

# DENKMALPFLEGE IN BADEN-WÜRTTEMBERG

NACHRICHTENBLATT DES LANDESDENKMALAMTES • 4/1993



# Inhalt

---

<b>Eleonore Landgraf</b>	Ornamentierte Bodenfliesen des Mittelalters in Süd- und Westdeutschland 1150–1550	<b>193</b>
<b>Christel Jung</b>	Erstes Statuskolloquium des Deutsch-Französischen Forschungsprogramms für die Erhaltung von Baudenkmalern am 24. und 25. März 1993 in Karlsruhe	<b>204</b>
<b>Ulrich Knapp</b>	Die Bauforschung als Möglichkeit substanzschonender Schadensursachenermittlung Das Salemer Münster als Beispiel	<b>207</b>
<b>Uwe Gross</b>	Zur merowingerzeitlichen Besiedlungsgeschichte an Tauber, Kocher und Jagst	<b>220</b>
	Personalien	<b>227</b>
	Buchbesprechungen	<b>227</b>

## Titelbild

Bebenhausen, ehem. Zisterzienserkloster, Dormitorium. Kreisrosette aus ornamentierten Bodenfliesen. Foto: J. Feist, Pliezhausen. Zum Beitrag Eleonore Landgraf: Ornamentierte Bodenfliesen des Mittelalters in Süd- und Westdeutschland 1150–1550.

## DENKMALPFLEGE IN BADEN-WÜRTTEMBERG · Nachrichtenblatt des Landesdenkmalamtes

Herausgeber: Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Mörikestraße 12, 70178 Stuttgart · Verantwortlich im Sinne des Presserechts: Präsident Dr. August Gebeßler · Schriftleitung: Dr. Doris Ast · Stellvertreter: Dr. Christoph Unz · Redaktionsaus-schuß: Dr. H. G. Brand, Dipl.-Ing. U. Gräf, Dr. D. Lutz, Dr. J. Ronke, Prof. Dr. W. Stopfel, Dr. J. Wilhelm · Produktion: Verlags- und Redaktionsbüro André Wais, Stuttgart · Druck: Konradin Druck, Kohlhammerstraße 1–15, 70771 Leinfelden-Echterdingen · Postverlagsort: 70178 Stuttgart · Erscheinungsweise: vierteljährlich · Auflage: 20 000 · Gedruckt auf holzfreiem, chlorfreiem Papier · Beim Nachdruck sind Quellenangaben und die Überlassung von zwei Belegexemplaren an die Schriftleitung erforderlich.

# Ornamentierte Bodenfliesen des Mittelalters in Süd- und West- deutschland 1150–1550

Eleonore Landgraf



■ 1 Kath. Muttergotteskapelle, Neufra, Kr. Sigmaringen, Chor, 1591 (Foto: H. Hell, Reutlingen).

In Verbindung mit der Ausstellung „Stadt um 1300“ fand am 17. Juni 1993 im „Haus der Wirtschaft“ die Vorstellung des Buches von Frau Dr. Eleonore Landgraf: Ornamentierte Bodenfliesen des Mittelalters in Süd- und Westdeutschland 1150–1550. 3 Bde., Stuttgart 1993 (Kommissionsverlag Konrad Theiss Stuttgart) statt, das als Band 14 in der Reihe der Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg erschienen ist. Dabei gab die Autorin, die sich nahezu vierzig Jahre mit dem Thema beschäftigt hat und deren Werk sich für den Benutzer schon bald als ein unverzichtbares Kompendium all dessen, was mit Bodenfliesen zu tun hat, erweisen dürfte, eine so lebendige Einführung in die Materie, daß es der Redaktion des Nachrichtenblattes richtig erschien, Frau Landgrafs Beitrag zu dieser weniger bekannten Altertümergruppe einem größeren Interessentenkreis bekannt zu machen. Der größeren Lebendigkeit wegen wurde der Vortragsstil beibehalten.

Zur Vorstellung dieses Katalogs „Ornamentierte Bodenfliesen des Mittelalters in Süd- und Westdeutschland – 1150–1550“ hätte kein geeigneterer Platz gefunden werden können, als gerade das „Haus der Wirtschaft“, ehemals Landesgewerbeamt, in dem wir uns heute befinden. Der Direktor des Landesgewerbemuseums in den Jahren von 1906 bis 1932, Gustav E. Paazaurek, war nämlich selbst ein eifriger Sammler mittelalterlicher Keramik.

Unter den ausgestellten Fotos sehen Sie Fliesen aus der kleinen Dorfkirche von Nattheim bei Heidenheim, die er erwarb. Andere Fliesen rettete er im letzten Augenblick vor der Vernichtung oder entlockte sie seinen Museumskollegen im Tausch gegen andere Objekte. Diese Fliesen waren alle hier im Hause ausgestellt, noch ehe die Stuttgarter Altertümersammlung und das damalige Schloßmuseum ihre Fliesen präsentierten. In seiner



■ 2 Ehem. Zisterzienserkloster St. Urban, Kt. Luzern. Fliese mit Hirsch, Löwe, Greif und Einhorn mit adossierten Vögeln. Um 1280. Privatbesitz (Foto: Ph. Herrmann, Karlsruhe).

Arbeit über „Württembergische Hafnerkeramik“ führt er bewegte Klage darüber, daß die schönen und interessanten Fliesen des Klosters Bebenhausen als Andenken an beliebige Besucher verteilt wurden.

Bei der Zerstörung dieses Hauses im Zweiten Weltkrieg wurden zwar die Fliesen gerettet, aber der Schlüssel zu den beiden Bildbänden über württembergische Fliesen, die Eduard Herdtle 1870 publiziert hatte, verbrannte. So sind uns zwar die sorgfältigen Zeichnungen erhalten, aber das Rätselraten, welche Fliese woher stammt, hält an.

Die Arbeit steht aber nicht nur in enger Beziehung zu diesem Haus, sondern auch zum Thema der derzeitigen Ausstellung „Die Stadt um 1300“. Zwar waren in der „Stadt um 1300“ nur Kirchen und Klöster mit Fliesenböden versehen, aber über die kleinen Privatkapellen in den städtischen Klosterhöfen, in den Bischofssitzen, Domkuriern und Spitälern wanderten Fliesenböden rasch auch in die Häuser von begüterten Patriziern ein.

Denn: Auch Fliesenböden waren eine Modesache. Wer etwas auf sich hielt, mußte sie haben. Und außerdem waren sie ein hübscher und preiswerter Bodenbelag. In einer Zeit, in der die Kirchenbaukunst eine einmalige Blüte erlebte, in der Kirche um Kirche emporwuchs oder neue Kirchen einen älteren Bau ersetzten, war man durchaus schon auf Rationalisierung und Kostenersparnis bedacht, mußten doch auch damals die Gelder für den Kirchenbau stets mühselig eingesammelt werden.

Wie oft habe ich mir in den vergangenen Jahren gewünscht, mit Hilfe einer Zeitmaschine nur ein einziges Mal durch diese Kirchen gehen zu können, um festzustellen, wie dieser oder jener Boden in Wirklichkeit aussah und nicht immer nur auf Mutmaßungen und Kombinationen angewiesen zu sein.



■ 3 Ehem. Zisterzienserkloster Bebenhausen, Stadt Tübingen. Dormitorium. Fliese mit vertiefter Prägung. Kauernder Drache. 2. Viertel 13. Jahrhundert (Foto und Aufbewahrungsort: Württembergisches Landesmuseum, Stuttgart).

■ 4 Ruine des ehem. Zisterzienserklosters Wörschweiler, Stadt Homburg/Saar. Frühe Relieffliese. 1. Viertel 13. Jahrhundert (Foto: Kunsthistorisches Institut der Universität des Saarlandes, Saarbrücken, Aufbewahrungsort: Depot der Klosterfunde).



Diese Ausstellung bindet die Kunstlandschaften Nord-Schweiz und Baden-Württemberg eng zusammen, eine Tatsache, die auch von den jüngsten Ergebnissen der Fliesenforschung bestätigt wird. Denn die süddeutsche Fliesenkeramik erhielt nicht nur durch die Backsteinprägung des schweizerischen Zisterzienserklosters St. Urban wichtige Impulse, es fand auch ein reger Austausch von Mustern und Modellen statt. So finden sich Muster des oberschwäbischen Klosters Weingarten noch in Graubünden. Kloster Alpirsbach und St. Georgen in Stein am Rhein haben teilweise übereinstimmende Muster. Fliesen des nahe bei Basel gelegenen, heute elsässischen Zisterzienserklosters Lützel wurden erst bei jüngsten Grabungen auf dem Konstanzer Fischmarkt gefunden, Muster der Speyrer Werkstatt wurden in Zwiefalten und Basel kopiert. Und schließlich sei nicht verschwiegen, daß die schönsten Fliesen des großen Konstanzer Fliesenfundes sich heute im Schweizerischen Landesmuseum in Zürich befinden. Wie eng diese Verbindung war, ist noch immer nicht in allen Teilen überprüfbar, da der Katalog der Schweizer Bodenfliesen noch fehlt.

Wenn der Laie, ja selbst der versierte Kunsthistoriker das Wort „Bodenfliesen“ hört, drängt sich ihm als erstes die Empfindung auf: Was kann schon an Dingen sein, die mit Füßen getreten werden? Als junge Studentin, beeindruckt von der Schönheit gotischer Kathedralen und romanischer Dome, von venezianischer Malerei oder den Bildern des Impressionismus, erging es mir ähnlich. Durch die reizvollen Fliesen des Klosters Bebenhausen geriet ich unversehens an dieses Thema. Hätte ich geahnt, daß es mich fast 40 Jahre nicht mehr loslassen würde, hätte ich sicher sofort die Flucht ergriffen. Denn mittelalterliche Bodenfliesen sind ja nicht Objekte, die nur einmal ausgegraben werden. Bei meiner Suche nach diesen Fliesen mußten sie immer wieder neu entdeckt werden: auf zugigen oder glühendheißen Dachböden, in schlecht beleuchteten Kellern oder in eiskalten Depots. Und oft genug kamen bei tagelangem Suchen in den zahllosen Pappkartons, welche die Funde der Bodendenkmalpflege bargen, statt der ersehnten Fliesen fast immer nur Schädel, Knochenfunde oder Keramikscherben zutage. Es war eine Suche, bei der Her-

cule Poirot und Miss Marple durchaus Pate gestanden haben könnten. Wie gut, daß mir eine in diesen Dingen schon erfahrenere Kollegin riet: „Nehmen Sie einen Handfeger, Seife und Handtuch mit!“ Denn Fliesen, ganz gleich wo sie lagen, waren zuallererst einmal staubig. In den meisten Museums-Beständen lagen mittelalterliche Fliesen als „unbekannte Objekte“. Entweder waren sie nie registriert worden, waren Aufkleber und Beschriftung in langen Jahren abhanden gekommen, oder der Leiter des kleinen Heimatmuseums, der die Herkunft all seiner Schätze genau gekannt hatte, war inzwischen verstorben.

Bei dieser Suche habe ich meine engere und weitere Heimat sehr gut kennengelernt – wengleich böse Zungen behaupten, mein geographisches und historisches Wissen beschränke sich ausschließlich auf Orte, in denen Fliesen gefunden wurden.

Ein anderes Kapitel dieser Suche ließe sich am besten durch den schwäbischen Begriff des „Metzgerganges“ überschreiben. Es waren dies die Kirchen und Kapellen, die im 19. Jahrhundert einen neugotischen Fliesenboden erhalten hatten, ohne daß diese Tatsache bis in die Bände des „Dehio“ vorgedrungen wäre. Wohlmeinende Freunde und Helfer machten mich immer wieder auf schöne und wertvolle Fliesenböden, meist an weit entlegenen Orten, aufmerksam. Wenn es mir dann nach einiger Zeit endlich gelang, diese Kirchen zu besichtigen, stellten sich die Böden meist als Produkte von Villeroy & Boch heraus. Heute sind auch diese Fliesen von Interesse, da einige Firmen nach alten Vorlagen fertigten und auf diese Weise heute verschwundene Muster überliefert wurden.

Für die Datierung der Fliesen ist die Kenntnis der Fundorte, möglichst sogar der genauen Lage in den einzelnen Klostergebäuden Voraussetzung. So galt es denn, diese Fundorte zu ermitteln. Angaben und Hinweise dazu waren in zahllosen Publikationen des 19. Jahrhunderts versteckt, teilweise auch in einzelnen Museumsinventaren oder in der einzigen Übersicht über dieses Thema, der 1901 erschienenen „Geschichte der europäischen Fliesenkeramik“ von Robert Forrer. Die Zahl der sicher datierten Fliesen wuchs, und nach und nach gelang es, anhand der Baugeschichte der einzelnen Gebäude ein einigermaßen sicheres Netz von Datierungen aufzubauen. Aber schon in Forrers Arbeit fanden sich falsche Fundorte. Auch für mich waren durch falsche Angaben, die ich immer wieder erhielt, Fallstricke gespannt. Es galt, die Spreu vom Weizen zu trennen.

Zwei Dinge kamen mir dabei zu Hilfe: Zwar wurden im Zweiten Weltkrieg sehr schöne, gut erhaltene Fliesenböden zerstört, aber beim Wiederaufbau der Kirchen wurden auch vorher verborgene Böden freigelegt. Oft stellte sich beim Stöbern in Kirchenarchiven dann heraus, daß zu Ende des 19. Jahrhunderts dort schon einmal Fliesen entnommen wurden und über den Kunsthandel in Museen und Sammlungen gelangt waren.

Der andere Glücksfall war das menschliche Bedürfnis, nicht mehr wie unsere Altvorden in der Kirche zu Stein und Bein zu frieren. Beim Einbau von Fußbodenheizungen wurden zahlreiche, noch intakte Fliesenböden freigelegt, in manchen Kirchen lagen bis zu drei Böden unmittelbar übereinander. Diese verschwanden meist wieder unter dem modernen



■ 5 Reutlingen, Fundort unbekannt. Um 1490 bis um 1510 (Foto: Reutlingen, Heimatmuseum, Aufbewahrungsort ebenda).

Kirchenpflaster, in sehr vielen Fällen landeten sie – weil unansehnlich, zerbrochen oder abgelaufen – achtlos auf Schutthalden. Bei Nachfragen hieß es dann nur: „Die waret nemme sche“. Der menschliche Sammeltrieb griff auch hier ein. Viele besonders schöne Fliesenfunde sind aufmerksamen Beobachtern und Rettern zu danken.

Robert Forrer glaubte noch, daß mittelalterliche Bodenfliesen nur in großen und reichdotierten Klöstern und in besonders prächtigen Burgen verlegt worden seien. Dieses Bild hat sich in den letzten 40 Jahren völlig gewandelt. 1042 gesicherte Fundorte, zu denen sich seit Abschluß des Manuskripts weitere 103 gesellten, beweisen, daß innerhalb eines bestimmten Zeitraums – ungefähr seit der Mitte des 13. Jahrhunderts bis kurz nach 1500 – sehr viele Klöster, Kirchen und Burgen sowie die Patrizierhäuser einzelner Städte Bodenfliesen besaßen. Mit der Reformation, die lange Zeit den Bau neuer Kirchen überflüssig machte, ebte diese Mode ab. Nicht daß die aufgebrachten schwäbischen Bilderstürmer sich an Fliesenböden vergangen hätten, dazu waren sie doch zu sparsam, zumal deren neutrale Dekore den neuen Glauben nicht gefährden konnten, und überdies in vielen schwäbischen Dorfkirchen Fliesenböden erst zu Ende des 15. Jahrhunderts verlegt worden waren. Diese hielten sich dann auch – mehr oder minder abgetreten oder unter Riemenböden geschützt – meist bis in die Mitte des 19. oder bis Anfang des 20. Jahrhunderts. Dann erst mußten sie „ordentlichen“ Fliesen oder Sandsteinböden weichen. Zu den Fliesen in Sakralräumen kamen weitere, die bei amtlichen Grabungen oder bei Raubgrabungen in den mittelalterlichen Burgruinen geborgen wurden, aus den Abfallhalden der mittelalterlichen Töpfereien und bei Funden von Brennöfen zutage kamen. Sie tauchten bei der Anlage der städtischen Kanalisation und aus Brunnen und Kloaken auf oder lagen ungestört unter Holzdielen der Ulmer Patrizierhäuser, weil den Bewohnern die Fliesenböden doch etwas zu kalt geworden waren.



■ 6 Sulpach, Gem. Ebersbach, Kr. Göppingen. Ev. Kapelle St. Laurentius. Ende 15. bis 1. Viertel 16. Jahrhundert (Foto: Foto-Dehnert, Göppingen-Jebenhausen, Aufbewahrungsort: Ebersbach-Sulpach, ev. Kirchenverwaltung).

■ 7 Oberkirch, Ortenaukreis, Kath. Pfarrkirche St. Cyriakus. Relieffliese mit schreitendem Löwen. Um 1275? (Foto und Aufbewahrungsort: Germanisches Nationalmuseum, Nürnberg).

■ 8 Neustift, Stadt Freising, ehem. Prämonstratenserklöster. Frühe Relieffliese. „Schreitender Kopf“. Ende 12. bis Anfang 13. Jahrhundert (Foto und Aufbewahrungsort: Bayer. Nationalmuseum, München).

Ein schmerzliches Kapitel sind die Fliesen, die allenthalben – oft mit gefälschten Fundangaben – auf Flohmärkten angeboten wurden oder, was besonders fatal ist, da man dann die Rückseite nicht beurteilen kann, in die Wände von Privathäusern eingelassen sind. Nicht nur Bücher, auch Fliesen haben ihre Schicksale. Der schöne Fliesenboden einer schwäbischen Dorfkirche wurde bei einem Kirchenbazar in alle Winde zerstreut, andere Fliesen fanden sich als Umrahmung des Sandkastens im Pfarrgarten, als geschickte Lückenbüßer in einer Gartenmauer oder – ganz besonders in Hessen – mit der Bildseite nach unten als Belag der Korn- und Schüttdöden.

Nach diesem kurzen Exkurs stellt sich die Frage: Was ist nun eine mittelalterliche Bodenfliese? Wie sieht sie aus? Ab wann und wo wurde sie verlegt? Wer stellte sie her?

Alle diese Fragen waren zu Beginn der Arbeit noch weitgehend ungeklärt. Auch heute sind noch viele Fragen offen, dennoch läßt sich ein klareres Bild von der Verbreitung einzelner Muster gewinnen, von den regionalen Verschiedenheiten und der sehr unterschiedlichen Entwicklung der Fliesenkeramik in den deutschsprachigen Gebieten. Der Katalog heißt bewußt „Fliesen in Süd- und Westdeutschland“, denn dieses Gebiet hat nicht nur die schönsten mittelalterlichen Fliesen, sondern auch eine Fülle der verschiedensten Muster hervorgebracht. Die Produktion konzentrierte sich auf verhältnismäßig wenige Gebiete: die großen Rheinmetropolen Straßburg, Speyer, Worms, Mainz und Köln und ihre Umgebung, ein kleines Gebiet um Aachen, auf Oberhessen und die Wetterau, den Rheingau und Rheinhessen, vor allem jedoch auf das heutige Baden-Württemberg. Überall dort, wo genügend Sandstein in unmittelbarer Nähe anstand, am Main oder an der Weser, finden sich kaum Tonfliesen. In den übrigen deutschen Ländern gibt es zwar sehr schöne Fliesen, sie sind zahlenmäßig jedoch sehr gering. Dies entspricht si-



cher nicht immer dem ursprünglichen Tatbestand. So ist zu vermuten, daß bei der Barockisierung der bayrischen Kirchen mancher mittelalterliche Fliesenboden dem neuen Schönheitsideal weichen mußte.

Nach den neuesten Forschungsergebnissen reichen die ersten Fliesen in England noch vor die Zeit der normannischen Eroberung 1066 zurück. Im deutschsprachigen Raum sind ornamentierte mittelalterliche Boden-



■ 9 Ehem. Pfarrkirche St. Martin, Nattheim, Kr. Heidenheim. Drache. 15. Jahrhundert? (Foto: Landesgewerbeamt, heute Württembergisches Landesmuseum, Stuttgart).

fliesen einigermaßen sicher ab 1150 nachzuweisen. Ob dieser späte Zeitpunkt stimmt, ist nicht sicher, da gerade die frühen Fliesen sehr schwach gebrannt sind, und einige schon bei der Ausgrabung an der Luft zerbröselten. Es ist deshalb durchaus denkbar, daß früher gebrannte Fliesen zwar existierten, aber völlig abgelaufen oder wegen des schwachen Brandes nicht mehr erhalten sind.

Bei den tastenden Anfängen der Fliesenprägung entstanden zuerst große, sehr schwere Platten von meist 30 x 30 cm. Erst im 13. Jahrhundert fand man zu einem bequemen Normalmaß mit einer Seitenlänge zwischen 12,5 und 14,5 cm und einer Dicke von 2,5 bis 3,5 cm. Diese Fliesen waren leicht zu prägen, leicht zu brennen und zu transportieren und einfach zu verlegen. Über zwei Jahrhunderte hielt sich dieses in den einzelnen Gebieten leicht variierte Standardmaß. Erst in der 2. Hälfte des 15. Jahrhunderts gingen die Werkstätten getrennte Wege. Während die Fliesen in Württemberg immer größer und schwerer wurden, brannte man im Rheinland sehr dünne Fliesen der Größe 11 x 2 cm und in Oberhessen solche, die meist 16,5 x 1,5 cm maßen.

Diese Fliesen trugen Bilder: im 12. Jahrhundert noch in mehr oder minder hohem Relief, seit Beginn des 13. Jahrhunderts in dünnen Linien eingepreßt und ab etwa 1360 wieder in flachem Relief. In Württemberg, besonders in einer Reutlinger Werkstatt, im Rems- und Filstal, entstanden dann zu Ende des 15. und zu Beginn des 16. Jahrhunderts wieder Fliesen in so hohem Relief, daß das Gehen auf diesen Böden sicher nicht bequem gewesen sein kann. Der schwäbische Nationalheilige – der heilige Fußboden – war sicher bekümmert, wie schlecht sich diese Böden reinigen ließen.

Die Darstellungen auf den Fliesen umfassen den ganzen Zyklus der mittelalterlichen Bilderwelt. Sie sind teils der Heraldik entlehnt und zeigen Wappen der Burgherren, Hausbesitzer und frommen Stifter sowie die auf vielen Wappen besonders häufigen



■ 10 Konstanz, Stadionscher Domherrenhof. Flechtbandmuster. 3. Viertel 13. Jahrhundert (Foto: LDA-Stuttgart, Aufbewahrungsort: Rosgartenmuseum Konstanz).





■ 11 Nellingen, Gem. Ostfildern, Kr. Esslingen. Ehem. Propsteikirche St. Blasius. Relieffiese mit Schrift: „trit mich“, Ende 15. Jahrhundert (Foto: E. Landgraf, Duisburg, Aufbewahrungsort: Stadtmuseum Esslingen).

Bilder von Adler, Löwe und Hirsch. Andere beschwören die Welt der mittelalterlichen Fabelwesen und Dämonen, die uns auch auf den Tympana und Kapitellen der Kirchen begegnen, oder die grotesken Monstren und Drachen der mittelalterlichen Wasserspeier und Archivolten. Da gibt es Köpfe, die auf Füßen gehen, zwei Löwen mit einem gemeinsamen Kopf, Tiere, die am Rücken zusammengewachsen sind, Hundeköpfe, die unmittelbar in Schwanz und Beine übergehen, verknäuelte Schlangenleiber mit geblähten Bäuchen und vor allem eine Vielzahl von Drachen jeder Art – vom zahmen Hausdrachen, artig wie ein Schoßhund, bis zum furchteinflößenden, feuerspeienden Ungeheuer. Die Frage, inwieweit diese Darstellungen als apotropäische Zeichen und als Abwehrzauber gedacht waren, läßt sich heute nicht mehr sicher klären. Aber gemäß der auf Christus bezogenen Worte des 91. Psalms: „Auf Löwen und Ottern wirst du gehen und treten auf junge Löwen und Drachen“ wurde der Fußboden allgemein als die Zone angesehen, zu der das Böse, das der menschlichen Seele und dem gläubigen Christen Gefährliche, Zugang hatte. Deshalb finden sich auch auf Fliesen besonders häufig Tierkämpfe, die den Kampf der höllischen Mächte untereinander oder den Kampf des Guten gegen das Böse versinnbildlichen, ebenso die Mischwesen, wie Kentauren, Sirenen und Hundsmenschen, die im Mittelalter ebenfalls das Böse verkörperten. Salomonsknoten, Drudenfuß und Hexagramm sind sicher als bannende Zeichen gedacht. Bei den übrigen Tierdarstellungen ist es interessant zu beobachten, welche Tiere dem Modellschneider oder Töpfer genau bekannt waren und welche er nur aus märchenhaften Beschreibungen kannte. So werden z. B. einzelne Hunderrassen schon genau charakterisiert, während sich die Elefanten noch auf staksigen Streichholzbeinen bewegen und winzige Ohren zeigen, und der Doppeladler zwei scharfe Schnäbel, aber nur ein Auge in Kopfmitte hat.



