

1 | 2012
41. Jahrgang

Denkmalpflege in Baden-Württemberg

NACHRICHTENBLATT DER LANDESDENKMALPFLEGE



Baden-Württemberg



Das in „Albwerkspeicher“ umbenannte WLZ-Lagerhaus in Geislingen a. d. Steige.
(Foto: Alb-Elektrizitätswerk Geislingen Steige eG)

DENKMALPFLEGE IN BADEN-WÜRTTEMBERG

Nachrichtenblatt
der Landesdenkmalpflege

1/2012 41. Jahrgang

Herausgeber: Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Berliner Straße 12, 73728 Esslingen a. N. in Kooperation mit den Fachreferaten für Denkmalpflege in den Regierungspräsidien Freiburg, Karlsruhe, Tübingen, gefördert vom Ministerium für Finanzen und Wirtschaft Baden-Württemberg – Oberste Denkmalschutzbehörde.
Verantwortlich im Sinne des Presserechts: Abteilungspräsident Prof. Dr. Claus Wolf
Schriftleitung: Dr. Irene Plein
Stellvertretende Schriftleitung: Helmut Fiedler
Redaktionsausschuss:
Dr. Claudia Baer-Schneider,
Dr. Jörg Bofinger, Dr. Dieter Büchner,
Dr. Dörthe Jakobs, Dr. Bertram Jenisch,
Dr. Clemens Kieser, Dr. Claudia Mohn,
Dr. Karsten Preßler, Dr. Anne-Christin Schöne, Dr. Günther Wieland
Produktion: Verlagsbüro Wais & Partner, Stuttgart
Lektorat: André Wais/Tina Steinhilber
Gestaltung und Herstellung: Rainer Maucher
Druck: Süddeutsche Verlagsgesellschaft, Nicolaus-Otto-Straße 14, 89079 Ulm-Donautal
Postverlagsort: 70178 Stuttgart
Erscheinungsweise: vierteljährlich
Auflage: 24000
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.

Inhalt

- 1 Editorial
- 3 Vom Siloturm zum Büroturm
Die Umnutzung des „WLZ-Lagergebäudes“ in Geislingen a.d. Steige
Karsten Preßler
- 10 Die Fastentücher der katholischen Kirche St. Nikolaus in Gundelsheim
Eine Tradition lebt dank der Restaurierung wieder auf
Barbara Springmann/Jochen Ansel
- 15 Immer an der Wand lang ...
Die Sanierung des Schlosshafensteigs in Friedrichshafen
Martina Goerlich/Rolf-Dieter Blumer/
Janine Butenuth/Sophie Richter
- 22 Edle Stuben schwarz gestrichen –
Geschmacksverirrung, modisches Highlight oder einfach nur praktisch?
Schwarz als Farbe zur Wohnraumgestaltung zwischen Spätmittelalter und Barock
Cornelia Marinowitz
- 28 Fenster aus Eisen, Stahl und Aluminium
Äußerst langlebig und dennoch im Bestand gefährdet
Hermann Klos
- 36 Archäologie in der Baugrube
Ausgrabungen am bischöflichen Palais in Rottenburg a.N.
Martin Thoma
- 41 Moor, Verkehr und Klimawandel
Ein Torflager bei Biberach als klimageschichtliches Denkmal
Manfred Rösch
- 48 Ortstermin
Überraschung in einem Hinterhof
Die Wiederentdeckung eines römischen Inschriftensteines in Offenburg-Bühl (Ortenaukreis)
Jutta Klug-Treppe/Johannes Lauber/
Florian Tränkle
- 50 Ortstermin
Luxusleuchte aus der Latrine
Eine gläserne Lampe orientalischen Typs aus dem spätmittelalterlichen Ulm
Uwe Gross
- 52 Denkmalporträt
Der Westwall in Baden-Württemberg (5)
Die „Korker Waldstellung“
Patrice Wijnands
- 54 Denkmalporträt
Relikte mittelalterlicher Landnutzung
Der ehemalige Ort Mauchen (Lkr. Breisgau-Hochschwarzwald)
Andreas Haasis-Berner
- 56 Denkmalporträt
„Zackendachhäuser“
Reihenhausanlage in Stuttgart-Neugereut
Simone Meyder
- 58 Mitteilungen
- 66 Ausstellung
- 66 Neuerscheinungen
- 67 Personalien

Bankverbindung:
Landesoberkasse Baden-Württemberg,
Baden-Württembergische Bank Karlsruhe,
Konto 7 495 530 102 (BLZ 600 501 01).
Verwendungszweck:
Öffentlichkeitsarbeit Kz 8705171264618.

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

Editorial

Meine Damen und Herren,

die Denkmalpflege gehört zu meinen Aufgaben als Staatssekretär im Ministerium für Finanzen und Wirtschaft Baden-Württemberg. Diesen Arbeitsbereich habe ich gerne übernommen, zumal sich seine Inhalte mit meinen persönlichen Interessen und Erfahrungen gut ergänzen: Neues zu fördern und dennoch Altem seinen ihm gebührenden Rang zu belassen ist eine herausfordernde Tätigkeit. Ihr werden sich auch in diesem Jahr wieder die Denkmalpflegerinnen und Denkmalpfleger in den vier Regierungsbezirken unseres Landes mit Engagement widmen. Wie umfangreich das Arbeitsgebiet ist, in dem sie tätig sind, zeigt auch die vorliegende Ausgabe der Denkmalpflege-Zeitschrift: vom eisernen Schlosshafensteg über ein Torflager, einen umgenutzten Siloturm, Fastentücher, Ausgrabungen bis hin zu Hinterhof-Entdeckungen und Kleindenkmalen reicht das Spektrum. Was denkmalpflegerisches Engagement bewirken kann, hat der Sommer 2011 bewiesen: Die UNESCO erkannte die „Prähistorischen Pfahlbauten rund um die Alpen“ als Welterbe an. Für die fachliche Ausarbeitung des deutschen Teils dieses internationalen seriellen Antrages war das Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart mit seiner Arbeitsstelle für Feuchtboden- und Unterwasserarchäologie in Hemmenhofen zuständig. Dieser Welterbetitel – übrigens der vierte in Baden-Württemberg – ist Auszeichnung und Ansporn, aber auch Verantwortung und Pflicht für die Landesarchäologie.

Als ein weiterer Erfolg des vergangenen Jahres darf der Abschluss des Landesinfrastrukturprogramms in der Baudenkmalpflege gewertet werden. Mit ihm förderte das Ministerium für Finanzen und Wirtschaft insbesondere Erhaltungs- und Sicherungsinvestitionen an kleinen und mittelgroßen, überwiegend leerstehenden Kulturdenkmälern, die privat, kleingewerblich, freiberuflich, kirchlich sowie kommunal genutzt werden. Der Einsatz dieser Mittel zeigt, wie gerade auch beim Denkmalschutz Nachhaltigkeit praktiziert wird: Vorhandene bauliche Ressourcen werden erhalten und aufgewertet, dem Flächenverbrauch wird entgegengewirkt. Denkmalpflege dient weit mehr als nur „ideellen“ Zwecken. Sie ist ein ernst zu nehmender Standortfaktor, denn sie verbessert die urbane Infrastruktur, fördert Arbeitsmarkt und Tourismus.

Die neue Landesregierung ist mit einem ehrgeizigen Arbeitsprogramm angetreten. Zu ihm gehört, das kulturelle Erbe zu schützen und zu pflegen. Das ist in Baden-Württemberg, im Gegensatz zu vielen anderen Bundesländern, eine Aufgabe mit



Verfassungsrang. Zu unserer politischen Grundüberzeugung gehört es, aus der Geschichte zu lernen. Das setzt voraus, dass wir ihre Zeugnisse erschließen und die Erkenntnisse der Öffentlichkeit mitteilen. Nur so ist eine breite Akzeptanz für den Denkmalschutz in der Öffentlichkeit zu erreichen. Mit dieser Vermittlungsarbeit kann man nicht früh genug beginnen. „Bildung“ hat die neue Landesregierung ganz groß geschrieben. Deshalb sind Aktivitäten wie die Denkmalpflegepädagogik, bei der Baden-Württemberg eine Vorreiterrolle in Deutschland einnimmt, überaus willkommen und sollen auch weiter unterstützt werden.

Was wird uns nun das Denkmaljahr 2012 bringen? Den Vereinbarungen des Koalitionsvertrages entsprechend sollen die bisherigen Anstrengungen im Bereich der Denkmalpflege verstetigt und Möglichkeiten geprüft werden, wie das Aufgabengebiet organisatorisch gestärkt werden kann. Dabei wird es angesichts des notwendigen Konsolidierungskurses weniger um eine personelle Verstärkung gehen können als um die Ausschöpfung von Optimierungspotenzialen.

Es ist auch vorgesehen, das Denkmalförderverfahren zu verbessern und effizienter zu gestalten. Das wird sowohl den Denkmaleigentümern als auch den verfahrensbeteiligten Denkmalschutzbehörden zugute kommen.

Die Bau- und Kunstdenkmalpflege wird sich in aktuelle Handlungsfelder einbringen. So findet eine denkmalfachliche Schwerpunktsetzung für Maßnahmen statt, die der energetischen Verbesserung

von Kulturdenkmalen dienen. Darunter sind Sanierungsmaßnahmen zu verstehen, die denkmalverträglich energieeffiziente Verbesserungspotenziale an denkmalgeschützten Gebäuden erschließen.

Zum achten Mal wird in diesem Jahr der Archäologie-Preis Baden-Württemberg ausgeschrieben. Der von der Wüstenrot Stiftung Ludwigsburg getragene Preis wird an Personen und Institutionen verliehen, die sich besondere Verdienste um Erforschung, Publikation und Präsentation archäologischer Funde und Befunde im Land Baden-Württemberg erworben haben. Der Preis bekundet das außerordentliche Interesse der Stiftung an der archäologischen Landesforschung.

2012 ist Keltenjahr! Anlass und zugleich Höhepunkt ist die große Landesausstellung, die im September in Stuttgart eröffnet wird und an der die archäologische Denkmalpflege maßgeblich beteiligt ist. Aufsehenerregende Entdeckungen der letzten Jahre haben die Kelten wieder in den Fokus der Öffentlichkeit gerückt. Und da unser Land in der

Antike zum Kernraum der keltischen Kultur gehörte, besitzt Baden-Württemberg viele keltische Stätten. Sie sollen durch die Ausstellung einer breiten Öffentlichkeit bekannt gemacht werden.

Auch 2012 werde ich im Rahmen einer Reise durch die Regierungsbezirke wieder Gelegenheit haben, beispielhafte Projekte aus dem Denkmalförderprogramm des Ministeriums für Finanzen und Wirtschaft persönlich kennenzulernen. Diese Reise gibt mir auch Gelegenheit, mit den Denkmaleigentümern und den Menschen, die „von Amts wegen“, fachberuflich oder in ihrer Freizeit ehrenamtlich für die Denkmalpflege tätig sind, ins Gespräch zu kommen und ihnen für ihr Engagement zu danken.

Ingo Rust MdL

Staatssekretär im Ministerium für Finanzen und Wirtschaft Baden-Württemberg
Oberste Denkmalschutzbehörde

Vom Siloturm zum Büroturm

Die Umnutzung des „WLZ-Lagergebäudes“ in Geislingen a. d. Steige

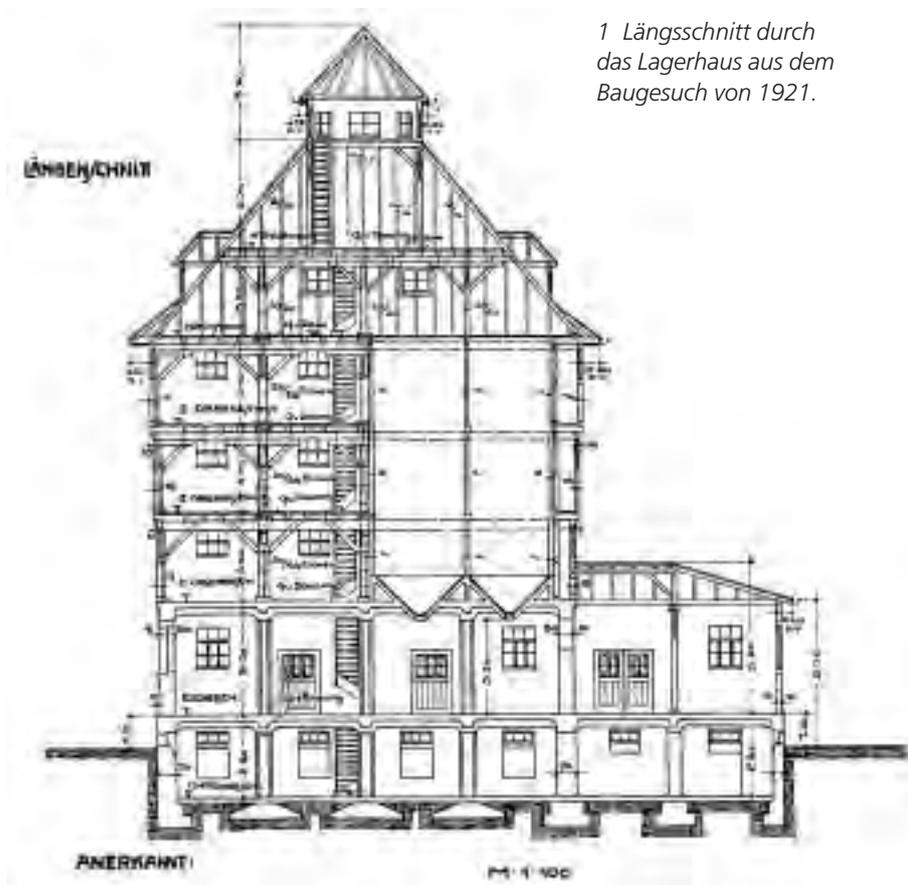
Das 1921 errichtete, landwirtschaftliche Lagergebäude wird in den Unterlagen der Landesdenkmalpflege im Jahr 1986 zum ersten Mal aktenkundig. Der Anlass für die Prüfung auf Kulturdenkmaleigenschaft war ein Abbruchantrag der damaligen Eigentümerin, der württembergischen landwirtschaftlichen Zentralgenossenschaft (WLZ). Dass nach diesem „Auftakt“ daraus nach fast 25 Jahren dennoch eine Erfolgsgeschichte wurde, lag zunächst an der einvernehmlichen und beharrlichen Erhaltungsforderung durch die zuständigen Denkmalbehörden (Stadt Geislingen, Landesdenkmalamt und Regierungspräsidium). Nachdem sich ein konkretes Umnutzungskonzept als nicht vermarktbar erwiesen hatte, schien das Schicksal des Siloturms 2007 endgültig besiegelt. Nach weiteren Anstrengungen aller Beteiligten unter Einbindung des damaligen Wirtschaftsministeriums wurden schließlich durch die Erweiterung eines Sanierungsgebietes günstige finanzielle Rahmenbedingungen geschaffen. Das benachbarte Energieunternehmen konnte als Investor gewonnen werden, sanierte den markanten Bau mit hohem Aufwand und machte ihn regelrecht zu seiner neuen „Visitenkarte“.

Karsten Preßler



Ein frühes Beispiel genossenschaftlichen Bauens

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts kam es unter maßgeblicher Initiative Friedrich Wilhelm Raiffeisens und Hermann Schulze-Delitzchs im Deutschen Reich und in Württemberg zur Gründung zahlreicher Genossenschaften zur Unterstützung der Not leidenden ländlichen Bevölkerung und der Handwerkerschaft. In Württemberg wurden bereits seit den 1840er Jahren die ersten Genossenschaftsbanken, so genannte „Darlehens- und Kassenvereine“, „Privatspar- und Leihkassen“, darunter die älteste Volksbank Deutschlands und die ersten ländlichen Warengenossenschaften, dabei auch die älteste Weingärtnergenossenschaft, ins Leben gerufen. Das „Reichsgesetz betreffend die Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften“ trat 1889 in Kraft, schrieb die Förderung der Mitglieder als oberste Leitmaxime fest und regelte die Leistungsbeziehungen der Mitgliederwirtschaften. Nachdem bereits landwirtschaftliche „Kredit-Kassen“ gegründet worden waren, bildete die 1895 durch die „Königlich Württembergische Zentralstelle für die Landwirtschaft“ ergangene Empfehlung, Getreideverkaufsgenossen-



1 Längsschnitt durch das Lagerhaus aus dem Baugesuch von 1921.

2 Lagergebäude von Südosten, Zustand 2005.

3 Das inzwischen in „Albwerkspeicher“ umbenannte Lagerhaus von Südosten nach Fertigstellung 2010.



schaften zu gründen, einen weiteren wichtigen Schritt für die genossenschaftliche Entwicklung der Agrarwirtschaft Württembergs. Im selben Jahr wurde auch im Raum Geislingen eine solche Genossenschaft, später landwirtschaftliche Bezugs- und Absatzgenossenschaft genannt, ins Leben gerufen. Das erste genossenschaftliche Getreidelagerhaus Württembergs entstand bereits 1897 in Kupferzell (Hohenlohekreis), die meisten anderen aber erst nach dem Ersten Weltkrieg, weswegen das Geislinger Lagerhaus zu den frühen und selten erhaltenen Beispielen dieser Gattung zählt.

4 Lagerhaus von Nordwesten, Zustand 2012. An der Westseite befindet sich die Laderampe mit einstigem Gleisanschluss. Die Nordfassade mit ehemaligem Kunstdüngerschuppen blieb unverändert.



Moderner Nutzbau hinter ortsbildverträglichem Gewand

Architekt P. Mayer von der „Bauberatungsstelle des landwirtschaftlichen Genossenschaftsverbandes in Württemberg“ reichte im Auftrag der „Bezugs- und Absatzgenossenschaft Geislingen“ 1921 ein Baugesuch für die Erstellung eines Getreidelagerhauses mit Kunstdüngerschuppen ein. Der Baugrund befindet sich auf Altenstadter Gemarkung (seit 1912 in Geislingen eingemeindet) und wurde dem Bauherrn vom Grundstückseigentümer und unmittelbaren Nachbarn, dem ebenfalls als Genossenschaft 1910 gegründeten „Alb-Elektrizitätswerk“, geschenkt.

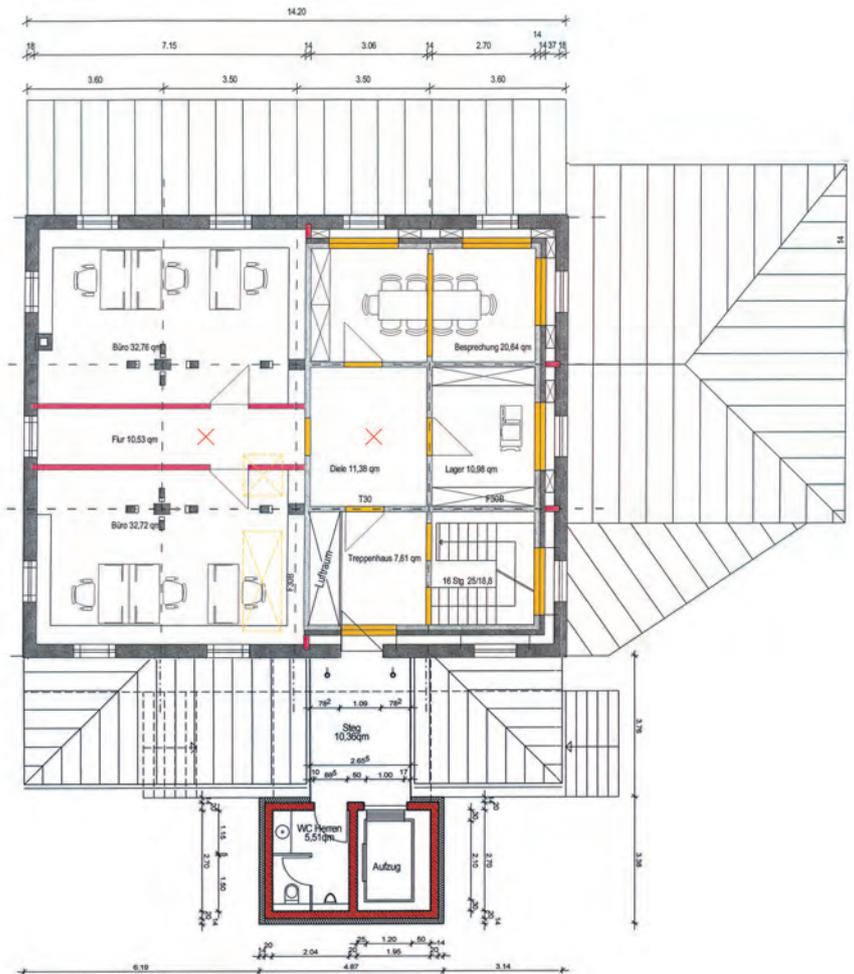
Bei dem Lagergebäude handelt es sich um ein im Grundriss (Erdgeschoss) 14 m × 11,50 m großes, annähernd quadratisches, viergeschossiges Gebäude mit Walmdach und oktogonaler Laterne (Abb. 2). An der Ost- und Westseite des turmartigen, holzschindelverkleideten Baus befinden sich Laderampen mit Vordächern, an der von der Straße abgewandten Nordseite ein Kunstdüngerschuppen (Abb. 4). Die westliche Laderampe besaß einen Gleisanschluss an die inzwischen abgebaute „Tälesbahn“ zwischen Geislingen und Wiesensteig, mit der auch das Elektrizitätswerk zwecks Kohleanlieferung verbunden war.

Untergeschoss und Erdgeschoss sind in Beton- und Eisenbeton konstruiert, wobei die Erdgeschosshalle durch die sechs achteckigen Betonpfeiler in drei Achsen und vier Querzonen und somit in zwölf Raumfelder aufgeteilt wird. Die Obergeschosse wurden in Fachwerkbauweise mit mächtigen, bis zu 30 cm × 44 cm breiten Eichenholzpfeilern mit Kopfstreben, Sattelhölzern und Unterzügen errichtet. In den drei Obergeschossen werden die nördlichen Raumfelder, also die Hälfte des Gebäudes, durch sechs Rechtecksilos einge-

nommen, die aus durchgehenden Brettstapelwänden aus Fichtenholz bestehen und auf den betonierten, trichterförmigen „Wannen“ mit den Auslassstutzen aufsitzen (Abb. 1). Durch die Geschossvorstöße vergrößert sich der Abstand zwischen lotrechten, durch innen liegende Fachwerkkonstruktionen verstärkten Silowänden und Fassade jeweils vom ersten bis ins dritte Obergeschoss, was die Luftzirkulation förderte. Während das Untergeschoss und der Schuppenanbau als Kunstdünger- und Sacklager dienten, waren im Erdgeschoss Büros, Warenannahme und „Absackboden“ vorgesehen. In den Obergeschossen waren Riesel- und Schüttböden sowie die Silos untergebracht. Das Lagergebäude sollte Hafer, Weizen, Kartoffeln und Kunstdünger aufnehmen und besaß bei einer Belastbarkeit von 2000 kg pro qm ein Fassungsvermögen von knapp 1000 t bei der Lagerung von Weizen. Das Baugesuch enthält auch wichtige Hinweise auf Baumaterialien, Fassungsvermögen und Belastbarkeit sowie die statische Berechnung der Eisenbetonkonstruktion. Während das Innere perfekt auf die Nutzung abgestimmt ist, nehmen Holzkonstruktion und Geschossvorstöße einen deutlichen Bezug auf die in „alemannischer“ Bauweise errichteten Fachwerkhäuser der Geislinger Altstadt, wie zum Beispiel den „Alten Bau“ und den „Alten Zoll“. Darüber hinaus tragen Dachform, Biberschwanzziegel, Holzschindelverkleidung und Sprossenfenster dazu bei, den modernen Nutzbau in ein ortsbildverträgliches Gewand zu hüllen und ihn gleichzeitig zu einem zeittypischen Vertreter des „Heimatschutzstils“ zu machen (Abb. 2, 3, 4). Weitere Exemplare dieses bereits vor dem Ersten Weltkrieg entwickelten Bautyps entstanden in Münsingen und Kleinengstingen (Kreis Reutlingen).

