

DENKMALPFLEGE IN BADEN-WÜRTTEMBERG

NACHRICHTENBLATT DES LANDESDENKMALAMTES ■ 3/1993



Inhalt

Judith Breuer	Beinahe abgebrochen und jetzt Vorzeige-Bau- denkmal: das mittelalterliche Bauernhaus Schulstraße 8 in Rutesheim	149
Ulrike Plate/ Günter Eckstein/ Heinz Krause	Die evangelische Stadtkirche in Murrhardt Untersuchungen zur Beurteilung der statischen Sicherheit	154
Julius Fekete	Denkmalpflege um 1900 – die Translozierung eines Fachwerkhauses in Esslingen	167
Dieter Planck	Kolloquium „Archäologie und Raubgräberei“	174
Jörg Biel	Sondengänger und Archäologische Denkmalpflege	176
Ernst Schölller	Unerlaubte Grabungen – Fragen des Fundverbleibes Zum Denkmalschutzgesetz des Landes Baden- Württemberg aus polizeilicher Sicht	179
Michael Brandt	Archäologische Funde und ihr Stellenwert aus der Sicht des Münzhändlers	182
Peter Paul Vértesalji	Neue Wege der Luftbildauswertung	185
	Buchbesprechung	191

Titelbild

Blick von Osten auf die evangelische Stadtkirche in Murrhardt. Zum Beitrag Ulrike Plate / Günter Eckstein / Heinz Krause: Die evangelische Stadtkirche in Murrhardt – Untersuchungen zur Beurteilung der statischen Sicherheit.

DENKMALPFLEGE IN BADEN-WÜRTTEMBERG · Nachrichtenblatt des Landesdenkmalamtes

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

Beinahe abgebrochen und jetzt Vorzeige-Baudenkmal: das mittelalterliche Bauernhaus Schulstraße 8 in Rutesheim

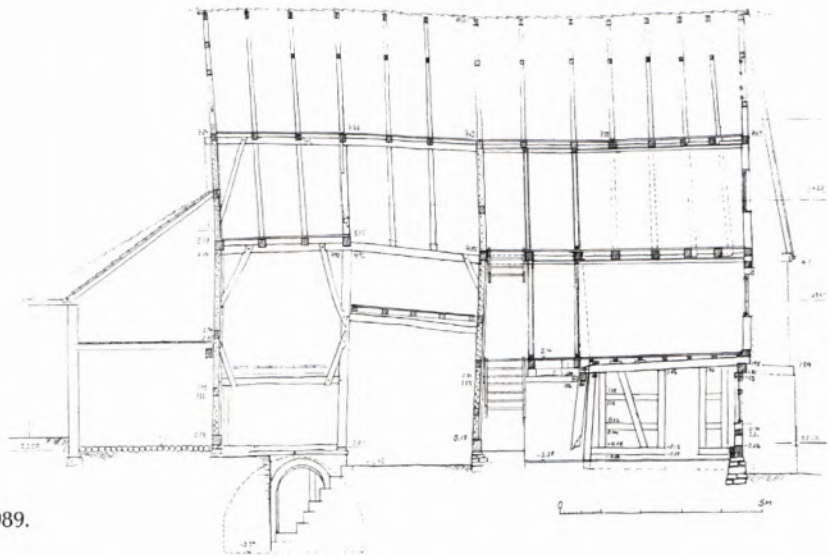
Judith Breuer



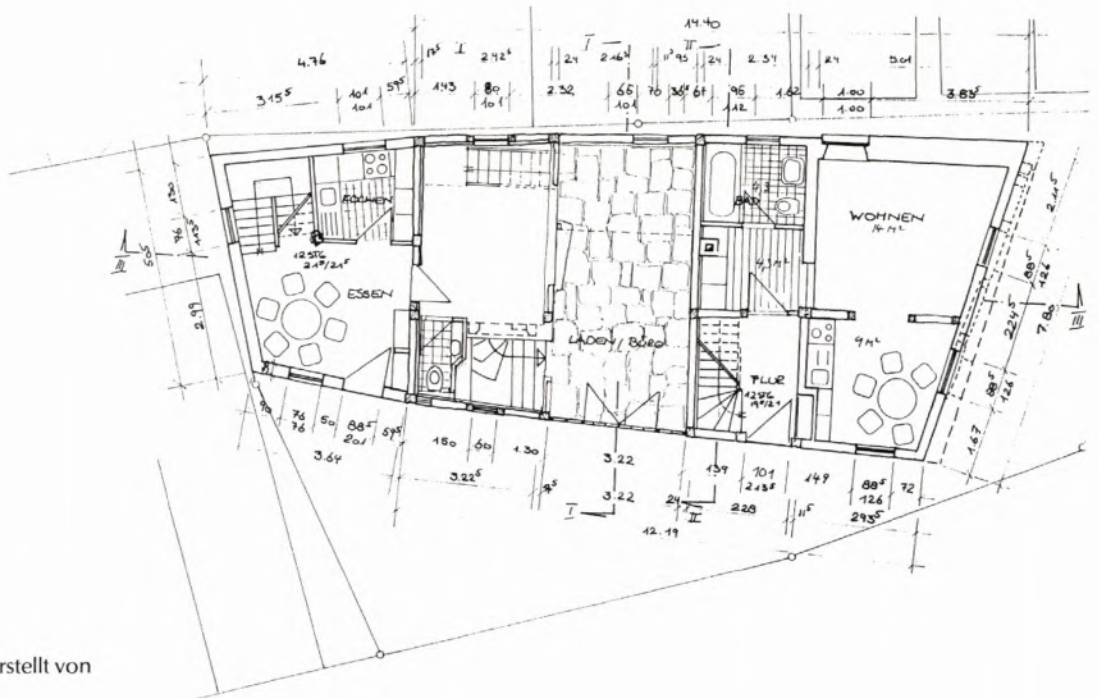
■ 1 Das Haus Schulstraße 8 in Rutesheim, Zustand 1989 bei der Untersuchung des Giebelfachwerks.

Seit Herbst 1992 hat der Ortskern von Rutesheim (Kr. Böblingen) an Attraktivität gewonnen dank der vorbildlichen Restaurierung des Bauernhauses Schulstraße 8. Bis 1990 noch ein unscheinbarer schmutzigweißer Putzbau, präsentiert sich das Haus heute als das, was es im Kern immer war, als ein mittelalterliches Fachwerkhaus.

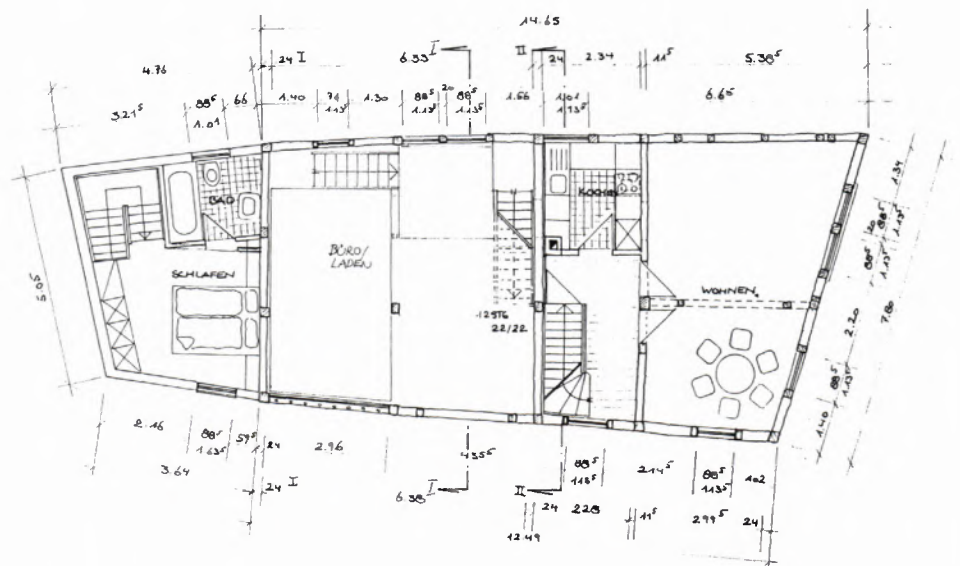
Das Haus war bis 1989 nicht als Kulturdenkmal erkannt. Sein neuer Eigentümer hatte den Bau mit der Absicht erworben, ihn abzubauen und an seine Stelle einen Neubau zu setzen. Glücklicherweise steht das Haus jedoch im Umgebungsschutzbereich der Rutesheimer Pfarrkirche, so daß das Landesdenkmalamt im Interesse



■ 2 Längsschnitt, Bauaufnahme von 1989.
Erstellt von J. Bradatsch.



■ 3 Planung Erdgeschoß. Erstellt von
J. Bradatsch, 1990.



■ 4 Planung Obergeschoß. Erstellt von
J. Bradatsch, 1990.



der Einpassung des Neubaus eingeschaltet wurde. Beim Ortstermin entdeckte die Verfasserin als damals zuständige Gebietsreferentin an der abgewandten östlichen, z. T. auch damals in Sichtfachwerk stehenden Traufseite angeblattete Steigbänder, d. h. also ein mittelalterliches Konstruktionselement. Die Innenbesichtigung ergab zur allgemeinen Überraschung, daß auch der Scheunenteil und die Dachkonstruktion original mittelalterlich waren. Nach einigen weiteren Überprüfungen durch Abschlagen des Putzes bestätigte sich, daß es sich um eine – bis auf einige Veränderungen im Giebelbereich – weitgehend mittelalterliche Hauskonstruktion handelt. Das Haus war damit als Kulturdenkmal erkannt.

Auf Empfehlung ließen die Bauherren dann eine Dendrodatierung des Hauses machen. Diese ergab, daß das verbaute Eichenholz aufgrund seiner Jahresringe im Winter 1476/77 geschlagen worden sein mußte. Die ungefähre Datierung auf die 2. Hälfte des 15. Jahrhunderts präziserte sich damit auf das Erbauungsjahr 1477.

Aus der Zeit des Mittelalters stammen in Rutesheim nur noch Turm und Chor der evangelischen Johanneskirche. Alle übrigen mittelalterlichen und viele jüngere Bauten, insgesamt 120, fielen dem großen Ortsbrand von 1837 zum Opfer. Um so wertvoller ist die Entdeckung und Rettung dieses Hauses für Rutesheims Geschichte und sein Ortsbild.

Das ehemalige Bauernhaus Schulstraße 8 stellt ein sog. Einhaus dar, d. h. ein Haus, das unter einem Dach Wohn-, Stall- und Speicherraum umfaßt. Wohnteil war ursprünglich nur das der Kirche zugewandte Obergeschoß. Das Erdgeschoß des Kopfbaus diente ursprünglich wahrscheinlich als Stall und wurde etwa im 18./19. Jahrhundert zu Wohnzwecken umgebaut, wobei man wohl auch das Haus verputzte.

Im Scheunenteil ist die Zimmermannskonstruktion ohne Stockwerksunterteilung ausgeführt; hier bestimmen hohe, kräftige Holzständer den Raumeindruck. Der Wohnteil war hingegen schon ursprünglich stock-

■ 5 Das Einhaus in der Traufansicht, Zustand nach der Restaurierung 1992.



■ 6 Das Haus von der westlichen Traufseite mit der evangelischen Pfarrkirche im Hintergrund, Zustand nach der Restaurierung 1992.

werksweise abgezimmert. Das Sparrendach darüber ist rauchgeschwärzt, was darauf hinweist, daß das Haus – wie für mittelalterliche Häuser üblich – keinen Kamin hatte. Das Scheunentor im Mittelbereich des Hauses bzw. in der Südzone der zweizonigen Scheune war ursprünglich – wie an der Angelpfanne am zurückliegenden Ständer ablesbar – weiter innen angebracht, so daß eine überdachte Vorzone vorhanden war. Von dort war der Gewölbekeller erschlossen. Diese

Vorzone wurde ursprünglich sicherlich als Arbeitsbereich genutzt; möglicherweise übten die ersten Bewohner des Hauses neben der Landwirtschaft ein weiteres Handwerk aus.

Für das Haus erwies es sich als weiteres Glück, daß der Bauherr, zugleich Bauunternehmer, der Architekt und die Handwerker dem Kulturdenkmal gegenüber aufgeschlossen waren, die Entdeckung und denkmalpflegerischen Forderungen nicht als Bela-



■ 7 Scheunenteil nach dem Ausbau 1992.



■ 8 Dachspitz mit Blick ins Giebelndreieck, Zustand 1992.

stung, sondern als Herausforderung begriffen. Der Architekt, obwohl bislang wenig erfahren in der Denkmalsanierung, erarbeitete die zur Generalinstandsetzung notwendige Bauaufnahme und entwickelte anhand dieser in Zusammenarbeit mit dem in der Denkmalsanierung schon erfahrenen Bauherrn eine denkmalgerechte Planung.

Das Haus behielt seinen originalen Grundriß. Alle neuen Einbauten, wie Bad und WC, wurden ohne Eingriffe in die Struktur vorgenommen. Der Dachstuhl wurde zwar als Wohnraum ausgebaut; sein Holzwerk blieb jedoch einschließlich der Sparren sichtbar. Der Scheunenteil wurde als offener Raum erhalten. Die originalen Lehmausstakungen blieben. Nur in ein Gefach wurde zur Belichtung des großen Scheunenraums eine Glasscheibe gesetzt, die – um ein unpassendes optisches Aufreißen der Fassade zu vermeiden – eine Gefachvergitterung vorgesetzt erhielt. Der Architekt hatte die Anregung dazu durch die Publikation „Alemannische Holzbaukunst“ von Hermann Phleps (1967) erhalten, in der mehrfach die mittelalterliche sog. Hirtenscheuer in Schwäbisch Hall (Heimbacher Gasse 23), das einige derartig vergitterte Gefache zeigt, abgebildet ist (ebda Abb. 90; 108; 452).

Um das Haus wieder als mittelalterliches Sichtfachwerkhaus zu präsentieren, wurde der Giebel, der zugunsten größerer Fenster verändert und dessen neueres Fachwerk ohnehin marode war, rekonstruiert. Anhaltspunkte für die Anbringung der Steigbänder gaben die vorhandenen Blattsassen in Schwellen und Ständern. Auf einen Rückbau des ursprünglichen Stallteils hingegen wurde nach Absprache verzichtet, da für dessen Originalstruktur keine Hinweise vorlagen.

Auch materialmäßig erfolgte der Ausbau denkmalgerecht. Auf dem Dach wurden alte handgestrichene Biberschwanzziegel verlegt; das Haus erhielt Holzböden; es wurden Verbundfenster mit schmalen Profilen und konstruktiven Sprossen eingebaut.

Weil es sich um eine vorrangig konservierende Instandsetzung handelte, konnte das Landesdenkmalamt dem Bauvorhaben eine hohe Priorität ein-



■ 9 Hirtenscheuer in Schwäbisch Hall mit den zum Vorbild genommenen rautenförmig ausgestakten Lüftergefachen. Photo um 1910.

räumen und – trotz angespannter Finanzlage – einen stattlichen Zuschuß bewilligen.

Die Instandsetzung ist aus Sicht der Denkmalpflege rundum gelungen. Der Ortskern von Rutesheim hat durch das restaurierte Haus eine erhebliche Aufwertung erfahren. In der Presse wurde die Vollendung der Sanierung in umfangreichen Artikeln gewürdigt. Bauherr und Architekt, berechtigterweise stolz auf ihre Leistung, veröffentlichten sogar in privater Initiative eine Broschüre, in der sie die Instandsetzungsgeschichte darstellten. Es bleibt nun zu hoffen, daß die beispielhafte Sanierung in Rutesheim und Umkreis einen heilsamen Kulturschock auslöst und andere Denkmaleigentümer zum Nacheifern reizt.

Zu guter Letzt: das Haus Schulstraße 8 in Rutesheim wurde zusammen mit anderen Maßnahmen mit dem diesjährigen „Peter-Haag-Preis“ des Schwäbischen Heimatbundes ausgezeichnet!

Dr. Judith Breuer
LDA · Bau- und Kunstdenkmalpflege
Mörikestraße 12
70178 Stuttgart

Die evangelische Stadtkirche in Murrhardt

Untersuchungen zur Beurteilung der statischen Sicherheit

Ulrike Plate / Günter Eckstein / Heinz Krause



■ 1 Stadtkirche und Pfarrhaus von Südwesten, im Vordergrund der heutige Stadtpark, ehemals Stadtgraben und Walterichsee.

Statische Probleme bei Kulturdenkmälern, insbesondere bei Kirchen, sind meist auf unterschiedliche Ursachen zurückzuführen. Interne Schäden, die durch konstruktive Mängel, unsachgemäße Umbauten und durch Materialermüdungen entstanden sind, überlagern sich mit Schäden, die auf externe Einflüsse zurückzuführen sind, wie die natürliche Abwitterung, Erosions- und Korrosionsschäden durch Luftverschmutzung, Erschütterung durch Erdbeben, Windlasten, Straßen- und Luftverkehr und ungleichmäßige Setzungen bei Grundwasserstandsänderungen. In vielen Fällen entstehen Schäden auch durch mangelhafte Bauunterhaltung. In schadhafte Dächer oder in offene Mauerwerksfugen dringt Wasser ein und verursacht, daß Holzteile verfaulen und Mauerteile durch Frostsprengungen zerstört werden. Falsch eingebaute oder unsachgemäß bediente Heizungen können ein ungünstiges Raumklima erzeugen und Schäden verursachen.

Vor der Planung von statischen Sicherungsmaßnahmen sind die Ursachen der Schäden zu ergründen. Weiterhin ist zu analysieren, wann die Schäden entstanden sind, und ob sie sich weiter vergrößern oder – nur durch zeitlich begrenzte Einflüsse verursacht –

mittlerweile zum Stillstand gekommen sind. In der Praxis ist es äußerst schwierig die einzelnen Schadensursachen zu erkennen und zu unterscheiden, da sie sich meist gegenseitig überlagert und beeinflusst haben. Ergebnisse können nur durch eine interdisziplinäre Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Fachgruppen erzielt werden. Nur durch die gemeinsame Auswertung von Einzeluntersuchungen können Aussagen gemacht werden, wobei aufgrund der Beweislage genau unterschieden werden muß, ob es sich um gesicherte Erkenntnisse oder nur um Vermutungen handelt. Prognosen über den weiteren Verlauf von Bauschäden können nur durch entsprechende Meßprogramme mit periodisch durchzuführenden Folgebeobachtungen gegeben werden.

Die evangelische Stadtkirche in Murrhardt weist in den Umfassungsmauern, den Türmen und den Gewölben Risse auf. Diese Bauschäden wurden im Sommer 1990 von Vertretern der Kirchengemeinde, des Oberkirchenrates und einem Bauingenieur in ersten Stellungnahmen beurteilt. Da die Risse zumindest teilweise nach den letzten Erneuerungen 1971 außen und 1974 innen entstanden sind, mußte befürchtet werden, daß sich die Fun-



■ 2 Murrhardt, Ausschnitt Brandstattplan 1765. Die Stadtkirche liegt auf einem Sporn ca. 5 m über der Talsohle. Stadtgraben, Walterichsee und Feuersee sind heute zugeschüttet. An der Südseite der Kirche ist der 1871 abgebrochene Fruchtkasten erkennbar.

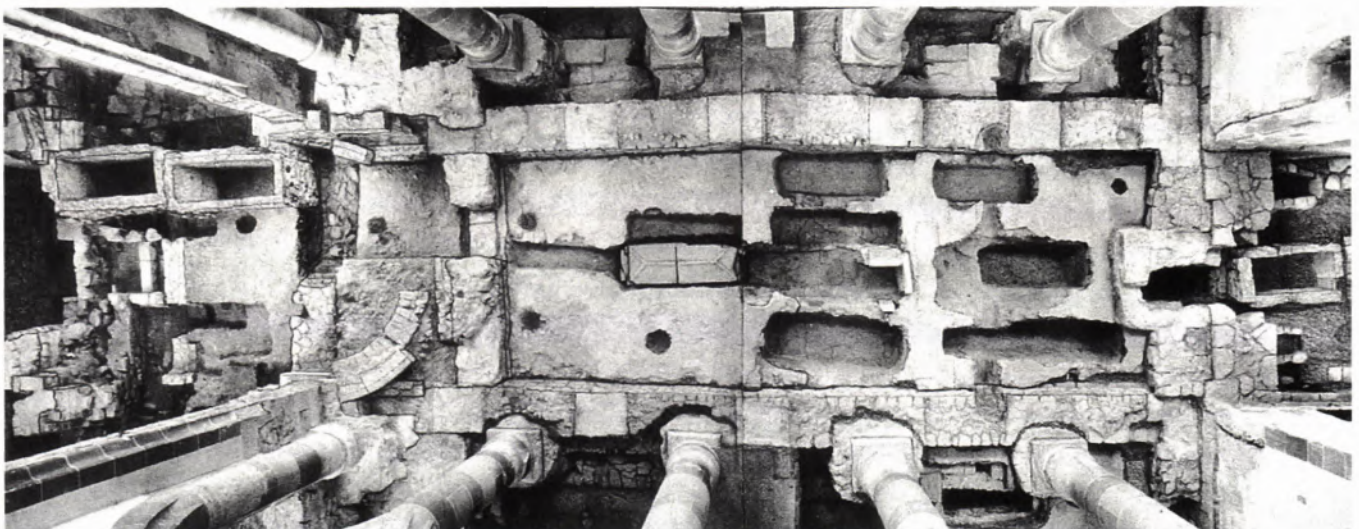
damente ungleichmäßig abgesenkt haben könnten. Deshalb wurden weiterführende Erhebungen und Untersuchungen gefordert, um eine bessere Beurteilung der statischen Sicherheit zu ermöglichen.

Vom Referat Photogrammetrie des Landesdenkmalamtes wurde daraufhin ein zweistufiges Konzept entwickelt: In der ersten Stufe wird der Ist-Zustand der Kirche beurteilt, dann werden – falls erforderlich – erste Maßnahmen zur statischen Sanierung geplant und ausgeführt. In der zweiten Stufe wird, um zukünftige Bauwerksveränderungen erfassen zu können, ein meßtechnisches Überwachungssystem aufgebaut. Mit Hilfe dieses Frühwarnsystems sind Veränderungen im statischen Gefüge so rechtzeitig zu

erkennen, daß entsprechende Gegenmaßnahmen eingeleitet werden können.

Die ersten Untersuchungsergebnisse sind in dem folgenden Bericht zusammengefaßt. Die baugeschichtlichen Erhebungen hat eine Kunsthistorikerin vorgenommen, die im Rahmen ihrer Dissertation über das ehemalige Benediktinerkloster St. Januarius insbesondere die Baugeschichte der heutigen Stadtkirche und die archäologischen Ausgrabungen von 1973 bearbeitete. Die Kartierung der Bauschäden und die meßtechnischen Untersuchungen und Beurteilungen wurden vom Landesdenkmalamt Baden-Württemberg vorgenommen, das auch das Konzept für den Aufbau des meßtechnischen Überwa-

■ 3 Stadtkirche, Grabung 1973, Übersichtsaufnahme vom Gewölbescheitel. Zwischen den gotischen Rundpfeilern sind die Fundamente der romanischen Kirche zu erkennen. Der Fußboden im Schiff, geschnitten von zahlreichen Bestattungen, gehört zur karolingischen Kirche.



chungssystems erstellte. Die geologischen Untersuchungen übernahm das Geologische Landesamt Baden-Württemberg, Zweigstelle Stuttgart. Die einzelnen Erhebungen und Untersuchungen wurden gemeinsam mit dem Ingenieurbüro für Bauwesen Peter und Lochner beurteilt.

Baugeschichtliche Erhebungen

Die Klosterkirche liegt westlich der mittelalterlichen Stadt Murrhardt am Rand eines sich nach Nordwesten erstreckenden Schuttkegels der Murr. Westlich des Klosters schneidet das Tal des Keebachs ein (Abb. 2).

Durch archäologische Untersuchungen, die 1973 im Innern der Kirche vorgenommen wurden, konnten Aufschlüsse über die reichhaltige Geschichte dieses Ortes gewonnen werden (Abb. 3 und 4). Bereits im 2. Jahrhundert wurde oberhalb des Siedlungshügels ein römisches Kastell gegründet, der zugehörige Vicus lag im Bereich von Kloster und Stadt. Spuren von Holzbebauung und ein größeres Steinhaus zeugen im Bereich der Kirche von dieser Zeit. Auch im Frühmittelalter hatte sich in Murrhardt eine Siedlung befunden, die bisher aber nur durch die zugehörige Kirche, den zweiten Vorgängerbau der heutigen Walterichskirche, belegt ist. Bei den Untersuchungen in der Kirche wurden hierzu keine Hinweise gefunden.

Die älteste Klosterkirche ist wohl mit dem für 817 überlieferten Gründungsdatum in Zusammenhang zu bringen. Sie besaß einen kleinen Saal mit stark eingezogenem Rechteckchor und seitlichen Annxräumen, die im Osten vermutlich rechteckige, erhöhte Altarischen besaßen. Der Chor wurde von einer dreiseitigen Chorschrankenanlage umschlossen, die einen direkten Zugang zwischen Saal und Annxräumen freiließ. Westlich vor der Kirche wurde ein annähernd quadratischer Vorhof angelegt. An den Ostchor schloß sich später eine kleine Außenkrypta mit mindestens vier Bestattungen an.