■ 12 Kürnbach, Kr. Karlsruhe. Abgegangene Propstei des Benediktinerklosters Sinshcim. Relieffiese mit Blatt. Um 1500 (Foto und Aufbewahrungsort: LDA-Karlsruhe).

■ 13 Ehem. Zisterzienserklster Bebenhausen, Stadt Tübingen. Dormitorium. Fliese mit vertiefter Prägung, Flechtbandmuster. Um 1228 (Foto: E. Landgraf, Duisburg).

Neben den vielfältigen Tierdarstellungen finden sich auf Fliesen außerdem Ritter und Jäger, Fabelwesen, Blatt- und Blütenornamente, Sterne, Flechtwerk- und Zirkelmuster in immer neuen Variationen, sowie Fliesen mit Schrift. Die Aufforderung: „HAST DU MUT, SO TRIT MICH“ kommt besonders häufig auf schwäbischen Fliesen vor, der gänzlich unfeministische Seufzer „SWIG UND LYT“ – „SCHWEIG UND LEIDE“ stammt aus einem hessischen Nonnenkloster.

Im Gegensatz zu Frankreich und England gibt es auf deutschen Fliesen nur vereinzelt sakrale Bilder: der Kampf des Erzengels Michael mit dem Drachen, das Gotteslamm sowie der Pelikan, der seine Jungen mit seinem eigenen Blut nährt, und der Löwe, der seine Jungen durch Gebrüll vom Tode erweckt – beides auf Christus bezogene Symbole. Die besonders häufigen Bilder der Lilie und Rose auf Fliesen der Zisterzienserklster dürfen, bei der innigen Marienverehrung dieses Ordens, sicher als Mariensymbol gedeutet werden.

Eine der schwierigsten Aufgaben war, herauszufinden, wer nun diese Fliesen herstellte, wer sie vertrieb und verlegte, wer die Holzmodel schnitt, wie die Muster weitergegeben wurden und wie die Fliesen – meist auf dem Wasserwege – an weit entfernte Orte gelangten.

Manche dieser Fragen waren einfach zu klären: so gelangten Speyrer Muster nach Esslingen, weil die Kirche St. Dionys 1213 dem Speyrer Domkapitel geschenkt wurde, und dieses dort einen Hof erbaute, in den Werkstätten nahe Koblenz geprägte Fliesen kamen vermutlich auf dem Rhein bis in das bei Leiden gelegene holländische Kloster Rijnsburg. Ungeklärt ist jedoch, – weil hier jeder Wasserweg fehlt –, wieso sich Muster aus Worms und Speyer auf der Wartburg fanden, und solche des Zisterzienserinnenklosters Wienhausen bei Celle bis nach Magdeburg gelangten.

Es ist nicht möglich, hier ausführlich auf alle Stufen der Fliesenfertigung einzugehen. Ich möchte vorausschicken, daß sich in Deutschland – im Gegensatz zu Frankreich und England – keine Urkunden erhalten haben, welche Auskunft über die verschiedenen Techniken geben würden. Diese ließen sich jedoch teil-



weise anhand der über die Jahrhunderte unverändert weitergegebenen Töpfertechniken rekonstruieren. In Deutschland wurden im wesentlichen sieben verschiedene Techniken angewandt.

Es finden sich Fliesen mit vertiefter Prägung, Fliesen von Hand oder mit Hilfe einer Schablone geritzt, Relieffliesen, Stempelfliesen, mit Engobe geprägte Fliesen, inkrustierte Fliesen und mit Hilfe einer Schablone bemalte Fliesen. In allen Fällen wurde gut gereinigter, mehr oder minder stark gemagerter Ton verwendet.

Für die Fliese mit vertiefter Prägung, welche auf glatter Oberfläche das eingeprägte Muster zeigt, wurde, soweit wir wissen, die Zeichnung in eine Platte aus Obstbaumholz oder aus lederhartem Ton mit Hilfe eines Stichels oder Geißfußes eingeschnitten. Mit dieser Platte wurden Negativmodel aus Ton geprägt, welche das Muster in erhabenen Stegen, ähnlich den Druckstöcken der mittelalterlichen Zeugdrucker, zeigten. Diese wurden zur Fliesenprägung benutzt. Waren sie beschädigt, so konnten sie rasch mit Hilfe des originalen Holzmodells wieder ersetzt werden. Fliesen mit vertiefter Prägung wurden nur selten glasiert. Für die sich rascher abnützenden Relieffliesen dagegen war eine Glasur

zwar notwendig, wurde jedoch nur aufgebracht, wenn die Werkstatt schon einschlägige Erfahrungen mit Glasur hatte. Außerdem gibt es noch regionale Unterschiede. So sind z. B. die Fliesen des 15. und 16. Jahrhunderts im Raum um Aachen und Köln fast ausnahmslos glasiert, die Fliesen Süddeutschlands dagegen nur selten.

Relieffliesen wurden mit Hilfe eines Holzmodells ähnlich unserer Springerlesmodel gefertigt. Bei flachem Relief wurde dieser Model vermutlich unmittelbar in vorbereitete Ton-Platten gepreßt und anschließend deren Rand beschnitten. Bei stark erhabenem Relief knetete man den geschmeidigen Ton in den Model ein, strich die Oberfläche glatt und stürzte ihn, nach einer gewissen Trockenzeit, auf eine gesandete Unterlage. In erfahrenen Werkstätten unterschritt man die Fliesen schräg an den Seiten, um eine fugenlose Verlegung zu ermöglichen. Senkrechte Kanten weisen entweder auf eine frühe Entstehungszeit oder auf eine kleinere, nicht auf Fliesen spezialisierte Werkstatt hin.

Die Stempelfliese ist im Grund eine Relieffliese, nur daß hier kleine, vielfach nur münzgroße Model benutzt wurden. Diese prägte man entweder als Einzelbild in Fliesenmitte, oder in



■ 14 Sindelfingen, Kr. Böblingen, Haus Rathausplatz 11. Späte Fliese mit hohem Relief, 17./18. Jahrhundert (Foto: LDA-Stuttgart, Aufbewahrungsort: Sindelfingen, Stadtmuseum).



■ 15 Stempelfliese mit „Kampf St. Michaels mit dem Drachen“, Mitte 13. Jahrhundert, Freiburg, Haus „Zum Wolf“ (Foto: M. Jensch, Aufbewahrungsort: Freiburg, Städtische Museen).

wechselnder Anordnung über die Fliesenfläche verteilt. So konnten mit wenigen Stempeln immer neue Muster erzielt werden. Die schönsten Beispiele dieser Technik fanden sich in dem schweizerischen Zisterzienserkloster St. Urban, in Kloster Herrenalb und in Freiburg.

Nach dem heutigen Stand der Forschung – es wurden eine Reihe von Brennöfen aufgedeckt, in denen sich noch Fliesen erhalten hatten – wurden die Fliesen meist nach einem längeren Trocknungsprozeß in sogenannten liegenden Öfen bei 700 bis 800 Grad gebrannt.

Die von Frankreich beeinflussten, mit Hilfe einer Schablone bemalten, mit einer Engobe geprägten oder mit weißem Pfeifenton oder Mörtel inkrustierten Fliesen finden sich fast nur an der Westgrenze des Reiches und in Nord- und Nordostdeutschland. Eine reiche farbige Gliederung der Fliesenböden erzielte man im 13. Jahrhundert durch eine geschickte Auswahl der Tonerden und durch eine differenzierte Brandführung. Die vorherrschenden Farben waren Ziegelrot bis Braunrot, Hell-, Mittel und Schwarzgrau, Weißgelb bis Ocker. Schon im 14. Jahrhundert bevorzugte man Böden aus einheitlich ziegelrotem, am Mittelrhein aus weißlich-gelbem Ton, während im 15. Jahrhundert die spiegelnden Böden aus farbig glasierten Fliesen sich wie bunte Teppiche in den Kirchen ausbreiteten. Wie die Farbgebung, so wandelte sich auch das Musterschema im Laufe der Jahrhunderte. Zeigten die Böden aus verschiedenfarbig getönten Fliesen eine Fülle verschiedener Muster, so bevorzugte man für die einfarbigen Böden häufig ein aus vier Fliesen gebildetes Kreismuster. Fliesen mit Darstellungen von Personen, Fabelwesen, Tieren und Fabeltieren gehören vorwiegend der 2. Hälfte des 13. Jahrhunderts an. Später treten diese nur noch selten auf. Im 16. Jahrhundert werden nur vereinzelt Renaissancemuster entwickelt, vor allem in Württemberg erhalten sich spätgotische Motive bis zum Jahrhundertende.

Es ist inzwischen gesichert, daß der Impuls zur Verlegung gemusterter Fliesen von Frankreich ausging. Die wichtigste Rolle spielte hierbei der Zisterzienserorden, dessen strenge Verbote jeglichen Aufwands auch die in Frankreich früher üblichen Böden aus Marmor- oder Tonmosaik, aus Stein- oder Bleiintarsien verteuflten. Da man weder früher noch heute Verbote streng und über lange Zeit befolgte, wurden auch innerhalb des Zisterzienserordens die glatten Fliesen mit Mustern aus Zirkelschlägen bald durch aufwendigere Muster abgelöst, wengleich die im übrigen Frankreich häufigen Darstellungen von Engeln und Heiligen noch immer fehlten. Diese schlichten Muster gelangten dann, vermutlich über das Elsaß und die Westschweiz, nach Süddeutschland und in den Rheingau, wobei die Zisterzienserklöster Bebenhausen und Eberbach eine besonders wich-

tige Rolle spielten. Zuerst prägten diese Klöster Fliesen nur für den eigenen Bedarf, für ihre Klosterhöfe oder die ihnen inkorporierten Kirchen. Dann reichten sie diese wohl auch an befreundete Klöster weiter oder gaben den Anreiz für deren eigene Fliesenherstellung. Sehr rasch fanden sich auch städtische Werkstätten, die vermutlich zuerst im Auftrag von Kirchen und später auch in eigener Regie Fliesen prägten, bis dann im 15. Jahrhundert vor allem in Württemberg eine Reihe von Landhäfners sich auf Fliesen spezialisierte. Daß in Württemberg in späterer Zeit kaum mehr Fliesen hergestellt wurden, rührt vermutlich von den strengen Gesetzen her, die hier erlassen wurden. In der Zieglerordnung von 1598 wird den Häfners ausdrücklich verboten, „Blättlen“, also Bodenfliesen „aus weißem und rotem Zeug herzustellen und zu brennen, bei kleinem Frevl und Verlierung des Zeugs.“

Die Schwaben waren immer sparsam. Holzmodel für die Fliesenprägung wurden, wenn sie zerbrochen waren, zuerst einmal geflickt. Die dabei verbliebenen Modelrisse oder leichte Verschiebungen im Bild prägten sich auf den Fliesen ab und ermöglichen es heute, die Wanderwege einer Werkstatt zu verfolgen, die zuerst mit tadellosen, später mit immer stärker lädierten Modellen prägte. Allerdings gab es in Württemberg wohl immer genügend Modellschneider, während z. B. in Rheinhessen schon im ausgehenden 13. Jahrhundert vereinzelt Fliesen mit der Hälfte oder sogar einem Viertel des ursprünglichen Modells geprägt wurden.

Je mehr Fliesen in den vergangenen Jahrzehnten ausgegraben wurden, desto deutlicher schält sich heraus, daß die Werkstätten in den einzelnen deutschen Ländern ganz verschieden arbeiteten. So muß es eine wandernde Werkstatt gegeben haben, die mit immer gleichen Modellen von Kirchenbau zu Kirchenbau, von Burg zu Burg zog. Sie verlegte Sternrosetten, umrahmt von gemusterten Fliesen in meist vier verschiedenen Farbtönen. Die Spur dieser Werkstatt zieht sich vom elsässischen Benediktinerkloster Altdorf bis nach Osnabrück im Norden und Fulda im Osten. Auf der anderen Seite steht das Zisterzienserkloster Eberbach im Rheingau, das seine Fliesen vermutlich auf eigenen Schiffen bis ins hessische Ried und nördlich bis nach Xanten verschifft. Der eigentümlich grüngraue Scherben, der nur bei den Eberbacher Fliesen vorkommt, findet sich in zahlreichen Kirchen und Burgen zu beiden Seiten des Rheins.

Auch die Muster gehorchten eigenen regionalen Gesetzen, und es sei nicht verschwiegen, daß sich auch darin der seit Jahrhunderten unveränderte schwäbische Nationalcharakter ablesen läßt. Gemäß dem Spruch „was der hot, will i auf koin Fall han“ wurden in Württemberg immer neue, reizvolle Muster entwickelt; oft haben gerade kleine Dorfkirchen besonders phantasievolle und schöne Fliesenböden. Im Rheinland, wo auch heute noch eine gewisse Uniformität unter Nachbarn angestrebt wird, gab es dagegen wenige Muster, die immer wieder nachgeschnitten oder variiert wurden. Und wenn wir schon bei schwä-



■ 16 Ruine des ehem. Zisterzienserklusters Hude, Kr. Oldenburg. Engobegeprägte Fliese mit feuerspeiendem Drachen. Ende 13. Jahrhundert? (Foto und Aufbewahrungsort: Landesmuseum für Kunst und Kulturgeschichte, Oldenburg).



■ 17 Katharinenkapelle, Oberhomburg/Hombourg-Haut, Moselle. Fliese mit Modelriß. 3. Viertel 13. Jahrhundert (Foto: Service photographique des Musées de Metz).

bischen Sünden oder Tugenden sind, so sollte nicht unerwähnt bleiben, warum gerade in Württemberg die Datierung einiger Fliesen so schwierig ist: Sie finden sich in Bauten, deren Baudaten mit dem Charakter der Fliesen überhaupt nicht übereinstimmen. Man wollte einfach nichts umkommen lassen. Fliesen aus aufgelassenen Kirchen, Klöstern, Kapellen und aus zerstörten oder verlassenen Burgen wurden an anderer Stelle wiederverwandt. In manchen Fällen wurde dies in Urkunden festgehalten, in anderen Fällen wundert man sich dann, wie eine Fliese des 13. Jahrhunderts in einen in der 1. Hälfte des 16. Jahrhunderts errichteten Neubau kommt.

Wie Sie sehen sind mittelalterliche Bodenfliesen ein endloses Thema, mit dem ich Sie nun nicht länger ermüden will. Zum Schluß möchte ich meine Kollegen eindringlich bitten, dieses Detektivspiel nicht aufzugeben. So ist gerade Stuttgart noch ein

weißer Fleck auf der Fliesenlandkarte. Nur in Degerloch und Plieningen – in beiden Orten hatte Kloster Bebenhausen Höfe – fanden sich Fliesen mit Bebenhausener Mustern. Je dichter das Netz der Funde wird, desto sicherer lassen sich unbekannte Fliesen, die, aus Raubgrabungen stammend, auf Flohmärkten und im Kunsthandel auftauchen oder ohne Herkunftsangabe in Sammlungen des 19. Jahrhunderts liegen, einer bestimmten Region, einer Stadt oder sogar einer Werkstatt zuordnen. Auch Fragmente lassen sich meistens noch identifizieren. Vielleicht trägt diese Arbeit auch dazu bei, daß mittelalterliche Fliesen nicht mehr, wie es heute immer noch geschieht, auf den Schutt wandern und so für die Forschung verloren sind.

**Dr. Eleonore Landgraf**  
Aubruchsgraben 90  
47239 Duisburg

# Erstes Statuskolloquium des Deutsch-Französischen Forschungsprogramms für die Erhaltung von Baudenkmalern am 24. und 25. März 1993 in Karlsruhe

---

Christel Jung

Am 24. und 25. März 1993 fand das erste Statuskolloquium des Deutsch-Französischen Forschungsprogramms für die Erhaltung von Baudenkmalern an der Universität Karlsruhe statt. Insgesamt 42 Arbeitsgruppen aus Deutschland und Frankreich stellten die ersten Ergebnisse von Forschungsarbeiten vor, die seit Anfang 1991 im Rahmen des Programms in Deutschland und Frankreich durchgeführt werden. Das Landesdenkmalamt Baden-Württemberg ist im Rahmen seiner konservatorischen Zuständigkeit für das Münster in Salem an diesem Forschungsprogramm beteiligt.

Das Deutsch-Französische Forschungsprogramm für die Erhaltung von Baudenkmalern wurde im November 1988 von den Regierungen in Bonn und Paris vereinbart. Generelles Ziel dieser neuartigen Kooperation zwischen Deutschland und Frankreich ist die gemeinsame Entwicklung moderner Restaurierungsmethoden und -techniken, die auf den Ergebnissen interdisziplinärer Forschung beruhen. Dabei ist die Untersuchung der Schadstoffeinwirkung der Umwelt auf die Baudenkmalern eines seiner wichtigsten Ziele. Für die konkrete Durchführung des Programms wurden je sechs Baudenkmalern in Deutschland und Frankreich ausgewählt, an denen diese modernen Restaurierungsmethoden exemplarisch dargestellt werden sollen. Zu ihnen zählen „europäische“ Baudenkmalern, wie die Pfalzkapelle des Aachener Doms, der für die gemeinsame deutsch-französische Geschichte und Kultur eine fast schon symbolische Bedeutung zukommt, aber auch „nationale“ Kulturdenkmalern wie das Panthéon in Paris oder neuzeitliche Industriebauten wie die ehemalige Zeche Zollverein 12 in Essen.

Auf deutscher Seite beteiligen sich neben dem Bundesministerium des Innern und den Ländern vor allem das Bundesministerium für Forschung und Technologie (BMFT) an dem Programm. Auf französischer Seite sind das Kultusministerium, das For-

schungsministerium, das Umweltministerium sowie das Centre National de la Recherche Scientifique (C.N.R.S.) beteiligt. Die Forschungsarbeiten konzentrieren sich zunächst auf zwei Forschungsprogramme für die Restaurierung von jeweils zwei Baudenkmalern, die in etwa die gleichen Schadensbilder aufweisen: auf ein Forschungsprogramm „Steinschäden“ mit dem gotischen Münster in Salem am Bodensee und der Stiftskirche Saint Thiébaut in Thann im Elsaß und auf ein Forschungsprogramm „Glasschäden“, das die Restaurierung und den Bestandsschutz der mittelalterlichen Glasfenster der Katharinenkirche in Oppenheim am Rhein und des Chors der Kathedrale Saint Gatien in Tours an der Loire zum Ziel hat. Beide Forschungsprogramme werden in enger Abstimmung mit den für diese Baudenkmalern zuständigen Landesdenkmalämtern bzw. architectes en chef des monuments historiques durchgeführt.

An dem Kolloquium nahmen insgesamt mehr als 100 Naturwissenschaftler, Kunsthistoriker, Architekten, Konservatoren und Restauratoren aus Deutschland und Frankreich sowie Vertreter der das Programm mittragenden Ministerien teil. Nach den begrüßenden Worten des Generalsekretärs des Programms, Dr. Stephan Frhr. von Welck, des Rektors der Universität Karlsruhe, Prof. Dr. Heinz Kunle, und der Vertreter des deutschen und des französischen Forschungsministeriums, Herr Jürgen von Schaewen und Monsieur Jacques Leloup, erläuterte Prof. Dr. Egon Althaus, Universität Karlsruhe, die Konzeption und die wissenschaftliche Zielsetzung des Deutsch-Französischen Forschungsprogramms.

Der Vormittag des ersten Tages war dem Forschungsschwerpunkt „Umwelt“ gewidmet. Wissenschaftler der Ecole Européenne des Hautes Etudes des Industries Chimiques in Straßburg und der Universität Straßburg sowie des Centre Scientifique et Technique du Bâtiment in Nantes berichteten über die Ergebnisse ihrer gemeinsa-

men Untersuchungen der atmosphärischen Bedingungen in der Umgebung der Baudenkmäler in Salem, Thann und Tours. Für die Sammlung von den im Nebel-, Regen- und Abwasser an Wänden und Glasmalereien vorhandenen Schadstoffen hatten alle drei Arbeitsgruppen die gleichen Instrumente verwendet, die vom Laboratorium für Aerosolphysik und Filtertechnik des Kernforschungszentrums Karlsruhe entwickelt und hergestellt worden waren. Eine Arbeitsgruppe des Zollern-Instituts in Bochum referierte über das Ergebnis ihrer Analyse luftverschmutzender und korrosiver Stoffe, die auf die historischen Glasfenster in Oppenheim und Tours einwirken. Eine weitere Arbeitsgruppe des Fraunhofer-Instituts für Chemische Technologie in Pfinztal hatte Schadenseinflüsse auf unbehandelte bzw. mit einem Konservierungsmittel behandelte Proben aus den Steinbrüchen bei Salem und Thann simuliert und berichtete über das Ergebnis dieser Untersuchungen. Alle Teilnehmer des Kolloquiums waren sich einig, daß derartige vorbereitende Forschungsarbeiten zu den Umweltbelastungen der Baudenkmäler unerlässlich für die weiteren analytischen Untersuchungen bei Stein- und Glasschäden an diesen Baudenkmälern sind.

Am Nachmittag des ersten Tages stellten die am Forschungsprogramm „Steinschäden“ beteiligten Arbeitsgruppen ihre Ergebnisse vor. Die Untersuchungen zu diesem Programm konzentrieren sich auf folgende fünf Forschungsschwerpunkte: Bestandsaufnahme, Analyse und Diagnose der Schäden, Simulation von Verwitterungsprozessen, Konservierungsmaßnahmen und Nachsorge. Eine genaue Bestandsdokumentation, d. h. die präzise Erfassung der beim Bau der Nordfassade der Stiftskirche in Thann verwendeten Steine und deren Verwitterungszustand, wurde von einer Arbeitsgruppe der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen durchgeführt. Ein Mitarbeiter des Instituts für Denkmalpflege an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich stellte die Ergebnisse einer generellen Zustands- und Schadensaufnahme an den Außenfassaden der Klosterkirche in Salem vor. Diese Untersuchungen dienen ebenso wie die Messung und Analyse der Umweltparameter der Vorbereitung von weiterführenden Forschungsarbeiten zum Schwerpunkt „Konservierungsmaßnahmen“. Hierzu berichteten Wissenschaftler der Universität Clermont-Ferrand über das Verhalten der mit synthetischen Polymeren getränkten Oberfläche des in Salem und Thann verwendeten

Baumaterials. Die hierfür benutzten Hydrophobierungsprodukte wurden vom Institut für Allgemeine und Angewandte Geologie der Universität München geliefert. Darüber hinaus berichteten Wissenschaftler des Labors für Erforschung und Begutachtung umweltbedingter Gebäudeschäden in München über die Weiterentwicklung und Verbesserung von Steinersatzmassen, die mit Kieselsäureestylester gebunden sind und die zur Festigung von sich ablösenden Schalen zwischen Mauerwerk und Schalen gespritzt werden.

Am Abend des ersten Tages sprachen Prof. Dr. August Gebeßler, Präsident des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg, und Monsieur Jacques Philippon vom französischen Kultusministerium zum Thema Verhältnis von Naturwissenschaften und Denkmalpflege in Deutschland bzw. in Frankreich. Dabei wurde deutlich, daß die Zusammenarbeit zwischen diesen beiden Bereichen nicht immer ganz einfach ist. Auf der einen Seite brauchen wissenschaftlich anspruchsvolle Forschungsarbeiten Zeit, bevor sie zu konkreten Ergebnissen führen. Auf der anderen Seite werden die Denkmalpfleger täglich mit den konkreten Problemen der Baudenkmäler konfrontiert und benötigen deshalb kurzfristige Ergebnisse, die sie in die Praxis umsetzen können. Sicherlich braucht es viel Geduld, aber auch gegenseitige Anerkennung der in beiden Bereichen vorhandenen Traditionen und Fachkenntnisse sowie vor allem Vertrauen und enges Zusammenwirken, um das Verhältnis zwischen Naturwissenschaften und Denkmalpflege auf Dauer zu verbessern. Auch hierzu will das Deutsch-Französische Forschungsprogramm einen Beitrag leisten.

Der anschließende Empfang des Rektors der Universität Karlsruhe gab Gelegenheit, die bereits bestehenden Kontakte zwischen den am Programm beteiligten deutschen und französischen Wissenschaftlern, Architekten, Konservatoren und Restauratoren weiter zu vertiefen. Das gegenseitige Kennenlernen und der persönliche Kontakt spielen in dieser deutsch-französischen Zusammenarbeit eine ganz besonders wichtige Rolle. Sie bilden sozusagen den Humus für eine langfristige Kooperation zwischen deutschen und französischen Forschern sowie zwischen Wissenschaftlern und Denkmalpflegern.

