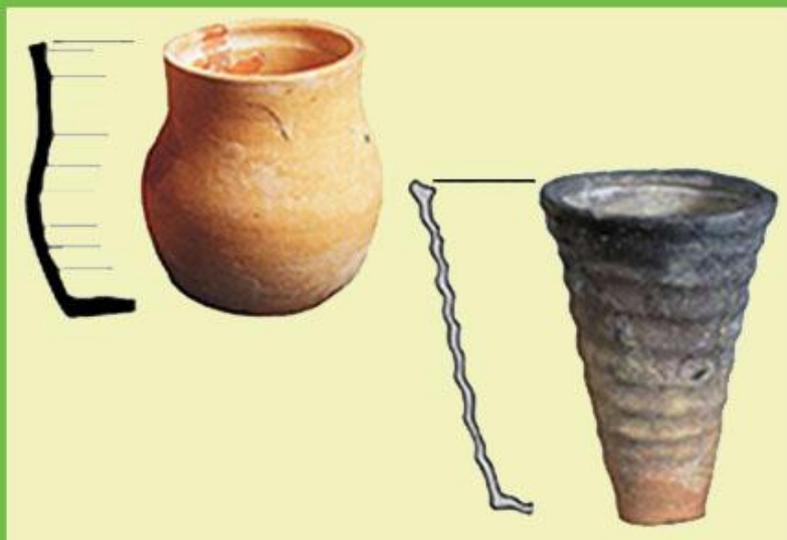


Uwe Gross

**Beiträge zur mittelalterlichen und neuzeitlichen
Keramik in Südwestdeutschland**



**Kacheln der Älteren gelben Drehscheiben-
ware aus Südwestdeutschland
und dem Elsaß**

Heidelberg 2019

In jüngerer Zeit ist die Diskussion über die Entstehung des mittelalterlichen Kachelofens wiederbelebt worden. Sie wird an dieser Stelle nicht um einen weiteren Beitrag bereichert. Es mag genügen, auf die knappe Zusammenfassung des Wissensstandes durch Reto Marti (Marti 2018, 103-107.- siehe auch Roth-Heege 2012, 35-37) hinzuweisen.

Hier sollen vielmehr die heute bekannten Vorkommen von Kacheln der Älteren gelben Drehscheibenware in Südwestdeutschland und im Elsaß zusammengestellt werden.

Der Begriff Kachel wird verstanden im Sinne von keramisches Erzeugnis, das in durchaus verschiedenen Konstruktionen zur Wärmeerzeugung verbaut wurde. Es sei in diesem Zusammenhang daran erinnert, daß „*kachel*“ im (spät)mittelalterlichen Sprachgebrauch ganz allgemein ein Gefäß bezeichnen konnte („*blumenkachel*“ = Pflanzenbehälter, „*brunskachel*“ = Pißpot/Nachttopf), also noch nicht wie heute eingeschränkt für Ofenkeramik benutzt wurde. Durch das Ende der Produktionszeit der Älteren gelben Drehscheibenware im 12. Jh. ist gesichert, daß alle angeführten Beispiele zu den frühen Vertretern der Funktionsform „Kachel“ gehören, unabhängig davon, ob sie einst sichtbar an einem Stubenofen oder eventuell unsichtbar in einer Speicher-/ Unterbodenheizung verbaut waren.

Für die Mehrzahl der hier aufgeführten Stücke gibt es keinen (aussagefähigen) Fundkontext oder die Deutung -wenn einmal genauere Beobachtungen vorliegen- ist (wie im Falle des Runden Berges) strittig.

Als bisher frühester Fundkomplex mit einer nennenswerten Anzahl von Kachelfragmenten gilt jener aus Straßburg (Place des Bâteliers) (Châtelet/Schwien 2000) (Textabb. 1; Abb. 1-5). Er wird überdies als der bisher älteste angesehen und ins 8. Jh. datiert.



Textabb. 1: Kacheln der Älteren gelben Drehscheibenware aus Straßburg

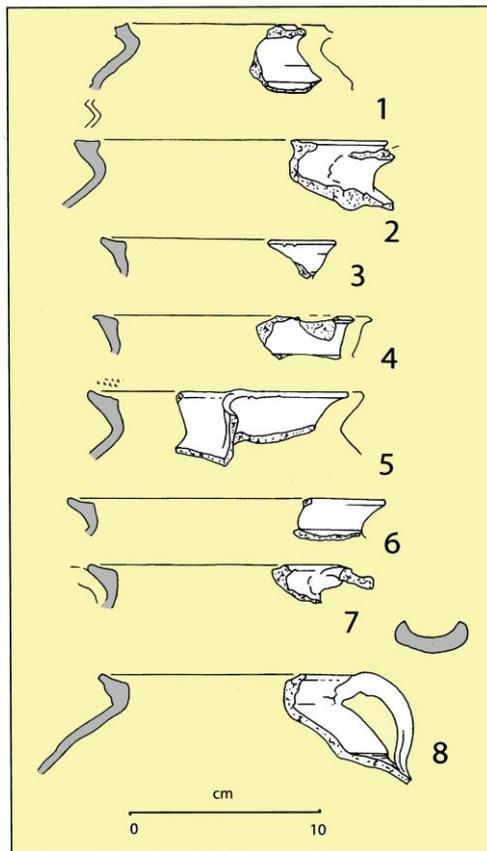
Ebenfalls aus dem Elsaß wurde unlängst aus einem frühmittelalterlichen Klosterareal in Andlau ein eindeutiger Ofenbefund mit zugehörigen Kacheln (überwiegend) der Älteren gelben Drehscheibenware vorgestellt (Kozioł 2009, Abb. 38 – zitiert nach Marti 2018, 106). Seine Entstehung wird in spätkarolingischer Zeit angenommen.

Vom bereits erwähnten Runden Berg bei Urach am Nordrand der Schwäbischen Alb kennt man den umfangreichsten Kachelbestand der Älteren gelben Drehscheibenware in den Regionen rechts des Rheins (Kaschau 1976, Taf. 21) (Textabb. 2; Abb. 6-7).



Textabb. 2: restaurierte Kacheln vom Runden Berg

Aus der Feststellung, daß das keramische Fundmaterial aus der jüngsten frühmittelalterlichen Nutzungsphase des Runden Berges keine Vertreter des Typs Jagstfeld einschließt, darf aufgrund des derzeitigen Forschungsstandes eine Datierung (spätestens) einige Jahrzehnte vor der Wende vom 1. zum 2. nachchristlichen Jahrtausend gefolgert werden. Die frühesten Jagstfeld-Gefäße traten in Ulm in dendrochronologisch vor 993 datierten Schichten auf (Schmid/Gross/Scheschkewitz 2007, 30 Abb. 34) (**Textabb. 3**).



Textabb. 3: Ältere gelbe Drehscheibenware (Typ Jagstfeld) aus Ulm; vor 993 n. Chr.

Eine Heizeinrichtung mit zahlreichen Kacheln der Älteren gelben Drehscheibenware existierte einst auch auf dem Michaelsberg bei Cleeborn (*Gross 1991 b, Taf. 73,1-16*). Sie sind im Gegensatz zu den Stücken vom Runden Berg schlanker und stärker gerieft (**Abb. 8-10**). Über ein eventuell gleiches oder vielleicht sogar höheres Alter kann nur spekuliert werden. Die augenfälligen Formunterschiede könnten nicht chronologisch, sondern durch Entstehung in einer anderen Töpferei bedingt sein. Die Zugehörigkeit zur Älteren gelben Drehscheibenware sichert lediglich eine Herstellung während deren Laufzeit – und damit spätestens im 12. Jh.

Bislang noch unpubliziert sind einschlägige Funde aus der Wüstung Sülchen bei Rottenburg am Neckar. Zwei Fragmente von recht weitmündigen Kacheln erinnern an solche vom Runden Berg (**Abb. 11,1-2**). Sie waren beide jeweils mit Keramik des späten Frühmittelalters vergesellschaftet

Deutlich schlanker und nahezu durchweg glattwandig fallen mehrere Ränder und Wandscherben aus, die fast alle aus ein- und demselben Fundkomplex herrühren (**Abb. 12-14**). Sie können direkt mit Funden aus den unmittelbar benachbarten, unten näher betrachteten Orten Bebenhausen und Tübingen verglichen werden.

Nach diesen fünf Plätzen mit „großen“ Mengen an Kachelfragmenten folgt nun die Betrachtung weitere Fundorte mit deutlich geringeren Stückzahlen.

Im südbadischen Schuttern kamen bei den Grabungen von Karl List in den 19^{er} Jahren ein halbes Dutzend Scherben von schlanken Kacheln der feintonigen Elsässer Variante der Älteren gelben Drehscheibenware zum Vorschein (*Gross 2017, 44 Abb. 11*) (**Abb. 15**). Da die Gesamtauswertung der Untersuchungen durch Luisa Galioto im Rahmen einer Heidelberger Dissertation noch nicht abgeschlossen ist, kann (noch) keine zeitliche Einordnung über die stratigraphischen Kontexte vorgenommen werden. Die Ältere gelbe Drehscheibenware im Elsaß und am nördlichen Oberrhein –anders als weiter östlich im weiteren Mittelneckarraum– jedoch im Laufe des 10. Jhs. mehr und mehr durch die Ältere graue Drehscheibenware verdrängt wird (*Gross 2008, 147*), ohne freilich ganz zu verschwinden. So muß eine Datierung der Schutterner Kacheln in den Zeitraum zwischen der Klostergründung in älterkarolingischer Zeit und dem (jüngeren ?) 10. Jh. als sehr wahrscheinlich betrachtet werden.

Ähnliches gilt auch für Kloster Schwarzach (*Gross 1991, Taf.47, 14-21*), dessen überliefertes Gründungsdatum in der älteren Karolingerzeit aber angesichts einer möglichen Verlegung nicht als verlässliche untere Zeitgrenze anzusehen ist (**Abb. 16**). Ohne Parallelen innerhalb der Älteren gelben Drehscheibenware ist dort eine engmündige Röhrenkachel (**Abb. 16,1**), für die bisher nur jüngere (?) „nachgedrehte“ Gegenstücke aus der Schweiz vorliegen (*Roth-Heege 2012, 218*). Die beiden Böden mit auffällig kleinen Durchmessern (**Abb. 16,7-8**) lassen sich mit trichterförmigen Kacheln wie jener aus der Wüstung Muffenheim (siehe unten) verbinden.

In der Wüstung Lochheim, die zum größeren Teil auf Gemarkung Sandhausen, zum kleineren von Heidelberg-Kirchheim liegt, erbrachten langjährige Begehungen durch Schüler des Gymnasiums Sandhausen in den 1990er Jahren auch einige Kachelscherben (*Gross/Hildebrandt 2000, 51 Abb. 2*) (**Abb. 17**). Als Lesefunde sind sie naturgemäß nicht enger datierbar. Aber auch hier kann man wie in Schuttern als zeitliche Obergrenze wohl das 10. Jh. annehmen. Da jünger- oder spätmerowingische Keramik im großen Lochheimer Fundbestand

gänzlich fehlt, liegt die untere im 8./9. Jh.

Aus Kloster Bebenhausen bei Tübingen am westlichen Rand des Schönbuchs sind bereits vor geraumer Zeit von Barbara Scholkmann im Rahmen eines knappen Grabungs-Vorberichtes auf einer Château Gaillard-Tagung Kachelreste der Älteren gelben Drehscheibenware publiziert worden (*Scholkmann 1992, 315 Abb. 11,17-21*) (**Abb. 18**). Sie stammen aus einem älteren Herrnsitz, der der ursprünglichen Praemonstratenserniederlassung (Gründung 1183) voranging. Da nähere Angaben zu den Stücken fehlen, ist nicht klar, ob die Kacheln schon früh- oder erst hochmittelalterlich sind. Die ältesten geschirrkeraamischen Funde aus Bebenhausen zählen zur Rauwandigen Drehscheibenware und gehören wohl noch in die spätere Merowingerzeit (*Scholkmann 1992, 315 Abb. 11, a 1*).

Sicher hochmittelalterlich sind demgegenüber Kacheln aus dem benachbarten Tübingen (**Abb. 19**). Sie rühren aus der frühesten städtischen Zeit des 11./frühen 12. Jhs. her (*Pfrommer 2001, 64 mit Abb.8. - Pfrommer/Schmidt 2003/2004, 25 Abb. 20,3-5*).

Wenig neckarabwärts von Tübingen liegt mit dem Schloßberg bei Bad Niedernau die nächste Fundstelle von Kacheln der Älteren gelben Drehscheibenware (*Bizer 2006, 166 Abb. 166; 168 Abb. 169*) (**Abb. 20**). Für die dort von Christoph Bizer getätigten Lesefunde kommt theoretisch ähnlich wie in Bebenhausen die gesamte lange Laufzeit der Älteren gelben Drehscheibenware von der späten Merowingerzeit bis ins 12. Jh. in Frage. Die ältesten (Metall-)Funde (unpubliziert) vom Schloßberg datieren ins 7. Jh. (u.a. Pfeilspitze vom awarischen Typ). Scherben vom Typ Jagstfeld (*Bizer 2006, 166 Abb. 166,5.68-10*) stammen von der Burg des Hochmittelalters.

Den südlichsten Punkt auf einer Verbreitungskarte von Kacheln der Älteren gelben Drehscheibenware markiert nach heutigem Kenntnisstand Burg Neckarhausen im Kreis Freudenstadt (*Bizer 2006, 269 Abb. 283,4-8*) (**Abb. 21**). Da Bizer von dort nur hochmittelalterliche Funde abbildet, ist ihre Entstehung in der jüngsten Phase der Ware (Zeit des Typs Jagstfeld) sehr wahrscheinlich.

Wenige Scherben oder gar nur Einzelfunde kennt man bisher aus Bruchsal, Hirsau, Friolzheim, Vaihingen, Sindelfingen. Burg Kappelberg, Nürtingen, Wüstung Reistingen, Entringen und Urspring.

Die beiden Bruchsaler Randscherben (**Abb. 22**) zählen zu den ältesten, karolingerzeitlichen Kachelnachweisen. Sie kommen aus dem direkten Umfeld eines frühen Steingebäudes, das wohl zum überlieferten Königshof gehörte, der in karolingischer Zeit an die Reichsabtei Weißenburg überging (*Gross/Scheschkewitz 2010, 217 Abb. 6 a*)

Die einst im Hirsauer SS Peter und Paulskloster verwendete Kachel (*Gross 1991 a, 166 Abb. 104,9*) muß aus der Spätphase der Älteren gelben Drehscheibenware stammen, denn die Gründung des Konventes erfolgte erst im Jahre 1091. Von den drei anderen Hirsauer Fragmenten (*Gross 1991 a, 148 Abb. 101*) (**Abb. 23**) könnte zumindest dasjenige vom Aureliusplatz (**Abb. 23,3**) durchaus älter sein, da im unmittelbaren Umfeld des frühmittelalterlichen Aureliusklosters auch karolingisch-ottonische Spuren der Älteren gelben Drehscheibenware festgestellt wurden.

