

Konstanz, Ackertorweg 8

Funde und Befunde einer neuzeitlichen Töpferwerkstatt

CHRISTOPH FAHRION

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	492
2. Hafnerhandwerk während der frühen Neuzeit in Konstanz	492
2.1 Die Vorstadt Stadelhofen	492
2.2 Historische Quellen zur Töpferei der frühen Neuzeit in Konstanz	492
2.3 Archäologische Nachweise für das Hafnerhandwerk in Konstanz	494
2.4 Exkurs – eine volkskundliche Betrachtung	495
3. Zuordnung des Grundstücks Ackertorweg 8 anhand historischer Quellen	496
4. Die Befunde	498
4.1 Schnitt 1	498
4.2 Die Töpferöfen	499
5. Hafnerabfall – zur Frage nach der zeitlichen Diskrepanz des Materials	508
5.1 Der Brand	510
6. Brennfehler	510
6.1 Grundlegendes	510
6.2 Objektivität	510
6.3 Brennfehler oder Brennhilfen	512
6.4 Patina	512
6.5 Schlussfolgerung	513
7. Ofenkacheln	513
7.1 Forschungsüberblick zu Ofenkacheln	513
7.2 Der Scherben der Ofenkacheln	514
7.3 Glasuren	514
7.4 Engoben	517
7.5 Spuren der Fertigung bzw. Werkzeugspuren	517
7.6 Beschreibung der Ofenkacheln	521
7.7 Bewertung der Ofenkacheln	534
8. Gefäßkeramik	537
8.1 Neuzeitliche Gefäßkeramik in Südwestdeutschland – ein Forschungsüberblick	537
8.2 Vorgehen	538
8.3 Warenarten	538
8.4 Glasuren/Verzierungen	540
8.5 Beschreibung der Gefäßformen	541
8.6 Bewertung der Gefäßkeramik	548
9. Keramische Sonderformen	551
9.1 Albarelli oder Apothekeergefäße	551
9.2 Öllämpchen	552
9.3 Miniaturgefäße	552
9.4 Brennhilfen	552
10. Ausblick	555
Literaturverzeichnis	556
Katalog	561
Anhang: Diagramme, Pläne, Fundzeichnungen, Nachweise	572

1. Einleitung

Der Abriss des Hauses Ackertorweg 8, Konstanz, das auf einer Parzelle von 7 m Breite und 15 m Länge errichtet war, erforderte eine archäologische Untersuchung des Geländes, welche die ersten Konstanzer Töpferöfen hervorbrachte. Keramikfehlbrände, Halbfabrikate, Model, Modelle und Brennhilfen weisen die Öfen eindeutig als solche aus. Zum Produktionsspektrum gehörten neben der Gefäßkeramik auch Ofenkacheln sowie Sonderformen wie Öllämpchen. Sind für andere Perioden in Baden-Württemberg Befunde dieser Art durchaus bekannt,¹ stellen sie für die frühe Neuzeit bislang eine Seltenheit dar. Im Hinblick auf die Forschungssituation bezüglich der Brennöfen sowie der Gefäßkeramik im deutschen Südwesten, welche im Folgenden aufgezeigt wird, muss eine Beschreibung und Einordnung im Vordergrund stehen. Im Gegensatz dazu handelt es sich bei den Ofenkacheln dieser Zeit – dies trifft insbesondere für Konstanz zu – um eine sehr gut erforschte und publizierte Gattung, weshalb an dieser Stelle eine leicht veränderte Herangehensweise möglich wird. So kann, auch aufgrund des einmaligen Auftretens der Stücke, ihre Klassifikation zugleich mit der Beschreibung erfolgen.

Auf der einen Seite soll das archäologische Material aufgearbeitet werden, auf der anderen Seite der Versuch unternommen werden, vor allem mithilfe der historischen Quellen ein möglichst dichtes Bild der Situation während der frühen Neuzeit zu schaffen. Hierbei liefert die reichhaltige Quellenlage, die detaillierte Blicke – beispielsweise auf bestimmte Regelungen – zulässt, eine Ergänzung zur archäologischen Forschung. Lässt sie doch Aussagen zu, die sich am Befund nicht treffen lassen, und evoziert zudem weitere Fragen, die an den Befund gestellt werden können.

2. Hafnerhandwerk während der frühen Neuzeit in Konstanz

2.1 Die Vorstadt Stadelhofen

Die Töpferwerkstatt liegt in der Vorstadt Stadelhofen. 1170 wird dieses Gebiet erstmals als Vorstadt bezeichnet, gegen Ende des 14. Jahrhunderts wird es rechtlich in die Stadt einbezogen und ist bereits zu dieser Zeit vorwiegend von Handwerkern bewohnt. In der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts wird die Vorstadt ummauert.² Sie geht auf einen bischöflichen Fronhof zurück, verwaltet von einem Villicus, der nach einer urkundlichen Erwähnung von 1204 dem Hörigengericht vorsah, im 13. Jahrhundert jedoch bereits wieder aus den Quellen verschwunden ist.³ 1259 wird der Name „Stadelhofen“ zum ersten Mal erwähnt.⁴ Der Prozess der rechtlichen Eingliederung in die Stadt geht dabei mit einem Jahrhunderte währenden Streit mit dem Kloster Kreuzlingen einher, welches hier ebenfalls Besitzungen hat.⁵ Bei dem Gebiet, das heute die Vorstadt bildet, handelte es sich ursprünglich um eine Fläche, die zur Flachwasserzone des Sees gehörte und erst ab dem beginnenden 15. Jahrhundert im heutigen Umfang komplett aufgesiedelt worden ist.⁶

2.2 Historische Quellen zur Töpferei der frühen Neuzeit in Konstanz

Die historischen Quellen zum Töpferhandwerk in Konstanz wurden von PATRICK OELZE zunächst für das ausgehende Mittelalter und ein weiteres Mal für die frühe Neuzeit untersucht.⁷ Die erste

1 Als Beispiele sind zu nennen: HEUKEMES/GROSS 1983; KAISER 1985; GROSS/WEIHS 1993; GROSS/SCHMIDT 2003. Eine zusammenfassende Darstellung bietet HEEGE 2007.

2 DUMITRACHE 2000, 61.

3 BEYERLE/MAURER 1908, 180.

4 MAURER 1969, 27.

5 Ebd.

6 RÖBER 2005a, 234.



Abb. 1: Westlicher Ausschnitt aus der Stadtansicht von Konstanz des NIKOLAUS KALT von 1601. Die Kreise markieren Wohnorte der Hafner in Stadelhofen, die doppelten solche mit Brennhütte, das Dreieck den Fundort Kreuzlingerstraße 27 (die übrigen sind nicht aufgeführt) und das Quadrat Verkaufsorte.

schriftliche Nennung eines Töpfers⁸ aus Stadelhofen geht auf das Jahr 1307 zurück. Ab 1418 können einige Töpfer mittels des Steuerbuches einem Viertel oder einem Straßenzug zugeordnet werden. Deren Wohnorte befanden sich bis auf eine Ausnahme in den Randgebieten der Stadt, zumeist in Stadelhofen, Petershausen oder Paradies. Im Laufe des 15. Jahrhunderts verlagert sich der Schwerpunkt des Töpfereigewerbes dann immer mehr nach Stadelhofen.⁹ Zu dieser Zeit sind bereits vier Hafner in der Roßgasse nachgewiesen, so dass von einer Kontinuität des Handwerks in unmittelbarer Nähe des Grabungsgebietes ausgegangen werden kann.¹⁰

Im 16. Jahrhundert avanciert Stadelhofen zum Zentrum des Hafnergewerbes in Konstanz (Abb. 1).¹¹ Mittels Schriftquellen lassen sich nun kontinuierlich Hafner in der Kreuzlingerstraße, am Gerberbach – dieser liegt heute ebenfalls in der Kreuzlingerstraße – sowie in der Roßgasse, der heutigen Hütelinstraße, nachweisen. Von den 37 Hafnern, die zwischen 1500 und 1620 in Konstanz belegt sind, wohnten 28 mit Sicherheit in Stadelhofen.¹² Im 17. Jahrhundert bildet sich die Niederburg ne-

7 OELZE 1996 und 1999.

8 SPIESS 1964, 13. Zur Hafnerware sind nach SPIESS die im 16. Jh. üblichen glasierten Waren zu rechnen, wobei mit dem Aufkommen dieser von Hafnern gesprochen wird.

9 OELZE 1996, 27; 30 Tab. 1 Man kann davon ausgehen, dass nicht alle Hafner in diesen Listen erfasst sind, da sich für das 15. Jahrhundert lediglich 13 Nennungen finden, was im Vergleich zu den anderen Handwerksberufen sehr wenig ist.

10 OELZE 1996, 31.

11 RÖBER 2006, 339 f.; OELZE 1996, 31–37.

12 OELZE 1996, 37.

ben Stadelhofen zum zweiten Schwerpunkt des Hafnergewerbes in Konstanz heraus – hier bestand eine Nähe zu den weniger dicht bebauten Gebieten des Ziegelgrabens und des ‚Tümpfels‘ am Rand der Stadt, wo sich die Brennhütten befanden.¹³ Städtische Verordnungen, dass die Brennhütten am Rand der Stadt anzulegen seien, liegen nicht vor. Vielmehr leitet sich die Randlage von dem niedrigen sozialen Rang der Hafner ab, der sich erst im 16. Jahrhundert allmählich verbessert.¹⁴ Diese Entwicklung entspricht den allgemeinen Tendenzen bezüglich der Topografie des Töpferhandwerks seit dem Mittelalter.¹⁵ Auch die teilweise Verlagerung des Handwerks während der frühen Neuzeit in die mittelalterlichen Kernstädte ist ein immer wieder zu beobachtendes Phänomen.¹⁶

Der Ort der Tonbeschaffung lässt sich ebenfalls aus historischen Quellen erschließen. Demnach stand für das 15. Jahrhundert zunächst das Ußerfeld, welches im heutigen Stadtteil Paradies liegt, zur Verfügung. Nachdem Ersteres stark umgegraben war, wurde das Tägermoos südlich der Stadt genutzt. Eine Einfuhr von Ton lässt sich indessen nicht nachweisen.¹⁷ Die Qualität des Rohstoffes muss jedoch zu wünschen übrig gelassen haben, jedenfalls wird von den Hafnern um eine Revision der Statuten gebeten, so dass der Ton wieder auf dem Ußerfeld abgetragen werden kann.¹⁸

Der Verkauf der Ware erfolgte auf der Marktstätte, im Zentrum der Stadt. Dort besaßen die Hafner einen Vorratsraum für die Lagerung (Abb. 1). Weitere Absatzmärkte waren Lindau, Weinfelden, Hagnau und Meersburg. Dabei durfte nur eine genau festgelegte Anzahl an Waren von privilegierten Hafnern ausgeführt werden.¹⁹

2.3 Archäologische Nachweise für das Hafnerhandwerk in Konstanz

Archäologisch konnten in Konstanz ebenfalls Töpfer- bzw. Hafnerstandorte nachgewiesen werden. Zum einen handelt es sich dabei um die aus der Kreuzlingerstraße 29, ebenfalls in Stadelhofen, stammenden Abfälle einer Töpferei, die 1974 aus einem angelegten Graben ohne den entsprechenden Befundzusammenhang durch eine Privatperson geborgen wurden. Hinweise auf das Handwerk bilden hier Fragmente von Heiligenstatuetten, Andachtsbilder, Kruzifixe sowie Model und Hohlformen. Zudem liegt ein Hinweis darauf vor, dass Gefäßkeramik zusammen mit den Statuetten gebrannt wurde: An einem der Stücke ist ein glasiertes Gefäßkeramikfragment angebacken. Die zeitliche Einordnung ist aufgrund der Art der Fundbergung nur begrenzt möglich, wahrscheinlich ist jedoch eine Datierung vor 1550.²⁰

Eine weitere Hafnerwerkstatt fand sich 1983/84 in der Brückengasse 7, welche nahe dem Zentrum liegt.²¹ Im Keller des Hauses fanden sich mehrere Gruben, die mit zahlreichen Fehlbränden verfüllt waren. Das Spektrum der Fehlbrände beinhaltet u. a. Geschirrkemik, Sonderformen wie Öllämpchen, Formen für Back- und Quarkspeisen, Tintengeschirr, Tafeln mit figürlicher Darstellung sowie Ofenkeramik. Einzig Letztere wurde in komplettem Umfang mit einem Katalog vorgelegt.²² Sie weist – abgesehen vom quantitativen Vorkommen einzelner Kachelarten – eine sehr große Ähnlichkeit zum hier behandelten Material auf. Datiert wurde der Komplex anhand einer Schüssel, welche die Jahreszahl 1678 aufwies, sowie einiger Tonpfeifenfragmente, die der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts angehören. Aus den historischen Quellen erschließt sich zudem das Datum 1683 für den Verkauf des Hauses, der auch das Ende der Produktion an dieser Stelle darstellt.²³

13 OELZE 1999, 848.

14 OELZE 1996, 40–42.

15 BAUMHAUER 2003, 176 ff.; RÖBER 2005b, 240.

16 BAUMHAUER 2003, 177.

17 OELZE 1996, 43.

18 JUNKES 1991, 66 f.

19 OELZE 1996, 47.

20 RÖBER 1996b, 22 ff.

21 OEXLE 1985; RÖBER 1996a.

22 RÖBER 1996a.

23 Ebd. 579.



Abb. 2: Darstellung eines Töpfers aus dem Ständebuch des CHRISTOPH WEIGEL, 1698.
 Im Hintergrund ein stehender Töpferofen mit rechteckigem Grundriss.

2005 wurde auf einem Hinterhofareal zwischen Kreuzlinger- und Zogelmannstraße, wiederum in Stadelhofen, ein indirekter Nachweis für eine Töpferei erbracht.²⁴ Dabei handelt es sich um Werkstattabfall, der u. a. eine Ofenbekrönung aus dem 15. Jahrhundert, drei Model, eine überhitze Kachel aus dem 16./17. Jahrhundert sowie ein Musterbuch enthielt. Bei Letzterem handelt es sich um eine Tonplatte mit verkleinerten Ornamenten, die dem Zweck diente, dem Kunden das Spektrum der Verzierungen aufzuzeigen.²⁵

2.4 Exkurs – eine volkskundliche Betrachtung

In Dällikon in der Schweiz, Kanton Zürich, wurde von 1899 bis in die 1980er-Jahre von HANS GISLER und später seinem Sohn FRITZ GISLER eine Hafnerei betrieben, welche bis zuletzt einen stehenden Holzbrand-Töpferofen in Betrieb hatte.²⁶ Der noch zu Lebzeiten dokumentierte Herstellungsvorgang liefert sehr gute Einblicke – H. GISLER wandte sich bewusst Anfang des 20. Jahrhunderts allmählich verschwindenden und nicht mehr üblichen traditionellen Arbeitsvorgängen zu. Vom Stechen des Tones bis zum Aufsetzen des Ofens – man produzierte abgesehen von einer kurzen Phase vorwiegend patronierte Ofenkacheln – erfolgte alles in Eigenregie.²⁷ Die Arbeitsvorgänge können aufgrund der relativen Ähnlichkeit eine grobe Vorstellung von der frühneuzeitlichen Produktion liefern, zumal es sich um einen noch nicht industrialisierten Betrieb handelt²⁸ und die physikalischen Voraussetzungen beim Brennvorgang eine Konstante bilden.

24 RÖBER 2005a, 193.

25 Ebd. 194 f.

26 HAEDERLI 1979; vgl. auch MATTER 2007.

27 HAEDERLI 1979, 230.

28 Anfang des 20. Jhs. ist das Hafnerhandwerk besonders aufgrund der industriellen Konkurrenz im Aussterben begriffen. Vgl. SPIESS 1964, 58 ff.

Nach den dokumentierten Vorgängen dauerte der Schrühbrand insgesamt 40 h, dabei betrug die Temperatur des Ofens 10 h lang 800° bis 900°C. Nach dem Abkühlen der Kacheln wurde die Glasur aufgetragen, woraufhin der Glattbrand folgte, der insgesamt 30 h dauerte, wobei die Temperatur 10 h lang zwischen 950° und 1050°C lag.²⁹ Weiter bergen die Arbeitsvorgänge einige Notwendigkeiten, die auch für den Töpfereibetrieb in der Neuzeit unabdingbar waren. So muss der Ton geschlämmt und gegärt werden. Letzteres geschah bei H. GISLER im Keller. Weiter benötigt man Vorrichtungen zur Beimengung von Magerung und zum Stampfen des Tons. Für das Trocknen der Keramik muss ausreichend Raum zur Verfügung stehen, die Kacheln H. GISLERS benötigten dazu einen Monat auf Brettern unter der Decke der Werkstatt. Dies lässt sich bereits an Darstellungen aus dem 17. Jahrhundert (Abb. 2) beobachten.³⁰ Zur Herstellung der Glasur ist letztendlich eine Mühle vonnöten.

3. Zuordnung des Grundstücks Ackertorweg 8 anhand historischer Quellen

Auf dem Urkataster aus den 1860er-Jahren ist das Grundstück unbebaut. Es ist Teil eines Gartens hinter dem Gebäude der Hütelinstraße 25. Auffallend ist zunächst, dass sich Ofen B über die Parzellengrenze dieses Grundstücks auf die danebenliegende Parzelle der Hütelinstraße 27 erstreckt. Eine Stadtansicht aus dem Jahre 1653 (Abb. 3)³¹ liefert weitere Aufschlüsse über die baulichen Zustände dieser Zeit, wenngleich sie zur Klärung von Detailfragen nicht herangezogen werden sollte³² – die gesamte Straße scheint stark verkürzt, den Häusern dürfte aufgrund ihrer peripheren Lage auch keine besondere Aufmerksamkeit entgegengebracht worden sein. Hinter den Grundstücken der Hütelinstraße zeigt die Ansicht bis auf einige Ausnahmen unbebaute Flächen, dahinter zeichnet sich ein Zaun ab, der die Grundstücke von der angrenzenden Stadtmauer trennt. Die Grundstücke bestanden demnach aus Gartenflächen und einer lockeren Bebauung entlang der Hütelinstraße, wie es sich auch noch im Urkataster darstellt. Das Grundstück befand sich in nächster Nähe zum im 15. Jahrhundert errichteten, in die Stadtmauer einbezogenen Ackerturm, dessen Fundamente während einer Grabung im Jahr 1977 aufgedeckt wurden.³³

Für das Haus Hütelinstraße 27 ist indessen ein Töpfereibetrieb belegt.³⁴ Es kann demnach angenommen werden, dass es sich um einen zu diesem Betrieb gehörenden Töpferofen handelt, zumal er sich über beide heutigen Parzellen erstreckt (Abb. 4). Eine Quelle zu diesem Töpfer fügt sich in das oben erörterte Bild des Quartiers ein. Demnach kauft der Hafner CONRAD WERNER 1568 das Haus, 1597 wird hier eine Brennhütte erwähnt. 1600 verkaufen die Söhne CONRAD WERNERS ihrem Bruder STOFFEL WERNER, ebenfalls Hafner, das gemeinsam geerbte Haus. Im Kaufvertrag äußert sich dies wie folgt: „hus u. Hofstatt mit dem gertlin und brennhaus darhinter etc. und allem Werkzeug etc. am Roßgassen nebst sich ainthalb an das Ackertor anders. an Georg Hütlin sel. haus, hinden an der stattgrund“.³⁵

Die Brennhütte lag demnach hinter dem Haus, welches eine Gartenfläche besaß, die an das Ackertor grenzte. STOFFEL bzw. CHRISTOPH WERNER lässt sich bis zu seinem Tod 1614 als Hafner nachweisen. Danach übernimmt CASPAR WAIBEL noch im selben Jahr den Töpferbetrieb³⁶ vermutlich von CHRISTOPH WERNERS Witwe, die im zweiten Jahrzehnt des 17. Jahrhunderts in den Steuerbüchern ausdrücklich als solche Erwähnung findet.³⁷ Die Heirat einer Meisterwitwe bot die Möglichkeit zur

29 MATTER 2007, 327.

30 Vgl. auch HEEGE 2007, 60 Abb. 94.

31 Sie ist Teil eines Glasfensters im Konstanzer Rosgartenmuseum.

32 RÖBER 2010.

33 DUMITRACHE 2000, 67.

34 OELZE 1996, 36.

35 Ebd.

36 OELZE 1999, 851.

37 RÜSTER 1966, 254.

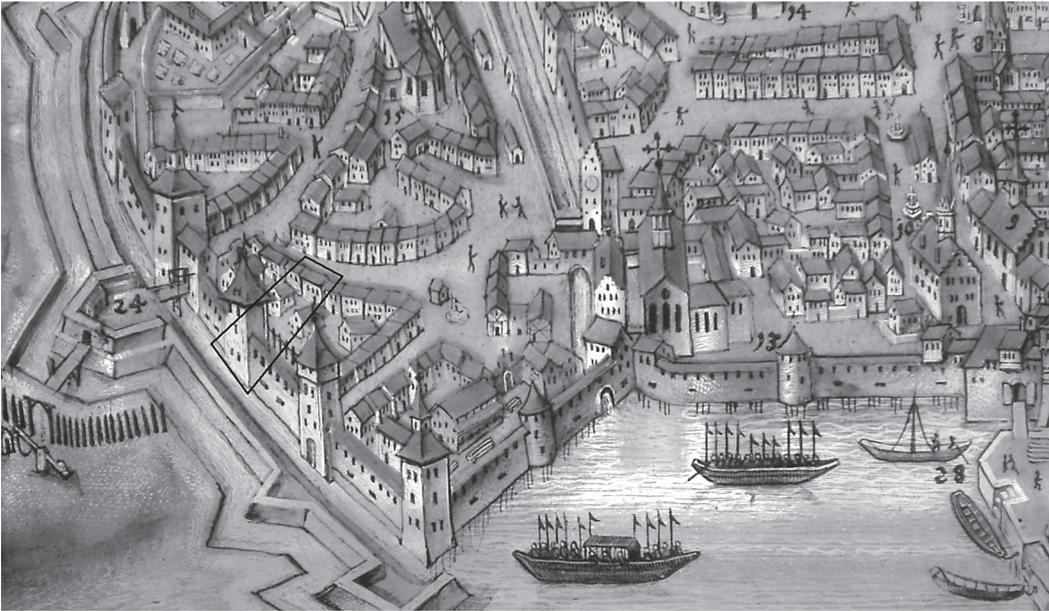


Abb. 3: Ein Teil einer Stadtansicht in Form einer Glasscheibe im Konstanzer Rosgartenmuseum von 1653. Der Rahmen markiert grob das Areal des Grundstücks.

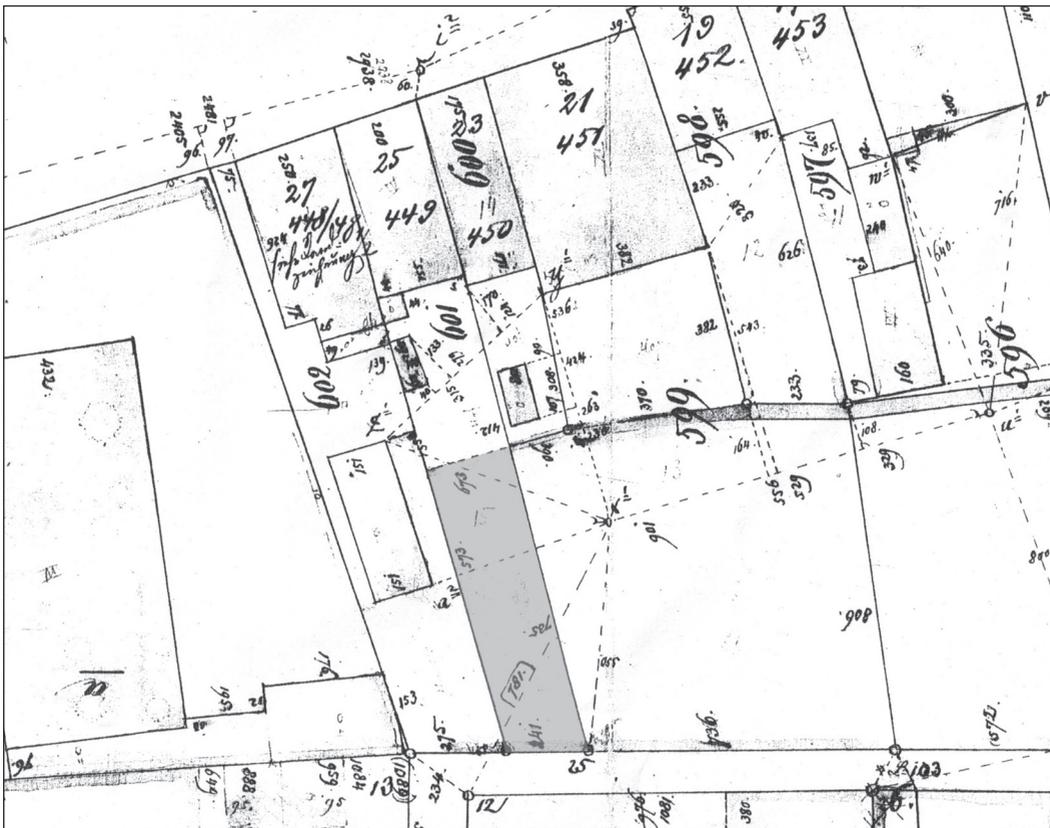


Abb. 4: Ausschnitt aus den Vorzeichnungen für das Urkataster. Der grau markierte Teil entspricht dem Grundstück des Abbruchhauses Ackertorweg 8. Der Befund reicht über die westliche Parzellengrenze hinaus.

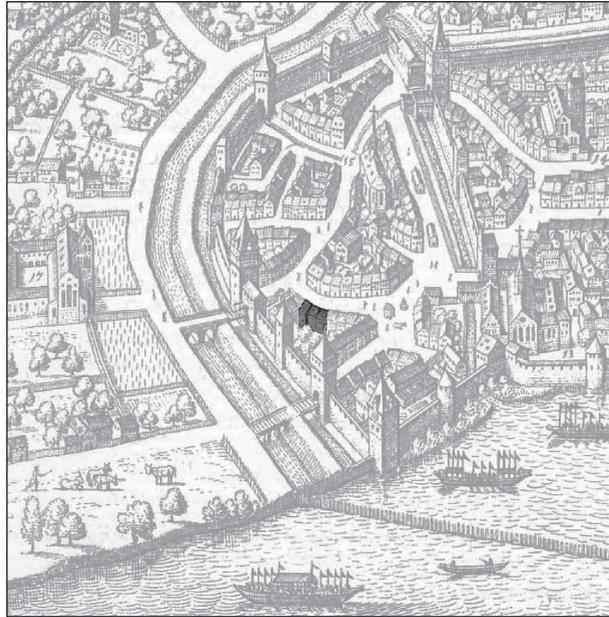


Abb. 5: Ausschnitt aus einer Stadtansicht des MERIAN von 1633.
Die grobe Lage der Töpferei ist dunkel hervorgehoben.

Übernahme des Meisterbetriebs.³⁸ Die letzte Erwähnung CASPAR WAIBELS fällt in das Jahr 1653.³⁹ Danach lassen sich erst wieder für das Jahr 1740 Hafner in diesem Haus nachweisen, für die Hütelinstraße im Allgemeinen lassen sich zwar auch in der Zwischenzeit Hafner feststellen, die jedoch keinem Haus zugeordnet werden können. Bei den in der Hütelinstraße 27 verbürgten Hafnern handelt es sich um JOHANNES KURZ sowie seit 1751 JAKOB CASPAR.⁴⁰

4. Die Befunde

Das ehemalige Haus Ackertorweg 8 lag auf einer Parzelle (Abb. 4 u. 79), die im Urkataster aus den 1860er-Jahren als nicht bebaut aufgeführt wird. Das untersuchte Areal des Abbruchhauses, welches etwa 7 m breit und 15 m lang ist und in dessen südwestlicher Ecke sich der Töpferofen befand, steigt nach Süden hin an. Der Niveauunterschied beläuft sich dabei auf 1,8 m.

4.1 Schnitt 1

Im nördlichen Abschnitt des Areals wurde ein Schnitt angelegt, der Auskunft über die baulichen Vorgänge geben kann. Abgesehen vom nördlich an Schnitt 1 angrenzenden Haus Ackertorweg 8, finden sich in diesem Schnitt weder Lauffhorizonte noch Baustrukturen (Abb. 83 Profil 3). Den ältesten Befund bildet eine humose, lehmige Schicht, welche nur wenige Einschlüsse enthielt (14 bzw. 8/9).⁴¹ Innerhalb dieser Schicht findet sich zwar keine eindeutig datierbare Keramik, die hier

38 OELZE 1966, 38.

39 OELZE 1999, 851.

40 Ebd. 849.

41 In Profil 1 war die Schicht deutlich zweigeteilt, weswegen sie hier die Bezeichnung Schicht 8 bzw. 9 trägt. Das obere Niveau von Schicht 9 entspricht jedoch dem von Schicht 14 in Profil 3.

gefundenen Warenarten⁴² sowie die humose Zusammensetzung lassen jedoch vermuten, dass es sich hierbei um eine Schicht handelt, die seit dem späten Mittelalter in landwirtschaftlicher Form genutzt wurde bzw. als Gartenfläche diente. Diese Nutzung als Garten oder Freifläche hatte bis in die Neuzeit Bestand und untermauert die Beobachtungen aus den Stadtansichten der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts (Abb. 3 u. 5) sowie den historischen Quellen. Wie oben beschrieben, wurde das Land erst im späten Mittelalter vom See gewonnen, was bedeutet, dass hier wohl vorher keine andere Nutzung anzunehmen ist.

Darüber liegen drei Schichten (11 bis 13). Die älteste (12) zeichnet sich durch eine hohe Konzentration an Baukeramik sowie Mörtelstücken aus. Die Keramik zeigt eindeutigen Bezug zu den im Ofen B geborgenen Stücken, so finden sich hier sowohl bei den Ofenkacheln als auch der Gefäßkeramik dieselben Formen.⁴³ Einen eindeutigen Bezug zur Tätigkeit des Hafners stellen Brennhilfen her, die in diesem Befund auftraten.⁴⁴ Die nächstjüngere Schicht (13) enthält ebenfalls Backsteinbruch und zudem Holzkohleeinschlüsse – hier finden sich ebenfalls Töpfe desselben Typs.⁴⁵ Die darüber liegende Schicht (11) schließt ebenso Baukeramik und Mörtelstücke ein; neben einem Öllämpchen⁴⁶ finden sich abermals Brennhilfen.⁴⁷ Sie ist an einigen Stellen nicht von Schicht 13 zu trennen, so dass davon ausgegangen werden kann, dass beide in einem einzigen Auffüllvorgang entstanden sind. Die darüber liegende Schicht 10 stellt ein Planum dar, welches auf eine erneute landwirtschaftliche Nutzung des Areals hindeutet. Auf dieses Planum wurde das Haus Ackertorweg 8 gebaut, wie die zum Haus gehörende Baugrube (4 und 5) zeigt. Die darüber liegenden Schichten 3 und 6 fallen somit in die Nutzungsphase des Hauses.

Da die Schichten 11 bis 13 nicht direkt an die übrigen Befunde oder gar an den Ofen angrenzen, kann nicht geklärt werden, ob es sich lediglich um Schutt- bzw. Abfallhaufen oder um Ausplanierungen der abgebrochenen Öfen handelt.

4.2 Die Töpferöfen

4.2.1 Ofen A

Dieselbe humose Schicht, welche nur von sehr kleinteiligen Fragmenten durchdrungen ist, findet sich ebenso am südlichen Ende des Grabungsareals. Dabei handelt es sich um die Befunde 34 und 35. In diese Schicht wurde das Fundament des Ofens A eingetieft (Abb. 83 Profil 6). Im Inneren dieses Ofens hat sich kein konstruierter Boden erhalten, lediglich eine dünne Schicht (23) aus verbranntem lehmigem Sand bildet den oberen Abschluss. Die starke Brandrötung deutet darauf hin, dass der Boden direkt darauf auflag bzw. sich das Brandgeschehen in nächster Nähe abspielte (Abb. 6). Bei den zwischen Schicht 34 und 23 gelegenen Schichten 32 und 33 handelt es sich um Auffüllungen im Zuge des Ofenbaus, die dem Zweck dienten, den Boden auszugleichen. Sie sind jünger als die beiden Fundamente, da Schicht 33 über das nördliche Fundament zieht.⁴⁸ In ihnen fanden sich ausnahmslos

42 Letztendlich kann diese Aussage nur unter Vorbehalt getroffen werden, da es sich um einen Baggerschnitt handelt, der nicht stratigrafisch gegraben wurde. Die Funde wurden dem Profilputz entnommen. Dabei handelt es sich u. a. um Drehscheibenware des späten Mittelalters: Kat. Nr. 10, 11 und 43. Vgl. Kap. 8.3.

43 Bei den Ofenkacheln ist es jene mit Medaillonmotiv (Kat. Nr. 25), bei der Geschirrkernik sind es Töpfe des Typs 9 (Kat. Nr. 19 und 20).

44 Kat. Nr. 35.

45 Kat. Nr. 36.

46 Kat. Nr. 18.

47 Kat. Nr. 17.

48 Bei Befund 16 handelt es sich um eine Ausbesserung des Fundaments 18. Eine eindeutige Befundgrenze lässt sich allerdings nur in der Nordwestecke in Form einer Baufuge feststellen. Es ist jedoch anzunehmen, dass die Ausbesserung des Fundaments nur in den oberen Lagen erfolgte, da der Backsteinboden, der an das Fundament 18 passgenau angesetzt wurde, an sämtlichen Stellen der Arbeitsgrube direkt an das Profil heranzieht. Im Profil ist das Fundament lediglich als „16“ gekennzeichnet.

spätmittelalterliche Drehscheibenware sowie Becherkacheln. Ein einziges Randstück, welches zur Datierung herangezogen werden kann, verweist in die Zeit zwischen dem 14. und 16. Jahrhundert⁴⁹. Es stellt einen Terminus post quem für den Bau des Ofens dar.

Ofen A besteht aus einer rechteckigen Kammer (18) von 3,5 m Länge und 2,4 m Breite. Erhalten sind vornehmlich die Fundamente, die aus flachen, in Mörtel gesetzten Sandsteinen bestehen und vereinzelt Geröll sowie Ziegel- und Backsteinbruch enthalten. Die Stärke der Fundamente reicht von 58 bis 63 cm. Im Norden schließt an den Ofen eine Arbeitsgrube mit derselben Breite und einer Länge von 1,8 m an. Der Boden (27; Abb. 82) der Arbeitsgrube, der zeitgleich mit Ofen A gebaut wurde, besteht aus Backsteinen, die passgenau an die Fundamente gesetzt wurden. Von welcher Seite die Arbeitsgrube betreten wurde, kann nicht gesagt werden, da im Norden ein erheblicher Teil des Fundaments fehlt und an der Ostseite während einer späteren Bauphase ein neuer Zugang angelegt oder der alte erneuert wurde (vgl. Abb. 80 Phase 3). Am nördlichen Ende der Arbeitsgrube zeigen sich ebenfalls Reste der oben erwähnten humosen Schicht (Abb. 83 Profil 8). Hierbei handelt es sich um die Schicht 74, auf die das Fundament (70) aufgesetzt wurde, welches die Einfassung der Arbeitsgrube darstellt.

Dass die Befehung des Ofens von der Arbeitsgrube aus betrieben wurde, zeigen starke Rußspuren sowie Brüche auf dem Backsteinboden (27; Abb. 7). Der Niveauunterschied zwischen dem Backsteinboden der Arbeitsgrube und der Schicht im Inneren des Ofens (23) beträgt heute 50 cm. Da nicht sicher ist, wie dick diese Schicht einst war, und da eine Unterkonstruktion aus Backsteinen – ähnlich sie wie in Ofen B angetroffen wurde – möglich ist, wird dieser Unterschied etwas höher ausgefallen sein.



Abb. 6: Konstanz, Ackertorweg 8. Ofen A, westlicher Teil.

Mit Befund 15 wurde die zu Ofen A gehörende Abbruchschicht aufgedeckt, in der sich große Mengen Backsteine fanden.⁵⁰ Die darunter liegende Schicht (29) bestand aus Holzkohle. Da in der Fläche keine klare Abgrenzung beider Schichten möglich war, ist anzunehmen, dass sie gleichzeitig entstanden sind. Ein Backstein aus dem Abbruch, der Glasurreste aufweist, zeigt, dass auch im Inneren des Ofens eine Unterkonstruktion aus Backsteinen vorhanden war – vermutlich tropfte Glasur beim Brand herab. Ob es sich dabei um eine Tenne oder die Auskleidung eines Feuerungsraumes handelt, kann nicht gesagt werden. Bei der in Profil 5 (Abb. 83) sichtbaren Schicht 63, die unter dem

49 Kat. Nr. 156.

50 Sie wurde auch in Profil 5 dokumentiert, hier wird jedoch Bezug auf Profil 6 genommen.



Abb. 7: Konstanz, Ackertorweg 8. Die Arbeitsgrube von Ofen A sowie Ofen B (links).

Abbruchhorizont liegt, handelt es sich mit allergrößter Wahrscheinlichkeit ebenfalls um Schicht 34, da diese in den angrenzenden Profilen nicht beobachtet wurde. Darüber befindet sich wiederum der Abbruchhorizont (15). Eine darunter liegende, dünne Holzkohleschicht (59) ist vermutlich im Zusammenhang mit dem Abtrag des Ofens zu sehen. Ob die Brandschichten (29 und 59) von einem Brand des Ofens herrühren, muss offen bleiben, da im Zusammenhang mit dem Betrieb des Ofens ebenfalls Holzkohle entstand, welche in nächster Nähe in den Boden gelangt sein konnte. Die über Schicht 15 liegenden Befunde sind Teil des Hauses Ackertorweg 8.

Ebenfalls an der Südseite des Ofens befinden sich zwei Fundamentreste, die in einer Flucht mit dem Ofen nach Süden verlaufen und an die Südkante der Ofenaußenwand stoßen. Einmal handelt es sich um ein 18 cm breites, aus Backsteinen gemauertes Fundament (28; Abb. 82), das ebenfalls vom Abbruchschutt des Ofens (15) bedeckt wird. Das andere Fundament (38) ist aus flachen Sandsteinplatten gesetzt und vermörtelt. Ein weiterer Fundamentrest (64) findet sich an der Südostecke – ob es an das Fundament des Ofens heranzog, bleibt unklar, da es lediglich in Profil 5 beobachtet wurde (Abb. 83). Es hat eine Breite von 25 cm und ist ebenfalls vom Abbruch des Ofens bedeckt. Inwiefern es sich bei diesen Resten um Anbauten handelt, die in Bezug zum Ofen zu setzen sind, kann nicht mehr geklärt werden. Denkbar wäre allerdings, dass es sich hierbei um Reste eines Kamins oder den Vorbau einer Beschickungsöffnung handelt.

4.2.1.1 Phase 2

Eine zweite Bau- bzw. Ausbesserungsphase für Ofen A kann nur unter Vorbehalt postuliert werden (Abb. 80). Dabei handelt es sich womöglich um die Ausbesserung des Fundaments im nördlichen Abschnitt des Ofens, die hier durch Befund 16 gekennzeichnet ist (Abb. 83 Profil 6). Hierfür spricht, dass sich in der nordwestlichen Ecke des Fundaments eine Baufuge befindet (Abb. 8 und 82) und im Mörtel des Fundaments größere Hohlräume bestehen, die auf eine andere Mauertechnik hindeuten. Auf der Mauerkrone lässt sich die Baufuge indessen sehr schlecht nachvollziehen, im Profil

hingegen ist sie eindeutig zu erkennen. Der Backsteinboden setzt jedoch passgenau an Befund 16 an – wie auch an den übrigen Fundamenten –, weswegen angenommen werden kann, dass hier nur eine Ausbesserung der oberen Lagen erfolgte.

Auffallend ist eine 40 cm breite und 27 cm tiefe Aussparung (20) an der nördlichen Ofenmauer. Sie verengt sich zum Inneren der Mauer, so dass ihre Breite dort lediglich noch 25 cm beträgt (Abb. 81). Die Steine, die sich um sie herum befinden, weisen eine starke Brandrötung sowie Rußspuren auf (Abb. 6). Es kann daher angenommen werden, dass die Aussparung im Zusammenhang mit der Befehung des Ofens steht – liegt sie doch direkt unter einer anzunehmenden Feuerungsöffnung. Bei einer Aussparung dieser Art kann es sich um eine Aschegrube handeln, die mit einem Rost bedeckt dazu diente, die beim Brand anfallende Asche aufzunehmen. Diese Aussparung wurde später mit sekundär verwendeten Backsteinen zugesetzt (39; Abb. 9). Dazu wurde entlang der Nordseite des Fundaments (16) eine Reihe aus Backsteinen gemauert, zwei ragen dabei weiter in die Aussparung hinein. Der Rest der Aussparung wurde mit Backstein- und Kachelbruch sowie Lehm verfüllt. Zu welchem Zeitpunkt dieser Umbau vorgenommen wurde, lässt sich nicht sagen. Demnach bleibt unklar, ob der Ofen zu diesem Zeitpunkt noch in Betrieb war und die Umgestaltung mit einer veränderten Befehung zusammenhängt.

4.2.2 Ofen B

Für den Bau wurde die Westseite des Fundaments der Arbeitsgrube von Ofen A bis auf die Höhe des Backsteinbodens abgebrochen (Abb. 82 und 83 Profil 11). Über dieser Abbruchkante liegt der Unterbau der Mauer (47) des neuen Ofens B. Damit kann mit Sicherheit gesagt werden, dass der Anbau jünger ist. Der Anbau war nicht ganz rechtwinklig an den Vorgängerbau gesetzt, von dem er durch eine klare Baufuge getrennt ist. Die südliche Mauer des Ofens B verläuft in einem Winkel von etwa 80° zur östlichen Mauer des Ofens A. Zusätzlich wurden einige Veränderungen an der Arbeitsgrube vorgenommen, welche weiterhin als Befehungsgrube genutzt wurde, wie verrußte Steine im östlichen Teil des Backsteinbodens (27) zeigen (Abb. 7). Auf der gegenüber liegenden Seite der Arbeitsgrube wurden aus der nordöstlichen Ecke des Fundaments Steine herausgebrochen, darauf wurde mit Backsteinen eine Einfassung für einen Pfosten gesetzt (21/57; Abb. 82). Neben dem gemauerten Pfostenloch wurde ein Schwellstein eingesetzt (17). Dabei handelt es sich um einen 91 cm langen und 25 cm breiten Sandsteinblock, der auf eine dünne Ausgleichsschicht über dem Backsteinboden (27) gesetzt wurde. Er ist nach Norden ausgebrochen, im Süden ist die Lücke bis an das Fundament des Ofens A mit einem vermörtelten Sandsteinfundament zugesetzt (30). Der Pfosten, welcher gleichzeitig mit der Einsetzung des Schwellensteins konstruiert wurde, muss zu einem Zeitpunkt angebracht worden sein, da Ofen A bereits bis auf die Fundamente abgetragen war. Es muss jedoch offen bleiben, ob diese Umbauarbeiten in einem Zuge mit der Anlage des Ofens B zu sehen sind. Dies ist jedoch wahrscheinlich, da mit der Neuausrichtung der Befehung vermutlich auch der Eingang neu ausgerichtet oder ausgebessert wurde. In diesem Fall wäre Ofen A bei der Anlage des Ofens B bereits abgetragen gewesen, sein Fundament diente dann lediglich als Unterbau für eine Holzkonstruktion über der Arbeitsgrube.

Ofen B (Abb. 82 und 83 Profil 11) besteht aus einem rund 70 cm breiten Raum, der über die Grabungsgrenze im Westen hinausläuft. Erfasst wurde ein Backsteinpflaster (45),⁵¹ an dessen Kanten jeweils Mauern aufsitzen, welche in Zweischalentechnik ausgeführt waren. Die Mantelmauer (19) ist eine 30 cm breite, aus Sandstein-, Backstein- und Ziegelbruch ausgeführte Mauer, welche sich nur noch im Süden findet, da sie im Norden ausgebrochen wurde. Darunter befindet sich eine Unterkonstruktion (47), die direkt auf dem Backsteinboden (45) sitzt.⁵² Sie wird zur Innenseite

51 Es ist im Profil nicht sichtbar und liegt direkt unter Befund 44 (Abb. 82).

52 Da Profil 11 aus statischen Gründen nicht bis auf Höhe des Backsteinbodens angelegt werden konnte, ist dies hier nicht sichtbar und konnte lediglich der Befundbeschreibung entnommen werden.



Abb. 8: Konstanz, Ackertorweg 8. Die Baufrage zwischen Befund 16 und 18.



Abb. 9: Konstanz, Ackertorweg 8. Die Zusetzung (39) der Aussparung (20).

des Ofens durch hochkant gestellte Backsteine begrenzt, die zur Hälfte auf dem Backsteinpflaster aufsitzen. Die innere Begrenzung des Mauerwerks besteht aus einreihig gesetzten Backsteinen (49), die wiederum auf der Unterkonstruktion aufsitzen. Der Zwischenraum wurde mit Lehm-, Mörtel-, Sandstein- und Backsteinbruch aufgefüllt (50/76). Vom äußeren Teil der nördlichen Mauer blieb lediglich ein kleiner Fundamentrest (77) übrig, da diese – wie bereits erwähnt – ausgebrochen wurde. Eine Unterkonstruktion gab es hier nicht, sie wurde auf die Schichten 54 und 55 gesetzt, die neben mittelalterlicher Keramik⁵³ auch Zeugnisse der Hafnertätigkeit⁵⁴ enthalten. Die Innenseite war wiederum mit einer Backsteinmauer versehen. Die Gesamtstärke der Mauern betrug somit etwa 1,05 m. Der Ofen wurde abgebrochen, wobei der Innenraum verfüllt wurde. Hier lassen sich vier Schichten (41 bis 44) feststellen, welche die Aufgabe des Ofens widerspiegeln. Als besonders aussagekräftig stellen sich die Befunde 44 und 41 dar. Bei 44 handelt es sich um ein Band aus konzentrierter Holzkohle, vermischt mit Mörtelstücken sowie kleinteiligem Backstein-, Kachel- und Keramikbruch. Die darüber liegende Schicht 41 stellt eine dichte Konzentration aus Kachel- und Keramikbruch dar. Aufgrund des Baggerabtrags kann nur ein Teil der Keramik sicher dieser Schicht zugeordnet werden. Unter Befund 40 wurde der Baggeraushub von Schnitt 4 zusammengefasst, die Keramik ist mit jener aus Befund 41 jedoch identisch – zahlreiche Stücke lassen sich zusammensetzen –, so dass angenommen werden muss, dass in der Fläche ebenfalls Befund 41 angeschnitten wurde. Beide Befunde wurden deshalb zusammengefasst.⁵⁵

Zuletzt wurde die Öffnung des Feuerungskanals unter Verwendung von kleinteiligem Sandstein-, Backstein-, Ziegelbruch sowie Mörtel zugemauert (48; Abb. 82). Mit eingemauert wurde Keramikbruch, dessen Formen sich nicht von den Stücken unterscheiden, die innerhalb des Ofens gefunden wurden.⁵⁶ Diese Zusetzung kann eventuell mit dem letzten Brennvorgang erklärt werden. Für mittelalterliche Gipsbrennöfen konnte nachgewiesen werden, dass die Feuerungsöffnung während des Brandes zugesetzt wurde, um ein Zurückschlagen der Flammen zu verhindern, welches durch dürres Brennmaterial und dem daraus resultierenden geringeren Sauerstoffgehalt im Ofen hervorgerufen wird.⁵⁷ Dass Wechsel in der Brennatmosphäre des Ofens stattgefunden haben, zeigen einige Stücke, deren Bruch im Kern orange gefärbt ist.⁵⁸ Eine reduzierende Brennatmosfera wird übli-

53 Kat. Nr. 398, 404 und 406.

54 Kat. Nr. 393, 401-403 und 405.

55 Eine klare Trennung beider Befunde ließ der Notgrabungscharakter nicht zu. Da nur die allerwenigsten Befunde stratigrafisch gegraben wurden und jene, bei denen das der Fall ist, nur wenig Aufschluss liefern, wurden die Befunde zusammengefasst. Der Bearbeitung der keramischen Formen wurde deshalb der Vorzug eingeräumt.

