



# DENKMALPFLEGE IN BADEN - WÜRTTEMBERG

NACHRICHTENBLATT DES LANDESDENKMALAMTES

12. JAHRGANG  
JULI-SEPT. 1983



DENKMALPFLEGE IN BADEN-WÜRTTEMBERG · Nachrichtenblatt des Landesdenkmalamtes  
Herausgeber: Landesdenkmalamt Baden-Württemberg · Mörikestraße 12 · 7000 Stuttgart 1  
Verantwortlich im Sinne des Presserechts: Präsident Prof. Dr. August Gebeßler  
Schriftleitung: Dr. Doris Ast · Stellvertreter: Dr. Christoph Unz · Redaktionsausschuß: Dr. N. Bongartz,  
Dr. E. Hannmann, Dr. D. Lutz, Dr. W. Stopfel  
Druck: Druckhaus Robert Kohlhammer · Kohlhammerstraße 1-15 · 7022 Leinfelden-Echterdingen 1  
Postverlagsort: 7000 Stuttgart · Erscheinungsweise: vierteljährlich · Auflage: 20 000 · Beim Nachdruck  
sind Quellenangaben und die Überlassung von zwei Belegstücken an die Schriftleitung erforderlich.

## Inhalt

Hans Ulrich Nuber		
Limesforschung in Baden-Württemberg		109
Norbert Bongartz/Rolf Hekeler		
Historische Fensterformen in Baden-Württemberg (1)		
Schieben statt Drehen und Kippen		119
Peter Schmidt-Thomé		
Grabungen im Dom von St. Blasien, Kreis Waldshut		128
Egon Schallmayer		
Römische Ausgrabungen in Neckarburken, Osterburken		
und Walldürn		133
Arbeitsberichte		
Peter Schubart		
Zwei Fachwerkhäuser von 1711 und 1712 mit wieder-		
hergestellter alter Farbigkeit in Hardheim-Schweinberg,		
Neckar-Odenwald-Kreis		143
Peter Schubart		
Der Fest- und Tanzraum der ehemaligen „Gültenen Sonne“ in		
Hardheim, Neckar-Odenwald-Kreis		145
Peter Schmidt-Thomé/Günter Eckstein/Artur Burkhard		
Die Kapellenkirche in Rottweil		
Baugeschichtliche Untersuchung und statische Sanierung		
im Schiff und Chor		147
Klaus Scholkmann		
Die Ziegelbemalung am „Neuhaus“ des Ehinger Spitals		166
Personalien		168

**Titelbild:** Osterburken, Blick auf die Grabung im Weihebezirk der Benefiziarier-Station.  
Ein Altarstein wird freigelegt und geborgen.  
Zum Beitrag Egon Schallmayer: Römische Ausgrabungen in Neckarburken,  
Osterburken und Walldürn

# Hans Ulrich Nuber: Limesforschung in Baden-Württemberg

*Der Fortschritt besteht nicht darin,  
das Gestern zu zerstören,  
sondern seine Essenz zu beachten,  
welche die Kraft hatte,  
das bessere Heute zu schaffen.*  
José Victor y Gasset

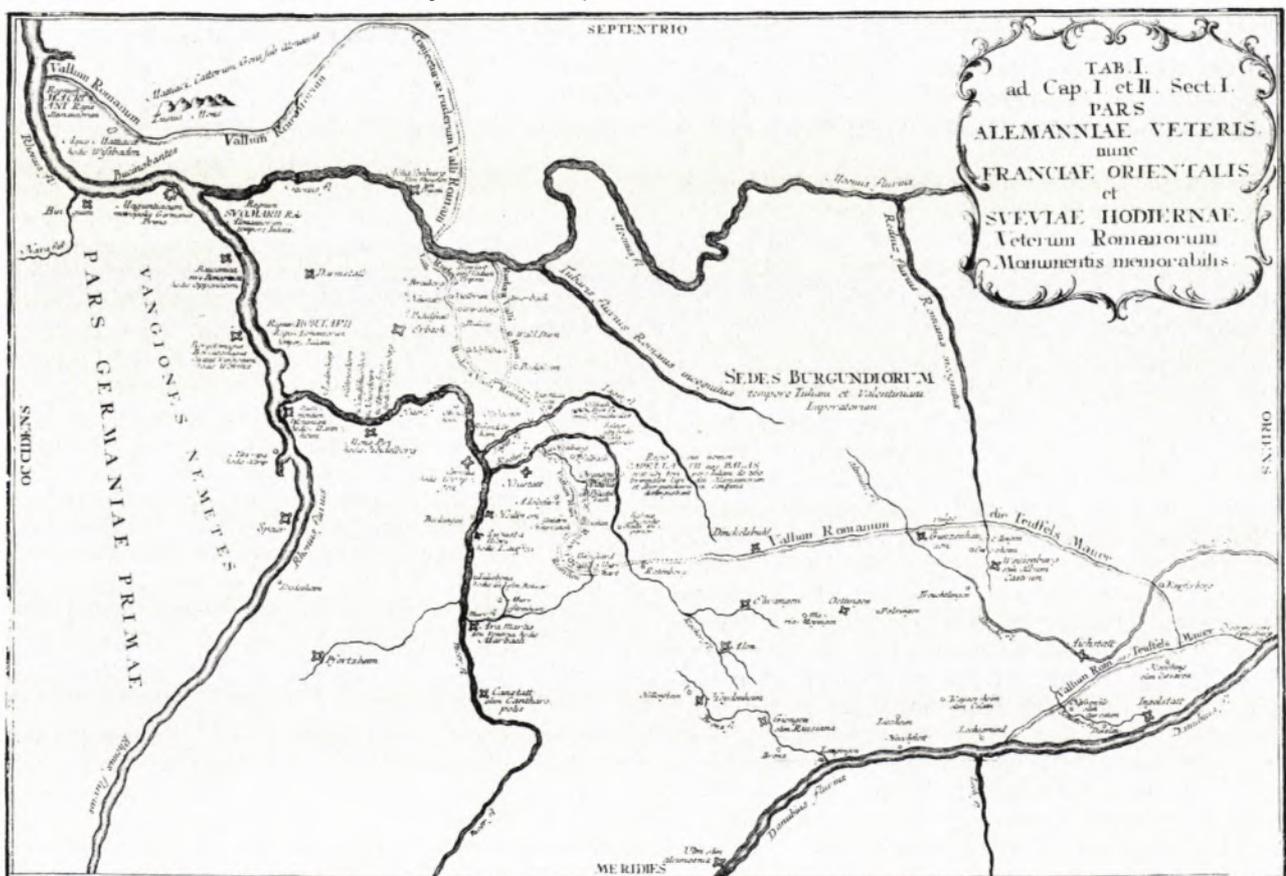
## Limes – Begriff und Aufgabe

Limesforschung – hinter diesem kurz und prägnant erscheinenden Begriff verbirgt sich in Wirklichkeit ein weit verzweigtes Forschungsgebiet der Provinzialrömischen Archäologie. Die Limesforschung befaßt sich mit allen Erscheinungsformen (Architektur, Organisation, Verwaltung) jener Überwachungseinrichtungen, welche die römische Staatsführung an den äußeren Rändern und zum Schutz ihrer Interessengebiete (Provinzen) anlegen ließ. Gefragt ist in erster Linie die historische Forschung in den Staaten, auf deren Territorien sich ehemals die Grenzprovinzen des Römischen Reiches er-

streckten – von Britannien über Rhein- und Donauländer, Kleinasien, Naher Osten und Afrika –, d. h. überall dort, wo die Überreste derartiger Anlagen gefunden wurden.

Die von den römischen Machthabern getroffenen Schutzmaßnahmen gründeten auf keinem wie auch immer gearteten einheitlichen Konzept für den Limes. Sie berücksichtigten vielmehr geografische und klimatische Gegebenheiten, militärpolitisch bedingte Notwendigkeiten, wirtschaftliche Gesichtspunkte oder historische Entwicklungen, welche die unterschiedlichsten Limesformen hervorgebracht haben. Auf der anderen Seite verursachten die wechselnden Statthalter, die sich im Zuge ihrer Karriere ablösenden Kommandeure und Truppenoffiziere, die befristete oder dauernde Versetzung ganzer Einheiten oder einzelner Soldaten, Kriege in anderen Reichsteilen, eine stetige Bewegung im römischen Heer, die in ihrer Auswirkung auf hiesige Verhältnisse nur mit Blick auf das gesamte Imperium erfaßt und beurteilt werden kann.

1 VERLAUF des Limes nach Chr. E. Hanßelmann, Beweisß... 1768.



Wenn wir heute vom römischen Limes sprechen, meinen wir im allgemeinen das größte Bodendenkmal auf deutschem Boden, jene sich über 500 km Länge hinziehenden Wehranlagen, die Obergermanien und Raetien gegen die jenseitigen Völkerschaften abschirmten. Aber die Begriffsbildung „Der römische Limes“ in Deutschland bzw. in Baden-Württemberg ist streng genommen nicht korrekt. Mit dem Wort Limes verbinden sich Bilder aus dem Schulgeschichtsbuch, welche die Wehranlagen mit Palisade, Graben und Wall oder Steinmauer, bestückt mit Wachtürmen und gesäumt von Kastellen veranschaulichen. Dieser Limes stellt zwar den markantesten, tatsächlich aber nur einen örtlich und zeitlich begrenzten Ausschnitt aus dem Gesamtkomplex der römischen Limites in Baden-Württemberg dar.

Auf dem Boden der heutigen Bundesrepublik gab es nicht nur einen niedergermanischen Flußlimes entlang des Rheins, der Ähnlichkeit mit dem raetischen Donaulimes östlich von Eining aufwies. Dazwischen lagen obergermanische und raetische Limites, die über Ebenen und Gebirgskämme führten, die sich zeitlich ablösten und regional verschoben, um zu einem immer wirksameren Überwachungsinstrument ausgebaut zu werden. Die oben genannten Limesformen, Pfahlgraben und Mauer, bildeten nur eine etwa 50 Jahre währende Endphase am Rande der römischen Provinzen von Obergermanien und Raetien. Zuvor hatte eine fast 200jährige Entwicklung ihren Abschluß gefunden; im Anschluß sollten nochmals 150 Jahre spätantiker Limesanlagen an Rhein, Iller und Donau folgen.

Limesforschung in Baden-Württemberg kann daher nur den regionalen Schwerpunkt archäologischer Feldforschung in einem Bundesland umschreiben, das in seiner Gesamtheit 400 Jahre lang Limesgebiet war. Die Jahrhunderte währende Zugehörigkeit zum Mittelmeergebiet, Teil, wenn auch nur Randgebiet der damaligen Welt, erfordert eine Erweiterung des Gesichtskreises aus der örtlichen Befangenheit und über die Nachbarregionen hinaus zum Zentrum Rom, es sei denn, man wollte den Sinn und die Faszination verkennen, die von der Beschäftigung mit dem ersten historischen Zeitabschnitt unserer Geschichte ausgeht. Limesforschung in Baden-Württemberg zielt auf die Erhellung der Landesgeschichte und schließt zwangsläufig ein Stück römischer Weltgeschichte ein.

#### *Anfänge der Limesforschung*

Als im Jahre 1455 jener Codex im Kloster Hersfeld entdeckt wurde, der neben anderem die Abschrift der „Germania“ des Tacitus enthielt, geriet dieses einzigartige antike Werk zu einem Fundament und zur Herausforderung für die deutsche Altertumswissenschaft. Ausgehend von Erklärungs- und Deutungsversuchen des Inhaltes suchte man in steigendem Maß auch jene Reste zu erfassen und aus dem Blickwinkel der Philologen in das historische Weltbild einzupassen, die der Boden des eigenen Landes bewahrt hatte und die mit mehr oder weniger Berechtigung den Römern bzw. ihren Kontrahenten (Kelten, Germanen) zugeschrieben wurden. Getragen von den Strömungen der Renaissance und unter dem Einfluß der humanistischen Ideale des 16. Jahrhunderts befaßten sich auch auf dem Gebiet des heutigen Baden-Württemberg Gelehrte wie Andreas Althammer oder Johannes Reuchlin mit der antiken Geschichte ihres Lebensraumes. Grundlage war die literarisch-historische Bildung, die vor allem rö-

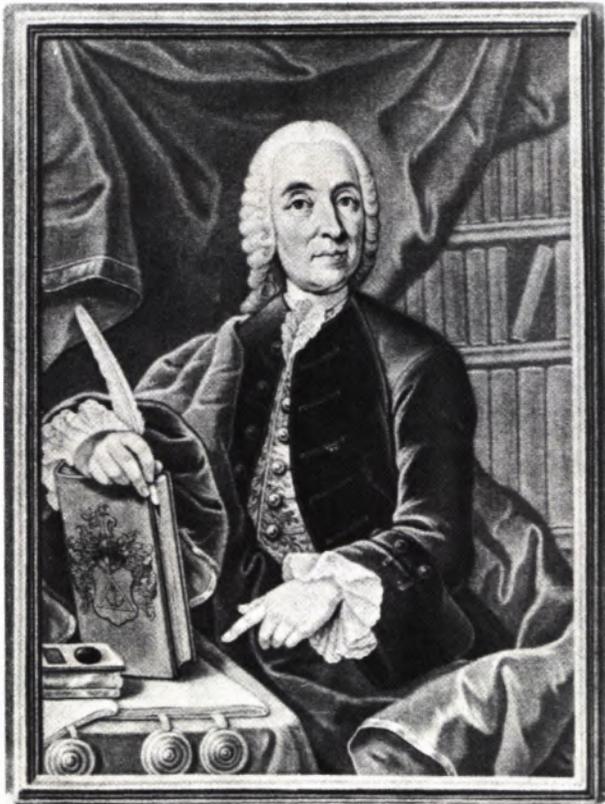


2 SIMON STUDIO (1543–1605).

mische Steininschriften ihre Aufmerksamkeit erregen ließ. Bodenaltertümer fanden gelegentlich Erwähnung, konnten aber noch nicht in ihrer tatsächlichen Bedeutung erkannt werden (1531 berichtete Beatus Rhenanus über unterirdische Mauern bei Aalen; 1544 Sebastian Münster über Münzfunde – „Heidenpfennige“ – in Rottweil).

Die Forscherpersönlichkeit, die beispielhaft für die Anfänge der damaligen wissenschaftlichen Tätigkeit vor Augen tritt, war der Marbacher Präzeptor Simon Studion (1543–1605), nicht zu Unrecht als „Vater der römischen Altertumsforschung in Württemberg“ bezeichnet. Ihm verdanken wir nicht nur die Bergung und Bewahrung der ersten römischen Steindenkmäler des Neckarlandes (1579 ff.), die wenig später (1584) Grundstock des heutigen Lapidariums in Stuttgart werden sollten, sondern er war es auch, der Herzog Ludwig zu Ausgrabungen veranlaßte, die zwar im Stil der damaligen Zeit nicht mit heutigen Maßstäben gemessen werden dürfen, die sich aber im wissenschaftstheoretischen Ansatz deutlich von den Schatzgräbereien früherer und späterer Epochen unterschieden. Von seinen Untersuchungen im Kastell Benningen hat sich ein Plan erhalten, der unverkennbar Strukturen des Kastells (Tor, Speicherbau) wiedergibt. Die wirkliche Bedeutung seiner Ausgrabungen erkannte Studion freilich nicht. Dies blieb aufgrund dieses Plans General E. v. Kallee (1886) vorbehalten; den archäologischen Beweis erbrachte K. Miller noch in demselben Jahr durch Ausgrabungen.

Die Kriege und Zerstörungen des 17. Jahrhunderts unterbrachen die hoffnungsvollen Ansätze. Forschungen und Veröffentlichungen dieser Epoche bewegten sich ganz im Rahmen des Vorangegangenen. Neuen Aufschwung nahm die Limesforschung Mitte des 18. Jahrhunderts infolge der berühmten Preisfrage der Berliner



3 CHRISTIAN ERNST HANßELMANN (1699–1775).

Akademie der Wissenschaften: „*Wie weit der Römer Macht, nachdem sie über den Rhein und die Donau gesetzt, in Deutschland eingedrungen, was vor Merkmale davon ehemals gewesen und etwa noch vorhanden seien*“ (1748).

Eine der acht eingesandten Arbeiten stammte aus der Feder des gräflich-hohenlohischen Archiv- und Regierungsrates Christian Ernst Hanßelmann (1699–1775) in Öhringen. Angeregt durch den Fund eines Inschriftenfragmentes mit Nennung des Maximinus Thrax (CIL XIII 6547; Haug-Sixt 422 a) verlegte er in seiner „*Anastasis Maximini*“ die literarisch überlieferten Germanenkämpfe dieses Kaisers (235–238 n. Chr.) in die Gegend von Öhringen. Ausgelöst durch eine weitere Preisfrage der Mannheimer Akademie (1765) suchte er die im Verlauf seiner Feldforschungen entdeckten und als Truppenlager erkannten Bürg- (1766/67) und Rendelkastelle (1768/69) bei Öhringen sowie weitere Überreste in der Umgebung erneut mit der Grenzsicherung des Maximinus in Verbindung zu bringen. Dabei gelang ihm der Nachweis, daß, entgegen bisheriger Forschungsmeinung, der Limes nicht zwischen Kocher und Jagst am Neckar endete, sondern weiter nach Norden zog und somit die bereits bekannten Anlagen in Bayern (J. A. Döderlein 1675–1745) und in der Wetterau (älteste Karte mit Eintragung des Limesverlaufes von Nicolaus Perrson 1689/90) Teile einer Grenzwehr gewesen waren.

Hanßelmanns Forschungen, für die er in seinen bekannten Hauptwerken „*Beweis, wie weit der Römer Macht, in den mit verschiedenen teutschen Völkern geführten Kriegen, auch in die nunmehrige Ost-Fränkische, sonderlich Hohenlohische, Lande eingedrungen...*“ (Schwäbisch Hall 1768) und „*Fortsetzung des Beweises...*“ (1773) beredtes Zeugnis abgelegt hat, zeichnen

sich vor allem dadurch aus, daß er in bislang unbekanntem Maße Grundforderungen der heutigen Archäologie erfüllt hat, die wir mit der „Komplexen Methode“ zu umschreiben pflegen: im Hinblick auf eine historische Fragestellung alle verfügbaren Lösungsmöglichkeiten auszuschöpfen, d. h. literarische Nachrichten, epigraphische Zeugnisse, Ergebnisse gezielter Ausgrabungen und die Fundhinterlassenschaften als eigenständige Quellen heranzuziehen und auszudeuten. Die Anerkennung, die Hanßelmann zu seinen Lebzeiten versagt blieb, hat dann E. Herzog anlässlich der Herausgabe der *Kastelle Öhringen* (1897) gezollt, als er seine Arbeiten als „*epochemachend für den obergermanischen Limes und wohl geeignet, für die Verbindung gelehrter Forschung mit Untersuchungen im Boden den Weg zu weisen*“ bezeichnete.

### Das 19. Jahrhundert

Hatten bis in das frühe 19. Jahrhundert einzelne Gelehrte, getragen von dem Wohlwollen und Interesse der Fürstenhäuser, gewissermaßen ein persönliches Privileg an der Limesforschung besessen, so änderte sich dies nach den napoleonischen Freiheitskriegen, als sich dem Bildungsbürgertum ein weites Feld historischer Rückbesinnung und Betätigung eröffnete. Dieser Wandel fand seinen augenfälligsten Ausdruck im Entstehen zahlreicher Vereine, wobei manchen freilich nur ein kurzes Schicksal beschieden war, andere dagegen bis heute Stützpfiler der Landesforschung geblieben sind. Den Anfang machte der historische Verein von Sinsheim (1831) unter dem hochverdienten dortigen Dekan Karl Wilhelmi (1786–1857). Es folgten eine Reihe weiterer, regionaler Gründungen, die 1843 mit den Einrichtungen auf Landesebene, des Badischen und des Württembergischen Altertumsvereins, fortgesetzt wurden.

Von diesen Vereinsgründungen gingen in zweifacher Hinsicht Impulse aus: neben der weiteren, nunmehr verstärkten Feldforschung gewannen und bewahrten sie in zunehmendem Maße Fundgut durch die Errichtung von Sammlungen und Museen, freilich oft genug mit mangelhaft überlieferten Fundumständen. Durch die Herausgabe von Veröffentlichungen halfen sie, die Kenntnis und Bedeutung der „vaterländischen Altertümer“ breiteren Volksschichten nahezubringen.

Obleich das 19. Jahrhundert dem heutigen Baden-Württemberg die Grundlagen seiner Landesforschung bescherte, führte die stark regionale Gebundenheit der Vereinstätigkeit trotz örtlicher Erfolge in der Limesforschung nicht wesentlich weiter, ja verhinderte eher einen systematischen, übergreifenden Forschungsansatz, der die Limesanlagen als Ganzes in Betracht zog. Diese Sachlage änderte sich auch nicht durch die Einzelleistungen von Männern wie dem Freiburger Archivar Ernst Julius Leichtlen (1791–1830), der in seiner Schrift „*Schwaben unter den Römern*“ (1825), die Straßen anhand der Tabula Peutingeriana verfolgte, oder des Geschichtsprofessors Andreas Buchner (1776–1854), der von Bayern aus den raetischen Limes bis Lorch bzw. den obergermanischen bis Jagsthausen erforschte. Seine Erkenntnisse, die sich u. a. mit Hilfe lokaler Forscher wie M. Buzorini und J. G. Freudenreich (beide Ellwangen) oder H. Prescher (Gschwend) gewann, legte er in den bekannten Büchern „*Reisen auf der Teufelsmauer*“ I–III (1818–1831) nieder.

Die Unzulänglichkeiten der regional zersplitterten Forschung und die Notwendigkeit einer übergreifenden



4 E. VON KALLEE (1818–1888).



5 ERNST HERZOG (1834–1911).



6 KONRAD MILLER (1843–1923).

Untersuchung des Limes spürte man damals dringend, was 1852 auf der ersten Versammlung des Gesamtvereins der Deutschen Geschichts- und Altertumsvereine in Mainz zu dem Beschluß führte, eine Kommission zur Erforschung des Limes Imperii Romani einzurichten; jeder betroffene Verein sollte einen Ausschuß zur Untersuchung der Limesreste bilden. Es blieb indessen weitgehend bei den guten Vorsätzen; die Geländearbeiten bewirkten meist mehr Zerstörung als Gewinn. In erster Linie mangelte es an der zielstrebigsten Koordination der Arbeiten und finanzieller Ausstattung; weiterhin fehlten zum damaligen Zeitpunkt wesentliche Voraussetzungen wie genaue Karten- und Planunterlagen.

In dieser Situation erwuchs Württemberg mit Eduard Paulus d. Ä. (1803–1878), dem „Vater der Erforschung der römischen Straßen- und Grenzanlagen“ eine Forscherpersönlichkeit von ungewöhnlichem Rang. In seiner Eigenschaft als Topograph des 1820 gegründeten Statistisch-Topographischen Büros hat Paulus die planmäßigen Voraussetzungen für die archäologische Landesaufnahme geschaffen. Als erstes Ergebnis konnte er 1851 die Herausgabe des Topographischen Atlas von Württemberg beenden, 1859 folgte die Archäologische Karte von Württemberg (4. Aufl. 1882), die erste ihrer Art in Deutschland. Als Archäologe, Historiker und Topograph galt seine besondere Aufmerksamkeit dem Limes und den römischen Straßen, für deren Erforschung er 1856 eine Anleitung erscheinen ließ. Seine Limesuntersuchungen, die eigenen Begehungen, Ausgrabungen und Vermessungen eingeschlossen, bedeuteten trotz einiger Irrtümer einen großen Fortschritt hinsichtlich des wirklichen Limesverlaufs. 1863 hat er unter dem Titel „Der römische Grenzwall“ (mit Karte im Maßstab 1:200000) die Ergebnisse veröffentlicht, die auch den badischen Anteil berücksichtigten. Darüber hinaus haben seine Beobachtungen, Erkenntnisse und sein Wissen in zahlreichen Oberamtsbeschreibungen und Gesamtdarstellungen zur Frühgeschichte Württembergs ihren Niederschlag gefunden. Am Ende seines Lebenswerkes war Paulus schließlich noch an jenem Unternehmen maßgeblich beteiligt, das die genaue Bestandsaufnahme und Vermessung des gesamten römischen Limes in Württemberg zum Ziel hatte.

1877 war auf Anregung des Tübinger Philologen und Althistorikers Prof. Ernst Herzog eine württembergi-

sche Limeskommission ins Leben gerufen worden, der neben dem Genannten und Paulus auch dessen Sohn E. Paulus d. J. und Oberstleutnant a. D. J. Finck angehörten. Das Unternehmen, welches noch im Herbst desselben Jahres den obergermanischen und im folgenden Jahr den raetischen Teil des württembergischen Limesabschnitts erfaßte, zeitigte, im Gegensatz zu früheren und parallellaufenden Versuchen (Baden, Hessen), ein konkretes Ergebnis, das Herzog 1880 in den württembergischen Vierteljahresheften vorlegte. Württemberg besaß damit die erste wissenschaftlichen Ansprüchen genügende Vermessung und veröffentlichte Kartierung der damals bekannten Limesanlagen. Das Zustandekommen und die Arbeitsweise dieser württembergischen Limeskommission ist aus einem weiteren Grund bemerkenswert, weil richtungweisend. Erstmals hatten sich jene Fachkräfte (Historiker, Topographen, Militärs) mit staatlicher Unterstützung zu einem gemeinsamen, erfolgreichen Unternehmen zusammengefunden, die sich in der Folgezeit als äußerst wirksam in der Erforschung der römischen Limesanlagen in Deutschland erweisen sollten.

Offenbar in Erkenntnis der begrenzten Aussagemöglichkeiten seiner Bemühungen hinsichtlich des Ganzen und unter dem wachsenden Eindruck der Notwendigkeiten einer gesamtdeutschen Limesforschung, regte Herzog 1887 beim württembergischen Ministerium eine Initiative auf Reichsebene an. Sie fand indessen keine Zustimmung. Herzog erhielt aber 1888 weitere Mittel zur Fortsetzung seiner Arbeiten.

Neben den staatlich geförderten Forschungen, was 1880 auch einer badischen Limeskommission (K. Bisinger, K. Christ, W. Conrady, E. Wagner) zugute kam, sind sowohl in Baden wie in Württemberg private Initiativen nie ausgeblieben. Beispielhaft mögen hier nur einige der verdienstvollsten und von ihrem Werdegang interessantesten Persönlichkeiten genannt sein.

Angeregt durch einen Besuch bei Wilhelmi in Sinsheim (1840), sah sich der spätere württembergische Generalstabschef Eduard von Kallee während seiner militärischen Tätigkeit als Topograph und Generalquartiermeister immer wieder mit der römischen Vergangenheit Südwestdeutschlands konfrontiert, die ihn auch im Ruhestand nicht mehr losließ. Seinen Geländeforschungen wird die Entdeckung mehrerer Limeskastelle (u. a. Böbingen, Köngen, Schirenhof) verdankt. 1889 er-

schien posthum der Beitrag „Das rätisch-obergermanische Kriegstheater der Römer“, in welchem er die Ergebnisse seiner lebenslangen Studien niederlegte.

Der Stuttgarter Gymnasialprofessor Konrad Miller hat sich vor allem durch seine Studien zum römischen Straßenwesen einen Namen gemacht, der bis heute auf seinem 1916 erschienenen Hauptwerk „*Itineraria Romana*“ gründet. Im Zuge seiner Untersuchungen, die von Oberschwaben ausgehend, ihn 1887–89 auch als Zuständigen für Römerstraßenforschung in Baden sahen, glückte ihm der Nachweis einer ganzen Reihe neuer Limeskastelle (u. a. Böckingen, Walheim, Aalen), die er häufig mit Hilfe seiner Schüler ausgrub. In seiner 1892 veröffentlichten Schrift „*Die römischen Kastelle in Württemberg*“ konnte er bereits 19 Truppenlager im einzelnen behandeln.

Durch ein Ereignis, wie es heute zum Alltag jedes Denkmalpflegers gehört, geriet 1877 der pensionierte Kreisrichter Wilhelm Conrady in Miltenberg in den Sog der Archäologie. Beim Bau der Eisenbahn wurde das Altstadtkastell Miltenberg entdeckt, wobei sich Conrady durch Beschreibung der Überreste erste Verdienste erwarb, die in der Folgezeit durch seine intensiven Geländeforschungen und Ausgrabungen am Main- und Odenwaldlimes vermehrt wurden. Zuerst Angehöriger der badischen Limeskommission, zählte Conrady wenig später zu den aktivsten Mitgliedern der Reichslimeskommission.

#### Die Reichslimeskommission

Nach dem ersten Forschungsabschnitt, getragen von Gelehrtenstand und Aristokratie, und dem zweiten – unter der Vorreiterrolle der bürgerlichen Altertumsvereine – trat die Limesforschung gegen Ende des 19. Jahrhunderts in ihre dritte und entscheidende Phase ein. Zwei wesentliche Voraussetzungen hatten diese Entwicklung mit der Gründung des Deutschen Reiches (1871) günstig beeinflusst. Durch die veränderte politische Landschaft, d. h. die Zentralisierung, rückte die Möglichkeit näher, den Limes über die Grenzen seiner Anrainerstaaten Preußen, Hessen, Baden, Württemberg und Bayern hinweg in ein einheitliches Forschungsprogramm einzubeziehen. Zum zweiten war die Reichsregierung eher willens und in der Lage, die notwendigen, nicht unbedeutlichen Finanzmittel zur Verfügung zu

stellen. Der Anteil badischer und württembergischer Wissenschaftler am Zustandekommen dieses neuen Forschungsprogramms war, gemessen an der Teilhaberschaft ihrer Länder am Limes, von Anfang an ein sehr bedeutender. Im Laufe der Entwicklung sollte er sich zur tragenden Rolle auswachsen.

Auf Initiative von Theodor Mommsen und im Zusammenwirken mit dem Heidelberger Bibliotheksdirektor und Epigraphiker Karl Zangemeister sowie dem bereits einschlägig hervorgetretenen Professor E. Herzog aus Tübingen fand 1890 in Heidelberg eine Versammlung führender Limesforscher aller beteiligten Länder statt. Die Konferenz erarbeitete die Grundlagen für eine gemeinsame Erforschung der römischen Limesanlagen in Deutschland und stellte einen Fünfjahresplan auf. Nach Billigung der Gesetzesvorlage durch den Reichstag am 16. Januar 1892 trat die Reichslimeskommission ins Leben. Sie benannte unter Mommsens Vorsitz den geschäftsführenden Ausschuß (Zangemeister, Herzog und Generalmajor a. D. Karl Popp aus München), bestellte den archäologischen (Museumsdirektor Felix Hettner, Trier) und den militärischen (Generalleutnant a. D. Oskar von Sarwey, Stuttgart) Dirigenten (Leiter) sowie die Strecken- und Straßenkommissare, deren ehrenamtliche Tätigkeit in der archäologischen Arbeit vor Ort bestehen sollte.

Auf dem nordbadischen Abschnitt wirkte neben Conrady besonders Karl Schumacher, Assistent an der Altertumsammlung Karlsruhe, der von seinem Chef E. Wagner für die Limesarbeiten freigestellt war.

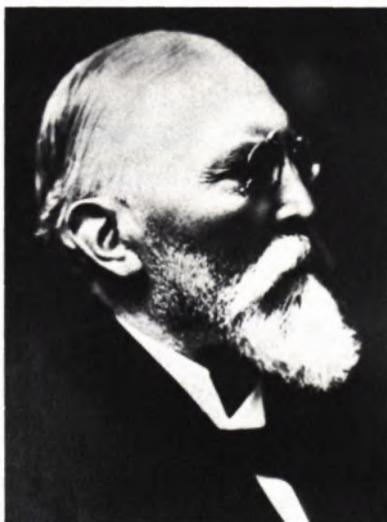
In Württemberg arbeiteten unter Herzogs Oberleitung verschiedene ausgewiesene Forscher wie der Major a. D. Heinrich Steimle oder die Gymnasiallehrer Adolf Mettler und Gustav Sixt, neben anderen, die teilweise mehr von regionalem Interesse beflügelt wurden wie Baumeister Hämmerle, R. Herzog (der seinen Vater unterstützte), O. Hölder, E. Kapf, H. Ludwig oder P. Schultz. Die Ergebnisse der Straßenkommissare Th. Drück, G. Lachenmaier, E. Nägele und H. Richter fanden ihren Niederschlag großenteils im zweiten Band des Werkes „*Die Römer in Württemberg*“ (1930) bzw. sind in eigenen Studien aufgegangen, worunter die Forschungen E. Nägeles zum „Alblimes“ hervorzuheben sind.

Wurde die vereinte Erforschung des Limes von Anfang

7 KARL ZANGEMEISTER  
(1837–1902).



8 KARL SCHUMACHER  
(1860–1934).



9 HEINRICH STEIMLE  
(1846–1907).



an energisch und voller Zuversicht angegangen, wozu neue Entdeckungen und Erkenntnisse, auch Fingerglück manches beitrugen, was im eigens gegründeten „Limesblatt“, den „Mitteilungen der Streckenkommissare bei der Reichslimeskommission“ seinen Niederschlag fand, so traten doch bereits nach kurzer Zeit schwerwiegende Probleme finanzieller und organisatorischer Art auf. In einer Art Machbarkeitsgläubigkeit, der manches damals begonnene Corpus-Werk sein bis heute unvollständiges Dasein verdankt, hatten die Initiatoren und Gründer der Reichslimeskommission übersehen, daß ihr Forschungsprogramm auch in der vorgelegten, klar umrissenen Form in keinem festen zeitlichen und damit begrenzten finanziellen Rahmen abzuwickeln war. Offenbar vermochte man anfangs die archäologische Binsenwahrheit – ein klärender Spatenstich wirft zwei neue Fragestellungen auf – in ihrer ganzen Tragweite hinsichtlich der Größe des zu untersuchenden Objekts (noch) nicht zu erfassen. Eine gewisse, aber letztlich noch immer ungenügende Bewußtseinsänderung zeichnete sich in einer Denkschrift ab, die 1896, als die auf fünf Jahre veranschlagten Mittel verbraucht waren, als Ergebnis der zweiten und letzten Sitzung der Reichslimeskommission unter Zangemeisters Vorsitz in Heidelberg, zusammen mit der erneuten Bitte um Finanzierung zum Abschluß der laufenden Arbeiten an die Reichsregierung ging.

In dieselbe Zeit fällt auch das Ringen um die endgültige Form der Veröffentlichung des vierzehnbändig konzipierten Werkes, das in Heidelberg bei Otto Petters verlegt wurde. Bereitete die Edition der einzelnen Kastele geringere Schwierigkeiten (bis 1900 waren bereits 33 der ehemals auf 76 festgelegten Kastellplätze erschienen), so stellte die Abfassung der Streckenabschnitte höchste Anforderungen an Herausgeber und Mitarbeiter. 1897 war die fünfjährige Freistellung des archäologischen Dirigenten Hettner abgelaufen, seine weitere Mitarbeit mußte sich auf Teilgebiete beschränken und machte die Einstellung eines weiteren Verantwortlichen, besonders für die Streckenbeschreibung, notwendig. Die Wahl fiel auf Ernst Fabricius, Professor für Alte Geschichte an der Universität Freiburg, dem am 1. Juni 1898 das Amt des 3. Dirigenten der Reichslimeskommission übertragen wurde.

Das Wirken und die Verdienste dieses Mannes um die Limesforschung als Ganzes und den erfolgreichen Abschluß dieses bisher größten archäologischen Unter-



11 PROFESSOR ERNST FABRICIUS (1857–1942).

nehmens auf deutschem Boden sind oft, auch auf internationaler Ebene und bis heute ohne Einschränkung gewürdigt worden. Mit ihm hatte 1897 eigentlich mehr aus Zufall (der Freiburger Archäologe Prof. O. Puchstein hatte die übernommenen Limesuntersuchungen nicht ausführen können) ein bereits durch Grabungen in Griechenland und Kleinasien ausgewiesener Forscher ein Betätigungsfeld betreten, das für ihn zum Lebenswerk werden sollte. Fabricius starb hochgeehrt am 22. März 1942, 85jährig, in Freiburg, fünf Jahre nach Beendigung der Arbeiten am Limeswerk. Es hatte die historische Forschung Deutschlands unter die führenden Kräfte Europas eingereiht.

Fabricius war in die mitverantwortliche Leitung der Reichslimeskommission zu einem Zeitpunkt eingetreten, als das ganze Unternehmen vor dem Scheitern



10 GRABUNG von E. Kapf (links) im Kastell von Bad Cannstatt im Jahr 1894.

stand. Die 1896 bewilligten Mittel waren 1901 wiederum erschöpft, ohne daß der in Aussicht gestellte Abschluß erreicht war. Nur unter dem generellen Verzicht auf weitere Geländeuntersuchungen, die sich noch bis 1903/04 hinzogen, konnte eine erneute Finanzierung zur Fortsetzung der Publikationstätigkeit erzielt werden. 1902 erforderte der Tod des Geschäftsführers Zangemeister und kurz danach auch der des 1. Dirigenten Hettner eine völlige Umorganisation. Fabricius übernahm – neben der Aufrechterhaltung seines Lehramtes – auch das des Geschäftsführers sowie alleinigen Herausgebers des Gesamtwerkes, wofür ihm Mitarbeiter zur Verfügung stehen sollten. Mit Unterstützung der Universität wurde der Sitz des Unternehmens nach Freiburg verlagert (1903). Damit gelangte die wissenschaftliche Gesamtleitung räumlich und personell nach Süddeutschland; (die Finanzierung erfolgte weiter von Berlin aus). In Freiburg edierte Fabricius mit großer Energie und in mühevoller Arbeit, unter weitgehendem, stark empfundenen Verzicht auf eigene Feldforschung aus den Notizen, Berichten und halbfertigen Manuskripten der Streckenkommissare mit Hilfe von Überprüfungen, Nachuntersuchungen und Aufmessungen im Gelände die Streckenbände (Strecke 1 erschien 1915) und die noch fehlenden Kastelle. Die Arbeit wurde durch den Ersten Weltkrieg verzögert, aber nicht unterbrochen. 1937 lag die abgeschlossene Reihe des „Obergermanisch-raetischen Limes des Römerreiches“ vor. Bis heute einzigartig und in seiner Vollständigkeit nie wieder erreicht, bildet dieses Quellenwerk Grundlage jeder Beschäftigung mit den römischen Wehranlagen nicht nur in Deutschland.

