelalters. In: Stratigraphie und Gefüge. Beiträge zur Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit und zur historischen Bauforschung. Festschr. Hartmut Schäfer. Forsch. u. Ber. Arch. Mittelalter Baden-Württemberg 28 (Esslingen 2008) 137–147.
- Gross/Kottmann (im Druck).** U. Gross/A. Kottmann, Zur Frühzeit der Stadt Ulm – Neue Aufschlüsse aus alten Grabungen. Arch. Korbl. 39, 2009 (im Druck).
- Guyan 1971.** W. U. Guyan, Erforschte Vergangenheit II: Schaffhauser Frühgeschichte (Schaffhausen 1971).
- Höllerer/Wintergerst 2000.** K. W. Höllerer/E. Wintergerst, Die Ausgrabungen in der Engelburgergasse 18. Ein Ausschnitt Regensburger Stadtgeschichte aus archäologischer Sicht. Denkmalpfl. Regensburg 7, 1997/1998, 131–137.
- Hübener/Lobbedey 1964.** W. Hübener/U. Lobbedey, Zur Struktur der Keramik in der späteren Merowingerzeit. Bonner Jahrb. 164, 1964, 88–129.
- Lang/Scheschkewitz 2008.** H. Lang/J. Scheschkwewitz, Am Rande der staufischen Stadt – neue Ausgrabungen in Ulm. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 2008, 223–227.
- Leinthal 2003.** B. Leinthal, Eine ländliche Siedlung des frühen Mittelalters bei Schnaitheim, Lkr. Heidenheim. Materialh. Arch. Baden-Württemberg 70 (Stuttgart 2003).
- Maier 1994.** K. Maier, Eine mittelalterliche Siedlung auf Markung Urspring. Materialh. Arch. Baden-Württemberg 23 (Stuttgart 1994).
- R. Marti u. a. 2006.** R. Marti/G. Thierrin-Michael/M.-H. Rana/R. Fellner/V. Friedli/J.-P. Mazimann/S. Basset, Develier-Courtételle – un habitat rural mérovingien 3. Céramique et autres objets en pierre, verre, os, bois ou terre cuite. Cahiers Arch. Jurassienne 15 (Porrentruy 2006).
- Matter 1997/98.** A. Matter, Frühmittelalterliche Befunde in Embrach. Arch. Kanton Zürich 15, 1997/98, 61–67.
- Moosdorf-Ottinger 1981.** I. Moosdorf-Ottinger, Der Goldberg bei Türkheim. Bericht über die Grabungen in den Jahren 1942–1944 und 1958–1961. Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch. 24 (München 1981).
- Röber 2002.** R. Röber, In Abhängigkeit des Bischofs – Buntmetallhandwerker am Fuß des Konstanzer Münsterhügels. In: Mittelalterliche Öfen und Feuerungsanlagen. Beiträge des 3. Kolloquiums des Arbeitskreises zur archäologischen Erforschung des mittelalterlichen Handwerks. Materialh. Arch. Baden-Württemberg 62 (Stuttgart 2002) 55–85.
- Roth/Windler 2004.** M. Roth/R. Windler, Zum früh- und hochmittelalterlichen Oberwinterthur. Eine Ausgrabung am Fuß des Kirchhügels. Jahrb. SGUF 87, 2004, 215–253.
- Schmid u. a. 2007.** D. Schmid/U. Gross/J. Scheschkwewitz, Entdeckungen. Stadtarchäologie in Ulm. Arch. Inf. Baden-Württemberg 54 (Stuttgart 2007).
- Schmidt/Scholkmann 1981.** E. Schmidt/B. Scholkmann, Die Nikolauskapelle auf dem Grünen Hof in Ulm. Ergebnisse einer archäologischen Untersuchung. Forsch. u. Ber. Arch. Mittelalter Baden-Württemberg 7 (Stuttgart 1981) 303–370.
- Schreg 2008.** R. Schreg, Exkurs: Eine Zwischenbilanz archäologischer Forschungen zum Alltag im mittelalterlichen Ulm. In: A. Bräuning/R. Schreg/U. Schmidt: Ulm. Arch. Stadtkataster Baden-Württemberg 35 (Stuttgart 2008) 72–85.
- Schreg/Meyerdirks 2002.** R. Schreg/U. Meyerdirks, Töpfereiabfälle der älteren, gelben Drehscheibenware aus Altdorf, Kreis Böblingen. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 2002, 243 f.
- Thoma 2007.** M. Thoma, Die staufferzeitlichen Befestigungsgräben in Ulm, Grünhofgasse 1–3. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 2007, 214–218.
- Zubler 2000.** K. Zubler, Wiedererstandenes Leben im Mittelalterdorf Berslingen – Das Fundmaterial. In: K. Banteli/M. Höneisen/K. Zubler, Berslingen – ein verschundenes Dorf bei Schaffhausen. Schaffhauser Arch. 3 (Schaffhausen 2000) 83–159.