56 Dabei handelt es sich um Typ 2 und 3: Kat. Nr. 354 und 358.

57 PACCOLAT u. a. 2000, 100.

58 Vgl. die Kapitel über die Scherbenbeschaffenheit 7.2 und 8.3.1.

cherweise am Ende eines Brennvorgangs erzeugt, indem man die Luftzufuhr des Ofens verschließt oder besonders kohlenstoffhaltiges Brennmaterial verwendet.⁵⁹

Mit Schicht 26 wurde der Abbruchhorizont der gesamten Anlage einschließlich der Arbeitsgrube erfasst. Dabei wurden die in Profil 8 sichtbaren Schichten (71 bis 73; Abb. 83 Profil 8) zusammengefasst. Hierbei handelt es sich um Schichten, in denen sich Backstein-, Gefäßkeramik- sowie Ofenkeramikbruch in großer Zahl befindet. Sie liegen direkt auf dem Backsteinboden auf. Schicht 68 gehört ebenfalls zum Abbruch. Sandstein-, Hohlziegelbruch sowie Gesteinsbrocken deuten darauf hin, dass es sich vornehmlich um den Aufbau des Ofens handelt. Die Abbruchschichten liegen über der Einfassungsmauer der Arbeitsgrube (70). Die darüber liegenden Schichten (65 und 67) zeichnen sich wiederum durch eine humose Beschaffenheit aus und verweisen auf eine erneute landwirtschaftliche Nutzung des Areals.

Bei dem im Profil 11 (Abb. 83) sichtbaren Befund 52 handelt es sich um das Kellerfundament des Abrisshauses Ackertorweg 8, das in die Schicht 51 eingetieft war.

4.2.3 Einordnung der Brennöfen

In obiger Ausführung wurde gezeigt, dass die Öfen auf zuvor unbebautem Areal errichtet wurden. Die Feuergefahr, die von ihnen ausging, dürfte hier keine Rolle gespielt haben. Der Vergleich mit anderen Standorten zeigt jedoch, dass sich Töpferöfen durchaus im Haus befunden haben können.⁶⁰ In Konstanz wurde dies bislang nicht nachgewiesen. So ist den schriftlichen Quellen zu entnehmen, dass die Brennöfen zur selben Zeit im Bereich der Niederburg ebenfalls auf unbebautem Grund errichtet wurden.⁶¹ Hier muss zumindest eine Überdachung der Öfen angenommen werden, da während des Brandes von Regen eine Gefahr ausging.

Über die Konstruktion der Öfen können auf Grundlage der Befunde nur wenige Schlussfolgerungen gezogen werden, da von dem aufgehenden Bau nur wenig erhalten ist. Bei Ofen A handelt es sich um einen Ofen mit rechteckigem Fundament, dessen Aufbau bzw. Innenausschalung aus Backsteinen bestand und der von einer Grube aus befeuert wurde. Ofen B ist zwar im Inneren besser erhaltenen, seine Form lässt sich hingegen nicht sicher einordnen, da er nur im Bereich der Befuerung angeschnitten wurde. Aufgrund der geringen Breite kann angenommen werden, dass es sich hierbei um den Feuerungskanal handelt. Befeuert wurde dieser Ofen jedenfalls von derselben Grube aus, wie die geschwärzten Backsteine vor der Öffnung belegen. Zusätzlich zu einer Schalenmauer aus Sandsteinen waren die Innenwände sowie der Boden mit Backsteinen ausgekleidet.

Es werden verschiedene Kriterien angewandt, um Öfen zu kategorisieren. Dies reicht von der Art des Ofenbetriebs, der Flammenführung, der Anzahl der Kammern bis hin zur Konstruktion der Tenne.⁶² Ein vereinfachtes System, welches vor allem dazu dient, mittelalterliche und frühneuzeitliche Öfen einzuteilen, besteht in der Unterscheidung zwischen stehenden und liegenden Öfen. Bei stehenden Öfen ist der Feuerungsraum unter der Brennkammer angebracht und durch eine Lochtenne bzw. Schlitztenne abgetrennt, bei liegenden sind Feuerungs- und Brennraum hintereinander angeordnet.⁶³ Zwar lassen sich in Baden-Württemberg Töpferöfen vom Frühmittelalter bis zum 14. Jahrhundert nachweisen – sie sind einer längeren regionalen Traditionslinie stehender Öfen mit Mittelzunge zuzuordnen –, für die frühe Neuzeit stehen bisher jedoch wenige Vergleichsstücke zur Verfügung. Erst für das 18./19. Jahrhundert sind wieder genug Exemplare bekannt, die sich dann jedoch an überregionalen Strömungen orientieren. Ein gemeinüblicher Ofentypus zur Herstellung von Irdenware der frühen Neuzeit in Süddeutschland lässt sich demnach nicht zum Vergleich her-

59 KALTENBERGER 2009, 276.

60 Vgl. ADE-RADEMACHER/MÜCK 1989; FRASCOLI 2007; SCHMID 2009b; LEHMANN 1992.

61 OELZE 1999, 843 f.

62 HEEGE 2007, 15 ff.

63 Vgl. ebd.; LEHMANN 1992, 39 ff.; WEISER 2003, 19 ff. (vor allem zur mittelalterlichen Entwicklung).

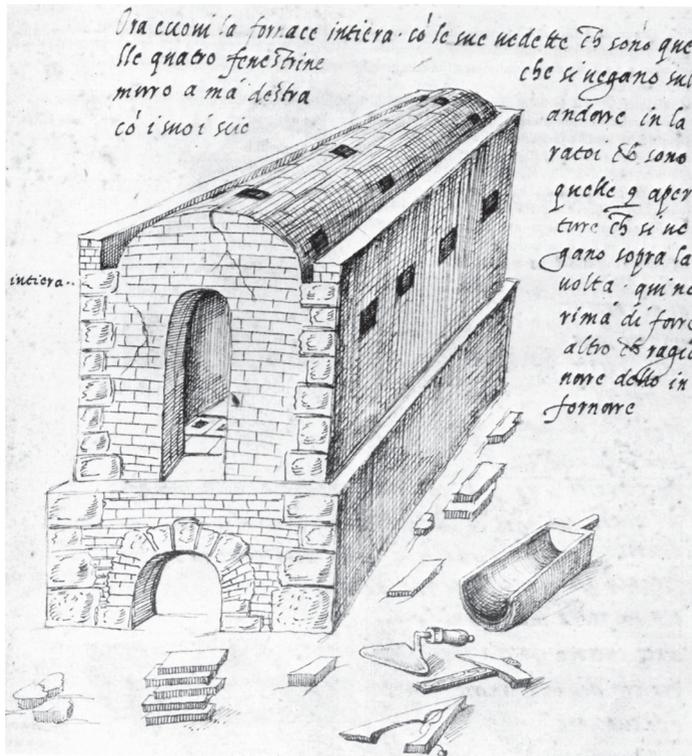


Abb. 10: Ofen des Typs Piccolpasso aus dem Keramiktraktat des gleichnamigen Autors.

anziehen. Vor dem Hintergrund der Lage von Konstanz in der Nähe zur Schweiz stellt sich ohnehin die Frage, ob eine rein süddeutsche Typologie ohne weiteres übernommen werden kann und die Öfen als ein fehlendes Bindeglied betrachtet werden müssen, oder ob Anregungen aus der Schweiz übernommen wurden. Die verschiedenen Entwicklungen sollen im Hinblick auf eine mögliche Zuordnung der Öfen kurz skizziert werden.⁶⁴

Zu den Öfen mit rechteckigem Grundriss zählen die ab etwa 1500 im Zuge der von Italien ausgehenden Majolika- und Fayenceproduktion in das nördliche Mitteleuropa Einzug haltenden Öfen des Typs Piccolpasso (Abb. 10), die bis ins 19. Jahrhundert hinein die gesamte europäische Produktion von Majolika und Fayence dominieren. Dabei handelt es sich um stehende Töpferöfen, deren Lochtenne auf Gurtbögen oder auf einem Tonnengewölbe aufsitzt. Im Aufbau entsprechen sie weitestgehend den Plänen des 1558 verfassten italienischen Keramik-Traktats von CYPRIANO PICCOLPASSO. Sie gehen auf eine römische Tradition der stehenden Öfen zurück, die sich besonders in Italien gehalten hat.⁶⁵ Ab 1550 finden sich Öfen dieser Art in der Schweiz, wo sie – im Gegensatz zu ihrer üblichen Verwendung – überwiegend zur Herstellung von Irdenware und Ofenkacheln genutzt werden und bis zur Ablösung durch elektronische Öfen nach 1945, mit einigen Veränderungen, die üblichen Öfen für diesen Zweck bleiben.⁶⁶ Auf dem Gebiet des heutigen Baden-Württemberg sind derartige Öfen aus der herzoglichen Porzellan- bzw. Fayencemanufaktur in Ludwigsburg bekannt,

64 HEEGE 2007, 42 bes. Abb. 55. Die Publikation stellt die unterschiedliche Entwicklung der Töpferöfen u. a. in Deutschland und der Schweiz vom 6. bis 20. Jh. vor, weswegen hier auf eine allzu ausführliche Darstellung verzichtet werden kann.

65 HEEGE 2007, 57-67; zum Keramik-Traktat des CIPRIANO PICCOLPASSO vgl. die Faksimile-Ausgabe: LIGHTBOWN/CAIGER-SMITH 1980.

66 Ebd. 59 f.

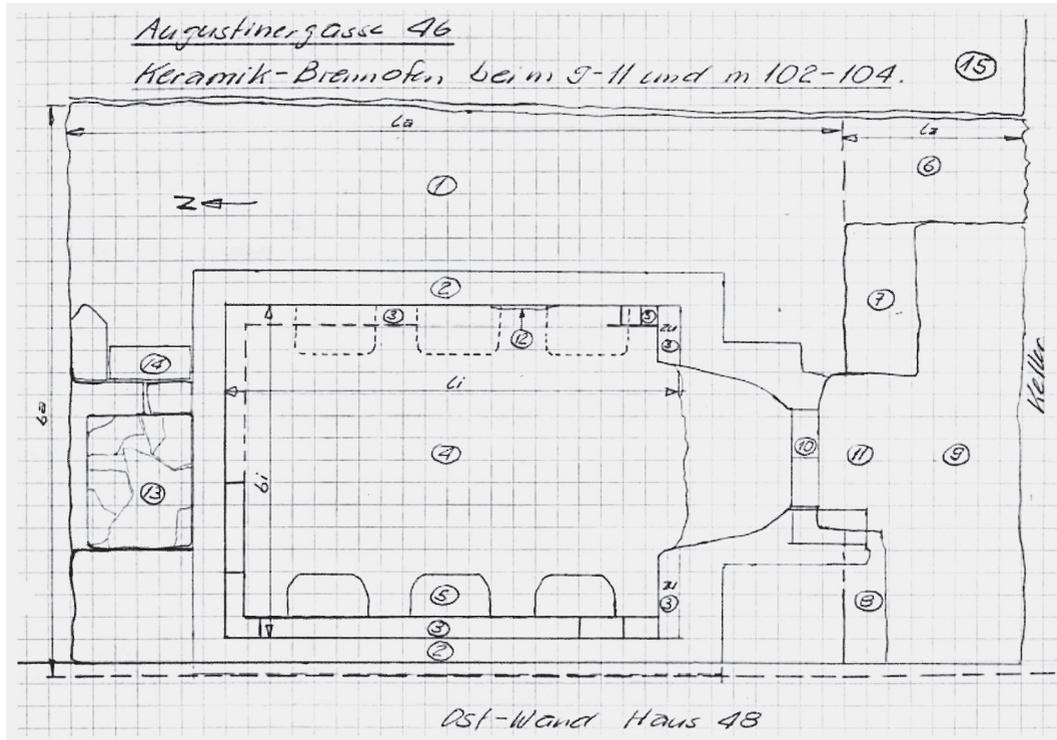


Abb. 11: Der Ofen aus Zürich, Augustinergasse 46. Deutlich zu sehen sind die Gewölbekämpfer, welche die Tenne trugen (Nr. 5).

wo sie ins 18. Jahrhundert datieren.⁶⁷ Ein gut erhaltenes Beispiel dieses Typus stellt der Ofen aus der Augustinergasse 46 in Zürich dar (Abb. 11), dessen Abfallkeramik – im Wesentlichen Irdenware in Form von Ofenkacheln und Gefäßkeramik – ins 16. Jahrhundert datiert.⁶⁸ Dabei handelt es sich um einen rechteckigen Ofen mit einer Länge von 2,8 m und einer Breite von 2,1 bis 1,95 m. Bei ihm war der untere Abschnitt von 60 cm erhalten, der den Feuerungsraum bildete, wohingegen der Brennraum nicht mehr zu fassen war. Die Einsetzöffnung fand sich an der Nordseite, während der Feuerungskanal an der Südseite lag. Der Ofen besaß eine etwa 50 bis 60 cm dicke Mantelmauer aus Stein. Die Wände und der Boden des Feuerungsraumes sowie die Auskleidung des Feuerungskanals und der Beschickung bestanden aus Backstein. Innerhalb des Feuerungsraumes befand sich eine weitere Schicht Backsteine, die hochkant entlang der Innenwand gemauert waren. An jeder Seite befanden sich drei Gewölbekämpfer aus Backstein, die als Unterlage für Gewölberippen dienten, welche wiederum eine Lochtenne getragen haben dürften. Die Einfeuerung des Ofens erfolgte von einer Arbeitsgrube aus, die durch kleine Mauern begrenzt war. Der Lehmbo den unter dem Backsteinboden des Feuerungsraumes war dabei bis in eine Tiefe von 10 cm rot gebrannt.⁶⁹ Dies lässt die Folgerung zu, dass über dem rot gebrannten Boden von Ofen A in nicht allzu großem Abstand die Feuerung vorgenommen wurde. Aus dem Elsass ist ebenfalls ein stehender Ofen mit rechteckigem Grundriss bekannt, der aufgrund der vergesellschafteten Fehlbrände an den Beginn des 15. Jahrhunderts datiert.⁷⁰ Der ganz aus Backsteinen errichtete Ofen wird als Indiz für eine eigenständige mittelalterliche Entwicklung im Gegensatz zur von Italien ausgehenden, in der Antike verwurzelten

67 WEIHS 1990, 40 ff.

68 FRASCOLI 2007, 283 ff. Hierbei handelt es sich um den Ofen B.

69 Ebd. 285.

70 KERN 1992, 135.

Tradition betrachtet. Eine andere Möglichkeit ist ein von Südfrankreich ausgehender Technologietransfer.⁷¹ Bislang stellt dieser Ofen jedoch das einzige Exemplar aus der näheren Umgebung dar, über dessen Fortentwicklung in der Neuzeit nichts bekannt ist.



Abb. 12: Der Ofen aus Burgdorf, Schweiz. Der vorgezogene Feuerungskanal zeigt Ähnlichkeiten mit dem Konstanzer Ofen B.

Die zweite Gruppe der Öfen mit rechteckigem Grundriss⁷² bilden die liegenden Irdenwareöfen, die vom 18. bis 20. Jahrhundert die übliche Ofenform für die Herstellung von Irdenware darstellen und dabei in ganz Deutschland Verbreitung finden, in der Deutschschweiz sind sie bisher jedoch nicht bekannt.⁷³ Zwar datiert dieser Ofentypus in eine spätere Zeit als die Öfen aus Konstanz, die Entwicklung vor seinem ersten nachweislichen Auftreten am Ende des 18. Jahrhunderts bleibt jedoch unklar.⁷⁴ Überdies ist die rechteckige Form bei neuzeitlichen, liegenden Öfen durchaus in Gebrauch, wie erst jüngst in Mengen nachgewiesen werden konnte, wo ein liegender Ofen mit den Ausmaßen von 4 m × 2,5 m aufgedeckt wurde, der einen annähernd rechteckigen Grundriss aufwies.⁷⁵ Neben einer Arbeitsgrube besaß er am anderen Ende einen Kamin. Der Ofen befand sich innerhalb eines Hauses, dessen Südfundament zugleich als Ofenmauer genutzt wurde. Der Boden des Brennraums war mit Backsteinen ausgelegt, die Trennwand zwischen Brenn- und Feuerungsraum war aufgrund einer rezenten Störung nicht mehr erhalten. Der Ofen wurde spätestens 1819 abgebrochen und war nach Aussage der vergesellschafteten Funde im 15. oder 16. Jahrhundert errichtet worden. Er wurde ebenfalls zur Herstellung von Ofenkacheln und Geschirrkernik genutzt. Wenngleich nicht sicher gesagt werden kann, ob sich dieser Ofen in eine Entwicklungslinie mit den oben genannten, liegenden Öfen stellen lässt, zumal er ebenfalls nur in geringen Teilen erhalten war, gibt zumindest dieses Beispiel einen Hinweis darauf, dass in der frühen Neuzeit rechteckige, liegende Irdenwareöfen in Süddeutschland in Gebrauch waren. Dies scheint auch ein rechteckiger Töpferofen aus Ravensburg

71 HEEGE 2007, 15.

72 Der Vollständigkeit halber sind noch die Steinzeugöfen zu erwähnen, die hier aber aufgrund der nicht vorhandenen Produktion unberücksichtigt bleiben sollen. Vgl. dazu HEEGE 2007, 88.

73 Ebd. 108-111. Hier war der stehende Ofen weiter in Gebrauch.

74 Ebd. 108.

75 SCHMID 2009b, 56.

anzudeuten, der allerdings noch schlechter erhalten war und nach Ausweis der Funde im 16. bis 19. Jahrhundert betrieben worden ist.⁷⁶

Die Vergleichsbeispiele zeigen, dass die rechteckige Form, wie sie bei Ofen A dokumentiert wurde, sowohl bei stehenden als auch liegenden Öfen dieser Zeit vorkommen kann. Aus der geringen Anzahl bekannter Funde aus Süddeutschland, die zudem schlecht erhalten sind, kann allerdings nicht gefolgert werden, dass zu dieser Zeit nur liegende Öfen in Gebrauch waren. Zudem kann das Nichtvorhandensein einer Tenne einerseits den Fundumständen zugeschrieben werden, andererseits kann diese auch mobil konstruiert gewesen sein⁷⁷ – das Fehlen einer solchen lässt also ebenso wenig einen endgültigen Schluss zu.

Zwar kann nicht sicher gefolgert werden, dass es sich bei dem vorderen Teil des Ofens B um einen Feuerungskanal handelt, die geringe Breite von nur etwa 70 cm legt dies jedoch nahe. Besonders auffallend ist die Ähnlichkeit zu Öfen aus der Schweiz, die einen dem Feuerungsraum vorgezogenen Kanal aufweisen. Dies unterscheidet sie von den Öfen des Typs Piccolpasso, denen sie in ihrem üblichen Erscheinungsbild jedoch entsprechen.⁷⁸ Äußerst beachtlich ist die Ähnlichkeit zu einem Ofen aus Burgdorf, Schweiz, der bis 1715 bestand und dessen Boden, auch der des Feuerungskanals, mit Backsteinen ausgelegt war (Abb. 12).⁷⁹ Dieser Ofentyp findet sich zudem auf einer zeitgenössischen Schweizer Darstellung.⁸⁰

Der Vergleich mit Ofentypen, die zu dieser Zeit gebräuchlich waren, zeigt, dass verschiedene Technologien nebeneinander verwendet wurden. Eine eindeutige Aussage lässt sich dabei nicht treffen, vielmehr kommen alle Möglichkeiten in Betracht. Die Forschung ist jedoch aufgrund der schlechten Befundlage weit davon entfernt, eine regionale und chronologische Entwicklung wiederzugeben. Es wäre dies allerdings – über die chronologische Einordnung hinaus – notwendig, um den Zusammenhang von Territorium und Technologie, wie er sich in der sehr eigenständigen Schweizer Entwicklung zeigt, im peripheren Raum zu untersuchen.

5. Hafnerabfall – zur Frage nach der zeitlichen Diskrepanz des Materials

Wie bereits erwähnt wurde, kann mithilfe der Stratigrafie nur eine grobe Zuweisung der Funde erfolgen. Auffallend ist jedoch die Fundanhäufung innerhalb des Ofens B. Die quantitative Verteilung der Fragmente macht deutlich, dass sich der größte Teil der Keramikfunde im Inneren des Ofens bzw. in dessen unmittelbarer Nähe befunden hat.⁸¹ Darüber hinaus fanden sich viele Funde innerhalb der Arbeitsgrube sowie am Rande dieses Ofens und sind demnach dem Abrisshorizont des Ofens B zuzuordnen.⁸² Im Material aus Ofen B sowie dessen näherer Umgebung deutet zudem nichts darauf hin, dass große Fundumwälzungen stattgefunden hätten. Da der archäologische Kontext an dieser Stelle nur wenige Aussagen zulässt, soll im Folgenden der Versuch unternommen werden, andere Faktoren mit einzubinden.

Hierzu gilt es zunächst, allgemeine Erkenntnisse zu Töpfereiabfall der Neuzeit sowie historische Beobachtungen einzubeziehen. So wurden Fehlbrände oft als Auffüllmaterial im Bau verwendet.⁸³ Oft wurden sie aber auch deponiert, um später Verwendung zu finden.⁸⁴ OELZE äußerte für Konstanz die

76 ADE-RADEMACHER/RADEMACHER 1993, 7.

77 GROSS 1999b, 118 f.

78 HEEGE 2007, 18.

79 BAERISWYL/GUTSCHER 1995, Abb. 61.

80 HEEGE 2007, 60 Abb. 94.

81 Die Geschirf- und Ofenkeramik-Fragmente aus der Ofenverfüllung, sofern Befund 40 dazu gezählt wird, stellen 54,6% der Gesamtfragmentzahl dar.

82 Vor allem bei Befund 26; bei Befund 53, dem Baggeraushub aus Schnitt 5, lässt sich dies nur vermuten. Ebenso bleibt unklar, ob es sich bei den Befunden 11 bis 13 im Norden des Areals um den Abbruch des Ofens handelt.

83 Zur Problematik von Werkstattabfall und dessen Formenspektrum bzw. der zugehörigen zeitlichen Einordnung: ENDRES 2007.

84 KALTENBERGER 2009, 93.

Vermutung, dass Fehlbrände auch dazu genutzt wurden, die bei der Tonentnahme entstandenen Löcher zu verfüllen. So durfte auf dem Uferfeld, welches Mitte des 16. Jahrhunderts bereits als „übel ergraben“ bezeichnet wurde, nur unter der Auflage Ton entnommen werden, dass die entstandenen Löcher wieder mit „Kat“ verfüllt wurden.⁸⁵ Stand kein Material zur Auffüllung zur Verfügung, sollte der Hafner dafür bezahlen.⁸⁶ Für das 16. Jahrhundert ist ebenfalls belegt, dass der Spitalarren täglich die Gassen entlang fuhr und Müll einsammelte, den er auf Schuttablageplätzen entsorgte.⁸⁷ Es kann also angenommen werden, dass zum einen eine Entsorgung seitens der Stadt erfolgte, was auf ein allgemeines Ordnungsempfinden zurückzuführen ist, zum anderen wirtschaftliche Interessen den Hafner dazu veranlassten, den Abfall wegzuschaffen. Eine Verlagerung der Arbeitsabfälle stellt ohnehin eher den Normalfall dar, oft sieht sich die Archäologie mit dem umgekehrten Befundbild konfrontiert, wie es RALF RÖBER für den Fall des Handwerks innerhalb der mittelalterlichen Stadt konstatierte.⁸⁸

Der Vergleich mit der Töpferei Vogler aus der Brückengasse unterstreicht, dass Fehlbrände in Konstanz von den Öfen weggebracht wurden. Dort wurden die Fehlbrände sowie Stapelhilfen im Keller des Hauses in Gruben vergraben, obwohl sich der Brennofen nicht in der Brückengasse befunden hat, sondern etwa 100 m östlich an der spätmittelalterlichen Stadtmauer lag. JUDITH OEXLE vermutet, dass es zumeist Stücke waren, die nach dem zweiten Brand aussortiert wurden, da die Menge für eine 30 Jahre währende Töpfertätigkeit sehr klein ist.⁸⁹ Die später publizierten Ofenkacheln der Brückengasse lassen diese Vermutung jedoch nicht mehr zu. Dort ergibt sich ein Anteil der Ware, die nur den Schrühbrand erfahren hat, von rund 38%.⁹⁰ Der Anteil der geschrühten Ofenkacheln aus dem Ackertorweg 8 liegt dagegen bei 16%.⁹¹ Demnach ist hier ebenfalls anzunehmen, dass nur ein Teil des Abfalls in den Gruben im Keller des Hauses vergraben wurde.

Die Ordnung der Hafner in der Rosgartenzunft von 1556, mit Zusatz aus dem Jahre 1575, gibt weitere Aufschlüsse über Einschränkungen. Der Ordnung ist zu entnehmen, dass die gesamte Ware direkt nach der Entnahme aus dem Ofen durch einen Beschauer, der zuvor einen Schwur abgelegt hatte, kontrolliert werden musste. Jene Stücke, welche dieser für „unwert“ befand, musste der Hafner zurückhalten und durfte sie erst auf Anfrage verkaufen. Bei Strafe war es jedoch verboten, dass sie der regulären Ware zugeschlagen wurden.⁹² Stücke mit kleinen Fehlern konnten also durchaus verkauft werden, quasi als ‚zweite Wahl‘. Als Grundlage für eine Beurteilung der Brennfehler ist zumindest von einem gewissen Standard auszugehen – wenngleich dieser ebenfalls subjektiv war. Es ist wahrscheinlich, dass es sich bei einem Teil der Funde aus der Brückengasse auch um jene zweite Wahl handelt, darüber hinaus auch um benutzte Kacheln, die der Hafner im Zuge von Reparaturarbeiten ausgetauscht hat.⁹³ Ein Teil der Fehlbrände dürfte jedoch auch zum Haus geschafft worden sein – die geschrühten Stücke waren wohl nicht zum Verkauf bestimmt und können eindeutig als Abfall betrachtet werden. Für die Funde aus dem Ackertorweg kann wohl ein ähnlicher Sachverhalt angenommen werden. So wird auch hier der Abfall – zumindest ein Teil davon – abtransportiert worden sein. Es kann für die dem Abbruch des Ofens B zuzuordnenden Schichten demnach angenommen werden, dass ein relativ eng beieinander liegender Zeitraum erfasst worden ist. Auch wenn Öfen nach der Aufgabe meist nicht mit den Resten des letzten Brandes zugeschüttet wurden,⁹⁴ ist denkbar, dass Abfall aus der näheren Umgebung der Brennöfen dazu verwendet wurde.

85 OELZE 1996, 43. Das frühneuhochdeutsche Wort „Kat“ bezeichnet Kot oder Dreck.

86 FEGER 1951, 244 f.

87 Ebd. 91 f.

88 RÖBER 1999b, 18.

89 OEXLE 1985, 482 f.

90 RÖBER 1996a, 585. Von der Gefäßkeramik ist nur ein geringer Teil publiziert.

91 Die Zahlen sind nur bedingt vergleichbar, da es sich bei den Funden aus der Brückengasse um geschlossene Komplexe handelt. Die Stücke wurden somit auch in großer Anzahl nach dem ersten Brand aussortiert.

92 OELZE 1996, 57.

93 RÖBER 1996a, 605.

94 Vgl. HEEGE 2007, 31 Anm. 149.

5.1 Der Brand

Ein weiterer Punkt, dem hier nachgegangen werden muss, ist das Auftreten von Halbfabrikaten zusammen mit Stücken, welche den gesamten Herstellungsprozess durchlaufen haben. Aufgrund der erhaltenen Halbfabrikate kann davon ausgegangen werden, dass nach dem Auftrag der Engobe zunächst ein Schrühbrand bzw. Keramikbrand erfolgte, dessen Temperatur unter der des Glasurbrandes liegen sollte. Je niedriger diese ausfällt, desto poröser ist der Scherben und kann die Glasur dementsprechend leichter aufnehmen. In der Regel liegt die Temperatur für den Schrühbrand jedoch zwischen 850 und 1000 °C.⁹⁵ Danach folgte der Glasurbrand bei rund 1000 °C.⁹⁶ Frühnezeitliche Holzbrennöfen zur Herstellung von Irdenware erreichten eine Brenntemperatur von etwa 1050 °C. Da Irdenware bei etwas mehr als 1000 °C zu schmelzen beginnt – abhängig vom Kalkgehalt auch bei etwas höheren Temperaturen⁹⁷ –, konnte die Brenntemperatur nicht sehr viel höher gelegen haben, was bei glasierter Ware auch nicht nötig war.⁹⁸ Ein getrennter Schrüh- und Glasurbrand hat zudem den Vorteil, dass die Sauerstoffzufuhr nicht durch die Glasur behindert wird, was dazu führen kann, dass der Scherben nicht richtig durchgebrannt wird.⁹⁹ Ausschuss kann zudem bereits nach dem Schrühbrand aussortiert werden, ohne Glasur zu verschwenden. Es ist jedoch auch möglich, Schrüh- und Glasurbrand verschiedener Gefäße im gleichen Brenngang zu vollziehen,¹⁰⁰ was in der Tatsache begründet liegt, dass das Temperaturgefälle innerhalb eines Ofens stark variieren kann. Dies kann eine Überfeuerung zur Folge haben, wurde aber auch gezielt genutzt.¹⁰¹ Allein das Vorhandensein beider Produktionsstufen lässt somit nicht zwingend auf eine längere Deponierung aufgrund mehrerer unterschiedlicher Brände schließen.

6. Brennfehler

Im Folgenden soll der Versuch unternommen werden, die Problematik in der Beschreibung der Brennfehler mithilfe einiger Punkte zu konkretisieren, da es sich hier um einen zentralen Aspekt bei der Interpretation und der Zusammensetzung des Materials handelt.

6.1 Grundlegendes

Der hohe Zerscherbungsgrad der Stücke erschwert die Bestimmung der Fehler. Es lässt sich etwa nicht sagen, ob bei später zerbrochenen Stücken ein anderer Teil Fehler aufwies. Beispielhaft kann dies an einer Ofenkachel gezeigt werden, deren Glasur sich lediglich zum Teil rot verfärbt hat (Abb. 13).¹⁰² Hier war nur ein Teil der Kachel einer höheren Temperatur ausgesetzt.

6.2 Objektivität

Das persönliche Ermessen des Töpfers oder die geltende Ordnung bzw. Standards müssen ebenso berücksichtigt werden. Dies betrifft vor allem die Glasur – wie weit waren etwa kleine Fehler in der

95 HAMER/HAMER 1990, 307; vgl. auch ROTH KAUFMANN u. a. 1994, 27. Hier wird eine Temperatur von etwa 850 bis 950 °C angegeben.

96 ROTH KAUFMANN u. a. 1994, 27.

97 BOSCHETTI-MARADI 2006, 35.

98 WEISER 2003, 17 f. Die Glasur ermöglicht im Gegensatz zu gesinterter Ware eine niedrigere Brenntemperatur, da sie bereits bei 850 bis 900 °C zu schmelzen beginnt. Dies senkt den Energie- und Zeitaufwand erheblich.

99 STELZLE-HÜGLIN 1998, 100.

100 KALTENBERGER 2009, 265.

101 HEEGE 2007, 15.

102 Kat. Nr. 294.

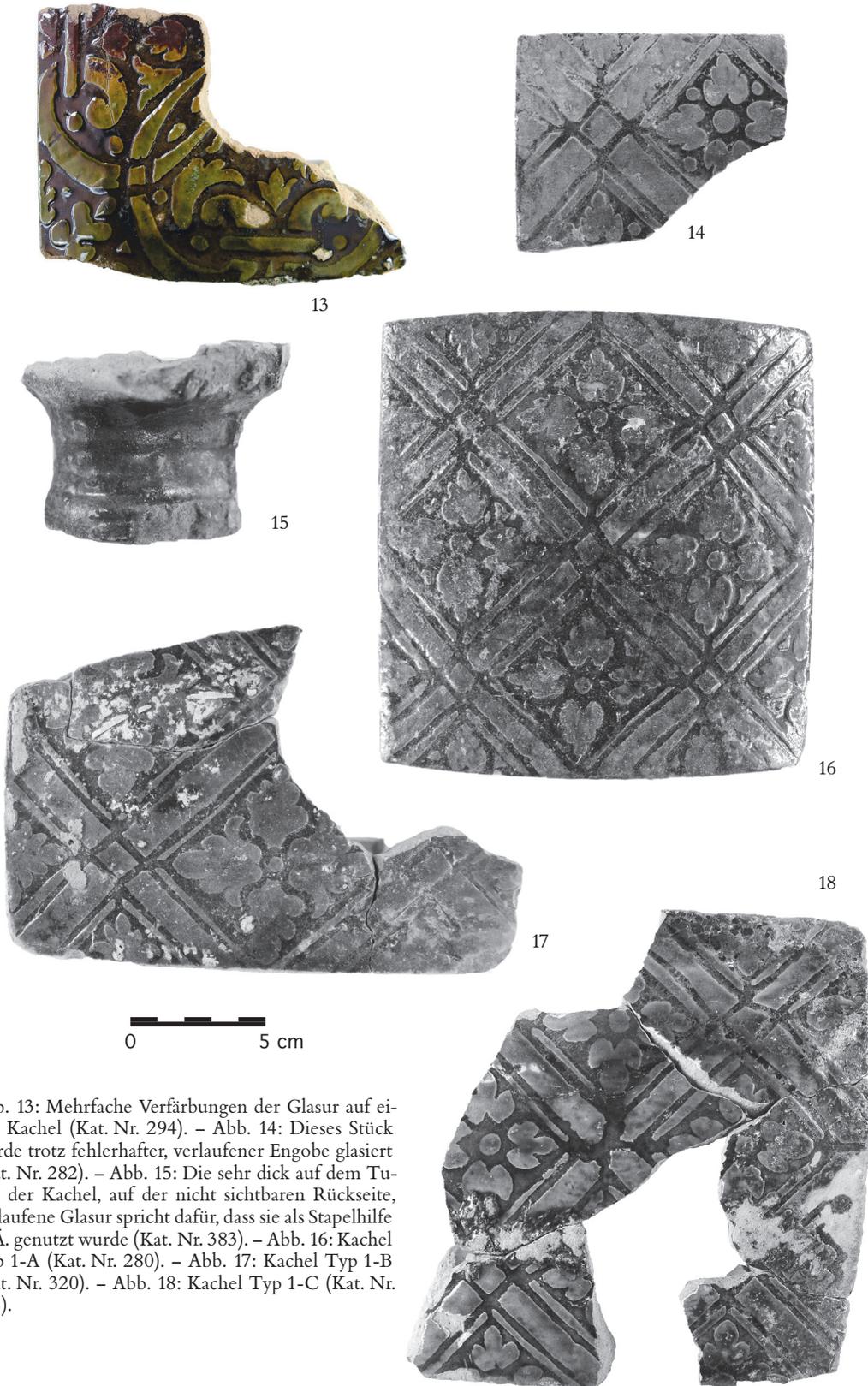


Abb. 13: Mehrfache Verfärbungen der Glasur auf einer Kachel (Kat. Nr. 294). – Abb. 14: Dieses Stück wurde trotz fehlerhafter, verlaufener Engobe glasiert (Kat. Nr. 282). – Abb. 15: Die sehr dick auf dem Tubus der Kachel, auf der nicht sichtbaren Rückseite, verlaufene Glasur spricht dafür, dass sie als Stapelhilfe o. Ä. genutzt wurde (Kat. Nr. 383). – Abb. 16: Kachel Typ 1-A (Kat. Nr. 280). – Abb. 17: Kachel Typ 1-B (Kat. Nr. 320). – Abb. 18: Kachel Typ 1-C (Kat. Nr. 273).

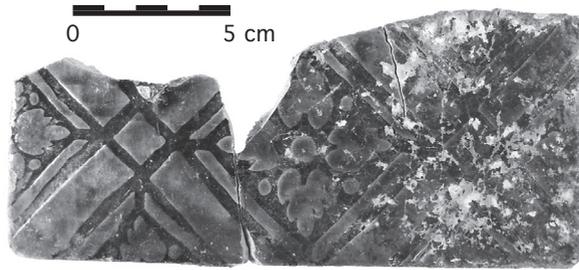


Abb. 19: Kachel Typ 1-D (Kat. Nr. 274).

Engobe der Ofenkacheln annehmbar? So wurde über kleinere Fehler nach dem Auftrag der Engobe der patronierten Kacheln offensichtlich auch hinweg gegangen. Es finden sich Stücke, bei denen die Engobe zerlaufen ist oder Risse hat, die aber dennoch glasiert wurden (Abb. 14),¹⁰³ aber auch solche, bei denen das Muster erhebliche Fehler aufweist (Abb. 18).¹⁰⁴ Es kann nicht gesagt werden, ob ein späteres Bemerkten dieser Fehler oder ein anderer Fehler dazu führte, dass diese Stücke dennoch aussortiert wurden. Da der zweite Brand jedoch einen Kostenfaktor darstellte (s. o.), kann angenommen werden, dass die Stücke vor dem Glasurbrand kontrolliert wurden.

Die Farbe der Glasur kann aufgrund der Brenntemperatur leicht variieren. So kommen stark rötliche bis schwarze Verfärbungen vor, aber auch solche, bei denen lediglich kleine Nuancen im Grünnton festzustellen sind. Ohnehin ist anzunehmen, dass zwischen einer funktionalen Glasur – innerhalb von Töpfen – und einer dekorativen Glasur – etwa auf Ofenkacheln – unterschieden werden muss.

6.3 Brennfehler oder Brennhilfen

Bei einem gemeinsamen Schrüh- und Glasurbrand konnten Glasurtropfen auf die später sichtbare Seite eines Stückes gelangt sein und dazu geführt haben, dass dieses aussortiert wurde – ebenso denkbar wäre allerdings, dass nach dem Schrühbrand aussortierte Stücke als Brennhilfe bzw. Stapelhilfe genutzt wurden. Hierfür sprechen einige Stücke, die derart stark mit Glasur überzogen sind, dass angenommen werden muss, dass sie mehrfach im Ofen waren (Abb. 15).¹⁰⁵

6.4 Patina

Bei glasierten Stücken kommt hinzu, dass durch die Lagerung im Boden schwer gesagt werden kann, ob eventuelle Fehler an der Glasur auf die Lagerung oder einen Fehlbrand zurückzuführen sind. So findet sich bei einer Kachel, welche aus mehreren Fragmenten zusammengesetzt wurde, nur an einem Fragment ein weißer Überzug (Abb. 37).¹⁰⁶ Ein metallisch glänzender Überzug kann jedoch auch durch den Ascheanflug entstehen, der durch das Aufwirbeln während des Brandes hervorgerufen wird.¹⁰⁷

103 Kat. Nr. 282.

104 Kat. Nr. 273.

105 Kat. Nr. 383.

106 Kat. Nr. 311.

107 KALTENBERGER 2009, 243.

6.5 Schlussfolgerung

Eine Untersuchung auf Brennfehler kann aus oben genannten Gründen weder als objektiv noch als repräsentativ gelten. Insofern kann die Zahl der Stücke mit eindeutig zu identifizierenden Brennfehlern nur unter Vorbehalt für eine Aussage herangezogen werden. Bei der Gefäßkeramik liegt diese bei 34,3%,¹⁰⁸ bei den Ofenkacheln bei 74,4%. Unter Berücksichtigung der oben genannten Faktoren verwundert die niedrige Zahl bei der Gefäßkeramik nicht, bestätigt jedoch die Vermutung, dass den Gefäßen eher ein funktionaler Charakter zu eigen ist.

Kategorisierungen bezüglich einzelner Brennfehler und ihrer Ursachen mit dem Ziel einer vereinheitlichten Terminologie wurden verschiedentlich vorgelegt.¹⁰⁹ WERNER ENDRES führt verschiedene Merkmale zur Definition von Werkstattabfall an, unter denen sich zum größten Teil Brennfehler befinden. Dazu zählen: Schrühbrandstufen, unvollständige Garnierungsstufen, nicht ausgebrannte Glasuranteile, abgerissene Gefäßteile, Anzeichen für zu niedrigen oder zu hohen Brand aller Art.¹¹⁰ Demnach steht die Ansprache als Werkstattabfall in Abhängigkeit vom prozentualen Anteil dieser Fehler.

7. Ofenkacheln

7.1 Forschungsüberblick zu Ofenkacheln

Einen umfangreichen Forschungsüberblick der verschiedenen Disziplinen, die sich mit diesem Thema befassen, hat jüngst MATTHIAS HENKEL zusammengestellt.¹¹¹ Die folgende Ausführung soll sich daher auf die grundlegenden archäologischen Arbeiten beschränken.¹¹²

Bei der archäologischen Forschung vor 1980 stand vorwiegend die Frage nach der Datierung und Bildzuweisung der meist aus Stadtkerngrabungen gewonnenen Ofenkacheln im Vordergrund.¹¹³ Die Arbeit JÜRIG TAUBERS, der verschiedene Materialkomplexe der Nordwestschweiz zusammenfassend darstellt und eine Terminologie und Typologie herausarbeitet, geht zunächst vom archäologischen Fund aus, entwickelt daraus jedoch – interdisziplinäre Ansätze einbeziehend – eine Fragestellung, welche abstraktere, den Ofen betreffende Probleme behandelt.¹¹⁴ HANS-GEORG STEPHAN, der eine ähnlich umfassende Studie über die Ofenkacheln aus dem Raum Werra vorgelegt hat, geht zudem der Frage nach der Verbreitung und Datierung einiger aus Werkstattbruch geborgener Kacheln auf „Ebene der Verbraucher“ nach.¹¹⁵ Die Arbeit von EVA ROTH KAUFMANN über die Ofenkeramik aus Bern setzt sich bei der Frage nach der Wohnkultur Berns auch mit den technischen Merkmalen der Kachelherstellung sowie deren Ikonografie auseinander.¹¹⁶ Darüber hinaus schlägt sie zwei Möglichkeiten der Unterteilung der Kacheln vor, eine formale sowie eine funktionale Definition, also eine Ansprache gemäß der Form an sich und nach Lage der Kachel im Ofengefüge.¹¹⁷ Die Arbeit von SOPHIE STELZLE-HÜGLIN betrachtet anhand gut stratifizierter Funde aus Freiburg im Breisgau, über die Entwicklung der Ofenkacheln vom 11. bis 19. Jahrhundert hinaus, auch die damit zusammenhängenden Veränderungen innerhalb der Stadt, etwa Import und Produktion. Daneben wird die

108 Mittelalterliche Warenarten wurden nicht berücksichtigt, da sie nicht mit der Hafnertätigkeit in Verbindung zu bringen sind.

109 HOFER 2010, 22 ff.; KALTENBERGER 2009, 283 ff.

110 ENDRES 2007, 33.

111 HENKEL 1999, 6; vgl. auch die Zusammenfassung bei HALLENKAMP-LUMPE 2006, 4–6.

112 Alles andere würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen, wenngleich dem Autor die Wichtigkeit des interdisziplinären Ansatzes bewusst ist.

113 HENKEL 1999, 8.

114 TAUBER 1980.

115 STEPHAN 1991, 126 ff.

116 ROTH KAUFMANN u. a. 1994.

117 Ebd. 34.

Frage nach dem Ursprung des Kachelofens diskutiert.¹¹⁸ Zu einer einheitlichen Nomenklatur bzw. Zuordnung der Kacheln liegt neuerdings ein Vorschlag von HEINZ-PETER MIELKE vor.¹¹⁹

7.2 *Der Scherben der Ofenkacheln*

Bei der Beschreibung des Scherbens muss beachtet werden, dass es sich bei vielen Stücken vermutlich um Fehlbrände handelt. Bei einer zu hohen oder zu niedrigen Temperatur des Brandes können die Farbe und Porosität des Scherbens stark vom erwünschten Ergebnis abweichen. Der Scherben kann deshalb sehr unterschiedlich aussehen,¹²⁰ aber dennoch derselben Warenart angehören. Der verwendete Ton für die Ofenkacheln lässt sich in zwei Kategorien teilen, die sich jedoch sehr ähnlich sind.¹²¹ Der mit Abstand größte Teil der Stücke besteht aus einem hellbeige bis orangefarben gebrannten Scherben. Bei einigen Stücken lässt sich ein Übergang beider Farbtöne beobachten (Abb. 20).¹²² Die unterschiedliche Färbung rührt demnach vom Brand her und ist auf die nicht gleichmäßige Sauerstoffzufuhr zurückzuführen. Die übrige Beschaffenheit dieses Tones ist, abgesehen vom Farbunterschied, weitestgehend homogen. Der Scherben ist klingend und weist einen sehr glatten bis leicht rauen Bruch auf. Die Magerung besteht aus sehr feinen, hellen bis grauen Partikeln unter 0,5 mm Größe, deren Dichte sich auf über 20 Stück pro cm² beläuft. Bisweilen finden sich grobe, etwa 1 mm große, bis sehr grobe, etwa 3 mm große, schwarzgräuliche bis braune Magerungspartikel, deren Dichte sich jedoch auf unter 1 Partikel pro cm² beschränkt. Wenige Stücke weisen hingegen einen orangeroten Scherben auf, der auffallend stark mit weißen Magerungspartikeln, über 50 Stück pro cm², durchzogen ist (Abb. 24). Der Bruch ist im Gegensatz zur ersten Scherbenvariante schiefrieger. Hier treten ebenfalls die bei den anderen Scherben beobachteten, groben Magerungspartikel auf. Den Statuten des J. VÖGELI entstammt ein möglicher Hinweis darauf. Die zwei Tonabbaugebiete, das Tägermoos sowie das von den Hafnern aufgrund seines Tones favorisierte Ußerfeld, wurden eingangs bereits erwähnt. Dabei wird die minderwertige Qualität des Tones aus dem Tägermoos angeführt, der für das Brennen von „Gschier“ untauglich ist, da er sehr grob mit Kieselsteinen und Steinchen gemagert ist, welche nach dem Brennen zu Kalk werden.¹²³ So könnte die leicht unterschiedliche Tonbeschaffenheit, die sich mit der historischen Beschreibung deckt, von den beiden Abbaugebieten im unmittelbaren Umfeld der Stadt herrühren. Interessanterweise findet sich der grob gemagerte Ton lediglich bei den Ofenkacheln, deren Schaufläche ohnehin durch eine Engobe sowie einen Glasurüberzug überdeckt wurde, so dass der Ton nicht mehr sichtbar war.

7.3 *Glasuren*

44 der Kachelfragmente¹²⁴ haben lediglich den Schrühbrand erfahren, 14 davon sind engobiert. Der größte Teil, 224, trägt eine Glasur, 195 davon sind wiederum engobiert.¹²⁵ 88,9% der Glasuren sind grün mit weißer Engobe darunter, 4,5% tragen eine grüne Glasur ohne Engobe, demgegenüber tragen lediglich 2,6% eine polychrome Bemalung. Die übrigen 4% setzen sich wie folgt zusammen: drei Kacheln – davon zwei Becherkacheln – sind blau glasiert, hinzu kommt lediglich jeweils eine Blattkachel mit einer braunen und einer gelben Glasur (Abb. 75).

118 STELZLE-HÜGLIN 1998.

119 MIELKE 2007.

120 Im Katalog wurde daher auf eine detaillierte Beschreibung des Scherbens verzichtet.

121 Die Unterscheidung wurde aufgrund der beschriebenen Probleme vorwiegend an der Magerung vorgenommen.

122 Kat. Nr. 134.

123 FEGER 1951, 244 f.

124 Es muss erwähnt werden, dass sich darunter 15 Fragmente von Becherkacheln oder ähnlichen Stücken befinden. Nicht berücksichtigt wurden nicht bestimmbare Fragmente, Ofeninneneinbauten sowie Zargen.