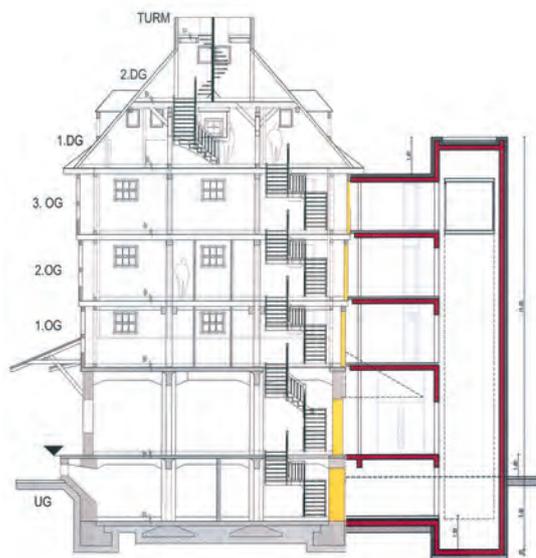
Privates Abbruchvorhaben contra öffentliches Erhaltungsinteresse – ein Ultimatum und Sanierungsmittel als Rettung

Ein Abbruchantrag war 1986 der alarmierende Anlass für die Prüfung des Lagerhauses auf Kulturdenkmaleigenschaft. Das Landesdenkmalamt stellte daraufhin die Kulturdenkmaleigenschaft fest, begründete diese und bestätigte das öffentliche Erhaltungsinteresse am Gebäude aus heimatgeschichtlichen und wissenschaftlichen (architektur-, wirtschafts- und genossenschaftsgeschichtlichen) Gründen. Gut zwei Jahre später wurde der Abbruchantrag durch die Stadt Geislingen als Untere Denkmalschutzbehörde abgelehnt. In der Begründung für den Abbruch wurde angeführt, dass der völlig veraltete Stockwerksbau den Anforderungen moderner Lagertechnik nicht mehr gerecht werde, die Nutzung daher unwirt-



schaftlich sei und der Standort aufgegeben werden müsse. Im anschließenden Widerspruchsverfahren zweifelte die WLZ außerdem die Kulturdenkmaleigenschaft an und versuchte die Unzumutbarkeit der Erhaltung zu belegen. Der Widerspruch wurde vom Regierungspräsidium mit dem Hinweis auf wirtschaftlich zumutbare Möglichkeiten der Umnutzung zu einem Bürogebäude als unbegründet abgelehnt. Die WLZ erhob danach zwar Verpflichtungsklage, beantragte aber

5 Grundriss erstes Obergeschoss aus dem genehmigten Baugesuch von Januar 2009 mit Deckblatt von März 2009, Architekten: Martina Stahl/Holzbau Stahl in Kooperation mit Volker Sawall.



6 Querschnitt durch das Lagerhaus mit neuem Aufzugsturm, genehmigtes Baugesuch von Januar 2009 mit Deckblatt von März 2009, Architekten: Martina Stahl/Holzbau Stahl in Kooperation mit Volker Sawall.



7 Das neue Treppenhaus im Siloschacht mit Brettstapelwänden, aufgenommen vom Podest im zweiten Obergeschoss mit Blickrichtung nach Norden.

8 Ohne Eingriffe ging es nicht: Treppenhaus zwischen erstem und zweitem Obergeschoss mit angeschnittenem „Silotrichter“ links unten.

kurz darauf das Ruhen des Verfahrens, das 1996 schließlich durch das Verwaltungsgericht angeordnet wurde. Bis dahin hatten städtische Denkmalschutzbehörde, Regierungspräsidium und Landesdenkmalamt an einem Strang gezogen und den Abbruch verhindern können.

An Ideen für die Umnutzung des Siloturms mangelte es nicht: Die Unterbringung eines Gewerbe- und Industriemuseums, der Einbau eines Cafés und von Wohnungen oder die Umnutzung zu einem Bürohaus, wie in einem Revitalisierungsvorschlag vorgesehen, kamen aber über erste Entwurfsstadien nicht hinaus. Ein neuer Anlauf wurde ab 2001 genommen, als in Abstimmung mit dem Landesdenkmalamt ein Konzept für die Umnutzung zu Wohnzwecken entwickelt, konkretisiert und 2005 als Baugesuch eingereicht wurde. Aufgrund der schwierigen Erhaltungsperspektiven hatten sich Landesdenkmalpflege und Untere Denkmalschutzbehörde auf Kompromisse eingelassen. Die geplante Umnutzung wäre zwangsläufig mit Eingriffen verbunden gewesen: So war vorgesehen, die Geschossdecken durch die Siloschächte hindurch fortzusetzen und der Westfassade laubenartige Balkone vorzuhängen. Durch die Erhaltung der Brettstapelwände mit Ausnahme notwendiger Türdurchbrüche, die Ablesbarkeit ei-

nes Siloschachtes und die Bewahrung des „Solitär-Charakters“ durch Verzicht auf einen Treppenhauseinbau wären aber – bei sorgfältiger Detailausführung – wesentliche denkmalbegründende Merkmale „erfahrbar“ geblieben. „Wohnen im Industriedenkmal“ war der Titel des Exposés, das für den Erwerb von Eigentumswohnungen warb, letztlich aber erfolglos blieb. Nach zwei Jahren vergeblicher Bemühungen traten die ortsansässigen Planer vom Kaufvertrag zurück.

Im Mai 2007 wandte sich die BayWa AG (mit der die WLZ inzwischen fusioniert war) ans Wirtschaftsministerium als Oberste Denkmalschutzbehörde und bekräftigte das seit über 20 Jahren bestehende Abbruchbegehren. Die Reaktion des zuständigen Staatssekretärs bestand in einer Art „Ultimatum“: Wenn das Gebäude nicht innerhalb eines Jahres einer angemessenen Nutzung zugeführt werde, müsse dem Vorhaben des Eigentümers zugestimmt werden. Dieser vorläufige „Schlichterspruch“ erfolgte bereits vor dem Hintergrund, dass das ehemalige Getreidesilo in ein förmlich festgelegtes Sanierungsgebiet aufgenommen werden sollte, wozu das Regierungspräsidium im September 2007 grundsätzlich seine Zustimmung gab. Dies eröffnete neue Perspektiven für lukrative Fördermöglichkeiten: Noch bevor der Gemeinderat am 30.04.2008 beschloss, das ehemalige WLZ-Lagergebäude in das Sanierungsgebiet „Sternplatz“ aufzunehmen, hatte das benachbarte „Alb-Elektrizitätswerk“ das Objekt für einen symbolischen Preis erworben. Ironie der Geschichte: Das Energieunternehmen hatte 1921 bereits den Bauplatz gestiftet und gelangte nun wieder in dessen Besitz – einschließlich des Lagerhauses.

Nutzungskonzept

Gemeinsam mit der Kommunalentwicklung als Sanierungsträger schrieb der neue Bauherr einen kleinen Ideenwettbewerb unter drei Projektentwicklern aus. Die Nutzungsanforderungen bestanden darin, im ehemaligen Lagerhaus einen Ausstellungsraum im Erdgeschoss, einen Sitzungssaal, ein Archiv und vor allem moderne Büroräume unterzubringen. Die Denkmalschutzbehörden erhielten Gelegenheit, die Vorschläge der Planer während des Entscheidungsprozesses zu bewerten. Nach gemeinsamen Planungs- und Gesprächsrunden konnte das Konzept als Baugesuch eingereicht und im April 2009 bau- und denkmalschutzrechtlich genehmigt werden (Abb. 5; 6). Eine schwierige Entscheidung bestand aus Sicht der Denkmalpflege darin, den Anbau eines Aufzugsturms und somit eine gravierende Veränderung am äußeren Erscheinungsbild des Solitärbaus zu akzeptieren. Die Unterbringung von Fahrstuhl

und Sanitärräumen in einem modernen Anbau hatte aber den Vorteil, das charakteristische, durch Pfeilerhallen und Siloschächte geprägte „Innenleben“ des Lagergebäudes zu „entlasten“ und kleinteilige Raumstrukturen sowie nahezu irreversible Einbauten zu vermeiden. Um genügend Nutzfläche zu schaffen, waren aber auch im Inneren Eingriffe unvermeidlich, so im Wesentlichen durch die Unterbrechung von vier Siloschächten durch die Fortführung der Geschosdecken, den Teilabbruch der wannenförmigen, betonierten „Silotrichter“ im ersten Obergeschoss sowie die Herstellung von Fenster- und Türöffnungen in den Brettstapelwänden. Wichtige Funktionszusammenhänge blieben aber ablesbar und denkmal-konstituierende Merkmale erhalten: So sind zwei durchlaufende Siloschächte im Bereich des neuen Treppenhauses „begehbar“ und die jeweils 11 bis 12 qm große Grundfläche der vier Silozellen im Bereich der Büros in den Obergeschossen durch Teilerhaltung der Brettstapelwände „erlebbar“ (Abb. 7; 8; 11). Durch die Unterbringung eines Ausstellungs- und Veranstaltungssaales im Erdgeschoss, einer Schauküche im ehemaligen Schuppenanbau und von Büros in den Obergeschossen konnten diese hallenartigen Räume nahezu „unverbaut“ bleiben (Abb. 9, 10). Zusätzliche Belichtung wurde in den Dachgeschossen, wo sich ein großes Büro und ein Besprechungsraum befinden, durch Dachflächenfenster hergestellt und in den Vollgeschossen durch kleine, „additive“ Fensteröffnungen jeweils unterhalb der bestehenden (Abb. 3; 10; 11).

Denkmalgerechte und energetische Sanierung

Auch bei den eigentlichen Reparaturmaßnahmen und im Detail konnten denkmalgerechte Lösungen umgesetzt werden: Die bauzeitlichen Holzfenster wurden aufgearbeitet und durch eine zusätzliche raumseitige Verglasung energetisch optimiert, Schäden in der Holzkonstruktion traditionell-zimmerermäßig repariert, die Holzschindelfassade vor allem an der „Wetterseite“ bestands-gleich erneuert und sonst ergänzt und erhalten. Die Farbfassung erfolgte nach Befund und entspricht der Bauzeit um 1921. Auch erinnern noch viele Details an die „große Zeit“ als Getreidesilo und runden das Bild ab: So erhielt man die Schiebetore und die Auslassstutzen der Getreidesilos im Erdgeschoss, die Gebläserohre der Silotechnik, eine Stahltafel zur Notiz der Liefermenge, die gleichzeitig die Rückwand des Tresors bildet, und nicht zuletzt die Feierabendhupe (Abb. 4; 9; 12; 13). Der Aufzugsturm, der dem Siloturm an der Ostfassade an die Seite gestellt wurde, wirkte sich in gebautem Zustand weit weniger störend auf das Kulturdenkmal aus, als die Pläne befürchten ließen – eine Erfahrung, die man leider oft in umgekehrter Weise macht (Abb. 3; 6). Dies liegt nicht nur an der Beachtung denkmalpflegerischer Grundregeln wie der Anbindung unterhalb der Traufe und der transparenten Glaswand als „Gelenk“, sondern auch an technisch anspruchsvollen Detaillösungen. So wurde nicht nur das Vordach über der Rampe im Erdgeschoss als „Abstandshalter“ zum

*9 Erdgeschoss mit Ver-
anstaltungsraum, im
Hintergrund das Treppen-
haus und das bauzeitliche
Schiebetor zur Schau-
küche, links oben Aus-
lassstutzen der ehema-
ligen Silos.*



10 Großraumbüro im südlichen Teil des dritten Obergeschosses.



Fahrstuhlurm erhalten, auch die Geschossvorstöße mitsamt Holzschindelverkleidung laufen im Bereich der verglasten Verbindungsflure durch. Da der Siloturm nach der Sanierung während der Heizperiode durch die Trocknung und Reduzierung der Holzfeuchte einem „Schwundprozess“ von bis zu 45 mm insgesamt ausgesetzt ist, musste der starre Anbau zudem ohne direkte Verbindung an das Lagerhaus angefügt werden. Die Betonstege berühren daher das Bestandsgebäude nicht direkt, während die Glasfassade auf ebenen Anschlussflächen gleitend, aber dampf- und winddicht abgeschlossen wurde.

Doch besitzt der Siloturm auch Konstruktionsmerkmale, die für eine moderne Umnutzung gut geeignet waren, viele Detaillösungen ließen sich aus dem Bestand heraus entwickeln. Die zwischen Fachwerkaußenwand und Silowänden vorhandenen Umgänge konnten zum Beispiel als Installa-

tionsschächte und für Regaleinbauten genutzt werden (Abb. 11). Auch bei der energetischen Sanierung eigneten sich die Gefache der Fachwerkwände, die im Bestand zum größten Teil ohne Füllungen waren, gut zur Unterbringung eines Zellulosedämmstoffs, nachdem man die Wände von innen mit Holzspan- und Gipsfaserplatten verkleidet hatte. Die Betonwände im Erdgeschoss erhielten eine Innendämmung mit Steinwolle. Das äußere Erscheinungsbild blieb dabei völlig unverändert, während für die Wandflächen innen mangels technischer oder dekorativer Ausstattung keine besonderen denkmalpflegerischen Anforderungen galten. Trittschalldämmung und Brandschutzanforderungen machten einen entsprechenden Bodenaufbau notwendig, der auch die parallel zu den Außenwänden laufenden Kabelkanäle aufnahm. Im südlichen Teil des Siloturms blieben die mächtigen Eichenholzpfiler, Kopfstreben und Deckenuntersichten mit Balkenlagen und Fichtenbretterboden im Originalzustand (Abb. 10). In Anlehnung an den historischen Bretterboden erhielten die Räume dort wieder einen Eichenholzdielenboden. Als Kontrast hierzu statete man die durch die neuen Zwischendecken entstandenen Büros im ehemaligen Silobereich mit einem Linoleumbelag und verputzten Deckenuntersichten aus, um diesen ehemals funktional getrennten Gebäudeteil und die neuen Zwischenböden deutlich abzusetzen.

Zum Energiekonzept mit Mini-Blockheizkraftwerk, Luft-Wärmepumpe und durch Raumsensoren kontrolliertem zentralem Energiemanagement-System resümierte die Bauherrschaft: „Die Heizungs- und Klimatechnik des historischen früheren WLZ-Gebäudes übertrifft den Energiestandard von Neubauten und erfüllt [...] höchste Ansprüche an die energieeffiziente Ausnutzung der Primärenergie Erdgas.“

11 Büro im nördlichen Teil (ehem. Silobereich) des dritten Obergeschosses mit als Wandschrank genutzter Nische zwischen Silowand und Außenwand.



Fazit

Die Einweihung des ehemaligen Lagerhauses im September 2010 fand im Jahr des 100-jährigen Firmenjubiläums des „Alb-Elektrizitätswerks“ statt. In Anwesenheit des Staatssekretärs des Wirtschaftsministeriums bedauerte der Vorstandsvorsitzende, dass sein Unternehmen leider nur ein Kulturdenkmal besäße – es hätte ihm große Freude bereitet, weitere zu sanieren. So sei es „mit einem genossenschaftlichen Zusammenwirken zwischen Stadt, Albwerk, Regierungspräsidium und Ministerium“ gelungen, das Kulturdenkmal zu erhalten und einer neuen Nutzung zuzuführen.

Der Bauherr verstand es im Übrigen auch, durch professionelle Öffentlichkeitsarbeit und viele Veranstaltungen wie zum Beispiel den „Familientag“, bei dem sich der Siloturm zum Publikumsmagneten entwickelte, die Geislinger Bevölkerung für das Projekt zu begeistern. Die neue Bezeichnung „Albwerkspeicher“ war schließlich das Ergebnis eines über die regionale Tagespresse ausgeschriebenen Wettbewerbs zur Namensgebung und sollte mit dazu beitragen, den ehemaligen Siloturm zum architektonischen Aushängeschild des Unternehmens zu machen.

Bei der Umnutzung und Modernisierung des „Albwerkspeichers“ erwies sich die angebliche Unvereinbarkeit von Denkmalpflege und Klimaschutz ein Mal mehr als Vorurteil. Bei einem Energieunternehmen als Bauherrn, das Strom zu dreißig Prozent aus erneuerbaren Energien erzeugt, waren der Einsatz modernster Heizungs- und Steuerungstechnik und die Umrüstung nach Niedrigenergiehaus-Standard sozusagen Ehrensache.

Dass Planung und Ausführung überwiegend bei ortsansässigen Architekten und Handwerkern lag, die sich teilweise schon seit 2001 intensiv mit dem Lagergebäude auseinandergesetzt hatten, erwies sich als großer Vorteil. Entsprechend sensibel wurde auch bei unerwarteten Baubefunden mit der historischen Bausubstanz umgegangen. Der besondere Charakter des landwirtschaftlich-technischen Kulturdenkmals blieb erhalten. Für ihre herausragenden Leistungen verlieh die Deutsche Stiftung Denkmalschutz mit dem Zentralverband des Deutschen Handwerks den Planern, Handwerkern und Bauherren 2011 den „Bundespreis für Handwerk in der Denkmalpflege“.

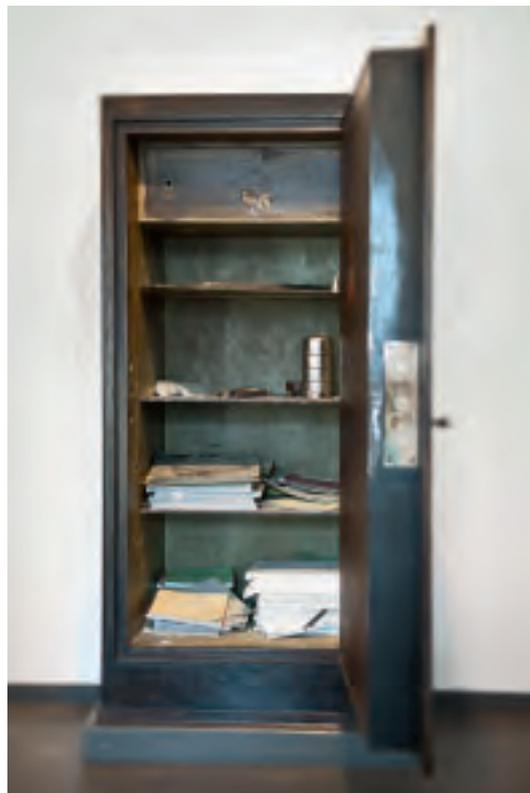
Literatur und Quellen

Peter Lecjaks: Abbruchkandidat nach 22 Jahren gerettet – Wandelung vom WLZ-Lagerhaus mit angebautem Kunstdüngerschuppen zu einem Bürogebäude mit Ausstellungsfläche und Schauküche, unveröffentlichtes Manuskript.

Anne Fingerling: Auf den Trichter gekommen, in: Bau-



12 und 13 Die Stahltafel für die Notiz der Liefermenge im Treppenhaus-Foyer bildet die Rückwand des Tresors.



handwerk (Das Profimagazin für Ausbau, Neubau und Sanierung), 1/2, 2011, S. 12 ff.

Eduard Mändle/Markus Mändle: 100 Jahre Alb-Elektrizitätswerk Geislingen-Steige eG, Geislingen/Steige 2010.

Eric Niederberger/Janina Schütz: Das intelligente Haus. Sweet home, smart home, in: Genograph (Journal für die Genossenschaften in Baden-Württemberg), 10/2010, S. 20 ff.

Erwin Raff: Bericht zur restauratorischen Untersuchung der Fassade, Mai 2009.

Gemeinsam mehr leisten. Chronik des Württembergischen Genossenschaftsverbandes, herausgegeben aus Anlass des 100-jährigen Gründungsjubiläums des „Verbandes landwirtschaftlicher Creditgenossenschaften in Württemberg“, 1981.

Dr. Karsten Preßler

Regierungspräsidium Stuttgart
Landesamt für Denkmalpflege



Die Fastentücher der katholischen Kirche St. Nikolaus in Gundelsheim

Eine Tradition lebt dank der Restaurierung wieder auf

Die katholische Kirchengemeinde St. Martin im Deutschordensstädtchen Gundelsheim am Neckar pflegt einen besonderen Brauch: In ihrem Besitz befinden sich drei Fastentücher, die jährlich zur Passionszeit vor die Altäre der Kirche gehängt werden. Fastentücher sind mit Passionsmotiven bemalte Leinwände, die als Vorhänge in der Fastenzeit die reich verzierten Barockaltäre verdecken. Sie sollen zum einen den Prunk der Altäre dämpfen und zum anderen den Gläubigen die Passion und das Leiden Christi vor Augen führen. Mit dem Osterfest werden die Tücher wieder entfernt.

Im Frühjahr 2009 wurden die Gundelsheimer Tücher umfassend konserviert und restauriert, sodass sie rechtzeitig zur Passionszeit 2010 wieder ihrer liturgischen Nutzung zugeführt werden konnten. Sie sind jeweils zwei Wochen vor Ostern bis zum Karsamstag in der Nikolauskirche zu besichtigen.

Barbara Springmann/Jochen Ansel

Zur Geschichte der Tücher

Über die Geschichte der Fastentücher ist wenig bekannt. Die Tücher für die beiden Seitenaltäre stellen Christus als Schmerzensmann für den rechten und Maria als Schmerzensmutter für den linken Seitenaltar dar. Ihre Maße betragen jeweils ca. 2,15 m x 1,77 m. Das Fastentuch für den Hochaltar zeigt Christus am Ölberg. Es ist mit 2,24 m x 2,10 m das größte und fast quadratisch.

Auf der Darstellung des Schmerzensmannes ist rechts unten eine Inschrift bestehend aus gelben Großbuchstaben I : G : S : T : O : A : P und der Jahreszahl 1726 zu erkennen (Abb. 1). Die Buchstaben verweisen auf den Stifter des Fastentuches „Johann Georg Sartorius, Teutsch-Ordens-Alumnus“, der von 1719 bis 1733 Pfarrer der Gemeinde war. Während der Restaurierung wurde zudem die kleine Signatur des Malers M. Dübel mit der Datierung 1725 am mittleren unteren Bildrand entdeckt. Auch das Tuch des Hochaltars mit der Dar-

1 Inschrift auf dem Fastentuch des Schmerzensmannes vor der Restaurierung.



stellung von Christus am Ölberg stammt aus dem 18. Jahrhundert. Es trägt jedoch keinerlei Inschriften oder Jahreszahlen. Die Art der Darstellung lässt stilistisch eher auf die zweite Hälfte des 18. Jahrhunderts schließen (Abb. 2).

Das Tuch des linken Seitenaltars mit der Schmerzensmutter muss deutlich später entstanden sein. Sowohl die Beschaffenheit des Gewebes als auch das Kolorit der Malerei heben sich von den anderen beiden Tüchern ab. Möglicherweise ist es die Nachbildung eines abgängigen ursprünglichen Tuches oder eine Ergänzung des Bestandes aus dem späten 19. oder frühen 20. Jahrhundert (Abb. 3). Alle Tücher wurden zusammen mit den übrigen Kunstwerken der Kirche in den 1960er Jahren durch Restaurator Eckert aus Bad Mergentheim restauriert. Über frühere Restaurierungen ist archivalisch nichts überliefert. Seither waren sie mit nach innen gewandter Bildfläche ohne Zwischenlage auf 12 cm starken Papprohren im Turm der Kirche eingelagert. Lediglich mit einer dünnen Seidenpapierumhüllung geschützt standen sie die längste Zeit des Jahres aufrecht an die Wand gelehnt.

Verarbeitung und Maltechnik

Alle drei Tücher sind in ihrer Größe den jeweiligen Altaraufsätzen angepasst. Sie bestehen jeweils aus drei Stoffbahnen, die in Längsrichtung mit hellem,

grobem Faden zusammengenäht wurden (Abb. 4). Bei zwei Tüchern handelt es sich um manuell gewebte Leinwände in Leinenbindung. Lediglich beim Tuch des linken Seitenaltars mit der Gestalt der Schmerzensmutter wurde eine regelmäßige, vermutlich industriell gewebte Leinwand verwendet. Die Anbringung der Tücher am Altar erfolgte bislang mittels Holzstangen, die durch ca. 8 cm breite Schlaufen am oberen Rand durchgefädelt und an den jeweiligen Enden in oberen Altarzonen mittels Draht an geschmiedeten Haken eingehängt wurden. So kann jedes Tuch, einem Vorhang gleich, vor den Altaraufsatz fallen und denselben verdecken. Eine in gleicher Manier am unteren Tuchrand angebrachte Holzstange sollte das hängende Gewebe stabilisieren und in Form halten. Man kann sich leicht vorstellen, dass das Aufhängen für die Ausführenden nicht ungefährlich war, weil dies mit frei stehenden Leitern bewerkstelligt wurde. Besonders am Hochaltar bewegte man sich in mehreren Metern Höhe! Zudem scheuerten die Drähte am Holz der Altaraufsätze und haben zu markanten Beschädigungen an Holzsubstanz und Farbfassungen geführt.

