

Einleitung

Wir haben uns im Laufe dieser Arbeit bisher nicht nur bemüht, gemäß dem eingangs zitierten Motto immer von der Sache auszugehen, sondern diese fast ausschließlich zum zentralen Thema der Untersuchung gemacht. Diese Einschränkung hatte sich für die Erarbeitung einer einigermaßen glaubhaften Chronologie der Ofenkacheln als unumgänglich erwiesen, und auch bei der mehr modellhaften Vorlage verschiedener Möglichkeiten von Herd- und Ofenkonstruktionen drängte sich kein anderes Vorgehen auf. Vor allem hinsichtlich der Kachelentwicklung konnten bereits geäußerte Vermutungen bestätigt, alte Irrtümer ausgeräumt und neue Erkenntnisse gewonnen werden, die durch die Breite der Materialaufnahme mindestens für die Nordwestschweiz einen sehr hohen Wahrscheinlichkeitsgrad erreicht haben. Mit diesen Resultaten, so erfreulich sie auch sind, darf man sich jedoch nicht zufriedengeben. Die Bodenforschung darf auf keinen Fall zum Selbstzweck werden, denn das Ziel der Mittelalterarchäologie als einer Disziplin der Geschichtswissenschaft kann und darf sich nicht auf eine zeitliche und formale Ordnung von Scherben und Grabungsbefunden beschränken. Diese soll vielmehr dazu dienen, uns Ansatzpunkte für weitergehende Fragen zu liefern, Fragen, die letztlich auf den Urheber der «Sachen» zielen, auf seine Lebensgewohnheiten, seine Produktionsmittel und die Veränderungen, denen sie unterworfen sind.

Unter diesen und ähnlichen Fragestellungen soll das folgende Kapitel stehen. Da die ganze Arbeit jedoch von Anfang an als archäologischer Beitrag zur Kulturgeschichte des Mittelalters konzipiert war und nicht als Kulturgeschichte schlechthin, möchten wir auch weiterhin das gewählte Motto nicht aus den Augen verlieren. Ofenkacheln und Feuerstellen bleiben auch in diesem Kapitel die Basis, von der aus einige Streiflichter auf das Alltagsleben des mittelalterlichen Menschen geworfen werden sollen. Aussagen, die ausschließlich aufgrund von Beobachtungen an den archäologischen Quellen gemacht werden, bleiben aber oft im Bereich der Vermutungen stecken, wenn sie nicht mit Hilfe anderer Quellengattungen erhärtet werden können. Vor allem die schriftliche Überliefe-

rung könnte uns weiterhelfen, doch sind auch hier nur selten Antworten auf Fragen der alltäglichen Sachkultur zu erwarten. Änderungen der Technik und der Wohnungseinrichtung nämlich, die aus dem archäologischen Fundmaterial deutlich abgelesen werden können, pflegen ihren Weg in die Schriftlichkeit gar nicht oder erst in viel späterer Zeit gefunden zu haben.

Für die folgenden Ausführungen gilt es zunächst, die sehr vage Problemstellung «Alltagsleben im Mittelalter» präziser zu umschreiben. Wenn man die archäologischen Quellen als Grundlage wählt, drängt sich eine Zweiteilung des ganzen Fragenkomplexes auf, deren erster Abschnitt Probleme der Produktion und des Handwerks umfaßt, während der zweite den «Konsumenten» betreffen soll. Ausgehend von Ofenkacheln und Geschirrkemik möchten wir als nächstliegendes Problem die Entwicklung der keramischen Technologie von der karolingischen Epoche bis ins 14. Jahrhundert in einem kurzen Überblick resümieren. Von dieser Entwicklung aus sollten dann Rückschlüsse auf das Handwerk selbst möglich sein, auch wenn diese ohne Bestätigung durch andere historische Methoden sehr vorsichtig gehandhabt werden müssen. Eine intensive Untersuchung aller in unserer Gegend überlieferten schriftlichen Quellen auf diese Aspekte hin könnte gewiß noch manches interessante Detail zutage fördern, doch würde ein solches Unterfangen den Rahmen dieser Arbeit bei weitem sprengen. Dasselbe dürfte auch für das nächste Problem gelten, dem wir uns zuwenden wollen. Daß der Töpfer oder Hafner nicht alle Neuerungen selbst erfunden haben kann, braucht wohl nicht besonders erwähnt zu werden. Um so interessanter ist deshalb die Frage nach den am Bau von Herden und Öfen sowie an der Herstellung von Kacheln beteiligten anderen Gewerben. In einem weiteren Abschnitt soll dann noch versucht werden, den Fragen des Handels und des Standortes von Werkstätten nachzugehen. Zu diesem Zweck werden vor allem die unterschiedlichen Verbreitungsbilder einzelner Kacheltypen näher betrachtet werden müssen.

Als nächstes wollen wir dann unser Augenmerk nicht mehr nur auf die Handwerker richten, sondern auf ihre Auftraggeber. Wir werden dabei wiederum von den archäologischen Quellen ausgehen, wobei jetzt

nicht mehr die einzelnen Kleinfunde im Mittelpunkt des Interesses zu stehen haben, sondern die durch sie nachgewiesenen Kachelöfen. Eine Zusammenstellung dieser Belege nach bestimmten Gesichtspunkten wird uns zunächst die Beantwortung gewisser Fragen über Entstehungsgebiet und Ausbreitung dieser Heiztechnik und möglicherweise Rückschlüsse auf die Besteller und «Verbraucher» der Öfen erlauben.

Als letztes Problem dieses Kapitels soll uns die Herleitung des Kachelofens beschäftigen, wobei dies mehr eine kritische Sichtung der bisher geäußerten Theorien als eine endgültige Patentlösung sein wird.

Aspekte der Produktion

Die Entwicklung der Technik bis ins

14. Jahrhundert

Zunächst wollen wir uns mit der Herstellungstechnik von Geschirrkernik und Ofenkacheln befassen, wobei weniger Detailfragen des Rohmaterials und des manuellen Vorgangs als vielmehr die charakteristischen Merkmale der Keramikgruppen und vor allem deren Veränderungen im Vordergrund stehen sollten. Wir haben bei der Betrachtung der keramischen Kleinfunde mit einem knappen Überblick über die in unserem Arbeitsgebiet bekannte Keramik der Karolingerzeit eingesetzt. Das Fundmaterial besteht an den vorläufig noch nicht sehr zahlreichen Belegorten fast ausschließlich oder doch zu einem überwiegenden Teil aus scheibengedrehter Ware. Generell wird sie der «älteren Drehscheibenware»¹ zuzurechnen sein, wobei aber einige Elemente eher an die Ware nach Donzdorfer Art² erinnern, so etwa die relativ gut belegten «dicken Böden» und die sandig-rauhe Oberfläche.³ Was die Brenntechnik anbetrifft, so herrscht in der ganzen hier angesprochenen Gruppe ein reduzierender und eher weicher Brand vor. Von Formen und Verzierungen her ist jedoch der Vergleich mit der «älteren gelbtonigen Drehscheibenware»⁴ angebracht. Eine Würdigung des gesamten Materials, das wir für eine in der Gegend von Basel typische Ausprägung des 8. und 9. Jahrhunderts halten, ist beim gegenwärtigen Stand der Auswertung jedoch noch nicht möglich.

Wichtig für uns ist jedoch die Tatsache, daß die wenigen keramischen Funde, welche wir ins 10. Jahrhundert datiert haben, durchaus in derselben handwerklichen Tradition zu sehen sind wie die «karolingische» Ware. Die wesentlichen Unterschiede bestehen darin, daß einerseits die Verwendung einer Drehscheibe nur noch bei der Überarbeitung nachweisbar ist, und andererseits die reichen Rollstempel- und Wellenlinienverzierungen völlig verlorengehen. Lediglich bei den Töpfen von Riehen läßt sich noch eine Verzierung in

Form eines feinen, horizontalen Kammstrichs beobachten.

Eine zweite Gruppe, deren Schwerpunkt wir ebenfalls noch im 10. Jahrhundert ansetzen möchten, sind die weit ausgeschwungenen Trichterränder, die unter anderem auch auf dem Vorderen Wartenberg und der Löwenburg gefunden wurden. Auch sie sind auf einer Scheibe nachgedreht, können als Dekor jedoch horizontale Furchen und in einem Einzelfall aus der Barfüßerkirche in Basel Wellenlinien (auf der Schulter und der Innenseite des Randes)⁵ aufweisen. Das Material ist ebenfalls noch sandig, im ganzen aber wesentlich feiner als bei der vorigen Gruppe, der Brand in der Regel jedoch etwas härter, und die Farbe tendiert gegen helle Grau-, Gelb- oder Rottöne.

Das Fundmaterial des 11. und 12. Jahrhunderts läßt sich dann in der Regel deutlich als handgeformte Ware erkennen. Oft sind auf der Innenseite der Töpfe klar ersichtliche und schlecht verstrichene Wulstgrenzen unterhalb des Randes zu beobachten, während auf der Außenseite die Schulter und in vielen Fällen auch der Rand eine sorgfältige Glättung aufweisen, die bisweilen durch einen Kammstrichdekor ergänzt wird. Erst im 12. Jahrhundert scheint auch die Wellenlinie wieder vermehrt in Gebrauch gekommen zu sein. Analog zur Geschirrkernik werden auch die seit dem späten 11. Jahrhundert belegten Ofenkacheln handgeformt. Meist kann man auf der Innenseite die Herstellungsspuren deutlich erkennen. Es handelt sich bei allen frühen Formen um eine ausgeprägte Spiralwulsttechnik.⁶ Die Außenseite wird normalerweise glattgestrichen. Die Brenntechnik, die noch im 10. Jahrhundert als verhältnismäßig einheitlich bezeichnet werden kann, weist im 11. und 12. Jahrhundert ein breites Spektrum verschiedener Möglichkeiten auf. Die Farben der Keramik reichen von Tiefschwarz über sämtliche Grau-, Braun- und Rottöne bis zum leuchtend hellen Orangerot. Oft läßt sich auch ein Kern beobachten, der in der Farbe von der Rinde abweicht. Bei den Ofenkacheln überwiegt der reduzierende Brand, manchmal wurde jedoch ganz am Schluß des Brennvorganges noch Sauerstoff zugeführt, was dann zur Bildung einer mehr oder weniger dünnen, roten Mantelung geführt hat.

Gegen 1200 lassen sich bei der Herstellungstechnik allmählich eintretende Veränderungen feststellen. Sowohl Geschirr- wie Ofenkernik werden nunmehr in den meisten Fällen mit großer Sorgfalt dünnwandig nachgedreht, wie dies etwa besonders eindrücklich eine Kachelgruppe aus der Basler Barfüßerkirche zeigt.⁷ Auch die Brenntechnik scheint sich nach und nach zu vereinheitlichen, indem für das Geschirr ein reduzierender, für die Kacheln dagegen ein oxydierender Brand gewählt wird.

Von rund 1200 an kann man dann beobachten, wie sich die schnellaufende Drehscheibe in der Nordwest-

schweiz durchzusetzen beginnt, während im Osten und Südosten der Schweiz mindestens die Ofenkacheln immer noch handgeformt und meist nicht sehr sorgfältig überarbeitet werden. Das Geschirr hingegen scheint auch in diesen Gebieten in der Regel auf der Drehscheibe gefertigt worden zu sein.⁸ Die Kacheln sind vom zweiten Viertel des 13. Jahrhunderts an praktisch durchwegs oxydierend, die Töpfe reduzierend gebrannt. Die Topfkeramik entspricht im wesentlichen den «gemeinen Arten der jüngeren Drehscheibenware» nach Lobbedey⁹, nur selten läßt sich eine Materialgruppe aussondern, die als «der grauen, geriefen Drehscheibenware nahestehende Keramik»¹⁰ bezeichnet werden könnte.