125 Polychrome Stücke wurden nicht dazu gezählt, zu diesem Problem vgl. Kap. 7.3.3.



Abb. 20 (links): Oxidierend gebrannter Kern einer Kachel (Kat. Nr. 134). – Abb. 21 (rechts): Braun glasierte Kachel (Kat. Nr. 151).



Abb. 22 (links): Gelb glasierte Kachel (Kat. Nr. 5). – Abb. 23 (oben): Leistenkachel mit geschmolzener, polychromer Glasur (Kat. Nr. 81).

7.3.1 Grüne Glasur

Während des 15. Jahrhunderts ist in Konstanz neben der dunkelgrünen Glasur die ältere olivgrüne etwa mit gleichem Anteil vertreten. Noch zu Beginn des 16. Jahrhunderts macht die glasierte Irdenware bei der Gefäßkeramik etwa nur die Hälfte der Warenarten aus.¹²⁶ In Bern war es bereits während des 14. Jahrhunderts üblich, die Kacheln vor der Glasur mit einer Engobe zu versehen, um die Glasurfarbe besser zum Vorschein zu bringen.¹²⁷ Dies zeigt, dass das Engobieren von Ofenkacheln bereits sehr früh bekannt war.

7.3.2 Braune bzw. honiggelbe Glasuren

Bei den Ofenkacheln finden sich lediglich zwei Stücke mit einer braunen bzw. honiggelben Glasur (Abb. 21 und 22). In Bern werden diese Glasuren dem 14. und 15. Jahrhundert zugeschrieben.¹²⁸ Die Stücke sind zu fragmentarisch erhalten, als dass man aufgrund der Motive eine Zuordnung in eine ältere Periode wagen könnte. Auffallend ist jedoch, dass bei beiden Stücken der Rahmentyp stark von dem der anderen abweicht.

¹²⁶ JUNKES 1991, 28.

¹²⁷ ROTH KAUFMANN u. a. 1994, 25.

¹²⁸ Ebd. 26.

7.3.3 Polychrome Bemalung

Die Begriffe der Fayence und Majolika stellen einen Überbegriff für eine bemalte, zinnglasierte Irdenware dar.¹²⁹ Die weiße Fayenceglasur enthält etwa 10% Zinn, der dazu führt, dass sie opak wird.¹³⁰ Darauf wird eine Verzierung mithilfe eines Pinsels in Form von Schmelz- oder Aufglasurmalerei aufgetragen.¹³¹ Die Farben bestehen aus denselben Grundstoffen wie die Glasuren.¹³² Die Halbfayence, deren Herstellungsart abweicht, imitiert dieses Ergebnis. Die Malerei wird hierbei direkt auf einer weißen Engobe aufgebracht, welche danach glasiert wird. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, dass man über der weißen Engobe eine fast durchsichtige Glasur anbringt, die anschließend bemalt wird.¹³³

Im Fundmaterial finden sich lediglich fünf polychrom bemalte Kacheln.¹³⁴ Die polychrome Verzierung findet man ausschließlich an Eck-, Leisten und Gesimskacheln. Die Farbe des hier verwendeten Tones schwankt von Beige bis Orange, was der Brenn Atmosphäre zuzuschreiben ist – echte Fayence hingegen hat einen sehr hellen Scherben. Die Stücke wurden über einem weißen Untergrund grün, gelb und blau bemalt. Die Motive bestehen, soweit dies noch zu erkennen ist, aus sehr filigranen floralen Motiven. An einem Stück schmolz die Glasur beim Brand (Abb. 23)¹³⁵ – kleine blaue und weiße Punkte belegen, dass die verzierenden Elemente bereits aufgetragen waren. Die Malerei wurde bei diesem Stück folglich gleichzeitig mit dem weißen Untergrund aufgebracht und in einem Arbeitsgang gebrannt. Eine Eckkachel, welche modelgeformt sowie patroniert ist (Abb. 24),¹³⁶ lässt erkennen, dass es sich bei dem weißen Untergrund um eine Engobe von nahezu 1 mm Stärke handelt, die zugleich als Untergrund des patronierten Teils der Kachel diente. Demgegenüber ist der weiße Auftrag der anderen polychrom bemalten Stücke sehr viel filigraner. Letztendlich lässt sich ohne naturwissenschaftliche Analyse keine eindeutige Aussage über die chemische Beschaffenheit der Glasur tätigen.¹³⁷



Abb. 24: Die als Untergrund genutzte Engobe ist im Bruch deutlich zu sehen (Kat. Nr. 75).

Die Idee – unabhängig von der verwendeten Herstellungsart – polychrom bemalte, weißgrundige Keramik an Öfen zu verwenden, geht bis ins späte Mittelalter zurück. In der Schweiz und in Süd-

129 HAMER/HAMER 1990, 217.

130 BOSCHETTI-MARADI 2006, 28.

131 Ebd. 29 ff.

132 BELLWALD 1980, 64 f.

133 BOSCHETTI-MARADI 2006, 29 ff.

134 Kat. Nr. 50, 75, 80, 81 und 382.

135 Kat. Nr. 81.

136 Kat. Nr. 75.

137 Vgl. HEEGE u. a. 2011, 64.

deutschland findet sich die Bemalung mit Zinnglasur auf einzelnen Ofenkacheln bereits in der Mitte des 15. Jahrhunderts.¹³⁸ Der älteste bekannte, komplett aus ‚Fayencekacheln‘ hergestellte Ofen nördlich der Alpen stammt aus Schloss Hollingen bei Bern und datiert in das Jahr 1518. Dessen Kacheln tragen weiße Engobe unter der Glasur, um den roten Scherben nicht durchschimmern zu lassen, was ihn von der italienischen echten Fayenceware unterscheidet.¹³⁹ Die Kombination von patronierten Kacheln mit weißen bzw. bunten Trennelementen, wie sie für diese Produktion anzunehmen ist, tritt im Schweizer Raum während des 16. Jahrhunderts auf, wo Kacheln in den Eck- und Gesimsbereichen mit einer polychromen Bemalung versehen wurden.¹⁴⁰ Ganz in Weiß gehaltene Kachelöfen wurden in Konstanz erst seit 1799 durch die Steckborner Hafner CASPAR HAUSMANN und JAKOB MAYER, die sich in Konstanz niederließen, produziert.¹⁴¹



Abb. 25: Werkzeug- und Ritzspuren auf der Rückseite einer Kachel. Zudem sind die Spuren im Inneren, welche beim Anbringen der Zarge entstehen, sehr gut sichtbar (Kat. Nr. 290).

7.4 Engoben

Die verwendeten Engoben beschränken sich auf eine weiße sowie eine dunkelbraun-schwärzliche. Die braune Farbe wurde durch Zugabe von sog. Hammerschlag erreicht. Das sind Eisenspäne, wie sie als Nebenprodukt einer Schmiedetätigkeit, etwa beim Feilen, entstehen. Die weiße Engobe besteht demgegenüber aus einem Ton, der von sich aus bereits diese Farbe aufweist, da er kein Eisen enthält.¹⁴² Der Effekt, welcher durch die Engobe erzielt wurde, zeigt sich bei den patronierten Kacheln sehr deutlich, wo die weiß engobierten Stellen ein leuchtendes Grün hervorrufen, während die braune Engobe ein fast ins Schwarz reichendes Dunkelgrün zur Folge hat.

7.5 Spuren der Fertigung bzw. Werkzeugspuren

Spuren von Werkzeugen oder Abdrücke, welche durch das Verstreichen oder Festdrücken des Tones entstehen, lassen Rückschlüsse auf die Reihenfolge der einzelnen Herstellungsschritte zu. Da die Rückseite der Stücke im Ofengefüge nicht sichtbar war, machte man sich nicht die Mühe, diese zu glätten. An vielen Stücken finden sich daher auf der Rückseite Spuren eines Werkzeugs. Es handelt sich dabei um rechteckige Abdrücke mit leicht abgerundeten Ecken (Abb. 25). Innerhalb der Zarge

138 Ebd. 63.

139 ROTH HEEGE 2007, 373.

140 Ebd. 375.

141 HIRSCH 1906, 259.

142 KALTENBERGER 2009, 210.

werden diese Spuren ausnahmslos vom mit dem Finger verstrichenen Schlicker, der zur Anbringung der Zarge diente, überdeckt. Sie wurden demnach vor dem Anbringen der Zarge verursacht. Bei den Werkzeugspuren handelt es sich folglich um Abdrücke, die beim Pressen des Stückes in die Model entstanden sind. Der Schlicker und damit auch die Zarge wurden überdies zu einem Zeitpunkt aufgebracht, zu dem der Ton des Blattes noch formbar war, da die Fingerspuren eingetieft sind (Abb. 25). Solche Spuren finden sich sowohl an modelgeformten als auch patronierten sowie an gebogenen und geraden Kacheln. Daraus kann geschlossen werden, dass auch die patronierten Kacheln in eine Form gepresst wurden.¹⁴³

Darüber hinaus finden sich die Spuren desselben Werkzeugs sowie Fingerabdrücke auf der Außenseite der Zarge über dem Schlicker. Sie sind am Rand eindeutig abgeschnitten (Abb. 26).¹⁴⁴ Die Zarge wurde also noch in der Form angebracht, nach dem Herausnehmen wurde die Kachel dann zugeschnitten. Einige Stücke lassen erkennen, dass nach dem Aufsetzen der Zarge auf der Rückseite des Blattes ein dicker Wulst angebracht wurde, der dann mit den Fingern verstrichen und an den Rand des Blattes angeglichen wurde. An manchen Bruchstellen lässt sich dies deutlich nachvollziehen (Abb. 28).¹⁴⁵ Andere Stücke weisen lediglich eine dünne Schicht Schlicker auf, der sich von der Beschaffenheit her gut von der Zarge unterscheiden lässt (Abb. 29). An der Stelle des Blattes, wo diese Zarge angebracht wurde, ist der Ton zuvor eingeritzt worden, damit sich die beiden Teile besser verbinden konnten. Dies zeigt ein Stück, an dem sich die Zarge gelöst hat (Abb. 30).¹⁴⁶

7.5.1 Lehm

Bei einem Großteil der Blattkacheln finden sich auf der Rückseite, innerhalb und außerhalb der Zarge, Reste eines teils mit organischem Material, teils mit Sand gemagerten Lehms (Abb. 31). Dabei handelte es sich nicht um Lehm, wie er beim späteren Aufbau des Ofens verwendet wurde, da sich dieser ebenso an Kacheln mit deutlichen Brennfehlern findet.¹⁴⁷ Es ist anzunehmen, dass er auch zur Fixierung der Kacheln während des Brennens diente. Da sich Reste dieses Lehms auch an der Innenseite der Zargen finden, wo keine Stütze vonnöten ist, muss dessen Funktion hier offen bleiben.

7.5.2 Ritzmarkierungen

An insgesamt acht Kachelfragmenten finden sich auf der Rückseite Ritzungen. Bei drei Stücken sind es zwei Striche, die mittels einer Diagonalen verbunden sind, so dass ein gespiegeltes N entsteht (Abb. 32).¹⁴⁸ Diese Ritzung beschränkt sich auf ein Motiv. Die anderen Markierungen bestehen aus parallel angeordneten Strichen (Abb. 33).¹⁴⁹ Sie sind jedoch ausnahmslos in ihrem Verlauf unterbrochen, so dass deren Anzahl nicht bestimmt werden kann. An Winterthurer Kachelöfen konnten diese Ritzmarkierungen an stehenden Öfen untersucht werden. So wird markiert, ob die jeweilige Kachel am Turm oder am Heizkörper angebracht wird, bisweilen schreibt die Markierung jedoch auch die genaue Reihenfolge der einzelnen Kacheln fest.¹⁵⁰

143 Vgl. dazu ROTH KAUFMANN u. a. 1994, 25. Auch dort konnte festgestellt werden, dass gerade Kacheln ebenfalls mittels eines Models bzw. einer Form hergestellt wurden.

144 Kat. Nr. 280.

145 Kat. Nr. 292.

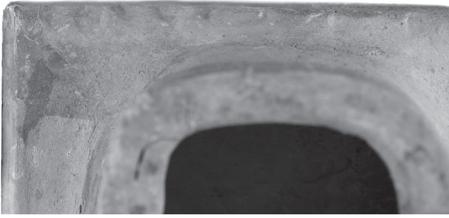
146 Kat. Nr. 269.

147 Kat. Nr. 132.

148 Kat. Nr. 283, 284 und 294.

149 Kat. Nr. 377.

150 BELLWALD 1980, 72 ff.



26



27



28



29

Abb. 26: Werkzeugspuren auf der Außenseite einer Kachel (Kat. Nr. 280). – Abb. 27: Tuchspuren auf der Rückseite einer Kachel (Kat. Nr. 323). – Abb. 28: Eine dicke Schicht Schlicker ist über der Nahtstelle der Zarge und des Blattes aufgebracht worden (Kat. Nr. 292). – Abb. 29: Der Schlicker unterscheidet sich farblich von der Zarge (Kat. Nr. 314). – Abb. 30: Der Ton des Blattes wurde angeritzt, damit er sich besser mit der Zarge verbindet (Kat. Nr. 269).



30



31



32



33

Abb. 31: Spuren von Ofenlehm im Inneren einer Kachel (Kat. Nr. 132). – Abb. 32: Ritzmarkierungen auf der Zarge in Form eines gespiegelten ‚N‘ (Kat. Nr. 294). – Abb. 33: Ritzmarkierungen auf der Zarge in Form von parallel angeordneten Strichen (Kat. Nr. 377).

7.5.3 Modelgeformte Kacheln

Die hier als Blattkacheln angesprochenen Stücke beziehen sich sämtlich auf eine Blatt-Zargenkonstruktion. Die Herstellungsreihenfolge wurde in der Literatur wie folgt beschrieben: Bei den modelgeformten Kacheln kam die sog. Pressmodeltechnik zum Einsatz. Dabei wurde das Blatt, eine zuvor aus einem Grundstock ausgeschnittene Tranche, mittels eines feuchten Tuches in das Model gedrückt. Das Tuch bewirkte, dass die Kachel nach dem Antrocknen leichter aus der Form lösbar war. Die auf der Töpferscheibe gedrehte Zarge wurde noch in der Form aufgesetzt und mit Schlicker verstrichen.¹⁵¹ Tuchabdrücke finden sich auch hier an einigen Stücken (Abb. 27).¹⁵² Eine andere Möglichkeit bestünde darin, dass das Tuch dazu diente, die bereits in die Form gepressten Kacheln feucht zu halten, damit später die Zarge angarniert werden konnte. Dafür spricht, dass sich die Tuchspuren nur an den Stellen des Blattes befinden, die nicht vom Schlicker bedeckt werden, der jedoch angebracht wurde, als der Ton noch feucht war und sich das Blatt noch in der Form befand. Womöglich lag dem ein schrittweiser Arbeitsgang zugrunde, bei dem zunächst mehrere Tranchen in die Model gepresst wurden. Die Zargen, die an der Töpferscheibe gefertigt werden mussten, konnten nun angebracht werden. Das Tuch diente dazu, dass die Blätter in der Form nicht zu schnell trockneten.

Bei den Eckkacheln, die mit einer Blattkachel zusammengesetzt sind, kann ebenfalls sehr deutlich der Herstellungsprozess nachvollzogen werden. Die Zarge wurde dabei auf der Rückseite der aneinander gelegten Kacheln angebracht, wobei das Ende der Zarge, welches auf das hochkant stehende Stück stieß, abgeschnitten wurde (Abb. 34). Danach befestigte man die Zarge an beiden Rückseiten mit einem Tonwulst an den Blättern. Das Stück zwischen dem hochkant stehenden Stück der Eckkachel und der Zarge wurde danach mit einem Wulst aus Ton gefüllt, in welchem sich deutlich die Fingerspuren des Töpfers zeigen.

7.5.4 Patronierte Kacheln

Ein erheblicher Teil der Kacheln ist mit einem floralen Tapetenmuster geschmückt, welches durch Bänder und weitere Details, wie etwa Punkte und Rauten, ergänzt ist. Zunächst wurde die Zarge an dem Blatt angebracht. Bei einigen geschrühten Stücken hat sich der Abdruck eines Tuches unter der weißen sowie braunen Engobe erhalten (Abb. 35), welche mit der Lagerung des Rohlings auf einem Tuch zusammenhängen könnte.¹⁵³ Danach wurde eine dünne, dunkelbraune Engobe auf dem Blatt aufgebracht, die Kachel war demnach bereits vollständig geformt. Diese Reihenfolge ergibt sich, da die Engobe an manchen Stücken über den Wulst bzw. den Schlicker gelaufen ist, mittels derer die Zarge an dem Blatt befestigt worden war (Abb. 36). Das Muster wurde daraufhin mithilfe einer Schablone aus Leder oder dickem Pergament, der sog. Patrone, aufgetragen, indem man eine sehr viel dickere, weiße Engobe mit einem Pinsel, dessen Spuren an einigen Stellen sichtbar sind, aufmalte. Die Abfolge des Auftrags kann an einigen Stücken, die lediglich den Schrühbrand erfahren haben, sehr deutlich beobachtet werden – hier ist die weiße Engobe wieder abgesprungen und gibt die darunter liegende, braune frei (Abb. 35). Die unterschiedlich engobierten Teile heben sich nach dem Auftragen der Glasur farblich und plastisch voneinander ab, da die weiße Glasur im Gegensatz zur braunen etwa 1 mm dick aufgetragen wurde.¹⁵⁴

151 ROTH KAUFMANN u. a. 1994, 24 ff.

152 Kat. Nr. 70, 270, 323 und 378.

153 RÖBER 1996a, 585.

154 Zur Herstellung vgl. RÖBER 1996a, 585; ROTH HEEGE 2007, 376; SCHNYDER 1993, 153.

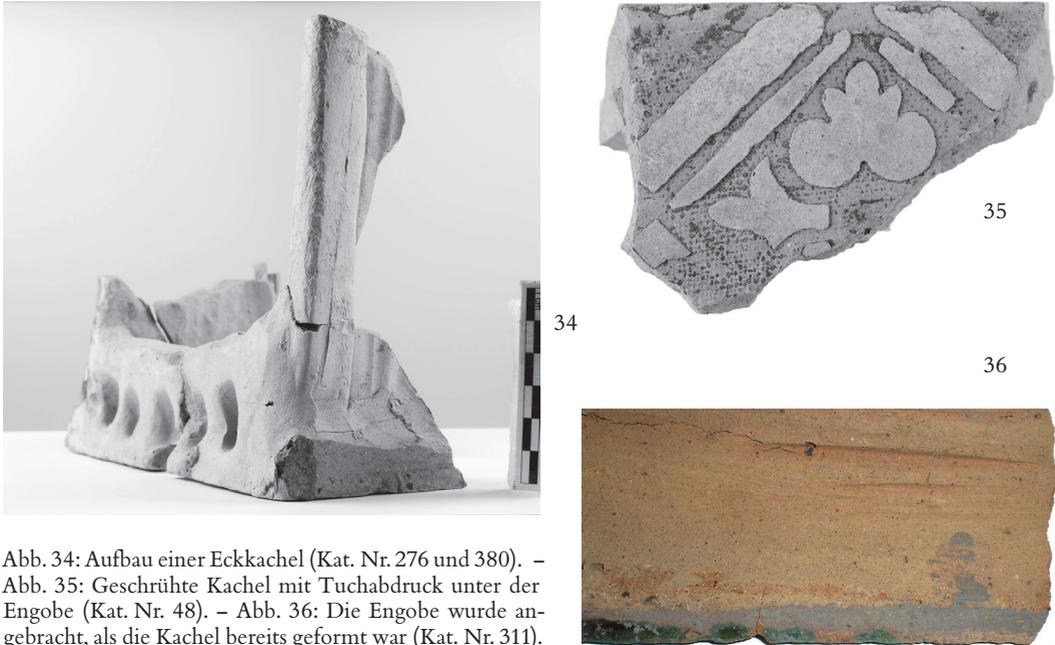


Abb. 34: Aufbau einer Eckkachel (Kat. Nr. 276 und 380). – Abb. 35: Geschrühte Kachel mit Tuchabdruck unter der Engobe (Kat. Nr. 48). – Abb. 36: Die Engobe wurde angebracht, als die Kachel bereits geformt war (Kat. Nr. 311).

7.6 Beschreibung der Ofenkacheln

Im Fundmaterial treten insgesamt 279 Fragmente von Kacheln auf.¹⁵⁵ Die bei weitem größte Gruppe bilden die Blattkacheln, die 69,5% der Fragmente darstellen. Weitere 17 Fragmente stammen von Becherkacheln bzw. einfachen, spätmittelalterlichen Kacheln. Dabei handelt es sich jedoch um sekundär eingebrachtes Material, da diese sehr ‚verschlissen‘ und zudem nur in sehr kleinen Fragmenten erhalten sind (vgl. Abb. 76). An lediglich vier Stücken könnte eine schwarze Verfärbung darauf hindeuten, dass sie ehemals in Gebrauch waren,¹⁵⁶ allerdings könnte sie auch auf den Brand zurückzuführen sein. Eine Reparaturtätigkeit des Töpfers, wie sie für andere Werkstätten nachgewiesen ist,¹⁵⁷ konnte anhand dieses Materialausschnitts nicht beobachtet werden.

7.6.1 Napf- und Tellerkacheln

Von den spätmittelalterlichen Kacheln¹⁵⁸ sind drei Stücke mit Rand erhalten, dabei handelt es sich um zwei Napfkacheln¹⁵⁹ sowie eine Tellerkachel.¹⁶⁰ Napfkacheln sind aus Konstanz von der Ausgrabung Lanzenhof, etwa um 1300, bekannt.¹⁶¹ Bei der Tellerkachel handelt es sich um eine Form, wie sie ebenfalls im 14. Jahrhundert in Gebrauch war.¹⁶² Sie alle weisen unterschiedliche Scherbenbe-

¹⁵⁵ Hinzu kommen 80 Fragmente von Zargen, 154 Fragmente von Platten mit Längsrillen sowie 28 Fragmente von Platten mit rund verlaufenden Rillen. Wenn hier von Fragmenten die Rede ist, werden zusammengesetzte Stücke außer Acht gelassen.

¹⁵⁶ Kat. Nr. 5, 29, 30 und 99.

¹⁵⁷ RÖBER 1996a, 584.

¹⁵⁸ Kat. Nr. 43, 68, 69, 98, 103, 122, 123, 158, 159, 160, 371 und 398.

¹⁵⁹ Kat. Nr. 98 und 159.

¹⁶⁰ Kat. Nr. 160.

¹⁶¹ DUMITRACHE 1992, 286.

¹⁶² TAUBER 1980, 322 Taf. 323, 4.

schaffenheiten auf. Das Fragment einer der Kacheln wurde offensichtlich als Brennhilfe verwendet, da es mit herabgetropfter Glasur bedeckt ist.¹⁶³ Die Stücke verteilen sich über das gesamte Areal, besondere Konzentrationen lassen sich dabei nicht feststellen.

7.6.2 Blattkacheln

Da es sich um einfache Formen handelt, ist es nicht möglich, die genaue Lage der Stücke am Ofen zu bestimmen,¹⁶⁴ zumal sie in hohem Maße zerscherbt sind. Ein Unterscheidungsmerkmal bildet die Form des Blattes: Es kann zwischen Formen mit leicht gewölbtem und solchen mit flachem Blatt unterschieden werden. 69 Fragmente ließen sich dabei geraden Kacheln zuordnen, 113 Fragmente demgegenüber den gebogenen.

7.6.3 Patronierte Kacheln

Das Tapeten- bzw. Rapportmuster zeichnet sich dadurch aus, dass es über den Kachelrand hinweg läuft, da patronierte Kacheln im Gegensatz zu den modelgeformten Exemplaren über keine Einrahmung des Blattes verfügen. Das so erhaltene Muster erstreckt sich über weite Teile des Ofens und bildet große Flächen aus. Aufgrund der Herstellungstechnik ergeben sich leichte Abweichungen bei den Mustern, dennoch lassen sich fünf grundlegende Typen unterscheiden, denen 60% der Blattkacheln angehören. Eine Modelgleichheit, die auf dieselbe Patrone zurückgeht, kann aufgrund der unbekanntem Größe und des unzureichenden Erhaltungszustandes nicht festgemacht werden. Für die Schablonen kann allerdings eine sehr viel kürzere Lebensdauer als für die Tonmodell bzw. -modelle angenommen werden. Es fällt auf, dass diese Muster keineswegs ausschließlich an gebogene oder gerade Blattkacheln gebunden sind. Dies ist lediglich bei den Typen 1-F, 2, 3 und 5 der Fall, welche nur an geraden Kacheln auftreten. Aufgrund der geringen Anzahl der Fragmente muss dies jedoch relativiert werden, zumal die Schablonen, die aus einem biegsamen Material wie Leder oder Pergament gefertigt waren, sich auf jedem Kacheltyp anbringen ließen.

7.6.3.1 Typ 1

Bei dieser Verzierung verlaufen drei Bänder diagonal über die Kachel, wobei das mittlere Band dicker ist und an den Überschneidungen eine Raute bildet. Zwischen den Bändern befinden sich Blüten in unterschiedlicher Ausführung (Abb. 93). Kleinere Elemente weichen ab, weshalb hier vier Unterkategorien gebildet werden können, die jeweils nur auf einer Kachel vorkommen.

So sind Typ 1-B (Abb. 17) und 1-C (Abb. 18) vom Motiv her sehr ähnlich. Ersterer kommt jedoch ausschließlich mit ein und demselben Blütenmotiv vor, während sich bei Typ 1-C unterschiedliche Blütenformen auf derselben Kachel befinden können. Typ 1-A (Abb. 16) und 1-D (Abb. 14 und 19) unterscheiden sich durch kleine Schlingen bzw. Punkte zwischen den Blüten von den übrigen.

7.6.3.2 Typ 2

Diese Verzierung ist nahezu identisch mit Typ 1, es verläuft jedoch nur ein Band über die Kachel (Abb. 37). Zudem wechseln sich an den zusammentreffenden Punkten der Bänder drei horizontale Striche mit Rauten ab.

¹⁶³ Kat. Nr. 103.

¹⁶⁴ HENKEL 1999, 25 Anm. 96.



37

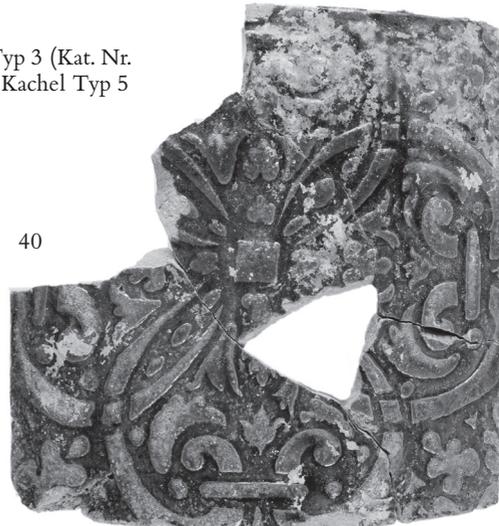


38

Abb. 37: Kachel Typ 2 (Kat. Nr. 311). – Abb. 38: Kachel Typ 3 (Kat. Nr. 317). – Abb. 39: Kachel Typ 4 (Kat. Nr. 322). – Abb. 40: Kachel Typ 5 (Kat. Nr. 284).



39



40

7.6.3.3 Typ 3

Bei dieser Verzierung verlaufen die Bänder diagonal über die Fläche, so dass sich die Form einer langgestreckten Raute ergibt (Abb. 38). An ihren Überschneidungen und jeweils einmal in der Mitte werden diese Bänder durchbrochen, in den Zwischenräumen befinden sich Blüten. An den Überschneidungen der Bänder am Rand befinden sich zwei horizontale Streifen, zwischen denen Punkte sitzen.

7.6.3.4 Typ 4

Hier werden ebenfalls Blüten von Bändern umschlossen (Abb. 39). Der Unterschied zu den oben genannten Typen besteht darin, dass zwei Bänder geschwungen verlaufen, so dass sich eine Ellipse ergibt.

7.6.3.5 Typ 5

Dieses Motiv stellt sich etwas komplexer dar, es besteht aus verschiedenen Schlingen, in deren Zwischenräumen sich Blüten, Quadrate und Punkte befinden (Abb. 40). Eine geteilte Blüte in der Ecke lässt jedoch ebenfalls auf ein fortlaufendes Muster schließen.

7.6.3.6 Sonstige

Stücke, die ebenfalls mit der Schablonentechnik hergestellt wurden, jedoch Muster aufweisen, die von den obigen abweichen, finden sich selten. Aufgrund des schlechten Erhaltungszustandes kann das Muster nicht mehr zur Gänze nachvollzogen werden. So hat ein Stück ebenfalls Schlingen und florale Motive,¹⁶⁵ eines erinnert an Typ 2.¹⁶⁶ Zuletzt gibt es drei weitere Stücke, deren Motive aufgrund der fehlerhaften Glasur nur sehr schlecht zu erkennen sind, die jedoch deutlich nicht den obigen Typen angehören.¹⁶⁷

In zwei Fällen wurde die Schablonentechnik mit modelgeformten Kacheln kombiniert.¹⁶⁸ Bei einem Stück ist lediglich der modelgeformte Rahmen zu erkennen, bei dem anderen geht das patronierte Blatt in eine polychrom bemalte Eckkachel über. Die patronierte Seite ist hier als Lückenfüller zwischen der modelgeformten Eckkachel und einer Fläche, die mit fortlaufendem Muster gefüllt war, zu verstehen. Das patronierte Feld weist eine Breite von 10,3 cm auf.

Bis auf Typ 5 können alle der oben beschriebenen Typen auch versetzt angeordnet werden, ohne dass sich das Muster verändert. Die Breite der Fläche, die etwa die Hälfte der Blattkacheln einnimmt, spricht für diese Anordnung im Zusammenhang mit den Eckkacheln.

7.6.3.7 Datierung

Im archäologischen Kontext sind Kacheln mit fortlaufendem Tapetenmuster bereits aus dem 15. Jahrhundert bekannt.¹⁶⁹ Bei erhaltenen Öfen sind Muster ab dem 16. Jahrhundert zu beobachten.¹⁷⁰ Das Muster wurde hierbei oft mithilfe eines Modells geformt, hebt sich also plastisch ab. Die Stücke aus dem 15. Jahrhundert weisen jedoch schon deutliche Bezüge zu den späteren, mittels Schablone geformten Mustern auf.¹⁷¹ Turmöfen mit Tapetenmuster bilden ab der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts im Schweizer Mittelland das Gros der Öfen.¹⁷² Sie stellen im Gegensatz zu den plastischen Öfen der Zeit eine relativ schlichte Variante dar.

Ein früher Vertreter des Schablonendekors findet sich auf dem erhaltenen Ofen aus der Stube des Rathauses in Davos, dessen Bekrönung die Jahreszahl 1564 verrät.¹⁷³ Im Fundmaterial findet sich eine Eckkachel, deren Aufbau und Muster nahezu identisch zu demjenigen des Davoser Ofens ist.¹⁷⁴ Sie hat eine patronierte Fläche und dazu eine polychrom bemalte Ecke. Einzig das Feld der Eckkachel wirkt bei dem Konstanzer Stück nicht gelungen, da sie unsymmetrisch ist. In Konstanz datieren Kacheln dieser Art jedoch zumeist erst in die zweite Hälfte des 17. Jahrhunderts. So sind aus dem Bereich der Altstadt mehrere Komplexe bekannt, aus denen ebenfalls patronierte Kacheln stammen, die einigen der genannten Typen entsprechen. Aus dem Bereich der Töpferei Vogler, welche in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts produzierte, sind Typ 1-C und 1-D sowie eine leicht abgewandelte Variante von Typ 2 bekannt.¹⁷⁵ Aus der Parzelle Rheingasse 15 ist Typ 1-D ebenfalls bekannt. Hierbei handelt es sich um die Reste von Öfen, welche in die zweite Hälfte des 17. bzw. an den Anfang des 18. Jahrhunderts datieren.¹⁷⁶ Nahezu identische Muster finden sich zudem an

165 Kat. Nr. 182.

166 Kat. Nr. 261.

167 Kat. Nr. 277, 373 und 376.

168 Kat. Nr. 74 und 75. Vgl. Kap. 7.6.7.

169 ROTH KAUFMANN u. a. 1994, 76.

170 FRANZ 1969, 99; BLÜMEL 1965, 57 ff.

171 Vgl. ROTH KAUFMANN u. a. 1994, Kat. Nr. 335/336.

172 ROTH HEEGE 2007, 375. In der Literatur finden sich unterschiedliche Bezeichnungen für dieses Muster: Tapeten-, Teppich- oder Rapportmuster.

173 JÖRGER 1978.

174 Kat. Nr. 75.

175 RÖBER 1996a, 605 ff. Neben Töpfereiausschuss wurden hier ehemals eingebaute Ofenkacheln gefunden, deren zeitliche Stellung nicht sehr stark abweicht, jedoch nicht genauer bestimmt werden kann.

176 Ebd.



Abb. 41: Kachel mit figürlichem Motiv, von welchem nur noch die Beine erhalten sind (Kat. Nr. 270). – Abb. 42: Kachel mit dem Rest einer Putte sowie einer Blüte und einem Ring, durch den ein Tuch gezogen ist (Kat. Nr. 180 [links] und 181 [rechts]). – Abb. 43: Kachel mit den Resten einer Blattmaske (Kat. Nr. 306). – Abb. 44: Kachel mit Architekturmotiv (Kat. Nr. 26).

verschiedenen Kacheln des 18. Jahrhunderts im ganzen südbadischen Raum.¹⁷⁷ Zu Typ 4 findet sich ein Vergleichsstück in Mengen aus dem 16. bzw. 17. Jahrhundert¹⁷⁸ Stücke aus Basel zeigen jedoch, dass ähnliche Motive noch im 18. Jahrhundert in Gebrauch waren.¹⁷⁹

7.6.4 Modelgeformte Blattkacheln

Die zu beschreibenden Stücke sind in sehr hohem Maße zerscherbt, weswegen sich nur sehr wenige Motive zuordnen lassen, sie seien im Folgenden kurz zusammengefasst.

Eine Kachel trägt in der Ecke eine Rollwerkornamentik sowie Blütenmotive. In der Mitte der Kacheln, auf dem Ornament stehend, befindet sich eine Figur, von der lediglich die Beine erhalten sind (Abb. 41).¹⁸⁰ Dieselbe Rollwerkornamentik findet sich bei einer weiteren Kachel, bei der jedoch nur die Ecke erhalten ist.¹⁸¹ Eine Zuweisung der Figur kann hier nicht erfolgen. Ein nicht glasiertes Fragment trägt die Beine einer Putte,¹⁸² ein vermutlich dazu gehörendes Teil – der Rahmen sowie

¹⁷⁷ SCHATZ 1999, Taf. 34; ders. 2005, Taf. 8,1-4.

¹⁷⁸ SCHMID 2009b, 96.

¹⁷⁹ SCHATZ 2005, Taf. 8.

¹⁸⁰ Kat. Nr. 270.

¹⁸¹ Kat. Nr. 378.

¹⁸² Kat. Nr. 180.

die Scherbenbeschaffenheit sind gleich – ist mit einer Blüte und einem Ring, durch den ein Tuch gezogen ist, versehen (Abb. 42).¹⁸³ Ein lediglich im Randbereich erhaltenes Stück trägt neben verzierenden Blättern die Reste eines Gesichtes in Form einer Blattmaske (Abb. 43).¹⁸⁴

Auf einer Kachel, deren Zuordnung nicht eindeutig geklärt werden kann, da sich nur das Blatt erhalten hat, ist noch ein Rahmen zu erkennen, der mit einer Eierstableiste verziert ist (Abb. 44).¹⁸⁵ Hierbei handelt es sich um ein Architekturmotiv, das entweder den Hintergrund einer Szene oder ein eigenständiges Motiv bildete. Fünf weitere Stücke tragen modelgeformte Blattmuster, ihr fragmentarischer Zustand lässt jedoch keinerlei Aussagen zu.¹⁸⁶ Eine braun glasierte Kachel weist in einem Rahmen gewundene Blätter auf (Abb. 21).¹⁸⁷ Eine weitere, gelb glasiert, hat einen weitaus schlichteren Rahmen, der einen zweiten, mit einem Akanthusfries verzierten Rahmen umschließt (Abb. 22).¹⁸⁸ Wie bereits erwähnt, gehören Glasuren dieser Art in Bern dem ausgehenden Mittelalter an. Auch im Ackertorweg lassen sie sich Befunden zuweisen, die aus der Zeit vor bzw. während des Ofenbaus stammen, was eine Datierung in das ausgehende Mittelalter auch für diese Stücke möglich erscheinen lässt.

7.6.4.1 *Medaillonmotiv*

Ausschließlich an den gebogenen Blattkacheln findet sich ein plastisches Kreismuster (Abb. 45).¹⁸⁹ Umrahmt von einem Kreis mit einem Akanthusfries befindet sich in der Mitte ein plastisch hervorgehobenes Medaillon, welches wiederum von einer Zierleiste aus Punkten umgeben ist. Im Zwickel befinden sich Blätter, die zu einem Kranz zusammengebunden sind. Obwohl derartige Kacheln ebenfalls durch einen Rahmen begrenzt wurden, nahmen sie in aneinander gereihter Form – ähnlich den Tapetenkacheln – große Flächen ein. Sie haben ihren Ursprung in der Entwicklung der Blattnapfkachel zur Blattkachel.¹⁹⁰

Akanthusgerahmte Medaillons treten vermehrt während der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts auf und sind, ohne dass sie große Veränderungen erfahren hätten, bis ins 20. Jahrhundert hinein in Gebrauch, erleben ihre größte Blüte jedoch im 17. Jahrhundert.¹⁹¹ In Freiburg im Breisgau finden sich derartige Kacheln als Füllkacheln während des 16. und Anfang des 17. Jahrhunderts. Sie gleichen den Konstanzer Kacheln bis auf die Ausformung des Medaillons in der Mitte.¹⁹² Einer der besten Vergleiche zu den Stücken aus dem Ackertorweg findet sich in Alzey.¹⁹³

7.6.4.2 *Waffelmuster*

Zwei Stücke tragen ein Waffelmuster, wobei sich eines aus kleinen Dreiecken zusammensetzt. Deswegen schlichter Rand besteht aus einem einzigen Steg (Abb. 46).¹⁹⁴ Das andere Stück setzt sich aus kleinen, auf die Spitze gestellten Quadraten zusammen und lässt die Reste eines Steges erkennen, der die Kachel in Felder einteilt (Abb. 47).¹⁹⁵ Das Waffelmuster kann mit Dekorbändern versehen sein, wie es im 17. Jahrhundert oft der Fall ist, wobei diese Verzierung in ganz Südwestdeutschland und auch darüber hinaus Verbreitung fand.¹⁹⁶ Ähnliche Muster finden sich an einem Ofen aus Win-

183 Kat. Nr. 181.

184 Kat. Nr. 306.

185 Kat. Nr. 26.

186 Kat. Nr. 99, 372, 378, 399 und 400.

187 Kat. Nr. 151.

188 Kat. Nr. 5.

189 Kat. Nr. 25, 72, 184, 263, 264, 285, 309, 310, 323 und 377.

190 STEPHAN 1991, 57.

191 HELLER-KARNETH/ROSMANITZ 1990, 39.

192 STELZLE-HÜGLIN 1998, 122-125.

193 HELLER-KARNETH/ROSMANITZ 1990, 39 Abb. 39.

194 Kat. Nr. 71.

195 Kat. Nr. 304.

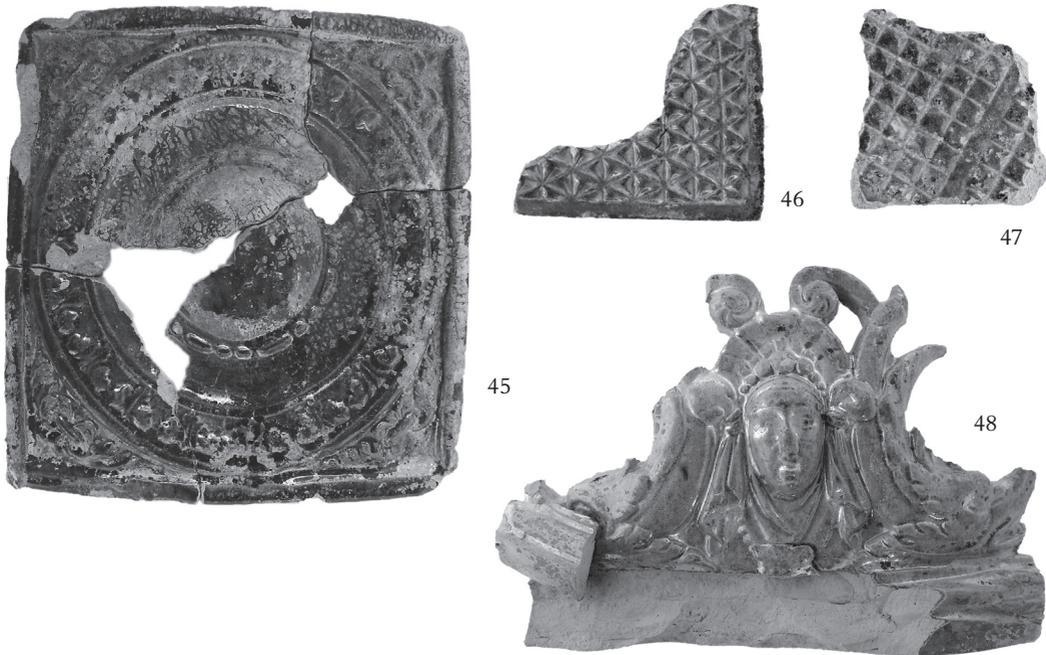


Abb. 45: Kachel mit Medaillonmotiv (Kat. Nr. 263). – Abb. 46: Kachel mit einem Waffelmuster aus kleinen Dreiecken (Kat. Nr. 71). – Abb. 47: Kachel mit einem Waffelmuster aus kleinen Quadraten (Kat. Nr. 304). – Abb. 48: Bekrönung mit figürlicher Verzierung (Kat. Nr. 70).

terthur aus der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts¹⁹⁷ sowie in Eppan, Südtirol,¹⁹⁸ und belegen eindrucksvoll die weite Verbreitung dieser einfach herzustellenden Form. Im Raum Konstanz finden sich diese Stücke auf der 1643 niedergebrannten Burg Altbodmann.¹⁹⁹ Die Verzierungen sind dabei nahezu identisch.

7.6.5 Bekrönungskacheln

Das Fundgut enthält zwei Bekrönungskacheln – eine nahezu vollständige (Abb. 48)²⁰⁰ sowie ein kleines Fragment mit identischem Motiv,²⁰¹ das allerdings nicht modelgleich ist. Es zeigt eine Frauenbüste, die von zwei ihr abgewandten, antithetisch angeordneten Delfinen umgeben ist. Auf dem Kopf trägt die Frau eine Radhaube, welche mit einem Perlenkranz versehen ist, am Hals zeigen sich Reste einer spitzenbesetzten Bluse. Die beiden Delfine sind aus floralen Elementen geformt, sie lösen sich in einem Schweifwerk auf. Der Rahmen an der Unterseite des Motivs ist gebogen, weswegen man davon ausgehen kann, dass die Kachel für einen runden oder halbrunden Abschluss gedacht war. Der hintere Teil der Kachel wird durch eine dreieckige, horizontale Platte mit einer vertikalen Verstrebung in der Mitte gestützt. Ein und dasselbe Motiv findet sich in der bereits erwähnten Töpferei Vogler aus Konstanz, wo es allerdings auf einen geraden Rahmen aufgesetzt wurde.²⁰² Hier muss davon ausgegangen werden, dass ein von demselben Modell abgeformtes Modell zugrunde lag.

196 ROSMANITZ 1994, 163.
 197 FRANZ 1969, 135.
 198 RINGLER 1965, Abb. 77.
 199 RÖBER 1999a, 820.
 200 Kat. Nr. 70.
 201 Kat. Nr. 124.
 202 RÖBER 1996a, 601.

7.6.6 Leistenkacheln

Die Leistenkacheln sind mit lediglich fünf Exemplaren im Fundgut vertreten, dabei handelt es sich um vier halbrunde und eine eckige. Das eckige Stück hat eine Breite von 4 cm, ein einfacher Rahmen umgibt ein Muster aus übereinandergelegten Blättern (Abb. 49).²⁰³ Die übrigen, runden Leistenkacheln haben eine Breite von 2,6 bis 3 cm. Neben einem unglasierten²⁰⁴ befinden sich drei glasierte Stücke im Fundgut. Ein Fragment²⁰⁵ trägt lediglich eine weiße Glasur, während die zwei anderen polychrom bemalt waren. Bei einem der Exemplare lässt sich das Motiv sowie die über einer weißen Glasur bzw. Engobe aufgebrauchte, grüne Bemalung – eine Pflanzenornamentik – deutlich erkennen (Abb. 50).²⁰⁶ Bei dem anderen Stück (Abb. 23)²⁰⁷ ist der weiße Auftrag geschmolzen, marmorartige, blaugelbe Schlieren lassen aber erkennen, dass es ebenfalls über einem weißen Auftrag bemalt war.

RUDOLF SCHATZ konnte für die Gebiete Wiesental und Kandern eine Entwicklung von der halbrunden zur rechteckigen Leistenkachel herausarbeiten, welche sich jedoch im 19. Jahrhundert vollzog.²⁰⁸ Die halbrunden Kacheln, Stabkacheln, sind gängige Formen des 17. Jahrhunderts und sind in Konstanz – wie die Funde aus der Töpferei Vogler zeigen, wo weitaus mehr Exemplare zutage traten – vorwiegend weiß bzw. polychrom gestaltet.²⁰⁹

7.6.7 Eckkacheln

Bei den Eckkacheln treten zweimal jene auf, die eine 120°-Ecke beschreiben, und zweimal solche mit einem 90°-Knick. Bei zwei Stücken lässt sich nicht sagen, welchen Winkel die Ecke hatte. Zwei Stücke gehen in eine Blattkachel über, die 10 bzw. 10,5 cm breit ist und damit nur wenig breiter als die Hälfte der üblichen Blattkachelmaße (s. o.). An zwei Stücken konnte die Höhe gemessen werden, welche 21 bzw. 17,5 cm betrug. Die Breite der Bildfelder einschließlich des äußeren Rahmens liegt zwischen 8,5 und 11,1 cm. Ein Stück ist polychrom bemalt, drei sind grün glasiert und eines ist lediglich engobiert.

Zunächst soll das Fragment einer unglasierten Eckkachel betrachtet werden (Abb. 51).²¹⁰ Von ihr hat sich nur das Bildfeld erhalten, so dass der weitere Verlauf unklar bleibt. An ihrem unteren Ende befindet sich ein Medaillon, welches von floralen Motiven umgeben ist. Am Rand lassen sich die Blätter einer Akanthuspflanze erkennen. Auf der entgegengesetzten Fläche findet sich das Motiv wieder. Zu diesem Exemplar gibt es mehrere Vergleichsstücke aus Konstanz selbst: zum einen eine Eckkachel aus der Töpferei Vogler, die in ein Tapetenmuster übergeht,²¹¹ zum anderen ein Stück aus der Zollernstraße 12, welches modern beschnitten wurde.²¹² Mithilfe dieser Stücke lässt sich das Motiv ergänzen – es handelt sich um eine Akanthusblüte, welche von Blättern sowie Zierelementen umgeben ist.

