



# DENKMALPFLEGE IN BADEN - WÜRTTEMBERG

NACHRICHTENBLATT DES LANDESDENKMALAMTES

11. JAHRGANG  
APRIL-JUNI 1982



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. P. Anstett,  
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

Rainer Hussendörfer		
	Putzfassade contra Sichtfachwerk Zur Frage der Freilegung überputzter Fachwerke aus heutiger Sicht	45
Karl Heinrich Koepf		
	Der Wasserturm in Crailsheim Ein technikgeschichtliches Kulturdenkmal	50
Dieter Planck		
	Das römische Bad in Heidenheim	52
Günter Eckstein		
	Photogrammetrische Vermessungen bei archäologischen Ausgrabungen	60
André Billamboz/Helmut Schlichtherle		
	Das Holz der „Pfahlbausiedlungen“ Archäodendrologie im Projekt Bodensee-Oberschwaben	68
Alfons Bürk/Werner Wittmann/Birgit und Holger Rabenstein		
	Konstruktive Mitarbeit als Überlebenshilfe für alte Häuser Eine Jugendinitiative in Rottweil	74
Eberhard Grunsky		
	Adolf G. Schnecks „Haus auf der Alb“ bei Urach	79
Johannes Wetzel/Jörg Köstlin		
	Das Haus am Gorisbrunnen in Urach Kurzberichte des Architekten und des Statikers	88
Oberschwäbische „Barockidylle“		93
Personalien		93
Buchbesprechung		94
Mitteilung		96

**Titelbild:** Heidenheim. Südwestlicher Trakt der römischen Badeanlage. Die Stein- und Ziegel-  
pfeiler der Fußbodenheizung sind meist noch gut erhalten.  
Zum Beitrag Dieter Planck: Das römische Bad in Heidenheim

## Rainer Hussendörfer: Putzfassade contra Sichtfachwerk Zur Frage der Freilegung überputzter Fachwerke aus heutiger Sicht

Wenn wir heute durch unsere süddeutschen Städte gehen, so sehen wir vielerorts ganze Straßenzüge mit Sichtfachwerk. Dabei muß man wissen, daß es vor etwa 80 Jahren bei uns noch ganz anders aussah. Die Häuser in den Städten waren zumeist verputzt. In den zwanziger Jahren beginnt eine erste Freilegungswelle, der Krieg bringt eine Unterbrechung, danach wird Fachwerk zunächst nur sporadisch freigelegt, bis es mit dem wirtschaftlichen Aufschwung und schließlich der Stadt-sanierung und Dorfentwicklung zu einer zweiten Welle von Fachwerkfreilegungen mit großen Veränderungen der Stadt- und Ortsbilder kommt. Inzwischen ist auf diesem Gebiet eine Menge geleistet worden: am Marktplatz von Herrenberg z. B. steht ein Fachwerkhaus neben dem anderen; die Balken sind zumeist braun gestrichen, die Gefache in einem hellen, beige Ton. Bei wenig Farbigekeit wirkt das Ganze recht einheitlich. In Norddeutschland ist Fachwerk viel bunter. Wenn man der älteren Literatur folgt, so hat man sich dort mehr um das Ausschmücken des Fachwerks gekümmert, während man hierzulande mehr auf die Konstruktion Wert gelegt hat – doch dies scheint ein Irrtum zu sein, was noch zu erläutern ist.

Neben den Fachwerkstädten gibt es andere mit Bereichen, in denen kaum oder gar kein Fachwerk zu sehen ist; der Rathausplatz von Esslingen ist hier als Beispiel zu nennen. Um die verputzte Nordfront des sog. Alten Rathauses, 1589 von Heinrich Schickhardt errichtet, gruppieren sich ehemalige Sichtfachwerkhäuser des 15. Jahrhunderts, die später verputzt wurden, steinerne Putzbauten des Barock und Häuser des 19. Jahrhunderts. Alle Fassaden an diesem Platz sind verputzt, kein Fachwerk wurde freigelegt. Es sei die provozierende Frage erlaubt: Hat man in Esslingen etwa die Zeit verschlafen?

Die Sanierung eines Fachwerkhauses sieht heute oftmals so aus, daß am gesamten Haus die Gefache geleert werden, stehen bleibt das Holzgefüge, das Gerippe; das wird dann saniert, statisch in Ordnung gebracht und wieder in ein Sichtfachwerkhaus verwandelt. Um den Häusern eine Nutzung zu erhalten und unserer veränderten Anforderungen an die Wärmedämmung wegen, wird man in weiten Bereichen auch zukünftig so verfahren müssen. Es muß aber denkmalpflegerische Forderung sein, nicht nur das Zimmermannsgefüge zu bewahren, sondern dort, wo dies möglich ist, auch die Gefache mit ihren Putz- und Farbschichten, die Lehmzaunwände oder die Feldsteinausriegelungen in die Erhaltungüberlegungen mit einzubeziehen.

Ein Beispiel für falsches Vorgehen bei einer Fachwerkfreilegung aus jüngster Zeit sei erläutert: Der Putz war abgeschlagen, die Balken waren bereits gesäubert und mit einem Holzschutzmittel behandelt worden; die Arbeiten waren so gründlich durchgeführt worden, daß

von irgendwelchen Spuren älterer Farbbehandlung nichts mehr zu finden war. Aus Erfahrung wissen wir, daß die älteren Kalkfarbenanstriche auf dem Holz nur schlecht hafteten und zumeist abgewittert sind, dort aber, wo man versehentlich oder absichtlich die Balkenfarbe auf die Putzfelder hinausgestrichen hat, hat sie sich mit dem Putz verbunden und kann noch vorhanden sein. In unserem Beispiel war auch der Putz so gründlich beseitigt worden, daß für irgendeine Untersuchung, wie das Haus ursprünglich ausgesehen haben könnte, nichts mehr übrigblieb. Der Denkmalpfleger war zu spät eingeschaltet worden, so wurden die Balken wieder einmal braun angestrichen und die Putzfelder hell getönt.

Daß es auch anders geht, soll das Beispiel des Hauses Hauptstraße 42 in Süßen zeigen. Das Fachwerkhaus des 17. Jahrhunderts war völlig verputzt; im Rahmen von Lärmschutzmaßnahmen sollten neue Fenster eingebaut werden. In dem Zusammenhang wurde die Freilegung des Fachwerks erwogen. Ein Gang auf den Dachboden zeigte die Qualität des Giebel-Fachwerks, das auf der Innenseite sichtbar geblieben war. Ein Restaurator wurde mit einer Untersuchung beauftragt und fand graue Farbe auf den Balken. Grau kommt hierzulande als Balkenfarbe recht häufig vor, doch ist dies noch weitgehend unbekannt, vor allem aber ungewohnt, so daß das Grau am Fachwerkhaus nicht immer die ungeteilte Zustimmung der Eigentümer findet. Bei den Befunduntersuchungen war auch ein schwarzer Begleitstrich als Trennung zwischen Balken und Putzfeldern festgestellt worden. Beim Neuanstrich wirkte das Haus mit den hellgrauen Balken und den fast weißen Putzfeldern lange Zeit ziemlich fad; erst als dieser schwarze Begleitstrich angebracht wurde, bekam es plötzlich eine ungemein kräftige Ausstrahlung, und nach langer Ablehnung waren schließlich auch die Hausbesitzer hell begeistert.

Das Haus in Süßen ist ein Beispiel dafür, daß unsere Fachwerklandschaft nicht nur aus einem gleichmäßigen Braun-Weiß-Kontrast bestehen muß. Aus anderen Fachwerkuntersuchungen kennen wir Ocker als Balkenfarbe und das bekannte Rot, das fälschlich immer wieder dem Ochsenblut zugeschrieben wird; Grau, Ocker und Rot scheinen in unserer Gegend die hauptsächlichlichen Balkenfarben gewesen zu sein, neben denen Braun als Befundfarbe ausgesprochen selten vorkommt. Dazu gehörten in den Gefachen oftmals Begleit- und Bandelierstriche, letztere von Schwarz bis in helles Grau schattierend aufgetragen, die das Fassadenbild stark belebten. Hätte man bereits in den 20er Jahren solche, meist nur in kleinen Resten erhalten gebliebene Befunde beachtet und die Fassaden danach rekonstruiert, das Bild unserer Städte wäre sicher ein lebhafteres.



1 HERRENBERG. Der Marktplatz zeigt ein geschlossenes Ensemble freigelegter Sichtfachwerkfassaden.



2 ESSLINGEN. Am Rathausplatz dominiert die Putzfassade des sog. Alten Rathauses ein historisch gewachsenes Ensemble von verputzten Häusern.



3 STUTTGART. Die Kavaliershäuschen beim Schloß Solitude (Zustand 1930) sind ein Beispiel für die Nachahmung von Steinbauten in der 2. Hälfte des 18. Jh. Die Fachbauweise ist nur an Details – Halffutter und Bekleidung aus Holz – oder an Putzrissen zu erkennen. Niemand denkt hier an Fachwerkfremdung, allenfalls bei schadhafter Fachwerkssubstanz an den Ersatz durch „echte“ Steinbauten in derselben Form.



4 und 5 SÜSSEN. Hauptstraße 42 vor der Renovierung. Die Fenster haben ihre Gliederung, Halbfutter und Bekleidung und ihre Fensterläden verloren. Am verdeckten Putz sind Spuren der Fachwerkuntersuchung erkennbar.



6 SÜSSEN. Hauptstraße 42 nach der Fachwerksfreilegung 1981. Die Fenster haben die notwendigen Gestaltungselemente wiederbekommen, das graue Fachwerk wird durch einen schwarzen Begleitstrich belebt.



7 BRÜCKEN. Das ehem. Schulhaus ist ein verputztes Fachwerkgebäude aus der Mitte des 19. Jh. Nach einer Beratung durch die Denkmalpflege verzichtete der Gemeinderat 1981 auf die Freilegung. Die gegliederten Fenster sind durch die Fensterläden in die gespannte Putzfläche eingebunden. Die Gestaltung der Fenstergruppe in der Giebelspitze mit der halbkreisförmigen Mittelöffnung verlangt zwingend die anschließende Putzfläche.



8 KÖNIGEN. Die ehem. Mühle wurde 1843 als verputztes Fachwerkgebäude errichtet. Falsch verstandene Fachwerkromantik und Werbegründe führten zur Freilegung des belanglosen, rein konstruktiven Fachwerks. Der Risalit mit dem Doppelportal ist kaum mehr ablesbar; die Spannung zwischen Pfeilern, Putzfläche und in die Fläche eingeschnittenen Bögen ging verloren.

Durch die vielen Fachwerkfremlegungen in der Vergangenheit ist die Möglichkeit, die originale Farbigekeit dieser Häuser im Befund zu erheben, noch wesentlich verringert worden. Bei weiteren Fachwerkfremlegungen muß es daher denkmalpflegerische Forderung sein, vor Beginn aller Maßnahmen so sorgfältig wie möglich zu untersuchen. In der Praxis bedeutet dies, überall dort, wo eine Fachwerkfremlegung erwogen wird, den kostenlosen Rat des Denkmalpflegers einzuholen, dies gilt auch für solche Häuser, bei denen der Besitzer annimmt, daß sie nicht unter Denkmalschutz stehen.

Soll man Fachwerk überhaupt freilegen? Diese Frage hat deshalb Bedeutung, weil sowohl die Gelder des privaten Hausbesitzers wie die Zuschüsse der Dorfentwicklung, Stadtansanierung oder der Denkmalpflege nicht unbegrenzt sind und daher so sinnvoll als möglich verwendet werden müssen. Aus diesem Grunde sollte es zur Regel werden: Nur dort, wo der Putz eines Hauses so mürbe ist, daß er sowieso ganz erneuert werden muß, sollte eine Fachwerkfremlegung überlegt werden; dort aber, wo der Putz noch in Ordnung ist, sollte die billigere Instandsetzung durch einen neuen Anstrich den Vorzug erhalten, denn auch eine gut gestaltete, ordentlich hergerichtete Putzfassade hat im Ortsbild ihre Bedeutung und Wirkung. Für eine Fachwerkfremlegung an einem Haus, dessen Putz noch völlig in Ordnung ist, sollte es eigentlich keine öffentlichen Zuschüsse mehr geben.

Ist nun bei einem Gebäude der Putz zu erneuern, so kann die Frage zur Entscheidung stehen, entweder den Putz über die ganze Fassadenfläche frisch aufzutragen oder nur in den Riegelfeldern und damit das Fachwerk sichtbar zu machen. Mit dem Abschlagen des alten Putzes wird nun aber gegen den denkmalpflegerischen Grundsatz der Erhaltung möglichst aller historischer Schichten verstoßen. Dies mag im einen oder anderen Fall notwendig und berechtigt sein, muß aber sehr sorgfältig bedacht werden. Dazu ist in die Fachwerkge-

schichte zurückzublicken, dazu sind die Ursachen und Wirkungen des Verputzens von Fachwerkhäusern zu kennen: Die Fachwerkbauweise war sicher immer die preisgünstigere Art, Häuser zu errichten, der teurere Steinbau wurde nur für besondere Aufgaben, wo Holz nicht zu verwenden war, wie Fundamente, Keller, Erdgeschoßbereiche, Schutzbauten wie Tresore, für Stadtmauern, Burgen, Kirchen, Kornhäuser, Zehntscheuern und die Häuser der reicheren Bürger und Adligen ver-



9 und 10 KIRCHHEIM U. TECK, Marktstraße 16. Geschoßvorsprünge und verputzte Balkenköpfe verraten das ehem. Sichtfachwerk. Die Fassade hat in der 1. Hälfte des 19. Jh. eine qualitativvolle Umgestaltung mit klassizistischen Details erfahren. Die Mutuli, Tropfplatten am umgreifenden Traufgesims, wie die Triglyphenkonsolen mit den Guttæ (Tropfen) an den Sohlbänken haben ihren Ursprung in der griechisch-dorischen Tempelordnung.





11 und 12 NECKARTAILFINGEN, ehem. Zehntscheuer des Tübinger Stiftes. Das Sichtfachwerk aus der 1. Hälfte des 18. Jh. wurde wohl noch im 18. Jh. verputzt und erhielt eine farbliche Gestaltung: ockerfarbene Gesimse und perspektivische Kantenquader mit roten Randlinien und rot-weiß-schwarzen Fugen. Die Besonderheit dieser Gestaltung verlangt eine Rekonstruktion, aber keine Fachwerkfreilegung.

wendet. Etwa um die Mitte des 18. Jahrhunderts wird der Fachwerkbau nicht mehr wie bis dahin als Sichtfachwerk gestaltet, das Fachwerk wird vielmehr mit Putz überzogen und ist somit kaum mehr von einem Steingebäude zu unterscheiden: mit den bescheideneren Mitteln des Fachwerkbaues wird so die Bauweise der Reichen nachgeahmt. Für die Fachwerkkonstruktion hatte dies zur Folge, daß bei der Anordnung der Ständer und Streben nicht mehr auf das Erscheinungsbild des Hauses Rücksicht genommen werden mußte, nur mehr das statisch Notwendige wurde als Gerüst aufgeschlagen; das vordem so bedeutsame gestalterische Element des Fachwerks konnte also vernachlässigt werden. Ein solches, nicht gestaltetes und auf das Verborgensein angelegtes Fachwerk freilegen zu wollen, wird aus denkmalpflegerisch-historischer Sicht heute abgelehnt.

Das Verputzen von Fachwerkhäusern hatte noch eine zweite, weit praktischere Wurzel: der Putz ist nämlich ein nicht zu übersehender Feuerschutz für die Holzbauten. Aus diesem Grunde wurde in Württemberg zu Anfang des 19. Jahrhunderts das Verputzen von Fachwerkhäusern allgemein verordnet, was dazu führte, daß im Laufe des 19. Jahrhunderts fast alle Fachwerkhäuser, auch die als Sichtfachwerkhäuser errichteten, verputzt wurden. Dabei wurde aber in der Regel nicht nur das Sichtfachwerk verborgen, es wurde den Häusern auch eine neue Gestaltung gegeben. Details der Steinbauweise, deren architektonische Wurzeln sich bis in die griechische Antike zurückverfolgen lassen, konnten jetzt an den verputzten Fassaden zur Wirkung kommen. Denkt man bei einer so umgestalteten Fassade an eine Fachwerkfreilegung, so muß man abwägen, ob der Verlust der gestalteten Putzfassade nicht schwerwiegender ist als der Gewinn einer unbedeutenden Sichtfachwerkfassade; man muß sich bewußt sein, daß mit der Freilegung eine historische Schicht zerstört wird, die unter Umständen selbst erhaltenswert ist.

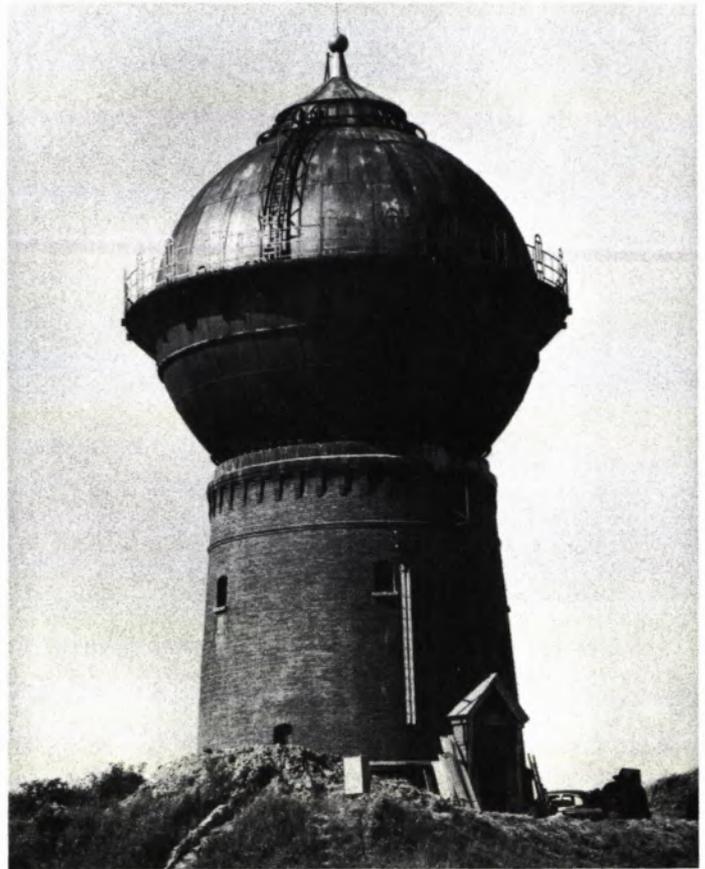
Die verputzten Fachwerkfassaden fügten sich im Laufe des 19. Jahrhunderts in unseren Städten und Dörfern zu geschlossenen Platzwänden und Straßenbildern zu-

sammen, so daß dann seit dem Ende des 19. Jahrhunderts einzelne dieser „Holzhäuser“ durch Steinbauten ersetzt werden konnten, wobei sich diese Steinbauten unauffällig in das historisch gewachsene Ortsbild einfügten. Fachwerkfreilegungen haben vielerorts dieses einmal geschlossene Ortsbild gestört, verputzte Steinhäuser, verputzte Fachwerkhäuser und Sichtfachwerkhäuser stehen unvermittelt nebeneinander und finden nicht mehr zu einer gestalterischen Einheit zusammen. Die Straßen- und Ortsbilder des 19. Jahrhunderts sind durch die Fachwerkfreilegungen heute bereits so weitgehend aufgelöst, daß wir dort, wo sich noch geschlossene Straßenzüge finden lassen, darauf achten müssen, diese Reste als eigenständige Gestaltungsbeispiele für eine ganze Epoche zu bewahren. Aus diesem Grunde hat das Landesdenkmalamt z. B. der Stadt Geislingen dringend abgeraten, an der Hauptstraße Fachwerkfreilegungen zuzulassen oder gar zu initiieren.

Die zu Anfang gestellte provozierende Frage, ob man am Esslinger Rathausplatz die Zeichen der Zeit verschlafen habe, weil keines der Fachwerkhäuser beim Alten Rathaus freigelegt wurde, ist nach diesen Ausführungen beantwortet: Es war richtig, das geschlossene Ensemble von verputzten Häusern, in dem das alte Rathaus dominiert, zu bewahren, so daß sich die übrigen Häuser diesem wichtigen Gebäude unterordnen; ein freigelegtes Fachwerk würde dieses Ensemble stören.

Dieses Plädoyer gilt nicht der Fachwerkfreilegung um jeden Preis, sondern nur der Freilegung nach gründlichem Abwägen verschiedenster Faktoren, die zum Gebäude selbst, aber auch zur Umgebung, zum Straßenbild gehören. Es gilt aber auch der Erhaltung von verputzten Fassaden. Für die mit der Sanierung alter Fachwerkhäuser beschäftigten Fachleute gibt es in beiden Fällen – ob Sichtfachwerk oder Putzfassade – genügend Probleme, die bewältigt sein wollen.

Dr. Rainer Hussendörfer  
LDA · Bau- und Kunstdenkmalpflege  
Mörikestraße 12  
7000 Stuttgart 1



## Karl Heinrich Koepf: Der Wasserturm in Crailsheim Ein technikgeschichtliches Kulturdenkmal

Daß man sich mit Fragen des Denkmalschutzes auch „spielend“ befassen kann, ist eine bisher nicht bedachte Möglichkeit der Öffentlichkeitsarbeit: Eine bekannte deutsche Spielwarenfabrik bietet in ihrem Katalog für das Jahr 1981 als Zubehör zu Modellbahnanlagen einen Wasserturm an, dessen Vorbild der Crailsheimer Wasserturm beim dortigen Bahnhof ist. Zur Beschreibung des Turmmodelles wird im Katalog ausgeführt: „Der 22 m hohe Wasserturm in Crailsheim wurde vom Landesdenkmalamt Baden-Württemberg unter Denkmalschutz gestellt. Die ursprünglichen Pläne der Deutschen Bundesbahn, den Turm abzureißen, mußten aufgegeben werden. Der im Jahre 1912 erbaute Turm wird dadurch der Nachwelt erhalten bleiben. Bis zu 50 Lokomotiven konnten täglich aus dem 600 m<sup>3</sup> fassenden Behälter mit Wasser versorgt werden. Seit dem 3. Januar 1981 beherbergt der Wasserturm eine gemütliche ‚Kneipe‘ auf zwei Etagen und eine ständige Kunstgalerie. Passend ist die Einrichtung. Zirka 50 Personen finden auf den Sitzen aus Schnellzugwagen ihren Platz. An den Sitzen verblieb sogar die Kofferablage.“

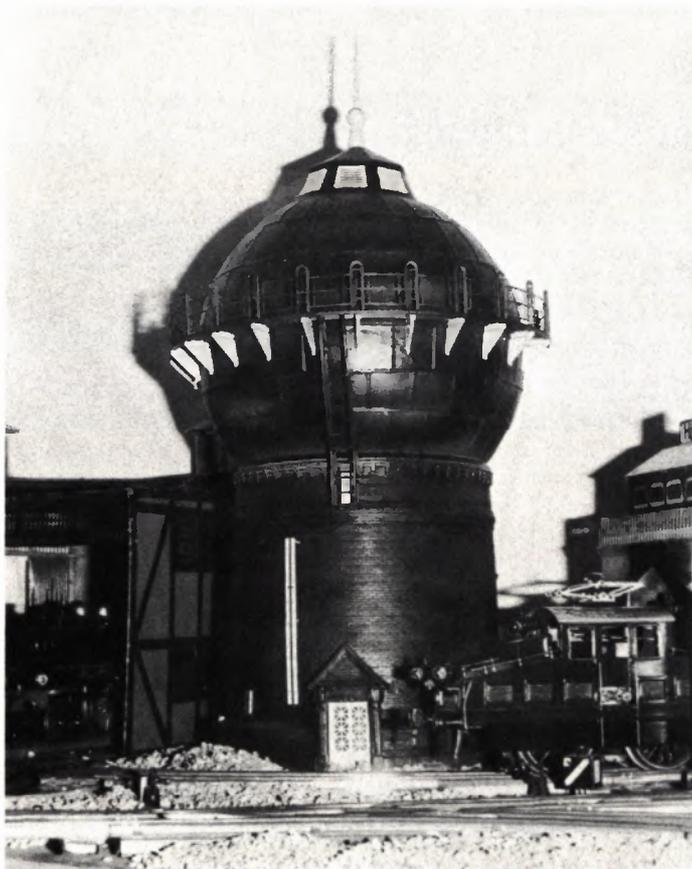
Das Landesdenkmalamt war im Sommer 1978 davon unterrichtet worden, daß die Deutsche Bundesbahn aus betriebswirtschaftlichen Gründen den Abbruch des Wasserturmes, der Drehscheibe und des Ringlokschuppens beim Bahnhof Crailsheim beabsichtigt. Für diese betriebstechnischen Einrichtungen war wegen der Umstellung von Dampfbetrieb auf Dieselmotoren bzw. auf elektrischen Betrieb kein Bedarf mehr zu erkennen. In Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis Technikge-

schichte im VDI/Verband Württ. Ingenieurverein hat das Landesdenkmalamt ein Gutachten zur Denkmalei-genschaft von Wasserturm, Drehscheibe und Ringlokschuppen verfaßt. Daraus soll im folgenden zitiert werden:

### *Wasserturm*

Die Baupläne vom 15. März 1912 sind in der baulichen Ausführung genau eingehalten worden. Der Turmschaft ist, zylindrisch beginnend und auf einen Sockel von Muschelkalkquadern gesetzt, als Kegelstumpf aus Backstein-Sichtmauerwerk aufgeführt. Ein Konsolgesims trägt einen Ring aus Kalksteinquadern, auf denen die Stahlkugel des Wasserbehälters ruht. Diese Kugel aus miteinander vernieteten Stahlblechen wird von einem Fensterband unter einem Kegeldach bedeckt, darüber folgen Knauf, Kugel und Fahnenstange. Im Äquator der Kugel ist auf Stahlkonsolen ein Umgang angebracht, an dem zwei fahrbare Leitern zur Wartung der beiden Halbkugeln bewegt werden können.

Die architektonische Konzeption beruht in erster Linie auf der Komposition streng geometrischer Körper: Zylinder, Kegelstumpf, Kugel mit abgeschnittenen bzw. verdeckten Polen und Kegel. Diese rein architektonische Idee wird durch das Zeigen der Baumaterialien nach dem Grundsatz der Materialgerechtigkeit noch betont. Dazu kommt die Bereicherung des Bauwerkes durch die Portalarchitektur am Eingang, durch das Konsolgesims und den Umgang am Kugeläquator, der



2 DER CRAILSHEIMER WASSERTURM als Spielobjekt eines Denkmalpflegers. Die abgebildeten Vorkriegslokomotivmodelle erfreuen nicht nur Auge und Herz des Modelleisenbahners, sie sind auch Gegenstand musealer Sammlungstätigkeit.

– neben der Erfüllung seiner eigentlichen Funktion – die plastische Wirkung der Kugel durch das Spiel von Licht und Schatten wesentlich verstärkt. Aus verschiedenen Blickrichtungen ist der Wasserturm zu einem Bestandteil der Stadtsilhouette geworden.

#### *Ringlokschuppen*

Der Bautyp des Ringlokschuppens kam dann zur Ausführung, wenn der zur Unterbringung von Dampflokomotiven benötigte Platz auf dem Betriebsgelände nicht zur Verfügung stand. Dem Vorteil des geringeren Platzbedarfes stand der zeitaufwendigere Betrieb der Drehscheibe anstelle der sonst üblichen Schiebebühne gegenüber. Ausgeführt wurde der Ringlokschuppen als Holzkonstruktion mit Holzdach und Pappdeckung. Von den Rauchabzügen ist noch einer in der ursprünglichen Holzausführung zu sehen. Unter allen Lokständen haben sich die Arbeitsgruben erhalten.

#### *Drehscheibe*

Sie bildet zusammen mit dem Ringlokschuppen eine Funktionseinheit. Der ursprüngliche Durchmesser von 18 m wurde später auf 23 m erweitert. Ringlokschuppen und Drehscheibe veranschaulichen eine wichtige Phase des Dampflokbetriebes: Unterbringung vieler Lokomotiven auf wenig Platz mit dem Hilfsmittel der Drehscheibe, Wartung der Lokomotiven im Schuppen. Beide Einrichtungen sind wesentliche Bestandteile eines Bahnbetriebswerkes. In diesem Zusammenhang wird auf die ebenfalls erhaltene Sandaufbereitungsan-

lage hingewiesen, ein Sichtbetonbauwerk, in dem der Sand getrocknet und gelagert wurde, der zur Erhöhung der Haftreibung der Lokomotivräder auf die Schienen abgelassen werden konnte.“

Das Genehmigungsverfahren führte zu dem Ergebnis, daß wenigstens der Wasserturm erhalten werden konnte. Dazu trug sicher auch der Umstand bei, daß der Wasserturm an der Grenze des Bahngeländes steht und über eine eigene öffentlich-rechtlich gesicherte Zufahrt erreicht werden kann. Daß die Frage des Zuganges zu einem Kulturdenkmal unter Umständen lebenswichtig sein kann, beweist das Schicksal des Wasserturmes beim Bahnhof Plochingen: dieser Wasserturm wurde vor einigen Jahren gesprengt; in erster Linie, weil er auf einem Gelände stand, das für den Ausbau der S-Bahn benötigt wurde, aber auch, weil er keinen eigenen Zugang hatte; der notwendige Zugang in Form eines Steges über unzählige Gleise hinweg wäre unbezahlbar gewesen. Der Crailsheimer Wasserturm wurde von der Deutschen Bundesbahn an private Interessenten verkauft, die im Turm – wie eingangs berichtet – eine „Kneipe“ und eine Kunstgalerie einrichteten. So ist der Crailsheimer Wasserturm ein Beispiel für erfolgreiche Bemühungen um die Erhaltung eines technikgeschichtlichen Kulturdenkmales wie für die angemessene Umnutzung eines solchen Objektes.

*Dr.-Ing. Karl Heinrich Koepf*  
LDA · Bau- und Kunstdenkmalpflege  
Mörikestraße 12  
7000 Stuttgart 1

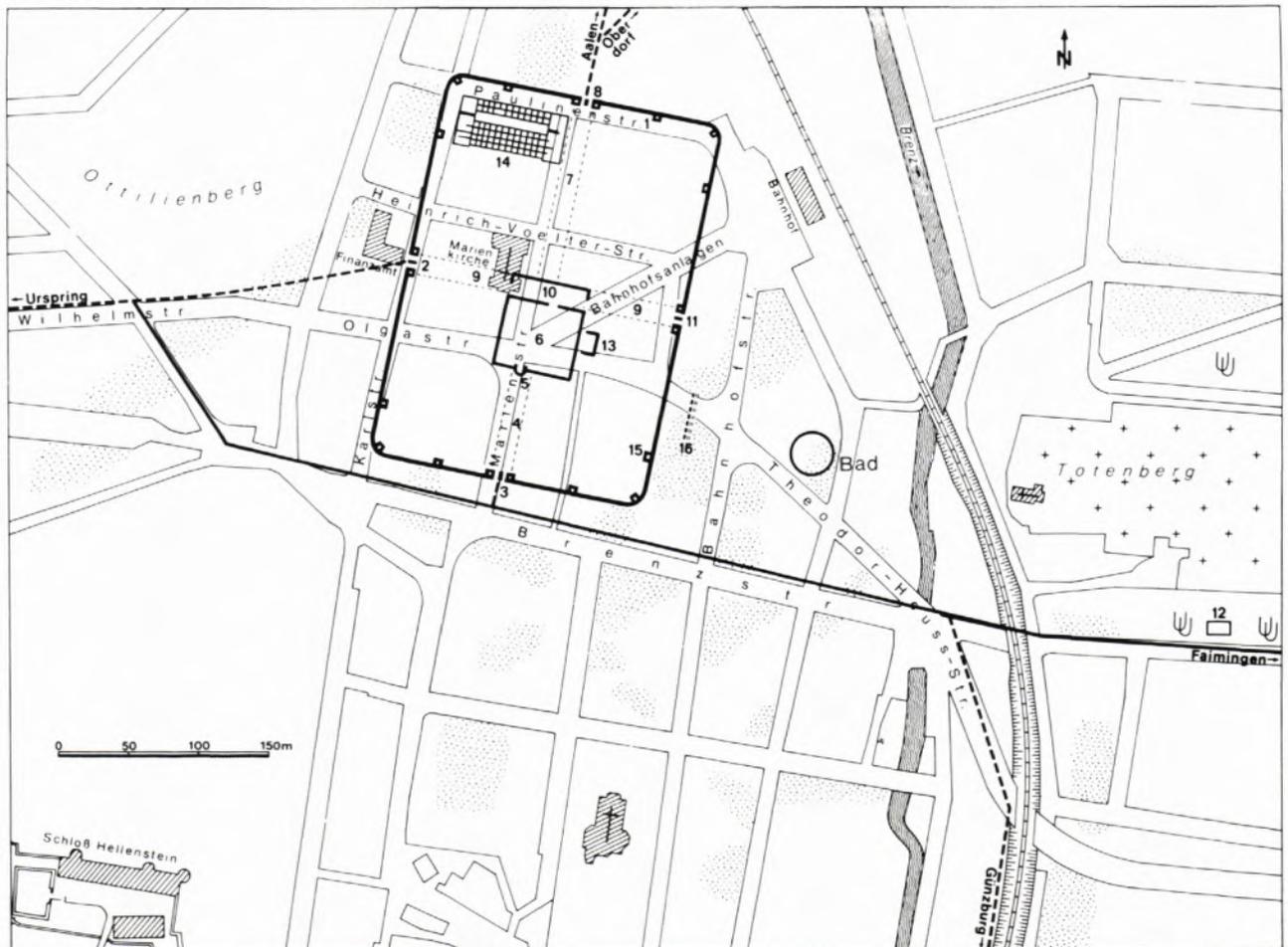
## Dieter Planck: Das römische Bad in Heidenheim

Beim Bau der Eisenbahn Heidenheim-Ulm wurde im Jahre 1873/74 in Heidenheim ein römisches Siedlungsareal angeschnitten. Mit dem Nachweis einer römischen Siedlung im Tal der Brenz gelang die Entdeckung einer der wichtigsten römischen Stationen in Südwestdeutschland. Seit dieser Zeit sind immer wieder mitten im Stadtgebiet ausgedehnte Mauerzüge erfaßt worden. Sie haben den damaligen Forstmeister Prescher dazu veranlaßt, hier ein römisches Lager zu vermuten. Er führte im Auftrag der Reichs-Limes-Kommission 1896/97 Grabungen durch, durch die mitten in der Stadt das 5,2 ha große Kastell der Ala II Flavia miliaria nachgewiesen werden konnte (Abb. 1). Seit dieser Zeit brechen die Grabungsergebnisse in Heidenheim nicht mehr ab. Es waren vor allen Dingen E. Gaus, F. Hertlein, E. und K. Bittel, die bis zum Zweiten Welt-

krieg umfangreiches Fundgut und zahlreiche Einzelbefunde, Mauerzüge, Estrichböden u. ä. beobachten konnten. Großflächige Grabungen fanden dann erst 1961/62 durch H. Zürn im Lagerareal statt. Er konnte das rückwärtige Lagertor sowie die Apsis des Fahnenheiligtums mit einem Keller freilegen. 1965 erfolgten schließlich umfangreiche Flächengrabungen in der Nordwestecke des Kastells und 1966 im südöstlichen Lagerteil. Diese beiden großen Grabungen standen unter der Leitung von B. Cichy. Hier konnten Bereiche der Kastellbefestigung und Teile großer Mannschaftsbaracken erfaßt werden.