In der Peterskirche von Vaihingen an der Enz entdeckte man zwei Ränder in Schichten der Periode 2 (spätes 11./1.Hälfte 12. Jh.) (*Schäfer/Gross 1983, 46 Abb. 22,3.4*) (**Abb. 24,1-2**). Das einzige einschlägige Fragment aus Sindelfingen (*Scholkmann 1977, 65 Abb. 28,15*) wiederum ist nicht genau zu datieren (**Abb. 24,3**). Es dürfte aus einem frühmittelalterlichen

Herrenhof (später als Calwer Grafenhof historisch faßbar) stammen, der mit Erbauung der Stiftskirche St. Martin um die Mitte des 11. Jhs. nicht völlig aufgegeben, sondern nur kleinräumig verlegt wurde (*Scholkmann 1977, 7*). Die Scherbe kam aus einem jüngeren Befund zum Vorschein und kann sowohl als frühmittelalterliches Altstück wie auch als Ofenbestandteil des späteren 11./12. Jhs. aus dem neuen Grafenhof an seinen Fundort innerhalb der Stiftskirche gelangt sein.

Auf Burg Kappelberg bei Beutelsbach im Remstal ist ausschließlich Ältere gelbe Drehscheibenware vom späten Typ Jagstfeld vorhanden (*Gross 1991, Taf. 161, 1-23; 162, 3-31*). Somit kann die Kachelscherbe (*Gross 1991, Taf. 162, 33*) nur in die Zeitspanne zwischen dem späten 10. und der ersten Hälfte des 12. Jhs. gehören (**Abb. 24,4**).

Die Einzelscherben aus Friolzheim (**Abb. 25**), aus Nürtingen (**Abb. 26,1**), aus der Wüstung Reistingen bei Herrenberg (*Gross 1991, Taf. 99,8*) (**Abb. 26,2**), aus Entringen (*Schreg 2002, Abb. S. 128*) (**Abb. 26,3**) und aus Urspring (*Maier 1994, Taf. 14,6*) (**Abb. 27,1**) sind allesamt Lesefunde. An allen fünf Orten liegen auch Vertreter älterer Entwicklungsstufen der Älteren gelben Drehscheibenware vor, was eine engere Datierung innerhalb der Produktionszeit unmöglich macht. Ob das Fehlen des Typs Jagstfeld in Urspring eine späte Entstehung ausschließt, scheint nicht zwingend. Durch „nachgedrehte“ Ware ist nämlich eine bis ins Hoch- oder gar beginnende Spätmittelalter andauernde Siedlungstätigkeit gesichert (*Maier 1994, 71 f.*).

Wirft man einen Blick auf die wenigen bisher bekannten Töpfereien der Älteren gelben Drehscheibenware, wird man hinsichtlich der Herstellung von Kacheln weitestgehend enttäuscht. Weder in Holzgerlingen (*Münster/Gross 2014*) noch in Eningen unter Achalm (*Schmidt 1992*) lassen sich positive Nachweise erbringen. In Wiesloch (*Heukemes/Gross 1983. - Hildebrandt/Gross 1996*) verhält es sich genauso.

In Altdorf (*Schreg/Meyerdirks 2003*) besteht zumindest der Verdacht, bei zwei bislang unpublizierten Fragmenten könnte es sich um Kacheln handeln (**Abb. 27,2-3**).

Der vermutliche Töpfereistandort Muffenheim (*Gross 2007, 685 Abb. 1-4*) hat etwas mehr Einschlägiges zu bieten. Ein Randstück wurde in der Verfüllung von Grubenhaus 6 zusammen mit ausschließlich früher Älterer gelber Drehscheibenware gefunden (*Gross 2016, Abb. 1,11*) (**Abb. 27,4**). Ein stark deformierter Kachelrand (Fehlbrand !) stammt aus Grubenhaus 14, das jedoch auch hochmittelalterliche Begleitkeramik erbrachte (*Gross 2016, Abb. 10,10*) (**Abb. 27,6**). Eine schlanke konische Kachel ohne chronologisch aussagefähigen Kontext konnte aus mehreren Scherben nahezu vollständig wiederhergestellt werden (*Gross 2016, Abb. 119,6*) (**Abb. 28**). Nach ihrem Beispiel könnte man auch Kacheln aus Fragmenten aus dem unweit südlicher gelegenen Kloster Schwarzach rekonstruieren. Der linsenartig nach außen gewölbte Boden ist wohl ein Merkmal später Kacheln der Älteren gelben Drehscheibenware. In Muffenheim ist er sonst nur an Gefäßen der Älteren grauen Drehscheibenware vorhanden, die ab dem (späteren ?) 10. Jh. auf die Bildfläche tritt.

Die Überprüfung der Befundlage auf dem Runden Berg (Ofen 107) durch Siegfried Kurz hatte vor einigen Jahren leider zum Ergebnis, daß das zugehörige Haus aufgrund der schlecht erhaltenen Fundamentierung nicht mehr zu rekonstruieren ist (*Kurz 2009, 151*).

Es scheint mir aber nicht ganz ausgeschlossen, daß es ein mehrstöckiges Gebäude gewesen sein könnte, wo der ebenerdige Kachelofen als unsichtbare Wärmequelle für ein zu

beheizendes Obergeschoß fungierte -ähnlich wie es der allerdings deutlich jüngere Befund in der Kaiserpfalz Ingelheim belegt (*Roth-Heege 2012, 28 Abb. 14*). Frühe Turmbauten sind für die spätkarolingisch-ottonische Zeit in herrschaftlichem Milieu durchaus belegt. Ein solches Gebäude aus Fachwerk ohne massive Fundamente konnte man aus einem Befund des 9./10. Jhs. auf dem Bamberger Domberg rekonstruieren (*Westoll 1993, 171 Abb. 98*). Ein etwa gleichzeitiger oder sogar etwas älterer Turm, der zumindest im Fundamentbereich gemauert war, kam bei den Ausgrabungen auf dem Heiligenberg bei Heidelberg im Kontext eines karolingischen Königshofes zum Vorschein (*Ludwig/Marzolff 2008, 62 Abb. 35*).

Beim Versuch der Formen-Ordnung (in chronologischer Abfolge) kann man folgende Beobachtungen festhalten.

Bauchige, durchweg ungeriefte Kacheln sind bisher nur auf Rundem Berg vertreten, wo sie vor die Wende zum 11. Jh. datieren.

Gerieft und ungeriefte bauchige Stücke überwiegen im Fundbestand vom Cleebronner Michaelsberg, dort aber zeitlich nicht enger eingrenzbar.

Weitere trifft man in kleinen Komplexen oder als Einzelfunde an: in Tübingen (gerieft und ungerieft), in Hirsau (ungerieft), in der Wüstung Reistingen (ungerieft), in Burg Neckarhausen (gerieft), in Bruchsal (gerieft). Von diesen sind nur die Bruchsaler Exemplare sicher, jene aus Hirsau wahrscheinlich früh anzusetzen. Spät (11./12.Jh.) sind die Kacheln aus Tübingen.

Insgesamt überwiegen im hier zusammengetragenen Material die Kacheln mit mehr oder weniger konischen Formen .

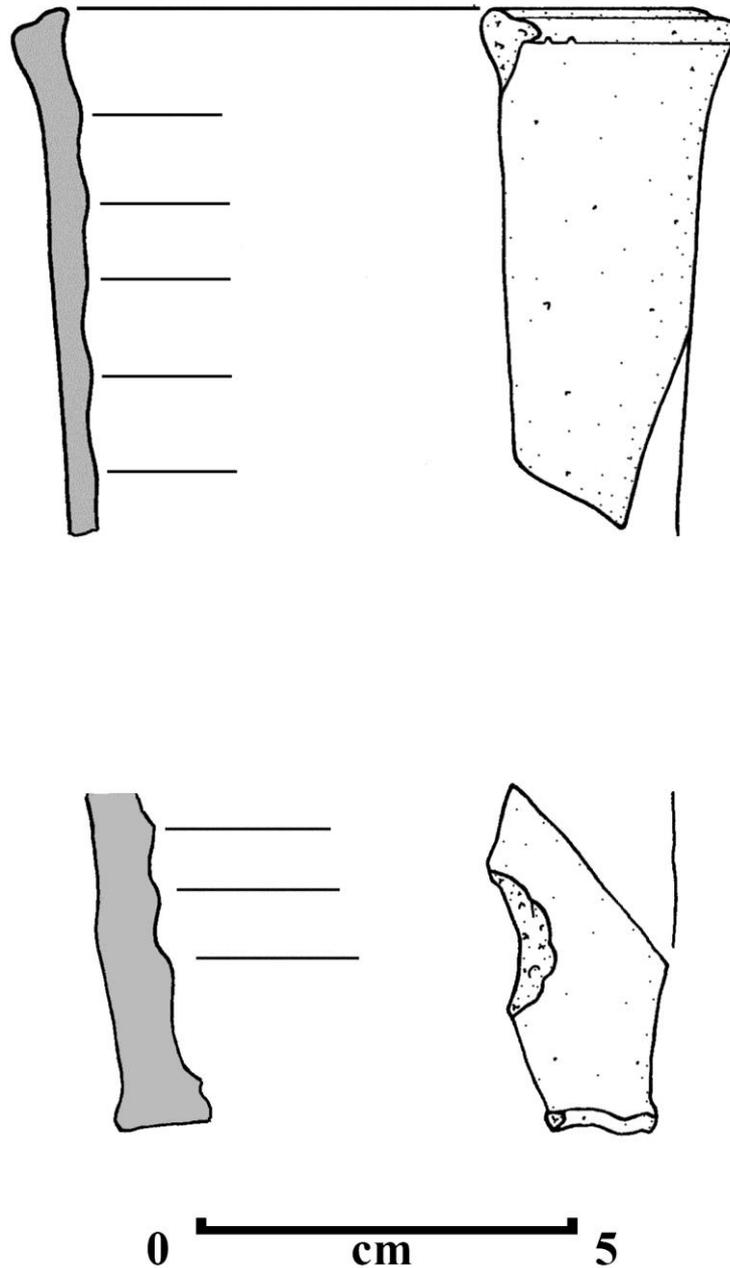
Die deutlichsten Tendenzen zu eher zylindrischen Bildungen sind an den Funden aus der Wüstung Lochheim und aus Sülchen zu konstatieren, meist versehen mit ungerieften Wandungen.

Schon der früheste, karolingerzeitliche Fundkomplex aus Straßburg weist sie sowohl glatt wie mehrheitlich (schwach) gerieft auf.

Der wahrscheinlich ebenfalls frühe Bestand aus Schuttern besitzt die am kräftigsten gerieften Ausprägungen.

Die ebenfalls stark geriefte Kachel von „extrem“ konischer Form (mit Linsenboden) aus der Wüstung Muffenheim stellt die späteste Kachel der Älteren gelben Drehscheibenware dar.

Somit bleibt als Fazit festzuhalten, daß bei der derzeitigen, mengenmäßig noch immer relativ beschränkten Fundlage keine „klare“ Entwicklung erkennbar ist. Es existieren schon früh neben becherkachelartig schlanken auch eher napfkachelartig breitere, niedrigere Ausprägungen, die spätmittelalterlichen Bildungen des 14. Jhs. ähneln. Am deutlichsten veranschaulicht dies neben Stücken vom Runden Berg die Einzelkachel aus Nürtingen (**Abb. 26,1**). Die bei hoch- und spätmittelalterlichen Kacheln meist vorhandene Wandungsriefung , die der verbesserten Haftung des Ofenlehms diene, ist bei den Exemplaren der Älteren gelben Drehscheibenware oft nur schwach ausgeprägt oder sie fehlt noch völlig. Darin ähneln ihnen die frühesten derzeit bekannten Kacheln der Schwäbischen Feinware des 12. Jhs. aus der unweit der Buocher Töpferei gelegenen Burg Wolfsölden (**Textabb. 4**).



Textabb. 4: Kacheln der Buocher Feinware aus Burg Wolfsölden

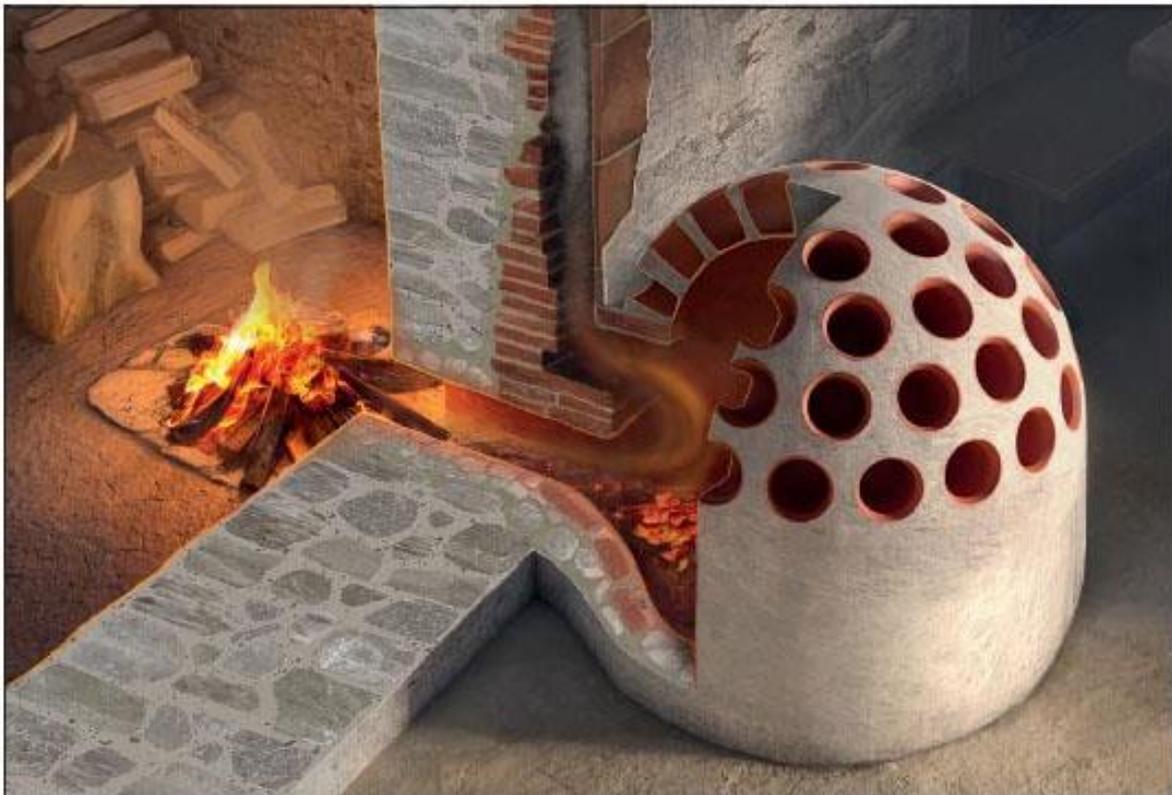
Die Erfindung des rauchfreien Stubenofens schon weit vor der Jahrtausendwende im (weiteren) Oberrheinraum scheint nunmehr dank der Entdeckungen in Lausen-Bettenach und Andlau endgültig gesichert zu sein.