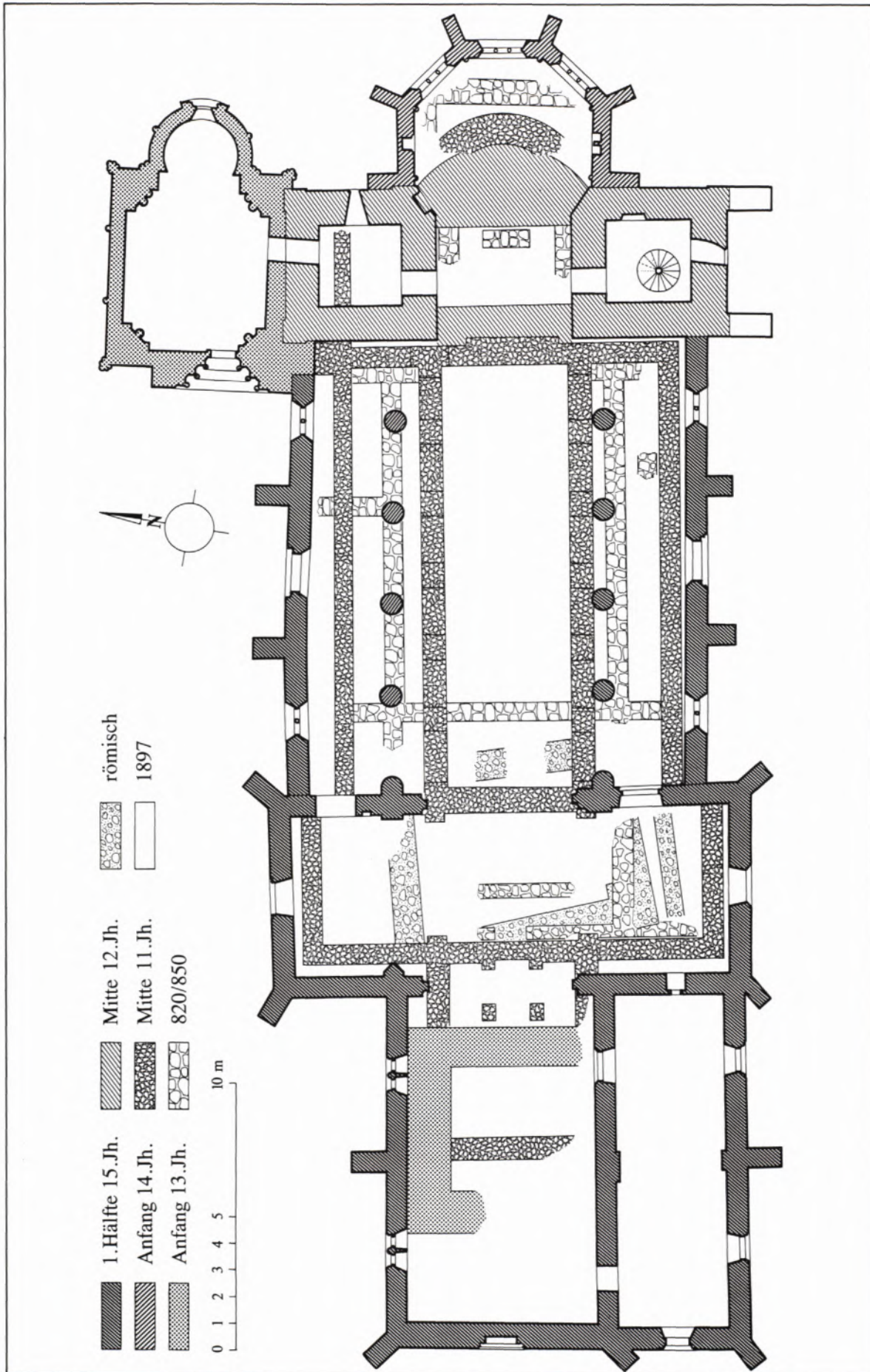
Mitte des 11. Jahrhunderts erfolgte ein vollständiger Neubau der Murrhardter Klosterkirche. Man errichtete eine dreischiffige Pfeilerbasilika mit westlichem Querhaus und Hauptchor über einer Westkrypta. Der dreiteilige Ostchor besaß eine Hauptapside, vermutlich waren auch die Nebenchöre apsidial geschlossen. Bemerkenswert in diesem Zusammenhang ist, daß die Krypta mit einem Entwässerungssystem ausgestattet war, über das anstehende Feuchtigkeit nach Westen,

vermutlich in den dort verlaufenden Bach, abgeleitet wurde. Auch heute noch muß in dem hier befindlichen Keller der Sakristei bei hohem Wasserstand eine Tauchpumpe eingeschaltet werden.

Während die bisher beschriebenen Befunde heute nicht mehr erhalten sind, haben die weiteren Umbauten die Jahrhunderte überdauert. Anfang des 12. Jahrhunderts wurden die Nebenchöre durch Chorflankentürme ersetzt. An den Südturm schloß später der Ostflügel der Klausur, der sogenannte Fruchtkasten, an. Anfang des 13. Jahrhunderts folgte der Anbau der Walterichskapelle nördlich der Kirche. Aus der gleichen Zeit stammt der heute nicht mehr erhaltene Westturm, der anstelle des ehemaligen Hauptchores mit Krypta erbaut wurde. Anfang des 14. Jahrhunderts erfolgte im Zusammenhang mit der Einrichtung einer Grablege für die Klostervögte, die Grafen von Löwenstein, der Neubau einer polygonalen Ostapside. Der heute erhaltene, gotische Kirchenbau wurde, wie eine Inschrift am westlichen Querhaus überliefert, in den Jahren vor 1434 errichtet. Baubefunde deuten darauf hin, daß man zuerst den Westteil errichtete und im Anschluß daran zwischen die erhaltenen Ostteile und den neuen Gebäudetrakt ein Langhaus spannte.

Der Neubau mit westlichen Querarmen, einschiffigem Rechteckchor und Sakristeianbau behielt das liturgische Zentrum im Westen. Auch beim Bau des Langhauses gab man sich konservativ, indem die basilikale Form beibehalten wurde. Ungewöhnlich ist die Diskrepanz zwischen je drei Fensterachsen in den Seitenschiffen und am Obergaden gegenüber den fünfachsigen Mittelschiffarkaden auf Rundpfeilern. Die Kirche wurde mit Kreuzgratgewölben eingedeckt, die Seitenschiffe erhielten sogenannte Springgewölbe.

Für die statischen Untersuchungen ist von Bedeutung, daß die Bauakten bereits seit dem 16. Jahrhundert von zahlreichen baulichen Mängeln berichten. 1586 war der Nordturm erstmals bis auf das Erdgeschoß abgebrochen und neu errichtet worden, 1790 erlitt er wohl aufgrund eines Blitzschlages Schaden und mußte wiederum bis auf Teile des Erdgeschosses vollständig neu aufgeführt werden. 1649 sind Klagen über die Baufälligigkeit des Südturmes überliefert. Nach dem Abbruch des hier anschließenden Gebäudeflügels 1871, des sogenannten Fruchtkastens, verschlimmerten sich die Bedenken, weshalb 1897 Strebe- Pfeiler als Stützen an den Turm angebaut wurden.

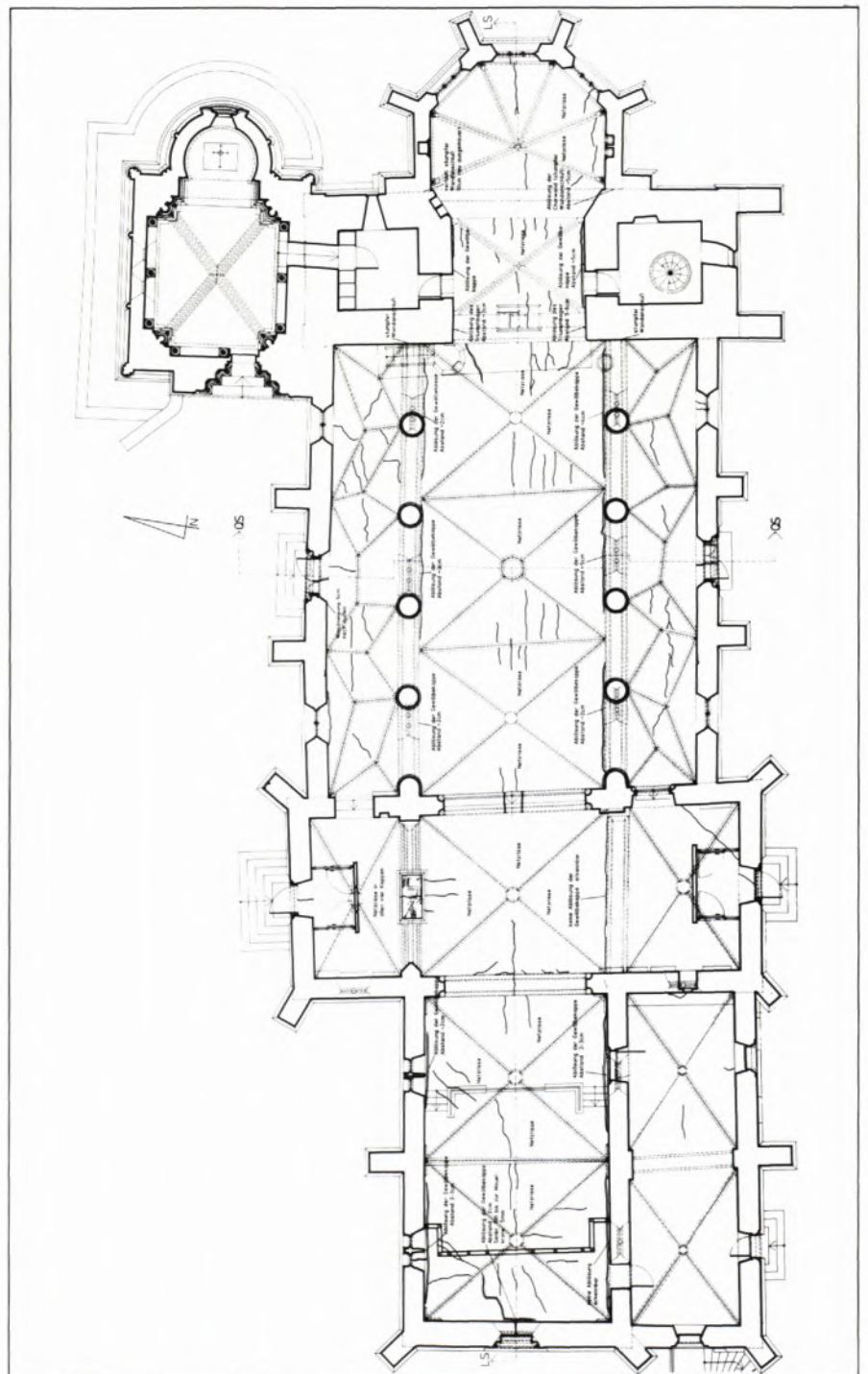


■ 4 Stadtkirche, Bauphasenplan auf der Grundlage der archäologischen Ausgrabung von 1973.

Von Renovierungsmaßnahmen in den Westteilen der Kirche wird erstmals 1657 berichtet, als die Erneuerung des Westgiebels notwendig wurde, der sich von der Wand gelöst hatte. Dieser Mangel wird erneut 1786/87 beklagt, als der Zustand der Kirche allgemein als desolat bezeichnet wird. Der Westgiebel mußte mitsamt dem darauf stehenden Türmchen abgebrochen und die Westwand neu aufgemauert werden. Auch die Stirnwände der Querhausarme mußten vollständig erneuert werden, teilweise auch die Seitenwände. Das steinerne Kreuzgewölbe des Südarms wurde durch ein

Gipsgewölbe ersetzt, das 1973 neu angelegt wurde. Rings um die Kirche wurden die Fundamente mindestens 1,5 m tief ausgegraben und durch neue Quader ersetzt. So gut wie alle Strebepfeiler mußten teilweise, einige auch ganz, neu aufgeführt werden.

Hatte bereits die Renovierung des 18. Jahrhunderts zu einer durchgreifenden Erneuerung der alten Fenster- und Türöffnungen geführt, so erfolgte im 19. Jahrhundert eine Regotisierung. Die Barockfenster wurden durch schlanke Maßwerkfenster ersetzt, die Türen mit Wimpergen verziert und die



■ 5 Stadtkirche 1991, Grundriß mit Kartierung der Gewölberisse und mit Schadensbefunden über den Gewölben (LDA Stuttgart, auf der Grundlage einer Bauaufnahme von J. Gromer).

Strebpfeiler erhielten Fialaufsätze. In den Nordturm brach man, dem Vorbild am Südturm entsprechende, Schallarkaden ein.

1968–71 erfolgte eine durchgreifende Außererneuerung mit teilweiser Rückführung der neugotischen Zutaten. Ab 1972 folgte dann die Renovierung des Innenraumes mit begleitenden archäologischen Untersuchungen, die 1974 abgeschlossen wurden.

Meßtechnische Untersuchungen und Schadensbeurteilungen

Die meßtechnischen Untersuchungen und Schadensbeurteilungen gliedern sich in zwei Arbeitsschritte: Zuerst erfolgte auf der Grundlage des mit allen Beteiligten erstellten Arbeitskonzeptes die meßtechnische Aufnahme. Danach wurden die Meßergebnisse den baugeschichtlichen Daten gegenübergestellt und daraus die Beurteilungen der Bauschäden vorgenommen. Im Zuge der Bearbeitung ergaben sich neue Erkenntnisse und Fragestellungen, die weitere Messungen und auch Rückfragen an Experten aus anderen Fachbereichen notwendig machten.

Im Rahmen der Inventarisierung des Rems-Murr-Kreises wurden Bauaufnahmen von der Kirche gefertigt, Grundriß, Längs- und Querschnitte als Tuschezeichnung im Maßstab 1:50 und die Ansichten als vermaßte Skizzen (A. Schahl 1983, mit Bauaufnahmen von J. Grömer). Diese Pläne genühten als Grundlage für die Schadenskartierungen und die erforderlichen Detailmessungen.

Baubewegungen lassen sich am Reißbild ablesen. Um eine Übersicht über die Intensität der Risse zu erhalten, wurden die Wand- und Gewölberisse in die vorhandenen Pläne kartiert. Breite Risse, über 1 mm, wurden stärker hervorgehoben als Netz- oder Haarrisse. Bei Häufungen von sehr dünnen Rissen wurde eine Auswahl getroffen, die etwa die Intensität des Reißbildes widerspiegelt. Bis zu einem Bereich von 4 m über dem Boden konnten die Risse grob maßstäblich eingemessen werden, darüber wurden sie einschließlich der Gewölberisse nach Augenmaß in die Pläne übertragen. Die Ablösungen der Gewölbekappen zu den Türmen, Mittelschiff- und Westchorwänden konnten über den Gewölben gemessen werden. Weiterhin wurden im Dachstuhl die statisch bedingten Schäden und Verschiebungen untersucht (Abb. 5).

Während der archäologischen Ausgrabungen von 1973 wurden die Fundamente und das aufgehende

Mauerwerk im Inneren der Kirche photogrammetrisch aufgenommen (G. Nagel, Institut für Baugeschichte der Universität Stuttgart). Dadurch war es möglich, die Wandflächen des damaligen Zustandes bis zu einer Höhe von ca. 5 m über dem Fußboden stereoskopisch zu interpretieren und mit dem neuem Zustand zu vergleichen. Insbesondere konnte erkannt werden, ob Risse 1973 schon vorhanden waren oder später entstanden sind.

Zur Beurteilung der Schäden wurde die Kirche aufgrund der unterschiedlichen Schadensursachen in drei Bereiche untergliedert.

Schadensbeurteilung Bereich Türme und Östchor

Die Bauteile im östlichen Bereich der Kirche wurden zu unterschiedlichen Zeiten errichtet, so daß bei der Schadensbeurteilung differenziert die Bauabfolgen berücksichtigt werden müssen. Nach dem Abbruch des Fruchtkastens 1871 hatte sich der Südturm in Richtung Süden geneigt. Die Neigung läßt sich aus der Gewölbenübersicht zwischen den beiden Türmen anhand des Reißbildes mit in Ost-West-Richtung verlaufenden Rissen ablesen. Weiterhin ist über dem Gewölbe ein 5–6 cm breiter Spalt zwischen Gewölbekappe und Turm entstanden (Abb. 6). Auch die Fachwerkwand über dem Gewölbe hat sich zwischen den beiden Türmen aus ihrer Verankerung gelöst.

In einer Bauaufnahme vom Juli 1896, ein Jahr vor dem Anbau der Strebpfeiler, ist die Neigung des Turmes nach Süden schon erkennbar. Aus dem Plan herausgegriffene Werte zeigen bis zum ersten Sims in einer Höhe von 8,4 m eine Neigung von 10 cm und bis zur Traufe am Turmhelm eine Gesamtneigung von 18 cm. Die Werte können nicht absolut gesehen werden, zeigen aber doch die Tendenz an.

In den Kirchenakten wurde ein Meßprotokoll von 1970 über die „Verlotung“ des Turmes gefunden. Die Messungen ergaben nach Abzug der Gesimsversprünge eine Gesamtneigung von 59 cm. 1991 wurde die Turmneigung mit annähernd denselben Punkten von 1970 erneut gemessen (Polarmessung mit Hilfe einer Feuerwehrleiter). Der Vergleich der beiden Messungen zeigt eine Neigungsübereinstimmung von ± 2 cm an den oberen vier Meßstellen. Der unterste 1970 gemessene Punkt liegt etwa 1,20 m über dem Sockel und differiert mit der Neuvermessung um 11 cm. Dieser Wert ist nicht plausibel, es dürfte sich dabei um einen Meßfehler handeln. Die Turmneigung gegen Sü-



■ 6 Ablösung des Südturms vom Triumphbogen über dem Gewölbe.



■ 7 Rißverlauf durch die Steine an der westlichen Innenwand des Südturms.

den beträgt somit nach der Vermessung von 1991 vom Boden bis zur Traufe des Turmhelms, nach Abzug der Gesimsversprünge, 51 cm.

Da der Fruchtkasten ursprünglich unterkellert gewesen war, hat sich offensichtlich neben der Neigung gleichzeitig eine einseitige Setzung oder Fundamentverschiebung an der Südseite des Turmes ergeben. Diese Spannungen sind im Inneren des Turmes deutlich ablesbar. Das Reißbild der westlichen Innenwand zeigt, daß sich nicht nur in den Steinfugen Risse gebildet hatten, sondern daß an vielen Stellen die Steine selbst gerissen waren. Es ist anzunehmen, daß daraufhin die heute noch vorhandenen Zuganker aus Eisen in drei Höhenlagen angebracht wurden. Eine genaue Datierung kann nicht erfolgen, der Einbau dürfte etwa um die Jahrhundertwende stattgefunden haben (Abb. 7 und 8).

Schadensbeurteilung Bereich Schiff und Querhaus

Mittelschiff, Seitenschiffe und Querhaus sind von den Bauabfolgen, den Fundamentgründungen und den Gewölbeschubkräften als äußerst komplex einzustufen. Bei der Schadensbeurteilung müssen diese spezifischen Fakten berücksichtigt werden.

Im Mittelschiff und in den Seitenschiffen liegt eine weitgespannte Gewölbekonstruktion vor. Die Gewölbeschubkräfte werden durch ein System von Strebepeilern und -bögen abgeleitet. Die Obergadenzonen sind durch Strebepeiler ausgesteift, die sich auf Strebebögen unter den Seitenschiffdächern stützen, welche wiederum von Strebepeilern an den Seitenschiffwänden stabilisiert werden (Abb. 10).

Der Dachstuhl ist in sich abgebunden, die Balkenlage liegt auf zwei Mauerlatten auf und verursacht keine Horizontalschubkräfte.

Durch dieses konstruktive System konnte die Stabilität weitgehend erhalten bleiben. Die Wände von Mittelschiff, Seitenschiffen und Querhaus haben keine auf den ersten Blick erkennbare Neigungen. Die Risse in den Gewölben sind nicht gravierend. Es handelt sich weitgehend um Netzrisse in Ost-West-Richtung.

Stärker ausgeprägt sind Risse zwischen Gewölbekappen und Obergadenwänden. Die Ablösungen betragen, gemessen über dem Gewölbe, an vier Jochseiten etwa 2 cm. Einerseits sind diese Merkmale bautechnisch bedingt, die Außenwände wurden zuerst gemauert und danach die Gewölbe eingesetzt, andererseits ist ein geringfügiges Ausweichen der Wände durch Gewölbeschub nicht auszuschließen. Auf der Südseite der beiden östlichen Joche ist eine Rißhäufung im Gewölbe zu beobachten, die Gewölbekappenablösungen betragen bis zu 5 cm. Hier ist eindeutig der Einfluß der Südturmneigung erkennbar. Weitere Neigungshinweise sind im Dachstuhl in den ersten beiden Bindern beim Südturm erkennbar, wo Streben aus der Verankerung herausgelöst wurden. Diese Baubewegung ist jedoch, wie schon berichtet, zum Stillstand gekommen.

Die Reißkartierung zeigt, daß jeweils über den Nord- und Südportalen der Seitenschiffe, über den darüberliegenden Obergadenfenstern und über den Türen und Fenstern der Querhaus- und Querhausnordseiten stärkere Risse vorhanden sind. Der Vergleich mit den photogrammetrischen Innen-

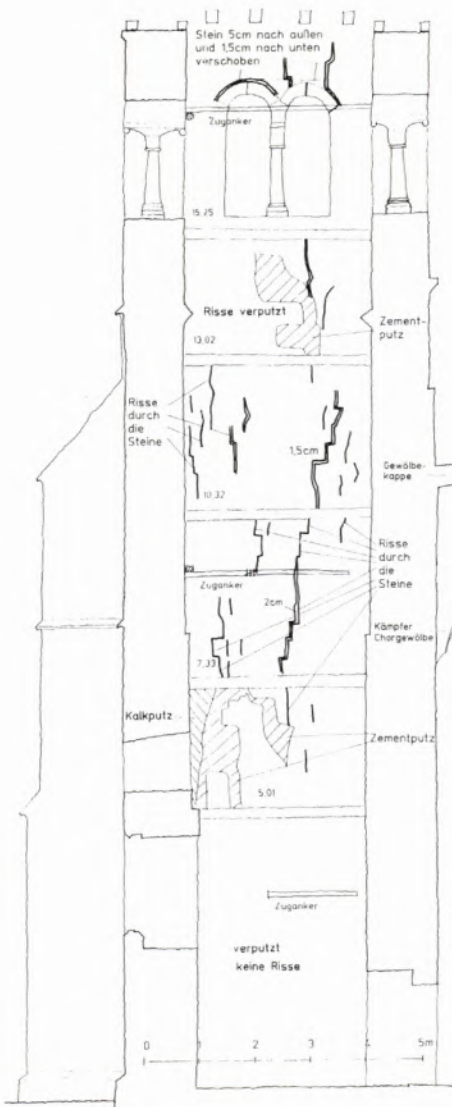
1967 wurden am Südturm Schürfungen vorgenommen. Die Fundamentierung wurde als tief genug angesehen und der Baugrund als ausreichend tragfähig erachtet (Geologisches Landesamt Stuttgart, 1967). Der Turm wurde durch den Einzug von zwei Stahlbetondecken versteift und das Mauerwerk verfüllt und verpreßt.

1974 wurde der Triumphbogen zwischen den Türmen im Anschluß an das Schiff vernadelt und verpreßt.

Der Vergleich mit Hilfe der photogrammetrischen Aufnahmen zeigt zwischen 1973 und heute, daß die Risse im aufgehenden Mauerwerk an der Südseite des Nordturmes, im Inneren des Chores und an der Nordseite des Südturmes 1973 schon weitgehend vorhanden waren. Da der Verputz zu diesem Zeitpunkt bis zu 2 m Höhe abgeschlagen war, ist erkennbar, daß die stärkeren Risse jeweils Baunähte markieren. Lediglich über der Tür des Südturmes ist ein etwa 1 mm breiter Riß neu entstanden (Abb. 9).

An den Fassaden im Bereich der Türme und des Ostchores sind nahezu keine Risse erkennbar. Die schadhaften Steine wurden bei der letzten Außenrenovierung 1968–71 ausgewechselt.

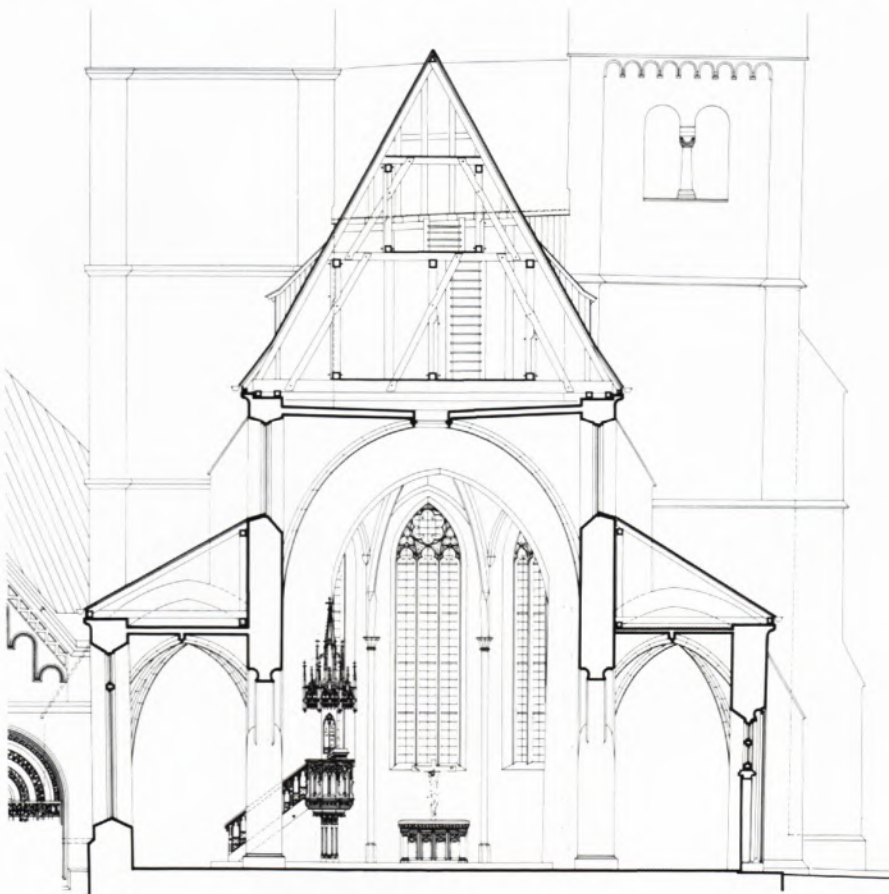
Zusammenfassend ist festzustellen, daß die Neigung des Südturmes unmittelbar nach dem Abbruch des Fruchtkastens erfolgt war und vermutlich nach dem Anbau der Strebepeiler, nachweisbar ab 1970, zum Stillstand gekommen ist. Insgesamt zeigen die Baubeobachtungen, daß der Bereich Türme und Ostchor heute als stabil bezeichnet werden kann.



■ 8 Schematischer Schnitt durch den Südturm Richtung Westen mit Baubefunden und Bauschäden 1991.

