

Einleitung

Bisher haben wir uns fast ausschließlich mit Scherben beschäftigt und versucht, diese unscheinbaren Zeugen mittelalterlicher Lebensart in eine chronologisch einigermaßen abgesicherte Ordnung zu bringen. Wir haben auf diese Weise erkennen können, wann und wo in unserem Arbeitsgebiet die frühesten Kachelöfen auftauchen, wie sich die Ofenkacheln hinsichtlich der Form und der Herstellungstechnik entwickeln und wie im 14. Jahrhundert der Ofen aus glasierten Reliefkacheln zu einem weitverbreiteten und überall beliebten Gegenstand der Wohnungseinrichtung geworden ist. Parallel dazu haben wir auch die Entwicklung der Geschirrkernamik berücksichtigt und dabei festgestellt, daß im Laufe des 13. Jahrhunderts Neuerungen eingeführt wurden, die sicher nicht ohne Folgen für die Kochsitten geblieben sind.¹

Wer jedoch meint, mit dieser Feststellung seien die wesentlichen Fragen beantwortet, wird sich früher oder später getäuscht sehen. Zwar haben wir mit unseren Ausführungen einige Probleme klären und bisherige Ansichten bestätigen oder richtigstellen können, doch werden fast mit jeder neuen Erkenntnis, mit jeder Beantwortung einer Frage eine ganze Anzahl neuer aufgeworfen.

Im folgenden Kapitel wollen wir uns jenem Fragenkomplex zuwenden, der Bauformen und Funktionen der häuslichen Feuerstellen betrifft. Ausgeklammert werden grundsätzlich alle rein gewerblichen Öfen wie Eisenschmelzen, Töpferöfen und weitere ähnliche Anlagen.² Mindestens teilweise müssen jedoch Backöfen berücksichtigt werden, da sie oft direkt in den häuslichen Bereich einbezogen sind. Wir werden bei der Untersuchung aller dieser Fragen im Hinblick auf das von uns gewählte Motto wiederum von den archäologischen Quellen ausgehen und versuchen, verschiedene Formen von Herden und Öfen herauszuarbeiten. Unser Ziel ist jedoch nicht nur eine Typologie der Feuerstellen im mittelalterlichen Haus, sondern auch ein Rekonstruktionsversuch der entsprechenden Herde und Öfen. Hierzu wird es unumgänglich sein, auch andere als archäologische Quellen zu berücksichtigen, wobei im Vordergrund einerseits die wenigen zeitgenössischen Abbildungen von Öfen und andererseits

Formen stehen werden, die im ländlichen Hausbau späterer Jahrhunderte gebräuchlich waren.

Bei den zeitgenössischen Darstellungen wollen wir uns mit den wenigen bisher bekannten und auch schon öfters beschriebenen Beispielen begnügen, da auch bei einer intensiven Suche nach unentdeckten Ofenbildern mit keinem dem Aufwand entsprechenden Erfolg zu rechnen wäre.³ Hingegen scheint es uns sinnvoll zu sein, ausführlicher auf Koch- und Heizfeuerstellen bäuerlich-ländlicher Siedlungen einzugehen, da dort erfahrungsgemäß oft sehr archaische Formen bewahrt werden. Es wird jedoch auf keinen Fall anzuwenden, die beobachteten und sehr altertümlich erscheinenden Belege unkritisch auf die Befunde des Hoch- und Spätmittelalters zu übertragen. Auch der «primitivste» Ofen mit einfachen, unglasierten Napfkacheln kann durchaus seine eigene Entwicklung durchgemacht haben und somit auch ganz anders aussehen als seine «Vorfahren» auf einer mittelalterlichen Burg, von denen heute nur noch die Kacheln vorhanden sind. Unser Ziel ist somit auch nicht die Suche nach einem möglichst zum entsprechenden archäologischen Befund passenden rezenten Beispiel, sondern der Versuch, Möglichkeiten verschiedenster Art aufzuzeigen, die im besten Fall Anregungen für Rekonstruktionen geben können. In einem weiteren Abschnitt werden wir uns schließlich mit jenen Problemen zu befassen haben, die Lage und Funktion der Feuerstellen im Haus betreffen. Wir werden untersuchen müssen, ob sich Gesetzmäßigkeiten und Entwicklungen feststellen lassen und ob wir aus diesen Beobachtungen Rückschlüsse auf die Wohnkultur des Mittelalters ziehen können.

Um alle diese Themen gebührend abhandeln zu können, sind wir aber gezwungen, unsere bisherige, regionale Beschränkung aufzugeben. Zwar bleibt sie, was einen Teil der archäologischen Quellen angeht, noch durchaus wirksam, doch werden wir uns bereits bei den im aufgehenden Mauerwerk erhaltenen Spuren von Feuerungsanlagen mit Vorteil auf Gebiete konzentrieren, die reicher an großen, in ihrem Baubestand wesentlich besser überlieferten Burgruinen sind als die Nordwestschweiz.

Dabei ist uns allerdings bewußt, daß die Einheitlichkeit der Methode eine Einbuße erleidet, denn was zum

Beispiel in der Südostschweiz im Mauerwerk zu sehen ist, muß nicht unbedingt auch für die Nordwestschweiz gelten. Da jedoch in diesem Kapitel, wie bereits erwähnt, das Aufzeigen verschiedener Konstruktionsformen wichtiger ist als eine methodisch geschlossene Ableitung einer Heiz- oder Kochfeuerstelle, meinen wir diesen Nachteil in Kauf nehmen zu können.

Archäologische Hinweise auf Herde und Öfen

In diesem Abschnitt soll versucht werden, die bei der archäologischen Feldarbeit anfallenden Befunde typologisch zu gliedern. Als Grundlage dienen dazu alle Hinweise auf häusliche Feuerstellen, welche bei Grabungen gefunden und gut dokumentiert wurden. Unter «Feuerstelle» möchten wir eine absichtliche Herichtung des Untergrundes zum Anzünden eines Feuers verstehen.⁴ Nach Möglichkeit soll mit den eher seltenen Belegen gearbeitet werden, die sich einem bestimmten Hausgrundriß zuweisen lassen.

Ein Überblick über das gesamte in Frage kommende Material zeigt deutlich, daß die Mehrzahl aller bekannten Feuerstellenbefunde aus Burgen stammt. Ebenfalls beträchtlich ist die Zahl der während Ausgrabungen in Stadtkernen gefundenen Beispiele, während entsprechende Beobachtungen in ländlichen Wüstungen vorderhand noch ausstehen. Generell lassen sich die vorhandenen Spuren von Feuerstellen in drei Gruppen aufteilen:

- a) Direkte Nachweise von Feuerstellen oder deren Substruktionen.
- b) Im Zusammenhang mit Feuerstellen stehende Einrichtungen wie Rauchabzüge, Konsolsteine für Kaminbauten usw.
- c) Verstürzte, meist aus einem oberen Stockwerk stammende Reste von Herden oder Öfen. Diese Befunde sind bei Rekonstruktionsversuchen nicht unwichtig, können sie doch oft wertvolle Angaben über das Baumaterial der Anlagen vermitteln.

Direkte Nachweise

Der direkte Nachweis einer Feuerstelle ist dort möglich, wo die Feuerplatte unmittelbar auf dem Untergrund angelegt wurde. Entsprechende Befunde sind oder vielmehr waren relativ häufig, doch erwiesen sich auch hier Beobachtungen und Dokumentation durch die Ausgräber allzuoft als ungenügend. Dies gilt vor allem für die zahlreichen Grabungen von Karl Heid, und dort trifft es im besonderen auf die Burgstellen von Tegerfelden und Schönenwerd⁵ zu. Die Befunde scheinen überaus reichlich zum Vorschein gekommen

zu sein, doch existieren weder gute Fotografien noch Zeichnungen.

Grabungen mit mehreren Feuerstellenbefunden, die zudem noch gut dokumentiert sind, müssen als eher selten bezeichnet werden. Im Grunde bleiben in der Nordwestschweiz gerade noch Basel/Petersberg, Basel/Barfüßerkirche und die Frohburg.⁶ Neben diesen Fundorten, die jeweils mehrere Befunde geliefert haben, werden auch jene berücksichtigt, die nur einen oder zwei Hinweise auf Feuerstellen erbrachten, wie etwa Rickenbach oder Grenchen.⁷

Im folgenden Abschnitt sollen also die Befunde besprochen werden. Die Reihenfolge, in der dies geschieht, richtet sich generell nach dem bei der Erstellung des Herdes oder Ofens betriebenen Aufwand, wobei die einfachsten Formen an den Anfang gestellt werden.

Einfache Feuerstellen

Im einfachsten Fall besteht eine Feuerstelle aus einer feuerfesten Unterlage von meist runder oder ovaler Form, die direkt auf dem Untergrund aufgebracht ist. Der Durchmesser kann von wenigen Dezimetern bis zu zwei Metern oder darüber schwanken und wird nicht zuletzt durch die Funktion der Feuerstelle bestimmt gewesen sein. Als geeignetste Materialien scheinen Lehm und Stein gegolten zu haben. Gestampfter Lehm ist sehr häufig belegt, etwa auf der Frohburg⁸, wo Lehmfeuerstellen in den Pfostenhäusern des Nordwesttraktes zum Vorschein gekommen sind. Ein weiteres Beispiel, das durch einen extrem geringen Durchmesser auffällt, stammt aus der Barfüßerkirche in Basel⁹, und auch auf Schiedberg konnten entsprechende Strukturen festgestellt werden.¹⁰ Im langrechteckigen Pfostenhaus von Bümpliz wurden gleich zwei entsprechende Befunde aufgedeckt.¹¹ Ob es sich bei der Feuerstelle eines Hausgrundrisses im Castel Grande in Bellinzona¹² ebenfalls um eine reine Lehmkonstruktion handelt, geht aus der Publikation nicht hervor. In Basel/Petersberg sind ferner zwei Lehmfeuerstellen besonderer Art dokumentiert.¹³ Sie bestehen zwar auch aus gestampftem Lehm, doch weichen sie mit ihren rechteckigen Formen von den bisher beschriebenen Beispielen deutlich ab.

Neben diesen vollständig aus Lehm errichteten Anlagen ist das andere Extrem, das nur aus Steinen zusammengefügt ist, sehr selten. Nur gerade auf der Frohburg konnte ein entsprechender Befund aufgedeckt werden.¹⁴

Der Großteil aller Belege stammt jedoch aus dem breiten Übergangsfeld zwischen diesen beiden Extremen, d.h., Lehm und Stein wurden beim Bau der Feuerstellen in unterschiedlicher Zusammensetzung verwendet.

So beschreibt Meyer auf Schiedberg Feuerstellen aus Lehm, «in den bisweilen flache Steinplatten eingelastet».

sen sind».¹⁵ In Lehm gebettete Steinsetzungen gehören zu den häufigsten Befunden. Einige besonders schöne Beispiele wurden in Basel (Petersberg¹⁶ und Barfüßerkirche¹⁷) gefunden.

In der Barfüßerkirche waren nur noch Teile davon erhalten, da durch spätere, tiefgreifende Fundamentierungen bereits im ausgehenden Mittelalter viele Befunde stark gestört wurden. Der ursprüngliche Durchmesser ist deshalb in den einzelnen Fällen nicht mehr mit Sicherheit zu ermitteln, dürfte aber bei einem Beispiel¹⁸ 2,5 m betragen haben. Die reichsten Befunde liegen eindeutig vom Petersberg vor. Fast kreisrunde Steinsetzungen sind ebenso vorhanden¹⁹ wie Formen, die auf verschiedenste Art von diesem «Ideal» abweichen. Sie können im Grundriß halboval, unregelmäßig eckig oder viertelkreisförmig sein²⁰, wobei aber die Funktion als Feuerstellen nicht in jedem Fall als gesichert betrachtet werden darf.

Über Steinsetzungen, die als Feuerstellen interpretiert werden müssen, schreibt auch Heid in den Grabungsberichten von Tegerfelden und Schönenwerd.²¹ Die bereits erwähnten Mängel in seiner Dokumentation verhindern aber eine eingehende Würdigung.

Allen diesen bisher besprochenen Anlagen ist gemeinsam, daß sie bodeneben und mit relativ wenig Aufwand konstruiert sind. In wenigen Fällen bestehen Hinweise darauf, daß sie leicht über das Gehniveau erhöht waren; es lassen sich dort kranzförmig darum herum angeordnete Steine im Falle von Lehmfeuerstellen²² und ebenso in den Untergrund eingerammte Holzpföstchen im Falle von Steinsetzungen beobachten.²³ Diese Randverstärkung, die ein Ausbrechen der Feuerplatte verhindern sollte, ist nur dann sinnvoll, wenn diese etwas vom Boden abgehoben und somit für Beschädigungen empfindlich war.

Ein vom Bauvorgang her aufwendigerer Typ besteht aus ausgesuchten, möglicherweise noch leicht bearbeiteten Steinplatten, die von einem Rahmen hochkant aufgestellter Steine umgeben werden. Im Gegensatz zu den oben geschilderten Beispielen, die doch recht gut belegt sind, lassen sich hier nur gerade Befunde von Schiedberg und Bergeten²⁴ anführen. Mit einiger Vorsicht ließe sich allenfalls noch der Feuerstellenrest von der Frohburg dazuzählen, doch ist die entsprechende Ergänzung nicht gesichert.²⁵

Heid schildert in verschiedenen seiner Berichte Anlagen, die große Ähnlichkeiten zu diesen Feuerstellen aus Steinplatten aufweisen. Im «Palas» von Kindhausen ist eine Herdfläche als Kalkmörtel mit Tuff-, Kalk- und Sandsteinen eingerahmt²⁶, während wir von einer Feuerstelle in Tegerfelden nur erfahren, sie sei durch Mäuerchen begrenzt gewesen.²⁷ In Schönenwerd schließlich fand er ein «Steinbett mit Mörtel», das von Tuffsteinen eingefasst war und ebenfalls als Rest einer Feuerstelle anzusehen ist.²⁸

Ein recht ausgefallener Typ, der ebenfalls noch zu den

einfachen Feuerstellen zu zählen ist, wurde in Basel/Barfüßerkirche beobachtet.²⁹ Im Bereich der hochmittelalterlichen Siedlungsspuren unter der ersten Kirche konnte eine stark geschwärzte Brandfläche aufgedeckt werden, die aus gestampftem Lehm bestand. Was sie jedoch von allen anderen bisher geschilderten Beispielen unterscheidet, ist die Tatsache, daß sie von einem Rahmen aus Holzbalken zusammengehalten wurde. Schlackenfunde in den angrenzenden Flächen deuten darauf hin, daß es sich dabei um die Esse eines Schmiedes handeln muß. Da wir aber die gewerblichen Feuerstellen grundsätzlich ausgeklammert haben, brauchen wir nicht ausführlich auf die das Handwerk betreffenden Fragen einzugehen. Für uns wichtig ist jedoch die Beobachtung, daß zur Konstruktion von Feuerstellen auch das brennbare Material Holz verwendet wurde.

Die Funktion all dieser einfachen Anlagen wird man wohl am ehesten mit dem Begriff «Mehrzweckfeuerstelle» umschreiben können. Was dies jedoch konkret bedeutet, muß von Fall zu Fall neu abgeklärt werden. Feuerstellen können ja unter anderem benutzt werden zum Heizen und Kochen, als Lichtquelle und zur Ausübung eines Gewerbes. In den Pfostenhäusern der Frohburg werden das Kochen und Heizen im Vordergrund gestanden haben, während bei gewissen Feuerstellen in Basel/Petersberg sicher die handwerkliche Nutzung maßgeblich zu berücksichtigen wäre. Da man jedoch eine strikte Trennung von Wohn- und Arbeitsplatz in diesen Fällen nicht annehmen kann, wird man damit rechnen müssen, daß zum Beispiel auf der Esse eines Schmiedes auch gekocht wurde.

Beim Versuch, die Gruppe der einfachen Feuerstellen chronologisch zu gliedern, scheint sich bei einer oberflächlichen Betrachtung eine Tendenz abzuzeichnen, welche die zeitliche Einstufung der typologischen gleichsetzt. Einfache Lehm- oder Steinfeuerstellen wären demnach älter als die sorgfältig aus Steinplatten gefügten, die erst noch von einer Einrahmung umgeben sind. Eine intensivere Beschäftigung mit den Befunden zeigt jedoch, daß diese mancherorts faßbare Tendenz auf keinen Fall allgemeine Gültigkeit für sich beanspruchen kann. Eine wesentliche Rolle für die Form der Feuerstelle scheint nämlich die Wahl des Baumaterials zu spielen. Diese wiederum ist stark abhängig von den in der Nähe vorhandenen Rohmaterialien. Aus diesem Grunde sind in Basel eben Feuerstellen aus Kieseln anzutreffen, während im Alpenraum Strukturen aus Steinplatten nicht verwundern können. Daß einfache Feuerstellen im Grunde eine zeitlose Form sind, läßt sich gerade für diese Steinplatten-Feuerstellen problemlos aufzeigen: Auf der Grabung Castiel/Carschlingg GR wurde in einer bronzezeitlichen Schicht ein sehr schönes Exemplar dieses Typs ausgegraben, und in einem Horizont der spätrömischen Kaiserzeit traf man auf eine Feuerstel-

le, die gerade so gut auf Schiedberg hätte gefunden werden können.³⁰

Wir werden also gut daran tun, Bauformen und Materialwahl bei einfachen Feuerstellen, wenn überhaupt, dann höchstens als schwaches Indiz für eine Datierung beizuziehen und auch dann immer die lokalen Traditionen zu berücksichtigen. Beobachtungen von Schichtzusammenhang und Fundvergesellschaftung liefern nach wie vor die besseren Anhaltspunkte zur chronologischen Fixierung als die rein bautechnischen und formalen Merkmale.

Ummauerte und vom Boden abgehobene Feuerstellen

Wir wenden uns nun jenen Feuerstellen zu, die nicht wie die bisher geschilderten mehr oder weniger auf dem Niveau des Fußbodens angelegt und unbefestigt waren, sondern ummauert oder deutlich vom Boden abgehoben wurden. Bereits bei den oben geschilderten Befunden ließen sich Ansätze zu Ummauerung und Abhebung feststellen, die jedoch als sehr bescheiden bezeichnet werden müssen. Bis zu den Strukturen mit umgebenden Mauerchen und eigentlichen Sockeln ist es dann nur noch ein kleiner Schritt. Den Übergang darf man sich jedenfalls nicht allzu abrupt, sondern fließend vorstellen.

Kennzeichnend für die in der Folge zu besprechenden Feuerstellen ist einerseits der Unterbau, der von ganz bescheidenen zu beträchtlichen Ausmaßen anwachsen kann, andererseits die unterschiedlich aufwendige, rahmenartige Einfassung. Oft besteht diese aus gemörtelten, meist sehr schmalen Mauern. Bisweilen sind sie aber auch in Lehm verlegt oder trocken aufgeschichtet. Die eigentliche Feuerplatte kann in diesen Fällen bodeneben oder etwa in Kniehöhe angelegt sein. Beispiele von Chur/Metzgermühle³¹ und der Frohburg³² illustrieren diese verschiedenen Möglichkeiten eindrücklich.

Formal können im wesentlichen zwei Gruppen unterschieden werden. Die eine zeigt Anlagen von rundem Grundriß. Charakteristisch für diese Form ist, daß sie oft in einen Mauerwinkel eines bereits bestehenden Gebäudes hineingebaut ist. Die Durchmesser können wie bei den einfachen Feuerstellen erheblich voneinander differieren. Chur/Metzgermühle lieferte mit etwa 60–70 cm lichter Weite ein sehr bescheidenes und gleich daneben ein etwas größeres Exemplar (100–110 cm)³³, während auf der Frohburg Befunde von eindrücklicher Größe³⁴ aufgedeckt werden konnten. Die zweite Gruppe, die dasselbe Bauprinzip aufweist, unterscheidet sich von der ersten durch ihre rechteckige Form. Hier sind die kleinste und die größte Anlage wiederum auf der Frohburg belegt. Die Anlage zwischen Rund- und Rechteckhaus ist sowohl vom Grundriß wie auch von der Höhe der Feuerplatte her als sehr bescheiden zu bezeichnen.³⁵ Demgegen-

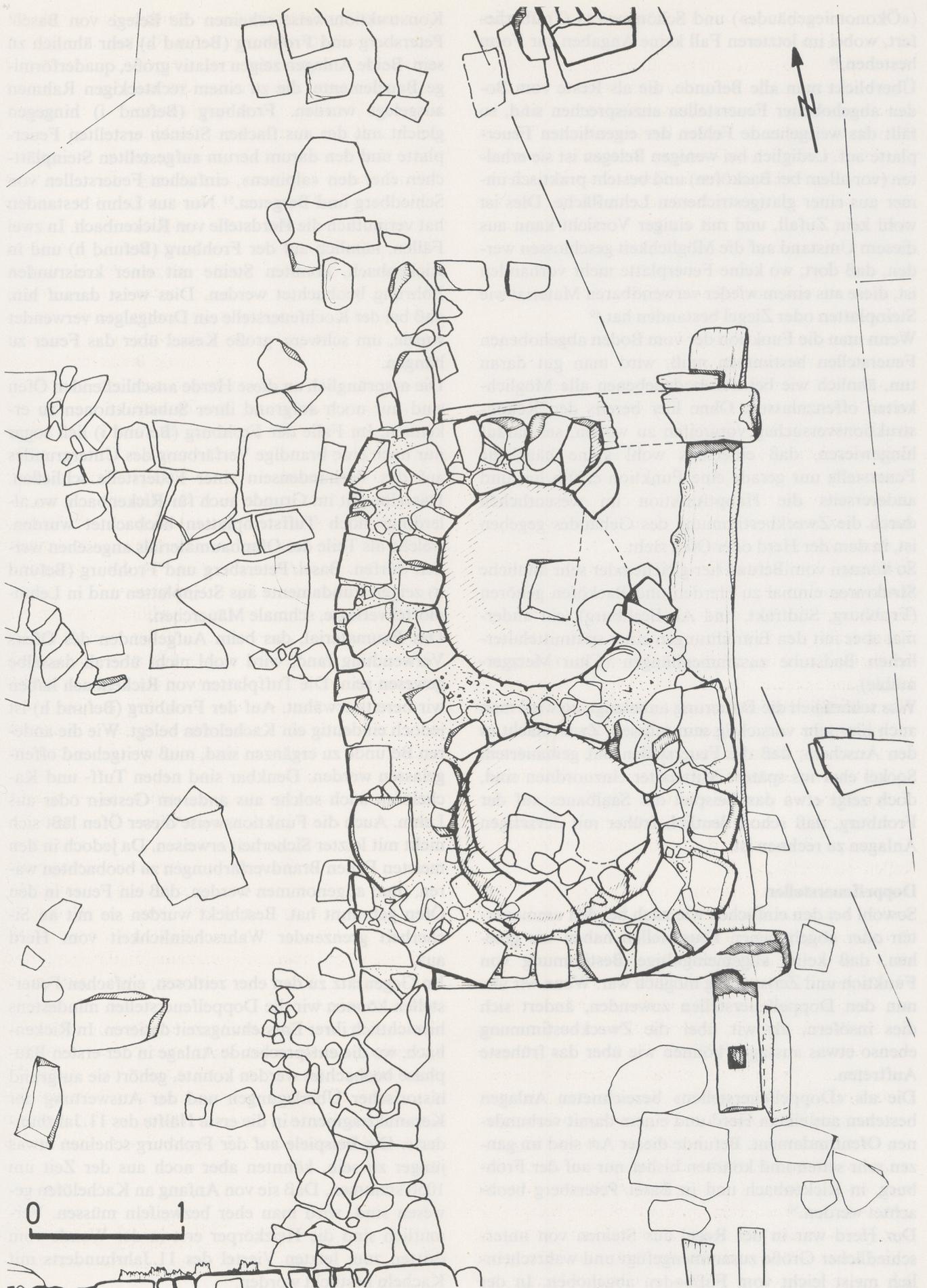
über steht im Südtrakt der mächtige Backofenkomplex, der auf der vorderen, dem Raum zugewandten Ecke des Sockels erst noch eine Kochfeuerstelle trägt.³⁶ Wenn die Ergänzung des im gleichen Raum liegenden Mauergevierts zu einer großen Herdstelle (analog zur Küche auf Alt-Bechburg) richtig ist³⁷, dann hätten wir auf der Frohburg gleich noch einen Befund derselben Größenordnung. Eine weitere Feuerstelle ähnlicher Art fand sich neben den eben erwähnten auf Alt-Bechburg³⁸, möglicherweise auch in Bottenstein.³⁹ Ob auf der Spitzburg eine größere Herdanlage mit Mauersockel angenommen werden darf, muß mangels einer Dokumentation einmal mehr unklar bleiben.⁴⁰ In diesen Zusammenhang gehören aber jedenfalls die Anlagen in Nuolen⁴¹, und nicht unerwähnt bleiben sollen auch die Backofenbefunde auf Grenchen⁴² und der Löwenburg⁴³, die unter Verwendung der natürlichen Felsbeschaffenheit und bereits bestehender Mauern errichtet worden waren. Neben diesen runden und rechteckigen Strukturen ist in Chur/Metzgermühle noch ein Beispiel belegt, das eher unregelmäßig ist.⁴⁴ Der Befund a besteht aus einem gemörtelten Unterbau von rechteckiger Form, in dem eine eher flaschenförmige Feuerstelle mit langem «Hals» angelegt ist. Auch hier war die Feuerplatte nicht allzuhoch vom Boden abgehoben.