Andere bedeutende, technologisch hochstehende Warenarten der karolingischen und ottonischen Zeit – etwa Badorfer Ware (Keller 2004), frühe Pingsdorf-Ware (Sanke 1999; 2001), Jüngere Mayener Ware (Redknap 1999)- kennen im Gegensatz zur südwestdeutsche-elsässischen Älteren gelben Drehscheibenware noch keine so frühen Kacheln (Jansen 2003). Angesichts der großen Vorzüge dieser Art des rauchfreien Heizens ist es erstaunlich, wie lange es dann noch dauerte, bis sie sich gegen Ende des Hochmittelalters schließlich flächendeckend durchsetzen konnte. Bis dahin fungierte die offene Feuerstelle nicht nur als

Herdstelle zum Kochen und als (fast) einziger Lichtspender, sondern auch als alleinige Wärmequelle. Wie unzureichend dies gewesen sein muß, belegen eindrücklich jüngste Messungen in einem Gebäude des Karolingerhofes Lauresham (*Schabacker2019*). Die demgegenüber deutlich höhere Wärmeleistung von Kachelöfen konnten Untersuchungen von Jean Maire und Jean-Jacques Schwien bestätigen (Maire/Schwien 2000).

Die vereinzelt (?) bis ins beginnende Hochmittelalter auch noch verwendeten unterirdischen Heizeinrichtungen in antiker Tradition (*Jecklin-Tischhauser 2018*) waren zwar ebenfalls leistungsfähig, aber weitaus aufwändiger in der Konstruktion und in der Unterhaltung.

Auch wenn der frühe Bettenacher Ofen aus „nachgedrehten“ Kacheln errichtet wurde, dürfte er doch einen verlässlichen Eindruck auch vom Aussehen der karolingisch-ottonischen Öfen mit keramischen Bauteilen aus Älterer gelber Drehscheibenware vermitteln (**Textabb. 5**).



Textabb. 5: Rekonstruktion des Kachelofens aus Lausen-Bettenach

Literatur

Bizer 2006

Ch. Bizer, *Oberflächenfunde von Burgen der Schwäbischen Alb*. Forsch. u. Ber. Arch. Mittelalter Baden-Württemberg 26 (Stuttgart 2006).

Châtelet/Schwien 2000

M. Châtelet/J.-J. Schwien, *Strasbourg, Place des Bateliers. La céramique de poêle du haut-Moyen Age*. In: A. Richard/J.-J. Schwien (Hrsg.), *Archéologie du poêle en céramique du haut-Moyen Age à l'époque moderne. Technologie, décors, aspects culturels. Actes de la table ronde de Montbéliard 23 – 24 mars 1995*. Rev. Arch. Est Suppl. 15 (Dijon 2000) 15-31.

Gross 1991 a

U. Gross, *Keramik und Kleinfunde des 12. Jahrhunderts aus einer Grube bei St. Peter und Paul*. In: *Kloster Hirsau 1091-1991. Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg* 10 (Stuttgart 1991), 139 - 178

Gross 1991 b

U. Gross, *Mittelalterliche Keramik im Raum zwischen Neckarmündung und Schwäbischer Alb. Bemerkungen zur räumlichen Entwicklung und zeitlichen Gliederung*. Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg 12 (Stuttgart 1991).

Gross 2007

U. Gross, *Frühmittelalterliche Keramik aus der Wüstung Muffenheim, Gemarkungen Rastatt-Ottersdorf und Rastatt-Plittersdorf*. Fundber. Baden-Württemberg 29, 2007, 683 – 719.

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. Festschrift für Hartmut Schäfer zum 65. Geburtstag*. Zusammengestellt von S. Arnold/F. Damminger/U. Gross/C. Mohn Forsch. u. Ber. Arch. Mittelalter Baden-Württemberg 28 (Esslingen 2008) 139 – 150.

Gross 2017

U. Gross, *Bemerkungen zu den Keramikfunden aus Schuttern*. In: Kloster Schuttern: Archäologie – Baugeschichte – Historische Kontexte. Eine Bestandsaufnahme. Im Auftrag des Historischen Vereins für Mittelbaden, Regionalgruppe Geroldsecker Land e. V. und des Historischen Vereins Schuttern 603 e. V. herausgegeben von Luisa Galioto, Volkhard Huth und Niklot Krohn (Lindenberg im Allgäu 2017) 31 – 46.

Gross 2018

U. Gross, *Funde aus der Wüstung Muffenheim bei Rastatt* (Heidelberg 2018)

Elektronische Ressource: <http://archiv.ub.uni-heidelberg.de/artdok/volltexte/2018/6088>

Gross/Hildebrandt 2000

U. Gross/L. Hildebrandt, *Frühmittelalterliche Funde aus der Wüstung Lochheim bei Sandhausen, Rhein-Neckar-Kreis*. Archäologische Nachrichten aus Baden 63, 2000, 49- 54.

Gross/Scheschkewitz 2010

U. Gross/J. Scheschkwitz, *Zeitschichten: Königshof und frühe Stadt. Bruchsal im hohen Mittelalter*. Denkmalpflege in Baden-Württemberg. Nachrichtenblatt der Landesdenkmalpflege 39. Jahrgang, 4/2010, 214 - 218

Heukemes/Gross 1983

B. Heukemes/U. Gross, *Ein Töpferofen der "älteren, gelbtonigen Drehscheibenware" aus Wiesloch, Rhein-Neckar-Kreis*. Forsch. u. Ber. Arch. Mittelalter Baden-Württemberg 8 (Stuttgart 1983) 301 ff

Hildebrandt/ Gross 1996

L. Hildebrandt/ U. Gross, *Ein frühmittelalterlicher Töpferofen aus Wiesloch, Rhein-Neckar-Kreis*. Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1995 (Stuttgart 1996) 312 - 315

L. Jansen, *Frühe Ofenkacheln im nördlichen Rheinland*. In: I. Ericsson/H. Losert (Hg.), *Aspekte der Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit*. Festschrift für Walter Sage (Bonn 2003) 193 – 200.

Jecklin-Tischhauser 2018

U. Jecklin-Tischhauser, *Vom Hypokaust zum Hinterladerofen. Neurtige Ofenformen um die Jahrtausendwende in Deutschland, Belgien und der Schweiz*. Archäologisches Korrespondenzblatt 48, 2018, 113-132.

Kaschau 1976

B. Kaschau, *Der Runde Berg bei Urach I. Die Drehscheibenkeramik aus den Plangrabungen 1967-1972* (Sigmaringen 1976).

Keller 2004

Ch. Keller, *Badorf, Walberberg und Hunneschans. Zur zeitlichen Gliederung karolingerzeitlicher Keramik vom Köln-Bonner Vorgebirge*. Arch. Korrb. 34, 2004, 125 – 137.

Koziol 2009

A. Koziol, *Andlau (Alsace, Bas-Rhin) 67 010, Cour de l'Abbaye*. Rapport de fouille preventive (rapport inédit du Pôle d'archéologie interdépartementale rhenan, Séléstat 2009) (hier zitiert nach Marti 2018, da mir im Original nicht zugänglich).

Kurz 2009

S. Kurz, *Die Baubefunde vom Runden Berg bei Urach*. Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg 89 (Stuttgart 2002) .

Ludwig/Marzolff 2008

R. Ludwig/P. Marzolff, *Der Heiligenberg bei Heidelberg*. Führer zu archäologischen Denkmälern in Baden-Württemberg 20 (Stuttgart 2008)

Maier 1994

K. Maier, *Eine mittelalterliche Siedlung auf Markung Urspring*. Materialh. Arch. Baden-Württemberg 23 (Stuttgart 1994).

Maire/Schwien 2000

J. Maire/J.-J. Schwien, *Le poêle en terremédiévale. Reflexions sur sa structure et ses qualités calorifiques*. In: A. Richard/J.-J. Schwien (Hrsg.), *Archéologie du poêle en céramique du haut Moyen Âge à l'Époque Moderne. Technologie -décors- aspects culturels*.

Actes de la table ronde de Montbéliard 23-24 mars 1995 (Rev. Arch. Est, quinzième supplément) (Dijon 2000) 145-171.

Marti 2018

R. Marti, *Ein Kachlofen des 10. Jahrhunderts aus Lausen-Bettenach (Kt. Basel-Landschaft/CH)*. Archäologisches Korrespondenzblatt 48, 2018, 93 111.

Münster/Gross 2014

K.-H. Münster/U. Gross, *Reste einer hochmittelalterlichen Töpferei in Holzgerlingen, Kr. Böblingen*. Archäologische Ausgrabungen in Baden - Württemberg 2013 (Darmstadt 2014) 313 - 316.

Pfrommer 2001

J. Pfrommer, *"Duwingen obsessa"*. Archäologische Aspekte zur Genese der mittelalterlichen Stadt Tübingen. In: J. Pfrommer/R. Schreg (Hrsg.), *Zwischen den Zeiten*. Archäologische Beiträge zur Geschichte des Mittelalters in Mitteleuropa. Festschrift für Barbara Scholkmann (Rahden/Westf. 2001) 51-68.

Pfrommer/Schmidt 2003/2004

J. Pfrommer/E. Schmidt, *Archäologische Untersuchungen in der Tübinger Unterstadt*. Der Sülchgau. - 47/48, 2003/2004, 15-32.

Planck 1994

D. Planck (Hrsg.), *Archäologie in Baden-Württemberg. Das Archäologische Landesmuseum, Außenstelle Konstanz* (Stuttgart 1994).

Redknap 1999

M. Redknap, *Die römischen und mittelalterlichen Töpfereien in Mayen*. In: *Berichte zur Archäologie an Mittelrhein und Mosel* 6 (=Trierer Zeitschr., Beih. 24) (Trier 1999) 11 ff.

Roth Heege 2012

E. Roth Heege, *Ofenkeramik und Kachelofen. Typologie, Terminologie und Rekonstruktion im deutschsprachigen Raum (CH, D, A, FL)*. Schweizer Beitr. Kulturgesch. u. Arch. Mittelalter 39 (Basel 2012).

Sanke 1999

M. Sanke, *Älteste Pingsdorfer Ware aus einem Töpfereibetrieb in Brühl-Pingsdorf*. Bonner Jahrbücher 199, 1999, 181 - 234.

Sanke 2001

M. Sanke, *Gelbe Irdenware*. In: H. Lüdtkke/K. Schietzel (Hrsg.), Handbuch zur mittelalterlichen Keramik in Nordeuropa. Schr. Arch. Landesmuseum 6 (Neumünster 2001) 271 ff.

Schabacker 2019

J. Schabacker, *Raumklima in frühmittelalterlichen Häusern*. Laureshamensia 2, 2019, 28-43.

Schäfer/Gross 1983

H. Schäfer/U. Gross, *Die ehem. Peterskirche in Vaihingen/Enz*. Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg 8 (Stuttgart 1983) 5 - 55.

Schmid/Gross/Scheschkewitz

D. Schmid unter Mitarbeit von U. Gross und J. Scheschkewitz, *Entdeckungen. Stadtarchäologie in Ulm*. Archäologische Informationen aus Baden-Württemberg 54 (Stuttgart 2007).

Schmidt 1992

E. Schmidt, *Hochmittelalterliche Siedlungsspuren aus Eningen unter Achalm, Kreis Reutlingen*. Arch. Ausgr Baden-Württemberg 1991 (Stuttgart 1992) 302 ff.

Scholkmann 1977

B. Scholkmann, *Archäologische Untersuchungen in der ehem. Stiftskirche St. Martin in Sindelfingen*. Forsch. u. Ber. Arch. Mittelalter Baden-Württemberg 4 (Stuttgart 1977) 7 ff.

Scholkmann 1992

B. Scholkmann, *Ein neu entdeckter Sitz der Pfalzgrafen von Tübingen. Ergebnisse zur vorklosterzeitlichen Besiedlung am Platz des ehemaligen Zisterzienserklosters Bebenhausen – Ein Vorbericht*. Château Gaillard 15. Actes du colloque international tenu à a Komburg bei Schwäbisch Hall (Allemagne), 26 août – 1 er septembre 1990 (Caen 1992) 295-317.

Schreg 2002

R. Schreg, *Siedlungsmüll: Überreste des Alltagslebens rund um die Kirche*. In: R. Bauer/B. Scholkmann (Hrsg.), *Die Kirche im Dorf : St. Michael in Entringen* (Tübingen 2002) 125-129.

Schreg/Meyerdirks 2003

R. Schreg/U. Meyerdirks, *Töpfereiabfälle der älteren, gelben Drehscheibenware aus Altdorf, Kreis Böblingen*. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 2002 (Stuttgart 2003) 143 – 144.

Spors 1991

S. Spors, *Zu weiteren Keramikgruppen aus den Besiedlungsperioden des 4./5. bis 15./16. Jahrhunderts*. In: *Der Runde Berg bei Urach. Führer arch. Denkm. Baden-Württemberg 14* (Stuttgart 1991) 174 - 184.

Westoll 1993

H. Westoll, *Zur Rekonstruktion eines Pfostenhauses aus dem 9./10.Jh. in: Geschichte aus Gruben und Scherben. Archäologische Ausgrabungen auf dem Domberg in Bamberg*. Ausstellungskatalog Bamberg (Bamberg 1993) 171-173.

Wieczorek/Périn/von Welck/Menghin 1996

A. Wieczorek/P. Périn/K. von Welck/W. Menghin (Hrsg.), *Die Franken - Wegbereiter Europas (6. - 8. Jh.)*. Begleitpublikation zur Ausstellung Mannheim/Paris/Berlin (Mainz 1996).

.
.

Abbildungsnachweise

Cover links: aus Planck 1994 (Foto) und Kaschau 1976; rechts: Foto LAD, Zeichnung aus Gross 2018

Textabb. 1: aus Wieczorek/Périn/von Welck/Menghin 1996)

Textabb. 2: aus Planck 1994

Textabb. 3: aus Schmid/Gross/Scheschkewitz 2007

Textabb. 5: aus Marti 2018

Abb. 1-5: aus Châtelet/Schwien 2000 (verändert)

Abb. 6-7: aus Kaschau 1976 (verändert)

Abb. 8-10: aus Gross 1991 b

Abb. 15: aus Gross 2017

Abb. 16: aus Gross 1991 b

Abb. 17: aus Gross/Hildebrandt 2000

Abb. 18: aus Scholkmann 1992

Abb. 19: aus Pfrommer 2001 und Pfrommer/Schmidt 2003/2004

Abb. 20-21: aus Bizer 2006 (verändert)

Abb. 22: aus Gross/Scheschkewitz 2010

Abb. 23,1-2: aus Gross 19991 a

Abb. 24,1-2: aus Schäfer/Gross 1983; 3: aus Scholkmann 1977; 4: aus Gross 1991 b

Abb. 26,2: aus Gross 1991 b; 3: aus Schreg 2002

Abb. 27,1: aus Meier 1994; 4-6 aus Gross 2018

Abb. 28: aus Gross 2018

alle übrigen Zeichnungen: Verf.

