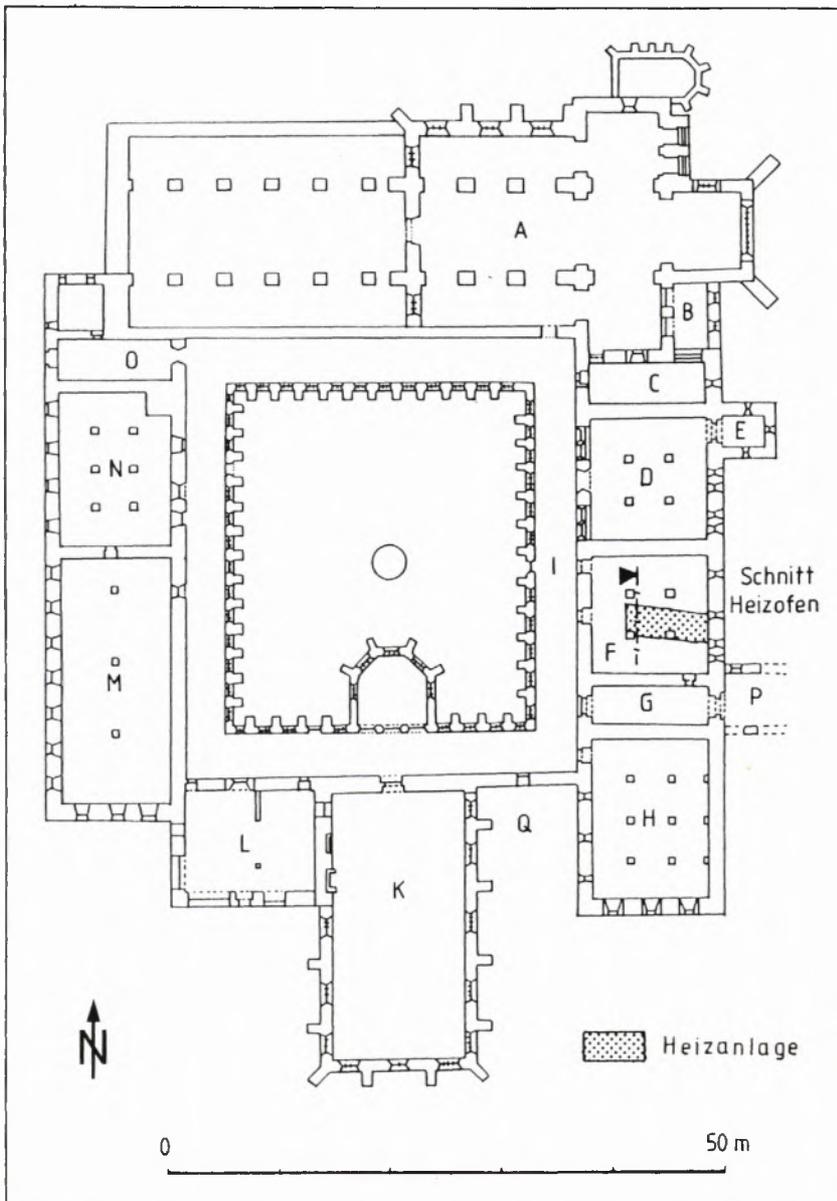


Barbara Scholkmann: Die Heizanlage unter dem Parlatorium im Kloster Bebenhausen

Das ehemalige Zisterzienserkloster Bebenhausen, heute zur Stadt Tübingen gehörend, feierte im vergangenen Jahr die achthundertjährige Wiederkehr seiner Gründung durch den Pfalzgrafen Rudolf von Tübingen. Dieses Jubiläum war der Anlaß für umfangreiche Erneuerungsmaßnahmen im Innen- und Außenbereich der Anlage. In diesem Rahmen sollte auch das ehemalige Parlatorium der Mönche renoviert und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Bodeneingriffe zur stati-

schen Sicherung der Innenstützen führten dabei zur Entdeckung eines sehr interessanten und für die Baugeschichte des Klosters bedeutsamen archäologischen Befundes, der, soweit noch erhalten, im vergangenen Jahr vollständig untersucht werden konnte.