Ein besonderes Augenmerk ist schließlich noch auf einen Befund zu richten, der auf der Frohburg zum Vorschein kam. Im Zentrum eines wohl quadratisch zu ergänzenden Gebäudes konnte ein massiver Sockel von ebenfalls quadratischem Grundriß freigelegt werden⁴⁵, der mit verbrannten Lehmbröckeln und Brandschutt verfüllt war. Dies berechtigt ebenfalls zur Deutung als Herdstelle.

Neben all diesen inwendig hohlen Mauersockeln konnten an verschiedenen Fundorten auch massiv gemauerte Feuerstellensubstruktionen beobachtet werden. Auf der Frohburg ist dies der runde Mauerblock im «Rechteckhaus», in den nachträglich ein Balkenlager eingehauen worden war.⁴⁶ Auch wenn die ursprüngliche Höhe dieses Unterbaus nicht mehr mit Sicherheit rekonstruiert werden kann, muß sie aufgrund des erhaltenen Restes mit mehreren Steinlagen veranschlagt werden.

Ein zweiter Befund ähnlicher Art kam in Churwalden/Altes Kloster zum Vorschein, wo ein massiver, mit Lehmörtel verbundener Sockel von rechteckigem Grundriß freigelegt werden konnte.⁴⁷ An den Ecken scheint diese Struktur mit Säulen verziert gewesen zu sein. Weitere Mauerblöcke sind von Kindhausen

Abb. 245 Wangen/Nuolen (im Ryffen), SZ. Fundamente von Badeöfen oder Feuerstellen zur Erwärmung von Badewasser in einem spätmittelalterlichen Heilbad. Ausschnitte aus einem Plan von J. Kessler. Staatsarchiv Schwyz.



(«Ökonomiegebäude») und Schönenwerd (?) überliefert, wobei im letzteren Fall keine Angaben zur Form bestehen.⁴⁸

Überblickt man alle Befunde, die als Reste vom Boden abgehobener Feuerstellen anzusprechen sind, so fällt das weitgehende Fehlen der eigentlichen Feuerplatte auf. Lediglich bei wenigen Belegen ist sie erhalten (vor allem bei Backöfen) und besteht praktisch immer aus einer glattgestrichenen Lehmfläche. Dies ist wohl kein Zufall, und mit einiger Vorsicht kann aus diesem Umstand auf die Möglichkeit geschlossen werden, daß dort, wo keine Feuerplatte mehr vorhanden ist, diese aus einem wieder verwendbaren Material wie Steinplatten oder Ziegel bestanden hat.⁴⁹

Wenn man die Funktion der vom Boden abgehobenen Feuerstellen bestimmen muß, wird man gut daran tun, ähnlich wie bei den bodenebenen alle Möglichkeiten offenzulassen. Ohne hier bereits den Rekonstruktionsversuchen vorgreifen zu wollen, sei darauf hingewiesen, daß einerseits wohl keine häusliche Feuerstelle nur gerade eine Funktion erfüllt hat und andererseits die Hauptfunktion im wesentlichen durch die Zweckbestimmung des Gebäudes gegeben ist, in dem der Herd oder Ofen steht.

So können vom Befund her gleiche oder sehr ähnliche Strukturen einmal zu Herden und Backöfen gehören (Frohburg, Südtrakt, und Alt-Bechburg), ein andermal aber mit den Einrichtungen einer spätmittelalterlichen Badstube zusammenhängen (Chur/Metzgermühle).

Was schließlich die Datierung anbelangt, so wird man auch hier sehr vorsichtig sein müssen. Zwar macht es den Anschein, daß die Feuerstellen mit gemauertem Sockel eher ins spätere Mittelalter einzuordnen sind, doch zeigt etwa das Beispiel des Saalbaues auf der Frohburg, daß schon deutlich früher mit derartigen Anlagen zu rechnen ist.

Doppelfeuerstellen

Sowohl bei den einfachen wie auch bei den ummauerten oder abgehobenen Feuerstellen haben wir gesehen, daß keine allgemeingültige Bestimmung von Funktion und Zeitstellung möglich war. Wenn wir uns nun den Doppelfeuerstellen zuwenden, ändert sich dies insofern, als wir über die Zweckbestimmung ebenso etwas aussagen können wie über das früheste Auftreten.

Die als «Doppelfeuerstellen» bezeichneten Anlagen bestehen aus einem Herd und einem damit verbundenen Ofenfundament. Befunde dieser Art sind im ganzen sehr selten und konnten bisher nur auf der Frohburg, in Rickenbach und in Basel/Petersberg beobachtet werden.⁵⁰

Der Herd war in der Regel aus Steinen von unterschiedlicher Größe zusammengesetzt und wahrscheinlich meist leicht vom Fußboden abgehoben. In der

Konstruktionsweise scheinen die Belege von Basel/Petersberg und Frohburg (Befund h) sehr ähnlich zu sein. Beide Anlagen zeigen relativ große, quaderförmige Bauelemente, die zu einem rechteckigen Rahmen ausgelegt wurden. Frohburg (Befund i) hingegen gleicht mit der aus flachen Steinen erstellten Feuerplatte und den darum herum aufgestellten Steinplättchen eher den «alpinen», einfachen Feuerstellen von Schiedberg und Bergeten.⁵¹ Nur aus Lehm bestanden hat vermutlich die Herdstelle von Rickenbach. In zwei Fällen, nämlich auf der Frohburg (Befund h) und in Rickenbach, konnten Steine mit einer kreisrunden Bohrung beobachtet werden. Dies weist darauf hin, daß bei der Kochfeuerstelle ein Drehgalgen verwendet wurde, um schwere, große Kessel über das Feuer zu hängen.

Die ursprünglich an diese Herde anschließenden Öfen sind nur noch aufgrund ihrer Substruktionen zu erkennen. Im Falle der Frohburg (Befund i) ließ sogar nur noch eine brandige Verfärbung des Untergrundes auf das Vorhandensein einer Feuerstelle schließen. Dasselbe gilt im Grunde auch für Rickenbach, wo allerdings noch Tuffsteinplatten beobachtet wurden, welche als Teile des Ofenbaumaterials angesehen werden dürfen. Basel/Petersberg und Frohburg (Befund h) zeigen Fundamente aus Steinplatten und in Lehmörtel verlegte, schmale Mäuerchen.

Das Baumaterial, das beim Aufgehenden des Ofens Verwendung fand, wird wohl nicht überall dasselbe gewesen sein. Die Tuffplatten von Rickenbach haben wir bereits erwähnt. Auf der Frohburg (Befund h) ist jedoch eindeutig ein Kachelofen belegt. Wie die anderen Befunde zu ergänzen sind, muß weitgehend offengelassen werden. Denkbar sind neben Tuff- und Kachelöfen auch solche aus anderem Gestein oder aus Lehm. Auch die Funktionsweise dieser Öfen läßt sich nicht mit letzter Sicherheit erweisen. Da jedoch in den meisten Fällen Brandverfärbungen zu beobachten waren, muß angenommen werden, daß ein Feuer in den Öfen gebrannt hat. Beschickt wurden sie mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit vom Herd aus.

Im Gegensatz zu den eher zeitlosen, einfachen Feuerstellen können wir die Doppelfeuerstellen mindestens hinsichtlich ihrer Entstehungszeit datieren. In Rickenbach, wo die entsprechende Anlage in der ersten Bauphase beobachtet werden konnte, gehört sie aufgrund historischer Überlegungen und der Auswertung der Keramikfragmente in die erste Hälfte des 11. Jahrhunderts. Die Beispiele auf der Frohburg scheinen etwas jünger zu sein, könnten aber noch aus der Zeit um 1050 stammen. Daß sie von Anfang an Kachelöfen gewesen sind, wird man eher bezweifeln müssen. Vermutlich sind die Heizkörper erst in der Wende vom dritten zum letzten Viertel des 11. Jahrhunderts mit Kacheln bestückt worden.

Abb. 246 Malans/Klingenhorn, GR. Rauchabzug in Form eines schrägen Mauerdurchbruchs. Foto Kantonale Denkmalpflege Graubünden.

Den gleichen zeitlichen Wert von etwa 1050 erhalten wir auch im Falle von Basel/Petersberg, wo die Doppelfeuerstelle aufgrund der Höhenkote an der unteren Grenze der oberen Lederschicht eingeordnet werden kann.

Die Frage nach der Lebensdauer dieses Typs von Herd/Ofen-Anlagen muß hier noch unbeantwortet bleiben und soll erst weiter unten diskutiert werden.

Einrichtungen, die mit Feuerstellen im Zusammenhang stehen

Wir haben bereits darauf hingewiesen, daß für die in diesem Kapitel zur Sprache kommenden Befunde die Quellenlage in unserem bisherigen Arbeitsgebiet denkbar schlecht ist. Nur ganz wenige Burgen der Nordwestschweiz sind so gut erhalten, daß Studien am aufgehenden Mauerwerk über das Ergeschoß hinaus vorgenommen werden können, und bei diesen seltenen Fällen liegt nur gerade im Falle von Gilgenberg⁵² ein Befund vor, der mit einer Feuerstelle in Zusammenhang zu bringen ist. Daneben stammen weitere, zum Teil fragliche Belege von Scheidegg und von der Spitzburg⁵³, doch damit ist die Liste der Quellen in der nordwestlichen Ecke der Schweiz auch schon erschöpft. Wenn wir deshalb unser Augenmerk auf eine andere Region richten, so ist dies weniger eine Erweiterung als vielmehr eine Verlegung des Arbeitsgebietes. Die für unsere Fragestellung am besten geeignete Region ist im Gebiet des Kantons Graubünden zu sehen, da die Quellenlage dort geradezu als ideal bezeichnet werden kann. Einerseits zeichnen sich vor allem die nordexponierten Täler der Bündner Alpen durch einen zum Teil erstaunlichen Reichtum an bis zum dritten und vierten Stockwerk noch erhaltenen Ruinen aus, und andererseits sind diese auch ohne aufwendige, geld- und zeitraubende Reisetätigkeit in einem umfangreichen Bündner Burgeninventar neueren Datums greifbar.⁵⁴ Nicht zu vergessen ist außerdem das immer noch wertvolle Burgenbuch Poeschels, dem wir zahlreiche Angaben verdanken, die heute wegen fortschreitenden Zerfalls der Anlagen gar nicht mehr nachprüfbar sind. Die Wahl eines von der Nordwestschweiz so weit entfernten Gebiets als Quelle zur Vorlage einer ganzen Befundgruppe stellt uns natürlich vor schwerwiegende methodische Probleme. Die dort beobachteten, zu Feuerstellen gehö-

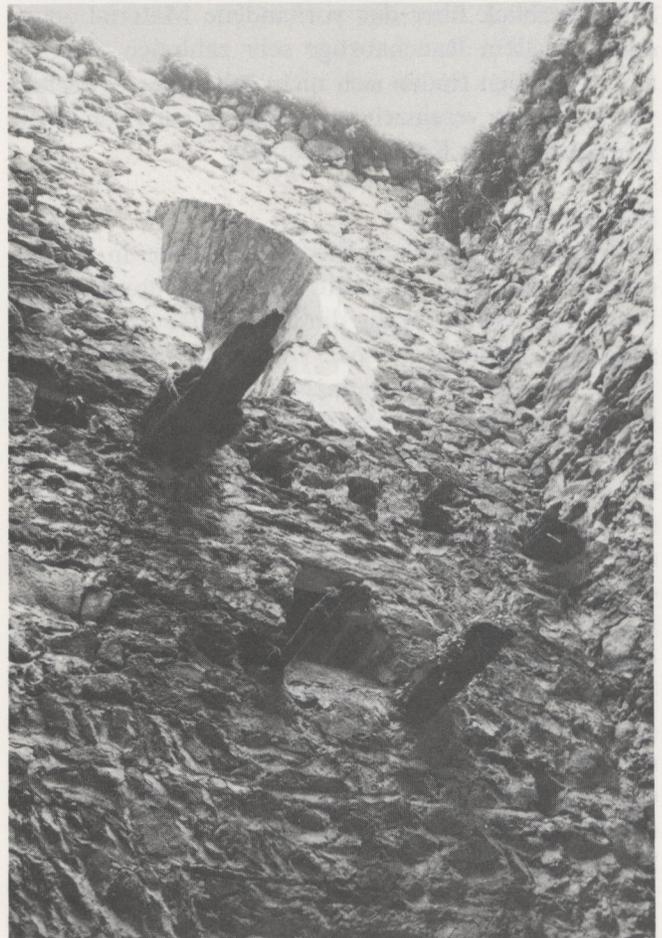


Abb. 247 Mühlen/Spliatz, GR. Rauchabzug in Form eines schrägen Mauerdurchbruchs, mit Konsolbalken eines kleinen Rauchfangs. Foto Kantonale Denkmalpflege Graubünden.

renden Einrichtungen dürfen auf gar keinen Fall bedenkenlos auf die Burgen der Nordwestschweiz übertragen werden. Andererseits können und wollen wir nicht auf die dortigen, reichhaltigen Befunde verzichten. Die sauberste Lösung wird wohl die sein, daß uns nicht der Befund als solcher interessiert, sondern die Möglichkeiten der konstruktiven Lösung von Problemen, die im Zusammenhang mit Feuerstellen entstehen können. Deshalb werden hier auch nur wenige charakteristische und anschauliche Beispiele vorgelegt. So haben wir Modelle, nach denen wir uns bei Rekonstruktionsversuchen der Befunde aus der Nordwestschweiz richten können, ohne in jedem Fall eine Patentreue anbieten zu wollen.

Bevor wir nun aber zur Beschreibung dieser konstruktiven Einzelteile übergehen können, müssen wir den Rahmen abstecken, in dem wir sie suchen wollen. Im wesentlichen sollen alle jene Elemente berücksichtigt werden, welche im Hinblick auf das Feuer (Hitze, Brandgefahr) und den Rauch angebracht wurden. Bereits bei Holzbauten sind nämlich zur Feuerstelle gehörige Bauteile möglich, etwa in Form eines Lehmverstriches oder einer Trockenmauer auf zwei Seiten eines in der Ecke des Hauses liegenden Herdes, die den Zweck hätten, die Holzwand vor einer Sengung zu bewahren. Allerdings ist bisher noch nirgends etwas Ähnliches zweifelsfrei nachgewiesen worden. Reichhaltiger sind entsprechende Befunde in Steinbauten. Ein Überblick über das vorhandene Material zeigt, daß vor allem Rauchabzüge sehr zahlreich erhalten sind. Daneben finden sich nicht selten auch Nischen von Kaminen, vereinzelt auch Ansatzstellen von Öfen, Konsolsteine für Kaminhauben usw.

Rauchabzüge

Das Bauen in mehreren Stockwerken, das in Mitteleuropa vermutlich im Laufe des 12. Jahrhunderts gebräuchlich wurde, zwang die Baumeister zu einer Lösung des Rauchproblems. Vorher, als nämlich die Häuser nur gerade ein einziges Geschoß aufwiesen, konnte der Rauch in den offenen Dachstuhl und von da ins Freie gelangen. Bei den hohen Türmen jedoch mußte man entweder mit der Feuerstelle in das oberste Stockwerk ausweichen oder versuchen, den Rauch auf irgendeine Art ins Freie zu leiten, da er sonst durch sämtliche über dem Feuerraum liegende Stockwerke hindurchgestrichen wäre und angenehmes Wohnen verunmöglicht hätte. Eine Möglichkeit, den Rauch abzuleiten, besteht darin, daß ein einfacher Kanal über der Feuerstelle schräg nach oben durch die Mauer führt. In der Regel wird auf der Innenseite eine Vorrichtung anzunehmen sein, die den Rauch in diesen Kanal hineinleiten mußte.

Einen ganz einfachen Rauchabzug finden wir auf Klingenhorn⁵⁵, wo ein schräger Durchlaß durch die Außenmauer beobachtet werden kann. Spuren eines

Rauchfangs oder einer ähnlichen Vorrichtung zur Kanalisierung des Rauches sind keine vorhanden (Abb. 246).

Eine etwas entwickeltere Form stammt von Splitsch.⁵⁶ Hier ist in der Mauer eine trapezförmige Öffnung zu erkennen, von der ein Kanal nach außen führt (Abb. 247). Am untern Ende dieser Öffnung ragen noch die Reste zweier Balken aus der Mauer, die ursprünglich einen Kaminhut getragen haben. Eine weitere Form des Rauchabzuges, diesmal verbunden mit einer Kaminnische, liegt auf der Ruine Hasensprung⁵⁷ vor. Da die Mauer genau bei diesem Befund eingestürzt ist, haben wir einen idealen Schnitt vor uns; er zeigt einen leicht nach oben gebogenen Rauchabzug, dessen Oberseite von mächtigen Platten gebildet wird (Abb. 248).

Auf Canova⁵⁸ schließlich sind gleich zwei Vorrichtungen erhalten, die eine Ableitung des Rauches aus den Wohngeschossen ermöglichte. Im dritten Geschoß finden wir im Prinzip dieselbe trapezförmige Öffnung wie in Splitsch, doch ist sie in Canova bedeutend grö-

Abb. 248 Pratval/Hasensprung, GR. Querschnitt durch Kaminnische und schräg nach oben durch die Mauer führenden Rauchkanal. Foto Kantonale Denkmalpflege Graubünden.



Abb. 249 Paspels/Canova, GR. Rauchabzug eines Ofens im vierten Geschoß. Foto Kantonale Denkmalpflege Graubünden.

ber ausgeführt. Auch hier sind Konsolbalken für eine mächtige Kaminhaube zu ergänzen (Abb. 250). Ein Stockwerk höher kann ein sonst nirgends belegter Befund beobachtet werden. Vertikal in die Mauer eingelassene Steinplatten bilden ein schmales, hohes Trapez, an dessen oberem Ende wiederum ein Kanal durch die Mauer führt (Abb. 249). Es muß sich hier um den schlotförmigen Rauchabzug eines Ofens handeln.⁵⁹

Als letztes Beispiel eines durch die Mauer hindurch geführten Rauchabzugs sei noch der Turm von Ardez⁶⁰ genannt. Hier interessiert uns weniger, wie die Anlage von innen aussieht. Wichtiger ist vielmehr die Außenseite, wo an der Stelle des Rauchaustritts aus der Mauer ein kleiner «Stummelschlot» aufgemauert ist, der wohl vor allem bei starkem Wind einen besseren Abzug des Rauches gewährleistete als ein einfacher Durchbruch (Abb. 251).

Wie der Befund von Kindhausen interpretiert werden muß, kann aus den vorhandenen Spuren nicht mit Sicherheit rekonstruiert werden. Es könnte sich um einen schräg nach oben führenden Mauerdurchbruch gehandelt haben, der allerdings auf der Außenseite etwas vorgestanden haben müßte.⁶¹ Eher unwahrscheinlich, wenn auch nicht ganz auszuschließen, ist – ähnlich wie in Ardez – ein etwas in die Höhe gezogener Schlot.

Neben dieser Möglichkeit, den Rauch quer durch die Mauer hindurch nach außen zu führen, besteht eine grundsätzlich andere, die wir an den Beispielen von Hohenrätien und Riom vorführen wollen.⁶² Bei beiden Burgen sind guterhaltene Kaminanlagen zu beobachten, die im Falle von Riom anhand der Tuffsteingewände und der Konsolsteine für die Haube zu erkennen ist, während der Kamin selbst vor der Mauer gelegen hat (Abb. 252). Von dieser Haube aus führte der Rauchabzug nicht durch die Mauer hindurch, sondern senkrecht nach oben durch einen eigentlichen Schlot, der leicht in die Mauer eingelassen war. Vom Rauchkanal selbst, d. h. vom Abschluß gegen das Innere, ist jedoch nichts mehr erhalten. Sicher war er aber vollständig geschlossen. Als Baumaterial käme Holz, eventuell mit Lehmverstrich, oder Stein in Frage. Die Kaminanlage auf Hohenrätien ist ganz ähnlich ange-



Abb. 250 Paspels/Canova, GR. Rauchabzug einer Kaminanlage mit mächtiger Kaminhaube im dritten Geschoß. Foto Kantonale Denkmalpflege Graubünden.



legt, mit dem Unterschied, daß hier bereits die Kaminnische leicht und der Schlot etwas stärker als in Riom in die Mauer versenkt sind (Abb. 253). Die ausgebrochenen Seitenbegrenzungen dieses Schlotes sprechen dafür, daß er aus Steinen gemauert war.

Diese Art des gemauerten Schlotes finden wir auf Ober-Tagstein⁶³ noch gut erhalten (Abb. 254). Hier liegt der Kamin in einer Ecke, darüber erhebt sich ein gemauerter, leicht kegelförmiger Schlot, der wohl in den Dachraum oder auf der Höhe des Daches ins Freie mündete.

Der einzige gute Beleg eines Kamins in der Nordwestschweiz, derjenige auf Gilgenberg⁶⁴, scheint eine ähnliche Anlage wie auf Hohenrätien gewesen zu sein. Allerdings ist der Rauchabzug nicht leicht gerundet in die Mauer eingelassen, sondern als Nische von flachrechteckigem Querschnitt. Ob es sich auf der gleichen Burg beim leicht von der Vertikalen abweichenden Mauerkanal im zweiten Geschoß ebenfalls um eine Anlage zum Abführen des Rauches gehandelt hat, ist als Möglichkeit in Erwägung zu ziehen, kann aber nicht bewiesen werden.

