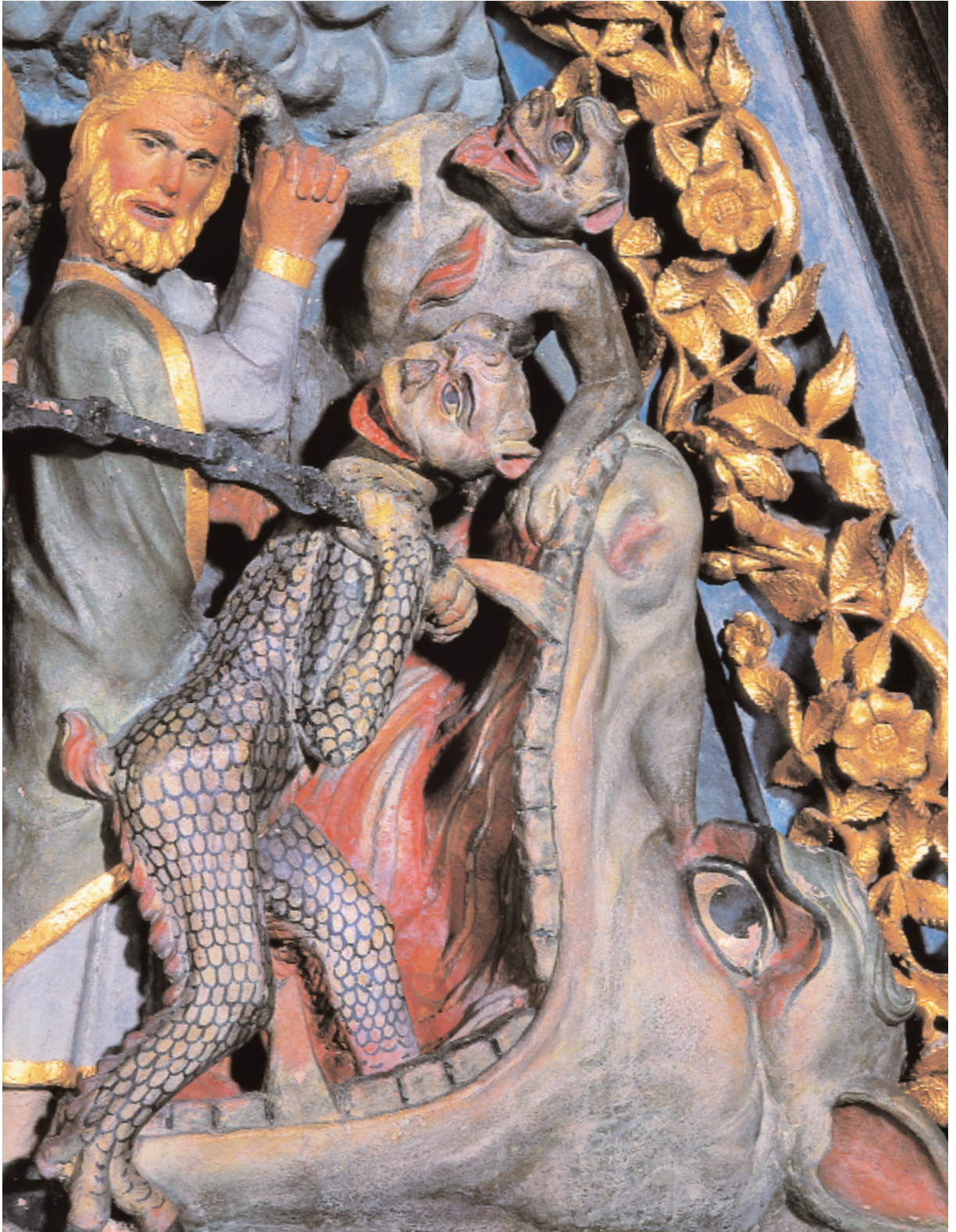




# DENKMALPFLEGE IN BADEN-WÜRTTEMBERG

NACHRICHTENBLATT DER LANDESDENKMALPFLEGE

34. JAHRGANG 1 | 2005





*Münster Unserer Lieben Frau  
in Freiburg, Turmvorhalle.  
Höllenschlund.*

## DENKMALPFLEGE IN BADEN-WÜRTTEMBERG

Nachrichtenblatt des Landesamtes  
für Denkmalpflege beim Regierungs-  
präsidium Stuttgart

1/2005 34. Jahrgang

Herausgeber: Landesamt für Denkmal-  
pflege beim Regierungspräsidium  
Stuttgart in Verbindung mit den Fach-  
referaten für Denkmalpflege in den  
Regierungspräsidien.  
Berliner Straße 12, 73728 Esslingen a.N.  
Verantwortlich im Sinne des Presse-  
rechts: Präsident Prof. Dr. Dieter Planck  
Schriftleitung: Dr. S. Leutheußer-Holz  
Stellvertreter: Dr. Chr. Unz  
Redaktionsausschuss: Dr. J. Breuer,  
Dipl.-Ing. V. Caesar, Dr. C. Dutzi,  
Dr. D. Jakobs, Prof. Dr. C.-J. Kind,  
PD Dr. D. Krause, Dr. H. Schäfer,  
Dr. P. Wichmann, Dr. D. Zimdars  
Produktion: Verlagsbüro Wais & Partner,  
Stuttgart  
Gestaltung und Herstellung:  
Hans-Jürgen Trinkner, Stuttgart  
Druck: Süddeutsche Verlagsgesellschaft,  
Nicolaus-Otto-Straße 14,  
89079 Ulm-Donautal  
Postverlagsort: 70178 Stuttgart  
E-mail: Nachrichtenblatt-LAD@rps.bwl.de  
Erscheinungsweise: vierteljährlich  
Auflage: 20 000  
Gedruckt auf holzfreiem, chlorfrei  
gebleichtem Papier  
Nachdruck nur mit schriftlicher  
Genehmigung des Landesamtes für  
Denkmalpflege. Quellenangaben und die  
Überlassung von zwei Belegexemplaren  
an die Schriftleitung sind erforderlich.  
Bankverbindung:  
Landesoberkasse Baden-Württemberg,  
Baden-Württembergische Bank Karlsruhe,  
Konto 4 002 015 800 (BLZ 660 200 20).  
Verwendungszweck:  
Spende LDA, Kz. 98300 3100 1005.

Bei allen Fragen des Bezugs, z. B.  
bei Adressenänderung, wenden Sie  
sich bitte direkt an Frau Glass-Werner

*Dieser Ausgabe liegt eine Beilage  
der Denkmalstiftung Baden-  
Württemberg bei. Sie ist kostenlos  
bei der Geschäftsstelle der Denk-  
malstiftung Baden-Württemberg,  
Charlottenplatz 17, 70173 Stuttgart,  
erhältlich.*

# Inhalt

- |  |                   |
|--|-------------------|
| 1 Editorial<br>Heribert Rech   | 43 Denkmalporträt |
| 3 Die Turmvorhalle des Freiburger<br>Münsters<br>Zum Abschluss der Restaurierung<br>Frank T. Leusch  | 45 Mitteilungen   |
| 8 „Super Toll Gott Erste Sane!!!“<br>Begegnungen in Augenhöhe<br>mit der restaurierten Turmvorhalle<br>des Freiburger Münsters<br>Dagmar Zimdars   | 46 Neuerscheinung |
| 13 Die Renaissancevorhalle<br>des Freiburger Münsters nach<br>der Restaurierung<br>Frank T. Leusch   | 46 Tagungen       |
| 17 Glück und Glas ...<br>Die Restaurierung der im Krieg<br>zertrümmerten Passionsfenster<br>der Gebrüder Helmle aus der<br>Heilig-Grab- und der Abendmahls-<br>kapelle des Freiburger Münsters<br>Ivo Rauch      | 48 Ausstellung    |
| 21 Der Reichenbachsche große astro-<br>nomische Kreis im Observatorium<br>von Schloss Hohentübingen<br>Rolf-Dieter Blumer / Janine Butenuth /<br>Hans-Peter Münzenmayer  |                   |
| 25 Ein vergessenes Garten-<br>häuschen auf dem Schützenberg<br>bei Donaueschingen<br>Monika Loddenkemper   |                   |
| 29 Inventarisierung<br>und Dokumentation<br>Neue Einsatzmöglichkeiten<br>digitaler Medien in der<br>Archäologischen Denkmalpflege<br>Rolf-Dieter Blumer / Janine Butenuth /<br>Britt Nowak-Böck / Christina Peek |                   |
| 37 Denkmalschutzpreis der<br>Württembergische Hypo 2004  |                   |

# Editorial

Heribert Rech

Stammleser dieses Nachrichtenblattes sehen es bereits beim ersten Blick auf die Titelseite und das Impressum: Im Denkmalschutz in Baden-Württemberg hat sich im vergangenen Jahr einiges bewegt. Anfang Mai 2004 fand zunächst der Wechsel der Ressortzuständigkeit vom Wirtschaftsministerium zum Innenministerium statt. Dieser hat dem Innenministerium einen außerordentlich interessanten und sehr anspruchsvollen neuen Aufgabenbereich gebracht, den ich auch persönlich schätze. Zum Jahresbeginn 2005 folgte die Verwaltungsreform, mit weit reichenden Änderungen der Verwaltungsstrukturen.

Mit dieser Reform sind umfassende Neuerungen und tief greifende Veränderungen in nahezu allen Bereichen der Landesverwaltung verbunden. Ziel dieser in der Geschichte Baden-Württembergs nach der Kommunalreform 1972 wohl größten und konsequentesten Umbaumaßnahme ist die Einführung moderner und zukunftsweisender Organisationsprinzipien in allen Verwaltungsbereichen. Mit einem durchgängig dreigliedrigen Verwaltungsaufbau hat Baden-Württemberg eine Verwaltungsstruktur erhalten, die ein Höchstmaß an Effektivität erwarten lässt. Davon und von der damit verbundenen Erhöhung der Wirtschaftlichkeit profitieren letztlich alle Verwaltungszweige.

Von der Verwaltungsstrukturreform ist die Landesdenkmalpflege vor allem durch die Eingliederung des seit 1972 bestehenden Landesdenkmalamts in die vier Regierungspräsidien Stuttgart, Karlsruhe, Freiburg und Tübingen betroffen.

Die Umstrukturierung bedeutet für alle in der Denkmalpflege Tätigen eine gewaltige Herausforderung. Denn ungeachtet der organisatorischen Veränderungen darf vom bundesweit und international anerkannt hohen fachlichen Niveau und von der bisher landesweit einheitlichen Handschrift nichts verloren gehen. Ich bin mir sicher, dass wir die Weichen für die Bewältigung dieser hochrangigen kultur- und gesellschaftspolitischen Aufgabe mit der Verwaltungsstrukturreform richtig gestellt haben.

**Wie sieht die Struktur der Landesdenkmalpflege seit dem 1. Januar 2005 aus und was bedeutet dies für die Lösung der praktischen Aufgaben in Denkmalschutz und Denkmalpflege in Baden-Württemberg?**

Die neue Organisationsstruktur unterscheidet nach regionalen und zentralen beziehungsweise landeseinheitlichen Aufgaben. Grundlage für die Aufgabenzuweisung ist neben den Bestimmungen des Verwaltungsstruktur-Reformgesetzes der vom Ministerrat beschlossene neue Organisationsplan der Regierungspräsidien.

Bei den vier Regierungspräsidien Stuttgart, Karlsruhe, Freiburg und Tübingen wurde jeweils neben dem bereits bisher bestehenden Referat, das die Aufgaben der höheren Denkmalschutzbehörde wahrnimmt (Referat 21), ein neues Referat „Denkmalpflege“ eingerichtet, das für die regionalen konservatorischen Aufgaben zuständig ist (Referat 25). Es umfasst die beiden großen denkmalpflegerischen Disziplinen, das heißt sowohl die Bau- und Kunstdenkmalpflege wie die Archäologie.

In dem neuen Fachreferat sind die schon bisher für Städte, Gemeinden und Landkreise der Regierungsbezirke tätigen Konservatoren, Techniker und Verwaltungskräfte tätig. Sie leisten die fachliche Beratung für Denkmaleigentümer und untere Verwaltungsbehörden in der Region, nehmen fachlich Stellung in bau- und denkmalrechtlichen Verfahren und Förderangelegenheiten und sind für archäologische Ausgrabungen im Regierungsbezirk und deren Auswertung außerhalb der Schwerpunktgrabungen zuständig. Personell, das heißt bei den handelnden Personen bei der Beratung der Denkmaleigentümer und in der Zusammenarbeit mit den unteren Denkmalschutzbehörden in Kommunen und Kreisen, werden sich nahezu keine Änderungen ergeben. Damit ist die Kontinuität der bisherigen Arbeit gewährleistet.

In der neuen Konstellation sind die Denkmalfachleute vor Ort, die bis zum 31. Dezember 2004 in den Außenstellen des Landesdenkmalamtes tätig waren, enger mit der höheren Denkmalschutzbehörde und der höheren Baurechtsbehörde zusammengerückt. Für den Wirkungsgrad der Denkmalpflege in den Regionen wird dies förderlich sein. Dabei werden wir auf einen landeseinheitlichen Vollzug im Rahmen der denkmalpflegerischen Leitlinien achten.



Die Entwicklung konservatorischer Leitlinien und Standards zur Erfassung, Bewertung und Behandlung von Kulturdenkmalen sowie die fachspezifische Unterstützung gehört deshalb zu den Aufgaben des „Landesamts für Denkmalpflege“ als neue *Abteilung beim Regierungspräsidium Stuttgart*. Hier sind die landesweit und landeseinheitlich zu erledigenden Fachaufgaben und alle speziellen wissenschaftlichen Fachdienste zusammengefasst. Bei Maßnahmen an Kulturdenkmalen arbeiten in Fällen von besonderer Bedeutung das Landesamt und die Referate Denkmalpflege der Regierungspräsidien eng zusammen. In dem Landesamt für Denkmalpflege ist auch der Kernbereich der Landesarchäologie angesiedelt, der von da aus landesweit Schwerpunkte archäologischer Rettungsgrabungen plant, durchführt und auswertet, darüber hinaus die zentrale denkmalfachliche Öffentlichkeitsarbeit. Das Regierungspräsidium Stuttgart nimmt mit dieser vom bisherigen Präsidenten des Landesdenkmalamtes geführten Abteilung eine unterstützende Vor-Ort-Funktion für die Denkmalschutz- und Denkmalfachbehörden des Landes mit einem hohen Anteil an Koordinierungsaufgaben wahr. Zu diesem Aufgabenspektrum gehören auch vorbereitende Arbeiten für Entscheidungen des Innenministeriums als oberste Denkmalschutzbehörde, beispielsweise bei der Aufstellung des Denkmalförderprogramms.

Standort des Regierungspräsidiums Stuttgart – Landesamt für Denkmalpflege – ist weiterhin das erst im Jahr 2003 bezogene und für die Belange der konservatorischen Arbeit optimal sanierte Gebäude des ehemaligen Schelztorgymnasiums in Esslingen.

*Oberste Denkmalschutzbehörde des Landes* ist seit Mai 2004 das *Innenministerium*. Es entscheidet über *alle grundsätzlichen und landesweit bedeutsamen Angelegenheiten des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege*; dabei ist die Erhaltung der hohen Qualität und des Ansehens unserer Landesdenkmalpflege im nationalen und internationalen Rahmen und die Wahrung der Landeseinheitlichkeit ein besonderes Anliegen.

Die Aufstellung des Denkmalförderprogramms durch die oberste Denkmalschutzbehörde ist in diesem Zusammenhang ein wichtiges Steuerinstrument.

### Was hat sich für die Denkmalförderung im Bereich der staatlichen Zuwendungen nach der Strukturreform geändert?

Unverändert sind für Antragsteller aus dem Kreis privater, kommunaler oder kirchlicher Denkmaleigentümer die Fördervoraussetzungen und der Regelfördersatz, mit dem denkmalbedingte Mehr-

aufwendungen gefördert werden können. Geändert haben sich reformbedingt Verfahren und Zuständigkeiten. Anträge auf Förderung sind nunmehr bei dem regional zuständigen Regierungspräsidium zu stellen. Dieses entscheidet auch am Ende des Verfahrens auf der Grundlage des Denkmalförderprogramms über die Anträge und verantwortet die Auszahlung der Mittel. Dazwischen liegt das Bewertungs- und Prüfverfahren, in dem die zur Verfügung stehenden Mittel wie bisher strikt nach Priorität der denkmalpflegerischen Vorhaben ins Verhältnis zu dem Antragsvolumen gesetzt werden. Die Regierungspräsidien erarbeiten Programmanschläge in Zusammenarbeit mit dem Landesamt. Auf dieser Basis erstellt das Innenministerium das jährliche Denkmalförderprogramm.

Die Denkmalpflege war in den vergangenen Jahren bereits von Einsparmaßnahmen betroffen. Dieses Schicksal teilt die Denkmalpflege allerdings mit vielen anderen wichtigen Aufgabenbereichen. Für das laufende und kommende Haushaltjahr ist es uns aber gelungen, die Kürzungen in einem noch vertretbaren Rahmen zu halten. Ich bin deshalb mit Blick auf die äußerst angespannte Finanzsituation des Landes froh, dass wir in Baden-Württemberg, auch im Vergleich der Bundesländer, immer noch auf einem soliden finanziellen Niveau arbeiten können.

Die Erhaltung und zukunftsfähige Nutzung unserer außerordentlich reichen und vielgestaltigen Denkmallandschaft in Baden-Württemberg ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, die wir nachfolgenden Generationen schulden und bei der sich Einzelne, gesellschaftliche Kräfte und Staat ergänzen müssen. Ich werde mich deshalb auch in den kommenden Jahren dafür einsetzen, dass die Landesdenkmalpflege weiter ihren politischen Stellenwert, ihren Rang und ihr hohes fachliches Niveau behält. Dazu gehören bei allem Sparzwang neben den jetzt geschaffenen effektiven Strukturen auch eine hinreichende finanzielle und personelle Ausstattung, aber auch verantwortungsbewusste Denkmaleigentümer und engagierte Denkmalfachleute. Ich bin froh, dass auch unter schwierigen Bedingungen viele Eigentümer von Kulturdenkmalen zu ihrem nicht immer leichten Erbe stehen. Und ich bin überzeugt davon, dass diese sich auf unsere Fachleute in der Landesdenkmalpflege auch künftig verlassen können. Die Bau- und Kunstdenkmalpfleger, Archäologen, Restauratoren, Wissenschaftler und Techniker wie alle anderen Beteiligten werden mit Sicherheit weiterhin eine hervorragende Arbeit leisten. Für die Werte, die sie mit ihrer Arbeit für uns und kommende Generationen schützen und bewahren, bin ich dankbar.

**Heribert Rech MdL**  
Innenministerium  
Baden-Württemberg  
Dorotheenstraße 6  
70173 Stuttgart

# Die Turmvorhalle des Freiburger Münsters Zum Abschluss der Restaurierung

*Nachdem die Turmvorhalle über fünf Jahre verhüllt war, kann nun das Ergebnis der Arbeit der Restauratoren bewundert werden. Sechs Wochen lang ermöglichte dies ein speziell errichtetes Besuchergerüst der Freiburger Bevölkerung. Den restaurierten Figureschmuck in Augenhöhe zu betrachten wurde zu einer ausgesprochenen Attraktion. Der Besucherandrang übertraf alle Erwartungen; zwanzig- bis dreißigtausend Besucher haben sich das Skulpturenprogramm aus dem 13. Jahrhundert angesehen.*

Frank T. Leusch

Die zu diesem Anlass vom Landesdenkmalamt und dem Erzbischöflichen Bauamt Freiburg herausgegebene Informationsbroschüre war in der ersten Auflage innerhalb einer Woche vergriffen. Rechtzeitig zum Festakt anlässlich des Abschlusses der Restaurierungsarbeiten am 29. November 2004 erschien das Arbeitsheft 17 des Landesdenkmalamtes mit einem Titel, der die Charakterisierung des gefassten Figureschmucks im 19. Jahrhundert wieder aufnimmt: „Edle Faltenwürfe, abenteuerlich bemalt...“

Fotos dokumentieren noch den hohen Grad der Verschmutzung vor Beginn der Maßnahmen. Die wertvollen Skulpturen und ihre Farbfassungen waren besonders durch den Taubenkot gefährdet. Im ersten Jahr wurden die Schäden zunächst erfasst und dokumentiert. Danach wurde in Zusammenarbeit von Restauratoren und Naturwissenschaftlern, Restaurierungswerkstätten und Konservatoren des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg nach substanzschonenden Wegen zur Sicherung und Reinigung des Bestandes gesucht.



1 Gesamtaufnahme des Portals in der Turmvorhalle mit den Figuren in der Archivolte.

## Restaurierungsgeschichte

Unerlässlich für die Bewertung des sichtbaren Bestandes erwies sich die Beschäftigung mit der Restaurierungsgeschichte. Die Sichtung der Archivalien ergab: Um 1603 fanden umfangreiche Instandsetzungsmaßnahmen und eine Neufassung Bauplastik statt. Das farbige Erscheinungsbild dieser Zeit, soweit noch vorhanden, wurde von Fritz Geiges 1890 in Aquarellen dokumentiert und als Grundlage für seine Entwürfe zur Neufassung verwendet. Sparsame Sondagen an einzelnen Skulpturen bestätigten diese Erkenntnis. Sie lassen darüber hinaus den Schluss zu, dass bei der Neufassung von 1603 wiederum auf eine ältere Fassung zurückgegriffen wurde. Die Nord- und Südwand mit den Blendarkaden in der Sockelzone fand Geiges monochrom gefasst vor. Er ließ sie zur Verwirklichung seines Entwurfs auf Stein-sichtigkeit abwaschen. Geiges übernahm nicht die

großfigurigen Wandmalereien über den Blendarkaden wie etwa die Schutzmantelmadonna an der Südwand. Das Fugennetz tönnte er jedoch steinfarbig ein, so dass letztlich ein monochromer Eindruck entstand. Infrarot-Aufnahmen zeigen, dass sowohl bauzeitliche als auch barocke figürliche Wandmalereien vorhanden waren. Eine erste Fassung entstand bereits in der Zeit der Errichtung der Vorhalle zwischen 1250 und 1300. Dies belegt ein kleines Schriftband in einer der Blendarkaden, dessen Majuskeln epigrafisch in die zweite Hälfte des 13. Jahrhunderts zu datieren sind. Im Zusammenhang mit der Überfassung von Architektur und Bauplastik wurde für das barocke Gewölbe von 1603 um 1890 das Kreuzgratgewölbe völlig neu eingezogen, die Zwickel mit Engeln und Sternen bemalt. Nur die Gratanfänger in den Ecken der Vorhalle mit den dunkelroten Fassungsresten verweisen auf die Entstehungsgeschichte des Vorgängergewölbes.