Die erwähnten Hängeschlaufen sind jedoch nicht dem Originalbestand zuzurechnen, was Nähmaschinennähte neueren Datums belegen. Wahrscheinlich waren nach langem Gebrauch die ursprünglichen Schlaufen verschlissen und nicht mehr funktionstüchtig. Hinweise für die originale Hängeweise konnten nicht gefunden werden, aber es kann angenommen werden, dass die Tücher einst etwas länger gewesen sind.

Die Hintergründe der beiden älteren Gemälde sind einheitlich im blauen Farbton mit Indigo oder Färberwaid eingefärbt. Beide Farbstoffe fanden häufig im 18. Jahrhundert Verwendung.

Dagegen hat das jüngere Tuch eine deutlich dunklere Blaufärbung. Zudem wurde an dessen linkem unterem Eck ein weiteres Stück Stoff eingesetzt, das sich in Webart und Farbe wiederum deutlich von den anderen Stoffbahnen unterscheidet.

Unter den bildhaften Darstellungen können rötliche ölhaltige Grundierungen festgestellt werden. Die Malerei in mehreren Ölfarbschichten folgt vollständig den Umrissen der Grundierung. Dabei muss der Maler zügig und schwungvoll gearbeitet haben, was besonders an den Pinselspuren in den Faltenwürfen zu erkennen ist. Ein dünner, gleichmäßig aufgetragener Firnis bedeckt die Malschichten.

In schlechtem Zustand aufgefunden

Die lange währende unsachgemäße Lagerung, stehend ohne Schutz und Polsterung der Malfläche, hat zu einer ausgeprägten Schadensbildung an Bildträgern und Malschichten geführt. Be-



sonders die enge Wicklung auf zu dünnen Rollen schadete dem empfindlichen Gefüge und den Oberflächen sehr. Dadurch kam es zu Stauchungen in den bemalten Partien, was Lockerungen und Abblätterungen innerhalb der Farbaufträge zur Folge hatte (Abb. 7).

Stark betroffen davon waren vor allem die Tücher mit der Ölbergdarstellung und des Schmerzensmannes. Zudem bildeten sich bei allen drei Tüchern zahlreiche Falten und Knicke in den Stoffen, die sich zum großen Nachteil auf die Malschicht

2 Fastentuch des Hochaltars nach der Restaurierung.

3 Linkes Fastentuch nach der Restaurierung.

4 Originale Naht zwischen zwei Leinwandbahnen am Fastentuch des Hochaltars.



übertragen und zusätzliche Ablösungen an den Faltengraten bewirkten. Dieses Schadensbild war besonders ausgeprägt am Hochaltartuch entlang des Engelsarmes mit dem Kelch sowie am Tuch des Schmerzensmannes im Bereich des Bodens (Abb. 5). Die leicht verbogenen hölzernen Hängestangen verstärkten die Verwerfungen der Stoffe, ihre aufgerauten und partiell splittrigen Oberflächen scheuerten in den Schlaufen und bewirkten somit ihre Reduzierung.

Bereits die letzte Restaurierung aus den 1960er Jahren reagierte auf die zahlreichen Ausbrüche in der Malschicht. Die schadhafte Stellen wurden teils großflächig mit Ölfarbe übermalt. Mit zunehmender Alterung haben sich diese im Vergleich zur Originalmalerei zudem in deutlich dickerer Konsistenz gehaltenen Retuschen jedoch farblich verändert und traten nun auffallend aus dem Gesamtbild hervor. Besonders die Darstellung des Schmerzensmannes wirkte dadurch sehr entstellt (Abb. 6). Auf den Oberflächen aufliegende Schmutzbeläge und ein vergilbter Firnisüberzug trugen weiter dazu bei, die ursprüngliche Farbigkeit zu dämpfen.

Von Knicken und Wellungen abgesehen sind die Leinwände an sich in bemerkenswert gutem Zustand. Die Flexibilität der fast 300 Jahre alten Stoffe kann nach wie vor als gut bezeichnet werden, was sicherlich auch mit daran liegt, dass die Fastentücher nur für einen begrenzten Zeitraum von 14 Tagen im Jahr Verwendung finden. So sind sie nur kurzzeitig der für Alterungsprozesse mit verantwortlichen, schädigenden ultravioletten Strahlung ausgesetzt.

Lediglich beim Tuch des Hochaltars fällt ein mäßiger Gewebeabbau auf, der Stoff ist durchschei-

nender geworden. Dieses Phänomen findet in der Lichtdurchflutung durch die rückwärtigen Chorfenster eine plausible Erklärung. Der filigrane Hochaltar mit vielen Durchbrechungen kann dem empfindlichen Gewebe keinen ausreichenden Lichtschutz bieten.

Restaurierungskonzept

Die Bewahrung des wertvollen originalen Bestandes vor weiteren Verlusten war das vorrangige Ziel der Kampagne. Konservierende Maßnahmen wie die Sicherung der Malschichten, aber auch die Entfernung der durch Alterung farblich veränderten Retuschen zur Klärung des historischen Bestandes sowie eine Reinigung der Oberflächen waren Schwerpunkte des vom Landesamt für Denkmalpflege ausgearbeiteten Leistungsverzeichnisses. Auf dessen Grundlage mit darin formulierten Zielvorgaben wurden im Rahmen einer beschränkten Ausschreibung unter spezialisierten Fachrestauratoren die Restaurierungskosten ermittelt und der Auftrag durch die katholische Gemeinde vergeben. Zur Bearbeitung stellte die Stadt Gundelsheim eine ausreichend dimensionierte Halle zur Verfügung. Dringend musste die Möglichkeit einer fachgerechten Einlagerung während der langen Zeit ihrer Nichtnutzung geschaffen werden, galt es doch einer neuen Schadensbildung durch Schmutz und Feuchte sowie durch Materialspannungen und Reibungen an den Oberflächen vorzubeugen. Ebenso musste eine Verbesserung der Montage zur größtmöglichen Schonung von Altären und Fastentüchern entwickelt werden. Zudem galt es, eine Gefährdung der Personen bei den Auf- und Abhängevorgängen auszuschließen.

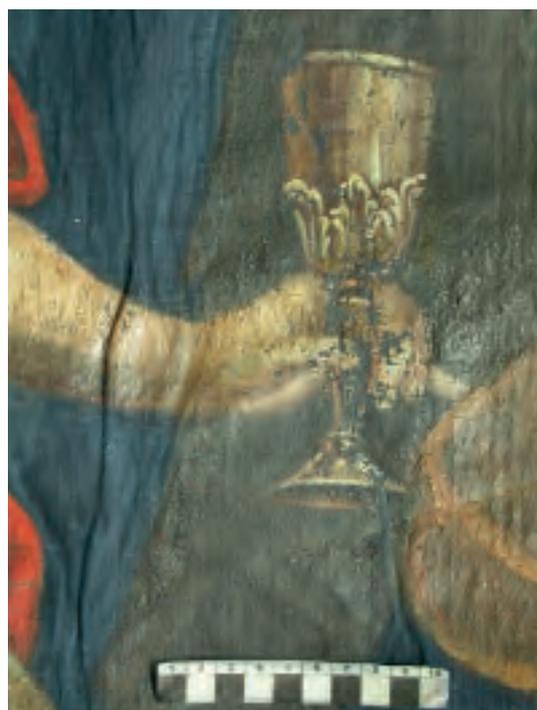
Glossar

Indigo

Ein aus Pflanzen gewonnener tiefblauer Farbstoff am Übergang zum Violett. Ursprünglich aus der Indigopflanze in Ostindien und China gewonnen. In Südeuropa lieferte die gelb blühende Pflanze, so genannter „Färberwaid“ (auch „Deutscher Indigo“) diesen Farbstoff.

5 Ausgeprägte Faltenbildung, Detail vom Fastentuch des Hochaltars vor der Restaurierung.

6 Verfärbte Retuschen auf der Stirn des Schmerzensmannes, Detail des rechten Fastentuches.





Maßnahmen

Zuerst wurden die gelockerten und abstehenden Malschichten lokal gefestigt und planiert. Nach abgeschlossener Fixierung sämtlicher Fassungspartikel am Bildträger konnte die Glättung der Falten durch langes Beschweren unter mäßiger Befeuchtung in Angriff genommen werden. Dieser Arbeitsgang gestaltete sich schwierig angesichts der unterschiedlichen Farbauftragstärken von Hintergrund und Gemälde. Differierende Dichtigkeiten und Flexibilität der jeweiligen Flächen führten zu verschieden ausgeprägten Verwölbungen, die einen Ausgleich untereinander kaum zuließen. Manche Verwerfungen konnten lediglich gedämpft, jedoch nicht vollständig ausgeglichen werden. Sie müssen auch nach abgeschlossener Restaurierung hingenommen werden. Anschließend erfolgte die Oberflächenreinigung auf den Malereien, zuerst trocken mit feinen Pinseln und Staubsauger, dann feucht mit anionischen Tensiden.

Die Entfernung der Altretuschen und des Firnisses mit Lösemitteln erbrachte vor allem bei den Inkarnaten des Schmerzensmannes und der Gestalten in der Ölbergdarstellung eine klarere Differenzierung und Plastizität (Abb. 8). Auf eine Kittung der Fehlstellen wurde bewusst verzichtet, da aufgrund ihrer mangelnden Elastizität die Gefahr des erneuten Ausbrechens beim Aufrollen der Tücher bestanden hätte. Zudem fällt der minimale Niveauunterschied zwischen Malschicht und Bildträger aus der Distanz, in welcher der Betrachter die Tücher sieht, nicht ins Auge. Die bestehenden Fehlstellen wurden farblich ihrer Umgebung angeglichen, wodurch eine Vereinheitlichung der Gesamtschauen erzielt werden konnte. Abschließend erhielten die Malereien einen dünnen Firnisüberzug (Abb. 9).

Die Verwendung größerer Papprollen mit 30 cm Durchmesser und einer Ummantelung mit säure-

freiem Vlies war Voraussetzung für eine bessere Lagerung. Zwei zusammengenähte Steppdecken wurden als Polstermaterial ausgewählt und auf die Rückseiten der ausgelegten Tücher aufgelegt. Die Decken passen sich beim Aufrollen druckfrei und flexibel der Form der Tücher an und verhindern so erneute Faltenbildungen. Zudem sind sie atmungsaktiv. Im Gegensatz zu früher wird nun mit nach außen gerichteter Malschicht aufgerollt, um eine erneute Stauchung der Malerei auszuschließen (Abb. 10). Eine neue Vorrichtung im Turm der Kirche erlaubt es nun, die Rollen berührungsfrei hängend übereinander zu lagern.

In Zusammenarbeit mit einem ortsansässigen Raumausstatter konnte die Restauratorin die Hängesysteme deutlich verbessern. Die Montage wurde mit formatgleichen Stoffbahnen simuliert. Nun ersetzen deutlich dünnere und besser durch die Schlaufen gleitende Messingstangen die oberen hölzernen Querstangen. Auf die unteren Stangen wurde bewusst verzichtet. Es wurde beob-

7 *Fastentuch des Hochaltars, Christuskopf: Zustand vor der Restaurierung mit zahlreichen Fehlstellen.*

8 *Nach Entfernung des geilbten Firnisses und der Übermalungen.*

9 *Nach der Restaurierung.*



10 *Abpolstern der Fastentücher vor dem Aufrollen.*

11 Hängen des Fastentuches am Hochaltar mit Teleskopstangen, 2010.



achtet, dass die schweren Stangen die Tücher unten zwar stabilisierten, aber durch ihr Gewicht zur Falten- und Knickbildung beitrugen.

Farblich angepasste Kunstlederriemen ersetzen nun bei den Seitenaltären die alten, am Holz scheuernden Haltedrähte. Für das Tuch des Hochaltars wurden messingfarbene Halterungen auf den goldenen Kapitellen montiert, in welche die Stange mit dem daran hängenden Tuch gelegt wird. Mit speziell entwickelten Teleskopstäben

12 Die mit den Fastentüchern verhüllten Altäre 2010.



können die Tücher angehoben und gefahrlos von unten angebracht werden (Abb. 11).

Die erste Hängung nach der Restaurierung erfolgte im Frühjahr 2010 unter Aufsicht und Anleitung der Restauratorin. Die Gemeindemitglieder, welche die Hängung der Tücher vornehmen, wurden genau eingewiesen und für die Schwierigkeiten beim Auf- und Abhängen sensibilisiert. Es ist schön, dass die selten gewordene Tradition der Altarverhüllung durch Fastentücher in der katholischen Nikolauskirche in Gundelsheim durch die Restaurierung nun auch in den kommenden Jahren weiter gepflegt werden kann. Die Nachhaltigkeit der Maßnahmen wird durch die Hängung der Tücher im Beisein und unter Anleitung der Restauratorin gewährleistet. Dabei wird der Zustand der Tücher regelmäßig fachkundig überprüft.

Die Finanzierung des Projektes setzte sich aus Gemeindemitteln sowie gewerblichen und privaten Spenden zusammen. Weitere Fördermittel kamen vom Landesamt für Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart.

Dipl.-Rest. Barbara Springmann
Leuschnerstr. 48 B
70176 Stuttgart

Jochen Ansel
Regierungspräsidium Stuttgart
Landesamt für Denkmalpflege

Immer an der Wand lang ... Die Sanierung des Schlosshafenstegs in Friedrichshafen

Schon seine Größe macht den Schlosshafensteg in Friedrichshafen zu einem Sonderfall denkmalpflegerischer Praxis: Die Länge von über 160 m und der Umfang der Schäden an Eisenkonstruktion und Ufermauer waren eine so große Herausforderung in finanzieller und logistischer Hinsicht, dass die dringend erforderliche Restaurierung der Anlage wegen fehlender Mittel seit Planungsbeginn im Jahr 2000 immer wieder verschoben werden musste. Allen Widrigkeiten und dem vielfältigen Schadensbild zum Trotz hielten Bauherrschaft und Denkmalpflege an dem konservatorischen Ziel fest, so viel historische Substanz wie nur irgend möglich zu erhalten. Die Schäden an den Natursteinen der Hafenufermauer waren schon so weit fortgeschritten, dass bis auf die erhaltene Mauerkrone nur ein Bruchteil gerettet werden konnte. Der einzigartige eiserne Steg konnte jedoch restauriert werden – dank der konstruktiven Zusammenarbeit aller Beteiligten, die neben dem Bewusstsein um die Einzigartigkeit des Objekts noch anderes einte: wissenschaftliche Neugier, handwerkliche Experimentierfreude, große Geduld und der Mut zur Gratwanderung auf dem Weg zur Instandsetzung einer der schönsten Uferpromenaden am Bodensee.

Martina Goerlich/Rolf-Dieter Blumer/Janine Butenuth/Sophie Richter

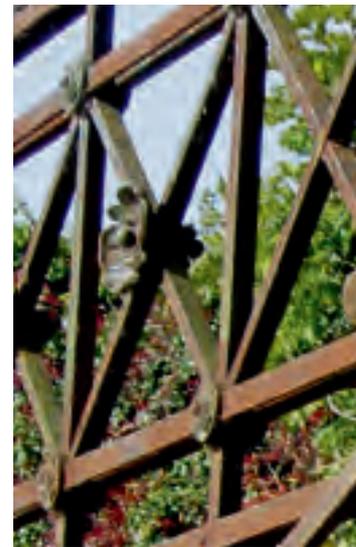
Weithin sichtbar markiert die Schlosskirche die Lage von Schloss Friedrichshafen unmittelbar am Ufer des Bodensees. Zur Schlossanlage im Privatbesitz des Herzogs von Württemberg gehört auch das Gelände des ehemaligen Schlosshafens am so genannten Schlosshorn mit Uferpromenade und dem stattlichen, in den See hinausgreifenden Flaniersteg „Tonplaisir“. Entlang des Uferweges verläuft eine bemerkenswerte Steganlage aus Guss-eisenplatten auf Profilstahlträgern, die wie ein überlanger Balkon über die Ufermauer hinausragt: der so genannte Schlosshafensteg. Seitdem das Haus Württemberg der Öffentlichkeit den Zugang zur Schlosshafenanlage gewährt, obliegt der Bauunterhalt von Uferpromenade und Schlosshafensteg der Stadt Friedrichshafen.

Königliche Sommerresidenz

1811 hatte König Friedrich I. durch die Zusammenführung der ehemaligen Reichsstadt Buchhorn mit dem Dorf und Kloster Hofen die nach ihm benannte Stadt Friedrichshafen gegründet. Die Klosteranlage Hofen, vor der Säkularisation 1803 eine Probstei des Benediktinerklosters Weingarten, wurde unter König Wilhelm I. nach Plänen des da-

maligen Hofbaumeisters Giovanni Salucci von 1823 bis 1830 zur königlichen Sommerresidenz mit Schloss und Schlosspark umgestaltet. Bereits das Kloster Hofen besaß einen Schiffsanleger an der Stelle des heute so genannten Schlosshorns. Wilhelm I. ließ den Anleger zum Schlosshafen ausbauen und mit einer neuen Ufermauer befestigen (Abb. 1). Ihre glanzvollste Zeit erlebten Schloss-

1 Das Areal der ehemaligen Probstei Hofen, seit 1811 als Schloss Friedrichshafen Sommerresidenz der Könige von Württemberg, Ausschnitt aus der Bodensee-Panoramakarte von August Brandmayer (Lindau 1848).





2 Kolorierte Postkarte – Schloss mit Park und Schlosshafen aus der Vogelperspektive um 1890. Deutlich zu erkennen sind die beiden mit einem Laubengang verbundenen Pavillons im Schlossgarten und auf dem Schlosshorn sowie der Flaniersteg „Tonplaisir“, der in den See hinausgreift. Rechts am Bildrand ist der Pavillon „Monplaisir“ gesondert dargestellt.

3 Blick auf Schlossgartenmauer, Ufermauer und Schlosshafensteg.

anlage und Schlosshafen wohl unter König Karl I. und seiner Gattin Olga, Tochter des Zaren Nikolaus I., die seit 1872 regelmäßig mehrere Sommermonate hier residierten und Gäste des europäischen Hochadels empfangen.

Ausbau der Uferanlage zum königlichen „Plaisir“

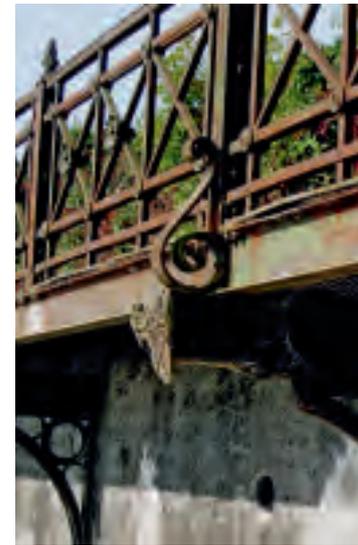
Schon Mitte der 1850er Jahre war an der Südwestecke des ummauerten Schlossareals direkt am Ufer an der Stelle eines älteren Sitzplatzes ein Aussichtspavillon mit einer Treppenanlage zum See erstellt worden – 1865 rückblickend als „Aufmerksamkeit für die Königin“ und mit dem Namen „Monplaisir“ bezeichnet. Etwa gleichzeitig war vor dem Westufer des Schlossgartens ein heute noch erhaltenes Badhäuschen entstanden. Bereits hier kam ein eiserner Steg als Verbindung zum Ufer zum Einsatz, gefertigt von den Königlichen Hüttenwerken Wasseralfingen. Das Badhaus befindet sich heute leider in einem Besorgnis erregenden baulichen Zustand.

Mit Regierungsantritt Karls I. 1864 setzten umfassende Planungen für die Umgestaltung des Schlossgartens und des Schlosshafens ein, unter anderem ein erster Entwurf für eine neue Uferpromenade im Jahr 1869 durch einen nicht identifizierbaren Hofbaumeister Bayer. Mit seinem Rückzug nach Friedrichshafen im Oktober 1870 in-

tensivierte der König sein Engagement beim Ausbau vom Schlosshafen. 1872 ließ Karl I. den Pavillon „Monplaisir“ auf längspolygonalem Grundriss mit Rundbogenfassade um- und ausbauen und mit einer Gasbeleuchtung versehen. Auch der Schlosshafen erhielt damals Gaslaternen. Als Pendant zu „Monplaisir“ wurde 1874, wohl nach Plänen des Hofbaumeisters Josef von Egle, ein zweiter Aussichtspavillon an der Südostecke des Schlossareals errichtet. Er bildete den Ausgangspunkt für einen großen Flaniersteg im Stil der Neurenaissance, der über hohen Sandsteinbögen und reich verzierter Eisenkonstruktion wie eine Landungsbrücke weit in den See hineinragt. Diese Anlage erhielt den Namen „Tonplaisir“.

Wegen einer fehlenden konkreten Bezeichnung konnten zum Bau des eisernen Schlosshafenstegs bislang keine eindeutigen archivalischen Nachrichten aufgefunden werden. Die Erbauungszeit lässt sich jedoch über Rückschlüsse aus Quellen zu anderen Baumaßnahmen am Schlosshafen und aus Erkenntnissen bei der Instandsetzung der Steganlage eingrenzen. Der Bau des Flanierstegs von „Tonplaisir“ 1874 hatte die Absenkung des unter seinen Bögen durchlaufenden Uferweges notwendig gemacht. Das Gefälle vom Schlosshorn nach Osten Richtung Olgastraße ist heute noch deutlich erkennbar und stellte beim Ab- und Wiederaufbau der eisernen Steganlage 2009 und 2011 eine ziemliche Herausforderung dar. Für 1879 werden das Anbringen eines eisernen Geländers und die Verlängerung eines Stegs urkundlich erwähnt. In einem Reiseführer von 1886 und auf historischen Fotoaufnahmen und Ansichtskarten dieser Zeit ist zu erkennen, dass auf dem Schlosshorn ein gusseiserner Pavillon stand, den ein aus Eisenteilen gefertigter Laubengang mit einem zweiten Pavillon gleicher Bauart innerhalb des Schlossgartens verband (der nördliche Pavillon sowie ein Teil des Laubengangs sind noch im Schlossgarten erhalten) (Abb. 2). Historische Luftaufnahmen zeigen, dass der Schlosshafensteg und das Gelände am Westufer des Schlosshorns zur Bauzeit der Pavillons bereits vorhanden waren. Es ist daher sehr wahrscheinlich, dass die Anlage des Schlosshafenstegs vor 1880 im Zuge des Baus von „Tonplaisir“ und der Absenkung des Uferweges er-





folgte. Dafür sprechen auch die Konstruktion und die Statik des Schlosshafensteges, wie sie sich beim Abbau des Steges im Zuge der Instandsetzungsmaßnahme zu erkennen gaben. Das Gelände am Westufer des Schlosshorns ist etwas jünger als der eiserne Brüstungssteg entlang des Südufers, was die unterschiedliche Qualität des jeweils verwendeten Stahls belegt. Der Schlosshafensteg und das Gelände am Schlosshorn waren somit Bestandteil einer umfassenden, mehrere Jahre in Anspruch nehmenden architektonischen Aufwertung des Schlosshafens in Ergänzung des Schlossparks im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts.