Am zweiten Tag des Kolloquiums stand das Forschungsprogramm „Glasschäden“ auf der Tagesordnung. Auch hier gilt, daß gründliche kunsthil-

storiische Untersuchungen an mittelalterlichen Glasfenstern Vorbedingung für alle weiteren Forschungs- und Restaurierungsarbeiten sind. Kunsthistoriker der Arbeitsstellen des Corpus Vitrearum Medii Aevi in Deutschland und Frankreich referierten über die Bau- und Restaurierungsgeschichte der mittelalterlichen Glasfenster der Katharinenkirche in Oppenheim bzw. der Kathedrale Saint Gatien in Tours und stellten umfassende Schadenskartierungen der Glasfenster der beiden Kirchen vor. Vor Beginn der Untersuchungen hatten sie ihre Arbeitsmethoden aufeinander abgestimmt.

Daran anschließend trugen die zahlreichen im Forschungsschwerpunkt „Analyse/Diagnose/Simulation“ arbeitenden deutschen und französischen Gruppen die Ergebnisse ihrer Untersuchungen vor. Wissenschaftler der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung in Berlin sowie des CNRS-Centre d'Études de Chimie Métallurgique in Vitry-sur-Seine bei Paris referierten über die von ihnen gewonnenen neuesten Erkenntnisse zur Zusammensetzung und Morphologie mittelalterlicher Gläser und deren Verwitterungsprozesse. Arbeitsgruppen des Otto-Schott-Instituts für Glaschemie an der Universität Jena sowie des CNRS-Centre de Recherches Pétrographiques et Géochimiques in Nancy berichteten über Untersuchungen zur Struktur und Zusammensetzung der Gelschicht mittelalterlicher Gläser und ihrem Verhalten. Diese analytischen Untersuchungen wurden zum größten Teil mit bereits bewährten zerstörungsfreien Methoden, wie z.B. dem Rasterelektronenmikroskop und der Röntgendiffraktometrie, durchgeführt. Darüber hinaus stellten Wissenschaftler des Institut National de la Recherche Agronomique in Versailles und des CNRS-Laboratoire de Spectrochimie Infrarouge et Raman in Thiais bei

Paris die von ihnen entwickelten neuartigen Methoden zur zerstörungsfreien Untersuchung mittelalterlicher Gläser vor. Es handelt sich dabei um die Entnahme und Untersuchung kleinster Glasproben, u.a. mit Hilfe der Mikrospektrometrie Raman.

Eine Arbeitsgruppe des Instituts für Chemie und Biologie des Meeres der Universität Oldenburg sowie des Institut National de la Recherche Agronomique in Versailles stellten die Ergebnisse ihrer gemeinsamen Untersuchungen vor und berichteten, daß mikrobielle Einflüsse, z.B. die Besiedlung mit Pilzen, ebenfalls zur Zerstörung der Glasfenster führen können.

Auf dem Gebiet der Restaurierungsmaßnahmen referierten Wissenschaftler der Ecole Supérieure d'Ingénieurs in Poitiers über die Ergebnisse ihrer Untersuchungen der Beschichtung der Glasoberflächen mit Polymeren. Ingenieure der Werkstatt für Glasmalerei Dr. H. Oidtman in Linich stellten den Teilnehmern ihre Untersuchungen zu einer technologisch und ästhetisch beispielhaften Außenschutzverglasung von Maßwerkfenstern für die Katharinenkirche in Oppenheim vor, deren Wirksamkeit mit klimatischen Messungen vom Fraunhofer-Institut für Silicatforschung in Würzburg überprüft worden war. Wissenschaftler des Centre National des Arts et Métiers in Paris stellten ihrerseits ein von ihnen entwickeltes computergesteuertes Modell für die Berechnung des idealen Abstandes zwischen den Originalscheiben und der Schutzverglasung sowie der Lage und Größe der Belüftungsöffnungen vor.

Die abschließende Diskussion zeigte, daß nicht alle Untersuchungen von gleicher Bedeutung für die bereits laufenden oder geplanten Restaurierungsmaßnahmen an den vier aus-

gewählten Baudenkmalern sind. Besonders interessant schienen insoweit die Forschungsarbeiten zur Aufstellung von Rechenmodellen zum Verhalten der Luftströme zwischen dem Originalglas und der Schutzverglasung sowie die zum erstmal durchgeführten Untersuchungen über den Einfluß von Mikroorganismen auf mittelalterliches Glas. Vertreter der Denkmalpflege in Frankreich unterstrichen, daß die Modellberechnungen von Luftströmungen auch für den vorgesehenen Einbau einer Außenschutzverglasung in der Kathedrale von Tours von großem Nutzen sein könnten. Bei der Frage, ob die sogenannte Gelschicht eine Schutzfunktion hat, oder ob sie im Gegenteil zum weiteren Zerfall der Glassubstanz führt, wurde deutlich, daß es in Deutschland und Frankreich hierzu verschiedene Auffassungen gibt. Was die Beschichtung mittelalterlicher Gläser mit einem Schutzfilm aus Polymeren betrifft, so zeigte die Diskussion, daß es in Deutschland und Frankreich ebenfalls verschiedene Ansichten über die Wirksamkeit dieser Restaurierungsmethode gibt.

Am Ende des Kolloquiums wurde von allen Teilnehmern der Wunsch geäußert, derartige Statuskolloquien bald zu wiederholen, um den Erfahrungs- und Wissensaustausch zwischen deutschen und französischen Arbeitsgruppen einerseits und zwischen Wissenschaftlern und Denkmalpflegern andererseits zu intensivieren. Die Ergebnisse des Kolloquiums sollen im Herbst dieses Jahres veröffentlicht werden.

#### **Christel Jung**

Deutsch-Französisches Forschungsprogramm für die Erhaltung von Baudenkmalern  
F-77420 Champs-sur-Marne



# Die Bauforschung als Möglichkeit substanzschonender Schadensursachenermittlung

Das Salemer Münster als Beispiel

Ulrich Knapp



■ 1 Salem, Münster. Ansicht der Kirche von Nordwest aus dem Jahr 1885. Auf der von German Wolf angefertigten Photographie sind sehr gut die Schäden an den Strebpfeilern zu erkennen. Am nördlichen Chorumgang sind die Restaurierungsarbeiten bereits im Gange.

Die rapide zunehmenden Schäden an Baudenkmalen unterschiedlichster Konstruktionsarten haben in der Vergangenheit zu verstärkten Aktivitäten naturwissenschaftlicher Arbeitsgruppen bei der Schadensursachenforschung geführt. Die größte Popularität haben dabei die Untersuchungen zu den Steinschäden erlangt, bei denen publikumswirksam Photographien früherer Zustände mit Aufnahmen des aktuellen Zustandes, beispielsweise bei Skulpturen oder ornamentalen Zerteilen, konfrontiert wurden. Die Untersuchung der Schadensursachen gilt bislang als Domäne der Naturwissenschaften. Für diese Untersuchungen wird fast immer Probenmaterial vom Objekt benötigt. In der Regel handelt es sich dabei um Bohrkern unterschiedlichsten Durchmessers. Zwar konnten die

Untersuchungsmethoden in den letzten Jahren wesentlich verbessert werden, so daß heute bereits mit vergleichsweise geringen Probenmengen Ergebnisse erzielt werden können, für die vor Jahren noch große Bohrkernserien notwendig waren. Dennoch bleiben auch heute Probenentnahmen von der Originalsubstanz unentbehrlich.

Im Rahmen der Steinschadensuntersuchungen am Salemer Münster sollte exemplarisch untersucht werden, ob und auf welche Weise durch eine gezielt eingesetzte Bauforschung die naturwissenschaftlichen Untersuchungen optimiert und zugleich die Zahl der notwendigen Materialproben vom Objekt reduziert werden können.

## 1. Ausgangssituation

Das im späten 13. Jahrhundert begonnene und um 1422/25 vollendete Salemer Münster war in den Jahren 1883 bis 1891 einer umfassenden Außenrestaurierung unterzogen worden (Abb. 1–3). Um 1970 hatten sich am Münster bereits wieder schwere Steinschäden eingestellt – in einem Untersuchungsbericht des Doerner-Institutes vom September 1971 ist von »meterlangen Längsrissen« am Maßwerk des Querhausnordgiebels die Rede. Zur Vorbereitung geplanter Konservierungsmaßnahmen wurden im Zeitraum von 1971 bis 1974 Musterflächen von insgesamt drei verschiedenen Konservierungsmitteln angebracht:

- St. XIX: Steinfestiger Wacker VP 1301 (April 1974)
- St. XXI: Tegovakon (Goldschmidt AG) (1971)
- St. XXIII: MOS-Grés-Monument (1971).

Eine erste Nachkontrolle der 1971 angebrachten Musterflächen erfolgte im April 1974 durch das Doerner-Institut, weitere Nachkontrollen fanden in den letzten beiden Jahren im Rahmen des Deutsch-Französischen Forschungsprojektes zur Erhaltung von Baudenkmalern statt.

Als Sofortmaßnahme hatte man bereits im Oktober 1971 die Moose und Flechten an den Strebepeilern und den Wandflächen der Seitenschiffe und des Chorumganges abgekratzt. Im Jahre 1975 wurden die Oberflächen der Kaffgesimse der Sockelzone und die Schrägen der Strebepeilervorsprünge mit Steinfestiger

Wacker OH behandelt und mit Wacker H imprägniert. Weitere Konservierungsversuche bzw. Konservierungsmaßnahmen wurden in der Folgezeit nicht durchgeführt. In den letzten Jahren mehrten sich die Schäden derart, daß absturzgefährdete Schalen und Steinpartien abgenommen werden mußten.

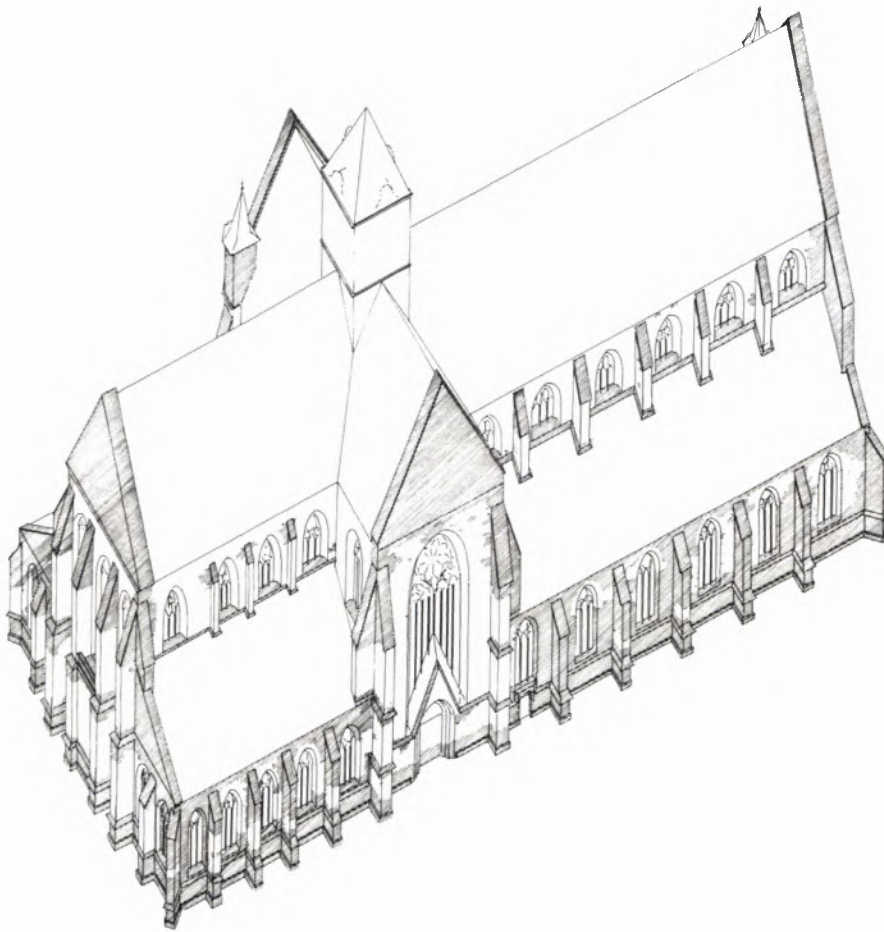
Als Ende der 1980er Jahre der Zustand bedenklich wurde, befaßte man sich erneut mit der Konservierungs- und Restaurierungsproblematik. An der Querhausnordfassade wurde ein Bohrkernprofil vom Bodenniveau bis zur Höhe des Abschlußgesimses gelegt und die Bohrkern naturwissenschaftlich ausgewertet – vom Standpunkt der Denkmalpflege aus allerdings mit keinem zufriedenstellenden Ergebnis. Gleichzeitig wurde versucht, von der Fassade mit photogrammetrischen Methoden eine Schadenskartierung durchzuführen, die sowohl Schadenstypen als auch Schadensintensitäten enthielt.

Nachdem keines der bislang gängigen Konservierungsverfahren am Salemer Münster Erfolg versprach, reifte der Gedanke, im Rahmen eines größeren Forschungsprojektes diese Problematik zu untersuchen. Aufgrund der besonderen Fragestellungen wurde Salem in der Folge als Musterobjekt für das Deutsch-Französische Forschungsprojekt für die Erhaltung historischer Baudenkmalern aufgenommen.

Die im Rahmen dieses Forschungsprogrammes geplanten bzw. durchgeführten Maßnahmen sollten nicht ohne vorbereitende bzw. begleiten-



■ 2 Salem, Münster. Ansicht der Kirche von Nordost aus der Zeit um 1930.



■ 3 Salem, Münster. Isometrische Ansicht der Kirche von Nordost. Die schraffierten Flächen zeigen die bei der Restaurierung 1883/91 erneuerten Oberflächen.

de bauhistorische Untersuchungen durchgeführt werden. Nach einem Vorbericht zur Querhausnordfassade und einem ersten ausführlichen Bericht zu den Außenwänden des nördlichen Seitenschiffes und der Nord- und Ostwand des nördlichen Chorumganges werden vorbereitend für die geplanten naturwissenschaftlichen Untersuchungen weitere bauhistorische Untersuchungen durchgeführt.

## 2. Schadensbilder und geplante Untersuchungen

Am Salemer Münster lassen sich folgende charakteristische Schadenszonen feststellen:

– **Sockelbereich:** Zum Teil massive Schädigung in den wechselfeuchten Bereichen: Schalenbildung und Abschuppen. Die Obergrenze des geschädigten Bereiches zeigt markante Schwankungen (Abb. 5).

– **Gesimszonen,** vor allem der Kehlen an der Gesimsunterseite: In den Kehlen aller Gesimse sind Abschuppungen festzustellen. An den Kaffgesimsen der Chorumgangs- und Seitenschiffstrebeileiter sind zusätzlich Schäden im Bereich des Sockelvorsprun- ges – Schalenbildungen ober-

und unterhalb des Gesimsvorsprun- ges – zu beobachten (Abb. 6).

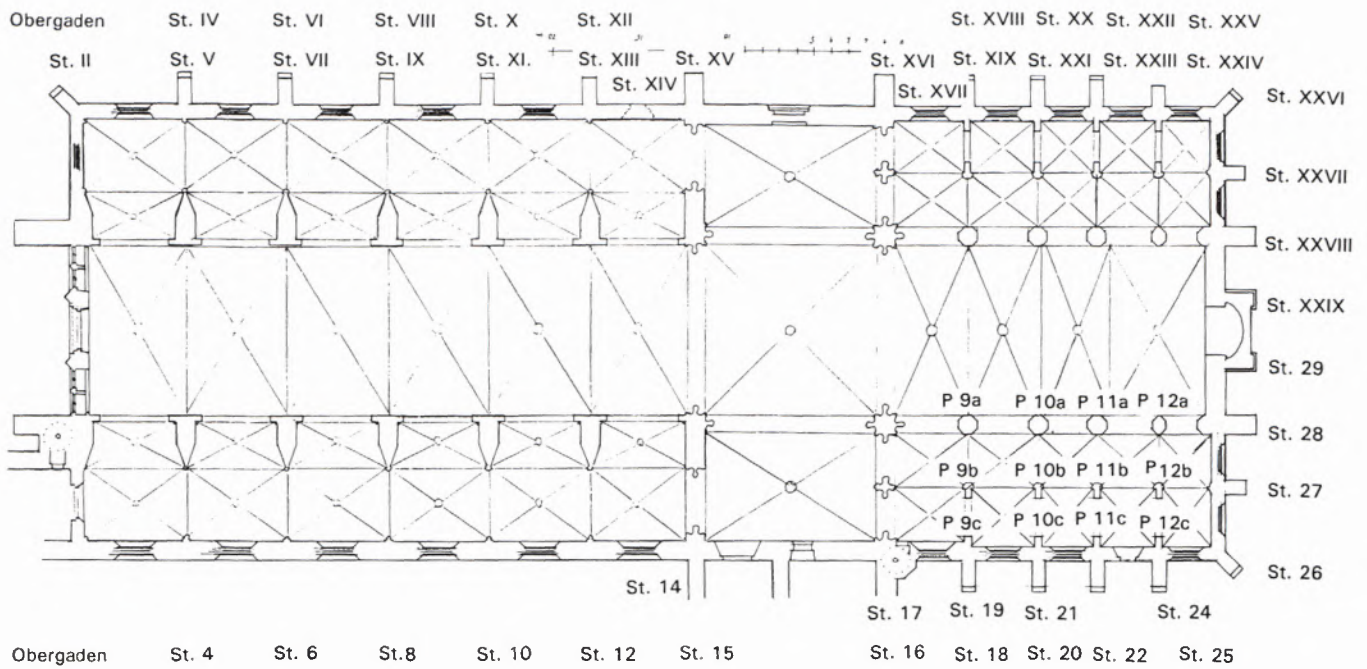
– **Strebeileiterköpfe:** An den Oberseiten der Abdeckplatten sind kaum Steinschäden festzustellen. Dagegen zeigen die Strebeileiterflanken Schalenbildungen und Abschuppungen in Extremform. Die Ausbreitung des Schadensbildes ist abhängig vom Fugenverlauf und vom baulichen Zustand der Abdeckung (Abb. 7).

– **Wandbereiche** der Seitenschiffe bzw. des Chorumganges in Höhe der Wölbungszone: Großflächige Schädigung (Abschuppen) der Steinsubstanz.

– **Fenstermaßwerke:** Je nach Gesteinsvarietät differenzierte Schadensbilder. Vor allem Abschuppungszonen in unterschiedlicher Intensität.

– **Giebelmaßwerke:** Extreme Schalenbildungen und Abschiefern der Gesteinsoberfläche. Bei den Maßwerkplatten lagerparalleles Aufspalten der auf Spalt stehenden Werkstücke.

Im Rahmen des deutsch-französischen Untersuchungsprogrammes sollten von den beteiligten naturwissenschaftlichen Forschungsgruppen die Schadensursachen, Schadensme-



■ 4 Salem, Münster. Grundriß (Umzeichnung nach O. Hammer) mit Kennzeichnung der Bauteile (Auszug).

■ 5 Salem, Münster. Sockelzone am 5. Joch des südlichen Chorumganges. Deutlich erkennbar sind die Steinschäden (Schalen) im wechselfeuchten Mauerwerksbereich. Die Dunkelfärbungen am Sockelprofil sind auf die stärkere Durchfeuchtung dieser Stellen zurückzuführen.

chanismen und die Konservierungsmöglichkeiten untersucht werden. Nachdem bereits im November 1987 an der Querhausnordfassade insgesamt 33 Bohrkern gezogen worden waren, wurden im Sockelbereich des nördlichen Chorumganges weitere Bohrlöcher zur Untersuchung der Mauerfeuchte etc. angebracht. Als schließlich die Wünsche aller beteiligten Arbeitsgruppen nach Proben-

material vom Objekt, d. h. nach Bohrkernen, zusammengetragen waren, ergab sich eine Probenmenge, die denkmalverträglich nicht hätte beschafft werden können. Für alle Untersuchungen, die die simulative Erforschung von Schadensmechanismen etc. betreffen, und für Konservierungsversuche wurden daher anstelle des Originalmaterials Ausbauteile von anderen Gebäuden zur Verfü-



gung gestellt. Das Ausbaumaterial – verschiedene Varietäten Rorschacher Molassesandsteine vom Nordturm des Konstanzer Münsters und vom Oberen Tor in Salem – scheint geeignet zu sein, die für die Maßnahmen am Münster notwendigen Fragen zumindest im Grundsätzlichen zu klären.

### 3. Aufgaben der Bauforschung und Vorgehensweise

Der Bauforschung waren in Salem mehrere Aufgaben gestellt. Primärziel war es, ohne Eingriffe in die materielle Substanz des Baudenkmales Schadensursachen festzustellen, und auf diese Weise einerseits die Zahl der zur Ursachenfeststellung notwendigen Bohrkernentnahmen auf ein Minimum zu reduzieren und andererseits die Untersuchungsfragen an die beteiligten Naturwissenschaftler präziser fassen zu können.

Ein erster Überblick über die Hauptschadenszonen ergab, daß sich diese in Bereichen befinden, in denen bei der Außenrestaurierung der Jahre 1883–1891 in großem Umfang Steinmaterial ausgetauscht worden war. Im Zuge der bauhistorischen Untersuchung sollte daher auch geklärt wer-

den, ob sich bis heute die im 19. Jahrhundert „behobenen“ Schäden wieder reproduziert haben, ob heute noch dieselben Schadensursachen wirksam sind, ob durch die Maßnahmen der Restaurierung neue Schadensursachen gesetzt wurden, oder ob sich zwischenzeitlich gänzlich neue Schadensursachen eingestellt haben. Unter diesen Gesichtspunkten konnten im Rahmen des deutsch-französischen Forschungsprogrammes bislang die Außenwände des nördlichen Seitenschiffes und des Chorumganges untersucht werden.

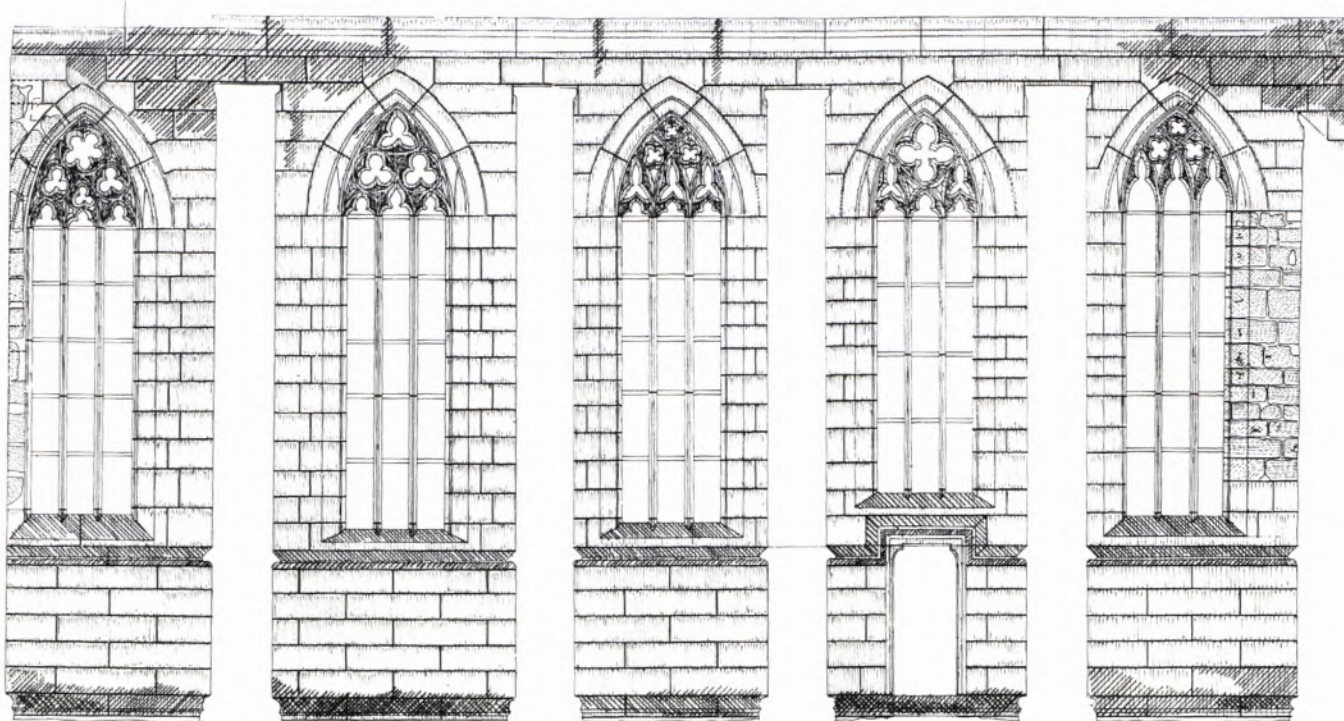
Vom Salemer Münster liegt keine heutigen Anforderungen genügende Bauaufnahme vor. Die anlässlich der Restaurierung 1883–1891 angefertigten Bestandsaufnahmen sind bis heute verschollen, ebenso die Originalpläne von Oskar Hammer aus dem Jahre 1917. Die 1988 angefertigte photogrammetrische Aufnahme der Querhausnordfassade wurde unter ausschließlich meßtechnischen Gesichtspunkten angefertigt und stark schematisiert ausgewertet. Lediglich für den südlichen Chorumgang liegt ein allerdings noch unvollständiges Handaufmaß des Grundrisses vor.