2 Aquarell der Rhetorik von Fritz Geiges, 1889. Musterung der Fassung der Rhetorik von 1604/09.



3 Musterung der Fassung von 1889.



4 Hirte, vor der Restaurierung.



5 Hirte, heutiger Zustand.

## Denkmalpflegerisches Konzept und Umsetzung

Diese Informationen und Untersuchungsergebnisse halfen bei der Abstimmung eines denkmalpflegerischen Konzeptes. Die komplizierte Organisation der Umsetzung des Konzeptes war Aufgabe des Erzbischöflichen Bauamtes in Freiburg. Es sah vor, die unterschiedlichen Verschmutzungen und Verkrustungen auf der Sichtfassung von 1890 zu entfernen, ohne diese zu beschädigen. Voraussetzung für die Reinigung war allerdings eine Festigung der obersten Malschicht. Der Erhalt aller Fassungsschichten sollte Vorrang vor einem Reinigungserfolg haben. Fehlstellen im Bereich der Fassung und der Plastik sollten zur Wahrung der Authentizität der künstlerischen Leistung des 19. Jahrhunderts als „Verluste“ akzeptiert werden. Gleichzeitig sollte die Lesbarkeit des Dargestellten und der Architektur gewährleistet sein. So wurden im Wesentlichen nur dort Retuschen gesetzt, wo weiß hinterlegte Altkittungen störend ins Auge fielen. Neue, konservatorisch notwendige Kittungen wurden im roten Sandsteinfarbton angelegt und konnten meist unretuschiert bzw. kaum retuschiert belassen werden. Sie fügen sich wie selbstverständlich in den gealterten Zustand der Fassung ein. Die plastischen Ergänzungen der „Restaurierungen“ von 1603

und 1890, in deutlich zu unterscheidenden Materialien ausgeführt, wurden konserviert und bei Bedarf neu versetzt. Auch die wenigen neuen Ergänzungen im Tympanon (fünf Stück!) wurden in einem deutlich zu unterscheidenden Material ausgeführt und neutral eingetönt.

## Neue Erkenntnisse

Im Zusammenhang mit den Untersuchungen an der Turmvorhalle ergab sich eine Vielzahl von neuen baugeschichtlichen und restaurierungsgeschichtlichen Erkenntnissen. So ist nun gesichert, dass die 64 Archivoltenfiguren mit den Darstellungen von Adam und Eva, den Patriarchen, Königen, Propheten und Engeln mit den Archivolten jeweils aus einem Block geschlagen und damit bauzeitlich eingesetzt wurden. Auch ist wohl davon auszugehen, dass die vier Register des Tympanons, bestehend aus vier etwa 45 cm starken Sandsteintafeln, schon im Zuge des Baufortschritts versetzt wurden. Dazu müssen die Reliefs mit der Darstellung des Lebens Christi bis zur Wiederkehr Christi am Jüngsten Tage zuvor in der Bauhütte gefertigt worden sein. Dies spricht für eine sehr enge Zusammenarbeit von Bausteinmetzen und Bildhauern. Überraschend war auch die Erkenntnis, dass der Kopf der „Synagoge“ eine Ergänzung in Kalkstein von 1603 ist.



6 „Törichte Jungfrauen“.

7 Die hl. Margaretha (links, mit Drachen) und die hl. Katharina (rechts, mit Rad).

Nach Abschluss der Restaurierungsmaßnahmen wird die hohe künstlerische Qualität des architektonischen, bildhauerischen und fassmalerischen Schmucks der Turmvorhalle wieder deutlich und erlebbar. Neben dem im Tympanon und in den Archivoltenkehlen vorherrschenden Blau ergänzen rot und gelb gefasste Dienste zurückhaltend den farbigen Dreiklang. Wenige, in sanftem Grün bemalte Dienste werden in ihrer Farbigkeit kaum wahrgenommen. Lebhaftigkeit erfährt die Fassung durch die meisterlich komponierte Verteilung der goldenen Glanzlichter auf den Attributen und Gewandsäumen.

Im Bereich der Bauplastik können stilistisch drei Gruppen beobachtet werden. Die zeitliche Einordnung ihrer Entstehung folgt dem anzunehmenden Baufortschritt. Die ältesten Skulpturen befinden sich in den Sockeln der Portalfiguren unter anderem mit der Darstellung der Apostelmartyrien und dem Martyrium Johannes des Täufers. Ihnen stilistisch zugehörig sind die beiden Engelsfiguren und die Figuren in den Zwickeln der Blendarkaden an der Nord- und Südwand der Vorhalle. Die 1968 durch Kopien ersetzte Marienkrönung mit den Grafenfiguren über dem Außenportal gehört ebenfalls in diese Gruppe (Originale im Augustinermuseum). Von dieser setzen sich formal deutlich die Archivoltenfiguren ab. Ihre stilistische „Verwandtschaft“ mit denen des mittleren Westportals des Straßburger Münsters ist augenfällig. Die Entstehung der Skulpturen dort ist für 1276/77 nachgewiesen. Auch der Figuren-

schmuck des Tympanons ist nicht nur vom Bauablauf her in diese Werkphase einzuordnen. Stilistisch uneinheitlicher ist die jüngste Gruppe, wohl aus der Zeit nach 1300. In dieser Zeit entstanden die Figuren über den Arkaden an Nord- und Südwand, der „Fürst der Welt“, die „Voluptas“, die Heiligen Margareta und Katharina an der inneren Westseite. Die spätgotische Muttergottes auf der Konsole mit der Darstellung des schlafenden Jesse am Trumeau zwischen den Türen von 1606 ist stilistisch eigenständig. Dies gilt auch für die lichte, gleichsam strahlende Fassung; ihre repräsentative Wirkung erhält hierdurch eine großartige Steigerung.

### Sinngehalt

Durch die erfolgreiche Restaurierung wird nicht nur die hohe künstlerische Qualität von Architektur und Schmuck erlebbar, auch der Sinngehalt der Vorhalle ist nun neu nachvollziehbar. Auf die wohl ursprünglich geplante Nutzung der Vorhalle als Gerichtslaube weisen sowohl die Steinbänke entlang der Süd- und Nordwand für die 24 Schöffen als auch die Assistenzfiguren der Marienkrönung über dem Außenportal, die Sitzskulpturen der Gerichtsherren, der Grafen von Freiburg, hin. Neben dieser eher weltlichen Funktion steht die in Umfang und Gestalt einmalige Freiburger Portalvorhalle offensichtlich theologisch in der Tradition der basilikalen, älteren Vorhallen. Bei Betreten des Münsters, das nach Vorstellung der Gläubigen





8 Kapitell im Portal-  
gewände. Martyrium von  
Apostel Petrus.

des Mittelalters als Abbild des Salomonischen Tempels oder des Himmlischen Jerusalems zu verstehen ist, durchschreitet man die Himmelspforte (nach Abt Suger von Saint-Denis, 1140). Die Vorhalle ist der Ort des Lernens, Erkennens und Verstehens. In diesem Sinne umfasst das Bildprogramm der Vorhalle die Darstellung der Grundlagen des christlichen Glaubens. Dazu gehören: die Propheten und Könige des Alten Testaments sowie die Heilsgeschichte des Neuen Testaments, die Hinweise auf die vollkommene göttliche Ordnung in Gestalt der sieben Künste; das Vorbild der Heiligen und der eindringliche Hinweis auf das Jüngste Gericht im Tympanon sowie in Gestalt der klugen und törichten Jungfrauen. Nicht nur optisch steht die Muttergottes am Trumeau als Patronin des Münsters im Zentrum dieses umfassenden Bildprogramms: von ihr geht das Heilsgeschehen aus.



9 Madonna vom  
Trumeau der Vorhalle.

Über die Frage, welchen Eindruck die Vorhalle auf die Freiburger Bevölkerung machte, geben leider keine Archivalien Auskunft. Um 1250, also bald vor Beginn der Arbeiten am Turm des Freiburger Münsters, schrieb Thomas von Aquin (*Summa theologiae*): „Für Schönheit sind drei Dinge erforderlich. Erstens die Vollständigkeit oder Vollkommenheit ... Weiter die rechte Proportion oder Harmonie. Und schließlich die Klarheit; denn wir nennen solche Dinge schön, die leuchtende Farben haben.“ Etwas anderes können die Freiburger damals beim Bestaunen der Vorhalle kaum gedacht haben!

#### Literatur:

„Edle Faltenwürfe, abentheuerlich bemalt ...“. Die Turmvorhalle des Freiburger Münsters. Untersuchung und Konservierung der Polychromie  
Arbeitshefte Landesdenkmalamt 17, Stuttgart 2004.

**Dr. Frank T. Leusch**  
Regierungspräsidium Freiburg  
Referat 25 – Denkmalpflege  
Sternwaldstraße 14  
79102 Freiburg/Breisgau



## „Super Toll Gott Erste Sane !!!“ Begegnungen in Augenhöhe mit der restaurierten Turmvorhalle des Freiburger Münsters

*Die Westfassade des Freiburger Münsters und die Portalhalle mit ihrem reichen Skulpturenschmuck des 13. Jahrhunderts sind seit November 2004 ausgerüstet und wieder erlebbar (siehe auch Beitrag Frank T. Leusch). Während der langjährigen Restaurierungskampagne war die Baustelle so eingerichtet, dass der Zugang für Gläubige und Touristen nicht allzu sehr eingeschränkt war, die Vorhalle blieb weitestgehend begehbar.*

Dagmar Zimdars

Zeitweilig war sie jedoch mit einem dichten Netzvorhang verschlossen, anschaulich gestaltete Informationstafeln versuchten deshalb, die Besucher über die konservatorischen Maßnahmen aufzuklären und um Verständnis für diese Arbeiten zu werben. Mit demselben Ziel veröffentlichte das Erzbischöfliche Bauamt Freiburg gemeinsam mit dem Landesdenkmalamt zum Termin der „Entrüstung“ der prominenten Baustelle eine anschaulich bebilderte und informative Kleinbroschüre. Gleichzeitig bot ein temporär in der Vorhalle aufgestelltes Schaugerüst Besuchern die Möglichkeit, in Augenhöhe der Skulpturen die Ergebnisse der langjährigen Arbeiten vor Ort und aus nächster Nähe selbst nachzuvollziehen. Fachkundige Führungen ergänzten diese Angebote. Dass auch der Hausherr des Freiburger Münsters für diese Ideen ein offenes Ohr hatte, ist ein Glücksfall und nicht selbstverständlich, besteht doch immer die Gefahr, dass die kirchlichen Großbauten von Besuchern mit Museumseinrichtungen verwechselt werden.

Das Schaugerüst erlebte einen ungeheuren Besucheransturm, denn es ermöglichte eine exklusive und privilegierte Nahaufnahme auf die Großfiguren

der Gewände und das kleinteilige, figurenreiche Tympanon (Abb. 7 u. 8). Innerhalb weniger Tage trug es zu einer ungeahnten Wertschätzung sowie Bedeutungssteigerung des ohnehin beliebten Freiburger Münsters bei. Darüber hinaus entstand wohl eine Art künstliche Schutzwelt, in der die neugierig gewordenen Besucher ganz unterschiedliche Rezeptionshaltungen einnahmen. Wir Denkmalpfleger beobachteten überrascht dieses große, nur mit dem bundesweit veranstalteten Tag des offenen Denkmals vergleichbare Interesse, sahen uns aber gleichzeitig in der intensiv betriebenen Öffentlichkeitsarbeit bestätigt und ermutigt. Informationstafeln, Kleinbroschüre, Besucherplattform und das etwas später publizierte Arbeitsheft zu den Konservierungsarbeiten sind, neben Schutz und Pflege, öffentlichkeitswirksame Versuche der baden-württembergischen Denkmalpflege, auch die Begegnung mit den Kulturdenkmälern herbeizuführen. Bei dem Freiburger Beispiel wurden die komplexen konservatorischen Vorgehensweisen erläutert, über die Notwendigkeiten und Voraussetzungen des denkmalpflegerischen Schutzes informiert, ikonografische Grundaussagen aufbereitet und der bedeutungsvolle theologische Inhalt verständlich aufgeschlüsselt. Letztendlich galt es, die inhaltsreiche Denkmalbotschaft einem zeitgenössischen Publikum zu erschließen, ganz nach dem faszinierend einfachen Motto von Georg Mörsch: „... die Botschaft des Denkmals ist wohl die schönste Begründung für seinen Schutz“. Welche ungeheure Wirkung von dieser inszenierten Begegnung ausging, soll u.a. anhand einer Blütenlese und einer Kurzanalyse des auf dem Gerüst ausgelegten Besucherbuches aufgezeigt und ausgewertet werden. Über die Äußerungen im Besucherbuch hinaus gab es weitere, überraschende Reaktionen zu beobachten. Seit 1992 fehlte



der Skulptur „Fürst der Welt“ an einem seiner modischen Schühchen die elegante Fußspitze. Dieses Fragment wurde auch während der aktuellen Konservierungsarbeiten nicht ergänzt. Eines Tages fand sich auf einem Info-Stand in der Turmvorhalle ein Kuvert, in dem die verloren geglaubte Schuhspitze lag. Ein anonymes Begleitschreiben ließ wissen, dass dieser Gegenstand vor zwölf Jahren von einem Souvenirjäger mitgenommen wurde. Der reuige Sünder wünschte nun, dass das kostbare Detail wieder an seinen originalen Platz im so beeindruckenden Gesamtkontext der Vorhalle zurückfindet. Inzwischen haben die Restauratoren den Fuß komplettiert.

Was nun genau machte für Besucher, Einheimische und Fremde, Alt und Jung, Laien wie Kenner, die Begegnung mit dem architektonischen und bildhauerischen Schmuck der Vorhalle so attraktiv? (Abb. 4–6). Drei Schwerpunkte haben sich herauskristallisiert, anhand repräsentativer Zitate seien diese vorgestellt und interpretiert.

### Die Turmvorhalle als Erlebnis und Neuentdeckung

Neugier und Staunen, Bewunderung sowie Entdeckerfreude, auch Dankbarkeit, drücken folgende Besuchereinträge aus: „Schön, an einem grauen Herbsttag etwas zum Staunen zu sehen zu bekommen. Das mit dem Gerüst ist eine tolle Idee.“ Und: „Man kann sich überhaupt nicht satt sehen. Unglaublich schön und geschmackvoll restauriert.“ Oder: „Wenn man den Zustand vor der Restaurierung noch in Erinnerung hat, kann man nur staunen.“ bzw.: „Ich war schon dreimal da. Danke, dass man alles so nah und gut sichtbar gemacht hat.“ Und: „Ich bin zum 8. Mal hier und habe jedes Mal bei den Figuren etwas Neues entdeckt.“ Schließlich: „Ich wusste gar nicht, welch ein Schatz sich hier in der Portalhalle des Münsters verbirgt! Wäre schön, ihn öfter so nahe betrachten zu können.“

Der Besuch der restaurierten Vorhalle war auch generationenübergreifend ein Erlebnis. Stellvertretend seien die zwei folgenden Zitate angeführt: „Mit ca. 80 Senioren war die Vorhalle ein ganz starkes Erlebnis. Danke dem Team der Köpfer!“ Von Kinderhand geschrieben, wurde flott angemerkt: „Super Toll Gott Erste Sane!!!“. Die Einmaligkeit des Kunst-Ereignisses und die Exklusivität des Ortes wird mit diesen Worten reflektiert: „So eine Gelegenheit gibt's nur einmal im Leben!“ bzw.: „So wundervoll, dass es einen über den Rücken schauert.“ Oder: „Wunderbar, dass ich das Schöne noch sehen darf.“ Schließlich seien zwei Reaktionen ausgewählt, die nahezu transzendierenden Charakter haben: „Ich war hier und hab gesungen.“ Und: „Ich bin ‚emporgehoben‘.“

### Die Turmvorhalle als Möglichkeit kultureller und theologischer Teilhabe

Die Begegnung mit dem frisch restaurierten Kulturdenkmal ermöglichte offenbar eine je individuell gefärbte kulturelle Teilhabe, indem sie zugleich ein Bildungserlebnis bewirkte und Erkenntnis sowie geschichtliche Erinnerung beförderte. Zu diesem Phänomen hält das Besucherbuch fest: „Dank unseren Vorfahren für dieses große unfassliche Geschenk!“ Und: „Eine Meisterleistung! Wie mag das auf die Zeitgenossen gewirkt haben, wenn man heute mit offenem Mund staunt???“ Oder: „Es ist beeindruckend, wie man zu damaliger Zeit den Menschen, die nicht lesen und schreiben konnten, den Inhalt der hl. Schrift nahe brachte.“ Darüber hinaus: „Eine sich epochal nur einmalig bietende Gelegenheit. Das ‚finstre‘ Mittelalter zeigt sich von seiner schönsten Seite, nämlich, dass es gar nicht finster war.“ Einer theologischen Teilhabe wurde wie folgt Ausdruck verliehen: „Dank für diesen kostbaren Augenblick: Aug in



1 u. 2 Münster Unserer Lieben Frau in Freiburg, Portalgewände Nordseite. Detail Hl. Drei Könige, Engel mit Stern während der Restaurierung.



3 Tympanon,  
Reihe der Seligen.

Aug mit der Heilsgeschichte.“ Die reinigende, verwandelnde Wirkung der religiösen Bildwerke wurde wie folgt beschrieben: „Durch die Schönheit zum Glauben, durch den Glauben zur Weisheit, durch die Weisheit zur Liebe.“ Und, in Anlehnung an alttestamentarisches Gedankengut, schließlich: „Danke Herrgott, dass ich das noch schauen konnte.“

### Die Turmvorhalle als Auslöser regionaler Identifikation

Am 27. November 1944 bombardierten 350 Flugzeuge der britischen Royal Air Force Freiburg. Viele Menschen kamen dabei ums Leben, die Stadt fiel

in Schutt und Asche, das Münster blieb nahezu unversehrt. Zahlreiche Einträge im Besucherbuch reflektieren auf dieses Ereignis vor 60 Jahren, entweder in Kombination mit der Verehrung für „ihr“ Münster oder aus reinem regionalem Stolz. Das liest sich z.B. folgendermaßen: „Wie schön, dass diese Kunst wieder erstanden ist. Mögen keine Bomben mehr darauf fallen! Gott sei Dank.“ Und: „Zum ersten Mal seit 1947 habe ich das Tympanon so schön gesehen. Danke für die Renovierung dieser Kostbarkeit.“ Schließlich: „Ein Wunder ist uns zum zweiten Mal geschenkt worden! Danke!!“ Regionale Identifikation und starke persönliche Verbundenheit drücken folgende Einträge aus: „Bin tief beeindruckt, die ‚altbekannten‘ Figuren so nah und in Farbe betrachten zu können. Danke schön.“ Und: „Ich bin zutiefst davon ergriffen und stolz zugleich, ausgerechnet in meiner Heimatstadt Freiburg, in meinem geliebten Münster, die schönste Bilderbibel zu finden, die ich kenne.“ Oder: „Diese Kunstschatze sollten weiterhin zugänglich bleiben. Dies hier ist das herrlichste Museum von Freiburg.“ Schließlich: „Mein Urgroßvater hat am Freiburger Münster gearbeitet. Ich bin glücklich, das ‚Tor zum Leben‘ so leuchten zu sehen!“ Regionales Konkurrenzdenken mit anerkennendem Lob klingt in folgenden Aufzeichnungen an: „Als Ulmer sind wir vom Münster begeistert“ bzw.: „Habt Ihr echt toll gemacht, Ihr Bobele.“ (Bobele ist eine Bezeichnung für die alteingesessenen Bewohner der Stadt Freiburg).

Nicht zuletzt bot der Besuch der Turmvorhalle während der sechswöchigen Standzeit des Gerüstes die Möglichkeit, aus der Alltagswelt in eine Art künstliche, vermeintlich heile Schutzwelt ein-



4–6 Blick in die Vorhalle  
während der Standzeit  
des Schaugerüstes.





7 Tympanon, Reihe der Verdammten.



8 Tympanon, Geburt, Verkündigung an die Hirten, Posaunenengel, darüber Auferstehende.

zutauchen. Folgende Zitate lassen diesen Schluss zu: „Eine sehr beeindruckende Unterbrechung beim Einkaufen in der Stadt. Danke!“ Und: „Ein wahres Meisterwerk, schon sogar für einen kurzen Abstecher in der Mittagspause sehr erquickend.“ Auch die Kosten der Maßnahme wurden kommentiert: „Toll! Geld mal richtig angewendet.“ Und schließlich: „Wunderschöne Restaurierung. Wir danken für die schöne und kostenlose! (sic) Präsentation.“

Die zur restaurierten Freiburger Münstervorhalle entwickelte Besichtigungsdidaktik belegt, dass konservatorische, kirchliche und nicht zuletzt touristische Interessen sinnvoll miteinander verknüpfbar sind. Die Akzeptanz des Schaugerüstes in Kombination mit der Kleinbroschüre und dem Führungsangebot zeigt, dass die denkmalgerechte Erschließung von Kulturdenkmalen, deren instruktive inhaltliche Vermittlung und anschauliche Präsentation mit großem öffentlichem Interesse rechnen kann. Diese Erfahrung ermutigt,

komplexe denkmalfachliche und kulturhistorische Themen lehrreich und professionell aufzubereiten, um das Denkmalbewusstsein eines immer neuen zeitgenössischen Publikums zu entwickeln und zu fördern.

#### Literatur:

Landesdenkmalamt Baden-Württemberg (Hrsg.), „Edle Faltenwürfe, abentheuerlich bemalt...“ Die Turmvorhalle des Freiburger Münsters. Untersuchung und Konservierung der Polychromie. Arbeitsheft Landesdenkmalamt Baden-Württemberg 17, Stuttgart 2004.