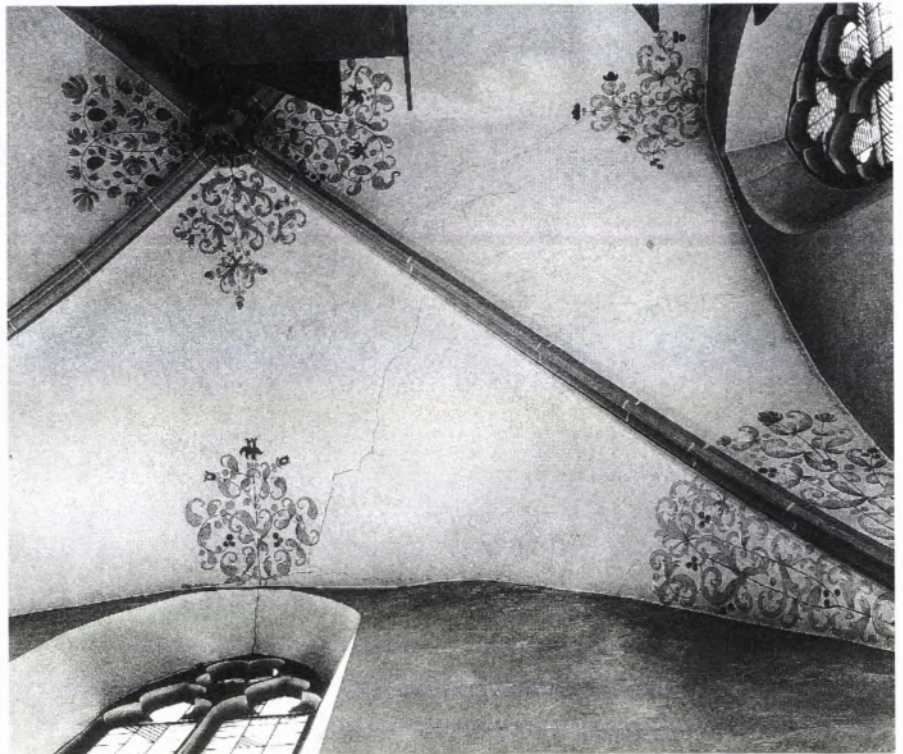


■ 9 Nordansicht Südturm in der Kirche, photogrammetrische Aufnahme 1973. Der Riß im Verputz weist auf eine Verlängerung der Bau-naht zwischen Tür und westlicher Ecke hin. Über der Tür ist nach 1973 ein neuer Riß entstanden (Institut für Architekturgeschichte, G. Nagel).



■ 10 Querschnitt durch das Schiff Richtung Osten. Die Gewölbeschubkräfte werden durch das System von Strebepfeilern und -bögen abgeleitet. Der Strebepfeiler am Südturm wurde 1897 errichtet (LDA Stuttgart, Bauaufnahme J. Gromer).

■ 11 Gewölbeuntersicht Westchor, nordwestliche Ecke, photogrammetrische Aufnahme 1992. Durch die Absenkung der nordwestlichen Ecke sind die diagonal verlaufenden Risse im Gewölbe und die Risse in den Fensterscheiteln entstanden.



aufnahmen von 1973 und heute macht deutlich, daß die Risse über den Türen neu entstanden sind. Auch an den Fassaden haben sie sich nach der Außenrenovierung von 1971 neu gebildet.

Die Ursache für die Reißbildungen dürfte auf unterschiedliche Setzungen zurückzuführen sein. Die Lage der Risse deutet darauf hin, daß sich die Bauteile im Bereich der Türme sowie im Bereich des Querhauses stärker gesenkt haben als in der Mitte des Langhauses. Höhenvergleichsmessungen an den Basen der Mittelschiffpfeiler und an den Arkadenbögen zeigen jedoch Setzungen in der Mitte des Schiffes an. Hinzu kommt, daß die Rundpfeiler der Mittelschiffwände zum Teil auf Fundamenten der Vorgängerbauten aufliegen, wogegen die Mauern der Seitenschiffe neu gegründet wurden (Abb. 3 und 4). Es ist deshalb davon auszugehen, daß sich hier unterschiedliche, in der zeitlichen Abfolge uneinheitliche Baubewegungen ergeben haben.

Weitere Risse in den Querhauswänden und den Seitenschiffen zeigen Baunähte früherer Fenster- und Türveränderungen auf, was durch die photogrammetrischen Aufnahmen von 1973 und eine schematische Vermessung der Innenwände von 1974 belegt werden konnte. Abrisse im südlichen Querhaus im Gewölbe und im Mauerwerk weisen auf den Teilabbruch und Wiederaufbau von 1786/87 hin. Gewölbeschub und einseitige Setzungen dürften sich an diesen Baunähten zuerst bemerkbar gemacht haben.

Insgesamt wird festgestellt, daß ein großer Teil der Risse nachweislich in den letzten beiden Jahrzehnten entstanden ist. Es ist deshalb nicht auszuschließen, daß weitere Baubewegungen stattfinden werden. Die Ursachen sind in erster Linie auf einseitige, nicht genau lokalisierbare Setzungen zurückzuführen. Wandneigungen, die durch Schubkräfte aus dem Gewölbe oder aus dem Dachwerk hervorgerufen wurden, dürften nur eine untergeordnete Rolle gespielt haben.

Schadensbeurteilung Bereich Westchor

Der südliche Chorbereich ist, nicht zuletzt wegen der davorliegenden Sakristei, stabil geblieben. Lediglich in der westlichen Ecke deuten ein starker Riß im Mauerwerk und die Gewölberisse auf ein Ausweichen der Westwand nach außen hin. Die Schwachstelle dürfte eine Baunäht nach dem Umbau der Westwand sein, es ist anzunehmen, daß die Risse durch Gewölbeschub entstanden sind.

Das Gewölberißbild des nordwestlichen Bereiches zeigt zwischen dem Fenster an der Westseite und dem westlichen Fenster an der Nordseite breite, diagonal verlaufende Risse. In abgeschwächter Form ist der Rißverlauf über dem zweiten Fenster auf der Nordseite erkennbar. Die Gewölberisse finden über und unter den Fenstern im Mauerwerk ihre Fortsetzung. Der Rißverlauf deutet auf ein Ausweichen der Wände in nordwestliche Richtung hin (Abb. 11).

Die Schäden sind eindeutig auf Setzungen des nordwestlichen Eckbereiches zurückzuführen. Der Nachweis konnte durch Höhenmessungen an den Sims unterhalb der Fenster erbracht werden. Die Höhenvergleiche zeigen, daß sich die nordwestliche Ecke des Westchores gegenüber der südwestlichen um 5,4 cm und gegenüber der nordöstlichen Ecke am Querhaus um 5,1 cm gesetzt hat.

Die Setzungen können zwar allmählich stattgefunden haben, es ist aber anzunehmen, daß sie sich in den letzten Jahren verstärkt haben, denn an den Fassaden sind die heute sichtbaren Risse nach der Außenrenovierung von 1971 entstanden. Als Schadensursachen kommen labile Untergrundverhältnisse und Grundwasserstandsänderungen in Frage.

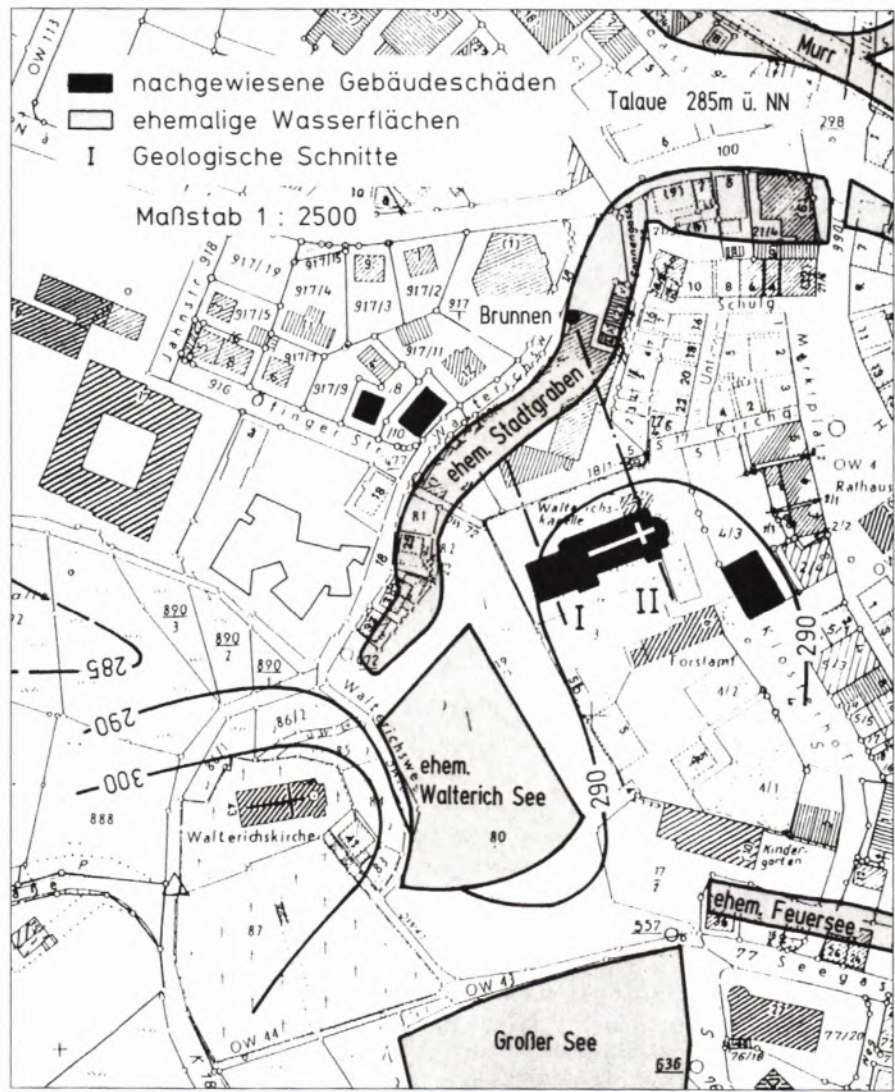
Geologisch-morphologischer Überblick

Die Stadt Murrhardt liegt im Keuperbergland, in das sich die Murr und ihre Nebenbäche tief eingeschnitten

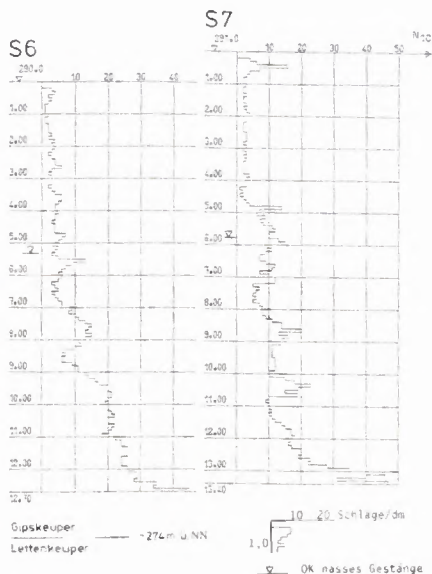
haben. An ihren Talflanken streichen die Schichten des Mittleren Keupers, eine Wechselfolge mächtiger Tonstein- und Sandsteinserien, aus. In der frühen Nacheiszeit kam es hier in zahlreichen Hangabschnitten zu großen Rutschungen, die sich im Gelände noch heute morphologisch abzeichnen und darüber hinaus durch besonders mächtige Schuttmassen am Hangfuß und in der Talauie gekennzeichnet sind. Nach Bohrungen können die Murr-Ablagerungen, die sich immer wieder mit zum Teil steinigem Wanderschutt von den Talflanken her verzahnen, zwischen 5 und 14m mächtig sein. Dabei spielen Auslaugungsvorgänge im untersten Gipskeuper, den sogenannten Grundgipsschichten, sicher eine besondere Rolle, in jedem Fall erklären sie die auffallend breite Talauie in diesem Flußabschnitt.

Geologische Verhältnisse im Bereich der Stadtkirche

Die evangelische Stadtkirche liegt auf einem Geländesporn rund 5 m ober-



■ 12 Übersichtsplan zur Lage- und Höhensituation der Stadtkirche mit Kennzeichnung der heutigen und ehemaligen Wasserflächen und der Gebäude mit nachgewiesenen Schäden (Geologisches Landesamt, Zweigstelle Stuttgart).



■ 13 Diagramm der Sondierungen 1992 mit der schweren Rammsonde, Sondage 6 vor dem nördlichen Querhaus, Sondage 7 im Bereich des Südturms (Geologisches Landesamt, Zweigstelle Stuttgart).

halb der Murr-Talau, in die hier aus südlicher Richtung der Großkeebach einmündet (Abb. 12). Die Untergrundverhältnisse sind im Bereich der Stadtkirche nur näherungsweise bekannt, da auf kostspielige tiefe Aufschlußbohrungen in dieser Untersuchungsphase verzichtet werden mußte.

Aufgrund von neu abgeteuften Sondierungen (Abb. 13) ergibt sich in Verbindung mit mehreren tiefen Aufschlußbohrungen (Bohrarchiv des Geologischen Landesamtes und der Stadt Murrhardt) in der näheren Umgebung folgender geologischer Schichtaufbau, der in einem schematischen geologischen Schnitt dargestellt ist (Abb. 14).

Im unmittelbaren Nahbereich der Kirche sind die obersten 1–2 m mit Bauschutt und Knochen aufgefüllt. Darunter folgen überwiegend bindige Lockersedimente, die nach Bohrergebnissen weiter nördlich auch organische Reste von Torf und Schlick enthalten können. Nur an der Basis dieser Murrablagerungen wurden bisher geringmächtige Kiessande erbohrt.

Die Murrablagerungen verzahnen sich mit sogenanntem Wanderschutt, einem ebenfalls tonig-schluffigen, jedoch ungeschichteten Sediment mit wechselndem Anteil an meist eckigen Sandsteinbrocken. Dieser Wanderschutt wurde aus südlicher Richtung abgeschwemmt und wechselt mit vermutlich ähnlich ausgebildeten Ablagerungen des Großkeebachs, der heute den Großen See speist und danach verdolt ist.

Die Grenze der Deckschichten zum Gipskeuper liegt unter der Kirche mindestens 5 m, eventuell sogar bis zu 12 m unter dem heutigen Gelände, sie steigt wahrscheinlich in südlicher Richtung nur langsam an.

Der unterlagernde Gipskeuper besteht, soweit bisher bekannt, aus ausgelaugten, meist tonig verwitterten Schluffen. Gipsfels kann nach den bis zu 13,4 m tiefen Rammsondierungen höchstens noch in Resten erhalten sein.

Unverwitterte harte Ton- und Dolomitsteine, die dem Lettenkeuper zugerechnet werden, sind erst ab durchschnittlich 16 m unter Gelände (275 m ü. NN) zu erwarten.

Hydrogeologische Verhältnisse

Innerhalb der bindigen Deckschichten zirkuliert ab 3 bis 4 m unter Gelände Sickerwasser (z.B. Pumpensumpf im Keller unter der Sakristei). Erst die darunterfolgenden schluffigen Kiessande sind grundwassererfüllt. Hier herrschen schwach gespannte Druckverhältnisse. Die Grundwasseroberfläche wurde im Hotelbrunnen Sonne-Post, der 60 bis 80 m von der Kirchennordwand entfernt ist, in etwa 5 m unter Gelände eingemessen (282,8 m ü. NN, Abb. 12). Aus diesem 20 m tiefen Brunnen wurde ab 1972 bis 1986 Grundwasser entnommen, und zwar in den ersten vier Jahren mit bis zu 1 Liter pro Sekunde deutlich mehr als später. Nach dem Brunnenausbau kann dieses Grundwasser sowohl aus den Murrablagerungen wie auch aus dem Grenzbereich Gipskeuper/Lettenkeuper zufließen. Es ist aufgrund seines hohen Sulfatgehaltes (980 mg SO_4/l) als Calcium-Sulfat-Mineralwasser zu bezeichnen. Das Calciumsulfat stammt aus dem Einzugsgebiet des Brunnens, dort muß Gips zumindest noch in Resten vorhanden sein.

Mögliche Schadensursachen

Bauliche Schäden, wie bei den meßtechnischen Untersuchungen und Schadensbeurteilungen beschrieben, haben häufig verschiedene Ursachen. Soweit sie aus dem Baugrund resultieren, wird sie der Geologe beschreiben und Sanierungsvorschläge unterbreiten. Deren statisch-konstruktive Umsetzung fällt in die Kompetenz des Bauingenieurs.

Aus ingenieurgeologischer Sicht können folgende Faktoren für die Gebäudeschäden an der Stadtkirche und zumindest drei weiteren Bauwerken in

deren näherer Umgebung (Abb. 12) eine Rolle spielen:

Unterschiedliche Baugrundverhältnisse: Die Gründung der Stadtkirche erfolgte auf bindigen Bodenschichten unterschiedlicher Qualität. Mit ungünstigeren Baugrundverhältnissen muß man offensichtlich besonders im Nordwestbereich rechnen, der sehr dicht an die Talau heranreicht. Die meßtechnischen Beobachtungen an der nordwestlichen Ecke des Westchores weisen auf Relativsetzungen in der Größenordnung von 5,1 bzw. 5,4 cm hin. Da die Risse nach der letzten Renovierung entstanden sind, sind die Untergrundverformungen hier zumindest teilweise jüngerer Datums.

Gipsauslaugung im tieferen Untergrund: Im Keuperbergland, vor allem an seinen Talflanken, werden immer wieder Schäden bekannt, die auf Gipsauslaugung im tieferen Untergrund zurückgeführt werden. Vorerst gibt es hierzu für den Bereich der Stadtkirche keine direkten Hinweise. Aufgrund des hohen Sulfatgehaltes des Hotelbrunnens Sonne-Post sind Gipsreste zumindest in der näheren Umgebung zu vermuten.

Schrumpferscheinungen des Gründungssubstrats: Stärker tonige und torfige bindige Deckschichten schrumpfen beim Austrocknen und bedingen dadurch Gebäudesetzungen. Dieser Vorgang kann, wie andernorts nachgewiesen, auch durch bauliche Veränderungen, z. B. durch den Einbau einer Bodenheizung, hervorgerufen werden.

Grundwasserabsenkungen: Grundwasserabsenkungen haben beispielsweise im Stuttgarter Talkessel, und damit in durchaus vergleichbarer geologischer Situation, Setzungen im Gelände und an Bauwerken bewirkt. Ursache solcher Setzungen sind zum einen Schrumpferscheinungen bindiger Böden, zum anderen Zusatzbeanspruchungen des Korngerüsts durch Wegfallen des Auftriebs. Ob im Falle der Stadtkirche die zeitweilige Grundwasserentnahme aus dem Hotelbrunnen zur Erzeugung derartiger Setzungen ausreichte, ist fraglich. Dafür sprechen würden die zeitliche Übereinstimmung zwischen Grundwasserentnahme (1972 bis 1986) und der Entstehung neuer Risse nach der Renovierung.

Im derzeitigen Stadium bleiben die Aussagen über die Schadensursachen vage. Ob weitere Baugrunduntersuchungen notwendig werden, müssen die zukünftigen meßtechnischen Beobachtungen ergeben.

Untersuchungsergebnis

Die meßtechnischen und ingenieur-geologischen Untersuchungen haben gezeigt, daß die Schäden in der Kirche jeweils durch äußere Einflüsse entstanden sind. In bestimmten Bereichen konnte nachgewiesen werden, daß die Schäden in früheren Jahren entstanden waren, und die Baubewegungen danach zum Stillstand gekommen sind. Nach den letzten Erneuerungen von 1971 und 1973 sind aber auch neue Risse entstanden, die in erster Linie auf hydrogeologische Veränderungen zurückzuführen sein dürften. Weitere Baubewegungen sind nicht auszuschließen.

Nach sorgfältiger gemeinsamer Analyse der Bauschäden, deren Ursachen und chronologischen Schadensentwicklungen wurde beschlossen, daß vorerst keine statischen Sicherungsmaßnahmen ergriffen werden. Statt dessen soll ein meßtechnisches Überwachungssystem aufgebaut werden, damit Bauwerksveränderungen rechtzeitig erkannt werden. Frühestens in zwei bis drei Jahren, nach den ersten Nachmessungen, kann entschieden werden, ob gezielte statische Sicherungsmaßnahmen durchgeführt werden müssen.

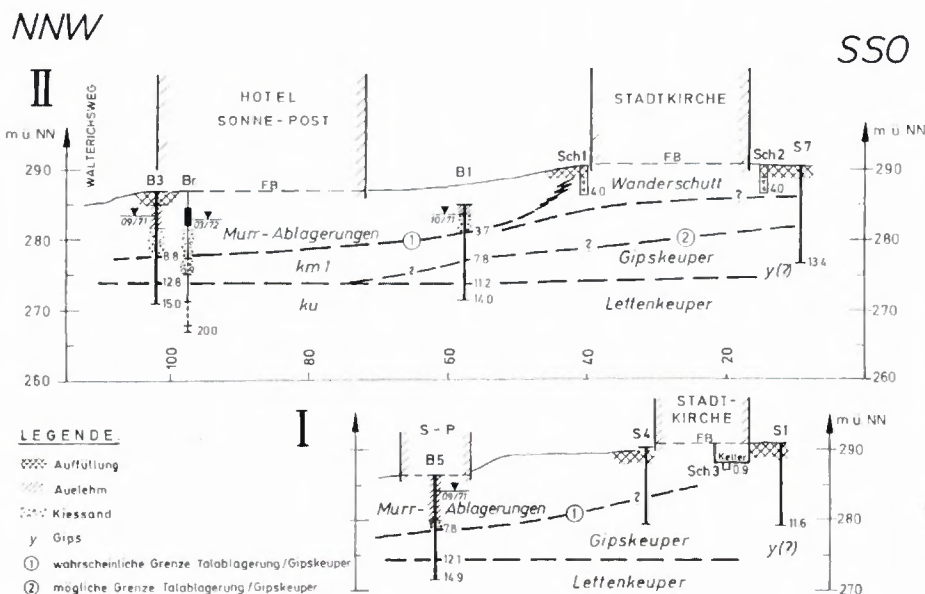
Aufbau eines meß-technischen Überwachungssystems

Das meßtechnische Überwachungssystem gliedert sich in die Erstbeobachtung, bei der der augenblickliche Zustand festgehalten wird, und auf die Folgebeobachtungen. Ergebnisse über Bauveränderungen ergeben sich aus den periodisch durchzuführenden Folgebeobachtungen.

Um ungleichmäßige Setzungen innerhalb der Kirche beobachten zu können, wurden 34 Höhenpunkte installiert und durch Feinnivellement eingemessen. Die Höhenpunkte sind profilweise, sowohl in Längs- als auch in Querrichtung, angeordnet. Aufgrund von Erfahrungswerten können sie mit einer Genauigkeit von 0,3 mm eingemessen werden, so daß Höhenveränderungen, ermittelt aus zeitversetzten Messungen, ab Werten von 0,5 mm nachgewiesen werden können.

Um Veränderungen der Wandneigungen beobachten zu können, wurden im Mittelschiff und im Querhaus in Bodenhöhe und in Höhe oberhalb der Kämpfer Meßpunkte installiert. Am West- und Ostchor und an den Türmen wurden die Punkte außen angebracht. Das Einmessen der 17 übereinanderliegenden Punktreihen erfolgte durch Vorwärtseinschnitte von jeweils zwei Basispunkten aus. Die Einzelpunkte können bei vertretbarem Meßaufwand mit einer absoluten Genauigkeit von ca. 2-3 mm beobachtet werden. Bei Neigungsdifferenzen muß um den Faktor $\sqrt{2}$ erhöht werden. Neigungsveränderungen, ermittelt aus zeitversetzten Messungen, können somit ab Werten von 4 mm nachgewiesen werden. Genauere Ergebnisse werden durch relative Werte, d. h. im Vergleich der Differenzen zwischen den unteren und oberen Punkten über derselben Basis, erreicht, da hier Standpunkts- und Zentrierungsdifferenzen die Messung nicht beeinflussen. Neigungsveränderungen können demnach ab Werten von 2 mm nachgewiesen werden.

Um Veränderungen bei den Rissen beobachten zu können, wurden an 20



■ 14 Schematische geologische Schnitte im Bereich der Stadtkirche (Geologisches Landesamt, Zweigstelle Stuttgart). Zur Lage der Schnitte I. u. II. vgl. Abb. 12.

zugänglichen Stellen, die aufgrund der Bauuntersuchung als kritisch einzustufen sind, Meßpunkte installiert und mit Hilfe einer Schieblehre eingemessen. Durch eine entsprechende Punktanlage können sowohl Rißbreiten als auch vertikale Verschiebungen kontrolliert werden. Die Meßgenauigkeit beträgt 0,2 mm. Veränderungen, ermittelt durch zeitversetzte Messungen, können somit ab Werten von 0,3 mm nachgewiesen werden.

Die Gewölbe und die Wandbereiche mit markanten, neu entstandenen Rissen wurden mit 16 Stereoaufnahmen dokumentiert. Diese Aufnahmen können bei späteren Veränderungen zum visuellen Vergleich herangezogen werden. Erneute photogrammetrische Aufnahmen ermöglichen eine exakte meßtechnische Auswertung der Verformungen.

Die übrigen Wandrisse und die Schadensbefunde im Dachraum wurden bereits im Zuge der meßtechnischen Bauuntersuchung photographisch dokumentiert und eingemessen.

Das meßtechnische Überwachungssystem wurde im April 1992 aufgebaut. Nach einem Jahr wurden im Zuge einer ersten Folgebeobachtung die Setzungen, Wandneigungen und Risse überprüft.

Die Setzungswerte stimmen zu ca. 75% innerhalb der erreichbaren Meßgenauigkeiten mit den Erstbeobachtungen überein. Ca. 25% der Werte zeigen an, daß Veränderungen stattgefunden haben. Da die Differenzbeträge gering sind, läßt sich noch nicht nachweisen, ob es sich um witterungsbedingte Bauschwankungen oder um bleibende Verformungen handelt. Erst die weiteren Folgebeobachtungen werden zeigen, ob sich die Werte wieder den Erstbeobachtungen nähern, oder ob sich die Veränderungstendenzen fortsetzen.

Veränderungen der Wandneigungen konnten bei der ersten Folgebeobachtung nicht festgestellt werden, da die Neigungsdifferenzen innerhalb der möglichen Meßgenauigkeit liegen.

Bei den Rißkontrollen ergaben sich über den südlichen und nördlichen Seitenschiffüren Veränderungen bis zu 1 mm. Hier handelt es sich um Risse, die nachweislich nach 1973 entstanden sind, die Baubewegungen sind hier auch heute noch nicht zum Stillstand gekommen. Bei den übrigen Rissen konnten keine Veränderungen nachgewiesen werden.

Zusammenfassend wird festgestellt, daß es durch die meßtechnischen und

ingenieurgeologischen Untersuchungen und Schadensfeststellungen gelungen war, die Schwachstellen des Bauwerkes zu lokalisieren und das meßtechnische Überwachungssystem daraufhin auszurichten. Die ersten Folgebeobachtungen zeigen, daß innerhalb eines Jahres noch keine gravierenden Veränderungen stattgefunden haben. Gleichwohl müssen die Beobachtungen gezielt fortgesetzt werden, um Veränderungstendenzen feststellen zu können. Mit Hilfe dieses Meßprogrammes, das als Frühwarnsystem bezeichnet werden kann, werden Baubewegungen so rechtzeitig signalisiert, daß sie einen wesentlichen Beitrag zur Beurteilung der statischen Sicherheit leisten.