In einem ersten Schritt mußten daher von den einzelnen Wandfeldern

■ 6 Salem, Münster. Typisches Schadensbild im Bereich der Kaffgesimse der Chorumgangs- und Seitenschiffstrebebepfeiler: Abschuppungen im Bereich der Kehle des Gesimses und Schalenbildungen an den Flanken hinter den Gesimsvorsprüngen der Stirnseite.

■ 7 Salem, Münster. St. XVII am Querhausnordgiebel. In den Stoßfugen der Abdeckplatten haben sich Moose angesiedelt; die Fugen selbst sind nicht mehr dicht. Das eindringende Wasser hat das darunterliegende Mauerwerk bereits geschädigt.





-  Molasse, bläuliche Varietät (4. V. 13. Jh.)
-  Molasse, gelbliche Varietät (4. V. 13. Jh.)
-  Molasse, braune Varietät (4. V. 13. Jh.)
-  Rorschacher Molassesandstein (1891)

Schadensbilder

-  Feuchtigkeitschäden
-  Biogener Befall

■ 8 Salem, Münster. Südwand des südlichen Chorumgangs; Ansicht von Süden. Gut zu erkennen ist der großflächige Steinaustausch. Die heutigen Schadenszonen befinden sich fast ausschließlich im Bereich der erneuerten Wandbereiche.

steingerechte (unmaßstäbliche) Pläne erstellt werden, um die Befunde kartieren zu können. Zu den Eintragungen in den Grundplänen zählen die Steinmetzzeichen, Überarbeitungsspuren, Ritzlinien etc. Für den in exemplarischer Ausführlichkeit bearbeiteten südlichen Chorumgang wurden basierend auf dem vorhandenen Planmaterial schematisch gezeichnete Ansichten und Schnitte im Maßstab 1:25 angefertigt, vom Dachstuhl als verformungsgetreues Handaufmaß ein Längsschnitt und die Ansicht eines Bindergespärres (M1:25). Ansichten aller weiteren Gespärre wurden schematisch gezeichnet. Die in diesen Plänen vorgenommenen Kartierungen zeigen die verschiedenen Baumaterialien in Abhängigkeit zu ihrem Einbualter. Für die Wandbereiche gibt es je nach Bauzustand bis zu drei Plansätze, die folgende Kartierungen enthalten:

- Kartierung der verbauten Gesteine in Abhängigkeit zu ihrer Herkunft und ihrem Einbualter
- Differenzierte Mörtelkartierung
- Kartierung von Fassungsbefunden etc.

Bei den Dachstuhlplänen wurden alle Bundzeichen und Hilfsmarkierungen der Zimmerleute aufgenommen und die unterschiedlichen Holzarten in Abhängigkeit zu ihrem Einbualter sowie die Bearbeitungsmerkmale der Konstruktionsteile kartiert.

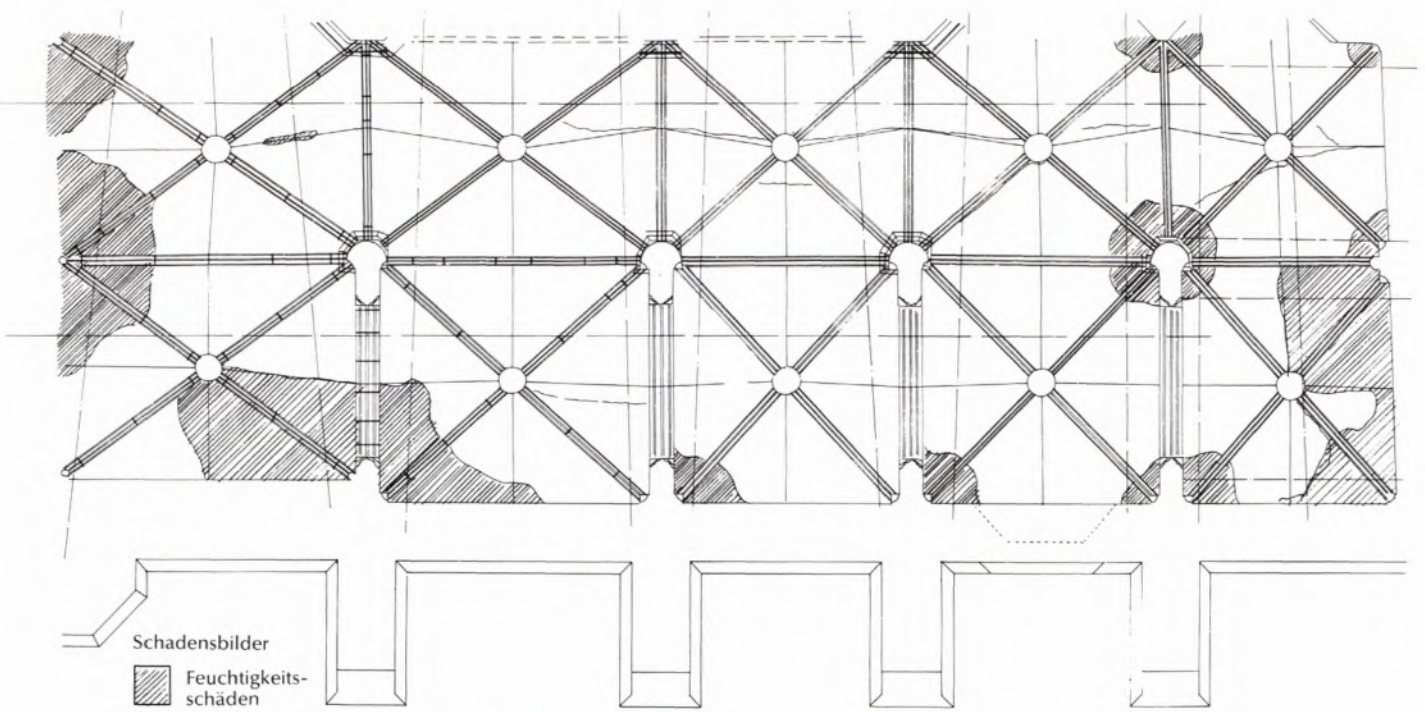
Neben der Aufnahme und Analyse der Baubefunde fand eine Auswertung der einschlägigen Archivalien,

insbesondere zu den Reparaturarbeiten und der großen Restaurierung im 19. Jahrhundert sowie der zugänglichen Altpläne statt.

#### 4. Baubestand

Mit dem Neubau der heutigen Klosterkirche war um 1285 an der Südwestecke des südlichen Chorumgangs begonnen worden. Nach Planwechseln und einer kurzfristigen Bauunterbrechung waren die Ostteile (Chor und Chorumgang) bis etwa 1301 im Rohbau fertig und bis 1313 vollendet. Nach zunächst zügigem Baufortschritt erfolgte um 1319 eine Baueinstellung. Zu diesem Zeitpunkt waren Chor, Chorumgang, Querhaus und die drei östlichen Langhausjoche vollendet. Die Langhausjoche zwei und drei waren im Rohbau fertiggestellt, aber nicht eingewölbt. Das Mauerwerk im ersten Joch war bis in Arkadenhöhe errichtet und mit einer provisorischen Decke abgeschlossen worden, so daß die Kirche im Inneren voll nutzbar war. Um 1400 erfolgte eine Wiederaufnahme der Arbeiten. Es wurden die Langhausjoche zwei und drei eingewölbt und mit der Fertigstellung des ersten Joches begonnen. Letzteres konnte nach einer abermaligen Baueinstellung erst bis etwa 1425 vollendet werden.

Die Kirche wurde über Fundamenten aus mit reichlich Kalkmörtel vergossenen Wacken – möglicherweise über einer Pfahlgründung – errichtet. Zumindest bei den Ostteilen handelt es sich dabei um Streifenfundamente.



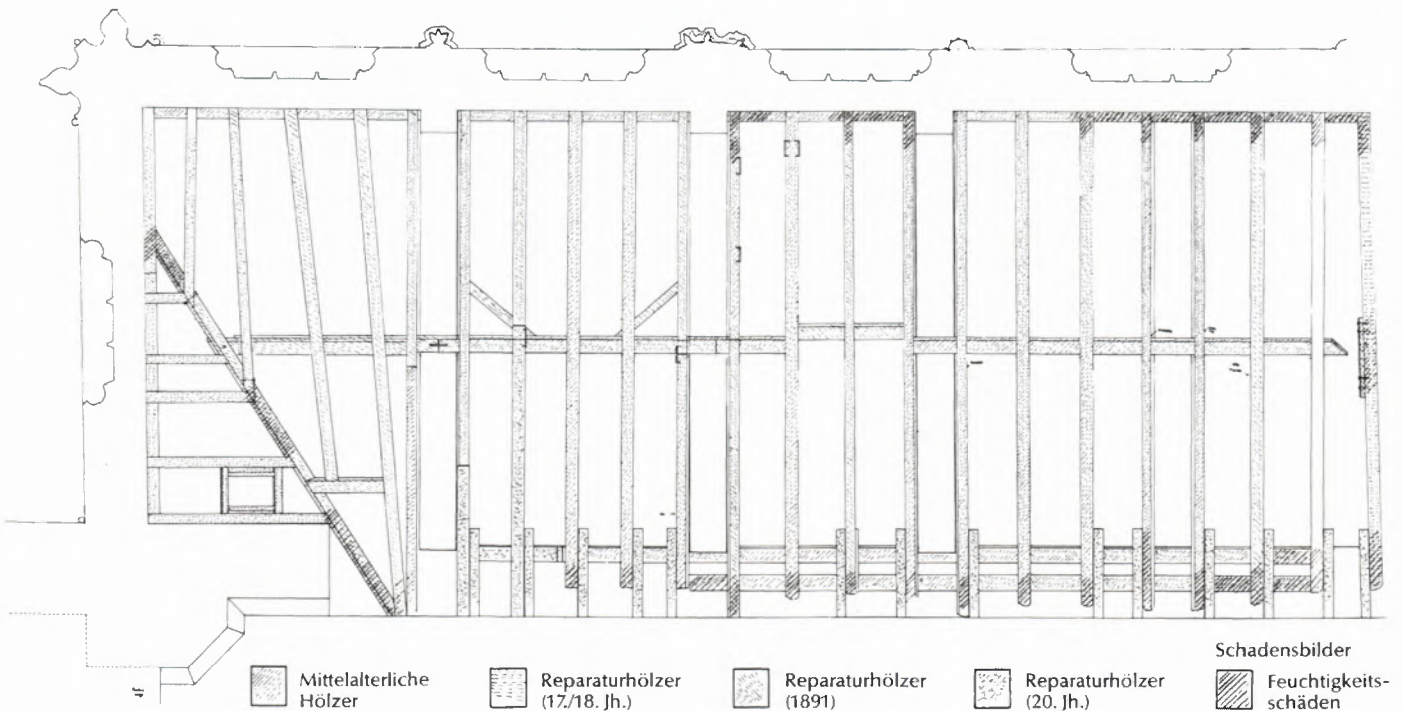
Das aufgehende Mauerwerk ist zweischalig ausgeführt und besitzt einen relativ schmalen Kern. Bei den Ostteilen scheinen die Innen- und die Außenschale weitgehend unabhängig voneinander aufgemauert zu sein, im westlichen Teil des Langhauses können in regelmäßigen Abständen Binderquader festgestellt werden, die die beiden Mauerschalen verbinden. Für das Quadermauerwerk wurden unterschiedliche Varietäten lokaler Molassesandsteine verwendet. Es kann dabei eine baugruppenspezifische Verwendung der einzelnen Gesteinsvarietäten konstatiert werden.










Bereits um 1475 waren vor allem am Strebewerk erhebliche Schäden aufgetreten, die zu umfangreichen Reparaturarbeiten zwangen. Als Steinmaterial wurden nunmehr Rorschacher Molassesandsteine benutzt, von denen man annahm, daß sie verwitterungsbeständiger seien.

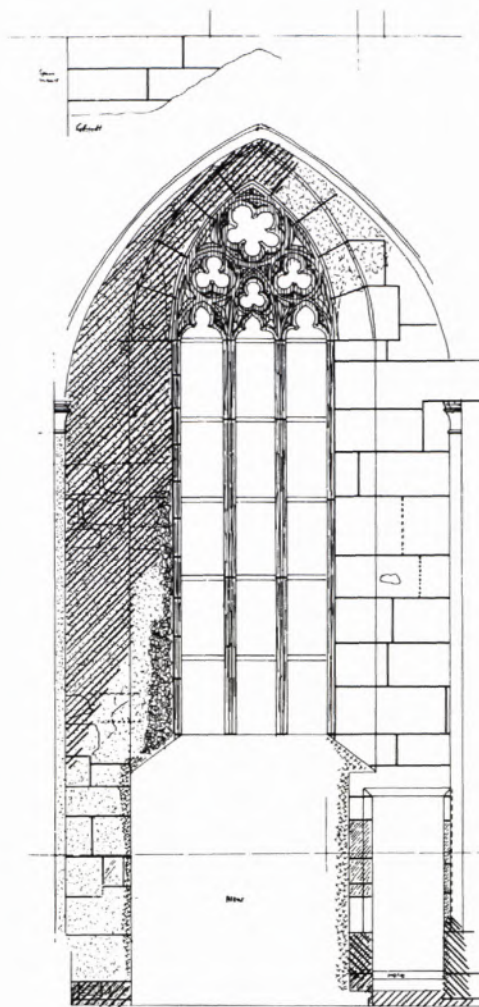
In den Jahren ab 1620 erfolgte eine erste durchgreifende Barockisierung der Klosterkirche, die jedoch Mitte der 1630er Jahre infolge der Wirren des Dreißigjährigen Krieges zu einem vorläufigen Abschluß kam. Nach den Kriegszerstörungen waren umfas-

■ 9 Salem, Münster. Südlicher Chorumgang; Grundriß mit schematischer Gewölbeprojektion. Die schraffierten Bereiche zeigen die Wasserschäden an den Gewölbekappen.

■ 10 Salem, Münster. Schematisch gezeichnete Sparrenaufsicht. Die heutigen Wasserschäden an der Dachkonstruktion befinden sich in der Regel an Stellen, die bereits bei früheren Restaurierungen ausgetauscht oder repariert worden sind.



-  Molasse, bläuliche Varietät (4. V. 13. Jh.)
-  Molasse, gelbliche Varietät (4. V. 13. Jh.)
-  Molasse, braune Varietät (4. V. 13. Jh.)
-  Rorschacher Molassesandstein (1891)
-  Putz (1737 ca.)
-  Putz (4. V. 18. Jh.)
-  Putz (1891)
- Schadensbilder
-  Feuchtigkeitsschäden
-  Biogener Befall



■ 11 Salem, Münster. Südwand des ersten Joches im südlichen Chorumgang. Ansicht von Norden. Zu beachten sind die umfangreichen Putzreparaturen aus dem 18. Jahrhundert und die heute sichtbaren Schäden durch eingedrungenes Wasser.

sende Erneuerungsarbeiten an den Dachstühlen notwendig. Das nördliche Seitenschiff erhielt einen vollkommen neuen Dachstuhl – im Zuge dieser Arbeiten wurde hier teilweise auch die Mauerkrone erneuert –, bei den Dachstühlen über dem nördlichen und südlichen Chorumgang waren Reparaturen in unterschiedlichem Ausmaß erforderlich.

Bei dem Klosterbrand 1697 wurden der Dachstuhl über dem südlichen Seitenschiff zerstört und die Steinoberflächen der südlichen Fassadenflächen zum Teil erheblich beschädigt. Über dem südlichen Seitenschiff wurde aus zum Teil wiederverwendeten Hölzern ein neuer Dachstuhl aufgeschlagen; die Behebung der Schäden am Mauerwerk erfolgte nur teilweise. Um 1740 wurden schließlich umfangreiche Reparaturen am Mauerwerk und an den Maßwerkgiebeln durchgeführt. 1751 erfolgte nach Ent-

würfen von Johann Kaspar Bagnato der Umbau des Münsterchores und ab 1753 die Errichtung eines Vierungsturmes in Fachwerkkonstruktion. Im Zuge der klassizistischen Neuausstattung des Münsters wurde zwischen den mittleren Strebpfeilern der Ostfassade die Verena-Kapelle eingebaut, und es wurden die Fenster der beiden anschließenden Wandfelder geschlossen; die Ostfenster der Chorumgänge wurden spätestens anlässlich der Aufstellung der heutigen, von Johann Georg Wieland entworfenen Altäre (1782) geschlossen.

Nach 1803 erfolgte der Abbruch des von Bagnato errichteten Vierungsturmes und an seiner Stelle wurde der heutige Dachreiter nach Entwürfen von Wilhelm Kleinheinz errichtet. In den folgenden Jahrzehnten waren ständig kleinere Reparaturen vor allem an den Dachstühlen erforderlich. Ab 1864 plante man aufgrund der zwei-

■ 12 Salem, Münster. Südwand des ersten Joches im südlichen Chorumgang. Ansicht von Süden. Die am Außenbau sichtbaren Wasserschäden entsprechen den an der Innenwand beobachteten Schäden.

schenzeitlich eingetretenen Schäden eine umfassende Außenrestaurierung des Münsters, die allerdings erst 1883 bis 1891 unter Leitung von Franz Baer (Erzbischöfliches Bauamt Freiburg) durchgeführt wurde.

Im Zuge dieser Restaurierung war ab dem zweiten Bauabschnitt eine genaue Bestandsaufnahme angefertigt worden – allerdings gelten die Pläne heute als verschollen. Bei den Arbeiten wurde vor allem im Bereich der Außenwände bis zur Höhe der Traufgesimse von Seitenschiff bzw. Chorumgang in erheblichem Umfang Steinmaterial ausgetauscht. Einen Eindruck vom Ausmaß der Restaurierungsmaßnahmen vermittelt die isometrische Darstellung in Abb. 3. Die Giebel und die meisten Strebpfeilköpfe wurden komplett ab- und wieder neu aufgebaut.

Als Austauschmaterial war zunächst



Sandstein aus den Brüchen von St. Margarethen vorgesehen worden; zur Verwendung gelangten schließlich aber „graue“ Rorschacher Sandsteine.

## 5. Die Ergebnisse der Bauforschung

Der südliche Chorumgang des Salemer Münsters wurde in exemplarischer Form bearbeitet, um darlegen zu können, wie weitreichend die Aufschlüsse sein können, die die Bauforschung für die Schadensursachenforschung zur Verfügung stellen kann. Es wurde versucht, möglichst viele Schadensphänomene zu erfassen, um auch komplexe Schadenssituationen interpretieren zu können. Aus diesem Grund wurde die Untersuchung nicht auf die Außenhaut der Südwand beschränkt, sondern auf alle Teile des Baukörpers ausgedehnt. Für die Befundkartierung wurden Ansichten der Südwand von Süden und von Norden, Schnitte durch jedes Joch, jeweils mit Blick nach Osten und Blick nach Westen, ein Fußbodenplan, eine Gewölbeprojektion, Dachstuhlgrundriß, Sparrenaufsicht, ein Dachstuhlängsschnitt und Ansichten aller Gespärre gezeichnet. Die Analyse der kartierten Befunde erbrachte dabei aufschlußreiche Ergebnisse:

Die Außenhaut der Südwand besteht heute mit Ausnahme geringer Wandbereiche im ersten und fünften Joch aus Austauschmaterial von 1890/91 (Abb. 8). Hierbei handelt es sich um ca. 25 cm starke Verblendquader, die mit eisernen Mauerhaken am mittelalterlichen Mauerwerk befestigt wurden. Von den Fenstermaßwerken wurden diejenigen der Joche 1 bis 3 (Zählung jeweils von Westen) ersetzt, in den Jochen 4 und 5 sind die Couronnements noch Originalbestand – wenn auch teilweise überarbeitet –, die Fensterstangen stammen jedoch aus dem späten 19. Jahrhundert.

Die Steinschäden an der Südwand des südlichen Chorumganges konzentrieren sich auf die Sockelzone, das Kaffgesims des Sockels, die Strebebefeilerköpfe und die obersten Steinlagen im Bereich des ersten und fünften Joches.

Bei den Schäden im Sockelbereich ist eine deutliche Zunahme der Schadensintensität am fünften Joch und im ersten Joch am Anschluß des Treppenturmes festzustellen.

Die an der Außenseite der Südwand erkennbaren Feuchtigkeitsschäden sind in analoger Verteilung auch an der Innenseite vorhanden (Abb. 11, 12). Da im Inneren des Münsters nach 1803 keine größeren Veränderungen

vorgenommen worden sind, sind hier nicht nur die Spuren aktueller, sondern auch diejenigen älterer Wasserschäden zu sehen. Dabei zeigt sich, daß an den Stellen, an denen heute wieder Wasserschäden aktiv sind, bereits seit 1803 wiederholt derartige Schäden aufgetreten waren. Es handelt sich dabei um den südlichen und den westlichen Teil der beiden ersten Joche, um den westlichen Teil des zweiten Kapellenjoches und um den südlichen und östlichen Teil der beiden Ostjoche. Die Ausdehnung der Schadenszone an der Innen- und der Außenseite der Südwand sowie an dem Unterzug zwischen P9b und P9c und an den Gewölbekappen (Abb. 9) zeigt deutlich, daß die geschädigten Partien an der Außenwand des ersten und zweiten Joches den Gewölbezwickel zwischen erstem und zweitem Joch umschreiben.

Die Untersuchung des Dachstuhles über diesen beiden Jochen führt zu dem Ergebnis, daß das Holzwerk über dem ersten Joch fast ausschließlich aus der Restaurierungsperiode 1890/91 und aus späteren Reparaturphasen stammt (Abb. 10). Die Hölzer sind durch Wassereintrich heute teilweise wieder schwerer geschädigt. Problemzonen sind der Dachanschluß an die Ostwand des Querhauses, insbesondere der unterhalb der NO-Ecke der Fenstersohlbank ansetzende Kehlsparrn, und die Dachkehle zwischen dem Pultdach des Chorumganges und dem an die Querhauswand angelehnten Pultdach.

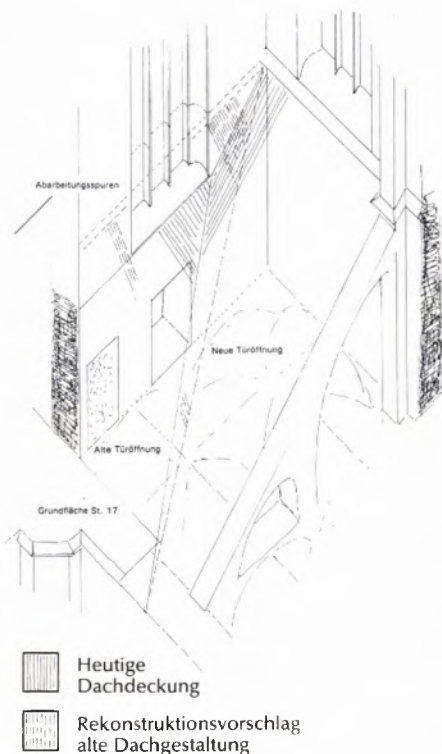
Das 1890/91 errichtete Dachwerk entspricht nicht der ursprünglichen Dachkonstruktion. Aus den Salemer Kirchenfondsrechnungen ergibt sich, daß zwischen 1803 und 1890 in diesem Bereich laufend Reparaturen notwendig waren. Die Baubefunde weisen zudem darauf hin, daß an der Querhausostwand sekundäre Eingriffe in die Bausubstanz erfolgt sind. So ist die Pforte, über die man heute vom Dachstuhl über dem südlichen Chorumgang auf die Empore im südlichen Querhausarm gelangt, deutlich als spätere Zutat zu erkennen. Südlich von ihr befindet sich unmittelbar an den Strebebefeiler St. 17 anschließend eine etwas schmalere, heute vermauerte Pforte. Aus den einschlägigen Archivalien ergibt sich nun, daß die heutige Orgelempore im Jahre 1717 durch den Salemer Zimmermeister Hans Jerg Bendele für die von Christoph Egedacher zu verfertige neue Liebfrauenorgel geschaffen wurde, und bei dieser Gelegenheit auch Veränderungen am Mauerwerk vorgenommen wurden. Da durch die Egedachersche Orgel die ältere Pforte

so verstellt wurde, daß sie nicht mehr benutzt werden konnte, muß der heutige Zugang zur Südepore spätestens zum Zeitpunkt der Aufstellung dieses Orgelwerkes geschaffen worden sein.

Die Abarbeitungsspuren älterer Dachansätze an der Ostwand des südlichen Querhauses und an der Nordseite von St. 17 erlauben es, die ältere Dachform zu rekonstruieren. Drei Steinlagen über dem heutigen Dachansatz befand sich dieser ältere Dachansatz. Eine Steinlage darüber lag die ursprüngliche Sohlbank des Fensters O1. An der Nordseite des Strebebefeilers St. 17 führte ein Wasserschlag steil nach unten.