Ein Balkon am See

Der Schlosshafensteg krägt als so genannter Brüstungssteg wie ein Balkon über einer Tragkonstruktion aus Profil- und Gussstahl über die Ufermauer hinaus (Abb. 3). Die Stahlträger liegen in einem Abstand von etwa 4 m in Aussparungen auf der Krone der Ufermauer auf, ihr Ende verankert in Betonquadern, die vor der Schlossgartenmauer in die Aufschüttung der Uferpromenade aus Bodenseesand eingebracht worden sind. Auf den im Uferweg verankerten Trägern liegen entlang der Uferkante zwei in einem Abstand von etwas mehr als 1 m parallel zueinander verlaufende Stahlprofile, die den eigentlichen Steg tragen: pro Segment vier annähernd quadratische, mit rautenförmigen

Löchern versehene Gusseisenplatten auf einem Unterbau aus T-Profilen – insgesamt 162 Platten. Bei entsprechendem Wasserstand läuft also der Spaziergänger auf den Gitterrostplatten über der Wasseroberfläche des Bodensees (Abb. 4). Gusseiserne Konsolen unter den auskragenden Stahlträgern, die an der Ufermauer fixiert sind, stützen den Steg zusätzlich ab. Die Geländerpfosten sitzen jeweils über den Kragarmen und ihren Konsolen sowie genau in der Mitte dazwischen. Zwischen die Pfosten ist eine aus horizontalen Holmen und Geländerkreuzen bestehende Brüstung gespannt. Diese rhythmisch gegliederte Eisenkonstruktion aus vorgefertigten Teilen lässt eine ganz spezifische Ästhetik entstehen. Die Verbindungen der Stahlteile werden von Zierelementen abgedeckt, die stilistisch mit der Neurenaissance, ikonografisch mit dem Thema Wasser in Verbindung zu bringen sind: von Muscheln bekrönte Fratzen als Abdeckung der Kragarme (Meeresgottheit), Schilfkolben als Pfostenaufsätze, an Seerosenkelche erinnernde große Rosetten über den Kreuzungspunkten der Brüstung (Abb. 5).

Untersuchen, Erkennen, Umsetzen

Die Schäden am Brüstungssteg und der Ufermauer waren in den 1990er Jahren mangels Bauunterhalt so weit fortgeschritten, dass der Steg gesperrt werden musste.

4 Das Konstruktionsprinzip des Brüstungssteges am Schlosshafen – Bilder vom Wiederaufbau 2010 entsprechend der beim Abbau vorgenommenen Kennzeichnung. Eine besondere Herausforderung war der im Bauverlauf sich ständig ändernde Wasserstand des Bodensees, der ganz spezifische Problemlösungen verlangte.

5 Die Zierformen mit Motiven wie Schilfkolben, Muscheln und Rosetten sind stilistisch mit der Neurenaissance, ikonografisch mit dem Thema Wasser in Verbindung zu bringen. Das Detail zeigt die charakteristischen Schadensbilder durch Korrosion und mutwillige Zerstörungen.





6 Der Brüstungssteg wurde nach behutsamem Abbau in die Werkstatt verbracht und dort in seine Einzelteile zerlegt. Dabei zeigte sich die hohe Qualität des Walz- und Gussstahls unter anderem auch in deren bemerkenswerter Passgenauigkeit.

7 Jedes ausgebaute Einzelstück wurde zunächst handtrocknet und anschließend mit Trockeneis abgestrahlt, dabei wurden 7 t Trockeneis verbraucht.

Im Jahr 2000 wurde auf Betreiben der Denkmalpflege eine Musterachse, bestehend aus einem Segment direkt im Anschluss an den Flaniersteg „Tonplaisir“, restauratorisch bearbeitet. Neun Jahre später zeigte sich, dass eine Bestandsaufnahme und eine restauratorische Untersuchung nochmals erforderlich waren.

Die Bestandsaufnahme ergab, dass der aus Guss- und Walzstahl hergestellte Flaniersteg mit Geländer überwiegend gut erhalten war. Die Tragkonstruktion, die sich ja teilweise im Sandboden der Uferböschung befindet, unterlag wegen der dortigen basischen Sättigung nahezu keinem Korrosionsangriff. Die Querträger wiesen jedoch erhebliche Abwitterungen auf und mussten ersetzt werden. Ein Großteil der gegossenen Trittplatten

war gerissen und verformt. Sie waren zur Bauzeit passgenau eng nebeneinander unter Spannung auf die Profilträger montiert worden. Für deren Reparatur musste erst ein für die Denkmalpflege neuartiges Schweißverfahren an Musterstücken erprobt werden, um sie schließlich zusammenfügen, ausrichten und wieder einbauen zu können. Sämtliche Teile der Brüstung waren sehr gut überliefert. An den Oberflächen stark von Rost- und abplatzenden Farbresten überzogen, wurden die Teile vor dem Zerlegen mit durchgehender Nummerierung einzeln erfasst, dann vorsichtig auseinandergebaut und mittels Trockeneisstrahlverfahren gereinigt. Nach der Reinigung war die historische Kennzeichnung der Einzelteile wieder sichtbar. Mithilfe der historischen Kennzeichnung und der Einzelerfassung im Rahmen der Bestandsaufnahme konnten die Teile der Bauzeit entsprechend wieder montiert werden.

Nach fotografischer Dokumentation, Erfassung der Bestandteile, sachgerechtem, behutsamem Abbau und Verbringung der einzeln erfassten Bauteile des gusseisernen Uferstegs in die Werkstatt wurde für jedes Element ein je nach Schadensbild individuell entwickeltes Konzept umgesetzt – nach intensiver Recherche, etlichen fachlichen Diskussionen und vielen Probegängen, die schließlich zum Erfolg führten (Abb. 6).

Geduld, Geduld – die Behandlung der Oberflächen

Der denkmalgerechte Umgang mit dem historischen Stahl und Eisen stellte eine große Herausforderung dar. Zur Vermeidung jeglicher Angriffe auf die Gusshaut kamen innovative Methoden der Metallrestaurierung zur Anwendung: Die Reinigung erfolgte mittels Trockeneisstrahlverfahren, die Ertüchtigung der gegossenen Teile mittels Gaspulverschweißverfahren, die Beschichtung in einem vierschichtigen Farbaufbau.

Beim Trockeneisstrahlverfahren handelt es sich um ein Kältehochdruckstrahlverfahren, dessen Wirkung auf der tiefen Temperatur und energetischen Umwandlung der Strahlpartikel auf der Oberfläche basiert. Hierbei werden die Farbschichten durch die niedrige Temperatur stark versprödet und anschließend durch die frei werdende Energie der „explodierenden Partikel“ von der Oberfläche abgesprengt. Bei diesem Verfahren ist gewährleistet, dass nur lose Teile von der Oberfläche entfernt werden, die Zunderhaut jedoch erhalten bleibt. Durch das Trockeneisstrahlverfahren konnten die herstellungsbedingt vorhandenen Zunderschichten nahezu komplett freigelegt und erhalten werden. Bei der großen Menge an Stahlteilen war diese behutsame Bearbeitung mit einem erheblichen Zeitaufwand und dem Verbrauch von

beinahe 7 t Trockeneis verbunden (Abb. 7). Es zeichnete sich bald ab, dass die Guss- und Zunderhäute (Diffusionspotenzialsperrern) weitgehend makellos erhalten waren. Daher konnte auf größere Eingriffe verzichtet werden. Die Beschichtung war ohne Materialverlust am Grundmaterial erneut aufzubringen. Sie musste restrostverträglich sein und entsprechend qualitativ hochwertig in vier Aufträgen von nicht mehr als 100 µm je Schicht aufgebaut werden (nicht mehr als 200 µm Trockendicke).

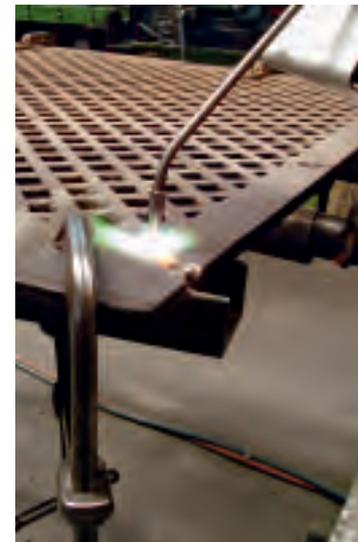
Beim Gaspulverschweißverfahren handelt es sich um eine Art von Autogenschweißverfahren, bei dem Metallpulver durch den Brenner auf das Werkstück eingesprüht wird, ohne den Grundwerkstoff zu schmelzen. Das Schweißbad diffundiert in den Werkstoff ein. Daher kann mit diesem Verfahren eine Reparatur gerissener historischer Güsse erfolgen. Das in eine V- oder X-Naht eingespritzte Metallpulver schmilzt, desoxidiert und bildet eine Diffusionszone (Abb. 8). Durch das gleichmäßige Erwärmen der Schweißnaht wird eine „schonende“ Verbindung erzeugt. Hierbei bindet, im Gegensatz zum handelsüblichen Gusschweißverfahren mittels Nিকেlelektrode, das Schweißgut sehr viel besser, spannungsärmer und porenfreier: bei historischen Stählen mit teilweise sehr hohen Phosphor- und Kohlenstoffgehalten ein nicht zu unterschätzendes Plus. Durch die Reparatur mit dem Gaspulverschweißverfahren konnten eine große Anzahl der historischen Gussroste repariert und beim Aufbau wiederverwendet werden – die sichtbaren Schweißnähte geben die überlieferten bauzeitlichen Trittplatten zu erkennen (Abb. 9).

Zur Wiederherstellung der historischen Gesamtwirkung hatten sich Denkmalpflege und Bauherrschaft auf den Nachguss entwendeter oder zerstörter Zierelemente wie der gegossenen Neidköpfe, gesenkgeschmiedeten Rosetten und aufgeschraubten Gusszapfen verständigt. Er erfolgte durch Gussformen, die nach Originalvorbildern modelliert worden waren. Ebenso wurde bei fehlenden Teilen an den Laternen verfahren. Schadhafte Teile, die noch funktionstüchtig und in ihrer Form erkennbar waren, wurden jedoch wie die intakten Teile restauratorisch behandelt und wiederverwendet. Auch für den Ersatz der zu stark verformten und kleinteilig gerissenen, das heißt irreparabel geschädigten Gitterroste wurden neue Gussformen angefertigt. Die reparierten bauzeitlichen und die neuen Gitterrostplatten wurden mit einem Leinölansstrichsystem vorgepflegt und eingelassen. Es hätte wenig Sinn gehabt, hier ein Anstrichsystem aufzubringen, da es durch die funktionsbedingte Abnutzung der Trittplatten sofort wieder beschädigt worden wäre.

Mut zur Farbe – Befunde und Neufassung

Noch vor Beginn der restauratorischen Maßnahmen hatte die Denkmalpflege eine weitere restauratorische Untersuchung zur historischen Farbfassung in Auftrag gegeben, weil die Schäden seit 2000 erheblich zugenommen hatten und sich in den Verwitterungsbereichen abzeichnete, dass originale Farbreste der Fassung unter dem letzten Anstrich ablesbar waren. Gegenstand dieser Fassungsuntersuchung waren das Geländer entlang der Uferpromenade mit Ornamentschmuck und zugehörigen Laternen sowie die am Boden befindlichen Laufgitter.

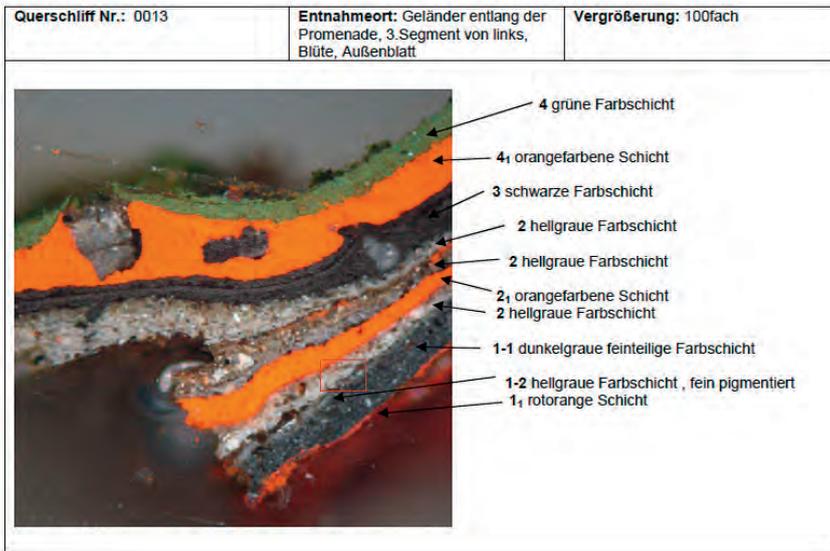
Die untersuchten Bauteile waren zuletzt monochrom grün auf einer Korrosionsschutzgrundlage aus Mennige gefasst. Die grüne Farbe war zum Zeitpunkt der Untersuchung 2009 durch die dauerhafte Bewitterung reduziert und farblich verändert. An den Laternen waren kaum noch Farbreste beziehungsweise Farbbefunde erhalten. Die Fassungsuntersuchung beschränkte sich daher hauptsächlich auf das Geländer und dessen Ornamentschmuck und fand zunächst vor Ort statt. Bei dieser ersten Sichtung konnte neben dem jüngsten Anstrich eine weitere ältere schwarze Farbfassung identifiziert werden. Es fanden sich zahlreiche Reste weiterer grauer Farbschichten (wohl Reste einer historischen Zwischenbeschichtung), deren Ton jedoch mit dem bloßen Auge



8 Gaspulverschweißen der Risse an den bauzeitlichen Gussplatten. Das durch den Brenner in eine V- oder X-Naht eingespritzte Metallpulver schmilzt, desoxidiert und bildet eine Diffusionszone.

9 Die als silbrige glänzende „Narben“ sichtbaren Schweißnähte machen die bauzeitlichen reparierten Gussplatten kenntlich.





10 Ausschnitt aus dem restauratorischen Untersuchungsbericht 2009: Der Querschliff 0013 an einem Blütenornament belegte insgesamt vier Farbfassungen des Schlosssteges. Eine sehr dünne graue Farbschicht mit blauen Pigmenten direkt auf der ältesten Fassungsschicht ist so zu interpretieren, dass die Blütenornamente in einem helleren Farbton von der Architektur abgesetzt waren.

nicht bestimmt werden konnte, da sie stark verwittert waren. Daher wurden von ausgewählten Befundstellen Proben entnommen und im Restaurierungsatelier des Landesamtes für Denkmalpflege Querschliffe angefertigt, die mittels des Mikroskops ausgewertet wurden.

Die Untersuchung der Querschliffe ergab insgesamt vier Farbfassungen des Schlosssteges. Die bauzeitliche Fassung, die direkt auf dem Metall liegt, erscheint in allen Querschliffen heute dunkelgrau. Bei stärkerer Vergrößerung unter dem Mikroskop sind in der grauen Schicht vereinzelt blaue und grüne Pigmentkörner zu erkennen. Die Farbschicht enthält außerdem weiße Pigmentteile. Aufgrund dieser Beobachtungen kann angenommen werden, dass es sich bei der untersten Schicht um eine durch Umwelteinflüsse farblich veränderte grün-blaue Farbschicht handelt (umgewandeltes Malachitgrün), die eine grün-blaue Kupferpatina imitieren sollte. Dieser Befund wird durch historische Postkarten gestützt. In einem Querschliff an einem der Blütenornamente ist zu sehen, dass auf der heute grauen Schicht eine hellere, sehr dünne graue Farbschicht liegt, die ebenfalls blaue Pigmente enthält. Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass die Blütenornamente in einem helleren Farbton von der Architektur abgesetzt waren, das heißt mit großer Wahrscheinlichkeit waren bei der Erstfassung die Zierformen in einer anderen Farbe gefasst als die konstruktiven Teile. Vor dem in einer späteren Phase folgenden Farbauftrag erscheint über Ausbesserungen mit Mennige eine hellgraue Schicht, die weißes und schwarzes Pigment enthält. Hier kann nicht geklärt werden, ob es sich tatsächlich um eine graue Fassung handelt oder ebenfalls um eine farblich veränderte. Danach folgt eine weitere Überfassung des ganzen Geländers in Schwarz. Die letzte Überarbeitung stellt die bis zur Restaurierung des Schlosshafenstegs sichtbare grüne Fassung dar (Abb. 10).

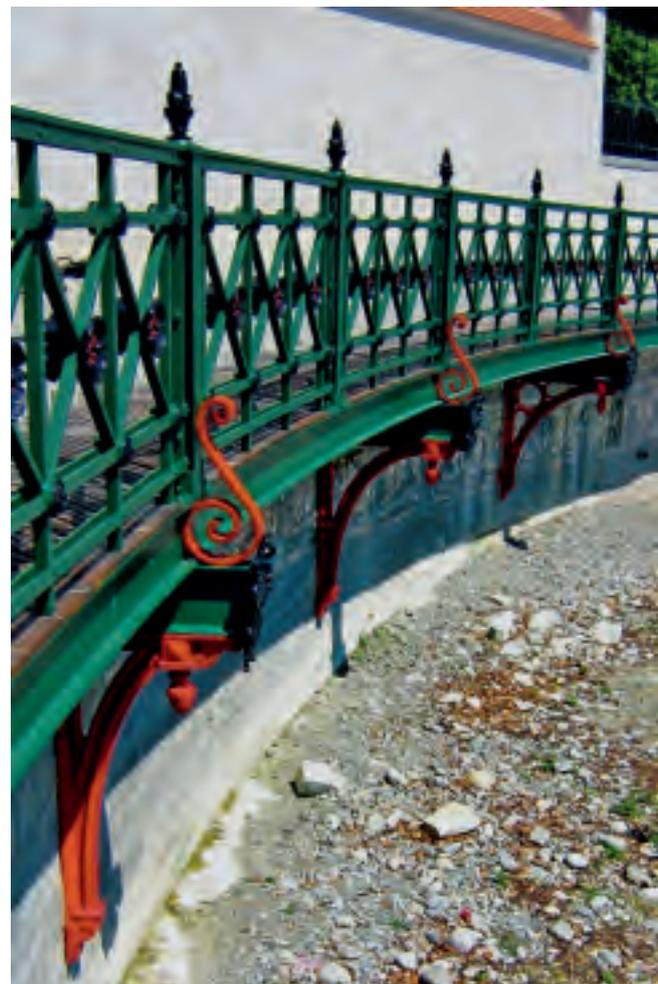
11 Die Farbgebung wurde nach restauratorischer Untersuchung und Farbbemusterung entschieden: Die Neufassung der Brüstung erfolgte in den Farben des Königreichs Württemberg Schwarz und Rot auf grünem Grund, wie sie auch an den bauzeitlichen Bodensee-Dampfschiffen oder den Lokomotiven der Württembergischen Eisenbahn zu finden sind.

Dem restauratorischen Befund einer unterschiedlichen Farbigkeit von Verzierungen und konstruktiven Teilen entsprechend und nach einer Bemusterung wurde die Neufassung des Geländers in den Farben des Königreichs Württemberg Schwarz und Rot auf grünem Grund vorgenommen, wie sie auch an den bauzeitlichen Bodensee-Dampfschiffen oder den Lokomotiven der Württembergischen Eisenbahn zu finden sind (Abb. 11).

Ein prächtiges Geschenk zum Stadtjubiläum 1811–2011

Die Stadt Friedrichshafen hat sich mit der Instandsetzung des einzigartigen Schlosshafenstegs ein ganz besonderes Geschenk zum 200. Jahrestag der Stadtgründung gemacht (Abb. 12).

Das Land Baden-Württemberg, der Bundesbeauftragte für Kultur und Medien sowie die Deutsche Stiftung Denkmalschutz haben diese vorbildliche Maßnahme mit Fördermitteln unterstützt. Das Haus Württemberg hat parallel dazu die Seeseite der südlichen Schlossgartenmauer instandgesetzt und somit einen wichtigen Teil zur Aufwertung der Schlosshafenanlage beigetragen. Mit der Sanierung des Schlosshafenstegs und der dortigen Uferpromenade hat der einstige Schlosshafen seine historische Wirkung als Anlage von außerordentlicher Attraktivität wiedergewonnen – beinahe ... Was noch zu wünschen bleibt: dass der Auftakt zum Schlosshafen, der Pavillon und Flaniersteg „Tonplaisir“ mit seinen hohen Sandsteinbögen und der repräsentativen, überaus kunstvollen Ei-





senkonstruktion nicht ebenso lang wie der Ufersteg auf seine denkmalgerechte Instandsetzung warten muss.

Literatur

Stadtbauamt Friedrichshafen, Sanierung des Schlosshafensteigs, Broschüre, 2011.

Janine Butenuth: Der Schlosshafen in Friedrichshafen, Archivrecherche im Auftrag des Referats Denkmalpflege am RP Tübingen, unveröffentlichtes Manuskript, 2010.

Sophie Richter: Restauratorische Farbuntersuchung des Schlosshafensteigs in Friedrichshafen, unveröffentlichtes Manuskript, 2009.

Glossar

Gesenkgeschmiedet

Beim Gesenkschmieden ist das Schmiedestück von einem geschlossenen Werkzeug, das aus zwei Hälften besteht, umschlossen – dem so genannten Gesenk. Die in das Gesenk vom Formenbauer eingebrachte Negativform bestimmt die Form des fertigen Schmiedestücks. Ein unter Erwärmung vorgeformtes Schmiedeteil wird im Gesenk unter dem hohen Druck eines Schmiedehammers oder einer Schmiedepresse bei einer Schmiedetemperatur von über 1000 °C in seine endgültige Form gebracht.

Gusshaut

Die durch relativ schnelle Abkühlung geprägte, sehr dünne äußere Randzone eines Gussstückes, die sich während der Erstarrung gebildet hat. Diese Oxydschicht ist gegen Witterungseinflüsse sehr widerstandsfähig.

Mennige (Bleioxid, Minium)

Wird als Rostschutzfarbe (Korrosionsschutzanstrich) verwendet. Dazu wurde das Pigment früher mit Leinöl und/

oder Terpentinöl verrieben und verstrichen. Später setzte man zur Erreichung einer kürzeren Trocknungszeit flüchtige Lösungsmittel hinzu, wie diverse Alkohole oder Benzine. Mennige ist schon seit der Antike bekannt und kann durch gezielte Oxidation von Bleiweiß oder Bleigelb bei 480 °C erzeugt werden.

Zunderhaut, Zunder

Zunder bezeichnet die sich beim Erhitzen von gewissen Metallen, insbesondere von Eisen und Kupfer, bildende Oxydschicht, die bei der mechanischen Bearbeitung abfällt und auch als Hammerschlag oder Walzsinter bezeichnet wird. Zundern ist die chemische Korrosion von metallischen Werkstoffen bei hohen Temperaturen durch den Luftsauerstoff; die Reaktionsprodukte (beim Eisen Fe_3O_4 = Zunder) bilden eine gut haftende Deckschicht, die unter anderem eine Diffusionssperre darstellt und „korrosionshemmend“ wirkt.

12 Schlosshafensteig, Schlossgartenmauer und Uferpromenade nach der Instandsetzung im Sommer 2011 – mit Blick auf die um drei Kastanien und neue Sitzbänke ergänzte Grünanlage am sogenannten Schlosshorn.

Martina Goerlich

*Regierungspräsidium Tübingen
Referat 26 – Denkmalpflege*

Rolf-Dieter Blumer

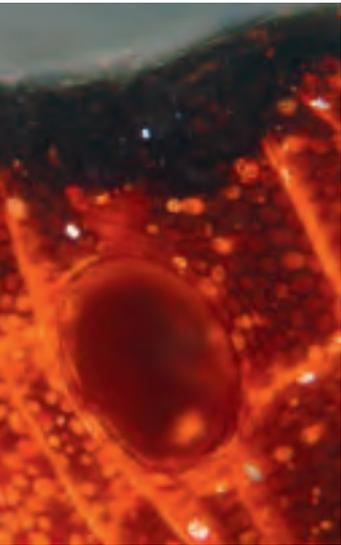
*Regierungspräsidium Stuttgart
Landesamt für Denkmalpflege*

Janine Butenuth

*Schelztorstr. 35
73728 Esslingen*

Dipl.-Rest. Sophie Richter

*Dittmarstr. 102
74074 Heilbronn*



Edle Stuben schwarz gestrichen – Geschmacksverirrung, modisches Highlight oder einfach nur praktisch? Schwarz als Farbe zur Wohnraumgestaltung zwischen Spätmittelalter und Barock

Bei historischen Raumgestaltungen und Farbfassungen denkt man meist an reich geschmückte Innenräume, farbig gefasste Skulpturen und schön dekorierte Fassaden. Kaum Beachtung finden dagegen die meist unauffälligen, einfarbig gestrichenen Wände, Decken und Oberflächen in Stuben, Kammern oder an Zierelementen. Dabei sind es genau diese vermeintlich „einfachen“ Fassungen und Farbanstriche, die entscheidende Hinweise auf die Datierung der Ausstattung im Rahmen der bauhistorischen und restauratorischen Untersuchungen liefern können.