Anscheinend parallel zur allmählichen Durchsetzung der schnellaufenden Drehscheibe erfolgt im 13. Jahrhundert eine bemerkenswerte Erweiterung des Formenspektrums, das um 1250 und kurz danach als gängige Typen neben dem einfachen Topf die Lampenschale, Schüsseln verschiedener Formen, Bügelkannen, Grapen und Kochschüsseln sowie eine Anzahl von Sonderformen umfaßt.¹¹ Auffallenderweise steht dieser Geschirrvielheit in unserem Arbeitsgebiet der formal so einheitliche Kachelhorizont Renggen/Engenstein/Augustinergasse gegenüber.

Ab etwa 1250 ist in der Nordwestschweiz mit dem Aufkommen der Glasur zu rechnen, die zunächst jedoch auf wertvolle Einzelstücke wie etwa Gießgefäße beschränkt bleibt. Mit zunehmender Verbreitung läßt sie sich dann auch auf Kannen und Flaschen, schließlich auch auf Schüsseln beobachten, während glasierte Töpfe und Grapen in größerer Zahl erst nach 1350 auftreten. Alle glasierten Geschirrformen sind im Gegensatz zu den grauen «Standard»töpfen oxydierend, meist hellrot gebrannt. Parallel zur Entstehung dieses im Vergleich mit früheren Verhältnissen vielfältigen Geschirrsortiments kommt vom späteren 13. Jahrhundert an auch die Entwicklung der Kachelproduktion in Bewegung. Bereits 1280/90 ist mit den frühesten glasierten Exemplaren von Becher- oder Napfkacheln zu rechnen, und in der Zeitspanne von rund 1300 bis zur Mitte des 14. Jahrhunderts folgen sich die Neuerungen Schlag auf Schlag. Pilz-, Teller-, Blatt- und Kranzkacheln, um nur die bekannteren neuen Formen zu nennen, revolutionieren Kachelherstellung und Ofenbau in noch nie dagewesenem Maße. Bis 1350 hat sich aus dem immer nach demselben Prinzip errichteten Becher- oder Napfkachelofen ein architektonisch durchgebildeter Stubenschmuck entwickelt, der im Grunde das Schema der bekannten spätgotischen Turmöfen bereits vorwegnimmt.¹²

Alle diese formalen Neuerungen wären wohl kaum möglich gewesen, wenn die beteiligten Handwerker nicht begierig jede neue Technik aufgenommen, abgewandelt und verbessert hätten. Neu für die Töpfer waren seit der Zeit um 1300 etwa das freie Aufdrehen

von Pilzkacheln, sowohl in der Formschüssel wie auch beim Zudrehen der Kalotte, ferner die Verwendung von Matrizen zur Herstellung reliefverzierter Stücke und nicht zuletzt auch das Verbinden zweier unabhängig voneinander gefertigter Teile, das doch eine recht große Erfahrung und Geschicklichkeit verlangt. Wir können also aufgrund der Beobachtungen am archäologischen Material für die Jahrzehnte um 1300 feststellen, daß der Töpfer ein reichhaltiges Instrumentarium verschiedener Herstellungstechniken, Brennverfahren und Verzierungs- bzw. Veredelungsarten nicht nur kannte, sondern auch beherrschte. Vergleicht man diesen Stand des Könnens mit der Zeit vor 1200, wo man oft den Eindruck erhält, Farbe und Brandhärte der Produkte seien mehr eine Sache des Zufalls als der Absicht, so muß man sich ernsthaft fragen, auf welche grundsätzlichen Veränderungen des Handwerkes dies zurückzuführen ist.

Zur Entwicklung des Töpferhandwerks

Die im vorigen Abschnitt zusammengestellten Beobachtungen scheinen uns so interessant zu sein, daß sich eine etwas weiter ausgreifende, kulturgeschichtliche Interpretation geradezu aufdrängt. Wir gehen dabei aus von der These, daß sich Veränderungen in der Technologie unter anderem auf einen Wandel in der entsprechenden Arbeitsumwelt zurückführen lassen und ihrerseits wiederum einen Einfluß auf diese Umgebung ausüben. Für das Töpferhandwerk heißt dies konkret, daß aufgrund der Beobachtungen an den Endprodukten des 13. und 14. Jahrhunderts in der Struktur des Gewerbes ein erheblicher Wandel gegenüber dem Hochmittelalter zu erschließen ist. Wir wollen deshalb versuchen, die allgemeinen Arbeitsbedingungen in diesem Handwerk an den beiden Eckpunkten zu umreißen und dann für den dazwischenliegenden Zeitraum eine Entwicklung zu interpolieren. Betrachten wir zunächst die Zeit um 1100. In der einschlägigen Literatur, vor allem in den Handbüchern für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte¹³, findet man kaum brauchbare Angaben über ein derart triviales Handwerk wie die Töpferei. Dies mag damit zusammenhängen, daß die Kenntnisse des Alltagslebens vom 10. bis zum 12. Jahrhundert (wie übrigens auch für die karolingische Zeit) grundsätzlich aus den schriftlichen Quellen geschöpft werden müssen, und somit das Capitulare de villis sowie der Klosterplan von St. Gallen auch für das Hochmittelalter die Hauptquellen bilden, aus welchen unsere Kenntnisse der Handwerkswelt gespiesen werden.

Die Nachrichten des 10. bis 12. Jahrhunderts scheinen sich im wesentlichen auf jene als «Kunsthändler» zu bezeichnenden Berufe wie Goldschmiede und Steinmetzen zu beschränken, die vor allem in der Umgebung bedeutender Kirchen sowie Königs-, Bischofs- oder Fürstenhöfe zu suchen sind, eben jenen Zen-

tren, welche in der damaligen Zeit gleichsam als Inseln der Schriftlichkeit aus einem Meer des Analphabetismus hervorrugten.¹⁴

Die anderen Handwerkszweige, wie etwa Eisenverarbeitung und Töpferei, gelten deshalb mehrheitlich entweder als bäuerliches Hauswerk, von dem man glaubt, jeder Dorfgenosse hätte sich das entsprechende Gerät nach Bedarf selbst hergestellt¹⁵, oder dann nimmt man an, sie seien von meist hörigen Berufsleuten an einem herrschaftlichen Hof ausgeübt worden.¹⁶ Die erste Möglichkeit, d. h. im wesentlichen die bäuerliche Selbstversorgung, möchten wir für viele Gewerbe durchaus akzeptieren.¹⁷ Gerade für die beiden erwähnten jedoch, nämlich Eisenverarbeitung und Töpferei, können wir den in den Handbüchern geäußerten Lehrmeinungen nicht folgen. Beide Berufe verlangen die Kenntnis eines außerordentlich großen und vielschichtigen Spezialwissens, das vom Herausgraben des Rohmaterials über die Aufbereitung und die Zurechtung zu Geräten bis zu Veredelungstechniken reicht und kaum von jedem Dorfbewohner erworben werden kann.

Ganz abgesehen von den technologischen Problemen muß auf einen weiteren Aspekt aufmerksam gemacht werden, der mit einer vornehmlich verfassungsgeschichtlichen Arbeitsweise kaum erfaßt werden kann: sowohl der Schmied wie auch der Töpfer gehören zu jenen Berufen, die nicht nur in den mittelalterlichen Dörfern und Städten, sondern auch in anderen Kulturkreisen eine Außenseiterstellung einnehmen – einmal verachtet, ein anderes Mal hochverehrt.¹⁸ Worauf diese unterschiedlichen Bewertungen beruhen, mag dahingestellt bleiben; jedenfalls schließt bereits diese gesellschaftliche Sonderstellung aus, daß ein derartiges Gewerbe zum bäuerlichen Hauswerk gehört haben kann.

Die zweite in den Handbüchern angeführte Möglichkeit, die eine Ansiedlung spezifisch ausgebildeter Handwerker an herrschaftlichen Zentren betrifft, kann jedoch kaum angezweifelt werden. Gerade in diesem Bereich der Forschung hat die Archäologie in den letzten Jahren zahlreiche Belege geliefert, die nicht nur von der Ausübung der Töpferei und der Eisenverarbeitung, sondern auch anderer Handwerkszweige im Zusammenhang mit Burgen und Herrschaftshöfen zeugen.¹⁹ Während der Nachweis einer Handwerksausübung anhand von Abfallprodukten und Halbfabrikaten sowie spezifischer Werkeinrichtungen problemlos erbracht werden kann, so stößt man bei der Schätzung der Kapazität in einem solchen Betrieb auf große Schwierigkeiten. Gewiß wird im Vordergrund die Versorgung der jeweiligen Siedlungseinheit gestanden haben, doch sollten unseres Erachtens die Grenzen zur marktorientierten Massenproduktion nicht allzu scharf gezogen werden. Die Übergänge vom nur für einen kleinen Weiler oder ein Dorf

arbeitenden Bauernhandwerker zum fast industriell tätigen Gewerbetreibenden der vereinzelt faßbaren großen Handwerkszentren werden wohl fließend gewesen sein, wobei sich Schwerpunkte unterschiedlicher Größe und Bedeutung je nach Bedarf, örtlicher Tradition und lokaler Rohstoffvorkommen gebildet haben dürften.²⁰ Für das uns hier interessierende Töpfergewerbe läßt sich im zentralen Mitteleuropa um 1100 jedenfalls kein Zentrum wie etwa das Ballungsgebiet zwischen Köln und Bonn nachweisen.²¹ Wir werden wohl kaum fehlgehen, wenn wir für unser Arbeitsgebiet kleinere Betriebe annehmen, die in ein Dorf oder ein herrschaftliches Zentrum²² eingebunden waren, zunächst den Eigenbedarf dieser Einheit deckten und darüber hinaus wohl auch für einen begrenzten, lokalen bis höchstens regionalen Markt arbeiteten.²³

Die Beobachtungen am Fundmaterial des 11. und 12. Jahrhunderts zeigen, daß die technischen Mittel jedenfalls recht einfach gewesen sein müssen. Töpfe und vom späten 11. Jahrhundert an auch Ofenkacheln wurden auf der Handtöpferscheibe gesetzt oder gewülstet und meist nur unsorgfältig überarbeitet. Die Verzierungen bestehen in den meisten Fällen aus einfachem horizontalem Kammstrich oder in seltenen Fällen einer Wellenlinie, und die Formen wandeln sich nur ganz allmählich. Eigentliche Neuerungen oder Erfindungen sind in diesem Zeitraum praktisch nicht zu beobachten. Man kann unseres Erachtens aus diesen Umständen darauf schließen, daß die in der Töpferei tätigen Handwerker relativ isoliert waren und ihre Kenntnisse von ihrem direkten Vorgänger oder bestenfalls von einem benachbarten Töpfer erworben haben. Ein reger Austausch von Erfahrungen auch über größere Distanzen ist für den Normalfall als völlig unwahrscheinlich auszuschließen.

Dieser Versuch, das Töpferhandwerk des 11. und 12. Jahrhunderts zusammenfassend zu charakterisieren, kann selbstverständlich keine allgemeine Gültigkeit für sich beanspruchen. Das Bild, welches wir durch die Kombination der spärlichen Hinweise in der ausschließlich auf der schriftlichen Überlieferung aufgebauten Literatur mit den zahlreichen, aber recht schwierig zu interpretierenden archäologischen Quellen gewonnen haben, scheint uns jedoch mindestens für unser Arbeitsgebiet nicht wesentlich verzeichnet zu sein.

Wenn wir nun versuchen, die Lage um 1350 zu umreißen, dann können wir sofort eine grundlegende Veränderung der Quellenlage feststellen. Wir finden ziemlich genau um dieses Stichjahr herum die Töpfer oder Hafner in den die Städte und ihre Zünfte betreffenden Quellen. So ist bereits 1343 und 1346 in Zürich ein Meister Heinrich Hafner Zunftmeister zu Zimmerleuten²⁴, 1352 wird in Luzern ein wohlhabender

Hafner erwähnt, der mit jenem 1357 an einer Gesandtschaft nach Uri teilnehmenden²⁵ Heinrich Hafner identisch sein könnte. 1366 schließlich erwirbt sich in Basel Johann von Hirsingen anlässlich eines Kriegszuges, bei dem er mit der Zunft der Zimmerleute und Maurer ausgezogen ist, das Bürgerrecht.²⁶ Diese Hinweise mögen genügen, um zu zeigen, daß um die Mitte des 14. Jahrhunderts die Töpferei ein stadtsässiges, zünftisch organisiertes Handwerk geworden ist.