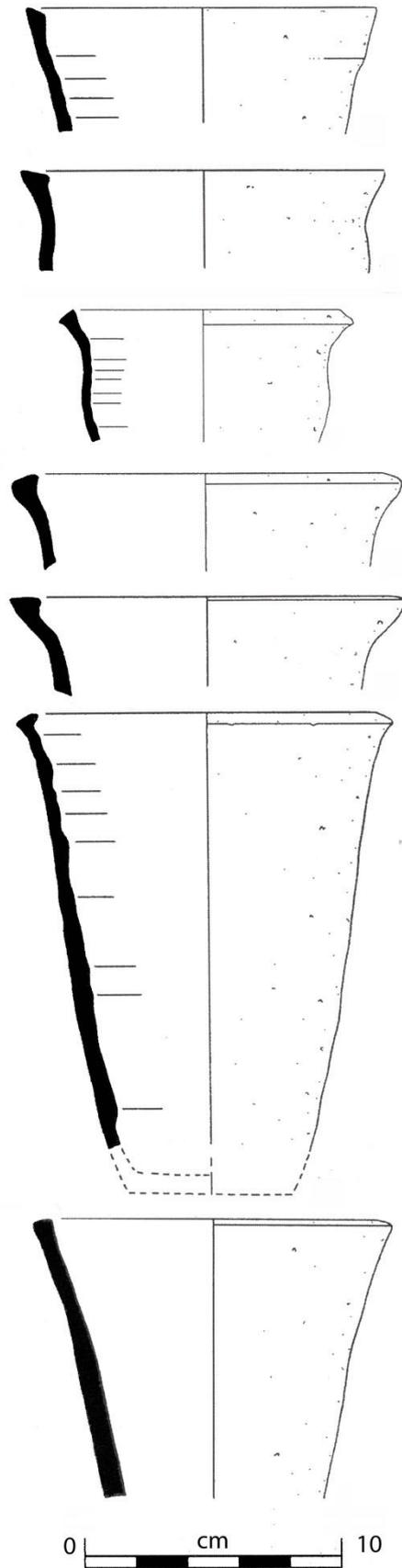


Abb. 1 Straßburg

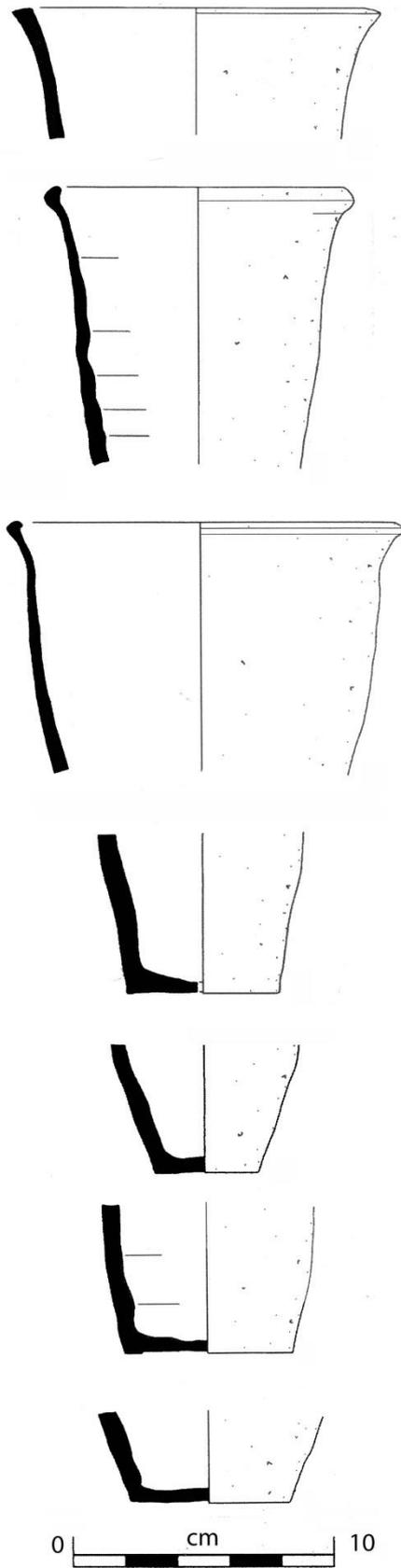


Abb. 2 Straßburg

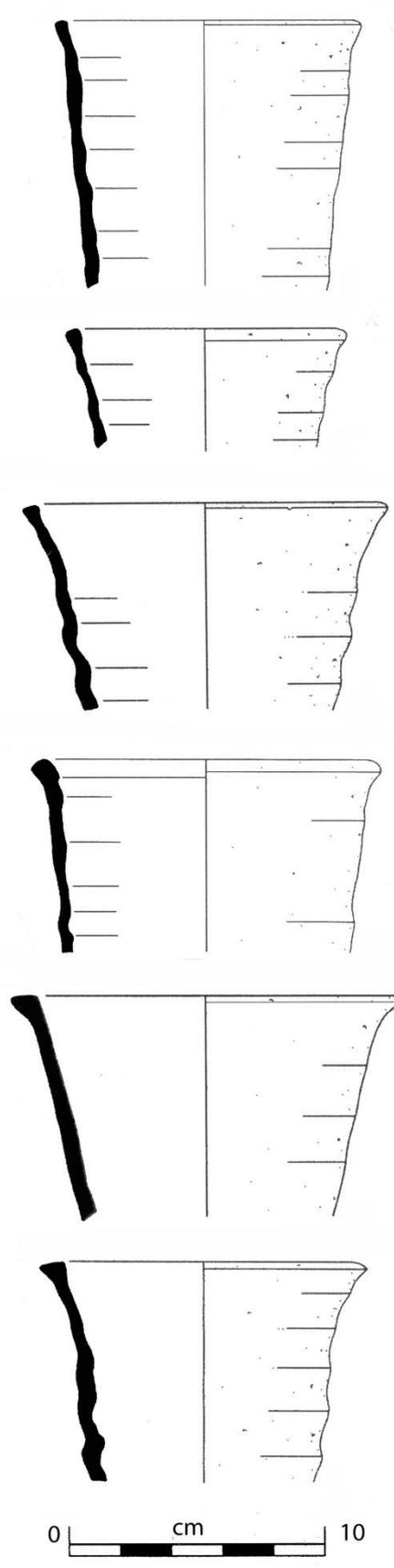


Abb. 3 Straßburg

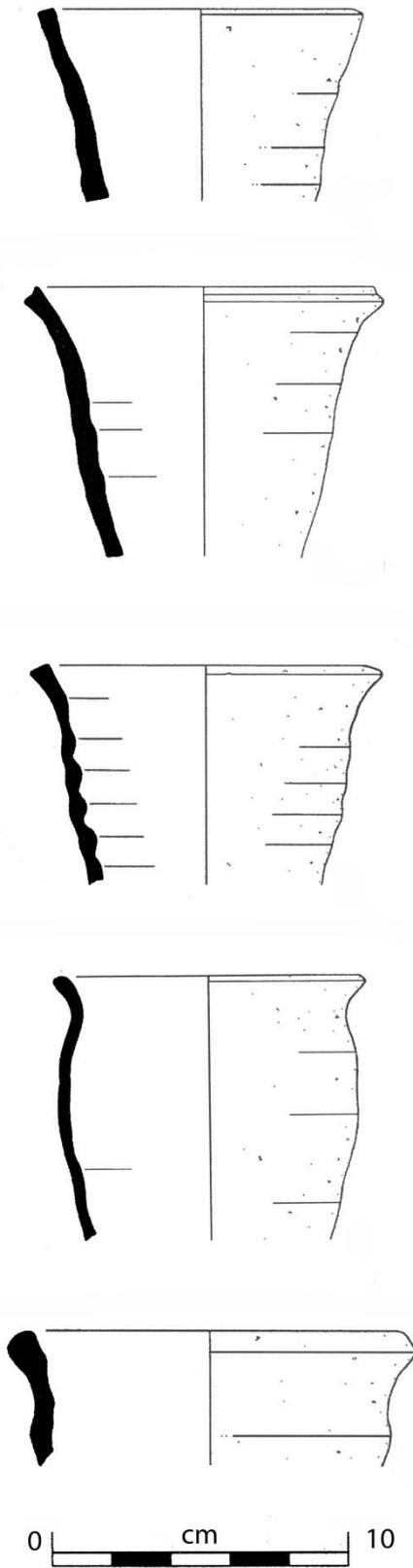


Abb. 4 Straßburg

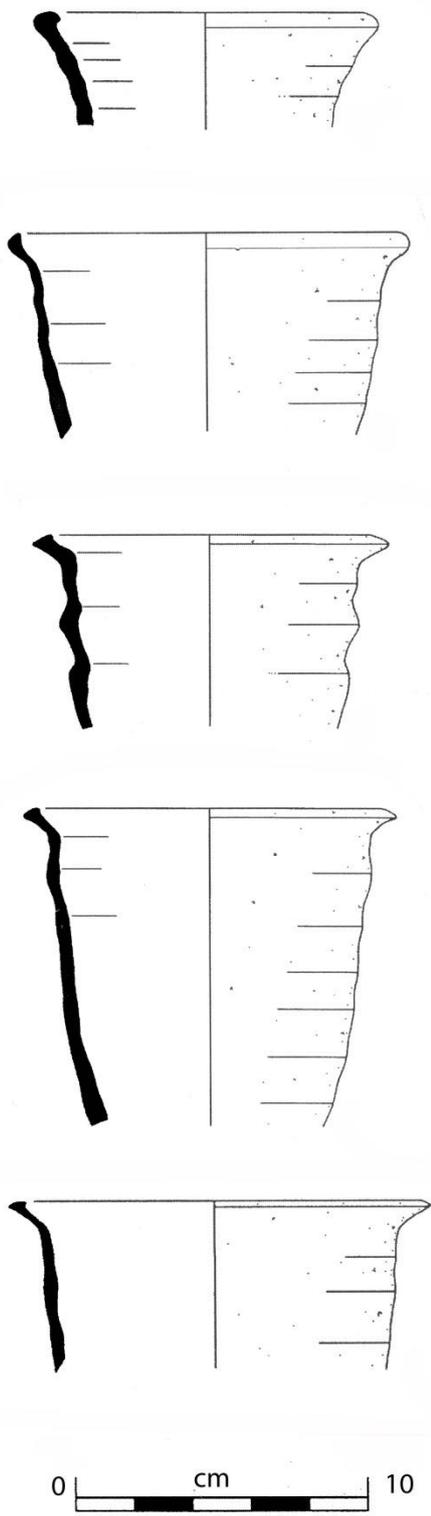


Abb. 5 Straßburg

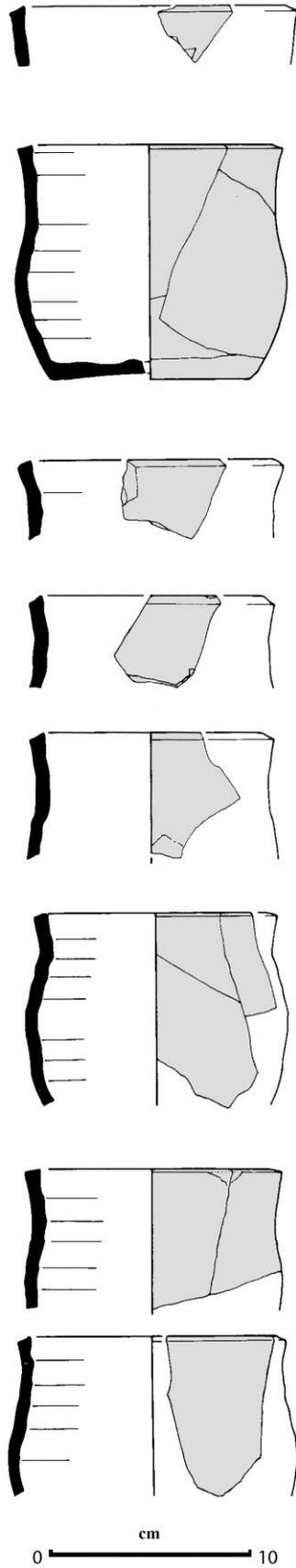


Abb. 6

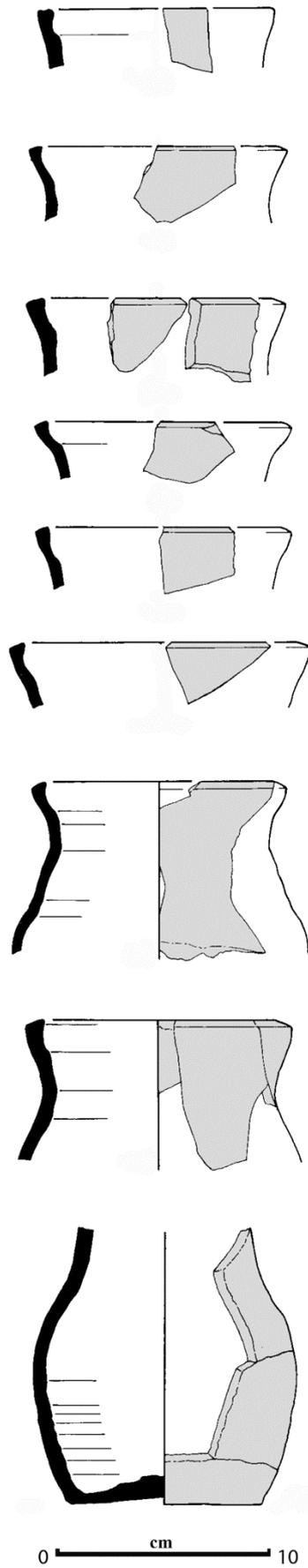


Abb. 7

Runder Berg bei Urach

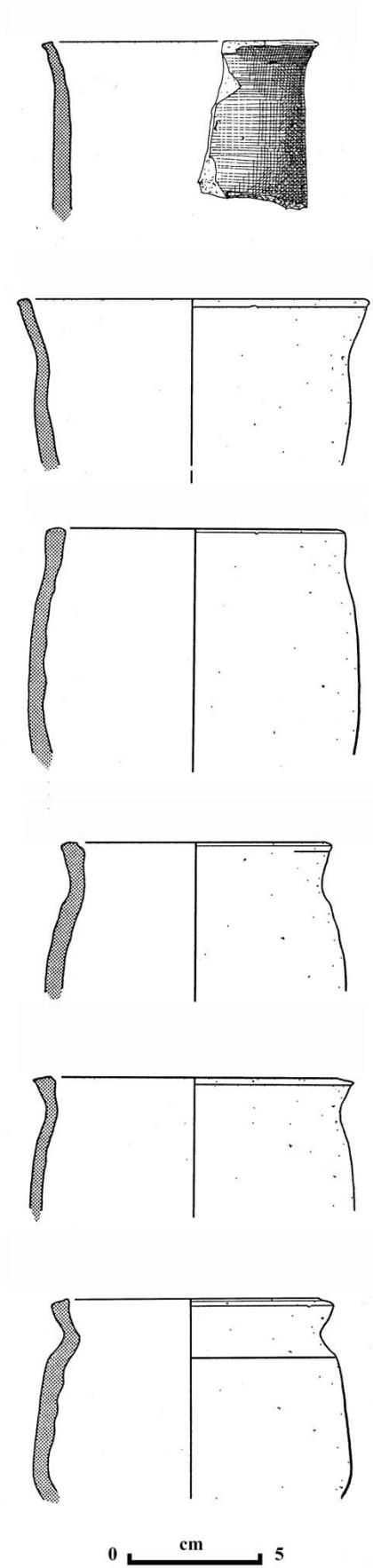


Abb. 8

Michaelsberg bei Clebronn

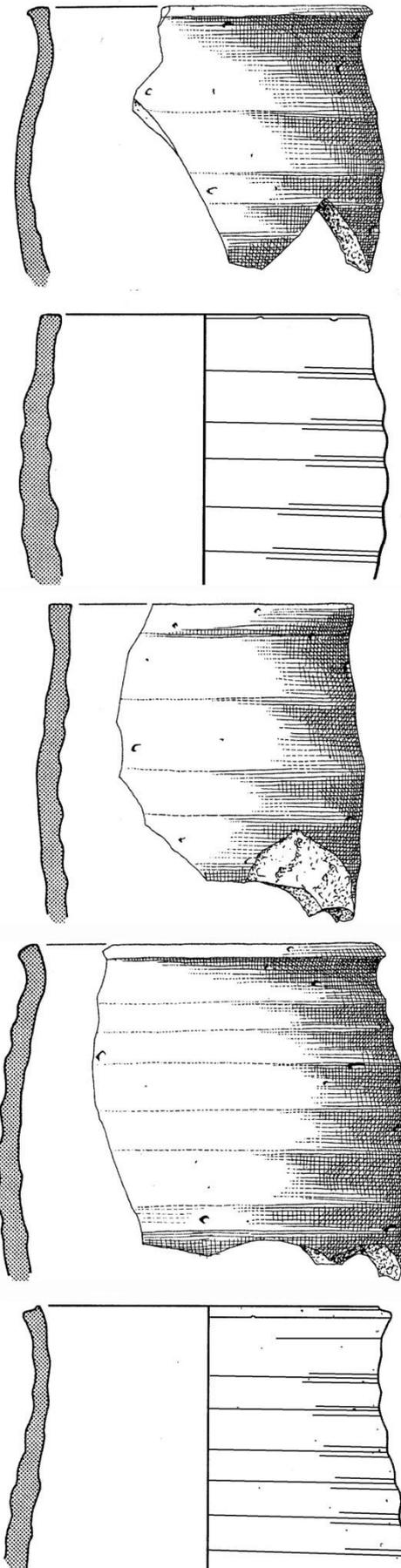


Abb. 9