Das ehemalige Parlatorium liegt im Erdgeschoß des Klausur-Ostflügels, zwischen dem Kapitelsaal und dem Zugang zum Kreuzgarten (Abb. 1). Es handelt sich um



1 BEBENHAUSEN, ehemaliges Zisterzienserkloster. Klausur mit Lage der ergrabenen Heizanlage. A Kirche, B Neue Sakristei, C Alte Sakristei, D Kapitelsaal, E Kapelle St. Johann der Täufer, F Sprechhalle, G Eingang in das innere Kloster, H Bruderhalle, I Kreuzgang, K Sommerrefektorium, L Klosterküche, M Winterrefektorium, N Refektorium der Laienbrüder, O Zugang der Laienbrüder, P Verbindungsgang, Q Calefaktorium?

2 PARLATORIUM, Aufnahme bei Grabungsbeginn im Februar 1987 von Südosten.

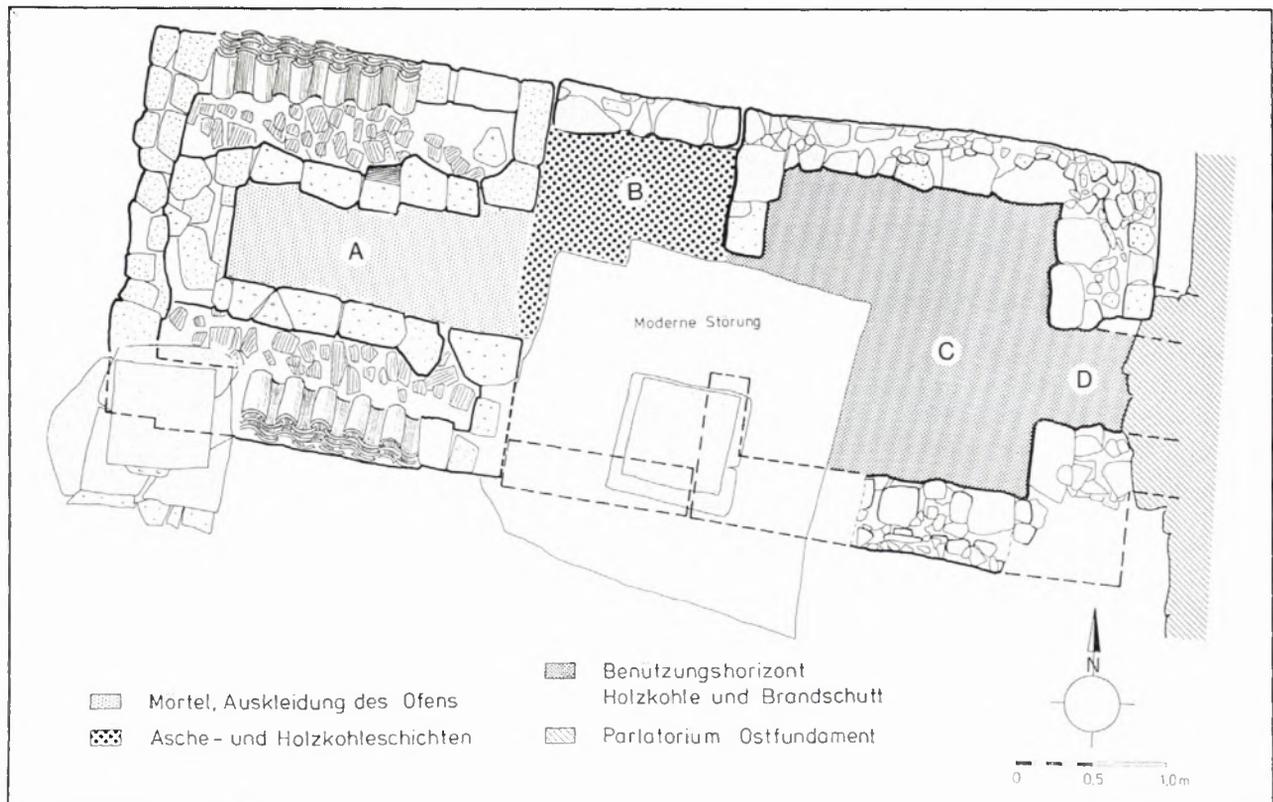


3 GRUNDRISS der Heizanlage, jüngster Bauzustand. A Ofen, B Bedienungsraum, C Vorraum, D Zugang.

einen dreischiffigen und dreijochigen, quadratischen Raum, dessen Kreuzrippengewölbe auf vier gedrun- genen Rundpfeilern ruhen (Abb. 2). Ebenso wie das gesamte Erdgeschoß des Gebäudeteils, in dem er liegt, weist er Bauformen der späten Romanik und des Über- ganges zur frühen Gotik auf. Er gehört zu den ältesten Bauteilen des Klosters, die zwischen der Gründung 1187 und 1217 errichtet wurden, als der Dachstuhl über diesem Kreuzgangflügel aufgeschlagen worden war. Er diente als Sprechraum des Priors, wo dieser täglich den

Mönchen Arbeit und Arbeitsgeräte zuwies, und wo das sonst innerhalb der ganzen Klausur geltende Schweige- gebot zumindest teilweise aufgehoben war.