Von Freiburg aus, wo Fabricius' Tätigkeit viele Jahre durch die Hilfe des späteren badischen Denkmalpflegers Friedrich Leonhard unterstützt wurde, der neben eigenen Untersuchungen vor allem die Redaktionsarbeit besorgte, entwickelte sich auf der Grundlage der zeitlich befristeten Assistentenverträge der Reichslimeskommission eine Art Schule für jüngere Gelehrte der Provinzialrömischen Archäologie, aus der Männer wie W. Barthel, F. Drexel, F. Oelmann, E. Schmidt, K. Stadel oder W. Schleiermacher hervorgegangen sind. Zu dieser zweiten Generation der Limesforscher stießen dann bereits im Landesdienst Tätige wie Peter Goessler, Oskar Paret oder Paul Revellio.

Durch die Arbeiten der Reichslimeskommission erreichte die provinzialrömische Forschung eine Breite und Niveau, die Deutschland eine führende Rolle in Europa verschaffte, ein Platz, der sich in der Folgezeit nur unter großen Anstrengungen behaupten ließ. Bedingt durch den notwendigen Verzicht auf weitere Feldforschung, waren die archäologischen Untersuchungen am Limes wieder den jeweils zuständigen Landesbehörden zugefallen. Zwar vermochte die inzwischen mit Sitz in Frankfurt gegründete (1. 10. 1902) Römisch-Germanische Kommission helfend und koordinierend einzugreifen, indessen ist nicht zu verkennen, daß der wenig förderliche Partikularismus wieder stärker in den Vordergrund trat. Hinzu kamen die politischen und wirtschaftlichen Schwierigkeiten nach dem Ersten Weltkrieg und der nachfolgenden Inflation.

#### *Die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts*

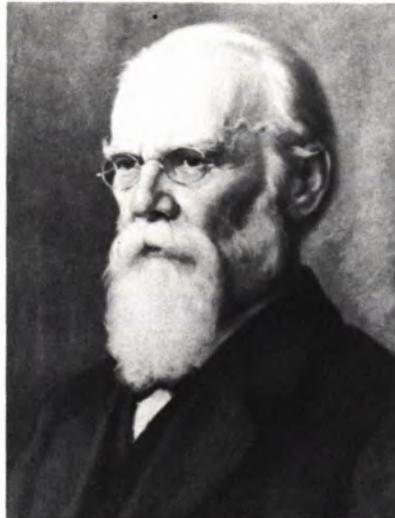
Um so bemerkenswerter sind die Anstrengungen und Erfolge der baden-württembergischen Forschung, die sich in zahlreichen Neuentdeckungen und Untersuchungen kundtun. Hatten die Grabungen in Kastellorten wie Rottweil (1906 ff.), Oberdorf (1912), Hüfingen (1913 ff.) noch Eingang ins Limeswerk gefunden, konnten die Untersuchungen in Cannstatt (1908 ff.), Burladingen (1912 ff.), Rißtissen (1912 ff.), Emerkingen (1913), Lautlingen (1924 f.), Unterkirchberg (1927 ff.) nur noch am Rande oder gar nicht mehr berücksichtigt werden. – Krönenden Abschluß dieser Forschungsperiode bildete das dreibändige Werk „Die Römer in Württemberg“ (1928–32), herausgegeben von F. Hertlein, P. Goessler und O. Paret.

Die Epoche der NS-Herrschaft (1933–1945) bedeutete für die Provinzialrömische Archäologie eine Zeit des Rückschritts. Während sich bestimmte Zweige der Vorgeschichtsforschung der besonderen Förderung der Machthaber erfreuen durften, was sich u. a. in der Neugründung zahlreicher Lehrstühle an deutschen Universitäten offenbarte, kämpften andere Einrichtungen wie die Römisch-Germanische Kommission in Frankfurt ums Überleben. Deren Direktor Gerhard Bersu war 1935 aus seinem Amt gedrängt worden, P. Goessler in Stuttgart hatte dieses Schicksal schon 1934 ereilt. Nicht vergessen sollte aber die Leistung all jener sein, die oft allen Widrigkeiten zum Trotz und entgegen dem zeitge-

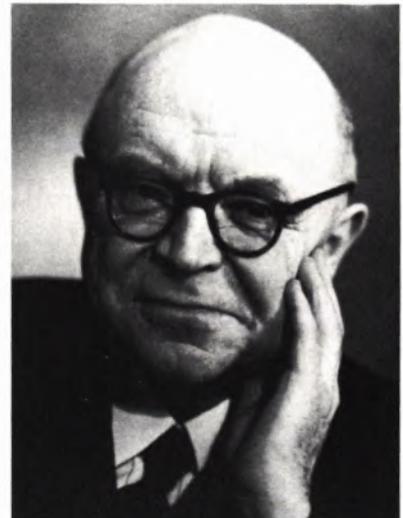
12 ADOLF METTLER (1865–1938).



13 F. LEONHARD (1857–1929).



14 PAUL REVELLIO (1886–1966).



mäßen Trend weiter Forschung „alten Stils“ betrieben, häufig gezwungenermaßen unter konformistischen Vorzeichen.

Im Rahmen dieser äußeren Bedingungen nimmt sich die Errichtung des ersten deutschen Lehrstuhls für Provinzialrömische Archäologie besonders merkwürdig aus. Er entstand 1941 an der „Reichsuniversität“ in Straßburg. Seine Bezeichnung „Lehrstuhl für Westeuropäische Archäologie“ entsprach der damaligen Terminologie für die Archäologie der Römischen Provinzen. Der erste Inhaber, Harald Koethe, war jedoch ein ausgewiesener Forscher seines Fachgebietes. Er hatte sich 1933 in Bonn mit einer Arbeit über die keltischen Rund- und Vielecktempel der Kaiserzeit habilitiert. Koethe fiel 1944 in Südrußland. Mit seinem Tod und dem wenig später erfolgten Ende der „Reichsuniversität“ blieb die weitere Vertretung des Faches an einer Universität Episode.

Die Limesforschung in Baden-Württemberg verzeichnete von 1933–45 keine weiteren Höhepunkte. Zwar konnte Fabricius 1937 sein Werk in Freiburg beenden, die dortige Einrichtung hatte jedoch ihren Zweck erfüllt und wurde aufgelöst. Symptomatisch für die Landesforschung mag ein Beispiel stehen: 1939 wurde der Hang mit der nördlichen Hälfte des Kastells Böbingen zur Gewinnung von Straßenbaumaterial abgetragen, ohne daß Untersuchungen oder Aufzeichnungen stattfanden oder auch nur ein einziges Fundstück zur Kenntnis der Öffentlichkeit gelangte. Eine Fünfzeilenanzeige in den Fundberichten aus Schwaben von 1951 bildete den gesamten historischen Ertrag.

#### *Gegenwart*

Die Situation nach dem Zweiten Weltkrieg war durch die Notwendigkeit gekennzeichnet, wieder Anschluß an die Internationale Forschung zu gewinnen, wozu die

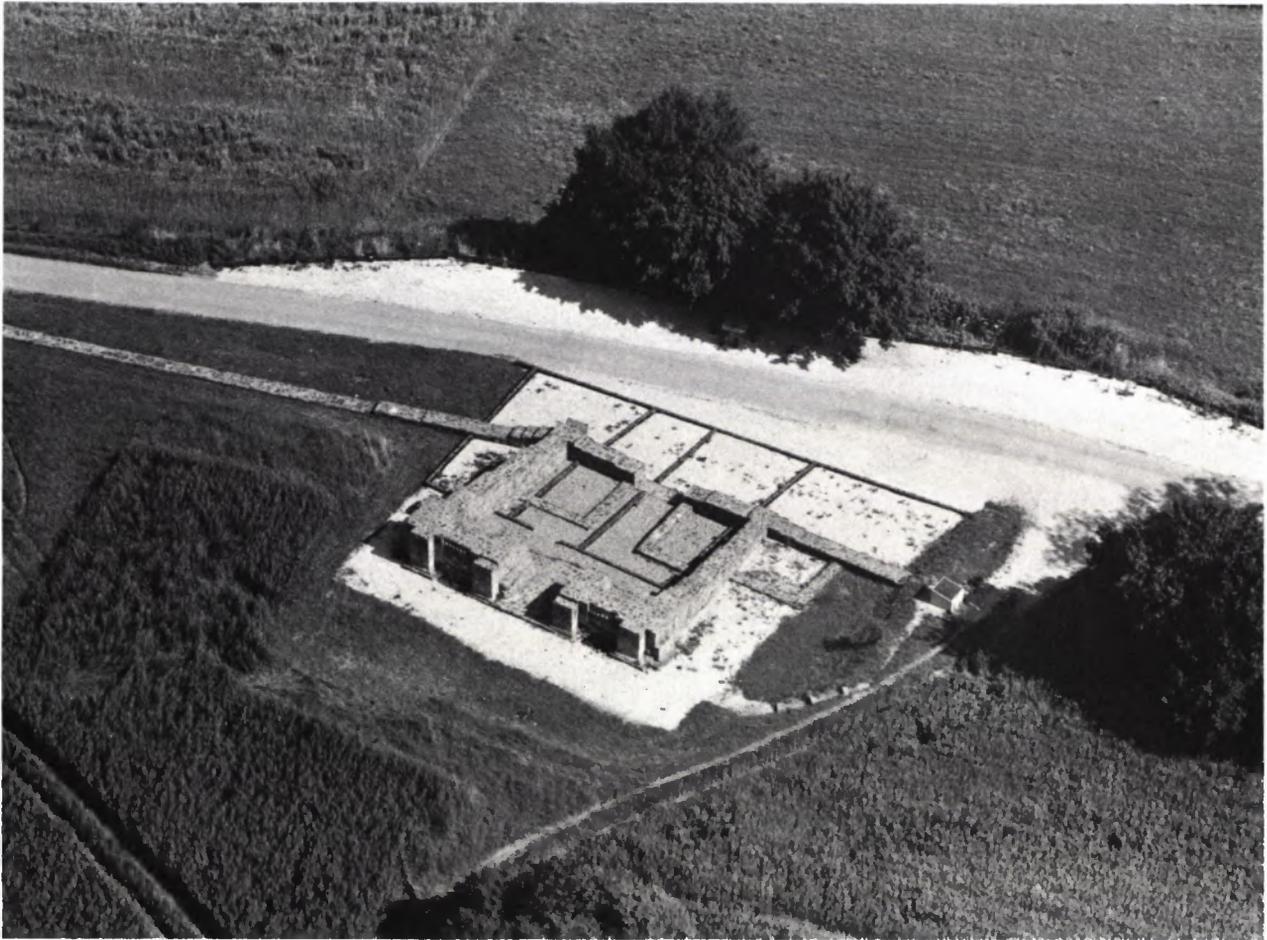
seit 1949 ins Leben gerufenen „Limeskongresse“ auf persönlichem wie fachlichem Gebiet Entscheidendes beitrugen. Insbesondere halfen diese Tagungen, die ungleich weiter fortgeschrittene Forschung in England und Frankreich auch für hiesige Belange nutzbar zu machen.

Baden-Württemberg ist denjenigen tief verpflichtet, die in den schwierigen Jahren nach 1945, teilweise unter sehr widrigen Bedingungen, die Grundlagen für die heutige Situation der römischen Archäologie im Lande schufen. Am Wiederbeginn der Limesforschung wirkte sich die politische Teilung Südwestdeutschlands noch erschwerend aus, konnten auch die Forschungseinrichtungen ihre Arbeit nicht sofort im vollem Umfang wiederaufnehmen, der Mangel an ausgebildeten Fachkräften nicht so rasch behoben werden, um all den andrängenden Problemen Herr zu werden. Während anfangs von den Museen und Universitäten im allgemeinen nur bescheidene Hilfestellung ausging, lag die Hauptlast der Limesforschung auf der Bodendenkmalpflege. Sie war infolge Wohnungsnot und wirtschaftlichen Aufschwungs einer immer ausgreifenderen Bautätigkeit der Gemeinden gegenübergestellt. Häufig genug mußte man jedoch tatenlos zusehen, wie durch rapide Baulandgewinnung ehemals vor Ort gelegene Kastellareale verschwanden, ohne daß die notwendigen Untersuchungen möglich waren. Besonders bedroht waren die Kastellvici, die, meist zu ausgedehnt und kaum begrenzt, in beträchtlichem Umfang Neubauten zum Opfer fielen. Nur durch größte Anstrengungen gelang es in wenigen Fällen, bislang gering oder gar nicht überbaute römische Kastelle vor ihrer endgültigen Zerstörung zu retten, wie etwa Oberscheidental, Welzheim-Ost oder Köngen.

Anderorts rettete man wenigstens durch Notgrabungen ein Mindestmaß an Erkenntnissen. In diesem Zu-



15 LIMES-  
MUSEUM in  
Aalen. Im Vorder-  
grund das konser-  
vierte Nordtor des  
Lagers.



16 LIMESTOR BEI DALKINGEN nach der Restaurierung, Blick von Süden (Freigegeben vom Regierungspräsidium Stuttgart 2/50 033 C).

sammenhang ist auch die Hilfe der Römisch-Germanischen Kommission und des Saalburgmuseums zu erwähnen, von wo aus ab 1959 mehrfach Grabungen am Limes in Baden-Württemberg durchgeführt wurden. Der Umfang dieser größtenteils erzwungenen Nachkriegsforschung läßt sich vielleicht am besten durch die Feststellung charakterisieren, daß es fast keinen Kastellplatz im Lande gibt, der nicht im Laufe der letzten drei Jahrzehnte durch Nachgrabungen berührt wurde. Dieser ungeheure Arbeitsaufwand verhalf der Limesforschung in Baden-Württemberg aber auch zu beachtlichen, teils spektakulären Erfolgen. Am äußeren Limes wurden nicht nur bisher unbekannte Anlagen neu entdeckt bzw. ausgegraben (z. B. die Kleinkastelle Haselburg, Mainhardt und Welzheim-Rötelsee), auch der Nachweis von Holzvorläufern (z. B. in Öhringen und Böckingen) unter Steinkastellen oder die Erforschung des Limestores von Dalkingen hat großes Aufsehen erregt. An älteren Limesabschnitten hat man eine Reihe neuer Kastelle aufgefunden u. a. in Eislingen, Gomadingen, Riegel und in Rottweil nicht weniger als drei Lager. Eine bislang nicht gegebene, zeitliche und räumliche Ausdehnung erfuhr die Limesforschung im badischen Landesteil. Seit den Entdeckungen des Lagers der XIX. Legion in Dangstetten und eines Nachschubkastells auf dem Limberg bei Sasbach hat die Landesforschung jetzt auch Anteil an der früheströmischen Militärgeschichte Germaniens. An den Endabschnitt verweisen dagegen die Neuentdeckungen der spätantiken Stützpunkte in Rheinheim, Sponeck und Ladenburg. Damit dehnte sich die Erforschung der römischen

Militäranlagen gleichermaßen auf alle Landesteile aus; der zeitliche Rahmen überspannt nunmehr fünf Jahrhunderte römischer Geschichte.

Ein Überblick über die Entwicklung und die großen Erfolge der Limesforschung in den letzten drei Dezennien bliebe unvollständig und unerklärt, wenn nicht die außerordentlichen Leistungen des Landes, seiner Kommunen, Behörden und vieler Privatpersonen zur Sprache kämen, die in jüngster Zeit neue und weit über die Landesgrenzen hinweg wirkende Zeichen gesetzt haben. Dank gemeinsamer Anstrengungen besitzt die baden-württembergische Landesforschung heute eine Spitzenstellung, auch im internationalen Vergleich.

Als der Landtag 1960 beschloß, im Zusammenwirken mit der Stadt Aalen ein Zweigmuseum des Württembergischen Landesmuseums, das „Limesmuseum“ zu gründen, konnten auch die eifrigsten Befürworter nicht voraussehen, welche stürmische Entwicklung dieser 1964 eröffneten Einrichtung beschieden sein würde, welcher kulturelle und wissenschaftliche Stellenwert ihr einmal zukommen sollte. Wirkte das Museum anfangs noch ziemlich isoliert in Stadt und Region, so änderte sich dieses Bild rasch. Durch Einbindung in ein umliegendes Parkmuseum, ergänzt durch konservierte Anlagen des größten Kastells am raetischen Limes, mußte der Museumsbau schon 1979–81 erweitert werden, um das reiche Fundmaterial der Nachkriegsgrabungen aufnehmen zu können. Diese Neugestaltung ließ das Museum zum zentralen Schaufenster der Limesforschung werden. Hatte man das Limesmuseum von 1964 noch in

Stundenfrist besichtigt, so fällt es heute dem interessierten Laien wie dem Fachmann schwer, die Fülle des Angebotes an einem Tag zu bewältigen. Denn in Verbindung mit den restaurierten Anlagen des Remstales, des Freilichtmuseums am raetischen Limes bei Rainau und den römischen Denkmälern, die zukünftig im Raum Heidenheim zu sehen sein werden, ist im Osten Württembergs eine „archäologische Landschaft“ entstanden, die ihresgleichen sucht.

Bedeutende Fortschritte sind auch, wenngleich nicht in derselben Größenordnung wie im musealen, im universitären Bereich anzuzeigen. 1966 wurde die Provinzialrömische Archäologie in Freiburg als zweite Professur in der Bundesrepublik und einzige in Baden-Württemberg als selbständiges Studienfach eingerichtet. Damit kehrte auch die Limesforschung nach dreißigjähriger Unterbrechung wieder an die Universität zurück, von wo jahrzehntelang eine so große Wirkung ausgegangen war. Die damaligen, hoffnungsvollen Ansätze hatten in Freiburg zu einer Zeit ihr Ende gefunden, als sich in den westeuropäischen Nachbarländern die „Archéologie Gallo-Romaine“ bzw. „Archaeology of Roman Britain“ als eigene Hochschulfächer zu entwickeln begannen. Dem daraus resultierenden Forschungsvorsprung ist in Hessen, Baden-Württemberg und Bayern durch die Neugründung von Universitätseinrichtungen begegnet worden. Das noch im Aufbau begriffene und als Forschungsschwerpunkt ausgewiesene Freiburger Institut nimmt durch die Ausbildung von fachlichem Nachwuchs des In- und Auslandes, durch Ausgrabungen und Veröffentlichungen aktiven Anteil an der Limesforschung des Landes.

Neben Museum und Universität kommt der dritten Kraft, der archäologischen Denkmalpflege, eine Schlüsselrolle in der Limesforschung zu. Auf mühevollen Wiederbeginn nach dem Zweiten Weltkrieg folgten unterschiedliche regionale Entwicklungen. Mit der Verabschiedung des Denkmalschutzgesetzes von 1972 und der Neugliederung des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg, was auch eine erweiterte personelle Ausstattung der einzelnen Dienststellen mit qualifizierten Fachleuten verschiedener Forschungsrichtungen, u. a. der Provinzialrömischen Archäologie mit sich brachte, hat der Gesetzgeber eine leistungsfähige Institution geschaffen, welche die Grundlage für die sichtbaren Erfolge der jüngsten Vergangenheit gebildet hat.

Trotz des berechtigten Stolzes auf die Ergebnisse, gerade in der Limesforschung, sollte doch nie vergessen werden, daß sich die historischen Erkenntnisgewinne der Bodendenkmalpflege nur selten aus einem theoretischen Frageansatz entwickelten, sondern im Regelfall durch die bevorstehende Zerstörung des Objektes erzwungen wurden. Auch hier hat das neue Gesetz dem Denkmalpfleger ein Instrumentarium an die Hand gegeben, das ihn besser als je zuvor in seiner wichtigen Aufgabe unterstützt: dem Schutz der Zeugen aus der Vergangenheit. Nur dieser Schutz wird gewährleisten, daß auch spätere Generationen, mit neuen und verfeinerten Methoden, noch am Limes forschen können. Voraussetzung dafür sind das rechtzeitige Erkennen, wozu neuerdings die Luftbildarchäologie unschätzbare Dienste leistet, die Aufnahme in Listen zu schützender Denkmäler und die Ausschöpfung gesetzlicher Möglichkeiten, um Bedrohungen abzuwenden.

Dennoch gehen täglich Zeugen unserer Geschichte unerkannt zugrunde. Der Substanzverlust an den Überre-

sten der römischen Militär- und Verwaltungseinrichtungen, aber nicht nur dieser, schreitet in erschreckendem Umfang fort, ohne daß ein Ende abzusehen ist oder die Erkenntnismöglichkeiten erschöpft wären. Es bedarf daher erhöhter Anstrengung von seiten aller Verantwortlichen, um an der Erforschung des größten Bodendenkmals des Landes mitzuwirken. Die historische Dimension und damit die Notwendigkeit und Verpflichtung zur Limesforschung, können kaum besser als durch jene Sätze Mommsens ausgedrückt werden, die er vor 90 Jahren an den Reichstag richtete: „*Der Limes ist das älteste historische Bauwerk, welches Deutschland besitzt, seine Aufklärung ebenso folgenswer für die Geschichte des Römerreiches, das nicht bloß an seiner germanischen Grenze sich nach diesem System geschützt hat, wie für die Urgeschichte unseres Vaterlandes. Das geeinigte Deutschland wird jetzt nachzuholen haben, was bei der Ungunst früherer Zeiten unterblieben ist. Es darf aber nicht vergessen werden, daß von den erhaltenen Zeugen dieser fernen Vergangenheit jeder Tag weiteres abbröckelt; was geschehen soll, muß bald geschehen.*“

Einzig die Worte „Das geeinigte Deutschland“ sollte man durch „Baden-Württemberg“ ersetzen . . .

#### Literaturhinweise

- A. Dauber: Zur Geschichte der archäologischen Denkmalpflege in Baden. Denkmalpflege in Baden-Württemberg 12, 1983, S. 47 ff.
- E. Fabricius: Vorwort. In: Der obergermanisch-raetische Limes des Römerreiches, A Strecke 1, Rhein-Aar (1936) S. III ff.
- Ph. Filtzinger: Römische Archäologie in Südwestdeutschland gestern und heute. In: Ph. Filtzinger, D. Planck, B. Cämmerer, Die Römer in Baden-Württemberg (1976), S. 13 ff.
- Ph. Filtzinger: Die militärische Besitznahme durch die Römer. In: Historischer Atlas von Baden-Württemberg, Text zu Karte III/3 (1979).
- P. Goessler: Die K. Altertümersammlung in Stuttgart und ihr archäologischer Bestand von 1862–1912. Festschrift K. Altertümersammlung in Stuttgart (1912) S. 3 ff.
- P. Goessler: Zur Geschichte der römischen Kastell- und Straßensforschung in Württemberg. In: Die Römer in Württemberg II (1930) S. XIX ff.
- F. Haug und G. Sixt: Die römischen Inschriften und Bildwerke Württembergs<sup>2</sup> (1914) S. 1 ff. und bei den einzelnen Fundorten.
- B. Hildebrand: Geschichte der Altertumforschung im Bezirk Aalen-Ellwangen. Ellwanger Jahrbuch 25, 1973–1974, S. 104 ff.
- W. Krämer: 75 Jahre Römisch-Germanische Kommission. In: Beiheft zum Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 58, 1977, S. 5 ff.
- O. Paret: Die Anfänge der Urgeschichtsforschung in Württemberg. Württembergische Vierteljahreshefte für Landesgeschichte 35, 1929, S. 1 ff.
- D. Planck: Der römische Limes als Aufgabe der Bodendenkmalpflege. Denkmalpflege in Baden-Württemberg 10, 1981, S. 1 ff.
- S. Schiek: Zur Geschichte der archäologischen Denkmalpflege in Württemberg und Hohenzollern. Denkmalpflege in Baden-Württemberg 12, 1983, S. 52 ff.
- H. Schönberger: The Roman Frontier in Germany. An Archaeological Survey. Journal of Roman Studies 59, 1969, S. 144 ff.

*Professor Dr. Hans Ulrich Nuber  
Universität Freiburg  
Seminar für Alte Geschichte  
Abteilung für Provinzialrömische Archäologie  
7800 Freiburg im Breisgau*

Norbert Bongartz und Rolf Hekeler: **Historische Fensterformen  
in Baden-Württemberg (1)**  
Schieben statt Drehen und Kippen

*Das historische Fenster ist dem Untergang geweiht. Bequemlichkeit und Wärmeschutzverordnung haben dazu geführt, daß der Bestand an alten, nicht mehr normgerechten Fenstern drastisch zurückgegangen ist. Bald werden alle Fenster, die älter als 20 Jahre sind, ausgewechselt sein und auf der Müllkippe landen, wenn nicht die erhaltenswerten Zeugnisse früherer Zeit und Stilepochen in Einzelfällen erhalten oder zumindest geborgen werden können.*

*In drei Artikeln sollen in nächster Zeit die vielfältigen historischen Fensterformen im südwestdeutschen Bereich dargestellt werden. Der erste Beitrag dieser Reihe stellt eine noch im Lande nachweisbare vorbarocke, fast vergessene Fensterform vor, die in letzter Zeit an einigen Orten wiederbelebt wurde.*

*Die beiden Autoren, der Konservator und der Schreiner, haben sich mit gleichen Plänen getroffen und zu einem gemeinsamen Beitrag zusammengeschlossen.*

Sie saß an ihrem Schiebfensterchen,  
da kamen viele Gespenstärchen  
und zupften sie am Hemdärmelchen  
und sagten: „O sterbēn, o sterbēn,  
ohne Glauben sterbēn ist des Menschen  
Verderbēn.“

Dieses alte volkstümliche Schiebefensterchen ist vielen von uns aus der Kinderzeit im Gedächtnis.

Die großen, nur mit Gegengewichten beweglichen Wintergartenfenster der 20er und 30er Jahre oder die mit breiten Ledergurten beweglichen Schiebefenster alter Eisenbahnwagen werden wohl kaum damit gemeint sein. Allein schon die Verkleinerungsform des Wortes „Schiebfensterchen“ deutet auf einen anderen Bezug hin.

Welche Fensterchen man sich hierunter vorzustellen hat, wissen heute noch diejenigen, die alte Schwarzwaldhäuser mit wachem Blick kennengelernt haben. Hier hat sich nämlich eine Form dieser alten Fenster

bis in unsere Zeit erhalten. Was der Kenner dort noch „in freier Natur“ findet, kann das interessierte Publikum heute noch im Freilichtmuseum Vogtsbauernhof bei Gutach im Kinzigtal erleben.

In den Eckstuben der dort aufgestellten Schwarzwaldhäuser findet man in dichter Reihe Sprossenfenster mit kleinen querformatigen Glasscheibchen (Abb. 1 u. 2). Zwischen zwei kräftigeren Quersprossen läßt sich ein kleiner verglaster Schiebeteil bewegen. Der Schiebeflügel ist leicht unter Augenhöhe angeordnet, so daß der in der Stube Stehende, wenn er gut „zielt“, gerade seinen Kopf hinausstrecken kann. Wer das zur Verriegelung in die Laufnut eingelegte Hölzchen entfernt und den Schieber zu einem „Wer-da?“-Ruf öffnet, der erlebt ein neues uraltes „Fenstergefühl“, welches ihn unmittelbar in frühere Zeiten zurückversetzt als viele Beschreibungen.

Die Betonung der Horizontalen bei diesen Fenstern entspricht den Konstruktionsmerkmalen der Häuser, an denen diese Fenster vorkommen: Das feststehende



I DIE ALTEN SCHIEBEFENSTER an den Eckstuben sind bei dem Schwarzwälder Bauernhaus (bei Gutach/Kinzigtal) deutlich erkennbar. Die Aufnahme entstand um 1900.



2 SCHIEBEFENSTER eines Schwarzwaldhofes mit verschiedenartiger Verglasung: holzsprossiertes Flachglas und Mondscheibenverglasung. Aufnahme um 1900.

Fenster ist durch „Brust- und Kopfriegel“ in drei Streifen geteilt, zwischen denen die kleine Öffnung des Fensters und der dazugehörige Schieber angeordnet ist. Die senkrechten Rahmenteile entsprechen wie beim Hausgerüst der Bohlenständer- und Fachwerkbauten den weit auseinanderliegenden Ständern.

Herrmann Schilli analysierte die Besonderheiten dieser Fenster (in der „Badischen Heimat“ 1963, S. 322) folgendermaßen: „Die Fensterrahmen haben in den Nuten etwas Spielraum; sie haben ‚Luft‘, wie der Zimmermann sagt. Die Glasflächen, die keinerlei Spannungen vertragen können, sind also nicht fest eingespannt und so den Bewegungen entzogen, denen ein hölzernes Haus durch das Schwinden und Setzen seiner Teile ausgesetzt ist. Wahrscheinlich wurden aus diesem Grund auch die kleinen, unverkittet in den Sprossen sitzenden Scheiben gewählt. Die Glasmacher der damaligen Zeit waren nämlich durchaus schon in der Lage, größere Glasflächen herzustellen.“ Der Fenstererker „ergab sich also von selbst ohne jegliche ästhetische Nebenabsicht aus dem vom Holze vorgeschriebenen Bedingungen und aus den technischen Eigenschaften des Glases.“ Diese Bemerkung kann man auch auf die Fenster selbst übertragen.

#### Zur weiteren Verbreitung

Schiebefenster waren früher nicht nur im Bereich des Schwarzwaldes zu Hause. Wer durch einen unerwarteten Fund eines alten Schiebefensters auf einem Dach-

boden oder gar noch in einer alten Fensteröffnung von Sammelleidenschaft gepackt wird und sich darüber hinaus in alten Bildbänden über Bauern- und Bürgerhäuser informiert, der erlebt einige Überraschungen: Beispiele finden bzw. fanden sich von den deutschsprachigen Alpengebieten (Berner Oberland bis Tirol) im Süden über Oberschwaben, den Schwarzwald, Neckarschwaben, Hohenlohe, Hessen, Siegerland bis nach Niedersachsen. In einzelnen Landschaften waren Vertikalschiebefenster verbreitet, vor allem in den nördlichen Bundesländern.

Die hier vorgestellten Fotos und Zeichnungen zeigen größtenteils erst in letzter Zeit gelungene Funde aus Süd- und Nordwürttemberg, so in Rottweil, Hirsau, Markgröningen, Nürtingen und im Gebiet um Schwäbisch Hall. Im Großraum Stuttgart wurden in Plieningen, Rohr und in Strümpfelbach weitere Exemplare gefunden.

#### Formenvielfalt

Die in den alten Abbildungen und an den vorgefundenen „Originalen“ festzustellende Formenvielfalt übertrifft unsere heutige Vorstellung von Fenstern:

1) Die einfachste Form der Schieber ist das kleine Lufenfenster im Eingangsbereich neben der Haustür oder als Stallfenster: Die quadratische Lichtöffnung wird senkrecht in einen feststehenden Teil und einen Schieber gegliedert (Abb. 3 u. 4).

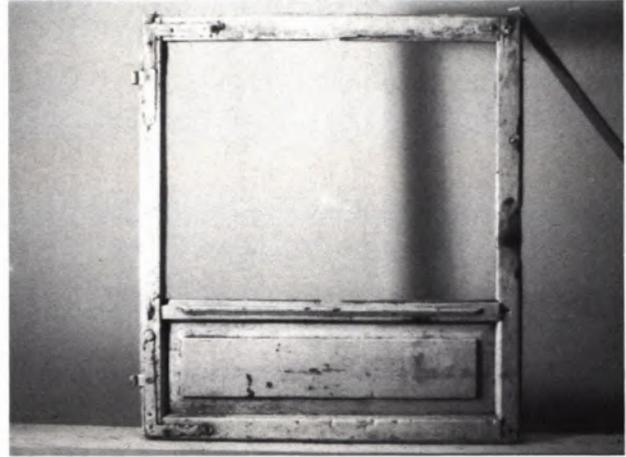


3 KELLERFENSTER, Schiebefenster, nachträglich eingesetzt anstelle eines ursprünglichen Steinschiebers. Es befindet sich am sog. Senftschlößchen, Hauptstr. 22, in Untermünkheim, Kr. Schwäbisch Hall.

4 FLURFENSTER, einfaches kleines Schiebefenster im Sockelgeschoß, ebenfalls am „Senftschlößchen“ in Untermünkheim.



5 HÖLZERNE GITTERFENSTER mit Schiebeteil an einem Scheunengebäude aus der Barockzeit in Sulzdorf, Stadt Schwäbisch Hall.



6 EHEM. SCHIEBEFENSTER (Außenseite) aus der sog. Drehermühle in Rottweil. Das eventuell erst später als Drehflügel ausgebildete Fenster zeigt ein ungewöhnliches Holzpaneel. Die übrigen Einzelheiten gingen verloren.

2) Auch der einfache Holzschieber als Brettladen in Bühnenräumen läßt sich als eine Art des nichtverglasten Schiebefensters bezeichnen, so wie man an Kellerfenstern bisweilen noch steinerne Schieber entdecken kann.

3) In Hohenlohe sind auch Holzvergitterte Schiebeluken an Scheunengebäuden zu finden (Abb. 5).

4) Es gibt sogar Schiebefenster mit Teilfüllungen aus Holz (Abb. 6).

5) Vertikalschiebefenster sind in Schwaben selten. Sie kommen meist an Fenstern der Dachböden vor (Abb. 8). Ob sie für diese Öffnungen jedoch geschaffen wurden, ist eine andere Frage.

6) Der Normaltyp des Schiebefensters in Baden-Württemberg ist aber das eng sprossierte oder bleiverglaste, feststehend eingebaute Fenster mit Schiebeteil, je nach Bedarf unten (Abb. 7), im mittleren Bereich oder oben



7 SCHIEBEFENSTER, als Drehflügel umgebaut (Innenseite) aus Rottweil; zweizonig mit hochrechteckigem Schieber, unterschiedlichen Glasmaßen, wohl vor dem 18. Jh.

8 ZUM DREHFLÜGEL nachträglich umgebautes Vertikal-Schiebefenster (Innenseite) mit sehr plumper Sprossenteilung, aus Markgröningen, wohl 16. Jh.

9 SCHIEBEFENSTER in Nürtingen. Dreizonig mit zwei Schiebern oben und unten, Mondscheiben- und Rechteck-Verglasung, vielleicht 17. Jh.

10 SCHIEBEFENSTER aus der Gegend um Rottweil (Innenseite). Dreizonig mit hochrechteckigem Schieber, unterschiedlichen Glasmaßen, wohl vor dem 18. Jh.





11 SCHIEBEFENSTERGRUPPE  
(Innenseite) aus der ehem. Badestube im Kloster Hirsau. Die Fenster waren bis vor kurzem noch in Benutzung! Dreizoniger Aufbau, Rechteckverglasung in Eichenrahmen, Häufung der Schiebeteile, 17. Jh. oder älter.

angeordnet (Abb. 9 u. 10). Die hier gezeigten Hirsauer Fenster (Abb. 11) zeigen sogar zwei bis drei Schieber je Fenster, um für die dahinterliegende Badestube genügend Luftaustausch zu ermöglichen.

7) Die Treppenhausfenster eines Schwäbisch Haller Hauses besitzen gegeneinander verschiebbare, ungewöhnlich große Fensterelemente (Abb. 12).

Die vielgestaltigen Fenster stellen ein „variables Bauelement“ dar, wie man heute sagen könnte.

#### Zum Material und zur Funktion

Bei aller Unterschiedlichkeit der Form haben die Schiebefenster zwei Dinge gemeinsam: Das Fehlen von Kitt und Metall oder, positiv ausgedrückt, die Beschränkung auf die Materialien Holz und Glas (manchmal auch Blei).

Als Holz wurde überwiegend Nadelholz verwendet, an den horizontalen Verschleißteilen bisweilen Eichenholz. Es gibt auch ganz in Eichenholz gefertigte Fenster. Die Mehrzahl der Fenster dürfte eine naturbelassene braune Farbe besessen haben, wahrscheinlich wurden sie geölt. Bleiweiß als Fensterfarbe ist in der württembergischen Bauordnung von 1655 zwar belegt, wird aber wohl seltener verwendet worden sein. Eine Schwarzfärbung ist auf Rauch und Ruß zurückzuführen.

Das Glas wurde in beiderseits genutete Holzsprossen und in einen gleichfalls genuteten Rahmen eingeschoben, der an seinen Ecken mit Holznägeln zusammengehalten wurde. Gingen Gläser zu Bruch, so mußte der Fensterrahmen ausgebaut und nach Herausklopfen der Holznägel auseinandergenommen werden, um die neuen Gläser einzustecken. Statt der Stecknuten kennt man seit dem Barock den Kittfalz. Bei jüngeren Reparaturen mancher alter Schiebefenster baute man das Fenster offensichtlich nicht aus, sondern legte die Ersatzgläser in nachträglich eingestochene Kittfälze ein.

Wenn die Gläser nicht paßgerecht geschnitten, zu dünn oder die Stecknuten zu breit ausgefallen waren, konnte es vorkommen, daß man sie mit Papier auspolsterte, wie dies an einem alten Markgröninger Fenster festgestellt werden konnte: Abgesehen von der Zugigkeit infolge einer nicht paßgerechten Verglasung kann den Hausbewohner das Klappern und Klirren der Gläser geärgert haben.