Literatur:

- E. Eisenhut, Erläuterungen zu Blatt 7023 Murrhardt Geologische Karte von Baden-Württemberg, Maßstab 1:25 000, 1971, 1–99.
- G. Fritz, Kloster Murrhardt im Früh- und Hochmittelalter. Eine Abtei und der Adel an Murr und Kocher. Forschungen aus Württembergisch Franken 18 (Sigmaringen 1982).
- G. Fritz, Stadt und Kloster Murrhardt im Spätmittelalter und in der Reformationszeit. Forschungen aus Württembergisch Franken 34 (Sigmaringen 1990).
- U. Plate, Das ehemalige Benediktinerkloster St. Januarius in Murrhardt, Rems-Murr-Kreis. Archäologie und Baugeschichte (Dissertation Tübingen 1992).
- U. Plate, Die ehemalige Benediktinerklosterkirche St. Januarius in Murrhardt, Rems-Murr-Kreis. Württembergisch Franken 77, 1993 (im Erscheinen).
- A. Schahl, Die neuere Geschichte der kirchlichen Baudenkmale von Murrhardt in archivalischer Sicht. Württembergisch Franken 60, 1976, 214–230.
- A. Schahl, Die Kunstdenkmäler in Baden-Württemberg. Rems-Murr-Kreis (München-Berlin 1983).

Ulrike Plate

Rheinisches Amt für Denkmalpflege
Abtei Brauweiler
50259 Pulheim

Günter Eckstein

LDA · Photogrammetrie
Mörikestraße 20
70178 Stuttgart

Dr. Heinz Krause

Geologisches Landesamt Baden-
Württemberg
Zweigstelle Stuttgart
Urbanstraße 53
70182 Stuttgart

Denkmalpflege um 1900 – die Translozierung eines Fachwerkhauses in Esslingen

Julius Fekete



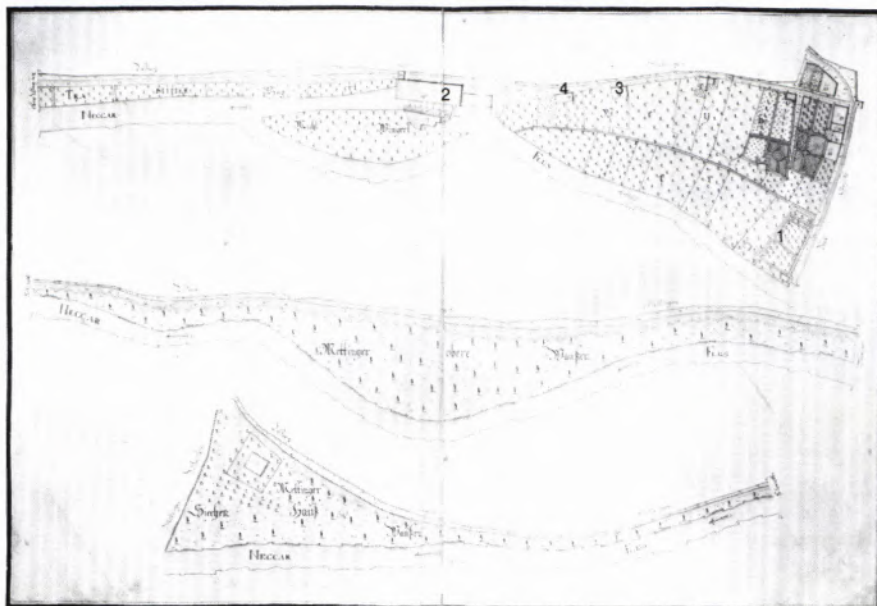
■ 1 Eine Ansicht der Mettinger Straße aus dem frühen 19. Jahrhundert, diagonal von rechts nach links die Häuser Nr. 21 und 19, etwas überhöht dargestellt (Stadtarchiv Esslingen).

Die für die Feststellung der Denkmaleigenschaft unerlässliche intensive Beschäftigung auch mit den Archivalien läßt oft Fakten zutage treten, deren Existenz bei der Augenscheinnahme eines Gebäudes nicht sichtbar wird, die jedoch für die Begründung des Kulturdenkmals dann von erheblichem Gewicht werden. Ein Beispiel hierfür ist das Wohnhaus Mettinger Straße 19 in Esslingen.

Das Gebäude steht an einer der historischen Zufahrtstraßen der Altstadt aus Richtung Stuttgart, südlich parallel von einem Seitenkanal des Neckars begleitet. Ein reich geschnitzter Eckständer datiert das Haus in das Jahr 1578, das Sichtfachwerk wie auch das Erdgeschoßmauerwerk weisen jedoch auf eine Erneuerung der Zeit um 1900 hin. Das Vorhandensein des 1578 erbauten Gebäudes an dieser Stelle ist unumstritten: Historische Esslinger Veduten zeigen den Bau, so z. B. M. Pfisters „Die Heilige Röm. Reichs-Statt Esslingen“ aus dem Jahre 1650 oder Kiesers Forstlagerbuch des 17. Jahrhunderts: ein zweigeschossiger Satteldachbau mit

Fachwerkobergeschoß, unweit der Mahl- und Papiermühle des Katharinenhospitals am Neckarkanal. Kändlers Stadtplan von 1769 benennt das Gebäude als das Wohnhaus der Spitalmüller und der Treiber des Hospitals – es gehört also zu der benachbarten bedeutenden Mahl- und Papiermühle. Bis Mitte des 19. Jahrhunderts gehörte das Wohnhaus dem jeweiligen Müller bzw. Papierfabrikanten, bis es 1849 der Handschuhfabrikant Bodmer erwarb. Ende des 19. Jahrhunderts ging das Haus in den Besitz des Handschuhfabrikanten E. Schimpf über, vermietet an den Gymnasialprofessor F. Hochstetter. Diese zwei und eine der schillerndsten Architektenpersönlichkeiten der Jahrhundertwende in Esslingen – der zugleich als Stadtarchivar und u. a. als ehrenamtlicher Denkmalpfleger tätige A. Benz – haben nun zu Beginn des 20. Jahrhunderts offensichtlich voller Experimentierfreude der Esslinger Öffentlichkeit eine außergewöhnliche, bis dahin hier noch nicht dagewesene bautechnische Demonstration präsentiert: die Translozierung dieses Wohnhauses.

■ 2 Kanders Stadtplan von Esslingen aus dem Jahre 1769, die Mettinger Straße zwischen dem Stadttor am rechten Rand (Nr. 1), und der Spital- und Papier-Mühle (Nr. 2) darstellend. Mit der Nummer 3 versehen ist die damalige Behausung der Spitalmüller – das später durch Rückgauer verschobene Haus – und mit der Nr. 4 das damalige „Hänghaus des Papierers“, heute Mettinger Straße 21 (Stadtarchiv Esslingen).



Die Verschiebung des Wohnhauses Mettinger Straße 17 bzw. 19 in Esslingen im Jahre 1905

Sowohl der Fabrikant Schimpf als auch Prof. Hochstetter zählten zu den prominenten Persönlichkeiten Esslingens, denen Traditionsbewußtsein und denkmalpflegerisches Interesse eigen waren. Schimpf ist – um nur drei Beispiele zu nennen – Gründungsmitglied des Esslinger Altertumsvereins und langjähriges Mitglied der Führungsriege der Museumsgesellschaft gewesen, auf dem Gebiet der Denkmalpflege machte er sich u. a. als Vorsitzender des Vereins für die Erhaltung kirchlicher Baudenkmäler einen klangvollen Namen. Hier arbeitete er mit dem Esslinger Architekten Benz zusammen, dem die Restaurierung der sog. Hinteren Kirche übertragen wurde. Benz zählte nicht nur als Architekt, sondern zugleich auch als Historiker und Denkmalpfleger zu den produktivsten Gestalten des Esslinger Baugeschehens um die Jahrhundertwende. Er ist seit 1902 auch Pfleger der Kgl. Württembergischen Kommission für Landesgeschichte gewesen, war Mitglied des Vereins deutscher Edelleute zur Pflege der deutschen Geschichte wie auch der Esslinger Museumsgesellschaft, renovierte zahlreiche bedeutende Esslinger Bauwerke – darunter u. a. den Speyerer Pfleghof, das Kilmeyersche Haus am Marktplatz, das Faulhabersche Haus Augustinerstraße 22, den Landolinshof – außerhalb Esslingens entwarf er die Wiederaufbaupläne zu Schloß Bittenfeld und für die Burg Hohenbeilstein, arbeitete später in China (dort u. a. als Professor der Reichsuniversität in Peking) und in den USA (insbesondere auf dem Gebiet der Fabrikarchitek-

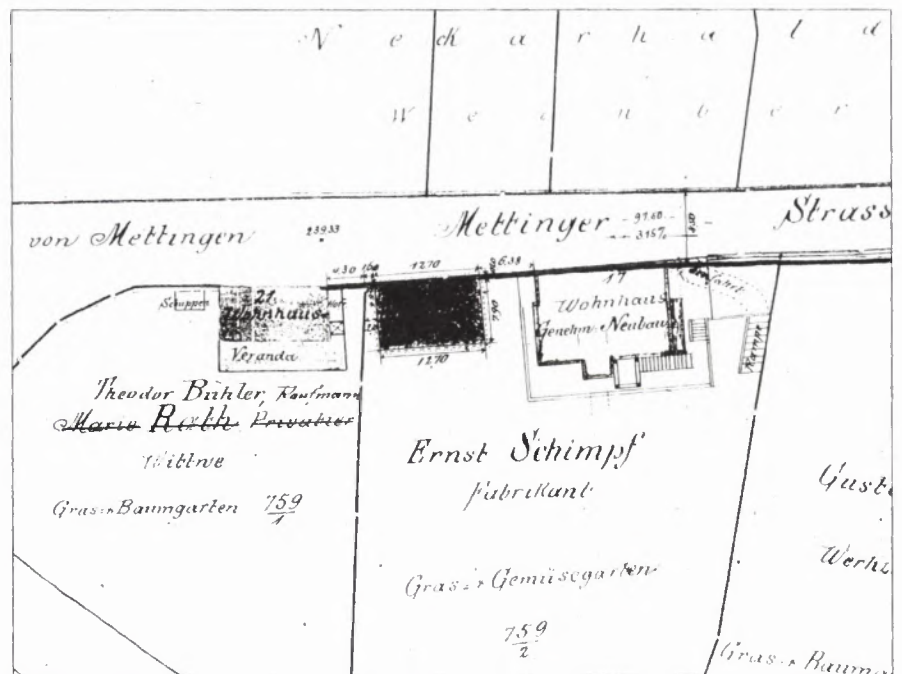
tur) – dies nur als kleine Auswahl seiner auch auf dem Gebiet der Denkmalpflege umfangreichen und vielfältigen Tätigkeit. Und Prof. Hochstetter schließlich – der Bewohner des Hauses – ist ebenfalls zu den prominenten Esslingern zu zählen, die der Geschichte, dem Denkmalschutz und somit auch dem hierauf gerichteten experimentellen Umgang mit dem altertümlichen Fachwerkhause gegenüber aufgeschlossen gewesen ist. Zur Illustration sei erwähnt, daß zu seiner Familie so namhafte Wissenschaftler zu zählen sind, wie z. B. F. von Hochstetter, der Intendant des K. u. K. Naturhistorischen Museums in Wien, J. H. Hochstetter, Professor der Rechte an der Hohen Karlsschule in Stuttgart, E. F. Hochstetter, Landes- und Kirchenhistoriker, u. a.

Diese drei bemerkenswerten Esslinger wirkten nun mit einem nicht minder interessanten Stuttgarter gemeinschaftlich an einer im Sinne der damaligen Zeit denkmalpflegerischen Aufgabe: an der Erhaltung eines geschichtsträchtigen Fachwerkhause mittels Translozierung. Der vierte im Bunde ist der Stuttgarter Baumeister Erasmus Rückgauer gewesen – sein Firmenbriefkopf lautete auf „Erfinder und Spezialist in Hebungen, Schiebungen und Drehungen von Gebäuden jeder Bauart und Größe“. Über ihn wird hier noch gesondert die Rede sein. Rückgauers Aufgabe war die Translozierung selbst, Benz renovierte das translozierte Haus und entwarf auch die neu erbaute Villa Schimpf auf dem freigemachten Grundstück. Die Quellen schweigen sich über die Beweggründe für diese aufwendige, aber unnötig erscheinende Tat aus. Unnötig erscheint sie uns deswegen, weil es aus unserer heutigen Sicht keinen Sinn

ergibt, ein Haus zu verschieben, um auf dem freigemachten Grundstück einen Neubau zu errichten – schließlich hätte man ja den Neubau auch auf dem Nachbargrundstück, dort, wohin das alte Haus verschoben wurde, erbauen können. Bei den denkmalpflegerischen Neigungen der Beteiligten liegt die Annahme nahe, daß hier schlicht und einfach eine ungewöhnliche bautechnische Möglichkeit der Denkmalerhaltung demonstriert werden sollte.

Im Herbst des Jahres 1904 legte der Architekt Benz gleichzeitig die Entwürfe zur Renovierung des zu translozierenden Fachwerkhauses wie auch zu der daraufhin neu zuerbauenden Villa Schimpf vor. Im Frühjahr 1905 begann dann Rückgauer die Translozierung, über die die Esslinger Zeitung minutiös berichtete, denn – so die Zeitung – „dieses interessante Schauspiel dürfte in hiesiger Stadt großes Interesse erregen“. Ab dem 8. Mai lockte die bis zum 15. Mai vollzogene Verschiebung „des alten Bodmerschen Gebäudes in der Mettingerstraße“ in der Tat täglich „eine große Zuschauer-menge herbei“. Über die genauen Details der Technik der Translozierung schweigt sich die Zeitung aus, ihr kann man trotzdem entnehmen: Das Haus wurde zunächst unterfangen und um 28 cm gehoben, danach auf eine Schienenbahn gesetzt, „auf welcher das Haus auf seine neuen Grundmauern gerückt“ wurde. Und: Während der Verschiebung arbeiteten zehn Männer an Schraubenwinden, die auf Kommando gleichzeitig gedreht wurden. Die im nachfolgenden Kapitel darzustellenden Vergleichsbeispiele werden uns jedoch eine detailliertere Kenntnis dieser Translozierungstechnologie vermitteln.

Aufschlußreich für seine positive Einstellung der Maßnahme gegenüber ist, daß Prof. Hochstetter, „der Bewohner des Gebäudes, während der ganzen Zeit der Hebung auf seinem Zimmer verblieb“. Die Tatsache der abschließenden, recht weitgehenden Erneuerung des translozierten Hauses ist freilich nicht auf etwaige Bauschäden während der Verschiebung zurückzuführen, denn der Renovierungsentwurf des Architekten Benz datiert ja bereits aus dem Jahre vor der Translozierung. Die (heute nicht mehr vorhandene) neue Villa des Fabrikanten auf dem freigewordenen Grundstück gestaltete Benz abschließend – teilweise in Verwandtschaft mit dem translozierten Haus – mit Fenster- und Türgewänden in der Formensprache der Spätgotik sowie in einer Mischung aus heimischer alemannischer und fränkischer Fachwerkbauweise des 16. Jahrhunderts mit Sichtfachwerk-



Giebel und steiler gestaffelter Dachlandschaft. Den Entwurf veröffentlichte übrigens die hochangesehene überregionale „Architektonische Rundschau“ auf Tafel 24 ihres Jahrgangs 1904, ohne jedoch dabei auf das Thema Translozierung einzugehen.

Die Translozierung mittels Verschiebung – ein geschichtlicher Abriß

„Das Heben (und Verschieben) von Gebäuden ist ein bedeutendes Werk

■ 3 Renovierungsentwurf des Architekten, Archivars und Denkmalpflegers A. Benz für das translozierte Haus aus dem Jahre 1904 (Baurechtsamt der Stadt Esslingen).

■ 4 Die Häuser an der Mettinger Straße nach der Verschiebung und Errichtung des Neubaus: diagonal von rechts nach links die Häuser Nr. 21, 19 und 17 (Stadtarchiv Esslingen, PK 1299).



der modernen Technik“ – schrieb der Stuttgarter Architekt und Professor der Kgl. Baugewerkschule C. Schmid 1906 in seinem Gutachten zu einer anderen derartigen Arbeit des in Esslingen als ausführender Baumeister tätigen Rückgauer. Erasmus Rückgauer ist freilich – entgegen der Behauptung auf seinem Firmenbriefkopf – keineswegs der Erfinder dieser Translozierungs-technologie gewesen. Wie viele technische Neuerungen kam auch diese aus den USA. Meyers Konversations-Lexikon, Jg. 1890, weist darauf hin, daß Rückgauers Translozierungstechnik zuerst in den USA angewendet wurde: „in Chicago (sind) zum Heben von Häusern“ Winden verwendet worden, die „aus einfachen Gestellen mit Schraubenmüttern und Schrauben“ bestanden, „letztere wurden von langen Hebeln gedreht und so die auf den drehbaren Köpfen der Schrauben ruhenden Fundamente gehoben“. Eine der ersten auch in Deutschland bekannt gewordenen Gebäudeverschiebungen erfolgte in den USA im Jahre 1888, durch die Publikation in der Wochenschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins (Jg. 1888, Nr. 19, S. 195) wurde sie deutschen Fachkreisen nahegebracht. In Brighton auf Coney-Island bei New York ist der 140 m lange und 45 m breite zweigeschossige Fachwerkbau des Beach-Hotels um etwa 180 m verschoben worden. Da die Eigentümerin des Gebäudes die Coney-Island-Railway Cie. gewesen ist, bot sich die Verwendung von Lokomotiven an. Basierend auf der Idee des Ead-

schen Schifftransportes auf schiefer Ebene, wurde hier zunächst das ca. 5000 Tonnen schwere Bauwerk mittels hydraulischer Pressen auf 42 Plattformwagen gehoben und auf 24 Gleispaa- ren von sechs Lokomotiven gezogen. Bei der 1894 erneut durch Österreicher (Zeitschrift des österr. Ingenieur- u. Architekten-Vereins, Nr. 5) im deutschsprachigen Raum bekanntgemachten Verschiebung eines Bahnhofes in New York (Motthaven, 138. Straße) ist erneut eine Eisenbahngesellschaft die Auftraggeberin gewesen. Hier wurde ein ca. 2000 Tonnen schwerer, ca. 60 m langer, von einem Turm bekrönter Massivbau um 15 m verschoben – dazu mittels Schraubenwinden auf einen Rost und dieser auf Gleitbäume gesetzt und etwa 3 m pro Tag bewegt.

Auch in Deutschland ist die Eisenbahnverwaltung die mutigste Verfechterin dieser sicherlich ungewöhnlichen Bautechnik gewesen: die „Schweizerische Bauzeitung“ des Jahrgangs 1898 (Nr. 10, S. 73f.) berichtete von der Verschiebung eines Bahnhofsgebäudes in Aschaffenburg, dabei ausdrücklich auf die USA als Vorbild und hier auf den „Erstlingsversuch in Deutschland“ hinweisend. Die Direktion der Kgl. Bayerischen Staatseisenbahnen ließ hier ein zweigeschossiges, in der Fläche ca. 12 x 11 m großes Dienstwohngebäude um etwas über 100 m verschieben. Die freigelegten Fundamente des Gebäudes wurden dazu von Eisenträgern durchbohrt, die so ein Tragerost bildeten – durch Schraubenwinden auf sechs Rollbah-

nen mit Walzenlagern gehoben, ist der Bau zugleich durch sechs Wagenwinden auch noch auf einen 1,2 Meter höher gelegenen Standort gezogen worden. Bemerkenswert ist die Kostenrechnung: 12500 Fr. für die Translozierung gegenüber 25000 Fr. für Abbruch und einen entsprechenden Neubau! Und schließlich noch zwei Belegstücke für die enge Affinität der Eisenbahn zu dieser Translozierungstechnologie: Bei der 1907 erfolgten Verschiebung des Bahnhofsgebäudes Dam im belgischen Antwerpen ist im 1884 errichteter Massivbau um 1,6m gehoben und um 33m verschoben worden. Und bei der als „wohlgelungener Versuch“ bezeichneten – ausführlich publizierten – Verschiebung eines Bahnmeisterwohnhauses bei Malsfeld in Hessen hat man einen 1885 errichteten Ziegelbau im Sockelbereich freigelegt, darin rundum in Abständen von 0,90m Löcher gebohrt, in diese Schienen als Tragegerüst gesteckt, den Sockelbereich von einem Holzkranz mit Wasserwaagen umgeben, das so präparierte Gebäude mit 80 Bauwinden um ca. 1,5 m angehoben, auf eine Gleitbahn aus 13 Schienen gesetzt, und mit Hilfe von Flaschenzügen über 50 Meter zugleich gezogen und gedreht. Auch bei dieser hessischen Verschiebung standen als Kostenvergleich 7400 Mark für die Translozierung gegenüber 8500 Mark und bis zu dreifache Zeit für Abbruch und Neubau.

Der Bauunternehmer Rückgauer

In Württemberg hat offenbar der Stuttgarter Baumeister Rückgauer die exotische Technologie heimisch gemacht.

Der am 2.6.1844 in Nagelsberg im damaligen Oberamt Künzelsau geborene E. Rückgauer erlernte zunächst das Schmiede- und das Zimmermannshandwerk, wurde im Jahre 1870 erstmals in der Seidenstraße 26 in Stuttgart als Polier genannt. 1875 wird er als Zimmerwerkmeister geführt, arbeitete eine Zeitlang als Geschäftsführer der Stuttgarter Baufabrik Hangleiter, ab 1884 unterhielt er auch ein eigenes Baugeschäft, seit 1899 gemeinsam mit seinem Sohn Eugen in der Kriegerstraße 2. Bereits seit den 80er Jahren beschäftigte sich Rückgauer – zunächst theoretisch – mit Gebäudeverschiebungen. Die erste von ihm durchgeführte Gebäudeverschiebung erfolgte in Nürtingen im Jahre 1900. In das Jahr 1901 ist Rückgauer's Patentschrift Nr. 24931 in der Schweiz datiert, betitelt als „Vorrichtung zum Heben und Verschieben schwerer Lasten, z. B. Häuser und dergl.“. Dem Schweizer Patent sind auch technische Zeichnungen beigelegt, die eine auf parallelen Eisenträgern horizontal verschiebbare Schraubenwinde zeigt – die unten abgebildete Fig. 275 aus Aumunds „Hebe- und Förderanlagen“ verdeutlicht die Funktionsweise des Rückgauer'schen Patents. Die durch Rückgauer verwendeten Winden stellte die bedeutende Maschinenfabrik Esslingen her. 1901 bewegte er nach seinem patentierten Verfahren ein Arbeitskommandogebäude der Kgl. Württ. Militärbehörde auf dem Truppenübungsplatz in Münsingen, 1902 einen Fachwerkbau der Kgl. Eisenbahn-Wagenwerkstätte in Bad Cannstatt und das Schulhaus in Mariazell bei Schramberg, 1903 die Villa Jack in Ulm, das Gasthaus zum Grünen Baum in Altensteig, das Haus



■ 5 Der ebenfalls von Benz für Schimpf entworfene Neubau Mettinger Straße 17 an der Stelle des translozierten – am rechten Bildrand angeschnittenen – Wohnhauses Nr. 19. Vor der Villa wahrscheinlich der Fabrikant Schimpf oder der Architekt Benz posierend. (Ehemals im Besitz des Letztgenannten, heute Stadtarchiv Esslingen, X78/5.)



■ 6 Heutige Ansicht der Häuser Mettinger Straße 19 und 21 (Foto Stadtarchiv Esslingen, V317).

des Kaufmanns Zügel in Murrhardt (in Zusammenarbeit mit dem prominenten Stuttgarter Architekturbüro Hummel und Förstner) und das Cafe Waldburg in Lichtental bei Baden-Baden, 1903–04 mehrere Gebäude in Freudenstadt, darunter das Wohnhaus des Fabrikanten Otto Böhringer, und schließlich – undatiert – ein Beamtenwohnhaus der Kgl. Eisenbahnverwaltung in Crailsheim. 1906 berichtete der Bauunternehmer von sage und schreibe ca. 80 durch ihn vollzogenen Gebäudeverschiebungen!

Ein Jahr nach der Esslinger Translozierung übernahm er den Auftrag zur Hebung des Gasthauses „Zum Hirsch“ in Nagold – seine letzte derartige Arbeit. Das Mitte des 19. Jahrhunderts erbaute Gebäude sollte zur Gewinnung höherer Erdgeschoßräume um 1,5 m angehoben werden. Rückgauer unterfing das Gasthaus mit einem eisernen Balkenrost und umfing es außen durch Streben mit Gleitrollen, etwa 80 Schraubenwinden hoben dann das auf dem Rost ruhende Gebäude. Die Tatsache, daß im Gebäude während (!) der Hebung der Gaststättenbetrieb mit fast 200 Menschen aufrechterhalten blieb, wurde Rückgauer zum Verhängnis: das Haus stürzte (am 5.4.1906) während der Arbeit ein, 51 Personen fanden den Tod, etwa 30 wurden schwer verletzt. Im Jahre 1906 wurde vor dem Tübinger Landgericht der vielbeachtete Prozeß gegen Rückgauer wegen des Nagolder Unglücks eröffnet. Das Urteil des Tübinger Landgerichts lautete auf sechs Monate Gefängnis, Rückgauer – der in Nagold ebenfalls verletzt wurde – starb allerdings am 31.5.1907, ohne die Strafe angetreten zu haben. Als Folge des Nagolder Unglücksfalls ist an die württembergischen Oberämter der Ministerialerlaß ergangen, wonach

1. die zu verschiebenden Gebäude zuerst auf ihre Tauglichkeit hierfür zu untersuchen seien;
2. die technischen Hilfsmittel dem Gebäude adäquat sein sollen;
3. die ausführenden Arbeiter und Baumeister der Aufgabe gewachsen und zur Sorgfalt angehalten sein sollen;
4. Zuschauer und Bewohner zu entfernen seien.

Rückgauer's Sohn und Geschäftsteilhaber Eugen ist später nur noch als Architekt in Frankfurt/Main nachweisbar,

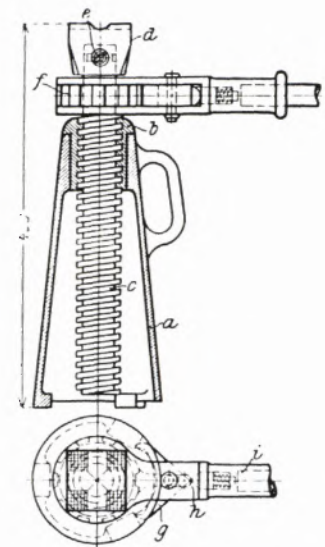


Fig. 274. Schraubenwinde für 5000 kg Tragkraft (Bolzani) (Maßstab 1:7,5).
a Gestell mit drei Aufsetzfüßen und Handgriff.
b Bronzeinsatz als Mutter für die Spindel.
c Schraubenspindel.
d Drehbarer Windenkopf.
e Führungsschraube für den Windenkopf.
f Sperrrad, mit der Schraubenspindel verbunden.
g Zweiseitige Sperrklinke.
h Federnder Bolzen zum Anpressen der Sperrklinke nach der einen oder anderen Seite.
i Handhebel zum Bewegen der Schraube.