Kamine⁶⁵

Die Lage des Kamins im aufgehenden Mauerwerk kann nur in zwei Fällen genau bestimmt werden, dann nämlich, wenn die seitlichen Begrenzungen durch anderes oder besonders bearbeitetes Steinmaterial gebildet werden, oder wenn die ganze Anlage nischenartig in die Mauer eingelassen ist. Der erste Fall ist in Riom⁶⁶ belegt, wo die seitlichen Begrenzungen durch vertikal eingebaute Tuffsteinquader erkenntlich sind (Abb. 252), sowie in Obertagstein⁶⁷, wo aus der Mauer vorstehende Steine die Größe des Kamins angeben⁶⁷. In Canova und Spliatsch⁶⁸, wo nur noch Konsolsteine oder -balken bzw. deren Löcher für einen Kaminhut vorhanden sind, ermöglicht dies zwar Aussagen über die Größe des Rauchfanges, nicht aber über die Ausmaße des Kamins selbst (Abb. 247 und 250). In die Mauer vertieft ist bei den erwähnten Anlagen aus der Südostschweiz nur gerade die Anlage auf Hohenrätien.⁶⁹ Die Kaminnische bildet eine seichte Einbuchtung und geht direkt in den ähnlich seichten, sich nach oben verjüngenden Schlot über (Abb. 253). Bei den seltenen Befunden der Nordwestschweiz hingegen können wir in die Mauer versenkte Kaminnischen auf Gilgenberg⁷⁰ fassen und auf der Spitzburg⁷¹ vermuten. Die Grundrisse der Anlagen sind bei Gilgenberg fast rechteckig mit abgerundeten Ecken, auf der Spitzburg rechteckig.

Schließlich sei hier auch noch auf den Befund auf Gelterkinden/Scheidegg, BL, hingewiesen, wo wir die senkrechte Nut in der Nordwand des Wohnturmes als möglicherweise zu einer Kaminbegrenzung zugehörig interpretiert haben (Abb. 54).

Öfen

Ähnlich wie Kamine lassen sich auch Öfen nur schwer direkt nachweisen, sofern sie in einem oberen Stockwerk standen. Das Beispiel von Canova⁷² ist durch den zugehörigen Rauchabzug erkenntlich (Abb. 249). Die Tatsache, daß der aus Platten gefügte Schlot unten durch eine große Steinplatte verschlossen ist, die nur zwei kleine Öffnungen freiläßt, ist für Poeschel wohl zu Recht der Beweis, daß es sich nur um einen Heizofen gehandelt haben kann.⁷³ Derselbe Autor berichtet von weiteren Öfen auf Neuenburg⁷⁴ und Neuspermont⁷⁵, die jeweils im dritten Geschoß anhand nicht näher beschriebener Ansatzspuren festzustellen sind. W. Meyer schließlich vermutet in senkrecht in die Mauer eingelassenen Steinplatten im Nordturm auf Hohenrätien⁷⁶ ebenfalls Reste eines Ofens.

Abb. 252 Riom, GR. Reste einer Kaminanlage mit leicht in die Mauer eingelassenem Rauchabzug. Foto Kantonale Denkmalpflege Graubünden.





Abb. 253 Sils i. D./Hohenrätien, GR. Kaminnische und Rauchabzug, leicht in die Mauer eingelassen. Balken der Kaminhaube teilweise noch erhalten. Foto Kantonale Denkmalpflege Graubünden.

Alle diese Beispiele scheinen Vorderladeröfen gewesen zu sein, da weder Spuren einer Feueröffnung von außen noch einer horizontalen Aufgliederung der entsprechenden Geschosse auf eine andere Möglichkeit hinweisen.

Weitere Befunde

Außer Rauchabzügen, Kaminen und Öfen ist lediglich auf der Spitzburg ein Befund belegt, der mit Feuerstellen in Verbindung zu bringen ist. Es handelt sich um in den Mauern beobachtete Kanäle, von denen der eine die beiden kaminartigen Nischen untereinander verbindet, während der andere auf Fußbodenhöhe in die Mauer hineinführt, in ihrem Kern einen Knick aufweist und dann schräg nach oben weist, in die Richtung eines zu der einen Nische zu ergänzenden Rauchabzuges.⁷⁷ Heid interpretiert diese

Abb. 254 Thusis/Obertagstein, GR. In einer Ecke gelegene Kaminanlage mit gemauertem Schlot. Foto Kantonale Denkmalpflege Graubünden.



Kanäle vielleicht nicht zu Unrecht als «Zuglöcher», d.h. als eine Einrichtung, die einen relativ hohen Stand der Kaminbautechnik voraussetzt. Die beiden Maueraussparungen auf Scheidegg könnten, wenn man sie nicht als Rauchabzüge gelten lassen will, eine ähnliche Funktion ausgeübt haben.⁷⁸

Eine genaue Datierung all dieser zu Feuerstellen gehörigen Einrichtungen ist praktisch nicht möglich. Bei den Beispielen des Bündnerlandes lassen sich lediglich Hohenrätien und Riom mit einiger Wahrscheinlichkeit vor oder um 1200 datieren. Im Falle von Spliatsch ist eine Datierung um 1160 (Wernerus de Pludasches) möglich, aber nicht erwiesen, da bis ins 15. Jahrhundert jeder weitere Hinweis fehlt. Für Klingenhorn, Canova und Hasensprung ist eine Gründung im späteren 13. Jahrhundert anzunehmen, während die Existenz von Obertagstein erst in der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts erschlossen werden kann.⁷⁹ Den für uns hochinteressanten Befund am Turm in Ardez schließlich hält Poeschel für eine Zutat des späteren 17. Jahrhunderts an ein älteres Gebäude.⁸⁰

Die restlichen Befunde sind etwas besser eingrenzbar. Kindhausen kann aufgrund der Geschirrkemik ins 12. Jahrhundert datiert werden, Scheidegg und Spitzburg stammen aus der ersten bzw. zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts⁸¹, und Gilgenberg wurde um 1300 errichtet.⁸²

Verstürzte Befunde

Im letzten Abschnitt sollen jene Befunde etwas näher betrachtet werden, die nicht mehr an ihrem ursprünglichen Standort angetroffen wurden oder die so stark gestört waren, daß ihre Fundamente nicht mehr beobachtet werden konnten. Darüber hinaus werden aber auch die Ofentrümmer berücksichtigt, die meist in der Umgebung von in situ erhaltenen Feuerstellen festgestellt wurden. Das Ziel dieses Abschnittes besteht darin, auch jene Bestandteile und Baumaterialien zu fassen, die in den bisher berücksichtigten Befunden nicht vertreten waren.

Sehr häufig stößt man bei Ausgrabungen auf große Anhäufungen von mehr oder weniger verbranntem Lehm. Wenn in der Nähe keine Hinweise auf eine Feuerstelle vorhanden sind, muß man annehmen, daß es sich um die Reste einer aus einem oberen Stockwerk abgestürzten Feuerplatte handelt. Unregelmäßige, zum Teil sogar kreuzweise Schichtungen des Materials lassen sich durch einen derartigen Sturz erklären. In diesen Lehmhaufen kommen dann aber bisweilen auch andere Baustoffe vor, die in oder bei der Feuerstelle Verwendung gefunden haben. Der Befund im Wohnturm von Scheidegg zum Beispiel enthielt verkohlte Holzlatten oder -balken, in denen möglicherweise eine Unterlage der Feuerplatte aus Lehm gesehen werden kann.⁸³ Andere Materialien, die oft mit Feuerstellen in Zusammenhang gebracht werden, sind Sandstein (Tegerfelden, Alt-Wartburg, Horen, Maschwanden, eventuell auch Frohburg)⁸⁴ oder Tuffstein (Rickenbach).⁸⁵ Sandstein ist meist in zerbrochenen Platten oder kleinen, zertrümmerten Brocken vorhanden, Tuffstein kam in Rickenbach in plattenartigen Quadern zum Vorschein.

Besonders zu erwähnen sind jedoch eigenartig bearbeitete Sandsteinplatten, die in Schönenwerd und Maschwanden (gleich zweimal) gefunden wurden.⁸⁶ In Maschwanden konnte aus den Fundumständen ein Zusammenhang mit einer Feuerstelle nachgewiesen werden. Die Vermutung, es handle sich um eine Verschlussplatte der Feueröffnung, die in einem mit einer Rille versehenen Stein hin- und herbewegt werden kann, hat viel für sich.

Ein weiteres beim Herd- und Ofenbau verwendbares Material sind Ziegel und Backsteine. So ist etwa die Herdstelle und der Backofen von Alt-Bechburg mit Fliesen ausgelegt.⁸⁷ Zwar ist dieser Befund relativ spät zu datieren, doch ist dieses Material mit Sicherheit schon früher als Feuerplattenbelag verwendet worden. Dies wäre jedenfalls auch eine mögliche Erklärung für das immer wieder belegte Vorkommen römischer Leistenziegel in mittelalterlichen Burgen.⁸⁸

Am weitaus häufigsten unter den als Feuerstellen interpretierbaren Befunden ist jedoch die Kombination von Lehm und Ofenkacheln. Die wichtigsten Funde dieser Art stammen von Alt-Wartburg, Hasenburg

und Scheidegg⁸⁹, wo offensichtlich ganze Kachelöfen «en bloc» durch sämtliche Zwischenböden ins Erdgeschoß hinuntergestürzt sind. Ebenfalls durch auffallende Konzentrationen von Lehm und Ofenkacheln zeichnen sich jene Fundkomplexe aus, die von Deponien ausgedienter Öfen stammen. Gemäß der im Mittelalter üblichen Art der Abfallbeseitigung pflegte man die sperrigen Ofentrümmer kurzerhand zur nächsten größeren Maueröffnung hinauszubefördern. Derartige Befunde wurden etwa auf Alt-Wartburg und der Frohburg⁹⁰ angetroffen. Aber auch planmäßige Deponien von Ofentrümmern sind belegt. Auf der Löwenburg wurden die Überreste eines Ofens aus der Zeit der Holzburg dazu benutzt, das Gelände hinter der Mauer der neuen, steinernen Anlage aufzufüllen, und auf der Frohburg tat man dasselbe mit dem Material eines großen Ofens hinter der Grabenmauer und dem zugemauerten Nordtor.⁹¹

Im folgenden wollen wir uns der Frage zuwenden, was ein Archäologe aus solchen Befunden herauslesen, «heraustüfteln» oder herauspressen kann.⁹² Zunächst wird er wohl abzuklären haben, ob es sich bei den Lehm- und Kachelfunden um den ganzen, um einen Teil oder gar um mehr als einen Ofen handelt. Ein sicherer Entscheid wird vermutlich eher selten gefällt werden können. Das beste Beispiel für die Reste eines einzigen Ofens wurde auf Scheidegg⁹³ gefunden. Der dortige Befund vereinigte auf wenigen Quadratmetern die Reste eines abgestürzten Ofens aus verschiedenen Kacheltypen. Zuerst auf diesem Trümmerhaufen fanden die Ausgräber ein bronzenes Aquamanile, während darum herumliegende Mörtel- und Lehmplattenreste darauf hinwiesen, daß die Umgebung und vermutlich auch der Standort des Ofens mit einem feuerfesten Bodenbelag versehen war.

Die großen Kachelkomplexe auf der Hasenburg und der Alt-Wartburg enthielten nach der Interpretation der Ausgräber mehr als einen Ofen.⁹⁴ Bei der Hasenburg möchte H. Schneider aus der Fundlage ablesen, daß ursprünglich zwei oder gar drei Öfen übereinander in Betrieb gewesen sein müssen, während im Falle der Alt-Wartburg eine Aufteilung des wirr durcheinanderliegenden Komplexes nur auf typologischem Wege postuliert werden konnte.

Aber nicht nur die Öfen in primärer Versturzlage liefern uns immer wieder Angaben über den Aufbau der jeweiligen Heizkörper, sondern auch Auffüllungen wie diejenigen auf der Frohburg können uns entsprechende Anhaltspunkte vermitteln.⁹⁵ Hier wurden rings um den quadratischen Turm an der nördlichen Schildmauer Unmassen von Kacheln und Lehm gefunden, was in jener Zone einen riesigen Ofen vermuten läßt. Möglicherweise können wir dessen Standort mit dem Befund u im Winkel zwischen Westmauer des Turms und Schildmauer identifizieren. Betrachtet man die einzelnen Fundkomplexe etwas genauer, so zeigt sich

folgende interessante Verteilung: westlich des Turmes wurden nur wenige Kachelfragmente, dafür aber um so mehr unverbrannter und verbrannter Lehm gefunden. Nördlich davon, in der Hinterfüllung der Grabenmauer, kamen hingegen gewaltige Mengen unglasierter Napfkacheln zum Vorschein, während die Aufschüttungen hinter dem Nordtor als Hauptfundort der unglasierten Pilzkacheln gelten müssen. Aus diesem Verbreitungsbild darf unseres Erachtens geschlossen werden, daß der Ofen in verschiedene Teile gegliedert war und daß diese sich durch ganz spezifische Kachelbestückung ausgezeichnet haben müssen. Ebenfalls nur durch genaue Betrachtung der Fundkomplexe kann jeweils die Frage geklärt werden, ob beim Setzen eines Ofens neben neuen Kacheln auch alte verwendet wurden. Im Falle von Churwalden/Altes Kloster⁹⁶ muß diese Frage eindeutig bejaht werden, während bei anderen Grabungen wie etwa auf Scheidegg nur einzelne Exemplare auf diese Möglichkeit hinweisen.⁹⁷ Der Fund von drei ineinandergestellten Kacheln verschiedenen Typs in einer Felsspalte auf der Frohburg⁹⁸ (Abb. 181) läßt ebenfalls vermuten, daß bisweilen nach einem Ofenabbruch die noch vollständigen Kacheln aufbewahrt und in einem neuen Heizkörper wieder versetzt wurden. Die von uns aufgefundenen Exemplare scheint man dabei übersehen zu haben. Zu beachten ist hier aber jedenfalls die Vergesellschaftung zweier hinsichtlich der Datierung deutlich trennbarer Typen.

Sehr wichtig und bei Rekonstruktionsversuchen von Kachelöfen unbedingt zu berücksichtigen sind auch Fragmente des Ofenlehms. Nur in wenigen Fällen ist dieser jedoch so gut erhalten, daß Einzelheiten der Konstruktion daran abgelesen werden können. Aufgrund guterhaltener Fragmente der Ofenwand kann etwa die Behauptung⁹⁹ widerlegt werden, die Kacheln seien in den Öfen des Mittelalters nur sehr spärlich in den Lehmkörper eingesetzt gewesen. Entsprechende Funde von Alt-Wartburg, Freudenu, Heitnu und Clanx¹⁰⁰ zeigen deutlich, daß die Zwischenräume zwischen den einzelnen Kacheln nur wenige Zentimeter betragen haben. Auch für die Form des Ofens lassen sich mitunter Einzelheiten aus derartigen Fragmenten herauslesen. So wurde etwa während der Grabungen auf dem Stammheimer Berg ein Stück Ofenwand¹⁰¹ gefunden, dessen unterer Teil vermutlich zu einem leicht gerundeten Feuerkasten gehört, während der obere einer abgesetzten Kuppel zuzuschreiben ist. Auch hier waren die einzelnen Kacheln sehr dicht im Lehm eingelassen. Im Idealfall kann aus Fragmenten von Ofenlehm ein ganzer Ofen rekonstruiert werden, wie dies seit geraumer Zeit R. Schnyder mit einem Ofen aus Andelfingen tut.¹⁰² Auch in einem solchen «Idealfall» ist dies jedoch nur durch zeitraubende und arbeitsintensive Kleinarbeit und minutiöse Beobachtungen möglich.

Mit diesen Ausführungen glauben wir deutlich gemacht zu haben, wie wichtig die Betrachtung ganzer Fundkomplexe ist, sobald man versuchen möchte, einen bei Ausgrabungen angetroffenen Befund zu rekonstruieren. Dieser Versuch soll im folgenden Abschnitt unter Zuhilfenahme auch anderer als archäologischer Quellen unternommen werden.

Möglichkeiten der Rekonstruktion

Wir haben im vorhergehenden Abschnitt gezeigt, welche Spuren von Herden und Öfen bei Grabungen und Bauuntersuchungen beobachtet werden können. Die ungleichen Quellenverhältnisse, die nicht zuletzt auch von der Person des Ausgräbers und von Zeitpunkt und Art der Arbeiten abhängig sind, zwangen zum Ausgreifen auf Gebiete, die besser erhaltene Befunde aufzuweisen haben als die Nordwestschweiz. Dies gilt vornehmlich für alle Einrichtungen, die dem Abzug des Rauches dienen, sowie für eine Anzahl von meist dekorativen Elementen offener Feuerstellen in Burgen, die jedoch nur bei im Aufgehenden noch weitgehend erhaltenen Ruinen zu beobachten sind.

Wir haben dieses methodisch nicht ganz befriedigende Vorgehen dadurch annehmbar zu machen versucht, daß wir das Augenmerk vor allem auf die Bauformen und nicht auf den jeweiligen Einzelbefund gelenkt haben.

Im nun folgenden Abschnitt soll der Versuch unternommen werden, einen Teil der beobachteten archäologischen Befunde zu rekonstruieren. Wie schon mehrfach angedeutet, sollte sich dies aber nicht im Anbieten von Patentlösungen erschöpfen. Angestrebt wird vielmehr, für die jeweiligen Befunde eine oder mehrere Kombinationen der verschiedenen bei Herden und Öfen Verwendung findenden Bauelemente vorzuschlagen. Da jedoch die in dieser Hinsicht eher dürftigen archäologischen Sachquellen diesem Ansinnen nur in wenigen Fällen entgegenkommen, müssen andere, bisher nicht berücksichtigte Quellenarten beigezogen werden, die nicht nur einzelne Elemente, sondern vollständige Feuerungsanlagen zeigen und beschreiben.

Von vorneherein nicht in Frage kommt hier für einmal die schriftliche Überlieferung. Sicher ließen sich bei intensiven Nachforschungen zahlreiche Belegstellen finden, die sich auf Herde und Öfen beziehen. Eine direkte Übertragung von Wörtern, deren Bedeutungsinhalt von Zeit und Ort abhängig ist und wesentliche Verschiebungen erfahren kann, auf bei Grabungen beobachtete Sachquellen ist jedoch höchst problematisch. Dies zeigt Hänel in seinem umfangreichen Werk über die Stube recht eindrucklich.¹⁰³ Aber gera-



Abb. 255 Zürich/Haus zum Langen Keller. Anfang 14. Jh. Dezemberbild in einem Jahreszyklus mit Darstellung eines Kachelofens. Fresko, heute im Schweizerischen Landesmuseum. Foto Schweizerisches Landesmuseum.

de in seiner Arbeit kommen die Grenzen der Schriftlichkeit deutlich zum Ausdruck. Wir wissen zwar nach den von Hähnel zusammengetragenen Quellen, daß bereits zu Beginn des 12. Jahrhunderts heizbare Stuben bekannt sind. Auf der Burg Vratislav in Böhmen scheint eine solche 1108 als Repräsentations- und Versammlungsraum gedient zu haben.¹⁰⁴ Wir erfahren in der entsprechenden Quelle weiter, daß sich Herzog Svatopluk «in medio super truncum fornacis» hinsetzte. Wie man sich diesen «fornax» jedoch zu denken hat, bleibt der Phantasie überlassen. Erst beim Vorliegen zahlreicher archäologischer Befunde aus derselben Zeit wird man eine Rekonstruktion vornehmen können, die über reine Spekulationen hinausgeht. Und selbst dann wird man das Aufgehende des Ofens frei ergänzen müssen. Ebenfalls nichts Konkretes kann man sich unter den «caccabi» der Comasker Bauleute vorstellen, die schon als Beleg für die Existenz von langobardischen Kachelöfen im 8. Jahrhundert gewertet wurden.¹⁰⁵ Diese Quelle scheint unseres Erachtens eher auf eine hypokaustartige Anlage hinzuweisen.¹⁰⁶

Für eine Arbeit, die hauptsächlich von Sachquellen ausgeht, ist es darum wenig sinnvoll, auf derartigen, hinsichtlich unseres Themas verschwommenen Begriffen aufzubauen. Besser eignen sich dazu die bildlichen Darstellungen von Öfen. Aus Raumgründen verzichten wir darauf, alle bei Franz zusammengestellten Beispiele zu besprechen. Eine Beschränkung auf die wenigen zeitgenössischen Darstellungen des 14. Jahrhunderts soll genügen, zumal dort bereits verschiedene Möglichkeiten von Ofenkonstruktionen sichtbar werden. Im ganzen kennen wir bis heute drei Belege von Ofendarstellungen aus der Zeit um oder nach 1300. Es sind die Fresken aus dem Haus zum Langen Keller in Zürich und dem Kanonikatshaus des Domherrenstifts St. Stephan in Konstanz sowie die Wappenrolle von Zürich.

Haus zum Langen Keller

Die Fresken im Haus zum Langen Keller in Zürich, die aus dem Anfang des 14. Jahrhunderts stammen, zeigen unter anderem auch einen Zyklus von Monatsbildern. Für den Dezember hat der Maler einen Mann vor einem Ofen gewählt. Im folgenden soll dieser Ofen näher betrachtet und die ganze Darstellung interpretiert werden (Abb. 255).

Der Heizkörper ist deutlich in zwei Teile gegliedert. Unten erkennen wir einen vermutlich quaderförmigen

Feuerkasten, der aus Lehm oder Mauerwerk bestehen kann. Auf der sichtbaren Seite dieses Quaders ist eine Fläche von rechteckiger Form ausgespart, in welcher Kacheln in regelmäßigen Reihen eingelassen sind. Über diesem Feuerkasten erhebt sich, etwas zurückversetzt, ein zunächst zylindrischer, dann kuppelförmiger Aufbau, der ebenfalls mit Kacheln bestückt ist. Diese sind im Gegensatz zu jenen im Feuerkasten in einer nicht ganz regelmäßigen Anordnung wiedergegeben, was wohl den runden Grundriß und die Kuppelform andeuten soll.

Was bei einem Kachelofen nicht unbedingt zu erwarten ist und deshalb unsere besondere Aufmerksamkeit erheischt, ist die Gestaltung der Frontseite. Der Feuerkasten weist vorn an seinem oberen Rand ein beidseitig abgeschrägtes Gesims auf, in das von unten her eine Art Rinne eingekerbt ist. Die eigentliche Feuerplatte scheint leicht vom Boden abgehoben zu sein. Die Feueröffnung zeigt jedoch keinerlei Spuren oder Hinweise auf einen Verschuß. Dies kann nichts anderes heißen, als daß es sich hier um eine offene Feuerstelle mit Kachelaufbau handelt. Daß der Heizkörper gegen den Raum zu offen sein muß, wird wohl auch durch die ganze Szene suggeriert. Der Mann, der vor dem Feuer sitzt, mit einem Hut sein Gesicht schützt und mit der Ofengabel die Glut schürt, stellt eine analog zu den anderen Bildern des Zyklus für den entsprechenden Monat typische Beschäftigung dar. Diese ist hier wohl nicht im Nachlegen von Feuerholz zu sehen, sondern im winterlichen Müßiggang, der sich infolge der Kälte mit Vorteil vor der Heizfeuerstelle abgespielt haben dürfte. Daß der Dargestellte dabei mit einer Gabel in der Glut stochert, wird deshalb kaum als einziger abgebildeter Arbeitsvorgang des Holznachlegens zu interpretieren sein, sondern als verständliche Reaktion eines untätig vor dem offenen Feuer sitzenden Menschen.