Klappern im Wind dürfte bei gut laufenden Schiebern „mit Luft“ eine gewissermaßen angeborene Unart gewesen sein, worin sie den (späteren?) arretierbaren Drehflügeln zweifellos unterlegen waren. Andererseits ist der Schieber dem Drehflügel gegenüber überlegen: Der Schieber erlaubt eine bequeme, stufenlos regulierbare Luftzufuhr für den Wohnraum. Ein Windstoß kann den Schieber – im Gegensatz zum blumentopfge-



12 TREPPENHAUSENFENSTER in einem Haus bei der Unteren Herrengasse in Schwäbisch Hall, wohl aus der Barockzeit. Bleiverglasung mit Windeisen, zweimal zwei gegeneinander verschiebbare Schieber.

fährdenden Drehflügel – nicht aus seiner Ruhe bringen. Einen Schlitz breit offen garantiert der Schieber eine bessere Dauerbelüftung als der moderne, mit dem Kippbeschlag verbesserte Drehflügel, der im Winter dem Energiebewußten wegen des zu hohen Wärmeverlustes keine Dauerbelüftung, sondern nur Stoßbelüftungen erlaubt!

Aus dieser Perspektive ist das ältere Schieben sogar besser, funktioneller als das Drehen und Kippen!

#### Verglasungsarten

Die vorgefundenen alten Fenster lassen zwei Arten der Verglasungen erkennen: Zunächst die „Flachverglasung“ aus geblasenem, weißlich bis grünlichem Glas mit Blasen und Schlieren, in genuteten Holzsprossen oder luftdichterer Bleisprossierung (Abb. 14). Anspruchsvollere Abarten der Flachverglasung sind „Mondscheibenverglasungen“ (Abb. 15; aus rund geschnittenen Scheiben mit kleinen Zwickelgläschen, welche oft fälschlich als „Butzenverglasung“ bezeichnet werden) und Sechseck- sowie Rautenverglasungen in Bleiruten (Abb. 16).

Überliefert sind darüber hinaus Bleiverglasungen mit Butzenscheiben. Im Gegensatz zu den vorgenannten Flachgläsern wurden die stärker reliefierten (und teureren) Butzenscheiben einzeln aus Glas geblasen. Die Blase wurde anschließend auf einen Glasstab gesetzt, geöffnet, durch einen Schleudervorgang aufgeweitet und auf einer Unterlage flach gelegt. Nach Erkalten der Glasmasse wurde der Glasstab am „Butzen“ in der Mitte der Scheibe abgebrochen.

Der Vorteil dieser undurchsichtigen Gläser war ihr hoher Lichtbrechungseffekt: Auch in einer engen Gasse konnten Butzenscheiben noch viel Himmelslicht in die Tiefe der Stube hineinwerfen und waren darin den Flachgläsern überlegen. Heute erfüllen weiße Stores diesen Lichtstreu- und den optischen Abschirmeffekt.

Da der Fenstersturz der alten Schiebefenster meist ziemlich niedrig war, war ihr Ende erreicht, als im Barock in den meisten der alten Stuben neue, blankverglaste Einzelfenster eingebaut und für diese die Sturzhöhe oft wesentlich hinaufgerückt wurde.

14 ALTES SCHIEBEFENSTER von den Gesindekammern im Obergeschoß des Unteren Gschwendhofs in Gütenbach bei Furtwangen aus dem 18. Jh.



13 BAUERNHAUS bei Hayingen-Indelhausen bei Zwiefalten in einer Aufnahme um 1900. Das Gebäude des 16. Jh. hat noch Schiebefenster an der Eckstube. Die Übertünchung des Fachwerks geht auf die Zeit um 1800 zurück (vgl. Heft 1/80 dieser Zeitschrift).

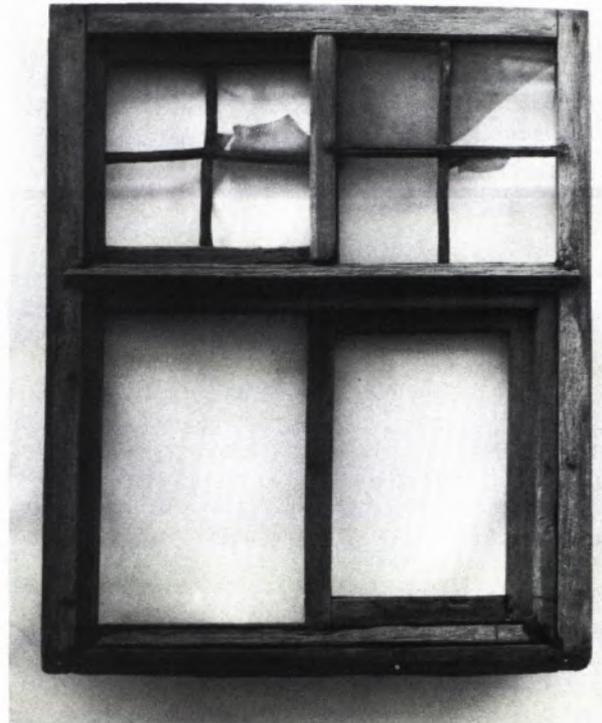
#### Vom Putzen

Solange das Fensterglas aber noch blasig war und schlierig und sich das Fenster deswegen kaum zum Hinausschauen eignete, kam dem Putzen der alten Schiebefenster wohl nur geringe Bedeutung zu: Durch den geöffneten Schieber konnte man mit dem herausgestreckten Arm das sonst nicht zu öffnende Fenster mit

15 und 16 SECHSECK- UND MONDSCHEIBENVERGLASUNG. Die beiden Fenster aus Rottweil haben noch die alte Bleiverglasung.



17 FENSTER AUS DER BAROCKZEIT, Schieber im Drehflügel (Innenseite), mit anspruchsvoller Profilierung. Aus Markgröningen, Finstere Gasse 4.



18 FENSTER AUS DER BAROCKZEIT mit zwei Schiebern, davon einer im Drehflügel, dessen Sprossierung verloren ist (Außenseite). Ebenfalls Haus Finstere Gasse 4.

nur mäßigen Verrenkungen reinigen. Schwierig war nur die Reinigung der Gläser des Schiebers selbst, die entweder vom Nachbarfenster, von der Leiter bzw. sonst von außen oder gar nicht gereinigt werden konnten.

#### Spätformen

Einige der Schiebefenster aus der Barockzeit zeigen – teils als spätere Veränderung – Übergangsformen bzw. Weiterentwicklungen des oben beschriebenen Fenstertyps:

Manche vorher fest eingebauten Fenster wurden zu bequemeren Drehflügeln umgebaut (Abb. 7 u. 8).

In einem anderen Fall bleibt man zwar beim fest eingebauten Fenster (so in Markgröningen, Abb. 17) mit Kämpferteilung etwa in den Proportionen des Goldenen Schnitts. Das Oberlicht ist jedoch als Drehflügel in breit gelagerten Proportionen ausgebildet, mit schönen Eckbändern und Vorreiberbeschlag. Darunter ist ein

zweiter, größerer Drehflügel angeordnet, vertikal geteilt mit eingebautem Schieber. Zwei Fenstertechniken, eng miteinander verknüpft! Oberlichtflügel, Schieber und sein Pendant sind durch je 2 Bleisprossen geteilt, so daß sowohl liegende wie stehende Glasformate im gleichen Fenster erscheinen.

Ein zweites Fenster vom Dachboden des gleichen Hauses (Finstere Gasse 4 in Markgröningen) ist äußerlich ähnlich aufgeteilt, unterscheidet sich vom vorgenannten aber dadurch, daß es zwei Schieber besitzt, einen im festen Oberlichtteil, den zweiten innerhalb des darunter angeordneten Drehflügels (Abb. 18).

Stellen wir ihnen noch zwei Fenster von einem auf 1790 datierten Bauernhaus in Pfohren bei Donaueschingen zur Seite: Das eine, ein Kreuzstockfenster (Abb. 19), besitzt zwei Drehflügel in den unteren Öffnungen, denen nur auf einer Teilfläche Schieber eingebaut wurden. Das andere fest eingebaute Fenster (Abb. 20) be-

19 KREUZSTOCKFENSTER aus der Barockzeit mit Schieber im Drehflügel, die Sprossierung ist verloren. Aus Pfohren bei Donaueschingen.



20 DREHFLÜGELFENSTER am gleichen Haus in schiebefensterähnlicher Teilung.



21 FENSTERLADEN mit Schiebeteil am gleichen Haus.



22 ALT UND NEU:  
*Originalfenster (Sprossie-  
 rung ist verloren) und  
 Nachbau im alten Erschei-  
 nungsbild als modernes  
 Verbundfenster am Unte-  
 ren Gschwendhof in Güten-  
 bach bei Furtwangen (vgl.  
 Abb. 14).*



sitzt in einem mittleren Streifen zwei schieberlose Drehflügel. Die Gesamtkomposition des Fensters erscheint wie die Umsetzung des Schiebefenster-Normaltyps auf die Drehflügeltechnik. Über der Haustür dieses Hauses war ein Fenster mit Brettläden verschlossen. Eine kleine, mit Schieber schließbare Aussparung (Abb. 21) belegt ein ebenso aufgeteiltes Schiebefenster dahinter: Ein nächtlicher „Wer-da?“-Ruf war hier sogar bei sonst verschlossenem Fensterladen möglich!

#### *Fensterläden*

So wie das Schiebefenster jahrhundertlang ohne Eisen, ohne Drehbeschläge ausgeführt wurde, hat es sich mit manchen der zugehörigen Fensterläden verhalten, sofern es überhaupt welche gab.

Genauere Kenntnis hierüber können uns nur noch alte Malereien oder Zeichnungen des 15. oder 16. Jahrhunderts vermitteln, auf denen die Häuser, die der schwäbische Maler um sich sah, meist als Nebenthema, als Staffage anderer Bildthemen dargestellt werden. Eine eingehende Untersuchung hierzu fehlt aber noch.

Nur noch in Resten oder durch erhaltene Beispiele aus angrenzenden Hauslandschaften wie der Schweiz läßt sich ein ungefähres Bild über zugehörige Läden gewinnen.

Bei jüngsten Detailuntersuchungen am Rottweiler Haus Lorengasse 21, datiert auf 1429, konnten anhand von Drehzapfenlöchern in Fenstergewänden zweigeteilte Brettläden nachgewiesen werden, die nur ein Öffnen der Läden im rechten Winkel erlaubten. Auch hochklappbare Brettläden hat es an diesem Haus gegeben: Drehzapfenlöcher unter dem Fenstersturz und nach innen geneigte Fälze belegen diese ungewöhnliche, beschlaglose Ladenform, welche aber das vollständige Umschlagen und Flachlegen des Ladens an der Wand nicht erlaubte.

In Beuren, Kreis Esslingen, wurden im Haus Brühlstr. 1 bei seiner Untersuchung vor dem Abbau mit dem Ziel

seiner Wiederaufrichtung in einem Freilichtmuseum hölzerne Führungsleisten für Fensterläden gefunden, die an der Außenseite der Stubenfenster vor der Brüstung hinuntergleiten konnten. Das Haus stammt aus dem 16. Jahrhundert.

Selbst dieser eine Befund aus Neckarschwaben kann uns eine Vorstellung davon geben, daß hierzulande früher Ladenformen verbreitet gewesen sein müssen, die inzwischen durch jüngere Formen völlig verdrängt wurden und in Vergessenheit gerieten.

#### *Schiebefenster in der denkmalpflegerischen Praxis*

Dort, wo Schiebefenster gewissermaßen noch bis gestern Verwendung fanden, im Schwarzwald, ist die Wiederherstellung solcher Fenster seit vielen Jahren üblich. In der Mehrzahl der Fälle hat man sich dabei aber auf die Wiederherstellung des alten Erscheinungsbildes beschränkt (Abb. 22): Die neuen Drehflügel sind als moderne Verbundfenster ausgeführt mit der charakteristischen Sprossierung im äußeren Flügel. Der Nachbau echter Schiebefenster gelang in nur wenigen Fällen.

In den anderen Landschaften, in denen die Tradition der alten Schiebefenster längst abgerissen war, führen die Funde der letzten Jahre nicht im gleichen Maße zu einer Rekonstruktionswelle wie im Schwarzwald.

Die Erkenntnisse über frühere Zustände inzwischen längst umgebauter und umgestalteter Häuser haben bisher nur in Einzelfällen dazu geführt, auf das angemessene Detail zu achten, und zwar nur in Fällen der Restaurierung eines älteren Hauses auf seinen vorbarocken Zustand, wenn dieser für die Geschichte des Kulturdenkmals wesentlich bedeutungsvoller ist als die jüngeren Phasen.

Stellvertretend für andere mag als interessantes Beispiel das Haus Lorengasse 3 in Rottweil stehen, das aus dem Ende des 15. Jahrhunderts stammt.

Bei den Begehungen zur Inventarisierung durch das Landesdenkmalamt war dem zuständigen Konservator



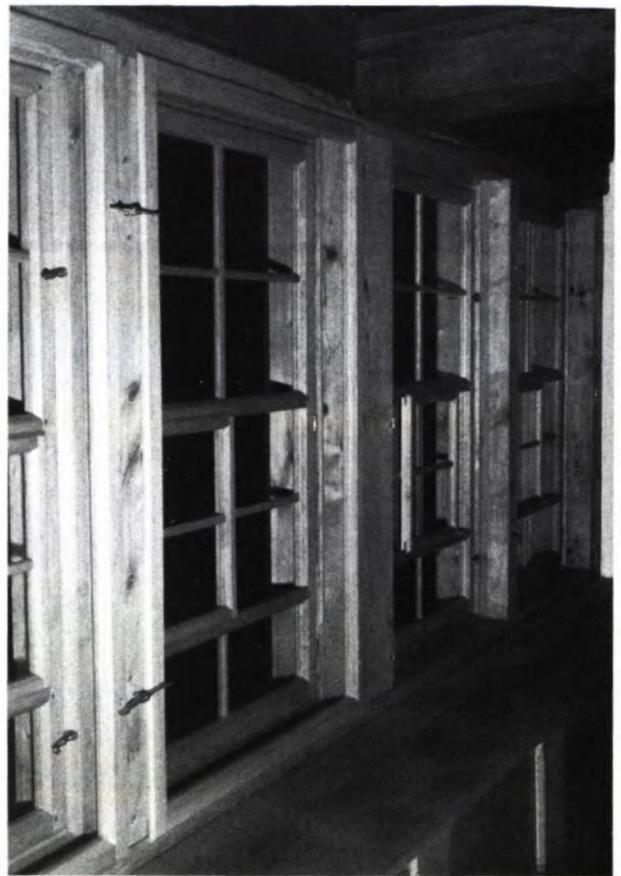
23 NACHBAU alter Schiebefenster in der restaurierten Wohnstube des Hauses Lorenzgasse 3 in Rottweil.

vom Dachstuhl aus eine von unten unsichtbare Bohlen-Balken-Decke aufgefallen. In Zusammenarbeit der Handwerker mit dem Stadtjugendring Rottweil (über den wir in Heft 2, 1982 berichteten) wurde zuerst der schadhafte Dachstuhl repariert und anschließend die Eckstube, die zu einem ausdruckslosen Zimmer geworden war, von allen neuzeitlichen Putzschichten befreit. Dabei kamen eine bemalte Bohlenwand mit Verbindungstür zur Nachbarkammer, die weitgehend erhaltene Bohlen-Balken-Decke, der ziemlich zerstörte 3,5 cm starke Falzbretterboden und gut erkennbare Befunde für die frühere Fenstergestaltung zum Vorschein.

Als Abrundung der Wiederherstellung der vorgefundenen gotischen Stube galt es schließlich, angemessene Fenster als Raumabschluß zu bauen (Abb. 23 u. 24): In Zweitverwendung fand sich ein ehemaliges Schiebefenster auf dem Dachboden, das genau in die vorgefundenen Fensterfälze paßte. Das umgebaute Schiebefenster ließ eine genaue Rekonstruktion der Fenster zu. Das ursprünglich fest eingebaute Fenster wurde mit einem zierlichen Rahmen versehen und so zu einem Drehflügel umkonstruiert. Ein zweiter im Sinne eines Kastenfensters eingesetzter innerer Flügel wurde in voller Höhe verglast, aber zierlich im Profil gehalten, damit er das Außenfenster nicht verdeckt.

Die Wiederherstellung alter einfach verglaster Fenster in Verbindung mit einem neuen Fenster als Kastenfenster ist mit kleinen Abänderungen sicher vielfach anwendbar.

Das neue Schiebefenster, welches oben und unten in Nuten läuft und am Anschlag einen Falz besitzt, hat nur bei Schlagregen etwas Wasser durchgelassen, welches in einer eingetieften Rinne aber wieder verdunsten



24 DETAILAUFNAHME in der die Ergänzung mit einem Innenflügel als Kastenfenster deutlich wird.

könnte. Die heute geforderte Winddichtigkeit ist im Fall des Kastenfensters kein Problem; in der ersten Heizperiode wurde an den neuen Fenstern auch kein Schwitzwasser festgestellt. Statt der in Rottweil verwendeten historisch getreuen Glasnuten (Abb. 25) sind auch Kittfälze vorstellbar, die den Glasersatz erleichtern.

Fazit: Wenn sie sich nicht nur als starre Elemente auf das alte Erscheinungsbild oder auf eine Annäherungslösung mit Drehflügelchen statt Schiebeteil beschränken wollen, eignen sich neue Schiebefenster weder als Isolierglasfenster noch als Verbundfenster. Im einen Fall würden die Profile zu klobig, im anderen läßt sich kein bewegliches Teil einbauen.

Geeignet wäre dagegen das einfach verglaste Schiebefenster, was zwar für die Wärmedämmung nachteilig ist, aber unter dem Gesichtspunkt eines nur geringen Flächenanteils alter Fenster und in geschützten Lagen im Einzelfall noch denkbar wäre. (Manche Nutzung der Räume mit solchen Fenstern ist auf Wohnzimmerverhältnisse nicht angewiesen!)

Die problemloseste Nachbaulösung ist aber die beschriebene Kastenfensterlösung, wobei auch der Innenflügel einen Schieber erhalten könnte.

Der Anfang in Nordwürttemberg wurde beim Haus Sulzbachgasse 16 in Stuttgart-Bad Cannstatt gemacht: Der Eigentümer des im Barock umgebauten und verputzten Gebäudes von 1571 wollte das Fachwerk gegen das Votum der Denkmalpflege freilegen, was nur mit seiner Rückführung in den ursprünglichen Zustand möglich wurde. Hierbei erhielten die 3 (!) Stuben des Hauses isolierverglaste Fenster in alten Schiebefensterformen (Abb. 26); statt des Schiebers wurde aber ein

25 DIE ZEICHNUNG ZUM NACHBAU (vgl. Abb. 23 und 24). Sie zeigt den befundgetreuen Nachbau der alten nicht mehr wiederverwendbaren Schiebefenster und deren Ergänzung zum Kastenfenster. Statt der schlanken, bleisprossenähnlich genuteten Holzsprossen sind auch Sprossen mit Kittfälen vorstellbar, die dann jedoch doppelt breit werden müßten.

kleiner Drehflügel eingebaut. Die Fenster wurden zudem nicht festverglast, sondern als Drehflügel ausgebildet, der das Putzen wesentlich erleichtert.

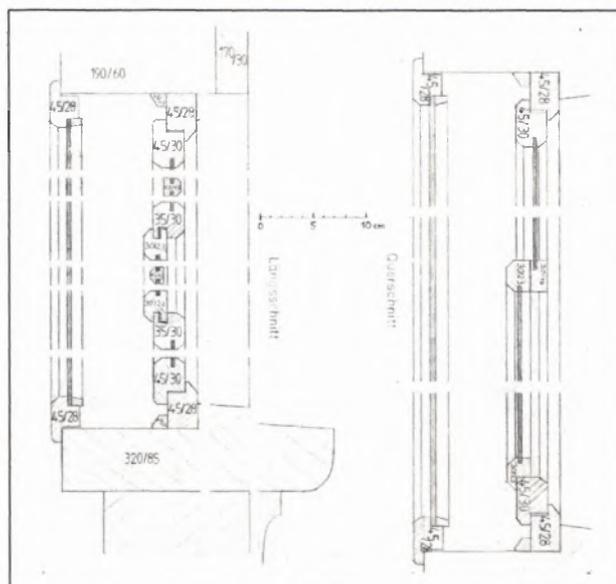
Nach diesem Anfang werden bei den nächsten ähnlich gelagerten Fällen wieder Fenster mit echten Schiebern im alten Pfarrhaus „Hohentwiel“ in Oberboihingen, Krs. Esslingen, und im „Klösterle“ in Bad Cannstatt eingebaut werden. Die Restaurierung dieser beiden gotischen Fachwerkbauten ohne das angemessene Fenster wäre sonst unvollständig!

#### Aufruf an Finder

Die hier vorgetragenen Ergebnisse einer unsystematischen Suche der beiden Verfasser sind bei Fortsetzung der Pirschgänge durch Dörfer, Städte, Dachböden und Hinterhäuser sicherlich ergänzungsfähig.

Wir fordern daher die interessierten Finder dazu auf, mitzuhelfen, daß solche Fenster nicht achtlos fortgeworfen werden, vielmehr mit den Fundumständen beschriftet an eine für ihre Aufbewahrung geeignete Stelle gebracht werden (z. B. an ein Heimat- oder Freilichtmuseum). Ferner bitten wir um – möglichst auch bildliche – Nachricht an das Landesdenkmalamt in Stuttgart oder an die jeweilige Außenstelle. Diese Nachrichten werden helfen, den Typen- und den Verbreitungskatalog dieser Fenster beträchtlich komplettieren zu können.

Wir fordern die Eigentümer noch in Fensteröffnungen eingebauter Originalfenster dazu auf, in Wertschätzung



der Seltenheit dieser betagten Dokumente einer vergangenen Zeit, Sorge zu tragen, daß sie an ihrem angestammten Platz bleiben können, womöglich mit einem zusätzlich innen angebrachten Fenster von der Aufgabe entlastet, Zug und Regen fernzuhalten. Je nach Rückmeldung erfolgt eine Nach- oder Spätlesung an gleicher Stelle!

Dr. Norbert Bongartz  
LDA · Bau- und Kunstdenkmalpflege  
Mörikestraße 12  
7000 Stuttgart 1  
Rolf Hekeler  
7170 Schwäbisch Hall-Sulzdorf



26 REKONSTRUKTIONSKOMPROMISS vorbarocker Fenster mit kleinem Drehflügel. Stuttgart-Bad Cannstatt, Sulzbachgasse 16.



1 DIE KLOSTERANLAGE VON ST. BLASIEN, Ansicht nach einer Federzeichnung aus dem Jahr 1526 umgezeichnet von Joh. Gump um 1756.

## Peter Schmidt-Thomé: Grabungen im Dom von St. Blasien, Kreis Waldshut

*Anlässlich der Gedächtnisfeier zur 200jährigen Wiederkehr der Domweihe 1783 und zum Abschluß der Innenrestaurierung im Sommer 1983 gibt der Autor einen kurzen Bericht über die Ergebnisse archäologischer Untersuchungen in der Kirche.*

Im Zuge der beginnenden Innenrestaurierung des Doms von St. Blasien wurde in zwei Abschnitten im März und im Hochsommer 1980 eine archäologische Sondierung durchgeführt. Sie sollte klären, ob und in welchem Umfang der beabsichtigte Heizungseinbau die zu vermutenden archäologischen Befunde der mittelalterlichen Vorgängerkirche berühren könnte. Dabei stand von vornherein fest, daß aufgrund des bereits festgelegten Terminplanes und der Finanzierungsplanung eine wissenschaftliche Ausgrabung größeren Umfangs, wie sie der kulturgeschichtlichen Bedeutung des größten Benediktinerklosters im südlichen Schwarzwald entsprochen hätte, nicht durchführbar gewesen wäre. Es erwies sich als glücklicher Umstand, daß man beim Bau der klassizistischen Rotunde nach den Plänen J. M. d'Ixnards 1772 ff. das neue Bodenniveau um 1,70 m bis 2 m über dem des Vorgängerbaus gewählt hatte. In der somit entstandenen mächtigen Auffüllschicht konnte also ohne Gefahr für die noch erhaltenen Überreste der älteren Kirche der Heizungseinbau vorgenommen werden.

Die Baugeschichte des Klosters und seiner Kirche ist durch eine Anzahl ausführlicher schriftlicher und bildlicher Quellen in einem seltenen Umfang belegt. Eine umfassende, wenn auch nicht erschöpfende Bearbeitung hat Ludwig Schmieder, „Das Benediktinerkloster St. Blasien. Eine baugeschichtliche Studie. Augsburg 1929“, vorgelegt. Er führte auch einige kleinere Schürfgrabungen durch und hat in großen Zügen die Umrisse

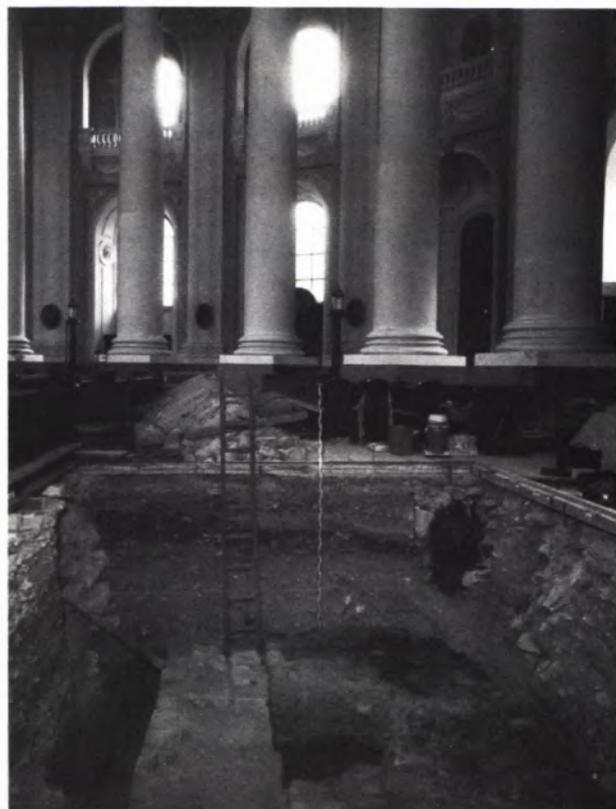
des sogenannten Alten Münsters (Weihe 1036) und des „Neuen Münsters“ (Weihe 1108) im Verhältnis zu den Bauten des 18. Jahrhunderts festgestellt.

Die archäologische Untersuchung erbrachte Befunde von den zwei wichtigsten baugeschichtlichen Epochen der Klosterkirche: Die Bauhorizonte für den Neubau der Rotunde des ausgehenden 18. Jahrhunderts mit den in sie eingreifenden Spuren der Wiederherstellung nach dem Brand 1874 und die Überreste der nach dem Brand von 1768 abgebrochenen romanischen Kirche, des „Neuen Münsters“.

Allein die Mächtigkeit der Bodenschichten gibt einen Eindruck von den in ihren Dimensionen und in ihrem Anspruch aufwendigen Neuplanungen Michel d'Ixnards für den klassizistischen Kirchenneubau. Nahezu zwei Meter starke Auffüllschichten decken das einheitliche Abbruchniveau der mittelalterlichen Klosterkirche. Sie wurde nach Ausweis der Sondierung bis auf das zuletzt benutzte Fußbodenniveau abgetragen. Lediglich die Bodenplatten hatte man entfernt. Gleiches ergaben die Untersuchungen Schmieders von 1927. Offenbar trug man zunächst die Umfassungswände der alten Kirche ab, mutmaßlich wurde dabei das brauchbare Material für die Herstellung der Rotundenfundamente verwendet. Demzufolge lag über den Mauerresten eine einheitliche Schicht von Bauschutt und Mörtelresten, die durch das Belaufen festgetreten war. Dann füllte man das Innere des Fundamentkranzes bis zu 1,70 m mit Schotter und Sand auf. Den Schüttspuren

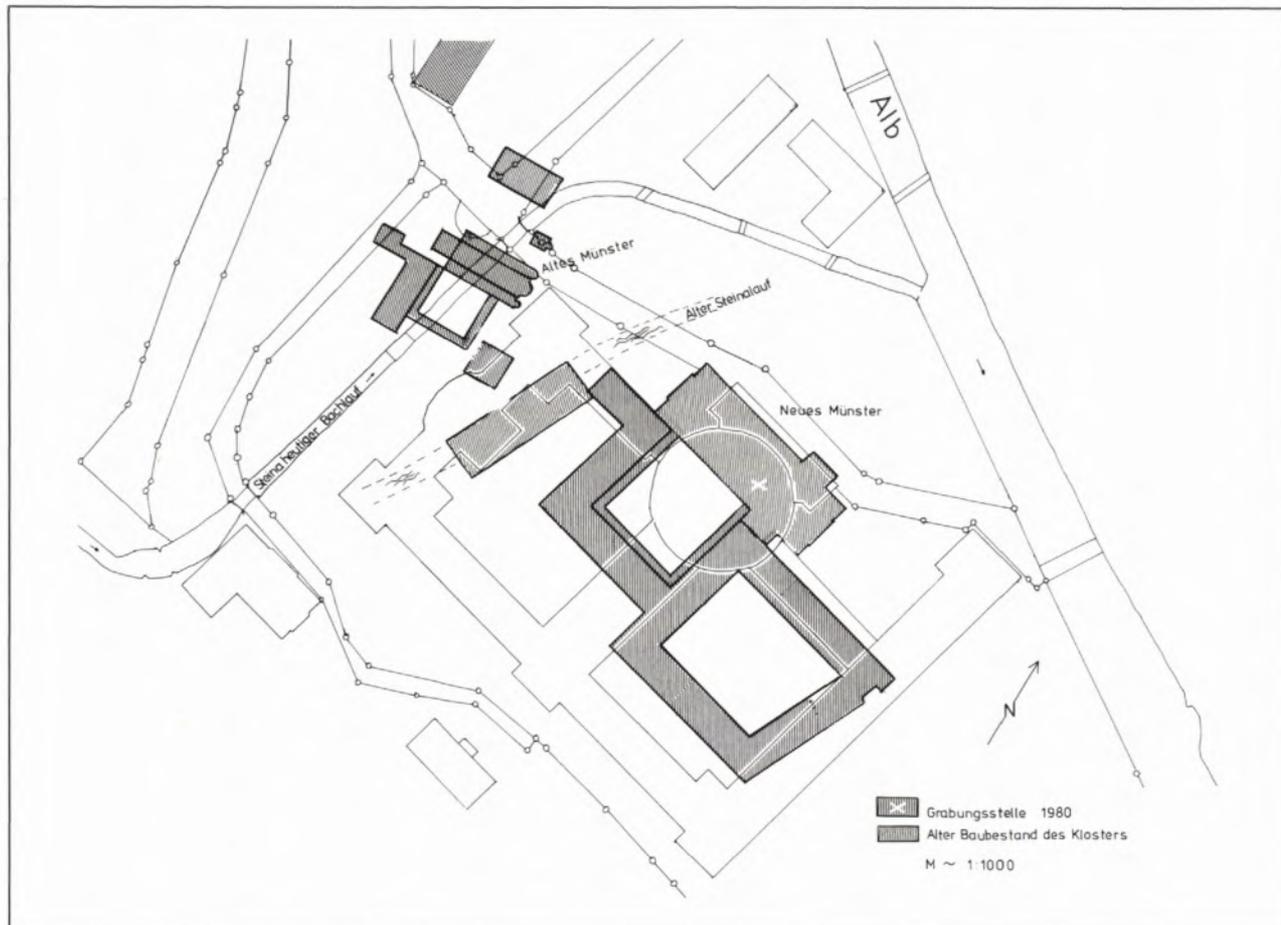
nach zu schließen wurde das Material von der Raummitte bis nach außen verteilt. Die Oberfläche dieser Auffüllung war grob eingeebnet worden und mit einer festgetretenen Schicht von Kalk- und Verputzresten beinahe in Art eines Estrichs überzogen. Auf diesem Niveau also wurde die Rotunde zumindest in ihrem Rohbau fertiggestellt, ehe dann endgültig bis zum Konstruktionsniveau des Fußbodens aufgefüllt wurde. Dieses lag offensichtlich ca. 25 cm unter dem bei Beginn der jüngsten Restaurierung vorgefundenen Fußbodenniveau! Das heißt, nach dem Brand von 1874 hat man den zerstörten Bodenbelag entfernt und das Innere nochmals mit einer Ausgleichsschicht angefüllt. Sämtliche Befunde zu den älteren Bauperioden liegen unter der genannten Abbruch- und Planierschicht aus Bauschutt und Mörtelresten. Direkt darunter verläuft die Oberkante eines ca. 1,20 m breiten, abgebrochenen Mauerzuges von Osten nach Westen, der an seinem östlichen Ende von einer nachträglichen Türöffnung unterbrochen wird. Am westlichen Ende war eine ursprüngliche Unterbrechung nachträglich zugesetzt worden. Nördlich schließt an den Mauerzug eine Pflasterung aus rohen Bruchsteinen, in deren Fugen Reste von Asche und verkohltem Holz steckten, die Steinoberfläche war verglüht. Östlich schloß sich an diesen mutmaßlichen Unterbau eines Gestühlspodestes das Mörtelbett von großen rechteckigen Bodenplatten an.

Außerhalb – südlich – des Mauerzuges reichte die Auffüllung mit Abbruchschutt bis auf einen 65 cm tiefer liegenden, geglätteten Mörtelstrich, der stellenweise noch Beimengungen aus rotem Ziegelsplitt enthielt. Dieser Estrich ging fugenlos in den hellen Wandver-



2 DIE GRABUNGSSTELLE von 1980 in der nördlichen Hälfte der Rotunde mit Blick nach Westen auf die Auffüllschichten des 18. Jh. Rechts der Stumpf einer der „Gerüststangen“ von den Wiederherstellungsarbeiten nach dem Brand 1874.

### 3 ÜBERSICHTSPLAN DER KLOSTERANLAGE VON ST. BLASIEN auf der Grundlage des modernen Katasterplanes.



putz auf der Außenseite des Mauerzuges über. Dieser überdeckte auch das westlich anschließende Flickmauerwerk, das unter anderem ein gotisches Gewölberippenfragment enthält, womit eine relative Zeitstellung in das spätere Mittelalter angegeben ist. Nach Osten waren auf diesen Estrich nachträglich dicht hintereinander zwei Fundamentstreifen aufgesetzt, die offenbar als Stufenunterbau bzw. Fundament einer Trennwand zeitlich dem Türdurchbruch und dem Plattenboden zuzuordnen sind. Die Vermauerung am Westende war gegen eine aus Sandsteinquadern gefügte Mauerstirn gesetzt, deren Sockel vom Estrich weitgehend überdeckt war, also auf ein noch tieferes Bodenniveau Bezug nahm.

Unter dem Gestülsunterboden aus Bruchsteinen folgte unter einer 50 cm starken Auffüllung aus Bauschutt eine Brandschicht – wohl Reste eines Holzbodens. Bis in diese Tiefe war auch die Pfeilerstirn aus Sandstein stark ausgeglüht. Unter dem Brandhorizont war noch die originale, ehemals auf Sicht berechnete Oberfläche erhalten. Der gewachsene Boden lag ca. 1 m unter dem Abbruchniveau des 18. Jahrhunderts. In ihn eingetieft wa-

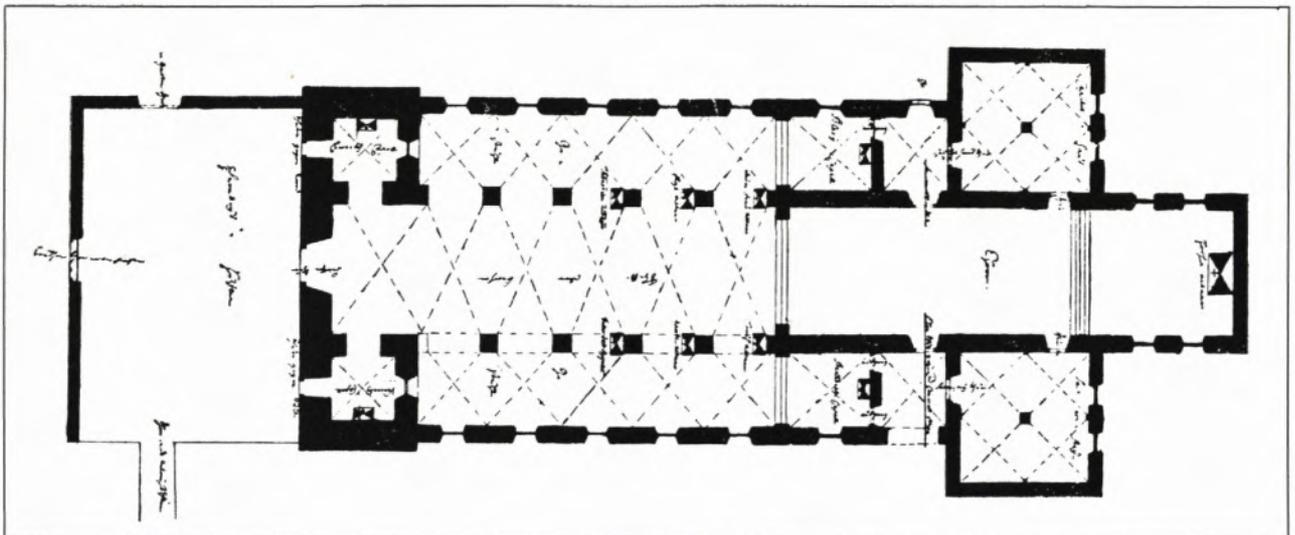
ren noch die untersten Steinlagen eines ca. 80 cm breiten, nach Norden verlaufenden Fundamentes, das mit der Pfeilerstirn aus Sandsteinquadern fluchtete. Daran schließt westlich ein Bauhorizont und ein Bodengestück. Es liegt ca. 10 bis 15 cm tiefer als der Estrichboden. Offenbar ist hier, zusammen mit dem breiten Ost-West-Mauerzug, der älteste Bauabschnitt des „Neuen Münsters“ erfaßt.