Das Kastell Heidenheim wurde als Teil des „Alblimes“ um 90 n. Chr. erbaut. Einige Befunde sprechen dafür, daß zunächst ein Holz-Erde-Kastell errichtet wurde. Ob dieses allerdings längeren Bestand hatte oder nur

1 HEIDENHEIM. Plan des römischen Kastells mit der neu entdeckten Badeanlage.



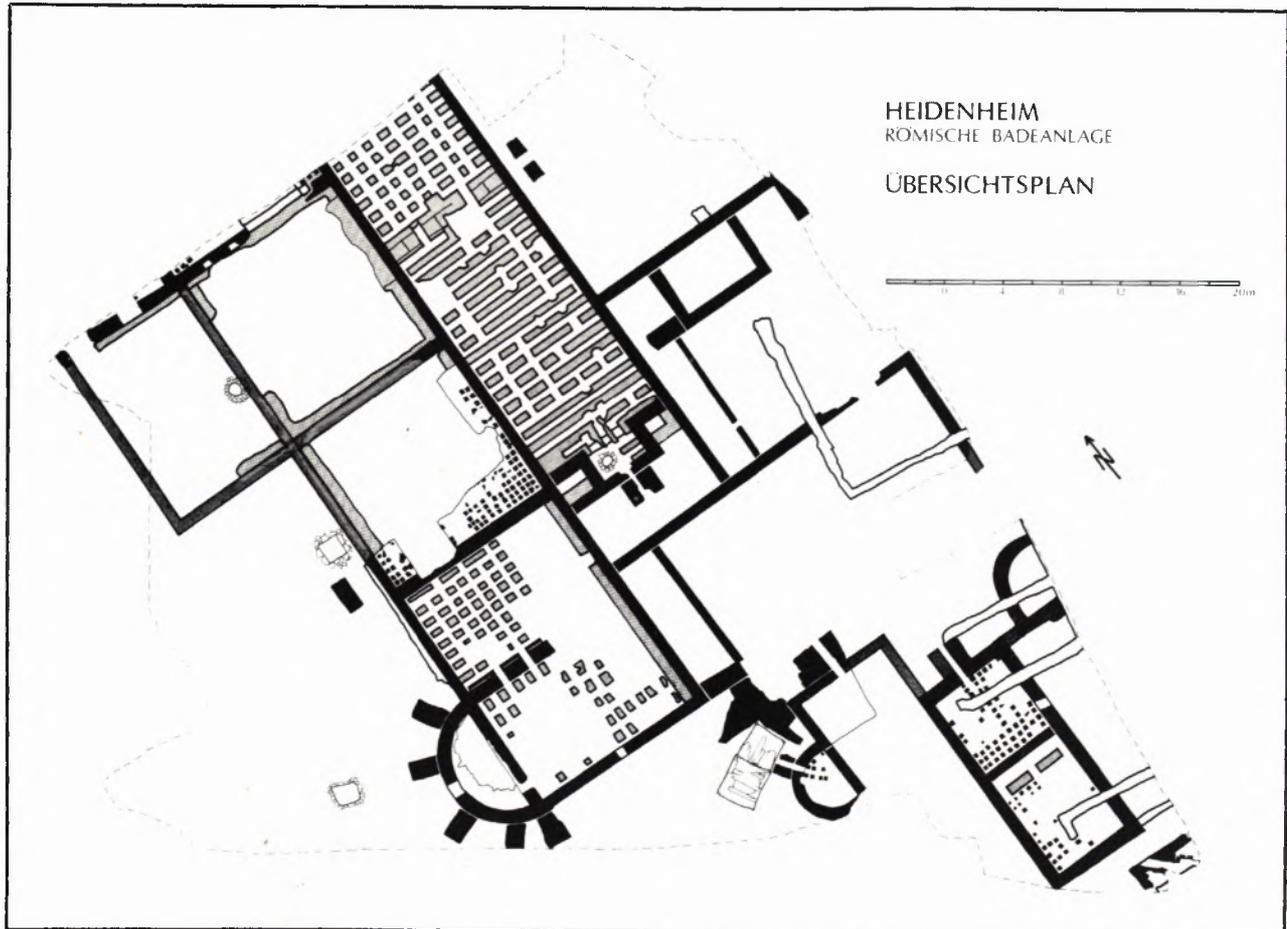
als ein Baulager anzusprechen ist, entzieht sich vorerst unserer Kenntnis. Das große Kastell wurde spätestens im frühen 2. Jahrhundert in Stein ausgebaut. Die Ala II Flavia war bis um 150 n. Chr. hier stationiert. In jenen Jahren wurde in Aalen das etwa 6 ha große Kastell errichtet, das nun für ca. 100 Jahre die Garnison dieser Truppe werden sollte. Die aus dem Kastellendorf entstandene große zivile Siedlung erstreckte sich im zweiten und dritten Jahrhundert auf das gesamte Gebiet des Kastells und auf große Teile südlich und südöstlich davon. Leider wissen wir von der Struktur dieser Siedlung nur wenig. Zahlreiche Einzelbeobachtungen, Mauerzüge und bauliche Befunde zeigen aber, daß hier eine stadtähnliche Siedlung bestand. Vermutlich ist Heidenheim mit dem in der „Tabula Peutingeriana“ erwähnten Aquileia identisch. Die Größe der zivilen Siedlung und ihre vom äußeren rätischen Limes abgesetzte Lage könnten dafür sprechen, daß wir hier außerdem den Vorort einer bisher namentlich und inschriftlich nicht überlieferten Civitas (Gebietskörperschaft) im Nordwesten der Provinz Raetien besitzen. Unter den zahlreichen Baubefunden, die wir durch Einzelbaumaßnahmen kannten, ist besonders ein größerer Mauerzug hervorzuheben, der auf dem Gelände der Bundespost zwischen Bahnhofstraße und Friedrichstraße im Jahre 1911 entdeckt wurde. E. Gaus konnte damals einen Teil einer umfangreichen Hypokaustanlage bergen und in das Museum auf Schloß Hellenstein bringen. Auf demselben Gelände gelang es K. Bittel im April 1929 beim Bau der Kraftwagenhalle, z. T. hervorragend gut erhaltene Mauerzüge zu untersuchen, die sehr wahrschein-

lich zu dem Gebäudekomplex, den E. Gaus schon beobachtet hatte, gehören mußten. Aufgrund der Befunde konnte ein 7,7 m breiter und mindestens 22 m langer Raum ermittelt werden. An der Nordwand der neuen Baugrube war auf 14,8 m Länge die Abschlußwand eines nach Osten anschließenden Raumes freigelegt worden. Hier konnten fünf Öffnungen mit Gewänden aus Backsteinen aufgedeckt werden, die wohl zu einer Hypokaustanlage gehören mußten. Leider waren aber beim Bau der Kraftwagenhalle schon vor der Beobachtung von K. Bittel die gesamten Mauerzüge im Bereich der großen Baugrube ohne Aufnahme vollständig abgetragen worden.

#### Grabungen 1980 und 1981

Im Dezember 1979 wurde der Abteilung Bodendenkmalpflege des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg durch den ehrenamtlichen Beauftragten Dr. W. Walz, Heidenheim, mitgeteilt, daß die Deutsche Bundespost auf ihrem Areal größere Bauvorhaben beabsichtige. Bis zu diesem Zeitpunkt waren konkrete Planungen der Bodendenkmalpflege nicht bekanntgeworden. Auf eine entsprechende Anfrage beim Regierungspräsidium Stuttgart erfuhr das Landesdenkmalamt, daß mit dem Bau dieses Vorhabens im Frühjahr 1980 begonnen werden sollte. Mit der Bauabteilung der Oberpostdirektion in Stuttgart konnte vereinbart werden, daß vor Aufnahme der Erdarbeiten an dieser Stelle von seiten des Landesdenkmalamtes Probegrabungen durchgeführt werden müssen. Die ersten Sondagen ergaben, daß wir hier einen umfangreichen und hervor-

## 2 GESAMTPLAN der Badeanlage nach Abschluß der Grabungen.





3 DIE APSIS im Südwesten des Bades mit den Fundamenten von fünf Strebe-pfeilern.

4 GRABUNG 1981. Blick auf den gro-▷  
ßen Raum mit Fußbodenheizung (im Vor-  
dergrund). Weitere noch nicht ausgegr-  
bene Teile der Badeanlage liegen unter  
dem Hof (rechts oben am Bildrand). Die  
1980 ausgegrabenen Ruinen mit der Ap-  
sis sind bereits durch Folien geschützt  
(links oben).

gend gut erhaltenen römischen Baukomplex vorliegen haben.

Zunächst wurde als Baudatum der 1. August vorgese-  
hen. Die Ausgrabungen begannen am 13. Mai und  
schon nach wenigen Wochen wurde klar, daß hier ein  
Kulturdenkmal von besonderer Bedeutung zum Vor-  
schein kam. Schon bald wurde auch in der Öffentlich-  
keit der Wunsch ausgedrückt, die Anlage zu erhalten  
und für die Allgemeinheit zugänglich zu machen. Auf  
Einladung von Oberbürgermeister M. Hornung fand  
ein erstes Gespräch zwischen den Beteiligten statt. Das  
Ergebnis war, daß trotz gültiger Baugenehmigung die  
Bauarbeiten nicht begonnen werden konnten, da zur  
Zerstörung des Kulturdenkmals die Zustimmung des  
Landratsamtes als Unterer Denkmalschutzbehörde vor-  
liegen mußte. Diese Zustimmung wurde vom Landrats-  
amt in Absprache mit dem Regierungspräsidium Stutt-  
gart nicht erteilt, so daß der Baubeginn bis auf weiteres  
verschoben werden mußte. Damit war die Fortführung  
der Grabung gesichert. Die erste Grabungskampagne  
wurde am 13. November 1980 abgeschlossen. Eine  
zweite Grabungskampagne erfolgte vom 1. Juni bis 5.  
November 1981, so daß das gesamte durch die Bau-  
maßnahme der Oberpostdirektion betroffene Areal archäologisch untersucht werden konnte.

Die Ausgrabungen erbrachten Teile eines großen Bade-  
komplexes (Abb. 2), dessen Ausdehnung auf bisher  
70 m Länge und 46 m Breite nachgewiesen werden  
konnte, wobei allerdings bis heute lediglich die westliche  
Begrenzung erreicht wurde. Nach Norden, Osten  
und Süden dehnt sich das Gebäude weiter aus. Im Süd-  
en und Osten beschränkt die Theodor-Heuss-Straße

bzw. die Friedrichstraße die Ausdehnung der Gra-  
bungsfläche, nach Norden liegt der heutige Posthof.  
Hier ist in absehbarer Zeit ein Erweiterungsbau für das  
Postgebäude geplant, so daß weitere archäologische  
Untersuchungen notwendig werden. Das Gebäude be-  
steht im wesentlichen aus massiven Kalksteinmauern  
und besitzt einen guten Erhaltungszustand. Im Mittel-  
punkt des bisher ergrabenen Teiles liegen zwei  $9 \times 12$  m  
große Baderäume mit Hypokaustheizung, die wohl als  
Warmwasserbad (Caldarium) angesprochen werden  
können (Titelb.). Die für die Fußbodenheizung notwen-  
digen sogenannten Hypokaustpfeiler sind aus Kalksteinen  
aufgemauert. Der südliche der beiden Räume be-  
sitzt eine 9 m breite Apsis, die durch fünf große Stre-  
be Pfeiler getragen wurde (Abb. 3). Die mächtigen  
 $2 \times 1,2$  m großen Pfeiler zeigen, daß hier ein hohes Ge-  
wölbe stand. An die beiden Räume schließen nach Nor-  
den zwei weitere rechteckige beheizte Räume an, deren  
Hypokaustpfeiler auf einem vorzüglich gearbeiteten  
Estrichboden aus Ziegelplatten errichtet worden sind.  
Die gesamten Innenwände sind sorgfältig verputzt. Ver-  
mutlich handelt es sich hierbei um ein drittes Warmbad  
und möglicherweise um ein Laubad (Tepidarium). Die  
schon von K. Bittel 1929 beobachtete Mauer schließt  
diese Räume nach Norden ab (Abb. 4). Leider hat  
infolge der Störungen durch die Kraftwagenhalle  
hier die Bausubstanz erheblich gelitten. Lediglich  
Maueransätze konnten nachgewiesen werden, so daß  
der Grundriß als gesichert angesehen werden kann. In-  
teressanterweise besitzt das Gebäude nach Westen hier  
noch einen länglich rechteckigen Anbau, dessen Funk-  
tion vorerst ungedeutet bleiben muß. Die im Jahre 1929  
aufgenommene West-Ost verlaufende Mauer war noch



vollständig erhalten. Sie wurde inzwischen wieder sorgfältig verpackt und mit Erde bedeckt, da die Baumaßnahme der Oberpostdirektion hier keine Zerstörung verursacht. Wie die zahlreichen Kanaldurchbrüche in der West-Ost verlaufenden Mauer an der Nordseite der untersuchten Fläche zeigten, ist damit zu rechnen, daß nach Norden weitere beheizte Räume folgten. Kleine Sondagen unmittelbar nördlich der Mauer haben dies bestätigt. Wir haben somit eine Raumreihe aus insge-

5 DIE HYPOKAUSTANLAGE mit den teilweise noch erhaltenen Steinbögen.



samt mindestens fünf beheizten Räumen großer Dimension. Allein diese Räume besitzen eine Länge von 45 m.

An diese Raumreihe schließt nach Osten ein ungewöhnlich langer Raum an, dessen südlichster Teil schon im Jahre 1980 aufgedeckt werden konnte. Hier lag ein großer Heizraum (Praefurnium), der diesen Raum mit Wärme zu versorgen hatte. Bisher konnte er auf eine Länge von 29,5 m nachgewiesen werden. Eine

6 DAS GROSSE PRÄFURNIUM für den südlich anschließenden Badetrakt.





7 EINE APSIS mit Resten der Hypokaustanlage und des Praefurniums.



8 RECHTECKIGE BADEANLAGE, *Blick von Südosten.*



9 RÖMISCHE BADEWANNE, die durch eine mittelalterliche Mauer durchschnitten wird.

auffallende Zweiteilung in der Konstruktion der Hypokaustierung (Abb. 4) läßt vermuten, daß dieser Raum ursprünglich eine Länge von ca. 44 m hatte und sowohl von Süden als auch von Norden aus beheizt wurde. Der südliche Teil dieses Raumes besitzt eine ungewöhnlich erbaute Fußbodenheizung: Sie besteht aus parallel verlaufenden, massiven Mauern, die an vier Stellen durch überwölbte Kanäle unterbrochen werden. An den Seiten schließen diese Mauern nicht bis an die Außenmauer an, was auf eine ursprünglich vorhandene Wandbeheizung (Tubulatur) schließen läßt. Obwohl hier ein modernes Gebäude stand, ist nur wenig von der antiken Bausubstanz zerstört. Teilweise sind sogar die Überwölbungen der Kanäle vorhanden. Offenbar wurde dieser Raum in einer jüngsten Ausbauphase dem Gebäude zugeordnet. Zahlreiche Spolien im Mauerwerk konnten hier festgestellt werden, die sehr wahrscheinlich von einer älteren Badeanlage stammen.

Im Süden dieses Raumes befindet sich ein L-förmiger Heizraum (Abb. 6), dessen großes Praefurnium vorzüglich erhalten ist. Die Funktion dieses länglichen Raumes kann bisher nicht sicher angegeben werden. Die Lage dieses Raumes entlang der Hauptbaderäume Caldarium und Tepidarium könnte für ein Sudatorium (Schwitzbad) sprechen, obwohl eine abschließende Beurteilung erst nach weiteren Ausgrabungen möglich ist.

An den L-förmigen Heizraum schließt nach Osten ein porticusartiger Gang an, dessen östliche Abschlußwand aus senkrechten Holzpfosten bestand. Die Zwischenräume wurden mit fischgrätförmig verputztem Mauerwerk ausgemauert. Es handelt sich hierbei also um eine Fachwerkkonstruktion. Dieser Gang führt nach Norden zu einer Raumzeile, die rechtwinklig zur Hauptachse der Baderuine angeordnet ist. Zwei, möglicherweise auch drei kleinere rechteckige Räume wurden aufgedeckt, die unbeheizt waren. Nach Norden konnte keine weitere Bebauung ermittelt werden. Zwei massive Pfeiler, die vielleicht zu einem Eingangstrakt gehören, und ein Kanal sprechen dafür, daß wir hier einen großen Hof, vielleicht sogar einen Innenhof, vorliegen haben.

Südlich der eben erwähnten Raumreihe findet sich ein weiterer rechteckiger Raum, dessen Deutung vorerst unklar bleiben muß. Möglicherweise handelt es sich hierbei um Teile des Kaltbades (Frigidarium). Hier fanden sich nach Abbruch des Gebäudes Friedrichstraße 10 weitere Befunde, die zum Badegebäude gehören. Unmittelbar östlich der im Jahre 1980 aufgedeckten Hypokaustanlage mit kleiner Apsis (Abb. 7) – südöstlich des großen Caldariums – wurde ein langer rechteckiger hypokaustierter Baukörper vollständig erfaßt (Abb. 8). Das große Praefurnium lag hier im Norden auf der Schmalseite. Wie die baulichen Befunde gezeigt haben, bestand dieser Bereich ursprünglich aus zwei gleich großen Räumen. Die Hypokaustpfeiler bestanden hier durchweg aus Ziegelplatten, der Wandverputz ist noch vorzüglich erhalten. Es konnte festgestellt werden, daß im Rahmen eines späteren Umbaus die südliche Hälfte des Raumes als beheizter Baukörper aufgegeben wurde. Deutlich waren noch die sekundär eingesetzten Vermauerungen der drei Durchlässe im mittleren Teil erkennbar. Schließlich wurde eine erneute Reduzierung des beheizten Teiles durchgeführt und nördlich eine neue Trennmauer eingezogen. Ein Befund, der auf eine lange Benutzung dieser Anlage schließen läßt!

Südlich dieses Gebäudeteiles wurde ein weiterer, ebenfalls beheizter Raum angeschnitten, der jedoch nicht



10 KALKGRUBE mit den gut erhaltenen Bohlen der Holzverschalung.

mehr weiter untersucht werden konnte, da hier die Ruine in den Bereich der Theodor-Heuss-Straße wie auch in den Bereich der Friedrichstraße eingreift. Dasselbe galt für weitere bauliche Befunde entlang der Friedrichstraße. Besonders hervorzuheben ist hier eine große, halbrunde, unbeheizte Badewanne, deren Erhaltungszustand vorzüglich war. Die vollständig intakte



11 ALS DUNKLE VERFÄRBUNGEN im Kies zeichnen sich die vorgeschichtlichen und frühromischen Holzbauten ab.

Innenverkleidung dieser Wanne und ein Gefälle nach Osten deuten an, daß sie nach Osten entwässert wurde (Abb. 9). Zwei Trittstufen in der westlichen Ecke der Wanne zeigen, daß man sie aus einem großen Raum betrat, der sehr wahrscheinlich als Kaltbad anzusprechen ist. Da durch die Unterkellerung des Hauses 10 teilweise tiefgreifende Störungen verursacht wurden, ist leider

12 BLICK VON SÜDEN AUF DIE GRABUNG 1981: Am Ende der Grabung wurde bereits mit der Überbauung begonnen. Die römischen Mauern sind durch Stroh und durch die weiße Folie abgedeckt und geschützt.



eine sichere Verbindung der hier beobachteten baulichen Befunde mit den Räumen weiter westlich nicht herzustellen. Lediglich ein kleiner Mauerrest deutet darauf hin, daß hier eine bauliche Einheit bestand.

Am Südrand der untersuchten Fläche – südlich des großen Caldariums – konnte eine 5,3 m lange und 3,5 m breite, zweigeteilte Kalkgrube (Abb. 10) aufgedeckt werden, deren Holzverschalung teilweise noch erhalten war. Auf der Sohle dieser Grube fanden sich im tieferen nordöstlichen, aber auch im südwestlichen Teil Holzbohlen, die vermutlich dendrochronologisch datiert werden können.

An verschiedenen Stellen innerhalb der untersuchten Fläche wurden unter den bis zu 2 m hohen Mauern der großen Badeanlage Mauerzüge einer älteren Anlage entdeckt. Sie gehören zweifellos zu einem älteren Badegebäude. Die Baubefunde reichen stellenweise bis zu 2,6 m tief und waren sehr wahrscheinlich innerhalb des Überschwemmungshorizontes der Brenz errichtet. Möglicherweise führte die tiefe Lage und die Gefahr von ständigen Überschwemmungen dazu, daß das ältere Badegebäude abgetragen und ein neues Bauwerk an derselben Stelle errichtet wurde. Auffallenderweise ist hier eine 0,5–0,7 m starke Kiesschüttung im Innenraum des Gebäudes festzustellen, die die ältere von der jüngeren Badeanlage trennt. Wenn auch der Grundriß der älteren Badeanlage nicht vollständig erfaßt werden konnte, so lassen die bisher vorliegenden Mauerzüge auf eine geringere Größe schließen. Ihre Ausdehnung nach Osten läßt vermuten, daß hier hauptsächlich die unbeheizten Badebereiche liegen.

Schon beim Bau der Firma Pilz, heute Friedrichstraße 9, auf der gegenüberliegenden Seite, wurden um 1936 umfangreiche römische Estrichböden und Mauerzüge beobachtet, die leider nicht genauer vermessen wurden. Diese Feststellung zeigt jedoch, daß das Badegebäude sich wohl bis zum ursprünglichen Bett der Brenz erstreckt hat.

Bei diesen Ausgrabungen wurden aber auch ältere Siedlungsspuren, insbesondere Pfostengruben und Pfostengrübchen, nachgewiesen (Abb. 11). Es handelt sich sehr wahrscheinlich um vorgeschichtliche Siedlungsreste und um Holzbauten eines frühen römischen Sied-

lungshorizontes. Durch die tiefgründige Störung der jüngeren römischen Steinbauten wurden die älteren Befunde zum großen Teil zerstört, so daß sie keine größeren baulichen Zusammenhänge erkennen lassen. Auch im vermutlichen Innenhof am Nordostrand der untersuchten Fläche befanden sich zahlreiche Holzbefunde. Hier konnte ein umfangreiches Fundmaterial geborgen werden, das für den frühesten römischen Horizont von Heidenheim in domitianischer Zeit charakteristisch ist. Möglicherweise befinden wir uns hier innerhalb des von B. Cichy postulierten kleinen Erdkastells oder aber in einem früh angelegten Bereich des Vicus.

Auch aus nachrömischer Zeit gelang es, Siedlungsreste zu ermitteln. So konnten aus alamannischer Zeit zahlreiche Pfostengruben und Fundmaterial des 6. und 7. Jahrhunderts geborgen werden. Diese Befunde sprechen dafür, daß hier inmitten der großen Baderuine alamannische Holzbauten des 6. und 7. Jahrhunderts errichtet worden sind. Im gesamten Areal wurden schließlich Funde des hohen Mittelalters gemacht. Besonders zu erwähnen sind zwei gesicherte Grubenhäuser sowie zahlreiche weitere Gruben, in denen sich Keramik des 11. und 12. Jahrhunderts fand. Ohne Zweifel deuten diese Siedlungsreste darauf hin, daß wir an dieser Stelle eine frühe Siedlung der heutigen Stadt Heidenheim besitzen.

#### Zusammenfassung

Da die Auswertung des Fundmaterials noch nicht in Angriff genommen werden konnte, läßt sich über die Chronologie des Badegebäudes bisher nur wenig sagen. Es besteht die Vermutung, daß die ältere Anlage ursprünglich als Kastellbad des Alenkastells (Abb. 1) errichtet wurde. Das jüngere Badegebäude, das soweit es sich bisher erkennen läßt, im 2. Jahrhundert errichtet wurde, ist ursprünglich wohl ebenfalls militärischen Ursprungs. Es wurde allerdings im Laufe des 2. Jahrhunderts wesentlich erweitert und diente zweifellos der zivilen Bevölkerung als Badegebäude. Besonders auffallend ist die Tatsache, daß bisher kein einziger Ziegelstempel einer militärischen Einheit gefunden werden konnte.

Mit der im November 1981 vorläufig abgeschlossenen Ausgrabung des großen römischen Bades in Heiden-



13 DAS MODELL für das neue Postgebäude von Südosten. Unter dem Parkdeck im Vordergrund wird das römische Bad zugänglich sein.

heim konnte eines der größten römischen Bäder in Süddeutschland entdeckt werden. Schon heute besitzt dieses Badegebäude eine Größe von 3150 m<sup>2</sup> umbauten Raumes. Wir dürfen annehmen, daß die gesamte Anlage eine Länge von ca. 100 m hatte und unmittelbar an die vom Osttor heraufführende römische Straße nach Süden anschließt. Mit aller Deutlichkeit spiegelt diese große repräsentative Badeanlage aber auch die politische und wirtschaftliche Stellung der römischen Siedlung von Heidenheim wider. Wir dürfen davon ausgehen, daß solch große Badegebäude nur in stadtartigen Siedlungen errichtet worden sind; ein Hinweis dafür, daß die römische Siedlung von Heidenheim wohl – wie eingangs erwähnt – zu den bedeutendsten Siedlungen im nordwestlichen Teil der Provinz Raetien gehörte.

#### Die Zukunft des römischen Bades

Beide Grabungen erfreuten sich der Unterstützung zahlreicher Stellen. Ich möchte es nicht versäumen, zunächst der Stadt Heidenheim, an deren Spitze Herr Oberbürgermeister M. Hornung und Herr Stadtarchivar M. Akermann, zu danken. Große Unterstützung erfuhren wir in beiden Jahren durch den Heimat- und Altertumsverein mit ihrem Vorsitzenden, Herrn Dr. Wolfgang Walz, sowie durch den früheren Präsidenten des Deutschen Archäologischen Instituts, Herrn Prof. Dr. K. Bittel, der unsere Untersuchungen stets mit großem Interesse verfolgte. In den Dank sei aber auch die Bauleitung der Oberpostdirektion Stuttgart, insbesondere Herrn Abteilungspräsident Lelek und Herrn Oberbaurat Kurz, sowie das Architekturbüro Aldinger und Schaub, Stuttgart, und die ausführende Baufirma Matern, Heidenheim, mit eingeschlossen. Ganz besonders beeindruckt waren wir von der großen Resonanz unserer Untersuchungen in der Öffentlichkeit Heidenheims. Über Wochen und Monate hinaus war die Entdeckung des römischen Bades, seine Ausgrabung und die damit zusammenhängende Problematik seiner Erhaltung Tagesgespräch in Heidenheim. Ein Zeugnis dafür, wie sehr gerade die archäologische Forschung in unserem Lande auf das Interesse und das Verständnis einer breiten Bevölkerungsschicht gründet. Dieses Interesse der Öffentlichkeit und der starke Einsatz der Medien innerhalb der Stadt Heidenheim und weit darüber hinaus im

ganzen Lande haben sämtliche Beteiligte davon überzeugen können, daß dieses Kulturdenkmal von besonderer wissenschaftlicher und heimatgeschichtlicher Bedeutung erhalten und zugänglich gemacht werden sollte. Durch den besonderen Einsatz des Regierungspräsidiums Stuttgart gelang es in zahlreichen Gesprächen, diese Anlage zu retten. Der Oberpostdirektion wurde die Auflage gemacht, eine Umplanung ihres bisherigen Gebäudes herbeizuführen, so daß im Untergeschoß des Postgebäudes Teile der Baderuine öffentlich zugänglich werden (Abb. 13). Die überaus schwierigen Verhandlungen und die Aufstellung eines Plan- und Finanzierungskonzeptes wurden über Monate hinweg vom Regierungspräsidium Stuttgart unter Leitung von Regierungspräsident Dr. M. Bulling und seinem Mitarbeiter, Oberregierungsrat Bender, geführt. Der Entscheidung des Regierungspräsidenten ist es zu verdanken, daß dieses Badegebäude im Untergeschoß des nun auf Stelzen errichteten Postgebäudes öffentlich zugänglich sein wird. Durch eine glückliche Umplanung gelang es, im Eingang außerdem einen Museumsraum zu gewinnen, so daß in Zukunft dem Besucher vor Betreten der Ruine ein Überblick über die geschichtliche Entwicklung der Stadt Heidenheim in vor- und frühgeschichtlicher Zeit gegeben werden kann. Wie unsere Ausgrabungen gezeigt haben, kann hier ein Einblick in die früheste Geschichte der Stadt Heidenheim gegeben werden. Im Zusammenhang mit dieser Badeanlage wird außerdem der Besucher Informationen über das römische Badewesen erhalten. Für die Planung und Ausführung zeichnen die Stadt Heidenheim und das Landesdenkmalamt Baden-Württemberg verantwortlich. Mit der Planung und Ausführung wurde Architekt Dipl.-Ing. Knut Lohrer, Stuttgart, beauftragt. Mit diesem hervorragenden Anziehungspunkt erhält nicht nur die Stadt Heidenheim, sondern die gesamte Region ein eindrucksvolles Denkmal aus der römischen Geschichte unseres Landes.

*Dr. Dieter Planck  
LDA · Bodendenkmalpflege  
Schillerplatz 1  
7000 Stuttgart 1*

# Günter Eckstein: Photogrammetrische Vermessungen bei archäologischen Ausgrabungen

Seit 1974 besteht beim Landesdenkmalamt in Stuttgart das Referat Photogrammetrie. Zuvor wurden die photogrammetrischen Arbeiten vom Institut für Baugeschichte an der Universität Stuttgart ausgeführt. Die ersten Meßkammern und Auswertegeräte wurden 1967 für die Bauaufnahme an der Klosterkirche in Neresheim vom Landesdenkmalamt angeschafft.

In den ersten Jahren wurde die Photogrammetrie hauptsächlich für Architekturvermessungen eingesetzt. In den letzten drei Jahren wurden vom Referat auch verstärkt Aufgaben aus dem archäologischen Bereich übernommen.

Daß hierzulande die Photogrammetrie bei archäologischen Ausgrabungen so spät eingesetzt wurde, ist eigentlich erstaunlich, da aus Ägypten und dem Vorderen Orient seit langem spektakuläre Ausgrabungen bekannt sind, die photogrammetrisch vermessen wurden. Vielleicht liegt es daran, daß gerade in Baden-Württemberg aus einer langjährigen archäologischen Tradition heraus sich ganz bestimmte Qualitätsvorstellungen gebildet haben. Eine neue Technik wird und muß an diesen Qualitätsmerkmalen gemessen werden. Der Photogrammeter kann nicht kommen und sagen, wir haben hier eine hervorragende technische Ausstattung, mit der wir alle meßtechnischen Probleme lösen können. Vielmehr muß der Photogrammeter zunächst die archäologischen Arbeitsabläufe kennen und muß wissen, was, wie und warum dokumentiert wird. Nur aus diesen Erkenntnissen heraus können photogrammetrische Meßmethoden sinnvoll eingesetzt werden. Es kann überlegt werden, wo und wie photogrammetrisch vermessen wird und wo Verbesserungen und Genauigkeitssteigerungen bei der Dokumentation möglich sind.