Betrachtet man die Töpferware dieser Zeit, so läßt sich gegenüber derjenigen aus der Zeit um 1100 ein eklatanter Unterschied feststellen. Die Qualität ist nunmehr wesentlich besser und zugleich auch über größere Gebiete hinweg einheitlich, und das Formenspektrum ist außerordentlich reichhaltig. Besonders deutlich lassen sich diese Veränderungen bei der Ofenkeramik beobachten. Die zahlreichen Kacheltypen sind um 1350 schon so weit entwickelt, daß im Grunde weder die spätgotischen Prunköfen noch die Heizöfen in den neuzeitlichen Bauernstuben wesentliche Neuerungen hervorbrachten.

Aufgrund der archäologischen Funde kann für dieselbe Zeit bereits auch nachgewiesen werden, daß unter den Hafnern der verschiedenen Produktionsorte ein Kontakt in der Form eines Austausches von Erfahrungen und Ideen bestanden haben muß.²⁷ Bei der Ofenkeramik läßt sich wie beim Geschirr eine rasche Anpassung an neue Entwicklungen beobachten, die man als Folge eines regen Interesses interpretieren kann, welches die Hafner den auf den städtischen Märkten angebotenen Produkten aus nah und fern entgegenbrachten. Das gesamte keramische Gewerbe läßt jedenfalls um die Mitte des 14. Jahrhunderts eine erstaunliche Flexibilität erkennen, die ganz kraß von den gleichförmigen Töpfen der Zeit um 1100 absticht. Wir möchten also diesen Unterschied auf die stark veränderte Organisationsform des Handwerks zurückführen, die folgendermaßen zusammengefaßt werden kann:

Um 1100: Kleine Produktion für beschränkte, im allgemeinen autarke Siedlungseinheiten an Ort und Stelle.

Um 1350: Marktorientierte Produktion in der Stadt, meist verbunden mit der Zugehörigkeit zu einer Zunft.

Als nächstes drängt sich nun die Frage auf, ob von den archäologischen Quellen her der Zeitpunkt zu präzisieren ist, in dem sich das Schwergewicht des Töpfergewerbes in die Städte verlagert hat. Da uns bisher die Nachweise von Produktionsanlagen fehlen²⁸, müssen wir die Beantwortung dieser Frage wiederum auf dem Weg über die Kleinfunde versuchen. An diesen lassen sich für das gesamte 12. Jahrhundert keine wesentlichen Änderungen beobachten. Erst kurz vor 1200 ist eine leichte Qualitätsverbesserung

festzustellen, die sich in einem etwas sorgfältigeren Nachdrehen und Ansätzen zur Vereinheitlichung der Brenntechnik äußert. Diese Hinweise können uns jedoch nicht genügen, um bereits einen grundsätzlichen Wandel der handwerklichen Arbeitsbedingungen zu postulieren.

Ein erster wichtiger Schritt zur Verbesserung der Technik war die Einführung der schnellaufenden Drehscheibe (Töpferscheibe oder Töpferrad)²⁹, welche ein freies Aufdrehen der Gefäße und Kacheln ermöglichte. Diese rationellere Arbeitsweise war die Vorbedingung für eine Produktionssteigerung und damit einer Vergrößerung des Angebotes. Allerdings erfordern diese Neuerungen auch wesentlich mehr technische Hilfsmittel und Raum für eine größere Werkstatt. Wir vermuten, daß diese noch in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts einsetzenden Verbesserungen mit einer zunehmenden «Verstädterung» des Töpferhandwerks zu erklären sind.

Der große Durchbruch läßt sich jedoch mit Hilfe der Kleinfunde in die Zeitspanne von 1250 bis etwa 1270/80 ansetzen. Waren bei der Geschirrkemik bis zur Mitte des 13. Jahrhunderts praktisch nur einfache Topfformen und vereinzelt schalenförmige Talglampen bekannt, so erweitert sich das Formenspektrum nach der Jahrhundertmitte innerhalb kürzester Zeit um Bügelkannen, Ausgußkannen und -flaschen, Grapen, Kochschüsseln, Henkelschüsseln u. a. m.³⁰ Woher diese neuen Formen kommen, läßt sich ohne entsprechende Spezialuntersuchungen nicht abklären. Mindestens für die dreibeinigen Kochgeschirre ist jedoch die Möglichkeit in Betracht zu ziehen, daß sowohl die Form wie auch der Name («Tüpfli») auf dem Rhein von Norden her nach Basel gekommen sind.³¹

Die technische Ausführung all dieser verschiedenen Formen ist wesentlich besser als noch zu Beginn des 13. Jahrhunderts und im ganzen relativ einheitlich. In der Regel handelt es sich um graue, gut gebrannte Ware, die wohl bald nach 1250 ergänzt wird durch einzelne frühe, glasierte Stücke.

Im Gegensatz zu den Verhältnissen bei der Geschirrkemik haben wir bei den Kacheln eine Verengung auf einen einzigen Typ feststellen können, der nicht nur formal, sondern auch hinsichtlich des Materials sehr einheitlich ist.³²

Eine zögernde Suche nach Neuerungen in der Kachelproduktion läßt sich erst ab etwa 1280 beobachten, wenn die ersten glasierten und gedrunenen, napfförmigen Kacheln aufkommen. Von einem Durchbruch bei der Ofenkeramik, der jenem von 1250 beim Geschirr entspricht, kann erst um 1300 gesprochen werden, wenn erstmals grundsätzlich neue Formen auftreten.³³

Wenn wir nun versuchen wollen, von diesen Beobachtungen aus Rückschlüsse auf das Handwerk selbst zu ziehen, dann werden wir die Entwicklung der zweiten

Hälfte des 13. Jahrhunderts nur so interpretieren können, daß die Töpferei in dieser Zeit bereits ein städtisches Gewerbe geworden ist, das Zugang zu einem bedeutenden Markt hat und sich in seiner Produktion an dessen Bedürfnisse anpaßt. Dies läßt sich an der Erweiterung des Geschirrsortiments mit Formen ableben, die noch zwischen 1200 und 1250 in unserem Arbeitsgebiet nicht bekannt waren. Wenn wir also aus den verschiedenen Indizien mit einiger Sicherheit rekonstruieren können, daß die Töpfer schon deutlich vor 1300 ihre Werkstätten in der Stadt errichtet hatten oder doch wenigstens in der Produktion auf den städtischen Markt ausgerichtet waren, so müssen wir die Beantwortung der Frage vorläufig offenlassen, ob die Hafner bereits damals einer Zunft angehörten.

Daß jedoch um und nach 1300 ein enger Kontakt mit einigen Berufen aus der Zunft der Bauleute bestanden haben muß, ergibt sich aus verschiedenen, die handwerkliche Umgebung und Beeinflussung der Töpfer betreffenden Hinweisen.

Die handwerkliche Umgebung

Der heutige Sprachgebrauch unterscheidet zwischen einem Töpfer, der Geschirr verfertigt, und dem Hafner, der für Ofenkacheln und das Setzen des Ofens verantwortlich ist. Diese Trennung muß aber sehr spät erfolgt sein. Für den hier zur Diskussion stehenden Zeitraum ist eine Identität der später getrennten Berufszweige als sicher anzunehmen.³⁴ Trotzdem werden wir uns im folgenden hauptsächlich mit dem Herstellen von Kacheln und dem Setzen von Öfen befassen. Für die Fabrikation der Kacheln muß der Handwerker als erstes das Rohmaterial aus dem Boden herausgraben und für die Weiterverarbeitung aufbereiten. Erst wenn der Ton eine homogene Struktur zeigt und gleichmäßig geschmeidig ist, können daraus die gewünschten Formen aufgebaut werden, die man nachher noch trocknen lassen und brennen muß.³⁵ Wenn wir diesen Arbeitsablauf betrachten, können wir eine weitgehende Parallelität zum Beruf der Ziegler feststellen. Es wäre angesichts dieser Sachlage geradezu erstaunlich, wenn zwischen Töpfern und Ziegler keine Beziehungen vorhanden gewesen wären.³⁶

Als Folge von Kontakten zwischen den beiden Berufsgruppen muß wohl die Entstehung der Blattkachel gesehen werden. Zwar scheint die «Erfindung» der zusammengesetzten Kacheln im Bereich des Töpferhandwerks selbst zu suchen zu sein, doch stammt die Technik für das Formen der rechteckigen Kachelblätter eindeutig aus dem Gewerbe der Ziegler, die ja nicht nur Ziegel, sondern auch Fliesen und andere Baukeramik produzierten, indem sie feuchten Ton in Matrizen hineinpreßten. Selbst die Reliefverzierungen der Kacheln ist keine Eigenentwicklung der Töpfer, die auch in dieser Hinsicht von den Fliesen – in unserem Arbeitsgebiet vor allem von St. Urban bekannt –

beeinflusst waren.³⁷ Neben diesen mehr technischen Elementen lassen sich noch andere, eher als «ideell» zu bezeichnende Beeinflussungen beobachten, die vor allem aus dem Bereich der Steinmetzen stammen dürften.³⁸ Zunächst wäre hier auf den Motivschatz der Reliefverzierungen hinzuweisen, der ja im wesentlichen in der Bauplastik schon längst bekannt war. Aus den Musterbüchern der Steinmetzen werden auch die Hafner Anregungen für Rosetten, Fabeltiere und andere Darstellungen entnommen haben. Ein weiteres Indiz für eine starke Beteiligung des Bauhandwerkes an der Entwicklung des Kachelofens ist im weiteren darin zu sehen, daß erstens Kacheln sehr häufig mit reinem Architekturdekor versehen sind und zweitens auch der ganze Ofen in zunehmendem Maße als architektonisches Gebilde empfunden wurde, an dem vor allem bei den spätgotischen Exemplaren Nischenkacheln mit vorgeblendetem Maßwerk Verwendung fanden.³⁹

Nach Ziegler und Steinmetzen ist noch ein weiteres Bauhandwerk zu nennen, das möglicherweise am Ofenbau beteiligt war. Nach einer schriftlichen Quelle ist in einem Fall von der Grasburg erwiesen, daß 1352 ein Ofen nicht vom Hafner, der die Kacheln hergestellt hatte, sondern von einem Maurer gesetzt wurde.⁴⁰ Nun wird man dies ja wohl nicht damit erklären können, der Hafner habe eben die für den Ofenbau notwendigen Kenntnisse nicht besessen. Für seine Arbeit mußte er ja jederzeit die Brennöfen für die Töpferwaren selbst errichten können. Wir werden also kaum fehlgehen, wenn wir annehmen, im Normalfall habe der Hafner seinen Ofen selbst gesetzt und möglicherweise im Zusammenhang mit der Erstellung von Rauchabzügen und Feueröffnungen sogar in den Beruf des Maurers eingegriffen. Wenn die erwähnte Quelle nicht überhaupt als Einzelfall eingestuft werden kann, müssen wir einen anderen Grund für die Arbeitsteilung auf der Grasburg suchen. Möglicherweise haben wir darin einen Versuch zu sehen, innerhalb desselben Handwerkerverbandes durch Vorschriften eine Entflechtung jener einzelnen Berufszweige zu erreichen, die sich teilweise überschneiden.⁴¹ Eine Betrachtung der Kachelentwicklung auf der einen und der handwerklichen Umgebung auf der anderen Seite zeigt also für die erste Hälfte des 14. Jahrhunderts deutlich, daß das Töpferhandwerk völlig in die Zünfte der Bauleute integriert war. Wir werden im folgenden nun noch versuchen müssen, den Weg der Kacheln von der Werkstätte an ihren Verwendungsort zu rekonstruieren.