Aufgrund dieser Befunde kann hier ein im Vergleich zum heutigen Dach relativ steiles Pultdach rekonstruiert werden, das sich nach Osten neigte. Von der Südostecke zwischen Chor und Querhaus führte eine Kehle bis zur Nordostecke des Strebebefeilers St. 17 (Abb. 4). Da die Kehle dieses Daches wesentlich steiler war als die heutige, war sie weniger schadensanfällig. Auch das steiler geneigte Pultdach war insgesamt für eine Deckung mit Flachziegeln günstiger, als das heutige, relativ flache Dach.

In der Gewölbezone des ersten Umgangsjoches lassen sich im Bereich der Arkaden zwischen südlichem Querhausarm und südlichem Chorumgang aufschlußreiche Schadensbilder feststellen: Die Arkadenprofile zeigen an der Ostseite, also zum Chorumgang hin, umfangreiche Feuchtigkeitsschäden. Teile des Arkadenprofils sind ausgebrochen, wurden aber im Zusammenhang mit der letzten kompletten Neufassung des Innenraumes 1777 bereits mit Mörtel- und Stuckmassen repariert. Zwischenzeitlich sind Teile dieser Altreparaturen wieder ausgebrochen. Daraus folgt, daß die in Zusammenhang mit dem Neubau der Südepore im Jahre 1717 errichtete neue Dachkonstruktion bereits innerhalb relativ kurzer Zeit zu erheblichen Bauschäden geführt hat. Zwar wurde das Dach in der Folgezeit wiederholt repariert bzw. vollkommen erneuert, die Schadensursache wurde aber offensichtlich nicht beseitigt. Die jüngsten Schäden an der Dachhaut sind im Kehlbereich an einem sehr windigen Tag entstanden, als durch eine Böe die Flachziegel so gegeneinander verschoben wurden, daß die Kehle nicht mehr dicht war. Trotz wiederholter Reparaturen, die an der betreffenden Stelle festzustellen sind, gelang es nicht, diesen Schadensschwerpunkt zu beheben. Die Ursache für das in die Gewölbezwickel eindringende



■ 13 Salem, Münster. Ostwand des südlichen Querhausarmes. Schematische Skizze der Baubefunde mit Angabe der rekonstruierbaren alten Dachgestaltung und der heutigen Dachform.

Wasser, das zu den Schäden an der Südwand führte, scheint damit in der heutigen, für eine Deckung mit Flachziegeln ungünstigen Dachkonstruktion zu liegen. Die bloße Reparatur der Dachhaut durch Nachstecken neuer Ziegel führt daher nicht zu einer Beseitigung der eigentlichen Schadensursache, sondern lediglich zu der Reparatur eines Schadensphänomens.

Eine vergleichbare Situation liegt am Ostgiebel vor. Das östliche Gespärre des Dachstuhles weist eine gegenüber den mittelalterlichen Gespärren abweichende Konstruktion auf und wurde vermutlich in der Mitte des 17. Jahrhunderts im Zuge der weitreichenden Dachreparaturen an den Chorumgangs- und Seitenschiffsdächern errichtet. Aufgrund des ungenügend abgedichteten Dachanschlusses konnte hier regelmäßig Wasser in das Dachwerk eindringen; das Gespärre weist heute dementsprechende Wasserschäden auf. Im Jahre 1936 war im Zuge einer Sicherungsmaßnahme der Sparren abgestützt worden. Die Schadensursache wurde jedoch nicht behoben, wie die regelmäßige Durchfeuchtung des Sparrens an dieser Stelle zeigt. Das hier eindringende Wasser sammelt sich in den Gewölbezwickeln und durchfeuchtet so die oberen Steinlagen der Außenwand von innen. Dementsprechend sind die Schadensbilder an der SO-Ecke des Chorumganges.

Der hier exemplarisch untersuchte Zusammenhang zwischen Schäden an der Dachhaut, Schäden am Dachwerk und den Schäden an der Außenhaut des Mauerwerks läßt sich am Salemer Münster wiederholt nachvollziehen, so z. B. an der NW-Ecke des nördlichen Chorumganges, mehrfach am nördlichen Seitenschiff und am südlichen Seitenschiff. Auch hier kann jeweils ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen den aktuellen Schäden an dem im 19. Jahrhundert bereits erneuerten Mauerwerk und den Schäden an der Dachhaut bzw. am Dachwerk festgestellt werden.

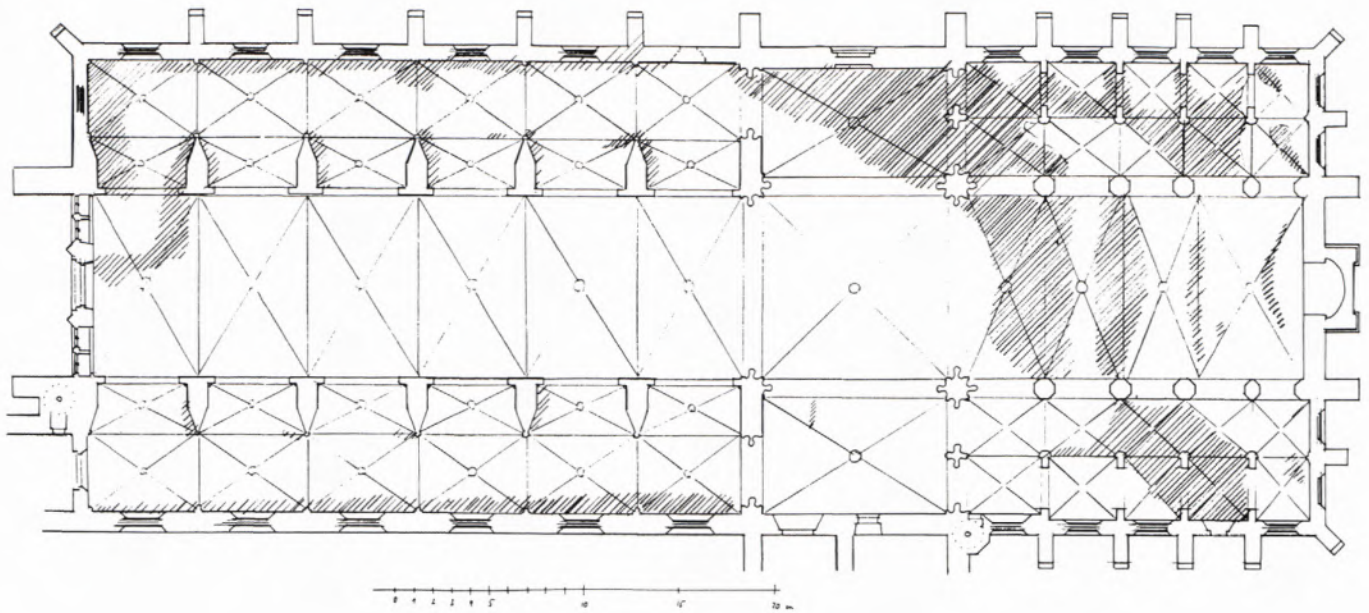
Die oberen Bereiche der 1890 vollständig erneuerten Strebebfeiler des südlichen Chorumganges zeigen alle das gleiche Bild starker Abschuppung und Schalenbildung an den Flanken unterhalb der Abdeckplatten der Schräge. Die Strebebfeilerköpfe waren im Laufe des 18. Jahrhunderts bereits verändert worden. Bis dahin waren an der Vorderkante der Schräge kleine Giebelaufsätze angebracht, so daß das Oberflächenwasser über die Ecken der Abdeckung abgeleitet wurde. Im Zuge einer Erneuerung im

18. Jahrhundert wurden diese Giebelaufsätze entfernt und durch flache Abdeckplatten ersetzt, vergleichbar den heutigen. Die Strebebfeilerköpfe wurden 1890 nach einem einheitlichen Konstruktionsprinzip erneuert. Die Schräge besteht heute aus einer Abfolge von Binderquadern mit angearbeitetem Deckplattenstück und eingelegten Abdeckplatten. Die Stoßfugen zwischen den Bindern und den Platten verlaufen senkrecht zur Schräge. Die Werkstücke aus Rorschacher Molassesandstein wurden in Schwarzkalkmörtel versetzt, die Fugen mit einem Fugenstrich aus Portlandzement geschlossen.

Infolge der erheblichen thermischen Beanspruchung bildeten sich Haarrisse in dem Fugenstrich, durch die Feuchtigkeit ins Mauerwerk eindringen konnte. Im Laufe der Zeit brachen Teile dieses Fugenstriches aus und Moose und andere Pflanzen siedelten sich in den Fugen an. Dieser pflanzliche Bewuchs führte schließlich u. a. dazu, daß die Abdeckplatten in ihrer Lage verschoben bzw. angehoben wurden und damit der Wassereintritt weiter begünstigt wurde. Es kann nun bei der Beurteilung der Schadensintensitäten ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen dem Zustand der Fugen an der Oberfläche der Schrägen und der Schadensintensität an den Flankenbereichen konstatiert werden. Die Schadensursache kann hier in der Konstruktion – Stoßfugen senkrecht zur Schräge – in Zusammenhang mit ungeeignetem Verfugungsmaterial – Fugenstrich aus Portlandzement – vermutet werden.

Aufgrund dieser Ergebnisse waren am Salemer Münster keine Bohrkernentnahmen an den Strebebfeilerköpfen und an den oberen Steinlagen der Südwand erforderlich, um die Frage der Schadensursache zu klären. Die weitere Untersuchungsfragestellung konkretisiert sich nun darauf, Konservierungsmöglichkeit für die vorgeschädigte Steinsubstanz zu erforschen. Im Zuge einer ersten Maßnahme sollen nun zunächst die Schäden an der Dachhaut behoben werden. Die weiteren Überlegungen gelten der Frage, wie die Fugen an den Oberflächen der Strebebfeilerköpfe so gegen Oberflächenwasser geschützt werden können, daß keine weiteren nachteiligen Wirkungen für das darunterliegende Mauerwerk zu befürchten sind.

Bei den Schäden an der Sockelzone wurde von den beteiligten Arbeitsgruppen bislang ausschließlich aufsteigende Feuchtigkeit als Schadensursache vermutet. Auffallend sind jedoch die markanten Veränderungen



gen der Schadensobergrenzen im ersten und fünften Joch. Eine Überlagerung von Ansicht der Außenwand und Ansicht der Innenwand ergab, daß die Obergrenze dieses Schadensbildes jeweils die Niveauänderungen des Bodens im Innenraum der Kirche nachzeichnet. So ist der Boden im fünften Joch um zwei Stufen erhöht, im ersten Joch entspricht der Anstieg der Schadenszone dem um eine Stufe erhöhten Boden im Treppenturm. Betrachtet man nun unter diesem Gesichtspunkt die Ostfassade der Kirche, so kann man hier – allerdings wesentlich markanter – dasselbe Phänomen feststellen. Die Schadenszone am Außenmauerwerk zeichnet auch hier die Fußbodenniveaus des Innenraums nach.

Die Überlagerung von Außen- und Innenwandaufriß indiziert sonach einen ursächlichen Zusammenhang zwischen den Steinschäden an der Außenhaut des Gebäudes und den Böden im Inneren. Ausgehend von dieser Feststellung wurde zunächst für den südlichen Chorumgang auch eine Schadenskartierung des Fußbodens vorgenommen. Sie ergab, daß der Boden als Feuchtigkeitsspeicher wirkt, und die durch Wasseraufnahme und nachfolgende Austrocknung verursachten Dehn- und Schwundbewegungen zu erheblichen Steinschäden geführt haben. Vor allem an den Ecken der ca. 15 cm dicken Bodenplatten sind Schalenbildungen in unterschiedlichem Stadium vorhanden. Der Schadensschwerpunkt liegt im vierten und fünften Joch.

Bei weiteren Beobachtungen konnte festgestellt werden, daß es im Münster auffallend charakteristische Feuchteverteilungen an der Bodenoberfläche gibt (Abb. 14). Eine Kartierung der

Feuchtebereiche im August 1992 zeigte, daß gerade die Ostteile der Kirche östlich einer Achse nördlicher Querhausarm – drittes Joch südlicher Chorumgang derart durchfeuchtet sind, daß selbst nach einer längeren Hitzeperiode das Mauerwerk gesättigt ist. Die höchste Feuchtigkeitskonzentration ist dabei im nördlichen Querhausarm und im ersten Joch des nördlichen Chorumganges vorhanden. Berücksichtigt man nun die Topographie der ehemaligen Klosteranlage, so fällt auf, daß sich diese extreme Durchfeuchtungszone innerhalb des Münsters in der achsialen Verlängerung des unter dem unteren Langbau liegenden Teilstückes des alten Klosterkanales liegt (Abb. 15). Berücksichtigt man, daß zur Erbauungszeit des Münsters das Dormitorium sich im ersten Geschoß des an den südlichen Querhausarm anschließenden Klausurflügels befand und die Mönchslatrine südöstlich hiervon zu vermuten ist, so bleiben nur wenige Möglichkeiten für die Zuführung des hierfür benötigten Wassers. Es kann daher vermutet werden, daß der mittelalterliche Kanal in Verlängerung des beim unteren Langbau erhaltenen Teilstückes in gerader Linie bis zur Kirche verlief und diese möglicherweise unterquert hat. Dieser Arbeitshypothese wurde die These gegenübergestellt, der Chorbereich des Münsters sei über dem alten Bachbett der Salemer Aach errichtet worden. Die Untersuchung des nördlich des Klosters gelegenen heutigen Aachlaufes ergab nun, daß das Gewässer etwa 2300 m nördlich der Klosteranlage in ein künstliches Bett umgeleitet wurde, und der teilweise durch Dämme eingefasste Wasserlauf so geführt wurde, daß bis zum Kloster so wenig Höhe wie möglich verloren wird. Die heute sichtbaren Einfassungsmauern

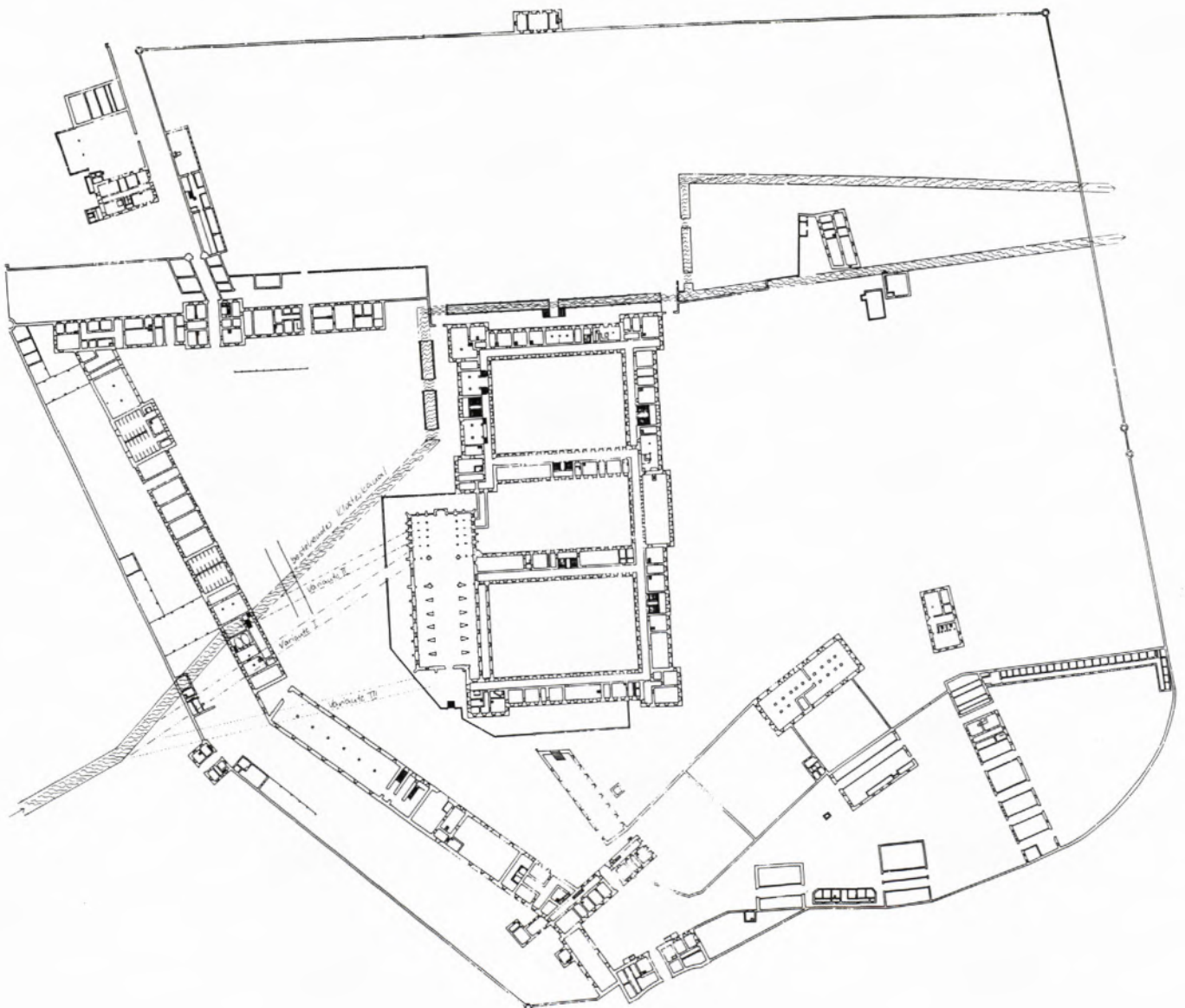
■ 14 Salem, Münster. Grundriß (Umzeichnung nach O. Hammer) mit Eintragung der Feuchtezonen am Fußboden (August 1992).

außerhalb des Klosterbezirkes sowie die Kanalführung innerhalb der ehemaligen Klosteranlage stammen aus dem 17. und 18. Jahrhundert.

Die durch die Abteilung Erddamm- und Deponiebau am Institut für Bodenmechanik und Felsmechanik der Universität Karlsruhe durchgeführten Bodenuntersuchungen erbrachten zudem äußerst überraschende Ergebnisse: Bereits bei der Schlitzsondage zeigte sich, daß die wasserführenden Schichten im Bereich vor der Querhausnordfassade und dem ersten Joch des nördlichen Chorumganges wesentlich tiefer liegen als vor dem Langhaus. Eine Bestätigung erbrachten die später gesetzten Grundwassermeßpegel. Man erhält so das zunächst verblüffend erscheinende Phänomen, daß dort, wo beim Außengelände der Grundwasserspiegel am tiefsten liegt, die Feuchtigkeit im Inneren des Münsters am höchsten ist.

Eine Erklärung kann hier der hypothetisch vermutete ältere Kanalverlauf bieten: Es ist denkbar, daß das verfüllte alte Kanalbett als Vorfluter funktioniert und das von Westen anströmende Hangwasser aufnimmt und in den Chorbereich des Münsters weiterleitet. Für einen solchen älteren und später verfüllten Kanal ließen sich drei Möglichkeiten erschließen (Abb. 15). Eine anschließende Prospektion mit Hilfe von Georadar-Messungen sollte u. a. klären, ob sich Anzeichen für einen solchen möglichen älteren Kanal nachweisen lassen. Bei diesen Messungen konnte in einer Tiefe von mehr als 2 m eine Bodenanomalie nachgewiesen werden, die im Bereich der Trassenvariante II liegt. Da sich die Dammkrone des Kanals unmittelbar nördlich der Klostermauer etwa 1,80 m unterhalb des Bodenniveaus nördlich des nördlichen Chorumganges befindet und der Wasserspiegel des heutigen Achkanales im Bereich der ehemaligen Pferde-

■ 15 Salem. Grundriß der Gesamtanlage im Jahre 1802 (Umzeichnung nach der Bauaufnahme). Eingetragen sind der heutige Verlauf des Achkanales und die hypothetisch erschlossenen Varianten des früheren Kanalverlaufes.



schwemme etwa 4,50 m unter dem heutigen Bodenniveau liegt, kann nicht ausgeschlossen werden, daß die über das Georadar festgestellten Boden-anomalien als Reste des vermuteten älteren Klosterkanals interpretiert werden können. Im Zuge zukünftiger Untersuchungen soll dieser Frage weiter nachgegangen werden.

Faßt man die bisherigen Ergebnisse der Bauforschung am Salemer Münster in bezug auf die Schadensursachenforschung zusammen, so ergibt sich, daß viele der Schadensursachen über die Bauforschung zweifelsfrei geklärt werden können. Zum anderen bietet die Bauforschung aber auch eine Chance, andere, bislang nicht in die Betrachtung miteinbezogene Schadensursachen in die Diskussion einzuführen. Die am Salemer Münster durchgeführten Untersuchungen zeigten sowohl bei den durch Schäden an der Dachhaut als auch bei den konstruktionsbedingten Schäden an den Strebepfeilerköpfen die Effizienz der Bauforschung bei der Erkundung von Schadensursachen. Positiv fällt dabei ins Gewicht, daß diese Untersuchungen ohne Eingriffe in die materielle Substanz des Gebäudes erfolgten, und damit die Zahl der zunächst für erforderlich gehaltenen Bohrkernentnahmen aus dem Mauerwerk drastisch gesenkt werden konnte. Für die zur Schadensursachenforschung notwendigen Untersuchungen mußte seit 1992 nur ein Bohrkern gezogen werden. Alle weiteren Untersuchungsfragen konnten ohne Bohrkernentnahme bearbeitet werden. Hierbei fiel vor allem positiv ins Gewicht, daß im Laufe der bauhistorischen Untersuchungen in den Gewölbezwickeln umfangreiches ausgespritztes Altmaterial gefunden werden konnte, das sich für die Durchführung petrographischer Untersuchungen als geeignet erwies. Die Erfahrungen am Salemer Münster zeigen, wie notwendig eine umfassende Dokumentation und Auswertung des erhaltenen Baubestandes ist. Sie dient dabei nicht nur der Klärung der Baugeschichte, sondern auch der Erforschung von Langzeitschadensbildern und kann so dazu führen, daß im Zuge einer Restaurierung nicht nur Schadensphänomene repariert, sondern auch die Schadensursachen beseitigt werden. Notwendig hierzu ist jedoch die Dokumentation des Baubestandes

des nicht nur nach den Baumaterialien, sondern auch nach deren Einbaualter. In einem zweiten Schritt sollten dann nicht nur die Schadensphänomene in den Schadenskartierungen ausgewiesen werden, sondern diese auch nach ihren Schadensursachen, wie Konstruktionsfehler, Schäden durch mangelnde Bauunterhaltung, allgemeine Verwitterung, Schadstoffimmission etc. differenziert werden.

Im ganzen gesehen demonstriert das Beispiel Salem, daß die vorbereitende bzw. maßnahmenbegleitende Bauforschung unverzichtbarer Bestandteil der durch die heutige Schadens- bzw. Konservierungsproblematik notwendigen naturwissenschaftlichen Forschung sein sollte.

#### Literatur:

Oskar, Hammer, Das Münster in Salem. Diss. TH Stuttgart 1917, Druck Arnberg 1920.

Lisa Schürenberg, Die ursprüngliche Chorform der Cistercienserkirche in Salem. In: Zeitschrift für Kunstgeschichte, 7, 1938, S. 342–345.

Jürgen Michler, Die ursprüngliche Chorform der Zisterzienserkirche Salem. In: Zeitschrift für Kunstgeschichte, 47, 1984, S. 1–46.

Jürgen Michler, Dendrochronologische Datierung des Salemer Münsters. In: Kunstchronik, 38, 1985, S. 225–228.

Ulrich Knapp, Eine Musterrestaurierung des 19. Jahrhunderts. Die Instandsetzung der Klosterkirche Salem in den Jahren 1883 bis 1894. In: Denkmalpflege in Baden-Württemberg, 1988, S. 138–146.

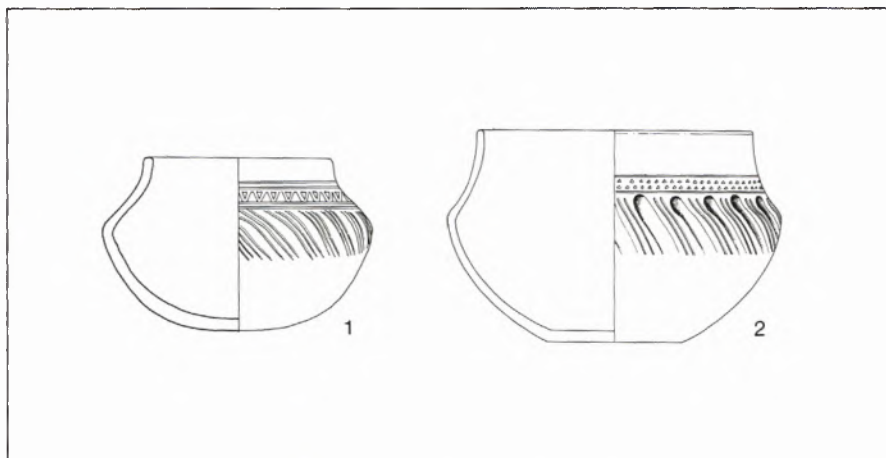
Gabriele Grassegger, Günter Eckstein, Schadensvermessung an Natursteinen – Photogrammetrische und naturwissenschaftliche Untersuchungen, Präzisionsmessungen zum zeitlichen Verlauf von Steinschäden. In: Denkmalpflege in Baden-Württemberg, 1990, S. 23–34.