Im Gegensatz zur Architekturphotogrammetrie, wo in den überwiegenden Fällen nach den photogrammetrischen Arbeiten die graphische Dokumentation abgeschlossen ist, müssen bei archäologischen Objekten viele Befunde, die nicht photogrammetrisch erfaßt werden können, mit berücksichtigt werden. Dies bedingt eine sehr enge Zusammenarbeit zwischen Archäologen und Photogrammetern.

## *Bilddokumentation und Bildmessung*

Erweitert man den Begriff Photogrammetrie auf das Wort Bildmessung, ergeben sich für archäologische Aufgaben drei Bild- und Meßdokumentationsarten:

### 1. Normale oder bildmäßige Photographie

In der modernen Archäologie ist die Dokumentation ohne Photographie nicht mehr vorstellbar. Jeder Befund und alle Plana werden sorgfältig aufgenommen.

Es handelt sich dabei meist um Schrägaufnahmen, bei denen das Objekt anschaulich dargestellt werden muß. Photographie und zeichnerische Dokumentation werden getrennt erstellt.

Die graphische Auswertung der Photos ist nur bedingt möglich, sie beschränkt sich meist nur auf Rekonstruktionsversuche mit Archivaufnahmen.

### 2. Ausgerichtete oder technische Photographie

Ist das abzubildende Objekt eine ebene Fläche und wird dazu genau senkrecht photographiert, so entspricht die Photographie (Zentralprojektion) genau der Zeichnung (Orthogonalprojektion).

Sind diese beiden Bedingungen erfüllt, kann das Einzelphoto auf einfache Art als Meßbild eingesetzt werden. Dazu ist keine besondere Ausrüstung notwendig. Es sollen lediglich moderne Kameras mit weitgehend verzeichnungsfreien Objektiven Verwendung finden. Die Aufnahmen müssen sorgfältig vorgeplant, berechnet und auf das jeweilige Objekt abgestimmt werden. Dies setzt bestimmte Grundkenntnisse und Erfahrungen voraus.

Für die Bildmessung mit ausgerichteten Einzelphotos eignen sich alle Objekte, die annähernd in einer horizontalen oder vertikalen Ebene liegen. Anwendungsbereiche sind Maueransichten, Wanddekorationen, Deckenansichten, Wegpflasterungen und Bestattungen.

Zwei Dokumentationen sind möglich:

#### a) Bildpläne

Die Photos werden maßstäblich vergrößert und evtl. auch zu einem Gesamtplan montiert. Maße können direkt aus den Vergrößerungen entnommen werden. Hat das aufzunehmende Objekt Tiefen- bzw. Höhenunterschiede, ergeben sich hier bei der einfachen maßstäblichen Vergrößerung, bedingt durch die zentralperspektivische Abbildung, Fehler gegenüber der Orthogonalprojektion.

#### b) Photovermessung

Die Photos werden über ein Paßpunktsystem oder über Vergleichsstrecken maßstäblich vergrößert und bilden die Vorlage für archäologische Planzeichnungen. Regelmäßige Tiefenstaffelungen wie Fensternischen können beim Hochzeichnen nach logischen Gesichtspunkten ausgeglichen werden. Unregelmäßige Abweichungen von der Bezugsebene können durch mehr Paßpunkte und durch Verändern des Vergrößerungsfaktors annäherungsweise ausgeglichen werden. Geneigte oder verschwenkte Aufnahmen werden beim Vergrößern entzerrt, so daß sie ebenfalls auswertbar sind.

Dieses Verfahren hat sich in der Architekturvermessung bei Fassadenabwicklungen bewährt und kann unter bestimmten Umständen für archäologische Dokumentationen eine wertvolle Hilfe sein.

Die Photovermessung kann von einem versierten Grabungstechniker mit den auf Grabungen vorhandenen Meß- und Aufnahmegeräten selbständig durchgeführt werden. Lediglich die Entwicklungs- und Vergrößerungsarbeiten müssen in einem Photolabor gemacht werden.

Die Ergebnisse der Photovermessung können innerhalb weniger Tage vorliegen, was von entscheidender Bedeutung ist, wenn die Grabung weitergeführt werden muß.

### 3. Photogrammetrische Aufnahme

Die photogrammetrische Aufnahme eines Objektes beinhaltet stets zwei Aufnahmen von versetzten Standpunkten aus. Wird das linke Bild dem linken Auge und das rechte Bild dem rechten Auge zugeführt, läßt sich das Stereophoto räumlich betrachten. In Auswertegeräten wird das Raumbild exakt ausgemessen, wobei nach dem Prinzip des „räumlichen Vorwärtseinschnittes“ die zentralperspektiven Aufnahmen in eine Parallelprojektion umgewandelt werden.

In der Architekturphotogrammetrie hat sich seit Jahren ein Aufnahmekonzept nach dem „strengen Normalfall“ bewährt, d. h. die Stereoaufnahmen sind zueinander parallel ausgerichtet. Hierfür gibt es Stereomeßkamern mit feststehender Basis von 1,20 m und 0,40 m. Wiederum sind zwei Dokumentationsarten möglich:

#### a) Orthophotoherstellung

Beim Orthophotoverfahren wird das photographische Bild differentiell entzerrt und auf eine ebene Bezugsfläche umgebildet. Das so neu entstehende Halbtonbild entspricht in guter Näherung einer Orthogonalprojektion. Die Differentialentzerrung wird, wenn die genauen Tiefen- bzw. Höhenunterschiede des Objektes nicht bekannt sind, über stereoskopisches Abtasten des Objektes gesteuert. Hierzu sind besondere Geräte erforderlich, die das Landesdenkmalamt nicht besitzt.

#### b) Stereoauswertung

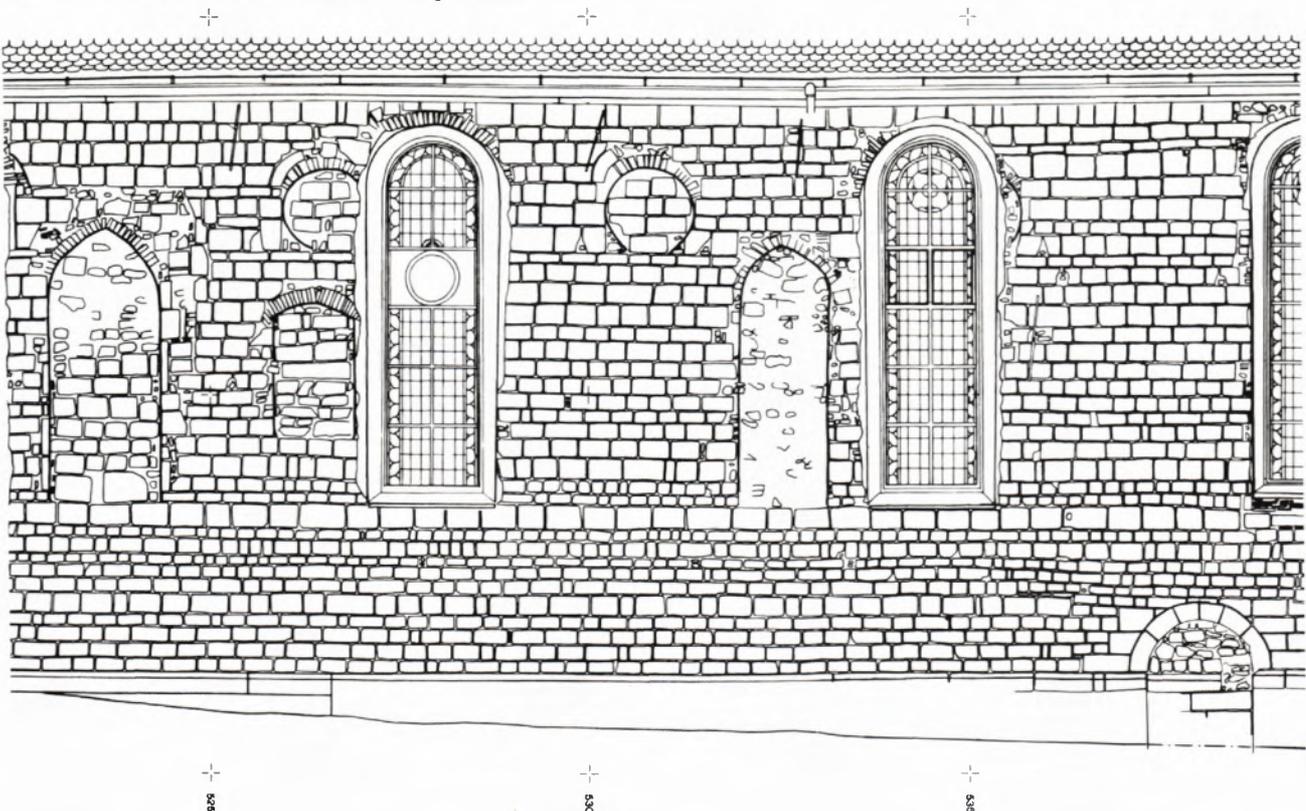
Bei der Stereoauswertung werden die Konturen des Objektes im Auswertegerät mit einer räumlichen Meßmarke abgefahren und direkt auf einem Zeichentisch übertragen. Die so entstehende Strichzeichnung entspricht genau einer Parallelprojektion.

Die Vorteile der Stereoauswertung liegen bei unregelmäßigen, in der Tiefe gestaffelten Objekten. Hier ist die Stereoauswertung allen anderen Bildmeßverfahren und auch der Handmessung überlegen. Dazu kommt, daß das Raumbild eine bessere Interpretationsmöglichkeit bietet.

Die hier aufgeführten Dokumentations- und Meßverfahren können untereinander kombiniert werden: Von photogrammetrischen Aufnahmen läßt sich eine Photovermessung ableiten, von Orthophotos kann man maßstäbliche Pläne hochzeichnen, Strich- und Halbtonbilder können in Teilen oder ganz übereinandergedruckt werden.

Daneben müssen die Bildmeßmethoden mit Handver-

1 KIRCHDORF, St. Martin. Ausschnitt aus dem photogrammetrisch erstellten Plan der nördlichen Außenwand, gezeichnet im Maßstab 1:25, verkleinert auf 1:100. Das Kalksteinmauerwerk ist noch in voller Höhe Bestandteil des Kirchenbaues aus dem 12. Jh. Die Wand ist mit durchgehenden Läufer-schichten gegliedert. Rechts unten zeichnet sich die später zugemauerte Eingangstüre ab. Die hochliegenden romanischen Rundbogenfenster sind jeweils nur noch durch eine Leibung sichtbar. Sie wurden Anfang des 17. Jh. durch die Okuli ersetzt. Die vermauerten Spitzbogenfenster zeigen eine spätmittelalterliche Bauphase. Die jetzigen großen Rundbogenfenster wurden 1819 in das romanische Mauerwerk eingebrochen.





2 KIRCHDORF, St. Martin. Photogrammetrische Aufnahme für die Dokumentation der Ausgrabungen im Kircheninneren. Die Meßaufnahme erfaßt die im Vordergrund sichtbare innere Westfassade des 12. Jh. Das Bild zeigt in der Perspektive die nördliche Innenwand mit der ehemaligen Eingangstür zur Vorhalle und schematisch die freigelegten Fresken.

messungen und mit geodätischen Messungen abgestimmt werden.

Bei jedem Objekt muß somit von neuem überlegt werden, welche Meß- und Dokumentationsmethode am günstigsten ist, und welche Methoden ineinander integriert werden können.

Die am Referat Photogrammetrie bevorzugten Verfahrenstechniken sind die Photovermessung und die Stereoauswertung, da hier neben dem Endprodukt, der maßstäblichen Strichzeichnung, für die zusätzliche Interpretation und Dokumentation unmaßstäbliche Vergrößerungen der Photos beigelegt werden.

Die optimale Bilddokumentation bietet die photogrammetrische Aufnahme. Mit photogrammetrischen Aufnahmen lassen sich alle angeführten Bildmeßverfahren ausführen. Die folgenden drei Anwendungsbeispiele stützen sich in erster Linie auf photogrammetrische Aufnahmen.

*Die Martinskirche in Kirchdorf, Gemeinde Brigachtal, Schwarzwald-Baar-Kreis*

Die Pfarrkirche St. Martin in Kirchdorf sollte Ende der 70er Jahre vergrößert werden, da das Raumangebot für die Kirchengemeinde nicht mehr ausreichend erschien.

Die Planungen sahen vor, daß das bestehende Kirchenschiff durch einen Neubau ersetzt werden sollte. Unmittelbar vor dem bevorstehenden Abbruch wurde eine Dokumentation über die Ausmalungen in Auftrag gegeben. Dabei stießen die Restauratoren auf umfangreiche romanische Wandmalereien. Weitere Bauuntersuchungen ergaben, daß hier ein Kirchenbau von außerordentlicher künstlerischer Qualität vorliegt, dessen heimatgeschichtliche Bedeutung für die gesamte Region maßgebend ist.

Der Abbruch konnte verhindert werden. Ein Kirchenneubau entsteht derzeit auf der „grünen Wiese“. Diesen

3 KIRCHDORF, St. Martin. Photographische Senkrechtaufnahme eines alamannischen Grabes aus fünf Meter Höhe, vergrößert auf den Maßstab 1:20. Die Aufnahme dient als Vorlage für eine maßstäbliche Strichzeichnung.



4 STEIN, römischer Gutshof. Photogrammetrische Horizontalaufnahme von der westlichen Außenmauer der ersten Bauperiode. Links ist der seitliche Eingang mit der mächtigen Schwelle sichtbar. Im Vordergrund liegt ein vorgebauter Raum einer jüngeren Bauphase.



Umständen ist es zu verdanken, daß jetzt gründliche archäologische Untersuchungen ohne unmittelbaren Termindruck vorgenommen werden konnten.

Im Zuge der Bauuntersuchungen im Jahr 1978, bevor feststand, daß die Kirche erhalten werden könne, wurde an der nördlichen Außenwand des Kirchenschiffes der Verputz abgenommen. Diese Ansicht wurde photogrammetrisch aufgenommen und im Maßstab 1:25 steingerecht ausgewertet.

Anhand des photogrammetrisch erstellten Planes kann jetzt der Bauhistoriker an den Steinlagen, an den zugemauerten Fenstern und an den Baunähten die Umbau- und Erweiterungsmaßnahmen deutlich ablesen.

Die Ausgrabungen im Kircheninneren und an den Außenfundamenten in den Jahren 1980 und 1981 erbrachten drei verschiedene Bauperioden, wobei die ersten beiden Bauphasen nur noch in den Fundamentbereichen ablesbar sind. Aus der dritten Bauperiode aus dem 12. Jahrhundert stammen die wesentlichen Bauteile der heutigen Kirche. Im Kircheninnern wurden zahlreiche Bestattungen, meist in Steinkistengräbern, aufgedeckt, die bis ins 6. Jahrhundert zurückdatiert werden.

Durch die komplizierten Bauabfolgen ist eine zeichnerische Abwicklung der Innenwände und insbesondere der Fundamente unbedingt erforderlich. Deshalb wurden 1981 in drei Aufnahmeterminen die Steinbefunde photogrammetrisch festgehalten. Damit die photogrammetrischen Auswertungen anschließend auf die archäo-

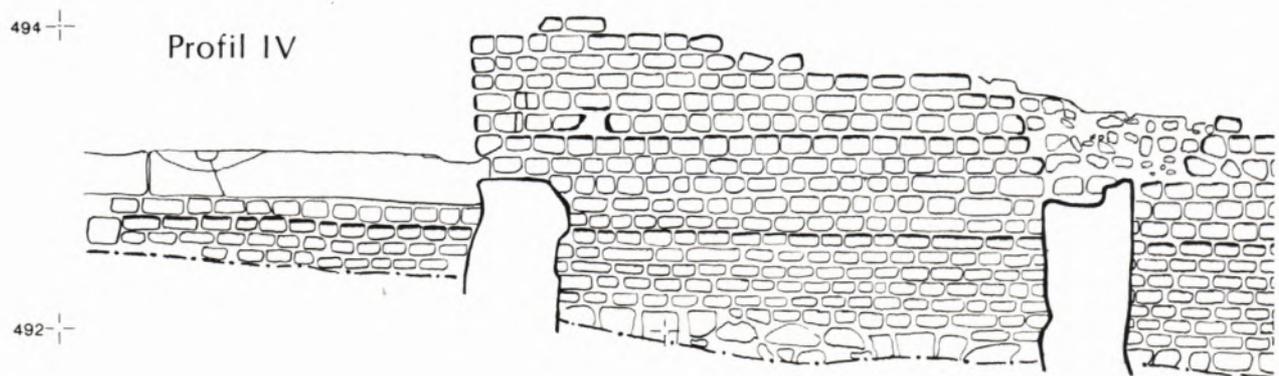
logischen Handaufmessungen bezogen werden konnten, wurden die für die photogrammetrischen Arbeiten notwendigen Paßpunkte auf das vorhandene Grabungsgelände bezogen. Da im Zuge der Restaurierungsmaßnahmen an den Wänden weitere Baubefunde zu erwarten sind, wurden an den Wänden Meßmarken in einem regelmäßigen Raster angebracht und photogrammetrisch eingemessen. Neue Befunde können jetzt auf der Basis der photogrammetrischen Auswertung vor Ort vom Gerüst aus von Hand nachgetragen werden.

Die zeichnerische Darstellung der Bestattungen ist eine mühsame Angelegenheit, insbesondere bei Steinkistengräbern, deshalb wurden in Kirchdorf erste Versuche mit photographischen Senkrechtaufnahmen auf der Basis der Photovermessung unternommen. Es wurde hier aber bewußt auf photogrammetrische Aufnahmen verzichtet, da Gräber nur für kurze Zeit offengehalten werden können. Aufnahme und Auswertung müssen vom Grabungstechniker in vertretbaren Zeiträumen selbst durchgeführt werden können.

*Der römische Gutshof bei Stein, Stadt Hechingen, Zollernalbkreis*

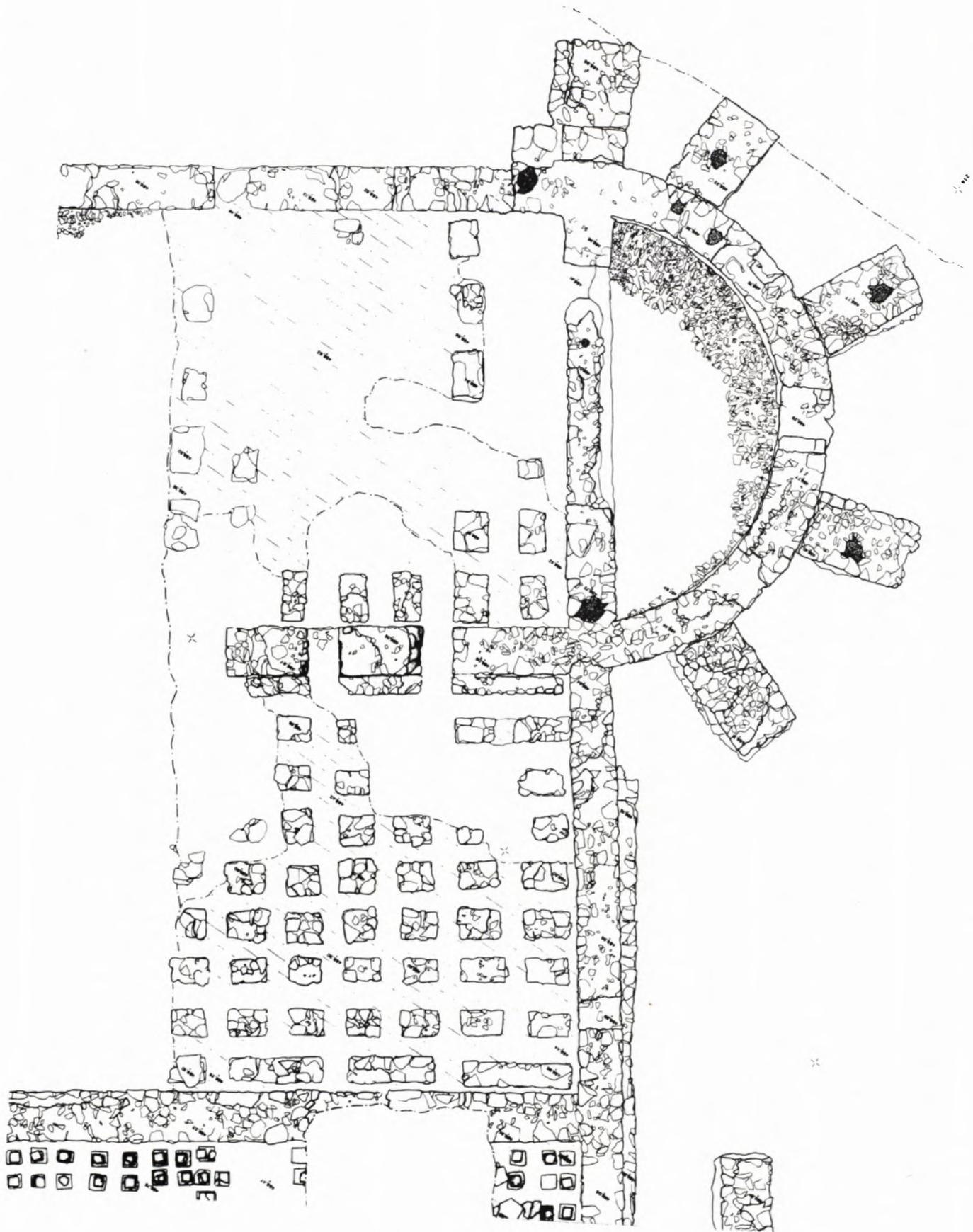
In einem Waldstück nordwestlich von Stein wurden im Jahr 1972 die Reste eines römischen Gutshofes entdeckt. Durch Sondierungsschnitte und Geländebeobachtungen konnte eine Anlage mit mindestens sechs Gebäuden ermittelt werden, die eine der großen römischen Gutsanlagen in Baden-Württemberg bildet.

5 STEIN, römischer Gutshof. Ausschnitt aus der photogrammetrischen Auswertung, gezeichnet im Maßstab 1:20, verkleinert auf 1:50.





6 HEIDENHEIM, römisches Bad. Photogrammetrische Senkrechtaufnahme vom Korb einer Feuerwehrlleiter aus. Die Aufnahme zeigt das Warmwasserbad (caldarium) mit einer großen Apsis, umgeben von fünf Stützpfälern. Die großen gemauerten Hypokaustpfeliler sind Bestandteile der Fußbodenheizung.



7 HEIDENHEIM, römisches Bad. Ausschnitt aus der photogrammetrischen Grundrißauswertung, gezeichnet im Maßstab 1 : 20, verkleinert auf 1 : 100.

Im Frühjahr 1978 wurde mit der Freilegung des Hauptgebäudes begonnen. Die Arbeiten wurden im Jahr 1979 fortgesetzt. Im Jahr 1980 wurde das nordöstlich des Hauptbaus liegende Badegebäude ausgegraben.

Jeweils zum Ende der jährlichen Grabungskampagnen im Oktober oder November wurden die Ansichten der freigelegten Mauern photogrammetrisch aufgenommen. Insgesamt wurden 195 Horizontal- und um 30° geneigte Schrägaufnahmen hergestellt. Am Hauptgebäude einer Portikusvilla mit Eckrisaliten konnten drei Bauperioden und mehrere Um- und Anbaumaßnahmen nachgewiesen werden. Das aufgebende Mauerwerk ist als Schalenmauerwerk mit sorgfältig bearbeiteten Sandsteinquadern ausgebildet. Die Wände sind teilweise noch bis zu zwei Meter hoch erhalten. Bei der Größe der Anlage – die Frontseite der Villa aus der jüngeren Bauperiode beträgt 46 Meter – und der Vielzahl der Räume hätte eine steingerechte Vermessung der Wandansichten vor Ort den Rahmen des Möglichen gesprengt.

Damit zu einem späteren Zeitpunkt die Mauerbefunde noch originalgetreu aufgezeichnet werden können, verblieb als einzige Möglichkeit die photogrammetrische Aufnahme. Da die Wandabwicklungen ohne Bezug auf das Lagekoordinatensystem erfolgen können, wurde ein vereinfachtes Aufnahmeverfahren entwickelt.

Als Maßstabskontrolle für die spätere Auswertung diente eine ausgerichtete Nivellierlatte. Weiterhin erhielt jeder Mauerabschnitt eine Höhenmarke, so daß sämtliche Befunde auf das überörtliche Höhensystem bezogen sind.

Bis jetzt wurden nur die photogrammetrischen Aufnahmen erstellt. Für die Interpretation und für die Konservierung und Sicherung des freigelegten Mauerwerks wurden zunächst unmaßstäbliche Vergrößerungen der Aufnahmen angefertigt.

Die zeichnerische Auswertung wird sich auf die Teile beschränken, die für die Bauinterpretation und wissenschaftliche Auswertung und für Publikationen notwendig sind. Unabhängig davon wurde im Rahmen einer Praktikantenausbildung an der Südwestecke des Hauptgebäudes ein Teilbereich schon gezeichnet. Da es sich hier um ebenes, regelmäßiges Mauerwerk handelt, wendeten wir folgendes Meßverfahren an: Die Konturen der Mauern wurden photogrammetrisch ausgewertet. Auf diese maßstäbliche Vorlage wurden die Meßphotos hochvergrößert und anschließend die übrigen Befunde vom Photo hochgezeichnet.

#### *Die römische Badeanlage in Heidenheim*

Im Frühjahr 1980 beabsichtigte die Oberpostdirektion in Heidenheim ein neues Fernmeldegebäude zu errichten. Da auf dem vorgesehenen Gelände schon in früheren Jahren römische Mauerzüge entdeckt wurden, wurde vereinbart, daß vor den Aushubarbeiten von der Abteilung Bodendenkmalpflege des Landesdenkmalamts Probegrabungen durchgeführt werden müssen. Die Untersuchungen führten zu der Entdeckung einer umfangreichen und sehr gut erhaltenen römischen Badeanlage.

Die Grabungsarbeiten mußten von Anfang an unter starkem Zeitdruck durchgeführt werden. Der Baubeginn für das Postgebäude konnte in Etappen bis zum 15. September 1981 hinausgeschoben werden. Der Neubau wird jetzt auf Pfeilern errichtet und im Untergeschoß wird ein Teil der Badeanlage der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Um die verschiedenen Bauabfolgen und Baumaterialien des römischen Bades richtig deuten zu können, ist eine maßstäbliche und steingerechte Aufzeichnung unbedingt notwendig. Diese Arbeiten konnten wegen der Größe der Anlage und des ständigen Termindrucks nicht mehr ausschließlich durch Handvermessung vor Ort erfolgen. Aus diesen Gründen wurde die Anlage so weit als möglich photogrammetrisch vermessen.

Im Jahr 1980 wurden die Aufnahmen im Oktober und November zum Ende der Grabungskampagne hergestellt. Die Maueransichten wurden nach dem bewährten Aufnahmeverfahren von Stein erfaßt. Wegen der Vielschichtigkeit der Anlage kam der exakten Vermessung des Grundrisses eine große Bedeutung zu.

Da die photogrammetrischen Aufnahmen und Auswertungen so angelegt werden müssen, daß sie die archäologischen Belange berücksichtigen und die gleichen Interpretations- und Darstellungsmöglichkeiten wie Handmessungen am Ort bieten, dürfen Grundrißzeichnungen nicht aus Horizontal- oder Schrägaufnahmen gemessen werden!

Abgeleitet aus der Luftbildphotogrammetrie entwickelten wir ein Aufnahmekonzept für Senkrechtaufnahmen von Feuerwehrleitern aus. Dabei wird über einen Adapter die Stereomeßkammer mit der festen Basis von 120 cm (SMK 120) an der Feuerwehrleiter selbst oder am Korb der Leiter befestigt und ausgerichtet. Die Aufnahmehöhe für die Auswertung im Maßstab 1:20 beträgt 10 bis 12 m. Mit einer 30-m-Feuerwehrleiter kann eine Fläche bis zum Abstand von 20 bis 25 m vom Feuerwehrautostandpunkt erfaßt werden.

Da das Grabungsgebiet von 1980 von drei Seiten über asphaltierte Straßen oder Plätze zugänglich war, konnte die 1200 qm große Fläche mühelos erfaßt werden. Obwohl eine Aufnahme aus 12 m Höhe 250 qm Fläche abdeckt, waren 21 Senkrechtaufnahmen notwendig, damit das aufgehende Mauerwerk von allen Seiten eingesehen werden kann.

Aufbauend auf den bisherigen Erfahrungen wurden die Ausgrabungen von 1981 auf die photogrammetrischen Aufnahme- und Auswertmöglichkeiten abgestimmt. Von Juli bis Oktober wurden vier Aufnahmetermine wahrgenommen. Da in Teilbereichen die Anfahrt nur noch einseitig möglich war, wurde jeweils ein Streifen von 10 bis 15 m fotografiert und anschließend die Grabung weitergeführt. Zudem wurden Aufnahmetermine und Aufnahmekonstellation so angelegt, daß in bestimmten Bereichen verschiedene Schichtabfolgen und Bauphasen erfaßt werden konnten.

Durch diese gezielte Planung konnten die Handvermessungen am Ort erheblich reduziert werden.

Zur Dokumentation des gesamten Areals waren 160 photogrammetrische Horizontal- und Schrägaufnahmen sowie 80 Senkrechtaufnahmen erforderlich.

Im Gegensatz zu Stein, wo nur in Teilbereichen die photogrammetrische Auswertung notwendig ist, muß in Heidenheim wegen den äußerst komplizierten Bauabfolgen die zeichnerische Darstellung vollständig erfolgen.

Die Grundgenauigkeit für die photogrammetrische Auswertung im Maßstab 1:20 beträgt  $\pm 2$  cm. Die Höhenpunkte bei der Grundrißdarstellung werden auf  $\pm 1$  cm genau bestimmt. Die Einpassung der Stereomodelle erfolgt über Paßpunkte. In Heidenheim wurden hierfür

die Festpunkte des vorhandenen Grabungsnetzes im Abstand von  $5 \times 7$  m mit weißen Kunststoffplatten im Bild sichtbar gemacht.

Die photogrammetrischen Grundrißzeichnungen dokumentieren in erster Linie die Steinbefunde. In Kopien dieser Pläne werden die vor Ort aufgemessenen Flächenbefunde übertragen und zu einer Gesamtdokumentation zusammengefaßt.

Bei dem Neubau des Fernmeldegebäudes wurden durch die Fundamentierungen zwangsläufig Teile der römischen Mauern zerstört. Diese Fehlstellen müssen anhand der photogrammetrischen Unterlagen bei der Konservierung wieder ergänzt werden.

#### *Möglichkeiten und Grenzen der Photogrammetrie bei archäologischen Ausgrabungen*

Die photogrammetrische Auswertung erbringt gegenüber der herkömmlichen Handmessung einen wesentlichen Zeitgewinn. Während der Grabung in Heidenheim waren 1980 fünf Monate lang ständig drei Leute damit beschäftigt, eine steingerechte Grundrißaufnahme einschließlich der Erdverfärbungen und Pfostenlöcher außerhalb der Mauerzüge anzufertigen. Für die photogrammetrische Auswertung der Mauern im Grundriß und der 370 m langen Maueransichten benötigte ein Auswerter fünf Monate. Der Vergleich ergibt bei dieser komplexen Anlage einen Zeitgewinn von ca. 3 : 1 zugunsten der Photogrammetrie.

Dennoch kann auf die örtliche Handvermessung nicht verzichtet werden. Erdprofile und die Plana der verschiedenen Siedlungshorizonte können nur im frisch abgezogenen und feuchten Zustand richtig interpretiert werden. Erdverfärbungen werden Schicht für Schicht eingemessen und in den entsprechenden Farbnuancen angelegt. Photogrammetrische Farbaufnahmen könnten hierfür zwar eingesetzt werden, bei großformatigen Plattenkameras ist dies jedoch zu umständlich und zu teuer. Dazu kommt, daß durch die Arbeitsorganisation bei Profilen und Plana sofort nach der Dokumentation die nächsten Schichten abgetragen werden müssen. Steinbefunde werden nicht bzw. erst nach sorgfältiger Freilegung abgetragen, so daß für die photogrammetrische Aufnahme genügend Zeit verbleibt.

Photogrammetrische Aufnahmen im Freien sind abhängig von günstigen Wetterlagen, die Auswertung dagegen ist witterungsunabhängig und kann auch während der Wintermonate erfolgen. Bei komplizierten Befunden wie in Heidenheim beträgt das Verhältnis Außenarbeit zu Innenarbeit etwa 1 : 10. Es ist naheliegend, während der Grabungsarbeiten nur die Aufnahmen zu erstellen und die Auswertung zu einem späteren Zeitpunkt nachzuholen. Bei Notgrabungen kann dies unter Umständen die einzige Möglichkeit einer Meßdokumentation bedeuten.