Handel und Werkstätten

In den vorangehenden Abschnitten konnten wir unsere Schlußfolgerungen meist aus der eingehenden Betrachtung der Kleinfunde ziehen. Hier müssen wir nun aber versuchen, aus dem Verbreitungsbild der

Kachelfunde etwas herauszulesen. Allerdings müssen die auf diesem Weg erarbeiteten Resultate mit einer gewissen Vorsicht aufgenommen werden, da sowohl die Grabungsaktivitäten als auch der Stand der Bearbeitung von Gegend zu Gegend stark voneinander abweichen. Wir möchten zunächst, mehr theoretisch als auf Quellen fußend, versuchen, mögliche Wege der Kacheln von den Werkstätten zum Verwendungsort zu erörtern und dann anhand einiger ausgewählter Beispiele sowohl Handel als auch Werkstätten oder Werkstattkreise aufzuzeigen.

Wenn wir uns also die Frage stellen, wie die Kacheln vom Produktionsort zum Ofen gelangt sind, dann sind grundsätzlich wohl verschiedene Möglichkeiten denkbar. Als Extreme können die beiden folgenden gelten:

– Die Kacheln werden an Ort und Stelle verfertigt, gebrannt und in den Ofen eingesetzt. Dies bedeutet, daß die Arbeit auf Bestellung durch einen Störhandwerker⁴² ausgeführt werden muß. Ein Grund für die Wahl dieses Verfahrens könnte die Zerbrechlichkeit der Kacheln sein, die gegen eine Verfrachtung über größere Distanzen spricht. Auch die Tatsache, daß Kacheln in großer Zahl benötigt wurden, Transportmöglichkeiten und -kapazität zu den teilweise doch recht weit abgelegenen Burgen jedoch sehr klein waren, kann zugunsten dieser ersten Variante geltend gemacht werden. Dagegen läßt sich jedoch die Schwierigkeit anführen, die ganze Hafnerausrüstung zu transportieren. Mit zunehmendem technischem Aufwand bei der Kachelproduktion wird diese Möglichkeit des Störhandwerkers eher unwahrscheinlich.

– Das zweite Extrem besteht folgerichtig in der Vorstellung, die Kacheln seien in einem großen Töpferzentrum fabriziert und als Fertigprodukte an den Bestimmungsort geliefert worden. Dies bedingt, daß gute Transportmöglichkeiten vorhanden sein mußten und daß generell die Verfrachtung der fertigen Kacheln einfacher sein muß als diejenige der Werkausrüstung des Töpfers.

Welche dieser beiden extremen Möglichkeiten die häufigere war, kann hier nicht entschieden werden. Man wird wohl annehmen dürfen, daß in der Regel ein Weg dazwischen eingeschlagen wurde, indem etwa ein Störhandwerker im nächsten Dorf oder im nächsten Städtchen seine Kacheln verfertigte und somit den Transportweg zum Bestimmungsort verkürzte. Klare Antworten auf derartige Fragen könnten bestenfalls naturwissenschaftliche Materialanalysen geben.⁴³ Wir müssen uns damit begnügen, anhand einiger typischer Verbreitungsbilder von charakteristischen Kacheltypen mehr oder weniger aussagekräftige Hinweise zu gewinnen.

Wenn wir die Frühzeit der Kacheln betrachten, d. h. also die Spanne zwischen dem späten 11. und der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts, müssen uns zunächst die vielen Formen mit lediglich lokaler Ver-

breitung auffallen. Als beste Beispiele sind etwa die frühen Becherkacheln von Tegerfelden und von der Löwenburg zu nennen.⁴⁴ Hier werden wir am ehesten annehmen dürfen, sie seien in der nächsten Umgebung der entsprechenden Burgen, möglicherweise von einem hörigen Dorfhandwerker, angefertigt worden.

Etwas anders muß die Schlußfolgerung lauten, wenn wir die Verbreitungsbilder der frühen Topfkacheln von Schönenwerd bis Grenchen⁴⁵ oder die Becherkacheln mit spiralig umlaufender Außenfurchung in der Nordostschweiz mit Ausläufern ins Bündnerland und zur Frohbürg betrachten.⁴⁶

Angesichts der großen Entfernung zwischen den einzelnen Fundorten kann man annehmen, daß die Kacheln jeweils in der nächsten Umgebung hergestellt wurden. Mit einiger Sicherheit läßt sich dies jedenfalls von den Typen mit Spiralfurchung behaupten, bei denen sich die in Rätien gefundenen Stücke durch einen stark glimmerhaltigen Ton deutlich von den Beispielen der Nordostschweiz unterscheiden.⁴⁷ Bei den Topfkacheln hingegen läßt sich eine Verbreitung entlang der wichtigen Wasserstraßen Aare und Limmat feststellen.⁴⁸ Sollten sich hier Hinweise auf einen Keramikhandel im späten 11. Jahrhundert abzeichnen? Wir können dies anhand der Kleinfunde jedenfalls nicht bestätigen. Das Material und die Details der Herstellungstechnik dieser Kachelgruppe sind an den verschiedenen Fundorten so unterschiedlich, daß kaum eine einzige Werkstatt angenommen werden darf.

Eine Produktion in derselben Werkstatt muß bei den nur von den Fundorten Frohbürg, Ödenburg und Vorderer Wartenberg⁴⁹ belegten, gedrunghenen Becherkacheln mit Kalkmagerung postuliert werden. Die Herstellungstechnik und vor allem das Material sind sich so ähnlich, daß eine andere Erklärung nicht in Frage kommt. Noch deutlicher aus dem gleichen Töpferzentrum stammen die Kacheln des Horizontes Engenstein/Renggen/Augustinergasse. Abgesehen von wenigen Exemplaren auf Bischofstein und Alt-Schauenburg sind sich die Belege auf zahlreichen Burgen und in Basel darart gleich, daß man sie ohne weiteres verwechseln könnte. Südlich des Jurakammes konnte bisher kein einziges Fragment dieser charakteristischen Kachelgruppe festgestellt werden, während sich nördlich davon die Verbreitung von Alt-Tierstein bis zur Löwenburg mit einer besonders auffallenden Belegdichte in Basel und seiner nächsten Umgebung fassen läßt. Dies legt die Vermutung nahe, der Herstellungsort dieses Kachelhorizontes müsse in Basel selbst zu suchen sein. Von dieser Werkstatt aus muß ein größeres Gebiet mit qualitativ hochstehenden und sehr einheitlichen Becherkacheln versorgt worden sein. Angesichts des im ganzen fast identischen Materials ist für diesen Fall eine Herstellung in der Umgebung des jeweiligen Ofenstandortes auszuschließen.

Während wir also für den Kachelhorizont Engenstein/Renggen/Augustinergasse die Versorgung einer ganzen Region vom gleichen Zentrum aus annehmen können, so lassen sich für andere Kacheltypen kleinere, regionale oder sogar lokale Zentren erschließen. Die folgenden Beispiele sind in chronologischer Reihenfolge geordnet.

– Unglasierte Pilzkacheln können nach den bisherigen Erkenntnissen in zwei geographisch deutlich trennbare Gruppen unterschieden werden, von denen die eine auf der Frohburg, in Olten/Zielempe und in Altbüron⁵⁰ belegt ist, die andere Rheinau, Embrach/Rorbas und Stein am Rhein umfaßt.⁵¹ Maschwanden liegt bereits etwas abseits, während ein Fragment von Grünenfels den bisher einzigen Beleg aus dem rätschen Raum darstellt.⁵²

– Eine Gruppe von flachen, scheidengedrehten Tellerkacheln läßt sich lediglich an den Fundorten Frohburg, Rohrberg, Hasenburg und Schenkon beobachten⁵³, während eine andere, handgeformte Variante mit rundem Boden mit der einzigen Ausnahme von Alt-Bechburg nur nördlich des Juras vorkommt.⁵⁴

– Die dreieckigen Kranzkacheln schließlich stammen von den Fundorten Hasenburg, Schenkon, Alt-Wartburg und Sursee. Hinzu kommen zu diesen Belegen noch je ein Stück aus Twann und Bern, die vermutlich jedoch beide jünger sind als die anderen Belege.⁵⁵

Alle diese doch recht begrenzten Verbreitungsbilder werden als Hinweise auf Töpferzentren von lokaler bis regionaler Bedeutung gewertet werden dürfen. Man kann annehmen, daß die Kacheln in der Regel als Fertigprodukte zum Besteller transportiert wurden.

Neben diesen regionalen lassen sich für bestimmte Kacheltypen auch überregionale Verbreitungsbilder zeichnen. Ein Beispiel ist die Tellerkachel mit Medaillon, das die Form einer Rosette mit herzförmigen Blättern aufweist. Ohne alle Fundstellen aufzählen zu wollen, scheint uns doch von einiger Bedeutung zu sein, daß dieser Typ von Schiedberg über Mülenen, Alt-Rapperswil, Friedberg, Schönenwerd und Hasenburg bis Alt-Schauenburg⁵⁶ in Formen auftritt, die nur in kleinen Details voneinander abweichen.⁵⁷ Dasselbe gilt auch für das Blattkachelpaar mit Widder und Fabelwesen, das ein Pferdehinterteil und Vorderfüße eines Vogels verbindet. Hier sind die Fundorte u. a. Schiedberg, Mülenen, Friedberg, Zürich und Umgebung sowie Hasenburg.⁵⁸ Bei beiden Gruppen kann man ohne weiteres annehmen, die Kacheln seien mindestens für jene Fundorte in günstiger Verkehrslage (etwa an Wasserwegen)⁵⁹ in Zürich hergestellt worden, jenem für das 14. Jahrhundert so bedeutenden Hafnerzentrum. Mindestens für die Belege von der Hasenburg aber könnte auch Luzern oder ein anderer, im zentralen Mittelland zu suchender Töpfereibetrieb in Erwägung gezogen werden. Daß die entsprechenden

Kacheln von Schiedberg ebenfalls nicht aus Zürich stammen können, läßt sich nicht nur aufgrund der großen Distanz vermuten, sondern auch des glimmerhaltigen Tons wegen nachweisen.⁶⁰ Da alle die erwähnten Belege vom gleichen Urmodell abstammen scheinen, erhebt sich die Frage, wie denn eine Ausbreitung auf verschiedene Hafnerwerkstätten überhaupt erfolgen konnte. Wir meinen dies mit der Organisation der Handwerker in Zürich erklären zu können, die möglicherweise bereits in der hier zur Diskussion stehenden Zeit ihre Gesellen auf die Wanderschaft schickten.⁶¹ Daß ihnen dabei Modell mitgegeben wurden, ist durchaus denkbar. Neben den Gesellenwanderungen muß jedoch auch jederzeit mit einer gewissen Mobilität der Meister selbst gerechnet werden.⁶²

Generell läßt sich zum ganzen Fragenkomplex der Handwerkerorganisation, der Werkstatt und des Handels kaum eine allgemeingültige Aussage machen.⁶³ In unserem Arbeitsgebiet scheint der Nachweis eines Handels mit fertigen Kacheln jedenfalls erst aus jener Zeit des fortgeschrittenen 13. Jahrhunderts möglich zu sein, in der sich verschiedene Indizien für eine Stadt-sässigkeit des Handwerks anführen lassen. Auch im 14. Jahrhundert scheint aber dieser Handel nie über eine regionale Bedeutung hinausgekommen zu sein, und nur ganz wenige Kacheltypen lassen überhaupt eine überregionale Verbreitung erkennen – erstaunlicherweise ganz am Anfang und ganz am Ende des von uns berücksichtigten Zeitraumes.⁶⁴

Aspekte des «Konsums»

In diesem Abschnitt wollen wir uns nicht mehr mit jenen Gruppen der Bevölkerung befassen, die mit der Herstellung der Kacheln zu tun haben, sondern mit ihren Auftraggebern. Unsere Frage muß demnach lauten, wer sich denn überhaupt einen Kachelofen in seine Behausung stellen ließ und ob sich in der Zusammensetzung der so umschriebenen Schicht im Laufe der Zeit Änderungen beobachten lassen. Fast stärker noch als sonst sind wir hier in der Bandbreite der möglichen Aussagen durch die einseitige Quellenlage eingeschränkt. Die Dutzende von mehr oder weniger aussagekräftigen Grabungen erfaßten weitaus am häufigsten Kirchen und Burgen. Da die Kirchen im allgemeinen für profane Siedlungsreste und die alltägliche Sachkultur keine ideale Erkenntnisgrundlage darstellen, bleiben für unsere Betrachtungen fast nur die Burgen übrig. Ausnahmen sind einige wenige Grabungen in Städten, in unserem Arbeitsgebiet Basel sowie in den im ganzen bisher stark vernachlässigten ländlichen Dorf- und Hofwüstungen. Die einzige in

der Schweiz flächig untersuchte Dorfwüstung des Mittelalters ist das weitab von der Nordwestschweiz liegende Berslingen.⁶⁵ Aus unserem Arbeitsgebiet dagegen sind nur ganz wenige Anhaltspunkte zu ländlichen Siedlungen vorhanden. Neben den von K. Rudin entdeckten Höflingen und Rappertshäusern⁶⁶ sind es vor allem Lausen/Friedhof und Ziefen/Kilchberg.⁶⁷ Auch wenn aufgrund dieser wenigen Hinweise keine allgemeingültigen Schlüsse gezogen werden können, so muß man dennoch festhalten, daß bis ins fortgeschrittene 14. Jahrhundert keine Spur von Ofenkacheln zu beobachten ist. Mindestens für Lausen und Ziefen ist der Beginn der Besiedlung deutlich vor diesem Zeitpunkt belegt. Dieses spärliche Indiz genügt natürlich nicht für einen schlüssigen Beweis, doch wird jedenfalls auch die These nicht widerlegt, nach welcher der Kachelofen in seinen Anfängen eine rein oberflächliche Erscheinung gewesen sein soll. Wir wollen nun im folgenden versuchen, die von uns zusammengetragenen archäologischen Quellen auf dieses Problem hin zu durchgehen.