Ulrich Knapp, Salem – Die Gebäude der ehemaligen Zisterzienserabtei und ihre Ausstattungen. Diss. Tübingen 1993.

**Ulrich Knapp**  
LDA · Bau- und  
Kunstdenkmalpflege  
Mörikestraße 12  
70178 Stuttgart

# Zur merowingerzeitlichen Besiedlungsgeschichte an Tauber, Kocher und Jagst

Uwe Gross



■ 1 Handgemachte Schalen mit Dekor aus Keilstichen, Schrägriefen und Rillen-gruppen. 1 Klepsau, 2 Šakvice.

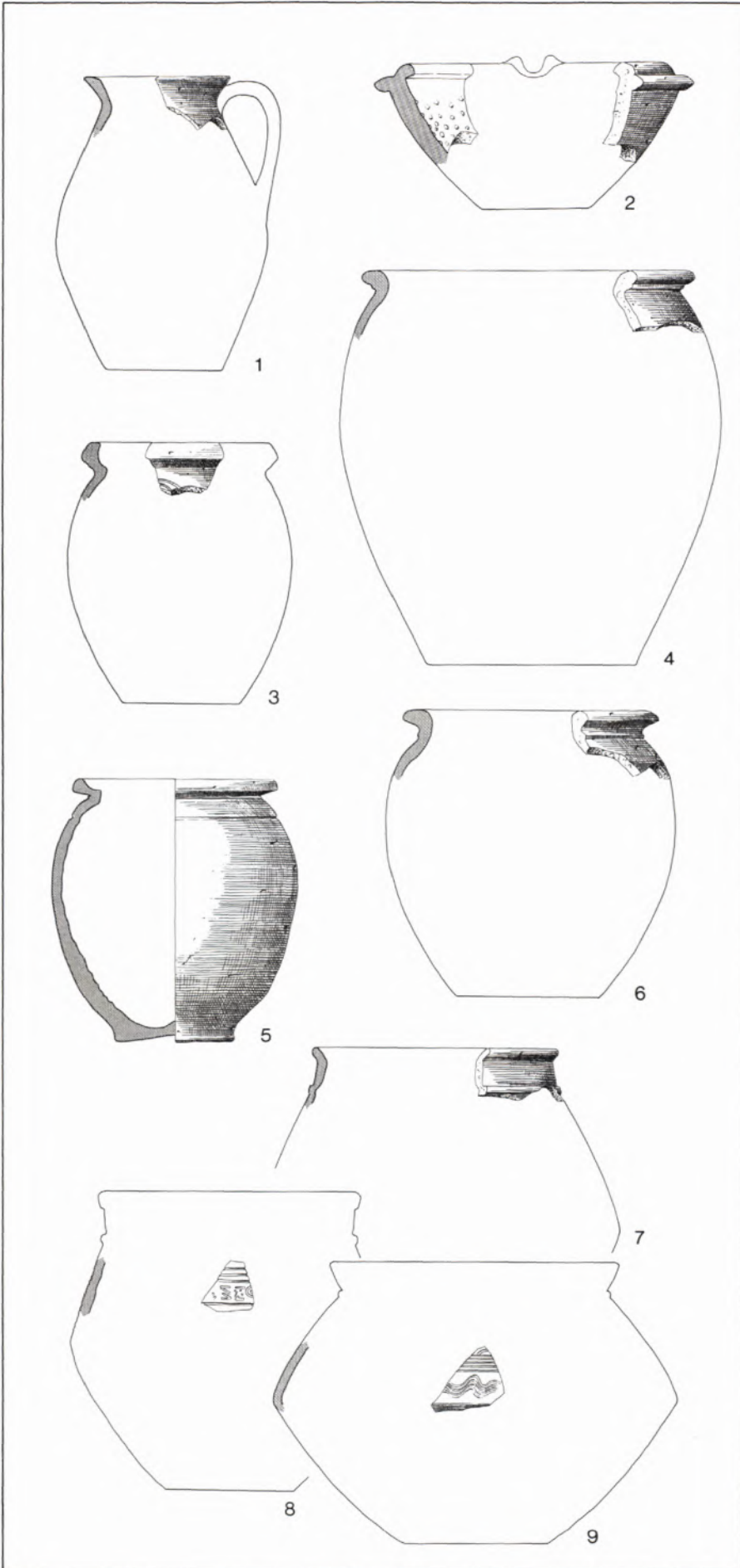
Eine in den letzten Jahren erheblich verstärkte Bautätigkeit und die davon ausgehende Bedrohung bzw. Zerstörung von Bodendenkmälern an vielen Orten an Tauber, Kocher und Jagst war für die Archäologische Denkmalpflege in diesem nördlichsten Teil Baden-Württembergs in jüngster Zeit Anlaß zu zahlreichen Untersuchungen. Aus der Vielfalt an neuen, z. T. sehr überraschenden Ergebnissen sollen hier einige geschildert werden, die das Frühe Mittelalter betreffen.

Der angesprochene geographische Raum ist der westlichste Teil Frankens, das als „*francia orientalis*“ (Ostfranken) erstmals in der Karolingerzeit in den Schriftquellen erscheint und wohl im wesentlichen die damaligen Gebiete des Bistums Würzburg bezeichnet. Der dabei verwendete Terminus „*orientales franci*“ für seine Bewohner deutet an, daß sie im späten 8. und 9. Jh. – mit Ausnahme der besonders erwähnten Slawen – insgesamt als Franken angesehen wurden. Dieser Umstand ist seitens der Archäologie im Lichte der neuen Forschungen zur Merowingerzeit nicht unbedingt als selbstverständlich zu betrachten.

Bereits in römischer Zeit gab es im Tauber- und Kocher/Jagst-Gebiet unmittelbar vor dem Limes eine germanische Besiedlung, wie Funde aus

Lauda, Bad Mergentheim, Ingelfingen oder Wülfingen bei Forchtenberg zeigen. Sie scheint jedoch während der Wirren des Limesfalls im späteren 3. Jh. abzubrechen. Die nur äußerst spärlich vorhandenen Schriftzeugnisse der Folgezeit deuten darauf hin, daß die Region im 4. und frühen 5. Jh. von elbgermanischen Alamannen, möglicherweise aber auch von ostgermanischen Burgundern bewohnt wurde. Spätestens seit dem Abzug der Burgunder nach Westen um 406 und der Entstehung ihres aus dem Nibelungenlied bekannten kurzlebigen Reiches am Rhein (bis 443) fiel dann den Alamannen allein die Herrschaft in den Landschaften bis über den Main hinaus zu. Die Niederlagen in den Auseinandersetzungen mit den Franken in den Jahren 496/97 und 506 brachten ihre Expansion in Richtung auf den Mittel- und Niederrhein zum Stillstand und führten zum Verlust der Gebiete nördlich der nun gezogenen Stammesgrenze. Diese nach ihrem West-Ost-Verlauf auf rechtsrheinischer Seite als „Hornisgrinde-Hesselberg-Linie“ bezeichnete Grenze ist in Gestalt der mittelalterlichen Diözesangrenzen zwischen den fränkischen Bistümern Speyer und Würzburg im Norden und den alamannischen Konstanz und Augsburg im Süden überliefert.

Archäologisch ist die historisch ange-deutete alamannische Siedlungstätig-



■ 2 Scheibengedrehte Keramik aus Königshofen. 1-6 Rohwandige Drehscheibenware: Krug, Reibschüssel, Wölbwandtöpfe. 7-9 Knickwandtöpfe.

keit des 5. Jh. im Taubertal bisher nur schwach belegt, beispielsweise im Friedhof von Tauberbischofsheim-Dittigheim, der wohl um die Mitte dieses Jahrhunderts beginnt und kontinuierlich bis ins frühe 8. Jh. benutzt wird. Andernorts, wie etwa in Wülfin-gen am Kocher (heute Gemarkung Forchtenberg), bricht sie vor oder um 500 wieder ab. Die Masse der derzeit bekannten Funde aus dem weiteren Tauberraum kann in die entwickelte Merowingerzeit, d. h. das 6. und 7. Jh., datiert werden. Es hat also den An-schein, daß die frühmittelalterliche Aufsiedlung erst nach den oben er-wähnten kriegerischen Vorgängen der Zeit um 500 im Verlaufe des 6. Jh. richtig einsetzt.

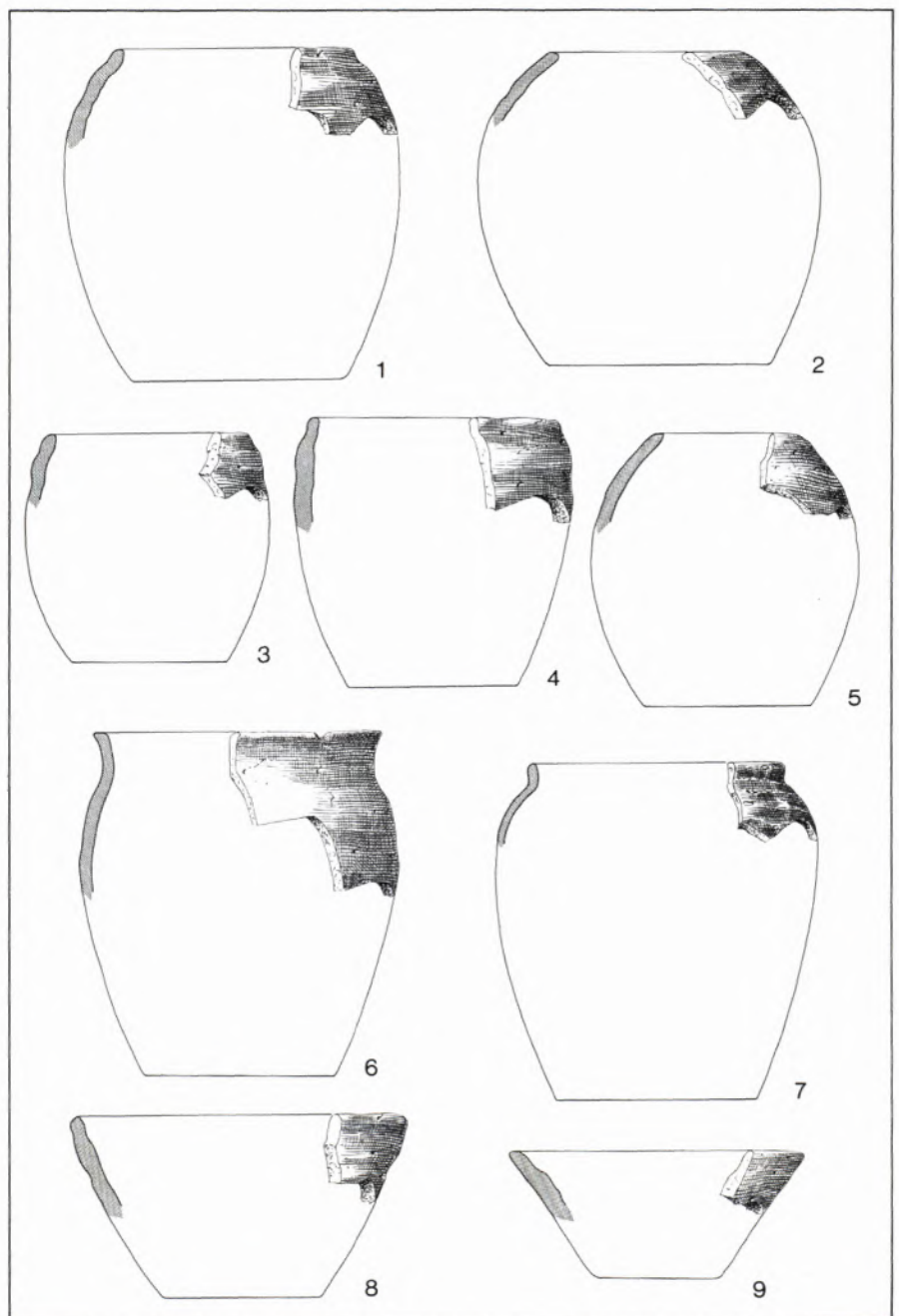
Bisher war man für die Landstriche an Tauber, Jagst und Kocher bei der Re-konstruktion der Abläufe so gut wie ausschließlich auf die Grabfunde an-gewiesen. Seit kurzem liegen nun von mehreren Stellen auch frühmittelal-terliche Siedlungsmaterialien vor, die z. T. bereits im Rahmen einer von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Maßnahme bearbeitet wurden und viel zu einer besseren Be-urteilung des einstigen Geschehens beitragen können. Im einzelnen sind dies Lauda („Am Bischofsheimer Weg“), Königshofen („Hohkreuz, Höhle“), Tauberbischofsheim („Fron-brunnenwiesen“) und neuestens Igersheim („Neuseser Tal“).

An allen diesen Plätzen setzt sich die Keramik überwiegend aus scheiben-gedrehten Gefäßen zusammen, die als typisch fränkisch anzusehen sind. Dieses Geschirr steht technisch und formal in antiken Traditionen, wie be-sonders gut an der Reibschale aus Kö-nigshofen zu erkennen ist (Abb. 2, 2). Die Franken übernahmen die überle-gene römische Töpfertechnik bei ih-rer Ausbreitung nach Gallien im 4. und 5. Jh. rasch und nachhaltig; daher trat bei ihnen das wie bei den übrigen germanischen Stämmen bis dahin fast ausschließlich handgefertigte Ge-schirr bald in den Hintergrund oder verschwand sogar ganz. Die Haupt-formen der scheibengedrehten Kera-mik des 6. und 7. Jh. sind im Tauber-tal einerseits rauhwandige (sog. Wölbwand-)Töpfe (Abb. 2,3-6), Krü-ge (Abb. 2, 1) und Schalen, anderer-seits feintonige, oft geglättete und aufwendig verzierte doppelkoni-sche Töpfe (sog. Knickwandtöpfe) (Abb. 2,7-9) und Kannen.

Neben diesem zahlenmäßig eindeu-tig dominierenden Drehscheibenge-schirr fränkischer Prägung erscheint an allen genannten Fundplätzen auch handgemachte Keramik. Sie unter-scheidet sich außer in der Fertigungs-technik auch in den Formen, da vor allem Kumpfe (Abb. 3,1-4), steilwan-dige Töpfe (Abb. 3,5-7) und Schalen (Abb. 3,8-9) vorkommen, und in der Ornamentik (Abb. 4; 7). Bei den Ver-zierungen gibt es im Gegensatz zum Drehscheibengeschirr keinen Roll-stempeldekor und keine Wellenbän-der, sondern nur Einzelstempel, drei-eckige Eindrücke („Keilstiche“) und plastische Riefen, Dellen oder Ker-ben, meist im Bereich der Gefäßmit-te.

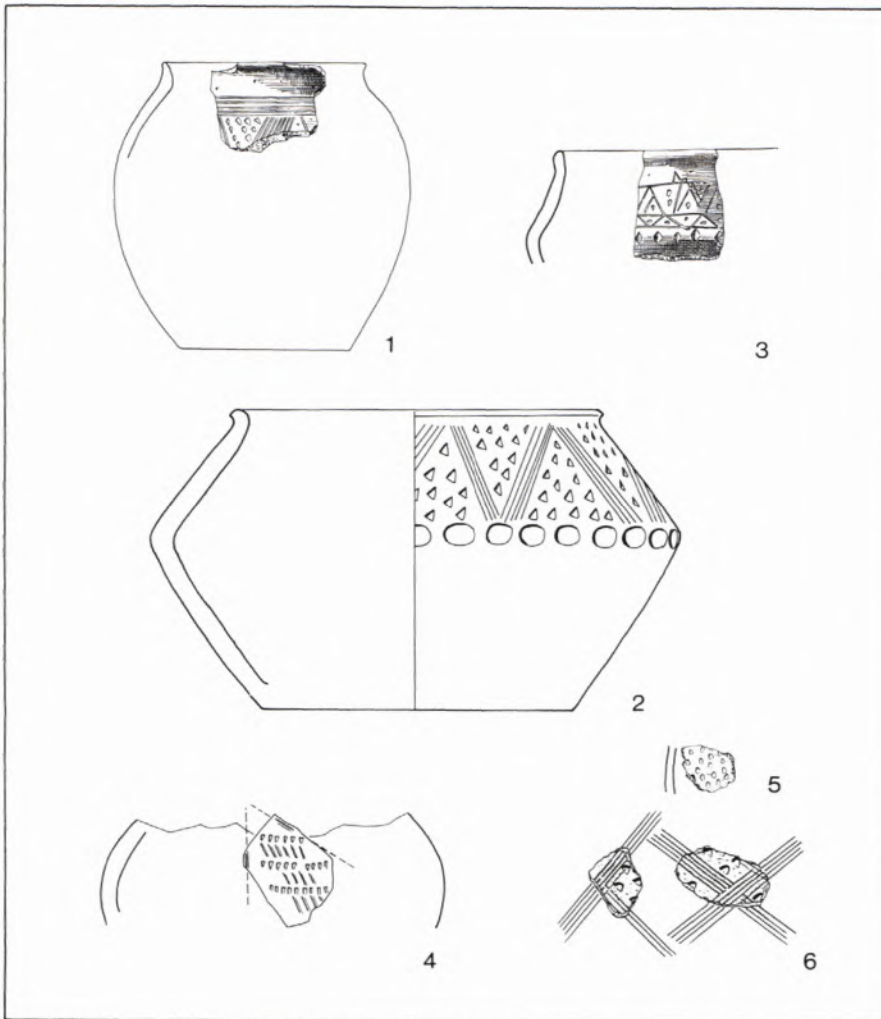
Zunächst scheint es naheliegend, daß

es sich bei dieser „unfränkischen“, handgefertigten Keramik um die Hin-terlassenschaft von Alamannen han-delt, die nach den politischen Verän-derungen der Zeit um 500 nicht nach Süden abzogen, sondern in ihren al-ten nördlichen Siedlungsgebieten verblieben, wie dies etwa für Dittig-heim anzunehmen ist. In der Tat spielt handgemachtes Geschirr in den ala-mannischen Siedlungen und Gräber-feldern südlich der Stammesgrenze im 6. Jh. noch eine bedeutende Rolle. Bei näherer Betrachtung stellt sich aber heraus, daß die Formen und ins-besondere die Verzierungsweisen der hier behandelten Funde ihre Paralle-len nicht dort im Süden, sondern viel-mehr im Nordosten und Osten ha-ben.



■ 3 Handgemachte unverzierte Keramik aus Königshofen. 1-4 Kumpfe, 5-7 Töpfe, 8-9 Schalen.





■ 4 Handgemachte Keramik mit Keilstichverzierung aus dem Untermain-Tauber-Kocher-Jagst-Gebiet. 1 Königshofen, 2 Pflaumheim, 3-4 Tauberbischofsheim, 5 Lauda, 6 Wülfigen.

Herausragendes Dekorelement auf den handgefertigten Gefäßen aus den erwähnten Taubertäler Siedlungen von Lauda, Königshofen und Tauberbischofsheim sowie aus Wülfigen am Kocher, aber auch aus Gräberfeldern der Region (Bad Mergentheim, Klepsau an der Jagst) und am benachbarten Untermain bei Aschaffenburg (Wenigumstadt, Pflaumheim, Niedernberg) ist der einzeln oder mit einem mehrzinkigen Gerät meist flächig aufgebrauchte „Keilstich“ (Abb. 4). Obgleich diese Art von Verzierung seit der späten römischen Kaiserzeit im ganzen Elberaum immer wieder angewendet wurde, entwickelte sie sich erst im späten 5. und im beginnenden 6. Jh. bei den germanischen Bewohnern im östlichen Mitteleuropa zu Ausprägungen, wie sie aus dem hier betrachteten Raum vorliegen. Die Dominanz von Keilstich als Füllung von hängenden oder stehenden Dreiecken oder von Rautenfeldern ist geradezu ein „Markenzeichen“ der handgearbeiteten verzierten Keramik in den langobardisch beherrschten oder zumindest beeinflussten Gebieten des östlich-merowingischen Reihengräberkreises von Böhmen im Norden bis Pannonien im

Südosten (Abb. 5 und 6). In Ungarn, das seit dem zweiten Viertel des 6. Jh. ebenfalls dem langobardischen Reich eingegliedert wurde, fehlen einschlägig ornamentierte Funde jedoch bereits weitgehend. Hier dominiert in antiken Traditionen produziertes scheibengedrehtes Geschirr mit Stempelzier, wie es auch in Italien nach der Übersiedlung der Langobarden im Jahre 568 zahlreich vorkommt. In Pannonien wie in Italien erscheint allerdings als Reminiszenz an die handgemachte Keramik häufig noch die Dekorgliederung in Dreiecksfelder. Es ist freilich anzunehmen, daß die Fertigung von Gefäßen ohne Drehscheibe in den außerpannonischen Gebieten noch bis zum Ende der langobardischen Besiedlung vorherrschte.

Die Gegenüberstellung von Funden auf den Abbildungen 4 und 5 und die Kartierung der mit keilstichgefüllten Dreiecken oder Rauten ornamentierten Gefäße (Abb. 6) verdeutlicht die engen Zusammenhänge zwischen dem westlichen Franken und dem böhmisch-mährisch-niederösterreichischen Raum.

Weitere Anhaltspunkte für Verbindungen zwischen Franken und dem langobardischen Macht- oder zumindest Kulturbereich im Osten liegen aus den jüngsten Grabungen in einer frühmittelalterlichen Siedlung im neuerschlossenen Gewerbegebiet („Neuseser Tal“) von Igersheim bei Bad Mergentheim vor. Dort kamen 1992 Scherben eines flächig mit Rautenstempeln dekorierten handgemachten beutelförmigen Bechers zutage (Abb. 7, 7), der eine Entsprechung im südmährischen Velké Pavlovice besitzt (Abb. 7, 8). Ein ganz ähnliches, gleichfalls ohne Drehscheibe hergestelltes Beutelgefäß des mittleren 6. Jahrhunderts aus dem Friedhof von Klepsau an der Jagst (Abb. 7, 5) wurde unlängst schon von U. Koch als langobardisch identifiziert. Es zeigt in seiner Ornamentanordnung (hängende Dreiecke) wie die erwähnten pannonisch-italischen Becher deutliche Anklänge an die Gefäße mit Keilstichzier, für die hier ein Exemplar aus dem böhmischen Roudnice steht (Abb. 7, 6).

Senkrechte Rippen, die von innen herausgearbeitet wurden, oder dadurch entstanden, daß man breite Furchen

von außen eindrückte, gehören auf solchen beutelartigen handgemachten Behältern ebenfalls zum typischen langobardischen Dekorrepertoire. Die Gegenüberstellung von Bechern aus den niederösterreichisch-pannonischen Friedhöfen von Neu-Ruppersdorf, Hauskirchen oder Szentendre läßt klar erkennen, wo die unmittelbaren Vorbilder für das Gefäß aus dem Klepsauer Grab 10 zu finden sind.

Über Keilstich, Rautenstempel und Rippen hinaus haben noch weitere Ziermerkmale Parallelen in den genannten östlichen Gegenden. So kehrt die Gliederung des Oberteils durch schräge und senkrechte Strichgruppen auf einem doppelkonischen Werbacher Topf (Abb. 7, 1) identisch an einem böhmischen Gefäß aus Toušeň bei Melník unweit von Prag wieder (Abb. 7, 2).

Die Dellen, welche den Umbruch des Werbacher Grabfundes zieren, sind ebenfalls in Pflaumheim, in Niedernberg und in Wenigumstadt, dort jeweils in Kombination mit Keilstichdekor, zu beobachten (Abb. 4, 2). Sie sind auch im langobardischen Geschirrhäufig, wenngleich das gemeinsame Auftreten mit Keilstichfeldern wie im mährischen Moravske Kninice (Abb. 5, 4) eher selten ist. Die Verbindung von Umbruchdellen mit senkrechten Strichbündeln wie im Klepsauer Grab 19 begegnet auch im böhmischen Gräberfeld Záluží bei Prag. Unregelmäßige, ovale bis runde Vertiefungen knapp über der Gefäßmitte als einzige Verzierung sind an der Tauber im Dittigheimer Grab 42 (Abb. 7, 3) genauso vorhanden wie in den langobardischen Friedhöfen von Stratzing in Niederösterreich (Abb. 7, 4) und Vörs am Plattensee in Westungarn.