Michaelsberg bei Cleebrohn

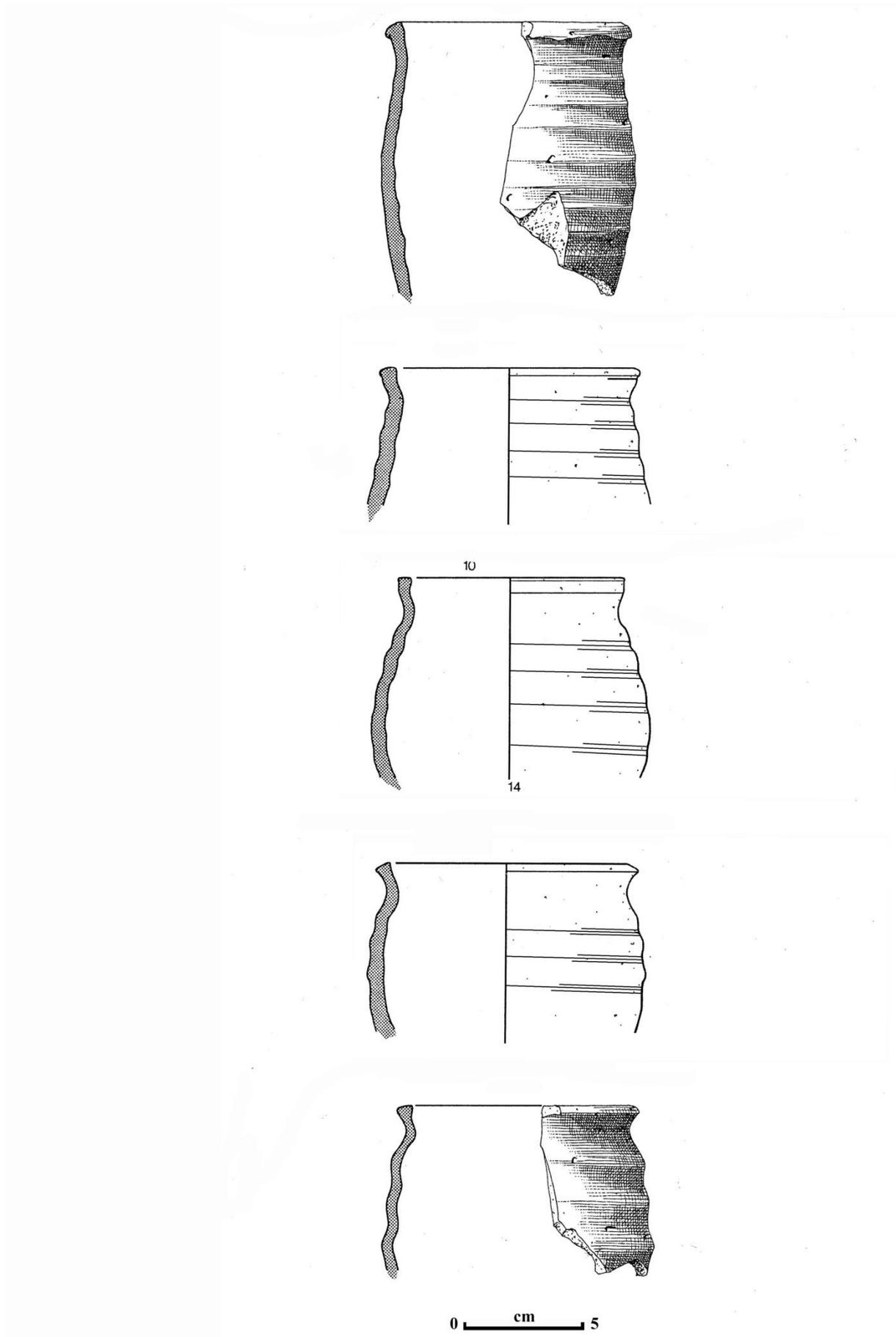


Abb. 10 Michaelsberg bei Cleebronn

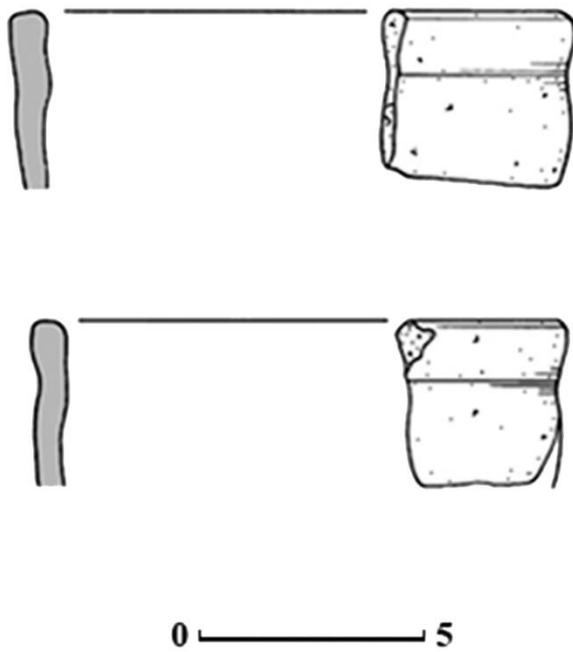
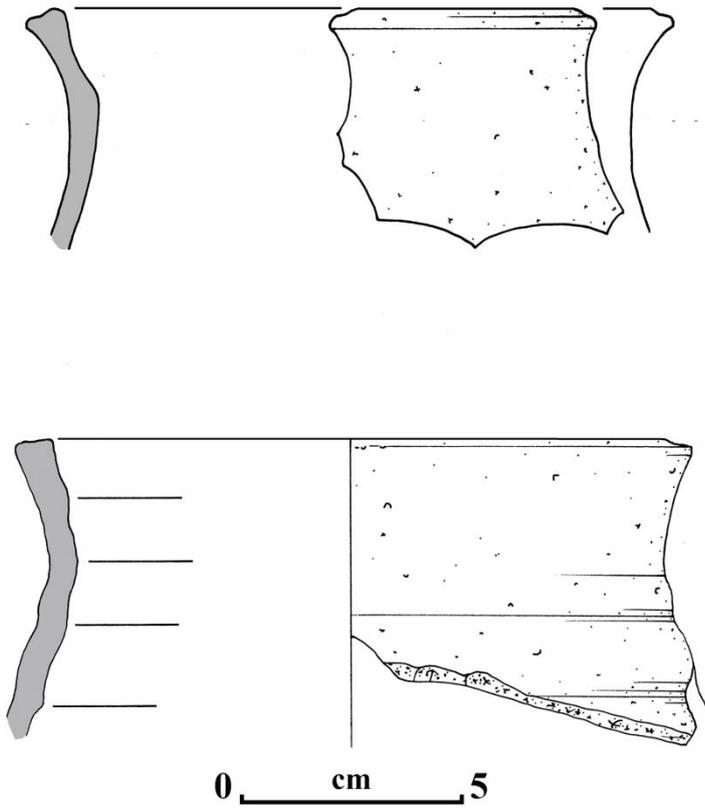


Abb. 11
(unten)

Wüstung Sülchen bei Rottenburg. Bereich „Lindele“ (oben), „Alte Wurmlinger Straße“

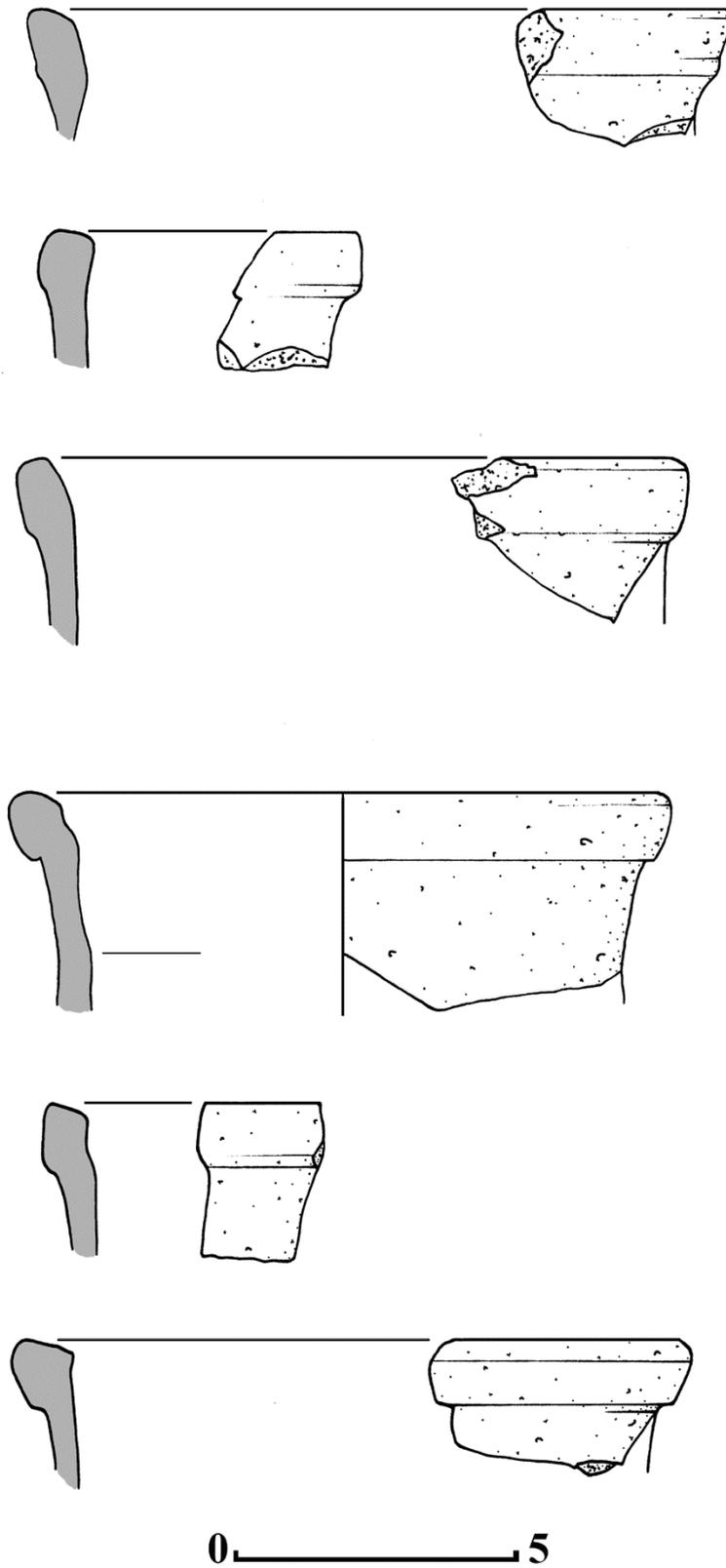


Abb. 12

Wüstung Sülchen bei Rottenburg. Bereich „Lindele“

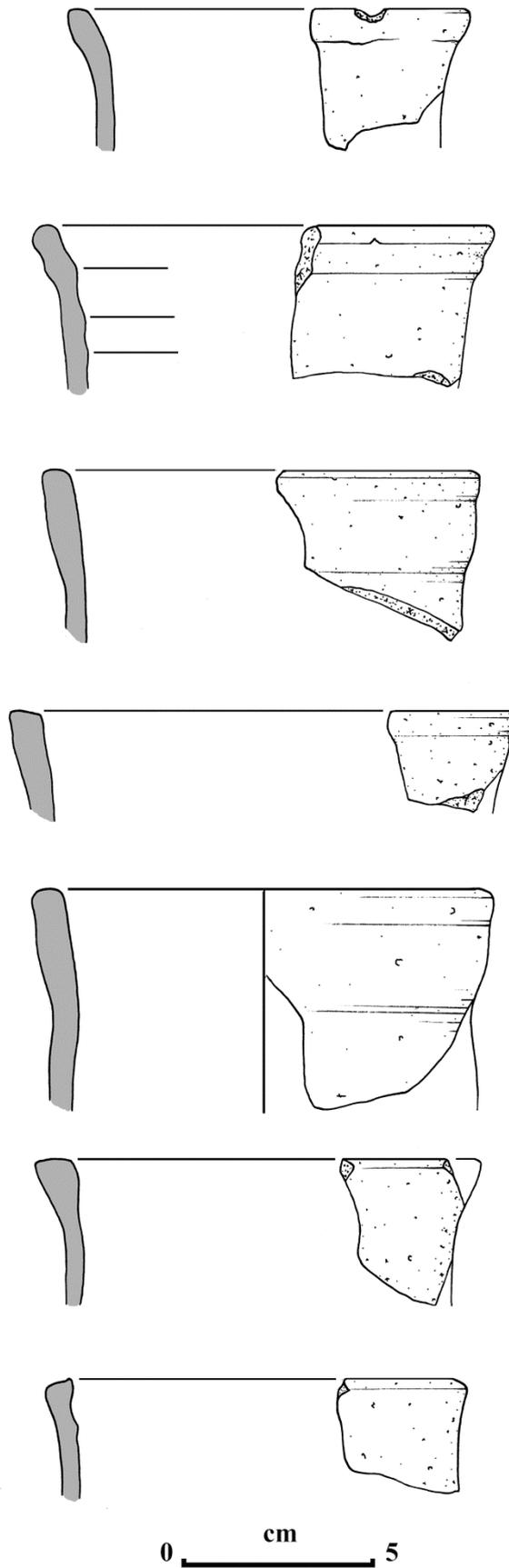
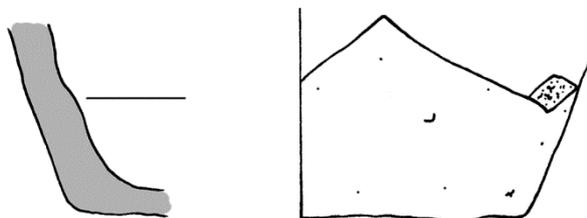
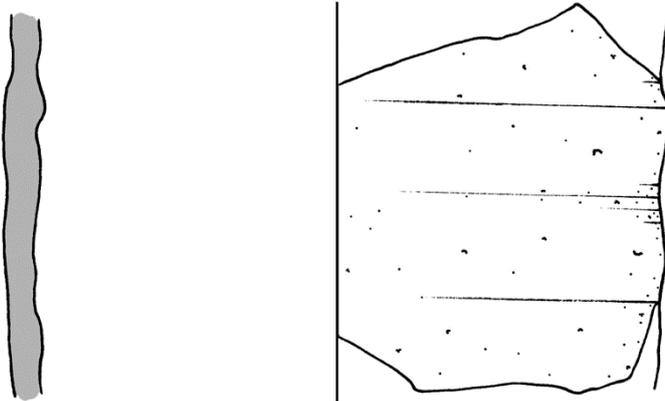
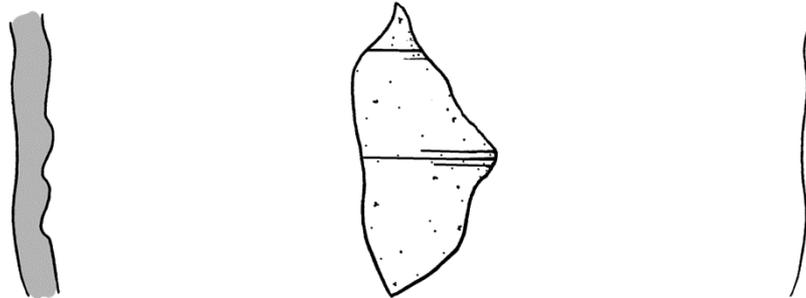