Der früheste Heizofen, der bisher überhaupt nachgewiesen werden konnte, kam in Rickenbach⁶⁸ zum Vorschein. Es handelt sich dabei allerdings nicht um einen Kachel-, sondern um einen Tuffsteinplattenofen. Bezeichnenderweise ist der dortige Befund aus der ersten Bauphase gleichzeitig auch ein sehr frühes Beispiel für ein Haus mit funktionsgetrennten Räumen, von denen der heizbare Wohnraum erst noch in der repräsentativen Mörtelmauertechnik errichtet war. W. Meyer hat aufgrund verschiedener Anhaltspunkte als Erbauer der Anlage das Haus Rheinfelden erschließen können.⁶⁹

Dank einem sehr ähnlichen Befund in idealer, stratigraphisch abgesicherter Lage konnte auf der Frohburg der älteste Kacheltyp, die Topfkachel, nachgewiesen werden.⁷⁰ Weitere Fundorte dieser Form sind Grenchen, Altisberg, Tegerfelden, Schönenwerd und Glanzenberg, Varianten davon wurden auf Alt-Regensberg und der Riedfluh gefunden.⁷¹

Auch wenn der Besitzer nicht bei jeder dieser Burgen bekannt ist, so läßt sich doch ein relativ großer Teil der Burgherren einem hochadligen oder einem dem Hochadel nahestehenden Geschlecht zuordnen. Über die Grafen von Frohburg brauchen wir hier wohl keine Worte mehr zu verlieren⁷², und auch die Freiherren-geschlechter von Tegerfelden und Regensberg sowie die Herren von Grenchen sind kaum dem niederen Adel zuzurechnen.⁷³ Wenn sich außerdem unsere Überlegungen zu den Anfängen von Glanzenberg und Schönenwerd als richtig erweisen sollten⁷⁴, dann wären auch dort mit den Regensbergern und den Habsburgern (möglicherweise auch den Freiherren von Sellenbüren) bedeutende Geschlechter mindestens beteiligt gewesen. Lediglich für Altisberg und Riedfluh lassen sich derartige Verbindungen nicht nachweisen.

Nach diesen leider nicht sehr zahlreichen Belegen scheinen die Angehörigen des höheren Adels bei der Entwicklung des Kachelofens keine unbedeutende Rolle gespielt zu haben. Indem sie den Wohnkomfort auf ihren Burgen durch die Einrichtung ofengeheizter Wohnstuben deutlich anhoben, gaben sie ihren Standesgenossen und den nächstunteren Schichten ein Vorbild, welches in der Folge in unterschiedlichem Maße Nachahmung finden sollte.

Ein weiterer zeitlicher Schnitt um 1150 zeigt denn auch ein gegenüber der Zeit um 1100 beträchtlich verändertes Bild, indem sich eine wesentlich größere Anzahl von Fundorten mit Ofenkacheln feststellen läßt. Von den bereits bei den Topfkacheln erwähnten Burgen sind noch Grenchen, Frohburg, Tegerfelden, Schönenwerd und Alt-Regensberg vertreten. Neu hinzu kommen Kindhausen, in der Ostschweiz Heitnau und Urstein und in Rätien Belmont, Schiedberg, Churwalden/Altes Kloster sowie südlich der Alpen Sta. Maria di Calanca.⁷⁵ Ganz vereinzelt lassen sich nun auch entlang des Rheines wenige Fragmente beobachten (Schwaderloch und Basel/Petersberg sowie Basel/Humanistisches Gymnasium). Ganz im Westen wären noch die frühen Becherkacheln von der Löwenburg zu nennen.⁷⁶

Auch unter den neu hinzugekommenen Burgen sind solche aus der Umgebung bedeutender Geschlechter vorhanden. Genannt seien hier lediglich die Freiherren von Belmont.

Auffallend ist sowohl um 1100 als auch in der Mitte des 12. Jahrhunderts das Fehlen von Kacheln auf den schon früh besiedelten Burgen der Juranordseite im Sisgau und im Frickgau. Der einzigen Ausnahme von Tegerfelden, das schwach durch vereinzelte Fragmente von Schwaderloch und Basel unterstützt wird, stehen so gewichtige Anlagen gegenüber wie Alt-Tierstein, Vorderer Wartenberg sowie Böbikon⁷⁷, die alle schon damals längere Zeit bewohnt waren, bei den Ausgrabungen aber keinerlei Kachelfunde aus der hier zur Diskussion stehenden Zeit geliefert haben.

Dieses Bild ändert sich jedoch grundlegend, wenn wir die Verbreitung der Kacheln um 1200 betrachten. Im bisher umschriebenen Gebiet werden im Verlauf des späteren 12. Jahrhunderts und der Zeit um 1200 die Fundpunkte allmählich etwas dichter, und vor allem sind nun auch Kachelfunde auf der Juranordseite häufiger. Vorderer Wartenberg und Alt-Tierstein sowie zahlreiche Fundstellen in Basel weisen in ihrem Fundgut in mehr oder weniger reichlichem Maße Kachelscherben auf.⁷⁸ Allein schon dieses häufige Vorkommen von Kacheln läßt vermuten, daß nicht mehr nur der hohe, sondern auch der niedere Adel in Stadt und Land seine Wohnräume mit Kachelöfen ausstattete. Diese Tendenz wird im Laufe des 13. Jahrhunderts noch verstärkt faßbar, wenn auf keiner der zahlreichen Neugründungen von Burgen der Ofen fehlt.⁷⁹

Ab etwa 1250 darf man annehmen, daß jeder adlige und jeder begüterte Stadtbürger einen Kachelofen sein eigen nennen konnte. Lediglich in den sicher als Handwerkerhäuser erudierbaren Gebäuden bei der Barfüßerkirche und am Petersberg in Basel sind keine Kacheln gefunden worden.⁸⁰

Zusammenfassend läßt sich also festhalten, daß der Kachelofen am frühestens in Wohnräumen des höheren Adels im Bereich des schweizerischen Mittellandes auftritt. Im Verlauf des 12. und dann vor allem im 13. Jahrhundert erfolgt eine Ausbreitung des Kachelofens in zweierlei Hinsicht: Zum einen läßt sich ein Eindringen dieser neuen Wohnungseinrichtung in die Ost-, etwas später auch in die Nordwestschweiz beobachten, zum andern kann ein allmähliches «Absinken» in die Häuser unterer Adelsschichten und schließlich auch wohlhabender städtischer Bürger festgestellt werden.⁸¹ Erst im 14. und 15. Jahrhundert dürfte der Kachelofen als «gesunkenes Kulturgut» auch seinen Weg in die Stuben wohlhabender Bauern gefunden haben. Wir können also feststellen, wie das Vorbild des höheren Adels von den unteren Schichten nachgeahmt wurde und schließlich dazu führte, daß sich mit der Kombination von Küche und ofengeheizter Stube ein Bautyp verbreitete, der in der mitteleuropäischen Hauslandschaft als Küchenstubenhaus (oder «oberdeutsches Haus»)⁸² eine hervorragende Rolle spielte und noch spielt.

Die Herleitung des Kachelofens

Im letzten Abschnitt dieses Kapitels wollen wir nun noch in die Diskussion der Frage eintreten, woher denn die Idee für Kacheln und Kachelöfen gekommen ist. Wir möchten dabei jedoch nicht die Zahl der Theorien um eine weitere ergänzen, sondern uns im wesentlichen auf eine kritische Kommentierung einer Auswahl von bisher geäußerten Vermutungen beschränken.

Die Diskussion dieses Themas wurde um 1900 und in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts vor allem durch zwei Leute in Gang gebracht, die sich die heftigsten Wortgefechte lieferten: Rudolf Meringer und Otto Lauffer.

Meringer sah den Ursprung des Kachelofens folgendermaßen:

«Die Kachel ist der Nachkomme einer Art des römischen Wölbtopfes. Der primitive halbkugelige Kachelofen setzt die von den Römern erlernte Kunst, einen Raum mittelst Töpfen einzuwölben, fort. Der Kachelofen ist in der Berührungssphäre der deutschen mit der römischen Kultur entstanden. Konvex- und Kokavkacheln sind ursprünglich identisch, nur die

verschiedene Einsetzung unterscheidet sie und bedingt verschiedene Weiterentwicklung. Die Flachkachel ist sehr spät, und zwar aus der konvexen entstanden.»⁸³

Lauffer mochte jedoch dieser kurzen und bündigen «Entwicklungsgeschichte» nicht folgen. Zwar akzeptierte er durchaus den ideellen Zusammenhang mit der antiken Kultur, doch bezweifelte er einen direkten «Import» durch die Römer.

«Daß die antike Kultur sich irdener Töpfe zur Herstellung von Gewölben bedient hat, insbesondere daß diese Technik auch bei der Errichtung von Töpferöfen verwandt wurde, das ist an und für sich nichts Neues. Durch die Zusammenstellung eines sehr umfangreichen einschlägigen Quellenmaterials hat Meringer sich aber dennoch ein sehr erhebliches Verdienst erworben. Mit ihm halte ich es für wahrscheinlich, daß die Töpfer die Erfinder dieser Wölbtechnik gewesen sind, und zwar würde dieselbe in diesem Falle zuerst für den Bau von Töpferöfen verwandt und von hier aus auf den Gewölbebau übertragen sein. Zur Frage steht nun das Verhältnis des antiken Töpferofens zum Kachelofen. Daß die Römer die mit Töpfen gewölbten Töpferöfen mit nach Germanien gebracht haben, steht fest. Einigkeit herrscht auch darüber, daß die antike Kultur den Kachelofen noch nicht gekannt hat. Dieser wird zuerst erwähnt bei den Langobarden. Leider bleibt es aber zweifelhaft, ob sie ihn selbst mit nach Norditalien gebracht oder ob sie ihn dort bereits vorgefunden haben. Sicher gestellt ist also nur das eine, daß der Kachelofen bei den Langobarden in Gebrauch war. Wahrscheinlich ist es auch, daß er sich ausgebildet hat, indem die Verwendung der Töpfe vom Töpferofen auf den Stubenofen übertragen wurde. Mehr kann man vorläufig nicht sagen.»