Schrägriefen als weiteres Mittel zur Belebung und Hervorhebung der zentralen Gefäßzone, z. T. kombiniert mit zwischengeschalteten Rillengruppen, treten im Taubertal in Lauda und Tauberbischofsheim auf, an der Jagst in Klepsau (Abb. 1, 1). Während U. Koch für letzteres Stück eine gute Entsprechung aus dem mährischen Šakvice anführen konnte (Abb. 1, 2), ist für Tauberbischofsheim auf eine Parallele aus Tuchoměřice-Kněživka bei Prag zu verweisen. Bei der Ornamentierung des Gefäßoberteils spielt bei allen diesen Gefäßen immer auch noch der Keilstich eine Rolle.

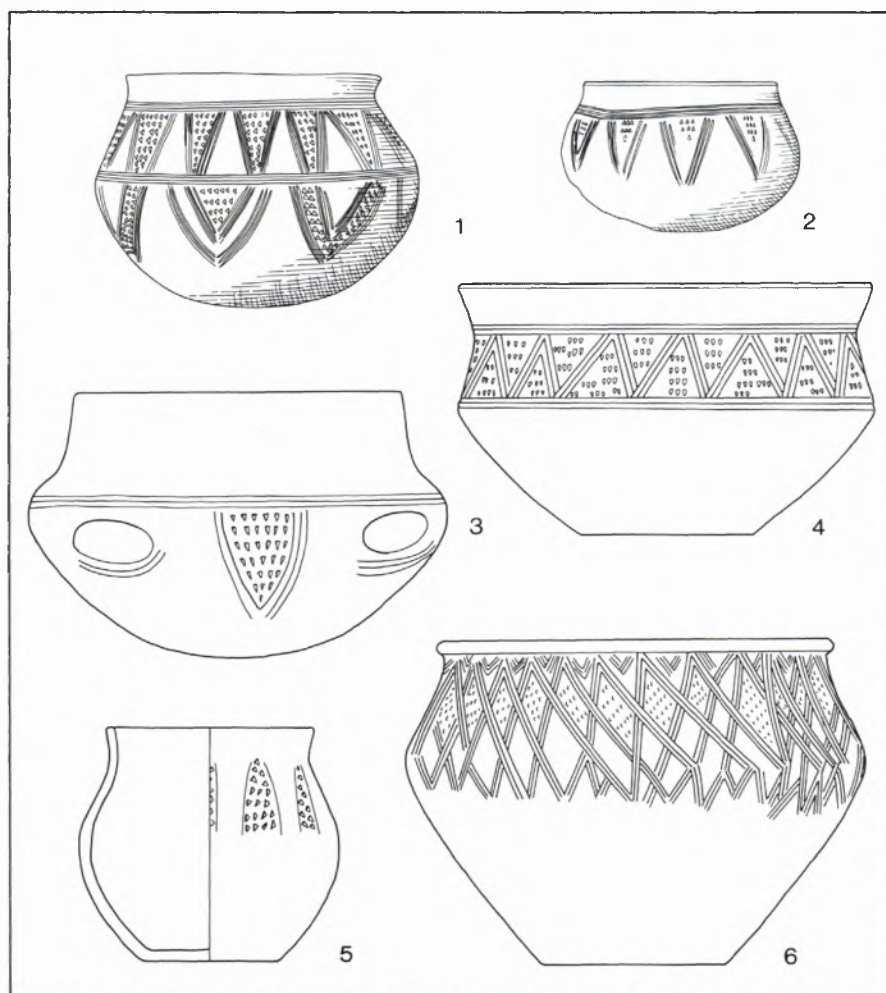
■ 5 Handgemachte Keramik mit Keilstichverzierung aus Böhmen, Mähren und Niederösterreich. 1 Lučice, 2 Šaratice, 3 Lotous-Pisek, 4 Moravské Knínice, 5 Aspersdorf, 6 Roztoky.

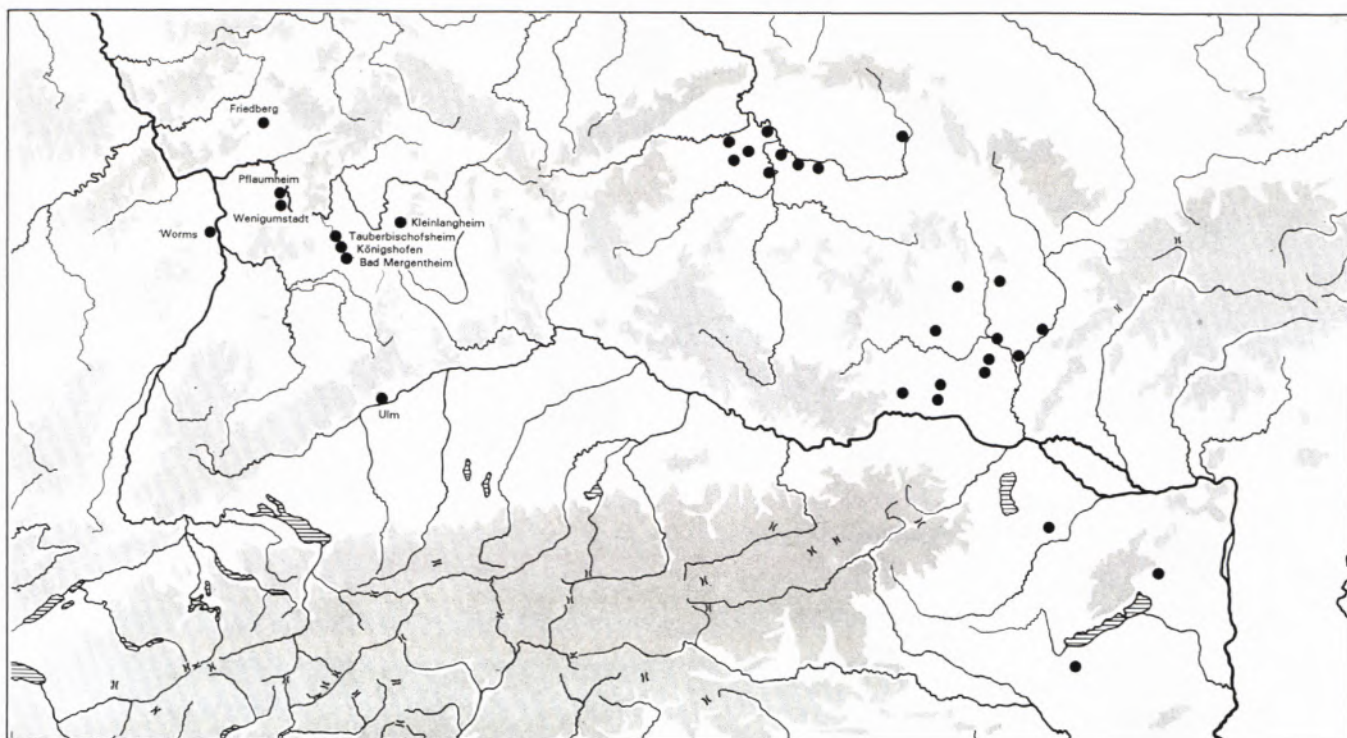
Die Kumpfe als Hauptform des handgemachten germanischen Haushaltsgeschirrs (Abb. 3, 1–4) bleiben in der Regel unverziert. Deshalb kann man mit dieser Allerweltsform kaum weiträumige Beziehungen überzeugend belegen. Anders verhält es sich jedoch, wenn einmal Dekor vorhanden ist, wie im Falle eines Kumpffragmentes aus Lauda. Hier findet sich eine längliche Knubbe direkt auf dem Rand (Abb. 7, 9). Plastische Knubbenzier an Kumpfen allein ist noch kein eindeutiges Indiz für Beziehungen zur langobardischen Keramik, denn man findet sie nicht selten auch bei thüringischen oder sächsischen Gefäßen. Oben auf dem Rand eines Kumpfes tritt sie bisher allerdings nur ein einziges Mal im böhmischen Gräberfeld von Záluží auf (Abb. 7, 10).

## Der politische Hintergrund

Es fällt nicht allzu schwer, den recht beträchtlichen Anteil eindeutig östlich-merowingischer handgefertigter Keramik am Fundaufkommen von Siedlungen und Gräberfeldern im westlichen Franken zu erklären, der vorstehend besprochen wurde. In der Zeit nach der alamannischen Niederwerfung durch die Merowinger

(496/97 und nochmals 506) waren die fränkischen Expansionsbewegungen noch keineswegs abgeschlossen. 531 fiel ihnen das Thüringerreich zum Opfer, das weit über das heutige Mitteldeutschland nach Süden ausgegriffen hatte, 536 traten die Ostgoten die bis dahin über das alamannisch verbliebene Gebiet zwischen der Stammesgrenze und dem Alpenrand ausgeübte Schutzherrschaft ab. Erst danach, unter den nun weitaus günstigeren politischen Voraussetzungen als im frühen 6. Jahrhundert, scheint fränkische Siedlungstätigkeit in Süddeutschland verstärkt einzusetzen. Da die Zahl der Stammesfranken für eine Beherrschung der weiten, in sehr kurzer Zeit neugewonnenen Gebiete nicht ausreichte, bedienten sich die merowingischen Könige dazu auch des Mittels der Umsiedlung. Neben erzwungenen Verpflanzungen kleiner Gruppen oder ganzer Stämme (zwischen 568 und 574 ist die Umsetzung der Nordschwaben in das von Sachsen geräumte nördliche Unstrutgebiet überliefert), dürfte die Anwerbung von freiwilligen Übersiedlern eine bedeutende Rolle gespielt haben, auch – oder gerade – bei Germanen, die damals außerhalb der fränkischen Herrschaftsgebiete lebten.





Die böhmisch-mährisch-niederösterreichischen Landstriche, aus denen fast alle vorgenannten Vergleichsfunde stammen, gehörten entweder bereits vor dem Untergang des Thüringerreiches zum langobardischen Königreich oder sie gerieten spätestens 531 unter seine Dominanz. Das Abbrechen der Besiedlung in diesen Bereichen des östlich-merowingischen Reihengräberkreises um die Mitte des 6. Jahrhunderts ist bisher verschieden erklärt worden. So wurde einerseits der Abzug der Bewohner in die damals gerade von den Langobarden in mehreren Etappen hinzugewonnenen pannonischen Regionen angenommen. Andererseits glaubte man, zumindest ein Teil dieser Germanen sei in die Gebiete der einstigen römischen Provinz Raetien abgewandert und habe dort wesentlich zur Formierung des Baiernstammes beigetragen, der 551 erstmals genannt wird. Schließlich vermuteten einige Forscher im Vordringen der ersten Slawen nach Böhmen, Mähren und in die Slowakei den Hauptgrund für die Abwanderung nach Westen oder Süden.

### Die Franken, ein Mischvolk

Die klaren Bezüge des Fundmaterials aus der Region zwischen Untermain und Kocher/Jagst nach Osten lassen jetzt klar erkennen, daß ein Teil der Bevölkerung dieser östlichen Peripherie des germanischen Siedlungsraumes sich als Teil der ersten „fränkischen“ Welle im Laufe des 6. Jh. im

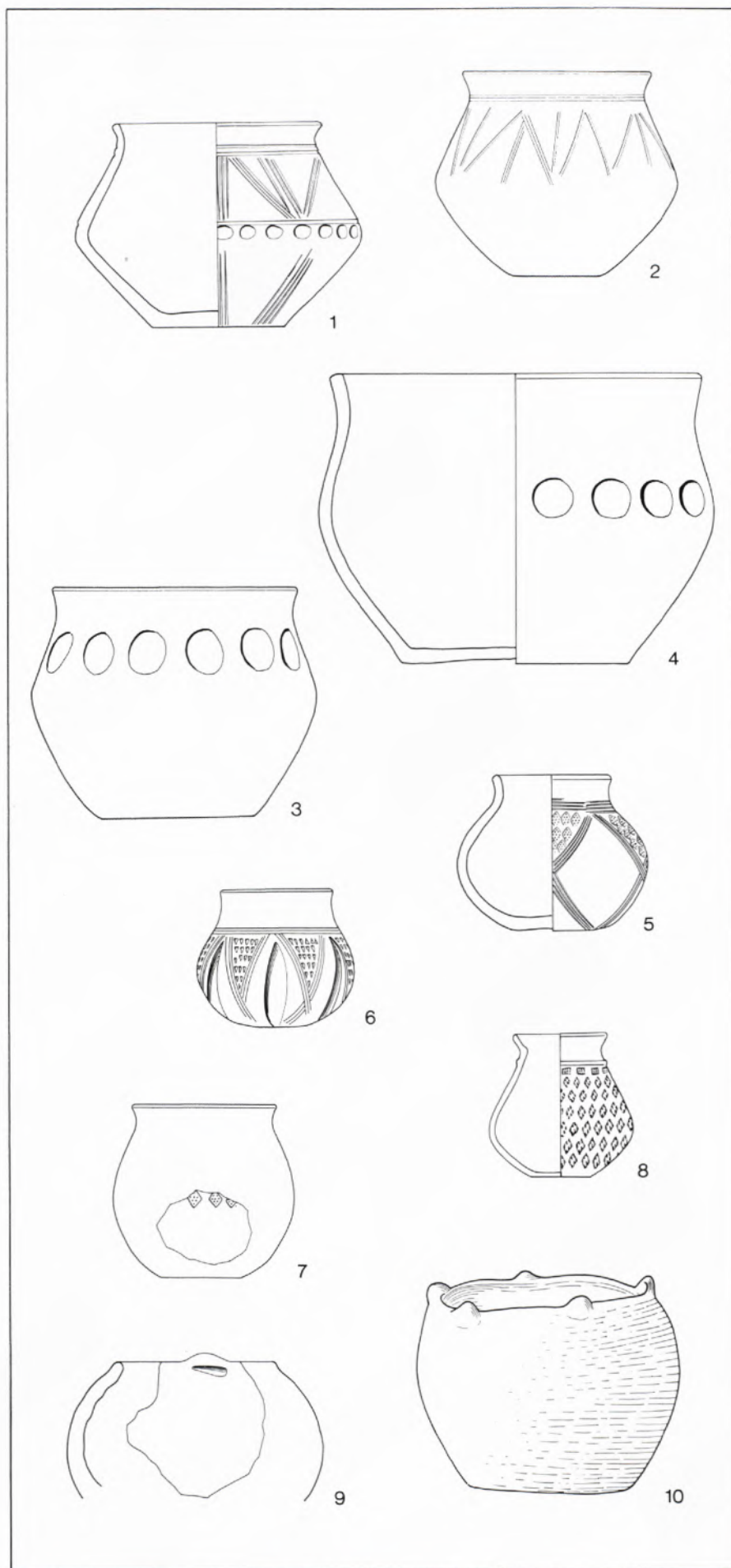
nördlichen Südwestdeutschland niedergelassen haben muß.

Innerhalb des hier betrachteten Gebietes scheint Klepsau an der Jagst ein gutes Beispiel für die Art dieses Vorganges zu sein. Im Fundgut der Frühphase des dortigen Reihengräberfriedhofs (Mitte und 2. Hälfte 6. Jh.) konnte U. Koch zahlreiche Beziehungen in den östlich-merowingischen Kulturbereich feststellen. Darüber hinaus weist aber auch die 1212 erstmals erwähnte Ortsbezeichnung Chleppesheim (Heim des Cleph) in dieselbe Richtung. Der Name Chleph/Clef ist im fränkisch-alamannischen Westen völlig unbekannt, im Langobardenreich dagegen tritt er im 6. Jahrhundert sogar in der Königsfamilie auf. Man wird daher sicherlich vermuten dürfen, daß der Gründer der Siedlung ein freier Germane aus dem Osten war, der mit seinem Anhang gegen die Mitte des 6. Jahrhunderts in fränkischem Auftrag an die Jagst kam.

Die weitere Entwicklung des Fundgutes in den Siedlungen an der Tauber wie auch in Wülfigen am Kocher zeigt, daß sich mit dem Verschwinden der handgemachten Keramik nach 600 die archäologisch erkennbaren Eigenheiten dieser Bevölkerungsgruppe verlieren. Entsprechend fehlen in den Gräbern von nun an Hinweise auf nichtfränkische Gegenstände (östliche Fibelformen) und abweichende Bestattungssitten (etwa die Beigabe von Webschwertern in Frauengräbern). Die Assimilierung

■ 6 Vorkommen von handgemachter Keramik mit Dekor aus keilstichgefüllten Dreiecken oder Rauten.

der Zuwanderer – andernorts nach Ausweis der Funde oder der Ortsnamen neben Langobarden aus dem Osten vor allem Thüringer oder Sachsen aus dem Norden – durch die Franken in ihrer unmittelbaren Nachbarschaft dürfte bereits im 7. Jh. zum Abschluß gekommen sein. Die eingangs zitierte Bezeichnung aller nichtslawischen Bewohner als „orientales franci“ in den karolingischen Quellen trifft somit wohl schon für die Verhältnisse in der jüngeren Merowingerzeit zu. Sie spiegelt für Franken die Verschmelzung von Angehörigen verschiedener germanischer Stämme binnen weniger Generationen zu einem weniger fränkischen Staatsvolk wider, wie sie sich ähnlich auch in anderen Regionen im Merowingerreich abgespielt haben muß.



■ 7 Handgemachte Keramik mit plastischen Verzierungen oder Rautenstempeldekoration aus dem Tauber-Kocher-Jagst-Gebiet sowie aus Böhmen, Mähren und Niederösterreich. 1 Werbach, 2 Toušeň, 3 Dittigheim, 4 Stratzing, 5 Klepsau, 6 Roundice, 7 Igersheim, 8 Velké Pavlovice, 9 Lauda, 10 Záluží.

#### Literatur:

- K. Frank, Grabung in der germanischen Siedlung von Lauda-Königshofen, Main-Tauber-Kreis. Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1990 (1991) 220 ff.
- H. Friesinger/H. Adler, Die Zeit der Völkerwanderung in Niederösterreich (Wien 1979).
- U. Gross, Merowingerzeitliche Siedlungsspuren in den Fronenbrunnenswiesen, Stadt Tauberbischofsheim, Main-Tauber-Kreis. Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1990 (1991) 223 ff.
- R. Koch, Die Bodenfunde der Völkerwanderungszeit im Main-Tauber-Gebiet (Berlin 1967).
- U. Koch, Das fränkische Gräberfeld von Klepsau im Hohenlohekreis (Stuttgart 1990).
- R. Krause, Zur Fortsetzung der frühgeschichtlichen Siedlungsgrabungen im Neuseser Tal bei Igersheim, Main-Tauber-Kreis. Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1992 (1993) 211 ff.
- P. Rückert, Zur vor- und frühgeschichtlichen Besiedlung des mittleren Taubertals. In: H. Ott, Geschichte von Königshofen an der Tauber (Lauda-Königshofen 1992) 17 ff.
- B. Svoboda, Čechy v době stěhování národu (Prag 1965).
- J. Tejral, Zum langobardischen Nachlaß in archäologischen Quellen aus dem Gebiete der Tschechoslowakei. Slovenska Archeologia 23, 1975, 379 ff.

**Dr. Uwe Gross**  
Ringstraße 25  
69115 Heidelberg

## Personalia

### Dipl.-Ing. Peter Schubart im Ruhestand

Ende September 1993 ging Peter Schubart in den Ruhestand. Mehr als 25 Jahre hat er von der Karlsruher Dienststelle des Landesdenkmalamtes aus als Gebietsreferent der Bau- und Kunstdenkmalpflege vor allem den nördlichen Teil Badens betreut und hier denkmalpflegerische Spuren hinterlassen, die teilweise selber schon wieder Geschichte geworden sind. Zuletzt waren ihm besonders der ländlich strukturierte Neckar-Odenwald-Kreis, von dem er sich nur schwer trennen konnte, und die Stadt Heidelberg ans Herz gewachsen.

In Jena geboren und in Weimar aufgewachsen, hat Schubart nach Abitur und der mit Gesellenprüfung abgeschlossenen Maurerlehre an der Technischen Hochschule Dresden Architektur studiert und 1959 seine Diplomprüfung abgelegt. Durch seine Interessen während des Studiums war sein Weg in die Denkmalpflege folgerichtig vorgezeichnet. Sowohl die Exkursionen und Seminare, die teilweise in enger Zusammenarbeit mit dem Institut für Denkmalpflege in Dresden durchgeführt wurden, als auch die baugeschichtlichen Vorlesungen der Professoren Eberhard Hempel und Walter Hentschel waren für ihn prägend, so daß es auch nicht verwundert, daß seine Diplomarbeit ein denkmalpflegerisch-bauhistorisches Thema, den „Ausbau der Blockhausruine in Dresden-Neustadt“, zum Inhalt hatte.

Nach dem Diplom ging Schubart nach (Ost-)Berlin als Assistent an die Arbeitsstelle für Kunstgeschichte der Deutschen Akademie der Wissenschaften. Hier arbeitete er unter Richard Hamann und Edgar Lehmann am Corpus der romanischen Baudenkmäler mit. 1961 flüchtete er in den Westen, arbeitete kurzzeitig in einem Hannoveraner Architekturbüro, eine Zeitlang auch als freier Mitarbeiter für den niedersächsischen Landeskonservator, ehe er 1962 beim Staatlichen Hochbauamt Tübingen in baden-württembergische Dienste trat. 1967 legte er die große Staatsprüfung als Regierungsbaumeister ab und trat Anfang 1968 in das damals noch selbständige Staatliche Amt für Denkmalpflege in Karlsruhe ein, ein Amt, in dem zu jener Zeit im Bereich der Inventarisierung und der Baudenkmalpflege lediglich einschließlich des Amtsleiters zwei Kunsthistoriker tätig

waren, die dringend zur Unterstützung einen Architekten als Kollegen suchten und in Schubart auch fanden.

Peter Schubart hat von Anfang an die zum Teil stürmische Ausbauphase der staatlichen Denkmalpflege in Baden-Württemberg in den siebziger und achtziger Jahren miterlebt. Er hat gesehen, wie die Denkmalpflege in immer mehr und spezialisiertere Fachbereiche aufgeteilt, die Arbeitsabschnitte immer differenzierter und die Strukturen der Zusammenarbeit immer komplexer wurden. In alledem war Peter Schubart der besonnene und ruhende Pol, der in der Außenstelle Karlsruhe mit entscheidend zur Konsolidierung beigetragen hat.

Eckart Hannmann

## Buchbesprechungen

**Die Inschriften des Landkreises Calw.** Die deutschen Inschriften, Band 30, Heidelberger Reihe 10. Band. Gesammt und bearbeitet von Renate Neumüllers-Klauser. Dr. Ludwig Reichert Verlag, Wiesbaden 1992. XXXII, 251 Seiten und 47 Tafeln mit 109 Abb., 2 Textabb., 1 Tafel, 1 Karte.

Die Inschriften-Kommission an der Heidelberger Akademie der Wissenschaften hat mit ihrem Band des Landkreises Calw die im Land flächendeckend vorrückende Inventarisierung der älteren Inschriften ein gutes Stück vorangebracht. Der Verfasserin dieses Werkes, Frau Prof. Dr. Neumüllers-Klauser, oblag über viele Jahre hinweg die Leitung dieser Forschungseinrichtung.

Ungeachtet der relativ geringen Besiedlungsdichte des Kreises enthält der Katalog, der Hauptteil des Buches, 374 Positionen. Die meisten der nicht selten schwer lesbaren Texte sind Grabinschriften, und diese finden oder fanden sich vor allem in den hier gelegenen Klöstern Hirsau, Herrenalb und Maria Reuthin (in Wildberg), und eben diesen gebührt auch überregionales Interesse. An zweiter Stelle steht ein mit 49 Ziffern umfangreicher Bestand an Glockeninschriften, ihm folgen Bauinschriften. Wenn u. a. die Texte der romanischen Portale in Herrenalb wegen ihres schlechten Erhaltungszustandes nicht mehr abbildbar sind, so verweist dieser Umstand auf die Dringlichkeit der Inschriftenerfassung.

Innerhalb der frühen Schriftdenkmale ordnet die Verfasserin mit Hilfe des paläographischen Vergleichs das sehr charakteristisch skulptierte Bogenfeld der Kirche von Simmersfeld in das späte 11. Jh. ein (Nr. 3). Für die Efringer Kirche wird eine bisher als Grabstein geltende Schriftplatte von 1502 als Bauurkunde des Langhauses („lanckwerk“) erkannt (Nr. 174). Da üblicherweise die Bearbeitungsgrenze für die Mitte des 17. Jh. festgelegt ist, finden sich auch interessante nachmittelalterliche Inschriftträger im Band, so Kabinettscheiben und Wappentafeln, die in Wildbad und Liebenzell an prominente Gäste erinnerten – wohl eine Art „Ex voto“ und zugleich ein Werbemittel der Badewirte.