Zwei Stücke weisen einen Fortsatz auf, der in ein Tapetenmuster übergeht. Dabei handelt es sich um die bereits erwähnte Eckkachel mit polychrom bemaltem Eckstück, welches in einem 120°-Knick verläuft (Abb. 52).²¹³ Die Bemalung wirkt hier wenig gelungen und besteht aus einigen unsymmet-

203 Kat. Nr. 79.

204 Kat. Nr. 298.

205 Kat. Nr. 40.

206 Kat. Nr. 80.

207 Kat. Nr. 81.

208 SCHATZ 1999, 10.

209 RÖBER 1996a, 588 ff.

210 Kat. Nr. 276 sowie dazugehörend 380.

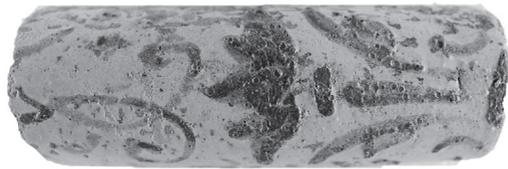
211 RÖBER 1996a, 588 Kat. Nr. 736.

212 RÖBER 1999a, 828 f. Abb. 45.

213 Kat. Nr. 75.



49



50



51



52

Abb. 49: Leistenkachel mit einem Motiv aus übereinandergelegten Blättern (Typ 1-F) (Kat. Nr. 79). – Abb. 50: Leistenkachel mit floraler polychromer Bemalung (Kat. Nr. 80). – Abb. 51: Unglasierte Eckkachel mit Medaillon und floralen Motiven (Kat. Nr. 276 und 380). – Abb. 52: Eckkachel mit polychromer floraler Bemalung (Kat. Nr. 75).

rischen Ranken und Blättern. Zu diesem Stück finden sich wiederum Parallelen aus Konstanz: zum einen aus der Rheingasse 15, das in die zweite Hälfte des 17. Jahrhunderts datiert,²¹⁴ zum anderen aus der Konradingasse 33 – hier allerdings undatiert.²¹⁵ Das andere Stück besteht zum großen Teil

214 RÖBER 1996a, 605 Abb. 21.

215 RÖBER 1999a, 838 Abb. 57.

aus dem Fortsatz, der mit einem Tapetenmuster überzogen ist (Abb. 53).²¹⁶ Lediglich der kleine Teil eines Rahmens lässt darauf schließen, dass es sich um eine Eckkachel handelt. Über das Motiv oder den Winkel lassen sich hier keine Aussagen mehr treffen.

Zwei weitere, grün glasierte Eckkacheln – eine umläuft einen Winkel von 120° (Abb. 54),²¹⁷ die andere einen von 90° (Abb. 55)²¹⁸ – zeigen in den von einem einfachen Rahmen eingefassten Bildfeldern Blätterranken sowie Bänder. Auch wenn sie diesen nicht im Detail entsprechen, erinnern die Verzierungen doch stark an jene diverser Gesimskacheln von der Burg Altbodmann²¹⁹ sowie aus der Zollernstraße 12 in Konstanz.²²⁰ Beide lassen sich in etwa dem 17. Jahrhundert zuordnen.

7.6.8 Simskacheln

Der Begriff ‚Simskachel‘ muss hier ausgeweitet werden, da der Erhaltungszustand der Stücke nur sehr vage Schlussfolgerungen über die Lage der Stücke im Ofengefüge zulässt. Hier sollen all jene Stücke zusammengefasst werden, welche die Fläche eines Ofens nach oben oder unten hin begrenzen, also Sims- und Basiskacheln; Blattkacheln mit Gesims werden ebenfalls zu dieser Kategorie gezählt.

Ein Stück ist polychrom glasiert, über das Motiv lässt sich aufgrund der fehlerhaften Glasur jedoch kaum eine Aussage treffen, ebensowenig wie über die Form (Abb. 56).²²¹ Vermutlich handelt es sich dabei um ein Muster, wie es auch an den polychrom glasierten Winterthurer Öfen des 17. Jahrhunderts zu finden ist.²²² Ein stark fragmentiertes Stück lässt sehr gut einige Blätter eines Akanthusfrieses erkennen (Abb. 57).²²³ Es saß am oberen Ende eines runden Ofenteiles, da es eine Biegung aufweist. An einer Seite ist klar das Ende der Kachel zu erkennen, welches gerade abgeschnitten ist. Das Motiv erstreckte sich dabei über mehrere Kacheln. Ein weiteres Fragment trägt ebenfalls zwei dieser Akanthusblätter, welche nebeneinander angeordnet sind.²²⁴ Hier kann lediglich aufgrund desselben Motivs angenommen werden, dass dieses Stück ehemals Teil einer Simskachel war. Bei den beiden Kacheln finden sich Übereinstimmungen zu Stücken aus Konstanz bzw. der Umgebung: Es finden sich nahezu identische, wenn auch nicht modelgleiche Stücke aus Bohlingen und Konstanz, die dem fortgeschrittenen 17. Jahrhundert angehören.²²⁵

Bei einem Stück ist lediglich der obere, leicht gebogene Rahmen erhalten, der wiederum nach unten abgeschrägt ist.²²⁶ Das Bildfeld lässt die oberen Spitzen einer floralen Verzierung erkennen. Hier geschah die Zuweisung zu den Simskacheln anhand des Rahmens, im Übrigen ist die Kachel jedoch wie eine Blattkachel mit einer Zarge ausgestattet, die jedoch am oberen Ende der Kachel verläuft. Etwas größer, aber von der Form des Rahmens her ähnlich, zeigt sich ein blaugrau glasiertes Stück.²²⁷ Die Glasur ist hier nur an der sichtbaren Seite aufgebracht. Der Rahmen des Stückes hat jedoch keine Biegung, was vermuten lässt, dass es an einem gerade abschließenden Teil des Ofens angebracht war. Auf dem Blattfeld befinden sich Verzierungen, die jedoch nur so fragmentarisch erhalten sind, dass keine Zuweisung erfolgen kann. An diesem Stück hat sich ebenfalls ein Teil der Zarge erhalten, die allerdings weiter unten verläuft. Ein Stück (Abb. 58)²²⁸ erinnert von der Form her an eine Leis-

216 Kat. Nr. 74.

217 Kat. Nr. 307.

218 Kat. Nr. 318.

219 RÖBER 1999a, 820 Abb. 31.

220 Ebd. 828 Abb. 44.

221 Kat. Nr. 382.

222 Vgl. BELLWALD 1980, Abb. 79 f.

223 Kat. Nr. 265.

224 Kat. Nr. 29.

225 RÖBER 1999a, 816; ders. 1996a, 598.

226 Kat. Nr. 30.

227 Kat. Nr. 135.

228 Kat. Nr. 50.



53



54



55



57



56



58

Abb. 53: Eckkachel mit Tapetenmuster (Kat. Nr. 74). – Abb. 54: Eckkachel mit Blätterranks und Bändern (Kat. Nr. 307). – Abb. 55: Eckkachel mit Blätterranks und Bändern (Kat. Nr. 318). – Abb. 56: Gesimskachel mit polychromer und fehlerhafter Glasur (Kat. Nr. 382). – Abb. 57: Gesimskachel vom oberen Ende eines runden Ofenteils mit Akanthusrand (Kat. Nr. 265). – Abb. 58: Gesimskachel von einem Abschluss mit floralem Dekor (Kat. Nr. 50).

tenkachel. Die Reste der Anbringung, welche sich am Rand befindet, und die Glasur, welche nur an der Vorderseite aufgebracht wurde, lassen allerdings darauf schließen, dass es an einem Abschluss saß. Das Stück hat eine gerade Fläche mit abgesetztem Rahmen. Auf dem weißen Untergrund ist im Bildfeld eine florale Malerei aufgebracht. Hierzu ist ein Gegenstück aus Konstanz bekannt, das in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts anzusiedeln ist.²²⁹

²²⁹ RÖBER 1996a, Abb. 274.

Unter den Simskacheln findet sich ein Stück, welches mittels Patronierung verziert wurde (Abb. 59).²³⁰ Es hat lediglich den Schrühbrand erfahren. Der obere Abschnitt weist dabei einen nach innen abgerundeten Rahmen auf, dessen weiterer Verlauf jedoch abgebrochen ist. Hier kann davon ausgegangen werden, dass es für den oberen Abschluss eines Ofens gedacht war. Auf der Rückseite lassen sich keine Ansätze einer Zarge feststellen. Der untere Teil eines unglasierten Stückes erweist sich in der Draufsicht als Teil eines Hexagons (Abb. 60).²³¹ Darauf befindet sich ein rundes Gesims, ähnlich einer Säulenbasis. Es kann sowohl als Basis als auch als oberer Abschluss gedient haben. Drei Stücke (Abb. 61), die am oberen Ende durch einen Architekturrahmen begrenzt sind, können ebenfalls den Gesimskacheln zugerechnet werden. Im Bildteil befindet sich ein Ornament, welches aus Muscheln, Blättern und Rollwerk besteht und über den seitlichen Rand der Kachel hinausläuft, was ein fortlaufendes, über die einzelnen Kacheln greifendes Band entstehen lässt.²³² Bei einem weiteren Stück ist das Bildfeld schlechter erhalten, es ist jedoch der gleichen Art zuzuweisen.²³³ Dieselben Stücke finden sich an einem Ofen aus Schloss Mörsburg, der vermutlich von dem 1597 verstorbenen Hafner Ludwig Pfau aus Winterthur stammt.²³⁴ Dort nehmen sie die Funktion eines Mittelstückes zwischen dem oberen Gesims und der Fläche des Ofens ein. Wie bei den Konstanzer Stücken verläuft die Nahtstelle zwischen den Kacheln durch die Muscheln hindurch. Muscheln und Bänder stellen typische Zierelemente dieser Zeit dar. H.-G. STEPHAN stellte für den Raum Werra eine Verbreitung ähnlicher Stücke um 1600 fest.²³⁵

Der Rest eines Rahmens mit glatter, grüner Glasur steht wohl im Zusammenhang mit einer Gesimskachel; da dieser jedoch kaum erhalten ist, lässt sich nicht sagen, wo er Verwendung fand.²³⁶ Zu den Gesimskacheln treten außerdem einige Stücke hinzu, die eine glatte, glasierte Oberfläche aufweisen²³⁷ sowie eines mit einer Ecke.²³⁸ Bei ihnen könnte es sich womöglich um Abdeckplatten handeln, welche den Abstand zur nächsten Ebene des Ofens überbrücken. Da die Fragmente jedoch sehr klein sind, kann dies nur angenommen werden. Ebenso könnten diese an nicht sichtbaren Teilen des Ofens Verwendung gefunden haben.

7.6.9 Model und Modelle

Als Modell werden die positiven Urformen der Motive bezeichnet, sie können aus verschiedenen Materialien angefertigt sein. Das Model hingegen bezeichnet die Negativform zur Abformung der Kacheln.²³⁹ Die Model ließen sich aus diversen Modellen zusammensetzen, was eine hohe Anzahl an Kombinationsmöglichkeiten ergab.²⁴⁰ Dieses Vorgehen zeigt sich besonders deutlich an dem Modell eines Puttenkopfes sowie eines vermutlich dazugehörigen Flügelstückes (Abb. 62).²⁴¹ Der Rand des Modells bildet zugleich den Abschluss der Plastik. Am Kopf lässt sich noch das Mundstück einer Posaune feststellen. Eine Besonderheit stellt ein Modell aus Stein dar (Abb. 63).²⁴² Bei dem stark verwitterten Stück, das vermutlich aus Sandstein gefertigt war, ist die untere Hälfte abgebrochen. Der obere Abschluss ist durch eine Muschel bekrönt, darunter befinden sich eine Kordel sowie ein

230 Kat. Nr. 297.

231 Kat. Nr. 134.

232 Kat. Nr. 76 bis 78.

233 Kat. Nr. 383.

234 FRANZ 1969, 135 Abb. 461.

235 STEPHAN 1991, 147.

236 Kat. Nr. 295.

237 Kat. Nr. 6, 31, 82 und 299.

238 Kat. Nr. 296.

239 ROTH KAUFMANN u. a. 1994, 30 ff.

240 UNGER 1988, 35.

241 Kat. Nr. 403.

242 Kat. Nr. 335.



Abb. 59: Patronierte Gesimskachel (Kat. Nr. 297). – Abb. 60: Unglasierte Gesimskachel (Kat. Nr. 134). – Abb. 61: Drei Fragmente von Gesimskacheln mit fortlaufendem Ornamentband (Kat. Nr. 76-78 [von links nach rechts]). – Abb. 62: Modell eines Puttenkopfes mit Flügelstück (Kat. Nr. 403). – Abb. 63: Modell aus Stein mit Muschelbekrönung (Kat. Nr. 335). – Abb. 64: Model einer Muschelnische mit Puttenkopf (Kat. Nr. 54). – Abb. 65: Model mit einem Paar vor einem Fenster (Kat. Nr. 193).

Band oder eine Kette. Ob dieses Stück als Modell genutzt wurde – das Motiv ist sehr einfach gehalten – lässt sich aufgrund seiner Zugehörigkeit zum übrigen Schutt aus der Verfüllung des Ofens B nur vermuten.

Das Model einer Bekrönung diente zur Anfertigung einer Muschelnische (Abb. 64).²⁴³ Darüber verläuft ein Band aus Blättern, die sich an einem Ast entlang ranken. Am oberen Abschluss befindet sich ein Puttenkopf, der dieses Band zentral durchbricht. Ein Stab auf der Rückseite, welcher vertikal über die Mitte verläuft, dient zur Verstärkung. Ein ähnliches Stück, das vom Motiv her jedoch etwas abweicht, findet sich in Eberstadt.²⁴⁴ Ein Model zeigt einen Mann und eine Frau, umgeben von einem schlichten Rahmen, der an der rechten Bildhälfte über die Kachel hinausläuft, was bedeutet, dass hierzu mindestens ein weiteres Gegenstück gehört haben muss (Abb. 65).²⁴⁵ Das Bildfeld zeigt das Paar vor einem Fenster, an dessen linker Seite ein Vorhang drapiert ist. Von den Figuren ist ein erheblicher Teil nicht mehr erhalten. Aufgrund ihrer Größe im Verhältnis zur Kachel kann ein stehendes bzw. im Ganzen abgebildetes Paar angenommen werden. Derartige Motive stehen den sog. Fürstenkacheln nahe, die sich in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts großer Beliebtheit erfreuten.²⁴⁶ Ein sehr gut erhaltenes Model zeigt zwei vegetalisierte Delfine, welche einander zugewandt sind (Abb. 66).²⁴⁷ In deren Mitte befindet sich eine Vase, die mit Eierstäben verziert ist. Eine Kachel mit ähnlichem Motiv findet sich in Witzenhausen. Sie gehört dem oberen Abschluss eines Turmofens an. Das Model ist dem Manierismus zuzurechnen und wurde in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts ausgeformt, jedoch bis in das 17. Jahrhundert hinein genutzt.²⁴⁸ Dies zeigt auch ein Kupferstich, der eine leicht abgewandelte Form des Motivs wiedergibt – hier reiten Putten auf den Delfinen. Er entstammt der Hand Heinrich Aldegrevers und ist mit der Jahreszahl 1527 versehen.²⁴⁹

7.7 Bewertung der Ofenkacheln

Die Kacheln aus dem Ackertorweg lassen sich, wie gezeigt werden konnte, ohne weiteres dem 17. Jahrhundert zuordnen. Das Problem der genauen Datierung muss in der langen Laufzeit gesucht werden. Model konnten immer wieder kopiert werden, ältere Formen mussten aufgrund des Reparaturbedarfs immer wieder neu geformt werden.²⁵⁰ Es gilt zwischen Produktions- und Wegwerfdatum der Kacheln zu unterscheiden, die Umlaufzeit bleibt dabei ein unbekannter Faktor.²⁵¹ Besonders vor dem Hintergrund der Produktionstätigkeit scheint dies nicht unerheblich. Dies zeigen auch die Modelle und Model, deren Motive sich bereits während des 16. Jahrhunderts finden. Zudem wurde gezeigt, dass die patronierten Tapetenkacheln nur sehr bedingt dazu geeignet sind, eine genaue Datierung zu liefern, da einzelne Motive auch eine sehr lange Laufzeit aufweisen können. Eine Datierung für den Konstanzer Raum in die zweite Hälfte des 17. bis an den Anfang des 18. Jahrhunderts bietet dabei eine vage Eingrenzung, widerspricht den übrigen Erkenntnissen jedoch auch nicht. Denn dieses Ergebnis bestätigen auch die übrigen Stücke, so dass durchaus eine Einordnung in das 17. Jahrhundert angenommen werden kann, die – aufgrund der oben beschriebenen Sachverhalte – von einigen Abweichungen nicht beeinträchtigt wird.

Öfen wurden in einem Baukastenprinzip zusammengesetzt. So konnten diese dem Wunsch des Kunden entsprechend zusammengestellt werden.²⁵² Aussagen über das quantitative Vorkommen

243 Kat. Nr. 54.

244 LUTZ 1973, 34.

245 Kat. Nr. 193.

246 FRANZ 1969, 85-87.

247 Kat. Nr. 53.

248 STEPHAN 1992, 88 Abb. 125.

249 MIELKE 1998, 183 Abb. 221.

250 STEPHAN 1992, 73; 76; SCHMID 2009b, 54.

251 BITTERLI/GÜTTER 2001, 66.

252 BELLWALD 1980, 85; RÖBER 1996a, 607; ders. 2005a, 194 f.



Abb. 66: Model mit zwei antithetischen vegetalisierten Delfinen (Kat. Nr. 53).

einzelner Kacheln können demnach keine genauen Rückschlüsse über den Aufbau der gefertigten Öfen liefern. Die wenigen Eckkacheln, die erhalten sind, lassen den Schluss zu, dass sowohl hexagonale bzw. halb-hexagonale Ofenkörper, wie es jene um 120° abgewinkelten Kacheln ermöglichten, als auch quadratische gebildet werden konnten. Die gebogenen Blattkacheln ließen entweder einen runden Turmaufbau zu oder konnten auch bei Öfen mit einer halbrunden Front Verwendung finden.²⁵³

Wie H.-G. STEPHAN herausstellte, ist die Überlieferung erhaltener Kachelöfen der frühen Neuzeit einseitig, da es sich „um isolierte Einzelstücke aus vornehmlich repräsentativen Räumen der Obrigkeit handelt“; die Form erhaltener Öfen wandelt sich zudem durch erneutes Setzen des Ofens oder Austauschen bestimmter Bauteile.²⁵⁴ Ein Problem stellt dabei der Forschungsstand zur bäuerlich-bürgerlichen Kultur, welcher derartige Kacheln auch angehören können, dar. So wurden herausragende Beispiele der Ofenkeramik schon früh zusammengestellt – besonders im kunsthistorischen Kontext,²⁵⁵ während sich FRITZ HIRSCH bereits in seinem 1906 erschienenen Konstanzer Häuserbuch mit dem Verschwinden der Kachelöfen aus der Wohnkultur konfrontiert sieht.²⁵⁶ R. SCHATZ stellte heraus, dass die Technik patronierter Kacheln in Baden um die Mitte des 18. Jahrhunderts breiten Einzug in die bürgerliche und bäuerliche Welt gehalten hat²⁵⁷ – ein Phänomen, das auch im Schweizer Raum zu beobachten ist.²⁵⁸ Dennoch finden sich patronierte Kacheln ebenso in großer Zahl im 16. und 17. Jahrhundert²⁵⁹ Dies ist, wie eingangs bereits erwähnt, besonders in der Schweiz und in Konstanz der Fall. Eine mögliche chronologische und soziale Differenzierung soll im Folgenden für Konstanz diskutiert werden.

R. RÖBER wies auf eine Diskrepanz hinsichtlich der quantitativen Verteilung der im archäologischen Kontext geborgenen Exemplare einerseits und den obertägig überlieferten Stücken andererseits hin. So sind bei Kacheln, die aus Grabungen stammen, figürliche Kacheln – eine Ausnahme bilden die Bekrönungskacheln – die Seltenheit.²⁶⁰ Er schrieb dies einem anderen Entsorgungsweg der figürlichen Kacheln zu. Diese Beobachtung lässt sich auch am Material aus dem Ackertorweg 8 feststellen – neben den zwei Bekrönungskacheln weisen gerade einmal drei weitere Kacheln eine figürliche Darstellung auf.²⁶¹ Da hier eine Produktionsstätte vorliegt, kann demnach auch ange-

253 Zu den verschiedenen Beispielen der Kachelöfen mit patronierten Kacheln: GRÜTTER 1998.

254 STEPHAN 1991, 164.

255 BLÜMEL 1965; FRANZ 1969.

256 HIRSCH 1906, 259.

257 SCHATZ 1999, 1 ff.

258 BRUNNER 1997, 113.

259 SCHMID 2009b, 96; ROTH HEEGE 2009, 298 ff.

260 RÖBER 1999a, 839.

261 Kat. Nr. 180, 181 und 270. Hier sind nur die Exemplare aufgezählt, bei welchen eine solche Verzierung auch wirklich sichtbar ist.

nommen werden, dass sie in einer geringeren Anzahl produziert wurden. Die Model und Modelle weisen zudem darauf hin, dass sie hier auch hergestellt wurden, diese Technik also beherrscht wurde. Dass figürliche Kacheln und patronierte gesondert, d. h. von anderen Hafnern, angefertigt wurden, ist demnach auszuschließen. Auch verrät die Durchmischung des Materials, dass die figürlichen Kacheln wohl keinen gesonderten Brand erfuhren. Wenn eine gesonderte Entsorgung stattfand, kann davon ausgegangen werden, dass die geringe Stückzahl der figürlichen Kacheln in der Produktion der oben beschriebenen Überlieferungssituation Nachdruck verleiht. Zusätzlich kann in Betracht gezogen werden, dass figürliche Kacheln aufgrund ihres dekorativen Charakters eher aufbewahrt wurden.

An dieser Stelle müssen noch einmal die polychromen bzw. weißen Kacheln herangezogen werden. Die polychrome Bemalung der Eck- sowie Leistenkacheln fügt sich in ein bekanntes Ofenbauschema, welches besonders in der Schweiz präsent ist.²⁶² Bereits während der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts waren hier Turmöfen mit Tapetenmuster sehr verbreitet, die durch polychrome Leisten- und Eckkacheln eine farbliche Auflockerung erfuhren. In der Schweiz verstand man es bereits im frühen 16. Jahrhundert, vermutlich durch die Gebrauchskeramiken der italienischen Fayenceproduktion beeinflusst, polychrom bemalte Ofenkacheln herzustellen.²⁶³ Diese Art der Herstellung, bei der das Motiv auf eine glatte Fläche gemalt wird, erforderte von den Hafnern besonderes Geschick.²⁶⁴ Als Vorlagen dienten meist Kupferstiche, die zu Anfang noch frei, später mithilfe von Nadeln auf die Kachel übertragen wurden. Dabei wurden die Konturen einer Zeichnung nachgefahren, so dass das Motiv mittels Ruß auf die Kachel übertragen werden konnte.²⁶⁵ Im 17. Jahrhundert bildete sich dabei in Winterthur eine immer größere Spezialisierung der Hafnerbetriebe heraus – weg von den spätmittelalterlichen Familienbetrieben, hin zu ‚vorindustriellen‘ Manufakturen, die sich rein auf den Ofenbau konzentrierten. Zu dieser Zeit bildete sich sogar der Maler-Hafner als eigener Beruf heraus.²⁶⁶ Modelle hingegen konnten auch von Bildhauern angefertigt werden, wie die hohe Qualität der Arbeiten zeigt,²⁶⁷ und vom Hafner dann ohne weiteres kopiert werden. Der einfache Hafner, der wenig spezialisiert war und eine breite Produktpalette bis hin zur Gebrauchskeramik anbot, konnte unter derartigen Umständen nicht konkurrieren, wohl aber Modelle erwerben, die ihm eine einfache Replikation ermöglichten, denn er musste den Konstanzer Vorschriften zufolge lediglich das Anfertigen der Model beherrschen.²⁶⁸ Die Modelle wurden auch vererbt, wie es in Konstanz belegt ist.²⁶⁹ Dies unterstreicht noch einmal die lange Laufzeit der Model bzw. Modelle im archäologischen Kontext, die sich auch bei dem Material aus dem Ackertorweg andeutet.

Ein eindrucksvolles Zeugnis für den zunehmenden Import polychromer Öfen ist eine Klage der Konstanzer Hafner aus dem Jahr 1653. Darin beschwerten sich sämtliche Meister, dass sich „etliche Bürger“ fremder Hafner – dies wird sich vor allem auf Steckborn oder Winterthur bezogen haben – bedienen, um neue Öfen anfertigen zu lassen.²⁷⁰ Bei dem größten Teil der Schweizer Öfen, die sowohl in der Stadt als auch auf dem Land neu gesetzt wurden, handelte es sich jedoch weiterhin um grün glasierte Öfen.²⁷¹ Auch für Konstanz ist dieser Trend während des 17. Jahrhunderts zu konstatieren.²⁷²

Folglich kann in den Tapetenkacheln eine Art Massenprodukt gesehen werden, das sich einmal von den figürlichen Kacheln – quantitativ weniger dicht gestreut, aber dennoch in Konstanz hergestellt –

262 RÖBER 1996a, 607; ROTH HEEGE 2009, 298.

263 ROTH HEEGE 2009, 295.

264 BELLWALD 1980, 64 ff.

265 Ebd. 67 f.

266 Ebd. 54 f.

267 NAGEL 1955, 18; ROTH KAUFMANN u. a. 1994, 48 ff.

268 OELZE 1996, 47.

269 Ebd.

270 HIRSCH 1906, 259.

271 ROTH HEEGE 2009, 301.

272 RÖBER 1996a, 607.

und ein anderes Mal von einem importierten Spitzenprodukt – sicherlich nur einer wohlhabenderen Gesellschaftsschicht zugänglich – abhebt. Der Hafner aus dem Ackertorweg 8 kann hier als weniger spezialisiert angesehen werden, wie das breite Produktionsspektrum zeigt. Die eben angeführte Beschwerde muss demnach insofern relativiert werden, als dass sie sicherlich nicht die Existenz der Hafner bedrohte, die weiterhin für die breite Bevölkerung produzierten. Neben dem Import der Öfen zeigt sich, dass auch versucht wurde, die Produkte, welche aus der Schweiz kamen, nachzuahmen. Die polychromen Stücke erscheinen aber wenig gekonnt. Diese Beobachtung lies sich auch in der Töpferei Vogler machen.²⁷³ Historische und archäologische Quellen zeigen hier, dass man sich der Konkurrenz gewahr wurde, welche aus der Spezialisierung in unmittelbarer Nähe erwachsen war, und versuchte, dem entgegenzuwirken.

8. Gefäßkeramik

8.1 Neuzeitliche Gefäßkeramik in Südwestdeutschland – ein Forschungsüberblick

WERNER ENDRES konnte 1982 über den archäologischen Beitrag zur neuzeitlichen Keramikforschung in Baden-Württemberg schreiben, dass dieser nahezu nicht existiere. Bezüglich der Formen und Waren des 16./17. bis 19. Jahrhunderts sah er eine erhebliche Forschungslücke.²⁷⁴ RAINER SCHREG widmete der neuzeitlichen Ware in seinem 1998 erschienenen Überblick zur südwestdeutschen Keramik einige Seiten, wobei er gleich zu Anfang den schlechten Forschungsstand erwähnte.²⁷⁵ Für den nordbadischen Raum hat UWE GROSS jüngst einige Fundkomplexe zusammengestellt.²⁷⁶ Die Problemlage sieht er weiterhin in der mangelnden Publikationsdichte, welche die Gefahr birgt, dass kleinräumige Entwicklungsunterschiede, wie sie bei mittelalterlicher Keramik bereits festgestellt wurden, übersehen werden. Überdies schaffe nur eine gewisse ‚Breite‘ des Materials eine zuverlässige Beurteilungsgrundlage.

Neben Vorberichten und kurzen Überblicksdarstellungen²⁷⁷ liegen nur wenige umfangreiche Bearbeitungen neuzeitlichen Materials aus Südwestdeutschland vor. 1981 legte BARBARA SCHOLKMANN die gut stratifizierten Funde aus der Aldinger Mauritiuskirche vor.²⁷⁸ 1987 wertete INKEN JENSEN neuzeitliche keramische Funde aus der Mannheimer Innenstadt aus.²⁷⁹ Grundlegend für die südwestdeutsche neuzeitliche Keramikforschung sind zudem die Arbeiten von U. GROSS.²⁸⁰ Aufgrund der geografischen Nähe zu Konstanz seien an dieser Stelle auch die Auswertungen der Grabungen am Veitsberg²⁸¹ sowie im Humpisquartier in Ravensburg²⁸² und diejenigen im Stadtgebiet von Mengen²⁸³ erwähnt, die alle neuzeitliche Keramik berücksichtigen – eine Entwicklung, die erst in den beiden vorangegangenen Jahrzehnten vorangeschritten ist. Besonders BEATE SCHMID weist dabei noch einmal auf die Datierungsproblematik neuzeitlicher Keramik in Süddeutschland hin. Funde aus dem 17. Jahrhundert lassen dabei keine genauere Differenzierung zu.²⁸⁴ Die jüngst erschienene Dissertation von ELISABETH HUWER, welche sich mit der Apotheke um 1600 befasst und dabei neuzeitliche Keramikensembles des 16. sowie 17. Jahrhunderts vorwiegend aus Heidelberg, aber auch aus Biberach und Ingoldstadt bearbeitet, bietet für den süddeutschen Raum die bislang ausführ-

273 Ebd.

274 ENDRES 1982, 177.

275 SCHREG 1998, 242-247.

276 GROSS 2003.

277 LDA Baden-Württemberg 1992; ADE-RADEMACHER/MÜCK 1989.

278 SCHOLKMANN 1981.

279 JENSEN 1986.

280 GROSS 1994; ders. 1999a; ders. 2000.

281 ADE-RADEMACHER/RADEMACHER 1993.

282 SCHMID 2009a.

283 SCHMID 2009b.

284 Ebd. 54; 58.

lichste Bearbeitung der Keramik der frühen Neuzeit.²⁸⁵ Daneben stehen für den Schweizer Raum umfangreiche Keramikbearbeitungen zur Verfügung, besonders für die sehr nahe gelegenen Städte Winterthur und Schaffhausen.²⁸⁶ All diese können zum Vergleich herangezogen werden, müssen jedoch aufgrund der anzunehmenden kleinräumigen Entwicklung mit Vorsicht behandelt werden, da die Übertragung dieser Erkenntnisse zu Fehlschlüssen führen könnte.²⁸⁷ Zudem ist das hier vorgelegte Material nur bedingt für einen Vergleich geeignet, da angesichts der Fundumstände ein anderes Gefäßspektrum anzunehmen ist, welches von der typischen Zusammensetzung eines Haushaltes oder Ähnlichem abweicht.²⁸⁸ Ein umfassender Vergleich verschiedener Materialkomplexe müsste darüber hinaus auf einer ähnlich breiten Grundlage erfolgen, die für den südwestdeutschen Raum nicht gegeben ist.

8.2 Vorgehen

Der hohe Fragmentierungsgrad der Stücke ließ eine genaue Bestimmung der Gefäßhöhe nur in wenigen Fällen zu. Eine genaue Einordnung der Gefäßtypen nach der von BAUER u. a. vorgeschlagenen Gefäßdefinition anhand des Verhältnisses von Höhe zu Durchmesser,²⁸⁹ um etwa Teller von Schüsseln zu unterscheiden, ist hier nur bedingt anwendbar. Mit den Begriffen soll deshalb an dieser Stelle sparsam umgegangen werden, ebenso wie die Kategorien nicht als starr aufgefasst werden sollen. Vielmehr steht, wie bereits erwähnt wurde, eine Kategorisierung des Materials im Vordergrund, die der formalen Einordnung der Gefäße in den überregionalen Kontext dient. Eine ausführliche Beschreibung unter Berücksichtigung der Größenverhältnisse kann daher nur für die vollständig erhaltenen Gefäße gelten.²⁹⁰ Auf diese bleibt ebenfalls eine etwaige weiterführende Klassifizierung beschränkt. Denn einerseits fehlt hier eine breite Materialbasis, andererseits lässt – wie es im Kapitel zur Forschungsgeschichte bereits beschrieben wurde – der Mangel an Vergleichsstücken keine eindeutigen Aussagen zu. So wurde beispielsweise beim Auftreten eines Henkels der Gefäßtyp beibehalten und lediglich hervorgehoben, dass es sich um eine Henkelschüssel handelt.

Für die Form der im archäologischen Sinne nicht komplett erhaltenen Gefäße²⁹¹ kann nur eine tendenzielle Aussage getroffen werden, weshalb die Zuordnung anhand der Randformen vorgenommen wurde. Auffallend dabei ist das relativ begrenzte Randformenspektrum, wobei die Gruppen in sich oft eine hohe Variationsbreite aufweisen, die gerade hier – da ein relativ geschlossener Komplex erfasst wurde – wohl auf eine zunehmende handwerkliche Massenproduktion zurückgeführt werden kann.²⁹² Einige Randformen wiederum kommen nur einmal vor, sollen jedoch ebenso ausführlich beschrieben werden, ist doch anzunehmen, dass sie ebenfalls zur Produktionspalette des Hafners zu zählen sind.

8.3 Warenarten

Neben der eindeutig dem Hafnerbetrieb zuzuschreibenden Ware, die ein sehr homogenes Bild abgibt, treten vereinzelt Warenarten auf, die aufgrund ihrer geringen Stückzahl an dieser Stelle nicht

285 HUWER 2011.

286 FRASCOLI 2004; dies. 1997; HOMBERGER/ZUBLER 2010.

287 GROSS 1999a, 667.

288 Hier sind über die lokal produzierte Irdeware hinaus importierte Fayence- und Steinzeuggefäße sowie Glas zu erwarten. Vgl. LDA Baden-Württemberg 1992; SCHMID 2009a, 85.

289 BAUER u. a. 1986, bes. 24. Hier wird ohnehin darauf hingewiesen, dass die Proportionsverhältnisse keinen starren Faktor für die Einteilung der Gefäßtypen darstellen.

290 Die Angaben werden dabei auf eine Stelle nach dem Komma gerundet.

291 Im Folgenden wird der Ausdruck „komplett erhalten“ für Gefäße verwendet, die sich in ihrem gesamten Profil rekonstruieren lassen.

292 Dazu auch BAUER u. a. 1986, 57.

im Detail beschrieben werden sollen. Bei der quantitativen Betrachtung der Geschirrkernik²⁹³ fällt der Anteil der Hafnerware mit 88,6% deutlich auf.²⁹⁴ Die mittelalterlichen Waren machen 10,3% aus, die übrigen glasierten 1,1%. Auf alle keramischen Produkte bezogen, stellt die Hafnerware 92,6% aller Fragmente, die mittelalterliche 6,7% und die übrige glasierte Ware 0,7%. Es darf zudem nicht außer Acht gelassen werden, dass es sich bei den ‚mittelalterlichen‘ Warenarten keineswegs um einheitliches Material handelt. Sie finden sich zum einen in Schnitt 1²⁹⁵ oder in den Schichten unter dem ehemaligen Boden des Ofens A,²⁹⁶ wo sie jedoch mit Hafnerware vergesellschaftet sind. Sie datieren somit mehrheitlich in die Zeit vor der Aufnahme des Hafnerbetriebes und stellen Material dar, welches im Zusammenhang mit der landwirtschaftlichen Nutzung des Areals als Abfallprodukt in den Boden gelangt ist. Aufgrund des Fehlens jeglicher Randstücke muss eine genaue zeitliche Einordnung an dieser Stelle allerdings offen bleiben. Die Stücke der Hafnerware hingegen bieten einen sehr einheitlichen Gesamteindruck, so dass der größte Teil dem Töpfereibetrieb zugeordnet werden kann. Wie bereits erwähnt, stammt der bei weitem größte Teil der Geschirrkernik – wie im Übrigen auch der Ofenkernik – aus der Verfüllung des westlichen Ofens B und dessen Umgebung (Befund 40/41). Das Material zeigt sich dabei sehr homogen, was den Scherben, die Randform und die Glasur betrifft (s. o.).

‚Ausreißer‘, die einmalig im gesamten Fundspektrum sind, können einerseits Teil der Produktionspalette sein – der geringe Anteil brauner und gelber Glasur etwa zeigt, dass das Wissen um deren Herstellung vorhanden war. So muss angenommen werden, dass durch den begrenzten Ausschnitt nur ein Teil der gesamten Produktion erfasst wurde – der bei den Ofenkacheln festgestellte, sehr große Anteil an Blattkacheln ließe sich mit deren verhältnismäßig umfangreichem Gebrauch am Ofen erklären, kann jedoch ebenso mit einer bestimmten Reihenfolge beim Einräumen des Brennofens zusammenhängen. Andererseits kann dem auch eine Vermischung mit anderem Material zugrunde liegen. Die erste Möglichkeit scheint ebenfalls bei größeren Ensembles vorzukommen,²⁹⁷ weshalb eine Vermischung mit anderem Material unwahrscheinlich ist bzw. sehr gering ausgefallen sein wird.

8.3.1 Glasierte Irdenware/Hafnerware²⁹⁸

Der Scherben der Gefäßkeramik besitzt die bei den Ofenkacheln beschriebenen Eigenschaften, wobei die zweite, orangerote Variante nicht vorkommt. Bei der Gefäßkeramik ist ebenfalls eine Schwankung der Scherbenfarbe zu beobachten, die jedoch wiederum auf die Brenn Atmosphäre zurückzuführen ist, da auch hier Stücke Farbübergänge aufweisen.

8.3.2 Glasierte grobe, graue bzw. rote Irdenware

Diese Warenart tritt lediglich bei zwei Randstücken auf.²⁹⁹ Sie zeichnet sich durch eine gröbere Oberfläche, einen größeren Bruch und eine sehr starke Magerung aus, durch die sie sich von der Hafnerware unterscheidet. MARINA JUNKES trennt bei den spätmittelalterlichen glasierten Waren-

293 Unbeachtet blieben Öllämpchen, Apotheker- sowie Miniaturgefäße, die alle der Hafnerware zuzuordnen sind, formell jedoch nicht der Geschirrkernik angehören.

294 Den Zahlen liegt die Anzahl der Fragmente zugrunde.

295 Kat. Nr. 10 und 15.

296 Kat. Nr. 92, 95 bis 97, 149, 153 bis 155 und 164. Dazu kommen Stücke aus dem Baggeraushub: Kat. Nr. 176 und 177.

297 ENDRES 2007, 33.

298 Der Begriff ‚Hafnerware‘ umschreibt die Warenart m. E. besser, da ihr auch Stücke zuzurechnen sind, die keine Glasur tragen. Da bei einigen Stücken nicht ausgeschlossen werden kann, dass sie vor dem Glasurbrand aussortiert wurden, also eine Glasur vorgesehen war, ist dieser Begriff neutraler.

299 Kat. Nr. 91 und 156.

arten aus Konstanz zwischen einer roten, einer grauen sowie einer grau-braunen.³⁰⁰ Die Stücke entsprechen Ersterer, die entweder auf der Gefäßinnenseite reduzierend gebrannt ist³⁰¹ oder eine durchgängig rote Färbung aufweisen kann.³⁰² Auch aufgrund der Formgebung lassen sich diese Stücke dem ausgehenden Spätmittelalter oder der frühen Neuzeit zuordnen. Erwähnenswert sind überdies zwei Stücke, die Reste brauner und weißer Engobe tragen.³⁰³

8.3.3 Unglasierte, reduzierend und oxidierend gebrannte Ware

Die unglasierte, reduzierend oder oxidierend gebrannte Ware gehört dem späten Mittelalter an, genaue Aussagen über deren Datierung können nicht getroffen werden, da keinerlei Randfragmente vorliegen. Aufgrund dieser Tatsache und ihrer geringen Anzahl sollen diese Scherben hier nicht ausführlich behandelt werden. Wie bereits erwähnt wurde, lassen sie sich fast ausnahmslos der Nutzung des Areals vor der Niederlassung des Hafnerbetriebes zuordnen.

8.3.4 Rotbraune Gefäße mit weißer Bemalung

Drei Stücke lassen sich von der Scherbenbeschaffenheit her zunächst nicht von der Hafnerware unterscheiden.³⁰⁴ Bei ihnen wurde als Grundfarbe eine braune Engobe aufgetragen, die mit Verzierungen in Form eines weißen Malhorndekors – einige Punkte und Striche lassen sich noch erkennen – versehen ist. Darüber befindet sich eine durchsichtige Glasur. Bei dieser Ware handelt es sich mit großer Wahrscheinlichkeit um Heimberger Ware, die am Ende des 18. Jahrhunderts in der Schweiz, aber auch im Elsass sowie im Südschwarzwald hergestellt wurde und nahezu dieselbe Verzierung trägt, wie es hier der Fall ist.³⁰⁵ Die Scherben fanden sich in der Baugrube, welche beim Bau des Hauses Ackertorweg 8 angelegt wurde und stehen demnach nicht im Zusammenhang mit der Hafnertätigkeit.

8.4 Glasuren/Verzierungen

Bei der quantitativen Betrachtung der Glasur könnten Öllämpchen, Apotheker- oder Miniaturgefäße, die nicht der Geschirrkemik zuzuordnen sind und aus diesem Grund unter Sonstige/Varia aufgeführt werden, ebenfalls berücksichtigt werden. Die vorliegende Betrachtung soll sich jedoch lediglich mit den Stücken der Hafnerware beschäftigen, um ein Produktionsspektrum wiederzugeben. 40,1% der Stücke sind nicht glasiert, hierbei spielt der große Anteil der Deckel eine Rolle, die bis auf zwei Exemplare keine Glasur tragen und 73,8% der unglasierten Stücke ausmachen. Ohne sie ergibt sich ein Anteil von 15,02% an unglasierten Stücken. Letztendlich kann jedoch keine sichere Aussage darüber getroffen werden, ob Stücke ohne Glasur lediglich nach dem Schrühbrand aussortiert wurden oder als unglasierte Gefäße gedacht waren. 54,8% der Stücke sind grün glasiert, 2,6% braun, 2% gelb und 0,5% weiß (Abb. 77). Das Vorhandensein einer Engobe lässt sich nur sehr schwer feststellen. Zum einen sind die Glasuren oft geschmolzen, so dass im Bruch nicht immer klar trennbare Schichten erkennbar sind. Darüber hinaus ist die Engobe sehr viel dünner aufgetragen als bei den Ofenkacheln. So lässt sich bei einigen Stücken zwar feststellen, dass diese engobiert sind, da die

300 JUNKES 1991, 26.

301 Kat. Nr. 156.

302 Kat. Nr. 91.

303 Kat. Nr. 410.

304 Kat. Nr. 1.

305 HEEGE 2010, 87 ff.

Engobe weiter über die Außenseite hinausreicht als die Glasur selbst, im Bruch tritt dies bei denselben Stücken jedoch nicht zutage. Oftmals floss aber auch bei Stücken, die während des Brandes geplatzt waren, die Glasur in die Bruchstellen. Es sind jedoch auch gut erhaltene Stücke vorhanden, die keine Engobe tragen, weshalb bei unglasierten Stücken das Nichtvorhandensein der Engobe nicht bedeuten muss, dass keine Glasur vorgesehen war.

Die Glasuren selbst lassen sich im Einzelnen nur schwer beurteilen, da es sich um Fehlbrände handelt und Variationen ungewollter Natur sein können, weshalb sie hier in aller Kürze behandelt werden sollen. Die grüne Glasur zeigt sich in einer Fülle von Nuancen, die sich aufgrund eines Brennfehlers ergeben – so beeinflusst ungewollte Oxidation die Glasurfarbe, was zu einem silbrigen Glanz führt.³⁰⁶ Ist die Temperatur während des Brandes zu hoch, entstehen Verfärbungen.³⁰⁷ Dies macht die Bewertung der Glasurfarbe unmöglich, zumal oft nicht klar ist, inwiefern das gewünschte Ergebnis erreicht wurde oder ein Brennfehler vorliegt. Eine zeitliche Unterscheidung der Grüntöne, wie sie M. JUNKES für das Mittelalter konstatierte,³⁰⁸ kann am vorliegenden Material nicht erfolgen. Braune Glasur konnte auf zwei Arten erzielt werden. Zum einen wurde das Ergebnis erreicht, indem man eine braune Engobe auftrug und eine sehr durchsichtige Glasur darüber anbrachte, wie es sich bei einem Stück beobachten lässt.³⁰⁹ Zum anderen war eine opake, dunkelbraune Glasur im Gebrauch,³¹⁰ bei der sich in einem Fall eine weiße Grundengobe feststellen lässt.³¹¹ Gelbe Glasur wurde mit weißer Engobe verwendet.³¹² Eine Einzellerscheinung bildet die grau-weiße Glasur, die lediglich auf der Außenseite zweier Miniaturgefäße auftritt³¹³ und hier zur Dekoration dient.³¹⁴ Neben den Miniaturgefäßen haben lediglich zwei weitere Stücke³¹⁵ auf der Außenseite Glasur.

8.4.1 Verzierungen

Nur wenige Stücke sind verziert. Zum einen wurden Sgraffitodekore verwendet.³¹⁶ Bei diesen Stücken wird das Muster in eine weiße Grundengobe geritzt. Die Linien legen den Ton frei, der poröser als die Engobe ist und deshalb nach dem Schrühbrand mehr Glasur, die mit zunehmender Dicke opaker wird, aufnimmt.³¹⁷ Zum anderen finden sich Stücke mit Malhorndekor.³¹⁸ Dabei wurde eine dünne, rot-braune Engobe aufgetragen, die am Rand noch deutlich zu erkennen ist, da sie weiter über diesen hinausragt als die Glasur. Danach wurde die weiße Engobe mit einem Malhorn aufgetragen. Die grüne, halb durchsichtige Glasur lässt die weiß engobierten Teile hell erscheinen.

8.5 Beschreibung der Gefäßformen

8.5.1 Konische Schüsseln – Typ 1

Diese Schüsseln besitzen einen horizontal bis leicht schräg umgeschlagenen Rand, dessen Randabschluss nur leicht gerundet ist. Zur Gefäßaußenseite hin führt ein leichter Bogen, der zuweilen in

306 ROTH KAUFMANN u. a. 1994, 26.

307 KALTENBERGER 2009, 286.

308 JUNKES 1991, 85.

309 Kat. Nr. 207, eventuell auch 255.

310 Kat. Nr. 13, 62, 210, 232, 242 und 348.

311 Kat. Nr. 148.

312 Kat. Nr. 3, 208, 209, 246 und 256.

313 Kat. Nr. 340 und 341.

314 SCHOLKMANN 1981, 276.

315 Kat. Nr. 197, 235, 340 und 341.

316 Kat. Nr. 64, 231, 235, 236 und 237.

317 HAMER/HAMER 1990, 316.

318 Kat. Nr. 233, 234 und 362.

einem Knick verlaufen kann, vom unteren Randabschluss weg. Die Form des Randes kann dabei von sehr wuchtigen, dicken Enden bis hin zu Stücken, die am Randabschluss leicht spitz zulaufen, variieren.³¹⁹ An einer Schüssel weicht die Randform lediglich leicht von der oben beschriebenen ab.³²⁰ Hier befindet sich an der Gefäßinnenseite eine leichte Kehlung. Der restliche Wandverlauf gleicht jedoch demjenigen der übrigen Schüsseln.

Die Schüsseln zeichnen sich durch eine leicht konisch bis gerade verlaufende, dicke bis mittelstarke Wandung aus. Der Raddurchmesser ist dabei kaum größer als der Bodendurchmesser, die Höhe entspricht in etwa dem Dreifachen des Raddurchmessers. Dieser Gefäßform lassen sich zunächst vier Randstücke mit der oben beschriebenen Randform zuordnen.³²¹ Der erhaltene Wandungsbe- reich weist ebenfalls einen leicht nach innen gewandten, konkaven bis geraden Verlauf auf. Sie alle sind innen grün glasiert. Lediglich bei einem Stück findet sich die Glasur auf beiden Seiten.³²² Dazu sind zwei Randstücke mit randständigem, nach außen einfach gekehltem Bandhenkelansatz erhal- ten, die derselben Gefäßform angehören: zum einen ein grün glasiertes Stück,³²³ zum anderen ein Stück, das lediglich weiß engobiert ist, also nur den Schrühbrand erfahren hat.³²⁴

Zwei Variationen dieser Gefäßform, Typ 1a und b, unterscheiden sich lediglich dadurch, dass sie im Ganzen erhalten sind. Inwiefern die oben aufgeführten Stücke diesen Variationen entsprechen, lässt sich somit nicht feststellen. Die letzte Variante dieser Form, Typ 1c, zeichnet sich durch einen vollkommen anders geformten Rand aus, entspricht darüber hinaus jedoch den übrigen Kriterien.