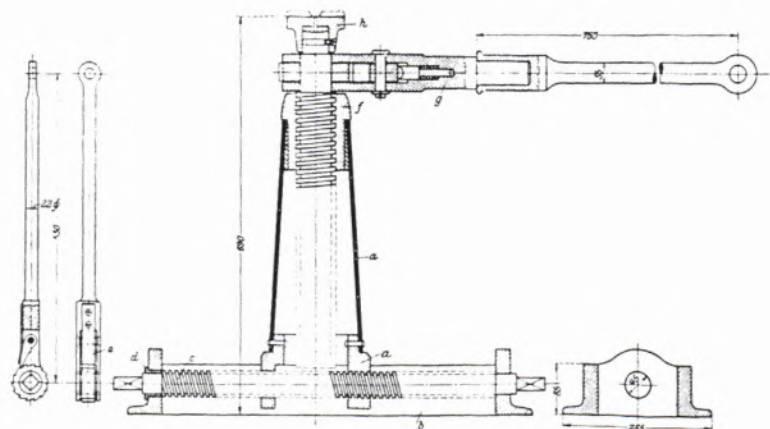
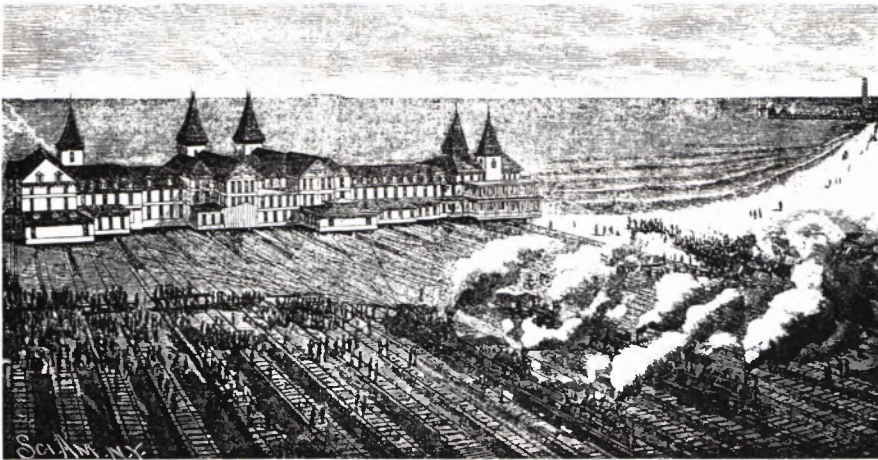


Fig. 275. Schraubenschlittenwinde (Bolzani) (Maßstab 1:11).

- a* Schraubenfuß mit schmiedeeisernem Schaft.
b Schlitten mit Schraube *c*.
d Rotgußbüchse, um das Ein- und Ausbauen der Schraube *c* zu ermöglichen.
e Handhebel zum Bewegen der Schraube *c* mit einseitigen Sperrklinken, an dem einen oder anderen Ende der Schraube aufzusetzen.
f Rotgußeinsatz als Mutter für die Hubspindel.
g Handhebel mit zweiseitiger Sperrklinke, wie in Fig. 274 angegeben.
h Schmiedeeiserner drehbarer Windenkopf mit Stahlplatte und Führungsschraube.

■ 7 Schraubenwinden, vergleichbar mit denen, die Rückgauer zum Heben von Gebäuden verwendete bzw. patentieren ließ. Mit Hilfe des Handhebels „i“ wurde der Windenkopf „d“ durch die Drehung der Schraubenspindel „c“ in der Mutter „b“ nach oben bewegt – und darauf die Fundamente des zu hebenden Gebäudes. Die zweite Schraubenwinde ist zusätzlich auch horizontal verschiebbar – einschließlich der zu tragenden Last (aus: H. Aumund, S. 240).



■ 8 Eine der ältesten und imposantesten Translozierungen: die um 1888 erfolgte Verschiebung eines Hotels auf Coney Island, USA (aus: Wochenschrift des österr. Ingenieur- u. Architekten Vereins).

Gebäudeverschiebungen hat er offenbar keine mehr durchgeführt. Dies gilt allgemein für die Bautätigkeit des 20. Jahrhunderts in Württemberg – als ob das Nagolder Unglück diese Translozierungstechnologie endgültig in Mißkredit gebracht hätte, und ihre Neuentdeckung der Denkmalinventarisierung unserer Tage vorbehalten bliebe. In den USA ist die Verschiebung von großen Bauwerken jedoch auch in den 20er Jahren weiter ausgeübt worden: die Bauzeitung, Jg. 1927, berichtet von der Verschiebung des achtgeschossigen Fort Frederick Building in Albany. Der 4000 Tonnen schwere Eisenfachwerkbau mit Ziegelaußenfachung wurde auch in diesem Falle auf einen Stahlrahmen mit acht Laufbalken gesetzt, durch 25 schwere Schraubenwinden mit 40 Arbeitern um 60 cm angehoben, auf Schienenbahnen mit 1200 Stahlrollen gesetzt, und mittels Flaschenzügen und Winden um 150 m auf neue Fundamente verschoben. Die Translozierung mittels Verschiebung ist auch noch nach dem 2. Weltkrieg vereinzelt praktiziert worden. Bekannt ist z. B. die Anwendung dieser Technologie in Nordwestböhmen anlässlich der Ausweitung des Kohleabbaugebietes bei Most

(Dux) – hier stand eine wertvolle Kirche im Wege. Und um den Kreis zu schließen: Auch in Esslingen wurde 1977 erwogen, das Kulturdenkmal Berliner Straße 17 – das einer geplanten Straßenerweiterung im Wege stand – durch Verschiebung der Nachwelt zu erhalten.

Literatur:

Meyers Konversations-Lexikon. 16. Bd. (Leipzig, Wien 1890) 668f.
 Bauzeitung für Württemberg, Baden, Hessen und Elsaß-Lothringen, 14. 4. 1906.
 Schwäbische Rundschau, 16.–23. 10. 1906.
 Zentralblatt der Bauverwaltung, 6. 6. 1908, 310 ff.
 H. Aumund, Hebe- und Förderanlagen. Bd. 1 (Leipzig 1916).
 Eßlinger Zeitung, 21. 4. 1956.
 Hermann Scheurer, Die Hirsch-Katastrophe in Nagold vom 5. 4. 1906 (Horb a. N. 1992).

Dr. Julius Fekete
 LDA · Bau- und Kunstdenkmalpflege
 Mörikestraße 12
 70178 Stuttgart

Kolloquium „Archäologie und Raubgräberei“

Dieter Planck



Verborgenen Schätzen auf der Spur.

Sicheres Aufspüren von Gold, Silber, Münzen, Waffen, Orden usw. bis zu 2,50m Tiefe mit den bewährten C-Scope-Electronic-Geräten. Fordern Sie Gratis-Prospekt und gesetzliche Bestimmungen an bei:



■ 1 In dieser Art wird per Anzeige für Metalldetektoren in einer deutschen Zeitschrift geworben. Man beachte den Hinweis auf die gesetzlichen Bestimmungen, der in diesen Anzeigen sonst oft fehlt.

In Bad Urach fand am 5. 10. 1991 ein von der Archäologischen Denkmalpflege veranstaltetes Kolloquium „Archäologie und Raubgräberei“ statt. Die Raubgräberei – besonders mit Metalldetektoren – grassiert als „Volkssport“ nun auch in unserem Land, wie spektakuläre, gerichtsbekannte Vorfälle vom „Runden Berg“ bei Urach oder von Egesheim, Kr. Tuttlingen, zeigen. Es wird in vor- und frühgeschichtlichen Befestigungen und Siedlungen, in mittelalterlichen Burgen gegraben. In Zeitschriften werden laufend Metallsonden angeboten; es gibt „Fachzeitschriften“ und „Handbücher“; es werden Wettbewerbe ausgeschrieben. Auf Flohmärkten tauchen Funde auf, im Kunsthandel werden ganze keltische Münzschatze und Gefäße aus bronzezeitlichen Hortfunden angeboten. Gegen diese heute schon längst nicht mehr auf die „klassischen Länder“ der Raubgräberei im Mittelmeerraum beschränkte „Detektorseuche“ wendet sich speziell § 3 der „Europäischen Konvention zum Schutz des archäologischen Erbes“ (Malta 1992) des Europarates.

Auf dem Kolloquium in Bad Urach wurde im Anschluß an die sieben Vorträge der Problemkreis: Raubgräberei – Denkmalpflege – öffentliche Museen heftig und kontrovers diskutiert – vor einem großen Publikum; anwesend waren Vertreter des Innenministeriums, des Landeskriminalamtes, verschiedener deutscher Denkmalämter und Museen, der Medien sowie zahlreiche Interessierte. Da nicht alle Vortragsmanuskripte zur Verfügung standen, kommt in den folgenden Beiträgen im wesentlichen nur der Standpunkt der Denkmalpflege zu Wort.

Dieses Kolloquium soll deutlich machen, was die Raubgräberei für die Landesarchäologie im Lande Baden-Württemberg, aber auch darüber hinaus bedeutet. Unlängst erschien in einem namhaften deutschen Magazin ein Aufsatz unter dem Titel „Schatzsuche, die Welt als Goldgrube, heimische Altertümer statt fernen Piratengolds, deutsche Hobbyarchäologen wissen, wo leichte Beute zu machen ist. Die Behörden sind machtlos.“

Wir glauben, schon allein im Titel und Untertitel dieses Beitrages wird die ganze Bandbreite dieses Problems deutlich. Raubgrabungen – seien sie nun mit dem Spaten oder mit anderen

golds, deutsche Hobbyarchäologen wissen, wo leichte Beute zu machen ist. Die Behörden sind machtlos.“

Geräten bis hin zum Einsatz modernster Metalldetektoren – sind weit verbreitet, und wir sollten uns deshalb heute darüber unterhalten, wie sie zu beurteilen sind, und welche Bedeutung den Funden aus Raubgrabungen einzuräumen ist.

Fundstücke aus der Vor- und Frühgeschichte, aus dem Mittelalter, aber auch bewegliche Kulturdenkmäler aus jüngeren Epochen, sind – wie schon seit langem Antiken aus dem Mittelmeerraum – ein begehrtes Sammelobjekt geworden. Nicht nur Münzen, sondern auch andere Gegenstände, wie z. B. bronzene Gefäße, Tongefäße, Handwerksgeräte oder Schmuck, bilden willkommene Sammlungsobjekte für Liebhaber und haben heute im nationalen und internationalen Kunst- und Antiquitätenhandel einen zweifelhaften Marktwert gefunden. In den Handel kommen heute nicht nur Gegenstände aus älteren Grabungen, sondern es gelangen mehr und mehr – wohl infolge des immer geringer werdenden Angebotes – Funde, die oft auf unerlaubte Grabungen oder auf Entdeckungen mit dem Metalldetektor zurückgehen, quasi vom Boden weg in den Kunsthandel. Häufig werden die Funde dann noch kunstvoll (z. T. in öffentlichen Institutionen) restauriert und ergänzt. Raubgrabungen werden teilweise aus leidenschaftlicher Liebe zum Altertum durchgeführt, sehr oft aber auch als willkommene Geldquelle angesehen. Wenn solche Objekte als „Landesfunde“ gekennzeichnet sind, steigt das Interesse der jeweiligen Landes- und Ortsmuseen enorm. Wir wissen, daß gerade unter diesem Gesichtspunkt „Fundplätze“ in großer Zahl unterschoben werden, um im Handel höhere Preise zu erzielen. Es gibt Beispiele dafür, daß Fundmünzen mit einer genauen Ortsangabe und mit einer genauen Fundstelle zur Erfassung durch die Denkmalpflege vorgelegt werden, wie es per Gesetz vorgeschrieben ist. Wie sich herausstellte, wurde das Stück jedoch vorher bei einer Münzhandlung gekauft. Hier ging es sicherlich nicht um den Erlös, um einen guten Verkaufspreis, sondern um die Bedeutung des Fundplatzes oder um die persönliche Anerkennung des Finders.

Es gibt aber auch Fälle, wo Münzen mit einem Fundort angeboten worden sind, bei dem klar feststand, daß hier Münzen dieser speziellen Epoche nicht gefunden worden sein können. Durch eine enge Zusammenarbeit mit dem Münzhandel wurde jedoch deutlich, daß auch diese Münzen erst vor kurzem in einer Münzhandlung erworben worden waren:

Hier bilden die große Attraktivität und der Erlös höherer Verkaufssummen die Ursache. Der Finder wollte eben dieses Stück an das örtliche Museum verkaufen.

Wir meinen, diese Beispiele sprechen für sich und zeigen sehr deutlich, daß man mit wissenschaftlichen Maßstäben gerade diesen Problemkreis beachten muß. Unerlaubte Grabungen und Bergen der Funde, die mit dem Metalldetektor aufgespürt worden sind, sind für die archäologische Wissenschaft höchst problematisch. Durch nicht autorisierte Grabungen – in Siedlungen oder Nekropolen – werden archäologische Befunde, wie Erdverfärbungen und andere Zusammenhänge, unbeachtet zerstört und aus dem „Fund“ wird ein „Einzelfund“, der aus seinem archäologisch-historischen Zusammenhang gerissen ist. Fragen der Zuordnung eines Fundes zu einer Befundsituation, die Einordnung in eine ganz bestimmte Periode und damit die zeitliche Einordnung des archäologischen Befundes – alle diese für die moderne wissenschaftliche Interpretation eines Fundes entscheidenden Faktoren werden durch solche unerlaubten Grabungen zunichte gemacht. Gerade dieser Problemkreis muß bei der Diskussion über die Raubgräberei beachtet werden. Ja man darf sagen: Ein Fund wird erst durch seine Zuordnung zu einem bestimmten archäologischen Befund zum Sprechen gebracht und wird dadurch in seinen für die Landesgeschichte wichtigen Dimensionen erkennbar, die weit über seine rein antiquarische Behandlung hinausführen können. Fehlen diese Voraussetzungen, so bleibt auch ein bedeutender Fund ein „Einzelfund“ und kann nur noch einer rein kunsthistorisch-typologischen Untersuchung zugeführt werden.

Wir wissen, daß es sehr schwer ist, auf landes- bzw. auf nationaler und internationaler Ebene der Raubgräberei Einhalt zu gebieten. Doch hat sich der Verband der Landesarchäologen in der Bundesrepublik Deutschland in den letzten Jahren verstärkt diesem Problem zugewandt und erreicht, daß in die Neufassung der „Europäischen Konvention zum Schutze archäologischer Denkmäler und Funde“ entsprechende Verbote aufgenommen wurden. Das Deutsche Nationalkomitee für Denkmalschutz hat sich ebenfalls im November 1991 mit einer Resolution und Empfehlung an alle Bundesländer, an die politischen Gremien, wie auch an die Öffentlichkeit gewandt, um diesen Sachverhalt deutlich zu machen. Dennoch wissen wir, daß dieses Problem insgesamt noch viel zu wenig in der Öffentlich-

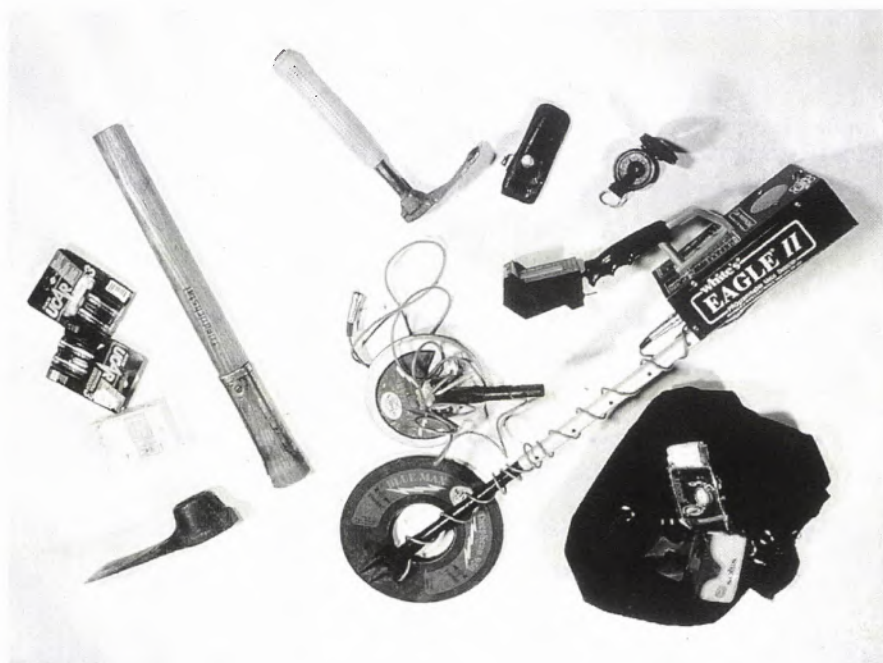
keit dargestellt worden ist. Es ist deshalb besonders wichtig, daß auch an dieser Stelle auf dieses Problem aufmerksam gemacht wird und über die Gefahren, die durch solche unerlaubten Grabungen an unseren frühgeschichtlichen Quellen entstehen, berichtet wird: Es handelt sich hier nicht um ein Kavaliersdelikt, sondern es werden unschätzbare Zeugnisse der frühen Landesgeschichte endgültig und unwiederbringlich zerstört.

Mit diesem Beitrag sollen alle Leser und Leserinnen dieser Zeitschrift auf das Problem der Raubgräberei aufmerksam gemacht werden. Alle politischen Gremien und juristischen Fachstellen sind aufgerufen, der Zerstörung unserer frühen Quellen der Landesgeschichte Einhalt zu gebieten! Sollten Sie irgendwo in unseren Landen Personen mit Metalldetektoren beobachten, so erstatten Sie bei den örtlichen Polizeidienststellen Anzeige.

Prof. Dr. Dieter Planck
LDA · Archäologische
Denkmalpflege
Silberburgstraße 193
70178 Stuttgart

Sondengänger und Archäologische Denkmalpflege

Jörg Biel



■ 1 Beschlagnahmte Geräte eines Raubgräbers.

In den folgenden Ausführungen soll der Standpunkt des Landesdenkmalamtes gegenüber den Sondengängern dargestellt werden. Dieser Standpunkt gründet auf § 21 DSchG: „Nachforschungen, insbesondere Grabungen mit dem Ziel, Kulturdenkmale zu entdecken, bedürfen der Genehmigung des Landesdenkmalamts.“

Dieser Standpunkt entspricht dem der Landesarchäologen in der Bundesrepublik Deutschland, wobei es hier in den einzelnen Ländern aufgrund der verschiedenen Gesetze natürlich Abweichungen in der Vorgehensweise geben muß.

Um es gleich vorwegzunehmen, uns erschiene natürlich ein generelles Verkaufs- bzw. Vertriebsverbot für Metalldetektoren am sinnvollsten, um Konflikte zu vermeiden. Dieses Verbot sollte in einer zukünftigen europäischen Gesetzgebung angestrebt werden. Doch tut man sich hier in der Bundesrepublik sehr viel schwerer, als etwa in Ländern mit langer und spektakulärer archäologischer Tradition,

wie etwa in Griechenland oder der Türkei.

In weiten Kreisen der Bevölkerung unseres Landes ist so z. B. gar nicht bekannt, daß es überhaupt eine heimische, wichtige Archäologie gibt.

Der genannte Paragraph des Denkmalschutzgesetzes von Baden-Württemberg bestimmt das Landesdenkmalamt als zuständig für die Genehmigung von Nachsuchungen bzw. Grabungen. Wir haben es bisher in jedem Fall verweigert, Genehmigungen zu Nachsuchungen bzw. Grabungen mit Einsatz von Metalldetektoren zu erteilen. Wir werden das auch in Zukunft nicht tun. Wir selbst setzen solche Geräte nur in beschränktem Umfang ein, etwa auf laufenden Grabungen, um Metallgegenstände zu orten, haben aber selbst nur in sehr wenigen Fällen größere Suchaktionen mit solchen Geräten im freien Feld veranstaltet. Auch unseren „ehrenamtlichen Beauftragten“, also einem fest umrissenen Personenkreis, der ehrenamtlich für uns tätig ist, haben wir den Einsatz solcher Geräte nicht

gestattet. Dies zeigt schon, daß in unserer Arbeit die Suche nach einzelnen Gegenständen eher eine untergeordnete Rolle spielt, während wir dagegen geophysikalische Prospektionsverfahren, wie erdmagnetische Messungen, Erdradar, elektromagnetische Messungen zur Zeit sehr stark ausbauen. Dies sind Verfahren, bei denen nicht ein Fundgegenstand geortet wird, sondern eine Befundsituation geklärt werden soll.

Nun gibt es eine große Zahl von Personen, die mit Metalldetektoren, Metallsonden, nach archäologischen Funden suchen. Das Spektrum ist sehr breit: angefangen vom harmlosen Familienvater, der sonntags mit seinen Kindern in Wald und Feld nach Funden sucht, angeregt durch Zeitungsannoncen, Fernsehberichte oder ähnliches; dann systematische Sammler, die ihren Fundanfall im Metallbereich vergrößern wollen; ferner spezialisierte Sammler, etwa von Münzen oder Militaria, die gezielt auf ihnen bekannten Fundstellen graben und suchen; endlich Profis, die ihren Lebensunterhalt durch Raubgrabun-

gen mit Einsatz von Metalldetektoren bestreiten. Eine Einschätzung dieses ganzen Personenkreises ist rein subjektiv und beruht auf vagen Beobachtungen.

Zahlreiche dieser Sondengänger haben mit uns Kontakt aufgenommen und um eine Suchgenehmigung bzw. Grabungsgenehmigung gebeten, mit verschiedenartigen Argumenten. Das wichtigste, daß nur im Oberflächenbereich gesucht würde, in der Beackerungszone, in Bereichen also, in denen der Fund nicht mehr in seinem archäologischen Zusammenhang liegt und auch durch die weitere Beackerung oder allgemeine Erosion der Zerstörung ausgesetzt sei. Das Aufsammeln solcher Funde diene daher eher ihrem Schutz und ihrer Rettung vor drohender Zerstörung und könne nicht als Raubgrabung angesehen werden. Es sei auch nicht rationell, tiefer zu graben, weil an der Oberfläche genügend Funde lägen, während das Graben nach tieferliegenden Metallteilen zu zeitaufwendig und auch zu mühsam sei.

Diesen auf den ersten Blick recht einleuchtenden Erklärungen kann nun ganz klar widersprochen werden. Einmal stammen sämtliche Funde, die uns bekannt wurden, nicht aus Oberflächenaufsammlungen von Sondengängern, sondern aus Schürfungen in archäologischen Schichten: Die Schatzfunde vom Runden Berg bei Urach, keltische Münzschatze aus Bayern sowie die bei Hausdurchsuchungen festgestellten Grab- und Depotfunde stammen nicht von der Oberfläche, sondern sind ergraben worden.

Ein sehr schönes Beispiel zeigt Abbildung 1: Es stammt aus einer Hausdurchsuchung bei einer Person, die im Bereich eines römischen Gutshofes zweimal mit einem Metalldetektor beobachtet wurde und die dort angeblich handgeschmiedete Nägel für den Bau einer Holztruhe gesammelt hat, ohne zu graben. Die Hausdurchsuchung ergab in einem Rucksack schön verpackt auf dem Boden des Schlafzimmers liegend die hier abgebildeten Gegenstände, nämlich ein Metallsuchgerät, dann einen zusammensetzbaren, recht massiven Pickel, eine Hacke, ein Fahrtenmesser, eine Busole und Reservebatterien für den Metalldetektor. Eine Ausrüstung, wie sie in einem bekannten Schatzgräberbuch als zweckmäßig empfohlen wird, die aber ganz klar der Aussage widerspricht, daß nur an Oberflächen gesucht werde. Bei der Hausdurchsuchung fanden sich dann zahlreiche archäologische Fundgegenstände, von der Römer- bis in die Neuzeit. Im übrigen waren alle von uns beob-

achteten, gefaßten oder überführten Metallsondengänger mit Grabungsgerät ausgestattet.

Die „Oberfläche“ eines Ackers ist zudem ein sehr vager Begriff, denn es ist völlig klar, daß jemand, der nach Metallfunden sucht, dann, wenn sein Gerät tickt oder einen Ausschlag zeigt, natürlich auch tiefer gräbt, besonders dann, wenn er merkt, daß es sich um einen bedeutenderen Fund handeln könnte.

Entgegen den anderslautenden Darstellungen der Metallsondengänger sind wir der Auffassung, daß durch ihre Tätigkeit ganz massiv und in zahlreichen Fällen in archäologische Schichten eingegriffen und damit eine Zerstörung des Fundzusammenhangs und des Befundes vorgenommen wird. Das gilt im übrigen auch für das Absuchen von Berghängen, etwa unterhalb mittelalterlicher Burgen, wo eine Abgrenzung gegenüber originaler Fundlage und Versturz außerordentlich schwierig ist.

Die Verweigerung von Suchgenehmigungen und damit verbunden die juristische Verfolgung uns bekanntgewordener Verstöße gegen das Denkmalschutzgesetz in diesem Bereich führen sicherlich dazu, daß uns zahlreiche Funde nicht zur Kenntnis kommen. Ein Verzicht auf eine Zusammenarbeit mit Sondengängern – die sich im übrigen immer in einer legalen Grauzone bewegen würde – bedeutet also ganz klar einen Verzicht auf Kenntnis neu aufgefundener archäologischer Metallfunde, die uns – illegal geborgen – natürlich nicht zur Kenntnis gebracht werden, im Gegensatz dazu, wie es im Denkmalschutzgesetz vorgesehen ist. Wir sind jedoch der Auffassung, daß es besser ist, auf die Kenntnis solcher Funde zu verzichten, als die Zerstörung von Fundstellen legal, halblegal oder im Grauzonenbereich hinzunehmen, oder durch eine Unterstützung von Metallsondengängern durch Informationen oder unsere Mitarbeit noch zu fördern.

Diese Haltung wird uns von den Metallsondengängern vorgeworfen, oftmals aber auch etwa von Museumskonservatoren oder -leitern, weil uns dadurch natürlich wichtige, bedeutende Funde verlorengehen würden. Hier scheint nun ein grundlegender Unterschied in der Einschätzung eines archäologischen Fundes zu bestehen.