Beitrag B. Scholkmann, S. 6–25

1: nach Schwarzmaier 1976, 9. –
2: nach Maurer 1988, 5. – 3: nach Ch. Gildhoff, Der Rottweiler Königshof. In: Der Landkreis Rottweil. Führer arch. Denkmäler Deutschland 29 (Stuttgart 1994) 4. – 4: nach Ade 2008, 176. – 5: nach Maurer 2004, Abb. 8. – 6: nach Hübener 1979, 12 Abb. 4. – 7: nach Erdmann 1977, 75 TA 18. – 8: nach Erdmann 1979, Abb. 10.

Beitrag A. Kottmann, S. 34–50

1: StA Ulm, F1 Stadtpläne K 11, L 11, Nr. 6. – 2, 3, 5, 6, 8–10: Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart (LAD), M. Vöhringer/A. Kottmann. – 4: Ulmer Museum, C. Kraus. – 7: LAD, Y. Mühleis.

Beitrag U. Gross, S. 51–58

1: LAD. – Abb. 2–8, 10: Th. Schwarz. – 9: LAD, Y. Mühleis.

Beitrag D. Brenner, S. 59–73

1–5: D. Brenner. – 6: nach Schmid u. a. 2007, 24 Abb. 24. – Abb. 7: LAD.

Beitrag R. Schreg, S. 74–92

1–3, 5, 6, 8: R. Schreg. – 4: nach Kind 1989, Abb. 220. – 7: R. Schreg, Kartengrundlage auf Basis des ALK, Landesvermessungsamt Baden-Württemberg.

Beitrag A. Motschi, S. 93–102

1–4: Stadtarchäologie Zürich.

Beitrag R. Röber, S. 103–136

1, 4: Zeichnung P. Rau nach Vorgaben von R. Röber. – 2, 3: Zeichnung M. Nassal nach Vorgaben von R. Röber. – 5: nach Drack/Fellmann 1988, 357. – 7, 8: nach Marti 2008, 255. – 6: nach Marti 2008, 248. – 9: nach d'Aujourd'hui 1991, 41 Abb. 4. –

10: nach Matt 2002, Abb. 85. –
11: nach Baudoux u. a. 2002, 153. –
12: nach Oswald/Schaefer/Sennhauser 1990, 325. – 13: nach Oswald/Schaefer/Sennhauser 1990, 332 f. –
14: nach Baudoux u. a. 2002, 516. –
15: nach Schwiene 1992, Beil. 10. –
16: nach Porsche 2000, 182 Abb. 82. –
17: nach Baudoux u. a. 2002, 509 Abb. 563. – 18: nach Czys u. a. 1995, 504 Abb. 200. – 19: nach Schmid 1996, 79 Abb. 2. – 20: nach Codreanu-Windauer/Wanderwitz 1989, 27 Abb. 6 oben. – 21: nach Codreanu-Windauer/Wintergerst 2000, 181. – 22: Anfertigung P. Rau nach Vorgaben von R. Röber.

Beitrag M. Jansen, S. 137–146

1, 2: M. Jansen, modifiziert nach Unter-
mann 2003, 237 Abb. 1. – 3: M. Jansen,
Grundlage: Württ. Flurkarten, Stand
1820/50. – 4: LAD.

Beitrag P. Ettel, S. 147–174

1 oben, 2 Mitte, 3, 4 oben links u.
rechts, 7, 9: P. Ettel. – 1 unten: Bayer.
Landesamt für Denkmalpflege (BLfD),
Luftbildarchäologie, Aufnahmedatum
29. 12. 1996, Fotograf K. Leidorf. – 2,
oben links: M. Kirmair/U. Wittki 1975,
Änderungen und Ergänzungen R. Obst
2008; oben rechts: LiDAR-Scan Bayer.
Landesamt f. Vermessung u. Geoinfor-
mation; unten: Magnetogramm J. Faß-
binder 2008. – 4 unten: aus Ausstel-
lung „Eine Welt in Bewegung“, Pader-
born u. Würzburg 2008. – 8: nach
Eggenstein u. a. 2008, Katalogteil Nr.
123,2–123,14. – 5 oben: Ettel/Obst
2008. – 5 unten, 6,1: Ettel 2002. –
6,2: Ettel u. a. 1997. – 6,3: Ettel/
Grabolle 2003.