Schwarz fällt unter die am wenigsten beachteten Farben für monochrome Fassungen und Anstriche. Es verbirgt sich jedoch gerade hinter den monochromen Farben eine sehr große Vielfalt an Herstellungs- und Verarbeitungsvarianten mit ebenso vielen noch zu entdeckenden Informationen.

Cornelia Marinowitz

Die Farbe Schwarz

1 Ravensburg, Humpisquartier, Marktstraße 45, Stube von 1435 (d). Erstes Obergeschoss mit schwarz gefasstem Täfer und Decke, vor der Restaurierung.

„Schwarz, Bei= und Nebenwort, ein Name der dunkelsten Farbe, welche in der Ermanglung alles Lichtes besteht, und der weißen entgegengesetzt ist.“ So wird die Farbe, die beim Fehlen eines Farbreizes sichtbar wird, in dem zwischen 1773 und 1858 erschienenen Werk „Oekonomische Encyclopädie oder allgemeines System der

Staats-, Stadt-, Haus- und Landwirtschaft“ von D. Johann Georg Krünitz beschrieben.

Der Gebrauch der Farbe Schwarz als Anstrich für spätmittelalterliche Stuben stößt aus heutiger Sicht nach wie vor auf Unverständnis. Obwohl bei Untersuchungen in den letzten Jahren zahlreiche Schwarzfassungen des 14. bis 16. Jahrhunderts nachgewiesen werden konnten, ergeben sich immer wieder Fragen nach dem bauzeitlichen Sinn und Zweck solcher Anstriche. Diese haben ihre Wurzel in der heutigen Auffassung von Wohnkultur, die von der Vorstellung lichter und heller Räume geprägt ist.

Die spätmittelalterliche Stube

Ganz anders stellt sich die Wohnsituation in spätmittelalterlichen Stuben dar. Als beheizbare Räume waren sie der Ort im Haus, an dem man sich zu jeder Jahreszeit aufhalten konnte. Sie waren fast immer als Bohlenstuben ausgebaut. Zahlreiche Beispiele dafür lassen sich in Deutschland wie in der Schweiz finden, so etwa im Ravensburger Humpisquartier (Abb. 1), in Leutkirch im Gotischen Haus in der Marktstraße, in Überlingen am See in einem Wohnhaus in der Krummebergstraße, in St. Gallen im so genannten Fehr'schen Schössli (Abb. 2) oder im Kanton Zug in Walch-



wil in einem Blockbau in der Dorfstrasse (Abb. 3). Die Wandflächen der Stuben bestehen meist aus Bohlen- oder Spundwänden, die teilweise zusätzlich mit Bretttäfern verkleidet wurden. Die geraden oder gewölbten Bohlenbalkendecken mit ihren eckigen oder gerundeten Balkenunterseiten, zum Teil kunstvoll profiliert und mit geschnitzten Rosetten, Wappen oder Pfeilherzen verziert, prägen das Bild solcher zeittypischen Stuben. Die Holzoberflächen waren über lange Zeit das einzige Trägermaterial für jede Art von Anstrich. Unabhängig von Stand und Einkommen der Eigentümer oder Besitzer weisen alle bisher untersuchten spätgotischen bis frühneuzeitlichen Wohnstuben mehr oder weniger dunkle Anstriche auf. Ihre Pigmentierung und die verwendeten Bindemittel zeigen zahlreiche Varianten. Das tägliche Leben spielte sich demnach in Räumlichkeiten ab, deren Raumschalen Dunkelbraun bis Schwarz gefasst waren. Neben den schwarzen Anstrichen auf Holz gibt es auch noch Schwarzfassungen auf Putz. Solche Befunde sind bislang jedoch selten, und außerdem ist der bauhistorische Zusammenhang bislang nur ungenügend erforscht, sodass es für eine Interpretation noch zu früh ist. War es vielleicht nur eine „modische“ Strömung, die mit dem schwarz oder braun gestrichenen Holz der Stuben korrespondierte? Exemplarisch sei an dieser Stelle nur ein Beispiel für eine spätmittelalterliche Stube mit gut erhaltener Schwarzfassung auf Putz genannt, die sich in Überlingen in der Franziskanerstraße befindet (Abb. 4).

Zwei Stuben und ihre schwarzen Anstriche: Ravensburg Humpisquartier

Die dunklen Oberflächen der Bretttäfer und der Bohlenbalkendecke in der Bohlenstube im ersten Obergeschoss des Humpisquartiers in der Marktstraße 45 in Ravensburg (Abb. 5) wurden 2007 restauratorisch untersucht. In den Befunden konnten



zwei Schwarzfassungen nachgewiesen werden. Die ältere von 1435 war mit Ruß und etwas Ocker pigmentiert und mit einer Tempera gebunden, die jüngere enthielt Kasslerbraun. Als Bindemittel fanden Kaseinleim und Tempera Verwendung.

Der jüngere Farbanstrich war jedoch nicht flächendeckend aufgetragen, sondern hauptsächlich auf den schadhaften und hellen Stellen am Holz. Durch statische Verformungen im Haus hatten sich schon sehr früh die Bretter der Bohlenbalkendecke leicht aus der seitlichen Nut der Balken geschoben. Dadurch waren helle, ungestrichene Randstreifen an den Brettern zu sehen. Genau an diesen Stellen fanden sich die mit Kasslerbraun pigmentierten Ausbesserungen des originalen Anstrichs. Auch auf dem einfachen Bretttertäfer der Wände, auf dem Teil, der als Rückenlehne für die wandfeste Bank diente, gab es neben dem ursprünglichen mit Ruß und Ocker pigmentierten Anstrich die beschriebenen Ausbesserungen mit Kasslerbraun. Die beiden Farbanstriche lassen sich heute optisch nicht unterscheiden und können nur

2 St. Gallen (CH), Fehr'sches Schössli, Stube von 1532 (d) mit Schwarzfassungen während des Umbaus.



3 Ländlicher Blockbohlenbau aus Walchwil im Kanton Zug (CH), Stube von 1580 mit Schwarzfassungen. Der Bau wurde im August 2011 abgebrochen.

4 Überlingen am See,
Franziskanerstraße, Stube
mit schwarzen Wand-
fassungen auf Putz vor
1434 (d).



mikrochemisch differenziert werden. Interessant war zudem das Untersuchungsergebnis, dass die beiden Vertäfelungen, die auf den Fensterlaibungen übereinanderlagen, exakt je einer der beiden Farbfassungen zugewiesen werden konnten. So war der Anstrich des älteren, unteren Täfers ausschließlich mit Ruß und Ocker pigmentiert, während der Anstrich des darüberliegenden Täfers ausschließlich Kasslerbraun enthielt. Das legt den Schluss nahe, dass bei einer Renovierung, bei der die Fehlstellen an Wänden und Decke ausgebessert wurden, die Fensterlaibungen ein neues Täfer bekamen. Über einen Zeitraum von mehr als 200 Jahren gab es hier also keine farblichen Veränderungen. Die Renovierung der Stube musste spätestens im 17. Jahrhundert erfolgt sein, denn im 18. Jahrhundert wurde der Raum durch eine abgehängte Decke und überputzte Wände völlig überformt.

Ein solcher Befund, der die Ausbesserung eines dunklen Anstrichs belegt, ist bisher einmalig und konnte nur aufgrund einer hohen Probandichte nachgewiesen werden. Das Fazit dieser umfangreichen Untersuchung ist, dass diese Stube von 1435 wahrscheinlich bis zu Beginn des 18. Jahrhunderts, bei nur einer Renovierung, mit ihrem schwarzbraunen Anstrich zu sehen war und auch so genutzt wurde.

Auch schwarz gestrichen: das Fehr'sche Schlössli in St. Gallen

Eine weitere Stube, in der neben der ursprünglichen Schwarzfassung noch eine zweite zu finden ist, befindet sich im 1532 erbauten Fehr'schen Schlössli in St. Gallen in der Schweiz (Abb. 6). Diese Stube mit ihren schwarzbraunen Wänden und der gleich gefassten, geraden Bohlenbalkendecke ist 100 Jahre jünger als die Ravensburger Stube. Pig-

mentierung und Bindemittel für den Anstrich sind dennoch vergleichbar. Der Anstrich besteht aus Kasslerbraun mit etwas Ruß. Als Bindemittel wurde eine Tempera verwendet. Der zweite schwarzbraune Anstrich, der sich hier nachweisen ließ, ist jedoch im Gegensatz zum zweiten Anstrich in Ravensburg nicht als Ausbesserung zu sehen, denn er wurde flächig als kompletter neuer Anstrich aufgetragen. Er ist außerdem mit Öl gebunden, wodurch die Oberfläche einen größeren Glanz erhielt. Die Farbwirkung erinnert bereits an eine imitierende, wenn auch recht grobe Holzmaserierung. Berücksichtigt man die Abfolge der Umbauphasen im Schlössli, muss dieser zweite Anstrich zwischen 1599 und 1700 aufgebracht worden sein.

Rezepte und Zusammensetzungen schwarzer bis brauner Anstriche

Für die Anstriche, die in spätmittelalterlichen Stuben nachgewiesen werden konnten, sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine niedergeschriebenen Rezepturen überliefert. Durch die Analysen dieser Anstriche lassen sich für das 14. bis 16. Jahrhundert immer sehr einfache Zusammensetzungen nachweisen. Es wird meist nur ein Pigment verwendet, vereinzelt gibt es Ausmischungen mit einem zweiten Pigment. Die Bindemittel sind entweder Leim (Knochenleim oder Kasein) oder Tempera (Leim oder Kasein/Ei emulgiert mit Öl und/oder Harz).

Außerdem wurden in den bisher analysierten Proben neben reinen schwarzen und schwarzbraunen Anstrichen auch andere Ausmischungen nachgewiesen, zum Beispiel Kasslerbraun in einer Ausmischung mit wenig färbender Kreide in der Bohlenstube des Gotischen Hauses in Leutkirch (1375). Im selben Haus findet sich auch ein Anstrich mit

braunem Ocker, Kreide und Quarzmehl in Leimtempera. Ein Anstrich aus gelbem und braunem Ocker in Wachstempera wurde in der Stube im ersten Obergeschoss von Humpisstraße 5 in Ravensburg gefunden. Ein solcher Anstrich, aus Kreide und Kasslerbraun gemischt, lässt sich optisch heute fast gar nicht identifizieren, da die Holzoberflächen hell, fleckig und vergraut wirken. Die Frage, ob es hier überhaupt einen Anstrich geben könnte, kommt bei einer solchen Oberfläche erst gar nicht auf. In Leutkirch wurde er nur deshalb „enttarnt“, weil eine Referenzprobe von einer ungebrauchten, gealterten Oberfläche erforderlich war. Dabei entpuppte sich der vermeintliche Alterston dann unerwartet als Anstrich aus Kasslerbraun mit Kreide.

Bei Analysen der mit Ruß pigmentierten Anstriche konnte zusätzlich oft Ocker (Rot oder Gelb) nachgewiesen werden, allerdings nur in geringen Beimischungen. Sie sollten offenbar dem schwarzen Anstrich eine besondere farbige Schattierung oder warme Tönung verleihen.

Ab dem 17. Jahrhundert lassen sich erste grüne Anstriche, meist als zweite Fassung, auf den schwarzen Täfern und Holzdecken der Stuben nachweisen. Diese Befunde sind bisher selten und zum Beispiel mit Malachit oder Grünspan pigmentiert. Vielfach wurden die dunklen Wände auch überkalkt oder überputzt und die Bohlenbalkendecken hinter untergehängten Decken verborgen. Die aus Italien kommende „Mode“ der Stuckierung bringt eine völlig neue Farbauffassung und Stimmung in die Wohnräume der Spätgotik und Renaissance. Aus diesem Grund verschwinden nun die meisten der dunklen Stuben hinter neuen „modernen“ Raumschalen und Raumausstattungen.

Schwarzfassungen tauchen im 18. Jahrhundert zur Gestaltung der Innenräume an Täfern und Mö-

belstücken wieder auf, nun jedoch in der Form von beabsichtigten Imitationen edler Hölzer. Aus dieser Zeit haben sich zahlreiche Rezepturen erhalten. Ihre Zusammensetzungen sind kompliziert, und es werden genaue Anweisungen gegeben, wie man zum Beispiel 1731 die schöne Oberfläche von Ebenholz nachahmte: „Schön schwarz pollirt Holz zu machen“ in „Der curieusen Kunst- und Werck-Schule“ von Johann Kunkel von Löwenstein:

„Man nimmt ausgeglüheten Lampen-Ruß, reibet solchen auf einem Marmor mit Gummi-Wasser wohl ab; wann es nun zart und wohl gerieben, thut man es in ein irden Gefäß, und trägt es hernach mit einem Penseel auf das Holtz, und wann es trocken, so polliret man es mit einem Zahn, so wird es überaus schön seyn, bevoraus, so es mit einem schönen Streu-Glantz, oder Auro Musico, ausgeziert wird.“

„Ein schwarzer Fürnis“ lässt sich nach der Rezeptur von 1729 von Johann Melchior Cröker, festgehalten in seinem Werk „Der wohl anführende Mahler“, herstellen:

„Nimm gelben Agtstein 3.Quentl./Silber-Glet 3.Quentl./Gummi-Lac 1. und ein halb Quentl./Mastix 1. Quentel./Jüden-Pech 1. und ein halb Quentel./Schiff-Pech 1 halb Quentel./Terpentin 1. Loth./Lein-Oel 1. Halb Pfund.

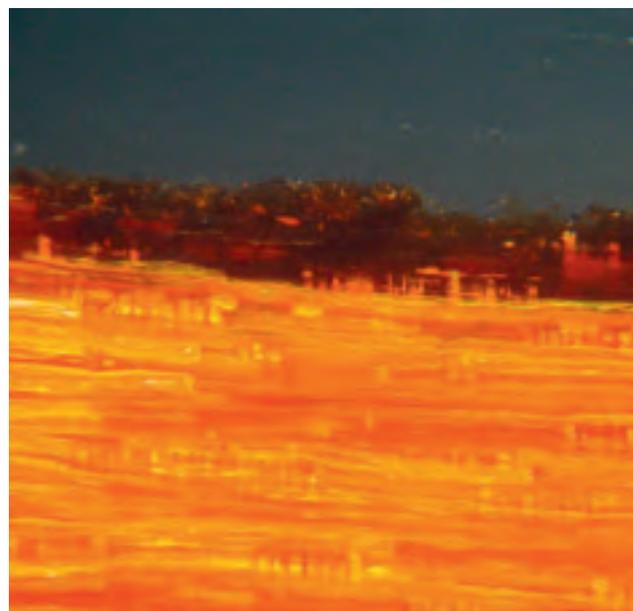
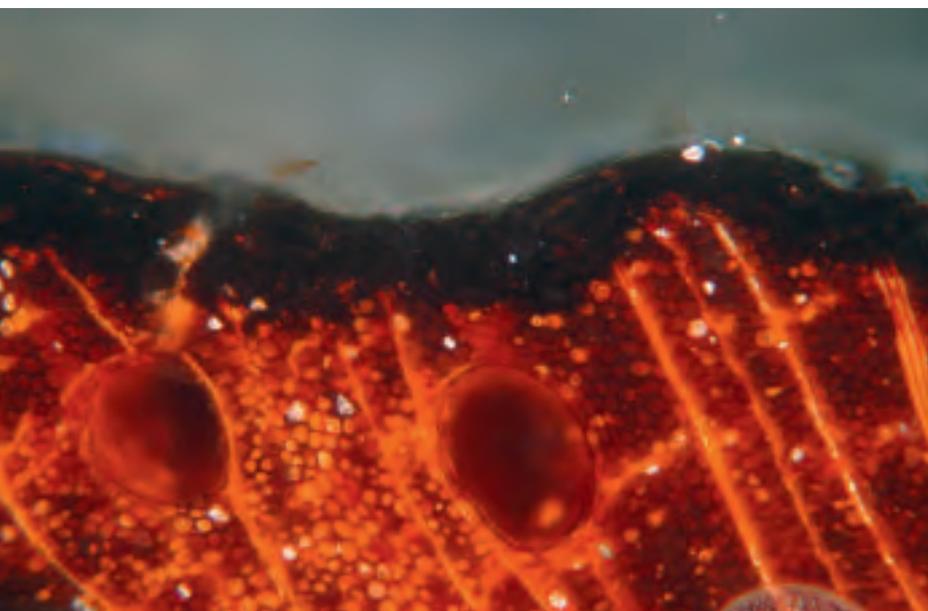
Die trockenen Stücke muß man stossen, hernach thut man sie in ein Glaß zu dem Oel, und kocht sie in einem Topffe mit Wasser an einem fryem Orte, alsdenn seiget man es durch, so ist der schwarze Fürnis fertig.“

Wissenschaftliche Methoden zur Untersuchung von Schwarzfassungen

Die dunklen Oberflächen einer spätmittelalterlichen Bohlenstube lassen meist auf den ersten Blick nicht erkennen, ob eine Farbfassung vor-

5 Farbfassungsuntersuchung in Walchwil, Stube aus Abb. 3, Querschleiff mit Schwarzfassung (UK 1 mm).

6 Farbfassungsuntersuchung im Fehr'schen Schlössli, Stube aus Abb. 2, Querschleiff mit Schwarzfassung (UK 1 mm).



handen ist oder nicht. Die Möglichkeit, dass Bretter oder Balken ganz einfach nur verschmutzt sind, kann bis zum eindeutigen Nachweis eines Anstriches nie ausgeschlossen werden. Außerdem sind in der Nähe von Beleuchtungsquellen und im Umfeld von Küchen Rußablagerungen, wie sie durch die Art der Beleuchtung (Ölleuchten und Kerzen) und durch die offenen Herdstellen im ganzen Haus vorkommen können, möglich. Die Bestätigung, dass es sich bei einer Oberflächenfärbung nicht um eine Verschmutzung, sondern tatsächlich um einen Anstrich handelt, kann vor allem bei rußpigmentierten Farben nur durch den Nachweis eines Bindemittels erfolgen. Erst in den Proben lassen sich die verwendeten Pigmente und Farbstoffe verlässlich von vermeintlichen Verschmutzungen unterscheiden.

7 Ausstattung einer historischen Stube mit schwarz gefasstem Täfer, Schwäbischer Meister, Gemälde von 1489 mit der Geburt Maria (Staatliche Kunsthalle Karlsruhe).



Sinn und Zweck eines schwarzen oder braunen Anstriches

Die Frage nach der bauzeitlichen Motivation für solche Anstriche wird immer wieder gestellt, da wir uns heute kaum vorstellen können (oder wollen), in einem dunkel oder gar schwarz gestrichenen Raum zu leben. Man muss sich jedoch beim Blick auf mittelalterliches Wohnen von heutigen Vorstellungen zur Raumgestaltung lösen, wie man ja auch die Mode mittelalterlicher Schnabelschuhe nicht nach heute gültigen Maßstäben für die Schuhmode beurteilen und interpretieren kann. Noch bis ins späte 19. Jahrhundert wurden dunkle Räume und Interieurs als wohnlich empfunden. Auch die spätmittelalterliche Stube war trotz ihres braunen bis schwarzen Anstriches ein gemütlicher Raum. Neben den hölzernen Decken und Wänden bestand die wandfeste Ausstattung je nach Region aus meist umlaufenden, wandfesten Sitzbänken, einfachen Wandschränken oder Regalen für Zierrat und Geschirr und Stuben- oder Kachelöfen. Kleinmöbel wie Truhen, Tische, Schemel, aber auch Bettgestelle und Waschkästen ergänzten die Einrichtung. Regional lassen sich in der Schweiz auch wandfeste Büffets nachweisen, zum Teil nur noch als Abdruck auf der Vertäferung zu erkennen. Oft schmückten zusätzlich Bank- und Bodenteppiche den Raum und sorgten auch nach heutigem Empfinden für eine wohnliche Atmosphäre (Abb. 7).

Im Stadtarchiv Ravensburg wurden im Zusammenhang mit der Aufarbeitung der Geschichte des Humpisquartiers auch zahlreiche, zum Teil unveröffentlichte Quellen zu Ausstattungen spätmittelalterlicher Wohnräume und Stuben zusammengetragen. Diese Aufzeichnungen ergänzen neben zeitgenössischen Darstellungen von Künstlern wie Lucas Cranach d. Ä. oder dem „Schwäbischen Meister“ (Abb. 7) eindrucksvoll unsere Vorstellung vom Erscheinungsbild solcher Stuben. So handelte die Humpisgesellschaft 1479 unter anderem auch mit „Bankalen/pankaletzen“ (=Banktüchern), die gestickten kamen aus Arras (Nordfrankreich) und die gewebten aus Gent (Flandern). Als Dekor werden Figuren und Wappen genannt. Von gleicher Art waren Türbehänge (Vorhänge), ebenfalls geschmückt mit Figuren, Laub- und Früchtedekor. Früchtedekor darf auch für die Banktücher angenommen werden, wie bei Aloys Schulte 1923 beschrieben. Solche Banktücher waren über den Sitzkissen der Bank oberhalb der Lehne angebracht. Nach den Inventaren von Ravensburg und Lüneburg bestand die Rückseite immer aus Leder. Das Leder sollte offenbar die Abnutzung der wertvollen Stoffe durch Scheuern an den Holzvertäferungen verhindern. Außerdem gab es im Sortiment der Humpis Tapissereien/Wandteppiche aus Flan-

dern, gewebt und als Wollwirkereien. Als Wand- schmuck wurden auch bemalte Tücher verwendet, wie sie sich zum Beispiel in den Nachlassinventaren von 1505 der Anna Haillos (Hillenson) im Stadt- archiv Ravensburg und im Nachlass des Antoni An- kenreute im Hauptstaatsarchiv Stuttgart von 1511 finden lassen.

Ein immer wieder angeführter Erklärungsversuch für dunkle Anstriche ist, dass mithilfe der dunk- len Anstriche edle Hölzer imitiert werden sollten. Im Grundsatz ist diese Zuweisung richtig, sie ist aber erst ab dem 18. Jahrhundert nachzuweisen. Für das 14. bis 16. Jahrhundert gibt es für diese These keinen Beleg. Im Gegenteil: Viele Schwarz- befunde finden sich in Patrizierhäusern, deren Be- wohner ausgesprochen wohlhabend waren. Für sie wäre es vielleicht weniger eine Frage des Gel- des gewesen, edle Hölzer für die Decken- und Wandverkleidung verarbeiten zu lassen, wenn es der Mode entsprochen hätte. Interessant ist in dem Zusammenhang auch ein neuer Befund aus einem ländlichen Blockbau in Walchwil im Kanton Zug in der Schweiz. Dort sind die Türstöcke der Stuben aus wertvollem Nussbaumholz gefertigt und tra- gen trotzdem einen dunklen Anstrich. Das edle Holz wurde also offensichtlich nicht wegen seiner Oberflächenerscheinung verbaut. Dafür muss es andere Gründe gegeben haben.

In den spätmittelalterlichen Stuben, in denen bis- her schwarze bis braune Anstriche nachgewiesen werden konnten, hatten diese zumindest auch ei- nen recht praktischen Sinn. Die Holzwände und Decken bekamen durch die mit Tempera gebun- denen, dunklen Anstriche eine farblich einheitliche Wirkung. Außerdem waren derart gebundene Farben besonders haltbar, schützten das Holz vor Schädlingen und sie ließen sich besser reinigen – ein Aspekt, der vielleicht noch zu wenig Beachtung findet. Eine ungefasste Holzoberfläche ist rau, sammelt Staub und Schmutz an und die natürliche Holzfarbe vergraut mit der Zeit. Eine feuchte Rei- nigung ist nach hygienischen Maßstäben fast un- möglich.