Der bekannte Silberring (Abb. 2) von Trichtingen (Gem. Epfendorf, Kr. Rottweil) wurde 1928 bei dieser Ortschaft zufällig als Einzelfund, ohne archäolo-

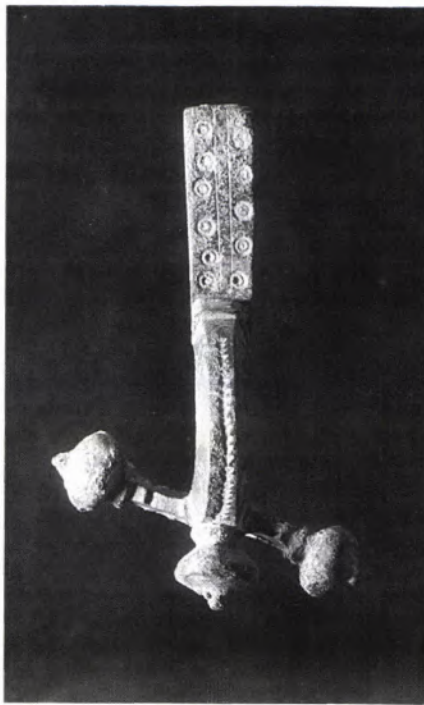


■ 2 Der Silberring von Trichtingen (Dm 29 x 25 cm) wurde 1928 zufällig bei Drainagearbeiten in der Nähe dieser Ortschaft geborgen. Alter und Herstellungsort sind auch heute noch umstritten.

gischen Kontext oder Zusammenhang gefunden. Er ist eines der wichtigsten und bekanntesten Stücke aus der Keltenzeit in Baden-Württemberg. Zu seiner Herkunft, Datierung, Funktion gibt es eine umfangreiche Literatur mit endlosen Diskussionen. Dieser Fund hätte allerdings genauso in Persien gemacht werden können, wo auch verschiedene Autoren seine Herkunft suchen. Nur die Tatsache, daß er mit Sicherheit bei Trichtingen geborgen wurde, gibt ihm seine archäologisch-historische Bedeutung. Das Fehlen eines archäologischen Zusammenhangs führt jedoch dazu, daß der Ring sehr unterschiedlich kulturhistorisch beurteilt wird, in seiner Zeitstellung, seiner Funktion, ob er ein einheimisches Erzeugnis ist, hier in Süddeutschland gefertigt wurde oder aus dem Osten zu uns kam.

Schlimm wird die Sache jedoch, wenn ein Fundort unterschoben wird, wie z. B. bei einer Zwiebelknopffibel (Abb. 3), die angeblich aus einem römischen Gutshof in Sontheim/Brenz stammen soll. Spätromische Fibeln dieser Art gibt es aus Baden-Württemberg nur in ganz geringer Zahl. Diese Fibeln würden die Anwesenheit eines spätromischen Offiziers am Fundort belegen. Rein antiquarisch betrachtet würde diese Fibel den Fundbestand eines heimischen Museums sehr bereichern und wäre ein wichtiger Ausstellungsgegenstand. Archäologisch-historisch betrachtet ist der Fund jedoch völlig wertlos, da hier mit Sicherheit eine Fundortunterschiebung vorliegt, wie auch nachträglich bestätigt wurde: Diese Fibel stammt aus Bayern oder vielleicht sogar aus Österreich und wurde mit dem „Fundort Sontheim“ versehen, um sie wertvoller oder wissenschaftlich interessanter zu machen und um sie besser verkaufen zu können. Geschichtliche Aussagen erlaubt sie nicht, eher im Gegenteil. Sie historisch auswerten zu wollen, wäre gefährlich bzw. würde zu Fehlschlüssen führen. Man kann einen solchen Fund als Antiquität, als kunsthistorisch wertvollen Gegenstand oder als Ausstellungsobjekt betrachten, aber in keinem Fall als Geschichtsquelle. Für die archäologische Forschung ist dieser Fund ohne jegliche Bedeutung und Wert!

Solch fehlende historische Aussagemöglichkeiten sind nun typisch für Funde, die aus illegaler Sondengängertätigkeit stammen, wie wir immer wieder beobachten müssen. Falsche Fundorte werden unterschoben, um den Wert der Gegenstände zu erhöhen. Es ist sicherlich interessanter, eine Fibel vom Runden Berg, einer bedeutenden frühmittelalterlichen Siedlung, zu erwerben, als von einem



■ 3 Spätromische Zwiebelknopffibel (4. Jh.), angeblich von Sontheim/Brenz, vermutlich aber aus einer Raubgrabung im östlichen Bayern.

völlig unbekanntem Fundort. Dann werden Ländergrenzen gewechselt, um schärferen Denkmalschutzgesetzgebungen zu entgehen, etwa von Baden-Württemberg nach Bayern; Fundorte werden nicht genannt, um sie geheim zu halten und weiter ausbeuten zu können, oder auch nur, um die zuständigen Behörden zu ärgern. Für die Landesarchäologie sind solche Funde also eher irreführend und gefährlich.

Dafür gibt es weitere Beispiele: etwa jene zwölf Schatz- oder Depotfunde, die über den Münchner Kunsthandel hierher kamen und die angeblich vom Runden Berg stammen sollten. Sie enthielten z. B. Objekte, die mit Sicherheit aus einem Reihengräberfeld stammten, das in einem Lößgebiet lag (wie anhaftende Erdreste zeigen), oder Metallfunde der mittleren Kaiserzeit enthalten (wie sie bisher vom Runden Berg noch nicht bekannt waren). In Hessen sitzt eine Firma, die „Depot-Schatzfunde“ aus verschiedenen eingegangenen Einzelposten zusammenstellt, um sie teurer und mit fiktiven Fundorten versehen in den Handel zu bringen.

Der Ankauf solcher Funde durch staatliche Museen treibt die Preise hoch und wird auch die illegalen Sondengänger mit einem gewissen Gefühl der Legalität umgeben, da sie ja mit staatlichen Stellen offiziell zusammenarbeiten. Die häufige Kontaktsu-

che solcher Leute mit staatlichen Stellen – mit Museen, auch mit dem Landesdenkmalamt – zeigt, daß der private Markt in Deutschland doch nicht so groß ist: Daß auf Trödel- oder Flohmärkten zwar Gegenstände im 100 Mark-Bereich losgeschlagen werden können, wenn es jedoch um höhere Beträge geht, eben der einschlägige Kunsthandel eingeschaltet werden muß; oder am besten das Problem dadurch gelöst werden soll, wenn gleich an staatliche Stellen verkauft werden kann.

Auch uns ist natürlich klar, daß durch eine rigorose Haltung das ungenehmige Suchen und Ergaben von Funden nicht unterbunden werden kann. Das ist jedoch in allen anderen Bereichen der Kriminalität genauso. Wir sollten aber nicht durch Zusammenarbeit, Unterstützung oder den Aufkauf von Gegenständen dazu beitragen, daß diese Tätigkeit im halblegalen bzw. im Grauzonenbereich weitergetrieben wird. Wir sind der Auffassung, daß nur durch eine rigorose, eindeutige Haltung der Zerstörung von Kulturdenkmälern in diesem Bereich begegnet werden kann. Das Landesdenkmalamt hat zahlreiche ehrenamtliche Mitarbeiter und andere freiwillige Sammler, die durch Feldbegehungen, Beobachtung von Baugruben und systematische archäologische Tätigkeit wertvolle archäologische Informationen sammeln und im Laufe der Zeit wichtige, schöne und bedeutende Fundgegenstände sichern können. Wir arbeiten mit diesen Leuten zusammen, bilden sie in vielen Bereichen der modernen Archäologie aus. Diese „Hobbyarchäologen“ sind unverzichtbare Mitarbeiter der Landesarchäologie. Der Kreis dieser Mitarbeiter ist offen. Wir bieten hier jedermann eine Mitarbeit an, die allerdings nur systematisch und mit historischer Zielsetzung erfolgen kann, während die Suche nach Schätzen mit modernen Hilfsmitteln, wie etwa den Metallsonden, eine Zerstörung unseres historischen Quellenmaterials bedeutet, die wir mit allen Mitteln bekämpfen werden. Das heißt, wir bieten für archäologisch Interessierte ein weitgefächertes Feld der Mitarbeit, die wir unterstützen, fördern und pflegen.

Dr. Jörg Biel
LDA · Archäologische
Denkmalpflege
Silberburgstraße 193
70178 Stuttgart

Unerlaubte Grabungen – Fragen des Fundverbleibes

Zum Denkmalschutzgesetz des Landes
Baden-Württemberg aus polizeilicher Sicht

Ernst Schölller



■ 1 Das durch Raubgrabungen z. T. zerstörte Areal um das „Heidentör“ bei Egesheim. Von hier wurden seit 1990 zahlreiche hervorragend erhaltene frühkeltische Fibeln bekannt. Eine Grabung des LDA ergab die schwere Zerstörung der Befundsituation durch Raubgrabungen mittels Detektoren.

Die Thematik der „Raubgräberei“ spielte bislang im Bereich der Polizei nur eine sehr untergeordnete Rolle, auch die Fachdienststelle „Kunst- und Antiquitäten“ des Landeskriminalamtes Baden-Württemberg betrat mit der Sachbearbeitung des Falles „Heidentör“ bei Egesheim (Kr. Tuttlingen) Neuland.

So ist es durchaus verständlich, daß der Schutzmann im weitesten Sinn vielfach sogar interessiert den „Hobby-Schatzsuchern“ oder „Archäologen“ zugesehen und über die zu Tage geförderten „unförmigen, verdreckten und verrosteten Klumpen“ insgeheim die Nase gerümpft hat.

In dieser kurzen Situationsschilderung sieht man bereits, welche doppelte Problematik sich hier stellt:

– Das Wissen um die gesetzlichen Bestimmungen und die Umsetzung der daraus resultierenden Möglichkeiten im täglichen Dienst.

– Das Wissen um Fundstücke und Fundorte, wie Grabungsschutzgebiete, historisch interessante Lagen usw.

Für beide Bereiche bedarf es aber zunächst der Klärung einiger Begriffe und Definitionen, als Grundlage für die weitere Betrachtung und Diskussion dieser Thematik.

Was sind eigentlich Kulturdenkmale?

Kulturdenkmale sind Sachen, Sachgesamtheiten und Teile von Sachen, an deren Erhaltung aus wissenschaftlichen, künstlerischen oder heimatgeschichtlichen Gründen ein öffentliches Interesse besteht.

Wichtig ist hierbei, daß ungereinigte und unrestaurierte Fundstücke zum Teil unansehnliche Gebilde sind. Ob sie von wissenschaftlicher oder heimatgeschichtlicher Bedeutung sind oder nicht, muß von Archäologen – und kann damit nicht vor Ort von einem Polizeibeamten, der eine „Sofortentscheidung“ anläßlich einer Kontrolle treffen muß – festgestellt werden.

Wo sind die Fundorte?

Prinzipiell überall in der Landschaft einschließlich in Seen und Flüssen.

De facto aber gibt es qualifizierte Fundorte, bekannte frühgeschichtliche Siedlungsräume, Standorte von Heiligtümern, Befestigungsanlagen, Grabfelder, Grabhügel, aufgelassene Burgen, Höhlen u. a. m.

In diesen Gebieten, die den Raubgräbern viel eher bekannt sind als der Polizei, ist bevorzugt mit ihrer Tätigkeit zu rechnen.

Wer darf nach Bodenschätzen graben?

Da archäologische Boden-Kulturdenkmale nicht in unbegrenzter Anzahl zur Verfügung stehen, dürfen Nachforschungen nach Bodenschätzen und Grabungen nur von solchen Personen vorgenommen werden, denen das Landesdenkmalamt eine Genehmigung gem. § 21 DSchG erteilt hat. Wer eine solche Genehmigung nicht hat, begeht eine Ordnungswidrigkeit.

Genehmigungspflichtig ist nicht nur das Graben, sondern bereits jede planmäßige Suche.

Wie verhält es sich mit einem Zufallsfund?

Wer eine Sache, ein mögliches Bodenkulturdenkmal, auf der Erdoberfläche oder im Boden anlässlich legitimer Arbeiten (z.B. bei landwirtschaftlicher Tätigkeit) findet, muß diese gem. § 20 DSchG, wenn an ihm öffentliches Interesse bestehen könnte, der örtlichen Gemeindeverwaltung oder dem Denkmalschutzbeauftragten des Kreises oder dem Landesdenkmalamt bzw. einer seiner Außenstellen melden. Das Nicht-Anzeigen des Fundes ist eine Ordnungswidrigkeit gem. § 27 DSchG.

Von der Meldepflicht sind nur Fundobjekte befreit, an denen kein öffentliches Interesse besteht. Ob aber öffentliches Interesse aus wissenschaftlichen, künstlerischen oder heimatgeschichtlichen Gründen besteht, kann im Regelfall, wie bereits ausgeführt, nur ein Archäologe entscheiden.

Was ist ein Grabungsschutzgebiet nach § 22 DSchG

Gebiete, in denen die begründete Vermutung besteht, daß der Boden Kulturdenkmale von besonderer Bedeutung birgt, können von der höheren Denkmalschutzbehörde (Regierungspräsidium) durch Rechtsverordnung zum Grabungsschutzgebiet erklärt werden. In diesem Gebiet dürfen Arbeiten, bei denen verborgene Kul-

turdenkmale zu Tage gefördert oder gefährdet werden können, nur mit Genehmigung des Landesdenkmalamtes vorgenommen werden.

Jedes planmäßige Suchen und jedes unerlaubte Graben außerhalb der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung, ist eine Ordnungswidrigkeit.

Das Schatzregal

Bewegliche Kulturdenkmale, die herrenlos oder die solange verborgen gewesen sind, daß ihr Eigentümer nicht mehr zu ermitteln ist, werden mit ihrer Entdeckung Eigentum des Landes Baden-Württemberg, wenn sie

- a) bei staatlichen Nachforschungen oder
- b) in Grabungsschutzgebieten entdeckt werden oder
- c) wenn sie einen hervorragenden wissenschaftlichen Wert haben.

Damit begeht eine Unterschlagung gem. § 246 StGB zum Nachteil des Landes Baden-Württemberg, wer anlässlich einer offiziellen Grabung oder wer in einem Grabungsschutzgebiet einen Bodenfund an sich nimmt, oder wer als Zufallsfund ein Kulturdenkmal von hervorragendem wissenschaftlichem Wert – ohne Fundmeldung – an sich nimmt.

Durch das Schatzregal § 23 DSchG wird die Schatzfundregelung des § 984 BGB eingeschränkt, wonach der Finder und der Eigentümer der Sache, in welcher der Fund verborgen war, je zur Hälfte Eigentum erworben hätten.

Wer macht sich wann strafbar?

Nachdem gem. § 21 DSchG alle Nachforschungen nach Boden-Kulturdenkmalen einer Genehmigung des LDA bedürfen, und laut Rechtsprechung und einschlägiger Kommentare die planmäßige Suche – hierunter fällt auch die Verwendung von Metallsuchgeräten – und das Graben nach Kulturdenkmälern als „Nachforschung“ im Sinne des Gesetzes angesehen werden, bedarf eigentlich jeder „Sondengänger“ und „Grabende“ einer Genehmigung. Eine diesbezügliche Zuwiderhandlung wäre eine Ordnungswidrigkeit gem. § 27 DSchG.

In der Realität wird die Ausrede des Sondengängers, „man suche den verlorenen Ring der Freundin“, zunächst nicht widerlegt werden können. Hier sind jedoch die weiteren Umstände wichtig, so kann ein Indiz, z. B. für die Grabungsabsicht, das Vorhandensein eines Klappspatens oder sonstiger Ausrüstungsgegenstände sein.

In der Praxis wird man deshalb hier wohl eine Trennung in „Grabungsschutzgebiet“ und „anderes Gebiet“ machen müssen. Während in nicht ausgewiesenem Gebiet die bloße Suche rechtlich kaum in den Griff zu bekommen sein wird (sucht er nach Kulturdenkmälern?), ist aber auch bereits hier das Graben, in den Grabungsschutzgebieten auch bereits das planmäßige Suchen, verboten bzw. genehmigungspflichtig.

Selbst wer „zufällig etwas findet“ unterliegt gem. § 20 DSchG einer Anzeigepflicht (bis 4 Tage muß die Fundstelle unverändert belassen werden). Dabei sind auch Funde gemeint, die nicht eindeutig Kulturdenkmale sein müssen – es reicht bereits die begründete Vermutung. So heißt es im Gesetz „... von denen anzunehmen ist, daß an ihrer Erhaltung aus wissenschaftlichen, künstlerischen oder heimatgeschichtlichen Gründen ein öffentliches Interesse besteht“ (§ 20,1 DSchG).

Eine Zuwiderhandlung gegen die Anzeigepflicht ist eine Ordnungswidrigkeit gem. § 27 DSchG, und dies auch, wenn die spätere wissenschaftliche Beurteilung ergibt, daß es sich um kein Kulturdenkmal gehandelt hat.

Über die Ordnungswidrigkeit hinaus begeht derjenige eine Unterschlagung gem. § 246 StGB, der anlässlich – einer offiziellen Grabung – in einem Grabungsschutzgebiet – als Zufallsfund – ein Kulturdenkmal von hervorragendem wissenschaftlichem Wert an sich nimmt.

Wo verbleiben die Fundstücke?

Grundsätzlich gilt zunächst einmal der sogenannte Schatzfundparagraph 984 BGB, wonach das neue Eigentum zu je 50% dem Finder und dem Eigentümer der Sache, in welcher der Schatz verborgen war, zufällt.

Eine vorübergehende Inbesitznahme des Fundes kann gem. § 20 (2) DSchG durch das Landesdenkmalamt erfolgen, solange es zur wissenschaftlichen Bearbeitung erforderlich ist. Danach muß grundsätzlich eine Rückgabe des Fundes an den Eigentümer erfolgen. Eine baden-württembergische Besonderheit bildet hier jedoch § 23 DSchG.

Nach dem Schatzregal gem. § 23 DSchG wird das Land Eigentümer, wenn der Fund – bei staatlichen Nachforschungen oder

- in Grabungsschutzgebieten oder
- von hervorragendem wissenschaftlichem Wert ist.

Diese Regelung gilt unabhängig vom Fundort und den möglichen Fundumständen.

Das Land erwirbt dabei originär Eigentum, es wird also automatisch Eigentümer, wenn bei Nachforschungen ohne Genehmigung gem. § 21 Raubgrabungen, Kulturdenkmale im Sinne § 23 entdeckt werden, also auch bei Zufallsfunden, wenn eine Kulturdenkmaleigenschaft gem. § 20 vorliegt.

Lösungsansätze

Die Darstellung des „status quo“ allein würde die Möglichkeiten eines solchen Kolloquiums ungenützt lassen, weshalb ich meine Ausführungen nicht beenden will, ohne auf die Frage einzugehen, was man – also nicht nur die Polizei allein – letztlich tun kann, um hier repressiv, besser noch aber bereits präventiv dem Problembereich zu begegnen:

- Einen ersten Schritt dessen, was die Polizei tun kann, sehen Sie daran, daß wir die aktuelle Sachbearbeitung zum Anlaß genommen haben, eine umfangreiche Veröffentlichung zu dieser Thematik – aus polizeilicher Sicht – im LKA-Blatt zu veranlassen, das allen Polizeidienststellen zugestellt wird. Der Hinweis auf diese Problematik und auf die rechtlichen Möglichkeiten können z.B. durch eine intensivere Bestreifung von „gefährdeten Gebieten“ im Rahmen des täglichen Dienstes, durch entsprechende Personenkontrollen, Feststellung der Personalien, von Kfz-Kennzeichen usw. umgesetzt werden.

Man sieht aber hier bereits, daß die Polizei alleine relativ wenig tun kann, sofern nicht andere Behörden und der Bürger selbst mit an einem Strang ziehen. Dies bedeutet weitergehende Überlegungen, die über den Bereich der Polizei hinausgehen. Denn nur durch ein ganzheitliches Konzept dürfte ein erfolgversprechender Ansatz zur Problembeseitigung gefunden werden.

- Das Landesdenkmalamt / Regierungspräsidien müßten zumindest den Forst- und Feldschutz sowie die Schutzpolizei informieren, wo „gefährdete Gebiete“, Grabungsschutzgebiete etc. sind.

Wie soll der Förster, Feldschützer oder Polizist auf etwas achten, von dem er gar nichts weiß?

- In diesem Zusammenhang wäre an die öffentliche Ausweisung von Gra-

bungsschutzgebieten zu denken, etwa analog zu Naturschutzgebieten, also mit Tafeln. Dies hätte den Vorteil, daß der „Ringsucher“ nicht mehr den Ahnungslosen spielen könnte, und somit der subjektive Bereich, der für eine Strafverfolgung erforderlich ist, leichter nachgewiesen werden könnte.

- Ausgehend von der Tatsache, daß nur der kleinste Teil der illegal erlangten Ware zur Anmeldung kommt und es andererseits auch nur einen relativ begrenzten Händlerkreis gibt, wäre es überlegenswert, eine Buchführungspflicht, in Form eines „Wareneingangsbuches“ einzuführen, in dem die Herkunft der Ware, die Verkäuferpersonalien etc. festgehalten werden müßten, wie dies bereits im Bereich des Edelmetallhandels existiert.

- Ein noch weitergehender Schritt wäre die grundsätzliche Erlaubnispflicht für den Handel, so daß dieser nur noch mit Funden erlaubt wird, die zuvor dem zuständigen Denkmalamt vorgelegen haben und quasi mit einer Art „Unbedenklichkeitsbescheinigung“ versehen sind. Dies hört sich vielleicht wie eine Fiktion an, ich möchte hier aber zu bedenken geben, daß dies beim Handel mit Elfenbein im Bereich des Artenschutzes mit der sogenannten Cites-Bescheinigung bereits Wirklichkeit ist. Hier drängt sich doch unwillkürlich die Frage auf, ob das sicherlich schützenswerte, aber doch in Grenzen nachwachsende Elfenbein besser geschützt werden muß als die mit Sicherheit nicht nachwachsenden Kulturdenkmale.

- Aber nicht nur Behörden und politische Institutionen sind gefordert, sondern auch der Bürger. Hier sollte durch eine konsequente Öffentlichkeitsarbeit dem Bürger verdeutlicht werden, daß die unwiederbringlichen archäologischen Kulturdenkmale seine Geschichte aufzeigen.

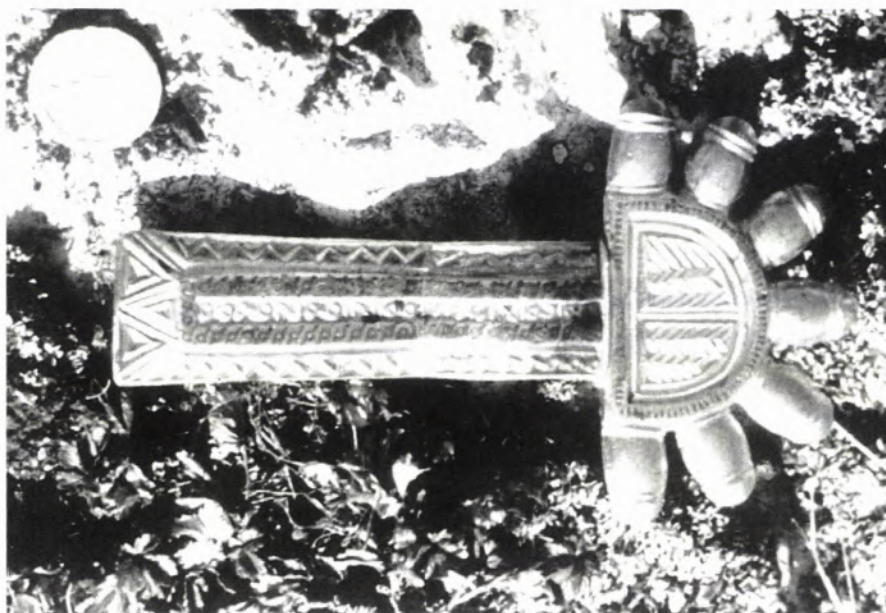
- Das Hauptproblem, das sich stellt und nur von der politischen Seite gelöst werden kann, ist das Bestehen unterschiedlicher Gesetze in den verschiedenen Staaten, ja sogar innerhalb der jeweiligen Länder.

Da der Lebensraum der früheren Völker (z.B. Kelten) nicht mit den heutigen Staatsgrenzen identisch ist, findet letztlich doch nur eine Verdrängung des illegalen Finders, sprich Verkäufers, in ein anderes Land statt, solange nicht eine einheitliche, bundesweite, ja sogar europaweite Angleichung der Gesetze stattfindet!

Ernst Schöller
Kriminalhauptkommissar
Landeskriminalamt
Baden-Württemberg
Taubenheimstraße 85
70372 Stuttgart

Archäologische Funde und ihr Stellenwert aus der Sicht des Münzhändlers

Michael Brandt



■ 1 Vom „Runden Berg“ bei Urach soll u. a. diese feuervergoldete, kostbare alemannische Bügelfibel (6. Jh.) stammen, die im letzten Jahrzehnt über den Schweizer Kunsthandel in eine New Yorker Sammlung verkauft wurde.

Als ich zu einem Vortrag beim Kolloquium „Archäologie und Raubgräberei“ eingeladen wurde, wollte ich zuerst absagen, denn einen Handel mit vorgeschichtlichen Objekten habe ich immer abgelehnt, und Fundmünzen aus deutschen Landen spielen – um es vorneweg zu sagen – in unserem Geschäftsalltag so gut wie keine Rolle.

Doch dann überlegte ich mir, daß dieser Vortrag vielleicht die Chance bietet, einem vorwiegend archäologisch orientierten Publikum einige Probleme des Münzhandels näher zu bringen.

Zuerst sollte ich jedoch ganz kurz meinen Werdegang schildern, um darzulegen, daß ich nicht gerade ein typischer Vertreter des Münzhandels bin, was meine Beziehung zur Archäologie angeht. Schon als Kind habe ich mich brennend für Vor- und Frühgeschichte interessiert und bandkeramische Scherben und mesolithische Steingeräte aufgesammelt. Dieser Neigung konnte ich später durch das Studium der Vor- und Frühgeschichte weiter nachgehen; im Verlauf des Studiums hat sich dann meine

Sammelleidenschaft von prähistorischen Objekten auf römische Münzen verlegt. Nach der Promotion und zwei Jahren als Universitätsassistent habe ich dann mein Hobby zum Beruf gemacht und 1983 zusammen mit meinem Partner die Münzen- und Medaillenhandlung in Stuttgart eröffnet.

In all den Jahren kam es nur wenige Male vor, daß mir einheimische vorgeschichtliche Bodenfunde zum Kauf angeboten wurden; einen Handel damit habe ich stets abgelehnt, um nicht zum Entstehen eines Marktes für diese vorgeschichtlichen Objekte beizutragen. Daher kann und will ich nur zu einem Teilgebiet des Themas Stellung nehmen, nämlich zu den Münzen. Daß Münzen eine Quellengattung ganz besonderer Art sind, brauche ich in diesem Kreise nur kurz zu umreißen. Vor allem bei der Datierung archäologischer Anlagen spielen Münzen eine wichtige Rolle, lassen sich etwa Belegungszeiten und Endpunkte von Siedlungen und Gräberfeldern bestimmen.