#### Deutung der Grabungsbefunde und Datierung

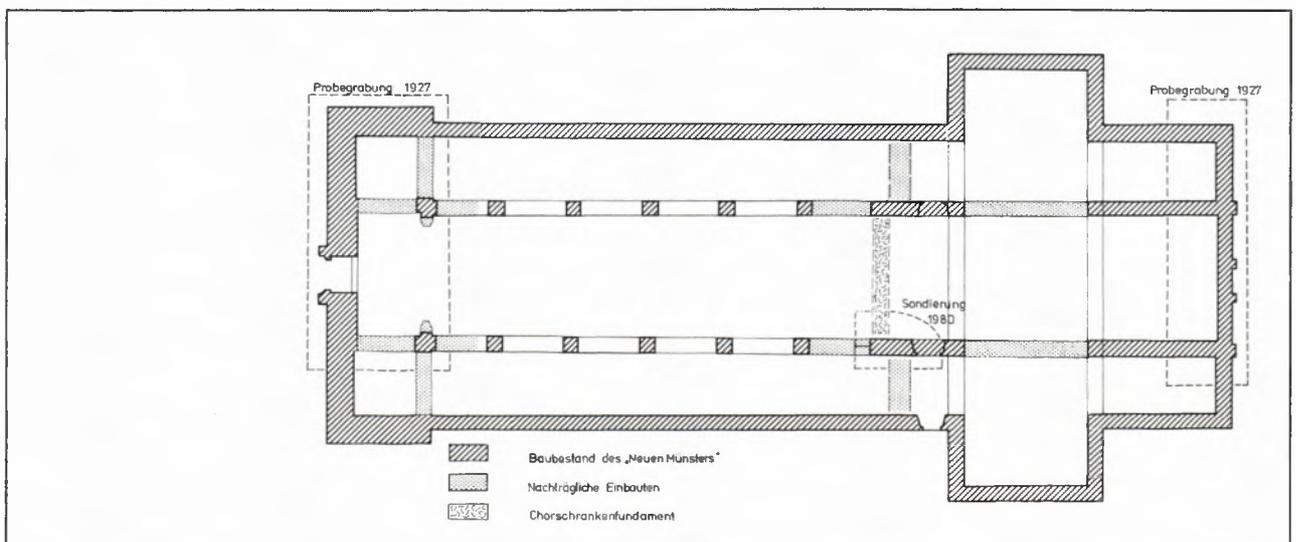
Eine Deutung der Befunde muß bei dem geringen Umfang der Sondierung natürlich mit gewissen Einschränkungen gelten und ist auch nur unter Zuhilfenahme der überlieferten Pläne und Ansichten in Verbindung mit den überlieferten Texten möglich.

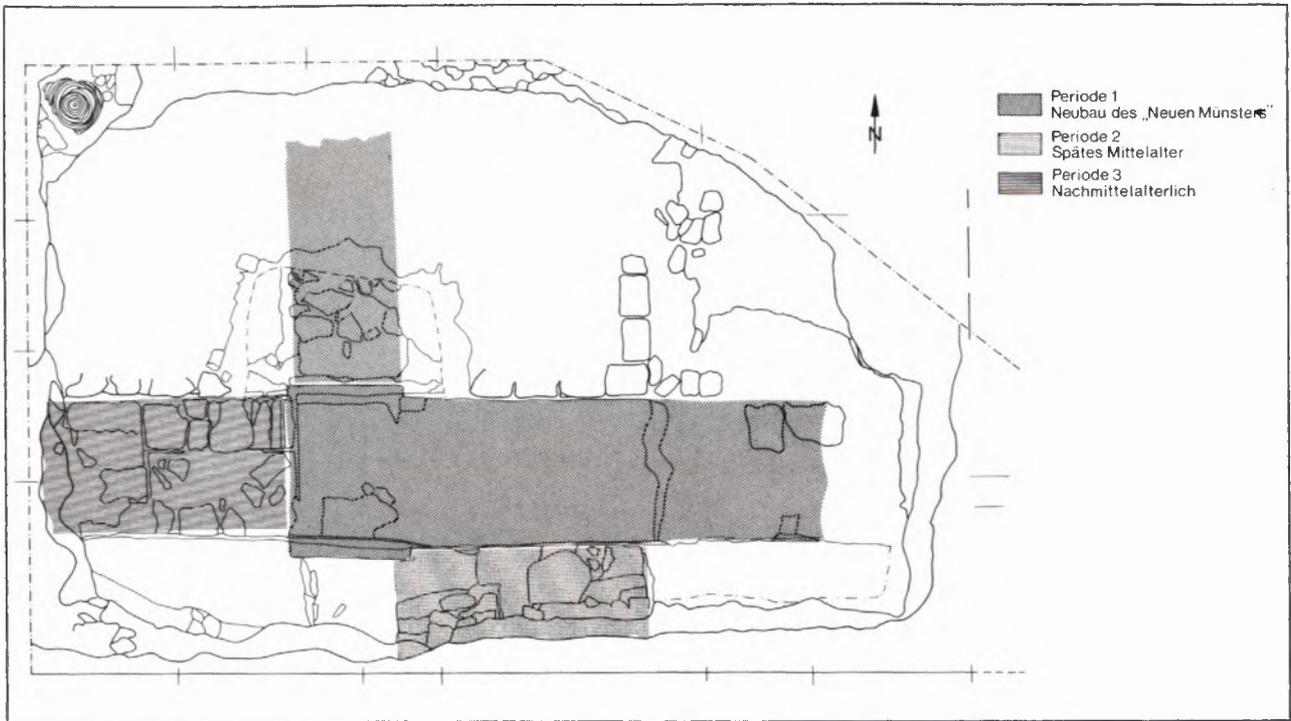
Demnach handelt es sich um den Bereich der südlichen Arkadenreihe auf Höhe des ersten und zweiten Seitenschiffjoches der Basilika im Anschluß an die Vierungspfeiler. Entgegen den bisherigen Rekonstruktionsversuchen kann es sich dabei nicht um einen quadratischen Freipfeiler in Art des sog. Hirsauer Bauschemas handeln. Vielmehr muß hier eine geschlossene Südwand

4 GRUNDRISS DES „NEUEN MÜNSTERS“ im Zustand um 1728, nach einer Zeichnung von Joh. Gump um 1756.



5 SCHEMATISCHE GRUNDRISREKONSTRUKTION des „Neuen Münsters“ mit Einzeichnung der Untersuchungsergebnisse von 1927 und 1980.





6 UMZEICHNUNG DER BEFUNDE VON 1980 mit Angabe der Bauperioden.

anstelle einer Arkade zwischen Mittel- und Seitenschiff angenommen werden. Das quer gegen diese Südwand verlaufende Fundament sei versuchsweise als Fundament einer Chorschranke gedeutet. Es muß die Frage offenbleiben, ob der so in das Mittelschiff des Lang-

hauses fortgesetzte Mönchschor auch die Querschiffarme umfaßte oder durch entsprechende Chorschranken auf die Vierung beschränkt war. Ebenso bleibt ungeklärt, ob die seitlichen Trennwände die ersten Langhausarkaden nur in Höhe einer Chorschranke abgrenz-

7 DIE BEFUNDE im Zustand des abgebrochenen „Neuen Münsters“ (1772) mit Blick nach Osten. An die Arkadenwand grenzt links der Unterboden für das Chorgestühl im Mittelschiff, rechts das Südseitenschiff mit den nachträglichen Einbauten.





8 SÜDSEITENSCHIFF mit den teilweise abgebauten nachträglichen Einbauten auf dem Estrichbelag. Die nachträglich vermauerte Arkadenöffnung im zweiten Joch befindet sich oben (Westen) unter dem Bildrand.

ten oder ob hier völlig geschlossene Wände waren. Für den räumlichen Eindruck einer solchen Anlage sei auf das Münster von Reichenau-Mittelzell verwiesen.

Das Bodenniveau im Inneren war bereits über die ursprüngliche Fußbodenhöhe aufgefüllt, als ein verheerender Brand die Kirche verwüstete. Es ist möglich, daß dies die urkundlich überlieferte Brandkatastrophe aus dem Jahr 1322 verursachte. Aber auch eine Zuordnung zu einem Brand 1526 wäre denkbar. Der ursprüngliche Mönchschor hatte zu diesem Zeitpunkt seine Gestalt geändert. Die Arkade zum Seitenschiff (2. Joch) war vermauert worden; vielleicht hatte man die Chorabschränkung in das 2. Joch verlängert.

Die ersten überlieferten Grundrisse des „Neuen Münsters“ in der Schrift von Pater J. Gump, „Ortus et Occasus monasterii S. Blasii . . .“ aus dem Jahre 1756 (Manuskript im Badischen Generallandesarchiv in Karlsruhe), zeigen dieses bereits im Zustand vielfältiger Umgestaltungen: der Mönchschor nimmt die zwei östlichen Mittelschiffjoch ein, gegen die Seitenschiffe und Querarme ist er durch massive Mauern abgegrenzt, im Sinne des Barock jedoch nach Westen nur durch mehrere Stufen abgesetzt. Die Seitenschiffe sind je um das östliche Joch verkürzt. Dies bildet im Süden einen Verbindungsraum zum Kreuzgang. Im zweiten Joch befindet sich je eine Kapelle, ebenso wie der Hauptchor um drei Stufen über das westliche Langhaus erhöht. Diesem Zustand entsprechen die angetroffenen Befunde: die Türöffnungen in den südlichen Durchgangsraum, der Plattenbelag, der Unterboden für ein Chorgestühl, die Einbauten in den Seitenschiffen. Die Brandspuren auf diesem Bodengestück gehören offensichtlich der Katastrophe von 1768 an, der nur eine notdürftige Wiederherstellung folgte, ehe die im wesentlichen aus dem beginnenden 12. Jahrhundert stammende Klosterkirche durch die klassizistische Rotunde ersetzt wurde.

Dr. Peter Schmidt-Thomé  
LDA · Archäologie des Mittelalters  
Colombistraße 4  
7800 Freiburg i. Br.



9 ARKADENWAND zwischen Mittel- und Südseitenschiff von Norden gesehen. Rechts die nachträglich vermauerte erste Arkade im zweiten Joch mit dem gotischen Gewölberippenfragment. Links daneben die teilweise durch Feuer beschädigten Quader der Pfeilerstirn.

Egon Schallmayer:

## Römische Ausgrabungen in Neckarburken, Osterburken und Walldürn

Im Jahre 1982 ergaben sich für das Referat Bodendenkmalpflege des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg in Karlsruhe neben den länger bekannten, „geplanten“ Grabungsmaßnahmen eine Reihe von Notbergungen, die das flexible Handeln beim Personal-, Sach- und Geldmitteleinsatz notwendig machten.

Die Aspekte der Bodendenkmalpflege sollen im folgenden an drei Beispielen dargestellt sowie das jeweilige Handeln erläutert werden. Darüber hinaus werden die Ergebnisse der Ausgrabungen zusammenfassend ange- deutet.

Es handelt sich um Ausgrabungen, die an römischen Kastellplätzen der beiden auch auf nordbadischem Gebiet verlaufenden Limeslinien – in Neckarburken, Osterburken und Walldürn – durchgeführt wurden.

### *Walldürn, Neckar-Odenwald-Kreis*

Das römische Kastell und das dazugehörige Lager- dorf bilden eine jener wenigen Anlagen, die im freien Feld außerhalb der Neubaugebiete einer Gemeinde oder Stadt liegen und die noch von keiner Überbauung beeinträchtigt sind. Das Objekt scheint daher auch in seiner Gesamtheit auf den ersten Blick nicht bedroht. Bei einer Flurbegehung erkennt man aber schon nach kurzer Zeit, in welchem Umfang die Substanz dieses Baudenkmal gefähret ist. Die ackerbaulich sehr intensive Nutzung des Geländes im Bereich von Kastell und Lagerdorf führte dazu, daß die fundführenden rö- mischen Schichten immer stärker angeschnitten, umge- lagert und an die Oberfläche gebracht wurden. Bei ei- nem weiteren Einsatz der landwirtschaftlichen Maschi- nen ist abzusehen, daß in spätestens fünf bis zehn Jah- ren mit der endgültigen Zerstörung des gesamten Kom- plexes zu rechnen ist. Heimatforscher, die seit einigen Jahren mit Genehmigung des Landesdenkmalamtes das Gelände absuchen, konnten zentnerweise Keramik- scherben, Glasreste und sonstige Funde aufsammeln und wenigstens diese Lesefunde einer statistisch-wis- senschaftlichen Auswertung zugänglich machen. Bei ei- genen Flurbegehungen ließ sich immer wieder feststel- len, daß besonders nach der Beackerung Holzkohle- und Hüttenlehmreste auf der Ackeroberfläche deutlich sichtbar wurden und auch Mauersteine überall herum- lagen.

Als Lösung des denkmalpflegerischen Problems bot sich an, wenigstens das Gelände, auf dem das Römer- kastell liegt, aus der landwirtschaftlichen Nutzung her- auszunehmen. Gerade das Kastellareal, welches sich über eine leichte Geländekuppe erstreckt, ist der natür- lichen und durch den Ackerbau bedingten Bodenero- sion besonders ausgesetzt. Die Stadt Walldürn, die den

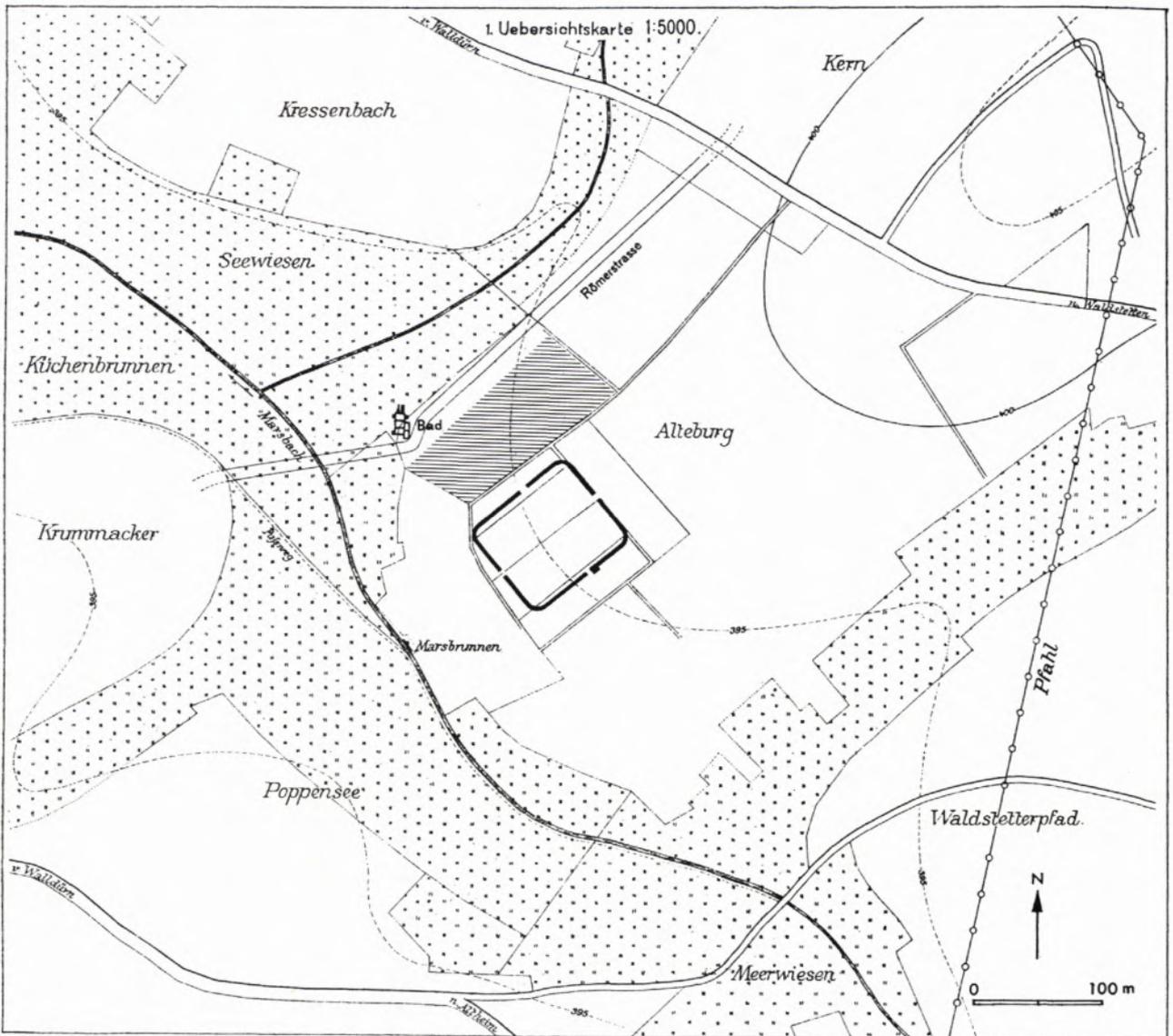


1 FORTUNA-WEIHEALTAR aus dem Kastellbad Walldürn, Neckar-Odenwald-Kreis.

Belangen der Bodendenkmalpflege besonders aufge- schlossen begegnet, hat nach eingehenden Verhandlun- gen mit den Landwirten die Grundstücke des Kastellge- bietes erworben. Das Land Baden-Württemberg hat da- zu einen beträchtlichen Zuschuß gewährt. Das Kastell- gelände soll in Zukunft nur noch als Wiesenbrachland zur Viehweide benutzt werden. Es ist vorgesehen, den Kastellumriß einmal durch eine besondere Heckenan- pflanzung sowie die Kastellstraßen durch Ausschotte- rung kenntlich zu machen, um den interessierten Besu- chern einen Eindruck zu vermitteln. Die Substanz des Denkmal bleibt aber unangetastet und zukünftigen Forschungen vorbehalten.

Im Areal des zu allen Seiten sich um das Kastell er- streckenden Lagerdorfes sollten zunächst Probeunter- suchungen stattfinden. Diese hatten zum Ziel festzustel- len, in welchem Zustand die römischen Schichten tat- sächlich anzutreffen waren. Das Ackerland des nördli- chen Lagerdorfes wurde gepachtet, um dadurch die Untersuchungen ohne Zeitdruck ausführen zu können. Die ersten Grabungen haben im Sommer 1982 stattge- funden. Sie erbrachten schöne Ergebnisse und eine Menge von Einzelerkenntnissen, die eine weitere Erfor- schung dringend gebieten. Wie nicht anders erwartet, sind die römischen Strukturen an vielen Stellen nur noch in ihren letzten, untersten Resten erhalten.

Das Kastell von Walldürn wurde bei den Ausgrabun- gen der Reichslimeskommission um die Jahrhundert- wende untersucht. Dabei stellte sich heraus, daß die Anlage mindestens zwei Bauphasen hat. Die Funda- mentmauer der Kastellumwehrung war nämlich in den



2 LAGEPLAN des Kastells Walldürn mit den Grabungsflächen 1982/83 (schraffiert).

3 BLICK auf das konservierte Kastellbad Walldürn.



wieder zugefüllten älteren Graben eingegraben. Das Kastell besaß in der letzten Ausbauphase eine Größe von 84 auf 96 m = 0,8 ha. Es hatte vier Tore, die aber allesamt nicht vollständig untersucht sind. Das gleiche gilt für die Innenbebauung des Lagers. Das Walldürner Kastell wurde um die Mitte des 2. Jahrhunderts n. Chr. errichtet, als der ältere, bereits um 100 n. Chr. angelegte Odenwaldlimes aufgegeben war und die Römer die neue Grenze zwischen Miltenberg am Main und Lorch zogen.

Bei den früheren Ausgrabungen wurde auch das Kastellbad, welches etwa 200 m nordwestlich des Kastells liegt, untersucht. In seinen Trümmern fand sich ein Altar mit Inschrift, aus der hervorgeht, daß in Walldürn der *Numerus Brittonum Stu(...)*, eine Truppeneinheit von etwa 120 bis 130 Mann stationiert war. Außerdem waren am Wiederaufbau des wegen Altersschäden verfallenen Badegebäudes noch die *Brittones gentiles* als *officiales Brittonum dediticiorum Alexandrianorum*, also Offiziere einer weiteren Brittoneneinheit, beteiligt. Die Aufstellung des der Fortuna geweihten Altarsteins erfolgte im Jahr 232 n. Chr. Das Bad wurde 1971 und 1972 ausgegraben und anschließend konserviert. An seinen Grundmauern läßt sich auch heute noch anhand der beheizten und nicht beheizten Räume der Badeablauf in römischer Zeit nachvollziehen. Bei diesen Ausgrabungen wurden drei Bauphasen festgestellt.

Das bisher aus Walldürn vorliegende Fundmaterial, besonders Bruchstücke von Terra Sigillata, jenem roten „guten Geschirr“ der Römer, das in den Töpfereien von Heiligenberg, Lavoy, Blickweiler, Trier und vor allem Rheinzabern (Pfalz) hergestellt wurde, zeigt, daß die frühesten Stücke tatsächlich um die Mitte des 2. Jahrhunderts n. Chr. datieren. Von der gleichen Keramik wird auch das Ende von Kastell und Lagerdorf um die Mitte des 3. Jahrhunderts n. Chr. angezeigt.

Die neuen Ausgrabungen im Lagerdorfareal des Jahres 1982 brachten zwei sehr schöne Keller zutage, die mit allerhand Fundmaterial verfüllt waren. Überall zeigten sich Brandspuren. Es ist daher anzunehmen, daß die Häuser, zu denen die aufgefundenen Keller gehörten, einer Brandkatastrophe zum Opfer gefallen sind. Die Funde zeigen, daß mit einem solchen Ereignis um die Mitte des 3. Jahrhunderts n. Chr. zu rechnen ist. Damals brachen die Alamannen, ein germanischer Stammesverband, in das Limesgebiet ein und zwangen die Römer schließlich dazu, die Grenze wieder auf die Rheinlinie zurückzuverlegen. Dies bedeutete das Ende der römischen Herrschaft im rechtsrheinischen Gebiet der Provinz Obergermanien.

In einem Keller fanden sich zahlreiche Amphoren. Sie standen noch in situ, d. h. sie waren seit römischer Zeit nicht mehr verändert worden. Auf drei Amphoren fanden sich Ritzinschriften. Es handelt sich um die Buchstaben C · D, die wohl als Initialen des Amphoren- und wohl auch des Kellerbesitzers anzusehen sind. Aus einem dieser Transportbehälter, die hier der Vorratshaltung dienten, ließ sich noch eine schwarze Masse bergen. Nach ihrer Untersuchung in einem chemischen Labor stellte sich heraus, daß es sich dabei um durch Hitze einwirkung verändertes Weizenmehl handelte. Es scheint, als sei dies der Rückstand einer eingetrockneten Flüssigkeit.

Außerhalb des Kellers fand sich in einer kleinen Erdgrube ein kleiner Depotfund, bestehend aus zwei ver-



4 HOLZVERSCHALTER KELLER mit Amphoren, Grabung im Kastelldorf Walldürn.



5 DEPOTFUND von Bronzegefäßen aus dem Kastelldorf Walldürn.

zinten Bronzeschälchen, einem stark geflickten Bronzeimer sowie aus Teilen eines zweiten Bronzeimers. Der Metallwert der Gegenstände hatte den Eigentümer bei einer drohenden Gefahr – wohl von seiten der Alamannen – dazu veranlaßt, seinen Besitz zu verstecken, indem er ihn in den Boden eingrub. Offensichtlich ist er nicht mehr dazu gekommen, seinen kleinen Schatz zu bergen.

Von den Fundamentgräbchen der in Holzfachwerkbauweise errichteten Lagerdorfhäuser konnten ebenfalls noch eindeutige Strukturen festgestellt werden. Sie erlauben es, einige Grundrisse zu ergänzen und damit das Aussehen der Bauten zu rekonstruieren. Es handelt sich vor allem um langrechteckige Hausbauten, bei denen die Keller jeweils im Eingangsbereich lagen.

Etwa 30 m unterhalb des Bades wurde in zwei Suchschnitten die hier noch als Geländewelle zu erkennende Römerstraße untersucht. Das Gelände dort war sehr naß. Bei der Ausgrabung mußte das Grundwasser mit

Hilfe von Saugpumpen abgesogen werden. In dem feuchten Boden hatten sich aber noch einige Holzreste erhalten. Sie gehörten offenbar zu einer kleinen Brücken- oder Holzsteganlage über den hier vorbeifließenden Marsbach. Die stark zerweichten Hölzer wurden durch Dr. B. Becker, Botanisches Institut der Universität Stuttgart-Hohenheim, dendrochronologisch untersucht. Erst nachdem sie tiefgefroren waren, konnten die Jahresringe ausgezählt werden. Es ergab sich ein Bau-datum um das Jahr 230 n. Chr. Es ist daher denkbar, daß das hölzerne Bauwerk zusammen mit der letzten Bauphase des Kastellbades, die durch die oben genannte Inschrift auf 232 n. Chr. datiert ist, errichtet wurde.

Insgesamt ergeben sich schon jetzt eine Menge von neuen Erkenntnissen im Hinblick auf Datierung, Fund-zusammensetzung, Haus- und Kellerbauten, die es nahelegen, die Ausgrabungen weiter fortzusetzen. Aber gerade der an vielen Stellen nur noch sehr bruchstück-hafte Erhaltungszustand zwingt dazu, durch archäolo-gische Untersuchung noch das zu sichern, was in nur wenigen Jahren für immer verschwunden sein würde.

### Osterburken

Während die Ausgrabungen in Walldürn bereits in vol-lem Gange waren, erreichte das Landesdenkmalamt in Karlsruhe am 25. August 1982 die Meldung, wonach bei Tiefbohrarbeiten eine „römische Grabplatte“ durchstoßen worden sei. Eine Besichtigung vor Ort ergab, daß in einer Tiefe von 3,50 m unter der heutigen Geländeoberfläche ungestörte römische Schichten angetroffen und ein Altarstein durchbohrt worden waren. Schon nach kurzem Suchen in der Baugrube kamen mehrere vollständig erhaltene Altarsteine mit Inschriften zum Vorschein. Aus der anfänglichen Notgrabung entwickelte sich somit eine regelrechte Plangrabung. Die Bedeutung des Gesamtbefundes machte eine sol-che notwendig.

Die Fundstelle liegt im Bereich der Ortsdurchfahrt, die hier mit einem neuen Brückenbauwerk über die Eisen-bahnlinie geführt wird. Die Bohrungen, welche zur Auffindung der Altäre führten, hatte man für die Er-richtung der Brückenpfeilerfundamente niederge-



6 OSTERBURKEN, Neckar-Odenwald-Kreis. Der 1982 zuerst entdeckte Altarstein in Fundlage.

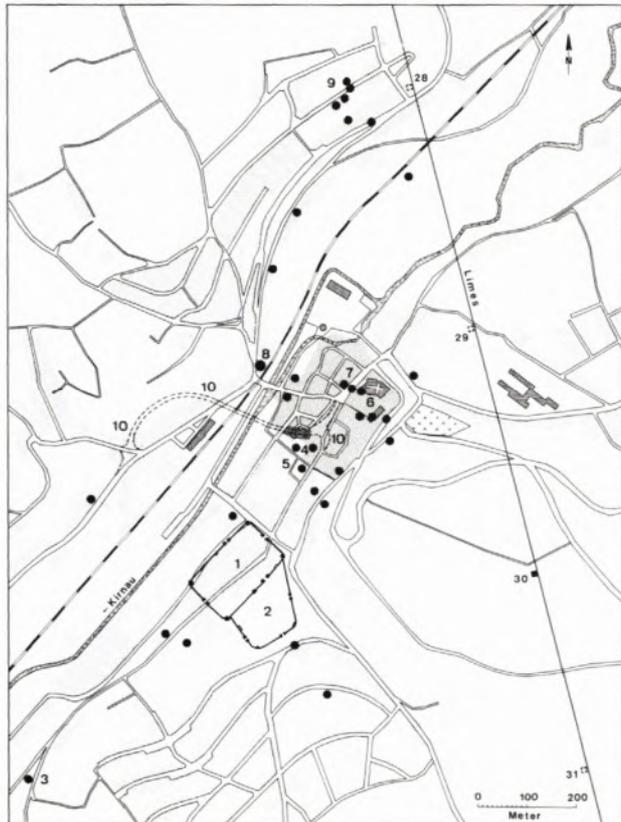
bracht. Der gewachsene Felsboden wurde in der Talaue der Kirnau an dieser Stelle erst in 22 m Tiefe unter der heutigen Oberfläche angetroffen! Die Brückenwiderlager wurden dann über den mit Stahlbeton ausgefüllten Bohrlöchern errichtet. So griffen vor allem die Pfahl-gründungen der Brücke in die römische Befundsub-stanz ein. Wäre aber das Widerlager im Bereich der Fundstelle bereits ausgebaut gewesen, hätte es zu erheblichen Behinderungen bei der Grabung geführt. Die bauausführende Firma sowie das Straßenbauamt fanden aber Möglichkeiten, andere Arbeiten am Brücken-bauwerk vorzuziehen. Dadurch konnte die Ausgrabung ohne unmittelbaren Zeitdruck erfolgen. Ein weiteres Widerlager wurde im Spätherbst 1982 gebaut. Dabei stellte sich heraus, daß dieses Bauwerk nicht in die Fundschichten hineinreichte. Im Jahr 1983 sollen die Untersuchungen wenn möglich abgeschlossen werden. Bisher sind durch die Ausgrabungen noch keine Mehr-kosten für den Brückenbau entstanden.



7 STRASSENBAUPLAN der neuen B 292, die mit einer Hochbrücke über die Eisenbahnlinie geführt wird. In der Kurve das östliche Widerlager der Brücke und die Fundstelle der Weihesteine.

Osterburken ist als römischer Kastellplatz bereits seit langem bekannt. Auch hier brachten die Ausgrabungen der Reichslimeskommission (1892) wichtige Aufschlüsse über die Kastellanlagen sowie das Lagerdorf. Das 2,1 ha große Kohortenkastell, welches um die Mitte des 2. nachchristlichen Jahrhunderts von einem Bautrupp der in Mainz stationierten *Legio XXII primigenia pia fidelis* errichtet worden ist, war seit der Zeit von der *Cohors III Aquitanorum equitata civium Romanorum* besetzt. Diese 500 Mann starke berittene Einheit stand zuvor in Neckarburken am Odenwaldlimes. Das Kastell besaß vier Toranlagen sowie einige Zwischentürme. Von der Innenbebauung sind nur einige Teile des

Stabsgebäudes (*principia*) sowie einige Mauerreste wohl von Mannschaftsbaracken bekannt. Das nach Ausweis von Bauinschriften zwischen 185 und 192 n. Chr. von einer Abteilung der Straßburger *Legio VIII Augusta pia fidelis constans Commoda* errichtete Numeruskastell von 1,35 ha Größe wurde als Annex an das bereits bestehende Lager angebaut. Die Tore der älteren, größeren Anlage wurden dabei zugemauert. Auch das Annexkastell erhielt mit Türmen bewehrte Toranlagen und Zwischentürme. Der Name seiner Besetzung ist nicht sicher bekannt. Es dürfte sich aber mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit um den *Numerus Brittonum Elantiensium* handeln, der vor seiner Verlegung in dieses Kastell an der rückwärtigen Limeslinie im Odenwald in Neckarburken stand.



8 GESAMTPLAN der römischen Siedlung in Osterburken. Schraffiert: Grabungsfläche im Bereich des Benefiziarier-Weihebezirkes.

Umfangreiches Fundmaterial, welches bei den älteren Grabungen geborgen wurde, wie auch die Tatsache, daß die Toranlagen verriegelt und sich darüber hinaus Spuren eines Kampfes deutlich feststellen ließen, legen es nahe anzunehmen, daß der gesamte Kastellplatz durch kriegerische Ereignisse während der Mitte des 3. Jahrhunderts n. Chr. zerstört worden ist. Dies ist in Zusammenhang zu sehen mit den Brandresten aus dem Kastell und Lagerdorf von Walldürn. Offenbar waren auch hier die Alamanneneinfälle die Ursache.

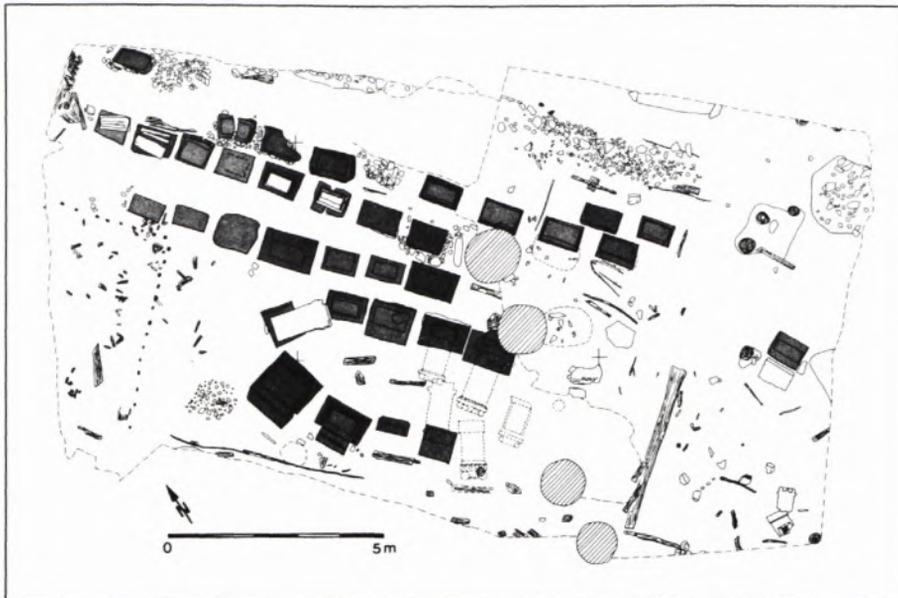
Die Umfassungsmauern des Annexkastells wurden konserviert. Zusammen mit dem an mehreren Stellen ausgehobenen Kastellgraben wird hier ein guter Einblick in eine römische Kastellanlage gegeben.

Bereits 1863 war das berühmte Mithrasrelief gefunden worden. Es stand als Kultbild im Innern eines Mithrasheiligtums. Eine Kopie befindet sich heute im Rathaus Osterburken, eine weitere wird im Museum über dem Römerbad aufgestellt werden. Auch bei den Ausgrabungen sind zahlreiche Steindenkmäler und Inschriften zutage gekommen: Osterburken ist heute der Kastellplatz mit den meisten Inschriften am vorderen Limes.

In den 70er Jahren wurde das bereits bekannte Bad unter den „Skala-Lichtspielen“ bei einer kleinen Ausgrabung untersucht. Es gehört aufgrund der hier entdeckten gestempelten Bauziegel der *legio XXII primigenia pia fidelis* zu dem von der gleichen Legion erbauten Ko-



9 DAS ANNEXKASTELL von Osterburken, Blick auf das Osttor mit vorgelagertem Graben.



10 ÜBERSICHTSPLAN des bisher ausgegrabenen Teiles des Benefiziarier-Weihebezirkes.

hortenkastell. Das nur wenige Meter westlich dahinter gelegene zweite Bad, dessen Grundriß nahezu vollständig ergraben werden konnte, gehörte zum Numeruskastell. Hier legen dies die Ziegelstempel der *legio VIII Augusta* nahe. Bautrupps dieser Legion hatten das Annekastell errichtet. Die Reste dieses Bades wurden konserviert. Über der Anlage wird zur Zeit ein kleiner Museumsbau errichtet, der Informationen zum römischen Badewesen, aber auch zu den Kastellen und dem Lagerdorf von Osterburken enthalten wird.

Beim Abbruch der Kilianskirche kamen in den 60er Jahren einige Weihealtäre zum Vorschein, die dort im Mittelalter als bequemes Baumaterial bei Errichtung der Kirche Verwendung gefunden hatten. Die Weihungen waren von Benefiziariersoldaten gestiftet worden, die vor allem Aufgaben der Straßenüberwachung, des Straßenschutzes sowie der Aufsicht über den grenzüberschreitenden Handelsverkehr erfüllten. Sie gehörten in die Zeit zwischen 212 und 238 n. Chr. Schon damals war die Existenz eines Benefiziarierpostens in Osterburken angenommen worden.

Den Weihebezirk der Straßenstation, aus dem auch die beim Kirchenbau verwendeten Steine stammten, hatten die Tiefbohrungen des neuen Brückenbaues angeschnitten.

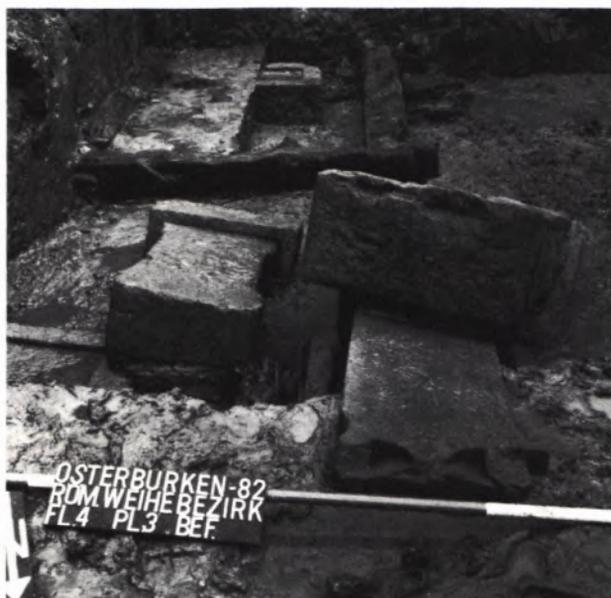
Die Baugrube, aus der die ersten Steine geborgen wurden, mußte erweitert werden. Schließlich stand eine Fläche von 10 auf 19 m = 190 m<sup>2</sup> für die Untersuchung zur Verfügung. Die Untergrundverhältnisse, vor allem das ständig wie aus Quellen einsickernde Wasser zeigten, daß das Gelände einmal sumpfig gewesen sein und öfter unter Wasser gestanden haben mußte. Erst der Einsatz von Pumpen gestattete es, die Dokumentation in gewohnter Weise vornehmen zu können. Nach Freilegung des römischen Bodenniveaus ergaben sich insgesamt sieben von Nord nach Süd hintereinander stehende Steinreihen, deren einzelne Altarsteine in annähernd ost-westlicher Richtung nebeneinander aufgereiht standen. Die nördlichste Reihe, leicht halbrund angeordnet, lieferte die bisher älteste Weihung aus dem Jahre 174 n. Chr. Aus der dritten Reihe stammen Datierungen von 182 und 183 n. Chr. Schließlich ergaben sich in der letzten Reihe Zeitangaben von 204 und 213

n. Chr. Bisher wurden 25 Inschriftensteine sowie über 60 Steinsockel für die Altäre geborgen. Zwischen den Steinen konnten umfangreiche und gut erhaltene Holzfunde ausgegraben werden. Sie gehören zu kleinen Schutzhäuschen, welche über den Weihesteinen errichtet wurden, oder zu Zäunen, die einzelne Areale innerhalb des Bezirks abtrennten.