Zur Frage, ob der mit Töpfen eingewölbte Ofen von den Römern in den Norden gebracht worden ist, meint er:

«Wenn der Kachelofen irgendwo in Germania superior, Rätien oder Noricum von den Römern erfunden wäre, so wäre er dann auch unzweifelhaft nach Germania inferior übertragen, wo man seine wärmespendende Kraft doch gewiss in ganz besonderem Maße nötig hatte. Die römischen Soldaten, die sich in so mannigfacher Hinsicht als Kulturträger bewährt haben, würden gerade in dieser Beziehung, bei der es sich um ihr eigenes körperliches Wohlergehen handelte, die Kulturübertragung so rasch und so nachdrücklich, wie nur irgend möglich, besorgt haben. Da der Kachelofen nun aber in dem ganzen Gebiet des Niederrheins nicht nur in römischen Spuren völlig fehlt, sondern auch in germanischer Zeit erst sehr spät eingedrungen ist – er hat dort bekanntlich bis auf den heutigen Tag den Kamin noch nicht zu verdrängen vermocht –, so kann man auch aus dieser Tatsache schließen, daß der Kachelofen unmöglich ein Erzeug-

nis der römischen Provinzialkultur gewesen sein kann.»

Im weiteren macht dann Lauffer noch darauf aufmerksam, daß der Kachelofen nicht die einzige Ofenart des oberdeutschen Hauses sei. Neben ihm stehe der Steinofen, der «bereits eine längere Entwicklung» hinter sich habe.⁸⁴

Weniger mit Öfen als mit den Ofenkacheln beschäftigte sich Ambrosiani, der ein unermeßliches Material sammelte und eine monströse Typologie daraus machte. Seine eher verschwommenen Ideen über Herleitungen zeigen sich in folgendem Passus:

«Könnte man die Frage, wann Töpfe zum erstenmal in einer Ofenwand eingesetzt wurden, beantworten, so wäre damit kaum das Alter der Kachelöfen festgestellt. Die Frage ist sehr abstrakt gefaßt und in dieser Form wohl nie zu beantworten. Mir scheint es jedoch, daß das Anbringen von Töpfen in den Ofenwänden, weil sie so praktisch sind, sehr alt gewesen sein muß. Wann so viele eingesetzt wurden, daß man den Ofen einen Kachelofen nennen darf, ist vielleicht eine Frage des Geschmacks...»⁸⁵

Etwas konkreter und bereits aus einer gewissen relativierenden Distanz zu den Widersachern aus dem Anfang des Jahrhunderts äußerte sich dann Birkenbihl:

«Die Entstehung des Stubenofens bleibt in undurchdringliches Dunkel gehüllt. Was Rudolf Meringer, der große Anreger der deutschen Ofenforschung, und sein kampflustiger Gegner Otto Lauffer in langer Fehde vorgetragen haben, sind Hypothesen, aber keine exakten Beweise.

Soviel steht jedoch fest, daß der früheste Zimmerofen reine Maurerarbeit war. Seine wichtigsten Ahnen waren der steinerne Badeofen der germanischen Stuba, d. h. des Badehauses und, namentlich auf ehemals slavischem Boden Norddeutschlands, der ländliche Backofen. Als Dritter mag sich der gewerbliche Ofen angeschlossen haben.»

Zum Problem der mit Töpfen eingewölbten römischen Brennöfen meint er:

«Diese eingemauerten Töpfe, richtiges Geschirr zum Aufbewahren von Flüssigkeiten, sind die direkten Vorfahren unserer heutigen Ofenkacheln.»⁸⁶

Leider verhallten Birkenbihls doch schon recht differenzierten Gedankengänge offensichtlich ungehört. Jedenfalls bemüht Fritz Blümel in seinem 1965 erschienenen Kunstbuch «Deutsche Öfen» als Vorfahren des Kachelofens den «bronzezeitlichen Pfahlbauofen»:

«Als Vorläufer und Ausgangsform unseres heutigen typenreichen Stubenofens, der an einen Standort gebunden ist, ist mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit der vorgeschichtliche Backofen anzusehen. Diese Annahme wird schon allein durch die Tatsache gerechtfertigt, daß sämtliche archaische Heizkörper gleichzeitig als Backöfen benutzt wurden und

verschiedentlich in alten Bauernhäusern sogar noch in der Gegenwart dem gleichen Zweck dienen.»⁸⁷

Nur vier Jahre später folgte ein noch umfangreicheres Kunstbuch über den Kachelofen aus der Feder von Rosemarie Franz. Auch sie bringt keine neuen Erkenntnisse, wenn sie zur Herleitung des Kachelofens schreibt:

«Es scheint, als verdanke er seinen Ursprung dem Zusammentreffen von germanischer und römischer Kultur. Sein Vorläufer ist der aus Stein und Lehm gefügte Ofen, der bei Slawen sowie Ost- und Nordgermanen infolge der ungünstigen Witterungsverhältnisse schon lange im Gebrauch war. Dieser Ofen diene meist außer zur Erwärmung auch zum Kochen und Backen und stand in der Küche, dem einzigen heizbaren Raum.»⁸⁸

Auch Franz sieht den Ursprung der Kacheln in der bereits mehrfach erwähnten römischen Wölbtechnik:

«Die Kachel ist römischer Herkunft. Aus konstruktiven Gründen, um das Gewicht zu verringern, bediente man sich bereits seit der Antike irdener Töpfe zur Herstellung von Gewölben. In Italien wurden die Kuppeln von San Vitale in Ravenna und der Villa des Gordian sowie andere Bauten unter Verwendung von Töpfen gewölbt. Daß diese Wölbweise von Töpfern erfunden wurde, ist nicht zu beweisen und recht unwahrscheinlich. Es steht aber fest, daß die römischen Töpfer ihre Brennöfen ebenfalls mit Hilfe von Töpfen errichteten. Reste solcher Töpferöfen aus römischer Zeit wurden auch in Deutschland gefunden...»⁸⁹

Franz lehnt es im weiteren ab, die langobardische Quelle als sicheren Nachweis eines Kachelofens zu interpretieren, und auch Hinweise aus dem Kloster St. Gallen reichen ihr richtigerweise nicht als Nachweis für Kachelöfen.⁹⁰

Alle diese zitierten Stellen stammen aus Büchern über Öfen und Ofenkacheln. Lassen wir am Schluß unseres Überblicks über die verschiedenen Meinungen noch einen Forscher zu Wort kommen, der in der Haus- und Siedlungsforschung einen Namen hat. Richard Weiß schreibt im entsprechenden Abschnitt seines Werks «Häuser und Landschaften der Schweiz»:

«Für die Herkunft des Stubenofens als eines wärmehaltenden und wärmestrahrenden Heizofens sind als Vorbilder grundsätzlich in Betracht zu ziehen der Töpferofen, der Schmelzofen und der Backofen, die alle drei schon prähistorisch vorkommen, sodann der osteuropäische Badeofen, wie er in der finnischen Sauna zur Dampfheizung und zur Wärmung des Badegemaches dient, und vor allem der ebenfalls osteuropäische und asiatische Kochofen, welcher Herd, Ofen und Backofen vereinigt. Als wärmehaltendes und wärmestrahrendes Lehmgewölbe gleicht er gewissen primitiven Formen unseres Stubenofens...»⁹¹

Wenn wir diese verschiedenen Zitate, die jederzeit durch weitere ergänzt werden könnten, betrachten,

fallen uns zahlreiche Widersprüche und Ungenauigkeiten auf, aber auch etliche eher allgemeine Bemerkungen, denen wir ohne weiteres unsere Zustimmung geben können. Unsere Aufgabe kann nun aber nicht sein, dem einen oder dem anderen Autor recht zu geben oder ihn ganz abzulehnen. Wir wollen uns vielmehr aufgrund unserer Erkenntnisse und Erfahrungen zu einigen ausgewählten Punkten äußern und zum Schluß versuchen, eine vertretbare Synthese aus den verschiedenen Ansichten zu bilden.

1. Zum Problem der *Ofenkacheln*: Die Aufarbeitung und Vorlage des umfangreichen Fundmaterials aus der Nordwestschweiz hat ergeben, daß kurz vor 1100 die frühesten Ofenkacheln aufkommen. Sie erinnern zunächst mit ihrer bauchigen Gesamtform an Töpfe, entwickeln sich dann aber im Laufe des 12. und vor allem des 13. Jahrhunderts zuerst zu becher-, dann zu napfförmigen Ofeneinsätzen, die immer mit der Öffnung nach außen in den Ofen eingelassen werden.⁹² Erst um 1300 lassen sich jene Typen nachweisen, die man als konvex bezeichnen kann. Zwischen 1300 und 1350 entwickeln sich die Ofenkacheln zu einem typen- und formenreichen Spezialerzeugnis des Töpferhandwerks, das die Errichtung von ganz aus Kacheln bestehenden gotischen Turmöfen ermöglicht. Im ganzen von uns berücksichtigten Material fehlen Hinweise – daß man richtige Töpfe in einen Ofen eingesetzt hat, – daß man Becherkacheln mit dem Boden nach außen, also als Konvexkacheln in die Ofenwand eingelassen hat, – daß in unserem Arbeitsgebiet bereits die Römer speziell zur Einwölbung von Töpferöfen oder Gebäuden entwickelte «Wölbttöpfe» gekannt haben. Falls es sich bei diesen Wölbttöpfen um eine häufige Erscheinung gehandelt hätte, müßten sie doch auch in der an römischen Funden nicht gerade armen Schweiz in größerer Zahl vorkommen.

2. Zum Problem der *Öfen*: Im Hinblick auf unsere wichtigste Fragestellung haben wir hier vornehmlich auf den reinen Heizofen einzugehen, wie er in Rickenbach, in mehreren Exemplaren auf der Frohburg und in Basel/Petersberg schon im späten 11. Jahrhundert jeweils in Verbindung mit einer Kochfeuerstelle belegt ist. Ein reiner Heizofen muß den Raum, in dem er steht, rauchfrei heizen können, d. h., seine Feueröffnung muß außerhalb liegen. Weitere rauchfreie Heizungsmöglichkeiten sind Systeme, die auf einer Heißluftzirkulation in den zu erwärmenden Räumen basieren⁹³, oder dann Einrichtungen, die dem römischen Hypokaust sehr nahe kommen. Eine derartige Anlage wurde vor kurzem in Petegem an der Schelde ausgegraben⁹⁴, und möglicherweise sind die auf dem St. Galler Klosterplan eingezeichneten Heizvorrichtungen in dieser Art zu ergänzen.⁹⁵ Selbstverständlich

kann auch eine offene Feuerstelle dem Zweck des Heizens vorbehalten sein, doch dürfte es dem Archäologen unmöglich sein, diese ausschließliche Funktion auch nachzuweisen.

Was die Back- und Töpferöfen angeht, scheint es uns sinnlos zu sein, hier auf bestimmte Formen einzugehen. Wichtig und allenfalls von einem gewissen Einfluß auf den Heizofen ist das Prinzip einer mehr oder weniger geschlossenen Kuppel, welche Wärme aufnimmt und speichern kann, um sie nach und nach wieder abzugeben. Etwas anders steht es mit dem Kochofen, d. h. der Anlage, die Herd, Backofen und Ofen in sich vereinigt und durchaus einen Einfluß auf die Entwicklung des Kachelofens gehabt haben könnte. Nach den verschiedenen Hinweisen auf die Existenz derartiger Öfen wäre dies allerdings erst um etwa 1300 der Fall gewesen. Die Abbildung aus dem Haus zum Langen Keller, die Öfen von Andelfingen und Churwalden sowie einige Beispiele von der Frohburg⁹⁶ scheinen, wenn nicht sogar typische Kochöfen, dann doch wenigstens eine Mischung von Kochöfen mit Kaminanlagen oder Kachelöfen gewesen zu sein. Die relativ späte Datierung dieser Belege zeigt jedoch, daß der Kochofen nicht das ursprüngliche Vorbild des Kachelofens gewesen sein kann.

3. Zur Frage der *Herleitung*: Ausgehend von unseren Untersuchungen kann mindestens für die Nordwestschweiz als sicher gelten, daß der Heizofen im späten 11. Jahrhundert innerhalb kürzester Zeit bekannt wurde. Vorstufen zu den an verschiedenen Fundorten nachgewiesenen Doppelfeuerstellen sind bisher keine gefunden worden, so daß man anzunehmen versucht ist, sie seien nach irgendeinem Vorbild aus irgendeiner anderen Gegend entstanden.