Durch die Aufnahme und Zusammenschau vieler Einzelfunde, beson-

ders aber durch Hortfunde, lassen sich anhand von Münzen Schatzfundhorizonte herausarbeiten, wie wir sie in Süddeutschland z. B.

- gegen Ende der keltischen Zivilisation mit den großen Schatzfunden von Regenbogenschüsselchen feststellen können;
- gegen die Mitte des 3. Jh. n. Chr. lassen sich die Alemanneneinfälle anhand des Münzspektrums der Hortfunde ablesen;
- später schlagen sich z. B. die Ereignisse des 30jährigen Krieges in Münzfunden nieder und sogar das Ende des 2. Weltkrieges 1945.

Um zu solchen Erkenntnissen zu gelangen ist es jedoch unerlässlich und wichtig, **alle** Fundmünzen zu erfassen, um sie für die weitere wissenschaftliche Bearbeitung präsent zu haben. Die Frage des Verbleibs der Münzen ist dabei meist von untergeordneter Bedeutung, da es sich in den allermeisten Fällen um bekannte und gut dokumentierte Münztypen handelt.

Eine Reihe weiterer Merkmale ist bei Münzen im Gegensatz zu anderen archäologischen Quellen zu beobachten:

- Da ist einmal - was in der Natur der Sache liegt - der Wert einer Münze. Schon als Geldstück und damit Wertobjekt herausgebracht, haben Münzen zu allen Zeiten dazu gedient, Vermögen in Form von Bargeld anzusammeln und in Krisenzeiten zu verstecken. In unserem Zusammenhang führt diese Eigenschaft der Münze leider dazu, daß der heutige Wert einer antiken Münze von Nicht-Kennern meist hoffnungslos überschätzt wird. Römische Bronzemünzen in schlechter Erhaltung beispielsweise, die sicherlich über 90% der antiken Fundmünzen ausmachen, sind an fast jeder Ecke für wenige DM zu erwerben.
- Ein weiterer Unterschied zu vielen anderen archäologischen Objekten ist der, daß man einer römischen Münze - um bei diesem Beispiel zu bleiben - nicht ansehen kann, wo sie gefunden wurde. Die römische Reichsprägung war im ganzen Imperium einheitlich verbreitet und kann aus England ebenso stammen wie aus fast ganz Europa oder dem östlichen Mittelmeerraum.

Seit der Renaissance werden antike Münzen von Sammlern gesucht, und im Laufe der letzten Jahrhunderte hat sich ein starker internationaler Münzmarkt herausgebildet. Aus all dem resultiert, daß Münzen natürlich auch bei Raubgräbern und Sondengängern ihren ganz besonderen Stellenwert besitzen.

Zum einen wird der Marktwert der gewöhnlichen Fundmünzen überschätzt, zum anderen gibt es aber auch wirklich wertvolle Münzfunde wie die Schätze von Regenbogenschüsselchen in Bayern oder die Goldgulden von Marbach, die mit Werten von jeweils um 1 Mio. DM ihr entsprechendes Echo in der Presse finden und die Phantasie der Sondengänger anheizen. Zudem lassen sich Münzen wegen des entwickelten internationalen Marktes problemlos verkaufen, in Deutschland ebenso wie in der Schweiz oder in Amerika.

In jeder größeren Stadt der westlichen Welt finden regelmäßig Münzbörsen statt, in denen neben Münzen und Medaillen aller Länder und Zeiten auch häufig archäologische Objekte angeboten und frei gehandelt werden.

Für Schatzsucher bieten Münzen daher die theoretische Möglichkeit, ein Objekt von sehr hohem Wert zu finden und es auch noch zu einem guten Preis losschlagen zu können. Daher ist meines Erachtens jeder Versuch, das unerlaubte Schatzsuchen mit Gesetzen und Verboten aus der Welt zu schaffen, von vornherein zum Scheitern verurteilt.

In England ist das Schatzsuchen mit Metallsuchgeräten längst zum Volkssport geworden; es gibt mehrere monatlich erscheinende Magazine mit Tips, wo was zu finden sei, welche Geräte welche Leistung bringen usw.

In Österreich ist beispielsweise die Römerstadt Carnuntum jahrzehntelang systematisch ausgeplündert worden; in Sizilien gibt es kaum noch einen Fleck Erde, der nicht durchsucht wurde, und aus der Türkei und der Levante kommen seit Jahrzehnten große Münzfunde nach Westeuropa und Amerika, obwohl dort strenge Gesetze und harte Strafen drohen.

Auch bei uns in Deutschland wird selbstverständlich viel gesucht und auch gefunden. Doch lassen sich hier einige merkwürdige Unterschiede feststellen:

Während Kollegen etwa aus München, Frankfurt oder Köln immer wieder berichten, daß ihnen Fundmünzen aus ihrer näheren Umgebung zum Kauf angeboten wurden, ist dies in meiner Tätigkeit im Münzhandel in Stuttgart nur höchst selten der Fall gewesen. Alle mir als Fundmünzen angebotenen Stücke zusammen hatten einen Marktwert von weniger als 2000,- DM. Wenn mir die Verkäufer und ihre Geschichte glaubhaft erschienen, habe ich solche Stücke ei-

nige Male eingetauscht oder für geringe Beträge erworben und sie mit den entsprechenden Fundumständen an das Münzkabinett des Württembergischen Landesmuseums zur Fundmünzenbearbeitung weitergeleitet.

Seit einer Unterredung im Landesdenkmalamt vor ca. zwei Jahren, in der mir eben dieses Verhalten vorgeworfen wurde, habe ich die drei oder vier Kunden, die mit Fundmünzen zu mir kamen, wunschgemäß an die zuständigen Denkmalpfleger verwiesen. Ob die Stücke und ihre Besitzer dort ankamen, entzieht sich meiner Kenntnis.

Dies fiel mir auch deswegen ganz leicht, weil in keinem Fall mein kaufmännisches Interesse berührt war - es handelte sich ausnahmslos um Stücke von geringem Wert.

Auf der anderen Seite erzählte mir ein Frankfurter Münzhändler bei der Münzbörse in München vor ca. einem Jahr von römischen Denaren, die ihm zwei Männer aus Baden-Württemberg in seinem Frankfurter Geschäft angeboten hatten. Die beiden gaben an, einen Schatzfund von mehreren hundert Denaren aus dem 3. Jh. n. Chr. zu besitzen, wollten aber weder nähere Fundumstände noch ihre Namen nennen.

Der für Hessen zuständige staatliche Bearbeiter von Fundmünzen sagte in einem öffentlichen Vortrag in Fulda (1991), er wundere sich, wie viele Überbringer von angeblich hessischen Fundmünzen schwäbische Dialekte sprechen.

Aus diesen und ähnlichen Äußerungen und Erfahrungen kann man nun schließen, daß in Baden-Württemberg wesentlich mehr Münzen gefunden werden, als den zuständigen Stellen bekannt werden. Die Besitzer von Fundmünzen haben in aller Regel Angst, daß ihnen ihre Stücke von Denkmalämtern oder Museen ersatzlos abgenommen werden.

Diese Angst sitzt auch da tief, wo sie gar nicht nötig wäre, etwa bei einzelnen Lesefunden schlecht erhaltener römischer Kupfermünzen, die weder einen materiellen Wert darstellen, noch genug wissenschaftliche Aussagekraft besitzen, um von staatlichen Institutionen einbehalten zu werden.

Mehrmals habe ich in Gesprächen mit Besitzern von Fundmünzen festgestellt, daß diese gar nicht am Verkauf, ja nicht einmal am Wert ihrer Stücke interessiert waren, sondern lediglich als begeisterte Hobbyarchäologen an

einer Bestimmung ihrer Funde. Wenn man diese Leute dann an die zuständigen Landesämter verweist, kommt oft der Einwand, es dauere zu lange, bis man seine Funde zurückbekomme und es wäre schon vorgekommen, daß Stücke unauffindbar geblieben seien.

Die Angst der Besitzer von Fundmünzen vor staatlicher Enteignung hat aber auch noch ganz reale Ursachen. Wie Sie alle wissen, gibt es in Baden-Württemberg und zwei weiteren Bundesländern das sogenannte Schatzregal (§ 23 DSchG), ein Landesgesetz, das für viele im Gegensatz zum BGB steht und es staatlichen Stellen ermöglicht, Funde von wissenschaftlicher Bedeutung ohne angemessene Entschädigung zu vereinnahmen. (Im BGB ist festgelegt, daß ein Schatzfund, dessen Besitzer nicht mehr festzustellen ist, je zur Hälfte dem Finder und dem Grundstückseigentümer gehört.)

Die seltenen Fälle, in welchen in diesen drei Bundesländern Schatzfunde gemeldet wurden, fanden in der Presse ein gewaltiges Echo, so daß jeder, der die Überschriften der Zeitungen lesen kann, Bescheid weiß, daß etwa der Handwerker, der den Marbacher Schatz fand und meldete, mit 10.000,- DM abgefunden wurde, obwohl er ohne große Mühe bei einem Verkauf an den Münzhandel etwa 1 Mio. DM dafür hätte erzielen können.

Doch sind es gerade diese Schatzfunde, in der Mehrzahl sicher Zufallsfunde und nicht von professionellen Raubgräbern erbeutet, die für die Wissenschaft von ungeheurer Bedeutung sind.

Sie werden nicht von mir erwarten, daß ich jetzt eine Lanze für die Sondengänger und Raubgräber breche. Für dieses Problem habe ich leider auch keine Lösung anzubieten, meine aber, daß es sich auch mit strengeren Strafen nicht in den Griff bekommen läßt.

Was man aber sehr wohl tun könnte, wäre, das Vertrauen der Bevölkerung in die staatlichen Stellen zu stärken bzw. wiederherzustellen, indem man – vorgelegte Fundmünzen umfassend und schnell registriert und den Besitzern zurückgibt; – bei wissenschaftlichem Interesse einen angemessenen Preis, am Marktwert orientiert, anbietet.

Bei mißtrauischen Fundbesitzern böte sich noch die Möglichkeit, einen vertrauenswürdigen, unabhängigen Vermittler einzuschalten, der einerseits die wissenschaftliche Bearbeitung ermöglichen und andererseits den Besitzern die Rückgabe garantieren könnte.

In meiner Lage als archäologisch und wissenschaftlich interessierter Münzhändler stelle ich mir manchmal eine Situation vor, von der ich mir nicht wünsche, daß sie eines Tages Wirklichkeit wird: Ein Bürger Baden-Württembergs, z.B. ein Bauer von der Schwäbischen Alb, kommt nach Stuttgart in unser Geschäft und legt mir voller Vertrauen 50 keltische Regenbogenschüsselchen vor, die er auf seinem Feld gefunden hat.

Meine Damen und Herren, ich wüßte nicht, wie ich mich verhalten sollte.

Einerseits kann niemand von mir verlangen, daß ich den Fund für staatliche Stellen konfiszieren oder den Mann in Unkenntnis lasse, daß er bei einer pflichtgemäßen Meldung die Wegnahme riskiert – andererseits wäre das der erste bekannte Fund von mehr als zwei keltischen Goldmünzen in ganz Baden-Württemberg, und damit von größtem Interesse für die Landesgeschichte.

Sollte ich mir in solch einem Fall wünschen, lieber in Bayern zu sein?

Dr. Michael Brandt
Charlottenstraße 4
70182 Stuttgart

Neue Wege der Luftbildauswertung

Peter Paul Vértesalji



■1 Die römische Gutshofanlage bei Langenau. Mitte: Hauptgebäude; seitlich: Nebengebäude und Umfassungsmauer. Foto: O. Braasch, LDA, Nr. 7526/15, D 2171, 38 v. 21. 7. 1992.

Für die Landesarchäologie sind präventive, zerstörungsfreie Prospektionsmethoden von großer Bedeutung, da mit ihrer Hilfe bei der Bedrohung eines archäologischen Objektes die denkmalpflegerischen Entscheidungen wesentlich erleichtert werden. Neben den traditionellen Methoden werden in letzter Zeit in großem Umfang Luftbildarchäologie und Geophysik zur Prospektion eingesetzt. Der Autor – z. Z. in einem Pilotprojekt mit der Aufarbeitung und Auswertung des riesigen Bestandes an Luftbildern aus dem Regierungsbezirk Tübingen betraut – schildert, wie mit Hilfe moderner PC-Technik die Entzerrung der Luftbilder und die genaue Lokalisierung archäologischer Objekte ermöglicht werden. Dieses AERIAL genannte Programm zur Luftbildentzerrung wurde an der englischen Universität Bradford entwickelt. In Cambridge wurde der Autor zuerst mit dem Programm vertraut gemacht. Das Programm ist in FORTRAN geschrieben und mittlerweile bei der Version 4.13 bzw. 4.20 angelangt.

Wie arbeitet das Programm AERIAL?

Mit Hilfe von vordefinierten Paßmarken auf einer Grundkarte (Flurkarten, Katasterplänen etc.) erlaubt es, eine einfache geometrische Entzerrung von Luftbildbefunden auf Fotos, die nicht senkrecht, in geradem Winkel,

sondern schräg aufgenommen worden sind, durchzuführen. Diese können dann, durch zusätzlich eingelesene Höhenlinienwerte, sog. DTM-Daten, weiter korrigiert und sodann mit dem Plotter ausgegeben werden. Dadurch können auch die Geländeunterschiede aus der betreffenden topographischen Umgebung mitbe-

rücksichtigt werden, was allerdings in der Praxis nur in seltenen Fällen möglich ist, da die notwendigen Grundkarten mit Höhenlinien in 1-m-Abstand nur gelegentlich beschafft werden können. Außerdem stellt das Programm eine Kartierungsfunktion zur Verfügung, mit der man beispielsweise eine archäologische Verbreitungskarte auf einer vorher digitalisierten, ‚blinden‘ Grundkarte mit bis zu 24 unterschiedlichen Symbolen bzw. Signaturen zeichnen kann.

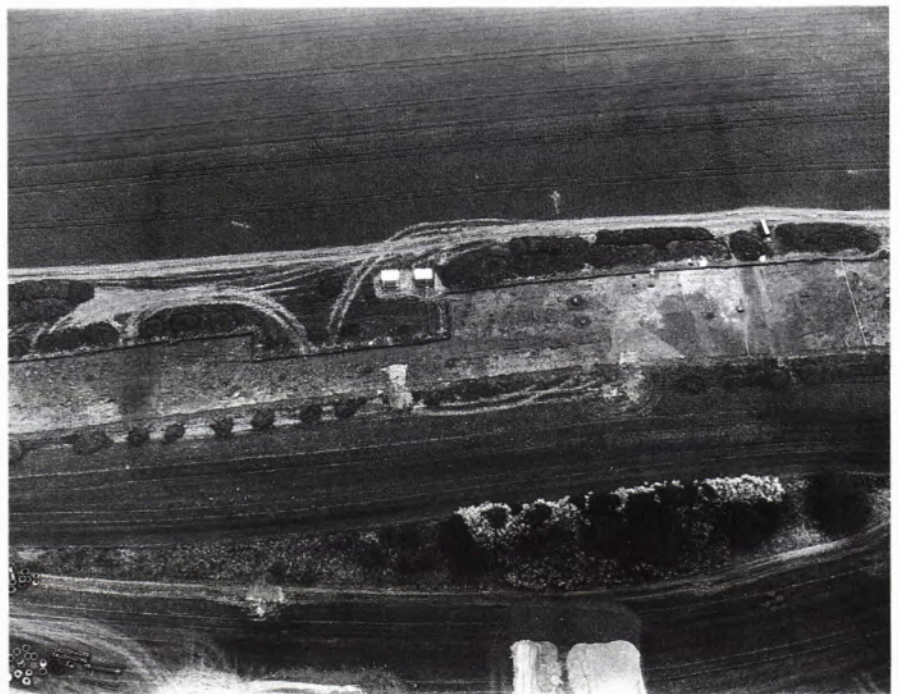
Die meisten archäologischen Luftbilder werden – wegen möglichst vieler formatfüllender Details – aus geringer Höhe in schrägem Winkel aufgenommen, ganz im Gegensatz zu den beinahe maßstabgerechten, fast senkrechten Aufnahmen aus großer Höhe des Landesvermessungsamtes, aus denen man, allerdings mit weitaus geringerem Aufwand, ebenfalls entzerrte sog. Orthofotos herzustellen pflegt. Solche Orthofotos sind ein Weg zu einer hochgradig objektiven Interpretation von Luftbildbefunden, der z. B. bei der Denkmalpflege in Bonn beschränkt worden ist. Es würde eine andersartige Vorgehensweise voraussetzen: Statt der mit der Maus der Digitalisiervorrichtung einzeln eingegebenen, bereits interpretierten, vorwiegend linearen Figuren muß man das Luftbild mit einem Scanner einlesen, entzerren, seine Grauwerte zwecks Optimierung der sichtbaren Einzelheiten filtern und mit dem Laser- oder Thermoprinter ausdrucken. Der technische Aufwand für eine solche weitgehend objektive Darstellungsweise ist aber erheblich größer.

Nachfolgend werden drei mit dem AERIAL-Programm ausgewertete archäologische Objekte unterschiedlicher Zeitstellung vorgestellt.

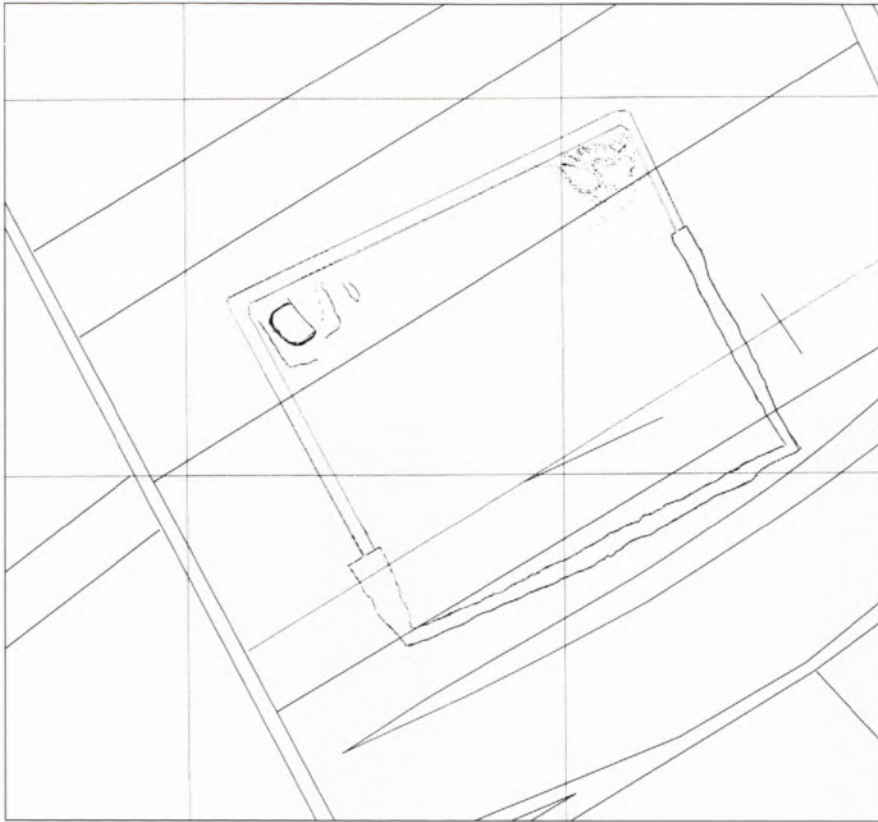
Keltische Viereckschanze bei Riedlingen

Das erste Objekt ist die im Jahre 1989 von O. Braasch entdeckte keltische Viereckschanze im Gewann „Klinge“ bei Riedlingen, Kr. Biberach. Hier müssen seit drei Jahren Ausgrabungen durchgeführt werden, da das Gelände überbaut werden soll. Es besteht die Möglichkeit, an einem aktuellen Fall die Luftbildbefunde an den derzeit laufenden Untersuchungen – wie in einem Wechselspiel – permanent kontrollieren zu können. Eine solche Überprüfung ist z. B. gerade jetzt wieder, im April 1993, vorgenommen worden.

Die Flurkarte im Maßstab von 1:2500, das Luftbild (Abb. 2), ein Plan der bis 1991 durchgeführten Ausgrabungen und ein Bebauungsplan des Neubaugebietes mit Höhenlinien im Maßstab von 1:500 bildeten die Arbeitsunterlagen, aus denen die Daten für das Plotterbild (Abb. 3) gewonnen wurden. Durch das ‚Einhängen‘ der jeweiligen Grundkarte in das Gauß-Krüger-Koordinatensystem und Paßmarken an markanten Punkten im Gelände können Arbeitsvorlagen in unterschiedlichem Maßstab verwendet werden. Diese werden vom Programm in verschiedene Dateien abgelegt und erst in einem getrennten Arbeitsgang für den Bildschirm und das Plotterbild zusammengebracht. Eine wesentliche, bislang nur einma-



■ 2 Blick von Südwesten auf die Grabung in der keltischen Viereckschanze bei Riedlingen. Im Feld zeichnen sich die Gräben der Schanze als dunkle Streifen ab. Foto: O. Braasch, LDA, Nr. 7922/65 B, SW 1763, 6 v. 29. 4. 1991.



■ 3 Plotterausdruck der Befunde in der Viereckschanze bei Riedlingen nach den archäologischen Untersuchungen, den Luftbildern und den geophysikalischen Messungen. Stand 1992.

lige „DTM“-Korrektur der Lageplanzeichnung dieses in sanfter Hanglage befindlichen Objektes konnte anhand der meterweise erfolgten Höhenlinienangaben auf dem Bebauungsplan des Neubaugebietes erzielt werden.

Ende 1992 war die ca. 105 x 116 m große Viereckschanze etwa zur Hälfte ausgegraben. Die breiteren, z. T. zackig geformten, doppelten Linien geben den südwestlichen Verlauf des bis zu 3 m tiefen Grabens im Grabungsbefund wieder. Die hier im Inneren befindlichen Gebäudespuren zeigten sich erst nach dem Abtragen des Ackerbodens und sind daher auf der Plotterzeichnung nicht sichtbar. Eine nennenswerte ‚Luftbildarchäologische‘ Hilfe wurde hingegen durch die Bestimmung der weiteren Ausdehnung der Anlage in nordöstlicher Richtung geleistet, wobei auch die größeren Gebäude in der Nord- und der Ostecke schemenhaft erkannt werden konnten. Dazwischen dürfte sich wohl der Zugang zu dieser Viereckschanze befinden. Den durchgehenden Graben überspannte sehr wahrscheinlich eine Brücke.

Es liegt auf der Hand, daß solche ganz schwachen Strukturen auf dem Luftbild nicht ausgemacht werden können. Außergewöhnliche Bedingungen müssen vorherrschen, damit auch so geringe Spuren sichtbar werden. Ein solcher Fall lag glücklicher-

weise für den Nordostteil der Riedlinger Viereckschanze im ungewöhnlich heißen Sommer 1991 und durch den dortigen Zuckerrübenanbau vor.

Im Bereich der beiden ‚Eckgebäude‘ wurde auch eine Prospektion mit dem Magnetometer durchgeführt, deren erste, vorläufige Ergebnisse eher kantige Bauten zeigen. Auf dem Luftbild waren nur schemenhafte, rundliche Baustrukturen zu erkennen; darüberhinaus bestand in der Nord-ecke zeitweilig sogar der Verdacht auf ein kreisgrabenähnliches Gebilde(!). Diese Unterschiede in den Befunden der beiden Prospektionsweisen lassen sich eventuell so erklären: Während das Luftbild nur die unterschiedlich verwitterte, oberste Deckschicht einer Ruine (mit dem darauf befindlichen Bewuchs und in einem bestimmten Aufnahmewinkel) zu zeigen vermag, deren Wände und Ecken übrigens durchaus abgerundet sein können, schaut man mit Hilfe der geophysikalischen Prospektion quasi auf den „ebenen Grundriß“ der ursprünglichen Anlage in der Tiefe. Um diese Fragen letztendlich zu klären, muß man aber die Ergebnisse abwarten, welche die Ausgrabungen in nächster Zeit erbringen werden.

Als Hauptergebnisse der bisherigen Arbeiten lassen sich folgende Punkte festhalten:

1. Die Entzerrung von archäologischen Luftbildern kann eine wesentli-

che, kostensparende Hilfe bei der Anlage von Ausgrabungen größerer Objekte, d. h. der genauen Lokalisierung von archäologischen Kulturdenkmälern und den diese betreffenden Planungsvorgängen leisten. In Riedlingen konnte zwar auch eine über die Viereckschanze hinausgehende Fläche aufgedeckt werden, doch kommen Fälle vor, bei denen nur noch kleinflächige Sondagen möglich sind. Dann wird der Durchschnittswert der aufgetretenen Abweichungen, die vom Programm für jede verwendete Geländemarke einzeln berechnet und im vorliegenden Fall durchschnittlich 91 cm betrug, große Bedeutung erlangen: Man kann dann die Schnitte ganz gezielt anlegen und erhebliche Zeit- und Kostenersparnisse erreichen. Das Grabungsergebnis von Riedlingen konnte die Luftbildbefunde vorerst „innerhalb des Meterbereichs“ bestätigen.

2. Man muß noch betonen, daß die verschiedenen Prospektionsverfahren unterschiedliche Teilergebnisse liefern können und sie daher „Hand-in-Hand“, einander ergänzend, angewendet werden sollten.

Römischer Gutshof bei Langenau

Aus den zwischenzeitlich recht zahlreichen Auswertungen mit dem Luftbildentzerrungsprogramm, welche römerzeitliche Objekte im südlichen

Baden-Württemberg betreffen, sei hier stellvertretend die große Villa rustica (Abb. 1) in den Gewannen „Lützelösch“ und „Im hailen Winkel“ im Osten von Langenau, Alb-Donau-Kreis, vorgestellt. Das Plotterbild (Abb. 4) setzt sich aus den aus unterschiedlichen Himmelsrichtungen aufgenommenen und aus zwei mit dem AERIAL-Programm entsprechend „zueinandergedrehten“ Luftbildern sowie den topographischen Angaben der Flurkarte zusammen. Solche Drehungen sind nicht einfach durchzuführen. Wäre nicht die Aufnahme von O. Braasch so angefertigt worden, daß er erstens nach dem Kompaß fliegt, zweitens von jedem bedeutenderen Objekt in ca. 90-Grad-Abstand wenigstens vier verschiedene Aufnahmen macht, hätten die Bilder nicht zueinander „rotiert“ werden können.