Ist eine Anlage zum Zeitpunkt der Auswertung nicht mehr zugänglich oder zerstört, müssen zuvor folgende Maßnahmen getroffen werden:

Die photogrammetrischen Aufnahmen müssen sofort entwickelt werden. Der Photogrammeter muß überprüfen, ob sie den photographischen Ansprüchen genügen und ob das Objekt vollständig erfaßt ist. In Zusammenarbeit mit dem Archäologen werden sodann vor Ort in Papiervergrößerungen der Aufnahmen zusätzliche Informationen wie Baunähte, Gesteins- und Erdarten, Baumaterialien, Befundnummern usw. eingetragen.

Es bedarf keiner weiteren Erläuterung, daß derartige Maßnahmen nur möglich sind, wenn Archäologen und Photogrammeter über entsprechende Erfahrungen bei der Dokumentation von archäologischen Befunden verfügen.

Archäologische Ausgrabungen bedeuten jedoch auch bei anschließender Konservierung stets eine Teilerstörung. Es ist deshalb unsere Pflicht, die wissenschaftliche Dokumentation so gründlich wie möglich durchzuführen, damit auch in späterer Zeit nach neuen Gesichtspunkten die Auswertung und Neuinterpretation erfolgen kann.

Mit den photogrammetrischen Aufnahmen und den photogrammetrischen Auswertungen wird dem Archäologen umfangreiches Dokumentationsmaterial für die wissenschaftliche Auswertung in die Hand gegeben. Bei einer photogrammetrischen Gesamtdokumentation mit Horizontal- und Vertikalnahmen wird eine lückenlose Abfolge sämtlicher Ausbau- und Umbauphasen festgehalten. Verknüpft mit der Datierung und Interpretation der archäologischen Funde in ihrem Schichtenverband ist der Archäologe imstande, auch die chronologische Bauabfolge zu erkennen. Vor allem ermöglichen die photogrammetrischen Aufnahmen auch noch nachträglich eine optische Rekonstruktion der Befunde. Somit bilden die photogrammetrischen Daten neben den Funden, Befundbeschreibungen, den photographischen Aufnahmen und den Handvermessungen eine wertvolle Grundlage für die wissenschaftliche Dokumentation.

#### *Literatur:*

Günter Eckstein: Fassadenzeichnung mit Hilfe photographischer Aufnahmen. Vermessungswesen und Raumordnung, Heft 2 1978.

Eberhard Seeger: Das Orthophotoverfahren in der Architekturphotogrammetrie. Dissertation an der Universität Stuttgart am Institut für Photogrammetrie von 1979.

Peter Schmidt-Thomé: Die katholische Pfarrkirche St. Martin in Kirchdorf, Gemeinde Brigachthal. Nachrichtenblatt des Landesdenkmalamts, Heft 4 1979.

Hartmann Reim: Grabungen in einer römischen Gutsanlage bei Stein, Gemeinde Hechingen, Zollernalbkreis. Nachrichtenblatt des Landesdenkmalamtes, Heft 4 1979.

Ders.: Grabungen in einem römischen Gutshof bei Hechingen – Stein, Zollernalbkreis. Archäologische Ausgrabungen 1979.

Ders.: Grabungen in den Zentralgebäuden des römischen Gutshofes bei Hechingen – Stein, Zollernalbkreis. Archäologische Ausgrabungen 1980.

Dieter Planck: Das große römische Bad von Heidenheim. Archäologische Ausgrabungen 1980.

Günter Eckstein: Photogrammetrische Vermessungen an der römischen Badeanlage in Heidenheim. Archäologische Ausgrabungen 1980.

*Günter Eckstein  
LDA · Referat Photogrammetrie  
Mörikestraße 12  
7000 Stuttgart 1*

André Billamboz/

## Helmut Schlichtherle: Das Holz der „Pfahlbausiedlungen“

Archäodendrologie im Projekt Bodensee-Oberschwaben

Die Bergung von Hölzern gehört zur Routine der Feuchtbodenarchäologie. Im nassen Milieu, von Luft-sauerstoff und Bakterien abgeschlossen, konnten sie Jahrtausende überdauern und eröffnen durch ihre hervorragende Erhaltung ein breites Forschungsfeld. Wo am trockenen Land nur noch Erdverfärbungen übriggeblieben sind, stehen noch Pfähle, liegen Balken und Bretter in den jungsteinzeitlichen und bronzezeitlichen Dorfanlagen, die an den Seeufern, in den Mooren und in den Flußniederungen des zirkumalpinen Raumes als „Pfahlbauten“ bekannt sind.

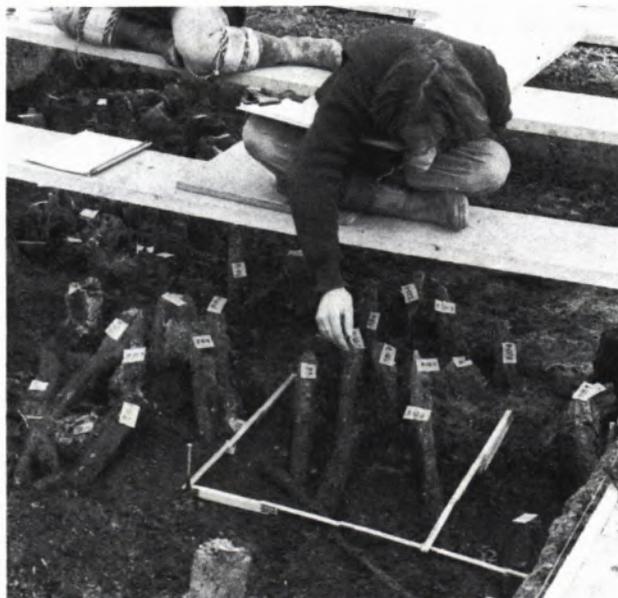
Bereits in der Pionierzeit der Pfahlbauforschung im letzten Jahrhundert wurde den Holzfinden besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Künstliche Wasserspiegel-senkungen hatten riesige Pfahlfelder ans Licht gebracht, beim Torfstich stieß man auf wohlerhaltene Hausböden. Zahlreiche Holzartefakte aller Art, von den feinsten Geräten bis zu meterlangen Einbäumen, zeigten erstaunliche technische Fähigkeiten ihrer Hersteller. Leider sind die Funde früher schon bald nach der Bergung wegen ungenügender Konservierung zerfallen oder oft bis zur Unkenntlichkeit geschrumpft. Bei modernen Grabungen wird jedes Holzartefakt sorgfältig geborgen und restauriert. Von den Pfählen und anderen Hölzern wird jeweils eine Probe für naturwissenschaftliche Untersuchungen luftdicht verpackt. Nach der zweijährigen Sondagenaktivität des Projekts

Bodensee-Oberschwaben des Landesdenkmalamtes, welches derzeit eine systematische Registrierung der Ufer- und Moorsiedlungen Baden-Württembergs durchführt, sind bereits mehr als 3000 Holzproben im Magazin eingelagert!

### *Holz und Wald*

Neben anderen botanischen Untersuchungen wie Pollen- und Samenanalysen, die im parallel laufenden Projekt Paläobotanik Bodensee-Oberschwaben der Universität Freiburg durchgeführt werden, ermöglicht die Holzbestimmung eine Teilrekonstruktion der Umwelt, insbesondere der Urwälder, die als riesiges Rohstoffreservoir die neolithischen und bronzezeitlichen Siedlungen umgaben. Durch die Anlage von Siedlungen und Feldflächen waren zunächst nur Rodungsinseln geschaffen worden, die sofort überwuchert wurden, wenn ihre Bewohner sie eines Tages verließen. Als „Pioniere“ drangen zunächst wieder lichtbedürftige Bäume und Büsche, vor allem Hasel und Birke, auf die freien Flächen vor. Das damalige Waldbild unterschied sich wesentlich vom heutigen: es fehlten nicht nur die ausgedehnten, vor allem durch Pflanzungen verbreiteten Fichtenbestände, sondern zunächst auch die Buchenwälder, die heute weiten Landstrichen zwischen Bodensee und Schwäbischer Alb ihr Gepräge geben. Ihr Raum wurde im Neolithikum von Eichenmischwäldern

1 PROBEN werden von einem umgekippten Haselzaun in der neolithischen Ufersiedlung Wangen-Hinterhorn am Bodensee entnommen.



2 HOLZBESTIMMUNG unter dem Mikroskop.





3 JUNGSTEINZEITLICHER HAUSGRUNDRISS der Moorsiedlung Reute-Schorrenried mit einem auf Schwellen liegenden Bretterboden und einer Feuerstelle aus Steinplatten.

eingenommen. Erst im Laufe der Jungsteinzeit wanderte von Süden her die Buche ein und begann, die Eichenmischwälder zu verdrängen; ein Prozeß, der in der Bronzezeit abgeschlossen war. Die Uferregionen der Seen und Moorflächen, von denen die Siedler ein Gutteil des Bau- und Brennholzes bezogen, wurden von dieser Entwicklung aber wenig berührt. Viele Pfähle aus Weide, Pappel, Esche und Erle legen Zeugnis dafür ab, daß vor allem in unmittelbarer Umgebung der Siedlungen Holz geschlagen wurde. Auch Eichen wuchsen in den Auewäldern, standen aber zusammen mit anderen Arten des Eichenmischwaldes – Ulmen und Linden – vor allem auf den trockenen Moränehängen meist in gewisser Distanz zu den Siedlungsplätzen. Ihr hartes, nur mühsam bearbeitbares Holz war wie dasjenige der Buche in vielen Siedlungen besonderen Zwecken vorbehalten.

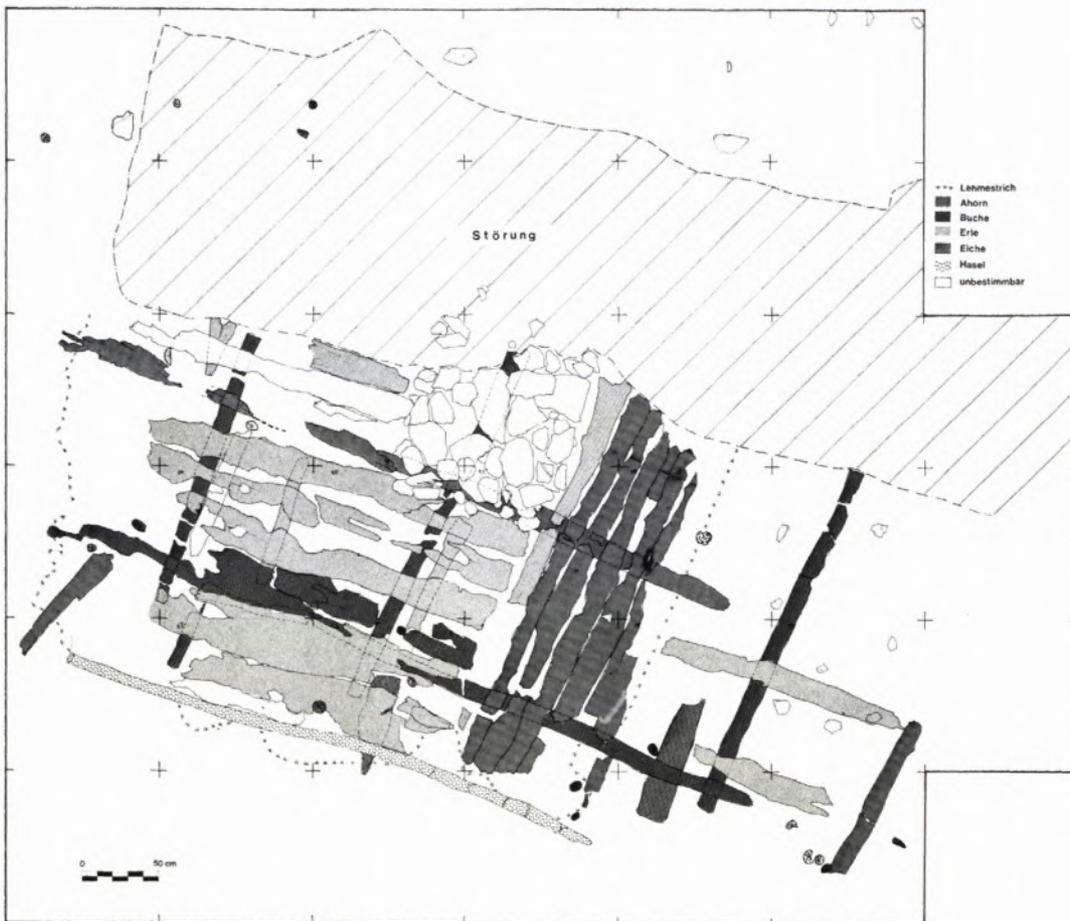
#### *Auswahl der Nutzhölzer*

Die speziellen Eigenschaften der verfügbaren Holzarten waren den prähistorischen Siedlern bestens bekannt. Geräte und Bauhölzer lassen eine gezielte Auswahl des Rohmaterials erkennen. Erste Ergebnisse der laufenden Untersuchungen liegen bereits vor: 1500 Proben sind durch C. Prudek und F. Herzig nach ihrer Holzart bestimmt worden. In der Ufersiedlung Wangen-Hinterhorn dienten schlanke Eschenstämme als Ständer eines Hauses, während dünne, dicht nebeneinander gesteckte Haselstangen eine Dorfumzäunung bildeten. In der Moorsiedlung Reute-Schorrenried liegt ein Boden aus Erlen- und Ahornbrettern auf Buchenschwellen. Das Fällen und Spalten der Bäume und die Zurichtung der Bauteile zum Neubau oder zur Reno-

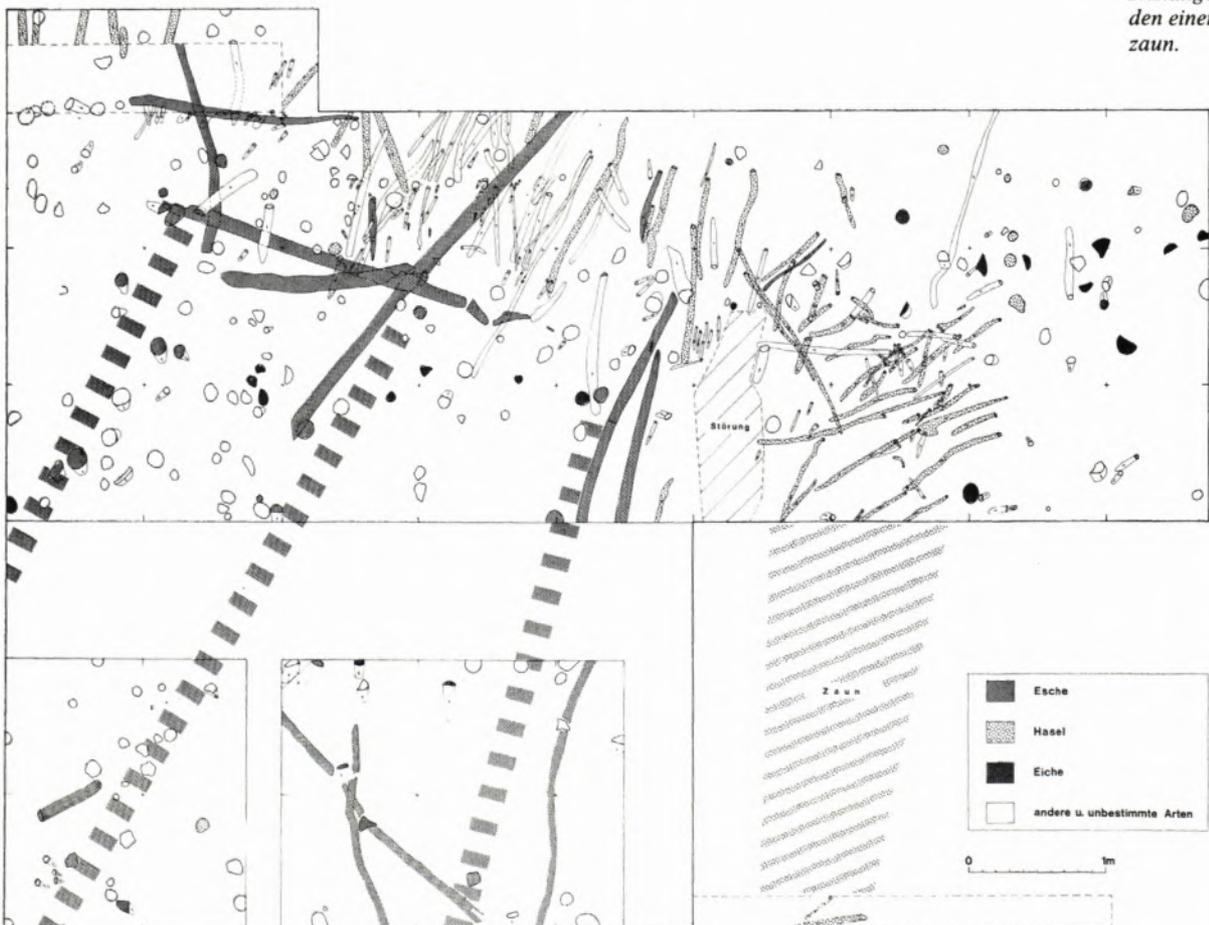
vierung erfolgten häufig im Winterhalbjahr, wie der letzte Jahrring vieler Proben zeigt. Lange Schlagfacetten an den Pfahlspitzen lassen die Wirkung des Steinbeiles gut erkennen. Damit die Dachständer nicht im weichen Ufergrund versinken, hatten die Siedler von Hornstaad-Hörnle I diese in waagrechte, 60 bis 80 cm lange Pfahlschuhe eingezapft. Die jungsteinzeitlichen Siedlungen sind aus vielen Holzarten erbaut. In der Bronzezeit ist eine Bevorzugung von Eichen und Nadelhölzern erkennbar. In der spätbronzezeitlichen „Wasserburg Buchau“ im Federseemoor waren runde, schön gewachsene Moorkieferstangen zur Erbauung von dichten Palisadenringen ausgewählt worden. Zur selben Zeit umgab man die Ufersiedlung Unteruhldingen-Stollenwiesen am Bodensee mit eichenen Palisadenreihen.

Noch besser als die Bauhölzer zeigen Holzartefakte die Sorgfalt bei der Auswahl des Rohmaterials und in der Bearbeitung. Durch mikroskopische Untersuchung kann über die Faserrichtung und Maserung die ursprüngliche Lage der Geräte im gewachsenen Holz festgestellt werden; Behau-, Kratz- und Schlißspuren lassen den Gang der Fertigung nachvollziehen; Abnützungerscheinungen geben Aufschluß über die Verwendung der fertigen Gegenstände. Das zähelastische Eschenholz war für Feldgeräte wie Furchenstöcke, Dreschflegel und Beilschäftungen, am besten geeignet; für letztere kamen auch schwere Hölzer wie Eiche und Buche sowie Obstbaumholz in Frage. Kleinere Griffe konnten auch aus dem leichteren Haselholz hergestellt werden. Zur Beschaffung des hochelastischen Eibenholzes, welches hauptsächlich zur Herstellung von Bögen verwendet wurde, gingen bereits die Neolithiker

**4 DIE HOLZ-ARTEN**  
des Hausgrund-  
risses von Reu-  
te-Schorrenried.



**5 PFAHL-  
FELD** in einem  
Grabungsaus-  
schnitt der Ufer-  
siedlung Wan-  
gen-Hinterhorn.  
Eschenpfähle  
markieren die  
Lage eines  
Hauses, schräg  
gedrückte Ha-  
selstangen bil-  
den einen Dorf-  
zaun.



„meilenweit“. Aus Maserknollen von Ahorn wurden schöne Schalen ausgehöhlt und dann äußerst fein geblättert. In der Moorsiedlung Reute-Schorrenried kam ein einzigartiges 40 cm hohes, trichterförmiges Gefäß aus Eichenholz zum Vorschein. Ein kleines Rohr von Wangen-Hinterhorn aus einer dünnen Holunderstange ist ein weiterer Beleg für die raffinierte Nutzung natürlicher Formen.

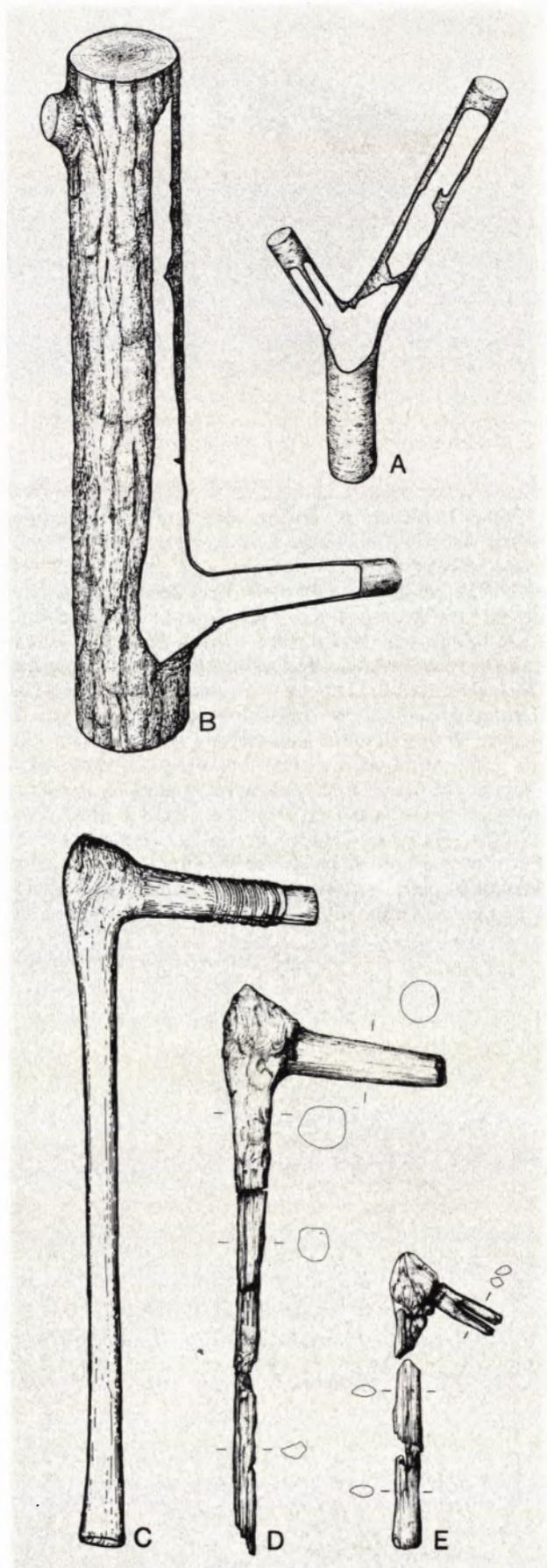
#### Holz als Datierungselement

C-14-Messung und Dendrochronologie sind die bekanntesten, zur Datierung subfossiler Hölzer angewandten Methoden. Bei der ersten handelt es sich um eine Messung der restlichen Radioaktivität des Kohlenisotops  $^{14}\text{C}$  in den „toten“, organischen Körpern, die nicht mehr von Kohlendioxid regeneriert werden können. Da die Radioaktivität in diesen Körpern prinzipiell regelmäßig zerfällt, kann die Verlustdauer im Vergleich mit aktuellen, radioaktiven Proben gemessen werden. Die Methode wurde in den fünfziger Jahren entwickelt. Die Daten werden nach internationaler Konvention vom Jahr 1950 an berechnet, als Jahresangaben unter dem Titel **before present** (BP = vor 1950) dargestellt und sind mit einer Fehlerabweichung von 10 bis 500 Jahren behaftet. Aus den naß konservierten Siedlungsschichten stehen neben Holzkohlen und Feuchthölzern vor allem auch Haselnußschalen und verkohlte Getreidekörner zur Datierung zur Verfügung. 35 Proben des Projekts Bodensee-Oberschwaben sind zur Zeit in verschiedenen C-14-Labors in Bearbeitung.

Die Dendrochronologie, deren Erfindung A. E. Douglass, Begründer des Tree Ring Laboratory der Universität Arizona, im Jahr 1936 zu verdanken ist, beruht auf der Messung der Jahrringbreite der Hölzer. Je nach den Wachstumsbedingungen kann die jährliche Holzproduktion bzw. die Breite des neuen Jahrringes größer oder kleiner ausfallen. Unter ähnlichen ökologischen und klimatischen Umständen zeigen zwei gleichzeitig gewachsene Bäume derselben Art im Prinzip eine ähnliche Jahrringfolge. Im mitteleuropäischen Raum bietet sich vor allem die lang lebende Eiche für diese Untersuchung an.

Nach der Messung der Jahrringfolge vom Mark zur Außenkante unter dem Binokular werden die Meßdaten der einzelnen Proben in optisch besser vergleichbare Kurvendarstellungen umgesetzt und verglichen. Statistische Tests können die optische Korrelation stützen. Sind Jahrringfolgen vergleichbar (korrelierbar), können Mittelkurven errechnet werden, die um weitere, überlappende Kurven verlängert eine sogenannte Jahrringchronologie (Dendrochronologie) ergeben. Besitzt ein Holz noch den letzten Jahrring unter der Rinde, die sogenannte Waldkante, so kann seine Schlagzeit innerhalb der erarbeiteten Jahrringchronologie aufs Jahr genau bestimmt werden. Die zeitraubende Aufnahme und Korrelation (Vergleich) der Daten wird heute durch elektronische Meß- und Datenverarbeitungsanlagen erheblich erleichtert.

Von kunsthistorischen Gutachten bis zu forstwissenschaftlichen Untersuchungen findet die Dendrochronologie eine vielseitige Anwendung. Besonders wichtig für Historiker und Archäologen ist die Datierung von Hölzern aus historischen und vorgeschichtlichen Denkmälern. Eine Eichenchronologie, die bis an den Anfang der Eisenzeit reicht, steht bereits zur Verfügung. Chronologien über die letzten 1000 Jahre sind für Tanne und



6 BEILHOLME aus der Moorsiedlung Reute-Schorrenried (D, E) und ihre ursprüngliche Lage im Baumstamm (A, B). Die Rekonstruktion (C) zeigt, wie eine Steinbeil- oder Knochenklinge in die Knieholme geschäftet war.



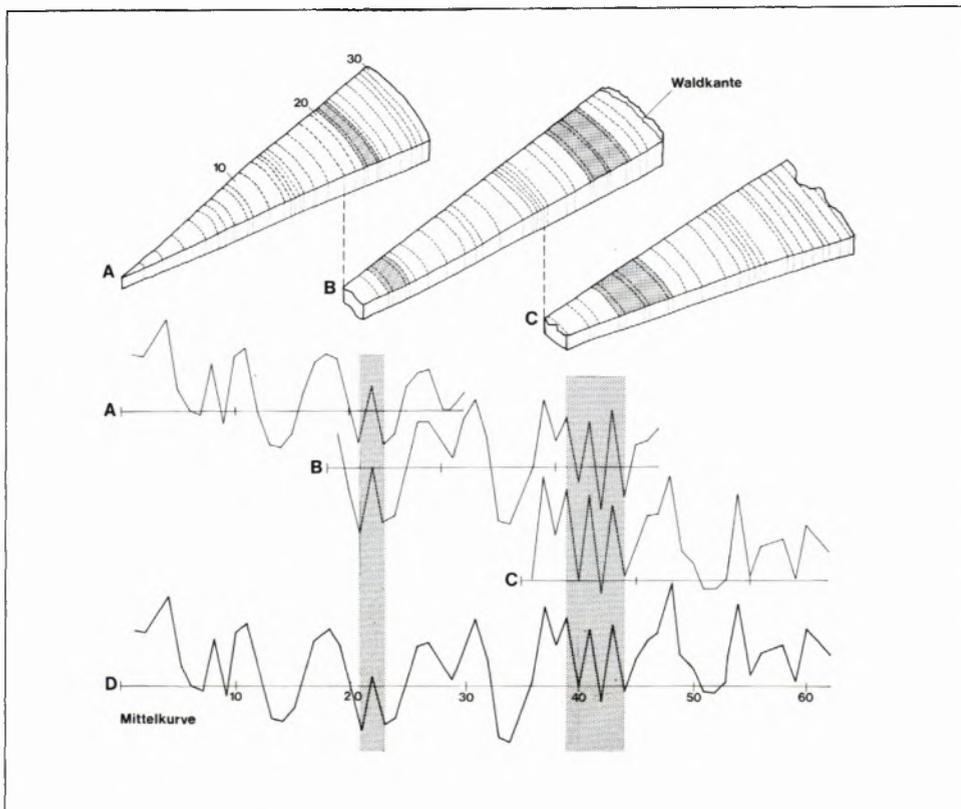
7 GEFÄSS AUS EICHENHOLZ, aus einem Abfallhaufen der jungsteinzeitlichen Siedlung Reute-Schorrenried.

Buche schon erstellt und gelten für bestimmte geographische Bereiche. B. Huber, Begründer der europäischen Jahrringforschung, konnte zum erstmalig subfossile Hölzer miteinander korrelieren. Für die schweizerischen „Pfahlbausiedlungen“ von Burgäschisee, Niederwil und Thayngen-Weier gelang es ihm, eine relative Chronologie mit bestimmten Schlag- und Bauabständen der verschiedenen Besiedlungsphasen festzustellen. Diese flottierende Sequenz wurde anhand der C-14-Datierung chronologisch eingeordnet (ca. 2600 v. Chr.). B. Becker, Universität Hohenheim, hat in den letzten Jahren lange Abfolgen durch die Messung von subfossilen Eichen aus den Donauschottern erstellt. Inzwischen hatte in Amerika die Kombination beider Methoden, C-14-Messung und Dendrochronologie, einen weiteren Fortschritt erbracht. Nach der dendrochronologischen Messung alter, bereits seit 4000 Jahren wachsender Stämme der Grannenkiefer (*Pinus aristata*) wurden en-

ge Jahrringabschnitte in ihrer natürlichen Folge als C-14-Proben nacheinander entnommen und gemessen. Eine nach rückwärts zunehmende Abweichung der C-14-Daten von den durch die Jahrringe zählbaren Sonnenjahren und besondere Schwankungen im Gesamtspektrum ließen darauf schließen, daß sich die natürliche Radioaktivität in der Atmosphäre und an der Erdoberfläche im Laufe der Zeit verändert hatte. Diese Abweichung erfordert eine Eichung, eine sogenannte Kalibrierung, der konventionellen C-14-Daten auf einer Standardskala. Eine ähnliche Situation wurde auch in Europa nachgewiesen. Anhand von kalibrierten C-14-Seriendatierungen konnte B. Becker seine langen dendrochronologischen Sequenzen chronologisch sicher einordnen. Damit ist der nacheiszeitliche Kalender nahezu vollständig; letzte Lücken müssen allerdings noch geschlossen werden.

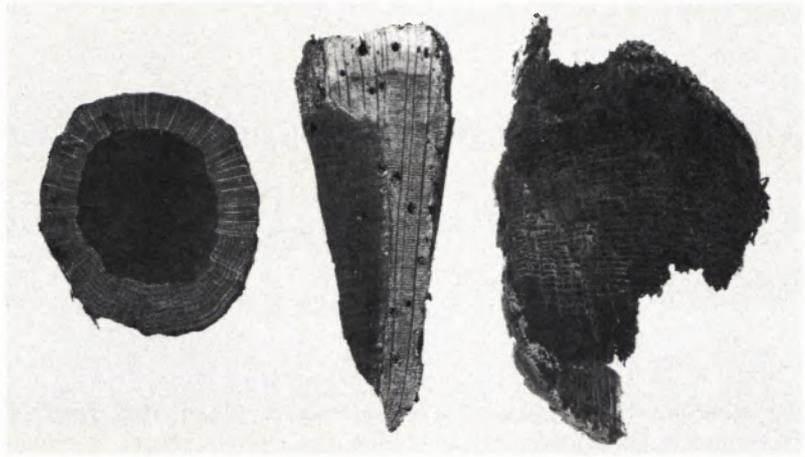
Im Rahmen des Projekts Bodensee-Oberschwaben nimmt die Dendrochronologie eine besondere Stellung ein. Mit Ausnahme der Ufersiedlung Sipplingen-Osthafen, deren Pfähle von U. Ruoff, Stadtarchäologe in Zürich, in den letzten Jahren untersucht wurden, gibt es bis jetzt noch kein einziges Dendro-Datum für die „Pfahlbausiedlungen“ Baden-Württembergs. In der Schweiz entstanden in den letzten Jahren nicht weniger als 4 Dendro-Labors, in welchen unter anderem nicht nur eine ganze Pfahlbauchronologie erarbeitet wurde, sondern auch Dorfsysteme und Häusergrundrisse im Gewirr von Pfahlfeldern erkannt werden konnten.

Das reiche Probenmaterial aus dem jetzigen Projekt erfordert eine Bearbeitung nach zwei Hauptrichtungen in den dendrochronologischen Verfahren. In enger Zusammenarbeit mit B. Becker werden die ringporigen Eichenhölzer, die zur Datierung am besten geeignet sind und ca. 20 Prozent des Gesamtmaterials darstellen, untersucht. Bereits die ersten Ergebnisse lassen hoffen,



8 DAS PRINZIP DER DENDROCHRONOLOGISCHEN KORRELATION. Charakteristische Jahrringfolgen (gerastert) ermöglichen es, aus verschiedenen Hölzern eine fortlaufende Jahrringkurve zusammenzusetzen.