8.5.1.1 Typ 1a

Hierbei handelt es sich um ein nahezu vollständig erhaltenes Gefäß mit grüner Innenglasur sowie weißer Engobe.³²⁵ Die Glasur reicht bis zum oberen Ende des Randes. Das Verhältnis von Rand- zu Bodendurchmesser beträgt 1,3:1 und das des Raddurchmessers zur Höhe 3,4:1. Die Wandung verläuft leicht konkav zur Gefäßinnenseite. Auf der Außenseite befindet sich auf mittlerer Höhe eine gerade Rille. Der Fuß ragt sehr leicht nach außen, die Bodenfläche, die nahezu steil ist, weist konzentrische Abdrehsuren auf.

8.5.1.2 Typ 1b

Bei dieser Variante ist der Boden nicht abgesetzt, sondern bricht in einem leicht abgerundeten Knick um, wie ein nahezu vollständig rekonstruierbares Stück zeigt.³²⁶ Das Verhältnis von Rand- zu Bodendurchmesser beträgt 1,5:1, das Verhältnis des Raddurchmessers zur Höhe 2,9:1. Die Boden- fläche des Gefäßes ist zudem geschwungen und auf der Außenseite finden sich zwei Drehrillen. Der nach außen einfach gekehlte, randständige Bandhenkel ist kurz über dem Bodenbereich angarniert und mit einer Druckmulde versehen. Das Gefäß ist innen grün glasiert sowie weiß engobiert.

8.5.1.3 Typ 1c

Diese Variante zeichnet sich durch einen stark nach innen gekehlten Rand aus, dessen Randab- schluss spitz zuläuft. Deutliche Spuren auf der Gefäßaußenseite zeigen, dass der Rand umgeschlagen wurde. Diese Variante tritt nur an einem Gefäß zutage.³²⁷ Das Verhältnis von Rand- zu Bodendurch-

319 Kat. Nr. 204 und 21.

320 Kat. Nr. 214.

321 Kat. Nr. 197, 199 bis 201.

322 Kat. Nr. 197.

323 Kat. Nr. 203.

324 Kat. Nr. 202, dazu vermutlich das Bodenstück 258.

325 Kat. Nr. 198.

326 Kat. Nr. 170.

327 Kat. Nr. 60.

messer beträgt 1,2:1, das des Randdurchmessers zur Höhe 3,5:1. Dabei handelt es sich um eine Henkelschüssel mit dicker Wandung. Der einfach gekehlte Bandhenkel ist randständig angebracht, am unteren Ende befindet sich eine Druckmulde. Auf der Außenseite des Gefäßes befindet sich eine Drehrille.

8.5.1.4 Typ 1d

Es handelt sich hierbei um das Randstück einer unglasierten Schüssel, die nur einmal im Fundgut vorkommt und deren Randform Typ 1 entspricht.³²⁸ Im Gegensatz zu den oben aufgeführten Stücken verläuft die Wandung jedoch leicht konisch zur Gefäßaußenseite, auf der sich zwei Drehrillen befinden.

8.5.2 Stark konische Schüsseln – Typ 2³²⁹

Diese Schüsseln besitzen einen stark umgeschlagenen Rand,³³⁰ dessen umgeschlagener Teil wieder dem Gefäß angefügt wurde und der sich nach oben hin verjüngt, so dass sich im Profil ein spitzes Dreieck ergibt. Diese Randform weist eine sehr hohe Variationsbreite auf. So kann die nach außen gewandte Seite nahezu gerade verlaufen, konisch nach innen gebogen sein oder eine leichte Kurve durchlaufen. Ebenso kann der Rand leicht bis stark unterkehlt sein. Die Schüsseln sind stark konisch geformt, der Durchmesser der Öffnung ist im Vergleich zum Standbereich sehr groß, er beträgt im Verhältnis zum Boden etwa das Doppelte, das Verhältnis des Randdurchmessers zur Höhe liegt zwischen 2,2:1 und 2,7:1.³³¹ Der Randdurchmesser aller Gefäße bewegt sich zwischen 16 und 26 cm. Der Boden besitzt einen leicht herausragenden Fuß sowie eine geschwungene Fläche. Bis auf eine Ausnahme³³² sind alle Schüsseln innen glasiert. Die Glasur reicht dabei nur bis an die obere Spitze des Innenrandes, wobei die Engobe, insofern sie vorhanden ist, bis an das untere Ende des Außenrandes reichen kann. Die Farbe der Glasur reicht von Gelb – ausnahmslos mit weißer Engobe darunter – über hellrötliches Braun, welches eine braune Engobe unter der Glasur trägt, und Dunkelbraun bis hin zu Grün, das mit oder ohne weiße Engobe auftritt. Die Außenseite fand dabei keine besondere Oberflächenbehandlung, die Stücke weisen starke Drehriefen auf, zuweilen auch Fingerabdrücke.

8.5.3 Schüsseln mit Fahne – Typ 3³³³

Hierbei handelt es sich um sehr dünnwandige, kleine Schüsseln mit nach außen gelegter Fahne, an der sich ein kurzer, aufgestellter Rand befindet. Der Randabschluss ist dabei leicht spitz zulaufend oder kantig mit Rundungen an den Ecken. Der sich an der Gefäßaußenseite befindende untere Teil des Randes verläuft dabei in den meisten Fällen sehr kantig, kann aber auch leicht abgerundet sein. Die Wandung verläuft etwas gewölbt zur Gefäßaußenseite. Der Fuß ist dabei kantig, zuweilen auch etwas abgerundet, von der Gefäßwand abgesetzt sowie durch eine Riefe definiert. Der Boden ist entweder gerade oder leicht gewölbt. Das Verhältnis von Rand- zu Bodendurchmesser liegt zwischen 2:1 und 2,2:1, das Verhältnis von Randdurchmesser zur Höhe bei 2,8 bis 2,9:1. Der Randdurchmesser der Gefäße liegt zwischen 12 und 19 cm, der Bodendurchmesser bei 10 bis 13 cm. Die Gefäße

328 Kat. Nr. 21.

329 Kat. Nr. 205 bis 213, 354 und 363.

330 Dies ist sehr gut an Kat. Nr. 207 zu beobachten.

331 In ihrer Höhe rekonstruieren lassen sich dabei nur zwei Schüsseln: Kat. Nr. 205 und 210.

332 Kat. Nr. 213.

333 Kat. Nr. 62, 64, 116, 168, 169, 230 bis 232, 236, 237, 248, 249 und 358.

sind auf der Innenseite bis zum Randabschluss grün und in zwei Fällen braun glasiert.³³⁴ Lediglich ein Stück ist dabei mit weißer Engobe versehen.³³⁵

8.5.3.1 Typ 3a

Fünf Schüsseln sind auf der Innenseite mit Sgraffitotechnik verziert, entsprechen sonst jedoch in jeglicher Hinsicht den oben aufgeführten Gefäßen. Ein Problem ergibt sich hierbei aus dem Fehlbrandcharakter der Stücke. Geschmolzene Glasur oder Patina stört die filigranen Sgraffitomotive. Bei einem Stück wirft die geschmolzene Glasur kleine Blasen, so dass das Muster im Detail nicht mehr zu erkennen ist.³³⁶ Lediglich auf der Fahne lässt sich das Motiv erahnen. Dabei handelt es sich um fast geschlossene, schwungvoll gezeichnete, ovale Kreise, die in der Mitte durch einen leicht geschwungenen Strich halbiert werden. Sie variieren stark in ihrer Form und den Abständen zueinander, was auf eine schnelle Ausführung der Ritzungen hindeutet. Dasselbe Muster findet sich auf der Fahne eines anderen, etwas größeren Stückes.³³⁷ Dieses Stück, dessen Schwung im unteren Wandungsverlauf den Bodenansatz erahnen lässt, zeigt einige abstrahierte Motive, darunter stark stilisierte Blätter. Dabei beginnt das eigentliche Bildfeld erst rund 1 cm unterhalb des Fahnenansatzes, wo es durch zwei parallel laufende Striche beschränkt wird. Bei einem zu großen Teilen erhaltenen Stück wechseln sich auf der Fahne Ellipsen und Rauten ab, die sich aus dem Schnitt zweier entgegengesetzter Bögen ergeben. Die Ellipsen sind dabei durch zwei vertikale Striche in der Mitte getrennt. Zudem sind zwei Bodenstücke erhalten, von denen eines einen verhältnismäßig steilen Wandungsverlauf aufweist, der im erhaltenen Bereich keine Sgraffitoverzierung zeigt.³³⁸ Lediglich am Boden befinden sich eine Spirale sowie eine Linie, die am Knick entlang läuft, der die Boden- und Wandfläche trennt. Das andere Bodenstück lässt noch die Ansätze einer Verzierung auf der Innenseite der Wandfläche sowie mehrere, am Rand des Bodens parallel verlaufende Striche erkennen, die eine stilisierte Blüte einschließen.³³⁹

8.5.4 Teller bzw. flache Schüsseln – Typ 4 bis 6

8.5.4.1 Typ 4

Das Problem, die Gefäßform zu bezeichnen, wurde oben bereits angesprochen. Neben den Stücken, die deutlich eigene Formen darstellen (Typ 5 und 6), ist bei einigen Stücken – abgesehen von den Proportionen – der Übergang zu den oben beschriebenen Schüsseln (Typ 3) fließend.³⁴⁰ Dies zeigt sich besonders an der Randform und dem Wandungsverlauf.

Bei Typ 4 handelt es sich um flache Schüsseln bzw. Teller mit dicker Wandung. Sie besitzen eine nach außen gelegte Fahne, an deren Ende sich ein aufgestellter Rand befindet, der gerundet ist oder leicht spitz zuläuft. Der Raddurchmesser der Schüsseln liegt zwischen 22 und 27 cm. Sie sind alle in Malhorntechnik verziert. Lediglich ein Gefäß lässt sich komplett rekonstruieren.³⁴¹ Das Verhältnis von Rand- zu Bodendurchmesser beträgt 2:1, das Verhältnis des Raddurchmessers zur Höhe 4,3:1. Der Boden ist durch einen ausgestellten Fuß abgehoben und es deutet sich eine Wölbung der Bodenfläche an.

334 Kat. Nr. 62 und 232.

335 Kat. Nr. 248.

336 Kat. Nr. 168.

337 Kat. Nr. 231.

338 Kat. Nr. 64.

339 Kat. Nr. 237.

340 Kat. Nr. 233, 234 und 362.

341 Kat. Nr. 234.

Bei diesem Gefäß bleibt lediglich festzustellen, dass es mit einem Malhorn verziert wurde, da aufgrund des Fehlbrandes die Oberfläche angelaufen ist bzw. eine Patina trägt und das Motiv kaum zu erkennen ist. Bei einem weiteren Stück ist die Glasur nur leicht angelaufen.³⁴² Der Brennfehler beschränkt sich auf schwarze bzw. silberne Verfärbungen. Auf der Wandungsinnenfläche lassen sich noch einige Punkte erkennen, die von einem zum Fahnenansatz parallel verlaufenden Strich eingeschlossen werden. Beim letzten Stück haben sich lediglich die Fahne und ein Ansatz der Wandung erhalten.³⁴³ Die Verzierung – es handelt sich um aneinander gelegte Kreise, die von zwei sich gegenüber liegenden Bögen durchkreuzt werden, welche wiederum von einigen Parallelen eingeschlossen sind – wirkt filigraner als die des anderen Stückes.

8.5.4.2 Typ 5

Bei diesem Gefäß handelt es sich um einen sehr dickwandigen Teller, welcher nur ein einziges Mal im Fundgut vorkommt.³⁴⁴ Die kurze Wandung verläuft fast senkrecht, der Rand sitzt auf einer kurzen, nach außen gelegten Fahne. Der Randabschluss ist leicht gerundet, auf der Fahne sowie der Innenseite des Randabschlusses zeigen sich kleine Riefen, welche den Rand zusätzlich profilieren. Auffallend ist der sehr dicke Boden, der sich durch einen Fuß von der Gefäßwand abhebt, dazu deutet sich eine leichte Wölbung der Bodenfläche an. Der Randdurchmesser ist dabei nur unwesentlich größer als der Bodendurchmesser: Das Verhältnis beträgt 1,1 : 1, das des Randdurchmessers zur Höhe 5,6 : 1. Der Teller ist außen sowie innen grün glasiert, die starke Patinierung aufgrund des Brennfehlers lässt die Sgraffitoverzierung nur noch schwer erkennen. Auf der Fahne befinden sich drei geschwungene Linien, die jeweils in Gruppen nebeneinander angebracht sind. Auf der Wandungsinnenseite befinden sich Zweiergruppen dieser Striche.

8.5.4.3 Typ 6

Dieser Teller,³⁴⁵ der sich nur einmal im Fundgut findet, zeichnet sich durch eine stark konische, zur Gefäßinnenseite hin gebogene Wandung sowie eine weit nach außen gelegte Fahne aus. Er ist innen grün glasiert, der Rand ist leicht ausgestellt, der Abschluss leicht rund. Der Fuß hebt sich von der Wandung ab und der Boden ist stark gewölbt. Der Randdurchmesser beträgt das Doppelte des Bodendurchmessers, das Verhältnis des Randdurchmessers zur Höhe ist 5,4 : 1.

8.5.5 Töpfe – Typ 7 bis 11

8.5.5.1 Typ 7

Ein stark zylindrischer, niedriger und dünnwandiger Topf, dessen Wände leicht zur Gefäßinnenseite hin gebogen sind, ist der einzige Vertreter dieses Typs.³⁴⁶ Der Rand ist innen deutlich gekehlt bzw. verkröpft. Der Abschluss ist zu einem gerundeten Keulenrand ausgeformt. Das Verhältnis von Rand- zu Bodendurchmesser beträgt 1,2 : 1, das des Randdurchmessers zur Höhe 1,9 : 1. Auf der Außenseite befinden sich zwei Drehrillen. Vom Boden ist kaum etwas erhalten, es deutet sich jedoch ein ungewöhnlich dünner Boden an, der ohne größere Wölbung verläuft.

342 Kat. Nr. 233.

343 Kat. Nr. 362.

344 Kat. Nr. 235.

345 Kat. Nr. 45.

346 Kat. Nr. 228. Kat. Nr. 360, 361 und 368 aus Befund 53 gehören ebenfalls zu diesem Gefäß.

8.5.5.2 Typ 8

Dieser Topf ist lediglich in Form eines Randstückes vertreten.³⁴⁷ Die nach außen springende Wandung weist das Stück als Topf aus. Es handelt sich um einen leicht gekehlten Rand, dessen nach oben zeigender Abschluss eine Rundung aufweist, die leicht spitz endet.

8.5.5.3 Typ 9

Der größte Teil der Töpfe zeichnet sich durch dieselbe Randform aus.³⁴⁸ Der nach außen gelegte, umgeschlagene Rand ist auf der Außenseite wieder an die Gefäßwand angelegt.³⁴⁹ Auf der Innenseite ist er leicht bis stark gekehlt, der Randabschluss ist gerundet bis eckig. Das Gros dieser Gefäße ist innen grün glasiert, wobei drei eine weiße Engobe unter der Glasur tragen,³⁵⁰ eines ist lediglich weiß engobiert³⁵¹ und nur ein Stück trägt eine braune Glasur.³⁵² Der Wandungsverlauf eines komplett erhaltenen Gefäßes zeichnet sich durch hohe, gewölbte Schultern und eine leicht eingezogene Fußzone aus.³⁵³ Das Verhältnis von Rand- zu Bodendurchmesser beträgt 1,6 : 1, das des Randedurchmessers zur Höhe 0,7 : 1. Der Boden des Gefäßes ist leicht gewölbt.

Unter den Töpfen befinden sich fünf Stücke, die einen Henkel tragen. Da der Henkeltopf bis in das 19. Jahrhundert hinein die dominierende Gefäßform darstellte,³⁵⁴ kann vermutet werden, dass es sich bei einigen der nur fragmentarisch erhaltenen Töpfe ebenfalls um solche handelt. Erwähnenswert ist zunächst ein Exemplar, dessen Henkel ganz erhalten ist. Dabei handelt es sich um einen oberhalb der Schulter angebrachten, leicht gekehlten Bandhenkel, dessen untere Angarnierung ohne jegliche Verzierung auskommt.³⁵⁵ Hinzu kommen zwei Stücke, bei denen sich lediglich der Henkelansatz erhalten hat, so dass zur Form keine Aussage getroffen werden kann.³⁵⁶ Bei einem großen Topf wurde der Bandhenkel ebenfalls oberhalb der Schulter angebracht, die Anbringung ist jedoch an beiden Seiten von Druckmulden gesäumt, der Henkel vierfach gerieft.³⁵⁷ Bei nur einem Stück ist der Ansatz des einfach gerieften Bandhenkels randständig.³⁵⁸

8.5.5.4 Typ 9a

Den übrigen Merkmalen der oben beschriebenen Töpfe entsprechend, zeichnet sich dieser Topf durch ein Zapfloch in Höhe des Bodens aus.³⁵⁹ Der deutlich zweifach gekehlte Bandhenkel ist auf Schulterhöhe angebracht, unterhalb der unteren Angarnierung des Henkels befinden sich zwei Druckmulden. Der Boden des innen grün glasierten Gefäßes ist flach.

8.5.5.5 Typ 10

Diese Topfform ist lediglich in Form eines Bodenstückes – jedoch mit einem großen Teil der Wandung – erhalten.³⁶⁰ Der schmale, gelb glasierte Topf zeichnet sich durch einen leicht herausragenden

347 Kat. Nr. 215.

348 Kat. Nr. 19, 20, 36, 47, 63, 121, 238 bis 245, 247 und 364.

349 Bei einigen Stücken ist deutlich eine Kante an der Stelle zu sehen, an der das umgeschlagene Stück an der Wandung auflag. Vgl. Kat. Nr. 239 und 245, wobei bei Ersterem der Überstand an einigen Stellen geglättet wurde.

350 Kat. Nr. 20, 36 und 364.

351 Kat. Nr. 47.

352 Kat. Nr. 242.

353 Kat. Nr. 245.

354 GROSS 1999a, 668.

355 Kat. Nr. 238.

356 Kat. Nr. 243 und 244.

357 Kat. Nr. 247.

358 Kat. Nr. 47.

Bauch sowie einen langgezogenen Hals aus. Über dem Bauch befinden sich vier Rillen, der eckige Fuß ist deutlich von der Wandung abgesetzt, der Boden leicht gewölbt.

8.5.5.6 Typ 11

Diese Randform ist bei nur einem Exemplar vertreten.³⁶¹ Es handelt sich um einen glatten, nach innen verkröpften Rand, dessen Abschluss eckig gerundet ist. Diese Randform dient als Gegenstück zu einem Stülpendeckel. Die starke Wandung sowie der Durchmesser von 26 cm lassen auf ein großes Gefäß schließen, über welches aufgrund des Erhaltungszustandes keine Aussage getroffen werden kann. Wahrscheinlich ist jedoch, dass es sich um einen Henkeltopf handelt.

8.5.6 Übrige Gefäße

Lediglich zwei Randstücke lassen sich nicht derselben Warenart zuordnen, wie die oben beschriebenen Gefäße. Diesen Stücken gehört ein Topf mit einem horizontal nach außen gelegten, keilförmigen Rand an, dessen Abschluss leicht spitz zuläuft.³⁶² Er lässt sich der größeren, glasierten mittelalterlichen Irdenware zuordnen. Diese Randform zählt vom 14. bis 16. Jahrhundert zum typischen Formenspektrum der Doppelhenkeltöpfe in Konstanz.³⁶³ Bei einem weiteren Stück handelt es sich wahrscheinlich um ein Importgefäß, vermutlich eine Schüssel.³⁶⁴ Der Scherben ist ziegelrot gebrannt und sehr porös. Lediglich auf der Außenseite befindet sich eine rote bzw. durchsichtige Glasur, die silbern glänzt. Letzteres sowie einige Flecken grüner Glasur auf der Oberfläche deuten darauf hin, dass sich das Stück ebenfalls im Ofen befand – eine Erklärung wäre, dass es nach dem Zerbrechen als Stapelhilfe genutzt wurde.

8.5.7 Deckel

Bei den Deckeln, dessen Fragmente in sehr hoher Zahl erhalten sind, handelt es sich fast ausschließlich um Hohldeckel konischer Form, die mit einem einfachen Knauf ausgestattet sind. Die Form des Knaufs variiert von leicht konisch bis hin zu deutlich abgesetzt. Es sind zwar nur wenige Exemplare komplett erhalten,³⁶⁵ die übrigen Bruchstücke lassen sich jedoch anhand der starken Rillen, welche eine Ausrichtung ermöglichen, dieser Form zuordnen.³⁶⁶ Die Deckel sind ausnahmslos unglasiert. Die große Anzahl der vorhandenen Randfragmente von 108 Stück, an welchen eine Rekonstruktion des Durchmessers möglich ist, bietet eine indirekte Möglichkeit, den durchschnittlichen Durchmesser der deckeltragenden Gefäße annähernd zu ermitteln.³⁶⁷ Dabei zeichnet sich ein Schwerpunkt zwischen 12 und 18 cm mit einer deutlichen Konzentration bei 16 cm ab (Abb. 78). Bei zwei sehr fragmentarisch erhaltenen Randstücken handelt es sich um Stülpendeckel. Dafür spricht, dass sie lediglich auf die Außenseite glasiert sind.³⁶⁸

359 Kat. Nr. 118 bis 121. Aufgrund von Scherben- und Glasurbeschaffenheit, Wanddicke und Brennfehlern ist anzunehmen, dass diese Stücke zueinander gehören.

360 Kat. Nr. 246.

361 Kat. Nr. 171.

362 Kat. Nr. 156.

363 JUNKES 1991, 37 und Taf. 14,2.

364 Kat. Nr. 61.

365 Kat. Nr. 172, 218 bis 224 und 365.

366 Knäufe: Kat. Nr. 23, 37, 57, 111, 173, 225 und 352; Randstücke: Kat. Nr. 38, 59, 93, 102, 112, 174, 226, 359, 366, 394 und 397; Wandstücke: Kat. Nr. 58, 97, 101, 113, 175, 227, 353, 367 und 395.

367 Dabei dürfte es sich aufgrund der einfachen Deckelform vornehmlich um innen gekehrte bzw. verkröpfte Randformen handeln. Der Durchmesser wurde jeweils auf eine Stelle vor dem Komma aufgerundet.

368 Kat. Nr. 114 und 115.

8.5.8 Sonstige

8.5.8.1 Handhaben

Eine modelgeformte, dreieckige Handhabe kann keinem Gefäßtyp zugewiesen werden.³⁶⁹ Aufgrund des erhaltenen Wandungsansatzes gehört sie mit großer Wahrscheinlichkeit den Schüsseln an. In der Mitte der floral verzierten Fläche hat sie ein Loch. Ein ähnliches Exemplar aus Ravensburg dient als Handhabe einer kleinen Schüssel.³⁷⁰ Darüber hinaus fand sich ein sehr ähnliches Stück auf der österreichischen Seite des Bodensees auf der Burg Fußsach – es datiert ins 16. Jahrhundert³⁷¹

8.5.8.2 Füße

Im Fundgut befinden sich zwei angesetzte, nach außen umgeschlagene Füße.³⁷² Sie können jedoch keinem Gefäß zugewiesen werden. Die Fläche des Gefäßes, auf der ehemals der Fuß angebracht war, ist der Ausrichtung nach nahezu horizontal.

8.5.8.3 Pfannen

Im Fundspektrum findet sich das Randfragment einer Pfanne mit Tüllenansatz.³⁷³ Erhalten ist fast nur der Bereich um die Tülle herum. Der Rand – und damit auch die Ausrichtung – kann deshalb nur unter Vorbehalt zum Vergleich herangezogen werden. Er besitzt eine Innenkehlung zur Aufnahme eines Deckels. In Konstanz finden sich bereits während des 13. Jahrhunderts Pfannen mit glasierter Innenseite, wobei die Formen des späten Mittelalters und des 16. Jahrhunderts horizontal bis leicht schräg gestellte Tüllen aufweisen.³⁷⁴ Aus anderen Kontexten des 16. Jahrhunderts, wie in Leimen,³⁷⁵ sind ebenfalls Pfannen mit Tüllen bekannt, die um 45° aufgestellt sind.

8.6 Bewertung der Gefäßkeramik

8.6.1 Datierung

Auf die Problematik im Zusammenhang mit der Datierung neuzeitlicher Keramik in Süddeutschland wurde eingangs bereits hingewiesen. Zur Einordnung des Materials sollen daher zunächst die Funde der Töpferei Vogler aus der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts, welche aus Konstanz stammen, herangezogen werden. Sie sind jedoch nur in geringem Umfang publiziert.³⁷⁶ Aufgrund einer eventuellen kleinräumigen Entwicklung der Keramikformen bieten sie vorerst jedoch die beste Orientierung.

Hier finden sich Vergleichsstücke zu Typ 1;³⁷⁷ Typ 2 zeigt sich ebenfalls vertreten.³⁷⁸ Auch vorhanden sind Schüsseln ähnlich zu Typ 3, mit dem Unterschied, dass diese einen nahezu geraden Wandungsverlauf aufzeigen.³⁷⁹ Sie kommen ebenfalls mit Sgraffitoverzierung vor – eine trägt die Jah-

369 Kat. Nr. 216.

370 ADE-RADEMACHER/MÜCK 1989, 26 Abb. 38,2.

371 KONRAD 2003, Taf. 9,8.

372 Kat. Nr. 146 und 217.

373 Kat. Nr. 91.

374 JUNKES 1991, 42.

375 GROSS 2003, Taf. 3,17-19.

376 OEXLE 1985; zur Datierung des Komplexes s. o.

377 Ebd. Kat. Nr. 53.

378 Ebd. Kat. Nr. 52.

379 Ebd. Kat. Nr. 46.

reszahl 1678.³⁸⁰ Die Randform, welche Typ 8 auszeichnet, ist hier bei einem vollständig erhaltenen Doppelhenkeltopf vertreten.³⁸¹ Die wenigen Vergleichsformen aus Konstanz, die sich hier anführen lassen, verweisen demnach – ebenso wie die Ofenkeramik – auf das 17. Jahrhundert

8.6.2 Überregionaler Vergleich

Über die regionale Entwicklung hinaus soll an dieser Stelle der Frage nach der Laufzeit der einzelnen Formen im überregionalen Kontext nachgegangen werden.

Bei Typ 1 – abgesehen von Typ 1c – handelt es sich um eine sehr einfache Gefäß- bzw. Randform, die bereits während des Mittelalters auftritt.³⁸² Es ist zudem ein bis in die Neuzeit hinein gebräuchlicher Schüsseltyp.³⁸³ In Konstanz kommen ähnliche Schüsseln während des 15. und beginnenden 16. Jahrhunderts auf.³⁸⁴ Bei diesen Doppelhenkelschüsseln – diese Konkretisierung muss aus bereits erwähnten Gründen beim Material vom Ackertorweg ausbleiben, kann aber als möglich angesehen werden – handelt es sich um sehr flache Schüsseln, deren relative Ausmaße in etwa mit den Typen 1a bis c übereinstimmen. Sie haben teils ähnliche Leistenränder, die zuweilen Kehlungen für einen Deckel aufweisen.³⁸⁵ Bei Typ 2 verhält es sich ähnlich, er kommt im späten Mittelalter sowie in der Neuzeit vor³⁸⁶ und stellt in Winterthur – hier allerdings durchweg mit Spiralverzierung – eine typische Form der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts dar.³⁸⁷ In Schaffhausen tritt diese Form bereits während der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts in unglasierter Ausführung auf und bleibt bis an den Anfang des 18. Jahrhunderts in ihrer glasierten Variante in Gebrauch.³⁸⁸ In Konstanz zeichnen sich die konischen Schüsseln während des späten 15. und beginnenden 16. Jahrhunderts noch durch einen unterkehnten, karniesartigen Rand aus.³⁸⁹

Inwiefern eine Brücke vom Material des Ackertorwegs in das Mittelalter zu schlagen ist, kann nur hypothetisch erörtert werden. Bei Typ 1 handelt es sich um eine sehr einfache Randform, die seit jeher Verwendung findet. Typ 2 kommt in derselben Form bereits in Schaffhausen vor, während er im 15. Jahrhundert in Konstanz – dies gilt zumindest für den Fischmarkt – noch nicht auftritt. Aber auch bei Komplexen mit weitaus umfangreichem Material, wie es in Winterthur der Fall ist, ist diese Entwicklung noch nicht genau fassbar.³⁹⁰ Hier spricht vieles für eine Bestätigung der eingangs zitierten Vermutung zur Regionalität der Keramikentwicklung nach U. GROSS. Typ 3 und 4 lassen sich indessen ganz und gar dem neuzeitlichen Formspektrum zuordnen und datieren vornehmlich ins 17. Jahrhundert³⁹¹

An dieser Stelle muss noch einmal die Verzierung der Stücke angesprochen werden: Tellerähnliche Schüsseln mit Fahne sowie Bemalung kommen in Süddeutschland ab Mitte des 16. Jahrhunderts vor.³⁹² Im Kanton Bern tritt die Malhornverzierung ab der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts auf.³⁹³ Die Schüsseln mit Verzierung bieten eine sehr gute Datierungsgrundlage, da sie sehr oft mit Jahreszahlen versehen sind. H.-G. STEPHAN, der die bemalte Irdenware der Renaissance in Mitteleuropa

380 Ebd. Kat. Nr. 47.

381 Ebd. Kat. Nr. 61.

382 HOMBERGER/ZUBLER 2010, 26 SR 11; KELLER 1999, Abb. 77 Typ 3.

383 SCHMID 2009b, Taf. 51,508.

384 JUNKES 1991, 52.

385 Ebd. Taf. 35,5-9.

386 KELLER 1999, Abb. 77 Typ 12.

387 FRASCOLI 1997, 87 Typ 22.

388 HOMBERGER/ZUBLER 2010, 26 SR 12a.

389 JUNKES 1991, Taf. 22.

390 FRASCOLI 1997, 85-87.

391 HOMBERGER/ZUBLER 2010, 26 SR 13; 28 TLR 2; KELLER 1999, Abb. 85 Typ 17; BOSCHETTI-MARADI 2006, 93; FRASCOLI 1997, Abb. 100b Nr. 23.1 bis 23.4 und 26.5; HUWER 2011, Taf. 23,102.

392 GROSS 1994, 360.

393 BOSCHETTI-MARADI 2006, 116.

untersucht hat, postulierte, dass mittels Malhorn aufgetragene, weiße Engobe unter grüner Glasur besonders in der Schweiz vorkommt, was sie von den Waren des übrigen deutschsprachigen Raumes unterscheidet, die gelbe Verzierung auf braunem Untergrund tragen, überdies jedoch die gleichen Ornamentformen aufweisen.³⁹⁴ Diese Aussage muss jedoch insofern relativiert werden, als dass dem Autor lediglich zwei Fundkomplexe aus Baden-Württemberg zur Verfügung standen.³⁹⁵ Glasierte Schüsseln vom Typ 3 mit brauner bzw. olivfarbener Glasur und weißem Malhorndekor sind inzwischen aus Basel bekannt.³⁹⁶ Ferner treten im Kanton Bern gelb glasierte Schüsseln auf.³⁹⁷ Zudem sieht LOTTI FRASCOLI aufgrund der geringen Quantität noch nicht die Möglichkeit gegeben, anhand der Motive des Winterthurer Materials eine genauere Datierung innerhalb des 17. Jahrhunderts vornehmen zu können.³⁹⁸ U. Gross wies überdies auf die quantitativen Unterschiede im Vorkommen der bemalten Irdenware hin. So stellte er für Schwäbisch Gmünd eine sehr geringe Anzahl fest, während sie im rheinnahen Südwestdeutschland, im Elsass sowie in der Nordschweiz teilweise in sehr großen Mengen vorkommt.³⁹⁹ Auch im Fundmaterial des Ackertorwegs ist diese selten.⁴⁰⁰

Typ 5 besticht durch seine ungewöhnlich dicke Wandung, die sehr selten vorkommt. Am ehesten entspricht diese Form einem Stück aus Winterthur.⁴⁰¹ Erst im ausgehenden 16. Jahrhundert beginnen Teller aus Keramik Holz- sowie Zinnteller zu verdrängen.⁴⁰² In Süddeutschland ist ihr Erscheinen eher in die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts zu datieren.⁴⁰³ Dies hängt im Wesentlichen wohl auch mit einer Veränderung der Tischsitten bzw. Mahlzeiten zusammen.⁴⁰⁴ Bei dem Stück muss aufgrund der Sgraffitoverzierung jedoch eine eher dekorative Nutzung angenommen werden. Die formale Ansprache darf folglich nicht über die reale Verwendung hinweg täuschen, so bleibt auch bei dem einzigen Vertreter des Typs 6 offen, ob es sich um Essgeschirr handelt. Das Stück entspricht – abgesehen von der Verzierung – einem Teller aus Basel.⁴⁰⁵ Eine Typ 7 ähnelnde Form findet sich in Winterthur und datiert von der Mitte des 17. bis an den Anfang des 18. Jahrhunderts⁴⁰⁶ Darüber hinaus finden sich kaum Vergleiche.

Eine genaue Datierung der Töpfe erweist sich als schwierig, da es sich bei ihnen um Gebrauchsgegenstände handelt, die ihre Form vom 16. bis zum 19. Jahrhundert nur wenig verändert haben.⁴⁰⁷ An der Randform der Töpfe des Typs 8 und 9 lässt sich die von U. GROSS beschriebene Entwicklung aus dem Karniesrand sehr gut ablesen. Demnach verschmolz die unterschrittene Randunterkante mit der Gefäßwand, die Randverdickung entwickelte sich zu einem Wulst, zusätzlich bildete sich eine Kehlung auf der Innenseite zur Aufnahme des Deckels.⁴⁰⁸ Typ 8 ist über Konstanz hinaus während des 16. und 17. Jahrhunderts weit verbreitet und kommt an Töpfen sowie Dreibeingefäßen vor.⁴⁰⁹ Da er sich hier nur bei einem einzigen Randstück findet, lassen sich jedoch keine weiteren Aussagen über eine etwaige Gefäßzugehörigkeit treffen. Typ 9 bildet an dieser Stelle mit nur wenigen Ausnahmen die übliche Form der Töpfe. Von 37,5% der Töpfe mit dieser Randform lässt sich sicher sagen, dass sie mit einem Henkel versehen waren. Da Henkeltöpfe in der Neuzeit jedoch die

394 STEPHAN 1987, 40.

395 Ebd. 41 f.

396 KELLER 1999, Taf. 121,4 und 123,3.

397 BOSCHETTI-MARADI 2006, 158.

398 FRASCOLI 1997, 93; vgl. auch Abb. 96.

399 GROSS 1999a, 673.

400 Es handelt sich um drei malhornverzierte Stücke: Kat. Nr. 233, 234 und 362.

401 FRASCOLI 1997, Taf. 10,53.

402 KELLER 1999, 90.

403 GROSS 1994, 364 ff.

404 LDA Baden-Württemberg 1992, 107.

405 KELLER 1999, Taf. 111,1.

406 FRASCOLI 1997, Abb. 100b Nr. 23.5.

407 ADE-RADEMACHER 1997, 26.

408 GROSS 1994, 363.

409 SCHOLKMANN 1981, Abb. 22,12; ADE-RADEMACHER/RADEMACHER 1993, Taf. 44,3 (nicht stratifiziert); HENIGFELD 2005, Taf. 66,2; HUWER 2011, 53; 55; GROSS/PROHASKA 1985, Abb. 237,4 und 338,4; GROSS 2003.

vorherrschende Gefäßform darstellen,⁴¹⁰ muss ein höherer Anteil angenommen werden, der sich am kleinteilig zerscherbten Material jedoch nicht mehr feststellen lässt. In Konstanz kommen Henkeltöpfe ab dem 13. Jahrhundert vor, bereits ab dem 16. Jahrhundert nimmt ihre Anzahl stark zu.⁴¹¹ Die Randform findet sich in unstratifizierten Zusammenhängen in Ravensburg, wo sie allerdings einer unglasierten Ware angehört.⁴¹² In Schwäbisch Gmünd finden sich ähnliche Formen, spätestens aus dem 18. Jahrhundert,⁴¹³ ebenso in Heidelberg – hier allerdings an bichrom glasierten Töpfen des 16. und 17. Jahrhunderts.⁴¹⁴ Abgesehen von Schwäbisch Gmünd, stellt diese Randform in den dargestellten Fällen eine Ausnahme dar, der eventuell eine regionale Ausprägung bzw. Entwicklung zugrunde liegt, die sich beim derzeitigen Forschungsstand jedoch nicht überprüfen lässt.

Der Vergleich des Materials aus dem Ackertorweg mit umliegenden Fundkomplexen fügt sich ohne große Probleme in das Bild, welches sich aus dem Vergleich mit den Konstanzer Funden ergab. Dabei ließ sich die Datierung ins 17. Jahrhundert untermauern, obgleich sie in Hinblick auf die regionale Entwicklung aufgrund des kleinen Ausschnittes keine Rechenschaft ablegen kann. Dies scheint insbesondere für Formen gewichtig, die bisher nur wenig bekannt sind. Eine genauere Einordnung lässt sich aufgrund des Fehlens einer differenzierten Chronologie insbesondere für Konstanz nicht vornehmen. So kann auch der zeitliche Abstand der Stilllegung beider Öfen nicht genau bestimmt werden. Wie bereits der Abschnitt über den Forschungsstand zeigte, ist es bisher nicht möglich, eine genauere Datierung anhand der Gefäßformen vorzunehmen. Besonders hier, da keine Gefäße mit Jahreszahl im Fundgut vorkommen, wäre dies wünschenswert. Eine genauere Datierung der Gefäße könnte für die lückenhafte historische Überlieferung eine Bereicherung darstellen.

9. Keramische Sonderformen

9.1 *Albarelli oder Apothekergefäße*

Im Fundgut finden sich einige Apothekergefäße.⁴¹⁵ Ihr Rand ist nach außen gelegt und hat einen gerundeten Abschluss. Direkt unter dem Rand, auf der Außenseite, befindet sich eine Kehlung. Die Wandungsfläche verläuft nahezu gerade, wobei sich das Gefäß leicht nach unten verjüngt. Oberhalb des Bodens befindet sich ein Knick, an dem das Gefäß zusammenläuft, der Fuß springt dabei wieder heraus. Die Bodenfläche ist leicht gewölbt. Auf der Wandung befindet sich jeweils oben und unten eine deutliche Rille. Die Gefäße sind innen bis auf eines, welches eine braune Glasur hat,⁴¹⁶ grün glasiert. In Konstanz finden sich solche Stücke bereits im 15. bzw. 16. Jahrhundert im Fundkomplex Kreuzlingerstraße 29.⁴¹⁷ Zudem entspricht der Gefäßtyp den Stücken aus Heidelberg, deren Datierung in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts anzusetzen ist.⁴¹⁸ Aus Basel liegen dieselben Randformen aus der Latrine am Münsterplatz vor, hier sind die dazugehörigen Gefäße allerdings aus Fayence und datieren in die erste Hälfte des 17. Jahrhunderts.⁴¹⁹

410 GROSS 1999a, 668.

411 JUNKES 1991, 105.

412 ADE-RADEMACHER/RADEMACHER 1993, Taf. 42,5–8.

413 GROSS 1999a, Abb. 1–3.

414 HUWER 2011, Kat. Nr. 93–95.

415 Kat. Nr. 339, 345–348.

416 Kat. Nr. 348.

417 RÖBER 1996b, 22 Abb. 23.

418 HUWER 2011, Abb. 5,5; zur Datierung ebd. 46.

419 KELLER 1999, 102 Taf. 124,2.

9.2 Öllämpchen

Die Öllämpchen aus dem Ackertorweg haben einen runden Bauch sowie einen einbiegenden Rand.⁴²⁰ Öllämpchen finden sich in Konstanz bereits während des 13. Jahrhunderts, ab dem 16. Jahrhundert tritt der eingebogene Rand auf.⁴²¹ Bei den Stücken des 16. Jahrhunderts ist die Griffknubbe nach außen abgespreizt,⁴²² während sie bei den Stücken aus dem Ackertorweg umgelegt ist.

9.3 Miniaturgefäße

Im Fundgut finden sich die Bruchstücke zweier Miniaturgefäße. Zum einen handelt es sich um das Randstück eines runden Gefäßes, welches mit einem Ausguss versehen ist – vermutlich ein Bügelkännchen⁴²³ –, zum anderen um den Rest eines Flaschenhalses.⁴²⁴ Zu Ersterem findet sich in Konstanz bereits aus der Zeit des 13./14. Jahrhunderts ein Vergleichsstück. Dabei handelt es sich um ein Bügelkännchen, welches auch auf der Außenseite glasiert ist.⁴²⁵ Die beidseitige Glasur unterstreicht, ebenso wie bei den Stücken hier, den Dekorationscharakter.

9.4 Brennhilfen

Eigens angefertigte Brennhilfen treten in nachrömischer Zeit mehrheitlich erst ab dem 16. Jahrhundert auf.⁴²⁶ Einen umfassenden Überblick zu den verschiedenen neuzeitlichen Brennhilfen hat kürzlich ANDREAS HEEGE zusammengestellt.⁴²⁷ Dass auch aussortierte Keramikreste als Brennhilfe verwendet wurden, zeigt das Fragment einer Ofenkachel sehr gut (Abb. 15).⁴²⁸ Hier findet sich eine dicke Schicht aus mehreren Glasuren nur auf der Zarge, nicht auf der modelgeformten Schauseite. Zudem finden sich zahlreiche Keramikabrisse, welche teils überglasiert sind und sich auf Bruchstellen sowie über der Glasur befinden, was den Schluss zulässt, dass dieses Stück, welches nach dem Schrühbrand aussortiert wurde, sogar mehrmals als Brennhilfe verwendet worden ist. Zudem wurden Dachziegel benutzt, um die Keramik im Ofen zu stapeln (Abb. 67),⁴²⁹ deren Verwendung als Brennhilfe bereits bei CIPRIANO PICCOLPASSO beschrieben wurde.⁴³⁰

Bei den Brennhilfen, die klar als solche erkennbar sind, lassen sich zunächst drei verschiedene Formen voneinander abgrenzen. Einmal handelt es sich um runde Stücke, die im Querschnitt spitz nach oben zulaufen (Abb. 68).⁴³¹ Die zweite Gruppe bilden dreistrahlige Sterne, die auf einer Seite an den Enden spitz nach oben zulaufen (Abb. 69).⁴³² Diesem Prinzip entsprechend, jedoch vom Aufbau her abweichend, präsentiert sich die dritte Gruppe. Dabei wurde eine Schlinge aus Ton an drei Stellen in der Mitte zusammengeführt, so dass sich ebenfalls ein dreistrahliger Stern ergibt (Abb. 70).⁴³³ Derartige Brennhilfen dienten zur Vermeidung des Aneinanderschmelzens glasierter Geschirrk Keramik

420 Kat. Nr. 18, 89 und 192.

421 JUNKES 1991, 50 f.

422 Ebd.

423 Kat. Nr. 340.

424 Kat. Nr. 341.

425 JUNKES 1991, Taf. 28,4.

426 LEHMANN 1992, 167.

427 HEEGE 2011, 229 ff. bes. Anm. 46.

428 Auf die Problematik hinsichtlich der als Brennhilfe verwendeten Stücke wurde im Zusammenhang mit den Brennfehlern bereits hingewiesen.

429 Kat. Nr. 88, 141, 142, 191, 196, 328 bis 330, 336, 337, 391 und 402.

430 LIGHTBOWN/CAIGER-SMITH 1980, 40.

431 Kat. Nr. 17, 35, 334 und 387.

432 Kat. Nr. 332 und 333.

433 Kat. Nr. 108, 327, 344 und 389.



67



68



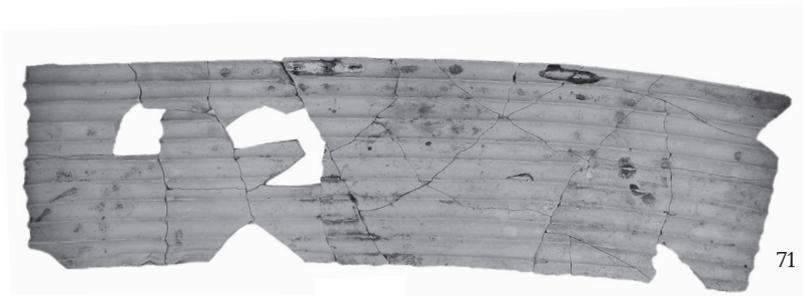
69



70



72



71



73



74

Abb. 67: Ein als Brennhilfe verwendeter Dachziegel (Kat. Nr. 329). – Abb. 68: Runde Brennhilfen (Kat. Nr. 343). – Abb. 69: Dreistrahlige Brennhilfe, sog. Dreifuß (Kat. Nr. 337). – Abb. 70: Dreistrahlige Brennhilfe, gefertigt aus einer Tonschlinge (Kat. Nr. 332). – Abb. 71: Platte, welche als Brennhilfe verwendet wurde (Kat. Nr. 137). – Abb. 72: Platte, die als Brennhilfe verwendet wurde (Kat. Nr. 138). – Abb. 73: Runde Platte mit Rillen (Kat. Nr. 84). – Abb. 74: Brennhilfe in Form eines dreieckigen Stabes, der möglicherweise als Stütze für Ofenkacheln Verwendung fand (Kat. Nr. 108).

und finden sich ab dem 17. Jahrhundert in diesen Ausführungen an vielen Produktionsstätten von Irdenware.⁴³⁴ Dass Töpfe während des Schrühbrandes ohne solche Hilfen gebrannt wurden, zeigt ein Beispiel aus Schwäbisch-Hall. Die dort gefundenen Töpfe, die zum Ausschuss einer Töpferei des 16./17. Jahrhunderts gehören, wurden im sog. Stapelbrand – sie wurden einfach ineinander gestellt – gebrannt.⁴³⁵ Bei den Öfen im Ackertorweg wurde zudem Hüttenlehm verwendet, um die Brennhilfen zu fixieren.⁴³⁶ Ein Stück diente womöglich als Stütze für die Ofenkacheln, dabei handelt es sich um einen dreieckigen Stab, der den Höhenunterschied zwischen Blatt und Zarge ausglich, damit die Kachel gerade aufgestellt werden konnte (Abb. 74).⁴³⁷

9.4.1 Platten mit Rillen

Auffallend ist die große Anzahl an Fragmenten von Platten, welche längs mit Rillen versehen sind.⁴³⁸ Auf ihrer Oberfläche befindet sich aufgetropfte Glasur und auf beiden Seiten finden sich zumeist angebackene Keramikreste. Dass diese mitunter übereinandergeschichtet sind, zeigt, dass die Platten mehrfach als Brennhilfe verwendet wurden.⁴³⁹ Zwei dieser Platten ließen sich nahezu komplett rekonstruieren und weisen die beachtlichen Maße von 19 × 69 und 17 × 42 cm auf (Abb. 71 und 72).⁴⁴⁰ Platten von dieser Größe sind im Zusammenhang mit Töpfereikomplexen sehr selten. So findet sich ein Pendant im Heimatmuseum Vilsbiburg⁴⁴¹ und in einer Ravensburger Hafnerwerkstatt, wo es nachgewiesenermaßen für Ofenkacheln verwendet wurde, die Rillen jedoch wellenförmig verlaufen.⁴⁴² Kleinere Stücke stammen aus Bern.⁴⁴³ Die Rillen hatten die Funktion, die Kontaktfläche mit dem Brenngut zu verringern, um angebackene Keramik besser entfernen zu können.⁴⁴⁴ Die große Menge herabgetropfter Glasur spricht dafür, dass die Platten auch deshalb verwendet wurden, damit die darunter liegenden Stücke vor unerwünschten Glasurtropfen geschützt waren. Dies war der Fall, wenn Schrüh- und Glasurbrand gleichzeitig vorgenommen wurde. Es kann angenommen werden, dass diese Platten insbesondere für den Brand der Ofenkacheln gedacht waren. Dafür spricht ihre Breite, die in etwa mit derjenigen der Ofenkacheln übereinstimmt. Einen Hinweis auf die Lage der Blattkachel im Ofen gibt eine der Brennhilfen.⁴⁴⁵ Der Rest einer Zarge lag auf der Brennhilfe, die wiederum auf Hüttenlehm und dem Rest eines Ziegels angebacken war – eventuell die Reste einer Tenne oder des Ofenbodens. Demnach standen die Blattkacheln hochkant im Ofen.⁴⁴⁶ Darüber hinaus kommen runde Platten vor, die über dieselben Rillen verfügen (Abb. 73).⁴⁴⁷ Ihr Durchmesser bewegt sich zwischen 16 und 32 cm. Auch bei ihnen lassen sich Glasurreste auf der Oberfläche beobachten. In Kempten im Allgäu wurden ebenfalls solche Platten gefunden. Bei ihnen deutet unregelmäßiger Glasurüberzug ebenso darauf hin, dass es sich um Brennhilfsmittel handelt.⁴⁴⁸ Aus der Töpferei Vogler sind desgleichen solche Stücke bekannt, dabei könnte es sich auch um Inneneinbauten eines Ofens handeln, welche an der Wand – also nicht sichtbar – angebracht waren.⁴⁴⁹ Dass sie in sekundärer Verwendung als Brennhilfe genutzt wurden, kann nicht ausgeschlossen werden.