Eine Frage mehr technischer Art müssen wir noch aufwerfen, nämlich diejenige nach der Funktionsweise der ganzen Anlage. Daß in einem einseitig offenen, quaderförmigen Unterbau ein Feuer brennt, haben wir schon festgestellt. Aus der Darstellung nicht ersichtlich ist jedoch die Art des Rauchabzuges. Leider ist der rechte Teil des Freskos, in dem derartige Hinweise am ehesten zu erwarten gewesen wären, stark beschädigt. Aus den vorhandenen Farbspuren läßt sich jedoch keinerlei Indiz für einen Schlot oder ähnliches ablesen. Deshalb haben wir grundsätzlich mit zwei Möglichkeiten zu rechnen, zwischen denen wir wählen können:

1. Entweder führte ein Durchbruch in der Wand, an welcher der Ofen gestanden haben dürfte, direkt ins Freie, oder
2. es handelt sich bei der abgebildeten Feuerungsanlage um einen Rauchofen, der den Rauch durch eine Öffnung in der Kuppel oder noch einfacher, durch die

Feueröffnung in den beheizten Raum abgab. Dies könnte auch ein Grund dafür sein, daß sich der Mann einen Hut vors Gesicht hält: nicht nur, um die Hitze, sondern auch um den Rauch abzuschirmen.

Die Fresken im Haus zum Langen Keller zeigen neben den Monatsbildern aber noch eine andere Feuerstelle. Es handelt sich um den Arbeitsplatz eines Wurstsieders, wo eine bodenebene Feuerstelle zu sehen ist, über die ein vermutlich bronzener Grapen gestellt wurde. Anhaltspunkte für Konstruktion und Baumaterial der Feuerplatte sind jedoch nicht vorhanden.

Wappenrolle von Zürich

Zwei Abbildungen von Kachelöfen stammen aus der Zürcher Wappenrolle (Abb.256). Da sie abgesehen von Details als identisch bezeichnet werden können, werden sie hier zusammen besprochen. Im Aufbau unterscheiden sie sich nicht wesentlich vom Fresko aus dem Haus zum Langen Keller. Unmittelbar auf dem Boden können wir eine Grundplatte beobachten, über welcher der Feuerkasten aufgebaut ist. Gegen oben schließt dieser mit einem Gesims ab, über welchem sich dann eine Kuppel (oder ein Tonnengewölbe)¹⁰⁷ erhebt, die ihrerseits wiederum von einer knaufartigen Bekrönung überragt wird. Sowohl Feuerkasten wie Kuppel sind dicht mit Kacheln versehen, die alle denselben Durchmesser zu haben scheinen. Der Unterschied zwischen den beiden Abbildungen be-

Abb. 256 Zürcher Wappenrolle. Um 1340. Darstellung von Kachelöfen auf dem Wappen der Familie Stubenwid. Foto Schweizerisches Landesmuseum.

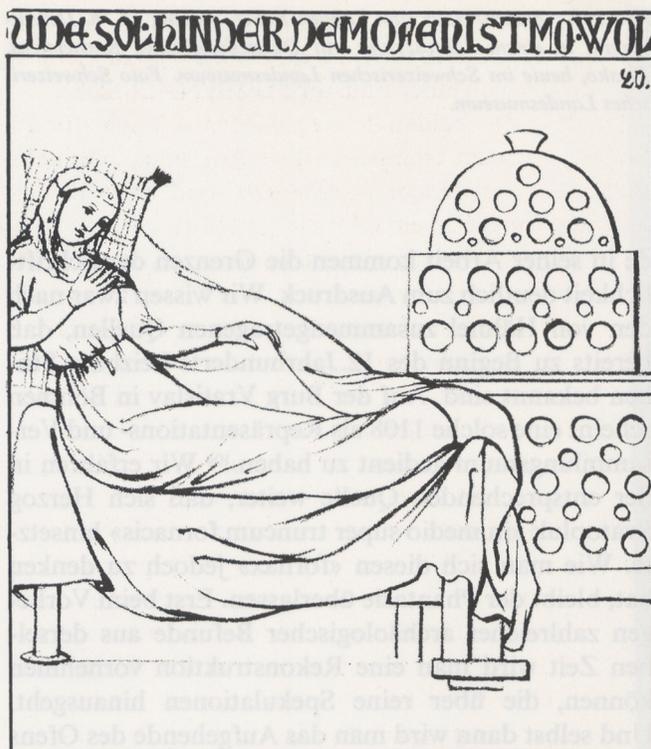


Abb. 257 Konstanz, 1. Hälfte 14. Jh. Freskomalerei mit Darstellung eines Kachelofens. Reiche Gliederung in quader- und kuppelförmige Elemente, mit Napfkacheln verschiedener Größe. Aus Etmüller, Konstanz.

steht lediglich darin, daß Grundplatte und Gesims beim kleineren Exemplar gekehlt sind. Unklar ist die Beschaffenheit der Knäufe auf dem Scheitelpunkt der Öfen. Theoretisch könnte damit ein Ofenaufsatz gemeint sein¹⁰⁸, doch scheint das Vorkommen dieser Kachelart in der um 1340 datierten Wappenrolle etwas gar früh zu sein. Möglicherweise stellen diese Knäufe auch etwas aus der Kuppel hervortretende Kacheln dar, die bei der Zeichnung etwas zu groß geraten sind. Von Feueröffnungen und Rauchabzügen ist bei beiden Beispielen nichts zu sehen. Nimmt man an, daß der Schreiber oder Maler das Charakteristische des Ofens hat darstellen wollen, zu dem das Ofentürchen eigentlich gehören müßte, dann wird man daraus den Schluß ziehen dürfen, es handle sich hier um einen Hinterladerofen.

Konstanz

Im Kanonikatshaus des Dominikanerstifts St. Stephan¹⁰⁹ wurden bereits im letzten Jahrhundert Fresken entdeckt, die jedoch schon teilweise zerstört waren. Immerhin konnte eine Anzahl abgezeichnet und beschrieben werden, darunter auch ein Zyklus mit Darstellungen aus der Tätigkeit des Webens.¹¹⁰ Darin wird der Tagesablauf von Weberinnen geschildert und die zahlreichen Arbeitsgänge und Verrichtungen in Bild und Text vorgeführt.

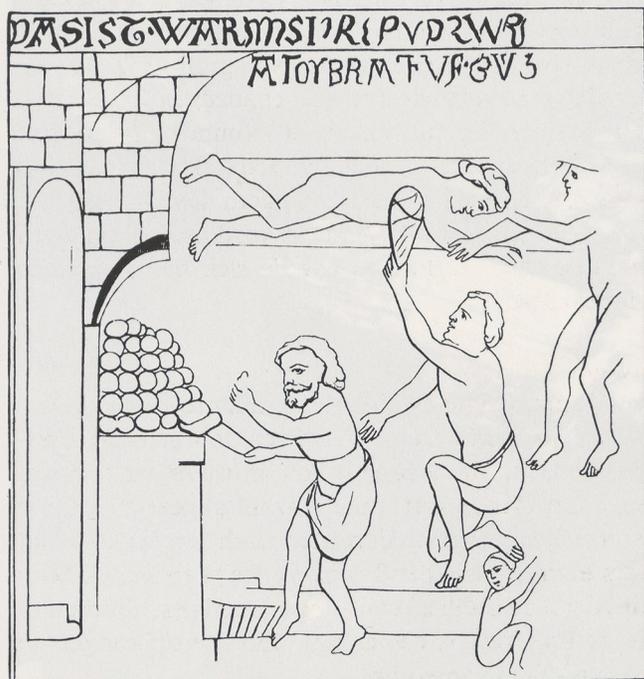
Nach der Arbeit wird gebetet, dann wird Toilette gemacht, dann ruht man sich aus (Abb. 257). Am Schluß wird der Besuch einer Badstube gezeit (Abb. 258).

Besonders die beiden letzten Bilder müssen unsere Aufmerksamkeit erheischen. Das Ausruhen geschieht nämlich neben einem Kachelofen, und auch in der Badstubenszene ist ein Ofen dargestellt.

Der Kachelofen zeigt uns die aufwendigste und differenzierteste Bauform aller bildlichen Darstellungen. Dies äußert sich zunächst darin, daß die Grundplatte vom Boden abgehoben ist. Darauf aufgebaut ist ein vermutlich quaderförmig zu ergänzender Feuerkasten, der oben mit einem gekehlten Gesims abschließt. Der Aufbau besteht aus einem wiederum quaderförmigen unteren Teil mit gegenüber dem Feuerkasten verringerter Grundfläche und einem oberen Teil in Form einer Kuppel.¹¹¹ Alle drei Elemente sind mit Kacheln unterschiedlicher Größe versehen, und zwar so, daß Reihen von Kacheln mit großem Durchmesser abwechseln mit dazu versetzt eingelassenen Reihen wesentlich kleinerer Kacheln. Auch hier ist weder von Feuerungsöffnung noch von Rauchabzug etwas zu sehen, was eine Interpretation der Anlage als Hinterladerofen ermöglicht.

Neben diesem in der einschlägigen Literatur viel zitierten und abgebildeten Beispiel eines Stubenofens mit Kacheln wurde der im gleichen Freskenzyklus dargestellte Badeofen bisher offensichtlich ignoriert. Leider sind die Details des Freskos zum Teil stark verwischt und zerstört, was eine sichere Interpretation

Abb. 258 Konstanz, 1. Hälfte 14. Jh. Freskomalerei mit Darstellung einer Badstube. Links unten Ofen mit darauf aufgeschichteten Hitzsteinen.



nicht erleichtert. Es scheint sich um einen Typ mit quaderförmigem Feuerkasten zu handeln, auf dem Kieselsteine aufgetürmt wurden.¹¹² Dies ist eine Form, die bis in die Neuzeit in gewissen Gegenden Europas als Badeofen bekannt und gebräuchlich war. Nimmt man diese rezenten Beispiele zu Hilfe, kann man auch den in Konstanz dargestellten, mittelalterlichen Beleg als Rauchofen ergänzen.

Diese kurze Zusammenstellung der zeitgenössischen Bildbelege von spätmittelalterlichen Öfen zeigt eine eindruckliche Vielfalt verschiedener Bauformen und Funktionsweisen. Während der repräsentative, mehrgliederige Kachelofen der Konstanzer Fresken und die Skizzen aus der Zürcher Wappenrolle noch einigermaßen dem Bild entsprechen, welches man sich beim Wort «Kachelofen» zu machen pflegt, so muß bereits der Badeofen als außergewöhnlich gewertet werden, denn derartige Formen sind in unserer Gegend nicht bekannt und daher auch im Mittelalter nicht unbedingt zu erwarten. Noch mehr gilt dies für die Darstellung im Haus zum Langen Keller, die nach unseren bisherigen Kenntnissen nur als «Herdofen» bezeichnet werden kann.¹¹³

Die wenigen Ofendarstellungen, die aus der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts im Original oder in Skizzen noch erhalten sind, zeigen deutlich, daß bei der Rekonstruktion archäologischer Herd- und Ofenbefunde mit einem größeren formalen und funktionellen Spektrum gerechnet werden muß, als man dies bisher angenommen hat. Da wir jedoch bei diesen bildlichen Darstellungen nur den Gesamteindruck und nicht die einzelnen Bauelemente erkennen können, müssen wir uns nun noch mit einer weiteren Quellengruppe beschäftigen, welche uns über die Details mehr Auskunft geben kann: die Formen des neuzeitlichen, bäuerlich-ländlichen Hausbaus.

Wir sind uns dabei der Problematik dieser Vergleichsmöglichkeit durchaus bewußt. So ist es etwa in den wenigsten Fällen möglich, die einzelnen Belege gut zu datieren, und bei den wenigen Ausnahmen werden wir kaum weiter zurückkommen als ins 16. Jahrhundert. Außerdem muß unbedingt auf den beliebten, aber falschen Grundsatz verzichtet werden, «primitive» Feuerstellen und Öfen seien ganz generell «uralt» und könnten deshalb ohne Bedenken als beispielhaft für die Befunde des hohen und späten Mittelalters gelten.¹¹⁴

Weitere Probleme, die bei einem derartigen Vergleich unbedingt berücksichtigt werden müssen, sind die sozialen und zeitlichen Unterschiede zwischen Burgen des Hoch- und Spätmittelalters einerseits und dem ländlichen Hausbau des 16.–20. Jahrhunderts andererseits sowie die Tatsache, daß sich gerade im ländlichen Bereich nebeneinander verschiedene Tendenzen beobachten lassen: gewisse Elemente können sich be-

harrlich über Jahrhunderte hinweg in praktisch unveränderter Form erhalten, während andere einem stetigen, oft sogar sprunghaften Wandel unterworfen sind. Aus all diesen Gründen geht es nicht an, diese Quellengruppe so zu behandeln, wie dies bisher nur allzuoft geschehen ist.¹¹⁵

Weshalb wir sie trotz dieser Vorbehalte dennoch in unsere Arbeit einbeziehen, hat folgende Gründe:

– Die Wohnformen der bäuerlich-ländlichen Bevölkerung des 16.–19. Jahrhunderts scheinen uns eher mit denjenigen der hochmittelalterlichen Oberschicht, insbesondere des niederen Adels, vergleichbar zu sein als die aufwendige Wohnweise neuzeitlicher Adels- und Bürgerfamilien. Dies gilt im übrigen wohl nicht nur für die Heiz- und Kochgewohnheiten. Wenn schon Vergleiche zu mittelalterlichen Befunden in der Neuzeit gesucht werden müssen, dann eher bei der ländlichen Bevölkerung als in der Stadt.

– Wichtig bei der Entscheidung, ob man die Feuerstellen des neuzeitlichen, ländlichen Hausbaus als Vergleiche zulassen will oder nicht, scheint uns weniger die Frage nach dem unterschiedlichen sozialen Milieu zu sein als jene nach den zur Verfügung stehenden

technischen Mitteln. Und für diese dürfte der Unterschied zur mittelalterlichen Oberschicht nicht sehr groß zu veranschlagen sein.

Anders als bei den bildlichen Quellen wollen wir uns hier aber nicht mehr nur mit Öfen abgeben, sondern die Untersuchung wieder auf die häuslichen Feuerstellen ganz allgemein ausdehnen. Als Basis für die Vorlage konstruktiver Möglichkeiten dient dabei vor allem das Material aus der Südost- und Südschweiz (Kantone Graubünden und Tessin), da dieses Gebiet einerseits sehr gut bearbeitet ist und die Ergebnisse mindestens teilweise publiziert sind, und andererseits eine erstaunliche Vielfalt und ein oft verblüffendes Nebeneinander verschiedener Formelemente zu beobachten sind. Daneben werden jedoch auch Beispiele aus anderen Kantonen beigezogen.¹¹⁶

Bei der Auswahl des Materials erwies es sich als notwendig, zwei Problemkreise zu unterscheiden, nämlich «Feuer» und «Rauch». Besonders herausgehoben werden am Schluß der Zusammenstellung einige zu Herden und Öfen gehörende Einzelteile.

Feuer

Auch heute noch kann man in manchen Häusern bodenebene Feuerstellen der einfachsten Art antreffen. Das Feuer brennt ohne seitlichen Schutz unmittelbar auf dem Boden, bisweilen ist es sogar in einer seichten Grube in den Fußboden eingetieft (Abb. 259). Dieser

Abb. 259 Brione, TI. Leicht vertiefte Feuerstelle. Foto Zentralarchiv Bauernhausforschung, Basel.



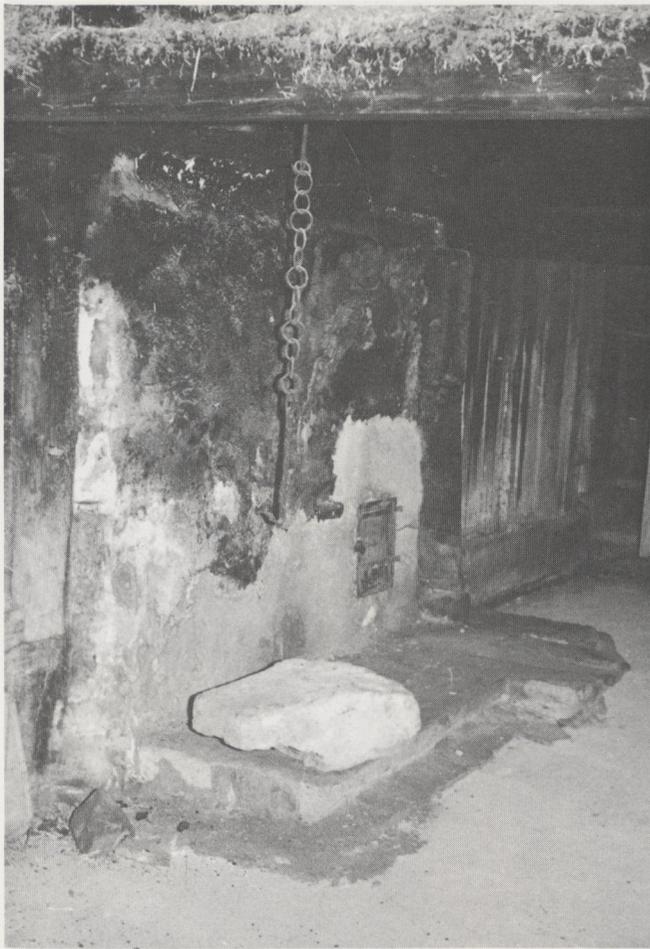


Abb. 260 Ferenbalm, BE. Beispiel für leicht vom Boden abgehobene Feuerplatte. Foto Zentralarchiv Bauernhausforschung, Basel.

besteht dann in der unmittelbaren Umgebung oft aus Steinplatten. Die Feuer- oder «Well»-Grube ist vor allem in Alphütten noch häufig anzutreffen. In der Regel bestehen jedoch die offenen und ungeschützten Feuerstellen aus leicht angehobenen Platten. Die Höhe über dem Fußboden kann zwischen wenigen Zentimetern und bis zu einem Meter schwanken (Abb. 260 und 261). Nur ganz selten wird jedoch die Kniehöhe wesentlich überschritten, wobei man dann bisweilen eine gewölbte Nische für das Brennholz auszusparen pflegte. Die Unterlage, auf der das Feuer brennt, ist entweder aus einer einzigen Steinplatte konstruiert oder besteht aus kleineren, satt aneinandergesetzten Steinen. Einzelne Beispiele zeigen einen Rahmen von Steinblöcken und eine gepflasterte oder gemauerte Herdfläche. Von beiden Konstruktionsformen finden sich gute Beispiele in der Süd- und Südostschweiz.¹¹⁷

In Dauersiedlungen außerhalb dieses Gebietes trifft man diesen Herdtyp nur noch selten in seiner ursprünglichen Form an. Meist ist er schon im letzten Jahrhundert umgestaltet oder zugunsten neuer Kochtechniken aufgegeben worden. Eine häufige Erscheinung ist der auf der Feuerplatte aufgemauerte Sparherd mit ein- oder zweilöchriger Abdeckplatte aus Sandstein oder Gußeisen (Abb. 261 und 262). Allen ursprünglichen Anlagen ist gemeinsam, daß das Feuer ungeschützt brennt, d. h., daß keinerlei randliche Begrenzung vorhanden ist. Wo dies aber der Fall ist, spricht man von «geschützten» Feuerstellen. Diese sind von aufgestellten Steinplatten oder massiven Blöcken umgeben, manchmal aber auch ganz oder teilweise ummauert. Besonders typisch ist die halb- oder überhalbkreisförmige Ummauerung für die Feuerstellen von Käseerhöfen, mitunter kommt sie aber auch in Wohnhäusern vor. In all diesen Fällen kann ein großer Kessel mittels eines Turners über das Feuer gehängt oder davon entfernt werden (Abb. 262). Möglicherweise von diesen Feuerstellen aus entwickelten sich Formen, die nicht vor der Wand liegen, sondern mehr oder weniger darin versenkt sind (Abb. 263). Im Extremfall liegt die ganze Anlage außerhalb des Hauses und steht auf der Außenseite apsidenartig vor (Abb. 264). Steht das Gebäude an einem Hang, kann die Herdnische sogar teilweise oder ganz in die Erde eingegraben sein.

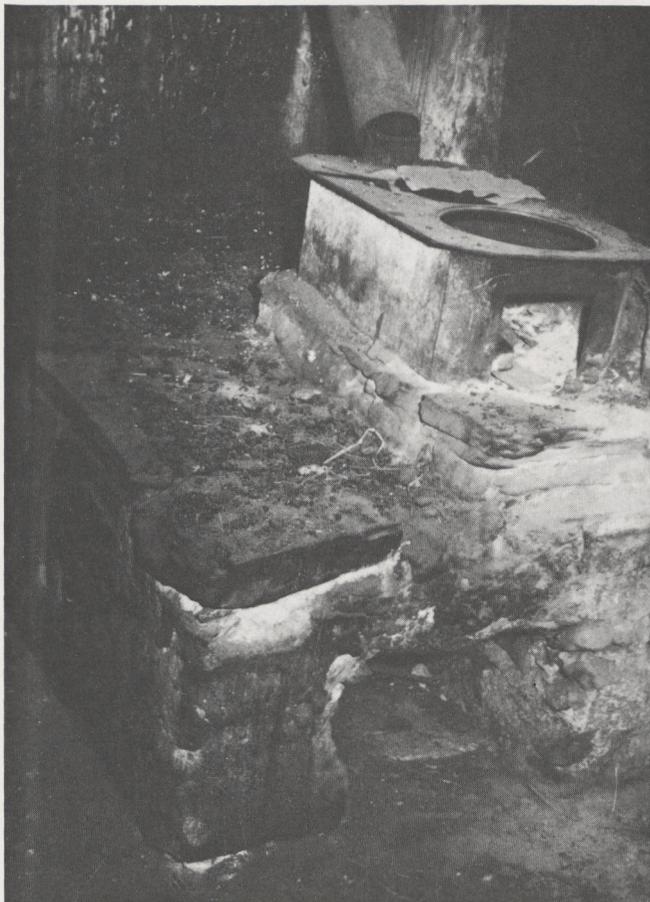


Abb. 261 Schuls, GR. Stark angehobene Feuerplatte. Im Sockel Aussparung für die Lagerung von Brennholz. Auf der Herdfläche nachträglich aufgemauerter Sparherd. Foto Zentralarchiv Bauernhausforschung, Basel.



Abb. 262 Schwyz-Ried, SZ. Hinten ummauerte, bodenebene Feuerstelle mit Turner, vorn halbhohe Herdbank mit nachträglich aufgemauertem Sparherd. Foto Zentralarchiv Bauernhausforschung, Basel.

Abb. 263 Ennetbürgen, NW. In die Wand vertiefte Herdnische. Foto Zentralarchiv Bauernhausforschung, Basel.

Eine ähnliche Entwicklung scheint sich mindestens in gewissen Gegenden auch für die Backöfen abzuzeichnen, die wir ja ebenfalls zu den häuslichen Feuerstellen zählen können. Zwar waren in vielen Gegenden Anlagen zum Backen, Waschen und anderen mit der Feuernutzung verbundenen Tätigkeiten in selbständigen Ofenhäusern untergebracht und standen dem ganzen Dorf zur Verfügung, doch fehlen vor allem die Backöfen auch in den einzelnen Wohnhäusern nicht. Von der Konstruktion her unterscheiden sich die gemeinschaftlichen nicht von den privaten Anlagen, auch wenn letztere in der Regel etwas kleinere Ausmaße aufweisen. Meist bestehen sie aus Kuppeln von runder oder ovaler Grundfläche. Die Einschußöffnung liegt fast immer auf Arbeitshöhe, d. h. zwischen 1,0 und 1,5 m über dem Niveau des Fußbodens. Auch hier kommen nun Formen vor, welche zwar vom Hausinnern bedient werden können, im übrigen aber vollständig außerhalb liegen. Beispiele aus der Süd- und Südostschweiz zeigen, daß dies nicht nur im Erdgeschoß vorkommt, sondern auch in oberen Stockwerken (Abb. 265 und 266). Die an der Außenwand klebenden Gebilde werden von Holzkonstruktionen (Konsolbalken und Holzroste) oder von Konsolsteinen und großen Platten getragen, müssen aber manchmal zusätzlich von unten her abgestützt werden.¹¹⁸

Auch wenn diese Backöfen vermutlich eine eher junge Erscheinung darstellen¹¹⁹, sind sie für uns dennoch interessant. Sie zeigen nämlich, welche kühnen und im Grunde unwahrscheinlichen Bauformen gewählt werden, Bauformen, die ein Archäologe beim Rekonstruktionsversuch seiner Befunde gar nicht in Betracht ziehen würde.

