

mit der Linse bei der Burgenfotographie unter günstigen Begleitumständen ebensogut nebelverhangene Gralsshehnsucht wiedergeben wie die Linie eines Steinmetzzeichens auf einem Quader nachzeichnen. Ordnet man jedoch der dokumentarisch verstandenen Photographie Stahlstiche und Lithographien der Zeit aufkommender Rheinromantik, Kupferstiche aus Merians enzyklopädischer Abbildungsfabrik und vermutlich aus archivalischem Überlieferungszusammenhang stammende fortifikatorische Pläne zu, so muß die zugrundeliegende Absicht erkennbar sein. Die Vielfalt solcher Absichten liegt auf der Hand.

Obwohl hier keine Ausstellung über eine einzelne Burg in ihrer Geschichte und baulichen Entwicklung in Rede steht, muß doch zunächst auf den Informationswert älterer Darstellungen jedweder Art und Entstehungsabsicht für den Zustand der Baulichkeiten hingewiesen werden, ohne daß hier das Maß von Wirklichkeitstreue zu diskutieren ist. Solchen Stücken an die Seite gestellte, vom selben Standort aufgenommene Photographien können dabei einen erheblichen Erkenntniswert beisteuern. Nicht zuletzt vermag eine solche Präsentation auch nötigen denkmalpflegerischen Maßnahmen visuelle Argumentationshilfe zu geben. Dies dürfte in der Regel nur einen willkommenen Nebenzweck erfüllen, der sich auch einer anderen Konzeption einfügen dürfte. Die in der Ausstellung praktizierte (am Schaubild ablesbare) läßt sich eine Mischung von herrschaftlichen (z. B. Leininger Burgen), örtlich gruppierten (Dahner Burgen), räumlich gruppierten (Burgen im Donnersberggebiet) oder topographisch-systematisch begriffenen (Burgen im Umkreis des Trifels) oder typologisch aufgefaßten (Wasgauburgen — i. e. Felsenburgen) angelegen sein, womit die Mehrzahl der denkbaren Kategorien zusammengefloßen sein dürfte. Zu beachten ist dabei die Tendenz, Gesichtspunkte historischer Bedeutung (Burgen um die Kaiserpfalz Lautern und das Königsland), die doch wohl eher Ergebnischarakter haben, von vornherein einzubringen.

Unter den konzeptionellen Optionen drängt sich als erste die burgenkundlich-typologische auf. Die Fülle der Typen, die in der Pfalz bekanntlich alle vertreten sind, sieht man einmal von (noch aufrechtstehenden) Tiefburgen und Wasserburgen ab — bezeichnenderweise fehlt die Oberrheinebene sowohl materiell als auch im Schaubild —, läßt sich einmal fortifikatorisch begreifen (Höhenburg, Abschnittsburg), sodann funktional-gesamthaft (Adelsburg, landesfürstliche Burg, Königspfalz) und drittens gegebenenfalls auch genetisch, indem sowohl die Eigentümlichkeiten als auch die Gemeinsamkeit mit Vorbildbauten herausgearbeitet werden. Dieses typologische Grundraster kann fruchtbar gemacht werden für weiterführende Erhebungen über regionale und chronologische Verteilung bzw. Dichte.

Spätestens an dieser Stelle rückt das Problem der Zugrundeliegung jettzeitlicher Raumbegriffe ins Blickfeld — nicht zufällig greift die Ausstellung auch auf einige Burgen jenseits der französischen Grenze über. Verwaltungsmäßig stellt die Pfalz gegenwärtig eine Summe von Landkreisen und kreisfreien Städten dar, die rechtlich nur noch die gemeinsame Zugehörigkeit zum Bezirksverband — er ist Träger der Pfalzgalerie — zusammenhält; dasjenige, was ihre Bewohner sich als Pfälzer fühlen läßt (wobei auch die Burgen emotional eine große Rolle spielen), taugt jedoch nicht zum Regionalkriterium für eine Burgenausstellung, die sich in diesem besonderen Fall noch mit der Mehrdeutigkeit des ‚Pfalz‘-Begriffs (Pfalzgrafschaft bei Rhein) als Territorialmacht, (Königspfalz) als Burgentyp und Pfalz(grafenstein bei Kaub) als einzelne Burg auseinanderzusetzen hätte.