434 ENDRES 1993, 354 Kat. Nr. 5; für Ravensburg: ADE-RADEMACHER/MÜCK 1989, 30.

435 GROSS 1994, 364.

436 Kat. Nr. 324, 325, 334 und 343.

437 Kat. Nr. 108.

438 Kat. Nr. 32, 41, 83, 136 bis 138, 187, 194, 195, 300, 301, 312 und 384.

439 Kat. Nr. 195.

440 Kat. Nr. 137 und 138.

441 KALTENBERGER 2009, 266 Abb. 434.

442 ADE-RADEMACHER/MÜCK 1989, 29 Abb. 44.

443 HEEGE 2010, 187.

444 Ebd.

445 Kat. Nr. 73.

446 Vgl. GRÜTTER 1998, 208.

447 Kat. Nr. 9, 42, 51, 84, 152, 188, 302 und 385.

10. Ausblick

Die Datierung des archäologischen Materials ließ keine genauere zeitliche Eingrenzung als jene in das 17. Jahrhundert zu. Hier helfen auch die historischen Quellen nicht weiter. So bleibt es zweifelhaft, ob die Hafnertätigkeit mit dem 1653 zum letzten Mal erwähnten CASPAR WAIBEL vorübergehend aussetzt, zumal die Überlieferung nicht als lückenlos angesehen werden darf. Es kann jedoch als wahrscheinlich gelten, dass die später – ab 1740 – auf dem Grundstück nachweisbaren Hafner nicht mit den Brennöfen in Verbindung zu bringen sind; hier wird eine Verlagerung stattgefunden haben. Denn die Datierung anhand der Ofenkeramik in das 17. Jahrhundert kann, wenn sie auch nicht besonders differenziert ist, als sehr gut belegt gelten. Insofern können die Befunde einerseits und die Gefäßkeramik andererseits – beide lassen sich nur schwer in den überregionalen Kontext einordnen – gut datiert werden, obwohl eine breite Vergleichsgrundlage bislang fehlt.

Mit Sicherheit kann gesagt werden, dass hier ein sehr handwerklich geprägter, also wenig spezialisierter Betrieb geführt wurde, wie das breite Spektrum der Waren einerseits und die recht einfachen Stücke andererseits belegen. Über die Synthese der archäologischen und historischen Quellen konnten zum einen sehr grundlegende Fragen – wie die nach dem Besitzer des Grundstücks – beantwortet werden; zum anderen konnte gezeigt werden, dass man zu dieser Zeit bereits mit sehr differenzierten Produktionsstätten zu rechnen hat. Letzteres wirft mehr Fragen auf, als beim derzeitigen Forschungsstand beantwortet werden können. So stellt sich die Frage, inwieweit sich Produktion – und damit die daraus hervorgehende, fassbare archäologische Kultur – und Herrschaftsverhältnisse beeinflussen. Auf diese Ausgrabung übertragen, würde dies bedeuten, dass einmal die Schweizer Städte der Umgebung – in unmittelbarer Nähe zu Konstanz – ein spezialisiertes Handwerk herausgebildet hatten und ihre Produkte weit verbreiteten. Auf der anderen Seite standen die Konstanzer Hafner, die unter strengen Reglementierungen der Zunft – wie etwa die Beschränkung der Ausfuhr – einfache Waren für die breite Bevölkerung herstellten. Der Einfluss der Schweiz deutet sich überdies bei der Konstruktion der Brennöfen an, auch wenn dies nicht abschließend geklärt werden konnte. All diese Punkte müssten auf einer breiteren Quellenbasis untersucht werden, um der differenzierten wirtschaftlichen Situation der frühen Neuzeit gerecht zu werden. Diesen Fragestellungen steht im Moment der Forschungsstand im Weg, was insbesondere für die Gefäßkeramik und die Brennöfen gilt.

Trotzdem ermöglicht das Zusammenspiel der historischen und archäologischen Quellen an dieser Stelle nicht nur eine Ergänzung des jeweiligen Kenntnisstandes, sondern auch eine detaillierte Betrachtung der ehemaligen Verhältnisse, was wiederum neue Fragen aufwirft. So ist die Situation der Hafner in der frühen Neuzeit in Konstanz sehr gut bekannt und konnte durch den Fund der Brennstätte um einen weiteren Aspekt ergänzt werden.

448 ADE-RADEMACHER 1987, 190.

449 RÖBER 1996a, 600 f.

Literaturverzeichnis

- ADE-RADEMACHER 1987 D. ADE-RADEMACHER, Die Funde. In: J. Höss (Hrsg.), Das Rathaus zu Kempten im Wandel der Geschichte (Kempten 1987) 174–196.
- ADE-RADEMACHER 1997 D. ADE-RADEMACHER, Ein neuer, mit Deckel bedeckter Hafen. Die Gefäße und das Problem der Datierung neuzeitlicher Keramik. In: Landesdenkmalamt Baden-Württemberg (Hrsg.), „Wo weder Sonne noch Mond hin scheint“. Archäologische Nachweise von Nachgeburtsbestattungen in der frühen Neuzeit. Arch. Inf. Baden-Württemberg 36 (Stuttgart 1997) 17–25.
- ADE-RADEMACHER/
MÜCK 1989 D. ADE-RADEMACHER/S. MÜCK, Mach Krueg, Haeffen, Kachel und Scherbe. Funde aus einer Ravensburger Hafnerwerkstatt vom 16. bis 19. Jahrhundert. Arch. Inf. Baden-Württemberg 11 (Stuttgart 1989).
- ADE-RADEMACHER/
RADEMACHER 1993 D. ADE-RADEMACHER/R. RADEMACHER, Der Veitsberg bei Ravensburg. Vorge-schichtliche Höhensiedlung und mittelalterlich-frühneuzeitliche Höhenburg. Forsch. u. Ber. Arch. Mittelalter Baden-Württemberg 16 (Stuttgart 1993).
- BAERISWYL/GUTSCHER 1995 A. BAERISWYL/D. GUTSCHER, Burgdorf Kornhaus, eine mittelalterliche Häu-serzeile in der Burgdorfer Unterstadt. Schriftenr. Erziehungsdirektion Kt. Bern (Bern 1995).
- BAUER u. a. 1986 I. BAUER/W. ENDRES/B. KERKHOFF-HADER/R. KOCH/H.-G. STEPHAN, Leitfaden zur Keramikbeschreibung (Mittelalter–Neuzeit). Terminologie – Typologie – Technologie. Kat. Prähist. Staatsslg. München Beih. 2 (München 1986).
- BAUMHAUER 2003 M. BAUMHAUER, Archäologische Studie zu ausgewählten Aspekten der mittelal-terlichen Handwerksstopographie im deutschsprachigen Raum: Bestandsaufnah-me der Handwerksbefunde vom 6.–14. Jahrhundert und vergleichende Analyse (Diss. Tübingen 2003).
- BELLWALD 1980 U. BELLWALD, Neuzeitliche Winterthurer Kachelöfen. Von den Anfängen des Handwerks bis zu ihrem Niedergang im 18. Jahrhundert (Bern 1980).
- BEYERLE/MAURER 1908 K. BEYERLE/A. MAURER, Konstanzer Häuserbuch Bd. 2 (Heidelberg 1908).
- BITTERLI/GÜTTER 2001 TH. BITTERLI/D. GÜTTER, Alt-Wädenswil. Vom Freierrenturm zur Ordensburg. Schweizer Beitr. Kulturgesch. u. Arch. Mittelalter 27 (Basel 2001).
- BLÜMEL 1965 F. BLÜMEL, Deutsche Öfen (München 1965).
- BOSCHETTI-MARADI 2006 A. BOSCHETTI-MARADI, Gefäßkeramik und Hafnerei in der frühen Neuzeit im Kanton Bern (Bern 2006).
- BRUNNER 1997 T. BRUNNER, Kachelofen und Hafnerhandwerk in der Züricher Landschaft im 17. und 18. Jahrhundert. Jahresber. Hausforsch. 45, 1997, 109–126.
- DUMITRACHE 1992 M. DUMITRACHE, Heizanlagen im Bürgerhaus. In: Landesdenkmalamt Baden-Württemberg (Hrsg.), Stadtluft, Hirsebrei und Bettelmönch. Die Stadt um 1300. Ausstellungskat. (Stuttgart 1992) 280–287.
- DUMITRACHE 2000 M. DUMITRACHE, Konstanz. Archäologischer Stadtkataster Baden-Württemberg (Filderstadt 2000).
- ENDRES 1982 W. ENDRES, Zum Stand der Keramikforschung in Süddeutschland vom 12./13. Jahrhundert an. Zeitschr. Arch. Mittelalter 10, 1982, 171–206.
- ENDRES 1993 W. ENDRES, „Technische Keramik“ in Bayrisch-Schwaben. In: ders. u. a., For-schungen zur Geschichte der Keramik in Schwaben. Arbeitsh. Bayer. Landesamt Denkmalpfl. 58 (München 1993) 349–360.
- ENDRES 2007 W. ENDRES, Werkstattabfall von bayrischen Keramikerstellern. Eine noch im-mer unterschätzte, zu wenig untersuchte Quellengruppe? Forschber. Bayer. Jahrb. Volkskde. 2007, 33–40.
- FEGER 1951 O. FEGER (Hrsg.), Die Statutensammlung des Stadtschreibers Jörg Vögeli. Kon-stanzer Stadtrechtsquellen 4 (Konstanz 1951).
- FRANZ 1969 R. FRANZ, Der Kachelofen (Graz 1969).

- FRASCOLI 1997 L. FRASCOLI, Handwerker- und Kaufmannshaushalte im frühneuzeitlichen Winterthur. Untersuchungen zu vier Liegenschaften in der Altstadt (Zürich, Egg 1997).
- FRASCOLI 2004 L. FRASCOLI, Keramikentwicklung im Gebiet der Stadt Winterthur vom 14.–20. Jahrhundert: Ein erster Überblick. Arch. Kt. Zürich 2001–2002 = Ber. Kantonsarch. Zürich 17 (Zürich, Egg 2004) 127–218.
- FRASCOLI 2007 L. FRASCOLI, Brennofen Augustinergasse 46 in Zürich CH. In: HEEGE 2007, 279–289.
- GROSS 1994 U. GROSS, Hausrat an der Stadtmauer. Keramik und Glasfunde aus dem Bereich der Befestigung der Katharinenvorstadt. In: A. BEDAL/I. FEHLE (Hrsg.), HausGeschichten. Bauen und Wohnen im alten Hall und seiner Katharinenvorstadt. Kat. Häll.-Fränk. Mus. Schwäbisch Hall 8 (Sigmaringen 1994) 359–388.
- GROSS 1999a U. GROSS, Schwäbisch Gmünd-Brandstatt. Keramikfunde aus einer Kellerverfüllung der Zeit um 1800, Teil 1. Fundber. Baden-Württemberg 23, 1999, 667–720.
- GROSS 1999b U. GROSS, Töpferei des Hoch- und Spätmittelalters im städtischen Umfeld. In: R. RÖBER (Hrsg.), Von Schmieden, Würfeln und Schreibern. Städtisches Handwerk im Mittelalter. ALManach 4 (Stuttgart 1999) 111–128.
- GROSS 2000 U. GROSS, Schwäbisch Gmünd-Brandstatt. Keramikfunde aus einer Kellerverfüllung der Zeit um 1800, Teil 2. Fundber. Baden-Württemberg 24, 2000, 633–658.
- GROSS 2003 U. GROSS, Neuzeitliche Keramik im nördlichen Baden (16.–19. Jh.). Ein Überblicksversuch anhand ausgewählter Fundkomplexe (Heidelberg 2003).
- GROSS/PROHASKA 1985 U. GROSS/CH. PROHASKA, Renaissancezeitliche Funde aus einem Brunnen in Wiesloch, Rhein Neckar-Kreis. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1985, 268–272.
- GROSS/SCHMIDT 2003 U. GROSS/E. SCHMIDT, Neue Untersuchungen im Bereich der Wüstung Stülchen auf der Gemarkung Rottenburg am Neckar, Kreis Tübingen. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 2003, 172–174.
- GROSS/WEIHS 1993 U. GROSS/M. WEIHS, Mittelalterliche Keramik aus einer Latrine und einem Töpferofen in Schwäbisch Hall. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1993, 297–300.
- GRÜTTER 1998 D. GRÜTTER, Ein Ofenkachelfund aus dem ehemaligen St. Leonardsstift in Basel. Jahresber. Arch. Bodenforsch. Kt. Basel-Stadt 1998, 201–252.
- HAEDERLI 1979 A. HAEDERLI, Mit der Hand und mit dem Verstand macht der Hafner allerhand. Unsere Kunstdenkmäler 30, 1979, 228–232.
- HALLENKAMP-LUMPE 2006 J. HALLENKAMP-LUMPE, Studien zur Ofenkeramik des 12. bis 17. Jahrhunderts anhand von Bodenfunden aus Westfalen-Lippe. Denkmalpl. u. Forsch. Westfalen 42 (Mainz 2006).
- HAMER/HAMER 1990 F. HAMER/J. HAMER, Lexikon der Keramik und Töpferei. Material – Technik – Geschichte (Augsburg 1990).
- HEEGE 2007 A. HEEGE, Töpferöfen – Pottery kilns – Fours de potiers. Die Erforschung frühmittelalterlicher bis neuzeitlicher Töpferöfen (6.–20. Jh.) in Belgien, den Niederlanden, Deutschland, Österreich und der Schweiz. Basler H. Arch. 4 (Basel 2007).
- HEEGE 2010 A. HEEGE, Keramik um 1800. Das historisch datierte Küchen- und Tischgeschirr von Bern, Brunneggshalde (Bern 2010).
- HEEGE 2011 A. HEEGE, Langenthal, St. Urbanstrasse 40–44. Die Hafner Staub und ihre Werkstatt. Arch. Bern. Jahrb. Arch. Dienst Kt. Bern 2011, 209–287.
- HEEGE u. a. 2011 A. HEEGE/A. KISTLER/W. THUT, Keramik aus Bärswil. Zur Geschichte einer bedeutenden Landhafnerei im Kanton Bern (Bern 2011).
- HELLER-KARNETH/
ROSMANITZ 1990 E. HELLER-KARNETH/H. ROSMANITZ, Alzeyer Kachelkunst der Renaissance und des Barock. Eine Ausstellung im Museum der Stadt Alzey vom 18. August bis 30. September 1990 (Alzey 1990).
- HENIGFELD 2005 Y. HENIGFELD, La céramique à Strasbourg de la fin du Xe au début du XVIIe siècle (Caen 2005).

- HENKEL 1999 M. HENKEL, Der Kachelofen. Ein Gegenstand der Wohnkultur im Wandel. Eine volkskundlich-archäologische Studie auf der Basis der Hildesheimer Quellen (Nürnberg 1999).
- 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) 301–318.
- HIRSCH 1906 F. HIRSCH, Konstanzer Häuserbuch Bd. 1 (Konstanz 1906).
- HOFER 2010 N. HOFER, Handbuch zur Terminologie der mittelalterlichen und neuzeitlichen Keramik in Österreich. Fundber. Österreich A, Sonderh. 12 (Wien 2010).
- HOMBERGER/ZUBLER 2010 V. HOMBERGER/K. ZUBLER, Mittelalterliche und neuzeitliche Keramik in der Region Schaffhausen. Typologie, Seriation und Materialvorlage. Beitr. Schaffhauser Arch. 3 (Schaffhausen 2010).
- HUWER 2011 E. HUWER, Apotheke um 1600. Untersuchungen zur Sachkultur im Spiegel der archäologischen Quellen aus dem süd- und südwestdeutschen Raum. Tübinger Forsch. Hist. Arch. 4 (Erlangen 2011).
- JENSEN 1986 I. JENSEN, Archäologie in den Quadraten. Ausgrabungen in der Mannheimer Innenstadt (Mannheim 1986).
- JÖRGER 1978 K. JÖRGER, Das Davoser Rathaus – Genossenschaft „Davoser Rathaus“ (Davos 1978).
- JUNKES 1991 M. JUNKES, Die spätmittelalterliche Geschirrkemik der Grabung Konstanz/Fischmarkt (Diss. Kiel 1991).
- KAISER 1985 H. KAISER, Ladenburg am Neckar. Fundber. Baden-Württemberg 10, 1985, 598.
- KALTENBERGER 2009 A. KALTENBERGER, Keramik des Mittelalters und der Neuzeit in Oberösterreich. Stud. Kulturgesch. Oberösterreich 23 (Linz 2009).
- KELLER 1999 CH. KELLER, Gefäßkeramik aus Basel. Untersuchungen zur spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Gefäßkeramik aus Basel. Typologie – Technologie – Funktion – Handwerk (Basel 1999).
- KERN 1992 E. KERN, Der mittelalterliche Töpferofen von Saint-Pierre-le-Vieux. In: M. M. GREWENIG u. a. (Hrsg.), Leben im Mittelalter. 30 Jahre Mittelalterarchäologie im Elsaß. Ausstellungskat. (Speyer 1992) 135.
- KONRAD 2003 A. KONRAD, Der Formenschatz der Keramik in der Burg Fußsach, Vorarlberg, vom Hochmittelalter bis in die frühe Neuzeit. Nearchos 12, 2003, 193–208.
- LDA Baden-Württemberg 1992 Landesdenkmalamt Baden-Württemberg (Hrsg.), Vor dem großen Brand. Archäologie zu Füßen des Heidelberger Schlosses (Stuttgart 1992).
- LEHMANN 1992 P. LEHMANN, Zwei Töpferöfen in der Winterthurer Altstadt (Zürich, Egg 1992).
- LIGHTBOWN/CAIGER-SMITH 1980 R. LIGHTBOWN/A. CAIGER-SMITH, Cipriano Piccolpasso, I tre libri dell'arte del vasaio = The three books of the potter's art: a facsimile of the manuscript in the Victoria and Albert Museum (London 1980).
- LUTZ 1973 D. LUTZ, Ofenkacheln aus Heilbronn und Umgebung. Heilbronner Mush. 2 (Heilbronn 1973).
- MATTER 2007 A. MATTER, Dällikon, Mühlstrasse 12, Hafnerei Gisler, Kanton Zürich CH. In: HEEGE 2007, 321–328.
- MAURER 1969 H. MAURER, Stadterweiterung und Vorstadtbildung im mittelalterlichen Konstanz. Zu der Einbeziehung ländlicher Siedlungen in den Bereich der mittelalterlichen Stadt. In: E. MASCHKE/J. SYDOW (Hrsg.), Stadterweiterung und Vorstadt (Stuttgart 1969) 21–38.
- MIELKE 1998 U. MIELKE, Heinrich Aldegrevener. The new Hollstein german engravings, etchings and woodcuts 1400–1700 (Rotterdam 1998).
- MIELKE 2007 H.-P. MIELKE, Kachelofen – Ofenkachel – Herdkachel – Kachelherd. Zur Nomenklatur keramischer Ofen- und Herdkeramik. Definition und Zuordnung. Bayer. Jahrb. Volkskde. 2007, 97–102.
- NAGEL 1955 H. NAGEL, Kachelöfen des 15. bis 17. Jahrhunderts (Darmstadt 1955).

- OELZE 1996 P. OELZE, Das Konstanzer Hafnerhandwerk im 15. und 16. Jahrhundert im Spiegel der schriftlichen Quellen. In: R. RÖBER (Hrsg.), Glaube, Kunst und Spiel. ALManach 1 (Stuttgart 1996) 25–58.
- OELZE 1999 P. OELZE, Die Niederburg als Töpferstandort – lokale und familiäre Kontinuität der Konstanzer Hafner im 17. Jh. In: RÖBER 1999a, 843–851.
- OEXLE 1985 J. OEXLE, Eine Konstanzer Töpferwerkstatt des 17. Jhs. In: Landesdenkmalamt Baden-Württemberg (Hrsg.), Der Keltenfürst von Hochdorf. Methoden und Ergebnisse der Landesarchäologie (Stuttgart 1985) 472–483.
- PACCOLAT u. a. 2000 O. PACCOLAT/P. TAILLARD/A. ANTONINI, Die früh- und hochmittelalterlichen Gipsbrennöfen von Gamsen (VS). Zeitschr. Schweizer. Burgenver. 5, 2000/4, 97–117.
- RINGLER 1965 J. RINGLER, Tiroler Hafnerkunst. Tiroler Wissenschaftsstudien 22 (Innsbruck 1965).
- RÖBER 1996a R. RÖBER, Studien zur Ofenkeramik der Töpferei Vogler (ca. 1650–1683). Fundber. Baden-Württemberg 21, 1996, 579–618.
- RÖBER 1996b R. RÖBER, Heilige vom Hinterhof. Der Fund – eine kleine Sensation. In: ders. (Hrsg.), Glaube, Kunst und Spiel. ALManach 1 (Stuttgart 1996) 25–58.
- RÖBER 1999a R. RÖBER mit einem Beitrag von P. OELZE, Spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Ofenkacheln aus dem Kreis der Stadt Konstanz. Fundber. Baden-Württemberg 22, 1999, 803–851.
- RÖBER 1999b R. RÖBER, Zur Topographie des Handwerks in der mittelalterlichen Stadt. Skizzen zur Quellenproblematik und zum Forschungsstand in Archäologie und Geschichte. In: ders. (Hrsg.), Von Schmieden, Würfeln und Schreibern. Städtisches Handwerk im Mittelalter. ALManach 4 (Stuttgart 1999) 9–42.
- RÖBER 2005a R. RÖBER, Von Töpfern, Glasern und Skeletten: Eine Untersuchung in der Konstanzer Vorstadt Stadelhofen. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 2005, 192–195.
- RÖBER 2005b R. RÖBER, Vorstadt und Gewerbe: Das Fallbeispiel Konstanz-Stadelhofen. In: H. EILBRACHT u. a. (Hrsg.), Itera Archeologica – Vom Neolithikum bis in die frühe Neuzeit [Festschr. T. Capelle] (Rahden 2005) 231–243.
- RÖBER 2006 R. RÖBER, Mittelalterliches Handwerk in Konstanz unter besonderer Berücksichtigung der Gewerbetopographie. In: M. GLÄSER (Hrsg.), Lübecker Koll. Stadtarch. Hanseraum V: Das Handwerk (Lübeck 2006) 331–346.
- RÖBER 2010 R. RÖBER, Historische Ansichten als Quelle zur Rekonstruktion von Baubefunden – Hilfsmittel oder Illusion? Das Beispiel Kloster Petershausen in Konstanz. In: M. UNTERMANN u. a. (Hrsg.), Befund und Rekonstruktion. Mitt. Deutsche Ges. Arch. Mittelalter u. Neuzeit 22 (Paderborn 2010) 101–110.
- ROSMANITZ 1994 H. ROSMANITZ, Evangelisten, Tugenden und ein Kurfürst. Bildersprache und Formenvielfalt frühbarocker Ofenkacheln. In: A. BEDAL/I. FEHLE (Hrsg.), HausGeschichten. Bauen und Wohnen im alten Hall und seiner Katharinenvorstadt. Kat. Häll.-Fränk. Mus. Schwäbisch Hall 8 (Sigmaringen 1994) 149–164.
- ROTH HEEGE 2007 E. ROTH HEEGE, Konfessionen und keramische Bilderwelt – Spiegeln sich in der Ofenkeramik des 16. Jahrhunderts im schweizerischen Mittelland Einflüsse der Reformation und Gegenreformation? In: C. JÄGGI/J. STAECKER (Hrsg.), Archäologie und Reformation. Tagungsbd. Erlangen (Berlin, New York 2007).
- ROTH HEEGE 2009 E. ROTH HEEGE, Zwischen Tradition und Innovation. Kachelöfen der Schweiz, 15.–17. Jahrhundert. In: B. SCHOLKMANN/S. FROMMER/CH. VOSSLER/M. WOLF (Hrsg.), Zwischen Tradition und Wandel. Archäologie des 15. und 16. Jahrhunderts (Erlangen 2009).
- ROTH KAUFMANN u. a. 1994 E. ROTH KAUFMANN/R. BUSCHOR/D. GUTSCHER, Spätmittelalterliche reliefierte Ofenkeramik in Bern. Herstellung und Motive (Bern 1994).
- RÜSTER 1966 P. RÜSTER, Die Steuerbücher der Stadt Konstanz Teil III: 1540–1620. Konstanzer Geschichts- und Rechtsquellen 16 (Konstanz 1966).
- SCHATZ 1999 R. SCHATZ, Südbadische Ofenkeramik mit Schablonendekor. Eine Studie zur Hafnerei des 18./19. Jahrhunderts im Markgräflerland, im Wiesental und in den angrenzenden Gebieten (Lörrach 1999).

- SCHATZ 2005 R. SCHATZ, Südbadische Ofenkeramik des 16. bis 20. Jahrhunderts mit Berücksichtigung der Nordschweiz und des Oberelsaß. Bestandskatalog der Sammlung ROLF H. SCHATZ. Kacheln aus Museen und Privatbesitz. Kachelöfen (Lörrach 2005).
- SCHMID 2009a B. SCHMID, BauArchäologie im Ravensburger Humpisquartier – Forschungsergebnisse zur Entwicklung des städtischen Kleinquartiers. Materialh. Arch. Baden-Württemberg 87 (Stuttgart 2009).
- SCHMID 2009b B. SCHMID, Archäologische Untersuchungen im Stadtgebiet von Mengen, Kreis Sigmaringen. Forsch. u. Ber. Arch. Mittelalter Baden-Württemberg 27 (Stuttgart 2009).
- SCHNYDER 1993 R. SCHNYDER, Kachelöfen und Fliesenböden. In: Historischer Verein Nidwalden (Hrsg.), Das Winkelriedhaus. Geschichte, Restaurierung, Museum (Stans 1993) 137–158.
- SCHOLKMANN 1981 B. SCHOLKMANN, Die Grabungen in der evangelischen Mauritiuskirche zu Aldingen, Landkreis Tuttlingen. In: Landesdenkmalamt Baden-Württemberg (Hrsg.), Forsch. u. Ber. Arch. Mittelalter Baden-Württemberg 7 (Stuttgart 1981) 223–302.
- SCHREG 1998 R. SCHREG, Keramik aus Südwestdeutschland. Eine Hilfe zur Beschreibung, Bestimmung und Datierung archäologischer Funde vom Neolithikum bis zur Neuzeit (Tübingen 1998).
- SPIESS 1964 G. SPIESS, Hafner und Hafnerhandwerk in Südwestdeutschland (Tübingen 1964).
- STELZLE-HÜGLIN 1998 S. STELZLE-HÜGLIN, Von Kacheln und Öfen. Untersuchungen zum Ursprung des Kachelofens und seiner Entwicklung vom 11.–19. Jahrhundert anhand archäologischer Funde aus Freiburg im Breisgau (Diss. Freiburg 1997).
- STEPHAN 1987 H.-G. STEPHAN, Die bemalte Irdenware der Renaissance in Mitteleuropa. Forschh. Bayer. Natmus. 12 (München 1987).
- STEPHAN 1991 H.-G. STEPHAN, Kacheln aus dem Werraland. Die Entwicklung der Ofenkacheln vom 13. bis 17. Jahrhundert im unteren Werra-Raum. Schr. Werratalver. Witzzenhausen 23 (Witzzenhausen 1991).
- STEPHAN 1992 H.-G. STEPHAN, Keramik der Renaissance im Oberweserraum und an der unteren Werra. Beitr. Arch. Erforsch. Sachkultur Frühe Neuzeit (Köln 1992).
- TAUBER 1980 J. TAUBER, Herd und Ofen im Mittelalter. Schweizer Beitr. Kulturgesch. u. Arch. Mittelalter 7 (Olten, Freiburg 1980).
- UNGER 1988 I. UNGER, Kölner Ofenkacheln. Die Bestände des Museums für angewandte Kunst und des Kölnischen Stadtmuseums (Köln 1988).
- WEIGEL 1698 CH. WEIGEL, Das ist Abbildung der gemein-nützlichen Haupt-Stände von allerley Stands-, Ampts- und Gewerbs-Persohnen (Regensburg 1698/Nachdruck München 1936).
- WEIHS 1990 M. WEIHS, Ergebnisse der archäologischen Untersuchungen zwischen 1985 und 1989 auf dem Gelände der ehemaligen Porzellanmanufaktur in Ludwigsburg. In: W. SIEMEN (Hrsg.), Die Ludwigsburger Porzellanmanufaktur einst und jetzt (Hohenberg 1990) 30–61.
- WEISER 2003 B. WEISER, Töpferöfen von 500 bis 1500 n. Chr. im deutschsprachigen Raum und in angrenzenden Gebieten (Bonn 2003).

Katalog

Anmerkungen

Die Katalognummern wurden nach der Befundreihenfolge vergeben.⁴⁵⁰ An erster Stelle steht die Geschirrkernamik, danach die Ofenkacheln,⁴⁵¹ anschließend Varia und zuletzt Metallfunde sowie Baukeramik. Sämtliche Maße sind in Zentimetern angegeben. Die Engobe ist – sofern nicht anders vermerkt – weiß. Bei der Gefäßkeramik gilt die Angabe der Glasur – sofern nicht anders vermerkt – für die Innenseite des Gefäßes.

Bei der Geschirrkernamik sowie den Sonderformen wurde folgende Reihenfolge verwendet: Anzahl/Fragmentart/Gefäßart/Gefäßstyp, Warenart; Maße; Scherben; Glasur; Engobe; Brennfehler; Anmerkungen. Bei den Ofenkacheln: Anzahl/Kachelart, Warenart; Motiv; Maße; Scherben; Glasur; Engobe; Fertigungsspuren; Brennfehler; Anmerkungen. Bei den Brennhilfen: Anzahl/Bezeichnung; Scherben; Glasurtropfen; Anmerkungen. Unter den Katalognummern wurden teils mehrere Stücke zusammengefasst. Handelt es sich dabei um ein zusammengesetztes Stück, steht ein * nach der Typenbezeichnung. Bei mehreren Einträgen gelten die Angaben, insofern dies nicht anders vermerkt ist, für alle unter der Katalognummer zusammengefassten Stücke. Die Katalognummern der auf Abbildung 84 bis 92 abgebildeten Fundobjekte sind fett hervorgehoben.

Verwendete Abkürzungen

B	Breite	BS	Bodenscherbe
D	(Rand-)Durchmesser	D(B)	Bodendurchmesser
DS	mittelalterliche Drehscheibenware	DSG	glasierte mittelalterliche Drehscheibenware
Fgt(e)	Fragment(e)	H	Höhe
HW	Heimberger Ware	KF	Knauf
RS	Randscherbe	WS	Wandscherbe

Befund 4 (Schnitt 1; *Abb. 83 Profil 3*): Baugrube Haus Ackertorweg 8

Fundnr. Rastatt: 2010-187-001

- 1 2 BS und 1 WS, HW; D(B): 8 bzw. 14 cm; orangefarbener Scherben; außen und innen rot glasiert; gelbe Bemalung.
- 2 1 BS Schüssel Typ 2, Hafnerware; D(B): 10 cm; orangefarbener Scherben; grün glasiert; engobiert; Mörtel.
- 3 1 BS, Hafnerware; D(B): 13 cm; hellgelber Scherben; gelb glasiert; engobiert.
- 4 1 BS, Hafnerware; hellgelber Scherben; außen und innen engobiert.
- 5 1× Blattkachel, Hafnerware (?); Motiv: floral; rötlicher Scherben; gelb glasiert; engobiert; Ruß (?) (*Abb. 22*).
- 6 1× Platte, Hafnerware; hellgelber Scherben; grün glasiert.

Befund 7 (Schnitt 1): humose Schicht, vermutlich gleichzusetzen mit Befund 8/9/14

Fundnr. Rastatt: 2010-187-002

- 7 1 BS Schüssel, Hafnerware; D(B): 14 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; Glasur darauf getropft.
- 8 1 Fgt, Hafnerware; hellgelber Scherben.
- 9 1× runde Platte mit Rillen, Hafnerware; hellgelber Scherben.

Befund 9 (Schnitt 1): humose Schicht, vermutlich gleichzusetzen mit Befund 7/8/14

Fundnr. Rastatt: 2010-187-003

- 10 1 BS Topf (?), DS; D(B): 13 cm.
- 11 2 WS, sonstige Warenart; orangefarbener Scherben; grün glasiert (1×); Ruß (1×).

Befund 10 (Schnitt 1; *Abb. 83 Profil 3*): moderne Ausplanierung

Fundnr. Rastatt: 2010-187-004

- 12 1 WS, Hafnerware.
- 13 1 BS Schüssel, Hafnerware; D(B): 9 cm; hellgelber Scherben; braun glasiert.

450 Befund 14 wurde nachträglich eingefügt, weswegen er zum größten Teil am Ende erscheint.

451 Platten mit Rillen wurden hier hinzugezählt, da deren primäre Verwendung als Brennhilfe nicht gesichert ist.

Befund 11 (Schnitt 1; *Abb. 83 Profil 3*): Ausplanierung mit Schutt des Ofens

Fundnr. Rastatt: 2010-187-005

- 14 1 WS, sonstige Warenart; innen und außen glasiert; braun engobiert.
- 15 1 BS, DS.
- 16 1 Fgt, Hafnerware; hellgelber Scherben; grün glasiert; engobiert.
- 17 1 × Brennhilfe rund, Hafnerware; D: 5 cm; hellgelber Scherben.
- 18 1 × Öllämpchen, Hafnerware; D: 7 cm; orangeroter Scherben; grün glasiert.

Befund 12 (Schnitt 1; *Abb. 83 Profil 3*): Ausplanierung mit Schutt des Ofens

Fundnr. Rastatt: 2010-187-006

- 19 6 RS Topf Typ 9*, Hafnerware; D: 15 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; Glasur geschmolzen.
- 20 1 RS Topf Typ 9, Hafnerware; D: 20 cm; orangefarbener Scherben; grün glasiert; engobiert; Glasur silbern.
- 21 1 RS Schüssel Typ 1d, Hafnerware; D: 20 cm; hellgelber Scherben; Riss.
- 22 1 WS Topf, Hafnerware; hellgelber Scherben; Glasur darauf getropft.
- 23 1 × KF Deckel, Hafnerware; hellgelber Scherben; Keramik angebacken, Glasur darauf getropft.
- 24 3 RS und 1 WS Deckel, Hafnerware; D: 16 (1×) bzw. 14 cm (2×); hellgelber Scherben.
- 25 1 × Blattkachel, Hafnerware; Motiv: Medaillon; roter Scherben; grün glasiert.
- 26 1 × Blattkachel, Hafnerware; Motiv: Rahmen, Eierstableiste; roter Scherben; grün glasiert; Fingerstriche, Glasur darauf getropft (*Abb. 44*).
- 27 1 × Ecke, Hafnerware; rötlicher Scherben.
- 28 1 Fgt, Hafnerware; rötlicher Scherben; engobiert.
- 29 1 × Gesims, Hafnerware; Motiv: Akanthus; roter Scherben; grün glasiert; engobiert; Ruß (?).
- 30 1 × Gesims, Hafnerware; Motiv: Sims; roter Scherben; grün glasiert; engobiert; Ruß (?).
- 31 1 × Platte, Hafnerware; hellgelber Scherben; grün glasiert; engobiert.
- 32 2 × Platte mit Längsrillen, Hafnerware; hellgelber Scherben; Glasur darauf getropft.
- 33 1 Zargenfgt, Hafnerware; hellgelber Scherben.
- 34 1 Zargenfgt, Hafnerware; hellgelber Scherben.
- 35 3 × Brennhilfe rund, Hafnerware; D: 7 cm; Glasur darauf getropft, unten Ton angebacken (2×).

Befund 13 (Schnitt 1; *Abb. 83 Profil 3*): Ausplanierung mit Schutt des Ofens

Fundnr. Rastatt: 2010-187-007

- 36 1 RS Topf Typ 9, Hafnerware; D: 20 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; engobiert; geplatzt, Glasur silbern.
- 37 1 × KF Deckel, Hafnerware; orangefarbener Scherben.
- 38 3 RS Deckel, Hafnerware; D: 15, 16 bzw. 17 cm; hellgelborangefarbener Scherben; Glasur darauf getropft (1×), Keramik angebacken und Glasur darauf getropft (1×).
- 39 1 WS, Hafnerware; hellgelber Scherben.
- 40 1 × Leiste, Hafnerware; B: 2 cm; hellgelber Scherben; weiß glasiert.
- 41 2 × Platte mit Längsrillen, Hafnerware; hellgelber Scherben; Glasur darauf getropft, Keramik angebacken.
- 42 2 × Platte mit Rillen rund, Hafnerware; hellgelber Scherben; Glasur darauf getropft, Keramik angebacken.

Befund 14 (Schnitt 1; *Abb. 83 Profil 3*; s. u.): humose Schicht, vermutlich gleichzusetzen mit Befund 7/8/9

Fundnr. Rastatt: 2010-187-008

- 43 2 WS Becherkachel, Hafnerware; roter Scherben; Ruß, Mörtel.

Befund 15 (Schnitt 2; *Abb. 83 Profil 5*): Abbruch Ofen A, etwa 20 cm stark

Fundnr. Rastatt: 2010-187-009

- 44 6 WS, Hafnerware; hellgelber Scherben.
- 45 2 RS bis BS Teller Typ 6*, Hafnerware; D: 20,5 cm, D(B): 10 cm, H: 3,8 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; Glasur angelaufen, geplatzt.
- 46 1 BS Schüssel, Hafnerware; hellgelber Scherben.
- 47 1 RS Henkeltopf Typ 9, Hafnerware; D: 13 cm; hellgelber Scherben; engobiert.
- 48 2 × Blattkachel*, Hafnerware; Motiv: Typ 1-F; hellgelber Scherben; engobiert; Fingerstriche innerhalb der Zarge, Tuchspuren auf brauner Engobe; Engobe verlaufen (*Abb. 35*).
- 49 3 × Blattkachel*, Hafnerware; Motiv: Typ 1-F; hellgelber Scherben; engobiert; Fingerstriche innerhalb der Zarge, Tuchspuren auf brauner Engobe; Engobe verlaufen, Glasur darauf getropft.
- 50 1 × Gesims, Hafnerware; Motiv: floral; B: 8,8 cm; hellgelber Scherben; polychrom glasiert; Glasur blasig (*Abb. 58*).
- 51 1 × Platte mit Rillen rund, Hafnerware; hellgelber Scherben; Glasur darauf getropft, Keramik angebacken.
- 52 4 Zargenfgte, Hafnerware; hellgelber Scherben; Glasur darauf getropft.
- 53 1 × Model, Hafnerware; Motiv: Delfine um Vase; hellgelber Scherben; Ansätze eines Henkels auf Rückseite (*Abb. 66*).

- 54 1× Model, Hafnerware; Motiv: Muschelnische, Fries aus Ast und Blättern von Puttenkopf gekrönt; hellgelber Scherben (*Abb. 64*).

Befund 21 (Schnitt 2; *Abb. 82*): gemauertes Pfostenloch, 13 × 8 cm

Fundnr. Rastatt: 2010-187-011

- 55 1 Zargenfgt, Hafnerware; roter Scherben.
56 1 abgewinkeltes Metallstück; L: 17,2 cm.

Befund 22 (Schnitt 2; Fläche 1): Putzfunde

Fundnr. Rastatt: 2010-187-012

- 57 1× KF Deckel, Hafnerware; hellgelber Scherben.
58 5 WS Deckel, Hafnerware; hellgelber Scherben; Keramik angebacken (3×).
59 17 RS Deckel, Hafnerware; D: 12 cm (1×), 14 cm (4×), 15 cm (2×), 16 cm (6×), 18 cm (4×); hellgelber Scherben; Glasur darauf getropft (1×), Keramik angebacken und Glasur darauf getropft (9×), als Brennhilfe genutzt (?) (3×).
60 1 RS bis BS Henkelschüssel Typ 1c, Hafnerware; D: 32 cm, D(B): 27,5 cm, H: 9,25 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; engobiert; Glasur silbern, Glasur darauf getropft; eine Rille außen.
61 1 RS Schüssel, Importware (?); D: 16 cm; roter Scherben; rot glasiert.
62 1 RS Schüssel Typ 3, Hafnerware; D: 13 cm; hellgelber Scherben; braun glasiert; Keramik angebacken.
63 1 RS Topf Typ 9, Hafnerware; D: 15 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert.
64 1 BS Schüssel Typ 3a, Hafnerware; D(B): 13 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; sgraffitoverziert.
65 2 BS*, Hafnerware; D(B): 11 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; engobiert; Glasur schwarz und blasig.
66 1 BS, Hafnerware; D(B): 14 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; Glasur silbern.
67 4 WS, Hafnerware; hellgelber (3×) und roter (1×) Scherben; grün glasiert (3×); Keramik angebacken (2×), geplatzt (1×).
68 2 WS Becherkachel, Hafnerware; roter Scherben, weiß gemagert; Ruß.
69 1 RS Becherkachel, Hafnerware; roter Scherben; Ruß.
70 1× Bekrönung, Hafnerware; Motiv: Gesicht, Delfine; H: 12,6 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; engobiert; Tuchspuren; Risse, Keramik angebacken (*Abb. 48*).
71 1× Blattkachel, Hafnerware; Motiv: Waffelmuster; roter Scherben; engobiert; Risse (*Abb. 46*).
72 2× Blattkachel, Hafnerware; Motiv: Medaillon; roter Scherben, weiß gemagert; grün glasiert; engobiert; Keramik angebacken (1×), Risse (1×).
73 3× Tenne, Ofeneinbau (?); Hüttenlehm, Backstein, Keramik oben angebacken.
74 1× Eckkachel, Hafnerware; Motiv: modelgeformtes Eckstück, patronierte Fläche; roter Scherben, weiß gemagert; grün glasiert; engobiert; Risse, Keramik angebacken (*Abb. 53*).
75 2× Eckkachel*, Hafnerware; Motiv: floral, patronierte Fläche; H: 17,5 cm, B: 9,2 bzw. 8,5 cm; roter Scherben, weiß gemagert; polychrom glasiert; Spuren eines viereckigen Werkzeuges; Risse, Keramik angebacken, Motiv unsymmetrisch (*Abb. 24; 52*).
76 1× Gesims, Hafnerware; Motiv: Band; hellgelber Scherben; Glasur darauf getropft (*Abb. 61*).
77 1× Gesims, Hafnerware; Motiv: Muschel; hellgelber Scherben; Glasur darauf getropft (*Abb. 61*).
78 1× Gesims, Hafnerware; Motiv: Muschel, Band; hellgelber Scherben; Glasur darauf getropft (*Abb. 61*).
79 1× Leiste, Hafnerware; Motiv: floral; H: 4 cm; hellgelber Scherben; Glasur darauf getropft (*Abb. 49*).
80 1× Leiste, Hafnerware; Motiv: floral; H: 3 cm; roter Scherben; polychrom glasiert; Glasur unregelmäßig (*Abb. 50*).
81 1× Leiste, Hafnerware; Motiv: nicht bestimmbar; H: 3 cm; roter Scherben; polychrom glasiert; Glasur verlaufen (*Abb. 23*).
82 1× Platte, Hafnerware; hellgelber Scherben; grün glasiert.
83 4× Platte mit Längsrillen, Hafnerware; hellgelber Scherben.
84 16× Platte mit Rillen rund, Hafnerware; hellgelber Scherben (*Abb. 73*).
85 10 Zargenfgte, Hafnerware; hellgelber und roter Scherben.
86 3 Zargenfgte, Hafnerware; hellgelber Scherben; Lehm Spuren auf Rückseite (1×).
87 1 Fgt, nicht definierbar.
88 1× Dachziegel, Brennhilfe, Hafnerware; rot; Glasur darauf getropft, Ton angebacken.
89 1× Öllämpchen, Hafnerware; D: 6 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert.
90 1 WS Öllämpchen, Hafnerware; hellgelber Scherben; grün glasiert.

Befund 23 (Schnitt 2; *Abb. 83 Profil 6; Abb. 6*): angezielte Lehmschicht innerhalb von Ofen A

Fundnr. Rastatt: 2010-187-013

- 91 1 RS Pfanne, DSG; orangefarbener Scherben; braun glasiert; stark verrundet.
92 10 WS, DS.
93 2 RS Deckel, Hafnerware; D: 24 bzw. 12 cm; hellgelber Scherben.
94 1 WS, Hafnerware; hellgelborangefarbener Scherben; grün glasiert; Glasur silbern; Mörtel.

- 95 16 WS, Hafnerware, DS; grün glasiert (1×).
 96 1 BS, Hafnerware, DS; D: 11 cm.
 97 1 WS Deckel, Hafnerware, DS.
 98 1 RS Napfkachel; D: 14 cm; bräunlicher Scherben.
 99 1× Blattkachel, Hafnerware; Motiv: floral; roter Scherben; grün glasiert; engobiert; Ruß (?).
 100 4 Metallfötte.

Befund 25 (ist vermutlich gleichzusetzen mit Befund 29, vgl. Schnitt 2; *Abb. 83 Profil 6; Abb. 6*): Abbruchschutt Ofen A

Fundnr. Rastatt: 2010-187-015

- 101 7 WS Deckel, Hafnerware; hellgelber Scherben; Keramik angebacken, Glasur darauf getropft (2×).
 102 3 RS Deckel, Hafnerware; D: 16 cm (1×) bzw. 12 cm (2×); hellgelber Scherben; Keramik angebacken, Glasur darauf getropft (2×).
 103 2 WS Becherkachel, Hafnerware; rötlicher Scherben; Glasur darauf getropft (1×), geplatzt (1×); Wiederverwendung als Brennhilfe.
 104 2 Fötte, Hafnerware; hellgelber Scherben; grün glasiert; engobiert; silberne Glasur.
 105 2 Fötte, Hafnerware; Motiv: floral; roter Scherben, weiß gemagert; grün glasiert; engobiert.
 106 2 Zargenfötte, Hafnerware; roter Scherben, weiß gemagert.
 107 1 Zargenfötte, Hafnerware; orangefarbener Scherben.
 108 1× Brennhilfe Dreieck, Hafnerware; H: 3,3 cm, B: 2,3 cm; hellgelber Scherben (*Abb. 74*).
 109 1 WS Öllämpchen, Hafnerware; orangeroter Scherben; grün glasiert.
 110 2× Platte; hellgelber Scherben; abgebrochen von Ziegel (?).