9 EICHENHOLZPROBEN aus Moorsiedlungen Oberschwabens, die zur dendrochronologischen Messung vorbereitet sind. Links: Ein junges Rundholz mit schwarzem Kern und hellem Splint. Mitte: Außergewöhnlich enge Jahrringfolge eines gespaltenen Pfahles. Rechts: Dieses Holz aus der Siedlung Aichbühl hat unter der Austrocknung des Federseemoores bereits erheblich gelitten; die Jahrringfolge ist nur noch stellenweise zu erkennen.



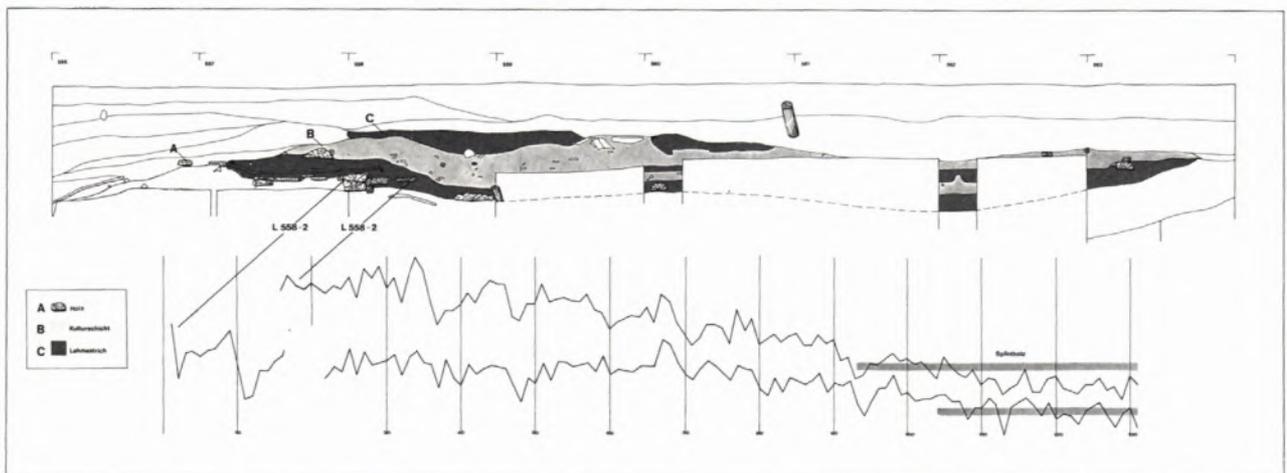
daß in nächster Zeit das chronologische Gerüst der Pfahlbausiedlungen Südwestdeutschlands in die Standardchronologie von B. Becker eingepaßt werden kann. Letztere hat schon für die chronologische Einreihung der Pfahlbausiedlungen des ganzen nordalpinen Raumes eine große Rolle gespielt.

Die anderen Holzarten, vor allem zerstreutporige Hölzer, lassen sich schwieriger nach dem klassischen dendrochronologischen Verfahren untersuchen und sind zur absoluten Datierung wenig geeignet. Die Messung kann durch die Anwesenheit falscher Jahrringe erschwert sein; die meist kurze Lebensdauer der Weichholzarten bietet keine absolute Sicherheit in der Korrelation. Andererseits können diese Hölzer dem Archäologen aber wertvolle Informationen zur paläoethnographischen Interpretation einer Siedlung liefern. Erweiterungen von Umzäunungen, Hausrenovierungen und Bodenerneuerungen können für eine dynamische Darstellung der Dorfentwicklung wieder rekonstruiert werden. In der Westschweiz, wo die Eiche fast die einzige in den „Pfahlfeldern“ vertretene Holzart ist, spricht der hohe Anteil von Pfostenlöchern für eine Wiederverwendung des wertvollen Baumaterials; in diesem Fall kann die dendrochronologische Untersuchung nur unvollständige Pläne liefern. In vielen Ufersiedlungen des Bodensees kommen Pfostenlöcher innerhalb der Kulturschichten selten vor. Als Bauelemente hatten die Weichhölzer eine kürzere Lebensdauer, waren kaum

wiederverwendbar und wurden deshalb im Grund belassen, wenn die Häuser abgerissen oder umgebaut werden mußten. Da die Weichhölzer in der Regel ohne Abschälung der Rinde verbaut wurden, kann anhand der Waldkanten die Baugeschichte der Siedlungen detailgenau nachvollzogen werden. Andere Merkmale, wie stratigraphische Beobachtungen und die technologischen Beschreibungen bearbeiteter Hölzer, können die dendrochronologische Korrelation erleichtern und stützen. Aus dieser Sicht sind Holzbauteile nicht nur als Datierungselemente interessant, sondern auch als Artefakte zu werten, die in einer Art Dendrotypologie ausgewertet werden können. Ihnen gehört dieselbe Aufmerksamkeit wie den übrigen Fundkategorien aus Silex, Keramik, Textil, Knochen oder Geweih. Die Untersuchung ganzer Baukomplexe, wie der zusammengestürzten Häuser von Hornstaad-Hörnle I und Wangen-Hinterhorn oder der Bretterböden von Reute-Schorrenried, läßt hervorragende Ergebnisse zur Siedlungsweise und Technologie der jungsteinzeitlichen und bronzezeitlichen Uferbewohner erwarten, in einer Detailgenauigkeit, wie sie eben nur in „Pfahlbausiedlungen“ gewonnen werden kann.

Dr. André Billamboz  
 Dr. Helmut Schlichtherle  
 LDA · Bodendenkmalpflege  
 Schillerplatz 1  
 7000 Stuttgart 1

10 DENDROCHRONOLOGISCHE KORRELATION von zwei Hölzern im Profil der Moorsiedlung Oedenahlen. Die untersuchten, gespaltenen Eichenhölzer wurden im gleichen Jahr gefällt und gehörten zur ersten Bauphase eines neolithischen Hauses, dessen Boden aus Lehmestrich mehrfach erneuert worden war.



Alfons Bürk/Werner Wittmann/Birgit und Holger Rabenstein:

## Konstruktive Mitarbeit als Überlebenshilfe für alte Häuser

### Eine Jugendinitiative in Rottweil

*Die Mitglieder des Rottweiler Stadtjugendringes erhielten 1981 den Deutschen Preis für Denkmalschutz. Mit diesem Preis würdigt das Deutsche Nationalkomitee für Denkmalschutz „Persönlichkeiten und Gruppen, die durch ihre Initiative in selbstloser Weise außerhalb ihrer beruflichen Aufgaben einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung und Rettung von Gebäuden, Ensembles, Altstadtkernen und Dörfern geleistet haben“. Durch ihre zahlreichen Aktivitäten zur Rettung erhaltungswürdiger Altbauten erfüllt die Rottweiler Jugendgruppe in idealer Weise die Ziele dieser Auszeichnung.*

*Wir baten die Initiatoren der Gruppe, über ihre Arbeit und speziell über die dabei gewonnenen Erfahrungen zu berichten. Wir meinen, daß das Rottweiler Vorbild auch auf andere Gemeinden unseres Landes ausstrahlen könnte.*

Ein Ort entwickelt sich. Durchgangsstraßen werden begradigt, Häuser fallen, Gebäude werden modernisiert; verschiedene verlieren ihren Nutzen: man wirft sie weg. So in Rottweil-Altstadt, einem dörflichen Zentrum südöstlich des mittelalterlichen Stadtkerns von Rottweil. Die Gemeinde braucht eine Garage für den Pfarrer. Die alte Pfarrscheuer hat eh keinen Nutzen mehr; also beschließt man den Abbruch und plant dafür Fertiggaragen. – Der Abbruch war schon vergeben, als ich auf Anraten des Rottweiler Stadtarchivars Dr. W. Hecht das Landesdenkmalamt in Freiburg alarmierte. Der zuständige Konservator begutachtete das Gebäude und stellte die Schutzwürdigkeit fest. Die Abbruchpläne zerschlugen sich zunächst einmal.

Da über ein halbes Jahr überhaupt „nichts mehr ging“ und es Pläne seitens des Kirchengemeinderats gab, zwei Fertiggaragen in den unteren Bereich der Scheuer einzudrücken und die Scheuer selbst dem Zahn der Zeit zu überlassen – fing ich mit meiner Jugendgruppe, die ich damals leitete, an, die Pfarrscheuer auszuräumen und das Fachwerk im unteren Bereich freizulegen. Zuerst wollte ich mit meiner Gruppe, Jugendlichen zwischen 12 und 15 Jahren, den Handwerkern nur helfen, aber wir stellten bald fest, daß wir sehr viele Arbeiten selbst durchführen konnten. Dies war vor allem dadurch möglich, daß wir durch das Denkmalamt sehr sorgfältig beraten und von Personen aus unserem Bekanntenkreis, vor allem durch Handwerker, tatkräftig unterstützt wurden. Was uns damals begeisterte, war die gemeinsame Arbeit und das Gefühl, etwas Sinnvolles leisten zu können. Im Laufe der Arbeiten beteiligten sich auch einige, meist etwas ältere Jugendliche aus dem Stadtjugendring an dem Projekt, vor allem weil es ihnen Spaß machte und weil auch schwerere Arbeiten anfielen. Durch den Einsatz dieser Mitarbeiter gelang es, die Pfarrscheuer weitgehend in eigener Leistung innerhalb eines knappen Jahres grundlegend zu renovieren und in ihrem Bestand zu sichern. Durch die Zuschüsse des Landesdenkmalamtes und der Diözese Rottenburg konnte das Baumaterial bezahlt werden, und der Kirchengemeinde entstand kein finanzieller Aufwand.

Die Pfarrscheuer dient zur Zeit als Lager für geborgene

Bauteile für den Stadtjugendring und Abstellplatz der Kirchengemeinde. Außerdem ist der Pfarrer noch zu einer kostenlosen Garage gekommen, die in die Scheuer integriert wurde.

Noch vor Abschluß der Arbeiten an der Pfarrscheuer bildete sich bei vielen der beteiligten Jugendlichen das Bedürfnis, in diesem Sinne weiterzumachen. Wir gründeten daher innerhalb des Stadtjugendringes eine Gruppe, die sich hauptsächlich mit Fragen der Stadtsanierung und Dorferneuerung befassen sollte. Diese Gruppierung ist für alle Jugendlichen offen, welche Interesse an der Erhaltung alter Gebäude haben und bereit sind, sich dafür auch aktiv einzusetzen. Zur Zeit umfaßt die Gruppe einen ständigen Mitarbeiterkreis von 25 jungen Leuten und etwa 50 Jugendlichen, die je nach Zeitdruck und Bedarf mitarbeiten. Die meisten Mitarbeiter sind Schüler, Auszubildende und Studenten im Alter zwischen 15 und 25 Jahren.

Unsere ersten gemeinsamen Tätigkeiten (nach der Pfarrscheuer) begannen damit, daß man sich mit Fachleuten zusammensetzte, um weitere Kenntnisse über Bauformen und Bautechniken zu erwerben.

Der drohende Abbruch von städtischen Häusern im Stadtkern von Rottweil veranlaßte uns, in die Öffentlichkeit zu treten. Wir boten an, bei einer Renovierung dieser Häuser mitzuarbeiten, wenn die Stadt die Häuser an Privatleute verkaufen würde, die Interesse an ihrer Erhaltung und Renovation hatten. Obwohl anfänglich viele maßgebende Leute daran zweifelten, ob man solche Interessenten finden könne, meldeten sich bei einer Ausschreibung mehr als 30 kaufwillige Interessenten.

Nachdem die Häuser verkauft waren, halfen wir den neuen Besitzern vor allem bei Vorbereitungs- und Aufräumarbeiten und bei der Planung. Die weitere Durchführung der Renovation wurde von den Besitzern dann mit sehr viel Einsatz fortgesetzt.

Diese für Rottweil so wichtige Lösung des Problems war deswegen möglich, weil man sich bei der Bevölkerung und auch bei einem Großteil der Stadtverwaltung über die Bedeutung des Rottweiler Stadtbildes im klaren ist.

1 BAUERNHAUS in Rottweil-Hausen. Zustand 1979.



2 DAS GLEICHE HAUS nach seiner Fertigstellung 1980.



Problematischer ist die Lage oft im dörflichen Bereich, da dort oft ein Verständnis dafür fehlt, wie wichtig die alten Ortskerne für die Gemeinden sind.

Ein altes Bauernhaus in Rottweil-Hausen sollte schon 1975 einer Ortsdurchfahrt weichen und durch ein „repräsentatives Gebäude“ ersetzt werden. Der 75jährige Besitzer des Gebäudes wurde von der Gemeinde bedrängt, das Haus zum Abbruch zu verkaufen, da es als „Schandfleck“ des Ortes betrachtet wurde. Der Bauer aber wollte seine kleine Landwirtschaft nicht aufgeben, war aber mit seiner geringen Rente nicht in der Lage, eine grundlegende Renovation zu bewältigen.

Da das Gebäude akut vom Abbruch bedroht und andererseits eines der letzten alten Bauernhäuser in diesem Ort war, nahmen wir Kontakt mit dem Besitzer auf und boten ihm unsere Hilfe an. Gleichzeitig konnten wir ihm durch einen vom Landesdenkmalamt in Aussicht gestellten Zuschuß eine Finanzierungsmöglichkeit aufzeigen.

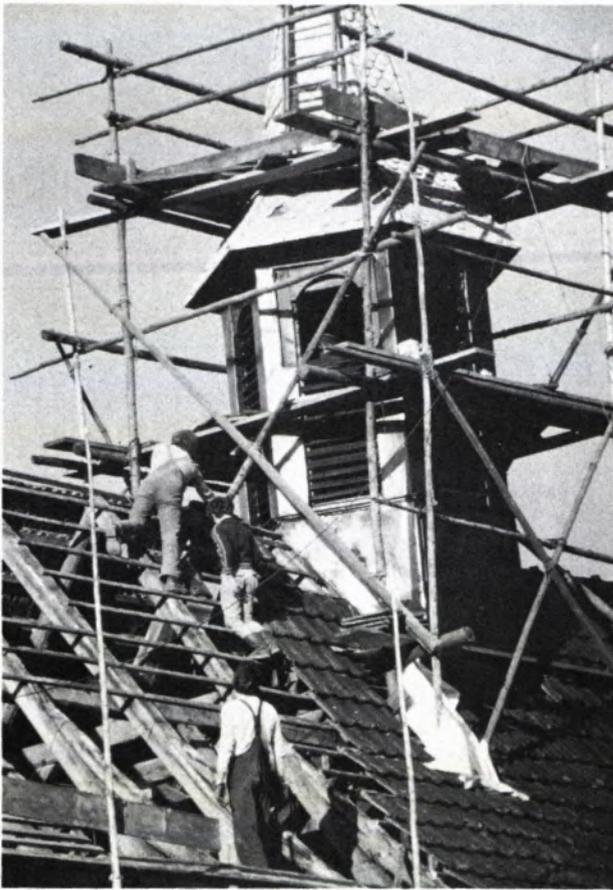
Eine der ersten Arbeiten, die wir in Angriff nahmen, war das Umdecken des Daches, womit weitere Schäden verhindert werden konnten. Das anfängliche Mißtrauen, mit dem der alte Bauer uns Jugendliche betrachtete, wich an dem Tag, an dem er um die Mittagszeit heimkommend eine große Fläche des Daches an seinem Haus abgedeckt vorfand – dieses Loch jedoch zu sei-

nem Erstaunen bis zum Abend wieder frisch verlattet und eingedeckt war. Als nächstes wurden die schadhaften Teile des Fachwerks ausgewechselt, fehlende Teile rekonstruiert und eingebaut und das Gebäude äußerlich wiederhergestellt. Damit der Bauer seine Landwirtschaft fortführen konnte, war es nötig, daß auch das Herz des Bauernhofs, der Stall, wieder hergerichtet wurde. Dazu mußte die schadhafte Futterwand ersetzt werden. Ein Erlebnis, das allen Beteiligten wohl immer in Erinnerung bleiben wird, war das Einsetzen von zwei Balken mit je 1 t Gewicht. Durch den Einsatz von 15 Personen konnten die Schwellen aber zum Erstaunen aller Beteiligten ohne maschinelle Hilfe sehr rasch an ihre Plätze gewuchtet werden. Wichtig war, daß die alten Bewohner in jeder Phase der Renovation in ihrer vertrauten Umgebung bleiben konnten.

Im Verlauf der Bauarbeiten entwickelte sich zu den Bewohnern ein sehr herzliches Verhältnis. Wir konnten auch viel von dem alten Bauern lernen, insbesondere was alte Bau- und Handwerkstechniken betrifft. Am Abschluß der Arbeiten versammelten sich alle 50 Helfer zu einem Fest in der heimeligen Atmosphäre der Wohnstube.

Auch heute noch denken viele von uns an die beeindruckende Dankbarkeit der alten Leute.

Wenn aus einer Kapelle die Ausstattungsgegenstände



3 NECKARBURGKAPELLE bei Rottweil. Mitglieder der Jugendgruppe bei Dacharbeiten.



4 EHEM. BAUERNHAUS in Rottweil-Altstadt. Zustand Frühjahr 1980.



5 DAS GLEICHE HAUS im Sommer 1980.

aus Sicherheitsgründen entfernt werden und dadurch keine Gottesdienste mehr möglich sind, beginnt zwangsläufig der Zerfall. So auch die Situation bei der Michaelskapelle der Ruine Neckarburg, unweit von Rottweil. Die Schäden an Dach und Mauerwerk drohten immer größer zu werden. Deshalb boten wir unsere Hilfe an, um die Kapelle zumindest baulich zu sichern. Zuerst führten wir eine baugeschichtliche Untersuchung durch, die uns das erstaunliche Ergebnis brachte, daß die Kapelle in ihren Ursprüngen wohl noch bis in vorromanische Zeit reicht.

Wichtig waren vor allem Arbeiten an romanischen und gotischen Putzflächen, die sich übrigens in hervorragendem Zustand befanden; sie wurden nur ergänzt. Der Anstrich, den wir auf den Putz aufbrachten, besteht aus Grubenkalk, Leinöl, Magerquark und Salmiak und bewährt sich bisher gut.

Durch unsere Mitarbeit konnte so viel Geld eingespart werden, daß wir an die Restaurierung des Innenraumes gehen konnten, der durch vorhergehende „Renovierungen“ stark verunstaltet worden war. Der barocke Charakter der Kapelle wurde weitgehend wiederhergestellt. Durch die Tatsache, daß die Kapelle wieder zu Gottesdiensten genutzt werden konnte, ist der langfristige Erhalt des Gebäudes wieder gewährleistet.

Der Großteil der veranschlagten 250 000 DM resultierte aus der Beseitigung von Folgen der Renovierung im Jahre 1955, Maßnahmen, die ohne unseren erklärten Willen, der Kapelle ihre barocke Form wiederzugeben, weder für den Besitzer noch für die Denkmalpfleger möglich gewesen wären. Durch unseren Einsatz gelang es uns nämlich, die tatsächlichen Kosten auf 50 000 DM zu senken.

Vor einer Aufgabe besonderer Art standen wir, als uns von einem Privatmann in einem unscheinbaren Stadthaus ein Gruppenraum zur Verfügung gestellt wurde. Bei Schönheitsreparaturen entdeckten wir unter dicker Übermalung Reste von Wandmalereien.

Diese Malereien stammten aus der Zeit um die Jahrhundertwende, als dieser Raum noch Synagoge der Jüdischen Gemeinde war. In der „Reichskristallnacht“ 1938 wurde die Einrichtung der Synagoge demoliert und später die Malereien übertüncht. Diese Entdeckung faszinierte uns so, daß wir ohne vorherige finanzielle Absprachen die Reste der Malereien freilegten und den ursprünglichen Rahmen wiederherstellten.

Die Arbeiten waren auch der Anlaß, uns eingehend mit der Geschichte und Kultur der Rottweiler Juden zu beschäftigen. Zum Abschluß der Renovationsarbeiten haben wir die Ergebnisse zu einer Broschüre zusammengefaßt.

Durch eine kleine Feier stellten wir die renovierte Synagoge der Öffentlichkeit vor. Einige Gespräche mit ehemals Rottweiler Juden aus Amerika, die von der Renovierung erfahren hatten, wurden für uns zu tiefen geschichtlichen und menschlichen Erfahrungen.

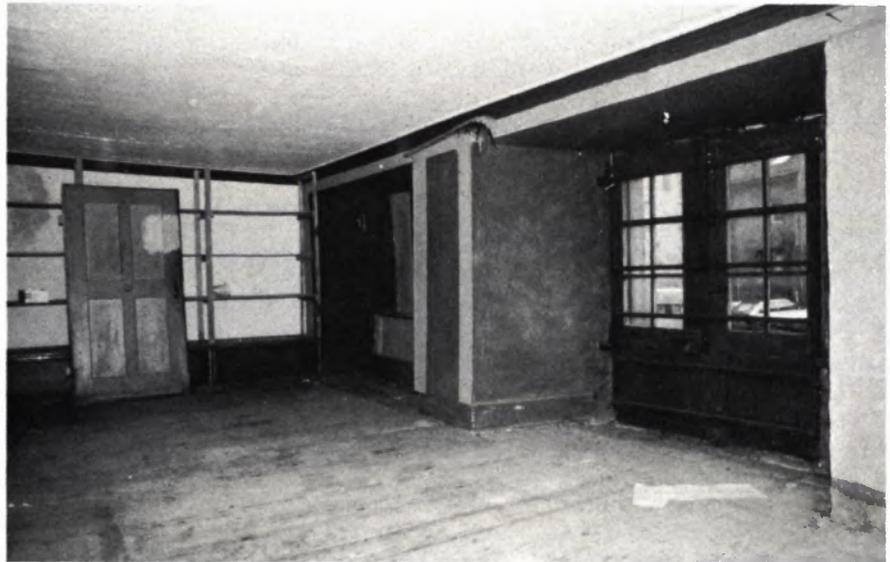
Drei Gebäude waren mit unserer Hilfe im dörflichen Kern der sogenannten Altstadt bereits renoviert, als das ehemalige Gasthaus „Zur deutschen Fahne“ stillschweigend „weggeplant“ wurde. Nach Vorstellung der Stadtverwaltung sollte durch den Abriß ein Schulneubau optisch mit der romanischen Kirche verbunden werden. Für das Landesdenkmalamt war die „Fahne“ ein Grenzfall, da sie stark umgebaut war und der Erhalt



6 DIE EHEM. SYNAGOGE der Stadt Rottweil befand sich im Erdgeschoß des Hauses Cameralamtsgasse 6.



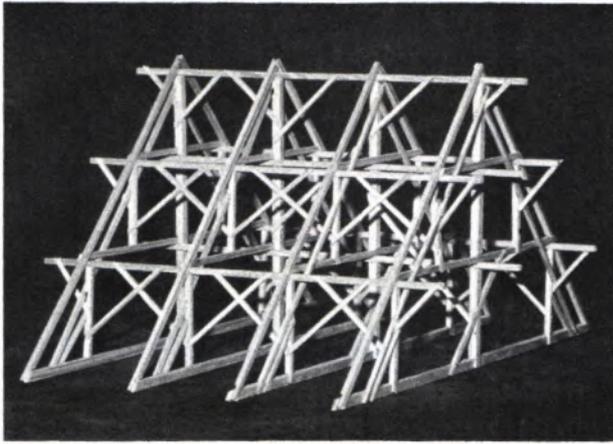
7 INNENDEKORATION der ehem. Synagoge im Haus Cameralamtsgasse 6 nach der Wiederherstellung.



8 EHEM. WOHNRAUM eines alten Rottweiler Hauses kurz vor dem Abbruch. Seine bemalte Holzdecke ist verborgen.



9 DECKE DES WOHNRAUMES. Die reich bemalte Holzdecke von 1535 konnte in letzter Stunde noch geborgen werden.



10 MODELL DES DACHSTUHLS von Haus Friedrichsplatz 11/13 in Rottweil. Dank dieses vorzeigbaren Modells konnte der historisch wertvolle mittelalterliche Dachstuhl gerettet werden.

rechtlich nicht durchsetzbar schien. Eine schlechte Ausgangslage für unsere Bemühungen, mit dem städtebaulichen Eckpunkt, den die „Fahne“ bildet, das Dorf um die Kirche zu belassen, zu dem einfach auch eine Wirtschaft gehört.

Durch Untersuchung am Gebäude, Nachbau des von Putz überdeckten Fachwerks im Modell, Gespräche mit Gemeinderäten und Diskussionen mit den Fraktionen konnten wir erreichen, daß eine Mehrheit im Gemeinderat für den Erhalt der „Fahne“ stimmte. Inzwischen ist die „Fahne“ an einen Privatmann verkauft, der sie wieder als Gastwirtschaft nutzen will.

Die vermeintliche Unzumutbarkeit der Erhaltung eines Gebäudes in der Kernstadt war Grundlage für eine Abrißgenehmigung durch das Landratsamt. Unsere Bedenken versuchten wir durch eine dendrochronologische Altersbestimmung mit Hilfe des Botanischen Instituts der Universität Hohenheim zu untermauern. Aber auch nach Bekanntwerden des Ergebnisses (Bauzeit: 1535) konnten wir keine ganzheitliche Bauuntersuchung vor dem Abbruch erreichen. Unsere Untersuchungen konnten den Abbruch nur begleiten. Unter der abgehängten Decke des ersten Obergeschosses legten wir eines Abends eine reich bemalte Decke aus dem Jahre 1535, ohne spätere Übermalungen, in außergewöhnlich gutem Zustand frei. Wir konnten wenigstens diese Decke samt Balken noch ausbauen und sicherstellen.

Diese schmerzliche Erfahrung hat den Denkmalschützern einmal mehr den Beweis dafür gegeben, daß es nur dann verantwortbar ist, Gebäude zum Abriß freizugeben, wenn eine gründliche Substanzuntersuchung vorgegangen ist.

Im allgemeinen gilt unser Einsatz vor allem Häusern, die vom Bagger bedroht oder in sehr schlechtem Zustand sind. Mit der Behebung kleinerer Schäden, die meist nur wenige Stunden in Anspruch nimmt, können wir manchmal großes Unheil verhüten. Ganz wichtig ist es uns, nicht die Totalsanierung zu propagieren, son-

dern Gebäudepflege wieder selbstverständlich zu machen. Das Wesen alter Gebäude fordert diese Pflege; wer ihr nachkommt, beugt einer Entmündigung des Besitzers durch Kostenlawinen vor. Das öffentliche Interesse an einem Gebäude ist für uns ein wichtiger Gesichtspunkt. Befindet sich ein Gebäude in Privatbesitz, genügt oft ein kurzfristiger Einsatz, um Mut zum Weitermachen zu geben und finanzielle Spitzen zu brechen. Arbeitsvorbereitende Maßnahmen sparen oft gewaltige Summen und werden auch vom Handwerker in der Regel dankbar akzeptiert.

Falls ein Gebäude, aus welchen Gründen auch immer, zum Abriß freigegeben wird – auch hier kann von den Denkmalschutzbehörden die Bergung von wichtigem Material zur Auflage gemacht werden –, versuchen wir eine Dokumentation zu erstellen und Material zu sichern.

Insgesamt haben wir uns bisher bei ca. 40 Gebäuden eingesetzt, und zwar reichen unsere Aktivitäten von der Beratung über Kurzeinsätze, Materialsicherung bei Gebäudeabbrüchen, Bauuntersuchungen bis zur kompletten Bestandsicherung bei sozial schwächeren Besitzern.

Unsere Mitarbeit bieten wir kostenlos an, legen aber Wert darauf, daß unsere Vorstellungen einer angemessenen Instandsetzung berücksichtigt werden. Aufwendungen für Dokumentationsmaterial, Informationsfahrten und Weiterbildung werden aus Spenden finanziert.

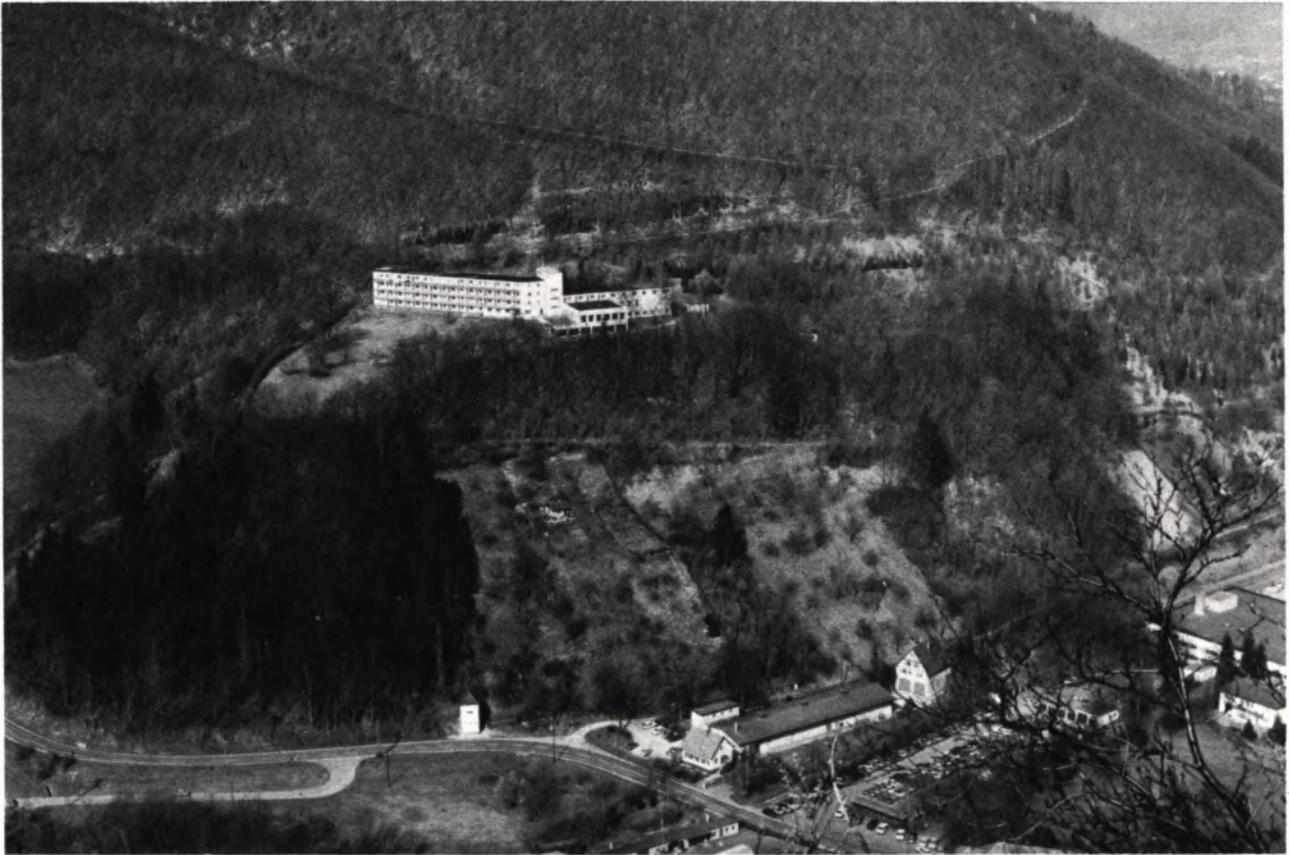
Die Resonanz auf Berichte über unsere Arbeit ist sehr breit; durch sie können wir Interessengruppen ganz unterschiedlicher Herkunft miteinander ins Gespräch bringen. So soll ein Gefüge mit vielen Aspekten entstehen, dessen gemeinsamer Nenner die Erhaltung historischer Bausubstanz ist.

Zur Zeit beginnen wir Untersuchungsergebnisse, Berichte und Fundstücke zu einer Dokumentation zusammenzutragen. Wir hoffen, dadurch die meist örtlich eng begrenzten Bau- und Handwerkspraktiken erforschen und in eine zeitliche Abfolge bringen zu können. Für unsere praktische Arbeit soll diese Sammlung das im Detail erreichen, was wir mit renovierten Gebäuden bisher erfahren haben: Daß das greifbare Beispiel weit mehr bewirkt als das beste Argument.

Fehler haben uns bei der Arbeit immer begleitet, aber es ist nicht so einfach, den Bau- und Sanierungspraktiken unserer Zeit kritisch gegenüberzutreten und bei alten Gebäuden auf zum Teil vergessene (auch weil sie sich nicht so günstig vermarkten lassen), aber altbewährte Baumethoden zurückzugreifen.