Eine ebenfalls späte Entwicklung ist der bereits mehrfach erwähnte «Sparherd», ein gemauerter oder aus Eisenplatten zusammengefügter, geschlossener Feuerkasten und einer Deckplatte mit einem oder zwei Löchern für die Pfannen. Meist ist ein solcher Herd auf eine bereits bestehende Feuerplatte aufgesetzt. Schon sein Name zeigt an, daß er vor allem seines geringen Holzverbrauchs wegen propagiert wurde. Ganz ähnliches gilt auch für den eisernen «französischen» Herd,

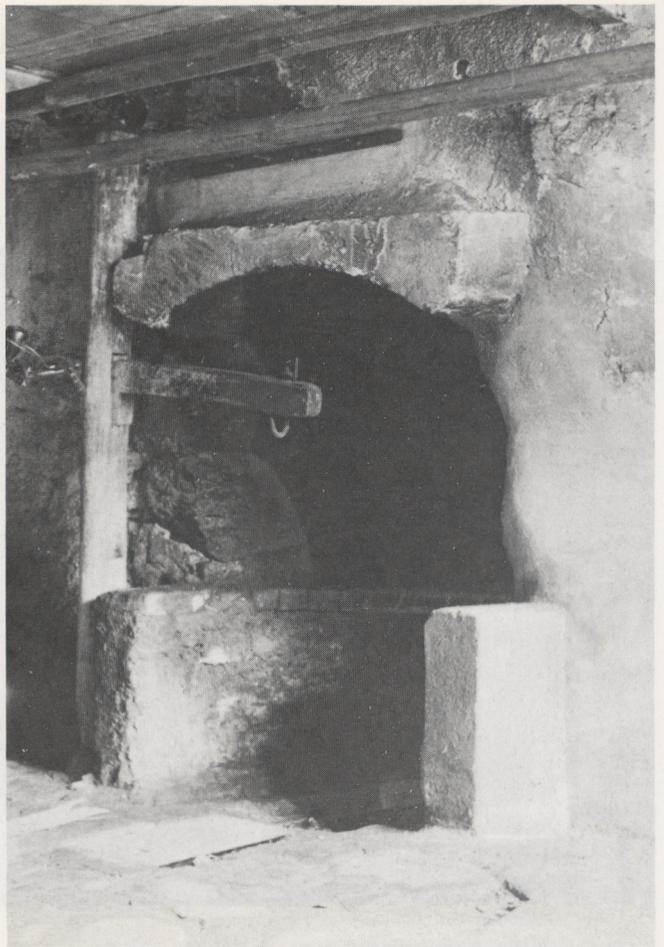


Abb. 264 Giswil/Jänzimatt, OW. Aus der Wand apsidenartig vorstehende Herdnische mit Rauchlöchern. Foto Zentralarchiv Bauernhausforschung, Basel.



Abb. 265 Schuls, GR. Außenbackofen auf Konsolbalken. Foto Zentralarchiv Bauernhausforschung, Basel.



Abb. 266 Bidogno, TI. Außenbackofen auf Konsolbalken, nachträglich mit Eisenschiene abgestützt. Foto Zentralarchiv Bauernhausforschung, Basel.

der in der Regel den Platz neben oder vor der ehemaligen offenen Feuerstelle einnimmt (Abb. 267).

Wir können uns nunmehr dem zentralen Thema unserer Arbeit zuwenden, nämlich dem Heizofen. Die im ländlichen Hausbau überlieferten Öfen zeigen ein sehr breites Spektrum an Formen und Baumaterialien. Da wir aus Raumgründen nicht ausführlich auf alle Belege eingehen können, müssen wir uns mit einem summarischen Überblick begnügen. Ein Durchgehen der gängigen Formen zeigt uns eine größere Gruppe einfacher, würfel- oder quaderförmiger Anlagen. Bisweilen ist die dem Zimmer zugekehrte Ecke abgeschrägt. Ebenfalls beliebt sind die Turm- oder «Gupf»öfen, bei denen auf einem quaderförmigen Feuerkasten ein ebenfalls quaderförmiger oder häufiger ein zylindrischer, kegel- oder kuppelförmiger Aufbau von geringerer Grundfläche errichtet ist.¹²⁰ Bisweilen sind diese Öfen mit einer «Kunst» verbunden, sehr oft aber umgeben von einer hölzernen Ofenbank. Unmittelbar auf dem Boden aufruhende Beispiele sind ebenso belegt wie solche auf kurzen Füßen.

Was das Material anbetrifft, so finden wir grundsätzlich alle in Frage kommenden Baustoffe. Es gibt gemauerte Öfen aus gewöhnlichen Bruchsteinen, aber auch aus ausgewähltem und besonders bearbeitetem Gestein wie Serpentin und Quarzit in Quadern¹²¹ und Gilt- oder Sandstein in Platten (Abb. 268 und 269). Auch Lehm spielt eine wichtige Rolle. Sehr selten belegt sind Blattkacheln¹²², während die archaisch anmutenden Napfkacheln öfters angetroffen werden (Abb. 270). Diese Napfkachelöfen werden wohl auch die Vorbilder für jene Formen gewesen sein, bei denen becher- oder napfförmige Lavezgefäße in die Wände eingesetzt waren.¹²³ Alle diese noch erhaltenen Stubenöfen scheinen Hinterlader zu sein. Wenn sie nicht direkt von der Küche aus beheizt werden, dann vom Gang oder einem eigens eingerichteten Heizraum aus. Auch bei der Ofenheizung ist wiederum aus der Süd- und Südostschweiz eine höchst eigenartige Vorrichtung überliefert. In Häusern von meist einräumigem Grundriß, in denen ein Ofen steht, befindet sich die Feueröffnung im Freien, an der Außenseite der Hauswand (Abb. 271 und 272). Um den Ofen zu heizen, muß man das Haus verlassen und das Holz von außen nachlegen. Da diese Häuser oft in Blockbautechnik erbaut sind, ist man zudem gezwungen, die Feueröffnung zum Schutz des Holzwerkes mit Steinplatten auszukleiden. Nur in seltenen Fällen läßt sich an dieser gefährdeten Stelle der Hauswand eine Feuermauer beobachten.

Rauch

Der zweite Problemkreis, den wir bei der Betrachtung des ländlichen Hausbaus berühren wollen, betrifft den Rauch. Wir werden uns im Zusammenhang mit unserer Arbeit vornehmlich auf den Rauchabzug konzentrieren, dabei aber nicht unerwähnt lassen, daß in gewissen Fällen ein Verbleiben des Rauchs im Hausinnern beabsichtigt und erwünscht ist. Dies kann der Fall sein, wenn man seine konservierenden Eigenschaften ausnutzen möchte – etwa zum Räuchern von Fleisch – oder wenn er zum Trocknen und Dörren beispielsweise von Kastanien oder Getreidegarben dienen soll.¹²⁴ Im Zusammenhang mit unserer Fragestellung braucht jedoch dieser Aspekt nicht weiter diskutiert zu werden. Wir wollen vielmehr versuchen, einen kursorischen Überblick über die Wege zu geben, die

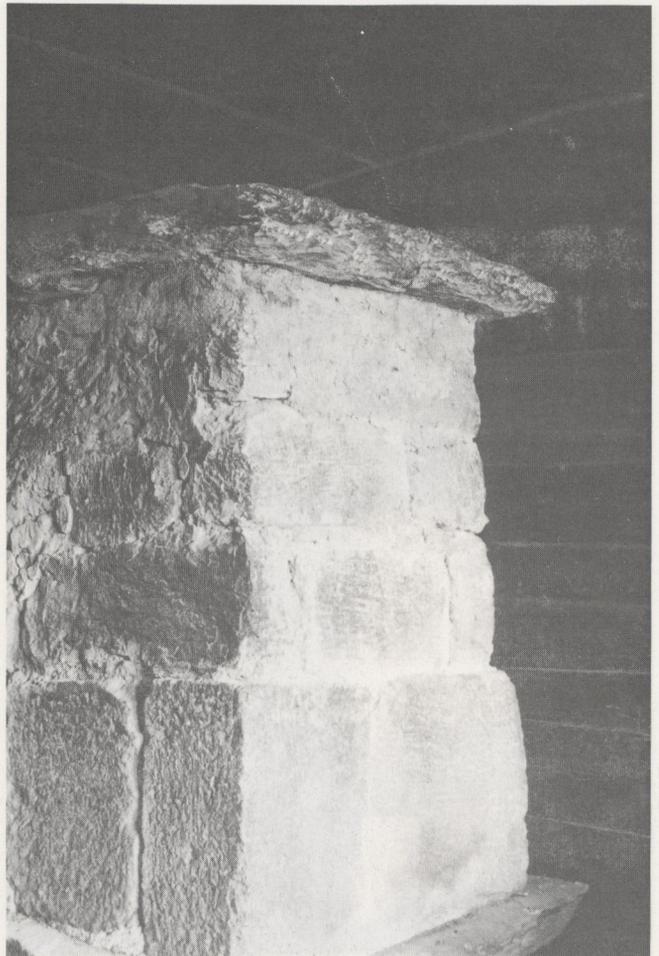
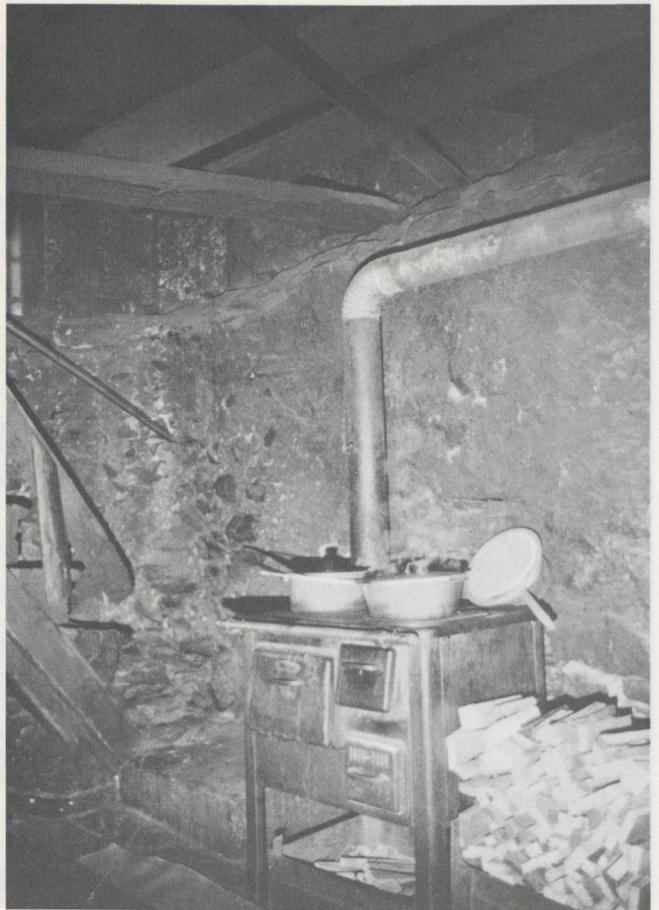
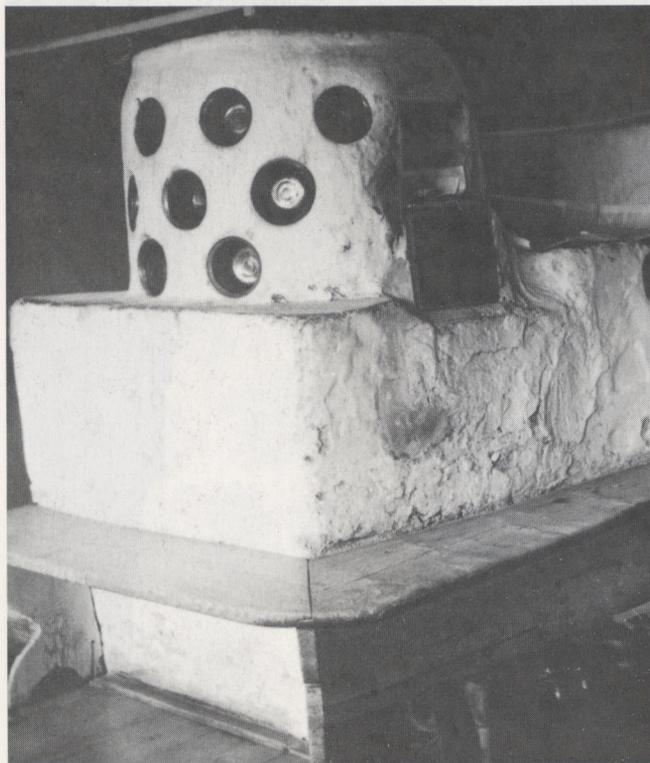




Abb. 269 Rapperswil, BE. Verzierter Sandsteinofen. Foto Zentralarchiv für Bauernhausforschung, Basel.

Abb. 270 Urnäsch, AR. Napfkachelofen mit einfachem, gemauertem Feuerkasten und Ofenbank. Foto Zentralarchiv für Bauernhausforschung, Basel.



der Rauch von der Feuerstelle ins Freie sucht oder in die er gelenkt wird.

Im einfachsten Fall steigt er vom offenen Feuer ins Dach auf und entweicht durch Ritzen in Wänden und Dachbelag. Da dies jedoch einen nicht immer wirkungsvollen Abzug gewährleistet und das Haus öfters mit beißendem Qualm erfüllt sein dürfte, versucht man mit Rauchlöchern Abhilfe zu schaffen.¹²⁵ Diese können grundsätzlich an einem beliebigen Ort angebracht werden, doch ist mit dem besten Erfolg zu rechnen, wenn sie in der Nähe der Feuerstelle liegen. Vor allem bei einfachen Behausungen im Bündnerland und im Tessin kann man solche durch die Mauern führenden Rauchlöcher sehen, aber auch im Holzbaugebiet des Mittellandes sind sie durchaus gängig, sei es im Erd- oder im Obergeschoß. Neben Rauchlöchern einfachster Art, welche eine schacht- oder ritzenförmige Mündung nach außen aufweisen (Abb. 273), finden sich in den erwähnten Gebieten auch mit Steinplatten umgebene und abgedeckte Varianten, die als deutliche Verbesserung zu werten sind (Abb. 274 und 275). Nicht nur wird allfälliger starker Regen von der Öffnung ferngehalten, sondern auch Windböen, die den ausströmenden Rauch in unangenehmer Weise zurücktreiben können, werden gebrochen und abgeschwächt, so daß dem Rauch ein ungehinderter Abzug gesichert ist. An Beispielen aus dem Tessin lassen sich von diesen durch Platten geschütz-

ten Rauchlöchern sämtliche Entwicklungsstufen bis zum über das Dach hinausgeführten Außenkamin beobachten (Abb. 274–278). Allerdings dürfte die Entwicklung der Außenkamine auch auf die aus der Hausmauer vorspringenden Herdnischen zurückzuführen sein, von denen einige ebenfalls nur einfache Rauchlöcher, andere hingegen «Stummelkamine» aufweisen.¹²⁶

Eine grundsätzlich andere Möglichkeit, den Rauch abzuführen, besteht darin, daß er in einem breiten Rauchfang gesammelt wird und durch einen daran angeschlossenen, senkrechten Schlot im Innern des Hauses abzieht. Ursprünglich hat dieser Schornstein unter dem Dach geendet, und der Rauch mußte wie bei den einfachen Rauchhütten durch Ritzen des Dachbelages abstreichen. Über das Dach hinausgeführte Schloten scheinen sich erst relativ spät entwickelt und durchgesetzt zu haben. Der Baustoff dieser Schornsteine kann sehr unterschiedlich sein. In reinen Steinbaugebieten sind gemauerte Beispiele zu erwarten, während etwa im zentralen Mittelland der aus Flechtwerk mit Lehmverstrich erstellte Rauchfang mit dem senkrechten Schlot gleicher Bauart typisch war und auch durch obrigkeitliche, feuerpolizeiliche Verordnungen nicht ganz zum Verschwinden gebracht werden konnte.¹²⁷ Eine besondere Konstruk-



Abb. 271 Malvaglia, TI. Außen liegende Feueröffnung für einen Ofen. Ansätze einer Feuermauer. Foto Zentralarchiv Bauernhausforschung, Basel.

Abb. 272 Corzenasco, TI. Außen liegende Feueröffnung für einen Ofen. Ausgeprägte Feuermauer. Foto Zentralarchiv Bauernhausforschung, Basel.





Abb. 273 Jaberg, BE. Dreieckige Rauchlöcher im Giebel eines Ofenhauses. Foto Zentralarchiv Bauernhausforschung, Basel.

Abb. 275 Malvaglia, TI. Mit Steinplatte abgedeckter Rauchastritt. Foto Zentralarchiv Bauernhausforschung, Basel.

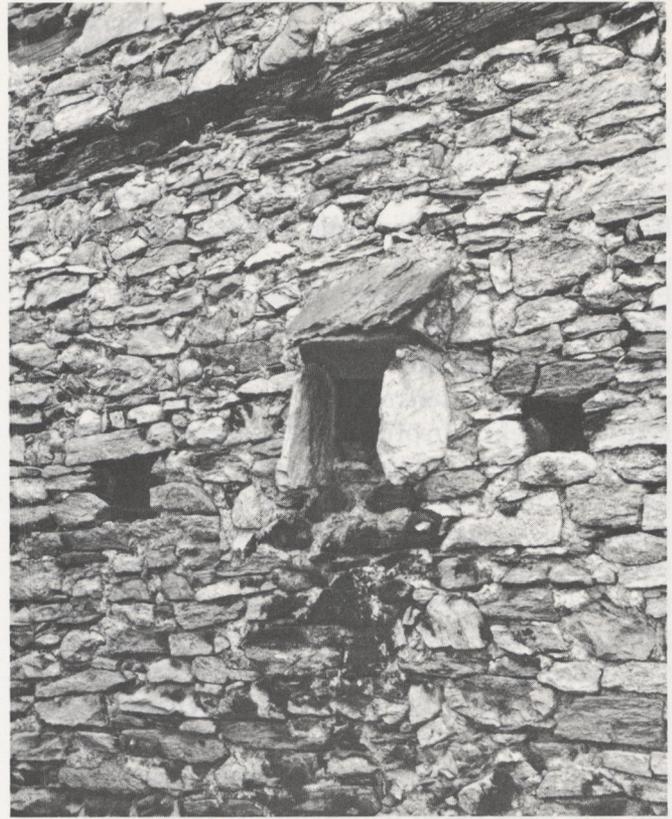


Abb. 274 Calonico, TI. Mittels Steinplatten geschützter Rauchaustritt. Foto Zentralarchiv Bauernhausforschung, Basel.

tion der Westschweiz sind die großen, konischen Bretterkammine, die sich durch das ganze Haus ziehen und mit einem Deckel verschlossen werden können.¹²⁸

Eine Errungenschaft, die das Wohnen wesentlich angenehmer macht, ist das rauchfreie Heizen eines Wohnraumes durch einen Ofen. Auch hier muß aber der Rauch irgendwo abziehen können. In der Regel geschieht dies durch die Öffnung, durch die der Ofen beheizt wird, oder durch einen speziellen Rauchzug, der oft leicht oberhalb der Feueröffnung ausmündet. Da dies ohnehin in vielen Fällen im Bereich des Herdfeuers geschieht, zieht der Rauch mit demjenigen der Kochstelle ab.¹²⁹ Bei der Außenheizung entweicht er durch die Feueröffnung, während er bei speziell zur Beheizung eines Ofens eingerichteten Feuerstellen einen eigenen Abzug aufweisen kann, dessen Ausgestaltung vom einfachen Rauchloch bis zum eigens für den Ofen errichteten Schlot reichen kann.

Zum Schluß dieses Abschnittes, in dem wir versucht haben, einen Überblick über Konstruktionsmöglichkeiten von Feuerstellen im ländlichen Hausbau zu geben, wollen wir noch auf einige Elemente hinweisen, die als Einzelteile zu Feuerstellen und Rauchabzügen gerechnet werden können.

Bisher noch nicht erwähnt, aber dennoch wichtig ist der Funkenfang, der nicht mehr zur eigentlichen Feu-

erstelle gehört, aber auch nicht als Rauchabzug angesprochen werden kann. Es handelt sich dabei um eine Vorrichtung, die so über dem Feuer angebracht ist, daß sie den Rauch ablenkt und zur Aufgabe hat, aufstiebende Funken abzufangen und am Kontakt mit dem leicht brennbaren Dachbelag zu hindern. Als Baumaterial kommen einfache, horizontal aus der Wand vorstehende Steinplatten oder Balkenkonstruktionen in Frage.¹³⁰ Eine weitere Möglichkeit ist die «Hurd», ein tonnenförmiges Gewölbe aus Flechtwerk mit Lehmverstrich, in dem der Rauch eingefangen wird und wo gleichzeitig an Stangen aufgehängte Fleischstücke geräuchert werden können.¹³¹ Diese recht großen und aufwendigen Anlagen zum Funkenfang sind vor allem in Strohdachhäusern anzutreffen. Obligatorisch ist jedoch der Funkenfang gleich welcher Art nicht, auch dort nicht, wo man ihn aufgrund des brennbaren Dachbelages eigentlich erwarten würde. Dies mag damit zusammenhängen, daß man als Herdfeuer eben nicht einen lodernden Holzstoß unterhielt, sondern einen nur mit kleiner Flamme brennenden Gluthaufen. Ein weiteres Element, das oft bei Feuerstellen angetroffen wird, ist der Turner oder Drehgalgen (Abb. 262). An diesem in einer Pfanne drehbaren Balken, der mit einem horizontalen Arm versehen ist, können schwere Kessel über das Feuer gehängt und wieder davon weggedreht werden. Heute findet man diese Vorrichtung vornehmlich in Alphütten, aber auch in Dauersiedlungen, wo noch gekäst wird. Ob jedoch aus dem Vorhandensein eines Turners direkt auf Käseproduktion geschlossen werden darf, ist fraglich. Typisch für Feuerstellen mit Turner ist eine halbrunde Ummauerung, die immer auf der Vorderseite geöffnet sein muß, damit der Kessel ausgeschwenkt werden kann.

Weniger zur Feuerstelle als in den Bereich des Rauchabzuges gehören Löcher in der Wand, die oft auf der Höhe des Fußbodens ins Freie führen, die sogenannten Zuglöcher.¹³² Um nämlich dem Rauch ein rasches Entweichen zu ermöglichen, muß man dafür sorgen, daß im entsprechenden Raum ein stetiger Luftzug den Rauch mitnimmt. Die zu diesem Zweck angebrachten Öffnungen müssen jedoch so dimensioniert sein, daß sie zwar den erforderlichen Luftzug bewirken, dieser aber nicht so stark wird, daß er sich unangenehm oder gesundheitsschädigend bemerkbar macht.