Befund 26 (Schnitt 3; *Abb. 83 Profil 8*): Abbruchhorizont, entspricht den Schichten 71 bis 73

Fundnr. Rastatt: 2010-187-016

- 111 2× KF Deckel, Hafnerware; hellgelber Scherben; Glasur darauf getropft.
 112 6 RS Deckel, Hafnerware; D: 19 (2×), 17, 12 bzw. 13 cm; hellgelber Scherben; Glasur darauf getropft (4×).
 113 1 WS Deckel, Hafnerware; hellgelber Scherben; Glasur darauf getropft.
 114 1 RS Stülpendeckel, Hafnerware; D: 12 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert.
 115 1 RS Stülpendeckel, Hafnerware; D: 13 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; Glasur silbern.
 116 1 RS Schüssel Typ 3, Hafnerware; D: 15 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; Glasur silbern, Keramik angebacken.
 117 2 WS, Hafnerware; Scherben verkohlt (1×), Keramik und Glasur angebacken (1×).
 118 11 BS Henkeltopf Typ 9a*, Hafnerware; D(B): 16 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; Glasur silbern; Zapfloch.
 119 34 WS Topf Typ 9a, Hafnerware; hellgelber Scherben; grün glasiert; Glasur silbern (2×).
 120 2× Henkel Henkeltopf Typ 9a*, Hafnerware; hellgelber Scherben; grün glasiert.
 121 6 RS Henkeltopf Typ 9a*, Hafnerware; D: 23 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; Glasur darauf getropft, Glasur silbern.
 122 1 WS Becherkachel; roter Scherben, weiß gemagert; Mörtel.
 123 2 WS Becherkachel; hellgelber Scherben.
 124 3× Bekrönung*, Hafnerware; Motiv: Delfinkopf, Voluten; hellgelber Scherben; grün glasiert; engobiert.
 125 1× Blattkachel, Hafnerware; Motiv: floral, patroniert; roter Scherben; engobiert; Tuchspuren.
 126 2× Blattkachel*, Hafnerware; Motiv: Typ 1-C; roter Scherben; grün glasiert; engobiert; Keramik angebacken; Mörtel am unteren Rand.
 127 1× Blattkachel, Hafnerware; Motiv: Typ 4; roter Scherben; grün glasiert; engobiert; Spuren eines viereckigen Werkzeuges; Glasur abgeplatzt.
 128 1× Ecke, Hafnerware; hellgelber Scherben; engobiert.
 129 1 Fötte, Hafnerware; hellgelber Scherben; grün glasiert.
 130 1 Fötte, Hafnerware; grün glasiert; engobiert; Ton geplatzt.
 131 1× gebogene Blattkachel, Hafnerware; Motiv: Typ 1-D; hellgelber Scherben; grün glasiert; engobiert; Mörtel auf Innenseite.
 132 2× gebogene Blattkachel*, Hafnerware; Motiv: Typ 1-C; H: 19 cm, B: 18,5 cm; roter Scherben; grün glasiert; engobiert; Spuren eines viereckigen Werkzeuges; Ton angebacken, Glasur rissig; Hüttenlehm auf Innenseite (*Abb. 31*).
 133 3× gebogene Blattkachel*, Hafnerware; Motiv: Typ 5; hellgelber Scherben; grün glasiert; engobiert; Spuren eines viereckigen Werkzeuges; Glasur unregelmäßig, Ton zu stark gebrannt, Keramik angebacken.
 134 1× Gesims, Hafnerware; hellgelber Scherben, Mischbrand (*Abb. 20; 60*).
 135 1× Gesims, Hafnerware; Motiv: nicht bestimmbar; hellgelber Scherben; blaugrau glasiert; Glasur verkohlt, blasig.
 136 43× Platte mit Längsrillen, Hafnerware; hellgelber Scherben; Glasur darauf getropft.
 137 25× Platte mit Längsrillen, Hafnerware; hellgelber Scherben; Riss, Glasur hinein getropft (*Abb. 71*).
 138 10× Platte mit Längsrillen, Hafnerware; hellgelber Scherben (*Abb. 72*).

- 139 1 Zargenfgt; hellgelber Scherben.
 140 3 Zargenfgte; hellgelber Scherben.
 141 3× Dachziegel flach, Brennhilfe; Glasur darauf getropft.
 142 1× Dachziegel flach, Brennhilfe; Glasur darauf getropft, Brennhilfen angebacken.
 143 1× Brennhilfe Dreistrahl, Hafnerware; hellgelber Scherben.
 144 1 Nagel, runder Kopf, runder Querschnitt; L: 13,1 cm.
 145 2 Metallfgte.

Befund 27 (Schnitt 3; *Abb. 7; 79; 82*): Backsteinboden der Arbeitsgrube, ca. 1,9 × 1,42 m
 Fundnr. Rastatt: 2010-187-017

- 146 1× Fuß Topf, Hafnerware; orangefarbener Scherben; Glasur darauf getropft.
 147 1× Blattkachel, Hafnerware; Motiv: Typ 1-F; rötlicher Scherben; grün glasiert; engobiert.

Befund 29 (Schnitt 2; *Abb. 83 Profil 6*): Holzkohleschicht, Abbruch Ofen A (?)

Fundnr. Rastatt: 2010-187-018

- 148 1 BS, Hafnerware; D(B): 10 cm; orangefarbener Scherben; braun glasiert; engobiert.

Befund 32 (Schnitt 2; *Abb. 83 Profil 6*): Füllschicht innerhalb Ofen A

Fundnr. Rastatt: 2010-187-019

- 149 4 WS und 1 Henkel, DS; verrundet.
 150 1 WS, Hafnerware; orangefarbener Scherben; Glasur darauf getropft.
 151 1× Blattkachel; Motiv: floral; roter Scherben, weiß gemagert; braun glasiert (*Abb. 21*).
 152 1× Platte mit Rillen rund, Hafnerware; hellgelber Scherben.

Befund 32/33 (Schnitt 2; *Abb. 83 Profil 6*): Füllschicht innerhalb Ofen A

Fundnr. Rastatt: 2010-187-020

- 153 7 WS, DS.
 154 1× Henkel, DS.
 155 1 BS Topf, DS.
 156 1 RS Doppelhenkeltopf, DSG; D: 13 cm; orangefarbener bis grauer Scherben; grün glasiert.
 157 1 BS Topf, Hafnerware; D(B): 9 cm; hellgelber Scherben; Glasur darauf getropft.
 158 2 WS Becherkachel; roter Scherben.
 159 1 RS Napfkachel; D: 14 cm; bräunlicher Scherben.
 160 1 RS Tellerkachel; D: 14 cm; roter Scherben; Glasur darauf getropft.
 161 1× Ausguss, Hafnerware; hellgelber Scherben.
 162 1 Nagel; L: 11,3 cm.

Befund 33 (Schnitt 2; *Abb. 83 Profil 6*): Füllschicht innerhalb Ofen A

Fundnr. Rastatt: 2010-187-021

- 163 1 Schlackeklumpen.

Befund 34 (Schnitt 2; *Abb. 83 Profil 6*): humose Schicht

Fundnr. Rastatt: 2010-187-022

- 164 2 WS, DS; grauer Scherben.
 165 3 WS, Hafnerware; orangefarbener Scherben; stark verrundet.
 166 1 BS, Hafnerware; orangefarbener Scherben; grün glasiert; engobiert; Glasur silbern.
 167 1 Metallfgt.

Befund 36: Sammelbefundnr. Baggeraushub

Fundnr. Rastatt: 2010-187-023

- 168 1 RS Schüssel Typ 3a, Hafnerware; D: 18 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; geplatzt, Glasur blasig; sgraffitoverziert.
 169 1 RS Schüssel Typ 3, Hafnerware; D: 16 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; Glasur angelaufen, darauf getropft, Keramik angebacken.
 170 2 RS bis BS Henkelschüssel Typ 1b*, Hafnerware; D: 17 cm, D(B): 11,5 cm, H: 5,7 cm; hellgelborangefarbener Scherben; grün glasiert; engobiert; Glasur blasig; zwei Riefen außen.
 171 1 RS Topf Typ 11, Hafnerware, sonstige Warenart; D: 26 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; Glasur angelaufen.
 172 1× KF bis RS Deckel, Hafnerware; D: 6,8 cm; hellgelber Scherben.
 173 2× KF Deckel, Hafnerware; hellgelborangefarbener Scherben.
 174 2 RS Deckel, Hafnerware; D: 16 bzw. 14 cm; hellgelber Scherben.
 175 3 WS Deckel, Hafnerware; hellgelber Scherben; Glasur darauf getropft (1×).
 176 1 BS Topf, DS; D: 13 cm; grauer Scherben; verrundet.

- 177 4 WS Topf, DS; grauer Scherben.
 178 1 BS, Hafnerware; hellgelborangefarbener Scherben.
 179 1 WS, Hafnerware; orangefarbener Scherben; Mörtel.
 180 1× Blattkachel, Hafnerware; Motiv: figürlich (Beine); hellgelber Scherben (*Abb. 42*).
 181 1× Blattkachel, Hafnerware; Motiv: figürlich (Ring, Tuch); hellgelber Scherben (*Abb. 42*).
 182 1× Blattkachel, Hafnerware; Motiv: floral, patroniert, einzigartig; rötlicher Scherben; grün glasiert; engobiert; Keramik angebacken.
 183 1× Blattkachel, Hafnerware; Motiv: Typ 1-A; hellgelber Scherben; grün glasiert; engobiert; Keramik angebacken.
 184 2× Blattkachel, Hafnerware; Motiv: Medaillon; roter Scherben, weiß gemagert; grün glasiert; engobiert; Glasur rissig.
 185 1 Fgt, Hafnerware; hellgelber Scherben; grün glasiert; engobiert; Mörtel.
 186 1 Fgt, Hafnerware; hellgelber Scherben; grün glasiert; engobiert; silberne Glasur, Glasur zu dünn aufgetragen (?).
 187 4× Platte mit Längsrillen, Hafnerware; hellgelber Scherben; Glasur darauf getropft (3×), Keramik angebacken (1×).
 188 3× Platte mit Rillen rund, Hafnerware; hellgelber Scherben; Ton geplatzt (2×); Lehm Spuren auf Rückseite.
 189 3 Zargenfge, Hafnerware; schwarzer Scherben, weiß gemagert; zu stark gebrannt.
 190 2 Zargenfge, Hafnerware; roter Scherben.
 191 2× Dachziegel flach, Brennhilfe; Glasur darauf getropft.
 192 1× Öllämpchen, Hafnerware; D: 7 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert.
 193 1× Model; Motiv: Mann und Frau, Architekturrahmen, Vorhang; hellgelber Scherben; geplatzt (*Abb. 65*).

Befund 37 (Schnitt 3): Auflage auf Backsteinboden (27)

Fundnr. Rastatt: 2010-187-024

- 194 1× Platte mit Längsrillen, Hafnerware; hellgelber Scherben; Glasur darauf getropft.

Befund 39 (Schnitt 3; *Abb. 81*): Zusetzung der Aussparung (20) in Fundament (16), ca. 60 × 30 cm

Fundnr. Rastatt: 2010-187-010

- 195 7× Platte mit Längsrillen, Hafnerware; hellgelber Scherben; Ton geplatzt (4×), Glasur darauf getropft.
 196 1× Dachziegel flach, Brennhilfe; orangeroter Scherben; Kachelblatt angebacken.

Befund 40/41 (Schnitt 4; *Abb. 83 Profil 11*): Funde aus Baggeraushub (40) und dichtes Band aus Keramik als Verfüllung Ofen B (41)

Fundnr. Rastatt: 2010-187-025; 2010-187-026

- 197 1 RS Schüssel Typ 1, Hafnerware; D: 14 cm; orangefarbener Scherben; innen und außen grün glasiert; Glasur silbern; leichte Drehriefen außen.
 198 6 RS bis BS Schüssel Typ 1*, Hafnerware; D: 21 cm, D(B): 16 cm, H: 6,3 cm; orangefarbener Scherben; grün glasiert; Glasur silbern; leichte Drehriefen außen, Rille außen.
 199 1 RS Schüssel Typ 1, Hafnerware; D: 15 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; geplatzt, Glasur schwarz; leichte Drehriefen außen.
 200 1 RS Schüssel Typ 1, Hafnerware; D: 16 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; geplatzt, Glasur schwarz; leichte Drehriefen außen.
 201 1 RS Schüssel Typ 1, Hafnerware; D: 16 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; leichte Drehriefen außen.
 202 1 RS bis Henkel Henkelschüssel Typ 1, Hafnerware; D: 18 cm; hellgelber Scherben; engobiert.
 203 3 RS bis Henkel Henkelschüssel Typ 1*, Hafnerware; D: 18 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; Keramik angebacken, Glasur darauf getropft.
 204 1 RS Schüssel Typ 1, Hafnerware; D: 15 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; Glasur silbern.
 205 4 RS bis BS trapezförmige Schüssel Typ 2*, Hafnerware; D: 22 cm, D(B): 9 cm, H: 10 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; Glasur silbern und schwarz, Keramik angebacken, Glasur darauf getropft, geplatzt; Drehriefen und Fingerabdrücke außen.
 206 1 RS trapezförmige Schüssel Typ 2, Hafnerware; D: 22 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; engobiert; Glasur silbern; Drehriefen außen.
 207 2 RS trapezförmige Schüssel Typ 2*, Hafnerware; D: 22 cm; hellgelber Scherben; braun glasiert; braun engobiert; Glasur silbern; Drehriefen außen.
 208 1 RS trapezförmige Schüssel Typ 2, Hafnerware; D: 22 cm; hellgelber Scherben; gelb glasiert; engobiert; Drehriefen außen.
 209 1 RS trapezförmige Schüssel Typ 2, Hafnerware; D: 25 cm; hellgelber Scherben; gelb glasiert; engobiert; Drehriefen außen.
 210 2 RS bis BS trapezförmige Schüssel Typ 2*, Hafnerware; D: 16 cm, D(B): 7,5 cm, H: 5,8 cm; hellgelber Scherben; braun glasiert; Keramik angebacken, Glasur darauf getropft, geplatzt; Drehriefen außen.
 211 3 RS trapezförmige Schüssel Typ 2*, Hafnerware; D: 23 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; engobiert; Glasur silbern, geplatzt; Drehriefen außen.

- 212 1 RS trapezförmige Schüssel Typ 2, Hafnerware; D: 22 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; Glasur silbern; Drehriefen außen.
- 213 1 RS trapezförmige Schüssel Typ 2, Hafnerware; D: 25 cm; hellgelber Scherben; Drehriefen außen.
- 214 1 RS Schüssel Typ 1, Hafnerware; D: 18 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; Glasur silbern.
- 215 1 RS Topf Typ 8, Hafnerware; D: 17 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; Glasur darauf getropft.
- 216 1 RS gemodelter Griffplatten mit Öse, Hafnerware; hellgelber Scherben; grün glasiert; Keramik angebacken, Glasur silbern.
- 217 1× Fuß, Hafnerware; orangefarbener Scherben; braun engobiert.
- 218 3 RS bis KF Deckel*, Hafnerware; D: 13,5 cm; hellgelber Scherben; Keramik angebacken.
- 219 1 RS bis KF Deckel, Hafnerware; D: 15,5 cm; hellgelber Scherben.
- 220 3 RS bis KF Deckel*, Hafnerware; D: 15 cm; hellgelber Scherben; Holzmuster auf KF.
- 221 2 RS bis KF Deckel*, Hafnerware; D: 13,5 cm; hellgelber Scherben; Glasur darauf getropft.
- 222 1 RS bis KF Deckel, Hafnerware; D: 17 cm; hellgelber Scherben; Glasur darauf getropft.
- 223 3 RS bis KF Deckel*, Hafnerware; D: 15 cm; hellgelber Scherben; Glasur darauf getropft.
- 224 2 RS bis KF Deckel*, Hafnerware; D: 12,5 cm; hellgelber Scherben.
- 225 4× KF Deckel, Hafnerware; hellgelber Scherben; Glasur darauf getropft (2×).
- 226 58 RS Deckel, Hafnerware; D: 11 (1×), 12 (2×), 13 (4×), 14 (6×), 15 (9×), 16 (16×), 17 (6×), 18 (5×), 19 (1×) bzw. 20 cm (1×); Glasur darauf getropft (23×), Glasur darauf getropft und Keramik angebacken (10×).
- 227 24 WS Deckel, Hafnerware; Glasur darauf getropft (8×).
- 228 9 RS bis BS Topf Typ 7*, Hafnerware; D: 14,4 cm, D(B): 12,3 cm, H: 7,7 cm; hellgelber Scherben; Glasur darauf getropft; zwei Rillen außen.
- 229 3 WS, Hafnerware; orangefarbener Scherben; grün glasiert; engobiert; verziert.
- 230 2 RS bis BS Schüssel Typ 3*, Hafnerware; D: 17 cm, D(B): 7,6 cm, H: 5,8 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; geplatzt.
- 231 2 RS Schüssel Typ 3a*, Hafnerware; D: 19 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; geplatzt; sgraffitoverziert.
- 232 1 RS Schüssel Typ 3, Hafnerware; D: 12 cm; hellgelber Scherben; braun glasiert; Keramik angebacken, Risse.
- 233 1 RS Teller Typ 4, Hafnerware; D: 27 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; braun engobiert; Glasur silbern und schwarz; Malhornverzierung mit Engobe.
- 234 2 RS bis BS Teller Typ 4*, Hafnerware; D: 24 cm, D(B): 12 cm, H: 5,5 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; braun engobiert; geplatzt, Glasur stark angelaufen; Malhornverzierung mit Engobe.
- 235 1 RS bis BS Teller Typ 5, Hafnerware; D: 25 cm, D(B): 21 cm, H: 4,5 cm; hellgelber Scherben; innen und außen grün glasiert; Glasur silbern; sgraffitoverziert.
- 236 6 RS bis BS Schüssel Typ 3a*, Hafnerware; D: 14 cm, D(B): 7,1 cm, H: 5 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; Glasur schwarz; sgraffitoverziert.
- 237 1 BS Schüssel Typ 3a, Hafnerware; D(B): 10 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; sgraffitoverziert.
- 238 8 RS bis Henkel Henkeltopf Typ 9*, Hafnerware; D: 18 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; Glasur silbern und schwarz; auf Schulter Doppelrille.
- 239 3 RS Topf Typ 9*, Hafnerware; D: 20 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; Glasur angelaufen; Rille oberhalb der Schulter.
- 240 1 RS Topf Typ 9, Hafnerware; D: 19 cm; hellgelborangefarbener Scherben; grün glasiert; Glasur darauf getropft, Keramik angebacken.
- 241 1 RS Topf Typ 9, Hafnerware; D: 16 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; geplatzt, Glasur silbern.
- 242 1 RS Topf Typ 9, Hafnerware; orangefarbener Scherben; braun glasiert; Glasur darauf getropft.
- 243 1 RS Henkeltopf Typ 9, Hafnerware; D: 18 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; Glasur angelaufen.
- 244 10 RS bis Henkel Henkeltopf Typ 9*, Hafnerware; D: 17 cm; orangefarbener Scherben; grün glasiert; Glasur angelaufen; Rille auf Schulter.
- 245 7 RS bis BS Topf Typ 9*, Hafnerware; D: 19 cm, D(B): 13 cm, H: 26 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; geplatzt, Glasur angelaufen; Rille auf Schulter.
- 246 7 BS Topf Typ 10*, Hafnerware; D(B): 11,5 cm; hellgelborangefarbener Scherben; gelb glasiert; engobiert; Riefe auf Hals.
- 247 19 RS bis BS Henkeltopf Typ 9*, Hafnerware; D: 28 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; geplatzt, Glasur silbern; Rille auf Bauch.
- 248 1 BS Schüssel Typ 3, Hafnerware; D(B): 10 cm; hellgelborangefarbener Scherben; grün glasiert; engobiert; geplatzt, Glasur silbern.
- 249 1 BS Schüssel Typ 3, Hafnerware; D(B): 10 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; engobiert; geplatzt.
- 250 1 BS, Hafnerware; D(B): 21 cm; hellgelber Scherben; einmal durchbohrt.
- 251 5 BS, Hafnerware; D(B): 11 bzw. 21 cm (3×); hellgelber Scherben.
- 252 2 BS Schüssel, Hafnerware; D(B): 14 bzw. 12 cm; orangefarbener Scherben; grün glasiert; geplatzt (1×); Drehriefen und Fingerabdrücke außen.
- 253 112 WS, Hafnerware; grün glasiert; Brennfehler (39×).
- 254 9 WS, Hafnerware.
- 255 4 WS, Hafnerware; braun glasiert.
- 256 2 WS, Hafnerware; gelb glasiert; engobiert.

- 257 4 BS, Hafnerware; D(B):18 cm; hellgelber Scherben, orangefarbener Scherben; grün (2×) und hellgrün (2×) glasiert; Glasur angebacken (2×).
- 258 1 BS Schüssel Typ 1, Hafnerware; D(B): 10 cm; hellgelber Scherben; engobiert; Drehrillen außen.
- 259 1× Blattkachel, Hafnerware; Motiv: modelgeformt, floral; roter Scherben; grün glasiert; engobiert; Keramik angebacken.
- 260 1× Gesims, Hafnerware; Motiv: modelgeformt, Rahmen; hellgelber Scherben; engobiert.
- 261 1× Blattkachel, Hafnerware; Motiv: patroniert, floral, einzigartig; rötlicher Scherben; grün glasiert; engobiert.
- 262 2× Blattkachel*, Hafnerware; Motiv: Typ 1-C; hellgelber Scherben; engobiert; Fehler in Engobe.
- 263 4× gebogene Blattkachel*, Hafnerware; Motiv: Medaillon; B: 18,3 cm, H: 18,5 cm; rötlicher Scherben; grün glasiert; engobiert; Spuren eines viereckigen Werkzeuges; Glasur rau, Keramik angebacken (Abb. 45).
- 264 5× gebogene Blattkachel*, Hafnerware; Motiv: Medaillon; rötlicher Scherben; grün glasiert; engobiert; Spuren eines viereckigen Werkzeuges; Keramik angebacken.
- 265 5× Gesims*, Hafnerware; Motiv: Akanthus; hellgelber Scherben; grün glasiert; engobiert; Risse (Abb. 57).
- 266 5× Kachel unbestimmt; hellgelber Scherben.
- 267 2× Blattkachel, Hafnerware; Motiv: Typ 3; roter Scherben; grün glasiert; engobiert; Keramik angebacken (2×); Lehm an Innenseite.
- 268 1× Blattkachel, Hafnerware; Motiv: Typ 4; roter Scherben; grün glasiert; engobiert; Keramik angebacken; Mörtel.
- 269 2× Blattkachel, Hafnerware; Motiv: Typ 1-C; hellgelber Scherben; engobiert; Spuren eines viereckigen Werkzeuges (1×), Ritzspuren unter Zarge (1×); Fehler in Engobe (1×); Ritzspuren unter Zarge (1×) (Abb. 30).
- 270 4× Blattkachel*, Hafnerware; Motiv: figürlich (Beine), Voluten, Blüten; rötlicher Scherben; grün glasiert; engobiert; Tuchspuren; Keramik angebacken (Abb. 41).
- 271 2× Blattkachel*, Hafnerware; Motiv: Typ 4; B: 17,5 cm; dunkelroter Scherben; grün glasiert; engobiert; Spuren eines viereckigen Werkzeuges; Ton überfeuert, Glasur rau; Mörtel.
- 272 3× Blattkachel gebogen (?), Hafnerware; Motiv: patroniert, Muster nicht zuzuordnen; rötlicher Scherben; grün glasiert; engobiert; Glasur verfärbt.
- 273 5× gebogene Blattkachel*, Hafnerware; Motiv: Typ 1-C; rötlicher Scherben; grün glasiert; engobiert; Keramik angebacken, geplatzt (Abb. 18).
- 274 2× Blattkachel gebogen (?), Hafnerware; Motiv: Typ 1-D; hellgelber Scherben; grün glasiert; engobiert; Spuren eines viereckigen Werkzeuges (1×); Glasur braun verfärbt, rissig (1×), Keramik angebacken (1×); Patina (Abb. 19).
- 275 2× Blattkachel gebogen (?)*, Hafnerware; Motiv: patroniert, Muster nicht zuzuordnen; hellgelber Scherben; grün glasiert; engobiert; Spuren eines viereckigen Werkzeuges; Fehler in Engobe; Lehmspuren auf Rückseite.
- 276 2× Eckkachel*, Hafnerware; Motiv: Blätter, Voluten; H: 21 cm; hellgelber Scherben; Risse, Glasur darauf getropft (Abb. 34; 51).
- 277 2× gebogene Blattkachel*, Hafnerware; Motiv: patroniert, einzigartig; B: 17 cm; roter Scherben; grün glasiert; engobiert; Glasur stark verfärbt, rissig; Lehmspuren auf Rückseite.
- 278 5× gebogene Blattkachel, Hafnerware; Motiv: patroniert, Muster nicht zuzuordnen; hellgelber (2×) und rötlicher (3×) Scherben; grün glasiert; engobiert; Glasur stark verbrannt (3×), Glasur unregelmäßig (2×).
- 279 2× gebogene Blattkachel*, Hafnerware; Motiv: Typ 1-A; B: 17,5 cm; rötlicher Scherben; grün glasiert; engobiert; Glasur bräunlich, Glasur darauf getropft, Keramik angebacken; Lehm auf Innenseite.
- 280 1× gebogene Blattkachel, Hafnerware; Motiv: Typ 1-A; 17,5 × 17,5 cm; rötlicher Scherben; grün glasiert; engobiert; Spuren eines viereckigen Werkzeuges; Glasur teilweise zu dünn (Abb. 16; 26).
- 281 2× gebogene Blattkachel*, Hafnerware; Motiv: Typ 1-D; H: 17,5 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; engobiert; Keramik angebacken, Glasur rissig; Mörtel.
- 282 2× gebogene Blattkachel, Hafnerware; Motiv: Typ 1-D; hellgelber Scherben; grün glasiert; engobiert; Engobe beschädigt; Mörtel (Abb. 14).
- 283 2× gebogene Blattkachel*, Hafnerware; Motiv: Typ 5; H: 18,5 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; engobiert; Glasur rot angelaufen; N-Ritzungen an Zarge.
- 284 4× gebogene Blattkachel*, Hafnerware; Motiv: Typ 5; B: 19 cm, H: 18,5 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; engobiert; Glasur rot angelaufen, blasig, weiße Flecken; N-Ritzungen an Zarge (Abb. 40).
- 285 13× gebogene Blattkachel, Hafnerware; Motiv: Medaillon; rötlicher Scherben; grün glasiert; engobiert; Keramik angebacken (6×), unregelmäßige bräunliche Glasur (5×), vor Schrühbrand beschädigt (1×).
- 286 6× gebogene Blattkachel, Hafnerware; Motiv: Typ 1-C; B: 18,5 cm; rötlicher Scherben; grün glasiert; engobiert; Spuren eines viereckigen Werkzeuges (3×); Keramik angebacken (6×), Glasur unregelmäßig verfärbt, Fehler in Engobe (3×).
- 287 1× gebogene Blattkachel, Hafnerware; Motiv: Typ 1-A; rötlicher Scherben; grün glasiert; engobiert; Spuren eines viereckigen Werkzeuges; Glasur bräunlich, Schmutz an Glasur angebacken; Lehm auf Innenseite.
- 288 6× gebogene Blattkachel*, Hafnerware; Motiv: Typ 1-C; B: 18,5 cm, H: 18,5 cm; rötlicher Scherben; grün glasiert; engobiert; Spuren eines viereckigen Werkzeuges; Glasur geschmolzen; Mörtel.
- 289 2× gebogene Blattkachel, Hafnerware; Motiv: Typ 2; rötlicher Scherben; grün glasiert; engobiert; Spuren eines viereckigen Werkzeuges; Keramik angebacken (1×), Glasur braun (2×).

- 290 1× gebogene Blattkachel, Hafnerware; Motiv: Typ 2; H: 18,3 cm; rötlicher Scherben; grün glasiert; engobiert; Spuren eines viereckigen Werkzeuges; Keramik angebacken, Glasur rissig, Fehler in Engobe; Ritzungen an Zarge (*Abb. 25*).
- 291 1× gebogene Blattkachel, Hafnerware; Motiv: Typ 4; roter Scherben; grün glasiert; engobiert; Spuren eines viereckigen Werkzeuges.
- 292 6× gebogene Blattkachel*, Hafnerware; Motiv: Typ 5; B: 19 cm, H: 18,5 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; engobiert; Spuren eines viereckigen Werkzeuges; Glasur rot angelauten, geplatzt, blasig, Keramik angebacken (*Abb. 28*).
- 293 5× gebogene Blattkachel*, Hafnerware; Motiv: Typ 5; B: 19 cm, H: 18,5 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; engobiert; Spuren eines viereckigen Werkzeuges; Glasur braun, blasig, geplatzt.
- 294 1× gebogene Blattkachel, Hafnerware; Motiv: Typ 5; hellgelber Scherben; grün glasiert; engobiert; Spuren eines viereckigen Werkzeuges; Glasur abgeplatzt, rot verfärbt, Keramik angebacken, Engobe beschädigt; N-Ritzungen an Zarge (*Abb. 13; 32*).
- 295** 1× Gesims, Hafnerware; hellgelber Scherben; grün glasiert; geplatzt.
- 296 1× Gesims, Hafnerware; hellgelber Scherben.
- 297** 1× Gesims, Hafnerware; Motiv: patroniert, einzigartig; rötlicher Scherben; engobiert; Spuren eines viereckigen Werkzeuges; Glasur darauf getropft (*Abb. 59*).
- 298** 1× Leiste, Hafnerware; B: 2,6 cm; hellgelber Scherben.
- 299 2× Platte, Hafnerware; hellgelber Scherben.
- 300 1× Platte mit Längsrillen, Hafnerware; hellgelber Scherben; Lehm Spuren auf Rückseite.
- 301 42× Platte mit Längsrillen, Hafnerware; hellgelber Scherben; Glasur darauf getropft, Keramik angebacken.
- 302 3× Platte mit Rillen rund, Hafnerware; hellgelber Scherben; Glasur darauf getropft, Keramik angebacken.
- 303 14 Zargenfge, Hafnerware; hellgelber Scherben; Glasur darauf getropft.
- 304 1× Blattkachel, Hafnerware; Motiv: Waffelmuster; roter Scherben; grün glasiert; engobiert; Risse (*Abb. 47*).
- 305 2× Blattkachel gebogen (?), Hafnerware; Motiv: patroniert, Muster nicht zuzuordnen; rötlicher Scherben; grün glasiert; engobiert; Glasur verfärbt; als Brennhilfe verwendet.
- 306 1× Blattkachel (?), Hafnerware; Motiv: modelgeformt, Blattmaske; roter Scherben; grün glasiert; engobiert; Risse; Ritzungen an Zarge (*Abb. 43*).
- 307 1× Eckkachel, Hafnerware; Motiv: Blätter, Voluten; B: 9,7 cm; rötlicher Scherben; grün glasiert; engobiert; Spuren eines viereckigen Werkzeuges; Fehler in Engobe (*Abb. 54*).
- 308 2× Kachel unbestimmt.
- 309 4× gebogene Blattkachel, Hafnerware; Motiv: Medaillon; rötlicher Scherben; grün glasiert; engobiert; Keramik angebacken (1×), geplatzt (1×).
- 310 3× gebogene Blattkachel*, Hafnerware; Motiv: Medaillon; H: 19 cm; rötlicher Scherben; grün glasiert; engobiert; Glasur darauf getropft; Mörtel.
- 311 5× gebogene Blattkachel*, Hafnerware; Motiv: Typ 2; H: 18,3 cm, B: 18,5 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; engobiert; Spuren eines viereckigen Werkzeuges; Keramik angebacken, Glasur bräunlich, Fehler in Engobe (*Abb. 36 f*).
- 312 8× Platte mit Längsrillen, Hafnerware; hellgelber Scherben; Glasur darauf getropft, Keramik angebacken.
- 313 12 Zargenfge, Hafnerware; hellgelber Scherben; teils Ton überfeuert, Glasur darauf getropft.
- 314 17 Zargenfge, Hafnerware; hellgelber Scherben; teils Ton überfeuert (*Abb. 29*).
- 315 8× Blattkachel*, Hafnerware; Motiv: Typ 3; 18 × 18 cm; roter Scherben; grün glasiert; engobiert; Spuren eines viereckigen Werkzeuges; Keramik angebacken; Lehm an Innenseite.
- 316 5× Blattkachel*, Hafnerware; Motiv: Typ 3; H: 18 cm; roter Scherben; grün glasiert; engobiert; Spuren eines viereckigen Werkzeuges; Keramik angebacken, Glasur rissig und blasig; Rückstände von Lehm.
- 317 4× Blattkachel*, Hafnerware; Motiv: Typ 3; 18 × 18 cm; roter Scherben; grün glasiert; engobiert; Spuren eines viereckigen Werkzeuges; Keramik angebacken; Lehm an Innenseite (*Abb. 38*).
- 318 3× Eckkachel*, Hafnerware; Motiv: Voluten, Säulen, Blätter; B: 9 cm; roter Scherben, weiß gemagert; grün glasiert; engobiert; Ton zu stark gebrannt; Lehm Spuren auf Rückseite (*Abb. 55*).
- 319 4× gebogene Blattkachel*, Hafnerware; Motiv: Typ 1-C; rötlicher Scherben; grün glasiert; engobiert; Glasur unregelmäßig (4×), Glasur darauf getropft (1×), Keramik angebacken (2×).
- 320 5× gebogene Blattkachel*, Hafnerware; Motiv: Typ 1-B; H: 18,3 cm; rötlicher Scherben; grün glasiert; engobiert; Spuren eines viereckigen Werkzeuges; Glasur angebacken, bräunlich verfärbt (*Abb. 17*).
- 321 7× gebogene Blattkachel*, Hafnerware; Motiv: Typ 1-C; rötlicher Scherben; grün glasiert; engobiert; Spuren eines viereckigen Werkzeuges; Keramik angebacken (6×); Lehm Spuren auf Rückseite (1×).
- 322 2× gebogene Blattkachel*, Hafnerware; Motiv: Typ 4; H: 18,3 cm; roter Scherben; grün glasiert; engobiert; Spuren eines viereckigen Werkzeuges; Glasur rissig; Mörtel (*Abb. 39*).
- 323 4× gebogene Blattkachel*, Hafnerware; Motiv: Medaillon; B: 18,3 cm, H: 18,5 cm; rötlicher Scherben; grün glasiert; engobiert; Spuren eines viereckigen Werkzeuges, Tuchspuren; Glasur zu dünn, Keramik angebacken, silberner Glanz; Mörtel (*Abb. 27*).
- 324 10× Hüttenlehm, Brennhilfe; Glasur darauf getropft; runde Brennhilfe angebacken (1×).
- 325 2× Hüttenlehm, Brennhilfe; Glasur darauf getropft; runde Brennhilfen angebacken.

- 326 1× Platte mit Längsrillen, Hafnerware; Glasur darauf getropft.
 327 1× Platte mit Längsrillen/Dreifuß, Hafnerware; Glasur darauf getropft; auf Rückseite Dreifuß angebacken, Holzabdruck auf Rückseite.
 328 13× Dachziegel flach, Brennhilfe; Glasur darauf getropft; Keramik angebacken.
 329 4× Dachziegel flach, Brennhilfe*; Glasur darauf getropft; Brennhilfen und Platte mit Rillen angebacken (*Abb. 67*).
 330 6× Dachziegel rund, Brennhilfe; Glasur darauf getropft.
 331 1 RS Miniaturgefäß, Ausguss; D: 7 cm; grün glasiert.
 332 2× Brennhilfe Dreistrahl*, Hafnerware; Glasur darauf getropft (*Abb. 70*).
 333 3× Brennhilfe Dreistrahl, Hafnerware; Glasur darauf getropft.
 334 12× Brennhilfe rund, Hafnerware; D: 5 (7×), 7 (4×) bzw. 6 cm (1×); Glasur darauf getropft; Lehm angebacken (3×).
 335 1× Modell aus Stein; Motiv: Muschelnische; stark verwittert (*Abb. 63*).
 336 4× Dachziegel flach, Brennhilfe; Glasur darauf getropft; Ton angebacken.
 337 2× Dachziegel rund, Brennhilfe; Glasur darauf getropft; Ton angebacken (*Abb. 69*).
 338 1× Hüttenlehm, Brennhilfe; Glasur darauf getropft; Ton angebacken.
 339 1 RS Apothekegefäß, Hafnerware; D: 8 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert.
 340 2× Miniaturgefäß, Kännchen mit Ausguss*; hellgelber Scherben; innen und außen weiß glasiert.
 341 1× Miniaturgefäß, Ausguss; hellgelber Scherben; innen und außen weiß glasiert.
 342 1 WS, Hafnerware; hellgelber Scherben; durchlocht.
 343 12× Brennhilfe rund, Hafnerware; D: 5 (5×), 6 (3×) bzw. 7 cm (4×); hellgelber Scherben; Lehm angebacken (3×) (*Abb. 68*).
 344 1× Brennhilfe Dreifuß, Hafnerware; Glasur darauf getropft.
 345 1 RS Apothekegefäß, Hafnerware; D: 7 cm; orangefarbener Scherben; grün glasiert; Glasur silbern, geplatzt.
 346 2 RS Apothekegefäß, Hafnerware; D: 7 cm; orangefarbener Scherben; grün glasiert; Glasur silbern und schwarz, geplatzt.
 347 2 RS Apothekegefäß, Hafnerware; D: 9 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; Glasur silbern.
 348 2 BS Apothekegefäß, Hafnerware; D(B): 6 cm; hellgelber Scherben; braun glasiert; Keramik angebacken, Risse.
 349 1 längliche Metallplatte; L: 9,3 cm, H: 2,1 cm.
 350 2 Nägel; L: 4 bzw. 2,1 cm.
 351 1 Backstein; Bauteil eines Ofens (?).

Befund 47 (Schnitt 4; *Abb. 83 Profil 11*): Unterbau für Ofen B, ca. 40 cm breit
 Fundnr. Rastatt: 2010-187-027

- 352 1× KF Deckel, Hafnerware; hellgelber Scherben; Glasur darauf getropft.
 353 1 WS Deckel, Hafnerware; hellgelborangefarbener Scherben.

Befund 48 (Schnitt 4; *Abb. 82*): Zumauerung des Feuerkanals Ofen B
 Fundnr. Rastatt: 2010-187-028

- 354 1 RS Schüssel Typ 2, Hafnerware; D: 22 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; Glasur silbern; Mörtel, Drehriefen außen.
 355 1 BS, Hafnerware; hellgelborangefarbener Scherben; grün glasiert; engobiert; Glasur silbern; Mörtel.
 356 1 RS, Hafnerware; D: 10 cm; hellgelber Scherben; Glasur darauf getropft; Mörtel.
 357 1 WS Platte, Hafnerware; hellgelber Scherben; grün glasiert; Keramik angebacken; Mörtel.
 358 1 RS Schüssel Typ 3, Hafnerware; D: 15 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; Glasur angelaufen.
 359 2 RS Deckel*, Hafnerware; D: 14 cm; hellgelber Scherben; Mörtel.

Befund 53 (Schnitt 5): Baggeraushub
 Fundnr. Rastatt: 2010-187-029

- 360 1 RS Topf Typ 7, Hafnerware; D: 16 cm; hellgelber Scherben; gehört mit 361 zu 228.
 361 1 RS Topf Typ 7, Hafnerware; D: 14 cm; hellgelber Scherben; gehört mit 360 zu 228.
 362 1 RS Schüssel Typ 4, Hafnerware; D: 22 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; braun engobiert; Malhornverzierung.
 363 2 RS Schüssel Typ 2*, Hafnerware; D: 21 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; Drehriefen außen.
 364 1 RS Topf Typ 9, Hafnerware; D: 17 cm; hellgelber Scherben; grün glasiert; engobiert; Glasur aufgelaufen, silbern.
 365 1× KF bis RS Deckel, Hafnerware; D: 15,5 cm; hellgelber Scherben.
 366 6 RS Deckel, Hafnerware; hellgelber und orangefarbener (1×) Scherben; Keramik angebacken (2×).
 367 1 WS Deckel, Hafnerware; hellgelber Scherben; Keramik angebacken.
 368 1 BS; hellgelber Scherben.
 369 7 WS, Hafnerware; hellgelber Scherben; grün (5×) und braun (1×) glasiert.
 370 1× Eckkachel, Hafnerware; hellgelber Scherben; engobiert.

- 371 1 WS Becherkachel; rötlicher Scherben; blaugrau glasiert.
 372 1× Blattkachel, Hafnerware; Motiv: floral; rötlicher Scherben; Mischbrand.
 373 1× Blattkachel, Hafnerware; Motiv: patroniert, floral, einzigartig; rötlicher Scherben; grün glasiert; engobiert; Glasur blasig.
 374 1× Blattkachel, Hafnerware; Motiv: Typ 1-C; hellgelber Scherben; engobiert; Engobe beschädigt.
 375 2× Blattkachel, Hafnerware; Motiv: Typ 1-D; hellgelber Scherben; grün glasiert; engobiert; geplatzt (1×), Keramik angebacken (2×); Mörtel.
 376 1× Blattkachel, Hafnerware; Motiv: patroniert, floral, einzigartig; rötlicher Scherben; grün glasiert; engobiert.
 377 1× Blattkachel, Hafnerware; Motiv: Medaillon; rötlicher Scherben; Glasur blasig und rissig; Ritzungen, Mörtel (*Abb. 33*).
 378 1× Blattkachel, Hafnerware; Motiv: Beschlagwerk; rötlicher Scherben; grün glasiert; engobiert; Tuchspuren; Risse, Keramik angebacken.
 379 1× Blattkachel, Hafnerware; Motiv: Typ 4; rötlicher Scherben; grün glasiert; engobiert; Spuren eines vier-eckigen Werkzeuges; Abdruck auf Vorderseite.
 380 1× Eckkachel, Hafnerware; Motiv: floral; B: 11,1 cm; hellgelber Scherben; Glasur darauf getropft, Keramik angebacken (*Abb. 34; 51*).
 381 1 Fgt, Hafnerware; hellgelber Scherben; grün glasiert; Keramik angebacken.
 382 1× Gesims, Hafnerware; Motiv: floral; hellgelber Scherben; polychrom glasiert; Glasur blasig (*Abb. 56*).
 383 2× Gesims*, Hafnerware; Motiv: floral, Muschel; hellgelber Scherben; grün glasiert; engobiert; Glasur darauf getropft, Keramik angebacken; als Brennhilfe verwendet (*Abb. 15*).
 384 5× Platte mit Längsrillen, Hafnerware; hellgelber Scherben; Glasur darauf getropft, Keramik angebacken.
 385 1× Platte mit Rillen rund, Hafnerware; hellgelber Scherben; Glasur darauf getropft.
 386 2 Zargenfgte, Hafnerware; hellgelber Scherben.
 387 2× Brennhilfe rund, Hafnerware; D: 5 bzw. 6 cm; hellgelber Scherben; Glasur darauf getropft; Hüttenlehm unten angebacken (1×).
 388 1 WS Öllämpchen, Hafnerware; hellgelber Scherben.
 389 1× Brennhilfe Dreifuß, Hafnerware; hellgelber Scherben; Glasur darauf getropft.
 390 2× Platte, Hafnerware; hellgelber Scherben; grün glasiert (1×).
 391 2× Dachziegel flach, Brennhilfe; Glasur darauf getropft.
 392 1× Hüttenlehm, Brennhilfe; Glasur darauf getropft; Keramik angebacken.

Befund 54 (Schnitt 4; *Abb. 83 Profil 11*): Schicht, auf die Ofen B gebaut wurde

Fundnr. Rastatt: 2010-187-030

- 393 10 WS, Hafnerware; hellgelber Scherben; grün glasiert; engobiert (6×); Glasur angelaufen (9×), Glasur silbern (1×).
 394 3 RS Deckel, Hafnerware; D: 12, 22 bzw. 10 cm; orangefarbener Scherben.
 395 2 WS Deckel, Hafnerware; hellgelber Scherben.
396 1 BS Topf, Hafnerware; D(B): 12 cm; hellgelborangefarbener Scherben; grün glasiert; Glasur angelaufen.
 397 3 RS Deckel, Hafnerware; hellgelber Scherben.
 398 1 WS Becherkachel, Hafnerware; rötlicher Scherben; blaugrau glasiert.
 399 1× Blattkachel, Hafnerware; Motiv: floral; rötlicher Scherben; grün glasiert; engobiert; Glasur weißlich.
 400 1 Fgt, Hafnerware; Motiv: nicht bestimmbar; hellgelber Scherben; grün glasiert; engobiert.
 401 3 Zargenfgte, Hafnerware; hellgelber (1×) und rötlicher (2×) Scherben; Glasur darauf getropft (1×).
 402 2× Dachziegel flach, Brennhilfe; Glasur darauf getropft (2×), Blattkachel angebacken (1×).
 403 2× Modell; Motiv: Posaune spielender Puttenkopf mit Flügel; hellgelber Scherben; Mischbrand (*Abb. 62*).

Befund 55 (Schnitt 4; *Abb. 83 Profil 11*): Schicht, auf die Ofen B gebaut wurde

Fundnr. Rastatt: 2010-187-031

- 404 2 WS, DS; grauer Scherben.
 405 4 WS, Hafnerware; hellgelber Scherben; Glasur aufgelaufen (1×); stark verrundet.
 406 1 WS, DS; roter bis grauer Scherben; stark verrundet.

Befund 14 (s. o.)

Fundnr. Rastatt: 2010-187-008

- 407 2 WS, DS; roter Scherben.
 408 4 WS, DS; hellgelber und orangefarbener Scherben.
 409 5 WS und BS, Deckel, DS; grauer Scherben.
 410 2 WS, DS; hellbraun glasierter Scherben; braun (1×) bzw. weiß (1×) engobiert.
 411 1 WS, DS; hellroter Scherben; grün glasiert.

Anhang: Diagramme, Pläne, Fundzeichnungen

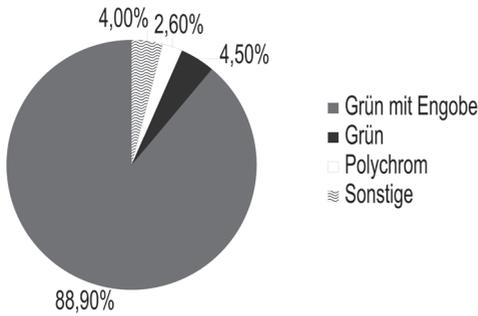


Abb. 75: Quantitative Verteilung der Glasurarten bei den Ofenkacheln.

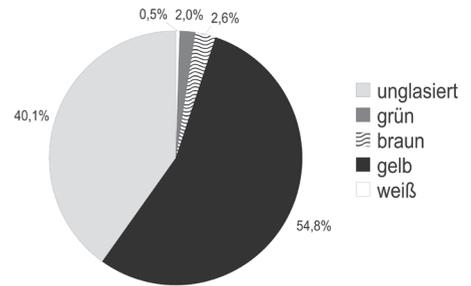


Abb. 76: Verteilung der Kachelarten.

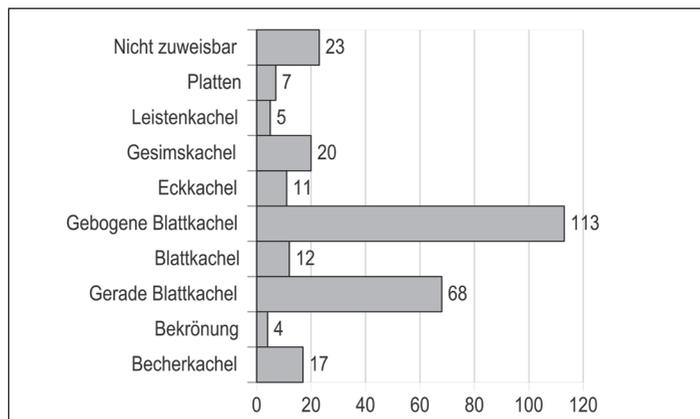


Abb. 77: Verteilung der Glasuren bei der Gefäßkeramik (Deckel eingerechnet).