Unter dem zuletzt hier bestehenden Fußboden, der in seiner Höhe etwa dem ursprünglichen Fußbodenniveau der Bauzeit entsprach, lagen die Überreste eines um- fangreichen Heizungssystems. Es handelt sich um eine dreiteilige Anlage von rund 7 m Länge und maximal 2 m Breite, die in den anstehenden geologischen Unter-





4 DER OFEN der Heizanlage während der Ausgrabung, Blick von Osten.

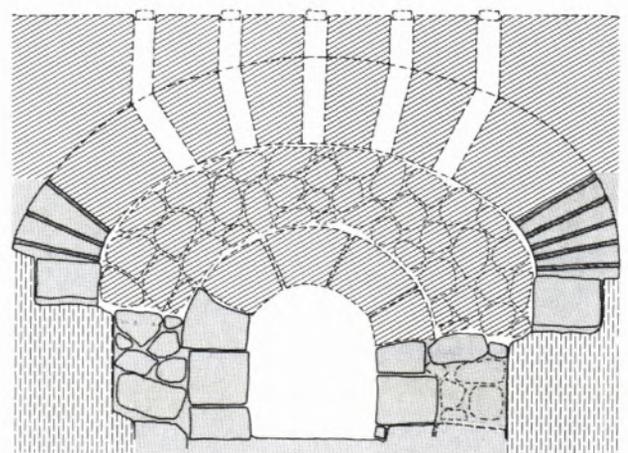
5 REKONSTRUIERTER SCHNITT durch den Ofen der Heizanlage (zur Lage vgl. Abb. 1).

grund kellerartig eingetieft und noch bis zu 1,30 m Mauerhöhe in großen Teilen ungestört erhalten war. Sie besteht aus einem Vorraum (Abb. 3, C), der über einen vom Ostfundament des Parlatoriums überbauten schmalen Zugang (Abb. 3, D) erreichbar war. Nach den darin angetroffenen Resten von Holzschichten zu schließen, wurde hier das Brennmaterial gelagert und wohl auch getrocknet. Dieser Vorraum war durch Zungenmauern von einem vorgelagerten kleineren Raum abgetrennt (Abb. 3, B), der als Bedienungsraum für den den Westteil der Anlage bildenden Ofen (Abb. 3, A) gedient haben muß. Zahlreiche, oft nur wenige Millimeter starke Lagen von Holzkohle und Asche auf dem Boden dieses Raumes bezeugen eindeutig diese Funktion. Hier und im Ofen selbst lassen sich mehrere Umbau- oder Erneuerungsmaßnahmen feststellen. Sie geben einen Hinweis darauf, daß die Heizanlage nicht nur kurzfristig in Betrieb gewesen sein kann.