Nach der Bergung der Altäre wurde die darunter liegende Bodenschicht untersucht. Dabei kamen im schlammigen Untergrund zahlreiche botanische Funde zutage, die durch Frau Professor U. Körber-Grohne, Botanisches Institut der Universität Stuttgart-Hohenheim, bearbeitet wurden. Eine archäologische Sensation sind ferner die hervorragend erhaltenen Balken- und Schwellenbauten eines römischen Holzbauwerkes, das hier freigelegt werden konnte. Diese Holzfunde sind in ihrem Ausmaß und ihrem Erhaltungszustand für die römische Zeit bisher einmalig. Es handelt sich um mehrere rechteckige Holzgrundrisse, die als

11 BLICK auf die Grabung mit den Altären und den Basissteinen in Fundlage, darunter die ersten Holzbefunde.





Schwellbalken auf einem aus Baumstücken bestehenden Holzrost aufsaßen. In die Schwellen waren Verzapfungen zur Aufnahme von Ständerpfosten und Fachwerkkonstruktionen eingebracht, von denen sich ebenfalls noch Reste finden ließen. Die dendrochronologische Untersuchung der Hölzer hat bisher ergeben, daß der Holzbau wohl um 160 n. Chr. errichtet worden ist: So sind also bereits wenige Jahre nach Errichtung des Kastells die ersten Häuser im Lagerdorf gebaut worden. Aber schon nach kurzer Zeit ist das Gelände von Hochwässern überflutet und eingeschwämmt worden. Der Bau wurde aufgegeben. Das Gelände wurde lediglich noch als Weihebezirk benutzt. Daß auch dann noch die Überschwemmungen weitergingen, zeigte sich an den Bodenschichten sowie an einigen Steinen, die offensichtlich schon in römischer Zeit teilweise oder sogar ganz eingeschwemmt gewesen sein müssen.

Die Ausgrabungen wurden 1983 fortgesetzt. Dabei konnten bisher ein holzverschalter Brunnen sowie die Reste eines weiteren Holzbauwerkes aufgedeckt werden. Drei weitere Inschriftsteine, einer aus dem Jahr

12 *BALKEN* des Schutzhäuschens über dem Altar für die Göttin Dea Candida, davor weitere Altarsteine.

13 *SCHWELLBALKEN* eines älteren Gebäudes.

14 *WEIHESTEIN* mit Darstellung einer Spielszene (Ausschnitt).



213 n. Chr., sowie 10 neue Basissteine wurden geborgen. Sehr schön ist eine kleine Altarplastik von nur 13 cm Höhe.

Einige hölzerne Abwasserrinnen und Deuchelleitungen zeigen, daß die Römer versuchten, das Grundwasserproblem in den Griff zu bekommen.

Die vorhandene Baugrube wurde nach Süden in den Bereich des nächsten hier vorgesehenen Brückenbauwerks hinein erweitert. Eine Untersuchung soll auch zwischen und möglicherweise unterhalb des bereits eingebrachten Widerlagers der Brücke erfolgen. Da die Zufahrt zu einem benachbarten Arzthaus beibehalten werden mußte, konnte die Ausgrabung nur abschnittsweise vorgenommen werden. Die untersuchte Baugrube von 1982 mußte daher zugeschüttet und die Zufahrt verlegt werden. Erst dann konnte die Ausgrabung des zweiten Teils erfolgen.

Von besonderer Bedeutung sind die Weihesteine, die besonders gut erhalten sind. Bei einigen Steinen hat sich sogar noch die ursprüngliche Bemalung erhalten.



Die Steine waren mit einer Kalkbrühe übertüncht und die ausgemeißelten Buchstaben der Inschriften sowie die Reliefs farblich ausgemalt. Bei einem Stein ist die weiße Kalküberschlammung auf schwarzer Grundierfarbe aufgetragen. Die Schrift ist bis auf wenige Fälle exakt ausgemeißelt, die Reliefs sauber gearbeitet. In einem Altargiebel ist die Darstellung einer Spielszene gegeben. Zwei Männer sitzen sich gegenüber, ein Brettspiel zwischen sich haltend. Auf den anderen Altersteinen sind Truppenstandarte, Adler und Stier, Opfergeräte und Blitzbündel sowie vegetabile Ornamente ausgearbeitet. Besonders reizvoll sind die Darstellungen eines Baumes mit Vogelneest, in dem drei Jungvögel sitzen, die von einem Vogel gefüttert werden. Um den Baumstamm windet sich eine Schlange empor.

Die Steine wurden vorübergehend in einer Fabrikhalle gelagert, wo sie nahezu den gesamten Innenraum ausfüllten.

Die wichtigen Funde und Befunde dieser Ausgrabung in Osterburken haben gezeigt, wie sehr es auf schnelles Reagieren der Bodendenkmalpflege ankommt, um weitere Zerstörungen zu verhindern. In diesem Fall ist vor allem auf das besondere Entgegenkommen und die Verständigungsbereitschaft der bauausführenden Firmen sowie des Straßenbauamtes hinzuweisen. Die Stadt Osterburken, von deren Seite bereits bei früheren Unternehmen immer wieder hervorragende Unterstützung geleistet wurde, hat auch bei dieser Grabung umfangreiche Hilfestellung gegeben. Mitglieder des Stadtrates sowie des örtlichen Geschichtsvereins haben sogar einige Nächte lang die offenliegende Baugrube bewacht.

#### Neckarburken, Gemeinde Elztal, Neckar-Odenwald-Kreis

Die Grabungen in Walldürn und Osterburken wurden durch eine Ende August 1982 eingehende Fundmeldung noch um eine weitere Untersuchung bereichert. Der an der Vergangenheit seiner Gemeinde sehr interessierte Bürgermeister von Elztal teilte mit, daß etwa 200 m südlich der Elz die Reste eines bisher noch unbekanntes zweiten römischen Bades in Neckarburken zum Vorschein gekommen seien. Leider war bereits ein

15 NECKARBURKEN, Neckar-Odenwald-Kreis. Gesamtplan der römischen Anlagen.



16 ZUSTAND des Badegebäudes bei seiner Entdeckung.

Teil des Gebäudes durch Baggerarbeiten zerstört worden. Eine Ortsbesichtigung ergab, daß im Zuge von Kanalverlegungsarbeiten unterhalb der Straße von Neckarburken nach Dallau (B 27) die römischen Mauerreste in einer Tiefe von annähernd 3 m unter der heutigen Bodenoberfläche angeschnitten worden waren. Ein etwa 10 m langes Mauerstück, sehr sorgfältig aufgemauert, von dem weitere Mauerzüge nach beiden Seiten abzweigten, lag offen. Bei einem Ortstermin zusammen mit den Vertretern der Gemeinde, der bauausführenden Firmen, des Wasserwirtschaftsamtes sowie des Regierungspräsidiums Karlsruhe wurde vereinbart, daß die bereits verlegten Kanalrohre wieder herausgenommen werden sollten. Darüber hinaus wurde eine neue Kanaltrasse festgelegt, die einige Meter unterhalb des neuen Bades nach Osten ausbog und das Kulturdenkmal, welches augenscheinlich von besonderer Bedeutung war, in genügender Entfernung umging. Durch Baggerschnittschnitte konnte sichergestellt werden, daß von der neuen Trasse keine weiteren römischen Befunde in diesem Bereich beeinträchtigt wurden. Die durch die geänderten Baumaßnahmen entstandenen Mehrkosten waren von dem Verursacher zu tragen. Die Gemeinde wird bei der Mehrkostenregelung durch den Landkreis, das Regierungspräsidium Karlsruhe und durch das Wasserwirtschaftsamt Buchen unterstützt.

Auf dem Acker- und Wiesengelände sowie in den Gärten im Bereich der neuen Fundstelle sind in nächster Zukunft keine weiteren Erschließungs- und Baumaßnahmen vorgesehen, so daß eine fortgesetzte Gefährdung des archäologisch wichtigen Objektes nicht gegeben ist. Eine vollständige Ausgrabung des Gebäudes – so gern man diese auch durchgeführt hätte – mußte daher nicht notwendig erfolgen. Es kam nun darauf an, die freiliegenden Teile umfassend zu dokumentieren. Die genaue Einmessung garantiert ein Anknüpfen neuer Ausgrabungen in späterer Zeit. Die Badeanlage wurde nach der Dokumentation wieder verfüllt.

Auch Neckarburken ist ein Kastellplatz, bei dem zwei Kastellanlagen bestanden. Das größere Kohortenkastell (Westkastell) mit einer Flächengröße von 2,2 ha beherbergte seit trajanischer Zeit die *Cohors III Aqu-*

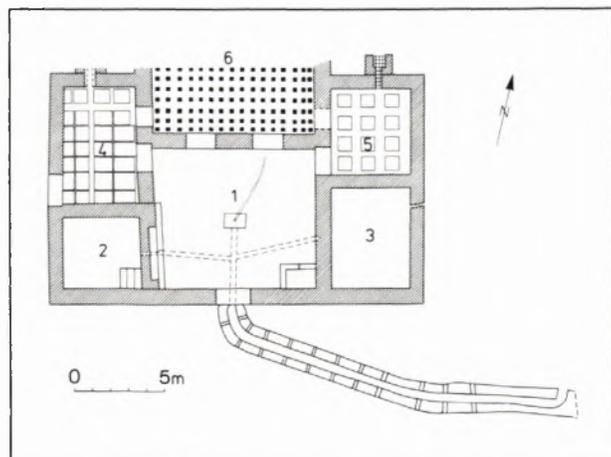


17 DER WEIHESTEIN in Fundlage im römischen Badegebäude.

*tanorum equitata civium Romanorum*, welche wir in späterer Zeit in Osterburken stationiert finden. Das nur 0,6 ha große Ostkastell, welches unmittelbar hinter der Limeslinie lag, hatte nach Ausweis seiner Bauinschrift als Besatzung den *Numerus Brittonum Elantiensium*. Auch von Neckarburken haben die Untersuchungen der Reichslimeskommission kurz vor der Jahrhundertwende (1892–1894) wichtige Erkenntnisse gebracht, die zum Teil noch heute gültig sind. Leider wurde das Kohortenkastell in den 50er Jahren überbaut, so daß von dort nur noch wenige Befundaufschlüsse zu erwarten sind. Dagegen ist das Ostkastell noch völlig unüberbaut und lediglich von der B 27 durchschnitten. Allerdings wird die Befundsubstanz auch dieses Kastells durch akkerbauliche Nutzung zunehmend beeinträchtigt. Auf die Dauer wird man auch hier zu einer Lösung kommen müssen.

Die Reichslimeskommission hatte auch das erste Badegebäude von Neckarburken aufgedeckt. Eine erneute Ausgrabung und anschließende Konservierung der Badeanlage wurde durch die Verbreiterung der Bundesstraße in den Jahren 1974 und 75 notwendig.

18 PLAN des zwischen 1974/75 konservierten, ersten Bades in Neckarburken.



Der Odenwaldlimes wurde um 100 n. Chr. errichtet, die Kastelle von Neckarburken vielleicht einige Jahre früher. Um die Mitte des 2. Jahrhunderts n. Chr. erfolgten die Aufgabe dieser Linie als Grenze und die Verlegung der Truppen auf die neue vordere Limeslinie, an der Walldürn und Osterburken liegen. Bisher wurde allgemein angenommen, daß bei dieser Vorverlegung alle Truppen abgezogen worden sind.

Aufgrund des Neufundes einer Inschrift aus dem nun entdeckten zweiten Badegebäude von Neckarburken können dazu einige neue Aspekte geliefert werden.

Bei der Vermessung und Dokumentation des zweiten Neckarburkener Bades wurden kleinere Schürfungen innerhalb des bereits ausgehobenen Kanalgrabens durchgeführt. Sie gaben Aufschluß über die Funktion der einzelnen Baderäume. Auch hier konnten be- und unbeheizte Räume festgestellt werden. Das Bad selbst war an mehreren Stellen umgebaut worden. Dies ergab sich aus den Mauerfugen. In dem großen Raum 4 lag ein Altarstein auf der Inschriftseite in situ. Zur größten



19 FORTUNA-WEIHESTEIN mit Inschrift.

Überraschung besaß er eine sehr ausführliche und wichtige Inschrift:

In der Übersetzung lautet sie:

*Der Fortuna haben die Elzbrittonen (numerus Brittonum Elantiensium) das Bad, welches aus Altersgründen zusammeng gefallen war, unter Hinzufügung einer Rundnische und Wiederherstellung der Decke in Ziegelbauweise sowie Einbau neuer Heizkessel auf Anordnung des Statthalters Calpurnius Agricola und unter Aufsicht des Centurio der Legio VIII Augusta, Veranius Saturninus, geweiht, als Tertullus und Sacerdos Konsuln waren (158 n. Chr.).*



20 NECKARBURKEN, Eberplastik mit Weiheinschrift an Mars Exalbix.

Neben den wichtigen Angaben zu den einzelnen Baumaßnahmen geht aus der Inschrift der Name des bisher für die Provinz Obergermanien noch nicht belegten Statthalters Calpurnius Agricola hervor. Darüber hinaus ist aber die Datierung von einiger Bedeutung. Sie zeigt, daß die *Brittones Elantienses* noch Ende der 50er Jahre des 2. Jahrhunderts n. Chr. in Neckarburken stationiert waren, also zu einem Zeitpunkt, zu dem – wie bisher angenommen wurde – die Truppen bereits am vorderen Limes standen. Die Inschrift aus Neckarburken könnte deutlich machen, daß offenbar noch einige Truppen an der hinteren, schon aufgegebenen Grenzlinie standen und hier besondere Aufgaben erfüllten. Da die Einheit aus Neckarburken mit großer Wahrscheinlichkeit in das Annexkastell von Osterburken einzog und wir wissen, daß das letztere erst zwischen 185 und 192 n. Chr. gebaut worden ist, ist anzunehmen, daß der Numerus noch bis um diese Zeit in Neckarburken stand.

Eine zweite ebenfalls beim neuen Bad gefundene Inschrift, die auf dem Sockel einer kleinen, leider beschädigten Eberplastik steht, läßt sich wiederum mit Osterburken verbinden und zeigt die starken Verflechtungen der römischen Siedlungsplätze, aber auch die religionsgeschichtlichen Zusammenhänge sehr schön auf. Die Inschrift ist dem Mars Exalbix von einem Adventus ge-



21 OSTERBURKEN, Weihestein eines Benefiziarers an den Gott Mars Exalbiovix.

widmet worden. Sie ist undatiert. Interessant ist nun, daß sich unter den Inschriften und Altarsteinen des Benefiziarier-Weihebezirks von Osterburken eine Weihung an den Mars Exalbiovix findet. Es handelt sich bei dieser Weihung offensichtlich um eine „*Interpretatio Romana*“, also um die römische Deutung und Benennung eines nichtrömischen, in diesem Falle wohl keltischen Gottes. Dieser besaß möglicherweise die Attribute des Kriegsgottes Mars und wurde mit diesem in einer Namensverbindung verschmolzen. Die beiden Weihungen aus Neckarburken und Osterburken lassen die lautliche Veränderung, die im regionalen Sprachgebrauch erfolgte, erkennen.

Gerade im Falle von Neckarburken wird es deutlich, wie wichtig die rechtzeitige Meldung eines neu zutage kommenden Fundes ist. Hätte man den römischen Mauern keine Beachtung geschenkt und womöglich den Kanalgraben noch erweitert, so wäre ein außerordentlich wichtiger Fund vielleicht für immer zerstört oder aber in seiner Aussagekraft erheblich gemindert worden.

Dr. Egon Schallmayer  
LDA · Bodendenkmalpflege  
Amalienstraße 36  
7500 Karlsruhe

## Arbeitsberichte

### Peter Schubart: Zwei Fachwerkhäuser von 1711 und 1712 mit wiederhergestellter alter Farbigkeit in Hardheim-Schweinberg, Neckar-Odenwald-Kreis

Die zwei Fachwerkbauten in Hardheim-Schweinberg führten ein bisher unbeachtetes Dasein: Ein alter, unansehnlicher Putz ließ das darunterliegende Fachwerk nicht einmal ahnen, so daß die Gebäude auch in keinem Entwurf einer Denkmalliste Aufnahme fanden und ihr Geheimnis erst preisgaben, als Planer, Handwerker, Denkmalpfleger sie vor und bei Beginn der Baumaßnahmen näher unter die Lupe nahmen und überraschende Ergebnisse zutage förderten, die unser Wissen um die farbige Gestaltung des Fachwerks hier am südlichen Rand des Odenwalds erweitern.

Farbige Außenanstriche auf dem Fachwerk früherer Jahrhunderte galten lange als unwahrscheinlich oder nur städtischen Bauten vorbehalten; die Farbpigmente waren auf dem Holz relativ früh abgewittert, nicht erneuert worden und bald nicht mehr nachweisbar – „also wohl auch nie dagewesen . . .“ Daß trotzdem zahlreiche Fassungsreste unter alten Putzen, an geschützten Stellen, in Holzritzen überdauerten und, dank einer gründlicheren Beobachtungspraxis, als Grundlage für erfolgreiche Rekonstruktionen genommen werden konnten, zeigen neue, auch im Nachrichtenblatt veröffentlichte Beispiele (siehe u. a. Heft 1/1978). Dem seien hier weitere Erkenntnisse und Beispiele hinzugefügt.

Die wenigen Straßen des kleinen Ortes Schweinberg mit frühmittelalterlicher Burgruine auf der Höhe sind rasch durchwandert. Dabei fallen jetzt die beiden Fachwerkhäuser in der Oberen und Unteren Gasse nach ihrer Freilegung im Rahmen der Dorfentwicklung durch ihre Farbigkeit zwischen den sonst meist verputzten Fachwerkbauten besonders auf; vorher hatte keiner hinter dem grauen Verputz auch dieser Häuser, bei teilweise vergrößerten Fenstern, ihren baugeschichtlichen Wert erkannt.

Das in Schweinberg eingespielte Verfahren der umfassenden Behördenanhörung durch das Flurbereinigungsamt bewährte sich auch hier: Die Innenbesichtigung des Dachstuhls und des Giebels im Haus Obere Gasse 7 ließ ein Eichenholzfachwerk des 17./18. Jahrhunderts bester Qualität erkennen, so daß der beauftragte Gipser- und Malermeister rechtzeitig veranlaßt werden konnte, auf mögliche Befunde zu achten; der Putz wurde vorsichtig vom Maler und dem fachlich interessierten Eigentümer abgeschlagen, und zutage trat ein fränkisches Fachwerk mit „Mann“-Figuren, zwei Eckpfeilerchen im Obergeschoß, Rauten, Andreaskreuzen, einem Zahnschnittfries und, zur besonderen Über-

raschung, mit Resten der alten Farbfassungen, die eine Rekonstruktion des alten Farbbildes ermöglichten. Ein Restaurator untersuchte daraufhin im Auftrag des Landesdenkmalamtes den Befund, dokumentierte ihn und betreute den anschließenden Neuanstrich durch den Malermeister.

Über dem massiven Erdgeschoß ist an den beiden Traufseiten und am Giebel das Fachwerk – mit geringen Störungen durch spätere Fensterveränderungen – einschließlich der Lehmgefache erhalten, der Giebel ist als Schaugiebel besonders hervorgehoben und im Giebeldreieck symmetrisch und mit feinem Linienspiel der teils geschwungenen Hölzer aufgebaut.

Oberhalb des südöstlichen Eckpfeilerchens ist die Jahreszahl „MDCCXI“ eingehauen – mit den Initialen „C-S“ und einem Pflugsech dazwischen – eine Datierung, die für das gesamte Fachwerkhaus gelten kann; die hier verwendeten Fachwerkfiguren sind an anderen Objekten schon im 16. Jahrhundert üblich und in diesem Gebiet bis gegen 1750 gebräuchlich.

In die Kopf-Knaggen der Mannfiguren ist ein Ornament in der Art eines Herzens eingeschnitten, aus den Eckpfosten je ein nach oben sich verjüngendes Pfeilerchen mit Basis und Wulst herausgearbeitet. Zwischen Schwelle und dem etwa 10 cm auskragenden Rähm ist am Giebel je über dem Erdgeschoß und ersten Obergeschoß ein Füllholz zwischen die Deckenbalken eingesetzt, das ebenso wie die Balkenköpfe vorn rund abgebeilt ist; in Höhe der Kehlbalcken liegt ein wohl vor dem Verputzen später teilweise abgearbeiteter Zahnschnittfries.

Das Fachwerk war zweimal zu verschiedenen Zeiten in den damals gebräuchlichen Tönen Rot, Gelbocker, Schwarz, im zweiten Anstrich auch grün angestrichen worden, ehe man es, wohl im frühen 19. Jahrhundert, überputzte. Im 18. Jahrhundert erhielt das Fachwerk einen Rotanstrich in Caput mortuum. Die Füllhölzer mit den Deckenbalkenköpfen über dem Erdgeschoß und ersten Obergeschoß der Giebelseite wurden im Wechsel rot und ockerfarbig, teilweise mit schräg verlaufender Begrenzung, gestrichen, so daß auch hier eine „zahnschnittartige“ Wirkung im Gesamtbild entstand. Der feingliedrige ausgehauene Zahnschnittfries im Giebeldreieck wurde in den Tiefen erst rot, im zweiten Anstrich grün gefaßt; der gleiche Befund war an den Schnitzereien der Knaggen und Eselsrückenverzierung



1 HAUS OBERE GASSE 7 in Hardheim-Schweinberg vor der Freilegung des Fachwerks.

2 DAS GLEICHE HAUS nach der Instandsetzung.

an den Brüstungsstielen des alten Fensters erkennbar, wobei später Rot und Grün im Wechsel statt nur Rot verwendet wurde. Die Außenpfeilerchen erhielten eine schwarz-violette Fassung als kraftvolle Betonung der Ecken. Die vorhandenen Fassungsreste auf dem Holzwerk wurden vor dem Neuanstrich gesichert, der Neuanstrich mit Edelwachsöl als Bindemittel ausgeführt. Die Fachwerkfelder bekamen entsprechend Befund einen eierschalenfarbenen Anstrich mit einem etwa 1,5 cm breiten schwarzen Begleitstrich. Als Anstrichmaterial fand hier Grubensumpfkalk mit Zusatz von Leinöl oder Kasein Verwendung.

Im darauffolgenden Jahr nach dieser sorgfältigen Restaurierung des Hauses Obere Gasse 7 rief der baugeschichtlich bewanderte und gewissenhaft arbeitende Gips- und Malermeister das Landesdenkmalamt an und meldete die erneute Entdeckung eines Fachwerks mit alten Farbresten am Haus Untere Gasse 16, einem nur etwa 50 m entfernt vom Haus Obere Gasse 7 gelegenen Wohnhaus. Auch hier erklärte sich der Eigentümer bereit, bei entsprechender finanzieller Unterstützung aus Dorfentwicklungsmitteln das bisher verputzte Fachwerk freizuhalten und die Fassade nach genauer Analyse des beachtlichen Farbbefundes wieder farbigen lassen zu lassen; das Ergebnis ehrt den Meister und den Eigentümer. Dieses Haus in der Unteren Gasse ist ein Jahr nach dem Fachwerkgebäude Obere Gasse 7 entstanden und mit der Jahreszahl „1712“ in der Inschrift am Kopf des nordöstlichen Eckpfostens des ersten Obergeschosses datiert. Das Fachwerk ist leider durch den nachträglichen Einbau breiter Fenster gestört, lediglich das symmetrisch aufgebaute Giebel-dreieck hat unverändert die Zeiten überdauert. Sämtliche Geschosse sind in Fachwerk gezimmert, an sämtlichen Hölzern konnten Farbreste gesichert werden: Die Eckpfeilerchen an den Pfosten des ersten Obergeschosses hatten erneut eine schwarz-violette Fassung, die Füllhölzer mit den Deckenbalkenköpfen zeigten wieder die harmonische Farbgebung mit Rot und Ocker im Wechsel ähnlich wie am Nachbarhaus, hier jedoch nur über dem Erdgeschoß.

Der Rähm über dem Erdgeschoß trägt eine lange zwei-zeilige, sich fast über die gesamte Hausbreite erstreckende Inschrift, die vom Zimmermeister in das Holz eingehauen worden war und auf die Krönung von Karl VI., den Vater Maria Theresias, Bezug nimmt:

1711 · DEN · (AD ?) 12 · DEN · SEPDEMPER · ISD · KÖNIG · CARLUS · ZUM · RÖMISEN · KEISER · ERWELD · UND · DEN · 22 · DECEMBER · GEGRÖND · WORDEN · GOTT · GEB · KLÜCK · UNDE · EIN · LANGES · LEBEN · DARZU · AMEN · HANS · HÄFFNER · UND · HANS · HIRD · BEIDE · MEISDER

Außer der Jahreszahl im nordöstlichen Eckpfosten des ersten Obergeschosses ist im Sockelsteckstein zweimal die Jahreszahl 1732 eingemeißelt, wohl vom Hoferben des Erbauers.

Die Kopf-Knaggen der Pfosten in den Obergeschossen sind jeweils verschieden mit Rosetten aus Zirkelschlagmotiven verziert, die schwarz-violett und rot ausgemalt sind. Die Fachwerkhölzer waren, wie am Haus Obere Gasse 7, rot-violett in Caput mortuum gestrichen und



wurden entsprechend neu in Caput mortuum mit Acryl als Bindemittel gefaßt. Die Fachwerkfelder erhielten nach Befund einen taubengrauen Kalkanstrich. Bei beiden Gebäuden konnten die vorhandenen Lehmfelder belassen werden und wurden, soweit erforderlich, ausgebessert.

Die zwei Fachwerkwohnhäuser in Schweinberg erlauben einen Blick zurück in eine farbige Vergangenheit, als nicht nur die Odenwald-Bauernschränke mit einer harmonischen Buntheit Stolz und Freude am Besitz ausstrahlten, sondern dies auch die Hausfassaden im Dorfbild dokumentierten.

## Peter Schubart: Der Fest- und Tanzraum der ehemaligen „Gültene Sonne“ in Hardheim, Neckar-Odenwald-Kreis

Der Eigentümer des ehemaligen Gasthofs „Zur gültene Sonne“ in Hardheim, heute Walldürner Str. 1, hatte 1780 seine Schildgerechtigkeit um 211 Gulden verkauft; die neue „Sonne“ besteht seitdem in der Wertheimer Str. 41. Der alte Gasthof wurde Wohnhaus, dessen Fachwerkfassade man 1982 freilegte.

Angebaut an dieses Haus war rückseitig mit gleicher Firstrichtung ein zweigeschossiger Fachwerkbau mit Satteldach, unscheinbar, grau verputzt, im Erdgeschoß baufällig und zusammen mit anderen Scheunen und Schuppen zum Abriß im Rahmen der Stadtsanierung vorgesehen; es sollte Luft geschaffen und in unmittelbarer Nachbarschaft ein großes Einkaufszentrum errichtet werden.

In letzter Minute vor dem Abriß des kleinen Bauwerks veranlaßte der Architekt noch eine Innenbesichtigung zusammen mit dem Landesdenkmalamt, die in dieser „Hütte“ Überraschendes entdecken ließ: Der etwa 4 × 5 m große Ostraum des Obergeschosses war an den Fachwerkwänden und an der Decke farbig ausgemalt und ehemals offenbar als Tanzboden genutzt worden. Eine nicht mehr vorhandene Außentreppe erschloß von Süden her den Raum. Eine zweite Tür mit einer ockerfarbigen Rankenbemalung auf dem Türblatt führte in einen einfacher ausgemalten Nebenraum mit einem Sechseck-Scheibenfenster.

Der unverändert erhaltene Hauptraum besaß ein rotes Fachwerk mit einzelnen aufgemalten Blumenranken auf Holz und Fachwerkfeldern. Das Holz der Deckenbalken und der Wände war teilweise überputzt und darauf unbekümmert rot überstrichen, 8 bis 10 cm in die Putzfelder übergreifend. Gegen diese Bandelierung, die an verschiedenen Stellen auch ohne Holzuntergrund aufgemalt wurde, war ein schwarzer Begleitstrich von 0,5 cm Stärke gesetzt. Innen auf den Fachwerkfeldern folgte ein doppelter, auch einfacher roter oder grauer, etwa 1 cm breiter Strich im Wechsel, teilweise mit Abschwüngen verziert.

Das Ergebnis der Besichtigung war erhehend und niederschmetternd zugleich: das Gebäude konnte an Ort und Stelle nicht erhalten werden, auch die Statik des

Mit Sicherheit waren die beiden jetzt freigelegten und in ihrer Farbigkeit wiederhergestellten Bauten keine Einzelfälle im Dorf, wie der Doppelfund beweist; im gesunden Wettbewerb der Nachbarn untereinander dürfte damals ein lebendiges und farbiges Ortsbild bestanden haben, als man noch dem Kaiser ein Spruchband widmete und Kosten für Farben nicht scheute.

Und heute? Freuen wir uns, wenn zur Verblüffung aller Nachbarn aus einem unansehnlichen Haus das Schmuckstück eines ganzen Straßenzuges entsteht und das Ergebnis über den sprichwörtlichen Aha-Effekt zu weiteren Taten in dieser Richtung ermutigt.

Erdgeschosses und der Deckenbalken über dem Erdgeschoß verboten das. Der Wiederaufbau in einem Freilichtmuseum wäre für dieses Objekt die beste Lösung gewesen, dem Regierungsbezirk Karlsruhe steht jedoch bisher keines zur Verfügung.

So wurde die zunächst kurios anmutende Idee, den Tanzsaal in das örtliche Heimatmuseum zu retten, geboren und von den Beteiligten mit Energie und mit tatkräftiger Befürwortung des Bürgermeisters und des Gemeinderates weiter verfolgt.

Da die Zeit drängte und die Abrißkolonne schon bereitstand, wurden in kürzester Frist eine Bauaufnahme und restauratorische Untersuchungen durchgeführt und unmittelbar anschließend mit gemeindlichen Arbeitskräften das gesamte Fachwerk mit den Deckenbalken und den Fachwerkfeldern sorgfältig abgebaut, nachdem die Lehmfelder mit ihren Bemalungen unter Leitung des Restaurators geschützt und für den Transport gesichert worden waren.

Zum originalgetreuen Wiederaufbau wurde das Raumgebilde des Tanzsaales mit seinen Innen- und Außenwänden und den Decken, einschließlich der Fenster und der Tür, in den großen Museumsraum der ehemaligen Zehntscheuer beim Schloß transportiert und dort wieder aufgebaut. Dieser Wiederaufbau geschah unmittelbar im Anschluß an den Abbau, so daß sich eine Zwischenlagerung erübrigte und nur geringe Substanzverluste eintraten. Ausbesserungen an den am Rand teilweise beschädigten Fachwerkfeldern mit ihrem Haselrutengeflecht und beidseitigem Lehmwurf erfolgten wieder mit Lehm und beigemengtem Gerstenstroh. Der dünne Kalkanstrich, die Bandelierungen und Ausmalungen blieben erhalten, wurden gereinigt und, soweit erforderlich, ausretuschiert. Bei vorsichtiger Freilegung der vormals südlichen Außenwand, die im Gegensatz zum Inneren mehrfach überstrichen war, wurde kurz vor Abschluß der Arbeiten noch die in grauer Kalkfarbe aufgemalte Jahreszahl 1678 entdeckt als Datum der Erbauung dieses Gebäudeteils; es ist somit fünf Jahre älter als die große Museums-Zehntscheuer von 1683.



1 DER TANZSAAL befindet sich im Obergeschoß des Anbaus an das Gasthaus.



2 DER TANZSAAL war an den Fachwerkwänden und an der Decke farbig ausgemalt.

Den Besuchern des Museums wird mit dem wiederaufgebauten und museal restaurierten „Tanzsaal“ ein besonderes Stück Vergangenheit präsentiert, das an alter Stelle kaum die Zeiten hätte überdauern können. Besondere Umstände verlangen in der Denkmalpflege immer wieder flexible Entscheidungen; das Werk kann nur gelingen, wenn, wie hier, eine vorurteilsfreie Zu-

sammenarbeit zwischen den Beteiligten stattfindet und jeder für eine gute Sache Geldopfer bringt.

*Dipl.-Ing. Peter Schubart  
LDA · Bau- und Kunstdenkmalpflege  
Karlstraße 47  
7500 Karlsruhe*

Peter Schmidt-Thomé/Günter Eckstein/Artur Burkard:

## Die Kapellenkirche in Rottweil

### Baugeschichtliche Untersuchung und statische Sanierung im Schiff und Chor

*Nach dreieinhalbjährigen Renovierungs- und Restaurierungsarbeiten wird am 23. Oktober 1983 die Kapellenkirche in Rottweil wiedereröffnet. Während der Turm mit seinen gotischen Skulpturen weit über die Grenzen des Landes hinaus Beachtung findet und mit wissenschaftlicher Akribie untersucht wurde, fanden Schiff und Chor bisher weniger Beachtung. Im Zuge der Baumaßnahmen war es jetzt möglich, in diesen Bereichen neue Erkenntnisse über die Baugeschichte und über die statischen Zusammenhänge zu gewinnen.*

### Peter Schmidt-Thomé: Neue Befunde zur Baugeschichte und zur frühen Stadtentwicklung

Vom Frühjahr 1980 bis Frühjahr 1982 wurden in mehreren Abschnitten in der Kapellenkirche in Rottweil archäologische Untersuchungen durchgeführt. Veranlaßt wurden sie durch die Notwendigkeit, im Zuge der Innenrestaurierung anstelle einer technisch veralteten Warmluftheizung eine Fußbodenheizung zu installieren. Diese ist zur künftigen Erhaltung der barocken Ausstattung unumgänglich geworden. Mit Rücksicht auf die statische Sicherheit des Kirchenschiffes und des Kapellenturmes mußten die Grabungsarbeiten in einigen Teilbereichen sich ausschließlich auf die vom Heizungsbau berührten Schichten beschränken, so daß insbesondere die frühesten Befunde keine sichere Klärung finden konnten.

#### 1. Geschichte der Kapellenkirche

Die Anfänge der Kapellenkirche gehen wohl noch in das 13. Jahrhundert zurück. Baunachrichten fehlen zunächst jedoch vollständig. Die erste Erwähnung von „unser Frauen capellen pflegern“ datiert 1313. Weitere Nennungen folgen seit 1331. Der Marienaltar wird 1335 als bestehend erwähnt, der Leonhardaltar bereits 1333. Weitere Altäre werden genannt, teils anlässlich ihrer Stiftung bis 1408. Für eine regere Bautätigkeit sprechen auch Aufrufe zu Stiftungen „an unser lieben Frauen Capellen baw“ 1354 und umfangreiche Geldtransaktionen der Pflugschaft 1356.

Fertigstellung des Turmes durch Aberlin Jörg und der ebenfalls von ihm nach Akkord von 1478 ausgeführte Erweiterungsbau des Chores sind anhand von Archivalien eindeutig nachvollziehbar.

Umfassende bauliche Veränderungen brachte nach wechselvollem Schicksal die Niederlassung der Jesuiten 1692 in Rottweil, denen die Kapellenkirche als Kollegkirche zugewiesen wurde. Nach Erbauung von Gymnasium und Kolleg nehmen im November 1726 die barocken Pläne zur Neugestaltung des Inneren Gestalt an. Nach dem Einsturz der Chorgewölbe im Frühjahr 1727 erfolgte ein weitgehender Neubau nach Plänen des Pa-

ters Josef Guldemann. Die Weihe fand im Oktober 1733 statt.

Die nachfolgenden 250 Jahre widmeten sich – außer einigen Renovierungen des Kircheninneren, die meist nur den Bestand übergingen – überwiegend der Sicherung und Erhaltung des Turmes. So insbesondere in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts. Einzige Eingriffe in den Boden brachte der Einbau der Heizung im Chor.

#### 2. Ergebnisse zur Baugeschichte

Die Ausgrabungen erbrachten für die Baugeschichte folgenden mutmaßlichen Ablauf:

a) Der älteste kirchliche Vorgängerbau unter der heutigen Barockkirche war ein rechteckiger Saal, dessen Seitenwände in der Linie der heutigen Freipfeiler verliefen. Im Osten war er glatt geschlossen in der Flucht des heutigen Chorbogens. Der Chorraum war offenbar nicht besonders abgegrenzt. Das Fußbodenniveau der Kapelle lag beträchtlich tiefer und hatte ein starkes Gefälle nach Osten: ca. 50 cm bis 90 cm. Dicht vor der Ostwand, vor dem heutigen Chorbogen, fand sich das Fundament des Hochaltars. Die Längswände waren gegliedert durch je 4 halbrunde Gewölbepfeiler. In den Winkeln zur Ostwand und zur Turmwand sind teilweise noch Überreste von  $\frac{1}{4}$ runden Vorlagen erhalten. Diese Vorlagen sitzen auf polygonalen Sockeln mit einer schmalen, profilierten Basis. Demnach war der Kirchenraum mit Gewölben versehen oder sie waren zumindest geplant. In den Quellen ist davon nirgends die Rede, im Gegensatz zum späteren Chor. Rippenfragmente wurden nicht gefunden. Die gefundenen Maßwerkfragmente sind noch nicht so weitgehend analysiert, daß man eine Fensterform erschließen könnte.

Die Höhe der Seitenwände läßt sich am Übergang zum Chor noch ablesen. Hier reicht Quadermauerwerk, das weder zum Chor noch zum Barockbau gehört, bis in die barocke Traufhöhe. Es handelt sich um die östlichen Ecken des ursprünglichen Kirchenschiffes.