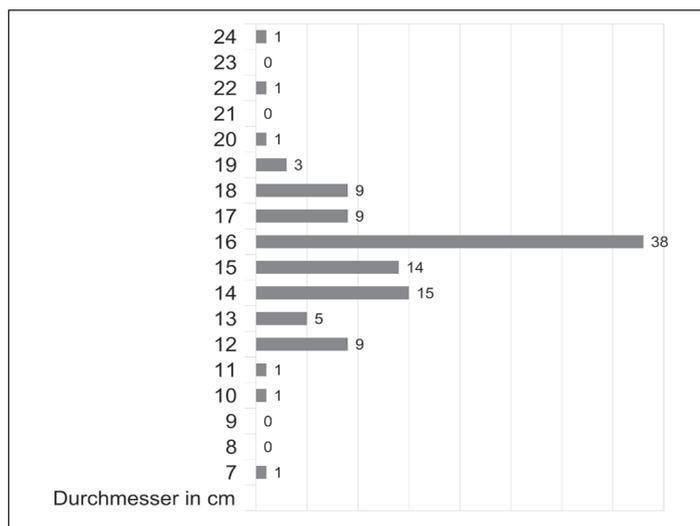


Abb. 78: Verteilung der Deckeldurchmesser.

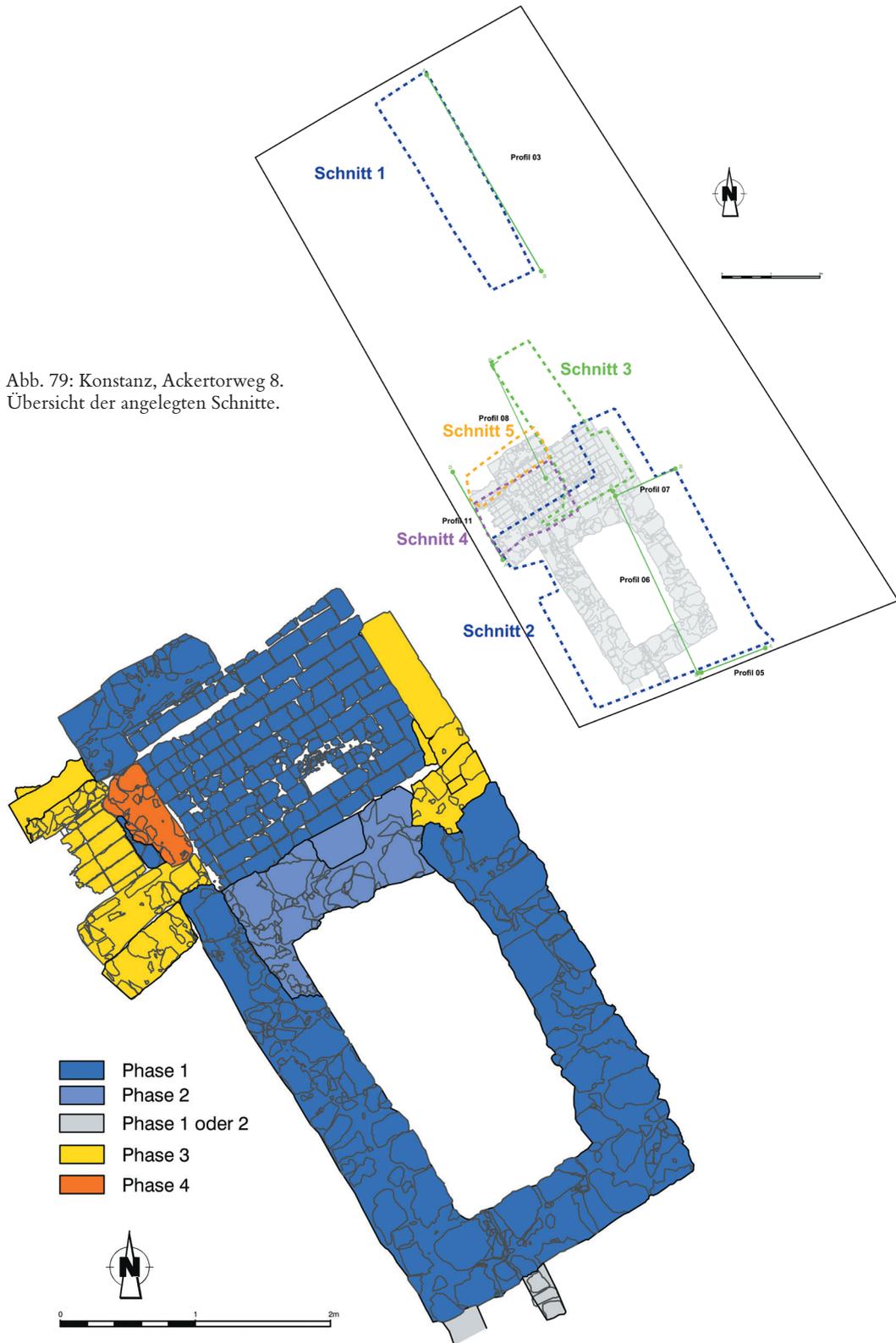


Abb. 79: Konstanz, Ackertorweg 8. Übersicht der angelegten Schnitte.

Abb. 80: Konstanz, Ackertorweg 8. Die Bauphasen des Ofens.

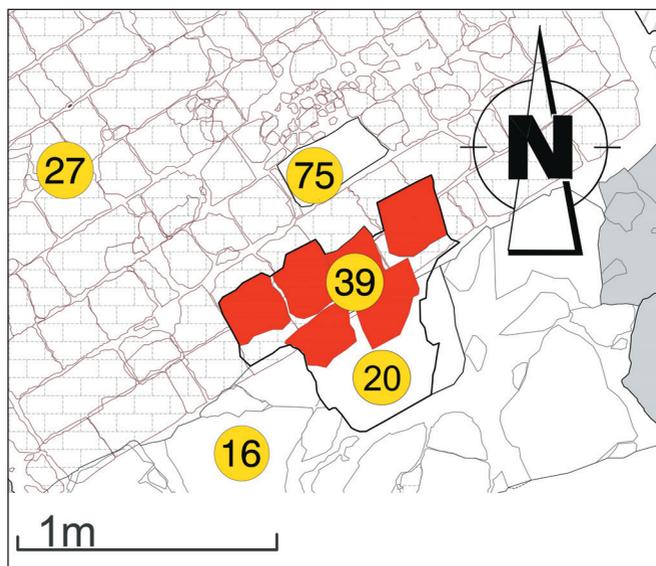


Abb. 81: Konstanz, Ackertorweg 8. Detailansicht von Befund 39.



Abb. 82: Konstanz, Ackertorweg 8. Befundübersicht.

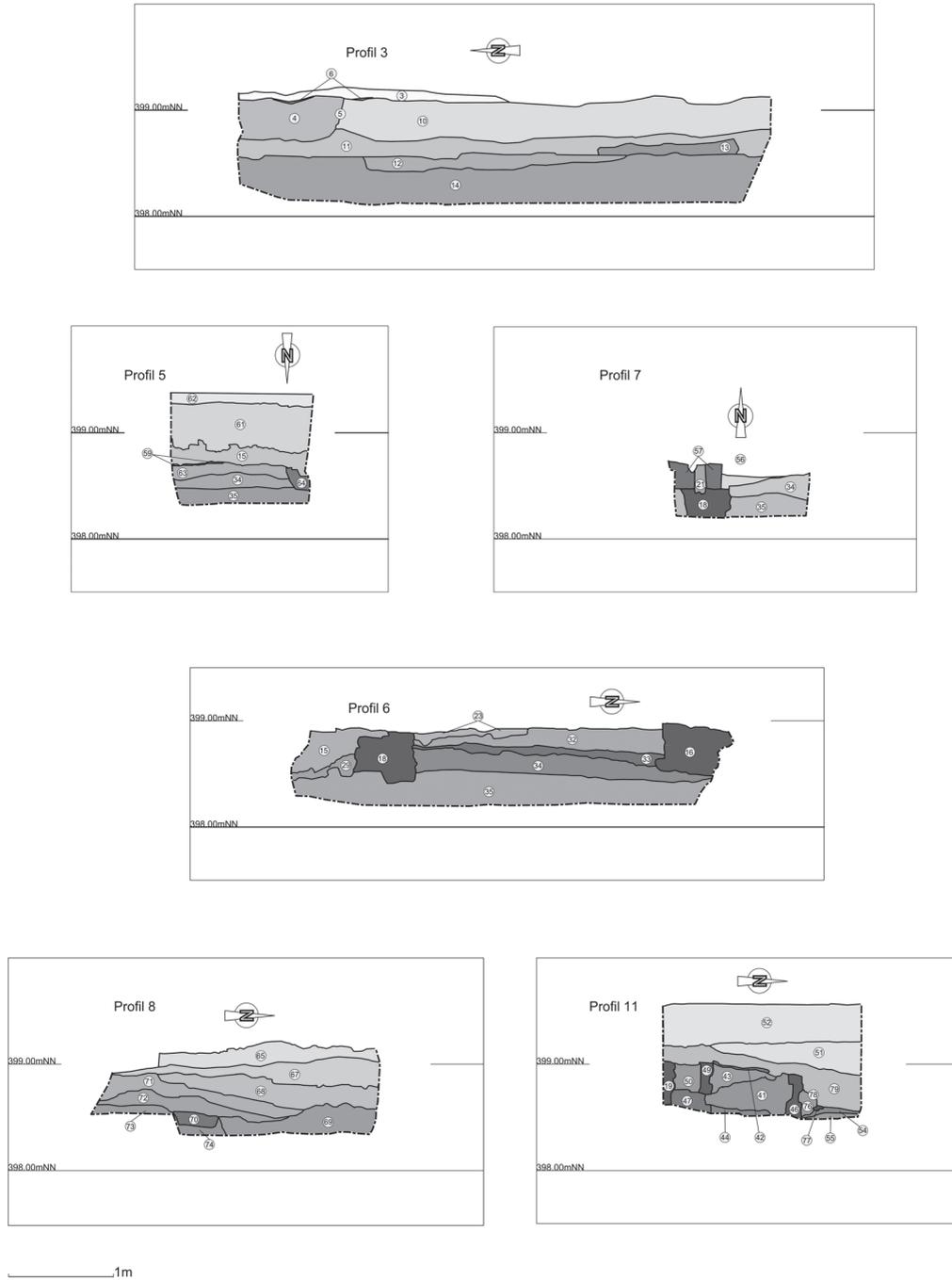


Abb. 83: Konstanz, Ackertorweg 8. Profile 3, 5 bis 8 und 11.

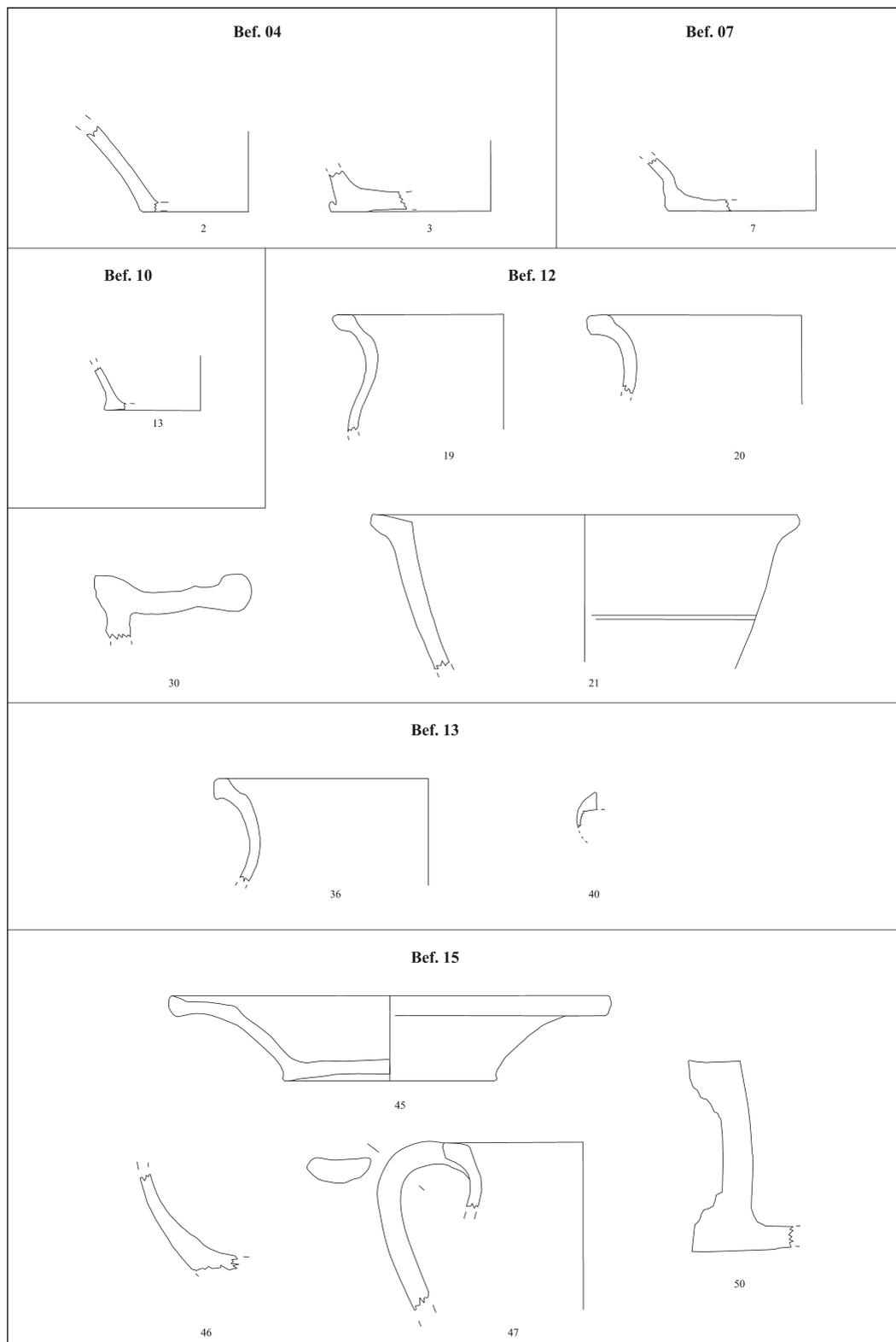


Abb. 84: Konstanz, Ackertorweg 8. Ausgewählte Fundobjekte nach Befunden (M 1:2).

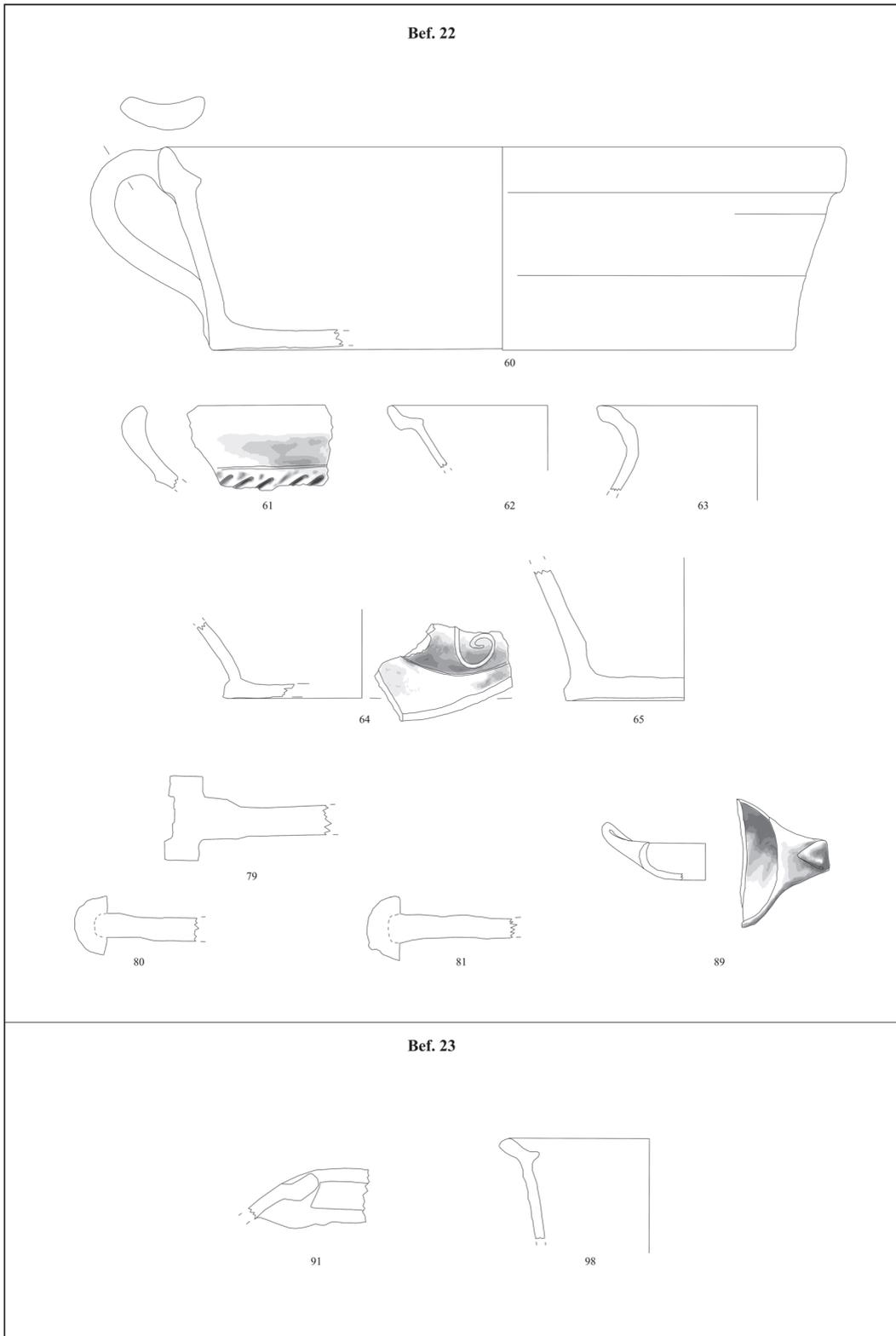


Abb. 85: Konstanz, Ackertorweg 8. Ausgewählte Fundobjekte nach Befunden (M 1:2).

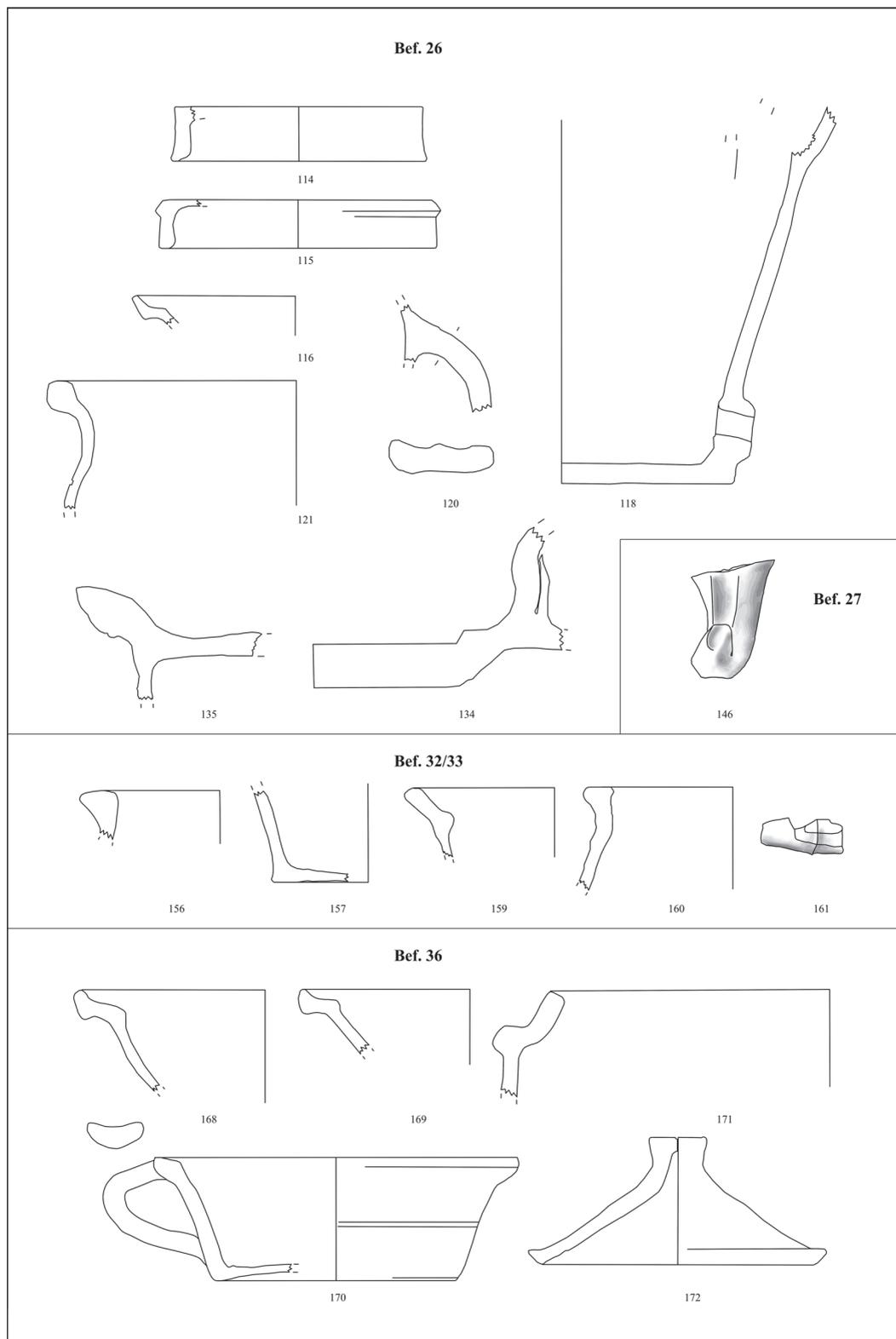


Abb. 86: Konstanz, Ackertorweg 8. Ausgewählte Fundobjekte nach Befunden (M 1:2).

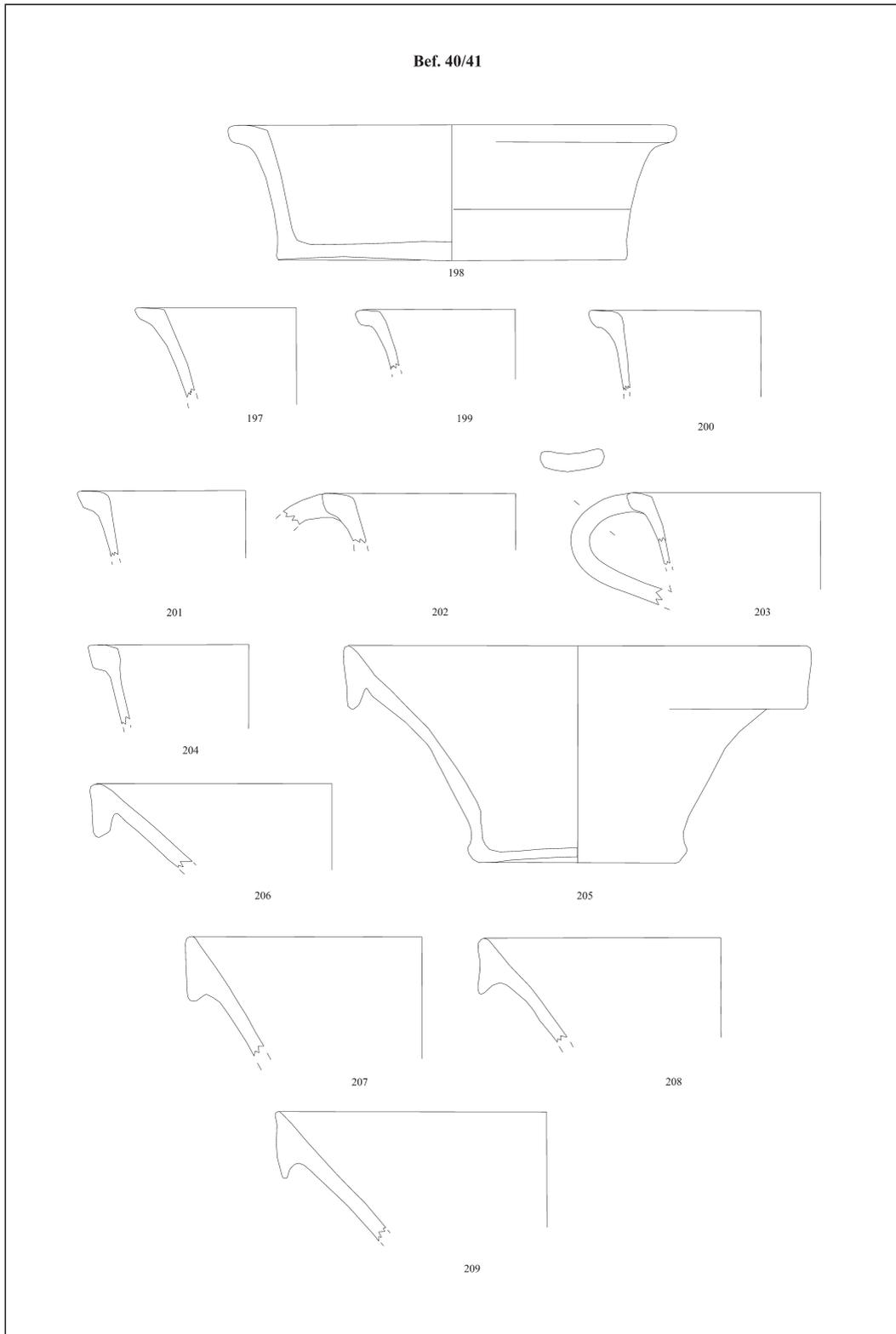


Abb. 87: Konstanz, Ackertorweg 8. Ausgewählte Fundobjekte nach Befunden (M 1:2).

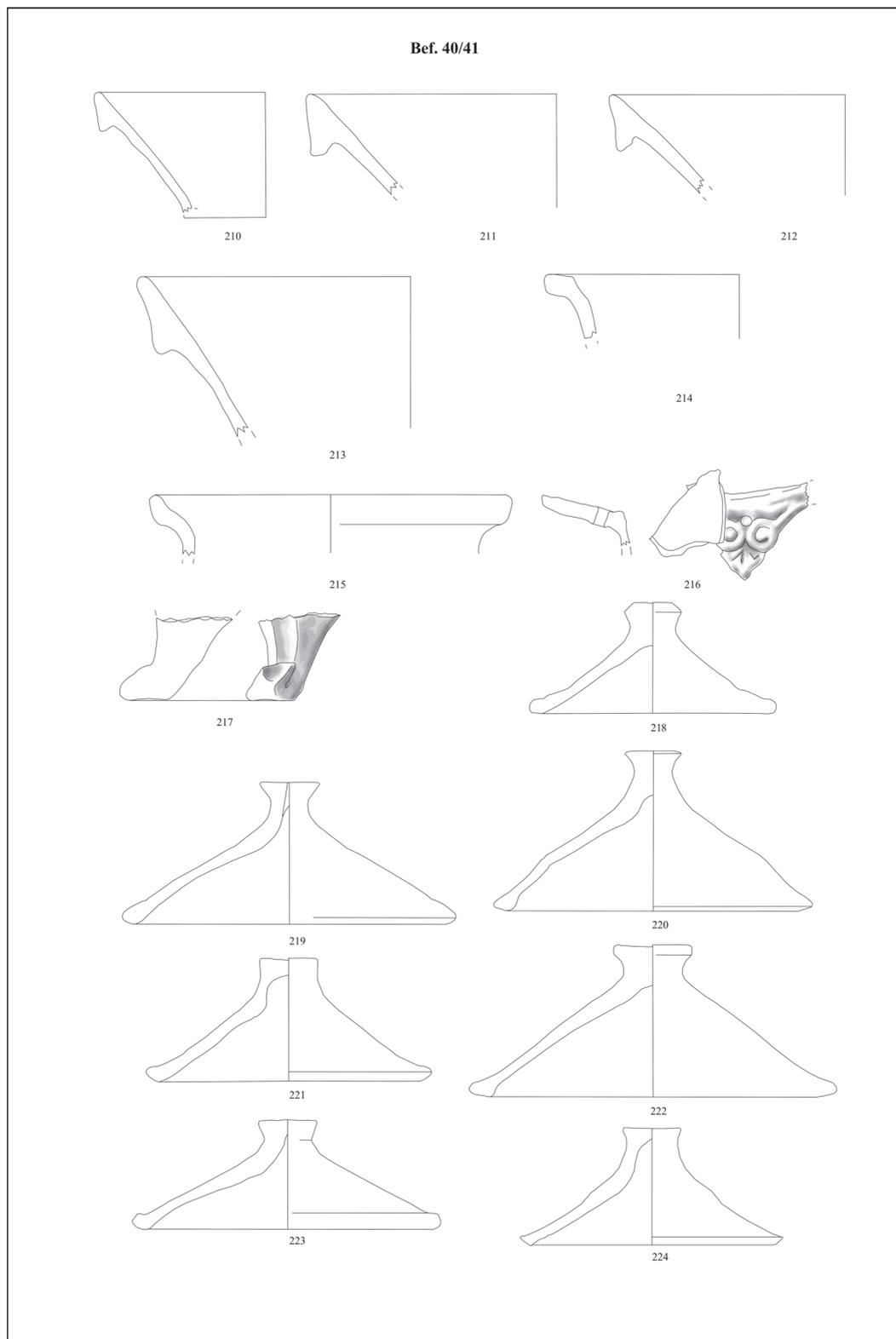


Abb. 88: Konstanz, Ackertorweg 8. Ausgewählte Fundobjekte nach Befunden (M 1 : 2).

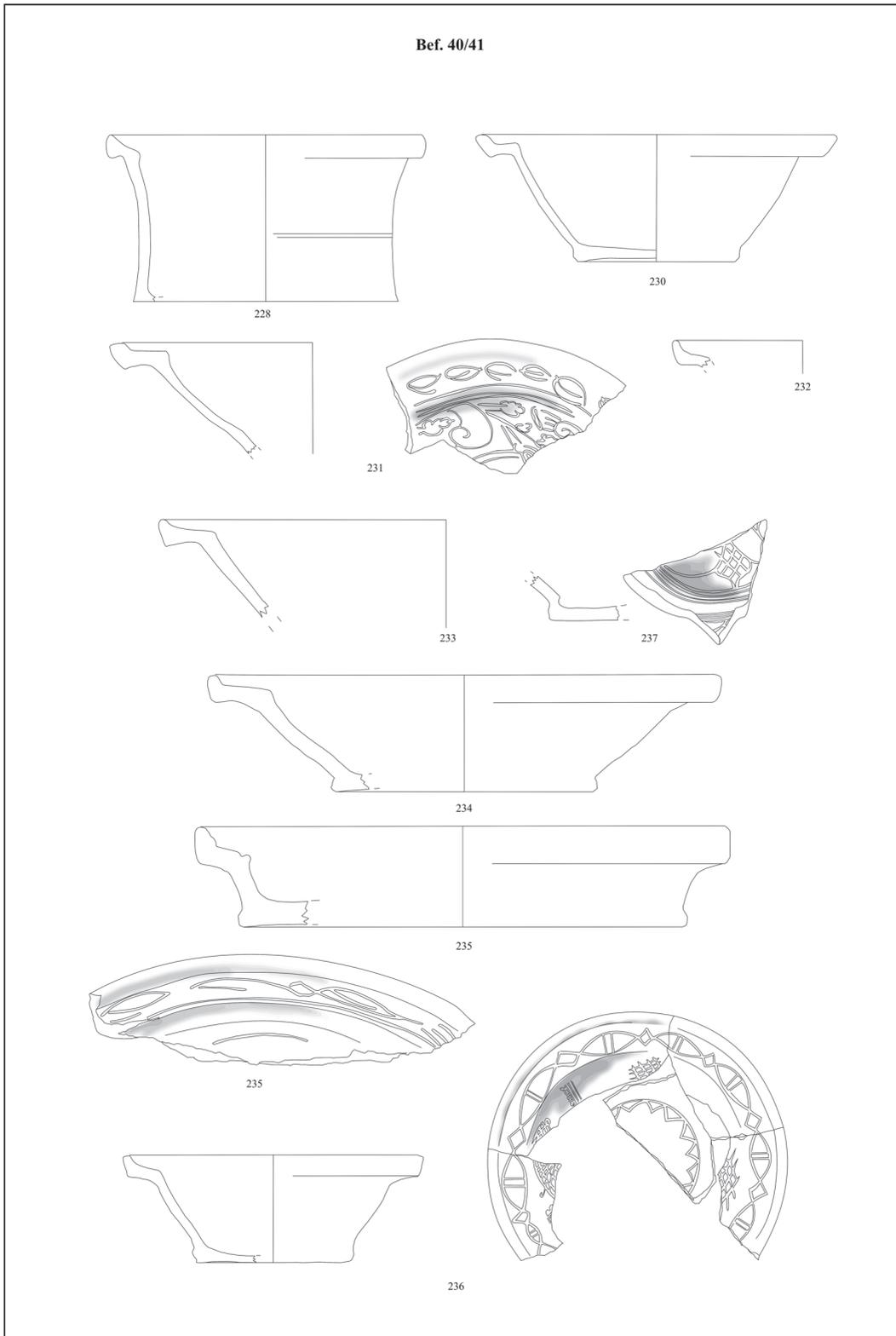


Abb. 89: Konstanz, Ackertorweg 8. Ausgewählte Fundobjekte nach Befunden (M 1:2).

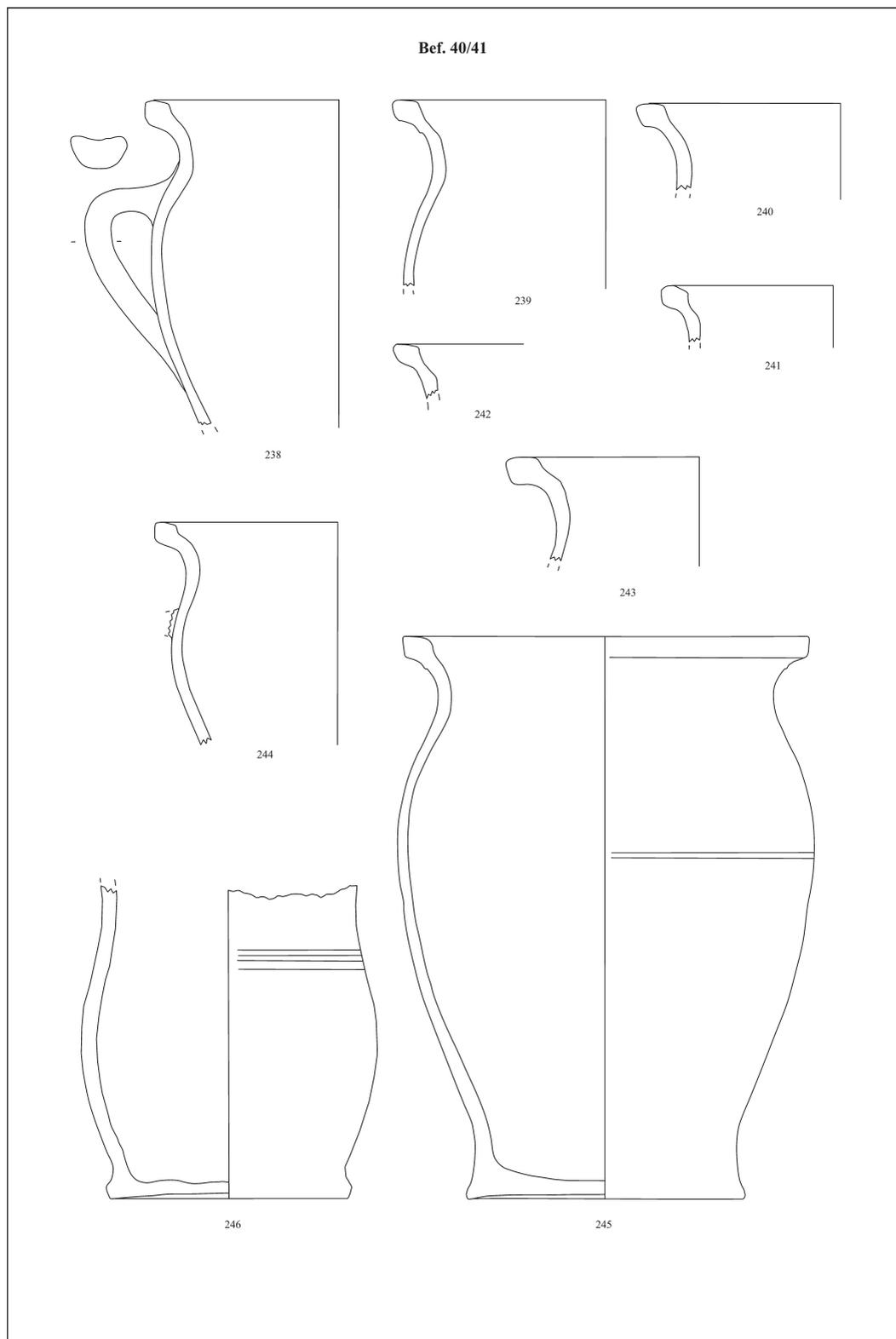


Abb. 90: Konstanz, Ackertorweg 8. Ausgewählte Fundobjekte nach Befunden (M 1:2).

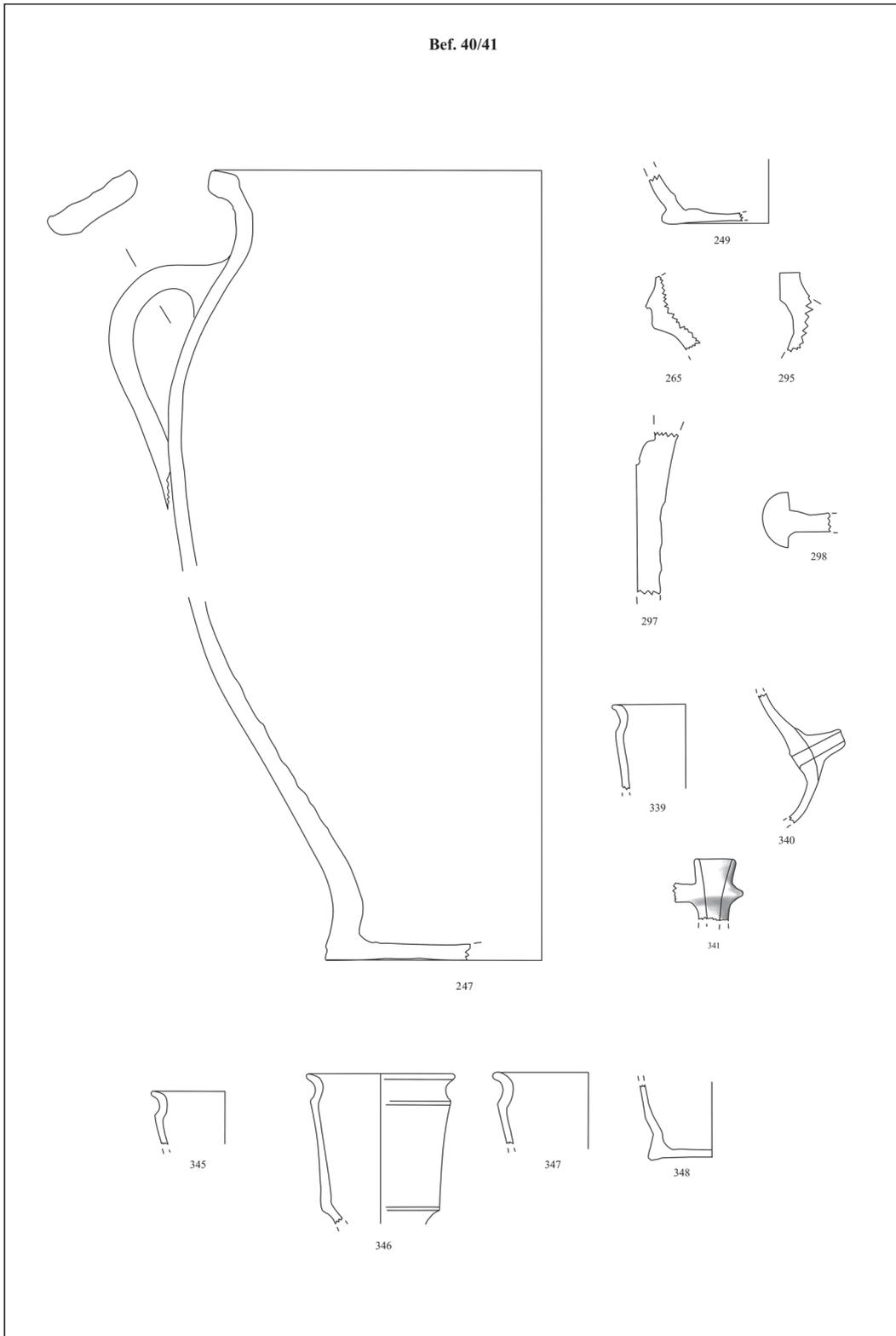


Abb. 91: Konstanz, Ackertorweg 8. Ausgewählte Fundobjekte nach Befunden (M 1:2).

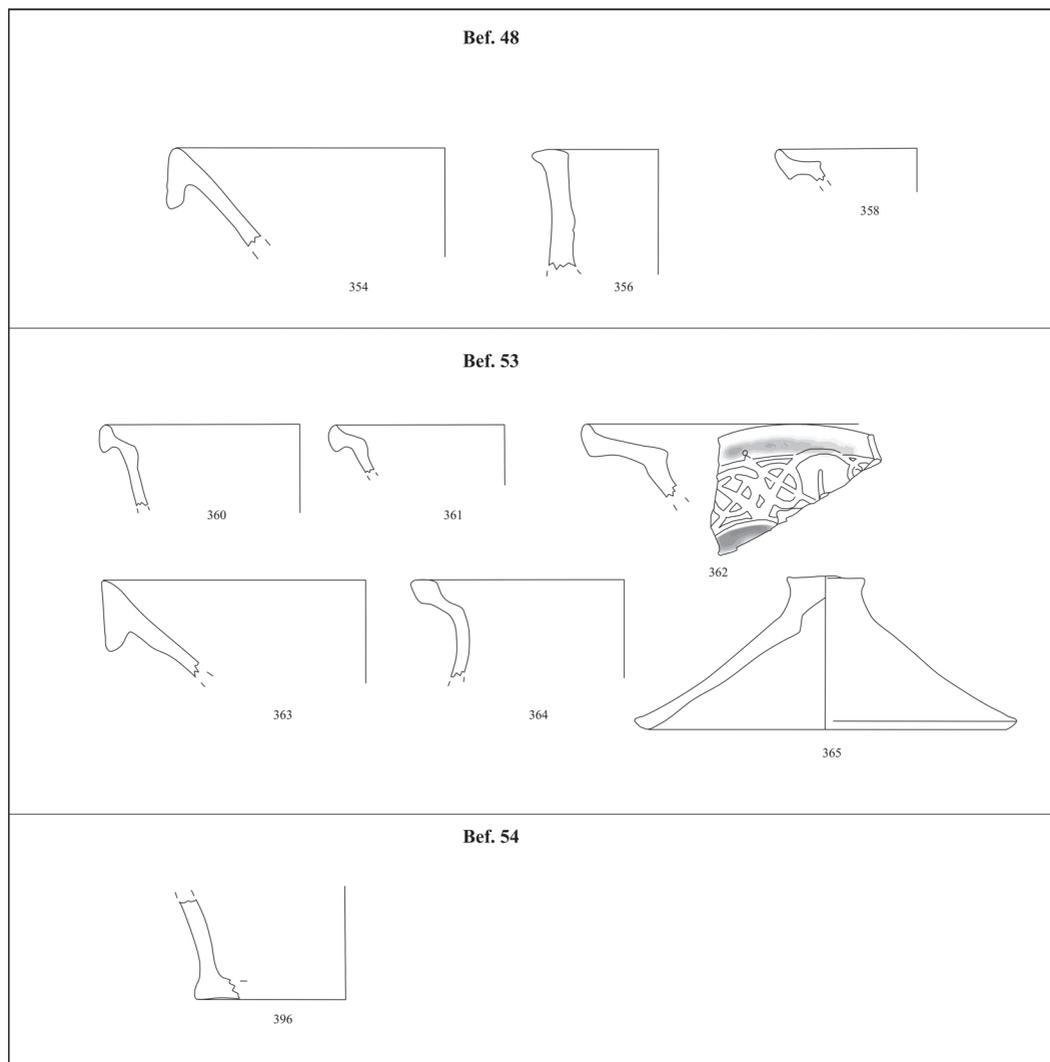


Abb. 92: Konstanz, Ackertorweg 8. Ausgewählte Fundobjekte nach Befunden (M 1:2).

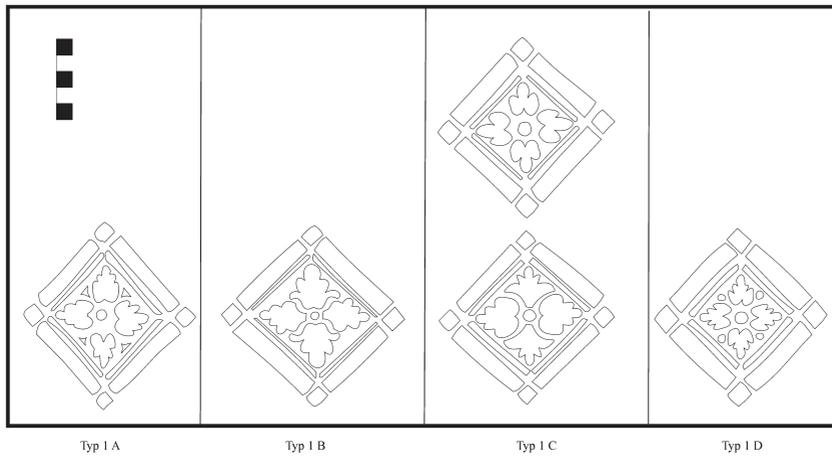


Abb. 93: Variationen des Ofenkacheltyps 1.

Abbildungsnachweis

Abb. 1: OELZE 1996, 28; 2: WEIGEL 1698, 145; 3; 75–78; 83–93: Verf.; 4: Stadtarchiv Konstanz; 5: DUMITRACHE 2000, 207; 6–9: RP Freiburg Ref. 26 (M. JANSEN); 10: LIGHTBOWN/CAIGER-SMITH 1980, Fol. 32 v; 11: FRASCOLI 2007, 282; 12: BAERISWYL/GUTSCHER 1995, 66; 13–74; 79–82: RP Freiburg Ref. 26.

Schlagwortverzeichnis

Mittelalter; Frühe Neuzeit; Südwestdeutschland; Schweiz; Konstanz; Hafnerhandwerk; Brennofen; Werkstattabfall; Brennfehler; Brennhilfen; Schrühbrand; Glasurbrand; Glasuren; Ofenkacheln; Napfkacheln; Tellerkacheln; Blattkacheln; patronierte Kacheln; Bekrönungskacheln; Leistenkacheln; Eckkacheln; Simskacheln; Modell; Model; Gefäßkeramik; glasierte Irdenware; unglasierte Ware; weiße Bemalung; Sgraffito; konische Schüsseln; Schüsseln mit Fahne; Teller; Töpfe; Deckel; Apothekergefäße; Öllämpchen; Miniaturgefäße.

Anschrift des Verfassers

CHRISTOPH FAHRION M. A.
Eberhard Karls Universität Tübingen
Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters
Abteilung für Archäologie des Mittelalters
Schloss Hohentübingen
72070 Tübingen
E-Mail: Christoph.Fahrion@uni-tuebingen.de