*Alfons Bürk  
Seehalde 3  
7210 Rottweil-Altstadt*

*Birgit und Holger Rabenstein  
Horgener Straße 61  
7210 Rottweil 1-Hausen*



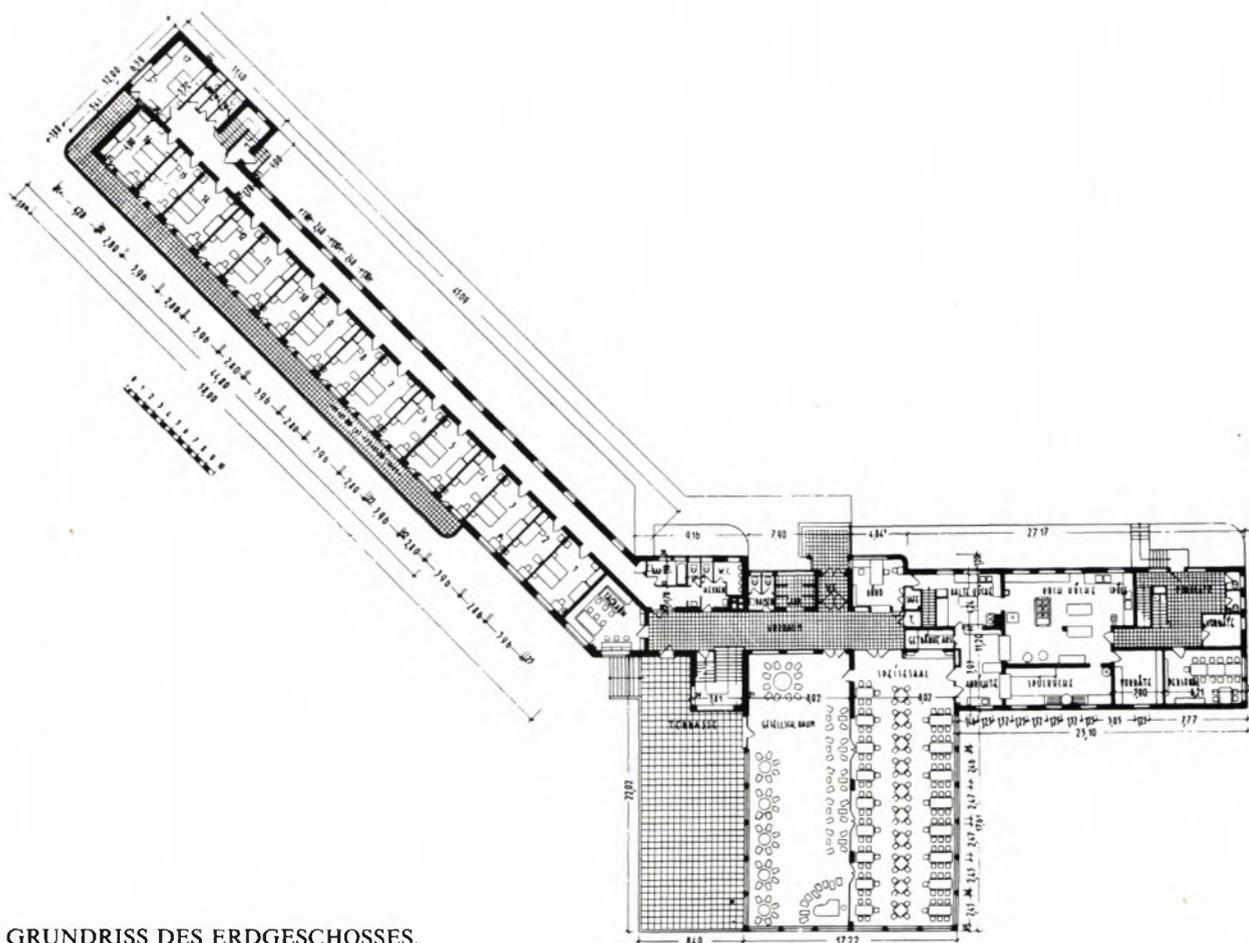
## Eberhard Grunsky: Adolf G. Schnecks „Haus auf der Alb“ bei Urach

Als Reaktion auf die Bauproduktion der letzten Jahrzehnte werden Vielfalt der Formen, Individualität der Fassaden, Unverwechselbarkeit und abwechslungsreiche Gruppierung mehr und mehr zu Qualitätskriterien für die heutige Architektur und den gegenwärtigen Städtebau. Unter der Bezeichnung „postmoderne Architektur“ kommen historisierende Formzitate als gestalterische Möglichkeit wieder in Gebrauch. Einer „seelenlosen“ Gegenwart wird der formale Reichtum und der Reiz handwerklicher Fertigung älterer Bauten

als vermeintlich von Anfang an humanere Alternative entgegengestellt. Die aus vielen Gründen gewiß berechnete, aber nur allzuoft unreflektierte Kritik am Baugeschehen der jüngsten Vergangenheit trübt gelegentlich erstaunlich den Blick für historische Fakten. Wohnungselend hinter gründerzeitlich dekorierten Fassaden z. B. ist inzwischen anscheinend so weit entfernt, daß es heute im Vergleich zu den Wohnbedingungen in neuen Stadtquartieren un widersprochen als harmlos dargestellt werden kann. Diese geschichtslose, jeweils

2 GESAMTANSICHT DES ERHOLUNGSHAIMES von Südosten.





3 GRUNDRISS DES ERDGESCHOSSES.

aktuellen Maximen folgende Betrachtungsweise führt offensichtlich dazu, daß die bisweilen extrem karge, bewußt asketische und betont rationale Baukunst der zwanziger Jahre weiter an Verständnis und Sympathie verliert. Zusammen mit Überlegungen zum wirtschaftlichen Ertrag werden diese scheinbar nur ästhetischen Argumente dazu führen, daß die noch erhaltenen Baudokumente aus der Zeit der Weimarer Republik vernachlässigt und schließlich vom Abbruch bedroht werden.

Die Argumentation für ihre Erhaltung wird durch den Forschungsstand über die Baukunst der zwanziger Jahre erschwert. Die große Zahl der Publikationen über die Architektur dieser Zeit kann nicht verbergen, daß „immer dieselben Bauten unter denselben Gesichtspunkten und mit denselben Ergebnissen besprochen werden“, daß „in vielen Fällen selbst die oberflächliche Sichtung des Materials“ noch aussteht (N. Huse). Das Werk des Architekten Adolf Gustav Schneck (1883 bis 1971) wird in der bisherigen Fachliteratur allenfalls beiläufig erwähnt.

Bei seinem „Haus auf der Alb“ scheint die Vernachlässigung der Bauunterhaltung darauf hinzuweisen, daß – wohl in Unkenntnis über die architekturgeschichtliche Bedeutung des Gebäudes – der Weg zur Zerstörung bereits eingeschlagen wurde. Die künftige Nutzung und damit das weitere Schicksal des Baukomplexes sind zur Zeit ungewiß. Seit 1974 dient er nicht mehr seinem ursprünglichen Zweck.

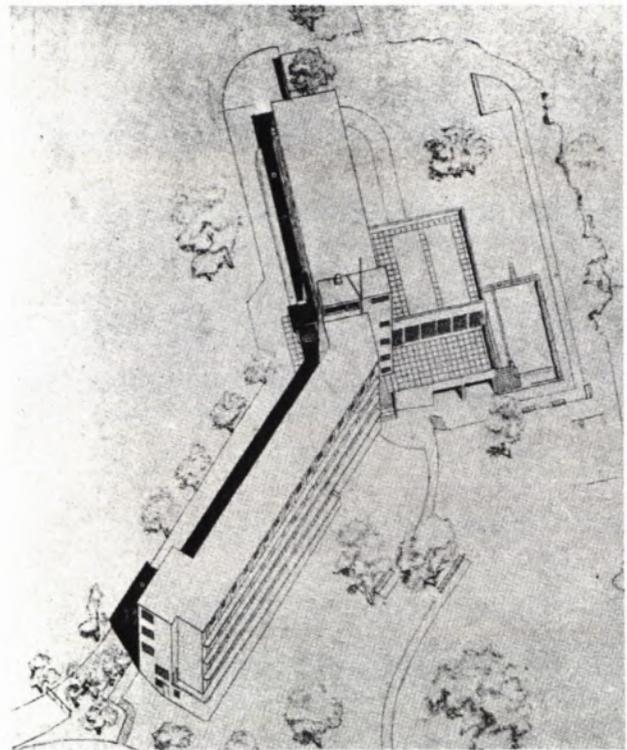
Die Planung für den bestehenden Bau setzte 1928 mit dem Beschluß des Württembergischen Industrie- und Handelstages ein, „das durch die Kriegs- und Nach-

kriegszeit zurückgestellte große Kaufmannserholungsheim in Urach nunmehr auszuführen“. Für den Neubau stand ein Grundstück in attraktiver landschaftlicher Lage auf einem Bergvorsprung über dem Ermstal südlich von Urach zur Verfügung. Zunächst wurde ein enger Wettbewerb unter einigen angesehenen württembergischen Architekten ausgeschrieben. Die Besetzung des Preisgerichtes zeigt, daß hier nicht eine der vielen alltäglichen Konkurrenzen durchgeführt werden sollte: Mit Prof. Adolf Abel, damals Stadtbaudirektor in Köln, mit Prof. Paul Bonatz von der Technischen Hochschule in Stuttgart und mit Prof. Martin Elsässer, damals Stadtbaudirektor in Frankfurt a.M., hatte die Jury prominente Mitglieder, die zahlreiche wichtige Beiträge zur Entwicklung der deutschen Architektur in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts geleistet haben. Bei der Entscheidung des Wettbewerbes wurden im Februar 1929 zwei 1. Preise an die Architektengemeinschaft Ludwig Eisenlohr und Oskar Pfennig und an Adolf G. Schneck vergeben. Weitere Preise erhielten Alfred Daiber, Richard Döcker und Prof. Ernst Wagner. Im Mai 1929 wurde der Auftrag zur Ausführung an Schneck vergeben. Die Bauarbeiten begannen am 15. 8. 1929. Am 16. 7. 1930 wurde das Gebäude von der Deutschen Gesellschaft für Kaufmannserholungsheime als „Ferienheim für Handel und Industrie“ in Betrieb genommen.

Zusammen mit Otto E. Obwald und Richard Döcker gehört Schneck zu der sehr kleinen Gruppe württembergischer Architekten, die in den zwanziger Jahren Entscheidendes zur Entwicklung des Neuen Bauens beigetragen haben und die damit einen Gegenpol zur hier dominierenden konservativen „Stuttgarter Schule“

darstellen. Seine Ausbildung begann Schneck in Esslingen mit einer Lehre in der elterlichen Werkstatt für Wohnungseinrichtungen und Sitzmöbel. Nach der Gesellenzeit übernahm er als Meister den Betrieb seiner Eltern. Von 1907 an studierte er in Stuttgart bei Bernhard Pankok an den Königlichen Lehr- und Versuchswerkstätten Möbelbau, anschließend an der Technischen Hochschule Architektur. Er gehörte der 1920 gegründeten württembergischen Arbeitsgemeinschaft des Deutschen Werkbundes an. 1921 wurde Schneck als Professor an die Stuttgarter Kunstgewerbeschule berufen. Dort leitete er die Abteilung für Innenarchitektur und Möbelbau. Als Innenarchitekt und Möbelentwerfer hatte er auch seine ersten Erfolge: Für den Aufbau der Werkbundausstellung „die Form“ 1924 in Stuttgart und für den Aufbau der internationalen Kunstgewerbeausstellung 1925 in Monza wurde Schneck die künstlerische Leitung übertragen. Wie einige Hauptvertreter der Architekten-Avantgarde (z. B. Marcel Breuer, Mies van der Rohe, Le Corbusier, Mart Stam) hat er in den zwanziger Jahren für die Serienproduktion der Firma Gebrüder Thonet Stühle entworfen. Das Möbelprogramm „die billige Wohnung“, das nach seinen Entwürfen von den Deutschen Werkstätten produziert wurde, fand damals große Anerkennung und weite Verbreitung. Schnecks Publikationen über Möbelbau und architektonische Details (Fenster und Türen) haben durch zahlreiche Auflagen jahrzehntelang als Standardwerke in der Ausbildung und in der täglichen Praxis der Architekten Einfluß gehabt.

Das architektonische Werk Schnecks umfaßt anscheinend nur wenige Bauten und einige nicht ausgeführte Entwürfe. Es zeichnet sich aber dadurch aus, daß es zu den seltenen süddeutschen Beispielen des konsequenten Neuen Bauens gehört und daß es dessen „unerbittliche Strenge“ (Le Corbusier) in der Formgebung mit sorgsamer Detailplanung und handwerklicher Qualität in der Ausführung verbindet. Neben dem „Haus auf der Alb“ sind aus älteren Publikationen bisher neun zwischen 1926 und 1954 von Schneck errichtete Bauten bekannt: sechs Wohnhäuser in Stuttgart und Kirchheim/Teck, der Alpen-Gasthof in Berwang/Tirol, das Karl-Wacker-Heim in Stuttgart und das Erholungsheim Bühlerhöhe. Seine Beteiligung mit zwei Häusern an der Weißenhofsiedlung 1927 in Stuttgart, die für die Architektur des 20. Jahrhunderts epochale Bedeutung hat,



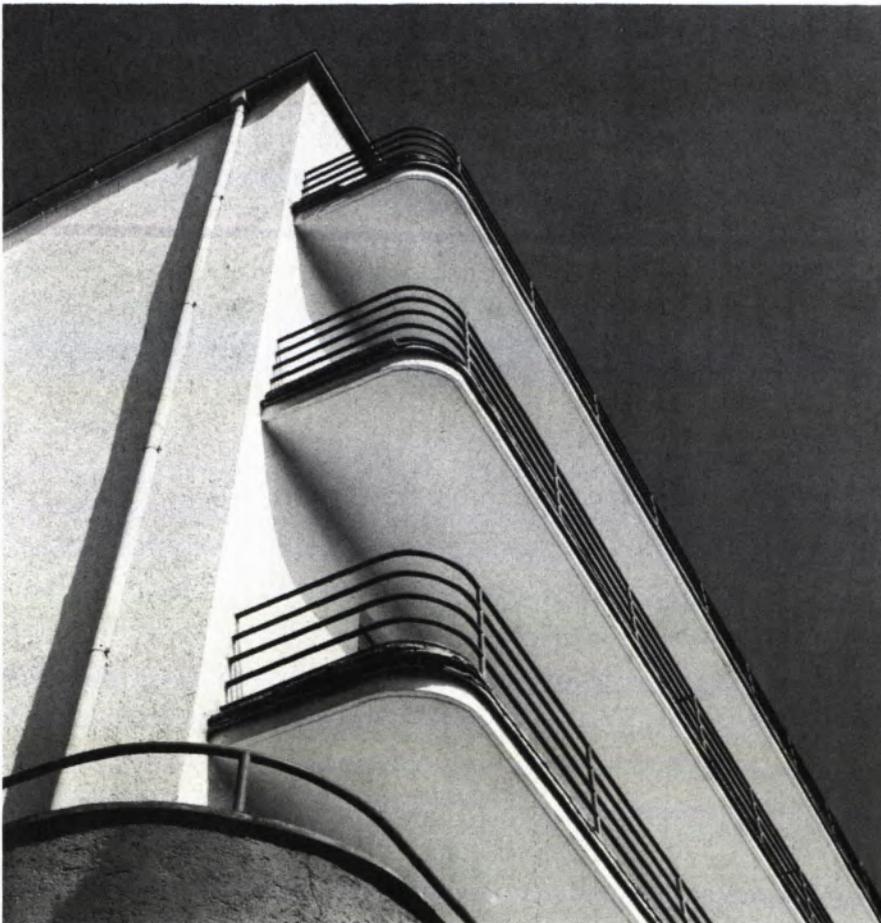
4 AUSFÜHRUNGSENTWURF von Schneck, isometrische Ansicht.

begründete Schnecks internationalen Ruf. Mit der damals wichtigsten Bauaufgabe, der „Wohnung für das Existenzminimum“, hat er sich mit einem preisgekrönten Wettbewerbsentwurf für eine städtische Siedlung in Stuttgart-Wangen (1930) intensiv auseinandergesetzt. Seine Konkurrenzentwürfe für den Stuttgarter Tagblatt-Turm (1927, zusammen mit Hugo Keurleber) und für ein Büro- und Geschäftshaus am Bahnhofplatz in Stuttgart (1929) belegen, daß er auch für spezifisch großstädtische Bauaufgaben beispielhaft moderne Lösungen entwickelt hat. Seine internationale Anerkennung als Künstler und Lehrer brachte ihm schließlich den Auftrag der türkischen Regierung ein, den Aufbau der 1957 eröffneten Hochschule für angewandte Kunst in Istanbul zu leiten.

Mit dem Urteil der „Bauzeitung“ (1930, S. 523) über die Arbeit der württembergischen Werkbundmitglieder in

5 GÄSTETRAKT mit Balkonen in der gesamten Länge des Baukörpers und mit regelmäßigem Wechsel von zwei- und dreiflügeligen Fenstern (Ein- und Zweibettzimmer).





6 BALKONE mit gerundetem seitlichen Abschluß. In der Detailaufnahme wird die Absicht des Architekten besonders anschaulich, „die beste Form mit den denkbar einfachsten Mitteln zu finden“.

den zwanziger Jahren ist das Werk Schnecks im Kontext der zeitgenössischen Kunst treffend eingeordnet: Als „gediegene Qualitätsarbeit“, als nichts „Auführerisches“, sondern als „gereifte Schöpfung“ und gleichzeitig als „Beweis fortschrittlicher architektonischer und künstlerischer Gesinnung“ stehen seine Arbeiten einerseits im Gegensatz zur konservativen Baukunst, andererseits unterscheiden sie sich aber auch deutlich von der kompromißlosen, bisweilen provozierend avantgardistischen Formensprache mancher Progressiver.

Snecks „Haus auf der Alb“ bei Urach gehört neben der Weißenhofsiedlung und dem Tagblatt-Turm in Stuttgart, dem zerstörten Bezirkskrankenhaus in Waiblingen, der Siedlung Dammerstock in Karlsruhe, dem Hafensbahnhof in Friedrichshafen und neben mehreren Kirchenbauten zu den herausragenden Beispielen früher moderner Architektur in Baden-Württemberg. Es vertritt als gleichsam programmatischer Beitrag eine Epoche der Architekturgeschichte. Exemplarisch dokumentiert es einige Grundlagen und Intentionen der modernen Architektur in den zwanziger Jahren. Da sich diese historische Bedeutung nicht aus der bloßen Anschauung und auch nicht aus einer Formanalyse erschließt, ist der Baukomplex an theoretischen Prinzipien der frühen Moderne zu messen.

Nach der eigenen Aussage des Architekten erhielt das Erholungsheim „seine charakteristische Form durch den Grundriß, seine inneren Zusammenhänge in Verbindung mit dem Rhythmus seiner landschaftlichen Umgebung“. An den ca. 60 Meter langen, viergeschossigen Haupttrakt mit den Fremdenzimmern (109 Betten) schließt, den Geländeverlauf aufnehmend, in

stumpfen Winkel ein zweigeschossiger Flügel an. In seinem Erdgeschoß ist die Küche mit ihren Nebenräumen eingerichtet; das Obergeschoß nehmen einige weitere Fremdenzimmer (16 Betten), Personalräume und die Wohnung des Verwalters ein. Auf der Talseite ist der auf Pfeilern ruhende flache Trakt der Gemeinschaftsräume angefügt. Er enthält den Speisesaal und einen Gesellschaftsraum, dem eine große, nach Süden orientierte Terrasse vorgelagert ist. Speise- und Gesellschaftsraum können zu einem 370 Quadratmeter großen Saal vereint werden, wenn die großflächig verglaste trennende Faltwand aufgeschoben wird. Das offene Untergeschoß diente ursprünglich als gedeckte Liege- und Gymnastikhalle. Daneben ist ein Schwimmbecken angelegt. Als verbindendes Gelenk zwischen den drei Flügeln ist das Haupttreppenhaus turmartig überhöht. Die separaten kleinen Baukörper einer Garage und eines inzwischen verfallenden Stalles gehören zum ursprünglichen Bauprogramm.

Mit der klaren Funktionstrennung und mit ihrer Ablesbarkeit an der Ausbildung einzelner Baukörper ist eines der Grundprinzipien der modernen Architektur beispielhaft realisiert: die Form folgt der Funktion. Das „Haus auf der Alb“ zeigt einprägsam, daß dieser 1896 von dem Amerikaner Louis H. Sullivan erstmals formulierte, oft mißverständene Satz in den zwanziger Jahren eine künstlerische Basis des Neuen Bauens war. Durch die Anordnung der einzelnen Trakte, durch ihre unterschiedliche Orientierung und durch ihre Höhenstaffelung hat Schneck die Baumassen als räumliche Plastik organisiert. Zum Verständnis dieser Lösung ist es aufschlußreich, den Baukomplex mit der folgenden, 1922

in der Zeitschrift „De Stijl“ publizierten These des Holländers Theo van Doesburg zu konfrontieren: „Aus der funktionellen Notwendigkeit, die die Einteilung des Raumes bestimmt, wird die architektonische Plastik hervorgehen. Das Innere soll das Äußere gestalten.“ Ebenfalls in „De Stijl“ ergänzte van Doesburg 1924, daß die neue Architektur antikubisch sei, das heißt, sie versuche nicht, alle Räume in einem einzigen geschlossenen Würfel zusammenzufassen, sondern sie projektieren die Raumzellen zentrifugal von einem Mittelpunkt aus, wodurch „Höhe, Breite und Tiefe plus Zeit einen ganz neuen plastischen Ausdruck in offenen Räumen“ gewinnen.

Das „Haus auf der Alb“ vergegenwärtigt anschaulich, daß die plastische Form entscheidend durch die Forderung nach Licht, Luft und Sonne bestimmt ist. Richard Döcker hat zur gleichen Zeit, als das Uracher Erholungsheim im Bau war, dieses in der Baukunst der zwanziger Jahre zentrale Thema mit einem Pathos formuliert, das den reformerischen Elan der Epoche kennzeichnet: „Unsere Zeit stellt gebieterisch die Forderung

nach hygienischer Gestaltung des Lebens aller Schichten der menschlichen Gesellschaft . . . Die Sprengung des alten, gewohnten Blockes eines geschlossenen vollen Baukörpers ist erfolgt, die abgeschlossene Welt innerhalb des Hauses hört auf, sie drängt heraus ans Licht, an die Sonne und sucht Verbundenheit mit der Natur und der Landschaft . . . Das Freie wird hereinbezogen durch große Fenster, Veranden oder Terrassen – das Leben und Wohnen will ins Freie – Freiheit!“ Die räumlich-plastische Anordnung der Baukörper wurde also nicht nur als bloße Kunstform, sondern als notwendige architektonische Konsequenz eines neuen, naturverbundenen und freiheitlichen Lebensgefühls verstanden. Dem Bau eines Erholungsheimes ist dieses Konzept in besonderer Weise angemessen.

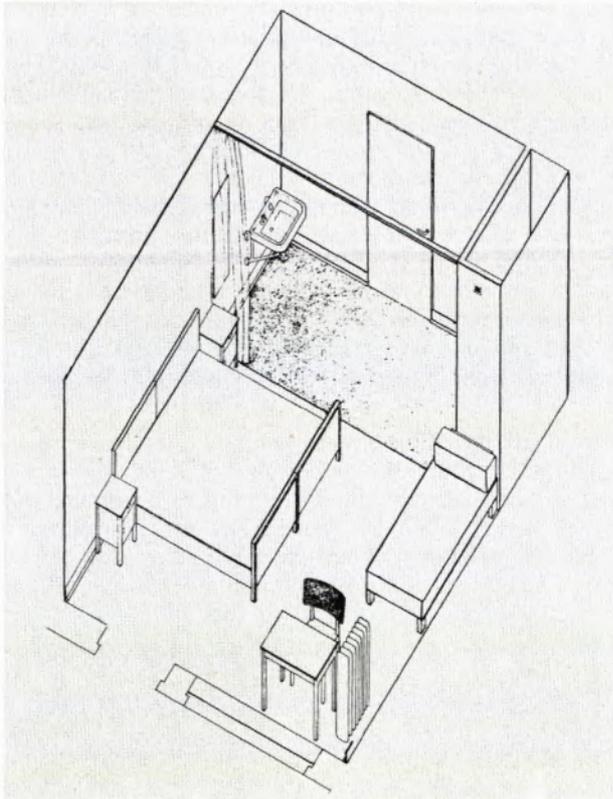
Das flache Dach hat als ein Leitmotiv des Neuen Bauens das Uracher Erholungsheim den Zeitgenossen als entschieden modern ausgewiesen. Der knappen und präzisen, um technische Perfektion und um rationale Klarheit bemühten Formensprache war das flache Dach besonders willkommen. Seine inzwischen oft zur



7 GEMEINSCHAFTSRÄUME und Wirtschaftsräume.



8 BERGSEITE des Erholungsheimes mit der Zufahrt zum Haupteingang. Rechts der Gästetrakt mit den gleichförmig gereihten Fenstern der Korridore. Im Hintergrund der Treppenturm mit Dachterrasse.



9 SCHNECKS ENTWURF für die Doppelzimmer und ihre Möblierung.

unreflektionierten Konvention gewordene, damals noch außergewöhnliche Anwendung wurde in den zwanziger Jahren von Befürwortern und Gegnern als bewußtes Bekenntnis zu einer nicht nur architektonisch-formalen Fortschrittlichkeit aufgefaßt. Die Frage Flach- oder Steildach haben Konservative und Progressive vielfach mit der Heftigkeit und der Unversöhnlichkeit eines Glaubensstreites diskutiert. Beide Parteien versuchten, ihre weltanschaulich fundierten Standpunkte mit ästhetischen, funktionalen und wirtschaftlichen Argumenten zu begründen. Schneck hat das Flachdach beim „Haus auf der Alb“ dadurch motiviert, daß er sich bemüht habe, „die beste Form mit den denkbar einfachsten Mitteln zu finden“. Diese Formulierung definiert ein künstlerisches Prinzip des Neuen Bauens. Die ästhetisch beste Form konnte danach nur aus einer zweckentsprechenden Lösung mit wirtschaftlich und gestalterisch einfachsten Mitteln hervorgehen. Einfach ist dabei nicht mit simpel oder mit billig gleichzusetzen.

Die Auseinandersetzung um das flache Dach war der Frage untergeordnet, in welcher Beziehung Bauwerke zu ihrer jeweiligen Umgebung stehen sollten. Der konservative Wunsch nach einem Erscheinungsbild gleichsam gewachsener Bodenständigkeit wurde vor allem von der Heimatschutzbewegung mit großem Nachdruck vertreten. Vehement bekämpfte sie das Flachdach als artfremd. Mit der gängigen Formel der Ablehnung wurde das „Haus auf der Alb“ 1935 von Felix Schuster im Schwäbischen Heimatbuch als Beleg dafür veröffentlicht, daß Beispiele des Neuen Bauens „ebensogut in Spanien oder Nordafrika“ stehen könnten. Dieses bereits in den zwanziger Jahren neben bedenkenswerten Einwänden polemisch vorgetragene Standardargument wurde in den dreißiger Jahren präzisiert

und zeigt damit drastisch eine ideologische Grundlage für den Kampf gegen das Neue Bauen: Während das Steildach „in den aufwärtsstrebenden, sich im First vereinigenden Linien“ den „berechtigten Stolz und das Selbstgefühl des freien deutschen Mannes“ zeige, entspreche das Flachdach „dem sich zu Boden duckenden, flach abschließenden Haus eines Fellachen“; „das Sich ducken und Hinschmiegen“ des „dachlosen“ Gebäudes sei „Ausdruck für den ‚neuen Menschen‘ sozialistisch-marxistischer Prägung, den Allerweltsmenschen“. An Schnecks Erholungsheim wurde „die Fremdartigkeit in der weichmodellierten Landschaft und die Häßlichkeit der platten Pappdächer“ verurteilt.

Die Gegenposition hat der österreichische Architekt Adolf Loos, einer der führenden Theoretiker der frühen Moderne, schon 1913 in seinen „regeln für den, der in den bergen baut“ kämpferisch formuliert: „Baue nicht malerisch. Der mensch, der sich malerisch kleidet, ist nicht malerisch, sondern ein hanswurst... Die ebene verlangt eine vertikale baugliederung; das gebirge eine horizontale. Menschenwerk darf nicht mit gotteswerk in wettbewerb treten... Der bauer baut in den bergen das flachste dach, das nach seinem technischen wissen möglich ist... Auch wir haben das flachste dach zu schaffen, das unseren technischen erfahrungen nach möglich ist.“ In einem Aufsatz von 1914 setzte sich Loos mit der „Heimatkunst“ auseinander. Sie habe den Architekten als letzter Rettungsanker gedient, nachdem sie mit der Reproduktion der alten Stile Schiffbruch erlitten hätten und nachdem auch der Jugendstil als Versuch, den Stil der Gegenwart zu finden, erfolglos geblieben wäre. Loos hoffte, daß mit der Heimatkunst „das arsenal des bösen endgültig erschöpft ist“. Bissig merkte er an, daß die Heimatkünstler mit ihrem „rustikalen gejodel“ in den Bergen die steilsten Dächer bauten, „die nach jedem schneefall eine gefahr für die bewohner bilden“. Als Lehrsatz verkündete er: „Das flache dach steigert die schönheit der bergwelt, das steile verkümmert sie.“ Zum historisch angemessenen Verständnis dieser Zitate muß daran erinnert werden, daß Loos ebenso wie Schneck keineswegs zu denen gehörte, die modernistische Neuerungen propagierten. „Originalgenies“ als Architekten waren ihm ein Greuel.

Die Äußerungen von Loos können möglicherweise den falschen Eindruck erwecken, als sei es bei der Auseinandersetzung nur darum gegangen, mit welchen formalen Mitteln die Bauten am besten ihrer landschaftlichen Umgebung anzupassen seien. Deshalb muß betont werden, daß die Differenzen im Grundsätzlichen begründet waren. Theo van Doesburg hat sie 1918 in „De Stijl“ knapp und eindeutig definiert: Der „Effekt von außen“ sei das bestimmende Merkmal „der ländlichen, dekorativen Baukunst, die... a priori an den Effekt des Hauses als eines Dinges in Harmonie mit der Umgebung und in Einklang mit der Landschaft denkt. Die gestaltende Architektur erstrebt gerade das Gegenteil: die planmäßig, verstandesmäßig bedachte Lösung der funktionellen Teile bestimmt die Plastik, die wechselseitige Beziehung der Massen, und das Haus findet auf diese Weise seine Harmonie in sich selbst. Es steht also im Kontrast zur Natur.“

Mies van der Rohe stellte 1927 fest, daß die Form als Ziel der Architektur in Formalismus münde. „Denn dieses Streben richtet sich nicht auf ein Innen, sondern ein Außen. Aber nur ein lebendiges Innen hat ein lebendiges Außen... Wir werten nicht das Resultat, son-

10 GESELLSCHAFTSRAUM *im ursprünglichen Zustand. Stühle und Sessel nach Schnecks Entwürfen.*

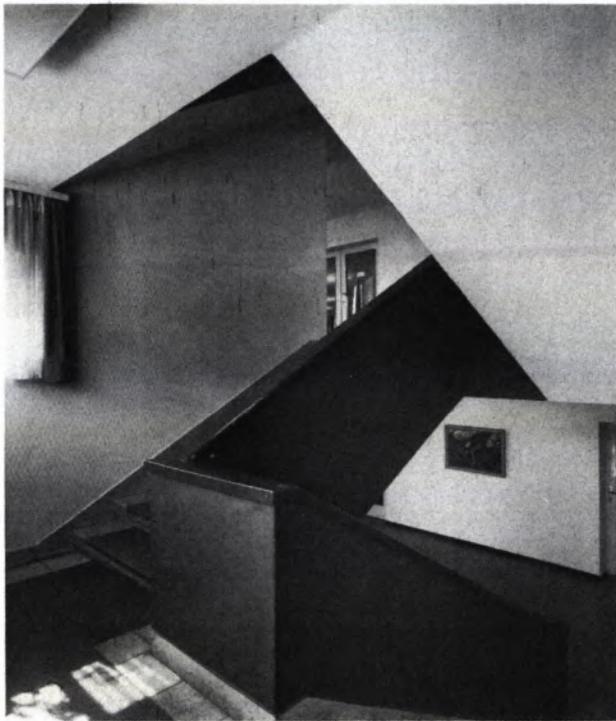


11 SPEISESAAL *im ursprünglichen Zustand. Stühle aus der Serienproduktion der Firma Thonet nach Schnecks Entwurf.*



12 SPEISESAAL *im heutigen Zustand.*





13 HAUPTTREPPE mit massivem Geländer.

den den Ansatz des Gestaltungsprozesses. Gerade dieser zeigt, ob vom Leben her die Form gefunden wurde oder um ihrer selbst willen.“ Schnecks eigene Aussage über sein Konzept belegt, daß die Form des Erholungsheimes „vom Leben her“ gefunden wurde: Ausgangspunkt für die Planung war die Überlegung, daß die „Männer und Frauen der Arbeit... sich hier einmal wohl fühlen und die sozialen Unterschiede vergessen“ sollten. Deshalb wurde für den Wohntrakt die Form eines einbündigen Grundrisses gewählt, so daß die im Wechsel angeordneten Ein- und Zweibettzimmer möglichst „alle nach der besten Richtung und Lage (südöstlich) der Sonne und dem Tal zu“ orientiert sind. Der Architekt dachte zunächst nicht an eine bestimmte formale Lösung, sondern „an die schöne Umgebung, an helle und freundliche Zimmer, womöglich jedes mit eigener Terrasse, um jederzeit einen umfassenden Blick in die herrlichen Wälder und die wechselvollen Bilder der Landschaft zu haben... Jeder Besucher, der hier Erholung sucht“, sollte „vom eigenen Zimmer aus in frischer Luft und heilbringender Sonne baden können“.