In der Literatur wird diese Frage meist so beantwortet, daß man römische Traditionen annimmt, die sich durch sämtliche Jahrhunderte des ersten Jahrtausends hindurch bei uns gehalten hätten. Die Herleitung des Kachelofens von römischen Vorbildern, seien es nun Hypokaustanlagen oder Töpferöfen, ist unseres Erachtens jedoch abzulehnen, da in der Überlieferung der «Sache» eine Lücke von mehr als fünfhundert Jahren besteht. Die wenigen Belege, die bisher oft als Nachweis von Kachelöfen im 8. und 9. Jahrhundert angeführt wurden⁹⁷, halten einer näheren Prüfung nicht stand, und entsprechende archäologische Befunde wurden bisher ebenfalls nicht beobachtet.

Geradezu absurd ist schließlich auch Blümels Versuch, den Kachelofen vom «bronzezeitlichen Pfahlbauofen» herzuleiten. Seine Argumentation, daß die «archaischen Heizkörper» gleichzeitig auch zum Backen gedient hätten⁹⁸, ist völlig verdreht, wird aber trotzdem von R. Franz übernommen.⁹⁹ Die «Heizkörper» sind doch wohl nichts anderes als Backöfen, die in erster Linie wirtschaftlichen Zwecken zu dienen

hatten und als sicher nicht ungerne gesehenen Nebeneffekt auch Wärme abgaben. Wenn man aber einen Backofen als Vorbild nehmen möchte, wird man eher ein Beispiel des 10. und frühen 11. Jahrhunderts wählen müssen statt ein doch etwas weit zurückliegendes aus der Bronzezeit.

Aus all diesen Überlegungen heraus muß man beim Versuch, eine Synthese aus den verschiedenen Ansichten zu entwickeln, sehr zurückhaltend sein. Sicher scheint uns lediglich die Unmöglichkeit zu sein, die Entstehung des Heiz- und insbesondere des Kachelofens auf ein einziges Vorbild zurückzuführen. Vielmehr wird man jenen Forschern zustimmen müssen, die mehrere Möglichkeiten offengelassen haben, allen voran Richard Weiß, der Töpfer-, Schmelz-, Back-, Bade- und Kochofen grundsätzlich als mögliche Verfahren des Heizofens gelten läßt.¹⁰⁰

Was den Brauch angeht, in den Ofenkörper Kacheln einzusetzen, und zwar nicht einfach umfunktionierte Töpfe, sondern eigens für diesen Verwendungszweck entwickelte Formen, so tappen wir hinsichtlich ihrer Vorbilder auch jetzt noch weitgehend im dunkeln. Römische Tradition in direkter Linie halten wir nördlich der Alpen für unwahrscheinlich. Daß jedoch die Verwendung von Kacheln oder kachelartigen Töpfen bei der Einwölbung von Töpferöfen oder sogar Gebäuden in Italien oder generell im mediterranen Raum weitergelebt haben kann, ist zu vermuten. Auch ist nicht auszuschließen, daß diese Technik von einem Angehörigen des höheren Adels auf einer Italienreise beobachtet und als Idee mit nach Hause genommen wurde. Daß mit solchen Fällen zu rechnen ist, zeigt ein konkretes Beispiel von der Frohburg, wo nach mediterranem Vorbild eine Tankzisterne errichtet wurde, die aber mangels Ziegeldächer nur ungenießbares Wasser geliefert haben dürfte und deshalb in eine landesübliche Filterzisterne verwandelt werden mußte.¹⁰¹ Schließlich ist aber auch noch die wahrscheinlichste Möglichkeit zu nennen: daß der Kachelofen eine eigentliche Erfindung des Mittelalters ist.

¹ Nach Lobbedey, Untersuchungen, S. 17ff.

² Lobbedey, Untersuchungen, S. 15f. («Rauhwandige Drehscheibenware»).

³ Lobbedey, Untersuchungen, S. 16.

⁴ Nach Scholkmann, Sindelfingen/St. Martin, S. 40. Bei Lobbedey, Untersuchungen, als «gelbe, oberrheinische Drehscheibenware» bezeichnet (S. 17ff.).

⁵ Rippmann, Barfüßerkirche, Abb. 3, 3.

⁶ Besonders gut erkennbar ist diese Technik bei den Formen Trimbach/Frohburg, SO, 1–16 und Pleigne/Löwenburg, JU, 1–17.

⁷ Basel/Barfüßerkirche, BS, 17–26.

⁸ Allerdings erst in der zweiten Jahrhunderthälfte (freundliche Mitteilung von R. Schnyder).

⁹ Lobbedey, Untersuchungen, S. 43ff.

¹⁰ Lobbedey, Untersuchungen, S. 38ff.

¹¹ Eine recht gute Auswahl dieses neuen Formenspektrums bei Moosbrugger, BZ 1969, Taf. 9.

¹² In der Literatur (zum Beispiel bei Blümel, Öfen) oft als «Kunstofofen» bezeichnet, was unseres Erachtens falsch ist, da auf diese Weise die Blickrichtung der Forschung einseitig auf die Spitzenerzeugnisse des Hafnerhandwerks fixiert wird.

¹³ Etwa im «Handbuch der deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte» (Hsg. H. Aubin und W. Zorn) oder «Deutsche Wirtschaftsgeschichte» (H. Kellenbenz).

¹⁴ Vgl. dazu etwa Aubin/Zorn, Handbuch der deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte, 1, S. 202 (R. Sprandel).

¹⁵ Kellenbenz, Wirtschaftsgeschichte 1, S. 64f., deutet zwar eine gewisse dörfliche Spezialisierung an, ohne sich jedoch festzulegen. Unseres Erachtens kann die Gegenüberstellung «bäuerliches Nebengewerbe im Dorf» – «arbeitsteilige Handwerkszweige in Fronhöfen und Klöstern» gerade im Falle der Eisengewinnung und -verarbeitung, zum Teil wohl auch der Töpferei, in dieser Form nicht stimmen. Auch im Dorf wird sich eine gewisse Spezialisierung unter den Dorfgemeinschaften durchgesetzt haben. Jedenfalls ist die Vorstellung, jeder Bauer habe in seinem Krautgarten einen Eisenschmelzofen und einen Töpferofen zur Deckung seines Eigenbedarfs betrieben, eher belustigend. Meinungsverschiedenheiten hinsichtlich der Bedeutung von Schlackenfunden in Siedlungen (vgl. Aubin/Zorn, Handbuch der deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte 1, S. 203, Anm. 4) sind wohl auf die unterschiedliche Interpretation des Begriffs «Arbeitsteilung» zurückzuführen.

¹⁶ Kellenbenz, Wirtschaftsgeschichte 1, S. 65f., Aubin/Zorn, Handbuch der deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte 1, S. 202 (R. Sprandel).

¹⁷ Gewerbe, die als ausgesprochenes Hauswerk gelten können, sind u. a. Verarbeitung von Flachs zu Stoffen und von Holz zu Einrichtungsgegenständen, Behältern, Geräten usw.

¹⁸ Vgl. dazu Dankert, Unehrlische Leute, S. 271 und HDA IX, Spalte 257ff.

¹⁹ Für schriftliche Quellen vgl. Anm. 15, dazu Blumer/Heer, Urkundensammlung, S. 15ff. «1127, August 11. Graf Arnolf (von Lenzburg) vergab dem Gotteshause Schännis seine Besetzung in Niederurnen... «*excepta particula quadam unde ad servitium meum tortilia vasa referuntur.*» Ein weiterer Beleg bei Poeschel, Töpferindustrie. Archäologische Hinweise bei Fehring, Unterregenbach, S. 149, Janssen, Dorfsiedlungen, S. 351ff. und Tauber, Beinschnitzer.

Nicht eingegangen werden kann in diesem Zusammenhang auf die bisweilen erwähnten Wanderhandwerker (Aubin/Zorn, Handbuch der deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte 1, S. 123), die archäologisch ohnehin nicht als besondere Gruppe nachgewiesen werden können.

²⁰ Für das Hochmittelalter ist vor allem an die Tuchbezirke Flanderns und die Keramikproduktion zwischen Köln und Bonn (Badorf/Pingsdorf) hinzuweisen.

²¹ Zur Badorfer und Pingsdorfer Keramik siehe Lobbedey, Untersuchungen, S. 71ff.

²² Als herrschaftliches Zentrum meinen wir hier jede Siedlung mit zentraler rechtlicher Funktion, also vom Fronhof über die kleine Adelsburg bis zum Fürsten- oder Bischofshof, der auch in einer Stadt stehen kann.

²³ Weitere Aufschlüsse zu diesem Problem wären von naturwissenschaftlichen Analysen des Fundmaterials zu erwarten, vor allem durch Magerungsbestimmungen. Daß hinsichtlich Produktion und Handel eine relativ kleinteilige Aufkammerung bestanden haben muß, zeigt sich schon an den Unterschieden in Material und Form, die von einem Haupttal des Jura ins andere (etwa vom Fricktal in den Sissgau) festzustellen sind.

²⁴ Nach Schnyder, Keramik, S. 9.

²⁵ Nach Frei-Kundert, Schenk, S. 132.

²⁶ Kölner, Spinnwetternzunft, S. 212.

²⁷ Nur so läßt sich erklären, daß verschiedene Städte fast gleichzeitig zu Hafnerzentren für ihre Region werden konnten. Interessant scheint uns die Beobachtung, daß neben eindeutigen regionalen Sonderformen, die nur auf die unmittelbare Umgebung des Produk-

tionsortes beschränkt blieben, Standardtypen vorkommen, welche in Zürich, Basel und Bern in sehr ähnlicher Ausführung gefunden werden.

²⁸ Hafnerwerkstätten wurden zwar sowohl in Basel (Stehlin, Töpferwerkstätte) wie auch in Zürich (Ulrich, Keramischer Fund) angeschnitten, doch scheint man sich hier wie dort darauf beschränkt zu haben, die bei dem Aushub zutage geförderten Scherben nach museumwürdigen Stücken zu durchsuchen. Fragen nach dem Aussehen der Werkstatt selbst wurden offensichtlich gar nicht gestellt.

²⁹ Nach van der Leeuw, *Technologie*, S. 123.

³⁰ Vgl. Anm. 11.

³¹ Hildebrandt, Ton und Topf, weist auf die Verbreitung von «töpf» und ähnlichen Bezeichnungen im Elsaß und der Nordwestschweiz hin (S. 330), die von der westmitteldeutschen Form «düppen» abzuleiten seien. Leider gibt er weder eine Datierung dieses Vorgangs noch die Form der als «düppen» bezeichneten Gefäße, weshalb nicht erwiesen werden kann, ob der hier angedeutete Zusammenhang wirklich vorhanden war.

³² Gemeint ist der Horizont Engenstein/Renggen/Augustinergasse, siehe Katalog.

³³ Pilzkacheln und tiefe Tellerkacheln.

³⁴ Dies zeigen auch die Töpferwerkstätten in Basel und Zürich (Stehlin, Töpferwerkstätte und Ulrich, Keramischer Fund), wo Reste von Kacheln zusammen mit solchen von Töpfen gefunden wurden. Vgl. dazu auch Scholkmann, Sindelfingen, S. 86, Anm. 481.

³⁵ Knappe Zusammenfassung bei Filip, *Handbuch*, S. 142ff (R. Pleiner), siehe auch Hirschberg/Janata, *Technologie*, S. 58ff.

³⁶ Ziegler sind in Basel seit 1309 in der Zunft der Zimmerleute und Maurer belegt (Kölner, *Spinnwetternzunft*, S. 221ff.).

³⁷ Dazu Schnyder, St. Urban. Allgemein: Forrer, *Fliesenkeramik*.

³⁸ Diese waren ja schon weit früher in den sogenannten Bauhütten organisiert. *Lexikon der Kunst* 1, Leipzig 1968, S. 229 und Binding/Nußbaum, *Baubetrieb*, S. 1ff.

³⁹ Etwa Franz, *Kachelofen*, Fig. 15–18.