Die eigentliche Heizquelle, der Ofen, besteht aus einer ca. 2 m langen und 0,7 m breiten inneren Brennkammer, die aus großen Quadern aufgesetzt und durch ein in Resten noch erhaltenes Steingewölbe nach oben abgeschlossen war. Sie wird umschlossen von einer äußeren Ofenkammer, die ein ebenfalls noch in Ansätzen erhaltenes Gewölbe aus in Lehm versetzten, großen, ursprünglich zur Dachdeckung verwendeten Hohlziegeln aufweist. Der Zwischenraum zwischen innerer und äußerer Ofenkammer war mit lose geschichteten Packlagen von kleineren Steinen verfüllt, die sicher zur Wärmespeicherung eingebracht worden sind. Der gesamte

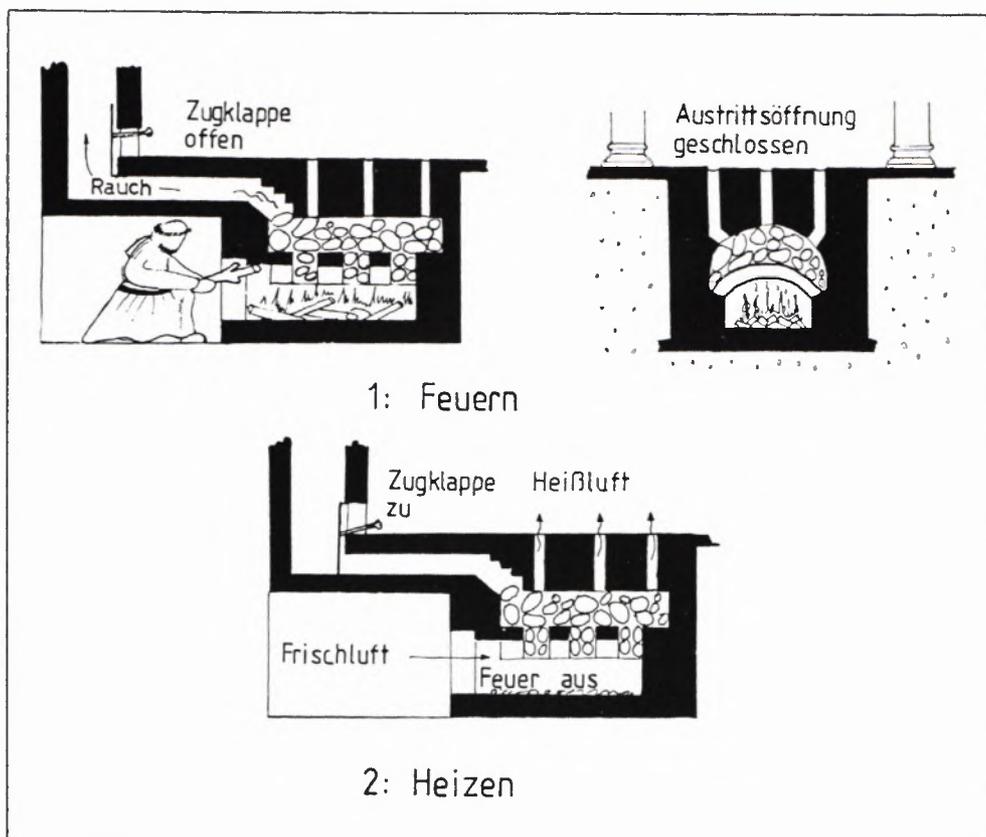
Ofen wies intensive Benutzungsspuren auf. Boden und Wände der Brennkammer sind rot verziegelt, die äußere Ofenkammer und die als Zwischenfüllung eingebrachten Steine sind von Ruß bedeckt.