Bei der rauchfreien Heizung durch Stubenöfen entstehen, wie oben beschrieben wurde, ebenfalls Rauchgase, die abgeführt werden müssen. Daneben ist auch hier eine stetige Frischluftzufuhr notwendig. Diese beiden Funktionen erfüllt oft die Feuerungsöffnung, manchmal finden sich jedoch spezielle Abzüge. Da jedoch mit dem Rauch auch Wärme entweicht, wird man gut daran tun, diese Öffnungen zu verschließen, sobald das Holz zur Glut heruntergebrannt ist. Nur dann wird die Hitze optimal auf den Ofenkörper



Abb. 276 Malvaglia, TI. Stummelkamin über einer teilweise in den Hang eingegrabenen Herdnische. Foto Zentralarchiv Bauernhausforschung, Basel.

übertragen und darin gespeichert. Derartige Verschlüsse treten in Form von Schiebern aus Eisen oder Stein auf, die in meist eisernen Führungen vor die Abzugsöffnung geschoben werden können.¹³³

Diese wenigen Beispiele mögen genügen, um deutlich zu machen, daß zu Herden und Öfen noch weitere Elemente gehören als nur jene, die fest damit verbunden sind. An sie dürfen wir nicht zu denken vergessen, wenn wir nun versuchen wollen, einige archäologische Befunde mit Hilfe der Information zu rekonstruieren, welche wir bei der Betrachtung der spätmittelalterlichen Bildquellen und der Bauformen im ländlichen Hausbau der Neuzeit haben beobachten können. Für dieses Unterfangen kommt jedoch nur ein kleiner Teil der im Katalog beschriebenen Befunde in Frage. Ganz verzichten müssen wir auf schlecht dokumentierte Beispiele, nur teilweise auf jene, die nicht mit einem bestimmten Hausgrundriß in Beziehung gebracht werden können. Im Vordergrund wird deshalb wiederum die Frohburg stehen, doch werden auch hier verschiedene Einzelbefunde anderer Grabungen mit einbezogen werden können.

Was die Reihenfolge angeht, so sollen zunächst die Herdstellen, dann die Öfen besprochen werden, und zum Schluß wollen wir noch auf die kombinierten Anlagen zu sprechen kommen.



Abb. 277 Malvaglia, TI. Kurzer Außenkamin. Foto Zentralarchiv Bauernhausforschung, Basel.



Abb. 278 Corzenasco, TI. Hoher Außenkamin. Foto Zentralarchiv Bauernhausforschung, Basel.

Herdstellen

Bei den einfachen, bodenebenen oder abgehobenen Feuerstellen ist das Spektrum der Rekonstruktionsmöglichkeiten als eher bescheiden zu bezeichnen. Meist ist ja das wichtigste Element, die Feuerplatte, noch vorhanden. Ergänzungen können deshalb nur in der engeren oder weiteren Umgebung der Kochstelle vorgenommen werden.

So darf man etwa auf der Frohburg beim Befund a aufgrund der Sandsteinbrocken einen Plattenbelag vor oder neben dem Herd vermuten, während bei Befund f auf dem Vorwerk die Holzwand möglicherweise mit einer winkelförmigen, niedrigen Feuermauer geschützt war.¹³⁴ Ein ähnlicher Flammenschutz wird auch bei manchen Anlagen in Basel/Petersberg vorhanden gewesen sein.¹³⁵ Man kann sich ihn als einfachen Lehmverstrich oder als kleines Mäuerchen vorstellen.

Die Befunde Basel/Petersberg JJ (untere Feuerstelle) und Basel/Barfüßerkirche f fallen durch eine sehr ähnliche Struktur auf.¹³⁶ Inmitten einer rechteckigen Fläche von gelbem, gestampftem Lehm zeichnet sich eine stark brandig verfärbte Fläche ab, die eine halbrunde oder flaschenförmige Kontur aufweist. Im Falle der Barfüßerkirche konnte nachgewiesen werden, daß

die Anlage von einem Balkenrahmen zusammengehalten wurde. Wir möchten aufgrund der Lehmverfärbung annehmen, daß die Brandstellen ehemals muldenartig vertieft, drei der vier Seiten also leicht hochgezogen waren.

Dies bringt uns bereits in den Bereich jener Feuerstellen, die sich durch eine ganze oder teilweise Ummauerung auszeichnen, wie etwa die Beispiele b und c in Chur/Metzgermühle¹³⁷ und Nuolen¹³⁸, möglicherweise auch Befund e auf der Frohburg.¹³⁹ Diese rund ummauerten Feuerstellen werden mit großer Wahrscheinlichkeit zu jenen Anlagen zu ergänzen sein, die wir im ländlichen Hausbau als «Wellgrube» vornehmlich in Alphütten kennengelernt haben.¹⁴⁰ Für eine vollständige Rekonstruktion muß jedenfalls noch ein Turner postuliert werden, von dem man jedoch bei den Ausgrabungen keine Spuren mehr gefunden hat. Für die angehobenen Feuerstellen gilt generell dasselbe wie für die bodenebenen. Da sie jedoch relativ selten und schlecht dokumentiert sind, müssen wir uns mit ganz wenigen Beispielen begnügen.

Im Falle von Alt-Bechburg ist die Feuerplatte aus Fliesen von quadratischer Form noch erhalten.¹⁴¹ Es ist aber kaum anzunehmen, daß dies der ursprüngliche Belag ist. Wie auf der Frohburg (Befund q) und

möglicherweise auf Bottenstein¹⁴² wird er auch hier ursprünglich aus Lehm oder Steinplatten bestanden haben.

Offenlassen möchten wir die Rekonstruktion des Fundamentsockels im Saalbau der Frohburg (Befund m).¹⁴³ Wir besitzen keinerlei Anhaltspunkte über seinen Aufbau und können deshalb keine Wahl treffen zwischen einer offenen Feuerstelle und einer komplexen Ofenanlage. Die imposanten Maße lassen sich durch den Standort in einem Repräsentationsbau erklären.

Bisher sind wir bei den Ergänzungsversuchen nur auf die Feuerstellen und nicht auf die verschiedenen Möglichkeiten des Rauchabzuges eingegangen. Diese scheinen uns jedoch für eine Beurteilung der gesamten Anlage von entscheidender Bedeutung zu sein. Die Ausgestaltung des Rauchabzuges ist nämlich das Kriterium dafür, ob wir einen Herd als armselige, offene Feuerstelle in einer rußgeschwärzten Rauchhütte oder als repräsentativ wirkenden Kamin ergänzen.

Völlig ohne Rauchabzug oder bestenfalls mit einzelnen Rauchlöchern werden die einfachen Holzbauten auf der Frohburg (Befunde a, b, f) sowie die Behausungen in den Handwerkersiedlungen am Petersberg und bei der Barfüßerkirche in Basel zu rekonstruieren sein.¹⁴⁴ Berger möchte im Falle des Befundes JJ am Petersberg in einer quadratischen Pfostenstellung einen kaminartigen Rauchabzug sehen.¹⁴⁵ Da für pyramidenförmige Kamine aus Rutengeflecht mit Lehmverstrich oder Brettern im Mittelalter jedoch sonst jeglicher Hinweis fehlt, möchten wir dieselbe Struktur eher als Funkenfang interpretieren. Falls die Lehmfeuerstelle unter JJ wirklich als Esse eines Schmiedes angesprochen werden kann (analog zum entsprechenden Befund in der Barfüßerkirche), so scheint uns diese Möglichkeit jedenfalls plausibler zu sein.

Rauchlöcher in Form schräger Mauerdurchbrüche, wie wir sie von Klingenhorn (Abb.246), Spliatsch (Abb.247) und Canova (Abb.250)¹⁴⁶ kennen, werden bei manchen Befunden in steinernen Bauten vorhanden gewesen sein, wie etwa in der Badstube von Chur/Metzgermühle, dann auch bei Tegerfelden, Befund c.¹⁴⁷ Die Beispiele von Spliatsch und Canova¹⁴⁸ zeigen außerdem, daß zu Rauchlöchern oft ein mehr oder weniger mächtiger Rauchfang gehört. Aufwendige Anlagen dieser Art vermuten wir in den «Großküchen» von Alt-Bechburg und der Frohburg.¹⁴⁹

Auch Kindhausen (Befund a) könnte einen derartigen Rauchfang aufgewiesen haben, der den Rauch in einen schräg durch die Mauer führenden Kanal leitete. Auf der Außenseite wird die Mündung vermutlich mit Steinplatten geschützt gewesen sein. Als Baumaterial dieser Rauchfänge steht Holz im Vordergrund, ob es sich nun um Rutengeflecht mit Lehmverstrich handelt oder um eine Balken/Bretterkonstruktion. Auch

Stein, vor allem der leichte Kalktuff, kommt in Frage, doch wird er wohl eher bei kleineren Anlagen verwendet worden sein.

Die «klassische» Kaminanlage, bei der der Rauch ebenfalls in einem Rauchfang gesammelt und von dort durch einen senkrechten Schlot im Innern des Hauses bis unter das Dach geführt wird, haben wir vor allem bei den Befunden im aufgehenden Mauerwerk kennengelernt. In Riom (Abb.252) ist nur der Schlot, in Hohenrätien (Abb.253) und Gilgenberg auch die Herdstelle mehr oder weniger tief in die Mauer eingelassen.¹⁵⁰ Die Feuerplatte wird bei allen Belegen nur leicht vom Bodenniveau abgehoben gewesen sein. In den Ausgrabungsbefunden sind kaum Hinweise auf entsprechende Anlagen zu finden. Allenfalls könnte auf der Spitzburg¹⁵¹ eine Rekonstruktion entsprechender Art erfolgen, wobei jedoch nicht anzunehmen ist, daß beide der dort beobachteten Nischen als vollwertige Kamine ausgebaut waren. Der Befund d auf Scheidegg¹⁵² kann mit etwas größerer Wahrscheinlichkeit ähnlich ergänzt werden wie die Kaminanlage auf Obertagstein.¹⁵³ Als Baumaterialien für diese Kamine kommen unseres Erachtens vor allem Stein und Holz (am ehesten Rutengeflecht mit Lehmverstrich) in Frage. Mit Bretterkaminen, wie sie in späterer Zeit aus der Westschweiz bekannt sind¹⁵⁴, braucht wohl noch nicht gerechnet zu werden.

Öfen

Alleinstehende Öfen können wir grundsätzlich in zwei Kategorien einordnen, die am besten mit den Stichwörtern «Wirtschaften» und «Wohnen» umschrieben werden. Während die Formen der «Wohn»kategorie nahezu ausschließlich dem Heizen dienen, umfassen die «Wirtschafts»öfen ein relativ großes Spektrum von einzelnen Funktionen, zu denen auch gewerbliche Tätigkeiten zu rechnen sind. Wir können uns hier jedoch auf Öfen im häuslichen Bereich beschränken, vielleicht abgesehen von einem einzigen Fall, nämlich Chur/Metzgermühle.¹⁵⁵ Im Befund a meinen wir einen Ofen zu sehen, der inmitten eines Raumes stand. Da es sich bei dem ganzen Gemäuer, das bei jener Grabung zum Vorschein gekommen ist, um eine Badstube handelt, würden wir diesen Ofenkomplex in der Art ergänzen, wie sie auf dem Badstufenfresko von Konstanz zu sehen ist: über einem vermutlich quaderförmigen Feuerkasten muß sich ein Haufen lose geschichteter Steine aufgetürmt haben. Da die Anlage in der Mitte des Raumes stand, wird es sich um einen Rauchofen gehandelt haben.¹⁵⁶

Häufiger und eindeutiger dem häuslichen Bereich zugehörig sind Belege für Backöfen. Die auf einigen Burgen ausgegrabenen Beispiele sind sich alle sehr ähnlich. Sie können Feuerflächen aus Lehm (Frohburg, Löwenburg, Grenchen), Steinplatten (Niederrealta) und Fliesen (Alt-Bechburg)¹⁵⁷ aufweisen und

waren ursprünglich mit Gewölben aus Lehm oder Stein überdeckt. Die Einschußöffnung liegt in der Regel auf einer bequem erreichbaren Höhe.

Neben diesen im Erdgeschoß oder auch im Burghof stehenden Anlagen lassen sich auf den Bündner Burgen auch in Obergeschossen Backöfen beobachten, die zum Teil analog zu den Beispielen im ländlichen Hausbau auf Konsolen aus der Außenmauer vorstehen.¹⁵⁸ Ob auch auf den Burgen unseres Arbeitsgebietes entsprechende Formen vorhanden waren, läßt sich vorläufig nicht mit Sicherheit entscheiden. Hinweise fehlen bisher jedenfalls vollständig, doch läßt sich die Möglichkeit nicht gänzlich ausschließen.

Während Backöfen im ganzen doch eher zu den weniger häufigen Befunden zu zählen sind, lassen sich alleinstehende Heizöfen etwas öfter nachweisen. In der Regel ist dies allerdings nur durch verstürzte Ofentrümmer möglich, die aus zahlreichen Kachelbruchstücken und viel verbranntem Lehm bestehen, doch sind vereinzelt auch bodenebene Fundamente zu beobachten. Ein solcher Einzelfall ist Befund s auf der Frohburg¹⁵⁹, den man am ehesten nach dem Vorbild der Darstellungen in der Zürcher Wappenrolle ergänzen kann. Die runde Form des Fundamentes muß zum Schluß führen, daß der Ofen einen zylindrischen Feuerkasten und einen möglicherweise kuppelförmigen Oberbau besessen hat. Aufgrund der Kachelfunde in der entsprechenden Zone kann man sich den Unterbau mit unglasierten Napf-, die Kuppel mit unglasierten Pilzkacheln versehen denken. Da der Ofen ziemlich genau im Zentrum des Gebäudes steht, muß es sich um einen Vorderlader gehandelt haben, der zudem am plausibelsten als Rauchofen angesprochen werden muß. Die einzige, aber unwahrscheinliche Alternative hinsichtlich des Rauchabzuges wäre ein senkrecht nach oben führender Schlot. Einen ähnlichen Befund scheint Heid auf Tegerfelden¹⁶⁰ angetroffen zu haben (Befund a), wobei dort zusätzlich zu den Kacheln und verbranntem Lehm noch Stücke einer Sandsteinplatte gefunden wurden, die als Deckplatte eines einfachen, zylindrischen Ofenkörpers gedient haben könnte.

Von den nur in Versturzlage angetroffenen Befunden wollen wir zwei als Modellbeispiele zu rekonstruieren versuchen. Am besten eignen sich für ein derartiges Unterfangen die Ofentrümmer von Scheidegg und von Alt-Wartburg.

Beim Brand der Alt-Wartburg müssen nach Meyer zwei Öfen aus den Wohngeschossen ins Erdgeschoß hinuntergestürzt sein.¹⁶¹ Daß dies praktisch in der Falllinie geschehen sein muß, ist aus der Tatsache abzulesen, daß die Ofentrümmer nicht über eine größere Fläche verteilt, sondern auf wenigen Quadratmetern konzentriert waren. Die Öfen müssen demnach senkrecht über dem Fundort ihrer Trümmer gestanden haben. Diese Anhaltspunkte geben uns wichtige Infor-

mationen für einen Rekonstruktionsversuch. Beim Eingang in den Wohnturm muß an dessen Südwand das Treppenhaus gelegen haben. Sehr wahrscheinlich führte der damit verbundene Korridor bis zur Ostmauer. An seinem östlichen Ende müssen wir eine Heizöffnung für den im Wohnraum stehenden Kachelofen annehmen, daneben dürfte sich der Zugang zu diesem Raum befunden haben. Der Rauch aus dem Ofen wird wieder in den Gang zurückgeführt worden und von da durch Mauerschichten nach außen entweichen sein. Entlang der Westmauer könnte man außerdem einen Korridor postulieren, durch den man in die mit glasierten Fliesen belegte Küche gelangt wäre.

Analog zu dieser Rekonstruktion des ersten Stockwerks wird auch diejenige des zweiten vorzunehmen sein, mit dem Unterschied, daß die Küche wegfällt.¹⁶² Aufgrund der Fundlage der Kachelbruchstücke und sonstigen Reste der Öfen muß angenommen werden, daß es sich um Hinterladeröfen in der Ecke eines Raumes gehandelt hat. Ihre Form ist aus den einzelnen Kacheltypen nur sehr schwierig zu rekonstruieren, doch darf man mit größter Wahrscheinlichkeit einen mehrgliedrigen Aufbau erwarten, wie er etwa von der Konstanzer Kachelofendarstellung her bekannt ist. Sicher hat jedoch bei beiden Öfen der Alt-Wartburg die oberste Kachelreihe aus Kranzkacheln bestanden. Aus der Fundlage des Kachelkomplexes auf Scheidegg¹⁶³ geht deutlich hervor, daß er unter denselben Umständen entstanden sein muß wie derjenige auf Alt-Wartburg. Auch hier haben wir einen praktisch senkrecht ins Erdgeschoß hinuntergestürzten Ofen vor uns, der an seinem ursprünglichen Standort offenbar ebenfalls an eine Außenmauer angelehnt war. Woher er beheizt wurde, kann nicht mit Sicherheit ermittelt werden. Möglicherweise handelt es sich um einen Vorderlader. Akzeptiert man jedoch die Interpretation der Verdickung in der Ostmauer als Unterbau einer Wendeltreppe¹⁶⁴, so kann eine Erschließung des Wohntraktes von der Nordseite her angenommen werden. Dies würde für die Rekonstruktion des Ofenkomplexes bedeuten, daß die Heizöffnung ebenfalls auf den Korridor hinausging. Die Gliederung des Ofens kann auch auf Scheidegg nur annähernd erschlossen werden. Analog zu verschiedenen anderen Beispielen kann ein quaderförmiger Feuerkasten mit Napfkacheln angenommen werden, der von einem vermutlich eher bescheidenen, konischen Oberbau überragt wurde. Wie die wenigen Teller- und die noch selteneren Kranzkacheln eingesetzt waren, muß offenbleiben.

Kombinierte Anlagen

Wir wenden uns nun noch jenen Feuerstellen zu, welche wir als «kombinierte» Anlagen bezeichnen möchten. Grundsätzlich kommen dabei «Einfueranlagen» ebenso in Betracht wie zu einem Komplex zusammen-

gezogene Einzelfeuerstellen mit spezifischer Funktion. In der Praxis muß jedoch damit gerechnet werden, daß zwischen diesen Idealtypen zahlreiche Mischformen vorhanden gewesen sind.

Wir möchten zunächst die «klassischen» Doppelfeuerstellen betrachten, die für Ergänzungsvorschläge keine allzu großen Probleme aufwerfen.¹⁶⁵ Sie liegen in der Regel an der Trennwand eines Gebäudes mit zwei Räumen, die deutlich als Küche und Stube erkennbar sind. In der Küche befindet sich die Kochstelle, die bisweilen mit einem Turner ausgerüstet ist und von welcher der Rauch in den offenen Dachstuhl entweicht. Von dieser Kochstelle aus wird auch das Feuer im Stubenofen unterhalten, der als geschlossener Baukörper in den Wohnraum hineinragt. Die Rauchgase strömen aus dem Ofen in die Küche zurück und nehmen von dort den gleichen Weg nach außen wie diejenigen der Kochfeuerstelle. Doppelfeuerstellen dieser Art sind bis in jüngste Zeit hinein im ländlichen Hausbau gebräuchlich, wobei jedoch die Grundrisse der Häuser meist wesentlich differenzierter und komplizierter sind.¹⁶⁶

Zwei Befunde, in denen möglicherweise ebenfalls Anlagen mit mehr als einer Feuerstelle gesehen werden können, sind Basel/Petersberg KK und Schönenwerd, Befund g.¹⁶⁷ Es handelt sich in beiden Fällen um längliche, bodenebene oder leicht angehobene Steinsetzungen von beträchtlichen Ausmaßen. Beim Beispiel aus Basel können wir keine konkreten Vorstellungen über die Ausrüstung des ganzen Komplexes vorbringen, da uns die Zweckbestimmung des ganzen Gebäudes nicht bekannt ist. Es könnte sich jedoch durchaus um eine Herdbank handeln, auf der zur Ausübung eines nicht näher bestimmbar Gewerbes mehr als nur gerade ein einziges Feuer gebrannt hat.

In Schönenwerd hingegen können wir annehmen, daß wir eine Herdbank vor uns haben, auf der das Feuer zum Kochen angefacht wurde, von der aus auch der Stubenofen und möglicherweise sogar ein kleiner Backofen bedient wurden. Dies wäre eine Konzentration von verschiedenen, funktionsgetrennten Feuerstellen, wie sie auch im ländlichen Hausbau angetroffen werden kann.¹⁶⁸

Eine andere Möglichkeit kombinierter Anlagen haben wir bereits bei der Besprechung des Freskos im Haus zum Langen Keller kennengelernt. Es handelt sich dabei um einen mehrgliedrigen Aufbau, in dem nur ein Feuer brennt, der aber verschiedenen Funktionen dient. Im Grunde ist dies nichts anderes als eine Kombination zwischen offener Feuerstelle und Kachelofen.

Wenn man die archäologischen Befunde nach Hinweisen auf derartige Einrichtungen durchgeht, so findet man hin und wieder Indizien dafür, daß sie nicht so selten gewesen sein können, wie man dies bisher hätte meinen können.¹⁶⁹

Das schönste Beispiel ist wohl der Komplex aus dem Haus «Zum Lindenhof» in Andelfingen¹⁷⁰, das 1476 einem Brand zum Opfer fiel. Dabei stürzte eine solche Ofenanlage in den Keller hinunter, wurde ausplanirt und blieb als Schutt unter dem Kellerboden erhalten, bis die Trümmer vor wenigen Jahren wieder zum Vorschein kamen. R. Schnyder vom Schweizerischen Landesmuseum konnte in zeitraubender Arbeit die ganze Anlage so weit rekonstruieren, daß ein Ofen entstand, der dem Fresko im Haus zum Langen Keller sehr ähnlich sieht. Auch bei anderen Ausgrabungen sind jedoch vergleichbare Strukturen zum Vorschein gekommen. So möchten wir im Befund r auf der Frohburg¹⁷¹ eine Anlage von ähnlichem Aussehen rekonstruieren. Im schmalen Zwischenraum zwischen dem Rund- und dem Rechteckhaus der Zone P hätte demnach ein nach vorn offener Ofen gestanden, in dem auch gekocht werden konnte. Dies lassen die Fragmente von Kochtöpfen erschließen, welche auf der Feuerplatte aus Lehm gefunden wurden. Wie der Oberbau ausgesehen hat, kann nicht mit Sicherheit ermittelt werden. Der schmale Raum zwischen den beiden Gebäuden wird aber kaum als eigentlicher Wohnraum verwendet worden sein. Wir möchten deshalb annehmen, daß von der Feuerstelle r aus ein Ofen im Rundhaus beheizt worden ist. Die wenigen Kacheln, welche auf der Feuerplatte gefunden wurden, könnten durchaus von einem Aufbau stammen, von dem aus durch einen schrägen Mauerdurchbruch Rauch und Hitze in den etwas höher gelegenen Ofen hineinströmten. Der Rauch wird durch einen ähnlichen Kanal wieder aus dem Rundhaus herausgeleitet worden sein.