Auf sozialem Engagement basierend, war also für die Gestaltung des Erholungsheimes die aus der Funktion entwickelte Beziehung zur landschaftlichen Umgebung maßgebend. Der wohlbedachte Wert der attraktiven Lage für den einzelnen Benutzer des Hauses war dem Architekten verpflichtender als eine gefällige und in der Fernansicht unauffällige Anpassung an das Landschaftspanorama. Verfehlt wäre es freilich, daraus zu schließen, das Verhältnis zwischen Gebäude und der Landschaft sei von Schneck nicht auch unter ästhetischen Aspekten geplant und von den Zeitgenossen so gesehen worden. Der gewünschte Kontrast zwischen der exakt kalkulierten Präzision des ornamentlosen Baukörpers und der Ablandschaft wurde damals in den Architekturzeitschriften mit zahlreichen Fotos als besonderer Reiz präsentiert.

Die architektonische Qualität des Hauses auf der Alb

resultiert auch aus der äußersten Sorgfalt, mit der Schneck die Planung bis in alle Details durchgearbeitet hat. Die mit ihrer Ausstattung entworfenen Fremdenzimmer sind Musterbeispiele dafür, wie in den zwanziger Jahren aus der Notwendigkeit zu sparsamem Bauen vorzüglich durchdachte Räume entstanden sind. Die Trennung des Vorplatzes mit Waschgelegenheit und Einbauschrank vom übrigen Zimmer ist heute noch im Hotelbau vorbildlich, wenn auch meist mit komfortablerer Einrichtung. Beispielhaft ist etwa auch die nach Raumfunktionen differenzierte Fensterausbildung: Treppenhäuser, Dielen, Badezimmer und Toiletten haben Stahlfenster; Fremdenzimmer, Flure des Wohntraktes und Personalräume sind mit zwei- bzw. dreiflügeligen Holzfenstern ausgestattet, die Küchenräume mit hohen, dreiteiligen Kippfenstern; die großen Schiebefenster der Gemeinschaftsräume erfüllten nach den damaligen Möglichkeiten am besten die Forderung nach Sonne und Luft, nach Verbindung mit dem Freien. Die Treppenhäuser mit ihren sorgsam detaillierten Geländern, die Theke der Getränkeausgabe im Speisesaal und die faltwand zwischen Speise- und Gesellschaftsraum sind als „gediegene Qualitätsarbeit“ ohne modische Zutaten überzeugende „Beweise fortschrittlicher künstlerischer Gesinnung“. Für den Gesellschaftsraum und die Fremdenzimmer hat Schneck eigens Stühle, Sessel und gepolsterte Liegebänke entworfen, deren klare und strenge Form auch heute keineswegs unmodern erscheint. Selbst sehr kleine, scheinbar nebensächliche Details, wie z. B. im dritten Obergeschoß neben der Wendeltreppe das Geländer aus Stahlrohr und wie die Zimmernummern, sind markante Zeugnisse für die Formensprache der zwanziger Jahre.

Der Baukomplex ist fast vollständig im Originalzustand erhalten. Die einzige bauliche Veränderung ist die Er-

14 WENDELSTREPPEN zur Dachterrasse des Treppenturms.



weiterung des Büroraumes: der eingeschossige Annex neben dem Haupteingang war ursprünglich kleiner. Die Schiebefenster der Gemeinschaftsräume wurden gegen Schwenkflügel ausgetauscht. Bis auf diese geringfügigen Eingriffe und bis auf einige verlorene Teile der von Schneck entworfenen Möblierung zeigt sich der Bau außen und innen unversehrt in seiner ursprünglichen Gestalt.

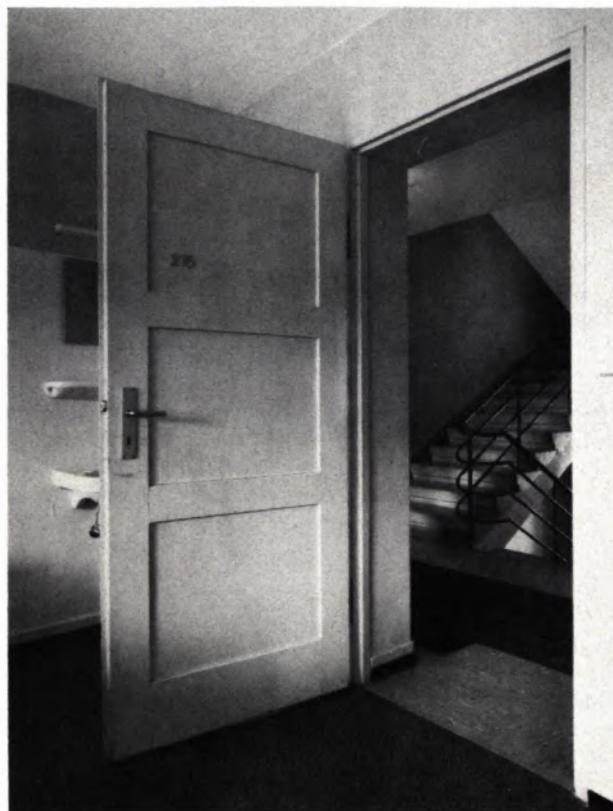
Die sorgsame Gewissenhaftigkeit der Planung erweist, daß das „Haus auf der Alb“ mit seinem ausgeprägten Pathos der kargen Form nicht als einer der Zweckbauten mißverstanden werden kann, gegen die sich heutige Funktionalismuskritik richtet. Schnecks Erholungsheim ist nicht mit der Nützlichkeit jener Bauten zu verwechseln, deren Zweck in erster Linie darin zu bestehen scheint, ihren Bauherren einträgliche Rendite zu erbringen.

Der Stellenwert des ehemaligen Erholungsheimes in der Entwicklung der Architektur zwischen den beiden Weltkriegen und für ihre wissenschaftliche Erforschung, die vorbildlich sorgfältige Gestaltung des Baues einschließlich seiner Einrichtung und der kaum veränderte Originalzustand haben die Außenstelle Tübingen des Landesdenkmalamtes veranlaßt, im Dezember 1981 beim Regierungspräsidium zu beantragen, das „Haus auf der Alb“ als Kulturdenkmal von besonderer Bedeutung ins Denkmalbuch einzutragen.

#### Literatur:

1. Die Bauzeitung 39/26, 1929, Heft 8, S. XV (Angaben zum Wettbewerb).
2. „Haus auf der Alb“. In: Die Bauzeitung 40/27, 1930, S. 552–554.

15 TREPPENHAUS im Gästetrakt mit dem für die Formgebung des Neuen Bauens charakteristischen Stahlrohrgeländer.



16 TÜR im Gästetrakt mit der originalen Zimmernummer.

3. „Haus auf der Alb“. In: Die Baugilde 12, 1930, S. 1873–1883 (mit Schnecks Rede zur Einweihung).
4. Das Haus auf der Alb bei Urach, ein Ferienheim für Handel und Industrie. In: Der Baumeister 28, 1930, S. 378–387, Abb. bis S. 411, Taf. 53–54 (mit Schnecks Rede zur Einweihung).
5. Richard Döcker: Terrassentyp. Stuttgart 1929.
6. Felix Schuster: Das Bauwerk in der Landschaft. In: Schwäbisches Heimatbuch 1935, S. 67–77.
7. Adolf Loos: Sämtliche Schriften Bd. 1. Wien/München 1962.
8. Ulrich Conrads: Programme und Manifeste zur Architektur des 20. Jahrhunderts (Bauwelt Fundamente 1). Frankfurt/Berlin 1964.
9. Hans L. C. Jaffé: Mondrian und De Stijl, Köln 1967.
10. Heinrich Klotz: Das Pathos des Funktionalismus. Berlin 1974.
11. Norbert Huse: „Neues Bauen“ 1918 bis 1933. München 1975 (mit umfangreicher Literaturübersicht).
12. Frank Werner: Noch zu retten? Noch zu retten! In: Die Bauwelt 1981, Heft 25, S. 1041.

Dr. Eberhard Grunsky  
LDA · Referat Inventarisaton  
Mörikestraße 12  
7000 Stuttgart 1

# Johannes Wetzel/Jörg Köstlin: Das Haus am Gorisbrunnen in Urach

## Kurzberichte des Architekten und des Statikers

*Das „Haus am Gorisbrunnen“ ist aus der Perspektive des Baugeschichtlers bereits in Heft 3/81 vorgestellt worden. Die in der Zwischenzeit abgeschlossene Restaurierung des für die Fachwerk- und Landesgeschichte bedeutenden Baudenkmals verdient es, auch aus der Perspektive des für die Durchführung dieser Restaurierung verantwortlichen Architekten und des Statikers vorgestellt zu werden. 1981 wurde das Haus durch Europa Nostra – eine internationale Vereinigung für Denkmal- und Naturschutz – mit einem Diplom ausgezeichnet.*

### Planung

In die Erneuerungsüberlegungen zum Haus am Gorisbrunnen wurden Architekt und Baustatiker in einem Stadium einbezogen, das noch sehr wenig reale Bezüge aufwies. Über die Substanz waren wir so mangelhaft im Bilde wie über die originale Bauform. Der Bauherr – Volksbankstiftung Haus am Gorisbrunnen und mit ihr die Stadt Urach – ging selbstverständlich von der Beibehaltung bzw. Wiederherstellung des langen Satteldaches mit dem steilen, überhohen Giebel zur Stuttgarter Straße aus, das Gebäude sollte bis ins Kehlgebälk hinauf genutzt werden („dort blasen die Posaunen hinaus beim Schäferlauf“).

Unklar zu diesem Zeitpunkt die innere Erschließung, bestand doch keine geschützte Verbindung zwischen Erdgeschoß und den Obergeschossen. Die Außentreppe war als nachträgliche Zufügung erkannt. Nicht original konnte auch der „Schlupf“ vom Erdgeschoß zur Kellertreppe sein, demzuliebe man tragende Pfosten der ursprünglichen Mittelwand versetzt hatte.

In den oberen Geschossen eine ähnliche Fragestellung. Überall die Hinweise auf starke, verändernde Eingriffe, aber (noch) kaum Anhalte zur eigentlichen Raumidee. Ein willkürliches Herausnehmen erkennbar zugefügter, nachträglich eingesetzter Bauteile kam aus Gründen der Sicherheit nicht in Frage, da die Standfestigkeit des Gesamtgebäudes damit unkontrollierbar werden mußte. Festlegung der Planung also erst im Zuge der Erneuerungsarbeiten selbst, – ein immerhin etwas ungewöhnliches Vorgehen.

Der grobe Überschlag nutzbarer Flächen vom Erdgeschoß bis ins zweite Dachgeschoß (Kehlgebälk) ergab umgerechnet eine mögliche Zahl gleichzeitig anwesender Besucher, die über die kritische Grenze von 200 Personen hinausgehen mochte. Damit wäre die Versammlungsstätten-Verordnung wirksam geworden, mit Auflagen, denen das Gebäude schlicht erliegen mußte (abgeschlossenes Treppenhaus, umfangreiche sanitäre Anlagen usw.).

Die Neuaufnahme des Bestandes, soweit eben damals ablesbar, wurde zur Grundlage einer Planung gemacht, die einerseits das baurechtliche Verfahren ermöglichte, andererseits dem Befund in gewissem Maße offenblieb. – Der härteste Eingriff, den wir vorsahen, war die Öffnung des Obergeschosses zu *einem* Raum, der Verzicht

auf die früheren Bohlen-Querwände, die das zentrale Erkerzimmer abschlossen: Auf den etwas größeren „Saal“ konnte man nicht verzichten.

Die Vorentscheidung zur Wiederherstellung der historischen Bauform, lang umstritten, fiel manchen Beteiligten schwer. Urach mochte nicht auf den vertrauten hohen Giebel verzichten, und die Fachleute waren sich des Mittelteils zwischen den – eindeutig bewiesenen – Querhäusern und dem Erker der Nordwest-Seite nicht sicher. Im Blick auf die originelle und in unserem Lande einmalige architektonische Idee, wie sie hier wieder herauszuschälen war, entschloß man sich zur Ausführung. Als kleines städtebauliches Äquivalent für den verlorenen Straßengiebel haben wir dann im Zuge der Arbeiten die Spuren eines Erkers im 2. Obergeschoß zur Rekonstruktion aufgegriffen.

Damit war die künftige Gestalt und, wenigstens im Groben, das Raumangebot des Hauses am Gorisbrunnen vorgegeben, offen blieb – neben vielen Details – die innere Erschließung.

Weitere, vorsichtige Freilegungen bestätigten die Annahme, daß die gradläufige, überdachte Außentreppe nicht aus dem 15. Jahrhundert stammen konnte. Auswechslungen im schweren Gebälk über dem Erdgeschoß, Mauerfugen und Gesimsstöße ließen die jetzt verfolgte Spur plausibel erscheinen: Antritt der Treppe innen, dann Hinausschwingen und Austritt wieder zum Innenraum hin in Höhe der Mauerkrone. Die Weiterführung der Haupttreppe ins 2. Obergeschoß war im Blick auf die öffentliche Nutzung des Gebäudes zwingend. Breite des Treppenlaufes und Steigungsverhältnis waren zwischen historischer Vorstellung und heutiger Notwendigkeit „einzupendeln“; der Wechsel von massiver Ausführung zu offenen Holzritten gehört zu diesen Überlegungen ebenso wie die Holzschalung außen, die den Treppenturm oberhalb der Traufe in die Dachfläche zurücknimmt. Eine „Konkurrenz“ zum Schmuckerker der gegenüberliegenden Längsseite war zu vermeiden. – Der Keller samt Heizanlage im Nebengewölbe ist nur von außen zugänglich.

### Konstruktive Sicherung

Die planerischen Überlegungen waren selbstverständlich in jedem Stadium und bis zur endgültigen Problemlösung im konstruktiven Bereich abzusichern (vgl. dazu



1 HAUS AM GORISBRUNNEN, vor Beginn der Baumaßnahmen.

den anschließenden Bericht des Fachingenieurs für Baustatik).

#### *Genehmigungsverfahren*

Im geltenden Baurecht ist die Gebäudeerneuerung so gut wie nicht vorgesehen, der Altbau fällt, wenn sämtliche heutigen Vorschriften auf ihn angewandt werden. Die Baugenehmigung ist nur auf dem Wege der Befreiung – zumindest in mehreren Teilbereichen – zu erreichen, Kompromisse sind unumgänglich. Bei Nachbarezinsprüchen wird's kritisch.

Heikel waren beim Haus am Gorisbrunnen in Urach, wie meist an unseren mehrgeschossigen Holzfachwerkbauten, besonders die Anforderungen des vorbeugenden Brandschutzes, Abschottung des Treppenraumes, Fluchtweg und damit der Türanschlag; Ausbildung der Türblätter wie der Bohlenwand im Obergeschoß, schließlich Möglichkeiten des Anleiterns von außen: Detailfragen, die sowohl die Nutzung wie vor allem auch die denkmalpflegerischen Vorstellungen hart tangieren. Und wieder der prüffähige Nachweis der Standicherheit, die Wärme- und Trittschalldämmung, die technische Ausstattung usw.

Dank guter Zusammenarbeit aller Zuständigen wurden Lösungen gefunden. Das Gebäude ist genehmigt und baurechtlich abgenommen, voll und vielfältig nutzbar und in seiner Erscheinung recht ansehnlich, – wenn auch, wie der Denkmalpfleger bedauernd feststellt, im Sinne des ursprünglichen Bauwerks nur „näherungsweise wiederhergestellt“. Doch liegt nicht eben darin der so notwendige Kompromiß, der ein immerhin mehr als 500 Jahre altes Haus in unsere Zeit lebendig einbe-



2 GEBÄUDEECKE bei Beginn der Untersuchungen.

zieht? Verändert wurde das Haus am Gorisbrunnen in seiner langen Geschichte immer wieder und viele Male, und ständig ging es dabei abwärts, verlor sich zusehens der Charakter des Bauwerks. Nun haben wir wieder geändert, die Grundzüge des Originals herausgeholt und dem Haus, so meine ich, seine Aktualität und seine Würde zurückgegeben. Das ist schon viel.

#### *Finanzierung*

Eine derart eingreifende und umfassende Sanierung, wie sie hier geplant wurde, mußte über die finanziellen Möglichkeiten einer örtlichen Stiftung oder auch der Stadt Urach hinausgehen. Schon früh setzten daher die Bemühungen um Zuschüsse ein. Das Landesdenkmalamt war zu erheblicher Förderung bereit, und die Aufnahme in das damals anlaufende Zukunftsinvestitionsprogramm (ZIP) kam zustande. Die für die „Initialzündung“ zu benennende Volksbankstiftung hatte Gebäude und Grundstück eingebracht und stellte, wie die Stadt Urach selbst, weitere Mittel für die Durchführung der Erneuerung bereit.

So erfreulich eine derart kumulierende Förderung im Interesse des Objektes ist, so erweitert sich mit jedem Zuschußgeber der Rahmen der Bedingungen und Vorschriften, der Mitspracheberechtigten werden immer mehr. Die Koordinierung, nicht gerade zum erlernten Berufsbild des Architekten zählend, wird zur vordringlichen Aufgabe, die sich gelegentlich vom Baulichen wie vom Denkmalpflegerischen recht weit entfernt.

Daß der Architekt zudem Kosten für eine noch gar nicht endgültig bestimmte Aufgabe im voraus und mit einer Zuverlässigkeit benennen soll, erhöht die Span-



3 ERDGESCHOSS während der Ab-sprieß- und Erneuerungsarbeiten.



4 NEUES MAUERWERK im Erdgeschoß.

nung. Erfahrungswerte sind hier, parallel zur versuchten Einzelausrechnung, hilfreich.

#### *Durchführung und Details*

Mit einer gewissen Erleichterung gingen wir nach den längeren Vorbereitungen im Juli 1978 endlich an die Ausführung (die dann allerdings mindestens ebenso viel Geduld erforderte). Dabei konnte das Grundkonzept für die konstruktive Sicherung beibehalten werden, der Aufwand im einzelnen allerdings, der Umfang erneuernder Eingriffe im Fundament- und Mauerwerksbereich wuchs unerwartet an. Das zweischalige Mauerwerk des Sockelgeschosses mußte in weit größerem Umfang als erwartet neu hochgezogen werden. Zeitweise und über den ersten Winter hinweg standen große Teile des Gebäudes auf Sprießen. Das Verfahren kostete Zeit – und Geld.

Setzungen im Gebälk wurden durch Anheben ganzer Bereiche weitgehend ausgeglichen, die Längstragwand im Erdgeschoß, nach Einbringung der Betondecke über

den Kellergewölben, wieder in ihre Funktion eingesetzt. Soweit irgend zu verantworten – und das war überwiegend der Fall – blieben die zernarbten Althölzer beibehalten. Ergänzt wurden vor allem die vielfach herausgeschnittenen Kopf- und Fußbänder und „Scheren“, die durch Blattsassen und Holznagelbohrungen eindeutig nachgewiesen waren.

Das Natursteinmauerwerk – Material aus Hülben, heute wie vielleicht damals – ist außen mit einem bewegten Bestich versehen, innen sichtbar belassen worden; so auch die Spindel der neuen Massivtreppe vom Erd- zum Obergeschoß.

Für die Fachwerkaußenwände über dem Erdgeschoß, im Mittel zwischen den kräftigeren Pfosten rund 16 cm dick, wurde eine Ausmauerung vorgenommen mit 10 cm dicken Gasbetonplatten und zusätzlicher, äußerer 40-mm-Dämmung, überspannt und verputzt, eine Lösung, die innen wie außen sichtbares Fachwerk ermöglicht und die Dämmwerte in die Nähe aktueller Anforderungen bringt.

Die wenigen, zur Aussteifung des Gesamtgebäudes herangezogenen Fachwerkkinnenwände (zwei Querwände im 1. Obergeschoß) sind mit genagelten Sperrholztäfelungen ausgeführt, die überspannt und mit Putz überzogen, teilweise mit Holz verschalt wurden.

Über dem Erdgeschoß und dem 1. Obergeschoß lassen die Holzdecken das alte, in kritischen Bereichen verstärkte Gebälk offen, die Untersicht bildet ein gesägter Boden aus eichenen 30-mm-Bohlen. Um die darüberliegenden, statisch wirksamen Spanplatten kraftschlüssig auf das Gebälk bringen zu können, wurden für den Unterboden seitliche Fälze in das Gebälk gefräst. Der Bodenaufbau mit insgesamt rund 13 cm Höhe besteht – nach neuen Erkenntnissen – aus einer Schwerlage, hier als Zementestrich, darüber Mineralfasermatten mit „schwimmend“ aufgelegter, weiterer Spanplatte und schließlich dem Stabparkett in Eiche, mit Stablängen von 90 cm (was nur mit Mühe zu erreichen ist). Räucherreihen-Friese bieten gestalterische Möglichkeiten, auf frühere Raumgliederung noch hinzuweisen. – Die erreichte Trittschalldämmung ist hervorragend.

Ein besonderes Problem, lange beraten und diskutiert, stellten die Fenster dar, deren Gewände vielfach zu ergänzen waren; „profanisierende“ Umbauten hatten hier seit 1559 mehr zerstört als Witterung oder örtlicher Brandschaden es vermochten. Die im Bericht des Denkmalpflegers beschriebene originale Ausführung mit einer Verglasung nur im Bereich der Oberlichte und darunter von außen einschlagenden Klappläden kam ja nun nicht mehr in Frage. Wollten wir jedoch überall Öffnungsflügel in festen Rahmen (und mit den heute vorgegebenen Holzabmessungen) einsetzen, so ging viel Licht verloren, der Raumcharakter würde verfälscht. Gewählt wurden daher überwiegend feste Verglasungen mit Isolierglasscheiben und zusätzlich außen vorge-setzten verbleiten Rautenscheiben in Echtantikglas. Zu reinigen nur von außen (Feuerwehr!), eine Konzession an das Baudenkmal; die Lüftungsflügel allerdings waren uns in der Erstplanung so knapp zugestanden worden, daß „nachgerüstet“ werden mußte.

War bei den Fenstern genügend Bestand erhalten, um die rekonstruierenden Arbeiten klar abzusichern, so galt das nicht für die Innentüren, von denen uns wie von der ganzen Erstausrüstung (natürlich) nichts erhalten blieb. Zum Vergleich war die Haustüre auf der Straßenseite heranzuziehen, einfache, verleimte Nadelholzbohlen von ca. 40 mm Dicke, mit oberer und unterer Gratleiste und außen aufgesetzten, geschmiedeten Bändern. Die Türe schlug flach von innen gegen das Natursteingewände und war stark verzogen. Durch (nicht stil-echte) zusätzliche Diagonal- und Querfriese auf der Innenseite wurde das Türblatt justiert und ausgesteift und in einen dichtschießenden Rahmen angeschlagen. Die Bänder, eines original, das andere nachgearbeitet, sind „blind“ aufgesetzt.

Die stark beschädigten Randzonen konnten begradigt werden, da das Blatt nun schmaler ist. Der Anschlag nach innen bedurfte der sehr eindringlich zu begründenden Befreiung von Auflagen des vorbeugenden Brandschutzes; ein Öffnen nach außen wäre im ohnehin knapp dimensionierten Steingewände mit konsolar-tiger, oberer Einengung (Wappenrelief, beidseitig) nicht zu bewerkstelligen gewesen.

Die weitgehend als feuerhemmend (nach F 30) auszubildenden Innentüren sollten den Charakter der einfa-

chen Bohlentüre aufnehmen. Sie wurden ausgeführt als beidseitig aufgedoppelte Rahmen mit einer 20 mm dicken Mineralfasereinlage, alle Holzteile in Eiche. Im Gegensatz dazu sind nicht konstruktive, in Fichte vertä-ferte Innenwände im 2. Obergeschoß mit einem Kern aus Mineralfaser und 2×9,5-mm-Gipskartonplatten ausgestattet.

Die gefederte Bohlenwand in Tanne im 1. Obergeschoß gilt mit 70 mm Dicke als (eben noch) ausreichend im Sinne des Brandschutzes, der besonders als Rauchschutz aufzufassen ist, z. B. wenn es um den Abschluß zum Treppenhaus hin geht. Die jeweils letzte Bohle eines Wandteils, in den dafür partiell ausgeklinkten Falz am Pfosten eingeschoben, ist mit „fallender Feder“ versehen, damit auch hier Fugendichtheit erreicht wird. In der Theorie bestechend, praktisch nicht ganz so einfach. Was bleibt ist – schlimm, doch wie an mancher anderen Stelle auch, nicht zu vermeiden – der „dauerelastische“ Kunststoff.

Mit Sägemehl (Eiche) angereichertes Epoxidharz wurde übrigens im Äußeren verwendet, um Holzfugen und -risse dort abzudichten, wo Regenwasser daraus nicht mehr ablaufen kann, sondern nach innen geleitet wird. Die Masse ist in etwa streichfähig und wurde wie das gesamte Holzwerk mit offenporigem, pigmentiertem Holzschutzmittel behandelt.

Die Haustechnik ist selbstverständlich an den heute üblichen Anforderungen orientiert. Sie ermöglicht überhaupt erst die volle Nutzung des Gebäudes. Gasbeheizte, zentrale Warmwasserheizung mit frei vor die Wand gestellten Röhrenheizkörpern. Der Besucherzahl angemessene Sanitärausrüstung samt offener Küchentheke beim Saal im 1. Obergeschoß und komplette Elektroanlage mit zentraler bzw. geschoßweiser Schaltung. Die Beleuchtungskörper weitgehend „modern“ oder als etwas historisierende Wandleuchten mit Bleiverglasung. Telefon und über Wärmemelder gesteuerte Alarmanlage, zur Feuerwache geschaltet. Auf weitergehende Sicherungsanlagen wurde verzichtet, da hohe Kosten und schwerwiegende Eingriffe in den historischen Bestand damit verbunden gewesen wären.

Die *Raumausrüstung* ist knapp gehalten; keine Vorhänge; Holztische und -stühle mit unauffälliger Polsterbespannung; wenige Bilder. Der Bau soll für sich selbst sprechen.

Während die eigentlichen Bauarbeiten bis zum Winter 1980/81 im wesentlichen abgeschlossen waren, wurde 1981, nach Einigung mit den Nachbarn, auch die Außenanlage angemessen hergerichtet, mit Granitpflaster- und Grünflächen und großformatigen Natursteinmauern und Holzzäunen.

Anfängliche Schwierigkeiten im Verständnis der Öffentlichkeit, die zeitweise bis zu den Bauhandwerkern durchschlugen, mußten durchgestanden und überwunden werden; den auch hier vorgebrachten Rat, lieber „warm abzubrechen“ als so viel gutes Geld in der alten Bruchbude kaputtzumachen, haben wir nicht befolgt. Heute wird das Haus am Gorisbrunnen als Teil der alten Stadt Urach angenommen, ja mit Stolz gezeigt. Die Nutzung, auf eine „dem Gebäude angemessene Weise“ festgelegt, spielt sich ein. Ebenso wie an jedem neuen Bauwerk zeigt sich auch hier erst „im Gebrauch des Gegenstandes“, ob der Architekt für oder gegen seinen Bauherrn geplant hat, ob es gelungen ist, ein Baudenk-

mal neu zu beleben, ohne ihm den historischen Charakter zu nehmen.

Diese Probe muß das Haus am Gorisbrunnen zu Urach noch bestehen. Der Interessierte möge den wiederhergestellten Bau anschauen und sich selbst ein Urteil bilden; wir meinen, es lohne sich. *Johannes Wetzel*

## Zur konstruktiven Sicherung

Gleichzeitig mit den ersten Sanierungsüberlegungen und der Bauaufnahme des Hauses am Gorisbrunnen wurde eine detaillierte Untersuchung der sichtbaren Schäden am Gebäude durchgeführt. Hierbei fielen besonders der einsturzgefährdete Zustand einzelner Bereiche der Umfassungswände und Setzungen der hölzernen Innenkonstruktion im Erdgeschoß ins Auge. Die Umfassungswände bestanden aus zweischaligem, kleinformatigem Jurakalk-Mauerwerk, welches infolge eingedrungener Feuchtigkeit verwittert und infolge Aufrieren in seiner Tragfähigkeit stark reduziert war. Es stellte sich heraus, daß die südwestliche Außenwand zwar ausreichend tief auf Tuffsand gegründet war, jedoch auf der Fundamentaußenseite der Tuffsand noch ca. 45 cm tiefer ausgehoben war, um eine Außenisolierung in Form einer Lehmauffüllung in dem sogenannten Arbeitsraum einbauen zu können. Dieser tiefgehende Aushub führte infolge der hohen Gebäudelasten und des Überschreitens der Scherfestigkeit des Tuffsand zu Verkantungen einzelner Mauerquader, der Fenstergewände und zum vertikalen Aufspalten vor allem der südwestlichen Längswand im Erdgeschoß.

Um die Gründung zu sichern und die Standsicherheit des Gebäudes wiederherzustellen, wurde in das Fundamentmauerwerk Zementleim injiziert, die äußere und innere Mauerschale durch Rundstahlanker miteinander vernadelt sowie zur Aufnahme des Horizontalschubes aus dem Gewölbe ein im Erdreich befindlicher Stahlbetongurt als Fußring außen um das Gebäude gelegt. Auf der Südwestseite wurde zur Reduzierung der Bodenpressung auch auf der Innenseite des Fundamentes ein Stahlbetongurt angeordnet, der mittels gebohrter Rundstahlanker den inneren mit dem äußeren Stahlbetongurt verbindet.

Von Anfang an war klar, daß die zweischalige südwestliche Außenwand im Erdgeschoß, deren Zwischenraum zwischen Außen- und Innenschale mit Mauerschutt und Tuffsand unter Beigabe von etwas Kalk aufgefüllt war, abgetragen und neu aufgerichtet werden mußte. Untersuchungen an anderen Wandbereichen ergaben ein ähnliches Bild, so daß unumgänglich war, größere Wandbereiche als ursprünglich vorgesehen, auszutauschen.

Bislang standen die Stützen im Erdgeschoß unmittelbar auf dem Bruchsteingewölbe, wodurch der Horizontalschub aus dem Gewölbe auf die Außenwände nochmals erhöht wurde. Um Abhilfe zu schaffen, wurde die Bodenplatte im Erdgeschoß als Stahlbetonplattenbalckendecke ausgebildet, die frei von Außenwand zu Außenwand spannt und sämtliche inneren Gebäudelasten aufnimmt.

Die neue Treppenanlage auf der Nordostseite besteht im unteren Bereich aus einem auf die Spitze gestellten Hohlkegel aus Stahlbeton, der separat gegründet ist und keine zusätzlichen Lasten auf das Gebäude abgibt.

Die Laufplatte der Treppe ist in die Wände des Hohlkegels eingespannt und stößt stumpf gegen die in Naturstein aufgerichtete Spindel.

Die aufgehende Holzkonstruktion aus Eichenholz erwies sich in ihren überwiegenden Teilen als gesund und tragfähig. Nur an einzelnen Stellen hatten Feuchtigkeit und Feuer Spuren hinterlassen. Eine Nachrechnung des Deckengebälks ergab, daß höhere Nutzlasten als vorgesehen möglich sind, diese jedoch nur begrenzt von den Unterzügen aufgenommen werden können. Es mußten daher einzelne, sich in das historische Bild einfügende Verstärkungen und zusätzliche Stützen im Bereich der Unterzüge eingebaut werden.

Dort, wo der historische Bestand unter dem Gesichtspunkt einer variablen Nutzung nicht wiederhergestellt wurde, waren komplizierte Hilfskonstruktionen notwendig. Da im Erdgeschoß und im Obergeschoß auf die aussteifenden Wände nicht mehr zurückgegriffen werden konnte, mußten die Decken als horizontale Scheiben ausgebildet und die auftretenden Horizontalkräfte in die Außenwände eingeleitet werden. Sie wurden, da das Fachwerk außen und innen sichtbar bleiben sollte, durch unsichtbare, mittig in das Fachwerk gebohrte diagonale Kreuze aus Rundstahl versteift. Die Rundstähle sind durch die Fachwerkpfetten bzw. -schwelle durchgeschraubt und wirken als reine Zugstäbe.

Der neue Dachstuhl wurde in die ursprüngliche Form zurückgeführt mit Satteldächern über den beiden Querhäusern und mit dem historischen, liegenden Stuhl im mittleren Bereich. Hierbei mußten Schwachstellen, die historische Dachstühle dieser Art häufig haben, eliminiert sowie unsichtbare und das originale Bild nicht störende Verstärkungen eingebaut werden.

Das Problem der Wärmedämmung wurde im Zusammenwirken mit dem Bauphysiker durch einen mehrschichtigen Aufbau der Fachwerkausriegelung aus Gasbetonsteinen, Dämmplatten und beidseitigem Kalkputz, gelöst. Die Auflagen des baulichen Brandschutzes wurden u. a. durch Flammschutzanstrich an den verbleibenden Deckenuntersichten und den Einbau von feuerhemmenden Türen und damit die partielle Abtrennung des Treppenhausbereiches einschließlich des gesamten Erdgeschosses erfüllt.