Besser erhaltene Anlagen desselben Typs, wie sie im mittel-, nord- und osteuropäischen Raum teilweise ergraben oder noch erhalten sind, ermöglichen es, eine recht genaue Vorstellung vom Funktionsprinzip dieser



Bestand
 Ergänzung
 Gewachsener Boden

0 0,5 1,0 m



6 DARSTELLUNG einer mittelalterlichen Unterboden-Speicherheizung mit Steinofen.

Heizung zu gewinnen. Es handelt sich um eine Unterboden-Heißluftheizung, die auf dem Konvektionsprinzip beruht (Abb. 6). Die im Inneren des Ofens gelegene Brennkammer wurde mit möglichst trockenem Holz befeuert. Die heiße Luft und die Rauchgase gelangten durch Öffnungen im Gewölbe in die äußere Ofenkammer und zirkulierten dort. Sie erhitzen die Kammerwände und vor allem die Packlagen von Steinen, die hier seitlich und auf dem Gewölbe der Brennkammer lagen. Anschließend wurde der Rauch über einen Rauchabzug abgeleitet. Wenn so genügend Wärme gespeichert war, ließ man das Feuer ausgehen und räumte den Ofen aus. Nach dem Abzug der Rauchgase wurde von außen durch die Schüröffnung Frischluft zugeführt. Sie erhitze sich beim Durchzug durch den Ofen und wurde dann in den zu beheizenden Raum geleitet, während der Rauchabzug geschlossen war. Dazu waren im Gewölbe der äußeren Ofenkammer und dem darüber anzunehmenden Fußboden des zu erwärmenden Raumes entweder verschließbare Öffnungen angebracht, oder die Heißluft wurde über Kanäle, die ihrerseits Austrittsöffnungen aufwiesen, im Raum verteilt. Da in Bebenhausen das Fußbodenniveau des Raumes, der beheizt werden sollte, erheblich höher gelegen haben muß als der mittelalterliche und auch der zuletzt bestehende Fußboden im Parlatorium, bleibt offen, wie hier das Problem des Austritts der Heißluft baulich gelöst war; in der Rekonstruktion wurden Austrittsöffnungen im Fußboden direkt über dem Gewölbe angenommen. Offen bleibt auch, ob die Heizung gleichzeitig zur Erwärmung eines Obergeschosses mitgedient hat, wie dies für erhaltene und ergrabene Anlagen zu belegen ist, und ob der Ofen außer zur Erwärmung eines Raumes vielleicht auch noch als Backofen genützt wurde, wofür ebenfalls bei vergleichbaren Anlagen Hinweise vorliegen.

Entsprechende Heizsysteme wurden in letzten Jahren im südwestdeutschen Raum mehrfach in Klöstern entdeckt und archäologisch untersucht, so in Steinheim/Murr, Rottweil und Esslingen, sämtlich Dominikanerklöster. Eine gut vergleichbare Anlage weist auch die noch erhaltene Wärmestube (Calefactorium) im Zisterzienserkloster Maulbronn auf.