*Dr. Dagmar Zimdars*  
*Regierungspräsidium Freiburg*  
*Referat 25 – Denkmalpflege*  
*Sternwaldstraße 14*  
*79102 Freiburg/Breisgau*

# Die Renaissancevorhalle des Freiburger Münsters nach der Restaurierung

*Gleichzeitig mit der lang dauernden Restaurierung der gotischen Turmvorhalle des Freiburger Münsters musste auch die dem romanischen Querhaus vorgelegerte renaissancezeitliche Vorhalle auf der Südseite des Münster restauriert werden, deren Erhaltungszustand äußerst bedrohlich war. Die Restaurierungsarbeiten konnten mit Hilfe einer privaten Spende und aus Mitteln des Landesdenkmalamtes durchgeführt werden.*

Frank T. Leusch

## Baugeschichte

In der Zeit nach 1600, also etwa 100 Jahre nach Aufgabe des Münsterplatzes als Begräbnisstätte, ist am Freiburger Münster eine rege Bau- und Instandsetzungstätigkeit zu beobachten. Der Figurenzyklus der Turmvorhalle wird renoviert, fehlende Skulpturenteile und Attribute werden ergänzt und die Halle insgesamt nach altem Vorbild neu gefasst. Ganz offensichtlich war der Wunsch nach einem repräsentativen und geschützten Eingang gegenüber dem um 1550 vollendeten Kaufhaus

Antrieb zur Errichtung einer südlichen, dem romanischen Portal vorgestellten Halle. Dabei übernahm der Werkmeister Michael Glück die Formensprache des 1583 begonnenen, den Chor vom Langhaus trennenden Lettners, der vom Werkmeister Hans Böhringer errichtet worden war. Ob die Entwürfe zu diesen Bauwerken von den genannten Werkmeistern stammen, bleibt ungewiss. Die verwendete Ornamentik in Gestalt von Beschlagwerk, Perlen, Diamanten, Festons, Blattmasken und Grottesken lassen an einen aus den Niederlanden stammenden Planverfasser denken.



1 Münster Unserer Lieben Frau in Freiburg. Südliche Renaissancevorhalle, Zustand nach Restaurierung, 2004.

## Romanisches Querhausportal

Mit welchem Respekt vor dem romanischen Querhausportal bei der Errichtung der Vorhalle vorgegangen wurde, zeigte sich bei der Entfernung der wohl um 1900 eingezogenen Betondecke. Giebelspitze und Aufsatz des romanischen Portalgiebels standen den Bauleuten wohl im Weg. Diese wurden aber nicht zerstört, sondern sorgfältig ausgebaut und nahe ihrem angestammten Platz gelagert. So konnte im Rahmen der Instandsetzungsarbeiten das romanische Südportal des Münsters zeichnerisch und fotografisch rekonstruiert werden. Als eigenständige Freiburger Lösung fällt die Gestaltung der Giebelbekrönung des Portals ins Auge. Gestaffelte, schmale Blendarkaden, in Rundbögen endend, gliedern das Giebeldreieck. Nahezu vollplastische Säulen mit unterschiedlichen Blattkapitellen trennen die Arkaden. Die mittlere Arkade weist doppelte Breite auf und endet in einem Dreipassbogen.

### Baugestalt

Die eingeschossige Vorhalle ist im Gegensatz zu dem kalksteinernen Lettner im Innern des Münsters aus rotem Sandstein errichtet. Der rechteckige Baukörper nimmt in seiner ganzen Breite den südlichen Giebel des romanischen Querschiffes ein. Die Vorhalle weist zum Platz hin drei und seitlich je eine Arkade auf. Den Bogenpfeilern vorgestellt sind vollplastische, schlagwerkverzier-

te Säulen mit korinthischen Kapitellen auf hohen Postamenten. Sie tragen ein reich verziertes, leicht überkragendes Gebälk. Den oberen Abschluss bildet eine gotisierende Maßwerkbrüstung, gegliedert durch Pfosten, die mit den Säulenpostamenten am Fuß der Halle korrespondieren. An diesen Pfosten finden sich die Wappen der drei Münsterpfleger, des Schaffners und eines Stifters. Am östlichen Eckpfeiler ist das Schild des Werkmeisters Michael Glück mit der Jahreszahl der Fertigstellung 1620 zu sehen. Über der mittleren Arkade erhebt sich auf einem Postament die überlebensgroße Figur der „Maria Immaculata“, heute in Gestalt einer 1937 gefertigten Kopie einer Skulptur, die 1883 der Bildhauer Adolf Knittel schuf. Ob an dieser Stelle bereits zur Erbauungszeit der Vorhalle eine Figur stand, ist nicht überliefert. Das Innere der Vorhalle wird durch drei Kreuzrippengewölbe geprägt. Ansätze von weiteren Rippen weisen darauf hin, dass hier einmal Sternengewölbe vorhanden, oder wenigstens geplant waren. Die Schlusssteine zeigen Blumen, ein Kreuz und im Osten das Habsburger Wappen.

### Schadensbild

Gestochen scharfe Fotos aus dem Jahr 1880 belegen, dass sich die Renaissancevorhalle im ausgehenden 19. Jh. im äußeren Erscheinungsbild noch in einem hervorragenden Erhaltungszustand befand. Allerdings bestanden schon damals die



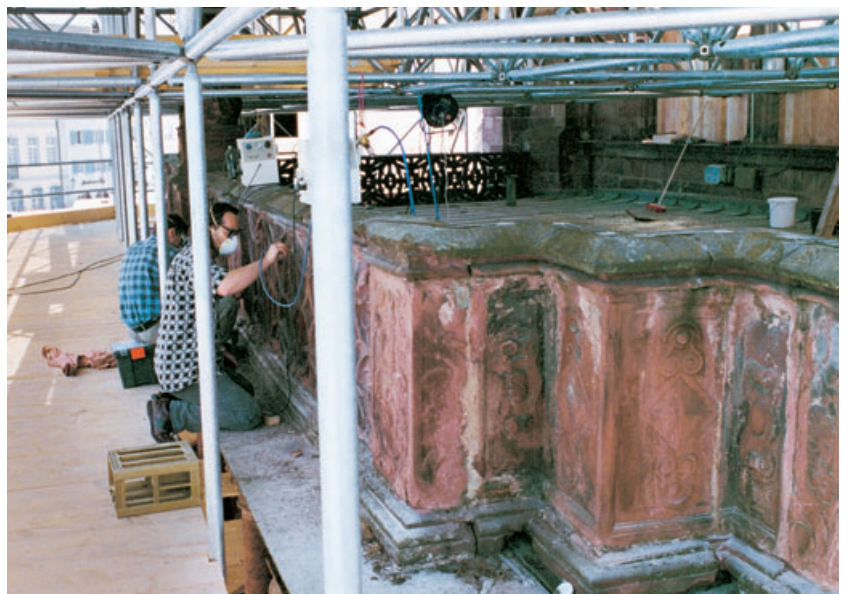
2 Historische Aufnahme der Vorhalle, um 1880.



bald nach der Errichtung erkannten statischen Probleme, die in einer unzureichenden Gründung im Bereich des aufgelassenen Friedhofes ihre Ursache haben. Zur Verstärkung der Ringankerfunktion des Architravs wurden deshalb schon bald nach der Errichtung Zugstangen in den Ansätzen der Arkadenbögen eingezogen. Erst im Laufe des 20. Jahrhunderts ist ein stetiger und schließlich rapider Substanzverlust im steinplastischen Bereich zu beobachten. Die Ursachen hierfür sind vielfältig. Während im unteren Bereich der Halle, wohl aufgrund der zunehmenden profanen Nutzung des Münsterplatzes als Festplatz, fügte eine weit über Durchschnitt liegende Salzbelastung bis zu einer Höhe von zwei Metern dem Sandstein erheblichen Schaden zu. Die unzureichende Regenwasserableitung und die ständig unwirksame Abdichtung des Flachdachs führten zur Auswaschung von Salzen aus der Betondecke. Diese Decke, die eigentlich zur Stabilisierung der Vorhalle eingebaut worden war, verursachte so eine zusätzliche Feuchtigkeits- und Salzbelastung von oben. Seit der Mitte des 20. Jahrhunderts gingen alle Sanierungsvorschläge von einem Abbau und der Wiedererrichtung der Renaissancevorhalle am südlichen Querhaus des Münsters aus. Nur mit größten Mühen konnte dieses Ansinnen von Seiten der staatlichen Denkmalpflege abgewehrt werden, der Handlungsbedarf wurde jedoch von Jahr zu Jahr offenkundiger. Gerade noch rechtzeitig konnte mit Hilfe eines auf Erhaltung ausgerichteten statischen Konzeptes und vor allem einer großzügigen privaten Spende und mit Mitteln der Denkmalpflege dem weiteren Verfall Einhalt geboten werden.

### Denkmalpflegerisches Konzept

In einer für das Freiburger Münster beispielgebenden Weise sollte an der Renaissancevorhalle unter Einbeziehung aller naturwissenschaftlichen und restaurierungswissenschaftlichen Erkenntnisse optimale Substanzerhaltung durch Steinkonservierung und Steinrestaurierung durchgeführt werden. Dazu bedurfte es einer Fülle von vorbereitenden Untersuchungen, die unter fachlicher Anleitung des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg durchgeführt wurden: Ermittlung der Schadensbilder und ihrer Ursachen, deren Kartierung in die auf der Grundlage von fotogrammetrischen Aufnahmen gefertigten Bestandspläne; Erstellung von Maßnahmenkatalogen, deren naturwissenschaftliche Überprüfung und erneute Kartierungen der vorgesehenen Maßnahmen. So musste schließlich nur ein Brüstungsfeld an der Ostflanke der Halle und das äußere Postamentfeld rechts neben dem romanischen Portal durch die Münsterbauhütte neu geschlagen werden. An besonders be-



anspruchten Stellen wurden nach den konservierenden Maßnahmen steinmetzgerechte Vierungen eingesetzt. In allen anderen geschädigten Bereichen wurde nach erfolgter Entsalzung des Sandsteins mit Hilfe von an Intensivmedizin erinnernden Injektionen eine Sandsteinfestigung durchgeführt, deren Wirksamkeit ständig kontrolliert wurde. Offen stehende Lagerrisse und Abplatzungen wurden verklebt, kleinere Fehlstellen mit Sandsteinersatzmörtel geschlossen und partiell zur Egalisierung der Oberfläche eine Schlämme aufgetragen. Voraussetzung für den dauerhaften Erfolg dieses steinrestauratorischen Konzeptes war aber zunächst die statische Sicherung des Bauwerks und die Reduzierung erneuter die Bausubstanz schädigender Einflüsse. Hierzu wurde die Betondecke des frühen 20. Jh. erschütterungsarm und mit extrem geringem Wassereinsatz herausgesägt und durch eine Stahlkonstruktion ersetzt. Neben einer erheblichen Gewichtsreduzierung gegenüber der entfernten Betondecke übernahm

3 Romanische Bauteile des Portals.

4 Detail des Postaments während der Restaurierung.

6 Entsalzung.

7 Fassungsbe-  
fund  
der Südvorhalle.

8 Festigung durch  
Injektionen.

9 Die restaurierte  
Maßwerkbalustrade.



5 Wasserspeier an  
der Balustrade  
vor der Restaurierung.

diese dann erneut auch Ringankerfunktionen. Ferner musste für eine neue effektive Regenwasserableitung gesorgt werden. Hierzu wurde das Gefälle geändert und nun an das südliche Langhaus geführt und dort mit Fallrohren abgeleitet. Die zu gering dimensionierten Wasserspeier sind noch in Funktion, werden aber auf diese Weise entlastet.

### Farbfassungen

Die restauratorischen Farbbefunduntersuchungen hatten gezeigt, dass der Sandstein der Südvorhalle seit ihrer Erbauung immer in einem roten Farbton monochrom gefasst war. Diese Fassung wurde in unterschiedlichen Farbnuancen ungefähr sechs Mal erneuert. Während die frühen Fassungen ein eher kräftiges Rot aufwiesen, etwa dem des gegenüberstehenden Kaufhauses vergleichbar, nähern sich die jüngeren dem Rot des Sandsteins in allen seinen Schattierungen an. Eine erneute Fassung war sowohl aus konservierungstechnischen Gründen als auch aus ästhetischen Gründen zur farblichen Angleichung der vielen, auch älteren „Reparaturstellen“ und Resten der Altfassungen zwingend. Die ausgeführte Fassung nimmt Bezug auf die jüngsten eher sandsteinfarbenen Fassungen und berücksichtigt den konservierten, aber gealterten Zustand der Renaissancevorhalle.

Die durch die Diplomarbeit von L. Kürten entwickelten Konservierungsmethoden und die jetzt gewonnenen Erfahrungen bei der Steinkonservierung und Restaurierung der Renaissancevorhalle sind aus Sicht der Denkmalpflege beispielgebend für

die weiteren, notwendigen Erhaltungsmaßnahmen am Freiburger Münster. Die gute Zugänglichkeit der Vorhalle erlaubt eine stetige Beobachtung des Restaurierungsergebnisses und ermöglicht eine unkomplizierte Wartung; die extreme Salzbelastung insbesondere der Sockelzone wird weiterhin Probleme bereiten und unserer Zuwendung bedürfen. Der Vergleich jedoch mit der Kopie einer Postamentseite mit dem Original rechtfertigt augenfällig den Aufwand. Aufgrund der Komplexität der hier angedeuteten Steinkonservierungen wird beabsichtigt, diese Problematik in einem weiteren Artikel aus restauratorischer Sicht zu erläutern.

### Dokumentationen:

Luzius Kürten: Die Maßwerkbrüstung am Münster in Freiburg. Versuche zur Festigung und Hinterfüllung. Entwicklung eines Konservierungskonzeptes mit Umsetzung einer Musterachse. Dipl.-Arbeit Fachhochschule Köln 2000.

Eberhard Grether: Untersuchung und Dokumentation der Fassungen an der Renaissancevorhalle am Münster in Freiburg 2001. (Archiv Regierungspräsidium Freiburg, Referat 25 Denkmalpflege).

**Dr. Frank T. Leusch**  
Regierungspräsidium Freiburg  
Referat 25 – Denkmalpflege  
Sternwaldstraße 14  
79102 Freiburg/Breisgau

# Glück und Glas ...

## Die Restaurierung der im Krieg zertrümmerten Passionsfenster der Gebrüder Helmle aus der Heilig-Grab- und der Abendmahlskapelle des Freiburger Münsters

*Am 27. November 1944 fielen einem schweren Bombenangriff auf Freiburg im Breisgau zahlreiche Menschen zum Opfer. Weite Teile der Innenstadt wurden zerstört. Wenn auch das Freiburger Münster dabei in seiner Bau- substanz vergleichsweise intakt blieb, so waren doch große Verluste an den im Bau verbliebenen Glasmalereien zu beklagen.*

Ivo Rauch

Im Zuge von Kriegsbergungsmaßnahmen waren lediglich die mittelalterlichen Scheiben demon- tiert und eingelagert worden. Alle Gläser späterer Zeiten hatte man in den Fensteröffnungen bel- lassen und zum Teil mit Schutzbretern verschalt oder vermauert. Trotzdem zersplitterten die Fen- ster der Heilig-Grab-Kapelle und der Abendmahls- kapelle mitsamt ihren Rahmen und wurden durch den Luftdruck aus ihren Öffnungen gerissen. Es kann als außergewöhnlicher Glücksfall gelten, dass in den Tagen nach dem Angriff die auf dem Boden liegenden Glassplitter und Bleireste durch

den Freiburger Bürger Rudi Keller gesammelt, teil- weise geordnet und über Jahrzehnte hinweg auf- bewahrt wurden. Keller war später Leiter der Kreisstelle für Denkmalschutz in Freiburg und von 1953 bis 1970 Schriftleiter der Vorgängeraus- gabe dieser Zeitschrift.

Bei den Fenstern handelte es sich um frühe Schöp- fungen der Gebrüder Lorenz (1783–1849) und Andreas (1784–1839) Helmle aus Freiburg, deren Bedeutung als Pioniere in der Wiederbelebung der Glasmalerei zu Beginn des 19. Jahrhunderts erst kürzlich durch die umfassenden Forschun-



1 Freiburger Münster, Abendmahlskapelle. Vier der restaurierten Scheiben.



2 Kreuzabnahme Christi.  
Zugeordnete Scheiben  
vor der Restaurierung.

gen von Daniel Parello gewürdigt wurde. Parello konnte nicht nur die enorme technische Leistungsfähigkeit der Werkstatt (auch im Hinblick auf die Beschaffung und Entwicklung von Glasmaterial durch die Schwarzwälder Glashütten) belegen, sondern es gelang ihm auch erstmals, die große künstlerische Bandbreite der Gebrüder Helmle aufzuzeigen, die zwischen sehr reizvollen romantischen Interpretationen mittelalterlicher Vorbilder und beachtlichen eigenständigen künstlerischen Erfindungen changierte. Die 1823–26 entstandenen Scheiben aus der Heilig-Grab- und der Abendmahlskapelle zeigen den selbstbewussten Umgang der Gebrüder Helmle mit dem für viele Künstler des späteren Historismus schier übermächtigen Vorbild Albrecht Dürer. Der Stifter der Scheiben und Förderer der Gebrüder Helmle, der ehemalige Johanniterkomtur Ferdinand Benedikt von Reinach-Werth, hatte zwölf Passionsszenen aus drei druckgrafischen Zyklen Dürers ausgewählt, die in Glas umgesetzt wurden (vgl. Parello 2000, S. 47–50). Die Helmles verwandten dafür die gemeinsam mit den Glashütten neu entwickelten, stark farbigen mundgeblasenen Gläser, die virtuos in mehreren Aufträgen und Bränden bemalt wurden. Sehr beacht-

lich ist auch der exakte Glaszuschnitt, der die Verbleiung der Gläser mit extrem schmalen Bleien erlaubte, die die Glaskanten kaum überdecken und eine sehr filigrane Bleigrafik ergeben. Es war daher möglich, in der Komposition sehr eng, wenn auch manchmal seitenverkehrt, an die Vorbilder Dürers anzuschließen. Dennoch ist durch die intensive Farbigkeit und insbesondere durch die Binnenzeichnung eine eigene Interpretation der Vorlagen im Sinne romantischer Aneignung entstanden. Es ist offensichtlich, dass verschiedene Hände an den Scheiben arbeiteten. Die Maltechnik wechselt von eher grafisch-linearer Gestaltung bis hin zu malerisch weichen Übergängen. Die Verglasung enthielt nicht nur die zwölf Passionsszenen, sondern auch umrahmende Architekturscheiben sowie Wappen und Inschriften. Alle Splitter, die Rudi Keller in den Kriegstagen aufgesammelt hatte, waren von ihm bereits versuchsweise sortiert und zugeordnet worden. Dennoch umfasste der Fund neben den fragmentarisch angeordneten Gläsern weiterhin mehrere Kisten mit zahllosen, zum Teil kleinsten Glassplittern. Nachdem der Bestand durch seinen Sohn 1997 an das Erzbischöfliche Ordinariat Freiburg übergeben worden war, intensivierte man die Bemühungen zur Restaurierung und Rekonstruktion der Scheiben. Auf Anregung und unter Anleitung von Prof. Dr. Wolfgang Stopfel, dem damaligen Leiter der Außenstelle des Landesdenkmalamtes in Freiburg, begann eine Gruppe von Freiburger Kunstgeschichtsstudenten, die Splitter zu sichten und zu sortieren. In vielen Arbeitsstunden konnten so von den ursprünglich zwölf figürlichen Scheiben immerhin fünf Darstellungen in unterschiedlichem Umfang wieder zusammengestellt werden. Diese weitgehend vorsortierten Scherben sollten nun von einem professionellen Glasmalerei restaurator weiterbearbeitet werden. Im Rahmen einer beschränkten Ausschreibung qualifizierte sich eine Werkstatt aus Stuttgart für die anspruchsvolle Aufgabe auf der Basis des vorab erstellten Restaurierungskonzeptes. Die Maßnahme wurde begleitet durch eine Kommission, der neben Prof. W. Stopfel Baudirektor Anton Bauhofer und Walther Baumer vom Erzbischöflichen Ordinariat Freiburg sowie Dr. Frank T. Leusch und Restaurator Otto Wölbart vom Landesdenkmalamt Baden-Württemberg angehörten. Sowohl die Konzepterstellung als auch die fachliche Betreuung der Maßnahme erfolgten durch den Verfasser. Grundsätzlich sollte die Restaurierung streng substanzerhaltend erfolgen (vgl. hierzu auch die erst kürzlich erschienenen Richtlinien für die Konservierung und Restaurierung historischer Glasmalereien des internationalen Corpus Vitrearum Medii Aevi). Dabei galt es, auch kleinste Splitter

an Glas zu erhalten und zu sichern. Nach einer ausführlichen Dokumentation des vorliegenden Bestandes und seiner Schadensbilder wurden die Splitter gesäubert und an ihren Bruchkanten verklebt. So konnten erstaunlich große Flächen der Darstellungen wieder gerettet werden. Dennoch blieben natürlich große Fehlstellen, deren flächenmäßiger Umfang von Scheibe zu Scheibe unterschiedlich war. Die Behandlung dieser Lücken führte zu der Grundsatzfrage nach der Rekonstruierbarkeit verlorener Bereiche eines Kunstwerks, die bei vielen Restaurierungen im konkreten Einzelfall zu beantworten ist. Die theoretische Diskussion hierüber ist ebenso breit wie die Vielfalt der ausgeführten restauratorischen Umsetzungen (vgl. etwa die Beiträge des ganz diesem Thema in der Glasrestaurierung gewidmeten Kolloquiums „Le vitrail comme un tout“; bzw. immer noch grundsätzlich die Charta von Venedig). Im Falle der Helmle-Scheiben aus dem Freiburger Münster entschied man sich für die Einfügung von farblich an die überlieferte Umgebung angepassten, manchmal schattierten Ergänzungen, die jedoch keine Konturzeichnung erhielten (Abb. 2 u. 3). Dies schien vertretbar, da so die Grundkomposition der Darstellungen wieder sichtbar wurde. Zudem waren die Lokalfarben der Fehlstellen immer durch die umgebenden Scherbenreste bestimmbar. Nicht rekonstruierbar war hingegen die Binnenzeichnung der Fehlstellen. Auch wenn die Dürerschen Vorlagen einen Hinweis auf die ursprüngliche Zeichnung gaben, so war doch die Umsetzung der Gebrüder Helmle auf Glas so selbständig, dass Dürers Grafiken nicht als „Rekonstruktionsvorlagen“ herangezogen werden durften. Eine aus handwerklich-glasmalersicher Sicht mögliche rekonstruktive Neuerfindung kam aus grundsätzlichen restaurierungsethischen Überlegungen nicht in Frage, um der Gefahr zu begegnen, die Scheiben nach heutigem Geschmack zu verfremden. Nach Erneuerung der Fehlstellen in der beschriebenen zurückhaltenden Weise zeigte sich, dass die lediglich farblich und im Helligkeitswert angepassten Ergänzungen die Großkomposition in sehr unauffälliger Weise wieder



3 Kreuzabnahme Christi, Zustand nach der Restaurierung.

geschlossen. Sowohl für die Lesbarkeit als auch für den Genuss der künstlerischen Qualität der Glasmalereien waren diese Einfügungen völlig ausreichend. Eine weitere Frage bei diesem stark zersplitterten Scheibenbestand war die Behandlung der zahllosen geklebten Sprünge. Diese könnten auch durch Retuschen lediglich abgedämpft, jedoch nicht völlig unsichtbar gemacht werden. Angesichts der wechselvollen und hochinteressanten Geschichte der Glasmalereien und wegen des auch trotz der Sprungnetze sehr ansprechenden Erscheinungsbildes entschied man sich für den völligen Verzicht auf Farbretuschen an den Klebungen. Die nun immer wieder einmal aufblitzenden Sprünge dürften die Betrachter anregen, nach der Herkunft dieser Schäden und dem Schicksal der Scheiben zu fragen und sich mit der Geschichte der Glasmalereien zu beschäftigen. Nach Abschluss der nach restauratorischem Standard dokumentierten Arbeiten konnten vier der fünf restaurierten Scheiben in die Abendmahlkapelle des Freiburger Münsters eingebaut werden (Abb. 1). Der ursprünglich einmal für zwei Kapellen geschaffene Bestand ist nunmehr stark geschrumpft und nur in einer der Kapellen zusammengefasst. Auch entspricht die heutige An-

4 Farblich angepasste Ergänzungen ohne Binnenzeichnung, Detail aus Abb. 3.



ordnung nicht der originalen von 1823/26, die mit ihren Architekturscheiben, Wappenfenstern und Inschriften, gefasst in hölzernen Fensterrahmen, wesentlich üppiger war. Die Thematik der Passion Christi fügt sich jedoch ikonografisch wie theologisch nahtlos in die Ausstattung der Kapelle ein, die eine große figürliche Abendmahlsgruppe zeigt. Zudem konnte so dem Freiburger Münster und seinen vielen Besuchern an diesem besonderen Ort eine nunmehr nahsichtig zu genießende Inkunabel der Glasmalerei des frühen 19. Jahrhunderts zurückgegeben werden.