⁴⁰ Burri, *Grasburg*, S. 236.

⁴¹ Derartige Streitigkeiten, vor allem zwischen den verschiedenen Zünften, sind vornehmlich im Spätmittelalter sehr häufig.

⁴² Ein Störhandwerker arbeitete im Haus des Arbeitgebers gegen Kost und Lohn (Sid 11, Spalte 1252ff.).

Hier ist der Begriff wohl in einem etwas weiteren Sinn zu verwenden, da auch mit Fronarbeit höriger Handwerker gerechnet werden kann.

⁴³ Z. B. die Magerungsanalyse.

⁴⁴ Tegerfelden/«Teufelskanzeln», AG, 3–8 und Pleigne/Löwenburg, JU, 1–17, siehe Katalog.

⁴⁵ Dietikon/Schönenwerd, ZH, Unterengstringen/Glanzenberg, ZH, Tegerfelden/«Teufelskanzeln», AG, Trimbach/Frohburg, SO, Bettlach/Grenchen, SO und Biberist/Altsberg, SO, siehe Katalog.

⁴⁶ Braunau/Heitnau, TG, Urnäsch/Urstein, AR, Flims/Belmont, GR u. a. m. Im Katalog: Churwalden/Altes Kloster, GR und Trimbach/Frohburg, SO.

⁴⁷ Meyer, *Schiedberg*, S. 96.

⁴⁸ «Entlang der Wasserstraßen» allerdings in einem sehr weit gefaßten Sinn, da Grenchen und vor allem die Frohburg doch relativ weit vom Fluß entfernt sind.

⁴⁹ Trimbach/Frohburg, SO, 53–59, Wenslingen/Ödenburg, BL, 8–9, Muttentz/Vorderer Wartenberg, BL, 1–12, siehe Katalog.

⁵⁰ Trimbach/Frohburg, SO, 184–192, Altbüren, LU, 8–13, siehe Katalog. Olten/Zielemp, SO, im Historischen Museum Olten.

⁵¹ Rheinau, ZH, 9–12, siehe Katalog. Stein a. Rhein, SH: Fundort unsicher, Schweizerisches Landesmuseum, Zürich (ohne Nummer). Embrach/Rorbas, ZH; ein auf diese Weise angeschriebener, größerer Kachelkomplex im Schweizerischen Landesmuseum, Zürich, (ohne Nummer) möglicherweise von Freienstein.

⁵² Maschwanden, ZH, 18, siehe Katalog. Waltensburg/Grünenfels, GR, Funde im Rätischen Museum, Chur.

⁵³ Trimbach/Frohburg, SO, 206–221, Auswil/Rohrberg, BE, 13–15,

Willisau/Hasenburg, LU, 19–23, Schenkon, LU, 16–19, siehe Katalog.

⁵⁴ Holderbank/Alt-Bechburg, SO, 5, Bubendorf/Gutenfels, BL, 45–46, Frenkendorf/Alt-Schauenburg, BL, 32, Pratteln/Madeln, BL, 21–26, Basel/Petersberg, BS, 12 und Basel/Augustinergasse, BS, 7, siehe Katalog.

⁵⁵ Willisau/Hasenburg, LU, 37–38, Schenkon, LU, 30–31, Oftringen/Alt-Wartburg, AG, 89–91, siehe Katalog. Sursee nach Schneider, *Hasenburg*, S. 29, Bern: Bernisches Historisches Museum. Twann: freundlicher Hinweis von Alex Furger, Archäologischer Dienst des Kantons Bern.

⁵⁶ Altendorf/Alt-Rapperswil, SZ, 30–32, Meilen/Friedberg, ZH, 11, Dietikon/Schönenwerd, ZH, 95–96, Willisau/Hasenburg, LU, 29 und Frenkendorf/Alt-Schauenburg, BL, 33–38, siehe Katalog. Meyer, *Mülenen*, B 90 und Meyer, *Schiedberg*, B 39.

⁵⁷ Etwa in der Ausgestaltung des Mittelpunktes, bei dem einmal die Staubgefäße angegeben sind, ein andermal jedoch nur ein glatter Knopf oder sogar ein Ring.

⁵⁸ Meilen/Friedberg, ZH, 12–13, Willisau/Hasenburg, LU, 31–32, siehe Katalog. Meyer, *Schiedberg*, B 40–B 41. Meyer, *Mülenen*, B 94–B 95. Zürich und Umgebung: im Schweizerischen Landesmuseum, Zürich.

⁵⁹ Dies dürfte vor allem für Alt-Rapperswil, Friedberg und Mülenen zutreffen.

⁶⁰ Meyer, *Schiedberg*, S. 97.

⁶¹ Sicher belegbar sind Gesellenwanderungen offenbar erst vom 14./15. Jahrhundert an (vgl. Fröhlich, *Soziale Sicherung*, S. 123ff., wo die ältere Literatur zusammengestellt ist).

⁶² Möglicherweise ist die große Ähnlichkeit von Kacheln aus der Schweiz mit solchen aus Prag oder Leipzig (etwa Ambrosiani, Fig. 70, oder Franz, *Kachelofen*, Abb. 48–51, wo die gotischen Fensterbögen stark an Formen von Schenkon erinnern!) auf eine Auswanderung von Töpfern oder Gesellen zurückzuführen, siehe auch Franz, *Kachelofen*, S. 40 und S. 42ff.

⁶³ Von Fall zu Fall wird man hier die verschiedenen Möglichkeiten überprüfen müssen. Gerade wo eindeutige Quellen fehlen, sollte mehr als nur gerade eine Erklärung angestrebt werden.

⁶⁴ Am Ende des von uns berücksichtigten Zeitraumes, im späten 14. und dann vor allem im 15. Jahrhundert, ist ohnehin ein starker Expansionsdrang nach Norden und Osten festzustellen, vgl. dazu Franz, *Kachelofen*, S. 40.

⁶⁵ Guyan, *Erforschte Vergangenheit II*, S. 187ff.

⁶⁶ Rudin, *Höflingen und Rudin*, Möhlin, S. 9.

⁶⁷ Siehe Katalog.

⁶⁸ Rickenbach, SO, siehe Katalog.

⁶⁹ Meyer, *Rickenbach*, S. 373.

⁷⁰ Im Komplex K 22/3.

⁷¹ Vgl. Anm. 44, dazu Eptingen/Riedfluh, BL, 1, siehe Katalog und Regensdorf/Alt-Regensberg, ZH, Funde im Schweizerischen Landesmuseum, Zürich.

⁷² Meyer, *Frohburg* 1977, S. 113.

⁷³ Für Tegerfelden, vgl. *Genealogisches Handbuch* 1, S. 401ff. und Merz, *Argau* 2, S. 513f; für Grenchen vgl. Meyer, *Grenchen*, S. 204ff.

⁷⁴ Unterengstringen/Glanzenberg, ZH, siehe Katalog, insbesondere S. 286ff.

⁷⁵ Dies ist nur eine Auswahl, die sich vor allem in der Ostschweiz noch ergänzen ließe. Bergdietikon/Kindhausen, AG und Churwalden/Altes Kloster, GR, siehe Katalog. Braunau/Heitnau, TG, Urnäsch/Urstein, AR, Flims/Belmont, GR, Sta. Maria di Calanca, GR.

⁷⁶ Schwaderloch/Bürgli, AG, Basel/Petersberg, BS, Basel/Humanistisches Gymnasium, BS, Pleigne/Löwenburg, JU, siehe Katalog.

⁷⁷ Gipf-Oberfrick/Alt-Tierstein, AG, Böbikon/«Grünenfeld», AG, Muttentz/Vorderer Wartenberg, BL, siehe Katalog.

⁷⁸ Die Fundstellen sind nun so zahlreich, daß wir auf eine Aufzählung verzichten und auf den Katalog verweisen müssen.

⁷⁹ Als Beispiele können viele Sisgauer Burgen angeführt werden (Scheidegg, Gutenfels, Renggen, Engenstein, Madeln, BL usw.).

⁸⁰ Alle Kacheln kamen im Zusammenhang mit gemauerten Kellern zum Vorschein, die eindeutig als Hinweis auf einen gewissen Wohlstand gelten müssen.

⁸¹ Da in derselben Zeit allerdings die Ritter und reichen Bürger sich im sozialen Aufstieg befunden haben, kann das «Absinken» der Kacheln nicht allzurasch vor sich gegangen sein.

⁸² So bei v. Geramb, Feuerstätten, S. 16ff. Bei Gschwend, Bauernhäuser, S. 114ff. «Zweiraumtiefe Wohnhäuser», bei Weiß, Häuser und Landschaften, S. 128 «Zweifeuerhaus Mitteleuropas». Küche und Stube in dieser Anordnung lassen sich oft auch in wesentlich komplizierteren Grundrissen noch erkennen.

⁸³ Meringer, Beitrag, S. 156.

⁸⁴ Lauffer, Geschichte des Kachelofens, S. 145ff.

⁸⁵ Ambrosiani, Typologie, S. 7.

⁸⁶ Birkenbihl, Entwicklungsstufen, S. 89.

⁸⁷ Blümel, Öfen, S. 15. Ob sich Blümels Ausführungen zu den jüngeren Öfen halten lassen, vermögen wir nicht zu entscheiden. Was er jedoch über die Frühformen schreibt, hätte er besser bleiben lassen, denn der entsprechende Abschnitt strotzt nur so von groben Fehlern. «Es ist allgemein üblich, Kachelöfen als Fayenceöfen zu bezeichnen» und «Die literarisch überlieferte früheste Kunde vom Kachelofen vermittelt ein langobardisches Gedicht aus dem 8. Jahrhundert» sind zwei Beispiele. Weiter bezeichnet er das Fresko aus Konstanz als Abbildung aus der Zürcher Wappenrolle und schreibt gleich noch «Gleichzeitig erforderte mit fortschreitender Vervollkommnung der Kachel ihre Herstellung besondere Kenntnisse und Fertigkeiten. Sie gab somit den Anstoß für die Bildung und Entwicklung eines völlig neuen Handwerks- und Gewerbebezuges, nämlich dem des Hafners oder Töpfers», als ob es vor der Entstehung des Kachelofens keine Töpfe gegeben hätte! Alle diese groben Fehler finden sich mühelos auf den Seiten 24 und 25.

⁸⁸ Franz, Kachelofen, S. 14.

⁸⁹ Franz, Kachelofen, S. 15.

⁹⁰ Franz, Kachelofen, S. 16.

⁹¹ Weiß, Häuser und Landschaften, S. 126.

⁹² Scholkmann, Sindelfingen, S. 87 schließt aufgrund von Schmauchspuren und Verrufungen auf die Verwendung von Becherkacheln als Konkavkacheln. Wir müssen diese Beobachtung als Ausnahme zur Kenntnis nehmen, möchten aber zu bedenken geben, daß Verrufungen der Kachelinnenseite auch dadurch zustande kommen können, daß die Becherkacheln (als Konkavkacheln) in einem Rauchofen verwendet werden.

⁹³ Vgl. etwa Hertz, Medieval hypocausts.

⁹⁴ Callebaut, Petegem.

⁹⁵ Heizöffnung und Rauchabzug sind dort jedenfalls räumlich voneinander getrennt, siehe Klosterplan St. Gallen.

⁹⁶ Churwalden/Altes Kloster, GR und Trimbach/Frohburg, SO, wo v. a. die Befunde p, r, t und u in Frage kommen. Zu Andelfingen vgl. Tages-Anzeiger vom 20. 12. 77.

⁹⁷ Zusammengestellt und kritisch kommentiert bei Franz, Kachelofen, S. 16.

⁹⁸ Blümel, Öfen, S. 15.

⁹⁹ Franz, Kachelofen, S. 14.

¹⁰⁰ Weiß, Häuser und Landschaften, S. 126.

¹⁰¹ Es handelt sich um den bei Meyer, Frohburg, 1974, S. 102 abgebildeten Befund. Daß es ursprünglich eine Tankzisterne gewesen sein muß, ergab sich aus verschiedenen Indizien (Tuffsteingewölbe, sauberer Ziegelschrotterputz usw.).