Abb. 13

Wüstung Sülchen bei Rottenburg. Bereich „Lindele“



0 cm 5

Abb. 14 Wüstung Sülchen bei Rottenburg. Bereich „Lindele“

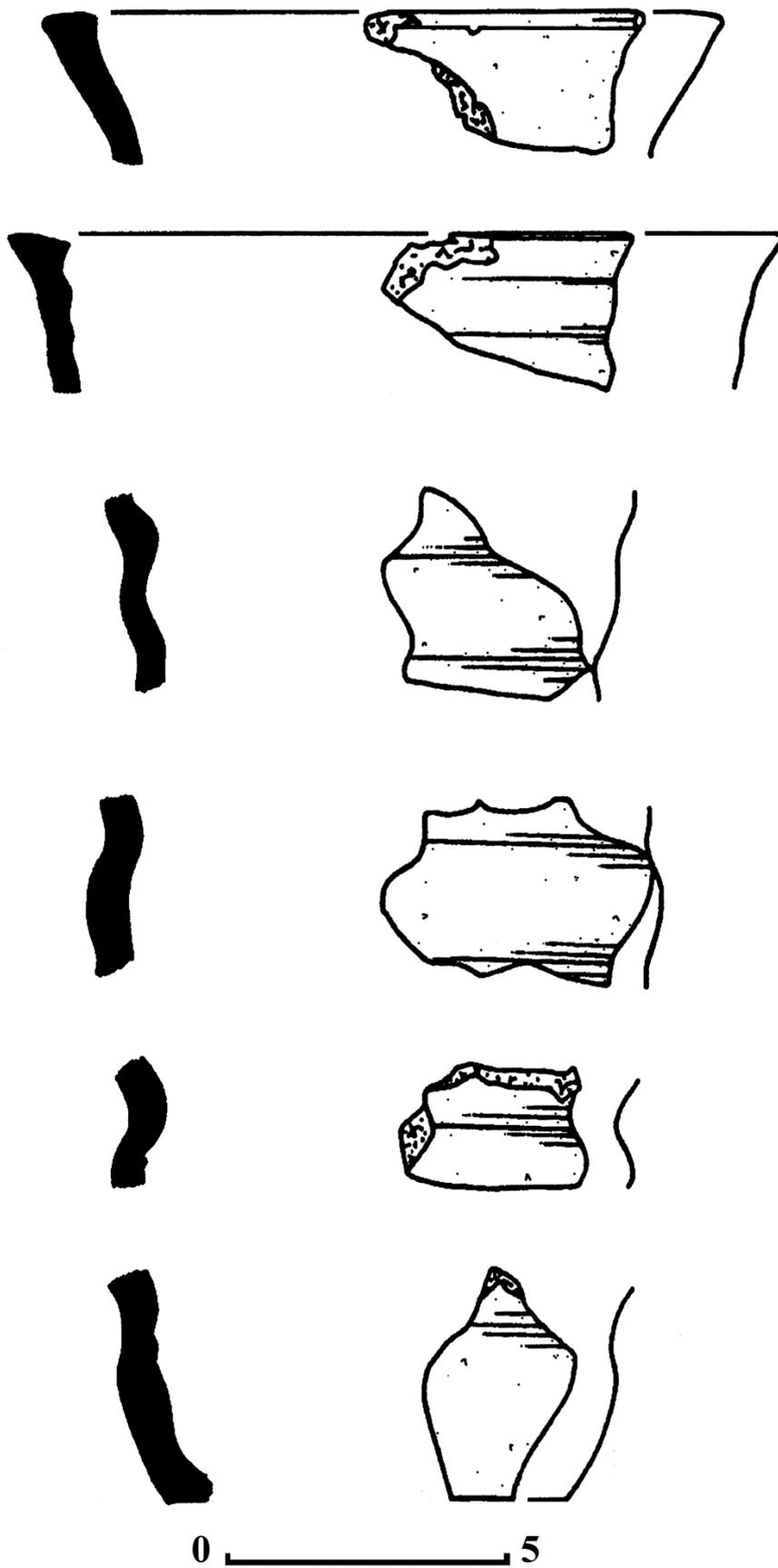


Abb. 15

Schuttern

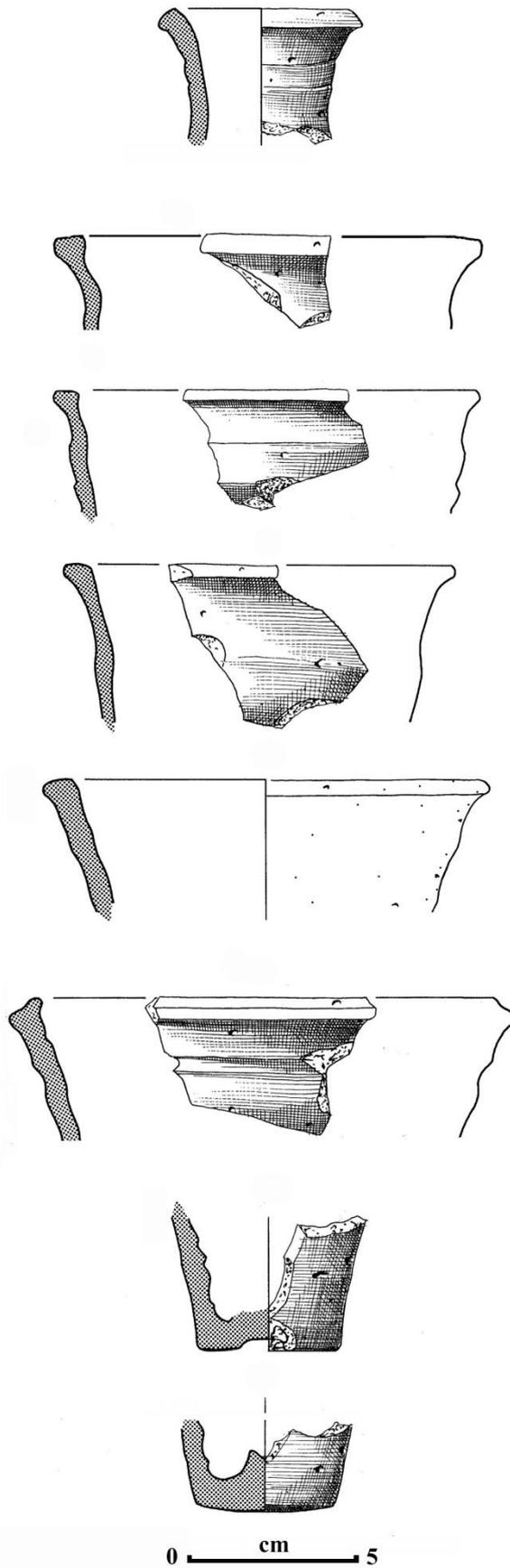


Abb. 16

Schwarzach

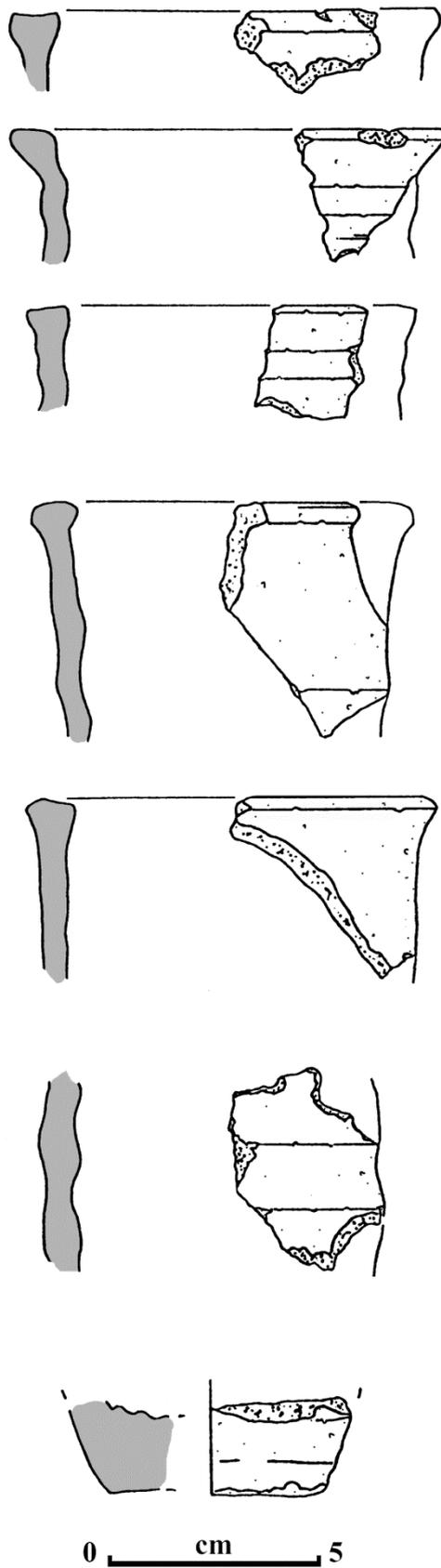


Abb. 17

Wüstung Lochheim, Gemarkungen Sandhausen und Heidelberg-Kirchheim

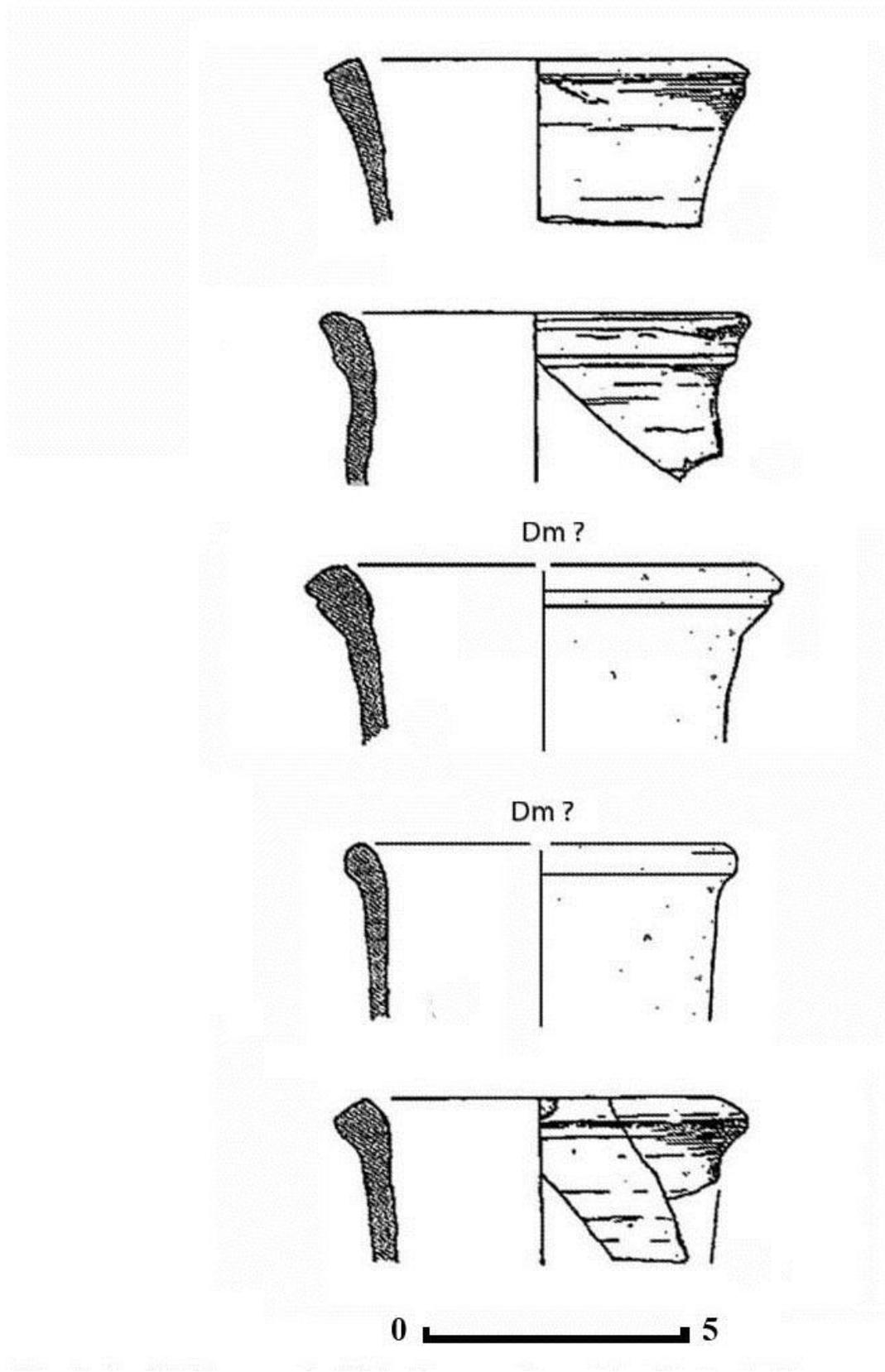


Abb. 18 Bebenhausen

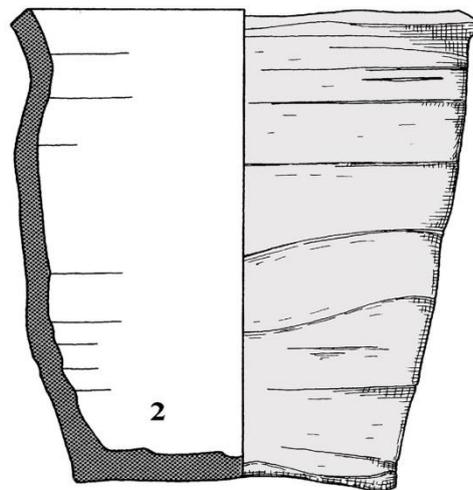
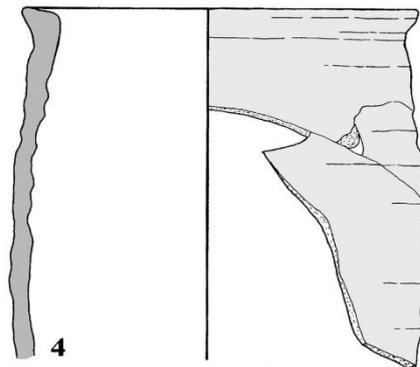
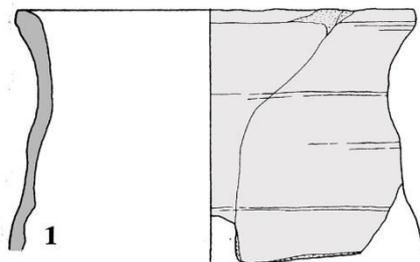
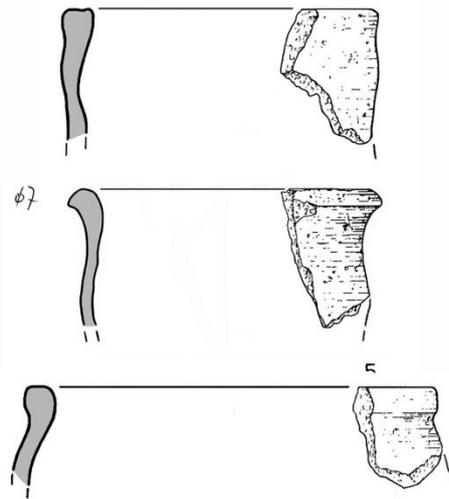