Die Darbietung der Burgtypologie dürfte sich vornehmlich auf Abbildungen, Risse und Schemata stützen, wobei es gerade der verstehenden Betrachtung einer Burgenfotogra-

phie sehr nützen würde, auf beigegebenen Grundrissen die Blickrichtung des Photographen einzubringen.

Zur Vorführung des Gesamtphänomens ‚Burg‘, das darzustellen eine auf Zweck und Funktion gerichtete Konzeption sich bemühen müßte, bedarf es darüber hinaus der Präsentation von Objekten und Archivalien (oder guter Abbildungen von ihnen). Die Vielfalt der Zwecke bedingt auch Vielfalt der Möglichkeiten: Bodenfunde aller Art, zeitgenössische Darstellungen von Tätigkeiten auf der Burg, Urkunden als Verträge über oder wegen einer Burg, insbesondere Burgfriedensverträge und Burglehensbriefe, der schriftliche Niederschlag von Verwaltungs- und wirtschaftlicher Tätigkeit; bis hin zur Flora des Burggartens läßt sich das tägliche Leben gegenständlich anschaulich machen.

Von der Lage der historischen Forschung dürfte es weitgehend abhängen, ob man im Schaubild die Funktionalität in ihren Schwankungen dokumentieren bzw. erst begreiflich machen kann. Hierher gehören Itinerarbeobachtungen mit Beurkundungsnennungen ebenso wie die Darstellung der Interdependenz von militärischer Bedrohung und fortifikatorischer Verstärkung (u. a. das Problem der Begründung des nie-erobert-Werdens), ferner das Umfeld von Verwaltung in kleinerem oder größerem Rahmen, darin eingeschlossen zutreffendenfalls auch die Gerichtstätigkeit, Religion, Versorgung mit Lebensmitteln und mit Bedarfsgegenständen als Implikationen von Wohnen bzw. Residieren, schließlich auch die Burg als eigenständige Rechtssphäre dank detaillierter vertraglicher Regelung. Hier sei nur die Frage eingeflochten von an Burgen angeschlossenen Siedlungen, nämlich vom Wirtschaftshof bis hin zu Burgmannensiedlungen, ein ‚Tal‘ oder eine Stadt mit graduell unterschiedlicher Privilegierung.

Als weitere Konzeption läßt sich schließlich denken, das Mittel der Abbildung zum Thema zu erheben und zu fragen, wie und warum Burgen in der Kunst im weiteren Sinne dargestellt wurden. In diesem weiteren Feld lassen sich Teilbereiche denken, z. B. die idealisierenden Abbildungen des Mittelalters, die positivistisch auffaßbaren der neuzeitlichen Topographien oder die Stahlstichproduktion des 19. Jahrhunderts hinsichtlich ihrer Menge, ihrer Auffassung, ihrer stilistischen Tendenz, ihrer Wiedergabetreue und ihrer Wirkung auf das Publikum damals wie heute. Gerade dieser letztere Aspekt drängt sich am Ort der Ausstellung, einer Kunstgalerie, geradezu auf. Selbstverständlich könnte auch eine Fotoausstellung die Möglichkeiten dieser Reproduktionstechnik bewußt machen.

Will man ein Publikum belehrend unterhalten, läßt sich aus alledem eine gehörige Anstrengung folgern. Die Burg als eine Besonderheit höher entwickelter Kulturen hat diese wohl nicht nur um ihrer selbst willen verdient. Schließlich gehört es zu ihrer vornehmsten Zweckbestimmung, sich nicht im Handstreich nehmen zu lassen.

*Dr. Volker Rödel, Speyer*

*Bernd-Arwed Richter/K. Deibert*

## **WETTEROFEN AUF BURG BERWARTSTEIN**

Wenn man eine Burg besichtigt, hört man oft, daß die Teufung des Brunnens sehr schwierig gewesen sei. Das Kohlendioxid in der Ausatemluft der Brunnenbauer gestattete diesen kein längeres Arbeiten.