Zwei weitere Befunde auf der Frohburg müssen unseres Erachtens ebenfalls in die Gruppe der «polyvalenten Feuerstellen» aufgenommen werden. Die beiden Rundfundamente t und u scheinen uns nämlich für einen reinen Heizofen allzu überdimensioniert zu sein. Andererseits müssen wir aber auch bedenken, daß wir im Nordwesttrakt mit größter Wahrscheinlichkeit das Wohnhaus der Grafenfamilie zu sehen haben¹⁷², weshalb eine Interpretation als reine «Wirtschafts»feuerstelle ebenfalls nicht zu überzeugen vermag. Eine Deutung als Koch- oder Herdöfen, die ja verschiedene Funktionen zu erfüllen haben, scheint uns deshalb am plausibelsten zu sein. Wenn man die Deutung des Gebäudes, in welchem Befund u liegt, als Badstube akzeptieren will¹⁷³, hätte man mindestens für diesen Fall eine dieser Funktionen näher umschrieben. Für die Details der Konstruktion können wir jedoch bei beiden Anlagen keine belegbaren Vorschläge anbringen. Lediglich für u läßt sich aus dem allgemeinen Befund erschließen, daß im Oberbau hauptsächlich Lehm und Kacheln verwendet worden waren.

Nicht einmal ein Fundament ist im Falle einer vermutlich auch zu dieser Gruppe zu zählenden Anlage in Maschwanden erhalten geblieben¹⁷⁴, doch können

wir dort aufgrund der einzelnen Elemente gewisse Aussagen über die Konstruktion wagen. Daß es sich um einen mindestens teilweise mit Kacheln bestückten Ofen gehandelt haben muß, ist durch die entsprechenden Funde erwiesen. Die wenigen Brocken von Ofenlehm mit halbrunden Leisten lassen außerdem den Schluß zu, daß eine Fläche der Anlage mit reliefartigen Lehmverzierungen versehen war. Besonders interessant ist jedoch der Fund eines steinernen Schiebers, mit welchem die Feuer- oder Rauchabzugsöffnung verschlossen werden konnte. Funde von flachen Steinplatten lassen sich vermutlich als Reste der Grundplatte interpretieren. Der letzte in diesem Zusammenhang zu beschreibende Komplex stammt aus Churwalden.¹⁷⁵ Der im «Alten Kloster» aufgefundene Ofensockel besteht aus einer dichten, an eine Mauer angelehnten Steinsetzung von rechteckiger Form. In den vorderen beiden Ecken war je eine Säule eingelassen, von denen noch die Stümpfe erhalten waren, während in der unmittelbaren Umgebung eine beträchtliche Anzahl von Ofenkacheln zum Vorschein kam. Versucht man diese Anlage zu rekonstruieren, so wird man mit einer Mischung zwischen dem Herdofen von Andelfingen und der Kaminanlage von Hohenrätien dem ursprünglichen Aussehen wohl am nächsten kommen. Der Ofen hätte also aus einem quaderförmigen Feuerkasten mit großer, von Säulen flankierter Öffnung und einem kuppelförmigen oder konischen Oberbau bestanden. Die Kacheln können sowohl vom Feuerkasten wie vom Aufbau stammen.

Bisher nicht berührt haben wir beim Typ des Herdofens das Problem des Rauchabzuges. Wir möchten nicht ausschließen, daß manche dieser Anlagen mit einem schrägen Mauerdurchbruch verbunden waren, durch welchen der Rauch ins Freie entweichen konnte. Aufgrund weniger Indizien, etwa des Steinschiebers von Maschwanden, und von Parallelen im ländlichen Hausbau¹⁷⁶ nehmen wir jedoch an, daß dieser Ofentyp im Prinzip ein Rauchofen war, d. h., daß der Rauch entweder durch die Feueröffnung oder durch ein Loch im Oberbau in den Raum zurückströmte, der durch den Ofen erwärmt wurde.

Die ganze Gruppe dieser als Koch- oder Herdöfen zu bezeichnenden Anlagen inklusive der Darstellung im Haus zum Langen Keller besitzt einen Datierungsschwerpunkt um 1300. Aufgrund der verwendeten Kacheln könnte allenfalls Maschwanden älter sein, während das Beispiel aus Andelfingen erst im späten 14. Jahrhundert möglich ist.

Lage und Funktion der häuslichen Feuerstellen

Im letzten Abschnitt dieses Kapitels wollen wir nun noch auf die Lage der Feuerstellen innerhalb des Hauses eingehen. Dies hat auf jeden Fall unter den beiden Aspekten der horizontalen und der vertikalen Orientierung zu geschehen. Ganz am Schluß werden noch einige Bemerkungen zu den verschiedenen Funktionen der Herde und Öfen folgen.

Horizontale Lage

In der einschlägigen Literatur stößt man immer wieder auf die Feststellung, die ursprüngliche Lage der Feuerstelle sei im Zentrum des einräumigen Hauses zu suchen.¹⁷⁷ Als Belege werden meist Beispiele aus dem Neolithikum angeführt, welche dieses Schema tatsächlich sehr häufig erkennen lassen. Grundsätzlich soll und kann gegen diese Feststellung nichts eingewendet werden, wohl aber gegen die oft zu beobachtende Praxis, diese neolithischen Hausgrundrisse zur Herleitung spätmittelalterlicher und frühneuzeitlicher Herd-, Ofen- oder Hausformen zu mißbrauchen.¹⁷⁸ Wir meinen, daß es prinzipiell nicht zulässig ist, derart direkte Beziehungen über zwei- oder dreitausend Jahre hinweg zu postulieren, ohne eine genügende Anzahl von Zwischengliedern nachweisen zu können. Gänzlich unhaltbar wird diese Ableitung dann, wenn wir die Befunde des frühen und hohen Mittelalters zusammenstellen, die mit ganz wenigen Ausnahmen eben keine zentralen Feuerstellen zeigen.

Eine Vorliebe für die Errichtung von Herden in Ecklage und an einer Wand läßt sich ja bereits im St. Galler Klosterplan beobachten¹⁷⁹, und eine Untersuchung der bei Grabungen zum Vorschein gekommenen Hausgrundrisse des 10. bis 12. Jahrhunderts ergibt kein anderes Bild. Bei den einräumigen Pfosten- oder Schwellenbauten findet sich die Herdstelle fast durchwegs in einer Ecke. Beispiele für diesen Haustyp sind auf der Frohburg¹⁸⁰, in Bergeten und auf dem Castel Grande in Bellinzona¹⁸¹ belegt. Daß nicht mehr angeführt werden können, liegt daran, daß zum einen bisher relativ selten Holzbauten beobachtet werden konnten, und zum anderen nicht in allen dieser Gebäude auch Feuerstellen vorhanden waren. Wir können weiterhin das Fehlen zentralgelegener Feuerstellen auch dann konstatieren, wenn wir über unser engeres Arbeitsgebiet hinausgehen und etwa die Siedlungsspuren von Merdingen¹⁸² betrachten.

Auch wenn die Bauten komplexer und mehrräumig werden und wenn außerdem das Mörtelmauerwerk in der profanen Architektur vermehrt anzutreffen ist, läßt sich hinsichtlich der Herdstellen keine wesentliche Änderung beobachten. Als Ausnahme gelten muß ein Schwellenbau auf der Frohburg¹⁸³, der in jedem

seiner beiden Räume je eine von den Wänden abgerückte Feuerstelle aufweist, sowie das große Pfostenhaus in Bümpliz¹⁸⁴, dessen Herde ebenfalls nicht in peripherer Lage beobachtet wurden. Aber auch bei diesen beiden Ausnahmen liegen sie nicht genau im Zentrum des jeweiligen Raumes.

Bei den mehrräumigen Bauten läßt sich nur eine mehrfach belegte Hausform fassen, die als eigentlicher Bautyp von immer gleichem Schema gelten kann, während die meisten anderen Grundrisse entweder verschachtelte oder stark aufgekammerte Stadtviertel zeigen¹⁸⁵ oder dann in den großen Zusammenhang der Burgenarchitektur mit ihren besonderen Bedürfnissen einzuordnen sind.¹⁸⁶ Der erwähnte Bautyp ist zwar ebenfalls nur auf Burgen nachgewiesen¹⁸⁷, doch besteht ein gewichtiger Hinweis darauf¹⁸⁸, daß er auch in städtischen Siedlungen bekannt war. Es handelt sich dabei um zweiräumige Häuser mit Doppelfeuerstellen an der Trennwand, bei denen aufgrund von Befunden und Kleinfunden deutlich eine Küche mit Kochherd und eine Stube mit Heizofen unterschieden werden kann. Der Fortschritt gegenüber den auf der Frohburg noch unmittelbar vorher belegten einräumigen Häusern ist evident. Nunmehr war es nämlich möglich, einen nur dem Wohnen vorbehaltenen Raum rauchfrei zu beheizen.

Ob dieser Haustyp dadurch zustande kam, daß man zwei einräumige Häuser so zusammenbaute, daß ihre Feuerstellen benachbart waren¹⁸⁹, läßt sich nicht mit Sicherheit entscheiden. Der Befund g auf der Frohburg weist immerhin auf eine solche Möglichkeit hin, doch darf die Antwort auf eine derart wichtige und für die Wohnkultur Mitteleuropas zentrale Frage nicht aufgrund eines einzigen Belegs gegeben werden. Sicher ist jedenfalls, daß die zur Diskussion stehenden Doppelhäuser durch eine addierende Bauweise entstanden sind, was besonders deutlich in Rickenbach zum Ausdruck kommt, wo die Küche aus Holz an einen gemauerten Wohnteil angebaut war. Bemerkenswert scheint uns gerade an diesem Beispiel die Tatsache zu sein, daß der Steinbau nicht wie später im ländlichen Bereich bei der durch Feuer gefährdeten Küche anzutreffen ist¹⁹⁰, sondern als repräsentative Ausnahme in der damaligen Hausbaulandschaft den rauchfrei heizbaren Wohnraum kennzeichnet.

Außer diesen Doppelhäusern kennen wir mehrräumige Bauten vor allem aus der Grabung am Petersberg in Basel.¹⁹¹ Eine Betrachtung der komplexen Holzgebäude läßt die Vermutung zu, daß wir in den freigelegten Befunden das Ausbaustadium eines ehemals wesentlich lockerer überbauten Stadtteils vor uns haben, der durchwegs die horizontale Raumordnung in addierender oder dividierender Bauweise zeigt. Deshalb sind auch zahlreiche Feuerstellen erhalten, die mit der einzigen Ausnahme JJ alle an Wänden oder in Ecken angelegt sind.¹⁹²

Ein ähnliches Bild ergibt sich auch bei der Zusammenstellung der auf Burgen überlieferten Befunde. Die Feuerstellen oder deren Fundamente liegen bis ins 13. Jahrhundert und darüber hinaus in Ecken oder an Wänden. Anschaulich sind vor allem Beispiele von Tegerfelden, Schönenwerd und der Frohburg.¹⁹³

Wirklich im Zentrum liegende Herde oder Öfen sind uns im ganzen Arbeitsgebiet nur zwei bekannt: die eine steht im Saalbau, die andere im Rechteckhaus der Zone P auf der Frohburg. Allenfalls kann man noch die Feuerstelle JJ in Basel/Petersberg dazuzählen, doch ist dort wegen der Aufkammerung des Gebäudes das Zentrum nicht genau zu bestimmen.

Mit diesen Ausführungen hoffen wir, klar aufgezeigt zu haben, daß als unmittelbarer Vorläufer der spätmittelalterlichen Herd- und Ofenanlagen auf keinen Fall die zentrale Feuerstelle des Neolithikums gelten darf. Spätestens vom 10. Jahrhundert an ist nämlich die Eckanlage oder die Lage an einer Wand zu beobachten.

Vertikale Lage

Bisher haben wir uns in diesem Abschnitt vornehmlich mit Feuerstellen in eingeschossigen Bauten beschäftigt. Betrachtet man die Zeitstellung der einzelnen Anlagen, so kann man ein Schwergewicht in der Spanne vom 10. bis zur ersten Hälfte des 12. Jahrhunderts beobachten. In diesem Zeitraum sind im allgemeinen einfache Mehrzweck- oder Doppelfeuerstellen mit Herd- und Ofenteil belegt, die in der Regel unmittelbar auf dem Baugrund der ein-, zwei- oder mehrräumigen, jedenfalls aber eingeschossigen Bauten errichtet wurden. Nach etwa 1150 finden wir entsprechende Befunde bestenfalls in den städtischen Siedlungen am Petersberg und bei der Barfüßerkirche in Basel¹⁹⁴, während auf Burgen nur noch selten Anlagen von ganz spezifischer Funktion in ihren Fundamenten erhalten sind.¹⁹⁵ Diese Erscheinung hängt mit der Entwicklung des Steinbaus in der Burgenarchitektur zusammen. Seit dem 11. Jahrhundert nämlich wird auf den Burgen unseres Arbeitsgebietes die Errichtung von Gebäuden oder Ringmauern in Mörtelmauertechnik vermehrt faßbar. Noch vor 1100 ist mit ersten Bauten zu rechnen, die als «Türme» angesprochen werden können. Der Unterschied zu den vor dieser Zeit belegten Gebäuden besteht darin, daß nunmehr die vertikale Raumordnung bestimmend wird, d.h., daß die einzelnen Räume nicht mehr neben-, sondern übereinander errichtet werden.¹⁹⁶

Das typische Kennzeichen eines solchen Turmes oder generell eines mehrgeschossigen Gebäudes ist die Abhebung des Wohnhorizontes vom Boden. Äußerlich erkennbar ist dies etwa am weitgehenden Fehlen von genügend großen Lichtöffnungen im Erdgeschoß, das nunmehr zum Sockelgeschoß mit untergeordneten Funktionen wird, und der Verlegung des Eingangs ins

erste, zweite oder gar dritte Geschoß, wo er nur noch über eine Holzterappe erreicht werden kann.

Verbunden mit diesen von außen erkennbaren Veränderungen ist auch die Anhebung sämtlicher zum Leben benötigter Einrichtungen, darunter eben auch Koch- und Heizfeuerstellen. Aus diesem Grund sind bei den Burgen unseres Arbeitsgebietes, die aus dem späteren 12., dem 13. oder dem 14. Jahrhundert stammen, praktisch nirgends Herde oder Öfen bzw. deren Substruktionen in situ angetroffen worden. Die wenigen Ausnahmen betreffen praktisch immer Backöfen oder große Herdsockel, die nur im Zusammenhang mit einer leistungsfähigen Zentralversorgung einer größeren Burganlage gesehen werden können.¹⁹⁷

Während also in der Nordwestschweiz Feuerstellen im allgemeinen nur dank ihres verstürzten Baumaterials nachgewiesen werden können, zeigen die gut erhaltenen Ruinen der Südostschweiz oft Reste von Rauchabzügen und anderer in diesen Zusammenhang gehöriger Elemente.¹⁹⁸

Diese machen ebenfalls deutlich, daß man vom späteren 12. Jahrhundert an nicht mehr ebenerdig gewohnt hat. Meist wurde das dritte oder vierte Geschoß als Wohnstock auserkoren, oft sogar beide, was durch den einräumigen Grundriß vieler Türme und die konsequente Anwendung der vertikalen Bauordnung notwendig wurde. Die Küche befindet sich in diesen Fällen immer unter dem eigentlichen Wohnraum. Ein besonders anschauliches Beispiel dieser Bauform ist Canova, wo Kamin und Ofen unmittelbar übereinander angelegt waren.¹⁹⁹

Eine Diskussion der Ursachen, welche für diese Entwicklung im Burgenbau verantwortlich sind, kann im Rahmen dieser Arbeit nicht geführt werden. Immerhin sei aber auf ein Element hingewiesen, das mit Sicherheit einen nicht unbedeutenden Anteil daran gehabt hat und kürzlich von W. Meyer unterstrichen worden ist.²⁰⁰ Demnach muß das Bauen von Türmen nicht zuletzt ein Ausdruck ausgeprägten Statusdenkens sein, das eine repräsentative, weithin sichtbare und aufwendige Behausung verlangt. Der Repräsentationscharakter wird in dem Raum der Burg noch verstärkt greifbar, dem bisher unsere besondere Aufmerksamkeit gegolten hat. Dieser ofengeheizte Wohnraum ist in der Zeit, in welcher die Türme aus Stein allenthalben aus bereits bestehenden Burganlagen oder als Neubauten in die Höhe wachsen, bereits voll ausgebildet und wird vor allem auf kleineren Burgen jene Funktionen übernommen haben, die auf den größeren von selbständigen Saalbauten oder in größeren Komplexen integrierten Sälen erfüllt wurden.²⁰¹ Bezeichnenderweise ist der bisher früheste Beleg eines solchen Raumes von Rickenbach in für die damalige Zeit ungebrauchlichem imponierendem Mörtelmauerwerk errichtet. Das allmähliche Aufsteigen des heizbaren Raumes von ebener Erde ins oberste Turmgeschoß

zeigt deutlich die Wertschätzung, die man ihm entgegenbrachte.

In Zusammenhang mit dem ofengeheizten Wohnraum wären selbstverständlich noch zahlreiche weitere Probleme zu klären, die hier aber nicht berücksichtigt werden können. Lediglich eines sei jedoch noch kurz umrissen: das Problem der Benennung. Aufgrund der archäologischen Quellen haben wir nachweisen können, daß seit etwa 1050 oder sogar noch etwas früher mit rauchfrei heizbaren Räumen zu rechnen ist, die allgemein unter dem Namen «Stube» bekannt sind. Hähnel's Zusammenstellung der entsprechenden Quellen zeigt jedoch, daß gerade in unserem Arbeitsgebiet dieser Begriff erst sehr viel später, nämlich von der Mitte des 13. Jahrhunderts an, belegt ist²⁰¹, während er offensichtlich im östlichen Mitteleuropa schon um 1100 faßbar wird.²⁰³ Da kaum anzunehmen ist, daß ein in oberflächlichen Bauten vorhandener und oft der Repräsentation dienender Raum in der zeitgenössischen, höfischen Dichtung unerwähnt geblieben ist, muß nach jenem Begriff gesucht werden, mit dem er bezeichnet wurde. Der Ausdruck «sal» scheint für hallenartige Bauten mit meist zentraler Feuerstelle reserviert gewesen zu sein²⁰⁴ und kommt deshalb für den hier zur Diskussion stehenden Raum kaum in Frage. W. Meyers Ansicht, der ofengeheizte Wohnraum müsse mindestens im zentralen Mitteleuropa mit «kemenate» bezeichnet worden sein²⁰⁵, hat viel für sich, zumal ja «caminus» und «caminata» nicht unbedingt die offene Feuerstelle und den mit einer solchen ausgerüsteten Raum bedeuten muß.²⁰⁶ Möglicherweise war eben für eine solche Benennung die Funktion des Raumes ausschlaggebend und nicht die Art seiner Heizung, die in der einen Gegend aus einem Ofen, in einer anderen aus einem offenen Kamin bestanden haben kann.²⁰⁷

Funktion der Feuerstellen

Zu den elementaren Funktionen der häuslichen Feuerstellen gehören das Kochen und das Heizen in einem relativ weit gefaßten Sinn. In den bisherigen Erörterungen wurde vor allem auf die primären Aufgaben der Zubereitung von Speisen und der Heizung von Wohnräumen eingegangen, doch gehören in diesen Zusammenhang gewiß auch die Backöfen und nicht zuletzt die Anlagen in Badstuben, die zur Bereitung warmen Wassers und zur Erhitzung des Raumes für das Schwitzbad gedient haben werden.²⁰⁸

Daneben sind jedoch noch zahlreiche weitere Funktionen möglich, die wohl durch die Wirtschaftsweise der jeweiligen Hausbewohner bedingt waren. Im ländlich-agrarischen Bereich muß zunächst auf die Bedeutung des Feuers bzw. seines Rauches für die Vorratshaltung und damit für die Lebensgrundlage im Winter hingewiesen werden. Während man den für die Haltbarmachung von Fleisch und Fleischwaren benötigten

Rauch durch das Kochfeuer praktisch umsonst erhält, muß man für das Dörren von Früchten, möglicherweise auch bestimmter Gemüsearten oder Kräutern, spezielle Einrichtungen zur Verfügung haben, die eine mehr oder weniger gleichmäßige Trocknung ermöglichen, ohne daß das Dörrgut in Brand gerät. Dasselbe gilt auch für die Trocknung des Getreides, durch welche die Körner erst lagerfähig gemacht werden.

Neben der Verwendung des Feuers im Bereich der Produkte von Acker, Garten und Wald ist auch an jene Wirtschaftsformen zu denken, in der Viehhaltung und Milchwirtschaft im Vordergrund stehen. Hier wird die Kochstelle für die Zubereitung von Käse benötigt.

Schließlich sei noch auf ein weiteres Ackerprodukt hingewiesen, das für die Selbstversorgung nicht unwichtig ist: den Flachs. Auch hier besteht ein Arbeitsgang zur Gewinnung der begehrten Pflanzenfaser im Rösten der Stengel über einem Feuer.²⁰⁹

Diese kleine Auswahl mag genügen, um die vielfältigen Funktionen von Feuerstellen in einer landwirtschaftlich geprägten Wirtschaftsform zu illustrieren. Nicht minder zahlreich sind jedoch die Anwendungsmöglichkeiten des Feuers im Bereich der Gewerbe. Ihre Vielfalt verbietet es uns geradezu, eine Auswahl vorzulegen.

Es sei lediglich auf die vielen Arbeitsvorgänge in der Metallverarbeitung vom Herausgraben des Erzes bis zur Veredelung des Fertigproduktes hingewiesen, die fast alle ohne Erhitzen des Werkstückes nicht möglich sind.

Da wir uns auch hier vornehmlich an die archäologischen Quellen halten wollen, haben wir uns die Frage zu stellen, welche der mannigfachen Möglichkeiten zur Feuernutzung von den Befunden und Kleinfunden her überhaupt nachweisbar sind. Was die landwirtschaftliche Komponente anbetrifft, so kann praktisch nirgends ein entsprechender Hinweis gefunden werden. W. Meyer hat zwar schon mehrfach darauf hingewiesen, daß das Leben auf den Burgen des Juras starke agrarische Züge aufweist.²¹⁰ Anschauliche Beispiele für das Zusammengehen von ritterlich-höfischer und bäuerlicher Lebensweise auf ein und derselben Burg sind etwa Waldeck, wo neben zwei Turnierkrönchen auch ein großer, kupferner Käsekessel gefunden wurde²¹¹, oder Scheidegg, wo im Fundgut neben einigen Sporen auch eine Hacke für den Gemüsegarten belegt ist.²¹² Ein direkter Nachweis, daß eine der auf den Burgen unseres Arbeitsgebietes festgestellten Feuerstellen zum Trocknen von Obst, Getreide oder Flachs gedient hat, ist jedoch unmöglich.

Wenig besser steht es mit den Spuren gewerblicher Feuernutzung. Lediglich auf Scheidegg kann aufgrund der zahlreichen Funde von Schlacken und Luppenfragmenten in der Nähe der hauptsächlichsten Kochfeuerstelle der Schluß gezogen werden, daß sie

auch einem eisenverarbeitenden Gewerbe gedient hat.²¹³ Umgekehrt läßt sich für die beiden als Essen interpretierbaren Befunde in Basel postulieren, daß auf ihnen auch gekocht wurde.²¹⁴ Weitere Aussagen können aber auch in diesen beiden Handwerkervierteln nicht gewagt werden.²¹⁵ Diese kümmerliche Ausbeute zeigt uns deutlich, daß wir hier an die vorläufigen Grenzen der Aussagekraft archäologischer Quellen gelangt sind. Was über diese belegbaren Ausführungen hinausgeht, ist Spekulation, was jedoch wiederum nicht heißen kann, daß der Bereich jenseits dieser Grenzen dem Archäologen für immer verschlossen bleiben wird. Möglicherweise wird man bereits in absehbarer Zeit mit anderen Fragestellungen und neu entwickelten Methoden an die Ausgrabungen herangehen und auf viele noch offene Fragen Antworten geben können.

¹ Vermehrung und damit Spezialisierung der Geschirfformen ermöglichen eine Verfeinerung von Koch- und Eßgewohnheiten.