Es gehört zum bewährten wissenschaftlichen Standard dieser Corpusreihe, daß u. a. Personen- und Ortsnamen, Stände und Berufe, Sprüche und Devisen im Kommentarteil des jeweiligen Katalogabschnittes kenntnisreich behandelt und dann im Register aufgeschlüsselt sind. Der hier angezeigte Band erfüllt diese Norm in hohem Maß, denn die Verfasserin hat auf die philologische Durchdringung des Stoffes besonderes Gewicht gelegt. Die Zusammenstellung der Abbildungen – üblicherweise nur eine Auswahl – zu Motivgruppen erleichtert dabei den Vergleich. Wünschenswert erscheint es mir, die zumeist sehr bezeichnende Situierung der Bauinschriften, sofern diese im ursprünglichen Zusammenhang erhalten sind, vermehrt in die vergleichende Bearbeitung einzubeziehen.

Angesichts einer ganzen Anzahl postumer Grabsteine stößt man im Band immer wieder auf Beispiele klösterlicher Traditionspflege, bis hin zur aufschlußreich dargestellten „tertio fundatio“ von Hirsau. In diesem Zusammenhang entwickelt die Autorin u. a. Vorschläge zum ursprünglichen Standort der Erafried- und Aurelius-Grabmale. Daß neben den Inschriften auch die figürliche Darstellung historisierend gemeint sein kann (so in Herrenalb, Nr. 164), ist nicht zu übersehen. Das figürliche Grabmal stellt um 1400 in dieser Gegend aber eine Ausnahme dar. Um so mehr gebührt dem kostbar ausgearbeiteten Grabmonument des Markgrafen Bernhard von Baden in Herrenalb (Nr. 85) Interesse. Die auf der östlichen Fiale dieses Grabdenkmals stehende Figur (Abb. 23b) gilt als König, was aber wegen der Kopfbedeckung, die sie trägt, fragwürdig erscheint. Aufschluß darüber wäre nun vom (übermalten) Spruchbandtext zu erwarten. Der aber stellt, so erfahren wir, kein biblisches Zitat dar, und so muß diese Frage offenbleiben.

Mehrere Grabplatten gehören einer verbreiteten älteren Gruppe an, die durch ein flach ausgearbeitetes Kreuz charakterisiert ist (hierzu zählen auch im Band nicht erfaßte, völlig unbeschriftete Platten in Hirsau). Diese Darstellungen erscheinen gleichsam als Abbildung der hölzernen Grabkreuze, wie sie uns von spätmittelalterlichen Kirchhofsdarstellungen her bekannt sind. Dagegen sind die hier mehrfach vertretenen Reliefbilder von Abtsstäben vornehmlich Standeszeichen. Ein solches ist auch in den beiden ungewöhnlichen Darstellungen eines Spinnrockens zu sehen, die Grabstein und Gedächtniskreuz der Margarete Meyrin aus Holzgerlingen (Nr. 99, 100; 1447) bezeichnen. Ohne Parallele erscheint das Signum eines breiten, ringförmig gebildeten Schriftbandes (insofern einer Siegelumschrift ähnlich) mit einer Art Querleiste auf der Grabplatte des Hirsauer Abtes Gottfried (Nr. 14; um 1300): Symmetrisch angeordnete Textleisten finden sich u. a. in der Buchmalerei dieser Zeit in Verbindung mit weiteren Darstellungen, so daß gerade bei dieser Platte die Frage nach der ursprünglichen Bemalung naheliegt.

Zur nicht-originalen Überlieferung zählt die spätgotische Kreuzgangsverglasung von Hirsau. Deren Beschriftung und Anordnung war, den Quellen zufolge, vor wenigen Jahren schon von R. Becksmann im *Corpus der mittelalterlichen Glasmalerei Schwabens* (I, 2) veröffentlicht worden. Sie ist hier als verkleinerter Nachdruck (S. 203–225) wiedergegeben. Neben dem Schwerpunkt, den selbstverständlich die Marienkapelle darstellt, wird u. a. die ehem. Ausmalung des Sommerrefektoriums (1517–1521) und der Kirche (1530–1534) behandelt und – unter Hinweis auf die von der Kommission für Geschichtliche Landeskunde vorgesehene Publikation – den Bildinhalten nach summarisch vorgestellt. Zusammen mit einschlägigen, u. a. auch von Renate Neumüllers-Klausner verfaßten Aufsätzen in der vom Landesdenkmalamt herausgegebenen *Festschrift zum 900jährigen Bestehen von Hirsau* (1991) ist somit vorliegende Bearbeitung für die Kenntnis des spätmittelalterlichen Denkmalbestandes dieses Klosters von besonderem Wert.

Peter Findeisen

**Leena Ruuskanen, Der Heidelberger Bergfriedhof. Kulturgeschichte und Grabkultur. Ausgewählte Grabstätten.** Buchreihe der Stadt Heidelberg, 3, Verlag B. Guderjahn, Heidelberg 1992. 286 Seiten mit 93 Abbildungen und 4 Faltpfeln.

In den letzten Jahren ist ein verstärktes Interesse an historischen Friedhöfen zu bemerken. Dies findet vor allem in einer zunehmenden Anzahl von Publikationen seinen Ausdruck. Das Spektrum reicht hierbei von in erster Linie am künstlerischen Aspekt orientierten Untersuchungen bis zu überwiegend an biographischen Fragen der Bestatteten interessierten Gräberverzeichnissen. Als Beispiele seien hier nur zwei Publikationen, die in den letzten Jahren erschienen sind, erwähnt. Die Darstellung des Hamburger Hauptfriedhofs Ohlsdorf widmet sich neben einer historischen Einleitung vor allem kunsthistorischen Fragestellungen (*Der Hamburger Hauptfriedhof Ohlsdorf: Geschichte und Grabmäler*, 2 Bd., Hamburg 1990; Hamburg-Inventar, Themenwerke, 4). Die Dokumentation des jüdischen Teils des Stuttgarter Pragfriedhofs hingegen ist in Form eines durch eine historische Einleitung angereicherten Verstorbenenregisters gestaltet (*Friedhöfe in Stuttgart 3: Pragfriedhof, israelitischer Teil*, Stuttgart 1992. Veröffentlichungen des Archivs der Stadt Stuttgart, 57). In Ruuskanens Buch über den Heidelberger Bergfriedhof, das hier vorgestellt werden soll, wird der kunsthistorische mit dem biographischen Aspekt verbunden.

Eingeleitet wird das Buch durch einen historischen Abriss der Geschichte des Bergfriedhofs. Neben Anmerkungen zu Vorgeschichte und allmählichem Wachsen der Friedhofsanlage werden hier auch die Grabmalkunst des Bergfriedhofs und die Geschichte des Heidelberger Krematoriums und die damit einhergehende Diskussion um die Feuerbestattung besprochen.

Der Hauptteil des Buches ist der Vorstellung von 189 ausgewählten Grabmälern gewidmet, die in Form von vier Rundgängen – sozusagen als Führer durch den Bergfriedhof – präsentiert werden. Die reiche Bebilderung sowie die sorgfältigen, durch Liebe zum Detail gekennzeichneten Beschreibungen der einzelnen Gräber in Verbindung mit den im Anhang beigefügten Plänen der Rundgänge ermöglichen dem Besucher ein leichtes Auffinden der Grabstätten, es entsteht aber auch eine klare Vorstellung des Beschriebenen. Neben der formalen Beschreibung werden biographische Anmerkungen zu den Bestatteten und deren historischer Bedeutung gemacht.

Den Rundgängen ist ein kleines Kapitel über den jüdischen Teil des Friedhofs angeschlossen, in dem dessen Geschichte vorgestellt und ein knapper Überblick über die dort vorhandenen Grabmaltypen gegeben wird.

Abschließend sind dem Buch einige grundsätzliche Überlegungen und Anmerkungen zum „Kulturgut Bergfriedhof“ und zur „denkmalpflegerischen Praxis“ – hier wäre „konservatorischer Umgang“ die angemessenere Bezeichnung gewesen – beigegeben. Hilfreich sind vor allem zwei der im Anhang angeführten Verzeichnisse: zum einen das alphabetische Verzeichnis der in den Rundgängen besprochenen Grabstätten bzw. Bestatteten und zum anderen das kommentierte Verzeichnis der Bildhauer und sonstigen Künstler, die an den Grabmälern mitgewirkt haben.

Ruuskanen legt mit ihrem Buch die dritte Darstellung zum Heidelberger Bergfriedhof vor. (Früher: *Die Friedhöfe in Heidelberg: Führer durch die christlichen und jüdischen Friedhöfe*, Frankfurt/Main, ohne Jahr. Hanna Grisebach: *Der Heidelberger Bergfriedhof*, Heidelberg 1981). Wie in den beiden Vorgängerbänden geht Ruuskanen von einer personenbezogenen Auswahl der Grabstätten aus. Über die Vorstellung einzelner Gräber hinaus ist es ihr Anliegen, Fragen der Erhaltung des Bergfriedhofs als historischem Friedhof zu klären. Besonders Gewicht legt Ruuskanen dabei auf das Erkennen von Gräbern als Ensemble von Grabstein, gärtnerischer Gestaltung und Art der Einfassung. Die Beispiele, die für die Veränderung von Grabstätten gegeben werden, machen deutlich, wie der Charakter eines Grabes zerstört werden kann, wenn bei der Erhaltung nur der Grabstein an sich als erhaltenswert betrachtet wird. In ihren Überlegungen zum Umgang mit historischen Friedhöfen und den Fragen der Erhaltung bleibt Ruuskanen häufig auf der Ebene der Anregung einer Diskussion stehen. So wird zum Beispiel die Möglichkeit von Grabpatenschaften zur Sicherung der Pflege und Erhaltung von Gräbern angesprochen. Mögliche Vor- und Nachteile solcher Patenschaften werden jedoch nicht diskutiert. Auf die Gefahr, historische Friedhöfe mehr als Museum denn als Friedhof aufzufassen, geht Ruuskanen in ihrem Buch gar nicht ein.

Bei Interessierten wird Ruuskanens Buch trotzdem sicher viele Freunde finden, da die Präsentation und Gestaltung des Buches sehr ansprechend sind.

Monika Preuß

## Abbildungsnachweis

U. Knapp, Tübingen 209–218; LDA-Stuttgart 220–226; LDA-Tübingen 207–208.

# Veröffentlichungen DES LANDESDENKMALAMTES

Sämtliche Veröffentlichungen können nur durch den Buchhandel bezogen werden (der „Ortskernatlas“ auch über das Landesvermessungsamt).

## Die Kunstdenkmäler in Baden-Württemberg Deutscher Kunstverlag

Die Kunstdenkmäler des ehemaligen Oberamts Ulm – ohne die Gemarkung Ulm

Bearbeitet von Hans Andreas Klaiber/Reinhard Wortmann München/Berlin 1978

## Die Kunstdenkmäler des Stadtkreises Mannheim

Bearbeitet von Hans Huth. Mit Beiträgen von E. Gropengießer, B. Kommer, E. Reinhard, M. Schaab München/Berlin 1982

Adolf Schahl Die Kunstdenkmäler des Rems-Murr-Kreises München/Berlin 1983

## Arbeitshefte des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg Konrad Theiss Verlag, Stuttgart

Heft 1, 1986 Richard Strobel und Felicitas Buch Ortsanalyse

Heft 2, 1989 Ulrich Schnitzer Schwarzwaldhäuser von gestern für die Landwirtschaft von morgen

## Ortskernatlas Baden-Württemberg Landesdenkmalamt Landesvermessungsamt Stuttgart

H. 2.1. Ladenburg 1984  
H. 1.1. Esslingen a. N. 1985  
H. 1.2. Schwäbisch Gmünd 1985  
H. 1.3. Schwäbisch Hall 1986  
H. 1.4. Leonberg 1986  
H. 1.5. Herrenberg 1986  
H. 1.6. Waiblingen 1987  
H. 1.7. Markgröningen 1987  
H. 1.8. Bietigheim-Bissingen 1988  
H. 4.1. Ravensburg 1988  
H. 4.2. Meersburg 1988  
H. 1.9. Schorndorf 1989  
H. 3.1. Rottweil 1989  
H. 3.2. Villingen-Schwenningen 1991  
H. 1.10. Vaihingen a. d. Enz 1992

## Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg

Kommissionsverlag Konrad Theiss Verlag, Stuttgart

Band 1, 1972 Günter P. Fehring Unterreggenbach Kirchen, Herrnsitz, Siedlungsbereiche

Band 2, 1974 Antonin Hejna Das „Schlößle“ zu Hummertsried. Ein Burgstall des 13. bis 17. Jahrhunderts

Band 6, 1979 Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg

Band 7, 1981 Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg

Band 8, 1983 Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg

Band 9, 1986 Volker Roeser und Horst-Gottfried Rathke St. Remigius in Nagold

Band 10, 1991 Hirsau, St. Peter und Paul, 1091–1991

Band 11, 1993 Michael Schmaedecke Der Breisacher Münsterberg

Band 12, 1991 Uwe Gross Mittelalterliche Keramik zwischen Neckarmündung und Schwäbischer Alb

Band 14, 1993 Eleonore Landgraf Ornamentierte Bodenfliesen des Mittelalters in Süd- und Westdeutschland

Band 15, 1992 Ilse Fingerlin, Die Grafen von Sulz und ihr Begräbnis in Tiengen am Hochrhein

Band 16, 1993 Dorothee Ade-Rademacher, Reinhard Rademacher Der Veitsberg bei Ravensburg

## Fundberichte aus Baden-Württemberg E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele & Obermiller, Stuttgart)

Bd. 1, 1974 Bd. 2, 1975 Bd. 3, 1977 Bd. 4, 1979 Bd. 5, 1980 Bd. 6, 1981 Bd. 7, 1982 Bd. 8, 1983 Bd. 9, 1984 Bd. 10, 1986 Bd. 11, 1986 Bd. 12, 1987 Bd. 13, 1988 Bd. 14, 1989 Bd. 15, 1990 Bd. 16, 1991 Bd. 17, 1992

## Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg

Kommissionsverlag Konrad Theiss Verlag, Stuttgart

Band 1, 1972 Rolf Dehn Die Urnenfelderkultur in Nordwürttemberg

Band 2, 1972 Eduard M. Neuffer Der Reihengräberfriedhof von Donzdorf (Kreis Göppingen)

Band 3, 1972 Teil 2: Alix Irene Beyer Die Tierknochenfunde

Band 4, 1973 Teil 1: Gustav Riek Das Paläolithikum der Brillenhöhle bei Blaubeuren (Schwäbische Alb)

Teil 2: Joachim Boessneck, Angela von den Driesch Die jungpleistozänen Tierknochenfunde aus der Brillenhöhle

Band 5, 1973 Hans Klumbach Der römische Skulpturenfund von Hausen an der Zaber (Kreis Heilbronn)

Band 6, 1975 Dieter Planck Arae Flaviae I Neue Untersuchungen zur Geschichte des römischen Rottweil

Band 7, 1976 Hermann Friedrich Müller Das alamannische Gräberfeld von Hemmingen (Kreis Ludwigsburg)

Band 8, 1977 Jens Lünig, Hartwig Zürn Die Schussenrieder Siedlung im „Schlößlesfeld“ Markung Ludwigsburg

Band 9, 1977 Klemens Scheck Die Tierknochen aus dem jungsteinzeitlichen Dorf Ehrenstein (Gemeinde Blaustein, Alb-Donau-Kreis) (Ausgrabung 1960)

Band 10, 1978 Peter Paulsen, Helga Schach-Dörjes Das alamannische Gräberfeld von Giengen an der Brenz (Kreis Heidenheim)

Band 11, 1981 Wolfgang Czysz u. a. Römische Keramik aus dem Vicus Wimpfen im Tal

Band 12, 1982 Ursula Koch Die fränkischen Gräberfelder von Barga und Berghausen in Nordbaden

Band 13, 1982 Mostefa Kokabi Arae Flaviae II Viehhaltung und Jagd im römischen Rottweil

Band 14, 1983 U. Körber-Grohne, M. Kokabi, U. Piening, D. Planck Flora und Fauna im Ostkastell von Welzheim

Band 15, 1983 Christiane Neuffer-Müller Der alamannische Adelsbestattungsplatz und die Reihengräberfriedhöfe von Kirchheim am Ries (Ostalbkreis)

Band 16, 1983 Eberhard Wagner Das Mittelpaläolithikum der Großen Grotte bei Blaubeuren (Alb-Donau-Kreis)

Band 17, 1984 Joachim Hahn Die steinzeitliche Besiedlung des Eselsburger Tales bei Heidenheim

Band 18, 1986 Margot Klee Arae Flaviae III Der Nordvicus von Arae Flaviae

Band 19, 1985 Udelgard Körber-Grohne, Hansjörg Küster Hochdorf I

Band 20, 1986 Studien zu den Militärgrenzen Roms III Vorträge des 13. Internationalen Limeskongresses, Aalen 1983

Band 21, 1987 Alexandra von Schnurbein Der alamannische Friedhof bei Fridingen an der Donau (Kr. Tuttlingen)

Band 22, 1986 Gerhard Fingerlin Dangstetten I

Band 23, 1987 Claus Joachim Kind Das Felsställe

Band 24, 1987 Jörg Biel Vorgeschichtliche Höhensiedlungen in Südwürttemberg-Hohenzollern

Band 25, 1987 Hartwig Zürn Hallstattzeitliche Grabfunde in Württemberg und Hohenzollern

Band 26, 1988 Joachim Hahn Die Geißenklösterle-Höhle im Achtal bei Blaubeuren I

Band 27, 1988 Erwin Keefer Hochdorf II Die Schussenrieder Siedlung

Band 28, 1988 Arae Flaviae IV Mit Beiträgen von Margot Klee, Mostefa Kokabi, Elisabeth Nuber

Band 29, 1988 Joachim Wahl, Mostefa Kokabi Das römische Gräberfeld von Stettfeld I

Band 30, 1988 Wolfgang Kimmig Das Kleinaspergle

Band 31, 1988 Der prähistorische Mensch und seine Umwelt. Festschrift für Udelgard Körber-Grohne

Band 32, 1988 Rüdiger Krause Grabfund von Singen am Hohentwiel I

Band 33, 1989 Rudolf Alfkamp Das südliche Oberheintal in frühromischer Zeit

Band 34, 1989 Claus Joachim Kind Ulm-Eggingen – bandkeramische Siedlung und mittelalterliche Wüstung

Band 35, 1990 Jörg Heiligmann Der „Alb-Limes“

Band 36, 1990 Helmut Schlichtherle Siedlungsarchäologie im Alpenvorland I

Band 37, 1990 Siedlungsarchäologie im Alpenvorland II

Band 38, 1990 Ursula Koch Das fränkische Gräberfeld von Klepsau im Hohenlohekreis

Band 39, 1991 Sigrid Frey Bad Wimpfen I

Band 40, 1990 Egon Schallmayer u. a. Der römische Weihebezirk von Osterburken I

Band 41/1, 1992 Siegwalt Schiek Das Gräberfeld der Merowingerzeit bei Oberflacht (Gemeinde Seitingen-Oberflacht, Lkr. Tuttlingen)

Band 41/2, 1992 Peter Paulsen Die Holzfunde aus dem Gräberfeld bei Oberflacht und ihre kulturhistorische Bedeutung

Band 48, 1993 Matthias Knaut Die alamannischen Gräberfelder von Neresheim und Köisingen, Ostalbkreis

## Atlas archäologischer Geländedenkmäler in Baden-Württemberg

Kommissionsverlag Konrad Theiss Verlag, Stuttgart

Band 1, 1990 Kurt Bittel, Siegwalt Schiek, Dieter Müller Die keltischen Viereckschanzen

Band 2, 1993 Claus Oeftiger, Dieter Müller Vor- und frühgeschichtliche Befestigungen Hefte 2–4

## Materialhefte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg

Kommissionsverlag Konrad Theiss Verlag, Stuttgart

Heft 5, 1985  
Heft 6, 1985  
Heft 7, 1985  
Heft 8, 1986  
Heft 9, 1987  
Heft 10, 1987  
Heft 11, 1988  
Heft 12, 1988  
Heft 14, 1991  
Heft 15, 1991  
Heft 16, 1992  
Heft 17, 1993  
Heft 18, 1993

## Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg

Konrad Theiss Verlag, Stuttgart

Band 1985 Band 1986  
Band 1987 Band 1988  
Band 1989 Band 1990  
Band 1991 Band 1992

## Die Dienststellen des Landesdenkmalamtes

Das **Landesdenkmalamt** ist Landesoberbehörde für Denkmalschutz und Denkmalpflege mit Sitz in Stuttgart; die örtlich zuständigen Referate der Fachabteilungen Bau- und Kunstdenkmalpflege (I) und Archäologische Denkmalpflege (II) sind nach dem Zuständigkeitsbereich der Regierungspräsidien jeweils in Außenstellen zusammengefaßt.

Hauptaufgaben des Landesdenkmalamtes als Fachbehörde sind: Überwachung des Zustandes der Kulturdenkmale; fachkonservatorische Beratung der Denkmalschutzbehörden (Landratsämter; Untere Baurechtsbehörden; Regierungspräsidien; Wirtschaftsministerium), Beteiligung als Träger öffentlicher Belange und Planungsberatung zur Wahrung denkmalpflegerischer Belange insbesondere bei Ortsplanung und Sanierung; Beratung der Eigentümer von Kulturdenkmälern und Betreuung von Instandsetzungsmaßnahmen; Gewährung von Zuschüssen für Erhaltungsmaßnahmen; Bergung von Bodenfunden aus vor- und frühgeschichtlicher Zeit und dem Mittelalter, planmäßige Durchführung und Auswertung von archäologischen Ausgrabungen; wissenschaftliche Erarbeitung der Grundlagen der Denkmalpflege und Erforschung der vorhandenen Kulturdenkmale (Inventarisierung).

Alle Fragen in Sachen der Denkmalpflege und des Zuschußwesens sind entsprechend bei der für den jeweiligen Regierungsbezirk zuständigen Dienststelle des LDA vorzutragen.

### Landesdenkmalamt Baden-Württemberg

Amtsleitung, Abteilungsleitung, Verwaltung, Inventarisierung, Öffentlichkeitsarbeit, Technische Dienste, Mörikestraße 12, 70178 Stuttgart, Telefon (07 11) 6 47-1, Telefax (07 11) 6 47-27 34

#### Dienststelle Stuttgart (zuständig für den Regierungsbezirk Stuttgart)

**Bau- und Kunstdenkmalpflege**  
Zentrale Planungsberatung  
Zentrale Restaurierungsberatung  
Mörikestr. 12  
70178 Stuttgart  
Telefon (07 11) 6 47-1  
Telefax (07 11) 6 47-27 34

**Archäologische Denkmalpflege**  
Abteilungsleitung  
Archäologische Zentralbibliothek  
Silberburgstraße 193  
70178 Stuttgart  
Telefon (07 11) 6 47-1  
Telefax (07 11) 6 47-25 57

Arbeitsstelle Hemmenhofen  
Fischersteig 9  
78343 Gaienhofen-Hemmenhofen  
Telefon (0 77 35) 30 01  
Telefax (0 77 35) 16 50

#### Außenstelle Karlsruhe (zuständig für den Regierungsbezirk Karlsruhe)

**Bau- und Kunstdenkmalpflege**  
Durmshheimer Straße 55  
76185 Karlsruhe  
Telefon (07 21) 50 08-0  
Telefax (07 21) 50 08-100

**Archäologische Denkmalpflege**  
Amalienstraße 36  
76133 Karlsruhe  
Telefon (07 21) 1 35-53 00  
Telefax (07 21) 1 35-53 36

**Archäologie des Mittelalters**  
Durmshheimer Straße 55  
76185 Karlsruhe  
Telefon (07 21) 50 08-2 05  
Telefax (07 21) 50 08-1 00

#### Außenstelle Freiburg (zuständig für den Regierungsbezirk Freiburg)

**Bau- und Kunstdenkmalpflege**  
Sternwaldstraße 14  
79102 Freiburg/Br.  
Telefon (07 61) 20 50  
Telefax (07 61) 2 05-27 55

**Archäologische Denkmalpflege**  
Marienstraße 10a  
79098 Freiburg/Br.  
Telefon (07 61) 2 05-27 81  
Telefax (07 61) 2 05-27 91

**Archäologie des Mittelalters**  
Kirchzartener Straße 25  
79117 Freiburg/Br.  
Telefon (07 61) 6 79 96  
Telefax (07 61) 6 79 98

#### Außenstelle Tübingen (zuständig für den Regierungsbezirk Tübingen)

**Bau- und Kunstdenkmalpflege**  
Gartenstraße 79  
72074 Tübingen  
Telefon (0 70 71) 2 00-1  
Telefax (0 70 71) 2 00-26 00

**Archäologische Denkmalpflege**  
Schloß, Fünfeckturm, Burgsteige 11  
72070 Tübingen  
Telefon (0 70 71) 2 00-26 07  
Telefax (0 70 71) 2 00-26 08

**Archäologie des Mittelalters**  
Hagellocher Weg 71  
72070 Tübingen  
Telefon (0 70 71) 4 11 21  
Telefax (0 70 71) 4 11 23