Während die allgemeine Luft nur 0,03 % Kohlendioxid enthält, ist in der Ausatemluft 4% dieses farblosen, geruchlosen und an sich ungiftigen Gases enthalten. Da es schwerer als Luft ist, verdrängt es den darin enthaltenen Sauerstoff und sammelt sich an den tiefsten Stellen an. Ein Beispiel dafür ist die „Hundegrotte“ bei Neapel, die Hunde

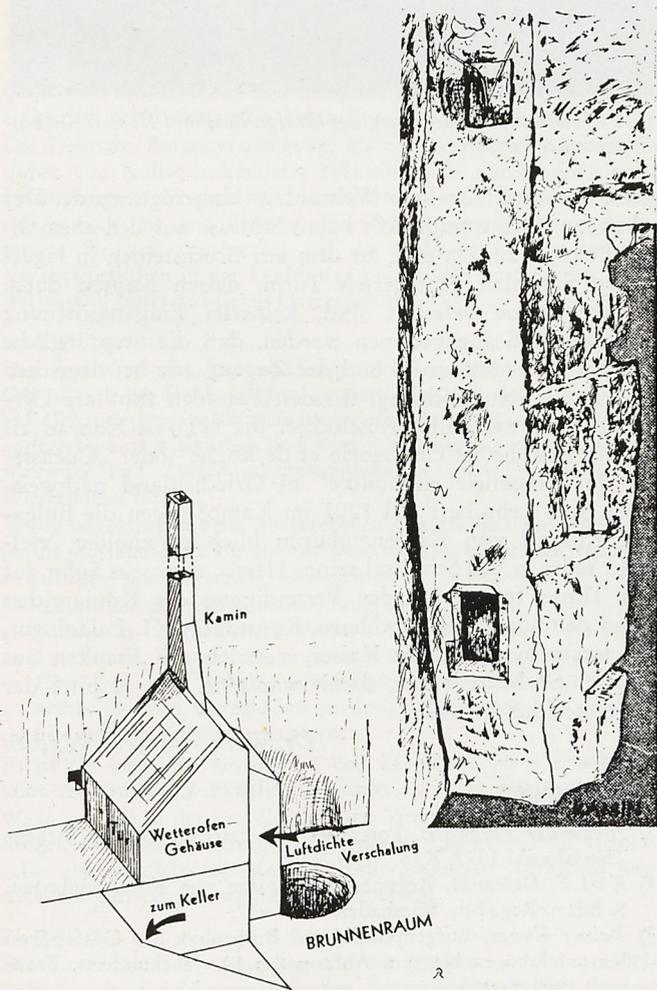
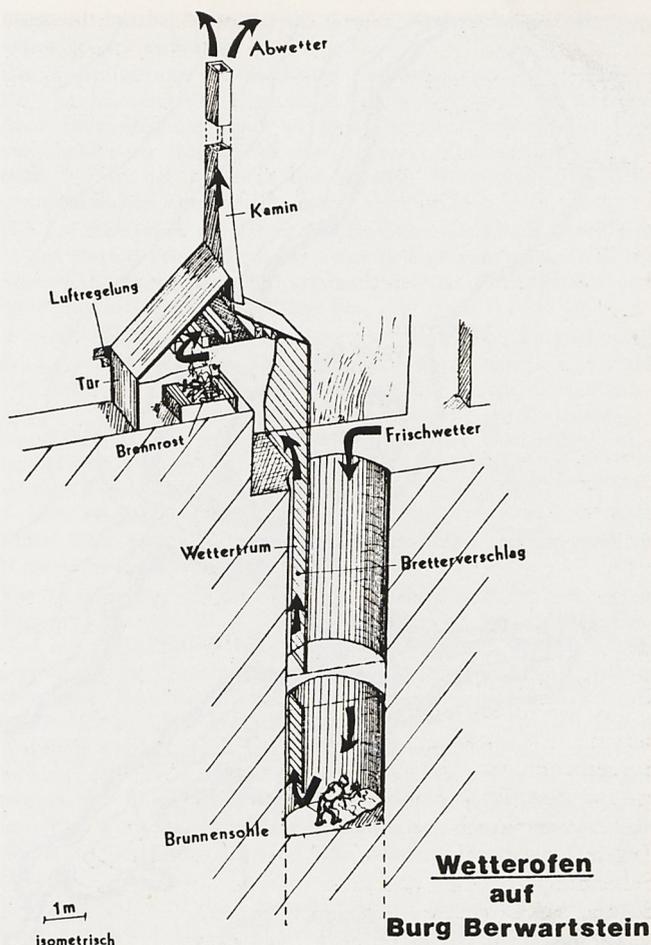
tötet, während Menschen unbeschadet hindurchlaufen können. Die Erklärung dieses Phänomens liegt darin, daß sich in einer Senke Kohlendioxid angesammelt hat, worin Hunde durch Sauerstoffmangel ersticken, während aufrechtgehende Menschen über diesen Bereich hinwegragen.