#### Literatur:

Daniel Parello, Von Helmle bis Geiges. Ein Jahrhundert historistischer Glasmalerei in Freiburg (Veröffentlichungen aus dem Archiv der Stadt Freiburg im Breisgau 31), Freiburg i. Br. 2000.

Richtlinien für die Konservierung und Restaurierung historischer Glasmalereien; erarbeitet vom Internationalen Komitee für Technik und Konservierung des Corpus Vitrearum Medii Aevi. Erstmals publiziert in: Die Denkmalpflege 62/2, 2004, S. 109–111.

Le vitrail comme un tout. Histoire, techniques, déontologie des restitutions et compléments CVMA News Letter 48; zugleich Bulletin de liaison hors-série section française de l'ICOMOS, Champs-sur-Marne 2001. Internationale Charta über die Konservierung und Restaurierung von Denkmälern und Ensembles, 1964, so genannte „Charta von Venedig“; vielfach und wiederholt publiziert, so etwa in: Restauratoren-Taschenbuch, München 1996, S. 46–48.

**Dr. Ivo Rauch**  
*Arenberger Straße 181*  
*56077 Koblenz am Rhein*

# Der Reichenbachsche große astronomische Kreis im Observatorium von Schloss Hohentübingen

*Bei dem im März 2003 auf der Nordostbastei des Schlosses Hohentübingen wieder ins Blickfeld gerückten Messinstrument handelt es sich um einen sog. großen astronomischen Kreis der Fa. Reichenbach-Uttschneider aus München. Er befindet sich in einem eigens dafür errichteten Observatorium, das als kleiner Rundbau mit kegelförmigem Dach konzipiert wurde. Entlang einer Mantellinie des auf Rollen gelagerten und somit drehbaren Dachs befinden sich zwei durch Klappen verschließbare Öffnungen, durch welche die astronomischen Beobachtungen durchgeführt werden konnten. Das auch als Altazimut bezeichnete Messinstrument wurde hier vermutlich von Johann Gottlieb Friedrich Bohnenberger (1765–1831) zur Bestimmung des Tübinger Meridians bzw. des Azimuts verwendet. In der einzigartigen Originalüberlieferung von Gebäude und Messinstrument liegt die hohe denkmalpflegerische Bedeutung für die Geschichte der Vermessung, die Instrumentenkunde und die Wissenschaft begründet. Für die Landesgeschichte markiert die Sachgesamtheit den Beginn jener von Frankreich ausgegangenen Bestrebungen, die eine möglichst umfassende Kenntnis des Landes für dessen Regierbarkeit voraussetzten.*

Rolf-Dieter Blumer / Janine Butenuth / Hans-Peter Münzenmayer

Die astronomischen Messinstrumente Georg v. Reichenbachs (1772–1826) genossen nicht nur bei Astronomen, sondern auch bei Geometern einen ausgezeichneten Ruf, da sie Winkelmessungen auf weniger als eine Bogensekunde genau ermöglichen.

Im Jahr 1804 gründet Reichenbach zusammen mit Joseph Liebherr (1767–1840) und Joseph von Uttschneider (1763–1840) das mathematisch-mechanische Institut in München. Der Ruhm der Firma kulminiert schließlich in der Weiterentwicklung der Vollkreisinstrumente, die nicht zuletzt ab 1807 durch die Zusammenarbeit mit Joseph Fraunhofer vervollkommen wird, dem es im selben Jahr in Benediktbeuren gelingt, achromatische Objektivlinsen von höchster Qualität herzustellen. Die Vollkreisinstrumente waren weltweit anerkannt und verbreitet. Da sie sowohl Horizontal- als auch Vertikalwinkelmessungen gleich bleibender Präzision mit ein und demselben Instrument erlaubten, fanden sie für verschiedenste Zwecke Verwendung.

Bereits im Jahre 1795 – während seiner Zeit als Pfarrvikar in Altburg bei Calw – führt Johann Gottlieb Friedrich Bohnenberger erste Landesvermessungen in Eigenregie durch, indem er mittels



1 Das Observatorium auf der Nordostbastion von Schloss Hohentübingen, Sommer 2003.



2 Situation im Innern des Observatoriums (Sommer 2003).



Triangulation ein Messnetz über das Land legt. Im selben Jahr erscheint auch sein viel beachtetes Werk „Anleitung zur geographischen Ortsbestimmung etc.“. Basierend auf seinen ersten Vermessungsergebnissen gibt er schließlich die „Charte von Schwaben“ im Maßstab 1:86 400 heraus und legt hierdurch eine wichtige Grundlage für die spätere Landesvermessung in Württemberg. 1798 erhält er die Professur für Mathematik, Physik und Astronomie an der Universität in Tübingen und ist seit 1809 Mitglied der Bayrischen Akademie der Wissenschaften. In der wissenschaftlichen Welt erlangt er nicht nur durch seine Messungen, Erfindungen und Publikationen hohes Ansehen.

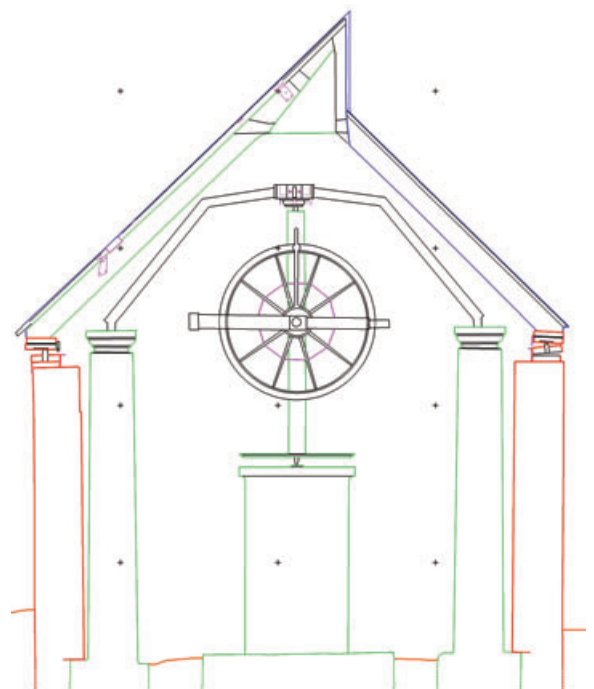
Mit der Anordnung der allgemeinen Landesvermessung in Württemberg am 28. Mai 1818 per Dekret König Wilhelms I., kristallisierte sich schnell heraus, dass dies nur durch eine vollständige Triangulation des Landes zu erreichen war. Als wissenschaftlicher Kopf der Unternehmung empfahl sich aufgrund seiner Erfahrungen niemand besser als Johann Gottlieb Friedrich Bohnenberger.

Zu Beginn der staatlichen Landesvermessung musste Bohnenberger noch auf die Kopie der „Toise de Perou“ warten, die bis zu diesem Zeitpunkt als allgemein gültige Maßeinheit gedient hatte. Bohnenberger maß daher 1818–1819 zunächst in der Nähe von Tübingen sog. Hilfsbasen und legte den Nullpunkt für die Landesvermessung in die Sternwarte des Schlosses Hohentübingen. Die endgültige Triangulation mit der ca. 13 km langen Solitude-Allee als Hauptbasis erfolgte 1820.

3 Photogrammetrische Aufnahme des Observatoriums mit Messinstrument.

Die genaue Kenntnis der geografischen Breite des Koordinatenursprungs der Landesvermessung ergab den zugehörigen Krümmungsradius, wodurch das gesamte Netz als auf einer Kugeloberfläche liegend behandelt werden konnte. Die zweite wichtige Funktion war die genaue Nord-Süd-Ausrichtung des Messnetzes bzw. der Flurkarten. Dazu wiederum war die genau Lage des Tübinger Meridians festzulegen und das Azimut zwischen ihm und der Dreieckseite Tübingen-Kornbühl zu bestimmen. Ein schriftliches Zeugnis Bohnenbergers spricht dafür, dass er diese Messungen mit dem Reichenbachschen großen astronomischen Kreis durchgeführt hat: „Azimuthum hoc ex observationibus stellae polaris instrumento universalis Reichenbachiano institutis deductum est“. (Dieses Azimut ist aus den mit dem Reichenbachschen Universalinstrument unternommenen Beobachtungen des Polarsterns hergeleitet.)

Rein messtechnisch betrachtet liegt der Koordinatenursprung der württembergischen Landesvermessung im Durchstoßpunkt der vertikalen Instrumentenachse im Observatorium in Tübingen auf dem zu Grunde gelegten Ellipsoid der Erde. Rechnerisch wurde der Ursprung aber in die Sternwarte im nordöstlichen Schlossturm mit Hilfe der Trigonometrie gelegt. Die nach Osten abweichende Nordorientierung des Landesvermessungssystems war bereits Bohnenberger aufgefallen und u.a. durch die Verwendung unterschiedlicher Messinstrumente bedingt. Jüngere Abweichungen von den gemessenen Werten Bohnenbergers könnten ihre Ursache aber auch in der Unkenntnis über die tatsächliche Lage des Polarsterns haben. Die erst gegen Ende des 19. Jahrhunderts entdeckte schnellere Wanderung





des Polarsterns auf einem Kreis um den Himmelspol legt eher diese Erklärung nahe. Immerhin stellte sich heraus, dass der Polarstern um rund 14 Bogensekunden pro Jahr schneller um den Himmelspol wandert als zu Bohnenbergers Zeit angenommen.

Der Reichenbachsche große astronomische Kreis besteht aus einer drehbaren, massiven Bronzesäule als Vertikalachse. Diese Mittelsäule ist unten kegelförmig gelagert, oben einstellbar zylindrisch. Das untere Lager ruht auf einer mittig im Observatorium aufgestellten Sandsteinbasis elliptischen Querschnitts. Diese ist in gleichen Abständen von insgesamt vier Sandsteinsäulen umgeben, auf denen vier schmiedeeiserne Tragarme die obere Lagerung aufnehmen. Die gesamte Konstruktion ist sehr stabil konzipiert, um jegliche Verschiebung zu vermeiden. Das Messinstrument besteht aus zwei zentrierten Vertikalkreisen aus Messing für die Höhenmessung. Sie sind in der gleichen Ebene exakt hintereinander liegend montiert, sodass sie zunächst als ein Kreis erscheinen, sich aber dennoch unabhängig voneinander bewegen lassen. Sie dienen der Messung der vertikalen Winkel. Mit einer ebenfalls an der



4 Reinigung des Silberlimbus am Vertikalkreis.

Mittelsäule befestigten Klemme mit Mikrometerbewegung kann der hintere Kreis in jeder gewünschten Position arretiert werden. Zwei an der Mittelsäule geführte Eisenstäbe mit Holzgriffen werden zur Feststellung der Klemme bzw. zur Einstellung der Mikrometerbewegung verwendet. Der vordere, sog. Alhidadenkreis trägt das Fernrohr. Er kann ebenfalls per Klemme mit Mikrometerschraube, die in der Nähe des Objektivs angebracht ist, mit dem hinteren Kreis gekoppelt werden. Auf diese Weise können bei Mehrfachmessungen die Winkel addiert und über das arithmetische Mittel ein genauerer Wert ermittelt werden.

Beide Kreise mit ihren Speichen und Querverstrebungen scheinen in der für Reichenbach typischen Herstellungsmethode aus einem Stück gegossen, um hierdurch thermische Ausdehnungen des Metalls weitgehend gering zu halten. Die zur Vertikalachse orthogonalen Achsen beider Vertikalkreise durchdringen die Vertikalsäule in der Mitte. Zwei im oberen Bereich der Vertikalachse befindliche Gegengewichte gleichen die einseitige Belastung derselben durch die beiden Vertikalkreise aus.

Auf dem Silberlimbus des Vertikalkreises sind in Fünferschritten die Maßzahlen der 360 Winkelgrade eingraviert, wobei jeder Grad nochmals in 20 Teile unterteilt ist. Der Alhidadenkreis trägt in regelmäßigen Abständen zueinander vier Nonien, die am Rand der Teilungsebene verschiebbar sind, um hierdurch Parallaxenfehler bei der Ablesung zu vermeiden. Vor dem Alhidadenkreis ist zudem eine eiserne Halterung für zwei Vergrößerungsgläser zur Ablesung der jeweiligen Teilung montiert. Ein kleinerer Halbkreis auf der Gegenseite der beiden Vertikalkreise mit eingravierter Gradeinteilung dient zur groben Positionierung des Teleskops im Bereich über dem Horizont.

Am unteren Teil der Vertikalsäule befindet sich ein gegossener Horizontalkreis, der zur Ablesung des Azimuts dient. Die exakte senkrechte Position der Instrumentensäule wurde mit einer Libelle gemessen.

**Alhidade:** Jede um die Achse eines Messkreises drehbare Vorrichtung (Zeiger oder Arm), mit deren Hilfe der Einstellwinkel z. B. des Fernrohrs abgelesen werden kann.

**Altazimut:** gebildet aus lat. Altitudo (= in diesem Zusammenhang Höhe über dem Horizont) und arab. Azimut (= Winkel zwischen einer Vertikalebene und der Ebene des Längengrades).

Als **achromatisch** (griech. chroma = Farbe) bezeichnet man Linsensysteme, in denen Zerstreuungslinsen aus stark lichtbrechendem Glas luftfrei mit Sammellinsen kombiniert werden, um die ansonsten entstehenden Farbränder zu vermeiden.

Der ungewöhnliche Maßstab der **Charte von Schwaben** ergibt sich aus dem in der Wissenschaft allgemein benutzten französischen Maßsystem, wobei 1 Pariser Linie auf der Karte genau 100 Toise (= 600 Pariser Fuß = 7200 Pariser Zoll = 86 400 Pariser Linien) in der Natur entsprachen.

**Limbus:** Gradeinteilung eines Messinstrumentes.

**Nonius:** An der Grundskala anliegende Hilfskala zur Ablesung von Bruchteilen der Skalenteile.

Die Toise de Perou von 1735 hatte bis dahin als Längeneinheit für die genaueste Vermessung eines Längengrades gedient und wurde 1766 zum Normalmaß erklärt.

5 Bohnenbergers erstes Observatorium in Calw-Altburg, Schwarzwaldstraße, wo er bereits mit einem selbstgebauten, hölzernen Quadranten mit raumfester Vertikalachse beobachtete. Dieser Quadrant kann als Vorläufer des Tübinger Messgeräts angesehen werden.



Der Reichenbachsche große astronomische Kreis aus Tübingen wurde wohl im Jahr 1810 von Bohnenberger bestellt und laut Gravur „Reichenbach und Utzschneider in München 1814“ auf dem Alhidadenkreis im Jahr 1814 geliefert. Er ist einer der wenigen noch erhaltenen mit nahezu einem Meter Durchmesser des Vertikalkreises. Sein Überlieferungszustand im mechanischen Teil ist trotz einer gewissen Vernachlässigung über lange Jahre hinweg verhältnismäßig gut, freilich mit Korrosion und Verlust einiger Kleinteile. Ein ganz ähnliches Instrument befindet sich in der Brera in Mailand. Beide Instrumente sind zusammen mit einem weiteren, wohl nicht mehr vorhandenen Instrument nach Paris geliefert worden. Offenbar handelt es sich bei ihnen um die ersten großen Messinstrumente von Reichenbach und Utzschneider in München, genauere Zusammenhänge sind bisher jedoch noch nicht bekannt. Die Bedeutung des Tübinger Messgeräts für die Geschichte des Instrumentenbaus allgemein und seine Rolle in der württembergischen Landesvermessung speziell ist nicht hoch genug einzuschätzen. So manifestierte sich beispielsweise auch in seiner Unterbringung in einem erdnahen und weitgehend schwankungsfreien kleinen Gebäude die jüngste in Frankreich entwickelte Methodik, der zufolge Messgeräte allgemein weitgehend schwankungsfrei installiert werden sollten. Nur mit einem derartig präzise ausgerichteten

Messinstrument war die Messung zur Orientierung des gesamten Systems möglich. Das Messinstrument aus Tübingen hat buchstäblich wie Dornröschen über Jahrzehnte in seinem vollkommen überwucherten Gebäude überlebt und ist dabei fast ganz in Vergessenheit geraten. Dank der Bemühungen des Privatdozenten Dr. Renz um den Fundus der Tübinger Wissenschaftsgeschichte ist es jedoch wieder ins Bewusstsein gerückt worden. Das Messinstrument wird derzeit in der Metallrestaurierungswerkstatt des Landesamtes für Denkmalpflege restauriert. Denkmalpflegerische Zielsetzung ist, das letzte Instrument einer erstmalig europaweiten Vermessungsinitiative von Wissenschaftlern weiterhin an seinem Originalstandort zu überliefern.

#### Literaturauswahl:

Johann Gottlieb Friedrich Bohnenberger: *Astronomie*, Tübingen 1811.

Johann Gottlieb Friedrich Bohnenberger u. Bernhard von Lindenau (Hg.): *Zeitschrift für Astronomie und verwandte Wissenschaften* (1816–1818).

Hans-Peter Fischer: *Die Charte von Schwaben*, Stuttgart 1988.

150 Jahre Württembergische Landesvermessung 1818–1868, Stuttgart 1968.

Viktor Kommerell: *Johann Gottlieb Friedrich Bohnenberger – Professor der Mathematik und Astronomie 1765–1831*. In: Hermann Haering u. Otto Hohenstatt (Hg.): *Schwäbische Lebensbilder*, Band 1, Stuttgart 1940, S. 38-53.

Gert Krüger u. Jörg Schnadt: *Entwicklung der geodätischen Grundlagen für die Kartographie und die Kartenwerke 1810–1945*, Berlin 2000.

Heinrich Tilly: *Verfassungen, Verwaltungen, Vermessung. Vom Grenzzeichen zur Geoinformation*. In: Jörg Albertz (Hg.): *Rauminformationen für das 21. Jahrhundert. Vorträge*, 20. Wissenschaftlich-Technische Jahrestagung der DGPF im Rahmen der Inter-Geo 2000, 11. – 13. Oktober 2000, Kongress-Zentrum ICC, Berlin.

**Rolf-Dieter Blumer**

**Janine Butenuth M.A.**

**Dr. Hans Peter Münzenmayer**

*Regierungspräsidium Stuttgart*

*Landesamt für Denkmalpflege*

*Berliner Straße 12*

*73728 Esslingen am Neckar*

# Ein vergessenes Gartenhäuschen auf dem Schützenberg bei Donaueschingen

*Kaum jemand weiß, dass im Donaueschinger Stadtteil Allmendshofen (Schwarzwald-Baar-Kreis) in einem Wäldchen seit fast 200 Jahren ein kleiner, nicht unbedeutender Solitärbau steht. Er wirft einige interessante Fragen zur Anlage des Parks in der Umgebung der Fürstlich Fürstenbergischen Residenz auf.*

Monika Loddenkemper

Das eingeschossige, teilunterkellerte Gebäude auf fast quadratischem Grundriss hat einen Steinsockel und ist eine Fachwerkkonstruktion mit Holzverschindelung. Über dem profilierten hölzernen Traufgesims sitzt ein Walmdach (Abb. 1). Der Zugang über eine kleine Sandsteintreppe befindet sich im Norden, zwei schlanke Fenster mit ursprünglicher kleinteiliger Verglasung und Läden gliedern die Ostseite (Abb. 2), ein Fenster belichtet die Südseite. Auch das Innere (Abb. 4) des Einraumbaus (5,45 m × 6,0 m) ist anspruchsvoll gestaltet. So befindet sich ein klassizistischer Ofen in der Südwestecke (Abb. 3), Lamperien, eine Stuckvoute und die Reste einer Tapete mit neugotischen Motiven zieren den kleinen Raum (Abb. 5). Nach derzeitigem Kenntnisstand gibt der Bildträger eine erstaunlich frühe Datierung von 1837 vor. Ob sie sich halten lässt, werden künftige Forschungen zeigen.