1 DIE STADT ROTTWEIL im Spätmittelalter auf der Pürschgerichtskarte des David Rötlin aus dem Jahr 1564. Die Kapellenkirche bildet den Mittelpunkt der Darstellung.

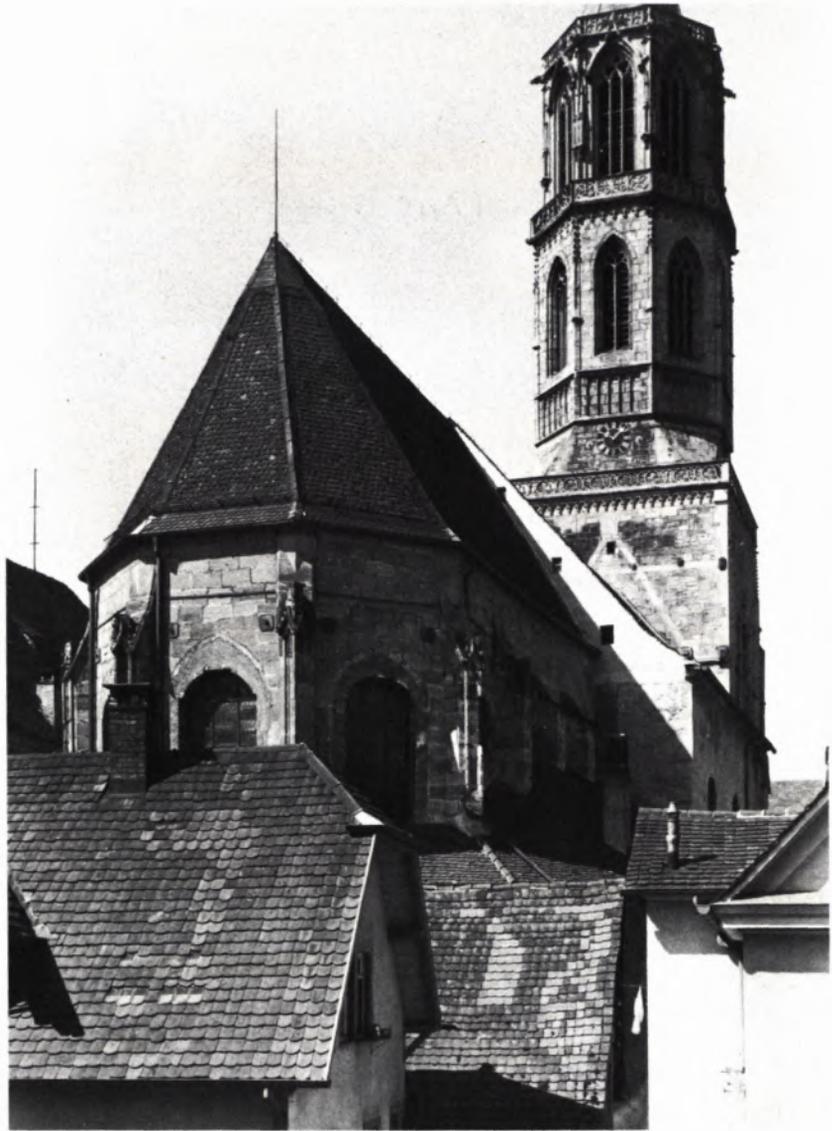
Die ungefähre Höhe des Dachfirstes kann man an der Ostseite des Turmes an einer giebel förmigen Steinreihe ablesen. Offenbar war hier entweder ein Wasserschlaggesims, das später verwittert und daher ausgewechselt wurde, oder hier war die glatte Steinfront nachträglich für den Anschluß der Dachdeckung ausgespitzt und diese Fuge später wieder durch Steine geschlossen worden. Die drei Außenseiten umzog ein schlichter Sockel, einfach aus einem abgeschrägten Wasserschlag gebildet, der gelegentlich entsprechend den Geländeverhältnissen abgetrepppt war. Die bisher aus den barocken Plänen rekonstruierten Strebepfeiler fehlen in Wahrheit. Aufgrund der älteren Pläne erschloß man früher, daß auch das gotische Kirchenschiff vier Joche hatte, wie der heutige Barockbau. Tatsächlich nachgewiesen haben wir fünf von etwas mehr als vier Meter Tiefe. Ausgehend von der Mauerhöhe, dem Dachansatz am Turm und der im Westen noch erhaltenen Höhe der Gewölbedienste muß man für das gotische Kirchengebäude auffallend schlanke Proportionen annehmen. Hinter der Orgel scheint sich eine Turmkapelle als Empore über der Eingangshalle befunden zu haben, etwa in Höhe der Fensterrosette über dem Westportal. Die neu gefundenen Architekturdetails lassen sich anhand kunstgeschichtlicher Vergleiche in das beginnende 14. Jahrhundert datieren.

b) Der Chor Neubau, unter Aberlin Jörg seit 1478, ist in allen Bauabschnitten deutlich ablesbar. Der Erweiterungsbau wurde, geringfügig gegen die Seitenwände eingerückt, an der Ostflucht angefügt. Zunächst führte man seine Fundamente zu einer gewissen Höhe auf dem abschüssigen Gelände frei auf, um sie dann mit „Staddreck“ aufzufüllen. Die durchschnittlich 1,5 m mächtige Auffüllschicht war außerordentlich reich an Keramik des 15. Jahrhunderts. Daß die Auffüllung einheitlich war, erwies sich ganz schlagend, indem Bruchstücke von Ofenkacheln aus ganz unterschiedlicher Tiefe zu einem Stück zusammengefügt werden konnten. Entsprechend dem Akkord mit dem Baumeister wurden in großem Umfang die Baumaterialien der niedergelegten Chorostwand zum Neubau verwendet.

Deutlich waren auch die Fundamente für den neu errichteten Lettner und die damit verbundene Veränderung des ehemaligen Hauptaltarfundamentes erkennbar.

Der Kirchenraum wurde auf der ganzen Fläche um bis zu 50 cm aufgefüllt und dabei das Gefälle etwas ausgeglichen. Die polygonalen Basen der Gewölbevorlagen im Kirchenschiff verschwanden weitgehend in der Bodenauffüllung. Die bei der Grabung festgestellten Fundamente der Seitenaltäre nehmen erst auf das neue Bo-

2 DIE KAPELLENKIRCHE von Nordosten mit den Spuren der baulichen Veränderungen des 15. Jh. und 18. Jh. am Turm, am Choransatz und am Chor.



denniveau Bezug. Es ist möglich, daß die Fundamentkerne einfach ummantelt wurden, wie dies bei dem ehemaligen Hochaltar geschah. Jedenfalls waren sie alle ohne Rücksicht gegen die Vorlagen gemauert. Spätestens zu diesem Zeitpunkt wurde auch eine Seitentür im Süden etwas versetzt gegenüber der Badgasse eingebrochen.

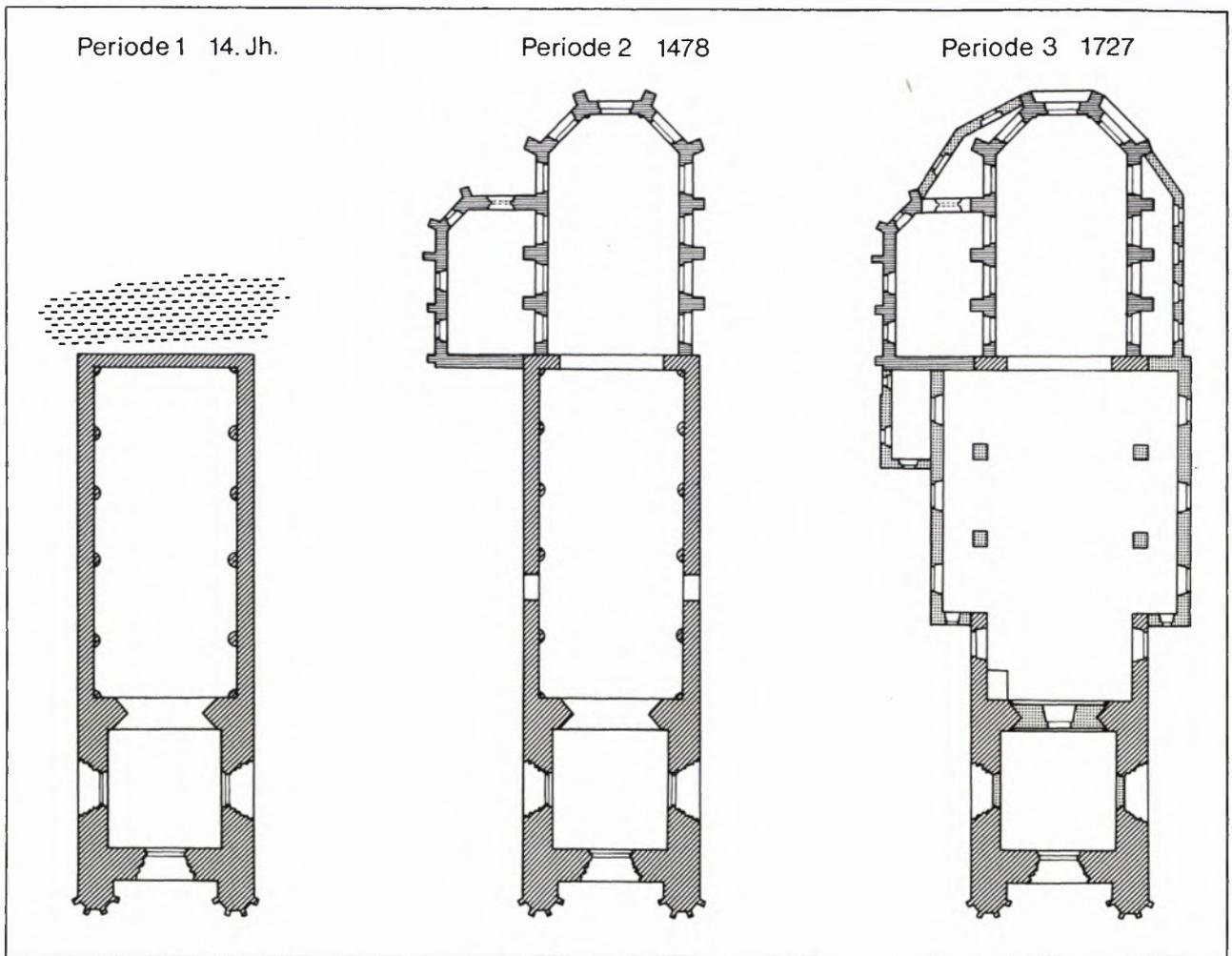
Ebenfalls auf das spätmittelalterliche Bodenniveau nimmt der Einbau einer kleinen Gruft an der Nordseite Bezug. Eindeutig auf die spätgotische Kapellenkirche bezogen sind die Reste einer bürgersteigartigen Terrasse, die sich in beiden Seitenschiffen unter dem Boden des Barockbaus, also außerhalb der Seitenwände der gotischen Kirche, befand. Diese Terrasse oder Rampe seitlich der Längswand wird auf der Pürschgerichtskarte von 1564 deutlich dargestellt.

Der hier wiedergegebene Bauzustand hat sich wohl im wesentlichen bis ins beginnende 18. Jahrhundert erhalten.

c) Mehrere Planzeichnungen, die anlässlich der Niederlassung der Jesuiten entstanden – wohl alle erst nach 1692 –, geben mehr oder minder schematisch den Bauzustand des späten Mittelalters wieder.

Besonders deutlich ablesbar waren die stufenweisen Bemühungen einer Erneuerung der Kirche durch die

Jesuiten. Der erste Schritt ist durch die Pläne von 1727 eindeutig belegt: am eingreifendsten sollten die Veränderungen in die Raumgestaltung wirken. Dies beginnt bereits mit einer größeren Jocheinteilung, die mit Hilfe von Wandpilastern erreicht werden sollte. Strebepfeiler sollten die offenbar bereits erkannte Schwäche der Seitenwände auffangen. Die querschiffartigen Annexe waren bereits im Bau und wurden unter dem Fußbodenniveau festgestellt. Sie lassen sich auch an Baunähten im Sockelbereich außen ablesen. Unter dem Nordseitenschiff fand sich in dem einen Nebenraum die Grabgruft der Jesuiten. Sie erstreckte sich ursprünglich noch außerhalb der Kirche in den heutigen Straßenraum, wurde jedoch im 19. Jahrhundert abgerissen. Der Einsturz der Chorgewölbe war dann Anlaß für den Neubau des Kirchenschiffes. Man behielt weitgehend den Wandaufriß und das Gliederungsschema der ersten Planung bei. Das Schiff wurde jedoch als dreischiffige Halle ausgeführt, deren Pfeiler auf den Fundamenten der gotischen Seitenwände stehen. Die Seitenschiffe nehmen etwa die Breite der spätmittelalterlichen Terrassen ein und entsprechen der Ausladung der ursprünglich geplanten Querarme. Die barocke Halle schließt jedoch nicht direkt an den Turm an: Hier blieb ein Zwischenjoch des gotischen Kirchenschiffes stehen. Durch den Einbau der Orgelempore und die seitlichen Eingänge



3 KAPELLENKIRCHE. Die Bauperioden auf der Grundlage der Ausgrabungen.

4 DAS INNERE der Kapellenkirche gegen Ende der Ausgrabungen. Die barocken Pfeiler stehen auf den gotischen Seitenwänden. Sie erhielten dadurch eine stabile Fundamentierung. An den Seitenwänden sind jeweils 3 der halbrunden Gewölbevorlagen sichtbar. Dicht vor der ehemaligen Ostwand, dem heutigen Chorbogen, befindet sich das Fundament des Hochaltars. Etwa in der Mitte verläuft ein Mauerzug der Wohnbebauung des 13. Jh.

5 KERAMIK DES 13. JH.; einige Beispiele aus den Abfallgruben der Wohnbebauung vor der Errichtung der Kapellenkirche.



6 STADTGRUNDRISS von Rottweil mit Rekonstruktion der mittelalterlichen Baustruktur (nach C. Meckseper). Im Bereich der Kapellenkirche wurden Korrekturen nach den neuen Grabungsbefunden vorgenommen.

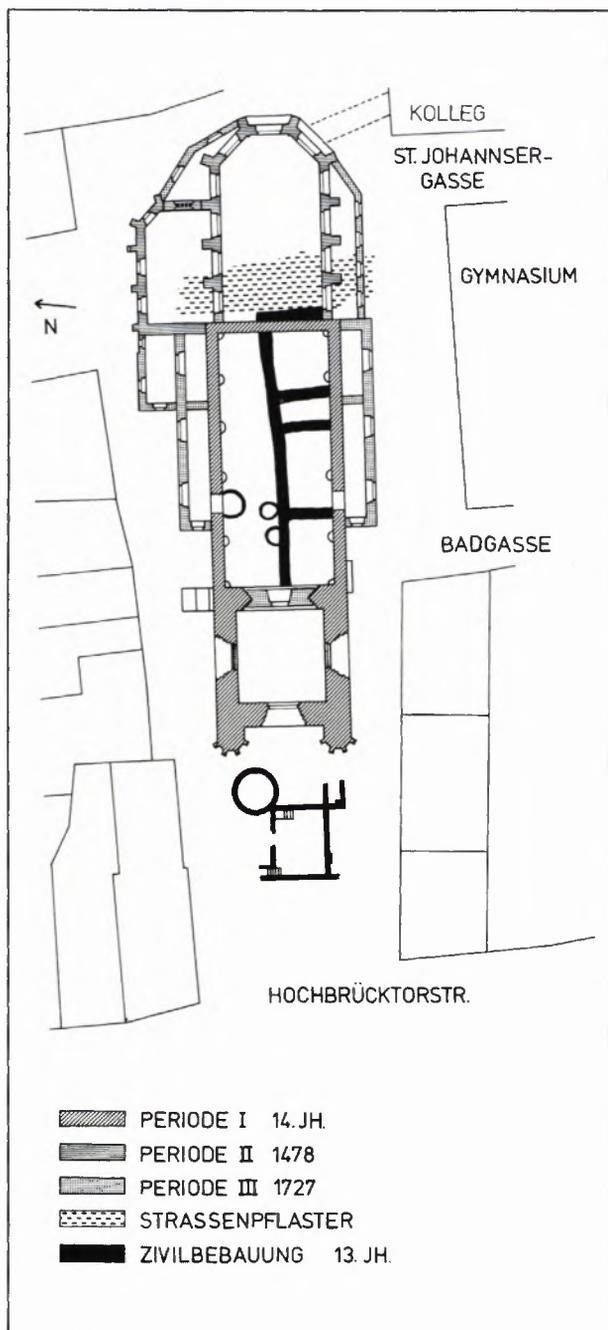
erhält es den Charakter einer Vorhalle. Zu diesem Zeitpunkt wurde auch die Erdgeschoßhalle des Turmes, die ursprüngliche Eingangshalle, als Kapelle abgetrennt.

### 3. Siedlungsbefunde

Nicht ganz unvermutet, aber in ihrem Umfang überraschend, waren die unter dem Kirchenschiff angetroffenen Siedlungsbefunde. Es zeigte sich im Zuge der Ausgrabungen, daß das gesamte Gelände, auf dem das Kirchenschiff errichtet wurde, vorher bereits bebaut war. Ein in unterschiedlichen Bauabschnitten errichteter Mauerzug erstreckt sich ungefähr auf der Mittelachse

durch das gesamte Mittelschiff. Nach Osten weicht er allmählich stärker nach Norden aus. An mehreren Punkten setzen Querwände nach Süden von unterschiedlicher Stärke an. Stellenweise wies die Südseite weiß getünchten Verputz auf. Mehrere Bodenniveaus aus festgestampftem Lehm, Mörtelstrich und Tonplatten weisen auf eine lang dauernde Benutzung hin. Auch sonst waren Umbauspuren erkennbar. Die Nordostecke des oder der Gebäude kam im heutigen Chorraum direkt außerhalb der östlichen Fassade der älteren Kapelle zum Vorschein; die ehemalige Hauswand verlief ein wenig schräg zu dieser Fassade. Die Art der Nutzung





7 GRUNDRISS der Kapellenkirche mit den Grabungsbefunden von 1927 und den neuen Befunden.

der Gebäude bleibt einstweilen unbekannt. Teilweise handelt es sich jedoch wohl um Wohnräume, wie man den getünchten Wänden und dem Ziegelboden entnehmen kann. Die Südfront konnte nicht festgestellt werden. Der östliche Raum, über dem teilweise der erste Hauptaltar errichtet wurde, war offensichtlich wesentlich tiefer gegründet, da hier starke Bodensetzungen auftraten. Der gewachsene Boden wurde nicht erreicht. Angesichts der geringen Abmessungen der Grundstücke halte ich es für sicher, daß die ursprüngliche Südfront außerhalb der Südfront der gotischen Kapellenkirche lag. Vielleicht im Bereich der barocken Baugrenze. Denn hier bezog man ja im späteren Mittelalter Straßenraum durch die gepflasterte Terrasse in den kirchlichen Bereich ein, der später in gleicher Breite von der Seitenschiffwand überbaut wurde. Aus statischen Gründen konnte hier nur das spätmittelalterliche Pflaster freigelegt, aber nicht tiefer gegraben werden. Die Rückfront der Gebäude war offensichtlich einem Wirtschaftshof zugekehrt. In der Westhälfte der Kirche fanden sich hier drei in den gewachsenen Boden eingetiefte Abfallgruben, die unter anderem reichlich Keramik seit dem beginnenden 13. Jahrhundert enthielten.

Schließlich war besonders auffallend der Fund eines gepflasterten Straßenstückes außerhalb der Ostfront, also unter dem spätgotischen Vorchor. Diese findet ihre Verlängerung in Richtung Untere Hauptstraße. In welcher Beziehung zu den vorgeschilderten Siedlungsbefunden die Mauerzüge mit mutmaßlichem Brunnen-schacht auf dem Vorplatz gehören, die 1927 ergraben wurden, bleibt einstweilen dahingestellt. Die Planaufnahme allein, die ohne Grabungsbericht und ohne Fotos auf uns gekommen ist, gibt da nur geringe Anhaltspunkte.

#### 4. Die Lage der Kirche im Stadtgrundriß

Versucht man, anhand des von Cord Meckseper erarbeiteten historischen Stadtgrundrisses die Vorstellungen über den Johannesort zur Entstehungszeit der Kapellenkirche zu verdeutlichen, so scheint es, daß die Johannesgasse in einer leichten Krümmung entlang der alten Ostfront ihre Fortsetzung bis auf die untere Hauptstraße fand. Die Häuserblocks wurden durch Erbauung von Kollegium (Konvikt) und Gymnasium ganz erheblich egalisiert. Die Gasse entlang der Kapellen-Südseite mag ursprünglich ebenso durchgegangen sein wie die Engelgasse. Auffallend bleibt der schwäch-tige Häuserblock, der ursprünglich den Standort der Kapelle bis an oder gar unter den Turm einnahm.

Dr. Peter Schmidt-Thomé  
LDA · Archäologie des Mittelalters  
Colombistraße 4  
7800 Freiburg im Breisgau

## Günter Eckstein: Die statischen Probleme im Schiff und Chor

Die statischen Probleme und die statischen Sanierungsmaßnahmen in der Klosterkirche von Neresheim, der Wallfahrtskirche von Steinhausen und der Stiftskirche von Herrenberg sind in der Öffentlichkeit bekannt. Die statischen Sicherungen konnten hier nur mit gewaltigem Material- und Kostenaufwand gewährleistet werden. Während diese dramatischen Rettungsaktionen von der Presse bereitwillig aufgegriffen und publiziert wurden, finden andere Kirchenbauten, die nicht weniger gefährdet sind, sich jedoch noch mit einem geringeren Aufwand sanieren lassen, weitaus weniger Beachtung.

Nicht erst in der jüngsten Zeit ist bekannt, daß ein Großteil der Kirchen von den ältesten Bauten im 8. Jahrhundert bis in die Barockzeit statische Probleme haben. Bauliche Veränderungen in früheren Jahren sind häufig auf statische Unsicherheiten zurückzuführen. Fest steht jedoch auch, daß sich in den letzten 30 Jahren die statischen Probleme vervielfältigt haben. Erschütterungen durch Straßenverkehr und Überschallflugzeuge, steigende Erosions- und Korrosionsschäden durch Luftverschmutzung sowie durch Grundwasserabsenkungen hervorgerufene ungleichmäßige Setzungen dürften dafür die Ursache sein. Diese Einflüsse addie-

ren sich zu den bestehenden statischen Schwachstellen auf. Zu nennen sind innere Einflüsse wie konstruktionsbedingte Schwächen und Materialermüdungen sowie äußere Einflüsse wie Windlasten, Schäden durch Erdbeben und Kriegseinwirkungen und geomorphologische Veränderungen des Untergrundes. In der Praxis ist es äußerst schwierig, die genauen Ursachen für die statischen Probleme zu ergründen, da sich die verschiedenen Einflüsse überlagern. Nur eine gründliche und detaillierte Analyse kann zu Ergebnissen führen. Am Beispiel der Kapellenkirche werden Untersuchungsmethoden und Ergebnisse vorgestellt.

### 1. Ermittlung der Ausgangsdaten

In der Kapellenkirche von Rottweil haben im Schiff und Chor die Lasten der Gewölbe Wände und Pfeiler nach außen gedrückt. Die Gewölbe selbst haben sich dabei ungleichmäßig gesenkt und verschoben. Um diesen Bewegungsablauf aufzuhalten, wurden schon in früheren Jahren statische Sicherungsmaßnahmen vorgenommen. Im Zuge der Bau- und Erneuerungsarbeiten ab 1980 mußten die Fragen der statischen Sicherheit erneut behandelt werden. Um statische Einbauten gezielt dort anbringen zu können, wo sie notwendig



8 PHOTOGRAMMETRISCHE Horizontalaufnahme für die Querschnittsmessung im Chor, Achse 8.



9 PHOTOGRAMMETRISCHE SENKRECHTAUFNAHME für die Vermessung des Gewölbes im Chor. Im Scheitel des Chorbogens befindet sich ein 3 mm starker Riß.

10 PHOTOGRAMMETRISCHE SENKRECHTAUFNAHME für die Vermessung der Deckenansicht im Schiff. Die Orgelempore ist mit zwei Hängebalken in den darüberliegenden Dachstuhl eingehängt. Am Übergang zur Flachdecke, Achse 2, ist die 1927 eingezogene Horizontalschlauder sichtbar.



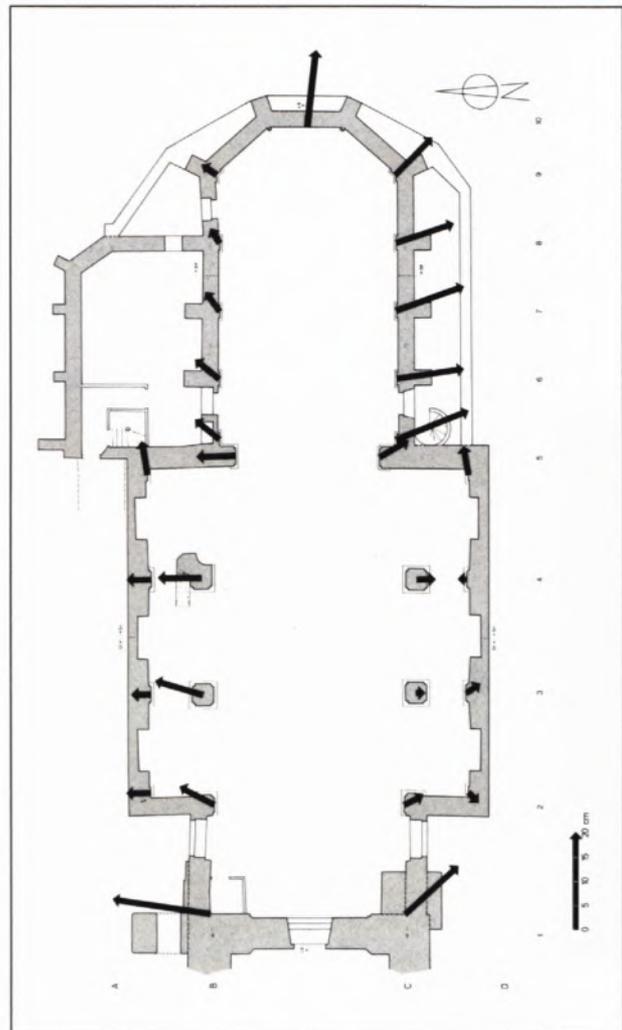
sind, und um andererseits unnötige Eingriffe in die Bausubstanz zu verhindern, mußten die genauen Deformationen bekannt sein. Um die unterschiedlichen Senkungen, Verschiebungen und Neigungen zu erfassen, reichten partielle Vermessungen nicht aus, so daß zur Gewinnung eines Gesamtbildes eine umfassende Grundlagenvermessung notwendig war. Diese Meßergebnisse wurden den sichtbaren Schäden, den bisherigen statischen Einbauten und den Erkenntnissen aus der Baugeschichte gegenübergestellt. Die Verknüpfung dieser Daten bildete die Grundlage für die Planung und Berechnung neuer Maßnahmen für die statische Sicherheit. Zur Gewinnung der Ausgangsdaten waren drei Schritte notwendig:

#### a) Photogrammetrische Untersuchung

Die photogrammetrische Untersuchung beinhaltete die exakte Vermessung des Innenraumes von Schiff und Chor. Folgende Pläne wurden erstellt: 1 Bodengrundriß, 1 Deckenansicht, 1 Längsschnitt, 3 Querschnitte sowie 2 zusätzliche Gewölbequerschnitte. Sämtliche Pläne sind auf einem einheitlichen Koordinatensystem aufgebaut, so daß die Deformationsmaße, wie die Verschiebungen zwischen Bodengrundriß und Deckenansicht, direkt aus den Planunterlagen abgeleitet werden konnten. Die photogrammetrische Auswertung erfaßte die architektonische Gliederung. Die Ausstattung, wie Gemälde, Wandaltäre und auch die Kanzel, wurde nicht dargestellt. In die Deckenansicht wurde zusätzlich die Rißbildung, hervorgerufen durch die Spannungen in den Gewölben, aufgezeichnet. Photogrammetrisch nicht erfaßbare verdeckte Partien, wie hinter dem Altar und auf der Orgelempore, ergänzte man vor Ort durch Handmessungen. Der Bodengrundriß wurde nach geodätischen Meßmethoden im Zuge der Paßpunktbestimmung für die photogrammetrischen Aufnahmen eingemessen. Zur photogrammetrischen Erfassung des Innenraumes waren 47 Stereoaufnahmen erforderlich. Zur Einpassung der Stereoaufnahmen und für die Einmessung des Bodengrundrisses wurden ca. 180 Einzelpunkte geodätisch eingemessen. Fehlertheoretische Untersuchungen ergaben, daß die Genauigkeit der Stereoauswertung (gezeichnet im Maßstab 1:25) bei  $\pm 1$  cm liegt. Die Werte über die Neigungen und Verschiebungen (z. B. Differenzen zwischen Grundriß und Deckenansicht) sind somit mit einer Genauigkeit von 2 cm angegeben. Die Ergebnisse der photogrammetrischen Untersuchung wurden in einem meßtechnischen Bericht zum 20. März 1981 vorgelegt. Die Arbeiten wurden vom Referat Photogrammetrie des Landesdenkmalamtes ausgeführt.

#### b) Statisches Gutachten

Das Gutachten über die Standsicherheit der Deckengewölbe und Empore gliedert sich in drei Teile: In Teil A sind die bisherigen statischen Sicherungsmaßnahmen analysiert und zeitlich eingeordnet. Der Teil B befaßt sich mit den sichtbaren Schäden an den Oberflächen und, unter Verweis auf die photogrammetrischen Untersuchungen, auf die Formänderungen. Im Teil C werden entsprechende Sanierungsmaßnahmen vorgeschlagen und begründet. Schwerpunkte dabei sind die Sicherung der Orgelempore und der Gewölbe sowie die weitere meßtechnische Überwachung. Das statische Gutachten wurde zum 2. April 1981 vom Ingenieurbüro für Tragwerkplanung Artur Burkard vorgelegt.



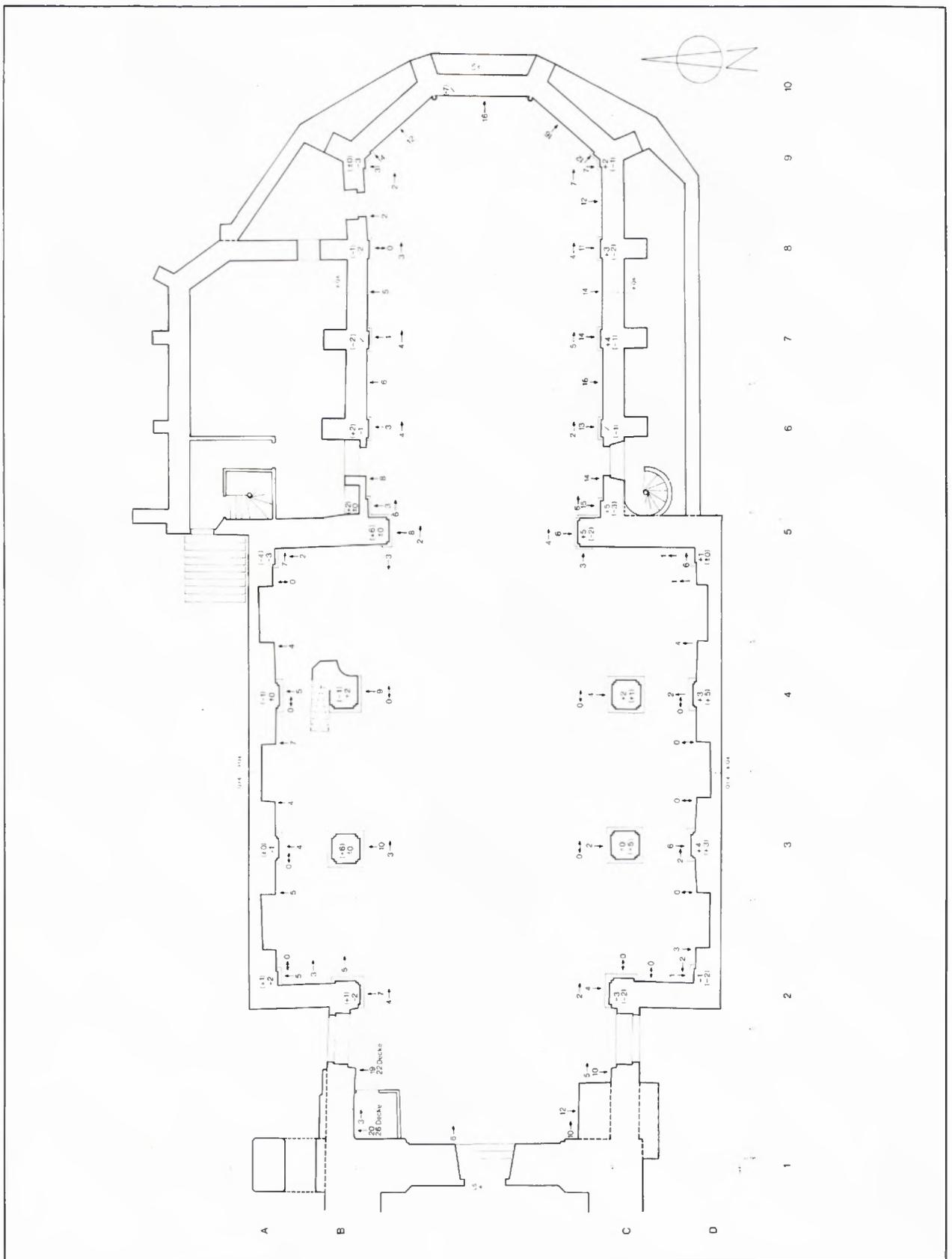
11 WAND- UND PFEILERNEIGUNGEN in der graphischen Darstellung. Die Neigungen ergaben sich durch Gewölbeschübe und die Instabilität des Turmes. Die Pfeile zeigen die Schubrichtungen und die Größenordnungen der Abweichungen gegenüber der Senkrechten an, gemessen in Höhe des Kämpferblocks.

#### c) Baugeschichtliche Untersuchung

Die bisher gewonnenen Daten konnten nur im Zusammenhang mit der Baugeschichte richtig interpretiert werden. Vor dem Einbau einer Fußbodenheizung wurde in zwei Grabungskampagnen 1980 und 1981 der Untergrund archäologisch untersucht. Dabei wurden neue und wertvolle Erkenntnisse für die Baugeschichte gewonnen. Durch die Freilegung war es in den entsprechenden Bereichen außerdem möglich, die Fundamentierungen zu untersuchen. Erstmals veröffentlicht wurden diese Ergebnisse in den „Archäologischen Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1982“. Die Untersuchungen wurden von der Archäologie des Mittelalters, Außenstelle Freiburg des Landesdenkmalamtes, durchgeführt.

#### 2. Interpretation der Untersuchungsergebnisse

Die gemeinsame Auswertung dieser drei Grundlagenuntersuchungen ergab ein Bild über die statischen Probleme und deren Ursachen. Zwei Schwerpunkte kristallisierten sich heraus: die Neigungen, Verschiebungen und Setzungen der Pfeiler und Wände sowie die Deformationen der Gewölbe. Die Meßdaten für die Wände und Pfeiler wurden aus dem Vergleich zwischen Grund-



12 GRUNDRISSZEICHNUNG im Maßstab 1 : 25, verkleinert auf den Maßstab 1 : 200. Genau vermessen, gestützt durch die geodätisch bestimmten Punkte, sind die Innenkonturen. Um ein Gesamtbild zu erhalten, wurden die Außenwände aus der Bauaufnahme von 1927 übernommen. Die Pfeilrichtungen geben die Abweichungen der Wände, Wandvorlagen und Pfeiler an, gemessen in Kämpferblockhöhe, gegenüber der Lage ab Oberkante Sockelprofil bzw. 1,50 m über dem Fußboden. Die Zahlen in den Wänden und Pfeilern zeigen die relativen Höhendifferenzen auf, bezogen auf das arithmetische Mittel aller Angaben. Die Zahlen ohne Klammer beziehen sich auf das obere Ende des Sockelprofils, auf die Höhe 597,22 m ü. NN. Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Unterkante der Kämpferplatte, auf die Höhe 605,26 m ü. NN.

riß und der Deckenansicht gewonnen, die Gewölbedeformationen wurden aus dem Längs- und den Querschnitten und aus dem Ribbild der Deckenansicht ermittelt.

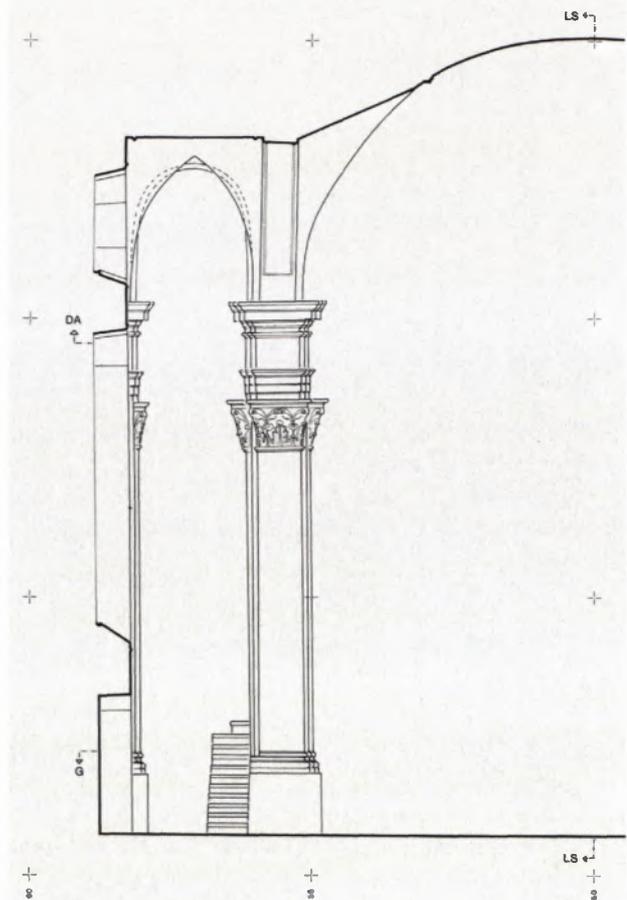
#### a) Wand- und Pfeileranalysen

Der Eingangsbereich wird von den statischen Problemen des Turmes beeinflusst. Am Übergang vom Turm zum Kirchenschiff wurden auch die ersten eingreifenden Maßnahmen zur statischen Sicherung vorgenommen. An der Südseite des Turmes wurden sowohl innen als auch außen zwei Strebepfeiler gegen den Turm errichtet. An der Nordostecke des Turmes waren die Fundamente ausgewichen, was eine gefährliche Neigung des Turmes nach Norden ausgelöst hat. Nach dem Erdbeben von 1911 wurde deshalb an dieser Stelle ein mächtiger Strebepfeiler, aufgesetzt auf einem Betonfundament, errichtet. Noch heute neigt sich die Nordwand bis zur Höhe von 8 m um 20 cm und bis zur Decke in 12 m Höhe um 26 cm nach außen!