Die Standsicherheit eines Altgebäudes ist heute nicht mit dem häufig zu hörenden Hinweis nachzuweisen, es habe ja nun seine 500 Jahre in dieser Form überdauert, ohne in sich zusammenzustürzen. Vielmehr muß im Falle einer grundlegenden Sanierung in Verbindung mit einem Umbau das konstruktive System als Ganzes neu durchdacht und „mit den geeigneten Mitteln“ ergänzt werden, wobei der statische Nachweis selbstverständlich nach den geltenden Bestimmungen geführt werden muß. Ist aber eine Erneuerung nach diesen Gesichtspunkten sorgfältig durchgeführt worden, so können die Beauftragten das Bauwerk als langfristig gesichert dem Eigentümer wieder in die Hand geben.

*Jörg Köstlin*

*Dipl.-Ing. Johannes Wetzel  
Fraubronnstraße 15  
7000 Stuttgart 70*

*Dipl.-Ing. Jörg Köstlin  
Olgastraße 1B  
7000 Stuttgart 1*



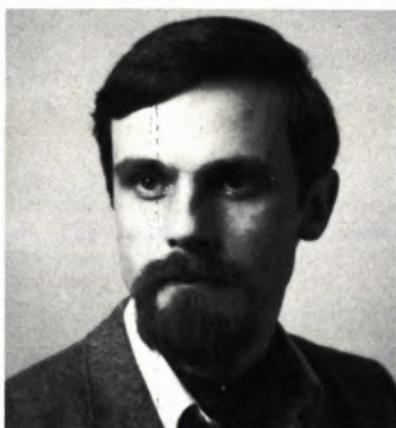
## Oberschwäbische „Barockidylle“

Nach dem „Staufer-Jahr“ beging Baden-Württemberg 1981 mit einer Vielzahl von Ausstellungen und Veranstaltungen ein „Barock-Jahr“. Auch der Landkreis Ravensburg, eine Hochburg barocker Kunst und Kultur, schloß sich den allenthalben im Lande sich regenden Aktivitäten an und schrieb u. a. einen Fotowettbewerb für Amateurfotografen aus. Thema: Verborgener Barock im Kreis Ravensburg. Zu den mit einem Preis ausgezeichneten Arbeiten zählt auch das hier reproduzierte Foto des Bad Waldseer Lokalredakteurs der Schwäbischen Zeitung, Günther O. Kiemel.

Der puristische Kunstkritiker und Architekturkritiker reibt sich erstaunt die Augen. Was soll denn diese nur wenige Kilometer vom Kloster Weingarten entfernt liegende Kapelle mit Barock zu tun haben, wo doch die strenge Architektur und die historische Ausmalung in die Zeit des 19. Jahrhunderts verweist. Es muß wohl mit der „Ausstattung“ zu tun haben. Ganz offensichtlich gingen die Juroren des Fotowettbewerbs von der nicht ganz unrichtigen Annahme aus, daß alle schwellenden Rundformen, alle kringeligen C-Schwünge, irgend etwas mit Barock zu tun haben. Die Neobarock-Idylle in dieser kleinen Kapelle legt aber auch in jeder Beziehung Zeugnis ab von der großen Toleranz der Denkmalpflege, wenn es darum geht, eine neue Nutzung für historische Bauten zu finden. O Heiliger Franziskus!

*Eckart Hannmann*

## Personalia



### Jörg Heiligmann

Bodendenkmalpflege  
Außenstelle Tübingen

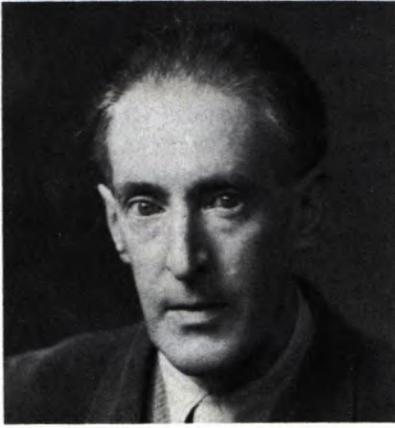
In Ludwigsburg erblickte Jörg Heiligmann 1952 das Licht der Welt. Den größten Teil seiner Kindheit verbrachte er in Welzheim, wo er die Grundschule und die ersten fünf Klassen des Gymnasiums besuchte. 1966 erfolgte der Eintritt in das Ev. Theol. Seminar Maulbronn/Blaubeuren. Nach dem Abschluß der Schulzeit nahm er im Winter-Semester 1970/71 an der Universität Tübingen das Studium zunächst in den Fächern Latein, Geschichte und Sport auf, wechselte dann nach einem Semester zu den Fächern Vor- und Frühgeschichte, Klassische Archäologie und Alte Geschichte über. Ab dem Sommer-Semester 1973 setzte er sein Studium an der Universität in München fort. Hier belegte er die Fächer Provinzialrömische Archäologie, Vor- und Frühgeschichte und Alte Geschichte. Die während der Studienzeit mit dem Landesdenkmalamt Baden-Württemberg auf zahlreichen Ausgrabungen geknüpften Kontakte und die Liebe zur württembergischen Heimat beeinflussten die Wahl seiner Dissertation über den römischen Alblimes, die von Professor Ulbert vergeben wurde und mit der er seine Studienzeit in München durch die Promotion abschloß.

Seine erste Stellung bekleidete Jörg Heiligmann ab 1979 am Römischen Museum der Städtischen Kunstsammlungen Augsburg als Bodendenkmalpfleger für den Stadtkreis Augsburg. Anschließend bot sich die Gelegenheit, ab 1. 10. 1981 am Landesdenkmalamt Baden-Württemberg als Gebietsreferent für die Bodendenkmalpflege im Regierungsbezirk Tübingen tätig zu werden. Wie es sich für einen provinzialrömischen Archäologen gehört, wohnt er in Rottenburg, nur wenige Meter entfernt vom römischen Gutshof im „Kreuzerfeld“.

★

Hauptkonservator **Dr. Siegwalt Schiek**, bisher Leiter der Bodendenkmalpflege im Regierungsbezirk Tübingen, wurde mit Wirkung vom 1. September 1981 an die Dienststelle Stuttgart versetzt. Dr. Schiek wurde zum Leiter der Bodendenkmalpflege im Regierungsbezirk Stuttgart (Referat 21) ernannt; zugleich ist er Stellvertreter des Abteilungsleiters.

Zu seinem Nachfolger als Leiter der Bodendenkmalpflege im Regierungsbezirk Tübingen wurde **Dr. Hartmann Reim** ernannt. Dr. Reim war bis jetzt Gebietsreferent in Tübingen.



## Werner von Matthey †

Im August 1981 verstarb Dr. Werner von Matthey. Er gehörte dem Württembergischen Landesamt für Denkmalpflege von 1934 bis 1938 und dem Staatlichen Amt für Denkmalpflege Tübingen von 1960 bis 1966 an. Kaum einer der heute tätigen Konservatoren hat ihn noch im Dienst erlebt, doch gehört der

Umgang mit den von ihm allein oder zusammen mit anderen erarbeiteten Inventarbänden der Kunstdenkmäler für die Kreise Riedlingen, Tettngang, Saulgau, Waldsee und Wangen für viele zum täglichen Geschäft. Herr von Matthey hat diese wissenschaftliche Bestandsaufnahme in der heute unfaßbaren Zeit von nur vier Jahren geleistet, getragen von einer damals in Deutschland allgemein unternommenen Anstrengung, die im 19. Jahrhundert begonnene große Aufgabe der Inventarisierung in einem gewaltigen Anlauf und unter Anspannung aller Kräfte zum Abschluß zu bringen.

Herr von Matthey hätte wohl lieber eine Universitätslaufbahn gewählt. Sein Weg führte ihn von Reval, wo er 1901 geboren wurde, nach dem ersten Weltkrieg nach Tübingen, von dort nach Münster, wo er 1927 über den Meister von Osnabrück promovierte. 1933 sollte an der gleichen Universität die Habilitation folgen; sie scheiterte jedoch infolge des politischen Umsturzes. Den Zugang zur Denkmalpflege fand er dar-

aufhin über das 1934 durchgeführte zweimonatige Schulungslager für Kunsthistoriker und Architekten in Kiel. Dieser Fortbildungslehrgang führte in umfassender und komprimierter Weise in Theorie und Praxis der Denkmalpflege ein.

Ende 1938 emigrierte Herr von Matthey in die Schweiz, die er endgültig erst 1958 wieder verließ, um im Auftrag des baden-württembergischen Kultusministeriums die unter den Schutz der „Haager Konvention zum Schutz von Kulturgut bei bewaffneten Konflikten“ zu stellenden Denkmale des Landes zu erfassen. Seine anschließende Tübinger Tätigkeit galt der Neubearbeitung des Denkmälerinventars für den Kreis Reutlingen, doch konnte diese Arbeit aus gesundheitlichen Gründen nicht mehr zum Abschluß gebracht werden. 1964 wurde Herr von Matthey zum Hauptkonservator ernannt und fand damit auch in Anbetracht seines von politischen Wirren zerrissenen Berufslebens die gebührende Anerkennung.

Hubert Krins

## Buchbesprechung

**Bernhard Losch: Sühne und Gedenken. Steinkreuze in Baden-Württemberg. Ein Inventar. Theiss Verlag, Stuttgart 1981. Forschungen und Berichte zur Volkskunde in Baden-Württemberg. Band 4. XXIII, 349 Seiten; 571 Abb. auf 72 Tafeln.**

„Wird man bei... Denkmälern der Volkskunst mit der Beachtung warten, bis sie im Laden des Alterthümerhändlers an Werth gewonnen haben, oder bis sie durch fortschreitende Zerstörung interessanter geworden sind?“ Diese Frage des Würzburger Germanisten und Volkskundlers Oscar Brenner in seinem Aufsatz „Ueber Volkskunst“ aus dem Jahr 1900 – dort geht es vornehmlich um fränkische Bildstöcke – hat durch die Entwicklung der Jahrzehnte nach dem 2. Weltkrieg, gerade im Hinblick auf die sog. Flurdenkmale, eine Antwort im angedeuteten Sinn gefunden: oft rücksichtslose Zerstörung und – als Folge einer Rückbesinnung auf alles „Historische“ – staatliche wie kommunale Rettungsaktionen auf dem Wege der Deklaration auch solcher scheinbarer Marginalien einer „Volkskunst“ als Kulturdenkmale. Gleichzeitig kommt es, in Wiederaufnahme erster Versuche zu Beginn dieses Jahrhunderts und auf der Grundlage breiteren Materials und neuer Forschungsergebnisse, zur Erstellung zahlreicher Inventare, die den Bestand an solchen Klein-denkmälern regional aufarbeiten und wissenschaftlich dokumentieren.

So überrascht es nicht, daß der hier vorzustellende Katalog der Steinkreuze Baden-Württembergs Ende der Sechziger Jahre vom Staatlichen Amt für Denkmalpflege in Stuttgart angeregt wurde. (Über den langwierigen Entstehungsprozeß geben die beiden Vorworte Auskunft.) Es ist bezeichnend für die enge Anknüpfung dieser Objekte an den Aufgabenbereich der Denkmalpflege, daß Losch immer wieder diesen denkmalpflegerischen Aspekt im Zusammenhang mit den Steinkreuzen heraushebt und dabei auch Wendungen gebraucht, wie sie aus dem Munde eines offiziellen Festredners anläßlich der feierlichen Neuaufstellung eines solchen Denkmals, etwa nach erfolgter Flurbereinigung, stammen könnten („die eigentümliche denkmalhafte Wirkung der Steinkreuze“, XIX; „der bereichernde und belebende Effekt“, den das „historische Denkmal“ im Orts- und Landschaftsbild hervorruft, ebd.).

Der Katalog von Bernhard Losch verzeichnet, auf dem Stand von 1979/80, ca. 1030 Sühne- und Gedenkkreuze; er wird durch die Beschreibung von ca. 420 nachgewiesenen, inzwischen aber abgegangenen Kreuzen ergänzt. Als terminus ad quem für seine Erfassung hat Losch das Jahr 1900 gesetzt, weil sich seiner Meinung nach im 19. Jahrhundert „der Zusammenhang mit der alten Tradition“ weitgehend aufgelöst hat und überdies „Totengedenkzeichen anderer Art allmählich mehr und mehr in

Gebrauch“ gekommen sind (XXII). Äußeres Gliederungsprinzip des Inventars bilden die vier Regierungsbezirke; innerhalb dieser sind die Landkreise, entsprechend ihrer Zugehörigkeit zur jeweiligen Verwaltungsregion, alphabetisch geordnet.

Jedem Kreis stellt Losch eine allgemeine Übersicht voran, in der er die jeweiligen Steinkreuze insgesamt kurz zu charakterisieren versucht (Anzahl, Formen, Ikonographie, Aitiologien). Dazu kommen zahlreiche, oft ausführlich zitierte Beispiele von spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Sühneverträgen, die vom Totschläger u. a. die Aufstellung eines Steinkreuzes, z. T. mit genauen Maßangaben, forderten. (Damit stehen der Forschung Quellen zur Verfügung, die bisher oft an sehr entlegener Stelle publiziert waren, auch wenn die Belege bei Losch nur einen Teil des Gesamtbestandes darstellen und eine kritische Edition keinesfalls überflüssig machen.)

Die Einzelnachweise der Kreuze führt der Autor in vorbildlicher Genauigkeit durch: exakte Nennung des Standortes, bei Translokierung auch des ehemaligen; detaillierte Beschreibung (Material, Maße, Form, Zeichen/Inschrift) und Datierung (die sich freilich meist nur in großen Zeiträumen bewegen kann und deren Aussagewert oft fragwürdig bleibt – wenn es z. B. bei der Reicholzheimer Gruppe heißt: „14./16. Jh., in der Hauptsache Wende 15./16.

Jh.“, 114); schließlich Belege zu der mit dem einzelnen Kreuz verknüpften volkstümlichen Überlieferung, wobei die Angaben, soweit es möglich war, durch Quellenhinweise abgesichert sind.

Vervollständigt wird das Inventar durch ein ausführliches Literaturverzeichnis und, am Schluß des umfangreichen Bandes, durch einen Bildteil, der mehr als die Hälfte der erfaßten Steinkreuze in kleinformatigen Schwarzweiß-Aufnahmen vorstellt: sachlich-nüchterne Bilder, die ohne falsches Pathos, das sich bei diesem Gegenstand nur allzu leicht einstellt, und ohne Beschönigung den angetroffenen Zustand dokumentieren und den Text gut illustrieren.

Dem Katalog ist eine kurze Einführung (11 Seiten) zum Thema vorgeschaltet. Losch versucht nicht, wie manch anderer vor ihm, Mutmaßungen über Ursprung und Alter der Steinkreuze anzustellen und direkte Verbindungslinien zu einem vorgeschichtlichen „Steinkultus“ zu postulieren. Er bestimmt die Steinkreuze als Bestandteile der mittelalterlichen Sühneverfahren anlässlich eines Totschlags und, nach deren allmählichem Verschwinden im Laufe des 16. Jahrhunderts zugunsten einer „staatlichen“ Strafverfolgung, als Memorienkreuze, die die Angehörigen ihrem plötzlich (und gewaltsam) ums Leben gekommenen Familienmitglied errichteten, was das Weiterleben eines Rechtsbrauches als Volksbrauch signalisiert.

Aber man hätte in dieser allgemeinen Einführung erwartet, daß Losch ausführlicher auf die Forschungsgeschichte eingegangen wäre. So wird der Name des Priors Benedikt Stadelhofer OPraem in eine Anmerkung (18) verbannt, obwohl dieser im Rahmen seiner Geschichte des oberschwäbischen Klosters Rot an der Rot bereits 1787 offensichtlich als erster im süddeutschen Raum den Nachweis erbrachte, daß diese Steinkreuze an den Wegen im Mittelalter entstanden sind und zum Seelenheil der am jeweiligen Standort Getöteten errichtet wurden; Stadelhofer führt diese Kreuze auf einschlägige Bestimmungen der Sühneurkunden zurück, von denen er auch einige zitiert.

Man vermißt auch einen wenigstens kurzen Hinweis auf die forschungsgeschichtlich wichtige These Eugen Mogks – dessen Arbeiten „Der Ursprung der sog. Sühnekreuze“ und „Der Ursprung der mittelalterlichen Sühnekreuze“ fehlen in der Bibliographie –, der die Steinkreuze als in christliches Gewand gekleidete, direkte Nachfolger des auf primitivem Totenglauben beruhenden germanischen Steinkultes interpretiert, das Sühnekreuz mithin nur als Derivat eines bereits „volkstümlichen“ Steinkreuzbrauchtums versteht – mit all den Folgen, die sich daraus ergeben sollten, als diese These in der Folgezeit mit nationalsozialistischem Gedankengut aufgeladen wurde.

Ferner wäre eine Erwähnung der Untersuchung Max Walters „Vom Steinkreuz zum Bildstock“ (1923) von Interesse gewesen, in der dieser versucht, den Bildstock aus dem Steinkreuz entstehen und sich fortbilden zu lassen. Diese Auffassung ist von Josef Dünninger zurückgewiesen worden, der Walter zwar zugesteht, daß der Bildstock dort, wo er Sühnedenkmal und Mordgedächtnis darstellt, die Funktion des Steinkreuzes im späten Mittelalter übernehmen konnte, daß sich der Bildstock aber nicht auf solche Sonderfälle festlegen läßt, sondern vielmehr bereits in seinen Anfängen als Denkmal der Andacht erscheint. (Dünningers Veröffentlichungen zum Bildstock in Franken fehlen denn auch in der Literaturliste.)

In Frage zu stellen ist die Vermutung von Losch, daß die Reformation und ihre Ablehnung der kirchlichen Absolution die Auflösung des Sühnerechts wesentlich gefördert habe (XII): Wie sollte dann aber das gleichzeitige Auslaufen der Sühneverträge in katholisch gebliebenen Territorien zu erklären sein? Was diesen Punkt angeht, wird man auch in Zukunft die „Carolina“ von 1532 und ihre Auswirkung auf die Praxis des Strafrechts als die alleinige Ursache für das Ende des Sühneverfahrens bei Totschlag ansehen dürfen.

Nicht unproblematisch ist auch der Versuch, über äußere Erscheinungsformen der Kreuze zu Kategorien für deren Datierung zu gelangen (XV ff.): Gerade von der Bildstockforschung wissen wir, daß selbst der Bildstock, der von seiner Gestalt wie auch von seiner Ikonographie her mehr Ansatzpunkte für eine zeitliche Fixierung zu bieten scheint, sich oft irgendwelchen genaueren Datierungsversuchen weitgehend entzieht. Loschs Aussagen zum zeitlichen Ansatz der „parallekantigen Grundform“ (XV) sind für die grundsätzliche Unsicherheit bei diesem Unterfangen beredtes Zeugnis.

Zu differenzieren wäre die Feststellung, der „stumme Charakter“ vieler Steinkreuze beruhe darauf, daß es sich um „Denkmale breiterer Bevölkerungskreise“ handle, „die der Schrift größtenteils unkundig waren“ (XVIII); das unterstreiche auch noch der „vorwiegend handwerkliche Charakter“ der Kreuze (XV): Es geht hier aber nicht um Gesprächigkeit und künstlerischen Rang, sondern um die zeichenhafte Funktion innerhalb eines breit gefächerten, durch den Sühnevertrag in seinem Ablauf festgelegten Promulgationsaktes – der Rechtsbegriff der „promulgatio“, den Lenz Kriss-Rettenbeck für das Motivwesen namhaft gemacht hat, ließe sich m. E. auch hier in Anschlag bringen –, der sich erst durch das Zusammenwirken seiner Teile – und so wurde es sicher damals auch gesehen – als ein in der Tat sehr aussagekräftiges Ganzes manifestiert. Erst für das spätere Gedenkreuz mag die Annahme von Losch bis zu einem gewissen Grad berechtigt sein.

Was sich in obigem Zitat zur sozialen Verortung der Steinkreuze andeutet, läßt sich bei den Ausführungen von Losch wiederholt beobachten: die fehlende Prägnanz der Aussage, so daß dem Leser oft nur nichtssagende Gemeinplätze angeboten werden: wenn z. B. von der „im Mittelalter entstandenen reichen – vorwiegend religiösen – Kultur“ im Main-Tauber-Gebiet gesprochen wird (95); wenn Losch Wallfahrten als „theatralisch-fromme Vorgänge“ bezeichnet (XII); wenn die in den Kreisen Biberach und Ravensburg vorherrschende Interpretation der Steinkreuze als „Schwedenkreuze“ damit erklärt wird, daß der 30jährige Krieg in der Überlieferung dieser Gegenden „eine besonders wichtige Rolle spielt“ (XVIII) – ein Argument, das in anderen Regionen des Landes eine nicht minder große Berechtigung hätte und sich an vielen Exempeln belegen ließe; oder wenn der „hohe Bestand in Gebieten stärkster Verbreitung“ Losch zufolge daraus resultiert, „daß dort im Mittelalter ein Raum lebendiger Kultur entstanden war, der später nicht durch Industrialisierung und Verstädterung beeinträchtigt wurde“ (XIV). Die Beispiele ließen sich vermehren.

Zu diesen Ungenauigkeiten im Inhaltlichen gesellen sich sprachliche Formulierungen, deren Sinn sich oft nur schwer deuten läßt. Da ist die Rede von der „zeitlich und gestaltlich so energisch vereinheitlichenden Wirkung, der die Steinkreuze unterworfen erscheinen“ (XIII), von Kreuzesarmen, die andeutungsweise zur Verschmälerung tendieren (133), vom modellhaften Charakter der Ortsüberlieferungen, „mit dem die örtlichen und zeitlichen Anhaltspunkte bewältigt werden“ (XVIII), von „kommunikativer Zusammenfügung“ (XIX). Eine Auswahl mag genügen.

Bei der „technischen“ Durchführung hätten sich nach Meinung des Rezensenten Vereinfachungen und Kürzungen angeboten, unter denen die Lesbarkeit des Buches nicht gelitten hätte: Man vergleiche nur die vielen Kreisübersichten miteinander, deren Text oft ein solches Maß an inhaltlicher Übereinstimmung zeigt, daß man sich fragen muß, ob nicht die Beschränkung auf eine stichwortartige Angabe von Unikaten und kreisinternen Besonderheiten neben den Kurzreferaten der Sühneverträge den Informationswert im Rahmen eines raschen Überblicks gesteigert hätte. Für Generalia stand ja die Einleitung zur Verfügung. Auch hätte man auf manche Anmerkung ihrer Belanglosigkeit wegen durchaus verzichten können (z. B. Einl. 9, 28, 32). Die Lektüre des Buches wird außerdem dadurch erschwert – aber dafür müssen wohl drucktechnische Gründe verantwortlich gemacht werden –, daß häufig ein doppeltes Nachschlagen erforderlich ist, um einen Literaturhinweis vollständig aufzuschlüsseln zu können, weil in dem

## Dank an unsere Leser

Das Echo auf unsere Leserumfrage im 4. Heft 1981 war überwältigend. Wir danken allen Lesern, die uns durch Ausfüllen der Karten, aber auch durch einige ermunternde Zeilen gezeigt haben, daß das Bedürfnis nach sachlicher Information über Denkmalpflege eher zu- als abnimmt. Um so höher schätzen wir es ein, daß eine beachtliche Zahl von Beziehern unserer Zeitschrift auf ihr persönliches Exemplar künftig verzichtet und auf anderem Weg versucht, das Nachrichtenblatt einzusehen.

Sehr groß ist das Interesse am Register der 13 Jahrgänge 1958 bis 1970 des „Nachrichtenblattes der Denkmalpflege in Baden-Württemberg“. Nahezu tausend Leser haben uns dazu Karten gesandt, oft mit der Frage verbunden, ob die entsprechenden Jahrgänge noch vorhanden sind.

*Leider sind diese Jahrgänge vergriffen.*

Das Register soll nun so rasch wie möglich erscheinen. Zu gegebener Zeit werden wir Ihnen im Nachrichtenblatt mitteilen, auf welche Weise das Register bezogen werden kann.

am Ende eines jeden Abschnitts stehenden Anmerkungsapparat ein Autor nur mit Namen und Erscheinungsjahr des zitierten Werkes auftaucht, so daß sich ein Titel erst namhaft machen läßt, nachdem man in einem zweiten Schritt die Bibliographie konsultiert hat.

Zum Schluß noch einige kleine Hinweise: Dem „Salbuch“ liegt nicht, wie es die Schreibweise bei Losch vielleicht glauben machen möchte (121), das Wort „Saal“, sondern „Sale“ (d. h. alle Handlungen und formelhaften Gebräuche, mit denen in frühmittelalterlicher Zeit die Übertragung von Liegenschaften vollzogen wurde) zugrunde. Das in den Sühneverträgen mehrfach als Wallfahrtsziel genannte Ötting hätte Losch guten Gewissens mit „Altötting“ auflösen dürfen (281, 321), St. Jakob (321) wohl mit „Sant'Iago de Compostela“; „Stamms“, so die Schreibung bei Losch (293), ist zu identifizieren mit der Heiligblut-Wallfahrt Stams in Tirol, während mit dem „ferren Sant Jos“ (71) wohl St-Josse-sur-Mer (Dép. Pas-de-

Calais) im Gegensatz zum näher gelegenen St. Jost in der Eifel gemeint ist. Wenn Losch nach Angaben der Sekundärliteratur u. a. die Bestimmung eines Sühnevertrags anführt, wonach die Priester nach jeder Messe an der Bahre „das Placebo sprechen“ sollen (321), so dürfte es sich bei diesem Gebet um nichts anderes handeln als um die gemäß dem Missale Romanum am Ende einer Messe übliche Bitte des Priesters um Annahme des Opfers, die mit den Worten beginnt: „Placeat tibi, sancta Trinitas, obsequium servitutis meae . . .“

Trotz dieser kritischen Anmerkungen wird man dem vorliegenden Band Zustimmung und Empfehlung nicht versagen dürfen. Jeder, der sich künftig mit den Steinkreuzen in Baden-Württemberg beschäftigt, wird auf „den Losch“ zurückgreifen müssen. Zu hoffen bleibt, daß das Buch bis in einigen Jahrzehnten nicht insofern Makulatur geworden ist, als sich das Verhältnis zwischen der hier vorgenommenen Einteilung in „erhaltene“ und „verschwundene Stein-

kreuze“ nicht bedenklich zuungunsten der ersten Gruppe verschoben hat. Dem zu wehren sind nicht nur Denkmalmat und Landesstellen für Volkskunde aufgerufen!  
*Alois Schneider*

---

## Mitteilung

### Reichenauer Künstlertage

Vom 7. bis 8. Oktober 1982 veranstaltet der Kunstverein der Diözese Rottenburg-Stuttgart auch heuer wieder seine „Reichenauer Künstlertage“. Sie sind dem Thema gewidmet: „Bewegungsbahläufe im Gottesdienst als Auftrag für Künstler und Gemeinden“ (Arbeitstitel).

Auskünfte und Anmeldung bei der Geschäftsstelle des Kunstvereins der Diözese Rottenburg-Stuttgart, 7952 Bad Buchau, Tel. (0 75 82) 82 50.

---

## Quellennachweis für die Abbildungen

(Die Zahlenangaben verweisen auf die Seiten)

*Fotoaufnahmen stellten zur Verfügung:*  
J. Feist, Pliezhausen 79, 81 Abb. 5, 82, 83, 85 Abb. 12, 86, 87;  
J. Köstlin/J. Wetzel, Stuttgart 89, 90; Kreisarchiv Göppingen (Foto: Uhland) 47 Abb. 6;  
K. Scholkmann, Bebenhausen 51; Stadtjugendring Rottweil 75-78;  
W. Ziegler, Göppingen 47 Abb. 4 u. 5;  
LDA-Stuttgart Titelbild, 46, 47 Abb. 7,

48-50, 54-57, 62, 63 Abb. 4, 64, 68, 69, 72 Abb. 7, 73 Abb. 9.  
Aus: Der Baumeister 28, 1930, 85 Abb. 10 u. 11.

*Die gezeichneten Vorlagen lieferten:*  
LDA-Stuttgart 52, 53, 61, 63 Abb. 5, 65, 70, 71, 72 Abb. 8, 73 Abb. 10.  
Aus: Der Baumeister 28, 1930, 80, 81 Abb. 4, 84.

# 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.

## Forschungen und Berichte der Bau- und Kunstdenkmalpflege in Baden-Württemberg Deutscher Kunstverlag

Band 1  
Peter Breiting  
Hans Detlev Kammeier  
Gerhard Loch  
Tübingen  
*Erhaltende Erneuerung eines Stadtkerns*  
München/Berlin 1971

Band 2  
Reinhard Lieske  
*Protestantische Frömmigkeit im Spiegel der kirchlichen Kunst des Herzogtums Württemberg*  
München/Berlin 1973

Band 3  
*Stadtkern Rottweil Bewahrende Erneuerung von Struktur, Funktion und Gestalt*  
München/Berlin 1973

Band 4  
Heinz Althöfer  
Rolf E. Straub  
Ernst Willemsen  
*Beiträge zur Untersuchung und Konservierung mittelalterlicher Kunstwerke*  
München/Berlin 1974

Band 5  
*Der Altar des 18. Jahrhunderts Das Kunstwerk in seiner Bedeutung und als denkmalpflegerische Aufgabe*  
München/Berlin 1978

Band 6  
*Historische Gärten und Anlagen als Aufgabengebiet der Denkmalpflege*  
Verlag Ernst Wasmuth  
Tübingen 1978

## Die Kunstdenkmäler in Baden-Württemberg

*Die Kunstdenkmäler des ehemaligen Oberamts Ulm – ohne die Gemarkung Ulm*

Bearbeitet von  
Hans Andreas Klaiber und  
Reinhard Wortmann  
Deutscher Kunstverlag  
München/Berlin 1978

## Forschungen und Berichte zur Volkskunde in Baden-Württemberg Kommissionsverlag Konrad Theiss Verlag

Band 1  
*Forschungen und Berichte zur Volkskunde in Baden-Württemberg 1971–1973*  
Stuttgart 1973

Band 2  
Herbert und Elke Schwedt  
*Malerei auf Narrenkleidern Die Häs- und Hanselmaler in Südwestdeutschland*  
Stuttgart 1975

Band 3  
*Forschungen und Berichte zur Volkskunde in Baden-Württemberg 1974–1977*  
Stuttgart 1977

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

Band 1  
Günter P. Fehring  
*Unterregenbach Kirchen, Herrensitz, Siedlungsbereiche*  
Stuttgart 1972  
Verlag Müller & Gräff

Band 2  
Antonin Hejna  
*Das „Schlößle“ zu Hummertsried Ein Burgstall des 13. bis 17. Jahrhunderts*  
Stuttgart 1974  
Verlag Müller & Gräff

Band 3  
Barbara Scholkmann  
*Sindelfingen/ Obere Vorstadt Eine Siedlung des hohen und späten Mittelalters*  
Stuttgart 1978

LDA · Selbstverlag  
Vertrieb: Verlag Ernst Wasmuth  
Tübingen

Band 4  
*Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg*  
Stuttgart 1977  
Verlag Müller & Gräff

Band 5  
Hans-Wilhelm Heine  
*Studien zu Wehranlagen zwischen junger Donau und westlichem Bodensee*  
Stuttgart 1979

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

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

LDA · Selbstverlag  
Vertrieb: Verlag Ernst Wasmuth  
Tübingen

## Fundberichte aus Baden-Württemberg Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung

Band 1 Stuttgart 1974  
Band 2 Stuttgart 1975  
Band 3 Stuttgart 1977  
Band 4 Stuttgart 1979  
Band 5 Stuttgart 1980  
Band 6 Stuttgart 1981

## Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg Kommissionsverlag Konrad Theiss Verlag

Band 1  
Rolf Dehn  
*Die Urnenfelderkultur in Nordwürttemberg*  
Stuttgart 1972

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

Band 3  
Teil 1: Robert Koch  
*Das Erdwerk der Michelsberger Kultur auf dem Hetzenberg bei Heilbronn-Neckargartach*

Teil 2: Alix Irene Beyer  
*Die Tierknochenfunde*  
Stuttgart 1972

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

Teil 2:  
Joachim Boessneck  
Angela von den Driesch  
*Die jungpleistozänen Tierknochenfunde aus der Brillenhöhle*  
Stuttgart 1973

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

Band 6  
Dieter Planck  
*Aræ Flaviae I Neue Untersuchungen zur Geschichte des römischen Rottweil*  
Stuttgart 1975

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

Band 8  
Jens Lüning  
Hartwig Zürn  
*Die Schussenrieder Siedlung im „Schlößlesfeld“ Markung Ludwigsburg*  
Stuttgart 1977

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

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

Band 11  
Wolfgang Cyszcz,  
Hans Heinz Hartmann,  
Hartmut Kaiser,  
Michael Mackensen,  
Günter Ulbert  
*Römische Keramik aus Bad Wimpfen*  
Stuttgart 1981

## 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 Regierungsbe-  
zirk

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) 2 62 79 und 2 98 66

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