Jüngste Versuche zur Nachstellung solcher mit Ruß pigmentierter und mit Tempera gebundener An- striche erbrachte außerdem, dass die Farben inner- halb eines Tages trocknen und gleich im Anschluss mit einem Leinenlappen frottiert werden können. Dies ergibt einen edlen Seidenglanz, der die Holz- struktur sichtbar lässt. Ein weiterer Vorteil war wohl auch, dass die zum Farbauftrag verwendeten Ar- beitsgeräte mit Wasser gereinigt werden können, während der Anstrich selbst nach dem Abtrocknen und Frottieren wasserbeständig ist und bleibt.

Die Vorstellung, dass die schwarzen und braunen Anstriche der spätmittelalterlichen Stuben einfach nur praktisch waren beziehungsweise nach da- maliger Auffassung oder Mode als „schön“ gal-

ten, erscheint fast zu einfach. Versuche, diese Anstriche nachzustellen und ihre Vielfalt zu ent- decken, werden ein nächstes Ziel sein. Mit diesen praktischen Versuchen verbindet sich die Hoff- nung, die ungeklärten Fragen um das Schwarz Schritt für Schritt zu „erhellen“.

Literatur und Quellen

Stefan Uhl/Cornelia Marinowitz: Monochrome Fas- sungen in städtischen Stuben des 14. bis 18. Jahr- hunderts im südlichen Oberschwaben, in: Farbe und Dekor am historischen Haus, Beiträge zur gleichna- migen Tagung im Fränkischen Freilandmuseum Bad Windsheim vom 26. bis 28. Juni 2008, Schriften und Katalog des Fränkischen Freilandmuseums, Bd. 61, zugleich Quellen und Materialien zur Hausforschung in Bayern, Bd. 15, Bad Windsheim 2010, S. 117–132. Typoskripte der Befunduntersuchungen von 2008–2011 (C. Marinowitz) befinden sich in den Archiven der Denkmalpflege in den Regierungspräsidien Stutt- gart und Tübingen, bei der Denkmalpflege der Stadt St. Gallen und bei der Kantonsarchäologie des Kan- tons Zug (CH).

Cornelia Marinowitz: Farbfassungen in spätmittelal- terlichen Bohlenstuben in Ravensburg, in: Historische Ausstattung. Bericht über die Tagung des Arbeits- kreises für Hausforschung e.V. in Ravensburg vom 16.–20.9.1999. Bd. 50, Marburg 2004, S. 77–82. Hauptstaatsarchiv Stuttgart B 198 I Bü 16 Stadtarchiv Ravensburg Bü 89 c/2 (Quellenangaben von Beate Falk, Stadtarchiv Ra- vensburg).

Aloys Schulte: Geschichte der Großen Ravensburger Handelsgesellschaft, 1923, Bd. II, S. 109, 115–116.

D. Johann Georg Krünitz: Oekonomische Encyklopä- die oder allgemeines System der Staats-, Stadt-, Haus-, und Landwirtschaft, 1773 bis 1858, Krünitz Online, Volltextversion der Universität Trier, www.kruenitz1.uni-trier.de, Abschnitt: Schwarz.

Johann Kunkel von Löwenstein: Die curieuse Kunst- und Werck-Schule, Bd. II, 1.Kap. I–XV, Nürnberg 1731, S. 111.

Johann Melchior Cröker: Der wohl anführende Mah- ler, Ein Kunst-Kabinet, rarer und geheim-gehaltener Erfindungen, Jena 1729, S. 221.

Praktischer Hinweis

Museum Humpisquartier
88212 Ravensburg
Informationen und Öffnungszeiten unter
www.museum-humpis-quartier.de

*Dipl.-Rest. (FH) Cornelia Marinowitz
Ludwig-Gerer-Straße 27
78250 Tengen*

Glossar

Kasein

Gehört zu den wässrigen Leimen der aus dem Milch- eiweiß (z. B. auch Quark) durch das Aufschließen mit Salmiak gewonnen wird.

Kasslerbraun

auch Kesselbraun, Kölni- sche Umbra, Kölnische Erde, Spanisch Braun, Van Dyck-Braun, Saftbraun usw. genannt. Kassler- braun wird aus Torf oder Braunkohle gewonnen. Es ist ein Stoff pflanzlicher Herkunft, eine Kombina- tion aus Pigment und Farb- stoff. Wichtig ist dabei, dass Pigmente immer un- löslich, Farbstoffe dagegen löslich sind, was zum Bei- spiel bei der Herstellung von Beizen zu beachten ist.

Ruß

Zum Beispiel Kienruß, Reb- schwarz und Beinschwarz sind amorphe Kohlenstoffe mit guter Qualität zur Farb- herstellung. Ruß ist voll- kommen lichtecht, unlös- lich und beständig gegen Säuren und Laugen. Mit Ruß war es möglich, farb- intensive und sehr haltbare Anstriche auf Holz herzu- stellen.

Tempera

Als Tempera werden allge- mein alle Bindemittel be- zeichnet, die als Emulsions- farbe sowohl wässrige als auch ölige Bestandteile enthalten, so zum Beispiel Eitempera, Ei und Harzöl, Leimtempera, Kasein-, Knochen- oder Hautleim und Leinöl/Standöl.



Fenster aus Eisen, Stahl und Aluminium

Äußerst langlebig und dennoch im Bestand gefährdet

3800 t Gusseisen, 700 t Eisen, 83 600 qm Glas, 330 km Glasrahmen und der vollständige Verzicht auf tragendes Mauerwerk – mit diesen „Zutaten“ war der 1851 in London innerhalb weniger Monate gebaute Kristallpalast das größte jemals hergestellte „Eisenfenster“ der Welt. Weitere, nach dem Vorbild von Gewächshäusern erbaute Glaspaläste in München, Paris und anderen Metropolen folgten. Diese modernen Ausstellungshallen, die nahezu vollständig aus Eisen und Glas erstellt wurden, revolutionierten im 19. Jahrhundert die noch biedermeierliche beziehungsweise historistische Vorstellung vom Bauen. Die damalige Neuheit, die Verwendung von Gusseisen, später dann Eisen und Stahl, für den Fensterbau, hatte Folgen. Bis heute werden von den jährlich 13 Millionen hergestelltenistereinheiten gut 22 Prozent aus Metall gefertigt, vor allem in öffentlichen Gebäuden und Bürohäusern. Hierbei hat das Aluminium den Stahl längst abgelöst und erreicht einen Anteil von über 90 Prozent.

Hermann Klos

Die „hölzernen“ Zeiten sind vorbei

Die Zeiten, in denen Fenster ausschließlich aus Holz oder Eisen und Stahl gefertigt wurden, sind endgültig vorüber. Aktuelle Zahlen zur Materialität heutiger Fenster sprechen eine deutliche Sprache. Die Anteile der verschiedenen Rahmenmaterialien sind seit einigen Jahren konstant: Kunststoff liegt bei 58 Prozent, Aluminium unverändert bei fast 20, Holz erreicht nur noch 17 und die Kombination Holz-Metall 3 Prozent. Bis Mitte des 20. Jahrhunderts bestand das übliche Fenster in Wohnge-

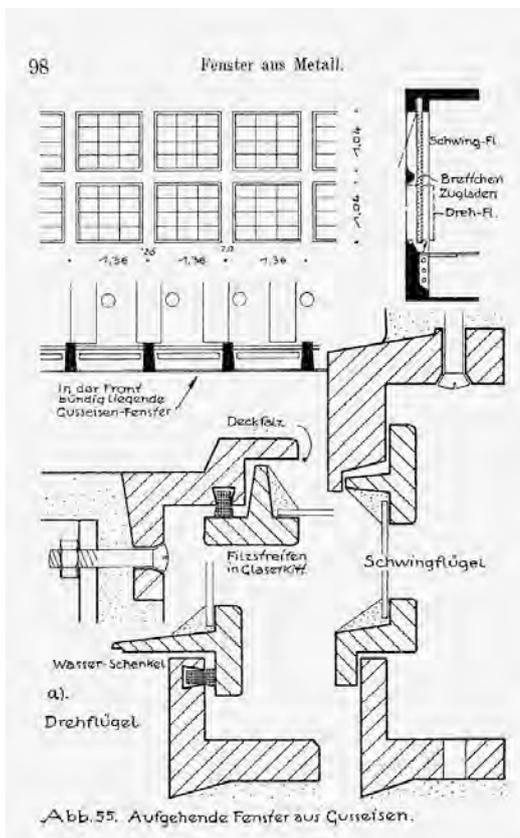
bäuden aus Holz. Für Fenster mit besonderen materiellen, konstruktiven und gestalterischen Ansprüchen bevorzugte man Eisen oder Stahl. Ge- läufig sind uns gusseiserne Dachfenster auf alten Dächern oder die Fenster in ländlichen Gebäuden und Ställen, häufig mit Schwingflügeln zur guten Durchlüftung. Über Jahrzehnte wurden gewerblich und industriell genutzte Bauten überwiegend mit robusten, unverwüchtlichen Stahlfenstern verglast. Diese wurden jedoch auch gerne in der anspruchsvollen, hochwertigen oder kommerziellen Architektur verbaut, so zum Beispiel bei Schaufensterfassaden, Treppenhäusern oder Wintergärten. Begeistert waren die Architekten und Bauherren von deren filigranen Gliederungen, die sich selbst bei Fensterelementen mit großen Abmessungen erzielen ließen. Auch die kostengünstige Instandhaltung trug zur Beliebtheit dieser Konstruktionen bei (Abb. 1).

Mit Gusseisen fing es an

Die Geschichte der Metallfenster beginnt mit dem Gusseisen. Seine Verwendung als Baumaterial geht bis ins frühe Mittelalter zurück. Jedoch erst im Zuge der Industrialisierung konnte Gusseisen wirtschaftlich und in größerer Menge für das Baugewerbe zur Verfügung gestellt werden. Die Kombination von Gusseisen und Glas ermöglichte moderne, bis dahin ungekannte architektonische



1 Wiesbaden, Konrad-Adenauer-Ring. Mehrgeschossiges Treppenhausfenster aus Walzprofilen, filigran und stabil.



Konstruktionen, die vor allem im Nichtwohnbereich – bei Gewächshäusern, Fabriken, öffentlichen Bauten, Bahnhöfen oder Ausstellungshallen – neue Akzente setzten. Überall dort, wo man viel Licht benötigte und glaubte, das Brandrisiko minimieren zu können, kam nun Eisen zum Einsatz. Nach gusseisernen Fenstern mit neogotischem Maßwerk folgten bald fest verglaste Fenster für Fabriken, aber auch bereits standardisierte Eisenfenster mit Öffnungsflügeln für die Alltagsarchitektur, für Dachböden, Scheunen und Ställe. Die Industrielle Revolution führte alsbald zu wahren Quantensprüngen bei der Durchfensterung und Verglasung: Kristallpaläste wurden zu den neuen Ikonen der Glasarchitektur – leider mit begrenzter Lebensdauer. Die meisten dieser Glaspaläste sind schon lange abgebrannt, zerstört oder abgerissen. Auch die hohen Herstellungskosten trugen letztlich dazu bei, dass Fenster aus Guss-eisen nicht zur Massenware wurden (Abb. 2).

Guss- und schmiedeeiserne Fenster verloren mit der Erfindung der Walzentechnik an Relevanz. Die ersten Walzprofile wurden in Deutschland um 1870 in Form von T- oder L-Profilen hergestellt. Mit diesen einfachen Profilen war es möglich, komplette Fenster einschließlich Lüftungsflügeln, so genannten Einsatzflügeln, anzufertigen. Im Laufe weniger Jahre stand bereits eine große Bandbreite an aufwendigen Sonderprofilen für den Fensterbau zur Verfügung, zum Teil angelehnt an gebräuchliche Holzfenster-Profile wie den „Wolfsrachen“ oder den „Quetsch- bzw. S-Falz“. Auch Holz-Metall-Kombinationen ergänzten das Programm. So wurden Eisenprofile zur besseren Däm-

mung mit Holz ausgefüllt. Eisenflügel wurden an eichene Rahmen angeschlagen, wie zum Beispiel bei der Hochschule für Gestaltung in Pforzheim. Holzfenster erhielten eiserne Sprossen, entweder zur Minimierung der Querschnitte oder aus Sicherheitsgründen, wie bei den Fenstern der Psychiatrien in Wiesloch oder Achern. Innerhalb weniger Jahrzehnte entwickelte sich eine große Vielfalt an Profilen. Bereits 1905 war die Herstellung aufwendiger Verbundfensterkonstruktionen mit mehreren Anschlägen und Dichtungsebenen möglich. Bei Fenstern für Wohnräume blieb man jedoch fast ausschließlich bei Holz, Ausnahmen wie die Weißenhofsiedlung bestätigen die Regel. Dem Gestaltungsanspruch der klassischen Moderne konnte das traditionell gefertigte Holzfenster nicht mehr genügen. Zudem kamen Überlegungen zur Serien- und Vorfertigung ins Spiel. Neuartig waren bündig in die Fassade eingesetzte Stahlfenster. Architektonisch und konstruktiv boten Metallkonstruktionen weitaus bessere Gestaltungsmöglichkeiten, sei es bei Geschäftshausfassaden, Treppenhäusern, Wintergärten oder Laubengängen (Abb. 3–5; 6).

2 *Walther Wickop: Konstruktionszeichnung für ein gusseisernes Fenster.*

Neuer Fensterwerkstoff Aluminium

In der Zeit des Wiederaufbaus prägten Aluminiumfenster und -türen die typische Architektur der 1950er Jahre und wurden, da technisch möglich und wirtschaftlich vertretbar, in großem Umfang eingesetzt. Aus 4 t Bauxit, 1,3 t Braunkohle und einem Stromaufwand von rund 20000 kWh wird eine Tonne Aluminium gewonnen. Anschließend können daraus im Strangpressverfahren Fensterprofile geformt werden. In Deutschland wird für die Aluminiumherstellung genau so viel Strom verbraucht wie für Kochen und Licht. Diese im Vergleich mit anderen Materialien teuersten Fenster und Türen erfreuen sich vor allem in Nichtwohngebäuden bis heute großer Beliebtheit, in Verwaltungsgebäuden und Schulen genauso wie im Industrie- und Gewerbebau. Grund dafür sind ihre herausragenden Eigenschaften: die sehr hohe Beständigkeit gegen atmosphärische Einflüsse und



3 *Julius Hoch: Walzstahlprofile in T- und L-Form zur Herstellung einfacher Festverglasungen mit optimiertem Lichteinfall.*



4 *Julius Hoch: Aufwendige, kombinierte Walzstahlprofile, nach Vorbild traditioneller Holzfensterprofile geformt.*



5 Wiesloch, Psychiatrisches Landeskrankenhaus. Die Sprossierung der Holzfenster bestand aus Sicherheitsgründen aus Stahlprofilen.

6 Mainz, Kleine Frankfurter Straße. Vorgesetzte filigrane Laubenverglasung. In der modernen Architektur nennt man solche Konstruktionen heute Doppelglasfassade.



die gute Stabilität bei minimierbaren Querschnitten. Darüber hinaus amortisiert sich der höhere Anschaffungspreis über die Jahre durch die reduzierten bis kaum notwendigen Instandhaltungsarbeiten.

Die 1959 erschienene Broschüre „Aluminiumfenster“ bietet uns für das Bauen in den 1950er Jahren einen hervorragenden Einblick in die Geschichte und Verwendung dieses Fenstertyps. Alle damals führenden Hersteller werden mit jeweils einem exemplarischen Projekt vorgestellt. Auffällig ist, dass es sich nahezu ausschließlich um öffentliche Gebäude aus den Bereichen Verwaltung und Schule handelt. Auf einen „Fensterverlust“ aus den Reihen der vorgestellten Projekte sei hier verwiesen. Am Rathaus in Stuttgart wurden bei der letzten Instandsetzung 2004 die bauzeitlichen Holz-Alu-Schwingflügel Fenster mit dem Hinweis auf technische Mängel und Funktionsstörungen ausgetauscht und durch neue Fenster ersetzt. Eine bedauerliche Entscheidung, die sich mit dem heutigen Wissen über die hohe Qualität dieser Generation von Nachkriegsfenstern vermutlich nicht wiederholen würde. Bei den am Stuttgarter Rathaus 1953 bis 1956 eingebauten Fenstern handelte es sich um hochwertige Holz-Alufenster der Marke Neuffer-Kreitler, einer Firma, die schon im 19. Jahrhundert die Fenster fürs alte Rathaus gebaut hatte. Vom Hersteller wird in der oben genannten Imagebroschüre hervorgehoben, dass die altbewährten Eigenschaften des Holzfensters uneingeschränkt zur Geltung kommen, während die außenseitige Aluminiumverkleidung die gewünschte ästhetische Wirkung erzeugt und gleichzeitig für lange Oberflächenbeständigkeit sorgt. Das Stuttgarter Rathaus war damals eines der frühesten Beispiele mit dieser neuen Materialkombination, noch dazu in der Sonderform mit Schwingflügeln (Abb. 8).

Aluminium prägt in der Tat durch formschöne Profile mit schmalen, glatten und fein profilierten An-

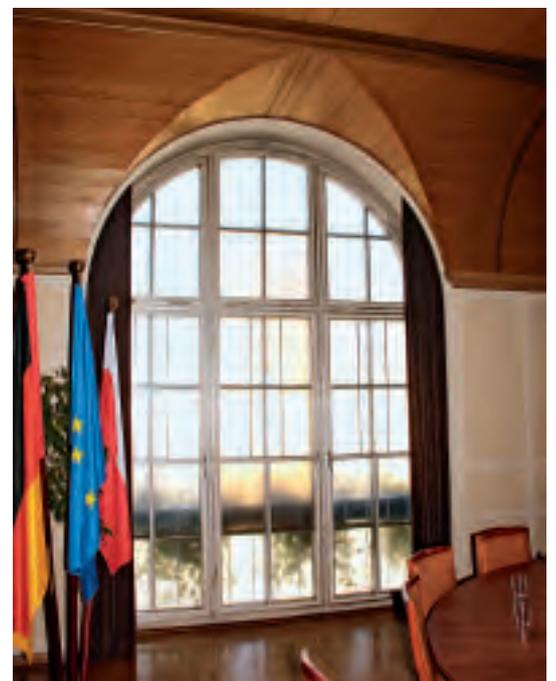
sichtsflächen die Gestaltung der Fenster. Weitere Eigenschaften wie stumpf einschlagende Konstruktionen und geradlinige, scharfkantige und exakte Details tragen zur fortdauernden Beliebtheit bei Bauherren und Gestaltern bei. Bei den denkmalpflegerischen und restauratorischen Anstrengungen um Erhaltung dieser Fenster sollten nicht zuletzt auch ihre ursprünglichen Herstellungskosten angemessen Berücksichtigung finden.

Die Überlistung der „Dämmschwächen“

Die Wärmeleitfähigkeit (Kennwert für den Wärmetransport in Materialien/Baustoffen) von Aluminium übertrifft diejenige von Holz um mehr als das 1000-Fache. Für die Baupraxis bedeutet dies, dass kaum ein Material schlechtere Dämmeigenschaften besitzt als Aluminium. Da erst in den 1960er Jahren thermisch getrennte Metallprofile entwickelt wurden, lässt sich die erste Generation von Aluminiumfenstern derzeit nur durch den Einsatz einer zweiten Fensterebene energetisch sanieren.

Während die Wärme- und Schallisolierung von Holzfenstern im Laufe von Jahrhunderten durch

7 Winterlingen, Rathaus. Rundbogenfenster im Ratssaal – ein Aluminium-Flachkastenfenster mit aufwendig gestalteter Bleiverglasung.

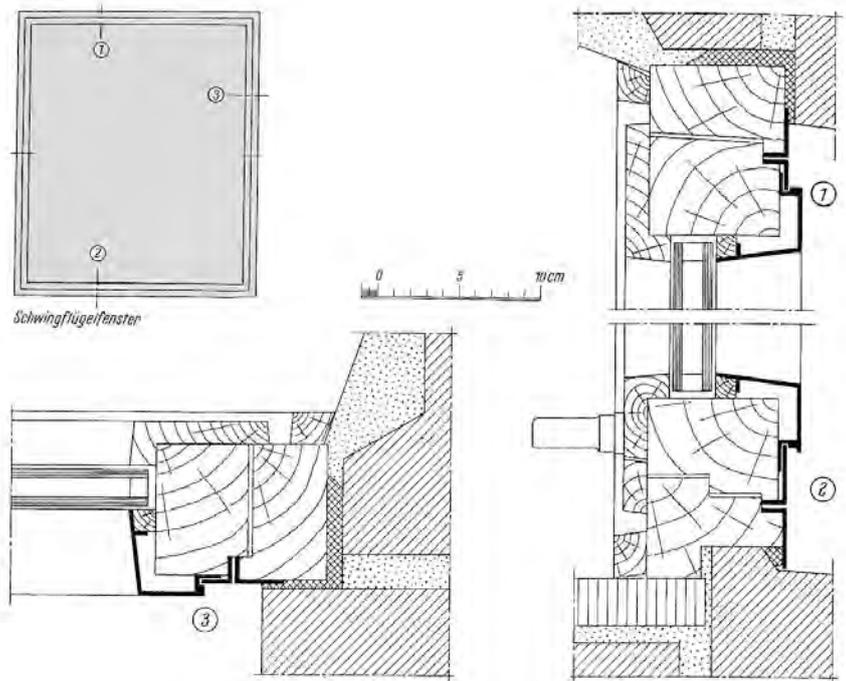


technische Neuerungen wie Mehrfachanschläge, Quetschfälze, Wolfsrachen, Filz- oder später Gumdichtungen immer weiter verbessert wurden, entwickelte sich das Aluminiumfenster innerhalb weniger Jahre zum Hightech-Produkt. Bereits in den 1950er Jahren wurden konstruktive Details entwickelt, um die Dämmeigenschaften von Aluminiumfenstern erheblich zu steigern. Auch der Dichtschluss wurde optimiert. So konstruierte man einen zweifachen, zum Teil dreifachen, metallischen Anschlag und entwickelte einfache oder doppelte Dichtungsebenen mit Gummi- oder Kunststoffanschlägen – beim „System Scholz“ sogar auf drei Ebenen erweitert. Die Profile dieser Aluminiumfenster konnten bereits die modernen Thermopane- oder Cudo-Isolierverglasungen aufnehmen. Rechteckige und gerundete Hohlkammerprofile erzielten selbst bei großen Fensterabmessungen eine ausreichende Formstabilität.

Bald ging man dazu über, die Hohlkammerprofile der Fensterrahmen und -flügel in einem Spezialverfahren mit Kunststoff auszuschäumen. Damit verbesserte sich die Wärme- und Schallisolierung, und auch die Kondensatbildung auf der Rauminnenseite wurde verhindert. Zugleich erhöhte sich die Verwindungssteifigkeit der an sich „weichen“ Aluminiumprofile. Bei Verbundfensterkonstruktionen, so zum Beispiel beim „System Ing. Grill und Großmann“, wurde die Wärmeleitung des Aluminiums durch Kunststoffeinlagen zwischen den Flügeln unterbrochen; ein raffiniert konstruiertes Wandanschlussprofil garantierte Zug- und Schlagregenfreiheit. Viele Hersteller bemühten sich um technische Optimierungen, wie etwa das „System Fiesler“, bei dem die Innenflächen der Rahmen mit Holzleisten abgedeckt wurden, um der Schwitzwasserbildung entgegenzuwirken und eine „handwarme“ Oberfläche zu präsentieren (Abb. 9).

Stand der Forschung

Wie bei den Holzfenstern gibt es auch bei Eisen- und Stahlfenstern nur wenige Autoren, die sich im 20. Jahrhundert ausgiebiger mit dem Thema beschäftigt haben. Die „Baukunde der Architekten“ (1905) steht Konstruktionen aus Eisenrahmenteilen eher kritisch gegenüber. Das Bauhandbuch weist darauf hin, dass es bei Eisen- und Stahlkonstruktionen temperaturbedingt zu Längen- und Volumenveränderungen kommen kann, die zu großen Undichtigkeiten führen. Daher seien eiserne Fenster nur zu akzeptieren, wenn gleichzeitig die Fugen durch das Einlegen von elastischen Gummischnüren oder geölten Filzstreifen abgedichtet werden. Die hohe Wärmeleitfähigkeit dieser Materialien führe zur verstärkten Kondensatbildung und auf Dauer unweigerlich zu Rostfraß.