Die Baugeschichte belegt, daß in der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts mit dem Bau der unteren Geschosse des Kapellenturmes an dessen Ostseite eine rechteckige Saalkirche errichtet wurde. Im Jahr 1727 wurde der heute vor uns stehende Barockneubau im Schiff errichtet. Die Mauern des ersten Joches sind jedoch noch Bestandteil der ersten gotischen Saalkirche, sie konnten als Widerlager für den mächtigen Turm nicht verändert werden. Außerdem wollte man die 1721 errichtete Orgelepore nicht wieder verändern. Für diesen Übergangsbereich läßt sich jetzt eine äußerst interessante Berechnung vornehmen: Es ist davon auszugehen, daß die Pfeiler des barocken Baus in Achse 2 senkrecht an die Wände der gotischen Saalkirche angebaut wurden. Bis heute haben sich beide Teile um den hier gemessenen Betrag gleichzeitig nach außen geneigt. Aus den Differenzen der Neigungen lassen sich die Wandneigungen des gotischen Baus vor dem Jahr 1727 berechnen. Die Wände der gotischen Saalkirche haben sich somit im ersten Joch im Süden um ca. 6 cm und im Norden um ca. 12 cm nach außen geneigt!

Die Orgelepore neigt sich, erkennbar im Längsschnitt, vom Turmansatz bis zur Vorderkante 11 cm nach unten. Da die Empore mit zwei Hängebalken in die freitragende Dachkonstruktion aufgehängt ist, hat sie die Neigung der Nord- und Südwände nach außen nicht bewirkt, sondern wurde davon indirekt beeinflusst.

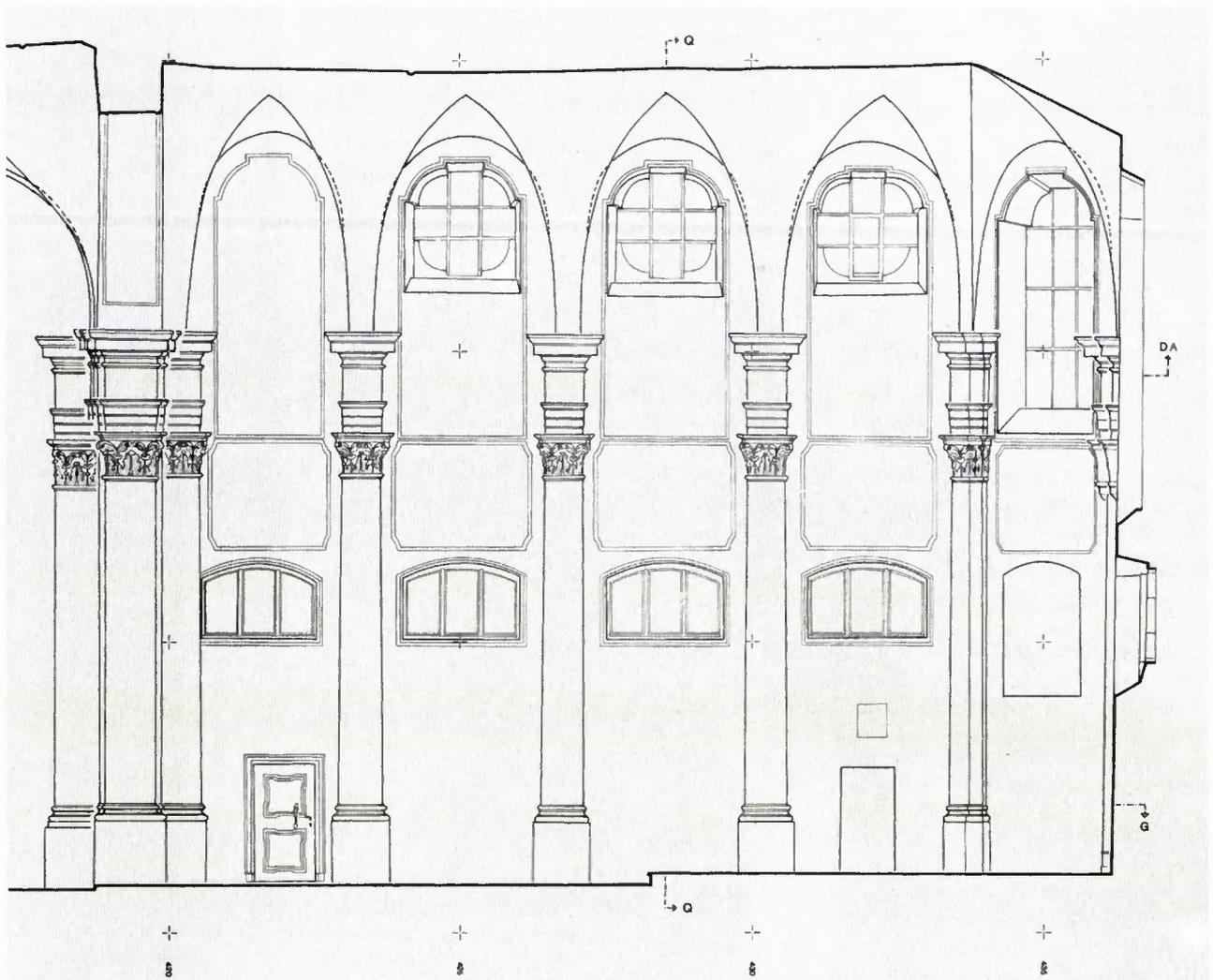
Im Schiff beeinflusste die starke Neigung der Nordostecke des Turmes nach Norden offensichtlich die Richtung des Gewölbeschubes. Die beiden frei stehenden nördlichen Pfeiler neigen sich um 9 bis 10 cm nach außen. Dieser Schub wurde durch die Seitenschiffgewölbe etwa zur Hälfte aufgefangen, was die Folge hatte, daß die Gewölbe nach oben deformiert wurden. Im südlichen Bereich neigen sich die Pfeiler um 2 bis 4 cm nach außen, die Seitenschiffwand differiert von 6 cm nach außen bis 4 cm nach innen, was auf Wandunregelmäßigkeiten zurückzuführen ist. Die Südseite des Schiffes ist somit relativ stabil geblieben. Da die Gewölbe der Seitenschiffe senkrecht zum Mittelschiffgewölbe verlaufen, machen sich die Gewölbeschübe an den östlichen und westlichen Seitenschiffwänden bemerkbar. Diese Wände sind an den Außenseiten um 3 bis 7 cm mehr nach außen geneigt als in Höhe der Pfeilerreihen.



13 DER NÖRDLICHE TEIL DES QUERSCHNITTS in Achse 4. Durch den Gewölbeschub hat sich der Pfeiler nach Norden geneigt. Die Knickstelle ist an der Oberseite des Kämpferblocks. Das Seitenschiffgewölbe hat den Schub teilweise aufgefangen, es wurde nach oben gedrückt. Die Außenwand neigt sich noch etwa halb so stark wie der Pfeiler nach außen.

Bei den Ausgrabungsarbeiten im Schiff zeigte sich, daß die Pfeiler des barocken Baus auf den unteren Lagen der abgetragenen Langhausmauern des Vorgängerbaus errichtet wurden. Sie erhielten dadurch eine stabile Fundamentierung.

Während im Mittelschiff die Verschiebungen durch den Gewölbedruck hauptsächlich nach Norden erfolgten, wurde der Druck im Chor weitgehend entgegengesetzt, auf die Südwand, abgeleitet. Auch hier ist die Ursache durch die Baugeschichte begründet. 1478 wurde die Ostwand der bestehenden Saalkirche niedergelegt und im Anschluß daran der Chorneubau errichtet. Gleichzeitig wurde an der Nordseite die Sakristei erbaut. Sie hat sich bis heute stabilisierend auf die Schubrichtung des Gewölbes ausgewirkt. Die Verwindung zeichnet sich im Bereich des Chorbogens ab. Die Neigung der Nordseite nach außen beträgt 8 cm, die der Südseite nach außen 6 cm. Ein 3 mm starker Riß im Chorbogen sowie ein Höhenunterschied von 8 cm zwischen dem südlichen und nördlichen Kämpferblock zeugen von den Spannungen in diesem Bereich. Die Südwand des Chores neigt sich im Durchschnitt um 13 cm nach außen, die Nordwand im Durchschnitt nur um 3,5 cm. Der gesamte Chorbereich neigt sich, ablesbar an den Wandvorlagen, nach Osten. Die Neigungen betragen an der Nordseite durchschnittlich 3 cm, an der Südseite durchschnittlich 5 cm. Die östliche Außenwand neigt



14 LÄNGSSCHNITT IM CHOR mit Blickrichtung nach Norden. Die gewaltigen Spannungen im Bereich des Chorbogens bewirkten die unterschiedlichen Höhen, erkennbar an den Basen und an den Kämpferblöcken. Bei der Barockisierung wurde das Netzgewölbe im Chor in ein Tonnengewölbe mit Stichkappen umgewandelt. Die Bogenansätze stimmen deshalb weder lage- noch höhenmäßig mit den Wandvorlagen überein. Die Ostwand neigt sich, bedingt durch das Gewölbe am Chorpolygon, bis in Kämpferblockhöhe stark nach außen.

sich, bedingt durch das Gewölbe am Chorpolygon, bis zu 16 cm nach außen. Die Anbauten an der Südseite des Chores sind mit dem barocken Umbau um 1727 entstanden. Auch hier dürften die durch den Gewölbeschub bedingten Neigungen an der Süd- und Ostwand größtenteils schon vorher bestanden haben. Der Anbau und die halbhobe Vermauerung an der Außenwand am Chorpolygon haben seitdem sicherlich eine Stabilisierung bewirkt. Ein ganz markanter Knick ist an der Nordwand in Achse 8 am Ende der Sakristei festzustellen. Während sich die Sakristeiwand als stabiles Widerlager zeigt, ist auf einer Strecke von nur 3 m bis zur Achse 9 das Fundament ca. 18 cm nach außen ausgewichen. Da trotz dieser erheblichen Abweichung keine offensichtlichen Schäden feststellbar sind, ist nicht auszuschließen, daß hier Bauungenauigkeiten mit die Ursache sind.

#### b) Gewölbeanalysen

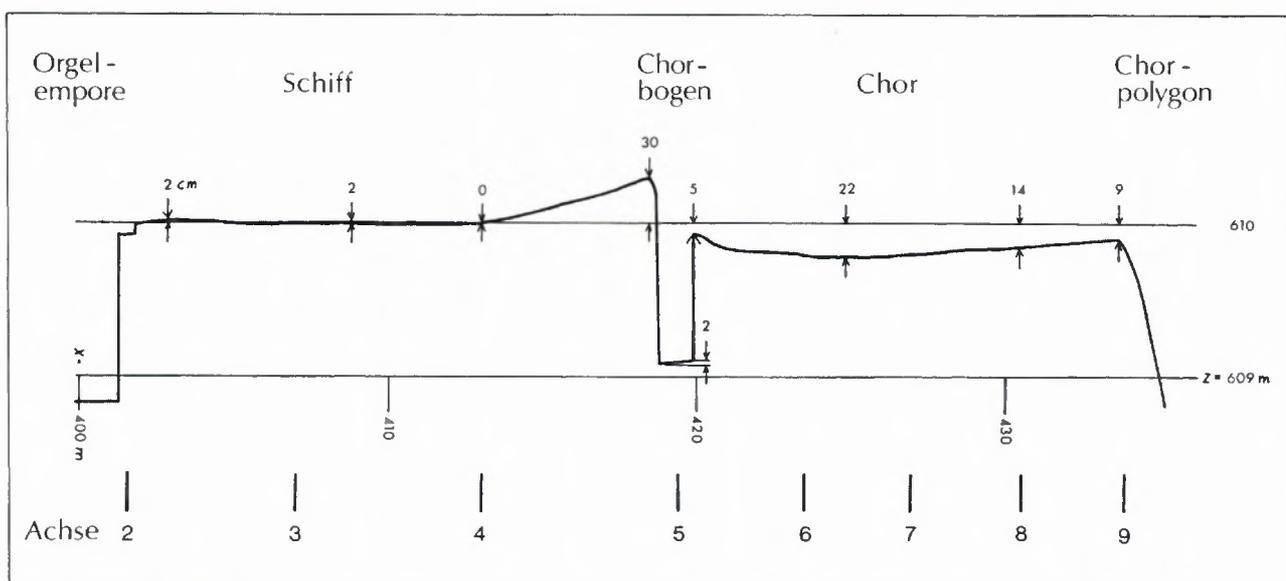
Während bisher Neigungen, Verschiebungen und Setzungen von Pfeilern, Wandvorlagen und Wänden, teilweise hervorgerufen durch die Gewölbeschübe, behandelt wurden, stellt sich jetzt die Frage, inwieweit die

Gewölbe selbst deformiert wurden und welche Verformungen an den Übergängen zu den Pfeilern und Wänden aufgetreten sind. Aus fünf Querschnittsmessungen und aus dem Längsschnitt wurde hierzu eine exakte Analyse ausgearbeitet. Wesentliche Erkenntnis daraus ist, daß bei Pfeiler- und Wandneigungen an den Oberkanten der Kämpferblöcke die Gewölbeansätze abgknickt sind. An den Kämpferplatten selbst sind Neigungen, Setzungen und Verdrehungen ablesbar.

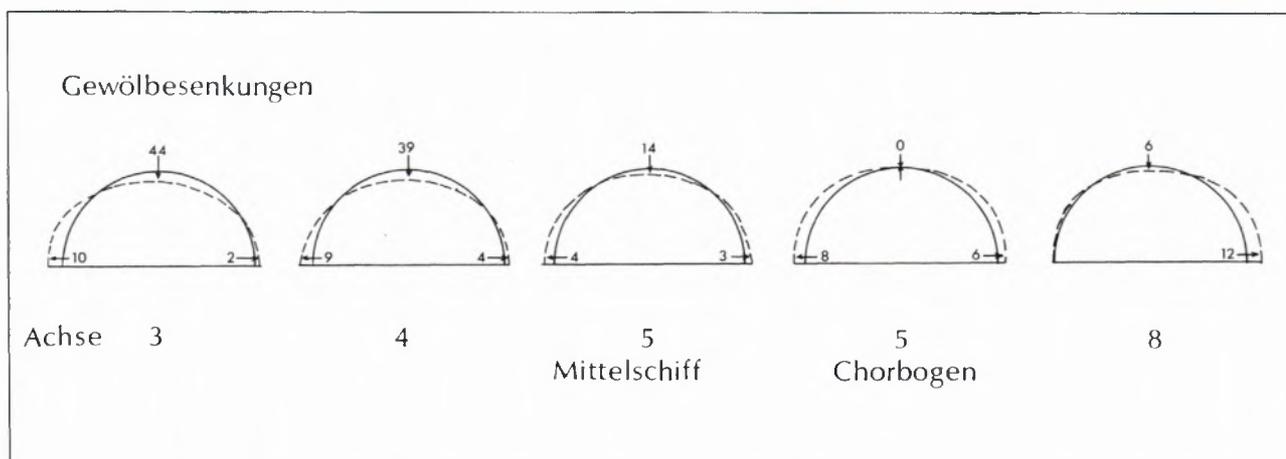
Dadurch, daß durch die Gewölbeschübe sich Pfeiler und Wände nach außen neigten, senkten sich im Scheitel die Gewölbe beträchtlich. Die ursprünglichen Formen der Gewölbe lassen sich errechnen, wenn man davon ausgeht, daß die Gewölbe als Halbkreise ab den Oberkanten der Kämpferplatten konstruiert wurden und daß Pfeiler und Wandvorlagen senkrecht über dem heutigen Sockelbereich standen. Auf diese Weise wurden bei den fünf Querschnitten die Sollformen dem heutigen Gewölbeverlauf gegenübergestellt und daraus die Verformungen aufgezeigt und die Senkungen im Scheitel ermittelt. Im Mittelschiff beträgt die Senkung 44 cm in Achse 3 und 39 cm in Achse 4 und vor dem Chorbogen nur noch 14 cm. Vergleicht man diese

Werte mit dem Verlauf des Gewölbescheitels aus dem Längsschnitt, zeigt sich, daß diese Werte mit einer Toleranz von wenigen Zentimetern übereinstimmen. Am Chorbogen beträgt die ermittelte Senkung 0 cm, obwohl sich die Wände um insgesamt 14 cm nach außen neigen. Dasselbe gilt für den Querschnitt 8, wo die Senkung 6 cm, die Wandneigung jedoch 12 cm beträgt. Da in beiden Fällen die Gewölbe gegenüber der Kreisform wesentlich flacher sind, muß angenommen werden, daß die Senkungen größer sind. Die Erklärung gibt uns hier wieder die Baugeschichte. Mit den barocken Umbauten wurde, um Flächen für die Deckenmalereien zu schaffen, das gotische Netzgewölbe in ein Tonnengewölbe mit Stichkappen umgewandelt. Rippenfragmente wurden bei den Ausgrabungen gefunden. Vermutlich liegen die Bogenansätze am Chorbogen und im Chor etwa 20 bis 30 cm oberhalb des Kämpferblocks. Die Senkungsberechnungen wären um diesen Betrag zu vergrößern. Der Verlauf des Gewölbescheitels im Chor, gemessen im Längsschnitt, zeigt, daß der Chorbogen wiederum eine Stabilisierung bewirkt, um dann zwischen den Achsen 6 und 7 um 17 cm zu fallen. Bis zum Chorpoly-

gon steigt anschließend die Scheitellinie wieder um 13 cm an. Äußerst wertvolle Erkenntnisse zeigt das Gewölberißbild, gezeichnet aus den photogrammetrischen Aufnahmen in die Deckenansicht. Ganz deutlich sind die Spannungsfelder an der Häufung der Risse ablesbar. Sie verlaufen hauptsächlich parallel zu den Längsrichtungen der Gewölbescheitel. Ausgehend vom Chorbogen sind die Risse, bedingt durch die Absenkungen in Richtung Chor und Schiff, besonders gravierend sichtbar. Bei der Ausarbeitung seines Gutachtens fand der Statiker heraus, daß im Schiff in den Achsen 2 und 3 und am Chorpolygon weitaus weniger Risse festzustellen sind als an den übrigen Bereichen. Genau an diesen Stellen wurden schon im Jahre 1927 statische Sicherungsmaßnahmen vorgenommen. In Achse 2 wurde 12 m über dem Fußbodenniveau ein Zuganker (Horizontalschlauder) eingezogen, der sowohl im Hauptschiff als auch in den Rundfenstern der Seitenschiffe sichtbar ist. In Achse 3 setzte man einen betonummantelten Eisenschwerbinder über dem Gewölbe ein, gleichermaßen wurde das Chorpolygon abgesichert. Das Kirchen-



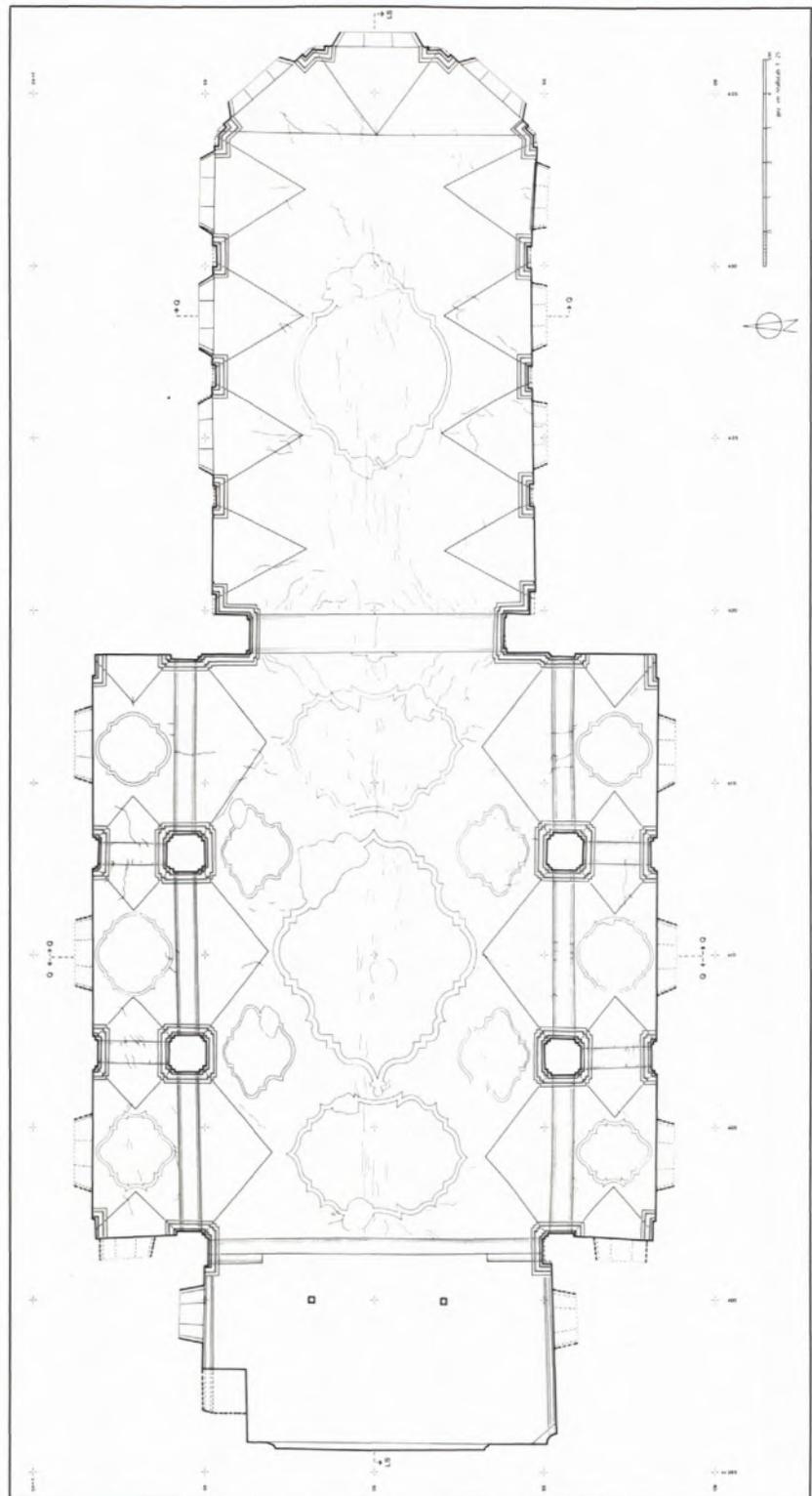
15 VERLAUF DES GEWÖLBESCHEITELS in Schiff und Chor, die Höhen sind gegenüber den Längen im Verhältnis 1 : 5 überhöht. Durch die Querversteifungen wirken sich Chorbogen und Chorpolygon auf die Gewölbesenkungen stabilisierend aus.



16 BERECHNUNGEN DER GEWÖLBESENKUNGEN im Mittelschiff und Chor, basierend auf der Annahme, daß die Gewölbe als Halbkreise ab Oberkanten Kämpferplatten konstruiert wurden, und daß Pfeiler und Wandvorlagen senkrecht über dem heutigen Sockelbereich standen. Im Mittelschiff stimmen diese Werte mit dem Verlauf des Gewölbescheitels nahezu überein, während die Werte am Chorbogen und im Chor durch die Barockisierung unbrauchbar sind.



19 DECKENANSICHT mit Gewölberißbild. Die Risse zeigen deutlich die Spannungsfelder, hervorgerufen durch die ungleichmäßigen Senkungen der Gewölbe.



daß durch eine umfassende meßtechnische und wissenschaftliche Untersuchung die statischen Sicherungsarbeiten auf das notwendige Maß beschränkt werden können und trotzdem eine maximale Absicherung erreicht wird. Ziel der Maßnahmen ist nicht, die Verformungen rückgängig zu machen, sondern weitere Vergrößerungen zu verhindern. Es kann mit Bestimmtheit behauptet werden, daß ohne die hier aufgezeigten Grundlagenuntersuchungen eine „statische Übersicherung“ hätte vorgenommen werden müssen. Viele Beispiele belegen aber, daß durch Überdimensionierungen, insbesondere in Verbindung mit neuen Baumate-

rialien wie Zement und Beton, Versteifungen und dadurch neue Spannungen und Verformungen auftreten. Bei den Überlegungen zur statischen Sanierung von Schiff und Chor der Kapellenkirche wurde darauf geachtet, daß der Bau in sich beweglich bleibt. Nicht zuletzt konnte durch die behutsamen Eingriffe die historische Bausubstanz weitgehend unangetastet bleiben.

Günter Eckstein  
LDA · Referat Photogrammetrie  
Mörikestraße 20  
7000 Stuttgart 1

## Artur Burkard: Die statischen Sanierungsarbeiten im Schiff und Chor

Den statischen Sicherungsmaßnahmen von 1982 in der Kapellenkirche gingen umfangreiche Voruntersuchungen voraus. Grundlage für die statische Sanierung war das Gutachten vom 2. April 1981. Hier wurden die bisherigen statischen Sicherungsmaßnahmen und die aufgetretenen Schäden analysiert. Das darauf aufbauende Lösungskonzept für die Sanierung wurde vollständig übernommen und ausgeführt. Es gliedert sich in zwei Teile: Statische Maßnahmen für die derzeitige Sicherung und Installation von Meßeinrichtungen für Langzeitbeobachtungen.

### 1. Schäden

#### a) Deckengewölbe

An den Deckengewölben zeigen sich Risse unterschiedlicher Breite. Die Hauptrisse verlaufen im Gewölbescheitel parallel zur Firstrichtung und sind zwischen 0,3 mm und 0,5 mm stark. Außerdem verteilen sich feine Haarrisse über die gesamte Gewölbeoberfläche.

An der Entstehung der Risse dürfte der seit 1930 erheblich gestiegene Straßenverkehr maßgeblich beteiligt sein. Bis in die 60er Jahre war zudem die Straße vor der Kapellenkirche mit einem Kopfsteinpflaster versehen, das die Verkehrserschütterungen noch verstärkte. Bis zur Inbetriebnahme der Bundesautobahn führte der ganze Schwerlastverkehr der B 14 und B 27 durch die Innenstadt. Erdbeben und Überschallknalle dürften das ihrige dazu beigetragen haben.

#### b) Chorbogen

Im Scheitel des Chorbogens war ein 3 mm breiter, durchgehender Riß. Weitere kleinere Risse (0,5 bis 1,0 mm) schlossen sich an. Abplatzungen des Putzes konnten nur im Bereich des 3 mm dicken Risses festgestellt werden.

#### c) Empore

Bei der Empore sind beträchtliche Durchbiegungen und Einsenkungen vorhanden. Sie ist mit zwei Holz-



20 DAS KIRCHENSCHIFF während der Bauarbeiten. Blick nach Westen. Die Orgelempore ist vorn stark durchgebogen. An den Hängebalken ist sie in die freitragende Dachkonstruktion aufgehängt.

hängebalken in der freitragenden Dachkonstruktion aufgehängt. An der Verankerungskonstruktion im Deckengebälk oberhalb des Gewölbes sind frühere Eingriffe erkennbar. Beweis: Der vorhandene sehr starke Verankerungsbalken (Querbalken) ist „zugesägt“ und nicht „gebeilt“. Zwischenzeitlich ist er spannungslos geworden. Vermutlich wurde der Balken später im Hängesäulenbereich durch 1,20 m lange Lagerhölzer unterkeit. Die Lasten wurden dadurch wieder den vorhandenen Deckenbalken zugewiesen. Anscheinend wurde durch diese Arbeiten versucht, die Durchbiegung der Empore zu mindern!

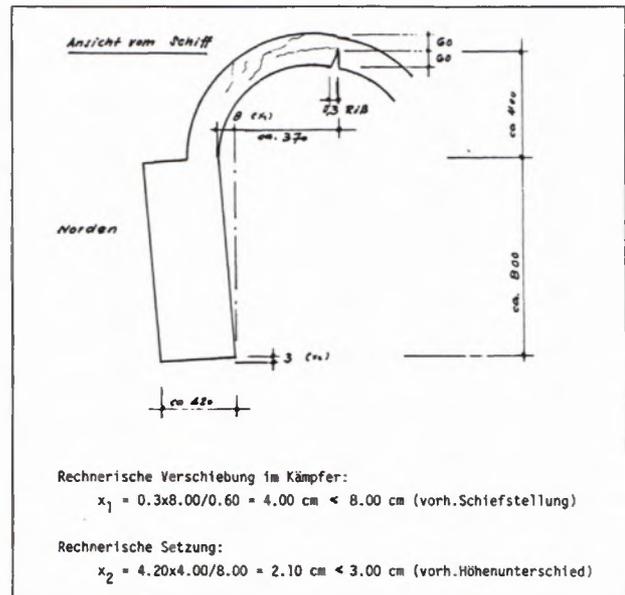
## 2. Sanierungsmaßnahmen

### a) Gewölbe

Die photogrammetrischen Auswertungen zeigen im Scheitel des Gewölbes Felder mit Rissen unterschiedlicher Breite. In den Achsen 3 und 9 ist die Intensität der Risse auffallend kleiner. Die hier eingebauten Zugbinder zeigen Wirkung, d. h. sie haben offensichtlich eine größere Verschiebung des Gewölbes verhindert. Seinerzeit wurden die Binder ohne Vorspannung an die Gewölbe angeschlossen. Die Binder erhielten erst Last, nachdem die Außenwände weiter ausgewichen waren. Die Entstehung von neuen Rissen war daher unvermeidlich.

Im Chor wurden 1959/60 in den Achsen 6 bis 8 drei weitere Zugbinder eingebaut. Der Chor dürfte damit vorerst gesichert sein.

Zur Gewährleistung der Standsicherheit des Gewölbes im Bereich der Achse 4 wurde ein neuer Stahlbinder eingezogen. Der alte Binder in Achse 3 und der neue Binder in Achse 4 sind durch einen gemeinsamen Knickverband miteinander verbunden. Das mehrfach abgeknickte Zugband bildet gleichzeitig den Untergurt des Fachwerkträgers. Die Umlenkkräfte aus den Zugbändecken werden über die Fachwerkstäbe in die beiden Vertikalstäbe über dem Auflager eingeleitet. Über angeschweißte, waagrechte Konsolen erfolgt die Lasteintragung in die Außenwände. Zu diesem Zwecke wurden senkrechte Wandschlitze geschlagen, in denen die Konsolen einbetoniert sind. Die gesamte Konstruk-



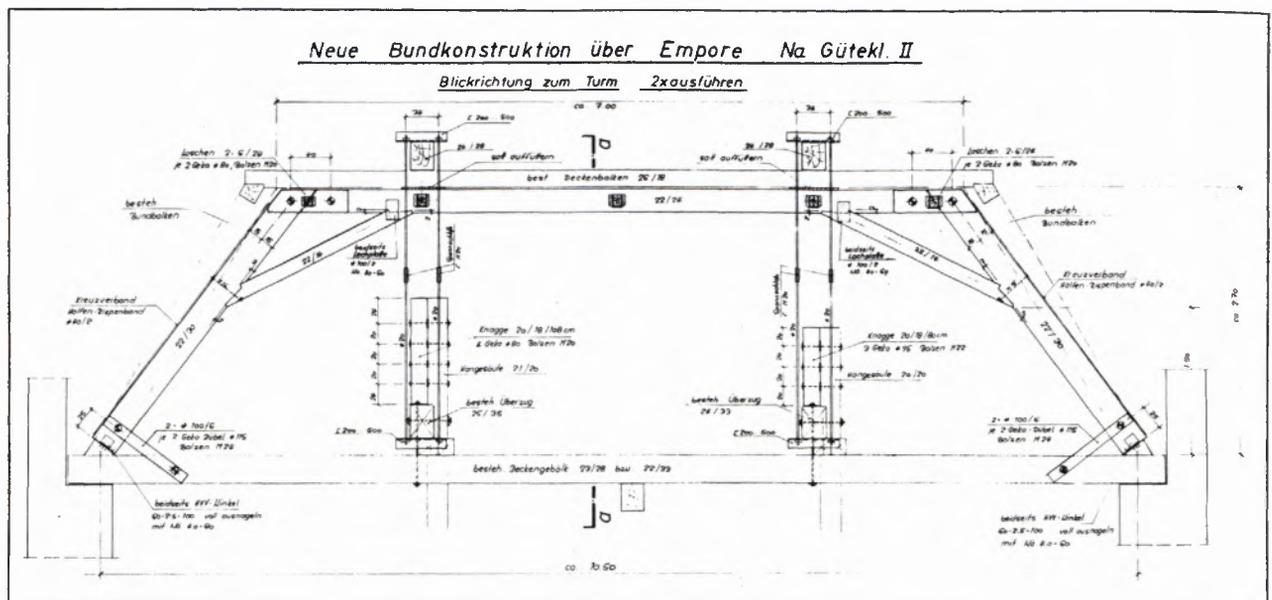
21 RISSBILDUNG AM CHORBOGEN. Ansicht vom Schiff. Berechnung der Verschiebungen und Setzungen.

tion mußte aus Transport- und Platzgründen vor Ort zusammengeschaubt werden. Um die Konstruktion kraftschlüssig anzuschließen, wurde der Binder nach Montageende vorgespannt. Die Anfangsnachgiebigkeit des Binders, hervorgerufen durch das Lochspiel der Schrauben, durch Verformungen bei Lastaufnahme und Stauchungen im Verankerungsbereich waren dadurch weitgehend ausgeschlossen. Die Vorspannung erfolgte mit großer Sorgfalt, um Schäden am Gewölbe zu vermeiden.

Es wurde darauf geachtet, daß die Vorspannung vor der Restaurierung der Deckengemälde erfolgte. In mehreren zeitlich versetzten Abständen wurden nach und nach ca. 40% des errechneten Gewölbeschubes als Vorspannkraft auf den Binder gegeben. Beim 2. Spannungsvorgang nach 4 Wochen konnte ein minimaler Spannungsabfall festgestellt werden, während beim letzten Vorspannen die zuletzt aufgebrauchte Spannkraft noch vorhanden war. Risse und andere Schäden konn-



22 VERANKERUNG des Zugbinders über den Gewölbebogen. Über die beiden Schrauben am Gewölbeanfang wurde der Stahlbinder in zeitlich versetzten Etappen vorgespannt.



23 BUNDKONSTRUKTION ZUR SICHERUNG DER EMPORE, eingebaut im Juni 1982.

ten nach Beendigung der Vorspannung nicht festgestellt werden.

### b) Chorbogen

Der aufgetretene Riß im Scheitel des Chorbogens muß nach 1928 entstanden sein. Damals wurde der Innenraum restauriert. Die Rißbreite von 3 mm und der Rißverlauf lassen darauf schließen, daß der Kämpfer der Nordseite nach außen ausgewichen ist. Der Chorbogen beteiligt sich an der Aufnahme des Gewölbeschubes nur geringfügig an der oberen Hälfte, da das Gewölbe in der unteren Hälfte vom Bogen losgelöst ist. Es ist daher denkbar, daß diese geringe Kraft nicht ursächlich an der Entstehung der Risse beteiligt war.

1926/30 wurden laut Aufzeichnungen Sickergräben um das Gebäude verlegt. Durch Wasserentzug im Baugrund können ungleiche Setzungen stattgefunden haben. Eine einfache Verhältnisrechnung erhärtet diese Vermutung. Rißbreite zu Rißtiefe im Scheitel verhalten sich in etwa gleich wie die Verschiebung des Kämpfers zu seiner Höhe über dem Fußboden. Die Vermutung liegt nahe, daß inzwischen die einseitige Setzung abgeklungen ist. Für den Chorbogen besteht daher im Augenblick keine Gefahr. Der verbleibende Restquerschnitt oberhalb des Risses ist in der Lage, die Druckkräfte des Chorbogens aufzunehmen. Die Sanierung des Chorbogens bleibt damit auf das Auspressen der Risse mit Traßkalk beschränkt.

### c) Empore

Die Empore wird mit einer neuen Orgel versehen. Die statische Berechnung ergab, daß die vorhandenen Zugsäulen für die alten und neuen Lasten ausreichend bemessen sind.

Die Bauteile der Aufhängekonstruktion im Dach waren, wie nicht anders zu erwarten, teilweise sehr stark unterdimensioniert. Die Ursache der sehr starken Einsenkungen der Empore waren damit gefunden!

Bei der Sanierung wurden die Lasten der alten Hängesäulen im Dachgeschoß durch zwei neue Sprengwerke übernommen und direkt auf die Außenwände abgetra-

gen. Der ursprüngliche Zustand der Lastabtragung wurde wiederhergestellt. Die beiden Sprengwerke liegen unmittelbar rechts und links neben der bestehenden Bundkonstruktion. Der alte Bund wird nicht mehr mit Lasten aus der Empore beansprucht.