Abb. 19

Tübingen

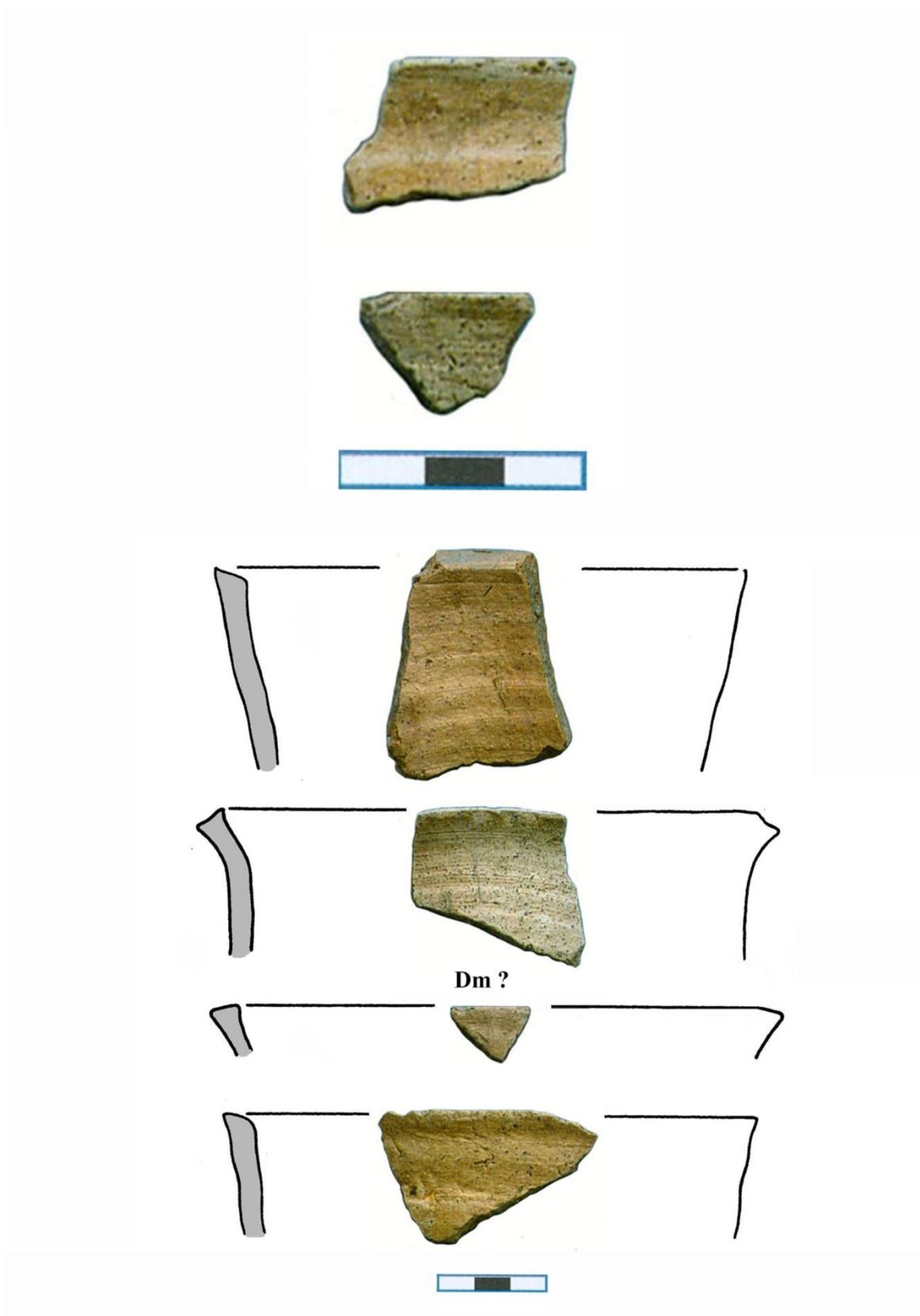


Abb. 20

Schloßberg bei Bad Niedernau

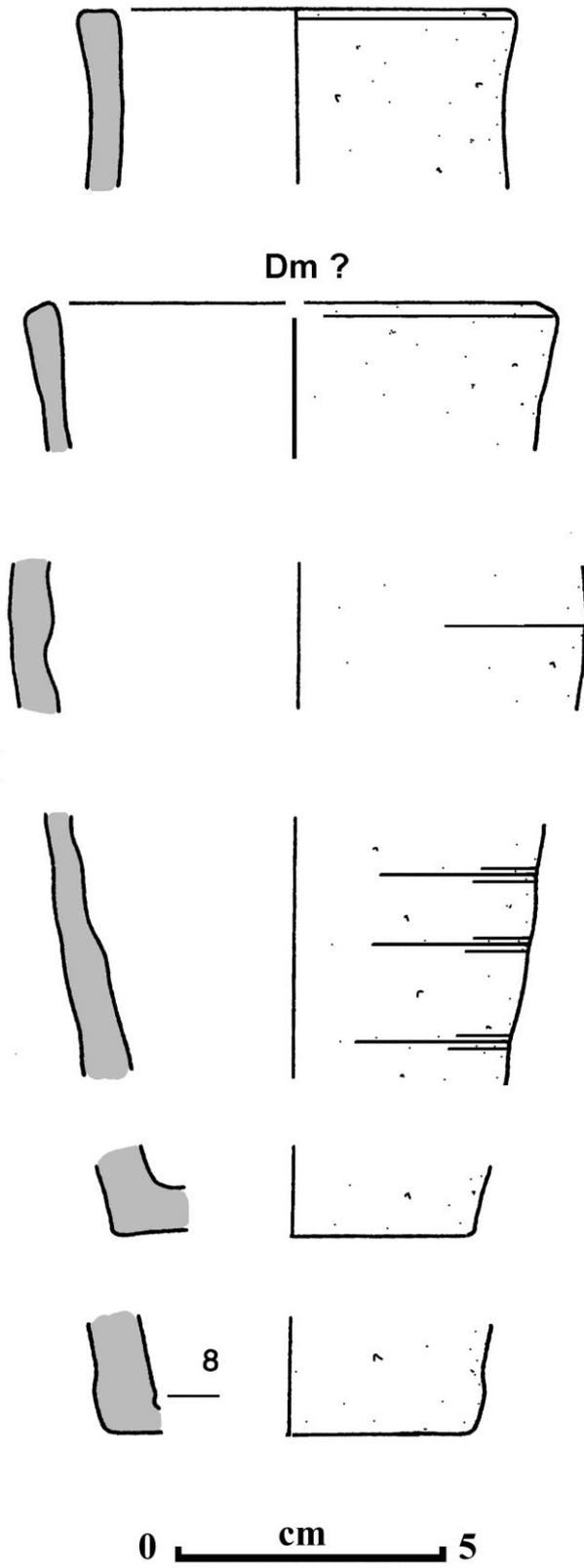


Abb. 21 Neckarhausen

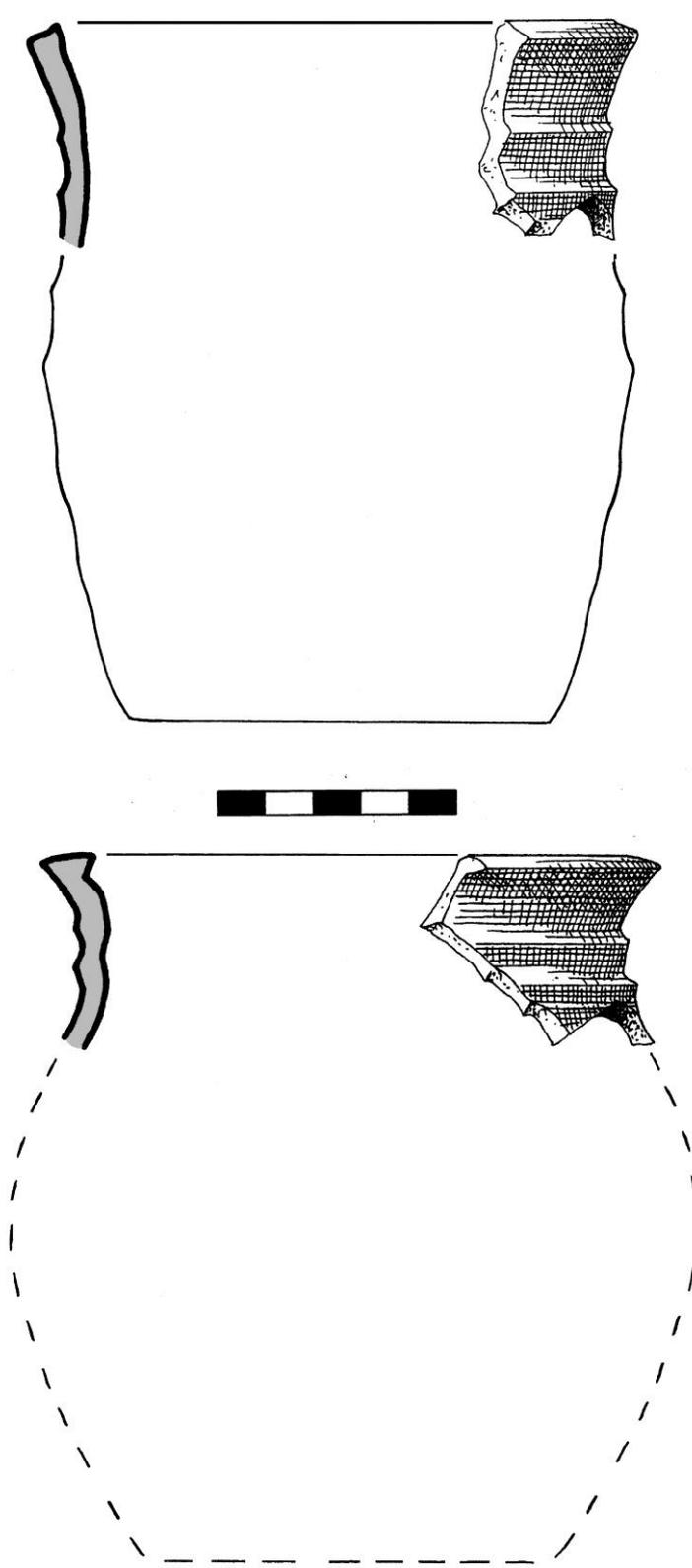


Abb. 22

Bruchsal

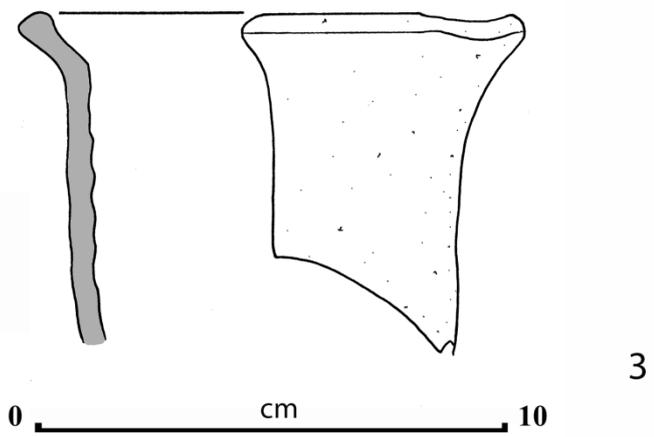
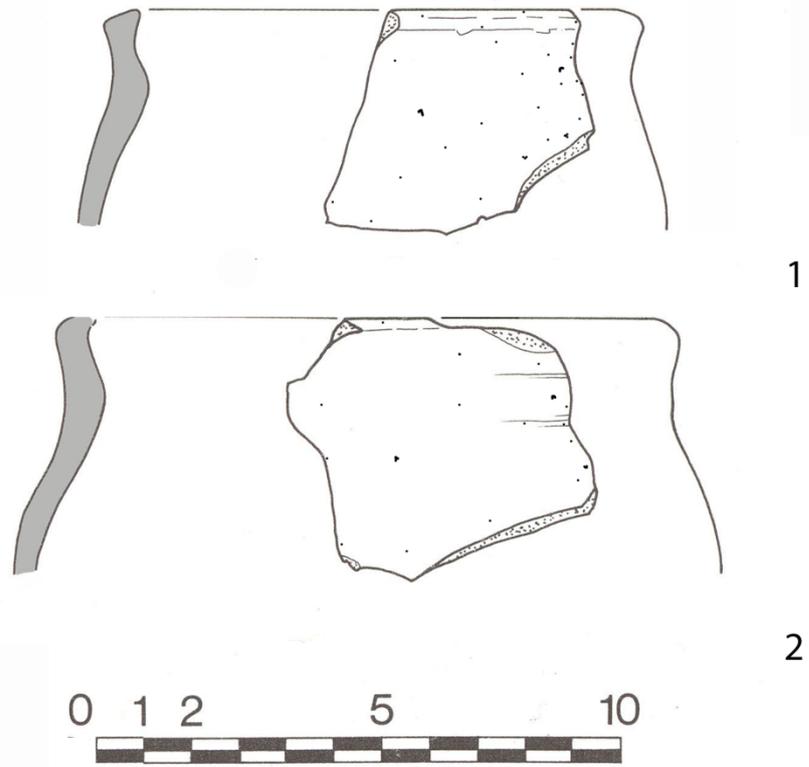