Der sehr gut erhaltene Befund in Bebenhausen ist jedoch nicht nur für die mittelalterliche Heiztechnik aufschlußreich, er wirft auch für die Baugeschichte des Klosters erhebliche Probleme auf und eröffnet neue Aspekte hierzu. Die Heizanlage ist nach ihrem Bautypus zeitlich nicht näher einzugrenzen, denn solche Heizungen finden sich schon im 9. Jahrhundert und wurden noch im späten Mittelalter errichtet. Fundstücke zur Entstehung und Benützungzeit fehlen vollständig. Der einzige, wenn auch sehr bemerkenswerte Fund ist ein Bruchstück eines Gießgefäßes aus Ton, ein sogenanntes Aquamanile in Gestalt eines Widlers (Abb. 7). Es fand sich im oberen Bereich der zerstörten und verfüllten Anlage, gehört also in die Zeit, als sie schon nicht mehr in Betrieb gewesen sein kann. Dieser Zeitpunkt ist aber auch durch die Bauabfolge eindeutig festzulegen. Bei der Errichtung des Klausur-Ostflügels mit dem Parlatorium muß die Heizung aufgegeben worden sein, sie kann nicht zu dessen Erwärmung gedient haben und gehört nicht zum Zisterzienserkloster. Denn das südliche der beiden Innenstützenpaare im Parlatorium steht auf der Auffüllung, die man nach Aufgabe der Heizung hier eingebracht hat, und der Zugang wird vom Fundament des Parlatoriums überbaut. Außerdem spricht dafür auch die Tatsache, daß der einzig heizbare Raum innerhalb der Klausur, das Calefactorium, in Bebenhausen zwar nicht mehr erhalten ist, jedoch an anderer Stelle, am Südflügel des Kreuzgangs, lokalisiert werden kann.



7 BRUCHSTÜCK eines Aquamaniles
(Spendegeäß) aus der Zeit um 1200
(Länge 27 cm).

Die Heizung ist also Bestandteil eines älteren, an dieser Stelle gelegenen Gebäudekomplexes. Aufgrund der Tatsache, daß offensichtlich bei der Errichtung des Klosters in großem Umfang Erdmaterial abplaniert worden ist, sind bisher keine Überreste eines solchen Gebäudes zutage getreten. Es muß sich, soviel scheint gesichert, aber um eine Anlage gehobener Zweckbestimmung gehandelt haben, denn Heizungen dieses Typs sind bisher in keinem einzigen Beispiel in ländlichen Siedlungen nachgewiesen, sie finden sich vielmehr, außer in bedeutenden Bauten in der Stadt, z. B. Rathäusern, vor allem in Pfalzen, Burgen und Klöstern. Hier ist nun auf die Schriftquellen zur Gründungsgeschichte zu verweisen. Sie berichten, daß vor der Gründung des Zisterzienserklosters hier bereits ein Kloster der Prämonstratenser bestanden habe, über das jedoch alle näheren Angaben fehlen. Eine Zuordnung der Heizanlage und jener Gebäude, für deren Erwärmung sie erbaut wurde, zu diesem älteren Kloster wäre eine denkbare Lösung. Wenn sie zuträfe, müßte diese Vorgängeranlage jedoch längere Zeit bestanden haben. Die Zisterzienser, die aus Kloster Schönau im Odenwald in den Schönbuch kamen, um hier ein Kloster zu errichten, hätten hier bereits Gebäude vorgefunden, denen je-

doch im erhaltenen Baubestand bisher keine Überreste zugewiesen werden konnten.

Vorläufig nicht ausgeschlossen werden kann aber auch eine andere Alternative, nämlich, daß die Heizung Überrest eines älteren, profanen Baukomplexes ist, der dann wohl am ehesten mit den Stiftern des Klosters, den Pfalzgrafen von Tübingen, zu verbinden wäre, und den man sich als Burg oder Herrnsitz vorstellen könnte. Über eine solche Anlage schweigen jedoch die Schriftquellen vollständig. Nur die weiteren archäologischen Untersuchungen, die zur Zeit im angrenzenden Außenbereich an das Parlatorium durchgeführt werden, lassen hier weitere Aufschlüsse erwarten.

Die Heizanlage ist gegenwärtig noch aufgedeckt und im Rahmen der Klosterführung zu besichtigen. Ob sie konserviert und sichtbar erhalten werden kann, oder ob sie im Verlauf der weiteren Renovierung des Parlatoriums wieder überdeckt werden muß, ist im Augenblick noch nicht endgültig entschieden.

*Prof. Dr. Barbara Scholkmann
LDA · Archäologische Denkmalpflege
Hagellocher Weg 71
7400 Tübingen*