Weder Baudaten noch Funktion des streng symmetrischen pavillonartigen Baus sind bekannt. Auf einem Wiesenplan des Fürstlich Fürstenbergischen Archivs in Donaueschingen aus dem Jahr 1803 ist das Gebäude noch nicht verzeichnet. Dieser Plan besitzt ein undatiertes Deckblatt, das sowohl den Grundriss des kleinen Baus als auch dessen gärtnerisch gestaltete Umgebung mit Baumpflanzung im Halbrund, Wegen und evtl. einer Grotte erkennen lässt (Abb. 6). Eine Lithografie der Stadt Donaueschingen von 1827 zeigt am linken Bildrand auf einer Anhöhe das kleine Gebäude, zu dem ein geschwungener Weg hinaufführt und ein Geländer, das offensichtlich den Rand des Plateaus abgrenzt (Abb. 7). Dank des Wiesenplans und der Stadtansicht lässt sich die Bauzeit nach 1803 und vor 1827 eingrenzen.

Offenbar befindet sich der kleine Pavillon an prominenter Stelle. Denn es gibt Ansichten der Stadt Donaueschingen von 1819/20, die nachweislich von diesem Punkt aus angefertigt wurden. Das repräsentative Äußere und die aufwändige bauzeitliche Gestaltung des Inneren scheinen auf eine gehobene Funktion hinzudeuten. Merkwürdiger-

weise sind auf der Westseite zum Gelände hin weder Fenster noch Türen angeordnet. Anscheinend war das Gebäude als „Belvedere“ ganz auf die Residenzstadt Donaueschingen von diesem exponierten Standort ausgerichtet.

Die fürstlich fürstenbergischen Parkanlagen erfuhren 1813 bzw. 1816 grundlegende Umgestaltungen und Erweiterungen. Aufgrund seiner Lage und Gestalt ist davon auszugehen, dass der Pavillon im Zusammenhang mit dieser Parklandschaft Donaueschingens als Aussichtspunkt und Lusthaus zum Verweilen und Genießen der Aussicht auf die fürstliche Residenz samt Parklandschaft er-



1 Belvedere in Donaueschingen, Friedrich-Ebert-Straße 28a, Außenansicht von Südosten.



2 Fensterdetail.

3 Inneres mit Ofen.



richtet wurde. Es wird die beim Gartentheoretiker Christian C. L. Hirschfeld beschriebene „malerische Aussicht nach dem Wohnhause zu“ entscheidend gewesen sein. Damit wäre das Haus Fürstenberg auf der Höhe der Zeit gewesen: Seit der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts wuchs die Bedeutung der zu den Schlössern und Gutshäusern gehörenden landschaftlichen Umgebung. Barocke Gärten wurden im zeitgenössischen Geschmack nach dem Vorbild englischer Parkanlagen zu Landschaftsgärten umgestaltet und erweitert. So dürfte das „Belvedere“ neben der Umgestaltung von Parkbereichen und der nachweislichen Ausdehnung der Parkfläche gerade auch in Rich-

4 Belvedere, Innenraum, Blick in die SO-Ecke.



tung Allmendshofen sowie der Errichtung des bis heute überkommenen Badhauses (1818) und dem ebenfalls erhaltenen Fischhaus (1812 bzw. 1838) eine der zahlreichen neu errichteten Parkarchitekturen darstellen, die einen integralen Bestandteil der damals umgestalteten fürstenbergischen Parklandschaft des frühen 19. Jahrhunderts bildeten.

Viele dieser Parkarchitekturen sind später funktionslos geworden, verfielen und sind nicht erhalten, wenn überhaupt, sind sie lediglich durch Abbildungen überliefert, sodass unsere Erkenntnisse zu dieser Baugattung äußerst beschränkt sind. Insofern stellt das Donaueschinger Belvedere einen der wenigen Glücksfälle dar, da es im Original mit zugehörigen Details überliefert ist. Aus diesem Grund besitzt das seit Anfang 2003 als Kulturdenkmal gem. § 2 DSchG erkannte Allmendshofer „Belvedere“ für uns heute einen hohen Seltenheits-, Dokumentations- und Zeugniswert und ist aus denkmalfachlicher Sicht unbedingt zu erhalten.

Das kleine Aussichtsgebäude befand sich mit hoher Wahrscheinlichkeit im 19. Jahrhundert im Besitz des Donaueschinger Fürstenhauses. Um die Wende zum 20. Jahrhundert entstanden auf dem Gelände des Schützenbergs mehrere Freischießstände. Es darf wohl davon ausgegangen werden, dass die Schützen den Raum in dieser Zeit mit genutzt haben. Auf diese Nutzung ist vermutlich die landläufige, aber missverständliche Bezeichnung „Schützenhaus“ für den kleinen Aussichtspavillon zurückzuführen. Als das Gelände durch Bebauung entlang der Straße im 20. Jahrhundert

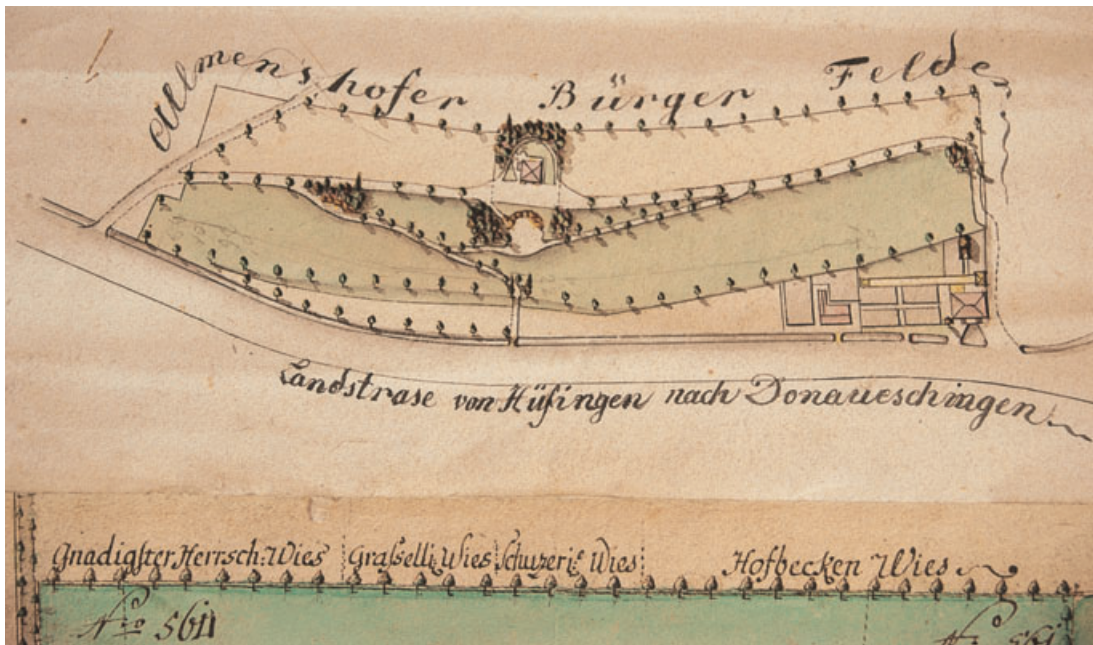
vom Park abgetrennt wurde, diente der Bau noch einige Zeit als Lager für die Sommerfeste der Allmendshofer Vereine. In den letzten Jahrzehnten gelangte das Objekt in Privatbesitz und geriet zunehmend in Vergessenheit. Es wurde schließlich im Zuge des benachbarten Neubaugebietes von der Stadt Donaueschingen als Bestandteil einer ökologischen Ausgleichsfläche bzw. der Grünfläche des Neubaugebietes erworben.

Nachdem die neue Eigentümerin das durch fehlenden Bauunterhalt mittlerweile in einem kritischen Erhaltungszustand befindliche „Belvedere“ anfangs zum Abbruch vorgesehen hatte, sprach sich die Denkmalpflege vehement dagegen aus. Schließlich wurde das gefährdete Kulturdenkmal – gerade noch rechtzeitig vor dem Winter mit

einer provisorischen Abdeckung im Dachbereich versehen, um weitere Schäden an der historischen Substanz zu verhindern. Im Auftrag des Landesdenkmalamtes wurde eine Kostenzusammenstellung für eine denkmalgerechte Instandsetzung erarbeitet. Als nächster Schritt sind erste gemeinsame Beratungen zwischen Stadt, drei an einer einfachen Sommernutzung interessierten Allmendshofer Vereinen und der Denkmalpflege zur Entwicklung eines Sicherungs- und Instandsetzungskonzeptes des geschädigten Baus vorgesehen. In diesen Zusammenhang gehört, dass die ursprünglich freie Sicht auf die Stadt wieder erlebbar wird, d. h., eine Auslichtung erfolgt. Es bleibt zu hoffen, dass die Stadt Donaueschingen ihre Verantwortung gegenüber diesem Kul-



5 Detail der Tapete mit neugotischen Motiven.



6 Undatiertes Deckblatt zum Wiesenplan von 1803, Detail „Allmendshofer Bürgerfelder“.

7 Stadtansicht Donaueschingens von 1827, Lithografie.

turdenkmal ernst nimmt, dass die ortsansässigen Vereine sich aktiv an der Sicherung beteiligen und so gemeinsam mit der Denkmalpflege eine der wenigen mit originalen Details überlieferten, anspruchsvollen Parkarchitekturen des frühen 19. Jahrhunderts gerettet werden und damit der Nachwelt erhalten bleiben kann.

#### Quellen und Literatur:

FF Archiv Donaueschingen:

Wiesenplan von 1803.

Deckblatt „Allmendshofer Bürger Felder“, undatiert.

Ansicht der Fürstlich Fürstenbergischen Residenz Stadt Donaueschingen, vom Aussichtspunkt auf dem Schützenberg, Anfang 19. Jahrhundert.

Ansicht der Stadt Donaueschingen, Residenz des Fürsten zu Fürstenberg, 1827.

O. Berndt: Die Gartenanlagen zu Donaueschingen, Wartenberg und Neidingen, Ihre Entstehung und Entwicklung. In: Schriften des Vereins für Geschichte und Naturgeschichte der Baar und der angrenzenden Landesteile in Donaueschingen, XII. Heft, Tübingen 1909, S. 1–53.

Volkhard Huth: Donaueschingen, Stadt am Ursprung der Donau, Ein Ort in seiner geschichtlichen Entwicklung, Sigmaringen 1989, S. 120.

Christian Cay Lorenz Hirschfeld: Theorie der Gartenkunst, 5 Bände, Leipzig 1779–1785.

**Monika Loddenkemper M. A.**

*Regierungspräsidium Freiburg*

*Referat 25 – Denkmalpflege*

*Sternwaldstraße 14*

*79102 Freiburg/Breisgau*

# Inventarisierung und Dokumentation

## Neue Einsatzmöglichkeiten digitaler Medien in der Archäologischen Denkmalpflege

Die regen Ausgrabungstätigkeiten der letzten Jahrzehnte und die damit einhergehende Menge anfallenden Fundmaterials stellen neue Anforderungen an die archäologische Denkmalpflege. Diese betreffen nicht nur den restauratorischen Aufwand, sondern auch die wissenschaftliche Auswertung ausgegrabener Fundkomplexe. Überlegungen zu diesem Thema wurden bei dem Workshop „Möglichkeiten der digitalen Dokumentation archäologischer Objekte – Überlegungen für die Zukunft“, der am 17. 6. 2004 vom Landesdenkmalamt und vom Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege im Aalener Limesmuseum durchgeführt wurde, dargelegt und erörtert. Eine Vertiefung der Thematik erfolgte am 6. 12. 2004 bei der Fachtagung „Anwendung der 3D-Computertomographie in Archäologie, Restaurierung und Kunstgeschichte“ an der Fachhochschule Aalen. In Anlehnung an diese beiden Veranstaltungen sollen im Folgenden zusammenfassend die Möglichkeiten und Vorteile neuer Methoden für die Funderkennung und -verwaltung sowie Auswertung einzelner Fundstellen aufgezeigt und erläutert werden.

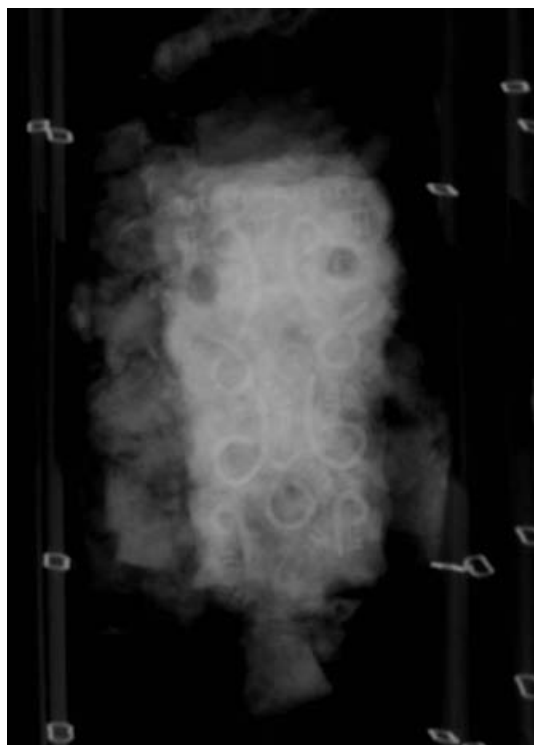
Rolf-Dieter Blumer / Janine Butenuth / Britt Nowak-Böck / Christina Peek



### Röntgen

Die zerstörungsfreie Untersuchung archäologischer Funde mittels Röntgenstrahlen hat eine lange Tradition. So wurden bereits kurz nach der

Entdeckung der Röntgenstrahlen am 8. November 1895 die ersten archäologischen Objekte durch Wilhelm Conrad Röntgen (1845–1923) zerstörungsfrei untersucht. Seit Mitte der 60er Jahre werden sämtliche archäologischen Objekte,



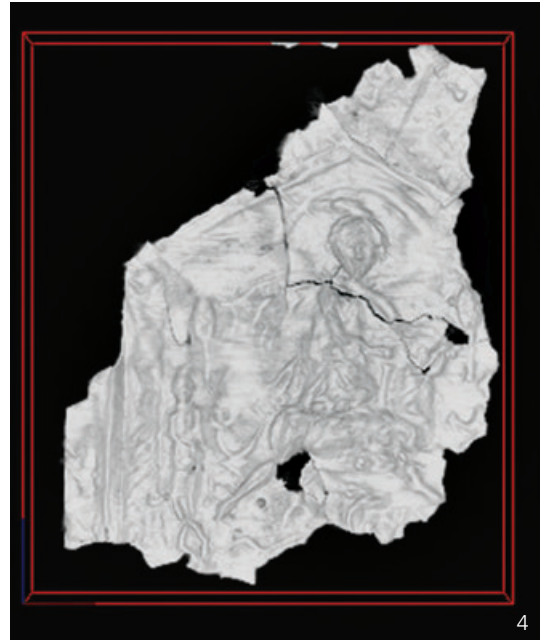
1 Digitale Röntgenaufnahme eines Eisenbeschlages mit Edelmetalleinlagen aus dem alamannischen Gräberfeld in Ulm-Böfingen, bei dem die Verzierungen schwach sichtbar sind.

2 Digitale Röntgenaufnahme desselben Beschlages. Durch nachträgliches Bearbeiten des Röntgenbildes am PC sind nun die feinen Verzierungen der Edelmetalleinlagen deutlich sichtbar.

3 Digitale Fotografie des ungereinigten Votivblechs (Zustand bei CT-Untersuchung). L. 11 cm.



4 Dreidimensionale Darstellung des computertomografierten Votivblechs nach virtueller „Freilegung“.



5 Berührungsfrei erstellte Kopie (STL) anhand der per CT gewonnenen Daten.



6 Digitale Fotografie des gereinigten Votivblechs (Zustand nach der Restaurierung).



die in die Metallrestaurierungswerkstatt der archäologischen Denkmalpflege des Landesamtes für Denkmalpflege eingehen, vor ihrer Einlagerung bzw. Restaurierung zu Erkennungs- und Dokumentationszwecken geröntgt. Seit Juli 2004 geschieht dies nicht mehr mit herkömmlichen Röntgenfilmen, sondern mittels eines neuen Speicherfoliensystems, durch das ab sofort sämtliche Röntgenaufnahmen in einer Datenbank digital verfügbar sind. Der immense Fortschritt dieser im archäologischen Bereich neuen Untersuchungsmethode ist neben einer erheblichen Zeit- und Materialersparnis darin zu sehen, dass die erzeugten Röntgenbilddateien nachträglich so bearbeitet werden können, dass schon mit geringem Aufwand ein Maximum an Information zu einzelnen Fundobjekten gewonnen werden kann.

### Computertomografie (CT) und Stereolithografie (STL)

In der Praxis erweist sich insbesondere die Bearbeitung kleiner bzw. extrem fragiler Fundobjekte – die man kaum anfassen kann ohne sie dabei irreversibel zu beschädigen – als äußerst problematisch. Eine Freilegung derartiger Objekte ist oftmals nicht völlig schadensfrei zu bewerkstelligen. Gerade in solchen Fällen schien eine berührungsfreie Untersuchung mittels CT und verbunden damit die Erzeugung von STL-Daten zur Erstellung einer dreidimensionalen, gleichfalls berührungsfreien Kopie als ideale Möglichkeit, nicht freizulegende oder nicht zusammensetzbare Objekte erkennen und auswertbar zu machen. Auch für eingepipte, stark korrodierte und bereits in Auflösung begriffene Objekte erbringt diese Methode Erfolge.



### Computertomografie: Metall

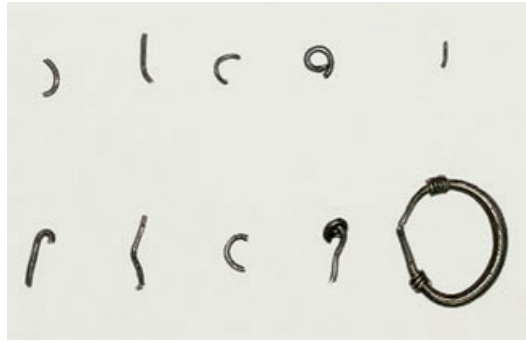
Die von Dr. Dr. h. c. Friedrich Klein geleitete Arbeitsgemeinschaft Metallguss – Steinbeis Transferzentrum an der FH Aalen verfügt über eine 3D-CT-Anlage, die sich insbesondere durch ihre hohe Auflösung bei verhältnismäßig kurzen Messzeiten auszeichnet und von Dr. Irmgard Pfeifer-Schäller betreut wird. Seit 1999 werden hier auch archäologische Objekte aus Metall per CT untersucht. Darunter befanden sich u. a. ein Votivblech (Abb. 3–6) aus dem Mithräum in Güglingen (Ldkr. Heilbronn), Steinäcker, sowie das Ringfragment (Abb. 7–12) aus dem römischen Brandgräberfeld in Rottweil, Kapellenösch. Die beiden Objekte sind geradezu prädestiniert, den großen Nutzen der CT für die restauratorische Praxis wie auch für die archäologische Auswertung aufzuzeigen.

#### COMPUTERTOMOGRAFIE (CT)

Die CT arbeitet nach dem Prinzip der Kegelstrahl-tomografie, bei der der gesamte, von der fokussierten Gleichspannungsrontgenröhre ausgehende konusförmige Röntgenstrahl genutzt wird. Der Strahl durchdringt das Messobjekt und trifft auf einen Flächendetektor, der die Schwächung der Strahlung beim Durchdringen des Objekts misst. Hierdurch entsteht eine reale Röntgenaufnahme bzw. im Zusammenhang mit der Tomografie eine Projektion. Im Laufe der Messung wird das Objekt im Röntgenstrahlkonus um 360° um seine Mittelachse gedreht. Je nach Aufnahmequalität entstehen hierdurch mehrere hundert Aufnahmen bzw. Projektionen aus verschiedenen Winkeln. Aus diesen zweidimensionalen Aufnahmen wird im Computer mit Hilfe mathematischer Algorithmen eine dreidimensionale Aufnahme rekonstruiert, die sich aus einzelnen Volumenelementen, den sog. Voxeln, zusammensetzt. Die Kantenlänge eines Voxels wird als Voxelgröße bezeichnet. Von ihr hängen die Auflösung und verbunden damit der Informationsgehalt der Messung ab. Aus den per CT ermittelten Voxeldaten können schließlich durch Festlegen des Schwellwertes, der den Übergang von beispielsweise Metall zu Luft bzw. Verunreinigungen beschreibt, STL-Daten ermittelt werden.

#### STEREOLITHOGRAFIE LANGUAGE (STL):

Die Abkürzung STL bezeichnet sowohl ein Datenformat als auch das Stereolithografie-Verfahren selbst. Unter STL-Daten versteht man ein Datenformat, mit dem Objektoberflächen geometrisch beschrieben werden können. Diese werden hierbei mit all ihren inneren und äußeren Strukturen aus miteinander verbundenen Dreiecken dargestellt und können mit allen gängigen CAD-Systemen weiterverarbeitet werden. Durch das Einlesen der STL-Daten in eine Stereolithografie-Anlage können schließlich auch maßstabsgenaue Repliken aus Kunststoff hergestellt werden.



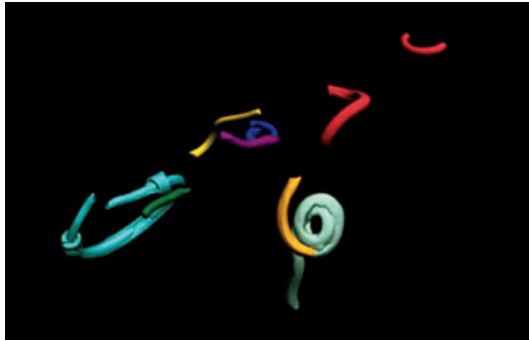
7 Digitale Fotografie der einzelnen Ringfragmente (Zustand vor CT-Untersuchung). L. ca. 15 mm.