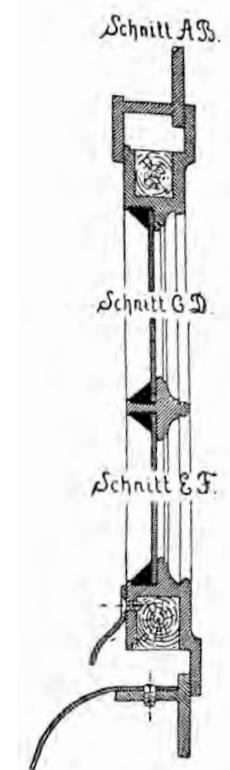


Trotz allem würdigt der Verfasser die Vorteile von Stahlfenstern mit ihrer insgesamt hohen Nutzungserwartung, dem geringen Pflege- und Instandhaltungsaufwand und begrüßt die Möglichkeit der schmalen Profilausbildung. Auch erhalten die Architekten Hinweise auf eine Sonderkonstruktion, die ebenfalls am Bau der Hochschule für Gestaltung in Pforzheim ausgeführt ist. Es handelt sich um kombinierte Holz-Eisenfenster: die Rahmen aus Holz, Sprossen und Flügel aus Walzprofilen (Abb. 10).

Walther Wickop (1935/1955) empfiehlt gusseiserne Fenster vor allem für Industriebauten und landwirtschaftliche Gebäude und betont, dass sie aufgrund ihrer Gusshaut deutlich weniger rosten als Fenster aus Schmiedestahl. Gusseisen ist zwar formstief, jedoch wegen seiner geringen Elastizität weniger belastbar, da das Material als spröde einzustufen ist. Bei Gussfenstern handelt es sich in der Regel um normierte, in Gießereien vorgefertigte Bauteile, die nach Katalog ausgewählt und bestellt werden können. Aber auch zum schmiedeeisernen Fenster äußert er sich positiv, weist jedoch auf die hohe Anfälligkeit für Rostfraß hin. Vor allem durch die damals hohe Entwicklung der Walztechnik werden Profile in bester Qualität hergestellt, sodass nun auch eiserne Fenster den Holzfenstern Konkurrenz machen können. Nach Wickops Einschätzung ist der Wärmedurchgang bei eisernen Fenstern nur 14 Prozent ungünstiger als bei Holzfenstern. Als einziger der namhaften Autoren zu Metallfenstern beschreibt er eine besondere Schutzummantelung für Holzfenster mit einem Metallüberzug aus verzinktem Stahl- oder Bronzeblech. Er empfiehlt diese Bauart vor allem für den Einsatz in besonders nässebelasteten Gebäuden wie Schlachthöfen, Wäschereien oder Ba-

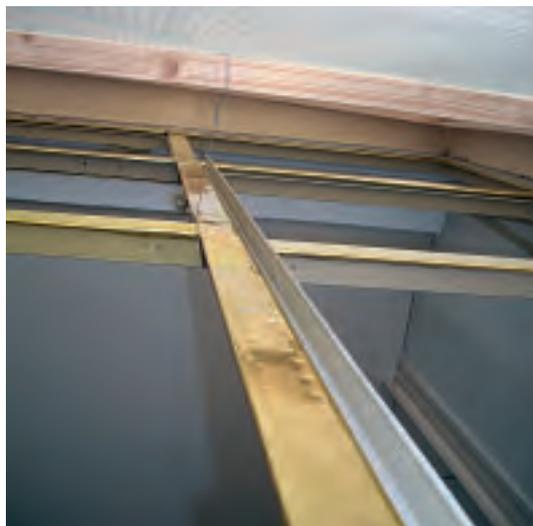
8 Stuttgart, Neues Rathaus. Konstruktionszeichnung der bauzeitlichen Holz-Aluminium-Fenster von 1956 in der Ausführung als Schwingflügel-Fenster.

9 Julius Hoch: Beispiel eines Fensters aus hohlen Walzstahlprofilen, zur besseren Wärmedämmung mit einer Holzeinlage ausgefüllt.



10 Pforzheim, Hochschule für Gestaltung. Detail eines bauzeitlichen Metallfensters in einem Eichenrahmen mit Ablaufröhrchen für raumseitiges Kondenswasser.

11 Pforzheim, Hochschule für Gestaltung. Die Fensterprofile aus Walzstahl wurden bauzeitlich mit einem Bronzeblech ummantelt. In der „Goldstadt“ Pforzheim hatte dies auch symbolische Bedeutung.



Glossar

Strangpressen

Industrielles Umformverfahren für alle Metalle, insbesondere jedoch für Aluminium, zum Herstellen unterschiedlich und auch kompliziert geformter Profile, Rohre oder Stäbe; das Rohmaterial wird auf Umformtemperatur erhitzt und unter dem Druck eines Stempels durch eine Matrize mit der gewünschten Profilform gepresst (ähnlich der Herstellung weihnachtlichen Spritzgebäcks).

Walzen von Stahl

Die Umformung von Rohstahl zwischen zwei oder mehreren rotierenden Walzen; beim kraftsparenden Warmwalzen hat das Walzgut Stahl eine Temperatur von über 700 °C, sonst spricht man vom Kaltwalzen; die Erfindung des Walzens erleichterte gegenüber dem Hämmern und Schmieden die industrielle und später automatisierte Massenherstellung von Stahlprofilen, Platten oder Blechen.

deanstalten. Man könnte von den Vorläufern der ab den 1950er Jahren gebauten Holz-Alu-Fenster sprechen. Eine wenn auch bisher nur singulär bekannte, vergleichbare Konstruktion zeigen die mit Bronzeblech ummantelten bauzeitlichen Fenster an der schon wiederholt genannten Hochschule in der „Goldstadt“ Pforzheim (Abb. 11).

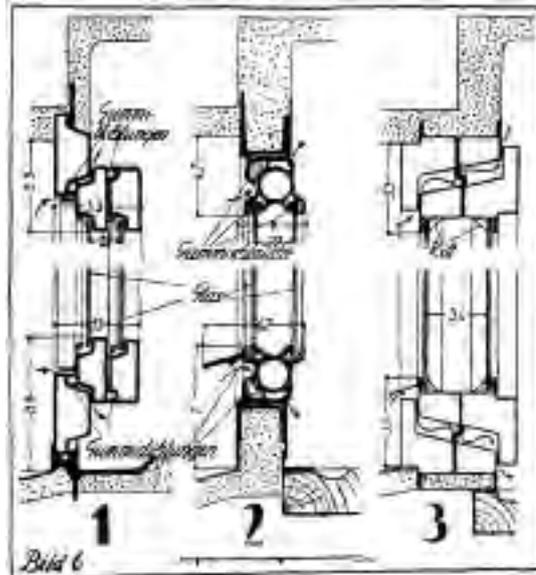
Cornelius Esser (1935) behandelt in seiner Dissertation unter anderem die Sonderkonstruktion der ab 1890 hergestellten Blechfenster. Erhaltene Exemplare gibt es heute jedoch keine mehr, denn die dünnwandigen Bleche begannen häufig schon nach wenigen Jahren zu rosten und wurden bald nicht mehr gefertigt. Im Jahr 1908 wurde die Verwendung von Blechfenstern an Bauten des Militärs und der Eisenbahn von der zuständigen Baubehörde sogar verboten. Konkret weist Esser in seinem Plädoyer für das Stahlfenster darauf hin, dass es eine bis zu 30 Prozent bessere Lichtausbeute habe. Bezüglich der Winddichtigkeit „der damals neuen“ Stahlfenster aus Spezialprofilen verweist er auf Vorschriften des Verbandes für die Zentralheizungsindustrie und ordnet diesen Fenstertyp der Kategorie „Fenster mit abgedichteten Fugen“ zu. Ansonsten beruft er sich im Wesentlichen auf seine

Autorenkollegen und bestätigt insbesondere deren Ergebnisse zur Dichtigkeit von Stahlfenstern. Mit seiner Dissertation legt Hermann Rupprecht Dürr (1940) die umfassendste und detaillierteste Darstellung zum Stahlfenster vor. Angefangen bei der geschichtlichen Entwicklung des Stahlfensters über material- und konstruktionstechnologische Gesichtspunkte liefert er eine genaue Betrachtung und Bewertung der Funktionalität von Stahlfenstern für Bauwirtschaft und Architektur. Bezüglich der Funktionswerte ergeben die von Dürr selbst durchgeführten Untersuchungsreihen, dass bei Stahlverbund- und Stahldoppelfenstern der auf die Fugendurchlässigkeit entfallene Anteil am Gesamtwärmeverlust nur 15 Prozent beträgt. Beim Holzverbundfenster berechnet er einen deutlich höheren Anteil von fast 30 Prozent. Schwitzwasserbildung bei Stahlfenstern wird ähnlich wie bei Holzfenstern bewertet. Bei Stahlverbundfenstern ist eine Schwitzwasserbildung am Metallrahmen nahezu ausgeschlossen, da Glasscheiben mit einem k-Wert (heute U-Wert = Wärmedurchgangskoeffizient) von 5,02 einen deutlich größeren Wärmeverlust haben als die Stahlrahmen mit einer k-Zahl von 3,92 und sich daher Schwitzwasser auf den Scheiben und nicht auf dem Rahmen niederschlägt. Dürr hält ein überzeugendes Plädoyer für das Stahlfenster, das im Gegensatz zu seiner großen Verbreitung in anderen Ländern wie dem skandinavischen und angloamerikanischen Raum bei uns bis heute mit großer Zurückhaltung verwendet wird. In seinen wichtigsten Kapiteln zur funktionstechnischen Betrachtung kommt er zum Ergebnis, dass Stahlfenster bezogen auf die Wärme- und Schalldämmung, Funktion und Nutzung absolut gleichwertig zu Holzfenstern sind. Sehr aussagekräftig ist auch seine Darstellung der Entwicklung von Walzprofilen, von einfachen T- und L- Profilen festverglaster Fenster um 1870 bis hin zu komplexen Verbundfenster-Profilen mit dreifachem Falzanschlag und Dichtungsebenen in den 1930er Jahren.

Der interessante Beitrag von Martin Raikowsky (1950) im Fachblatt für Bautechnik und Bauwirtschaft wirbt für den Einsatz von Metallfenstern im sozialen Wohnungsbau. Der Autor vertritt die Auffassung, dass durch die Fortschritte in der Stahlveredelung und Metallverarbeitung auch bei Stahlfenstern bessere Qualitäten erreicht werden können. Außerdem strebt er die Anpassung der Normierung von Fensteröffnungen an, da Metallfenster bei einer etwa 20 Prozent geringeren Größe den gleichen Lichteinlass wie Holzfenster gewährleisten. Unter seinen vorgestellten Metallfenstern finden sich unter anderem Doppelfenster mit einer oder mehreren Dichtungsebenen, die eine für damalige Verhältnisse mehr als ausreichende Wärmedämmung erreichen (Abb. 12).

Funktionalität

1932 wurden zum ersten Mal vergleichende wissenschaftliche Untersuchungen und Messungen zur Luftdurchlässigkeit von Holz- und Stahlfenstern an der Technischen Hochschule in Danzig durchgeführt. Unter Laborbedingungen wurden sieben verschiedene Fenstertypen untersucht, die alle die gleiche Größe hatten und 18 Monate in Gebrauch waren. Die aufwendige Reihenuntersuchung wurde von R. Sigwart in einem detaillierten Bericht festgehalten. Man kam zu dem für den Laien überraschend erscheinenden Ergebnis: Stahlfenster sind weniger luftdurchlässig als Holzfenster. Trotz dieser positiven Bewertung, die durch nachfolgende Untersuchungen immer wieder bestätigt wurde, hält sich bis heute hartnäckig das Vorurteil, Stahl- und Eisenfenster wären per se undicht. Dies trifft allenfalls auf die frühen Fenster aus Gusseisen zu. Alle jüngeren Fenster aus Walzeisen, Stabeisen und stranggepressten Aluminiumprofilen sind jedoch mit so hoher Präzision gefertigt, dass die Luftdichtigkeit für diese Fenster kein Problem darstellt. In einzelnen Beispielen, etwa bei den in den 1950er Jahren eingesetzten Alu-Fenstern im Freiburger E-Werk (um 1900 erbaut), verwendete man bereits doppelte Dichtungsebenen. Aber selbst die nachträgliche Optimierung durch eingeklebte Dichtungen ist möglich und wurde schon vor 15 Jahren bei der Fenstersanierung der ehemaligen Bosch-Werke in der Stuttgarter Seidenstraße ausgeführt (Abb. 13). Nach wie vor ist der Wärmedurchgang bei Metallfenstern ein „Totschlag-Argument“, mit dem oft genug die „Abgängigkeit“ dieser Fenster herbeigeredet wird. Die Wärmeleitfähigkeit (oder Wärmeleitzahl: $= W/[m K]$) von Holz liegt unter 0,2, die von Glas beträgt 0,76, von Stahl etwa 50 und für Aluminium liegt der Wert bei über 200 W/(m K). Dies bedeutet bei der zurzeit sehr rigide geführten Diskussion über Energieeinsparungen, dass gerade ältere, ungedämmte Stahlfenster sowie Aluminiumkonstruktionen keine Ak-



12 Martin Raikowsky, *Fenstertypen aus Stahl:*
1. Busenius-Doppelfenster; 2. Magnewin-Verbundfenster; 3. DHS-Doppelkammer-Hohlstahlverbundfenster.

zeptanz finden. Unter diesen Voraussetzungen ist die Erhaltung solcher Metallfenster nur durch eine additive, innen oder außen vorgesezte zweite Fensterebene zu erreichen. Leider wird die bei historischen Holzfenstern inzwischen ebenso selbstverständliche wie erfolgreich praktizierte funktionstechnische Verbesserung bei Stahl- und Aluminiumfenster noch kaum umgesetzt. Nur in Einzelfällen werden Stahlfenster mit einem neuen, inneren Fenster durch Sonderbeschläge gekoppelt, wie zum Beispiel im Prinzregentenpark in Freising erfolgreich ausgeführt oder an der einstigen Großviehhalle des ehemaligen Schlachthofs in Düsseldorf-Derendorf geplant (Abb. 14; 15).

Oberflächen

Stahlfenster zeichnen sich durch sehr gute Haltbarkeit und Langlebigkeit aus. Eine Gefahr besteht durch die mögliche Rostbildung, die durch Schwitzwasser und Kondensatbildung begünstigt wird – eine nicht seltene Folge der hohen Wärmeleitfähigkeit des Materials. Stahlfenster wurden üblicherweise noch im Herstellungswerk mit einer Rostschutzgrundierung auf der Basis von Blei-

Wärmedurchgangskoeffizient oder Wärmedämmwert

Maßeinheit: U (früher: k), wird in Watt je Quadratmeter und Kelvin gemessen: $U=W/(m^2 K)$

Materialkennwert in der Bauphysik für den Wärmestromdurchgang durch Materialien: Je höher der Wärmedurchgangskoeffizient, desto schlechter die Wärmedämmeigenschaft eines Materials bzw. eines Bauteils.

Wärmeleitfähigkeit oder Wärmeleitzahl

Maßeinheit: wird in Watt je Kelvin und Meter gemessen: $= W/(m K)$;

Wärmeleitfähigkeit ist eine Materialkonstante und bezeichnet die Fähigkeit eines Festkörpers (einer Flüssigkeit, eines Gases), thermische Energie durch Wärmeleitung zu transportieren: Je höher die Wärmeleitfähigkeit, desto größer die Wärmeübertragung bzw. bei Bauteilen der Wärmeverlust.

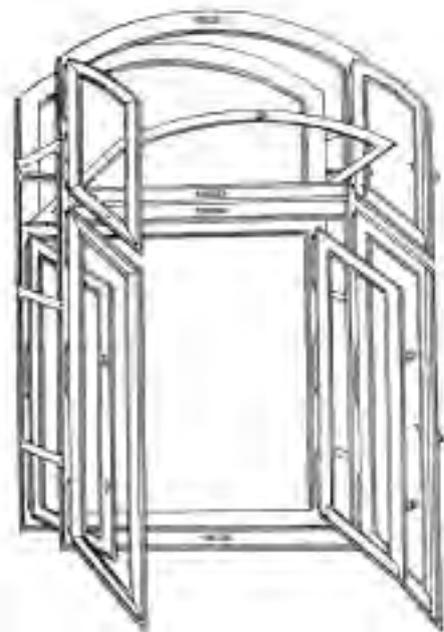
13 Stuttgart, Seidenstraße, ehemaliges Bosch-Verwaltungsgebäude. Das Erdgeschoss besitzt noch die bauzeitlichen Metallverbundfenster.



14 Wannweil. In der stillgelegten Fabrikanlage findet sich das seltene Beispiel eines Kastenfensters in Metallkonstruktion.



15 Entwurfszeichnung für ein Kastenfenster in Metallkonstruktion. Durch die gewählte Profilierung sollte das Erscheinungsbild einem Holzfenster entsprechen.



mennige versehen. Bleimennige bildet als Pigment für den Grundanstrich einen außerordentlich widerstandsfähigen Schutzfilm. Die weiteren Anstriche entsprachen hinsichtlich Aufbau, Materialien und Verarbeitung dem üblichen Standard bei Fenstern. Auch auf Stahlfenster wurde ein dreimaliger Anstrich aufgetragen, bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts in der Regel auf der Basis von Ölfarben. Der Aufbau beginnt mit einem mageren Grundanstrich, dem dann fetter werdende Deckanstriche folgen. Zwei „eiserne“ Grundsätze für die Ausführung von Anstrichen waren – und sind auch heute noch – eine Gewähr für Langlebigkeit: – Sorgfältige Entrostung im Herstellerwerk vor dem Aufbringen des ersten, werkseitigen Rostschutzanstrichs (Bleimennige). – Möglichst geringe Stärke jeder der einzelnen Anstrichschichten, da diese dann besser trocknen und weitgehend spannungsfrei im späteren Gebrauch sind.

16 Pforzheim, Hochschule für Gestaltung. Stahlfenster mit Mennige-Grundierung, grauen und weißen Anstrichen.



Gerade bei Stahlfenstern kommt der Qualität der Anstriche eine große Bedeutung zu, da sie gerne in industriell und gewerblich intensiv genutzten Räumen und Anlagen eingesetzt werden und einer erhöhten mechanischen und physikalischen Beanspruchung unterliegen. Ähnlich wie bei Holzfenstern wurden ab den frühen 1950er Jahren die Leinöl- und Standölfarben durch synthetische Farben auf Basis von Kunstharzen verdrängt (Abb. 16).

Aus der Nische zum technisch-architektonischen Highlight

Anfangs wurden Metallfenster in Ställen und Scheunen, in Gewächshäusern oder zum Beispiel als schmiedeeiserne Dachfenster eingesetzt. Sie dienten Nutzungen, bei denen Komfort und Wärmedämmung nicht im Vordergrund standen oder regelbare Durchlüftung ermöglicht werden sollte. Dafür brauchte man lange haltbare und robuste

Konstruktionen. Erst ab Mitte des 19. Jahrhunderts beschleunigte die fortschreitende Industrialisierung den Einsatz von Metallfenstern. Dafür waren Robustheit und Langlebigkeit ebenso gefordert wie eine optimierte Belichtung durch reduzierte Querschnitte, verbunden mit großflächiger Bauart. Gerade die vergleichsweise einfache und normierbare Herstellung großer, fest verglaster Metallfenster führte zu ihrer hohen Akzeptanz in gewerblichen und industriellen Bauten. Bei Büro- und Verwaltungsräumen wurden jedoch nach wie vor Holzfenster bevorzugt.

Neben dem breiten und bald standardisierten Einsatz von Metallfenstern aus Eisenguss und Stahl entstanden viele Einzel- und Sonderkonstruktionen, aber auch Materialkombinationen. Es sei hier nur verwiesen auf die in Holzrahmen angeschlagenen Metallflügel der Pforzheimer Hochschule für Gestaltung oder die bleiverglasten Metallflügel einer Villa in Frauenfeld. Mit zierlichen Profilen konnten Lüftungsflügel unauffällig in eiserne Sprossenfelder gezaubert werden. Sonderbauteile wie etwa großflächige, belichtungsoptimierte Treppenhausverglasungen waren technisch und architektonisch weitaus besser mit Metallkonstruktionen zu verwirklichen.

Der breite Einsatz von Metallfenstern begann allerdings erst mit den dicht schließenden Aluminiumfenstern ab der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Sie wurden schnell zum festen Bestandteil moderner bis avantgardistischer Architektur der 1950er Jahre, in Schul- und Verwaltungsbauten ebenso wie in Geschäfts- und Wohnhäusern (Abb. 17; 18).

Historische Metallfenster und ihre noch zu entdeckende Schönheit

Auf den Erhalt von historischen Holzfenstern hat sich mittlerweile eine ganze Reihe von Firmen spezialisiert, und es stehen gute Möglichkeiten zur

Verfügung, sie energetisch zu verbessern. In dieser Aufsatzreihe zum Fenster des 20. Jahrhunderts hat der Verfasser zahlreiche Lösungen beschrieben. Das Metallfenster erweitert die Palette, die Augen eines Hauses zu gestalten, um viele formale, konstruktive und materielle Details, die jedoch noch zu wenig wertgeschätzt werden. Das historische Fenster aus dem „warmen“ Baustoff Holz, mit seinen kunstvoll gefertigten Beschlägen, den fein detaillierten Profilen, mit ansprechenden Binnengliederungen und seiner gesamten Verspieltheit findet deutlich mehr Gefallen als das technisch-industriell durchgeplante, eher sachlich „kühle“ Metallfenster. Es bleibt zu hoffen, dass auch Metallfenster ob ihrer vielfach bewiesenen Beständigkeit und ihrer überzeugenden ästhetisch-optischen Qualität in Zukunft genauso die Begeisterungsfähigkeit und Leidenschaft von Bauherren, Konservatoren und Architekten wecken: Das Metallfenster ist viel mehr als nur der Verschluss einer Öffnung (Abb. 19)!

Literatur

Hermann Nägele: Die Restaurierung der Weißenhofsiedlung 1981–1987. Stuttgart 1992.

Aluminiumfenster. Hrsg. Aluminium-Zentrale e.V. Düsseldorf 1959.

Martin Raikowsky: Fenster aus Metall für den sozialen Wohnungsbau, in: Fachblatt für Bautechnik und Bauwirtschaft, 2. Novemberheft 1959.

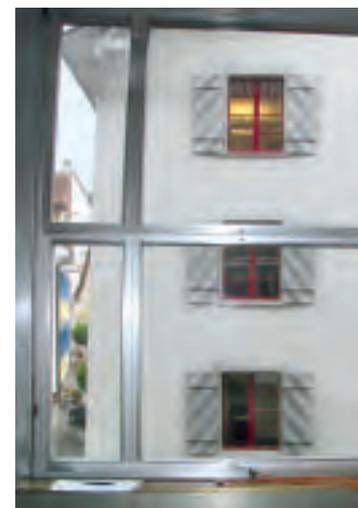
Walther Wickop: Fenster, Türen, Tore aus Holz und Eisen. Vierte überarbeitete Auflage, Berlin 1955.

Hermann Rump: Neuzeitlicher Fensterbau in Holz und Metall für Werkstatt, Schule und Architekten. Stuttgart 1954.

Hermann Rupprecht Dürr: Das Stahlfenster in der Bauwirtschaft. Berlin 1940.

Cornelius Esser: Das Stahlfenster. Köln 1932.

R. Sigwart: Luftdurchlässigkeit von Holz- und Stahlfenstern. München 1932.



17 Frauenfeld, Ringstraße. Die Bleiverglasung mit Stahlrahmen und -flügel ist in ein Holzfenster eingebaut.

Baukunde des Architekten (Deutsches Bauhandbuch). Hrsg. Deutsche Bauzeitung und Deutscher Baukalender. Fünfte wesentlich umgearbeitete und vermehrte Auflage, Berlin 1905.