Dieser große Gutshof liegt in der Ebene des Langenauer Beckens, nahe des südlich sich dahinwindenden Flüsschens Nau, im Ackerland. Er ist nach den Angaben bei O. Paret seit dem Jahrzehnt zwischen 1883–1893 bekannt. Die Luftaufnahmen zeigen zu verschiedenen Jahreszeiten stark unterschiedliche Einzelbefunde, was durch den vergänglichen Charakter der Nebengebäude, z.T. wohl aus Holz, hervorgerufen zu sein scheint. Immerhin kann man von wenigstens sieben Nebengebäuden sprechen, von denen zwei an die Umfassungsmauer, im Nordwesten und – dreifach



■ 4 Plan der römischen Gutshofanlage bei Langenau, deren Lage mit Hilfe des Entzerrungsprogramms genau in die Flurkarte eingetragen werden konnte.



■ 5 Im Feld östlich von Altbierlingen zeichnen sich die Konturen der Gräber des alamannischen Friedhofes als dunklere Verfärbungen schwach ab. Foto: R. Gensheimer, LDA, Nr. 7724/52-20 vom 1. 7. 1986.



■ 6 Plotterausdruck des Friedhofes bei Altbierlingen. Schwarz: alamannische Gräber, meist O-W orientiert.

gegliedert – im Südosten angebaut sind. Diese erwecken den Eindruck von Remisen. Drei große ‚Scheunen‘ befinden sich nordwestlich, südwestlich und südöstlich vom Hauptgebäude. Die Verbindung der letzteren durch einen Mauerzug(?) an die nordöstliche Umfassungsmauer ist ungewiß. Zwei kleinere, verschieden untergliederte Nebengebäude im Nordwesten und im Nordosten könnten eventuell als Ställe bzw. Gestübten oder das nordwestliche gar als Kapelle angesprochen werden. Das Hauptgebäude zeigt eine klare Ausführung des in Südwestdeutschland häufigsten Eckkrisalitentyps der römischen Villae rusticae mit zwei apsidenförmigen Bädern des sog. Neckartaltyps an der Seite. Der Innenraum ist vielfach gegliedert und bis auf einige doppelte Mauern (Korridore?) gut zu erkennen.

Keine andere Denkmalgattung läßt sich durch Luftbilder und das Entzerrungsprogramm AERIAL in unserem Raum so gut kartieren und dokumentieren wie die römischen Gutshöfe. Sie bieten das beste Einsatzgebiet für dieses Programm. So könnte man damit in effizienter Weise sämtliche aus der Luft erkennbaren römischen Gutshöfe Baden-Württembergs kartieren, möglichst im Wegenetz der damaligen Straßenverbindungen und mit dem der Siedlungen, mit einer hervorragenden Genauigkeit von 1–2 m im Gauß-/Krüger-Koordinatennetz. Langwierigere Einmessungen im Gelände könnten deshalb in den meisten Fällen entfallen.

Alamannisches Gräberfeld bei Altbierlingen

Das dritte Beispiel zeigt die graphische Umsetzung eines Luftbildes und der topographischen Einzelheiten aus der Flurkarte (Abb. 5 und 6). Es handelt sich um den alamannischen, merowingerzeitlichen Friedhof im Gewann „Schraie“ bei Altbierlingen, Alb-Donau-Kreis, von dem mindestens 15 Gräber schon um 1908 freigelegt worden sind. Dieser aus der früheren Literatur gut bekannte Friedhof wurde Mitte der 80er Jahre durch die Luftbildarchäologie sozusagen wiederentdeckt.

Der längliche Friedhof am östlichen Ortsrand von Altbierlingen weist heute eine Länge von ca. 90 m und eine maximale Breite von ca. 30 m auf. Wahrscheinlich hat er an einem alten Weg bzw. einer Straße gelegen. Die zumeist Ost-West orientierten Gräber belaufen sich auf über 130. Sie scheinen in bis zu 11 Gruppen, ‚Pulks‘, angeordnet zu sein, wenn die Trennung der dunklen, länglichen, strichförmigen Bodenverfärbungen der Gräber von denen der punktförmigen positiven Bewuchsmerkmale des umgebenden Rübenackers richtig durchgeführt worden ist. In diesem Falle könnte man davon ausgehen, daß die 11 z. T. ineinander übergehenden Gruppen von Gräbern auf ebenso viele Familien zurückgehen dürften, die ihre Toten in Familiengrablagen bestattet haben. Auf jeden Fall sind Überlagerungen in der Mitte des Grä-

berfeldes festzustellen, das außerdem von einer WNW-OSO verlaufenden Wasserleitung(?) durchschnitten wird. Andere Detailbilder vom Friedhof lassen übrigens auch Grablegen mit Kreisgraben erkennen. Diese konnten aber bislang wegen fehlender Paßmarken nicht in das hier gezeigte Bild eingefügt werden.

Auch bei diesem Bodendenkmal konnten also zusätzliche Informationen durch die Auswertung mit dem Programm AERIAL gewonnen werden. Die Definition der Größe eines Grabungsschutzgebietes oder der Lage eines geschützten Denkmals wird auf jeden Fall erleichtert. In England, insbesondere im Landstrich nördlich von Cambridge, hat man schon 20 auf 30 km, also 600 km² große Gebiete mit diesem Programm kartiert, aus vielen kleinen Teilergebnissen im dortigen Koordinatennetz. Nach drei, noch relativen groben Zeitstufen kann man dort schon ganze archäologische Landschaften in ihrem ehemaligen Zusammenhang betrachten.

Nicht auf das Konto dieses in ständiger Verbesserung befindlichen Computerprogramms geht die Tatsache, daß ein Teil der bisherigen archäologischen Luftbildaufnahmen in Baden-Württemberg für eine Entzerrung mit dem AERIAL sich nicht eignet: Auf der Suche nach möglichst optimalen, d.h. formatfüllenden ‚Großaufnahmen‘ mit der Kleinbildkamera hat man die auffälligen Geländemarken der näheren Umgebung oft außer acht gelassen. Diese müssen aber auf den Fotos möglichst rund um das Objekt herum sichtbar sein, um brauchbare Luftbildentzerrungen durchführen zu können. Mit größeren, eventuell mittelformatigen Aufnahmen könnte man sicherlich bessere Ergebnisse erzielen, aber auch die Kosten wären höher.

Der konsequente Einsatz des AERIAL-Programms – unter Beachtung der oben aufgeführten Punkte und in Zusammenarbeit mit der geophysikalischen Prospektion – kann sowohl die Arbeit des Feldarchäologen bei einer Rettungsgrabung als auch jene des Listenerfassers beim Landesdenkmalamt erheblich erleichtern.

Literatur:

- O. Braasch, Luftbildarchäologie in Süddeutschland (Stuttgart/Aalen 1983).
- O. Braasch, Daten und Gedanken zur Luftbildarchäologie in Baden-Württemberg. Denkmalpflege in Baden-Württemberg 19, 1990, 149 ff.
- R. Christlein/O. Braasch, Das unterirdische Bayern. 7000 Jahre Geschichte und Archäologie im Luftbild (Stuttgart 1990).
- O. G. S. Crawford, Luftbildaufnahmen von archäologischen Denkmälern in England. Luftbild und Luftbildmessung 16, 1938, 9 ff.
- G. Fingerlin, Die archäologische Landesaufnahme als Aufgabe der Archäologischen Denkmalpflege. Denkmalpflege in Baden-Württemberg 22, 1993, 55 ff.
- R. Gensheimer, Bericht über einen archäologischen Fotoflug im Auftrag des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg. Archäologische Nachrichten aus Baden 40/41, 1988, 58 ff.
- J. G. B. Haigh, The AERIAL program, version 4.1 (Bradford 1991).
- F.-R. Herrmann/Ph. Ille/O. Braasch/K. Leidorf/M. Pantelias, Zeitspuren. Luftbildarchäologie in Hessen (Wiesbaden 1993).
- R. Krause, Die archäologische Prospektion. Aufgaben, Möglichkeiten und Ziele. Denkmalpflege in Baden-Württemberg 22, 1993, 24 ff.
- R. Palmer, Using Aerial 4.1. Aerial Archaeology Research Group News 5, 1992, 5 ff.
- D. Planck, Luftbildarchäologie in Baden-Württemberg. Denkmalpflege in Baden-Württemberg 12, 1983, 1 ff.
- D. N. Riley, Air photography and archaeology (London 1987).
- I. Scollar, Introduction aux nouvelles méthodes de prospection archéologique. Document Archéologia 1973/1, 81 ff.
- I. Scollar, Image processing via computer in aerial archaeology. Computers and Humanities 11, 1977, 347 ff.
- I. Scollar, Computer image processing for archaeological air photographs. World Archaeology 10, 1978, 71 ff.
- I. Scollar/A. Tabbagh/A. Hesse/I. Herzog, Archaeological Prospecting and Remote Sensing (Cambridge 1990).
- D. R. Wilson, Air photo interpretation for archaeologists (London 1982).

Dr. Peter Paul Vértesalji
LDA · Archäologische
Denkmalpflege
Außenstelle Tübingen
72070 Tübingen

Buchbesprechung

Karl Schmid (Hrsg.), Die Zähringer. Band III: Schweizer Vorträge und neue Forschungen. Veröff. zur Zähringer-Ausstellung III, hrsg. vom Archiv der Stadt Freiburg i. Br. und der Landesgeschichtlichen Abteilung des Historischen Seminars der Albert-Ludwigs-Universität. Sigmaringen: J. Thorbecke Verlag 1990. 418 S. mit 101 (8 in Farbe) Abb. auf 38 Tafeln und einem Faltplan.

Der vorliegende Band rundet die Begleitpublikationen zur Zähringer-Ausstellung von 1986 ab, indem er die anlässlich der Ausstellung gehaltenen Vorträge und die für und durch sie angestoßenen Forschungen vorlegt. Erklärtes Ziel ist eine umfassende Neudarstellung eines südwestdeutschen Hochadelsgeschlechtes unter Einbeziehung aller zur Verfügung stehenden Quellen. Hierzu gehören sowohl Neufunde aus den Archiven, bau- und kunstgeschichtliche Beobachtungen und Analysen als auch archäologische Befunde, die von 16 Autoren in 18 Beiträgen und vier Hauptabschnitten dargestellt werden.

Den Auftakt macht die Wiedergabe von vier Vorträgen, die während der Ausstellung gehalten wurden. A. Reinle berichtet über: **Der romanische Reiter am Zürcher Grossmünster**, wobei es ihm gelingt, die auf den ersten Blick fremdartig anmutende Plastik in den Werkkreis des Antelami von Parma einzuordnen. Als Entstehungszeit kommt das letzte Viertel des 12. Jahrhunderts in Frage, woraus folgt, daß Berthold IV. von Zähringen als Auftraggeber anzunehmen ist. Damit läßt sich die Figur in eine Gruppe von Herrscherdarstellungen einordnen, wie sie sich in wenigen Beispielen nördlich der Alpen erhalten hat.

Im zweiten Beitrag über: **Das zähringische Burgdorf** stellt J. Schweizer die im Zusammenhang mit der Denkmälerinventarisierung gewonnenen Erkenntnisse zur Genese und baulichen Entwicklung von Burg und Stadt Burgdorf vor, wo besonders die gut erhaltene Burg und die komplexe Abfolge mehrerer Siedlungskerne Beachtung verdienen. Obwohl nur begrenzte archäologische Aufschlüsse vorliegen, zeigt das Beispiel recht deutlich, welcher Zugewinn durch die Zusammenarbeit von Archäologie und Bauforschung möglich ist.

C. Pfaff berichtet über: **Freiburg im Üchtland – Zur Verfassungs- und Sozialtopographie einer Zähringerstadt**

und zeichnet in knappen, präzisen Strichen die Entwicklung der von Berthold IV. nach 1157 an einem Verkehrsknotenpunkt in einer Saanschleife gegründeten Stadt nach. Einen zusammenfassenden Überblick über: **Zähringische Städtegründungen und zähringische Stadtrechtsüberlieferungen in der Westschweiz** gibt P. Ladner. Er kann zeigen, daß die Mehrzahl der Schweizer Zähringerstädte nach der burgundischen Heirat Barbarossas 1156 unter Berthold V. entstand, um das verbliebene Territorium zu konsolidieren. Dabei arbeitet er einerseits die rechtliche Abhängigkeit der meisten Zähringerstädte vom Freiburger Stadtrecht heraus und weist andererseits auf mögliche burgundische und savoyische Einflüsse hin, deren Grundlagen allerdings noch der Erforschung harren.

Den zweiten Hauptteil mit den Forschungen leitet K. Schmid ein, der in seinem Beitrag: **Zürich und der staufisch-zähringische Ausgleich 1098** die zähringische Position in Zürich am Ende des 11. Jahrhunderts untersucht und dabei feststellt, daß die staufische Stellung längst nicht so glänzend war, wie sie Otto von Freising rund fünfzig Jahre später darstellte. Demgegenüber kann er zeigen, daß die Zähringer – möglicherweise in enger Anlehnung an ältere Rheinfelder Traditionen – von Anfang an in Zürich Herrschaftsrechte beanspruchten und ausübten und den Platz als eine Basis ihrer herzoglichen Stellung ansahen. Zugleich wird Zürich im späten 11. Jahrhundert ein Ort, an dem – unter anderem durch die Vermittlung Hugos von Cluny – der erfolgreiche Versuch des päpstlich-kaiserlichen Spannungsabbaus unternommen wird. Gerade hier wird besonders deutlich, daß durch Archäologie und Bauforschung gewonnene Ergebnisse massiv auf die Lesung der Schriftquellen zurückwirken und neue Interpretationen der Texte ermöglichen.

Im Anschluß daran untersucht G. Althoff die Frage: **Zähringer – Herzöge ohne Herzogtum** und kommt dabei zu dem Ergebnis, daß ab dem 11. Jahrhundert zunehmend Titel verliehen werden, die den Beliehenen von der Gewalt der übergeordneten Reichsinstitution befreien, ohne ihm tatsächliche Machtbefugnisse einzuräumen. Dem suchten die Zähringer entgegenzuwirken, indem sie zu ihrem Herzogstitel ein entsprechendes Territorium zu erwerben suchten, was ihnen letztendlich mißlang. Ihre binnenkolonialisatorischen Leistungen, wie zum Beispiel die Städtegründungen, erfolgten in der Hauptsache erst in der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts, als sie die Hoffnung auf den Er-

werb eines eigenen Herzogtums bereits aufgegeben hatten.

Ähnlich verhält es sich mit dem Burgenbau, den A. Zettler in seinem weit ausholenden Beitrag: **Zähringerburgen – Versuch einer landesgeschichtlichen und burgenkundlichen Beschreibung der wichtigsten Monumente in Deutschland und der Schweiz** vorstellt. Er kann zeigen, daß das knappe Dutzend Burgen, das die Zähringer wirklich erbauten und nutzten und von dem wir mehr oder weniger verlässlich unterrichtet sind, hauptsächlich nach der Mitte des 12. Jahrhunderts entstand oder seine über Jahrhunderte gültige Gestalt erhielt. Besonders die ins Gigantische gesteigerten, von westeuropäischen Vorbildern übernommenen Donjons prägen das Erscheinungsbild zähringischer Burgen, wobei sich Bertold V. als eigentlicher Bauherr für beinahe alle Anlagen nachweisen läßt. Obwohl der Typ um 1200 im hochadeligen Burgenbau bereits etwas antiquiert wirkt, gelingt es Bertold, ihm durch hervorragende Qualität einen Spitzenplatz im mitteleuropäischen Burgenbau zu sichern.

G. Witolla untersucht: **Die Beziehungen des Rektors von Burgund zu den Klöstern und Stiften**. Die Autorin greift damit ein für die Territorialpolitik in der Westschweiz wichtiges Thema auf. Hauptergebnis ihrer Studie ist die Tatsache, daß die Zähringer im Untersuchungsgebiet so gut wie nie als Vögte in Erscheinung treten, sondern ihren Einfluß überwiegend als Vertreter des Königs geltend machen, was ihnen im Bistum Lausanne, wo ihnen die Investitur der Regalien anvertraut war, überdurchschnittlich gut gelang.

Daß wichtige Fragen zur Geschichte des Geschlechtes nur aus der Rückschau betrachtet werden können, beleuchtet H. Heinemann in seinem Beitrag: **Das Erbe der Zähringer**. Während bei früheren Erbfällen der Haupteerbe stets den Herzogstitel sowie die wichtigsten Besitztümer und Rechte erhielt und seine Miterben mit beinahe marginal wirkenden Anteilen abgefunden wurden, scheint bereits beim Herrschaftsantritt Bertolds V. 1186 klar gewesen zu sein, daß seine beiden Töchter Agnes (verheiratet mit Eginon von Urach) und Anna (verheiratet mit Ulrich von Kiburg) die rechts- bzw. linksrheinischen Besitzungen erben würden. Als dritter „Haupteerbe“ trat 1218 ff. Friedrich II. in Erscheinung, dem es gelang, sowohl Reichslehen als auch Eigenbesitz der Zähringer dem staufischen Hausgut einzuverleiben. Ansonsten waren jedoch die Uracher und Kiburger Grafen in ihren jeweiligen Bereichen erfolgreich und

konnten wesentliche Teile des Erbes für sich sichern, ohne daß sie auch nur ernstlich versucht hätten, den Herzogstitel oder das Rektorat Burgund zu beanspruchen.

Teil C (Funde und Fragen) wird von G. Althoff mit der Miszelle: **Warum erhielt Graf Bertold im Jahre 999 ein Marktprivileg für Villingen?** eingeleitet. Der zu den frühen Zähringern gerechnete Bertold unterstützte Otto III. auf dem Italienzug 997 ff. in besonderer Weise und erhielt wohl infolgedessen als erster Laie ein so weitgehendes Privileg, wie es bis dahin nur geistliche Institutionen erhalten hatten. Unter den weiteren Beiträgen dieses Teils beschäftigt sich U. Parlow mit **Zwei bisher unbeachtete(n) Urkunden zur Zähringergeschichte**, und K. Schmid betrachtet **Die Zähringer Kirche unter den breisgauischen Besitzungen Basels in der um 1180 auf 1139 gefälschten Papsturkunde**. Dabei kann er deutlich machen, daß das Bistum, das im 11. Jahrhundert im Breisgau wichtige Rechte erworben hatte, im 12. schwere Rückschläge hinnehmen mußte, denen es mit dieser Fälschung entgegenzuwirken suchte. Im Anschluß daran kann H. Ott in seiner Miszelle: **Die Reutebachkirche bei Zähringen im Visitationsbericht von 1597** zeigen, daß hier mit einiger Wahrscheinlichkeit die Mutter- und Burgkirche von Zähringen zu suchen ist.

In A. Reinles Beitrag: **Zur Deutung des romanischen Krönungsreliefs im Münster zu Freiburg im Breisgau** kommt der Autor durch sorgfältige Analyse der ikonographischen Details des Bildwerks zum Ergebnis, daß es sich nicht um eine Krönung Davids durch Samuel handeln kann, wie bisher angenommen, sondern sehr wahrscheinlich um eine Pilgerkrönung durch Jakobus d. Ä. In dem Gekrönten vermutet er wohl zurecht Bischof Rudolf von Lüttich, den Onkel Bertolds V., der 1191 auf der Heimreise vom Kreuzzug in Herdern bei Freiburg gestorben ist.

Einen ganz anderen Aspekt zähringischer Geschichte greift U. Klein mit seinem Beitrag: **Die Münzprägung der Zähringer** gegen Ende des 12. Jahrhunderts im Lichte eines neuen Fundes auf, wobei es ihm anhand des „Barbarossa“-Fundes, eines wohl während des dritten Kreuzzuges im Nahen Osten verborgenen Schatzes von ca. 7700 Münzen, gelingt, 72 den Zähringern zuzuweisende Prägungen herauszuarbeiten. Davon sind 44 sog. Breisgauer Pfennige der älteren Form, und 28 stammen aus Münzstätten des Bistums Lüttich aus der Spätphase Bischof Rudolfs von Zähringen. Bei-

de Gruppen lassen unterschiedliche Qualität der Münzprägung und möglicherweise des Geldumlaufs und der wirtschaftlichen Entwicklung erkennen.

Das Zusammenspiel von Archäologie, Bauforschung und Schriftquellen demonstrieren H. Schadek und P. Schmidt-Thomé, indem sie **Die Stadtbefestigung von Freiburg im Breisgau in der Zähringerzeit** untersuchen. Aus den Schriftzeugnissen ergeben sich erste Hinweise auf eine Stadtbefestigung um 1120 und sichere Belege für die Existenz einer Mauer mit Türmen für 1220. Bauforschung und Archäologie stützen diese Annahmen und können für das späte 12. und beginnende 13. Jahrhundert den Bau einer Stadtmauer mit fünf Tortürmen und Vorhöfen im Bereich der Tore wenigstens in Ausschnitten belegen. Aus beidem wird erkennbar, daß auch in diesem Bereich wohl Bertold V. die Triebfeder einer Unternehmung war, die bis in die frühe Neuzeit hinein Bestand hatte.

In Anlehnung an den vorhergehenden Beitrag untersucht B. Schweinböcker **Das hochmittelalterliche Städtewesen Mitteleuropas und die Städtegründungen der Herzöge von Zähringen** und kann dabei deutlich machen, daß für Südwestdeutschland und insbesondere den zähringischen Einflußbereich weniger italienische Vorbilder wirksam wurden als westeuropäische, wo vor allem die Entwicklung in Flandern beispielhaft wirkte. Dabei spielten vermutlich sowohl wirtschaftliche Verbindungen durch Kaufleute als auch die familiären der Zähringer eine sich gegenseitig stützende Rolle.

Am Schluß folgen eine Rückschau auf die Zähringer-Ausstellung, eine Zusammenstellung der neueren und der verwendeten Literatur sowie ein Personen- und Ortsregister.

Vergleicht man den Band mit den Aufsätzen in Band I des Zähringer-Katalogs, wird deutlich, welchen Fortschritt die Zähringerforschung, angestoßen durch die Ausstellung, genommen hat. Dies gilt besonders für Bertold V., dessen rastlose Tätigkeit auf vielen Bereichen deutlich erkennbar wird. Deshalb wird jeder an den Zähringern Interessierte den gut ausgestatteten und sorgfältig redigierten Band mit großem Gewinn zur Hand nehmen und dem Herausgeber dankbar sein, daß er den Mut und die Ausdauer hatte, die Autoren zur Herausgabe ihrer Manuskripte zu bewegen.

Dietrich Lutz

Kummer mit den neuen Postleitzahlen

An alle Bezieher, die unser Nachrichtenblatt noch mit der alten Postleitzahl erhalten:

Ihre Anschrift konnte leider noch nicht umgestellt werden, weil diese unvollständig, veraltet oder fehlerhaft ist.

Falls Sie weiterhin am Bezug interessiert sind und Ihre Anschrift inzwischen noch nicht berichtigt haben, bitten wir um Ihre Zuschrift bis zum 15. 9. 1993 mit folgenden Angaben an die untere Adresse:

- Kundennummer (s. Adreßaufkleber)
- bisherige Anschrift mit alter Postleitzahl
- berichtigte Anschrift mit ungekürztem Straßennamen und Hausnummer oder mit Postfachnummer
- neue Postleitzahl.

Landesdenkmalamt
Baden-Württemberg
Referat 32
Mörikestraße 12
70178 Stuttgart

Abbildungsnachweis

Titelbild, LDA Stuttgart, I. Geiger; LD Freiburg 179; LDA Stuttgart 149-162, 174-178, 182; LDA Tübingen 185-189.

Veröffentlichungen

DES LANDESDENKMALAMTES

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

Die Kunstdenkmäler in Baden-Württemberg

Deutscher Kunstverlag

Die Kunstdenkmäler des ehemaligen Oberamts Ulm – ohne die Gemarkung Ulm

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

Die Kunstdenkmäler des Stadtkreises Mannheim

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

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

Arbeitshefte des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg

Konrad Theiss Verlag, Stuttgart

Heft 1, 1986 Richard Strobel und Felicitas Buch Ortsanalyse

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

Ortskernatlas Baden-Württemberg Landesdenkmalamt Landesvermessungsamt Stuttgart

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

Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg

Kommissionsverlag Konrad Theiss Verlag, Stuttgart

Band 1, 1972 Günter P. Fehring Unterregenbach Kirchen, Herrensitz, Siedlungsbereiche

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

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

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

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

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

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

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

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

Fundberichte aus Baden-Württemberg

E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele & Obermiller, Stuttgart)

Bd. 1, 1974 Bd. 2, 1975 Bd. 3, 1977 Bd. 4, 1979 Bd. 5, 1980 Bd. 6, 1981 Bd. 7, 1982 Bd. 8, 1983 Bd. 9, 1984 Bd. 10, 1986 . Bd. 11, 1986

Bd. 12, 1987
Bd. 13, 1988
Bd. 14, 1989
Bd. 15, 1990
Bd. 16, 1991
Bd. 17, 1992

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

Kommissionsverlag Konrad Theiss Verlag, Stuttgart

Band 1, 1972 Rolf Dehn Die Urnenfelderkultur in Nordwürttemberg

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Band 11, 1981 Wolfgang Cyscz u. a. Römische Keramik

aus dem Vicus Wimpfen im Tal

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Band 22, 1986 Gerhard Fingerlin Dangstetten I

Band 23, 1987 Claus Joachim Kind Das Felsställe

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

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

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

Band 27, 1988 Erwin Keefler Hochdorf II Die Schussenrieder Siedlung

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

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

Band 30, 1988 Wolfgang Kimmig Das Kleinaspergle

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

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

Band 33, 1989 Rudolf Afkamp Das südliche Oberrheintal in frühromischer Zeit

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

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

Band 36, 1990 Helmut Schlichtherle Siedlungsarchäologie im Alpenvorland I

Band 37, 1990 Siedlungsarchäologie im Alpenvorland II

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

Band 39, 1991 Sigrid Frey Bad Wimpfen I

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

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

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

Atlas archäologischer Geländedenkmäler in Baden-Württemberg

Kommissionsverlag Konrad Theiss Verlag, Stuttgart

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

Band 2, 1993 Claus Oettiger, Dieter Müller Vor- und frühgeschichtliche Befestigungen Heft 2–4

Materialhefte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg

Kommissionsverlag Konrad Theiss Verlag, Stuttgart

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

Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg

Konrad Theiss Verlag, Stuttgart

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

Die Dienststellen des Landesdenkmalamtes

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

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

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

Landesdenkmalamt Baden-Württemberg

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

Dienststelle Stuttgart (zuständig für den Regierungsbezirk Stuttgart)

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

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

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

Außenstelle Karlsruhe (zuständig für den Regierungsbezirk Karlsruhe)

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

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

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

Außenstelle Freiburg (zuständig für den Regierungsbezirk Freiburg)

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

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

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

Außenstelle Tübingen (zuständig für den Regierungsbezirk Tübingen)

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

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

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