8 Dreidimensionale Darstellung der computertomografierten Ringbruchstücke. L. ca. 15 mm.

Das aus einer Silberlegierung bestehende Mithrasvotivblech war mehr oder weniger kleinteilig zerbrochen und besonders fragil. Nicht zuletzt hierdurch wie auch durch die extrem dünne Materialstärke war eine Klebung des Täfelchens nur mit einem hohen zeitlichen Aufwand möglich. Das Blech war unterschiedlich stark korrodiert und, wie die CT-Untersuchung ergab, teilweise nur noch als Negativabdruck der Patina vorhanden. Es wurde ungereinigt computertomografisch gemessen und berührungsfrei mittels STL kopiert. Die nach der virtuellen Freilegung sichtbaren Löcher, die am Original so nicht vorhanden sind, sind auf Dichteunterschiede des Materials zurückzuführen. Eine durchgeführte Röntgenfluoreszenzanalyse zeigte, dass gerade diese Bereiche herstellungsbedingt einen höheren Kupfergehalt aufweisen. Somit konnte durch die CT auch erstmals optisch nachgewiesen werden, dass historische Bleche in ihrem Gefüge starke Materialinhomogenitäten aufweisen. Die aus den Daten gewonnenen Erkenntnisse lassen somit auch Rückschlüsse auf herstellungsbedingte Fehler zu. Die letztendlich doch noch vorgenommene Restaurierung beanspruchte im Vergleich zur CT wesentlich mehr Zeit, denn das Votivblech musste zunächst von der Rückseite her gefestigt werden. Die Festigung erfolgte durch Laminieren mit reversiblen Kunststoff und Gewebe. Erst danach konnte die verkrustete Patinaschicht abgenommen werden. Da die Oberfläche stark angegriffen

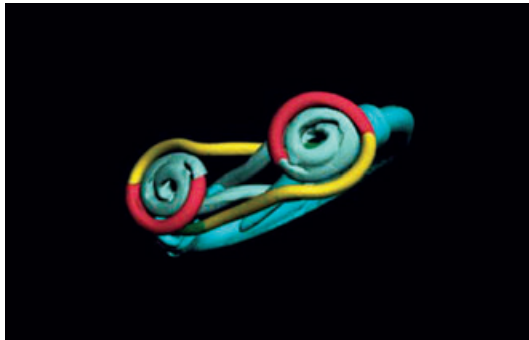
9 Dreidimensionale Darstellung der bunt eingefärbten Ringbruchstücke vor ihrer Zusammensetzung.



10 Anhand der CT-Daten zusammengesetzter Ring in 3D-Darstellung (bunte Darstellung der Einzelteile).



11 u.12 Fertig zusammengesetzter Ring in der Ansicht von vorne bzw. hinten.



war und eine homogene Patinaschicht über bzw. in der Originaloberfläche liegt, waren die durch CT gewonnenen Erkenntnisse am Original nicht eindeutig feststellbar. So ist beispielsweise der Strahlenkranz des Mithras beim Original nicht so deutlich zu erkennen, wie dies bei der dreidimensionalen CT-Darstellung bzw. bei der stereolithografischen Kopie der Fall ist. Auch der in konservatorischer Hinsicht erforderliche Überzug aus Paraloid B72 sorgt für ein Verschwinden der sehr fein ausgearbeiteten Oberflächenstrukturen. Die Restaurierung erbrachte demnach keine zusätzlichen Erkenntnisse über das Objekt selbst.

Der aus einer Silberlegierung bestehende, zerbrochene Ring einer Kleinstatuette erwies sich aufgrund seiner Kleinteiligkeit und Materialbeschaffenheit restaurierungstechnisch als nicht zusammensetzbar, zumal auch die Rekristallisation und Korrosion des Gefüges jegliche stabile Klebung verhindert hätten. Darüber hinaus unterliegt das Objekt weiteren Instabilitäten, da die Klebeflächen im Mikrobereich liegen (Gesamtdurchmesser des Objektes ca. 1,5 cm, Größe des kleinsten Bruchstückes 2 mm). Auch dieses Objekt wurde per CT untersucht. Um Messdaten des Objektes erstellen zu können, wurden seine einzelnen Bruchstücke vorsichtig auf einer Platte fixiert und dann im CT gemessen. Die Datensätze der per CT ermittelten dreidimensionalen Bruchstücke wurden dann im Bildbearbeitungsprogramm 3D-Studio-Max transferiert und hierin virtuell zusammengefügt.

Die an den beiden Objekten durchgeführten Untersuchungsmethoden haben gezeigt, dass eine virtuelle Restaurierung und Kopiererstellung mittels CT und STL sinnvoll und möglich ist. Auch

sehr dünne oder kleinteilige Objekte, die mit den herkömmlichen Methoden wenn überhaupt nur zeitaufwändig zu restaurieren sind, lassen sich so bearbeiten, dass sie für die wissenschaftliche Auswertung nutzbar sind. Hierbei sind die restauratorischen Fähigkeiten genauso gefragt wie bei einer herkömmlichen Restaurierung. Die Arbeitsschritte sind dieselben. Nach der Datenerfassung per CT kann eine Funderkennung, Freilegung und Reinigung am Bildschirm erfolgen, Bruchstücke können in entsprechenden 3D-Programmen zusammengesetzt werden.

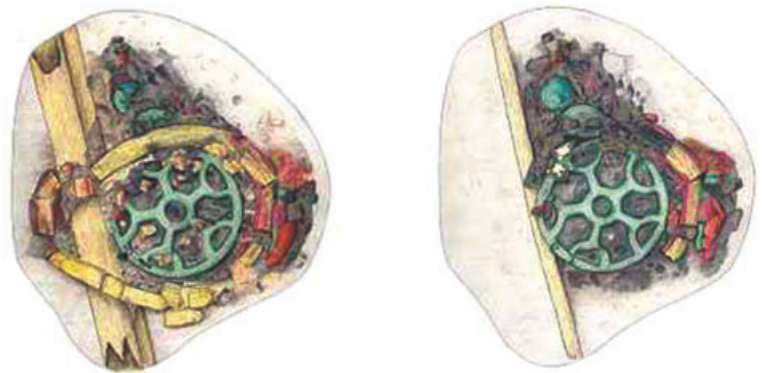
#### Computertomografie: Textilien

Ferner eignet sich die Computertomografie – wie nachfolgend dargelegt werden soll – als behutsame Untersuchungsmethode für äußerst empfindliche organische Überreste aus archäologischen Fundkomplexen.

Die bis dato durchgeführten Untersuchungen belegen für die Vor- und Frühgeschichte eine Verarbeitung und Verwendung unterschiedlicher Materialien wie auch die Herstellung und den Gebrauch eines weiten Spektrums differenter und verschiedenfarbiger Textilien. Besonderes Augenmerk galt in den letzten Jahren vor allem den Erkenntnissen zur Rekonstruktion eisenzeitlicher sowie völkerwanderungs- und merowingerzeitlicher Bekleidung sowie den zahlreichen Aufschlüssen über die Trageweise der in Gräbern niedergelegten Trachtaccessoires. Leider war es bislang nur bedingt möglich, bestimmte Verfahren und Entwicklungen in der Lederverarbeitung und Textilproduktion oder die bevorzugte Verwendung verschiedener Verzierungsarten bzw. Gewebemuster chronologisch und geografisch

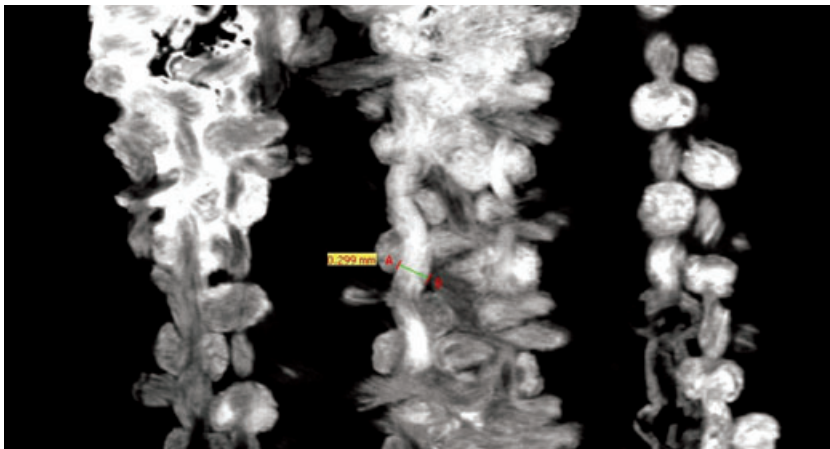
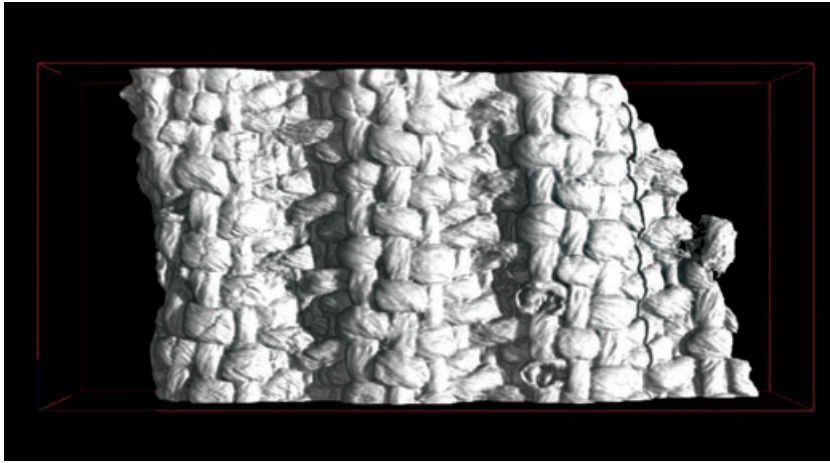
einzugrenzen. Schwer fallen ferner Aussagen zum regionalen oder zeitlichen Wandel einzelner Bekleidungsstücke und organischer Trachtelemente innerhalb einer Geschichtsperiode. Der Grund hierfür ist vor allem darin zu suchen, dass zumeist nur einzelne ausgewählte Befunde, äußerst selten jedoch sämtliche Organica eines Fundkomplexes analysiert, technologisch untersucht und systematisch ausgewertet wurden.

Stratigrafische Untersuchungen, technologische Analysen und Materialbestimmungen lassen sich sowohl an im Block geborgenen Fundstücken wie auch an bereits aus dem Befundzusammenhang separierten Metallobjekten mit ankorrodierten organischen Überresten durchführen. Üblicherweise werden die in Blockbergungen gesicherten Organica schichtweise freigelegt, untersucht und anschließend abgetragen. Um eine spätere Zuordnung entnommener Schichten und Fragmente zu gewährleisten, ist bei jeder Untersuchung eine umfangreiche Dokumentation zwingend erforderlich. Da die in Erdblöcken geborgenen Organica nicht nur vollständig erfasst, sondern auch in ihrer originalen Position, Ausrichtung und Abfolge untersucht werden können, ist häufig eine genaue Zuordnung aller erhaltenen Schichten möglich. Dies ermöglicht wiederum weit reichende Aussagen zur ursprünglichen Funktion bzw. Verwendung der erhaltenen Gewebe-, Leder- und Pflanzenreste. Neben den zumeist weit reichenden Erkenntnissen bringt diese Untersuchungsmethode jedoch auch einige entscheidende Nachteile mit sich. Problematisch ist beispielsweise der enorme Zeitaufwand einer stratigrafischen Erfassung von Befundblöcken. Konservatorische und restauratorische Maßnahmen sowie Freilegung, Analyse und Abtrag aller organischen Schichten, vor allem aber die aufwändige zeichnerische Dokumentation, können je nach Größe des Befundes einige Wochen, in Ausnahmefällen mehrere Monate beanspruchen. In der Regel ist die Untersuchung von bereits aus dem Befundzusammenhang separierten Metallfunden, d. h. Einzelteilen mit ankorrodierten organischen Resten, deutlich weniger zeitintensiv. Die erhaltenen Organica können ohne aufwändige Vorarbeiten bzw. ohne eine langwierige Freilegung sofort erfasst und der Verlauf einzelner Schichten problemlos verfolgt werden. Üblicherweise ist hier eine Dokumentation bestehend aus Übersichtsaufnahmen und Befundzeichnungen von Vorder- und Rückseite sowie einigen Detailfotos der organischen Reste ausreichend. Leider können bei einer Untersuchung von Einzelfunden zumeist deutlich weniger Erkenntnisse über die ursprüngliche Funktion und Verwendung anhaftender organischer Überreste erzielt werden. Problematisch ist beispielsweise, dass bei den vorder- und



13 Dokumentation einer Blockbergung mit Zierscheibengehänge aus Bestattung 407 des Gräberfeldes von Lauchheim (Ostalbkreis).

14 Dokumentation einer Riemenzunge mit mehrschichtigen Textilresten aus Bestattung 58 des Gräberfeldes von Aalen-Unterkochen (Ostalbkreis).



15 *Dreidimensionale Darstellung des computer-tomografierten Gewebefragmentes (Schauseite).*

16 *Frontaler Mikroschnitt durch das Gewebefragment (Schauseite).*

17 *Sagittaler Mikroschnitt durch das Gewebefragment.*

18 *Umzeichnung des sagittalen Mikroschnittes.*

rückseitig ankorrodierten Organica häufig nur die oberste Lage, nicht aber die darunter befindlichen Reste zu erkennen sind. Da sich die fest zusammenhaftenden Schichten nur selten voneinander trennen lassen, können keine Informationen über Materialart, Bindung und Verarbeitung der verborgenen Schichten gewonnen werden. Mit den herkömmlichen Untersuchungsmethoden sind auch in Zukunft nur wenige der in den Werkstätten eintreffenden organischen Funde und Befunde zu bearbeiten. „Serienuntersuchungen“, d. h. Untersuchungen sämtlicher organischer Reste eines Fundplatzes, erscheinen angesichts des personellen und finanziellen Standes des Landesamtes für Denkmalpflege derzeit undenkbar. Um den Zeitaufwand einer Untersuchung zu verringern und Quantität sowie Qualität der Ergebnisse zu verbessern, werden seit einigen Monaten verstärkt neue Analysemethoden erprobt. Mit einer Versuchsreihe zur Visualisierung überlieferter Gewebe mittels der 3D-CT-Anlage an der FH Aalen, sollte ein möglicher Einsatz digitaler Untersuchungsmethoden für die archäologische Textilforschung getestet werden. Für die Analysen wurden sowohl organische als auch mineralisierte Textilproben aus feuchtem und trockenem Bodenmilieu ausgewählt. Besonders hervorzuheben sind die Ergebnisse der computertomografischen Messungen an einem vollkommenen

mit Eisenkorrosionsprodukten durchtränkten Gewebefragment aus Grab 11 des frühmittelalterlichen Friedhofes von Aschheim (Ldkr. München). Für die Untersuchungen wurde ein kleiner Gewebeausschnitt ausgewählt. In der zugehörigen 3D-CT-Darstellung konnte die Struktur des Textils erstmalig eindeutig erkannt werden. Ohne Zeitaufwand ließen sich an den digitalen Aufnahmen Stärke und Dichte der verarbeiteten Fäden exakt messen. Ferner konnte im Bild die Spinnrichtung der sichtbaren Fäden erkannt werden.

Virtuell angelegte Schnitte entlang des Kett- und des Schussfadensystems erbrachten wertvolle Ergebnisse zur Bestimmung der Gewebbindung. Die angeschnittenen Fäden zeichneten sich als helle Punkte ab während die Garne des zweiten Fadensystems als parallel verlaufende Bahnen zu erkennen waren. Beim „Durchfliegen“ der einzelnen Schnittebenen konnten Anordnung sowie Verlauf eines jeden Fadens beobachtet und anschließend mittels digitaler Einzelaufnahmen exakt dokumentiert werden. Nach Auswertung des Bild- und Filmmaterials war die Bindung eindeutig zu bestimmen. Bei dem untersuchten Textilrest handelte es sich zweifelsfrei um das Fragment eines für das Frühmittelalter typischen so genannten Rippenköpers.

Untersuchungen an weiteren Gewebefunden ergaben, dass mit der Computertomografie auch umfangreiche Analysen mehrschichtig vorliegender organischer Reste möglich waren. In den Aufnahmen der zuvor durchgeführten CT-Messungen wurden herstellungs- und verarbeitungstechnische Details verdeckter Textilschichten sichtbar, welche zuvor unter dem Mikroskop nicht erkannt werden konnten.



Die bis dato erzielten Ergebnisse belegen, dass sich die 3D-CT auch für Beobachtungen und Untersuchungen an verschiedenartigen Gewebefragmenten aus archäologischen Befundzusammenhängen eignet. Mit den Messungen können kaum noch sichtbare Gewebestrukturen nicht nur in kurzer Zeit genau erfasst, sondern auch textiltechnologisch ausgewertet werden. Die digitalen hochauflösenden Darstellungen machen eine aufwändige zeichnerische Dokumentation weitgehend überflüssig. In Zukunft soll überprüft werden, ob die Computertomografie auch bei Untersuchungen größerer Blockbergungen mit vielschichtigen organischen Resten eingesetzt werden kann.

## Inventarisierung

Zu weiteren Dokumentationszwecken werden die in die Metallrestaurierungswerkstatt des Landesamtes für Denkmalpflege eingehenden Fundobjekte systematisch erfasst, bevor sie restauriert oder eingelagert werden. Die Einlagerung der meisten Objekte aus Ausgrabungen des Landesdenkmalamtes erfolgt seit 1983 im Rahmen der präventiven Konservierung mittels Tieftemperaturlagerung in einem Gefriermagazin bei  $-20^{\circ}\text{C}$ . Das Gefriermagazin in der Esslinger Restaurierungswerkstatt beinhaltet momentan Fundobjekte aus knapp 400 Fundstellen, deren Gesamtgewicht sich auf etwa 16 t beläuft. Zur optimalen Raumausnutzung werden die einzelnen Fundstellenkomplexe platzsparend in nummerierten Großkartons verstaut. Da die Verwaltung der im Gefriermagazin verwahrenen Funde einer ständigen Erweiterung unterliegt, wird sie heute mit Hilfe digitaler Medien betrieben.

Seit 1989 (damals Arbeitsstelle Schwäbisch Gmünd) wurden verschiedene Computerprogramme für die elektronische Fundverwaltung erprobt, die jedoch allesamt scheiterten, da sie für eine transparente Funderfassung entweder unzureichend

1	Grab	Obj.-Nr.	Fd.-Nr.	Objekt	Rfno-Nr.	Verbleib	Karte	Rege	Abg.-Da	Frr
2	1	1	1	Fe-Bz-Gürtelschnalle	RF4a	S				
3	1	2	1	Sax	RF22	PH	LGa	K 1		
4	1	3	1	Pfeilspitzen	RF26	PH	QG	K 1		
5	1	4	1	Feuerstein	RF26	PH	QG	K 1		
6	1	5	1	Fe-Messer	RF26	PH	QG	K 1		
7	1	6	1	Keramikgefäß		PH	QG	K 1		
8	2	1	2	Fe-Gürtelschnalle	RF4	PH	LK	K 1		
9	2	2	2	Fe-Teil	RF4	PH	LK	K 1		
10	3	1	3	Fe-Gürtelschnalle	RF4	PH	QK	K 1		
11	3	2	3	Fe-Teil	RF4	PH	QK	K 1		
12	3	3	3	Fe-Teil	RF4	PH	QK	K 1		
13	4	1	4	Fe-Schmuckstück	RF4	PH	LK	K 1		
14	4	2	4	Reste e. Schweine-Unterkiefers						
15	5	1	5	Fe-Gürtelschnalle	RF4	PH	LM	K 1		
16	5	2	5	Fe-Messer	RF4	PH	LM	K 1		
17	5	3	5	Fe-Teil, quadr.	RF4	PH	LM	K 1		
18	5	4	5	2 Fe-Nägel	RF4	PH	LM	K 1		
19	5	5	5	Fe-Platte, zerbr.	RF4	PH	LM	K 1		
20	6	1	6	Fe-Pfeilspitze	RF4	PH	LK	K 1		
21	6	2	6	Fe-Pfeilspitze	RF4	PH	LK	K 1		