### 3. Meßtechnische Einrichtungen

Alle Baumaßnahmen haben nur eine begrenzte Lebensdauer. So werden auch an der Kapellenkirche in Zukunft immer wieder Sanierungs- und Restaurierungsarbeiten erforderlich werden. Durch den Einbau von Meßeinrichtungen werden Daten geschaffen, die bei späteren Arbeiten von großem Wert sein werden.

#### a) Meßeinrichtungen zur Bestimmung der Quer- und Längsverschiebung an den Kämpfern

Zusammen mit Herrn Prof. Bopp und Herrn Prof. Dr. Müller von der Fachhochschule Furtwangen wurden verschiedene Möglichkeiten untersucht. Die moderne Technik bietet eine Fülle von Lösungen, angefangen von optischen, akustischen bis hin zu den elektronischen Geräten. Man einigte sich schließlich auf eine Meßeinrichtung mit folgenden Vorgaben:

Die Querverschiebungen der Wände und Pfeiler müssen mit einer Genauigkeit von  $\pm 1,5$  mm über einen Zeitraum von zunächst 50 Jahren in regelmäßigen zeitlichen Abständen gemessen werden können. Die Messungen und das zugehörige Protokollieren müssen ohne technische Spezialausbildung durchführbar sein. Die Messungen müssen an 24 Stellen ausgeführt werden können. Die Meßeinrichtung selbst darf optisch nicht störend in Erscheinung treten. Die Querverschiebungen müssen in absoluten Distanzwerten gemessen werden können (z. B. in mm). An mehreren Meßstellen müssen zusätzlich Längsverschiebungen gemessen werden können.

Meßeinrichtungen und Meßprinzip: Oberhalb des Kämpfers wurde eine waagrechte Konsolstange montiert, an der ein Lotdraht befestigt wurde (Aufpunkt des Lots). Der Lotdraht (1,5–2 mm Durchmesser, weiß) verbleibt am Aufhängepunkt und endet

ca. 3 m über dem Boden. Wird nicht gemessen, bleibt der Lotdraht an der Wand. Zur Messung wird der Lotdraht um etwa 2 m verlängert und mit einem Gewicht beschwert. Der Meßwert wird an einer geschlitzten, skalierten Meßeinrichtung, durch die der Lotdraht geführt wird, abgelesen und für jede Meßstelle protokolliert. Die Meßeinrichtung wird zur Messung an einer fest im Pfeiler verankerten Anlegeplatte (Bezugsplatte, ca. 60 × 50 × 5 mm) magnetisch befestigt. Wird nicht gemessen, verbleibt außer dem verkürzten Lotdraht lediglich die weiß lackierte, fest verankerte Anlegeplatte in einer Höhe von 1 bis 2 m am jeweiligen Pfeiler. Die empfindlichen Teile der Meßeinrichtung liegen damit außerhalb des Zugriffs von Unbefugten.

#### b) Höhenbolzen zur Bestimmung von Setzungen

Für die Langzeitbeobachtungen von Setzungen wurden an 35 markanten Stellen Höhenbolzen gesetzt. Die große Anzahl der Punkte ist notwendig, um unterschiedliche bzw. relative Setzungen am Bauwerk festzustellen. Außerhalb der Kirche wurden 3 ungefährdete Sicherungspunkte mit einbezogen, die als Ausgangshöhen dienen und somit auch gleichmäßige bzw. absolute Setzungen erfassen. Die Höhen werden mit einer Genauigkeit von  $\frac{1}{10}$  mm bestimmt.

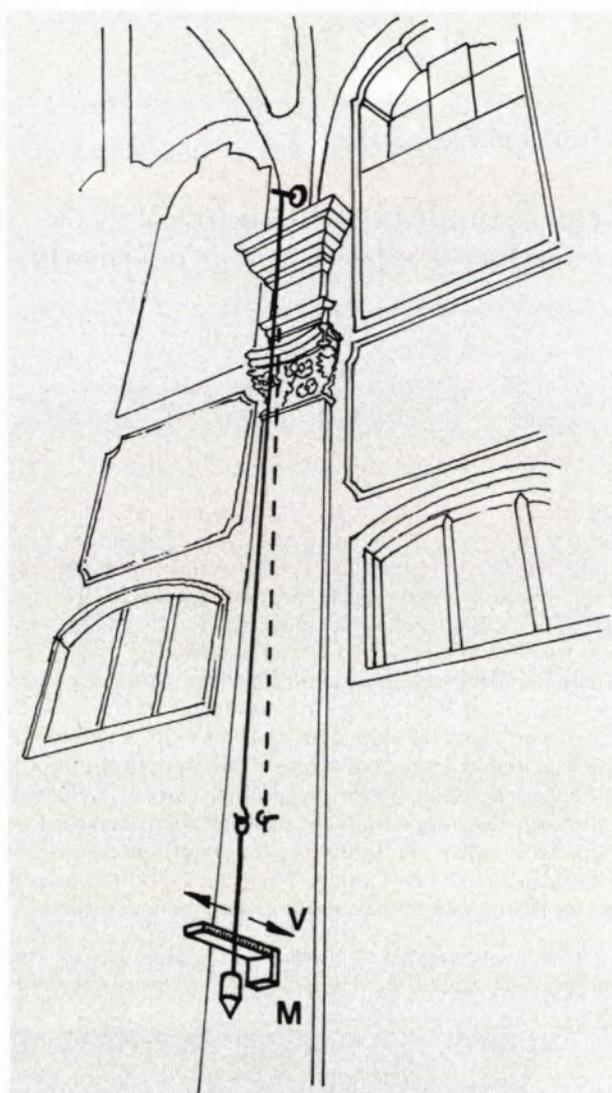
#### c) Beobachtungszyklus

Es ist zunächst geplant, die Verschiebungs- und Setzungsbeobachtungen im Turnus von einem halben Jahr durchzuführen. Durch je eine Messung im Sommer und im Winter werden weitere wissenschaftliche Erkenntnisse über temperaturbedingte Bewegungen des Bauwerkes erwartet. Je nachdem, ob sich die Werte stabilisieren oder nicht, sind die Beobachtungen in größeren oder kleineren Zeiträumen zu wiederholen.

#### 4. Schlußbetrachtung

Bei der Restaurierung und Sanierung der Kapellenkirche wurden umfangreiche Voruntersuchungen durchgeführt, die sich nahtlos aneinanderfügten. Für die statische Beurteilung waren diese Unterlagen eine wertvolle Hilfe. Fehlinvestitionen konnten vermieden werden. Gleichzeitig wurde eine Dokumentation geschaffen, die die photogrammetrischen Auswertungen, die meßtechnischen Einrichtungen und die Auflistungen der jetzigen und früheren Sanierungsmaßnahmen enthält. Der bauliche „Ist-Zustand 1983 der Kapellenkirche“ ist damit festgeschrieben, so daß nachfolgende Generationen auf diese Ergebnisse zurückgreifen können. Bei künftigen Sanierungen können gezielte Maßnahmen getroffen werden, die weder überflüssige noch schädliche Eingriffe in das Bauwerk verursachen. Bei Auftreten von plötzlichen Gefahren und Schäden, z. B. infolge von Erdbeben, Explosionen usw., können Verschiebungen präzise gemessen werden. Die wirksamsten Gegenmaßnahmen können mit kleinstem finanziellem Aufwand sofort eingeleitet werden. Auch eine langsam sich verschlechternde Bausubstanz ist rechtzeitig erkennbar. Planungen können frühzeitig anlaufen. Die notwendigen Geldmittel können kalkuliert und in die langfristigen Haushaltspläne übernommen werden.

Artur Burkard  
Ingenieur-Büro für Tragwerksplanung  
Mühlhölle 10  
7214 Zimmern 1



24 MESSEINRICHTUNG an einer Wandvorlage zur Beobachtung der Neigungsänderung. Gemessen wird die Verlagerung *V* der Lotschnur. Die Lotschnur wird zur Beruhigung der Ausschwingung in einem skalierten Führungsschlitz der Meßeinrichtung *M* knapp über dem Fußboden geführt. Zur Durchführung der Messung wird die Meßeinrichtung an einer in der Wand eingelassenen Metallplatte durch einen einstellbaren Haftmagneten befestigt und die Lotschnur um ca. 2 m verlängert. Das Verlängerungsstück trägt das Senkblei. Nach vollzogener Messung wird die Meßeinrichtung wieder abgenommen. Ebenso wird der Verlängerungsteil der Lotschnur zusammen mit dem Senkblei ausgehängt. An der Wand verbleibt lediglich die ca. 1 mm dicke Lotschnur (weiß ummantelte Kupferlitze).

#### Literatur:

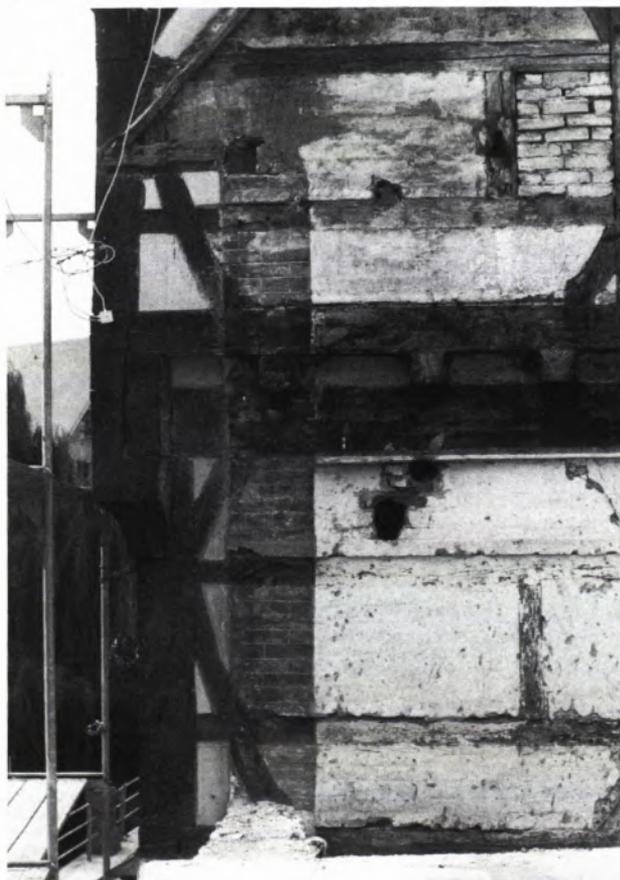
- W. Beeh: Der Kapellenturm in Rottweil und seine Skulpturen. Phil. Diss. Bonn 1959.  
J. Braun: Die Kirchenbauten der deutschen Jesuiten. 2 Bände. Freiburg 1910.  
J. Hennze: Der barocke Umbau der Kapellenkirche in Rottweil. Magisterarbeit Freiburg 1981 (ungedruckt).  
C. Meckseper: Rottweil. Untersuchungen zur mittelalterlichen Stadtbaugeschichte. Phil. Diss. Stuttgart 1970 (ungedruckt).  
Franz Schmidt/Eugen Ritter: Der Rottweiler Kapellenturm. Vereinsgabe des Altertumsvereins und des Vereins zur Hebung des Fremdenverkehrs in Rottweil für das Jahr 1911.  
A. Steinhauser: Das Gymnasium in Rottweil a. N., in: 300 Jahre Gymnasium Rottweil 1630–1930. 79 ff.  
A. Steinhauser: Kapellenturm und Kapellenkirche. Rottweil 1948.

Klaus Scholkmann:

## Die Ziegelbemalung am „Neuhaus“ des Ehinger Spitals

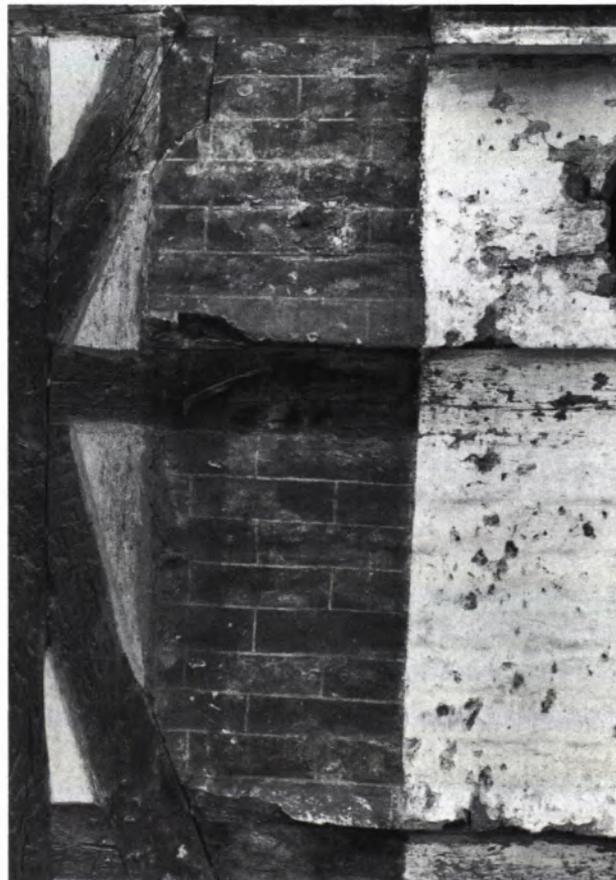
Die Wiederherstellung der Ziegelbemalung am Äußeren des Spitals in Ehingen wurde nach Darstellung des Baues im Nachrichtenblatt 1/1983 erneut in Frage gestellt. Warum wurde nicht das Ziegelmauerwerk der Gefache sichtbar gelassen oder, wie üblich, beim Verputzen weiß getönt? Da die Rekonstruktion nach vorhandenem Befund erfolgte, trifft diese Frage weniger den Maler von 1982 als den des 16. Jahrhunderts. Diese Frage muß also an den „Befund“ gestellt werden, da die Bemalung nach dem Vorbild eines vollständig erhaltenen Wandstreifens ausgeführt wurde. Erhalten hatte sich der originale Verputz samt Bemalung unter dem Anschluß einer späteren Verlängerung der Westwand des Amtshauses an das Neuhaus bei Überbauung des zwischen den Gebäuden vorhandenen „Winkels“.

2 BEFUNDLAGE am Südgiebel des Neuhauses nach Abbruch des Wandstücks im „Winkel“ zwischen Neuhaus und Amtshaus.



Der Befund wird im Bericht des Restaurators genau beschrieben: „Die mit Backsteinen ausgemauerten Gefache waren verputzt und trugen auf der Oberfläche einen ziegelsteinfarbenen Anstrich (gebrannter Ocker), auf den mit weißen (Mörtel-)Fugen ein Backsteinmauerwerk aufgemalt war. Die Steingröße beträgt 30×9 cm. Die Stärke der Fugenstriche schwankt zwischen 8 und 12 mm. Entlang der Holzbalken verläuft ein schwarzer Strich auf dem Putzfeld, 8 bis 10 mm stark. Die senkrechten Fugen der ‚Steinlagen‘ sind jeweils im Gefach exakt übereinander. Bemerkenswert ist, daß der Putz traufgesimsartig die horizontal verlaufenden Balken überkragt. Die Maßnahme dürfte von rein konservierenden Überlegungen abhängen, um das anfallende Regenwasser vom besonders gefährdeten

3 ORIGINALE ZIEGELBEMALUNG auf Schlemme. Das Fugenbild ist unabhängig von den Schichten der Ziegelausfachung.





4 ULM, DREIKÖNIGASSE 8. Fassade mit wiederhergestellter Ziegelbemalung.

waagrechten Balken abzuhalten. Die Auskragung ist mit extra gefertigten Formsteinen aus gebranntem Ton gemacht. Der Überstand beträgt 2,5 cm. Auch der Rundbogenfries des Sockels war ursprünglich mit Backsteinmauerimitation bemalt.“

Gründe für das Verputzen könnten mangelnde Härte des Ziegels, das Verdecken der Bruchkanten beim Anschluß an die geschweiften Streben und Büge oder eine Sicherung der Fugen sein. Das Aufmalen des Ziegelverbandes kann jedoch nur als Darstellung der zeitgemäßen Ausriegelung gedeutet werden. Wie bei einer Reihe von Fachwerkhäusern im oberschwäbischen Bereich festgestellt werden konnte, wurden im 16. Jahrhundert zur Ausriegelung hauptsächlich Ziegel verwendet. Da die Ziegel eine rauhe, matte Oberfläche mit Farbunterschieden hatten, muß die Bemalung auch als Verbesserung des Erscheinungsbildes verstanden werden, ausgerichtet am Ideal des Regelmäßigen und Klaren.

Nach vergleichbarem Befund wurde 1977 die Ziegelbemalung am Gebäude Dreiköniggasse 8 in Ulm ausgeführt. Ebenso hatte sich in Schussenried beim ehemaligen Gasthaus zum Löwen eine Ziegelbemalung erhalten. Beide Gebäude wurden im 16. Jahrhundert errichtet. Im Umkreis von Ehingen trifft man auf Scheunen des letzten Jahrhunderts mit Ziegelausfachungen, die regelmäßig gestrichen und „aufgefugt“ werden. Die einfache Begründung der Bauern: „Daß schean'r aussieht.“

Dipl.-Ing. Klaus Scholkmann  
LDA · Bau- und Kunstdenkmalpflege  
Schönbuchstraße 14  
7400 Tübingen-Bebenhausen

## Quellennachweis für die Abbildungen

(Die Zahlenangaben verweisen auf die Seiten)

### Fotoaufnahmen stellen zur Verfügung:

Bildarchiv Foto Marburg 149;  
J. Feist, Pliezhausen 166 Abb. 1;  
Fuchs, Dielheim-Horrenberg 146 Abb. 2;  
Glaser, Hardheim 146 Abb. 1;  
R. Hekeler, Schwäb. Hall-Sulzdorf 127 Abb. 3, 4, 121 Abb. 5–7, 10, 123 Abb. 15, 16, 126;  
H.-P. Kneer, Munderkingen 166 Abb. 2, 3;  
Luftbild Brugger, Stuttgart 117;  
H. U. Nuber, Freiburg 115 Abb. 13;

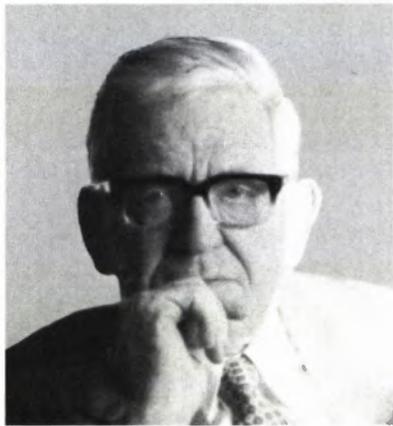
H. Reich, Schwäb. Hall 122 Abb. 12;  
A. Rettich, Konstanz 129 Abb. 2, 132 Abb. 8;  
Römisch-Germanische Kommission, Frankfurt 114 Abb. 11;  
S. Rösemann, Markgröningen 121 Abb. 8, 124 Abb. 18;  
Stadtarchiv Rottweil 148;  
Württ. Landesmuseum, Stuttgart (Foto: Lohrer) 116;  
LDA-Freiburg 128, 131 Abb. 7, 132 Abb. 9, 151 Abb. 5;  
LDA-Karlsruhe Titelbild (Foto: E. Schallmayer), 133–142, 144;  
LDA-Stuttgart 110–112, 113 Abb. 8, 9, 114 Abb. 10, 115 Abb. 12, 14, 119, 121 Abb. 9, 122 Abb. 11, 123 Abb. 13, 14, 124 Abb. 17, 19–21, 125, 127 Abb. 26, 150 Abb. 4, 153, 154, 160 Abb. 18, 162, 163 Abb. 22;  
LDA-Tübingen 167.

Aus: Mannheimer Geschichtsblätter 1937, 113 Abb. 7.  
Aus: Ludwig Neumann, Der Schwarz-

wald, in: Land und Leute, Monographien zur Erdkunde, Bielefeld/Leipzig 1902 (S. 13), 120 Abb. 2.

### Die gezeichneten Vorlagen lieferten:

A. Burkhard, Zimmern 163 Abb. 21, 164, 165;  
R. Hekeler, Schwäb. Hall-Sulzdorf 127 Abb. 25;  
Stadtbauamt Osterburken (Vorlage für Umzeichnung) 136;  
Stadtbauamt Rottweil 160 Abb. 17;  
LDA-Freiburg 129 Abb. 3, 130, 131 Abb. 6, 150 Ab. 3, 152;  
LDA-Karlsruhe 137, 138, 140, 141;  
LDA-Stuttgart 155–159, 161.  
Aus: Chr. E. Hanßelmann, Beweis, wie weit der Römer Macht. Schwäb. Hall 1768, 109.  
Aus: Saalburg Jahrbuch 35, 1978, 134.  
Nach: Cord Meckseper, Rottweil. Untersuchungen zur mittelalterlichen Stadtbaugeschichte. Phil. Diss. Stuttgart 1970 (ungedruckt), 151 Abb. 6.



### Adolf Schahl †

Am 30. Dezember 1982 wurde Professor Dr. Adolf Schahl nach schwerem Leiden in die Ewigkeit abgerufen. Das Landesdenkmalamt trauert um den Kollegen, das Stuttgarter Amt im besonderen um seinen ältesten Mitarbeiter. Bis zum Krieg war er dort erfolgreich tätig gewesen.

Adolf Schahl war Kunsthistoriker. Er wurde am 27. März 1908 in Gailenkirchen bei Schwäbisch Hall geboren. Seine Jugend verbrachte er in Ludwigsburg, Chemnitz und Leipzig. Von 1927–1933 studierte er an der Universität Leipzig Kunstgeschichte im Hauptfach, Geschichte und Literaturgeschichte als Nebenfächer. Aufgrund seiner Dissertation bei Leo Bruhns „Die Geschichte der Bibel in Bildern von Julius Schnorr von Carolsfeld“ wurde er im Juli 1933 zum Dr. phil. promoviert. Auf 1. September 1934 trat er als Volontär in den Dienst der Württembergischen Landeskunstsammlungen, Abt. Schloßmuseum. Von Sommer 1935 bis Herbst 1937 war er als Stipendiat beim württembergischen Denkmalamt für die Inventarisierung der Kunstdenkmale tätig. Zur Einarbeitung hatte er dabei Teile des OA Mergentheim zu bearbeiten. Dann nahmen die oberschwäbischen Ämter Tettang, Waldsee und Wangen seine Kraft in Anspruch. Ungemein rasch konnte er die Inventarbinden Tettang (1937) und Waldsee (1943) abschließen, den Band Wangen nahezu veröffentlichungsreif machen (im Druck, nicht mehr durch Schahl, 1954). Daß Adolf Schahl mehrere Monate

lang daneben stellvertretend die Leitung der Münzsammlung der Landeskunstsammlungen wahrzunehmen hatte und dort von Mai 1937 an als Museumsassistent arbeitete, spricht für den Fleiß und die Leistungsfähigkeit des jungen Kunsthistorikers. Wie sehr Schahl als Mensch geschätzt, wie hoch seine wissenschaftliche Arbeit, vor allem auf dem Feld der Kunstinventarisierung angeschlagen wurde, das konnte man schon in den 30er Jahren aus Gesprächen mit seinen Kollegen entnehmen; da hörte man immer wieder Rühmendes über die „Nachwuchskraft Schahl“. Jedes Wort, das man selbst gelegentlich mit ihm wechseln konnte, zeugte nicht bloß von seiner Bildung, sondern auch von der Gabe sein Wissen anderen mitzuteilen, ohne seine Gelehrsamkeit zu zeigen.

Krieg und Kriegsdienst mit zeitweiser Unterbrechung für wissenschaftliche Arbeit, mit der Verwundung an der Ostfront, mit dem persönlichen Schicksal durch den Tod von Frau und Kindern, am Ende mit der amerikanischen Gefangenschaft in einem Lager bei Marseille (als Dolmetscher) brachten den tiefen Einschnitt in Adolf Schahls Leben. Der im Innersten Getroffene lehnte zunächst eine Rückkehr in den Staatsdienst ab. Schließlich ließ er sich jedoch bewegen, zum Erwerb seines Lebensunterhaltes 1949 als Geschäftsführer in den Dienst des Schwäbischen Heimatbundes zu treten. Dieser Entschluß und vor allem seine Wiederverheiratung gaben ihm sicheren Boden. Auch für den Kunstwissenschaftler begann das Leben neu.

Was ihm sein Amt beim Schwäbischen Heimatbund an Zeit ließ, widmete er der Kunstgeschichte, und zwar vornehmlich angegangen von landeskundlichen Gesichtspunkten aus. Seine Lehrfahrten und Führungen, die zahlreichen Aufsätze und Abhandlungen waren das Ergebnis. Von landschafts- und ortsgeschichtlichen Studien handeln sie; auch landesweit gültigen Erscheinungen (z. B. „Die Herkunft der spätgotischen Staffelhalle in Württemberg“, „Der Salpetersieder im altwürttembergischen Dorf“) und der Würdigung einzelner Künstler aus Vergangenheit und Gegenwart gelten sie. Neben den kleineren Aufsätzen etwa in Regionalzeitungen stehen zusammenfassende Beiträge in Kreisbeschreibungen und in den wissenschaftlichen Zeitschriften. Dazu kommen selbständige Veröffentlichungen wie die einzigartigen drei Bändchen „Kunstbrevier“ und das wertvolle Werk über die zyklischen Bildfolgen Konrad Weitbrechts im Schloß Rosenstein („Das gute Land, Leben und Arbeit in Württemberg...“). Nicht zu vergessen neben all diesem und einer Reihe von entsprechenden Vorträgen mit Beziehung zur bildenden Kunst und zur Baukunst ist das aus ganz anderen Zusammenhängen stammende, harmlos scheinende und doch

in die Tiefe führende gefällige Mörke-Büchlein „Lauter Kleinigkeiten zwar“. So viel zum Werk Adolf Schahls, soweit es zum Druck kam. Daß es dem „Staatlichen Amt für Denkmalpflege Stuttgart“ möglich war, 1969 mit ihm einen Werkvertrag für die Kunstinventarisierung des Kreises Waiblingen (jetzt Rems-Murr-Kreis) abzuschließen, und daß er damit seine ganz großen Arbeiten mit dem umfassenden Kunstinventar (zur Zeit noch unveröffentlicht) des ihm besonders lieben Rems-Murr-Kreises beenden durfte, war ihm die Freude des Alters, schließlich ganz besonders noch deshalb, da eine aus Finanzgründen drohende starke Kürzung des Manuskripts sich doch noch vermeiden ließ. Freude war ihm auch, daß er in Würdigung seiner Leistung und seiner Verdienste Korrespondierendes Mitglied in der Kommission für geschichtliche Landeskunde in Baden-Württemberg und Ehrenmitglied sowohl des Schwäbischen Heimatbundes wie der Hans Thoma-Gesellschaft geworden war, und daß er am 24. November 1982 in einer Feierstunde in der Villa Reitzenstein vom Ministerpräsidenten noch den wohlverdienten, ihm angemessenen Titel eines Professors verliehen bekam. Unvergeßlich bleibt es, wie er vom Rollstuhl aus in freier Rede höchst eindrucksvoll Dank sagte.

Wenn man das selbstlose Arbeiten – ohne jeden Seitenblick auf materiellen Gewinn – als Kennzeichen für das Wesen des Menschen Schahl ansprechen möchte, dann gilt in Beziehung auf seine wissenschaftliche Arbeit als deren Kennzeichen, daß ihm die Kunstgeschichte keine allein stehende, sich selbst genügende Wissenschaft war, sondern daß er stets den Umkreis des Werks, das er zu behandeln hatte, einbezog, um so aus der Ortsgeschichte in ihrem weitesten Begriff, aus den Menschen am Ort in ihrer Art, ihren volkstümlichen Überlieferungen, ihrem Lebensalltag, in dem es außer dem Kunstwerk noch anderes gibt, die Tatsachen zu holen, die er für die Deutung brauchte – es ging ihm ja nicht bloß um eine kunstwissenschaftliche Erläuterung zum Werk, sondern um dessen Begründung und Erklärung in seiner Umwelt.

Wie Dr. Adolf Schahl seine wissenschaftlichen Erkenntnisse und Einsichten in seiner menschlich gewinnenden Art – im volkstümlichen Leben verwurzelt und in den Höhen des Geistes beheimatet – weitergab, das war es, was seine Hörer anzog und fesselte – seine Getreuen darf man ruhig sagen, wenn man an die Einrichtung der „Ochsenhauser Pfingsttage“ in den Jahresplänen des Schwäbischen Heimatbundes denkt. Er hat ihnen sehr viel gegeben. Sie alle wie auch das Denkmalamt und die Wissenschaft behalten Adolf Schahl, der auf dem Friedhof der Brüdergemeinde in Bad Boll seine letzte Ruhe gefunden hat, in dankbarem Gedächtnis. *Helmut Dölker*

# Veröffentlichungen des Landesdenkmalamtes

Die Denkmalpflege hat seit jeher auch einen wissenschaftlichen Auftrag zu erfüllen, nicht nur, indem sie wissenschaftliche Erkenntnisse vielfältigster Art bei der praktischen Betreuung der Kulturdenkmale anwendet, sondern vor allem dort, wo sie selbst Grundlagenforschung treibt. Das ist in erster Linie bei der Herausgabe wissenschaftlicher Inventare der Kulturdenkmale der Fall, aber auch in zahlreichen Einzeluntersuchungen, die vornehmlich bestimmten Themen, einzelnen Monumenten und deren Restaurierung oder den archäologischen Ergebnissen der vom Landesdenkmalamt durchgeführten Ausgrabungen gewidmet sind. Die verschiedenen Sparten der Denkmalpflege geben diese Publikationen in eigenen fachbezogenen Reihen heraus. Sämtliche Veröffentlichungen können durch den Buchhandel bezogen werden.

<p><b>Forschungen und Berichte der Bau- und Kunstdenkmalpflege in Baden-Württemberg</b> Deutscher Kunstverlag</p>	<p><b>Die Kunstdenkmäler in Baden-Württemberg</b> Deutscher Kunstverlag</p>	<p><b>Band 3</b></p>	<p><b>Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg</b> Kommissionsverlag Konrad Theiss Verlag</p>	<p><b>Band 7</b></p>
<p>Band 1 Peter Breitling Hans Detlev Kammeier Gerhard Loch Tübingen <i>Erhaltende Erneuerung eines Stadtkerns</i> München/Berlin 1971</p>	<p><i>Die Kunstdenkmäler des ehemaligen Oberamts Ulm – ohne die Gemarkung Ulm</i> Bearbeitet von Hans Andreas Klaiber und Reinhard Wortmann München/Berlin 1978</p>	<p>Barbara Scholkmann <i>Sindelfingen/Obere Vorstadt Eine Siedlung des hohen und späten Mittelalters</i> Stuttgart 1978 Verlag Müller &amp; Gräff</p>	<p>Band 1 Rolf Dehn <i>Die Urnenfelderkultur in Nordwürttemberg</i> Stuttgart 1972</p>	<p>Hermann Friedrich Müller <i>Das alamannische Gräberfeld von Hemmingen (Kreis Ludwigsburg)</i> Stuttgart 1976</p>
<p>Band 2 Reinhard Lieske <i>Protestantische Frömmigkeit im Spiegel der kirchlichen Kunst des Herzogtums Württemberg</i> München/Berlin 1973</p>	<p><i>Die Kunstdenkmäler des Stadtkreises Mannheim</i> Bearbeitet von Hans Huth, mit Beiträgen von E. Gropengießer, B. Kommer, E. Reinhard, M. Schaab München/Berlin 1982</p>	<p>Band 4 <i>Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg</i> Stuttgart 1977</p>	<p>Band 2 Eduard M. Neuffer <i>Der Reihengräberfriedhof von Donzdorf (Kreis Göppingen)</i> Stuttgart 1972</p>	<p>Band 8 Jens Lüning Hartwig Zürn <i>Die Schussenrieder Siedlung im „Schlößlesfeld“ Markung Ludwigsburg</i> Stuttgart 1977</p>
<p>Band 3 <i>Stadtkern Rottweil Bewahrende Erneuerung von Struktur, Funktion und Gestalt</i> München/Berlin 1973</p>	<p><b>Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg</b></p>	<p>Band 5 Hans-Wilhelm Heine <i>Studien zu Wehranlagen zwischen junger Donau und westlichem Bodensee</i> Stuttgart 1979</p>	<p>Band 3 Teil 1: Robert Koch <i>Das Erdwerk der Michelsberger Kultur auf dem Hetzenberg bei Heilbronn-Neckargartach</i> Teil 2: Alix Irene Beyer <i>Die Tierknochenfunde</i> Stuttgart 1972</p>	<p>Band 9 Klemens Scheck <i>Die Tierknochen aus dem jungsteinzeitlichen Dorf Ehrenstein (Gemeinde Blaustein, Alb-Donau-Kreis) Ausgrabung 1960</i> Stuttgart 1977</p>
<p>Band 4 Heinz Althöfer Rolf E. Straub Ernst Willemsen <i>Beiträge zur Untersuchung und Konservierung mittelalterlicher Kunstwerke</i> München/Berlin 1974</p>	<p>Band 1 Günter P. Fehring <i>Unterregenbach Kirchen, Herrensitz, Siedlungsbereiche</i> Stuttgart 1972 Verlag Müller &amp; Gräff</p>	<p>Band 6 <i>Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg</i> Stuttgart 1979</p>	<p>Band 4 Teil 1: Gustav Riek <i>Das Paläolithikum der Brillenhöhle bei Blaubeuren (Schwäbische Alb)</i> Stuttgart 1973</p>	<p>Band 10 Peter Paulsen Helga Schach-Döriges <i>Das alamannische Gräberfeld von Giengen an der Brenz (Kreis Heidenheim)</i> Stuttgart 1978</p>
<p>Band 5 <i>Der Altar des 18. Jahrhunderts Das Kunstwerk in seiner Bedeutung und als denkmalpflegerische Aufgabe</i> München/Berlin 1978</p>	<p>Band 2 Antonin Hejna <i>Das „Schlößle“ zu Hummersried Ein Burgstall des 13. bis 17. Jahrhunderts</i> Stuttgart 1974 Verlag Müller &amp; Gräff</p>	<p>Band 7 <i>Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg</i> Stuttgart 1981 LDA · Selbstverlag Vertrieb: Verlag Ernst Wasmuth Tübingen</p>	<p>Teil 2: Joachim Boessneck Angela von den Driesch <i>Die jungpleistozänen Tierknochenfunde aus der Brillenhöhle</i> Stuttgart 1973</p>	<p>Band 11 Wolfgang Czysz, Hans Heinz Hartmann, Hartmut Kaiser, Michael Mackensen, Günter Ulbert <i>Römische Keramik aus Bad Wimpfen</i> Stuttgart 1981</p>
<p>Band 6 <i>Historische Gärten und Anlagen als Aufgabengebiet der Denkmalpflege</i> Verlag Ernst Wasmuth Tübingen 1978</p>		<p><b>Fundberichte aus Baden-Württemberg</b> E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermüller)</p> <p>Band 1 Stuttgart 1974 Band 2 Stuttgart 1975 Band 3 Stuttgart 1977 Band 4 Stuttgart 1979 Band 5 Stuttgart 1980 Band 6 Stuttgart 1981 Band 7 Stuttgart 1981 Band 8 Stuttgart 1983</p>	<p>Band 5 Hans Klumbach <i>Der römische Skulpturenfund von Hausen an der Zaber (Kreis Heilbronn)</i> Stuttgart 1973</p> <p>Band 6 Dieter Planck <i>Arae Flaviae I Neue Untersuchungen zur Geschichte des römischen Rottweil</i> Stuttgart 1975</p>	<p>Band 12 Ursula Koch <i>Die fränkischen Gräberfelder von Barga und Berghausen in Nordbaden</i> Stuttgart 1982</p> <p>Band 13 Mostefa Kokabi <i>Arae Flaviae II Viehhaltung und Jagd im römischen Rottweil</i> Stuttgart 1982</p>

## 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 Bodendenkmalpflege (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 und Stadtkreise; Regierungspräsidien; Innenministerium), 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; Pflege nichtstaatlicher Archive; 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

Amtsleitung  
Abteilungsleitung  
Verwaltung  
Inventarisierung  
Öffentlichkeitsarbeit  
Technische Dienste

Mörikestraße 12  
7000 Stuttgart 1  
Telefon (07 11) 66 76 23 83

### Dienststelle Stuttgart

(zuständig für den  
Regierungsbezirk Stuttgart)

Bau- und Kunstdenkmalpflege und  
Zentrale Restaurierungsberatung  
Mörikestraße 12  
7000 Stuttgart 1  
Telefon (07 11) 66 76 27 38  
Archäologie des Mittelalters  
Mörikestraße 20  
7000 Stuttgart 1  
Telefon (07 11) 66 76 23 72

Bodendenkmalpflege  
(mit Abteilungsleitung)  
Archäologische Zentralbibliothek  
Schillerplatz 1  
7000 Stuttgart 1  
Telefon (07 11) 21 93 29 80

### Außenstelle Karlsruhe

(zuständig für den  
Regierungsbezirk Karlsruhe)

Bau- und Kunstdenkmalpflege und  
Archäologie des Mittelalters  
Karlstraße 47  
7500 Karlsruhe  
Telefon (07 21) 1 35 53 11

Bodendenkmalpflege  
Amalienstraße 36  
7500 Karlsruhe 1  
Telefon (07 21) 1 35 53 00

### Außenstelle Freiburg

(zuständig für den  
Regierungsbezirk Freiburg)

Bau- und Kunstdenkmalpflege und  
Archäologie des Mittelalters  
Colombistraße 4  
7800 Freiburg/Br.  
Telefon (07 61) 2 04 20 25

Bodendenkmalpflege  
Adelhauser Straße 33  
7800 Freiburg/Br.  
Telefon (07 61) 3 27 19

### Außenstelle Tübingen

(zuständig für den  
Regierungsbezirk Tübingen)

Bau- und Kunstdenkmalpflege und  
Archäologie des Mittelalters  
Schönbuchstraße 14  
7400 Tübingen-Bebenhausen  
Telefon (0 70 71) 6 60 11

Bodendenkmalpflege  
Schloß, Fünfeckturm  
7400 Tübingen  
Telefon (0 70 71) 2 29 90