Beim Einstieg in Brunnen und Kanalschächte besteht also immer Erstickungsgefahr.

Brunnen oder Zisternen waren für Burgen lebenswichtig, denn ohne Wasser kann der Mensch nur wenige Tage überleben. Auf Höhenburgen und Hangfelsenbauten waren Zisternen die einzigen Wasserreservoirs zur Versorgung der Bewohner mit Quell- oder Regenwasser während einer Belagerung. Tiefer gelegene Burgen oder Festungen besaßen Brunnen, die bis in die wasserführenden Schichten hinunterführten. Sie lagen im Inneren der Anlage, damit sie nicht vom Feind vergiftet werden konnten. (Über die Verbesserung der Wasserqualität in Zisternen siehe „Burgen und Schlösser“ 1970/I von Walter Hartung).

Auf der Festung Königstein in Sachsen existiert ein 214 m tiefer Brunnen. Durch einen Seitenstollen vom naheliegenden Hang aus hat man hier die Sauerstoffversorgung der Brunnenbauer gesichert (siehe „Kleine Burgen- und Höhlenvermessungskunde“ v. B. A. Richter, S. 70—71).

Im mittelalterlichen Bergbau hatte man bereits Methoden entwickelt, um die „schweren, erstickenden Wetter“ aus Schächten zu entfernen. Man verwendete Windräder oder versuchte, das Gas in nassen Ledersäcken hochzuführen. Außerdem gab es Wetteröfen, die durch ihren Sog das schwere Gas hochrissen. In „Meyers Lexikon“ von 1885 wird ihre Wirkungsweise folgendermaßen beschrieben: „Wetteröfen erbaut man über Tage neben dem Schacht, aus welchem ein besonderer Kanal zum Ofen führt, welcher



die Wetter aus dem Schacht zieht; zur Belebung des Zugs baut man über dem Ofen wohl noch einen Turm. Die Öfen sind gemauert, mit Gewölben und meist sehr großen Rostflächen versehen. Indem sie eine stark erhitzte Luftsäule schaffen, erzeugen sie einen lebhaften Zug in dem Schacht.“ Daß auch Brunnenbauer über solche Kenntnisse verfügt haben müssen, soll der folgende Beitrag zeigen.

Die Burg Berwartstein in Rheinland/Pfalz besitzt einen Brunnen, der nach der Angabe des Besitzers 104 m tief ist. Bei einem Besuch der Deutschen Burgenvereinigung aus Anlaß der Burgentagung 1982 wurde hinter einer Mauer versteckt der Kamin gefunden, der zur Lösung des Problems der Sauerstoffversorgung der Brunnenbauer diente. Da ein solcher „Wetterofen“ wohl erstmals auf einer Burg nachgewiesen werden konnte, sollen Bau und Funktion erläutert werden.

Auf Burg Berwartstein sind fast alle Ofenkonturen, Balkenlöcher und der Verlauf der Holzverschalung erkennbar. Die Brunnenröhre teilte man in einen Fördertrum und einen Wettertrum, wobei man wohl Bretterverschalungen benutzte, welche man luftdicht machte. Diese Bretterwand wurde unten auf der Brunnensohle stets verlängert.

Die Rekonstruktionszeichnungen verdeutlichen die Funktion eines solchen Ofens. Der darüber verlaufende Kamin (siehe nebenstehendes Bild) ist heute zu einem Kabelkanal für elektrischen Strom umfunktioniert.

Burg Berwartstein besitzt damit eine weitere Attraktion. Vielleicht wird man auch auf anderen Burgen mit tieferen Brunnen oder Zisternen solche Einrichtungen für die Bewetterung finden und die Kenntnisse unserer mittelalterlichen Vorfahren bewundern.

B.-A. Richter/K. Deibert, Völklingen