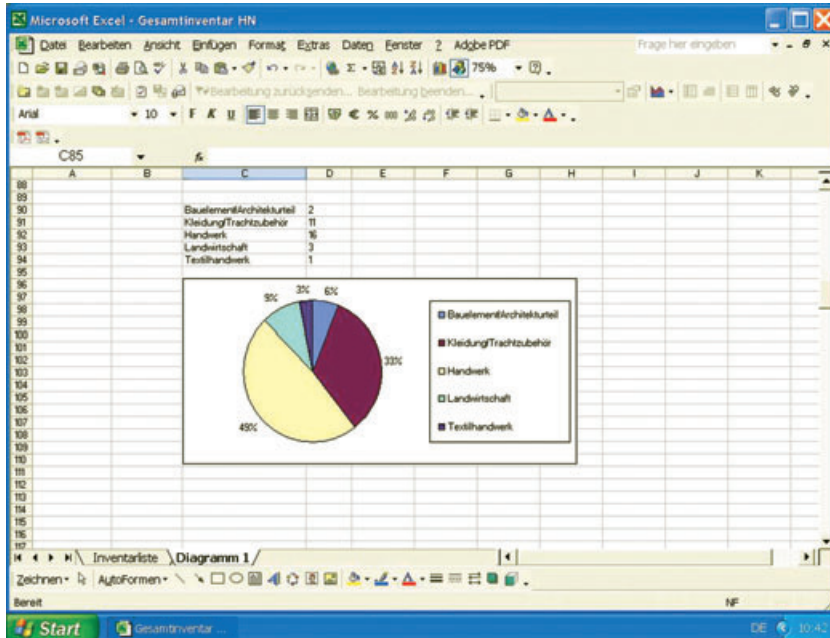
1	Fundstelle	Objekt	Material	Funktion	Verbleib	Karte	Rege	Abg.-Da	Frr
46	Heidenheim	Schneidmesser	Bronze	Bewaffnung	1	GM	12	2010	
47	Heidenheim	Schneidmesser	Bronze	Bewaffnung	1	GM	12	2010	
48	Heidenheim	Rechtbeschlag	Bronze	Unbestimmt	1	GM	12	2010	
49	Heidenheim	Zierstein	Bronze	Unbestimmt	2	GM	12	2010	
50	Heidenheim	Rechtbeschlag	Bronze	Unbestimmt	1	GM	12	2010	
51	Heidenheim	Zierbeschlag	Bronze	Bewaffnung	1	GM	12	2010	
52	Heidenheim	Schildnagel	Bronze	Bewaffnung	1	GM	12	2010	
53	Heidenheim	Arhinger	Bronze	Kleidung/Trachtzubehör	1	GM	12	2010	
54	Heidenheim	Arhinger	Bronze	Kleidung/Trachtzubehör	1	GM	12	2010	
55	Heidenheim	Fibel	Bronze	verarbeitet	1	GM	12	2010	
56	Heidenheim	Arhinger	Bronze	Bewaffnung	1	GM	12	2010	
57	Heidenheim	Schildnagel	Bronze	Bewaffnung	1	GM	12	2010	
58	Heidenheim	Langspitzenzwecher	Bronze	Bewaffnung	1	GM	12	2010	
59	Heidenheim	Arhinger	Bronze	Kleidung/Trachtzubehör	1	GM	12	2010	
60	Heidenheim	Arhinger	Bronze	Kleidung/Trachtzubehör	1	GM	12	2010	
61	Heidenheim	Arhinger	Bronze	Kleidung/Trachtzubehör	1	GM	12	2010	
62	Heidenheim	Zugbeschlag	Bronze	Unbestimmt	1	GM	12	2010	
63	Heidenheim	Zugbeschlag	Bronze	Unbestimmt	1	GM	12	2010	
64	Heidenheim	Arhinger	Bronze	Kleidung/Trachtzubehör	1	GM	12	2010	
65	Heidenheim	Rechtbeschlag	Bronze	Unbestimmt	1	GM	12	2010	
66	Heidenheim	Zierbeschlag	Bronze	Unbestimmt	1	GM	12	2010	
67	Heidenheim	Schildnagel	Bronze	Bewaffnung	1	GM	12	2010	
68	Heidenheim	Schneidmesser	Bronze	Bewaffnung	1	GM	12	2010	
69	Heidenheim	Fibel	Bronze	Kleidung/Trachtzubehör	3	GM	12	2010	
70	Heidenheim	Verschustreifen	Bronze	Unbestimmt	1	GM	12	2010	
71	Heidenheim	Arhinger	Bronze	Kleidung/Trachtzubehör	1	GM	12	2010	
72	Heidenheim	Arhinger	Bronze	Kleidung/Trachtzubehör	29	GM	12	2010	
73	Heidenheim	Unbestimmt	Blei	Unbestimmt	1	GM	12	2010	
74	Heidenheim	Zierstein	Bronze	Unbestimmt	1	GM	12	2010	
75	Heidenheim	Nadel	Erz	Unbestimmt	1	GM	12	2010	

1	Fundstelle	Objekt	Material	Funktion	Verbleib	Karte	Rege	Abg.-Da	Frr
714	Esslingen	Schnalle	Eisen	(Mtl.)	1	GM			
810	Esslingen	Ring	Bronze	(Top W.)	1	S			
815	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			
816	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			
817	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			
818	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			
819	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			
820	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			
821	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			
822	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			
823	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			
824	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			
825	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			
826	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			
827	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			
828	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			
829	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			
830	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			
831	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			
832	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			
833	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			
834	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			
835	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			
836	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			
837	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			
838	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			
839	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			
840	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			
841	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			
842	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			
843	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			
844	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			
845	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			
846	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			
847	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			
848	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			
849	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			
850	Esslingen	Ring	Bronze	Bronzeblechrest	1	GM			

19 Prototyp der Inventarliste des frühmittelalterlichen Gräberfeldes „Wasserfurch“ in Lauchheim.

20 Ausschnitt aus dem Gesamtinventar HDH mit Angaben zu Fundstelle, Fund- und Befundnummer, Typ, Material, Oberfläche, Funktion, Anzahl, Verbleib und Kistennummer. Die blau unterstrichenen Röntgenfotonummern sind per Hyperlink mit den externen Röntgenbild-dateien verlinkt.

21 Ausschnitt aus dem Gesamtinventar ES mit aktiviertem Filter, durch den in diesem Fall sämtliche Fundobjekte, die der Funktion Kleidung/Trachtzubehör zuzuordnen sind, übersichtlich angezeigt werden.



22 Kreisdiagramm mit den Prozentangaben derjenigen Fundobjekte aus der Fundstelle Bruchhöhe (Gem. Nordheim, Kr. Heilbronn), die ihrer Funktion nach den Kategorien Bauelement/Architekturteil, Kleidung/Trachtzubehör, Handwerk, Landwirtschaft bzw. Textilhandwerk zuzuordnen sind.

oder aber zu zeitaufwändig in der Betreuung waren. Erste erfolgreiche Versuche einer fundierten Fundverwaltung wurden zwischen Dezember 2002 und Mai 2003 im Rahmen der Inventarisierung der Funde aus dem Lauchheimer Gräberfeld „Wasserfurche“ unternommen. Das Inventar wurde hierbei erstmals mit Hilfe des Tabellenkalkulationsprogramms „Excel“ erstellt, das üblicherweise hauptsächlich im kaufmännischen Bereich zur Registrierung von Lagerbeständen angewandt wird.

Basierend auf den für Lauchheim konzipierten Inventarisierungskriterien werden seit September 2003 alle im Gefriermagazin verwahrten Fundkomplexe ihren Landkreisen entsprechend in einem Gesamtinventar systematisch erfasst. Um die einzelnen Objekte der jeweiligen Fundkomplexe später schnell wieder auffinden zu können, werden diese mit den wichtigsten Angaben in die Inventarlisten aufgenommen. Ergänzt werden die Inventarlisten mit Hyperlinks, durch die beispielsweise Röntgenfotos sofort per Mausklick aufgerufen werden können. Zeitaufwändiges Suchen in der Registratur entfällt hierdurch und die originalen Röntgenfotos werden geschont. Hierfür wäre jedoch ein komplett digitales bzw. digitalisiertes Röntgenbildarchiv erforderlich. Auf gleiche Weise könnten bei bereits restaurierten Objekten digitale Restaurierungsberichte, Objektfotografien, etc. verfügbar gemacht werden.

Somit entsteht eine Art Datenbank, in der mittels Filterfunktionen auf einfach zu handhabende Weise einzelne Fundobjekte nach bestimmten Kriterien – wie etwa Fundort bzw. -stelle, Typ, Material, Funktion, etc. – ausgefiltert werden können. Dabei ist es unumgänglich, für jede Einzelinformation eines Fundobjektes eine eigene Spalte zu erstellen, da erst hierdurch alle Filterfunktionen

sinnvoll zu nutzen sind. Ferner ist unbedingt darauf zu achten, dass für gleiche Objekte die gleiche terminologische Nomenklatur verwendet wird. Die Verwendung eines einheitlich geregelten Fachwortschatzes zur gründlichen Funderfassung und -verwaltung erweist sich daher als unvermeidbar. Erschwert wird dies nicht zuletzt dadurch, dass bisher für die ur- und frühgeschichtliche Archäologie kein Wörterbuch existiert. Ein derartiger Grundwortschatz sollte unbedingt eingehalten werden und für alle im archäologisch-restauratorischen Bereich anfallenden Dateien und Dokumente als verbindlich gelten. Gleiches gilt für die Vergabe von Grabungsnummern, die für ein schnelles und unkompliziertes Auffinden bzw. Zuweisen einzelner Fundkomplexe unbedingt notwendig sind. Die als Grundgerüst vorhandene Exceltabelle kann demnach als eine Art „Datenbaum“ fungieren, der verschiedene Datensätze ausfiltert und mittels Hyperlinks Zugriffsmöglichkeiten auf externe Daten bietet. Bei allgemeiner Zugänglichkeit der digitalen Inventarlisten (z. B. durch ein gemeinsames Laufwerk bzw. via Intranet) wäre hierdurch sowohl für Restauratoren als auch für Archäologen ein einfach zu handhabendes Arbeitsmedium mit unkomplizierten Zugriffsmöglichkeiten geschaffen.

Als weitere wichtige Komponente bietet dieses Programm schließlich auch die Möglichkeit der schnellen, statistischen Fundauswertung und verbunden damit die Erstellung publikationsfähiger Diagramme. Auch Serienauswertungen lassen sich hierdurch wesentlich einfacher bewerkstelligen, als dies mit konventionellen Methoden der Fall ist. Nicht zuletzt durch diese Funktionen können die in Excel verfassten Inventarlisten eine wichtige Grundlage für die wissenschaftliche Auswertung einzelner Fundstellen schaffen.

Es versteht sich jedoch von selbst, dass die sinnvolle Nutzung derartiger Daten nur dann gewährleistet sein kann, wenn sie dauerhaft gepflegt werden.

**Rolf-Dieter Blumer**

**Janine Butenuth M. A.**

**Christina Peek M. A.**

Regierungspräsidium Stuttgart

Landesamt für Denkmalpflege

Berliner Straße 12

73728 Esslingen am Neckar

**Dipl. Rest. Britt Nowak-Böck**

Bayerisches Landesamt

für Denkmalpflege München

Hofgraben 4

80539 München

# Denkmalschutzpreis der Württemberger Hypo 2004

Am 4. November 2004 wurde im Schloss Mannheim der Denkmalschutzpreis der Württemberger Hypo an die Eigentümer von fünf Gebäuden verliehen. Dieser Preis wird von der Württemberger Hypo zusammen mit dem Schwäbischen Heimatbund, dem Landesverein Badische Heimat, der Denkmalstiftung Baden-Württemberg vergeben. Diese Maßnahmen wurden von der Landesdenkmalpflege in allen Baustadien der Instandsetzung betreut und Bauherren, Architekten, Handwerker fachlich beraten. Im Folgenden erfolgt eine knappe Würdigung der fünf preisgekrönten Objekte.



## Hofgut Hochmauren in Rottweil

Der mächtige Giebel des Hauptgebäudes von Hofgut Hochmauren prägt das Bild von Rottweil-Altstadt. Als einer der letzten ehemaligen Herrensitze



um Rottweil ist die Gutshofanlage bis heute erhalten geblieben. Selbst die Ummauerung mit einem zweiflügeligen Rundbogen-Tor und die große Fachwerkscheuer sind noch vorhanden. Das Hauptgebäude mit seinem dreigeschossigen Baukörper und den regelmäßig gestalteten Fensteröffnungen mit hölzernen Mittelpfosten ist in Wohn- und Wirtschaftsteil getrennt. Dank der restauratorischen Untersuchungen schälte sich die historische Ausstattung des herrschaftlichen Wohnteils aus dem 16. und 17. Jahrhundert heraus. Sie ist heute ebenso wieder zu sehen wie der ursprüngliche Keller. Die Rückverwandlung des alten „Bauernhofs der Buchers“ zum herrschaftlichen Hofgut hatte bereits der Vater der heutigen Besitzer, die Geschwister Simone und Thomas Frey, begonnen. Ziel der neuen Grundrissplanung war eine moderne Wohnnut-



1 Rottweil-Altstadt, Hofgut Hochmauren. Fensterband am Hauptgebäude.

2 Hofgut Hochmauren. Die restaurierte große Stube mit Holzdecke und Dielenboden des 17. Jhs.

3 Vor Ort erhaltene und restaurierte Holztüre im Stil der Spätrenaissance im Hofgut Hochmauren.

zung in den Wohngeschossen, die gleichzeitig die historischen Details und die wichtigen Repräsentationsräume erhält. Weil die Sanierung und Restaurierung des herrschaftlichen Wohnsitzes in einem mittelalterlichen Gutshof in beispielhafter Weise gelungen ist, belohnte die Jury die Eigentümer, die das Hofgut auch bewohnen, mit einem Preis.

#### Frauenkirche in Markgröningen-Unterriexingen (Kreis Ludwigsburg)

Die ehemalige Wallfahrts- und Pfarrkirche wurde als Saalkirche mit Westturm und Vieleckchor bereits im 14. Jahrhundert gebaut und liegt außerhalb des Dorfes Unterriexingen inmitten des Friedhofs. Sie diente als Grablege der Ortsadligen von Unterriexingen. 1693 kam es im pfälzisch-französischen Erbfolgekrieg zu größeren Beschädigungen und im Folgejahr zu einem Blitzschlag, der den Turm in Brand setzte. Seitdem verfiel die Kirche immer mehr und war nicht mehr benutzbar. Im 19. Jahrhundert besuchten viele Künstler und Kunstgeschichtler die pittoreske Ruine. Bereits 1874 begann Gerhard Graf Leutrum, Herr auf Schloss Unterriexingen, mit dem Wiederauf-

4 Frauenkirche. Der Lichtkontrast zwischen dem dunklen Schiff und dem helleren Chor ist deutlich spürbar.

5 Markgröningen-Unterriexingen, Frauenkirche. Das Kirchenschiff mit allen alten Grabsteinen verblieb im „Altersgrau seiner Wände“.



bau der Frauenkirche, die er von der Gemeinde Unterriexingen erworben hatte. Beraten wurde er vom Ulmer Münsterbaumeister August Beyer. Der damalige Wiederaufbau sicherte die wertvollen Epitaphien (Gedenktafeln) des Unterriexinger Dorfadels. Zudem wurde eine Familiengruft der Freiherren und späteren Grafen Leutrum von Ertingen geschaffen.

Die Frauenkirche wurde damals zwar mit einem neuen Dach versehen, der Charakter einer Ruine blieb aber im Kirchenschiff erhalten. Durch seine Dekoration und die neue Verglasung der Chorfenster im neugotischen Stil hebt sich seitdem der Chor der Kirche stark vom Ruinencharakter des Kirchenschiffs ab. Den Abschluss der Baumaßnahmen bildete die Anbringung des wertvollen romanischen Kreuzifixus aus dem 12. Jahrhundert aus Ertingen.

Nach mehreren kleineren Reparaturen beschloss 1998 der heutige Eigentümer, Karl Magnus Graf Leutrum von Ertingen, die stark versalzten Epitaphien zu restaurieren und zu sichern und vor allem vor Feuchtigkeit zu schützen. Die Epitaphien wurden aus der Kirche entfernt, restauriert und nach der restauratorischen Behandlung der inneren Raumschale wieder aufgestellt. Die Restaurierung des Innenraums unter der Leitung von Architekt Gerhard Schmid erhielt die Bausubstanz und sicherte die Wandoberflächen in Schiff und Chor. Damit blieb der Charakter der Restaurierung von 1874 im Sinne von Graf Gerhard und Münsterbaumeister Beyer erhalten.





6 Frauenkirche. Nur wenige Grabsteine wie diese beiden aus dem frühen 16. Jh. wurden von Anfang an stehend aufgestellt. Die meisten waren bis 1874 im Fußboden des Schiffs eingebunden.

## Glaserhäusle in Meersburg (Bodenseekreis)

Ursprünglich ein Weinberghäuschen, diente das Glaserhäusle wohl bald den in Meersburg ansässigen Konstanzer Fürstbischöfen als Jagd- und Lusthäuschen. 1784 erstmals Genehmigung für einen provisorischen Weinausschank („Besenschank“) an Glaser Kern überliefert. Das Glaserhäusle liegt westlich außerhalb der Stadt Meersburg in prachtvoller Aussichtslage über den Weinbergen. In sei-



7 Glaserhäusle in Meersburg, Wohnraum.



8 Das Glaserhäusle in Meersburg, Ansicht vom Garten.



9 Wohnraum im Glaserhäusle.

10 Überlingen, Stadtapotheke, Fassade zur Franziskanerstraße.

11 Barocktreppenhaus mit Eingangselementen des 19. Jh.

ner heutigen Form als Wohnhaus mit einem Atelierbau und großem Park ist das Anwesen das Ergebnis einer langen Besitzergeschichte, die einige große Namen enthält.

Nach der Säkularisation privatisiert, diente das immer wieder erweiterte und ausgebauten Anwesen seit 1803 als Wohnhaus, bis ins 19. Jahrhundert hinein mit kleiner Landwirtschaft. Annette von Droste-Hülshof setzte dem Glaserhäusle mit ihrem

um 1842 entstandenen Gedicht „Die Schenke am See“ ein bleibendes literarisches Denkmal.

Die von Architekt Bruno Siegelin geleitete Konservierung hat das Erscheinungsbild und die Atmosphäre des Hauses innen wie außen so weit wie möglich erhalten. Die Innenräume folgen in der Nutzung und der Ausstattung den Spuren der Menschen, die früher in ihnen lebten, vom Münchner Kunstmaler Prof. Zimmermann, dem Philosophen Fritz Mauthner und seiner Frau Hedwig bis zur Rezitatorin Felicitas Barg, die 100-jährig im Jahr 2000 das Haus verließ. Die neuen Nutzer, Professor Hans und Gertrud Zender, denen das Anwesen seit 1972 gehört, richteten das Haus für ihre Bedürfnisse ein und leben in ihm in der bewussten Rücksichtnahme auf die früheren Bewohner, an die viele Gegenstände und Veränderungen im Haus erinnern. Besonders gelungen ist die behutsame und langfristig angelegte Wiederherstellung des einstmalig schön gestalteten Parks auf der Ostseite des Hauses.

### Stadtapotheke in Überlingen, Franziskanerstraße 7 (Bodenseekreis)

An einer der wichtigen Straßenachsen im mittelalterlichen Überlingen gelegen, ist die als „Obere Apotheke“ bezeichnete heutige Stadtapotheke bereits um 1530 verzeichnet. Das Haus überrascht





durch seinen fast vollständig erhaltenen Ausbau der Repräsentations- und Wohnräume mit Stuckdecken, Türen und Beschlägen, Täfer, Kachelofen und den originalen Dielenböden. Schöne figürliche Wandmalereien, ein zweigeschossiges Barocktreppehaus und historistisch schmuckverglaste Wohnungsabschlüsse aus dem 19. Jahrhundert ergänzen die weitgehend original erhaltene Innenausstattung.

Schon die früheren Hausherren haben offensichtlich die früheren Ausstattungen weitgehend übernommen, weiterverwendet und im jeweiligen Zeitgeschmack durchweg qualitativ ergänzt und erweitert. Diese Tradition setzt der heutige Eigentümer, Apotheker Josef Fuchs, bewusst fort. Unter der Leitung des Architekten Veit Caduff und in Zusammenarbeit mit mehreren Restauratoren und Bauforschern hat er mit großem Engagement das nach dem Kauf 1994 in großen Teilen nicht mehr bewohnbare Haus wiederhergestellt. Seit 1998 wohnt Josef Fuchs im 1. Obergeschoss. Dabei behielt er die Großzügigkeit und die Anordnung der Raumfluchten bei. Die Reste früherer Ausstattungen vom Mittelalter bis ins 19. und 20. Jahrhundert wurden in mehreren Phasen bis 2003 aufwändig restauriert und wieder hergestellt. Im Hof des Hauses hat Josef Fuchs einen Garten angelegt, der sich an historischen Vorbildern orientiert und der von der erneuerten Gartenmauer begrenzt wird. Das Erdgeschoss nutzt Josef Fuchs weiterhin als Apotheke, was die Jury als besonders beispielhaft herausstellte.

### Altes Pumpwerk in Mannheim-Neckarau, Aufeldstraße 19

Das 1903 als neugotischer Industriebau errichtete, ehemalige Abwasserpumpwerk mit Kläranlage entsorgte 82 Jahre lang die Abwässer des Mannheimer Stadtteils Neckarau und der Schwetzingener Vorstadt. Absatzbecken und Rechen ent-

fernten groben Schmutz, große Pumpen beförderten die Abwässer auf das Niveau des Hauptsammelkanals, von wo sie in den Rhein flossen. Erst 1986 wurde die Anlage endgültig stillgelegt. Geplant hat den eklektizistischen Klinkerbau der in Stettin geborenen Mannheimer Stadtbaudirektor Richard Perrey (1866–1937). Überraschend ist seine bemerkenswerte künstlerische Gestaltung, die sich an Motiven der norddeutschen Backsteingotik orientiert: Rote Klinkersteine und – im Kontrast dazu – grüne Wandfliesen prägen die Giebelfront sowie die gegliederten Fassaden und geben dem Gebäude einen sehr repräsentativen Charakter. Ungewöhnlich und beispielhaft ist auch der Schritt des Künstlers Dietmar Brix, Wohnen und Arbeiten in einem Industriedenkmal zusammenzuführen und die Raumzusammenhänge und den alten Maschinenpark wie selbstverständlich in das neue Nutzungskonzept zu integrieren. Eine genaue Bestandsaufnahme zu Beginn der Sanierung machte jedoch deutlich, dass viele Teile, vor allem die maroden Bauteile in der Kanalisation und speziell in der Dachkonstruktion, von den Faulgasen der Abwasseraufbereitung so stark angegriffen waren, dass sie nicht mehr repariert werden konnten, sondern erneuert werden mussten. Der große Verdienst von Bauherr und Eigentümer Dietmar Brix und seinem Architekten Matthias Henrich ist der sorgsame Umgang mit der Grundstruktur des Ge-

12 Aufgedeckte Wandmalereien des 16. Jh. mit Jagdhund- und Löwendarstellung.

13 Pumpwerk in Mannheim, nach der Restaurierung.





14 u. 15 Pumpwerk,  
heutige Innenräume.

bäudes und der weit gehende Erhalt der Fassaden mit ihrem interessanten Erscheinungsbild. Eine für die Umnutzung des Gebäudes wichtige und notwendige Entscheidung war die Schließung des offenen Mitteltraktes, in dem früher die vorbeifließenden Abwässer beobachtet werden konnten. Dieses Zugeständnis der Denkmalpflege gab dem Architekten die Möglichkeit, den Mittelteil optimal als Wohn- und Essbereich zu nutzen und ihm gleichzeitig die Funktion eines Grundrissverteilers zu geben. Der Begriff einer Wohnhalle ist hier



wörtlich zu nehmen: 17 Meter beträgt die Höhe des Raumes vom Fußboden bis zur Deckenkonstruktion mit ihren Stahlträgern und Spanngliedern.

Nach der Pressemitteilung des Schwäbischen Heimatbundes. Vgl. auch die beiden Aufsätze im Nachrichtenblatt: V. Caesar, Die Stadtapotheke in Überlingen. Heft 31, 3, 2002, 163 ff.; A. Hansen, Das Abwasserpumpwerk in Mannheim-Neckerau. Heft 33, 3, 2004, 179 ff.