² Da die meisten dieser gewerblichen Anlagen ohnehin außerhalb der Siedlungen zu suchen sind, fallen sie aufgrund unserer Quellenauswahl von vornherein aus dem Rahmen der Betrachtungen. Nicht sicher ausgeschieden werden können jedoch alle Feuerstellen, die in städtischen Siedlungen und auf Burgen gefunden und sowohl als Kochfeuerstellen wie als gewerbliche Anlagen interpretiert werden können (z. B. Anlagen in Basel/Petersberg, BS, siehe Katalog).

³ Zusammenstellung bei Franz, Kachelofen, Fig. 4, 5, 6, 8, 9 und 10, die allerdings das Fresko aus dem Haus zum Langen Keller und den Badofen aus dem Bilderzyklus von Konstanz nicht berücksichtigt.

⁴ Dies ist praktisch immer der Fall, wo regelmäßig im Hausinnern ein Feuer benutzt wird.

⁵ Tegerfelden/«Teufelskanzel», AG, und Dietikon/Schönenwerd, ZH, siehe Katalog.

⁶ Basel/Petersberg, BS, Basel/Barfüßerkirche, BS, Trimbach/Frohburg, SO, siehe Katalog.

⁷ Rickenbach, SO, Bettlach/Grenchen, SO, siehe Katalog.

⁸ Trimbach/Frohburg, SO, Befunde a und b, siehe Katalog.

⁹ Basel/Barfüßerkirche, BS, Befund a, siehe Katalog.

¹⁰ Meyer, Schiedberg, S. 92.

¹¹ Meyer, Bümpliz, S. 162 und Fig. 3

¹² Meyer, Bellinzona, S. 44 und Fig. 23.

¹³ Basel/Petersberg, BS, Befunde QQ in Bau VI und JJ in Bau V (untere Feuerstelle), s. Katalog.

¹⁴ Trimbach/Frohburg, SO, Befund f, siehe Katalog.

¹⁵ Meyer, Schiedberg, S. 92.

¹⁶ Basel/Petersberg, BS, Befunde JJ in Bau V, ZZ und AB ganz im Süden der Grabungsfläche, siehe Katalog.

¹⁷ Basel/Barfüßerkirche, BS, Befunde c, d und e, siehe Katalog.

¹⁸ Basel/Barfüßerkirche, BS, Befund d, siehe Katalog.

¹⁹ Basel/Petersberg, BS, Befunde JJ, ZZ und AB, siehe Katalog.

²⁰ Basel/Petersberg, BS, in den Bauten II, IV, und VI, siehe Katalog.

²¹ Tegerfelden/«Teufelskanzel», AG, Dietikon/Schönenwerd, ZH, siehe Katalog.

²² Trimbach/Frohburg, SO, Befunde e, g und k, siehe Katalog.

²³ Basel/Petersberg, BS, im Westteil von Bau II und ZZ ganz im südlichen Ende der Grabungsfläche, siehe Katalog.

²⁴ Meyer, Schiedberg, S. 92 und Fig. 27, Geiser, Bergeten, etwa S. 16 (Haus 1).

²⁵ Trimbach/Frohburg, SO, Befund o, siehe Katalog.

²⁶ Bergdietikon/Kindhausen, AG, Befund a, siehe Katalog.

²⁷ Tegerfelden/«Teufelskanzel», AG, Befund c, siehe Katalog.

- 28 Dietikon/Schönenwerd, ZH, Befund g, siehe Katalog.
- 29 Basel/Barfüßerkirche, BS, Befund f, siehe Katalog.
- 30 Archäologischer Fundbericht, Abb.10 und 41, im JbSGU 61, 1978.
- 31 Chur/Metzgermühle, GR, Befund b, siehe Katalog.
- 32 Trimbach/Frohburg, SO, Befund q, siehe Katalog.
- 33 Chur/Metzgermühle, GR, Befunde b und c.
- 34 Trimbach/Frohburg, SO, Befunde t und u mit einem Durchmesser von jeweils 3 m, siehe Katalog.
- 35 Trimbach/Frohburg, SO, Befund r, siehe Katalog.
- 36 Trimbach/Frohburg, SO, Befund p, siehe Katalog.
- 37 Trimbach/Frohburg, SO, Befund q, siehe Katalog.
- 38 Holderbank/Alt-Bechburg, SO, Befunde a und b, siehe Katalog.
- 39 Zofingen/Bottenstein, AG, Befund a, siehe Katalog.
- 40 Gemeint ist die den beiden «Kaminnischen» (Befund a) vorgelagerte Mauer. Vgl. Ramlinsburg/Spitzburg, Befund a, siehe Katalog.
- 41 Wangen/Nuolen (im Ryffen), SZ.
- 42 Bettlach/Grenchen, SO, Befund b, siehe Katalog.
- 43 Pleigne/Löwenburg, JU, siehe Katalog.
- 44 Chur/Metzgermühle, GR, Befund a, siehe Katalog. Ein weiterer, ähnlicher Befund wird wegen seines dürftigen Erhaltungszustandes hier nicht berücksichtigt.
- 45 Trimbach/Frohburg, SO, Befund m, siehe Katalog.
- 46 Trimbach/Frohburg, SO, Befund s, siehe Katalog.
- 47 Churwalden/Altes Kloster, GR, Befund a, siehe Katalog.
- 48 Bergdietikon/Kindhausen, AG, Befund c, Dietikon/Schönenwerd, ZH, Befund g, siehe Katalog.
- 49 Ziegel bzw. Bodenfliesen sind noch in Holderbank/Alt-Bechburg, SO, (Befunde a und b) zu beobachten. Steinplatten beim Backofen von Cazis/Niederrealta, GR (Erb, Burgenforschung, Abb. 11).
- 50 Trimbach/Frohburg, SO, Befunde h, i, l, n (?), Rickenbach, SO, Befund a, Basel/Petersberg, BS, Befund TT in Bau VI, siehe Katalog.
- 51 Siehe oben S. 347.
- 52 Zullwil/Gilgenberg, SO. Es handelt sich um eine Kaminanlage im dritten Geschöß.
- 53 Gelterkinden/Scheidegg, BL, Befund d, Ramlinsburg/Spitzburg, BL, Befund a, siehe Katalog.
- 54 Aufgenommen von W. Meyer. Zum Teil im Archiv der Bündner Denkmalpflege, zum Teil noch in Bearbeitung.
- 55 Malans/Klingenhorn, GR.
- 56 Mühlen/Spliatzsch, GR.
- 57 Pratval/Hasensprung, GR.
- 58 Paspels/Canova, GR.
- 59 Poeschel, Burgenbuch, S. 194.
- 60 Ardez/Turm der Vonzun, GR.
- 61 Heid, Hasenburg, S. 11.
- 62 Sils i. D./Hohenrätien, GR, und Riom (Reams), GR.
- 63 Thusis/Obertagstein, GR.
- 64 Zullwil/Gilgenberg, SO.
- 65 Unter «Kamin» wird hier die Feuerstelle selbst bezeichnet, auf die im vorigen Abschnitt noch nicht eingegangen wurde.
- 66 Riom (Reams), GR.
- 67 Siehe Anm. 63.
- 68 Siehe Anm. 56 und 58.
- 69 Sils i. D./Hohenrätien, GR.
- 70 Siehe Anm. 64.
- 71 Ramlinsburg/Spitzburg, BL, Befund a, siehe Katalog.
- 72 Siehe Anm. 58.
- 73 Siehe Anm. 59.
- 74 Poeschel, Burgenbuch, S. 175.
- 75 Poeschel, Burgenbuch, S. 161.
- 76 Burgeninventar GR, Kantonale Denkmalpflege, Chur.
- 77 Siehe Anm. 71.
- 78 Gelterkinden/Scheidegg, BL, Befund a und c, siehe Katalog.
- 79 Siehe Poeschel, Burgenbuch, bei den entsprechenden Abschnitten.
- 80 Poeschel, Burgenbuch, S. 286.
- 81 Bergdietikon/Kindhausen, AG, Gelterkinden/Scheidegg, BL, Ramlinsburg/Spitzburg, BL, siehe Katalog.
- 82 Merz, Sisgau 2, S. 123.
- 83 Ewald/Tauber, Scheidegg, S. 24. Vor allem der Balken 6 in Abb. 14 könnte mit der Feuerstelle im Zusammenhang stehen.
- 84 Tegerfelden/«Teufelskanzeln», AG, Oftringen/Alt-Wartburg, AG, Küttigen/Horen, AG, Maschwanden, ZH, Trimbach/Frohburg, SO, siehe Katalog.
- 85 Rickenbach, SO, siehe Katalog.
- 86 Dietikon/Schönenwerd, ZH; Maschwanden, ZH, siehe Katalog.
- 87 Holderbank/Alt-Bechburg, SO, siehe Katalog.
- 88 Von einer aus römischen Leistenziegeln bestehenden Feuerstelle berichtete W. Janssen in einem Vortrag über die Grabung bei Haus Meer, Kr. Grevenbroich, anlässlich eines Internationalen Burgenkolloquiums in Basel (September 1977).
- 89 Oftringen/Alt-Wartburg, AG, Willisau/Hasenburg, LU, Gelterkinden/Scheidegg, BL, siehe Katalog.
- 90 Oftringen/Alt-Wartburg, AG, Trimbach/Frohburg, SO, siehe Katalog.
- 91 Pleigne/Löwenburg, JU, Trimbach/Frohburg, SO, siehe Katalog.
- 92 Je nachdem, wie hoch man die Aussagekraft archäologischer Quellen veranschlagen will.
- 93 Gelterkinden/Scheidegg, BL, Befund b.
- 94 Schneider, Hasenburg, S. 12, und Meyer, Alt-Wartburg, S. 72.
- 95 Trimbach/Frohburg, SO, siehe Katalog.
- 96 Churwalden/Altes Kloster, GR, siehe Katalog.
- 97 Gelterkinden/Scheidegg, BL, 21, siehe Katalog.
- 98 Trimbach/Frohburg, SO, siehe Katalog.
- 99 Faber, Werdegang, S. 22.
- 100 Oftringen/Alt-Wartburg, AG, Untersiggenthal/Freudenau, AG, Braunau/Heitnau, TG, und Appenzell/Clanx, AI.
- 101 Gde. Unterstammheim, ZH. Vorbericht siehe Schneider, Stammheim.
- 102 Vgl. Tages-Anzeiger vom 20. 12. 77.
- 103 Hähnel, Stube.
- 104 Hähnel, Stube, S. 16.
- 105 Etwa von Birkenbihl, Entwicklungsstufen, S. 89. R. Franz ist in diesem Zusammenhang vorsichtiger und lehnt eine Interpretation als Kachelöfen in der uns bekannten Form ab (Franz, Kachelöfen, S. 16 und Anm. 13).
- 106 Was man unter «caccabus» genau zu verstehen hat, ist unseres Erachtens nicht geklärt. Wir halten es durchaus für möglich, daß der Bedeutungsinhalt dieses Wortes wesentlich größer ist und analog zu deutsch «Kachel», was von Geschirrkemik über sämtliche Arten von Ofenkacheln bis zu Fliesen fast alle keramischen Erzeugnisse bezeichnen kann, grundsätzlich «Erzeugnisse des lehmverarbeitenden Gewerbes» meint. Die große Zahl von 250, 500 oder 1000 «caccabi» für einen «furnus» läßt aber eher an eine hypokaustartige Anlage denken als an einen Kachelofen.
- 107 Diese zweite Möglichkeit scheint uns eher unwahrscheinlich zu sein, da die knaufartige Bekrönung wohl nur auf eine Kuppel hindeuten kann.
- 108 Wie etwa Frenkendorf/Alt-Schauenburg, BL, 44, siehe Katalog.
- 109 Nach Franz, Kachelöfen, S. 17.
- 110 Siehe Etmüller, Konstanz.
- 111 Auch hier wäre eventuell mit einem Tonnengewölbe zu rechnen (vgl. dazu Anm. 106).
- 112 Hähnel, Stube, S. 22.
- 113 Vgl. dazu: v. Geramb, Feuerstätten, S. 7ff.
- 114 Blümel, Öfen, S. 19ff., Franz, Kachelöfen, S. 18ff. und Anm. 10. («Es handelt sich bei dem Töpferofen aus Stoob allerdings um einen Ofen des 17. Jahrhunderts, der sicher auf uralte Vorbilder zurückgeht.»)
- 115 Vor allem bei Franz, Kachelöfen.
- 116 Für die Gebiete der Südost- und Südschweiz: siehe Simonett, Bauernhäuser GR, und Gschwend, Bauernhäuser TI. Für die übrigen

- gen Gebiete siehe Brunner, Bauernhäuser LU, Weiß, Häuser und Landschaften, sowie Gschwend, Bauernhäuser. Weitere Beispiele konnte der Verfasser im Zentralarchiv der Schweizerischen Bauernhausforschung einsehen.
- 117 Beispiele bei Gschwend, Bauernhäuser TI, S. 159ff.
- 118 Simonett, Bauernhäuser GR 2, Abb. 251 c.
- 119 Gschwend, Bauernhäuser TI, S. 166.
- 120 Simonett, Bauernhäuser GR 1, Abb. 536 und 537.
- 121 Simonett, Bauernhäuser GR 1, Abb. 584.
- 122 Einzelne Blattkacheln in großen Abständen sind in einem Ofen aus Müstair eingesetzt (Simonett, Bauernhäuser GR 1, Abb. 537).
- 123 Simonett, Bauernhäuser GR 1, Abb. 535.
- 124 Weiß, Häuser und Landschaften, S. 109, Simonett, Bauernhäuser GR, S. 214.
- 125 Beispiele bei Simonett, Bauernhäuser GR 1, Abb. 119, Gschwend, Bauernhäuser TI, Abb. 511, und Brunner, Bauernhäuser LU, Abb. 393.
- 126 Gschwend, Bauernhäuser TI, S. 120f.
- 127 Brunner, Bauernhäuser LU, S. 125ff.
- 128 Weiß, Häuser und Landschaften, S. 112f.
- 129 Dies ist typisch für das «Zweifelhäuserhaus Mitteleuropas» nach Weiß (Weiß, Häuser und Landschaften, Abb. 44, S. 128).
- 130 Simonett, Bauernhäuser GR 1, Abb. 157 und 158, Gschwend, Bauernhäuser TI, Abb. 511, und Weiß, Häuser und Landschaften, S. 111.
- 131 Brunner, Bauernhäuser LU, Abb. 237 und 360, Weiß, Häuser und Landschaften, S. 108f.
- 132 Simonett, Bauernhäuser GR 1, S. 211 und Abb. 516.
- 133 Gschwend, Bauernhäuser TI, Abb. 555, 564.
- 134 Trimbach/Frohburg, SO, siehe Katalog.
- 135 Basel/Petersberg, BS, vermutlich bei einzelnen an den Holzwänden liegenden Anlagen (siehe Katalog).
- 136 Basel/Petersberg, BS, und Basel/Barfüßerkirche, BS, siehe Katalog.
- 137 Chur/Metzgermühle, GR, siehe Katalog.
- 138 Wangen/Nuolen (im Ryffen), SZ.
- 139 Trimbach/Frohburg, SO, siehe Katalog.
- 140 Weiß, Häuser und Landschaften, S. 105ff.
- 141 Holderbank/Alt-Bechburg, SO, siehe Katalog.
- 142 Trimbach/Frohburg, SO, Zofingen/Bottenstein, AG, siehe Katalog.
- 143 Trimbach/Frohburg, SO, siehe Katalog.
- 144 Trimbach/Frohburg, SO, Basel/Petersberg, BS, und Basel/Barfüßerkirche, BS, siehe Katalog.
- 145 Berger, Petersberg, S. 17.
- 146 Malans/Klingenhorn, GR, Mühlen/Splitsch, GR, und Paspels/Canova, GR.
- 147 Chur/Metzgermühle, GR, und Tegerfelden/«Teufelskanzeln», AG, siehe Katalog.
- 148 Mühlen/Splitsch, GR, und Paspels/Canova, GR.
- 149 Holderbank/Alt-Bechburg, SO, siehe Katalog.
- 150 Riom (Reams), GR, Sils i. D./Hohenrätien, GR, und Zullwil/Gilgenberg, SO.
- 151 Ramlinsburg/Spitzburg, BL, siehe Katalog.
- 152 Gelterkinden/Scheidegg, BL, siehe Katalog (Abb. 54).
- 153 Thusis/Obertagstein, GR (Abb. 254).
- 154 Vgl. Anm. 128.
- 155 Chur/Metzgermühle, GR, siehe Katalog. Streng genommen müßte dieser Ofen eigentlich zu den gewerblichen Feuerstellen gezählt werden, da er zu einer Badstube gehört.
- 156 Am ehesten wird sie in der Art zu ergänzen sein, wie Hänel die nordischen Badeöfen beschreibt. Als Abdeckung wären Steinplatten denkbar, auf welche lose Steine geschichtet waren.
- 157 Trimbach/Frohburg, SO, Pleigne/Löwenburg, JU, Bettlach/Grenchen, SO, Holderbank/Alt-Bechburg, SO, siehe Katalog.
- 158 Poeschel, Burgenbuch, S. 257f. (Riom), S. 264 (Calfreisen/Berneck, GR).
- 159 Trimbach/Frohburg, SO, siehe Katalog.
- 160 Tegerfelden/«Teufelskanzeln», AG, siehe Katalog.
- 161 Meyer, Alt-Wartburg, S. 72.
- 162 Der Südteil des Wohnturmes muß in den obersten Geschossen freigestanden haben (Meyer, Alt-Wartburg, S. 122).
- 163 Ewald/Tauber, Scheidegg, S. 37ff.
- 164 Ewald/Tauber, Scheidegg, S. 36.
- 165 Gut belegt sind sie auf der Frohburg und in Rickenbach (Trimbach/Frohburg, SO, Rickenbach, SO, siehe Katalog) sowie in Basel/Petersberg, BS (siehe Katalog).
- 166 Entscheidend für die Anlage einer Doppelfeuerstelle ist die unmittelbare Nachbarschaft von Küche und Stube.
- 167 Basel/Petersberg, BS, und Dietikon/Schönenwerd, ZH, siehe Katalog.
- 168 Fast als «klassisch» zu bezeichnen ist die Kombination von Herd, Backofen und Stubenofen (etwa Simonett, Bauernhäuser GR 1, Abb. 116b und 119).
- 169 Da die Bedeutung des Freskos im Haus zum Langen Keller in der einschlägigen Literatur nicht erkannt wurde, blieb es R. Schnyder vorbehalten, mit der Rekonstruktion des Andelfinger Befundes auf diesen Ofentyp aufmerksam zu machen (vgl. Tages-Anzeiger vom 20. 12. 77).
- 170 Nach Tages-Anzeiger vom 20. 12. 77.
- 171 Trimbach/Frohburg, SO, siehe Katalog.
- 172 Meyer, Frohburg 1977, S. 110.
- 173 Siehe oben S. 265.
- 174 Maschwanden, ZH, siehe Katalog.
- 175 Churwalden/Altes Kloster, GR, siehe Katalog.
- 176 Der Herdofen ist vor allem in Osteuropa gebräuchlich (vgl. v. Geramb, Feuerstätten).
- 177 Weiß, Häuser und Landschaften, S. 102, Brunner, Bauernhäuser LU, S. 126.
- 178 Brunner, Bauernhäuser LU, S. 126. Blümel, Öfen, S. 15f. bemüht als Vorfahren des Kachelofens einen rekonstruierten bronzezeitlichen Backofen aus Unteruhldingen.
- 179 Auf dem St. Galler Klosterplan finden sich in verschiedenen Gebäuden die für Feuerstellen reservierten Signaturen durchwegs in Ecklage (siehe St. Galler Klosterplan).
- 180 Trimbach/Frohburg, SO, Befunde a, b und f, siehe Katalog.
- 181 Geiser, Bergeten, Fig. 1, Meyer, Bellinzona, Fig. 23.
- 182 Garscha u. a., Merdingen.
- 183 Trimbach/Frohburg, SO, Befund g, siehe Katalog.
- 184 Meyer, Bümpliz, Fig. 3.
- 185 Basel/Petersberg, BS, siehe Katalog.
- 186 Etwa Tegerfelden/«Teufelskanzeln», AG, und Dietikon/Schönenwerd, ZH, siehe Katalog.
- 187 Trimbach/Frohburg, SO, und Rickenbach, SO, siehe Katalog.
- 188 Basel/Petersberg, BS, Befund TT.
- 189 Weiß, Häuser und Landschaften, S. 125f.
- 190 Vor allem in den unter der falschen Bezeichnung «Gotthardhaus» bekannt gewordenen zweiraumtiefen Gebäuden mit gemauertem Küche und Blockstube. Vgl. dazu Gschwend, Bauernhäuser, S. 113ff.
- 191 Basel/Petersberg, BS, siehe Katalog.
- 192 Dies gilt nur für die Feuerstellen, die einem bestimmten Hausgrundriß zugewiesen werden können.
- 193 Tegerfelden/«Teufelskanzeln», AG, Dietikon/Schönenwerd, ZH, Trimbach/Frohburg, SO, siehe Katalog.
- 194 Basel/Petersberg, BS, Basel/Barfüßerkirche, BS, siehe Katalog.
- 195 Etwa in den «Großküchen» von Trimbach/Frohburg, SO, und Holderbank/Alt-Bechburg, SO, siehe Katalog.
- 196 Der wohl früheste Nachweis für diesen Bautyp in unserem Arbeitsgebiet stammt von Rickenbach, SO (siehe Meyer, Rickenbach).
- 197 Siehe Anm. 194.
- 198 Dazu generell: Poeschel, Burgenbuch.
- 199 Paspels/Canova, GR.
- 200 Meyer, Statussymbol.

- 201 Meyer, Statussymbol, S. 176.
- 202 Hähnel, Stube, S. 166ff.
- 203 Hähnel, Stube, S. 14ff.
- 204 Meyer, Statussymbol, S. 176 und Anm. 29.
- 205 Etwa Meyer, Statussymbol, S. 176.
- 206 Mittellateinisches Wörterbuch (hsg. Bayer. Akad. d. Wiss. u. a.), München 1968, Spalten 118ff.
- Gibt für «caminata» u. a. die Bedeutung «heizbares Zimmer».
- 207 Eine Klärung dieser Fragen ist nur von einer Spezialuntersuchung zu erwarten.
- 208 Zusammenstellung von Badstubenbeschreibungen des 13. Jahrhunderts bei Hähnel, Stube, S. 31f.
- 209 Zu diesem Zweck wurden in nachmittelalterlicher Zeit oft Badstuben verwendet (Hähnel, Stube, S. 314).
- 210 Meyer, Alt-Wartburg, S. 130f. und Meyer, Rodungsburgen.
- 211 Leymen/Waldeck, Dpt. Haut-Rhin, F. Funde im Historischen Museum Basel.
- 212 Ewald/Tauber, Scheidegg, F 38–F 42 und F 62.
- 213 Ewald/Tauber, Scheidegg, S. 85.
- 214 Basel/Petersberg, BS, und Basel/Barfüßerkirche, BS, siehe Katalog.
- 215 Vor allem im Falle des Petersbergs wird aufgrund der doch sehr zahlreichen Feuerstellen eine gewerbliche Nutzung einiger weiterer Anlagen wahrscheinlich sein. Da vor allem das lederverarbeitende Gewerbe eine große Rolle gespielt zu haben scheint, wäre zu erwägen, ob nicht vielleicht mit einer Lederbehandlung durch Rauch gerechnet werden kann.
- Dazu siehe Hirschberg/Janata, Technologie, S. 159.