Abb. 23 Hirsau

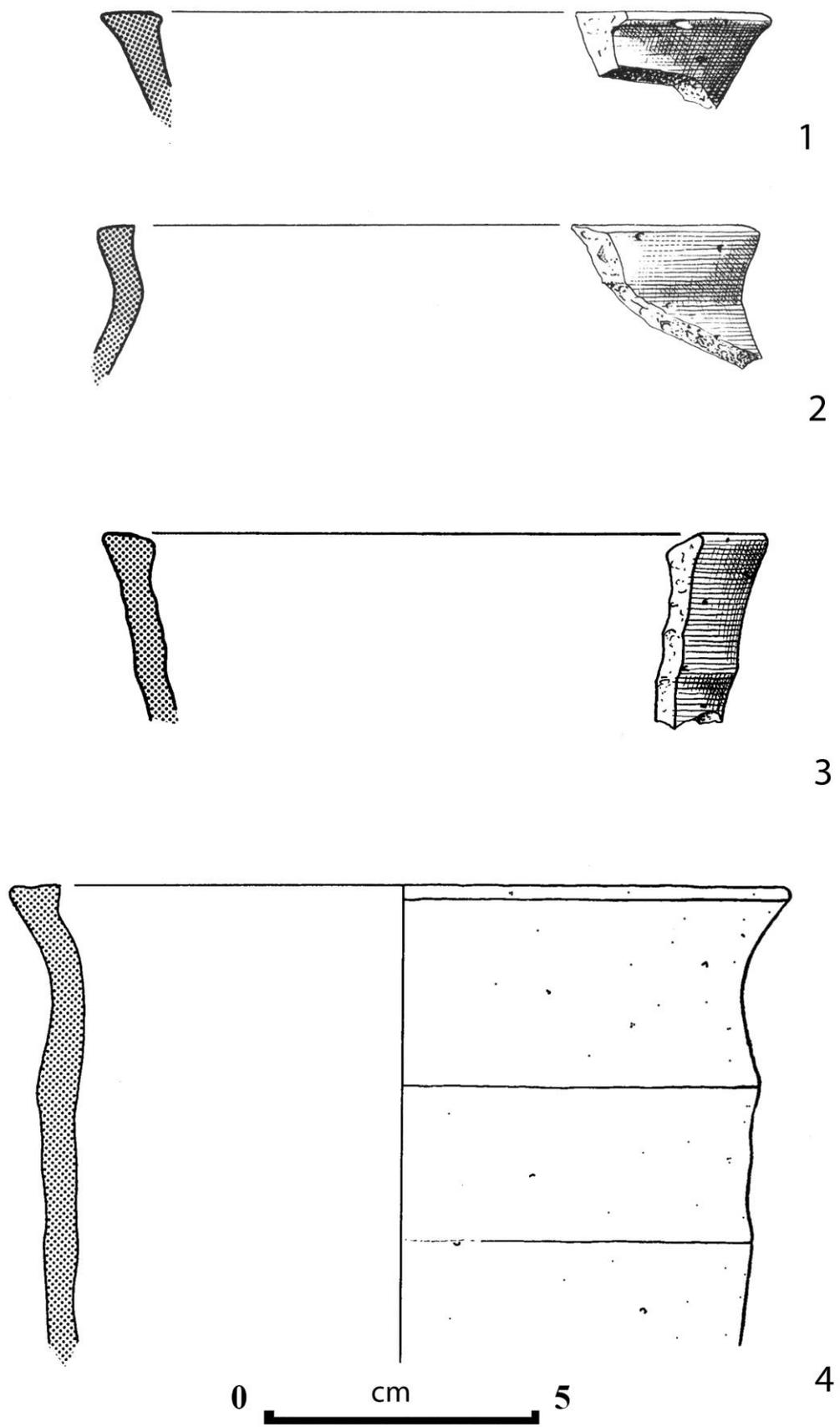


Abb. 24

Vaihingen/Enz (1-2) – Sindelfingen (3) – Burg Kappelberg (4)

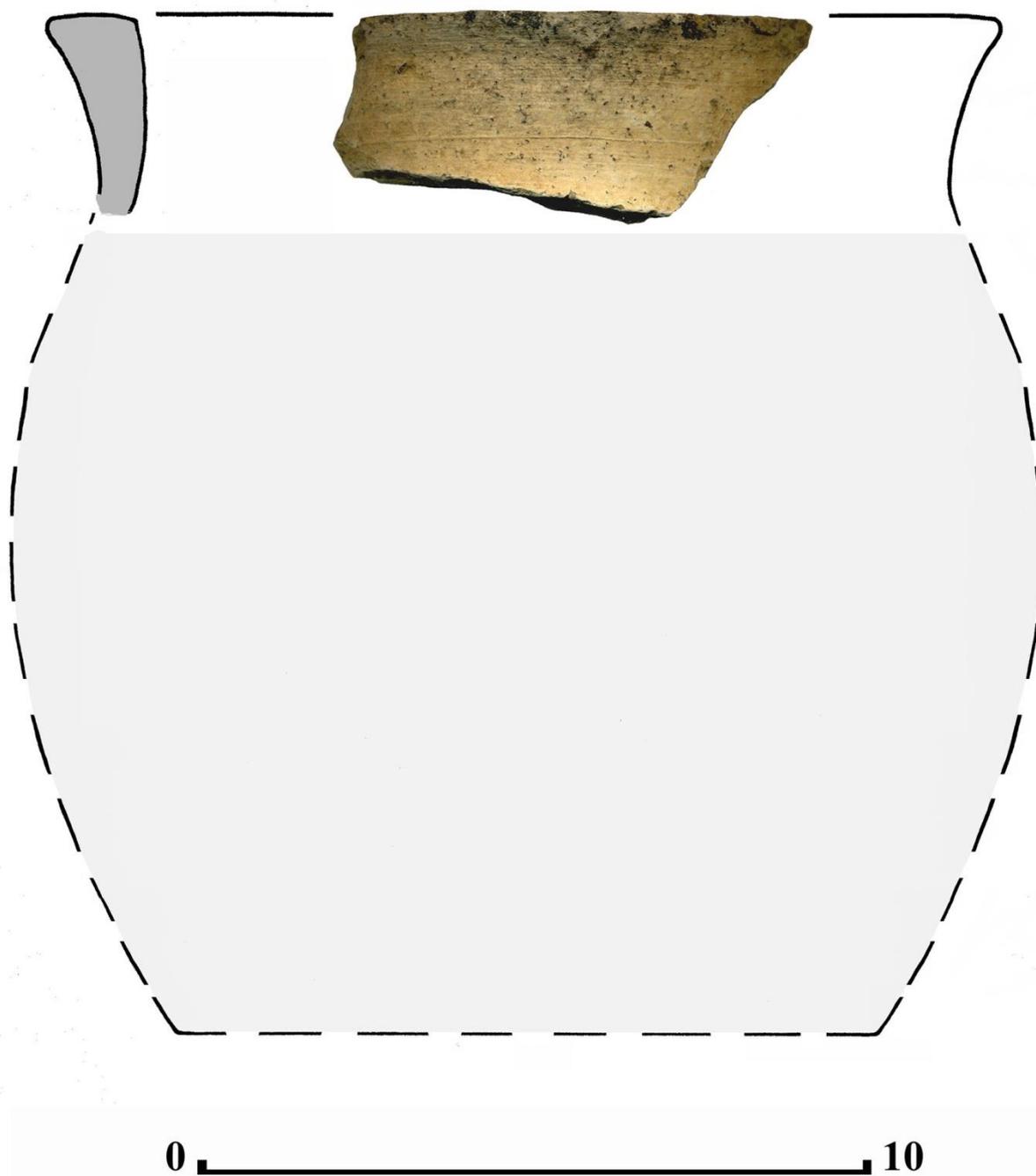
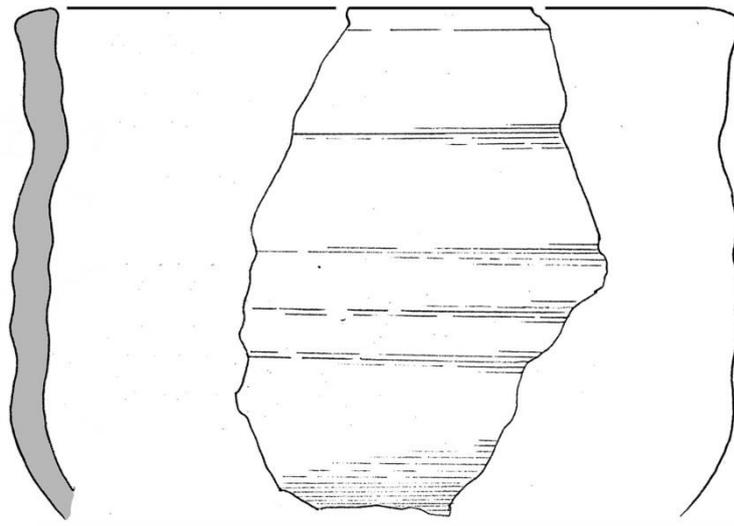


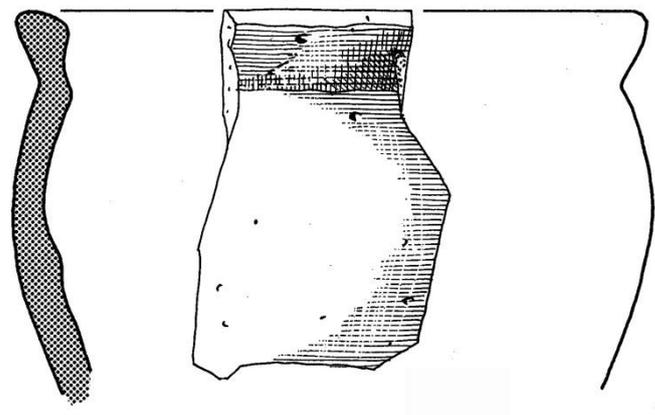
Abb. 25

Friolzheim

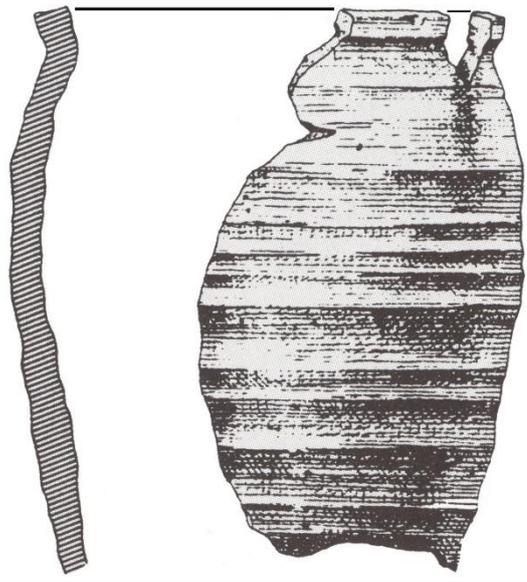


0 cm 5

1



2



3

Abb. 26 Nürtingen (1) – Wüstung Reistingen bei Herrenberg (2) – Entringen (3)

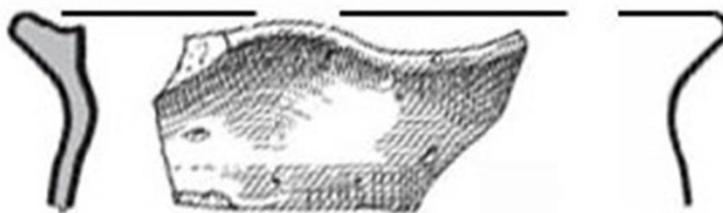
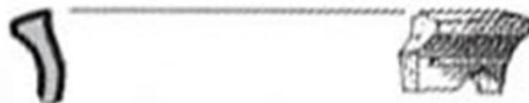
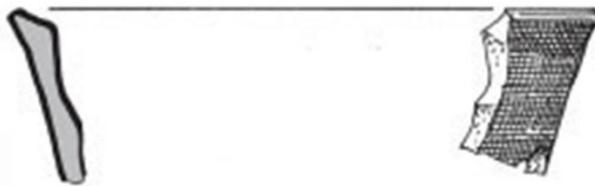
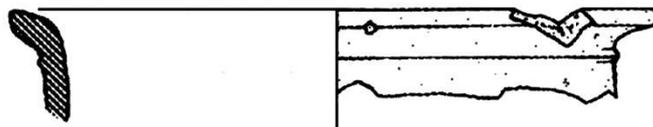
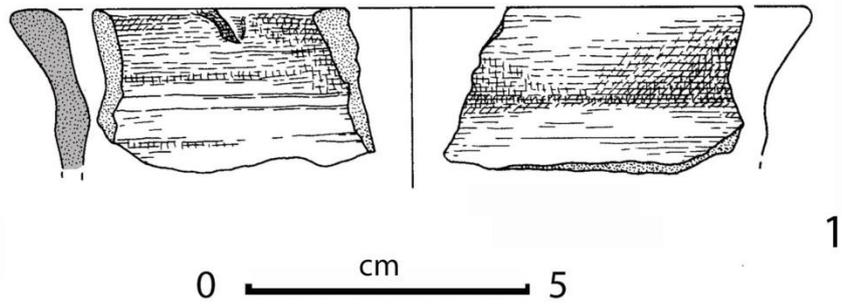
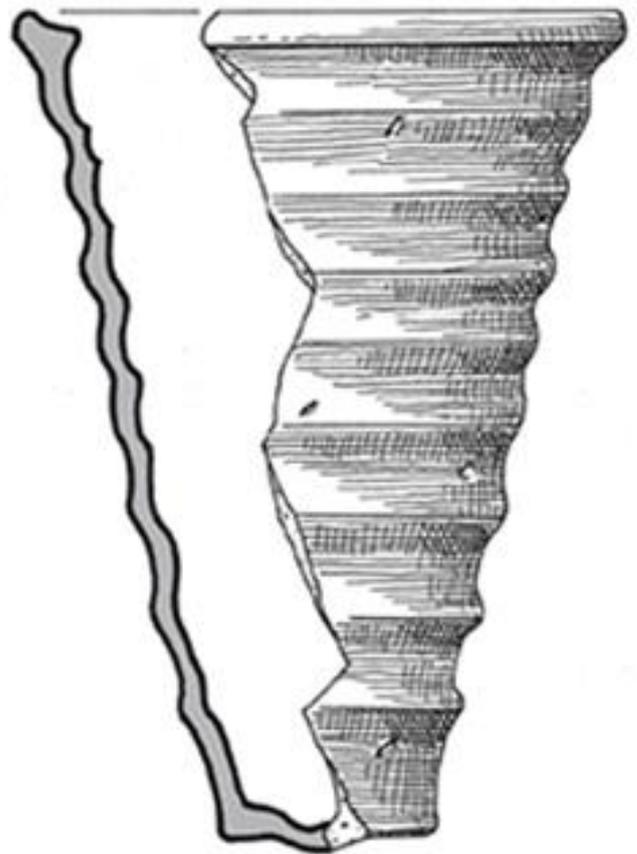


Abb. 27

Urspring (1) – Altdorf (2-3) – Wüstung Muffenheim (4-6)



0 5

Abb. 28 Wüstung Muffenheim