# Denkmalporträt



## Frei von nationalem Pathos Ein Gefallenendenkmal in Gammertingen- Feldhausen (Lkrs. Sigmaringen)

Das Denkmal bei der barocken Pfarrkirche St. Nikolaus in Feldhausen gehört zu den heute selten gewordenen Monumenten, die an den deutsch-französischen Krieg von 1870/71 erinnern. Jener gegen die westlichen Nachbarn errungene militärische Sieg mündete in die Bildung des deutschen Kaiserreichs, proklamiert im prächtigen Spiegelsaal des Schlosses Versailles bei Paris. Obwohl die Reichsgründung von der Bevölkerung damals frenetisch begrüßt wurde und mitunter in nationalen Taumel mündete, wurde der militärischen Auseinandersetzung in Feldhausen auf bemerkenswert stille Weise gedacht. Nicht etwa heldenhafte Soldaten und kriegerische Symbole,

sondern eine Muttergottes mit Kind ruht auf der hohen Stele. Auf den ersten Blick gibt dieses Memorial seinen eigentlichen Zweck gar nicht preis, zu deutlich ist es durch religiöse Formen geprägt. Erst beim Herantreten an das Postament machen die Inschriften mit dem martialischen Hintergrund bekannt. Denn auf der Stirnseite steht zu lesen: „Denkmal zur Erinnerung an den Krieg von 1870/71 / Errichtet von der Gemeinde Feld u. Harthausen.“ Rechts davon: „Benedikt Gauch von Feldhausen Füsilier der 10. Komp. des 3. Rheinischen Inf. Regim. Nr. 29 ist gefallen in der Schlacht bei Gravelotte den 18. Aug. 1870. Ehre seinem Angedenken.“ Auf der linken Seite: „Dir

himmlische Mutter weihen zum Dank für verliehenen Schutz die Krieger von Feld- und Harthausen dieses Denkmal.“ Auf der Rückseite des Sockels finden sich die Namen der überlebenden Teilnehmer des Feldzuges aufgelistet.

Das völlige Fehlen bildlich vorgetragener Heldenverehrung ist für die damaligen Jahre ungewöhnlich, es steht aber in fester Verbindung mit den alten Traditionen kirchlicher Andacht. Nicht nationale Siegesfreude, sondern der persönliche Dank an die Muttergottes für die glückliche Heimkehr in die Heimat ließ die Überlebenden des Krieges hier ein Denkmal errichten. Unweit der Kirche kündet die Muttergottes nicht nur als Zeichen der Dankbarkeit und der frommen gemeinschaftlichen Votivgabe. Neben dem Gefühl exis-

tenzieller Erleichterung offenbart die steinerne Bildsäule ebenso tiefe Trauer um einen gefallenen Kameraden. Triumphales figurales Pathos wäre diesem Sentiment kaum angemessen gewesen. Würden in der Barockzeit militärische Erfolge gerne der kämpferischen „Madonna vom Siege“ gedankt, so steht die stille Gottesmutter hier für eine pietätvolle Frömmigkeit.

**Dr. Clemens Kieser**

*Regierungspräsidium Karlsruhe*

*Referat 25 – Denkmalpflege*

*Moltkestraße 74*

*76133 Karlsruhe*

# Mitteilungen

Karl List

Ein Denkmalpfleger wird 100 Jahre

Die Denkmalpfleger in Baden-Württemberg, besonders die in Freiburg beschäftigten, konnten einen höchst ungewöhnlichen Glückwunsch aussprechen: Der Kollege und ehemalige Mitarbeiter des Staatlichen Amtes für Denkmalpflege in Südbaden, Karl List, wurde 100 Jahre alt. Als der „dritte Mann“ neben Elfriede Schulze-Battmann und Martin Hesselbacher verstärkte er seit Anfang der 1960er Jahre die Bau- und Kunst Denkmalpflege in Freiburg. Drei Personen vertraten damals alle Aufgabengebiete von der Inventarisierung über Beratung und Betreuung der Denkmaleigentümer bis zur Bauforschung. Karl List kam aus dem Stadtbauamt in Lahr und hatte schon manche Jahre als ehrenamtlicher Beauftragter der Denkmalpflege gewirkt, als er in eines der vier Zimmer einzog, die das Amt in der Freiburger Holbeinstraße belegte. Der (Mit-)Verfasser, seit 1966 vierter Mann, hatte dies kleine Zimmer mit ihm zu teilen, ständig bedroht vom temperamentvoll linkshändig Zeichnenden, aber höchst instruktiv eingeführt in den Umgang mit Baudenkmalern und deren Besitzern. Begeisterung für seine neue Aufgabe konnte er bei niemandem besser lernen als bei Karl List.

Neben seiner Tätigkeit in der Bau- und Kunst Denkmalpflege nahm Karl List auch in gewissem Umfang die Aufgaben der Archäologie des Mittelalters wahr, obwohl diese formal in der Struktur des Amtes noch gar nicht existierte. Erst mit der Neuordnung der staatlichen Denkmalpflege wurde sie ab 1971 in allen vier Denkmalämtern als eigenes Referat eingerichtet.

Den aktuellen Bedürfnissen folgend wurde in den 60er Jahren in immer mehr Kirchen eine moderne Heizung installiert, zumeist verbunden mit umfangreichen Aufgrabungen. Das seinerzeitige staatliche Amt für Ur- und Frühgeschichte kümmerte sich nur in wenigen Ausnahmefällen um diese Baustellen. Ohne fachlich geschulte Hilfskräfte und angemessene technische Ausrüstung führte Karl List Notgrabungen durch oder beriet die örtlichen Laienarchäologen. Die Ergebnisse wurden im Nachrichtenblatt der Denkmalpflege oder in Regionalzeitschriften und Festschriften publiziert. Allerdings beschränkte sich diese Tätigkeit aufgrund der damaligen Sonderstellung der Denkmalpflege in der katholischen Kirche in Südbaden fast ausschließlich auf evangelische Kirchen. Wichtige Beispiele sind die Kirche St. Peter in Lahr-Burgheim, die Pfarrkirchen in Seefeld-



Betberg, Fischingen usw. Ebenso begleitete er die archäologische Erforschung der Tiefburg Lahr.

Einen besonderen Schwerpunkt seiner Tätigkeit bildete seit 1962 die Restaurierung und teilweise Rekonstruktion der ehem. Stiftskirche St. Cyriak in Sulzburg. Aufbauend auf den archäologischen Untersuchungen von Ernst Adam 1956/57 und den Untersuchungen von Arnold Tschira setzte er diese fort und legte 1964 eine Publikation seiner Forschungsergebnisse vor. Schon vor Abschluss der Arbeiten entbrannte um diese ein heftiger Expertenstreit. Heute darf die gesamte Maßnahme, die in wesentlichen Teilen ein bereits von Josef Schlippe entworfenes Konzept umsetzte, bereits als Denkmalpflegegeschichte bezeichnet werden.

Ein seit langem gehegter Wunsch wurde Karl List erfüllt, als er 1972 – bereits als Ruheständler – mit einer archäologischen Sondierung in der ehem. Klosterkirche von Schuttern beauftragt wurde. Der sensationelle Fund der Überreste eines romanischen Fußbodenmosaiks war letztlich ausschlaggebend für die Entscheidung des soeben neu entstandenen Landesdenkmalamtes, den gesamten Innenraum der Kirche im Vorgriff auf die anstehende Restaurierung archäologisch zu untersuchen. Karl List wurde mit der Grabungsleitung beauftragt. Die zunächst in Aussicht gestellten Sondermittel blieben allerdings aus, sodass auch hier mit vielfach unzureichendem Personal und Ausrüstung gearbeitet werden musste. Über die bis 1975 dauernden Grabungen legte Karl List mehrere kurze Vorberichte vor.

Die angestrebte abschließende Publikation ist leider nicht erfolgt. Zu kontrovers waren die Dis-

kussionen und die Standpunkte des Ausgräbers innerhalb der Archäologen- und Historikerkreise. Karl List hat bis ins hohe Alter mit unermüdlicher Begeisterung seine Forschungsziele verfolgt und mit lebhaftem Temperament seinen Standpunkt vertreten.

*Wolfgang Stopfel / Peter Schmidt-Thomé*

## Neuerscheinung

**Christoph Timm**  
**Pforzheim-Kulturdenkmale**  
**im Stadtgebiet**

Mit Beiträgen verschiedener Autoren.  
Denkmaltopographie Baden-Württemberg  
Band. II.10.1.

Herausgegeben von der Stadt Pforzheim und dem Landesdenkmalamt Baden-Württemberg.  
verlag regionalkultur, Heidelberg-Ubstadt-Weiher-Basel 2004.

632 Seiten Text, über 1100 meist farbige Abbildungen, 26 Karten.

ISBN 3-89735-4. Preis: 39,- Euro.

Pforzheim verlor bei einem einzigen Luftangriff am 23. 2. 1945 nahezu ein Drittel seiner Bevölkerung und einen Großteil seiner historischen Bauten. Die geretteten Baudenkmale wurden als Fragmente in den Kontext der Bauten der Nachkriegszeit eingebettet.



Der dritte Band in der Reihe „Denkmaltopographie Baden-Württemberg“ verzeichnet den aktuellen Denkmalbestand der Stadt Pforzheim (ohne die eingemeindeten Teilorte). Die Behandlung der Kulturdenkmale einschließlich der archäologischen Fundstellen in Text, Bild, und ihre genaue Kartierung und die Straßenbeschreibung sowie landeskundliche und historische Überblicke erfolgen wie bei den anderen Bänden der Reihe. Besonders eindringlich wird die katastrophale Zerstörung von Pforzheim dargestellt und davon ausgehend auf die vielen baulichen und historischen Kulturdenkmale verwiesen, die die Stadt immer noch besitzt. Dabei werden die regional- und landeskundlichen Themen viel umfangreicher als in den beiden bisher erschienenen Bänden der „Denkmaltopographie“ behandelt. Kürzere farbige gefasste Textblöcke verweisen auf kulturhistorische Besonderheiten. Hauptautor ist Christoph Timm, städtischer Denkmalpfleger in Pforzheim.

## Tagungen

**Vergangenheit und Zukunft**  
**der Heidelberger Schlossruine**  
**100 Jahre nach dem Ende des Denkmalstreits**

Kolloquium am 8. und 9. Juni 2005 Ottheinrichsbau des Heidelberger Schlosses

Vom 16. April bis zum 17. Juli 2005 wird im Ottheinrichsbau von Schloss Heidelberg die Ausstellung „Traum und Wirklichkeit – Vergangenheit und Zukunft der Heidelberger Schlossruine“ gezeigt. Diese Ausstellung ist Auftakt einer Reihe von Veranstaltungen und Ausstellungen im Jahr 2005, die aus Anlass des 100. Jubiläums des Erscheinens des ersten Bandes des „Handbuches der Deutschen Kunstdenkmäler“ von Georg Dehio durch die Vereinigung der Landesdenkmalpfleger in der Bundesrepublik Deutschland initiiert wurde.

Während dieser Ausstellung wird im Ottheinrichsbau von Schloss Heidelberg am 8. und 9. Juni 2005 das Kolloquium „Vergangenheit und Zukunft der Heidelberger Schlossruine“ abgehalten.

Veranstalter:

Regierungspräsidium Karlsruhe,  
Referat Denkmalpflege, in Verbindung  
mit Regierungspräsidium Stuttgart,  
Landesamt für Denkmalpflege.



## PROGRAMM

### Mittwoch, 8. Juni 2005

12 – 13 Uhr: Eröffnung des Tagungsbüros  
13 – 14.15 Uhr: Führung durch die Ausstellung  
14.15 – 15 Uhr: Grußworte

#### Vorträge

Moderation: Prof. Dr. Matthias Untermann,  
Universität Heidelberg

15 – 15.30 Uhr

Dr. Johannes Wilhelm, Regierungs-  
präsidium Karlsruhe, Referat Denkmalpflege  
Einführung in das Kolloquium

15.30 – 16 Uhr

Christoph Schwarzkopf, Architekt Karlsruhe  
Kritische Anmerkungen zum Schlossstreit

16 – 16.30 Uhr

Dr. Clemens Kieser, Regierungspräsidium  
Karlsruhe, Referat Denkmalpflege  
Die Ruine im heutigen Verständnis

16.30 – 17 Uhr: Kaffeepause

17 – 17.30 Uhr

Dr. Wolfgang Seidenspinner,  
Regierungspräsidium Karlsruhe,  
Referat Denkmalpflege  
Zum Problem der Authentizität

17.30 – 18 Uhr

Dr. Michael Goer, Regierungspräsidium Stuttgart,  
Landesamt für Denkmalpflege  
Dehios Forderungen im Spiegel der Gegenwart

18 – 18.30 Uhr

Dr. Wolfgang Wiese, Vermögen und Bau Baden-  
Württemberg, Betriebsleitung  
Der Friedrichsbau –

zur Musealisierung des Schlosses

20.15 Uhr

Öffentlicher Abendvortrag

### Donnerstag, 9. Juni 2005

#### Vorträge

Moderation: Dr. Volker Osteneck, Stuttgart  
9 – 9.30 Uhr

Dr. Melanie Mertens, Regierungspräsidium  
Freiburg, Referat Denkmalpflege  
Alltag einer Ruine: Sicherungsmaßnahmen und  
Umbauten der letzten 100 Jahre

9.30 – 10 Uhr

Peter Thoma, Vermögen und Bau Baden-  
Württemberg, Amt Mannheim  
Aktuelle Baumaßnahmen:

Pflege, Zwänge, Möglichkeiten

10 – 10.30 Uhr

Prof. Augusto Romano Burelli, Udine  
Mors et renovatio der Antike.



Das Heidelberger Schloss

10.30 – 11 Uhr: Kaffeepause

11 – 11.30 Uhr

Otto Teschauer, Regierungspräsidium Stuttgart,  
Landesamt für Denkmalpflege

Das Baubüreau des Heidelberger Schlosses  
1883–1889: Ziele und Ergebnisse

11.30 – 12 Uhr

Dr.- Ing. Claudia Mohn, Regierungspräsidium  
Stuttgart, Landesamt für Denkmalpflege  
Aktuelle Bauforschung  
am Gläsernen Saalbau

12 – 12.30 Uhr

Dr. Hartmut Schäfer, Regierungspräsidium  
Stuttgart, Landesamt für Denkmalpflege

Über den Umgang mit Befunden

12.30 – 13.30 Uhr: Mittagspause

13.30 – 15 Uhr: Thematische Schlossführungen

#### Vorträge

Moderation: Dipl.-Ing. Thomas Metz, Burgen,  
Schlösser, Altertümer Rheinland-Pfalz, Koblenz  
15 – 15.30 Uhr

Siegfried Kendel, Vermögen und Bau Baden-  
Württemberg, Amt Mannheim  
Kritische Sicht auf Vermarktung und Tourismus  
15.30 – 16 Uhr

Dr. Hermann Diruf, Regierungspräsidium  
Karlsruhe, Referat Denkmalpflege  
Denkmalpflegerische Praxis an der Schlossruine  
16 – 16.30 Uhr: Abschlussdiskussion

Weitere Informationen über die Tagung  
und die Ausstellung

[www.traum-und-wirklichkeit.de](http://www.traum-und-wirklichkeit.de)

## Die Gartenkunst ist tot, Es lebe die Gartenkunst!

Fachtagung zur Gartenkunst und Garten-  
denkmalpflege  
Junkersaal im Ruprechtsbau  
Schloss Heidelberg  
29. und 30. April 2005  
Veranstalter  
Bund Deutscher Landschaftsarchitekten BDLA,  
Berlin  
Gartenakademie Baden-Württemberg e.V.,  
Heidelberg

Im Mittelpunkt der Vorträge am 29. April 2005  
steht der „Hortus Palatinus“, der Heidelberger  
Schlossgarten, den Kurfürst Friedrich V. nach  
1613 anlegen ließ und der als achtetes Weltwun-  
der gepriesen wurde,  
Begleitend zur Fachtagung ist am 30. April 2005  
eine Vielzahl von Aktionen geplant.  
Das genaue Tagungsprogramm und alle weiteren  
Informationen zur Tagung:  
[www.bdla.de/Gartenkunst](http://www.bdla.de/Gartenkunst).

Die Funde belegen die Existenz einer bisher unbe-  
kannten Produktionsstätte für Terra Sigillata, die  
Ende des 2. Jahrhunderts n. Chr., vermutlich auch  
noch einige Zeit später, in Betrieb war (ab ca. 179/  
180). Die Nürtinger Terra-Sigillata-Manufaktur stellt  
den dritten nachgewiesenen Herstellungsort der  
so genannten Schwäbischen Ware dar. Auch aus-  
gewählte Fundstücke aus den beiden anderen  
Produktionsstätten in Waiblingen und Stuttgart-  
Kräherwald sind ausgestellt, die beide Filialgrün-  
dungen des großen Töpfereizentrums von Rhein-  
zabern in der Pfalz sind, von wo weitere Leihga-  
ben zur Abrundung des wirtschaftshistorischen  
Hintergrund zur Verfügung gestellt wurden.

# Ausstellung

## „Die Manufaktur des Verecundus“ Die neu entdeckte Sigillata-Manufaktur von Nürtingen

Stadtmuseum Nürtingen  
Wörthstraße 1  
72622 Nürtingen  
Tel. 07022 / 36334  
23. April bis 12. September 2005  
Geöffnet: Dienstag, Mittwoch, Samstag  
14.30–17 Uhr; Sonntag 11–18 Uhr  
Veranstalter  
Stadtmuseum Nürtingen  
Regierungspräsidium Stuttgart,  
Referat 25-Denkmalpflege  
Archäologische Arbeitsgruppe Nürtingen

Gezeigt werden die überraschenden Neufunde  
aus einer römischen Töpferei in Nürtingen vom  
Herbst 2003. Bei der Notbergung, die ehrenamt-  
liche Helfer der Archäologischen Arbeitsgruppe  
Nürtingen (ARG'NTA) unter der begleitenden Fach-  
aufsicht des Landesdenkmalamtes durchgeführt  
haben, wurden Teile eines Brennofens und meh-  
rere Abfallgruben dokumentiert. Erst vor kurzem  
(Ende Januar 2005) fand man Bruchstücke von  
weiteren Formschüsseln.

## Abbildungsnachweis

J. Feist (Pliezhausen): 40 unten, 41 oben, 43;  
E. Grether / L. Kürten (Freiburg): 10 unten, 16;  
I. Rauch (Koblenz)/ V. Saile (Stuttgart): 17–19;  
A. Renz (Tübingen): 21;  
E.Thiessen (Kandern): 5;  
J. Quatmann (Freiburg): 4;  
Münsterbauhütte Freiburg: 14;  
Schwäbischer Heimatbund, Siegfried J. Gagnato:  
37–40, 41 unten, 42;  
Fürstlich Fürstenbergisches Archiv Donaueschingen  
(A. Wilts): 27 unten;  
Privat:45;  
Regierungspräsidium Freiburg  
Referat 25 – Denkmalpflege  
P. Böhm: 25, 26; M. Loddenkemper: 27 oben;  
Regierungspräsidium Stuttgart  
Landesamt für Denkmalpflege:  
B. Hausner: Titelbild, 3, 6, 7, 9, 10 oben, 11, 13;  
J. Butenuth: 29 rechts, 30–36;  
G. Eckstein: 22 unten;  
H.-P. Münzenmayer: 24; F. Pilz: 22, 23;  
Regierungspräsidium Tübingen  
Referat 25 – Denkmalpflege: 29 links.

## Die Dienststellen der Landesdenkmalpflege

Das Landesdenkmalamt Baden-Württemberg als fachlich landesweit zuständige Landesoberbehörde wurde im Zuge der Verwaltungsreform zum 1. Januar 2005 aufgelöst. An seine Stelle treten fünf Organisationseinheiten.

Die hoheitlichen und regional orientierten Aufgaben, unter anderem

- Beratung der Denkmalschutzbehörden in fachkonservatorischen Fragen,
  - fachliche Stellungnahmen in denkmalrechtlichen Genehmigungsverfahren sowie bei öffentlichen Planungen,
  - Beratung der Eigentümer und Bauherren von Kulturdenkmälern und Betreuung von Instandsetzungsmaßnahmen,
  - Gewährung von Zuschüssen zur Erhaltung und Pflege von Kulturdenkmälern,
  - planmäßige Durchführung und Auswertung von archäologischen Ausgrabungen
  - Erfassung und Erforschung der vorhandenen Kulturdenkmale (Inventarisierung)
- wurden auf die vier Regierungspräsidien im Lande übertragen.

Für landesweit übergreifende und koordinierende Aufgaben der fachlichen Denkmalpflege wurde im Regierungspräsidium Stuttgart eine neue Abteilung 11, das Landesamt für Denkmalpflege (LAD), eingerichtet.

### **Regierungspräsidium Stuttgart** **Abteilung 11: Landesamt für Denkmalpflege**

Berliner Straße 12  
73728 Esslingen am Neckar  
Tel. 0711 / 6 64 63-0  
Fax 0711 / 6 64 63-444  
[www.denkmalpflege-bw.de](http://www.denkmalpflege-bw.de)

### **Fachbereich Feuchtbodenarchäologie**

Fischersteig 9  
78343 Gaienhofen-Hemmenhofen  
Telefon 0 77 35 / 30 01  
Telefax 0 77 35 / 16 50

Arbeitsstelle Konstanz  
Stromeyersdorfstraße 3  
78467 Konstanz  
Telefon 0 75 31 / 9 96 99-30  
Telefax 0 75 31 / 9 96 99-55

### **Regierungspräsidium Stuttgart** **Abteilung 2: Referat 25 Denkmalpflege**

Berliner Straße 12  
73 728 Esslingen am Neckar  
Telefon 0711 / 66463-0  
Telefax 0711 / 66463-444

### **Regierungspräsidium Karlsruhe** **Abteilung 2: Referat 25 Denkmalpflege**

Moltkestraße 74  
76 133 Karlsruhe  
Telefon 0721 / 926-4801  
Telefax 0721 / 926-4800

### **Regierungspräsidium Freiburg** **Abteilung 2: Referat 25 Denkmalpflege**

Sternwaldstraße 14  
79 102 Freiburg/Breisgau  
Telefon 0761 / 70368-0  
Telefax 0761 / 70368-44

### **Regierungspräsidium Tübingen** **Abteilung 2: Referat 25 Denkmalpflege**

Alexanderstraße 48  
72 072 Tübingen  
Telefon 07071 / 913-0  
Telefax 07071 / 913-201