Julius Hoch (Hrsg.): Der praktische Schlosser. Ein Handbuch für Schlosser, Bauhandwerker und Fachschüler. Leipzig 1901.

Theodor Krauth/Franz Sales Meyer: Die Kunst- und Bauschlosserei in ihrem gewöhnlichen Umfange mit besonderer Berücksichtigung der kunstgewerblichen Form. Leipzig 1897.

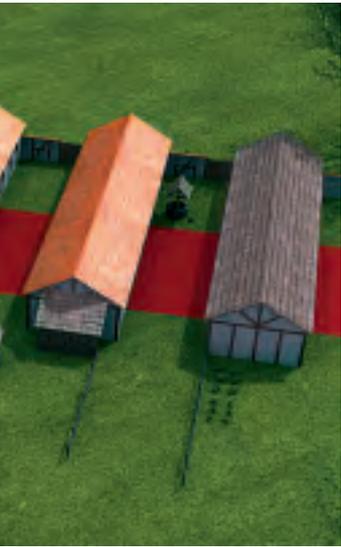
Gustav Adolf Breymann: Allgemeine Baukonstruktionslehre mit besonderer Beziehung auf das Hochbauwesen. III. Teil: Konstruktionen in Eisen, Leipzig 1890.

Hermann Klos
Neckartal 159, Jakobskirche
78628 Rottweil

18 Arbon, Schlossgasse 4, Fabrikgebäude Saurer. Geschützt und geschätzt werden die Fenster im Hintergrund. Die Schönheit des Aluminiumfensters im Vordergrund gilt es noch zu entdecken.



19 Stuttgart, Rosenbergstraße, Konfirmandengebäude der Rosenberkirche. Die Fassade der fünfziger Jahre wird von filigranen Stahlfenstern mit Wendeflügeln geprägt.



Archäologie in der Baugrube

Ausgrabungen am bischöflichen Palais in Rottenburg a. N.

Zeitgleich mit den Bauarbeiten am neu geplanten Verwaltungsbau und Diözesanarchiv begannen 2009 die archäologischen Untersuchungen der Baugrube. Das Untersuchungsgebiet lag im Bereich des ehemaligen Jesuitenkollegs sowie eines Abschnittes der mittelalterlichen Stadtbefestigung. Das heutige Rottenburg ist eine Gründung aus dem 13. Jahrhundert. Eine auf das römische Rottenburg, das antike Sumelocenna, zurückreichende Siedlungskontinuität ist nicht nachgewiesen. Die neuesten Grabungen am bischöflichen Palais erfassen interessante Ausschnitte der römischen bis frühneuzeitlichen Besiedlung, die weitere Ergänzungen zur Stadtgeschichte Rottenburgs beitragen. Dem Bau des neuen Diözesanarchivs musste das archäologische „Bodenarchiv“ weichen, wobei Letzteres durch eine frühneuzeitliche und moderne Bebauung schon stark verändert worden war.

Martin Thoma

Die Ausgrabungsfläche

Bis heute prägt das so genannte bischöfliche Palais am Eugen-Bolz-Platz das nördliche Stadtbild des mittelalterlichen Rottenburg. Das im Grundriss L-förmige barocke Gebäude stellt den Überrest einer einstmals wesentlich größeren geschlossenen Anlage der Jesuiten aus dem 17. und 18. Jahrhundert dar (Abb. 1). Schon seit Jahren plante die Diözese Rottenburg/Stuttgart die Zusammenführung der Diözesankurie und die Erweiterung ihres Archivs unter einem Dach. Dem bischöflichen Palais werden weitläufige, teils zweigeschossig unterkellerte Neubauten zur Seite gestellt. Der Aushub der etwa 4500 qm großen und 8 m tiefen Baugrube bedeutete den Verlust sämtlicher zu

erwartender Bodenbefunde. Schon während der Planungsphase einigten sich das Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart und der Bauträger auf eine zehn Monate währende großflächige Untersuchung im Vorfeld der Baumaßnahme. Die archäologische Untersuchung war die Voraussetzung für die Zustimmung der Denkmalpflege zu einer Baumaßnahme, deren Bodeneingriffe das betroffene Bodenarchiv unwiederbringlich zerstören wird.

Infolge verheerender Stadtbrände während des 17. und 18. Jahrhunderts gingen die Schriftdokumente zur Geschichte Rottenburgs größtenteils verloren. Selbst zur neuzeitlichen Siedlungsgeschichte Rottenburgs liegen nur wenige Schriftquellen vor, umso mehr kommt der archäologischen Beobachtung eine wesentliche Bedeutung bei der Rekonstruktion der Stadtgeschichte zu. Nach all den Katastrophen, die Rottenburg heimsuchten, liegt das Archiv der Archäologie weiterhin im Boden.

Der Grabungsplan gibt die Bebauung des 20./21. Jahrhunderts, die jesuitenzeitliche Bebauung des 17./18. Jahrhunderts und die frühneuzeitliche des 15./16. Jahrhunderts wider (Abb. 2). Den geologischen Untergrund der Ausgrabungsfläche bilden auf Anschwemmungen (Kolluvien) zurückgehende Lehmschichten. Römische und vorgeschichtliche Siedlungsbefunde haben sich vor allem nördlich des bischöflichen Palais in einem schmalen Streifen zwischen der Stadtbefestigung und dem Gebäude erhalten. Neben zahlreichen



1 Rottenburg, Ausgrabungsfläche vor der Westseite des bischöflichen Palais.

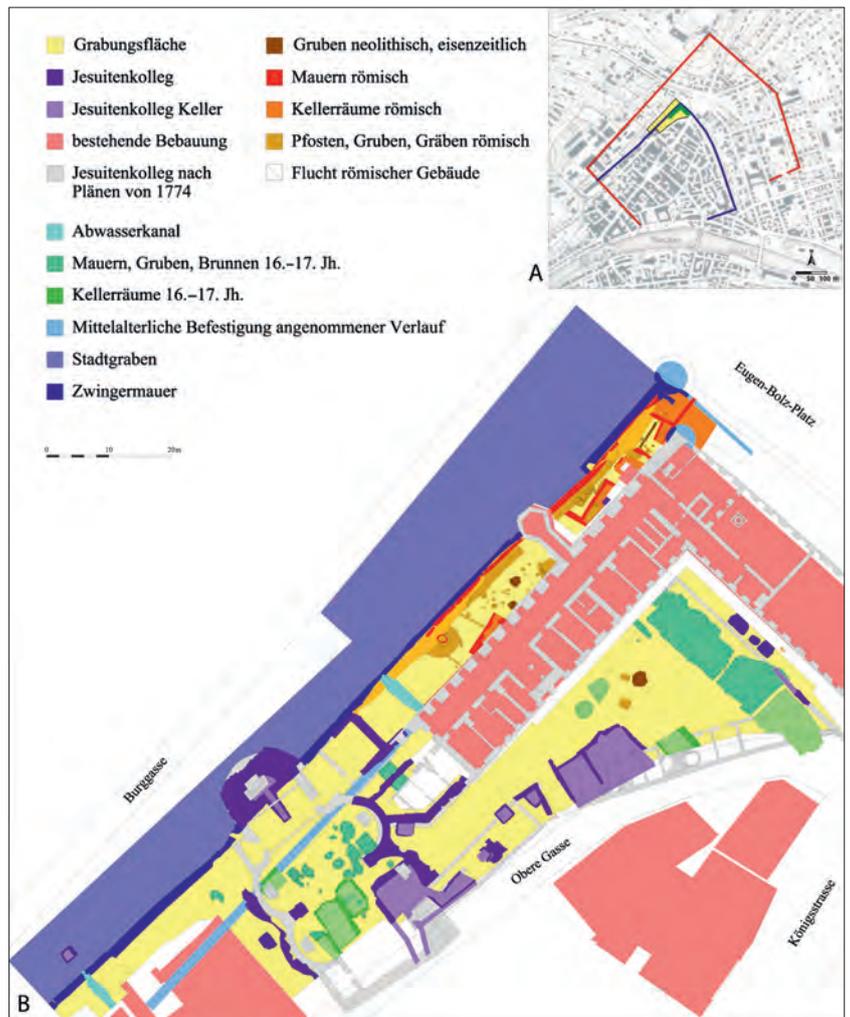
Funden zeugt eine Vielzahl von Befunden von einem über Jahrhunderte währenden vielschichtigen Besiedlungsablauf im Bereich des untersuchten Areals.

Frühe Siedler

Zu den ältesten Siedlungsspuren in der untersuchten Fläche gehören Gruben, deren Scherbenfunde in einen frühen Abschnitt der Bandkeramik (6. Jahrtausend v. Chr.) weisen. Namengebend für die linearbandkeramische Kultur ist die Verzierung einfacher Gefäßformen wie Schalen und Flaschen mit bandartigen Mustern. Für die Wahl des Siedlungsplatzes der von Ackerbau und Viehhaltung geprägten bandkeramischen Zeit dürften der fruchtbare Lössboden und die Nähe zum Neckar von ausschlaggebender Bedeutung gewesen sein. Vereinzelt fanden sich nördlich des Palais im nördlichen Bereich der Ausgrabungsfläche Keramikfragmente der spätkeltischen Epoche (2. bis 1. Jahrhundert v. Chr.). Ein Befund belegt eine Siedlungsstelle in unmittelbarer Nähe des bischöflichen Palais. Die lange und schmale Grube mit charakteristisch kammstrichverzierten Keramikscherben fand sich unter dem Fußboden eines römischen Gebäudes. Derartige Gruben werden mit Traufgräben eisenzeitlicher Gebäude zum Ableiten des Regenwassers oder aber auch mit einer nicht weiter erklärbaren technischen Funktion in Zusammenhang gebracht. Den Scherbenfunden im Stadtgebiet zufolge ist vorzugsweise an leichten, nach Südosten geneigten Hängen mit weiteren, in die späte Hallstattzeit und keltische Epoche datierenden Siedlungsstellen zu rechnen.

Rottenburg in römischer Zeit

Die römische Siedlung Sumelocenna wurde gegen Ende des 1. Jahrhunderts n. Chr. gegründet und hatte bis in die Mitte des 3. Jahrhunderts im mittleren Neckartal eine überregionale Bedeutung inne. An der Austrittsstelle des Neckars aus dem engen, von steilen Muschelkalkfelsen begrenzten Tal in die breite und fruchtbare Talaue boten sich günstige Siedlungsbedingungen. Das römische Siedlungsareal erstreckte sich auf der linken Neckarseite vom Uferbereich zu einer 30 m über dem Neckar liegenden hochwasserfreien Niederterrasse. Der auf eine keltische Bezeichnung (Sumelogenos) zurückgehende Name Sumelocennas ist, wie die Verwaltungsstellung des Ortes, mehrfach auf Inschriften überliefert. Zur Rechtsstellung des Ortes geben die antiken Schriftquellen keine Auskunft, damit liegt im juristischen Sinne keine Stadt vor. In der modernen Forschung wird für eine kleinere oder größere römische Siedlung ohne Stadtrecht der antik überlieferte Begriff „vicus“ im Sinne



einer nichtstädtischen Siedlung benutzt. Aber auch unter diesen Siedlungen gab es Zentralorte, die Verwaltungsaufgaben übernahmen, ohne dass sich ihr rechtlicher Status dadurch geändert hätte. Als Hauptort der Civitas Sumelocennensis kam Sumelocenna eine besondere Bedeutung zu.

Besonders günstig für die wirtschaftliche Entwicklung Sumelocennas wirkte sich die Lage an einer wichtigen Straßenverbindung aus. Nicht nur die Verkehrsanbindung zu Lande, sondern auch die über Wasser führende waren für die Wahl des Siedlungsplatzes ausschlaggebend. Der kostengünstige Schiffstransport von Geschirr, Gerätschaften, Lebensmitteln und Baumaterial trug zur überregionalen Bedeutung Sumelocennas als Handels- und Umschlagplatz bei.

Der römische Grundriss von Sumelocenna mit Forum, Tempelbezirk und Badeanlagen wird spätestens zu Beginn des 3. Jahrhunderts n. Chr. durch den Verlauf der Vicusmauer klar umrissen. Die Ummauerung umschloss eine Fläche von 28 ha, das römische Siedlungsareal war damit mehr als doppelt so groß wie das der mittelalterlichen Stadt. Für das Ende der römischen Besiedlung um die Mitte des 3. Jahrhunderts liefern vor allem Münzfunde Anhaltspunkte. Keine der bisherigen Ausgrabungen im römischen Rottenburg erbrachte

2 Rottenburg. A: Lage der Grabungsfläche Diözesanarchiv, Verlauf der römischen und mittelalterlichen Stadtbefestigung; B: Befundplan.

3 Modell römischer Fachwerkbauten (1./2. Jahrhundert n. Chr.) im Bereich des bischöflichen Palais (rot).



Hinweise auf eine gewaltsame Zerstörung der Stadt. Während des 4. bis 12. Jahrhunderts lag das frühmittelalterliche Siedlungszentrum etwa 1 km nordöstlich von Rottenburg in der Umgebung der Sülchenkirche. Eine auf das antike Sumelocenna zurückreichende Siedlungskontinuität ist nicht nachgewiesen.

Römische Siedlungsbauten

Der römischen Bebauung nördlich des bischöflichen Palais lassen sich einige Anhaltspunkte zum Besiedlungsablauf entnehmen. Mehrfach waren die Spuren einer in Holzbauweise errichteten Vorgängersiedlung aus dem 2. Jahrhundert n. Chr. nachweisbar. Die Funde reichten jedoch für eine genauere Datierung innerhalb dieses Zeitraumes nicht aus (Abb. 3). Auch die nachfolgenden Steinbauten konnten im begrenzten Grabungsareal nur in Teilausschnitten nachgewiesen werden. Es sind mit Estrichböden und bemaltem Wandputz ausgestattete Gebäude, deren Gesamtform unbekannt bleibt. Ihre Ausrichtung stimmt jedoch mit den Schwellbalkengräben der Holzbauphase über-

4 Grabungen innerhalb römischer Gebäude. In der Bildmitte ragt ein Fahrstuhlschacht aus einem römischen Keller. Rechts neuzeitliche Mauerfundamente.

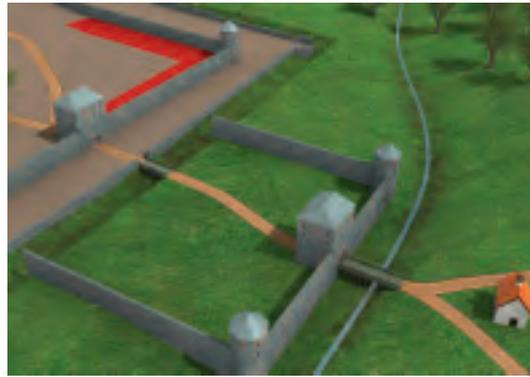
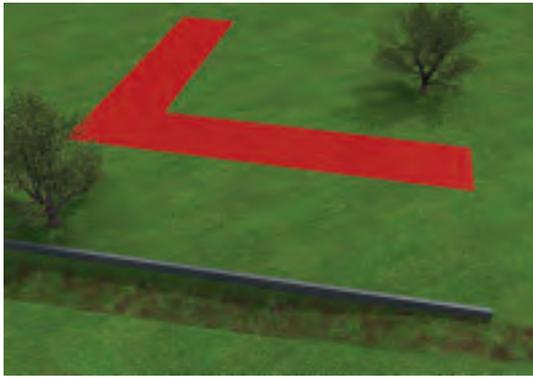


ein. Vermutlich handelt es sich bei den Holzbauten um so genannte Streifenhäuser, während die Steinbauten komplexer gestaltet gewesen sein dürften (Abb. 4). Gesimssteine und Säulenfragmente weisen auf die Qualität der Bauten hin. Sämtliche Keller- und Gebäuderäume lassen Brandspuren erkennen, die für ein größeres Schadensfeuer sprechen könnten, das im 3. Jahrhundert das Siedlungsareal im Bereich des Palais erfasste und vermutlich zu dessen Aufgabe führte. Für die Einebnung des Siedlungsareals sprechen auch die in allen römischen Kellern anzutreffenden Architekturteile, darunter Spolien, Kellerfenster und Steinquader, die sicherlich eine weitere Verwendung gefunden hätten, wären sie nicht unter dem Schutt der durch Feuer zerstörten Gebäude verborgen geblieben. Bemerkenswert ist auch die Verfüllung eines aufwendig in den Kalkfelsen getriebenen Brunnens noch im 2. Jahrhundert n. Chr. Insgesamt lassen die Befunde eine Auffassung und Planung des besiedelten Areals nach einer Brandkatastrophe vermuten.

Mit dem Bau einer von Südwesten nach Nordosten verlaufenden, bis zu 3,5 m tief reichenden Mauer wurde das abgebrannte Siedlungsareal terrassiert (Abb. 5). Die weitere Nutzung des Geländes bleibt ungeklärt. Zu massiv erwiesen sich die Eingriffe durch die mittelalterliche/frühneuzeitliche Stadtbefestigung und die barockzeitlichen Planierungsarbeiten, als dass sich die weitere römische Baugeschichte verfolgen ließe. Entsprechend der Stellung Sumelocennas sowohl als kaiserliche Domäne als auch als Verwaltungszentrum des südlichen mittleren Neckarraumes muss mit einem größeren Forum und entsprechenden Verwaltungsgebäuden gerechnet werden, die bisher nicht eindeutig lokalisiert werden konnten. Mangels baulicher Nachweise kann die Lage des Forums in Sumelocenna nur der topografischen Gesamtsituation nach am heutigen Marktplatz in der Umgebung des Doms und des heutigen bischöflichen Palais vermutet werden. Möglicherweise wurde der Bereich um das bischöfliche Palais im 2./3. Jahrhundert in das Umfeld des Forums mit einbezogen.

Mittelalterliche bis neuzeitliche Bebauung

Die mittelalterliche Stadtwerdung Rottenburgs beginnt im letzten Drittel des 13. Jahrhunderts unter Albert II. von Hohenberg mit dem Ausbau eines Burgweilers zur Stadt. Im 14. Jahrhundert erfolgte der Bau der Stadtmauer. Die Stadt Rottenburg, deren mittelalterlicher Baubestand größtenteils den Stadtbränden von 1644 und 1735 zum Opfer fiel, gehörte im 17. Jahrhundert zu Vorderösterreich und Habsburg. Für die katholischen



5 Im 3. Jahrhundert n. Chr. diente eine tief fundamentierte Mauer der Terrassierung des einplanierten und durch Erosion betroffenen Siedlungsareals.

Habsburger ergab sich 1649 die Möglichkeit, in unmittelbarer Nähe zu Tübingen, einem geistigen Zentrum der protestantischen Theologie, eine jesuitische Niederlassung zu etablieren. Unter Einbeziehung der Stadtbefestigung wurde das Jesuitenkolleg an der nördlichen Spitze der Altstadt Rottenburgs etwa um 1662 bis 1664 errichtet. Im 17. Jahrhundert führte der Weg eines Reisenden, der sich von Osten der Stadt Rottenburg näherte, an der Heilig-Kreuz-Kapelle vorbei über eine Bachbrücke durch das 1806 abgebrochene äußere Sülcher Tor (Abb. 6). Von hier aus überquerte er einen von Mauern und Türmen befestigten rechteckigen Vorplatz und eine Brücke über den Stadtgraben. Als zusätzliches Annäherungshindernis war an der stadtseitigen Grabenseite eine Zwingermauer errichtet worden. Hinter dem Stadtgraben öffnete sich gestützt von der Zwingermauer ein etwa 7 bis 8 m breites ebenes Terrain, der Zwinger zwischen Stadtgraben und Stadtmauer. Angreifer waren in diesem Geländestreifen ungeschützt den Verteidigungsmaßnahmen ausgesetzt. Der Weg führte über den Zwingerabschnitt durch das innere Sülcher Tor in gerader Linie über die Königstraße, die städtische Hauptachse, zur Pfarrkirche St. Martin und zum Marktplatz. Nördlich des Sülcher Tores befand sich ein kleiner un-

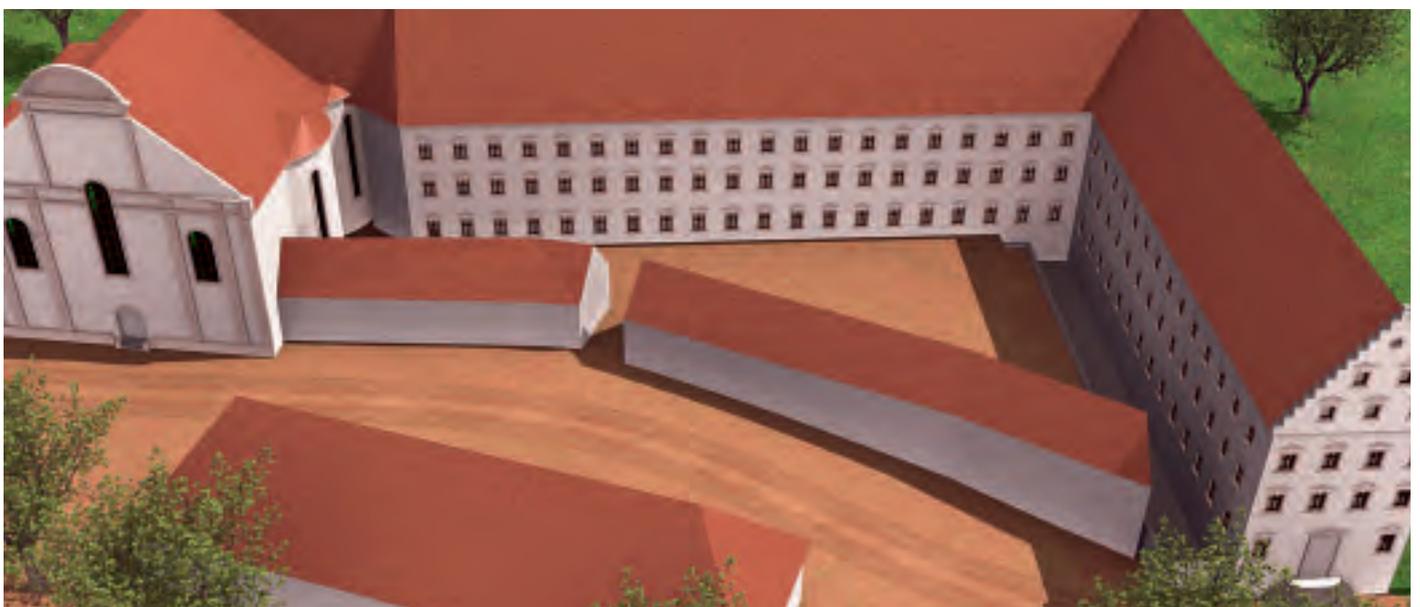
bebauter Platz, dahinter lag an der Stadtmauer der Hof des Augustinerstiftes Kreuzlingen, der beim Brand 1644 bis auf die Außenmauern niederbrannte. Entlang der Nordwestseite des Kreuzlinger Hofes lief die Stadtmauer auf den runden Eckturm der Befestigung zu. Der Stadtturm musste mit Errichtung des Jesuitenkollegs nach 1660 abgebrochen werden. Zwischen Turm und Kreuzlinger Hof befand sich das Zeughaus. In südlicher Richtung erhob sich an der Stadtmauer das Hohenbergische Palais. Alle drei Gebäude – Kreuzlinger Hof, Zeughaus und Hohenbergisches Palais – waren zusammen mit der Stadtmauer L-förmig zu einem stadtseitig freien Platz hin angeordnet und bildeten den Kernbau des Jesuitenkollegs.

6 Der Zugang zur mittelalterlichen Stadt führte im Norden durch das von einem Vorwerk gesicherte äußere Sülcher Tor. Im Stadtgraben erhob sich vor dem inneren Sülcher Tor und der Stadtmauer als zusätzliches Annäherungshindernis die Zwingermauer.

Die Josefskirche

Wie Bauakten belegen, gehen die Planungen für einen selbständigen Kirchenbau bis in das Jahr 1659 zurück. Alle Planungen mussten sich mit dem beengten Raum für den vorgesehenen Kirchenbauplatz auseinandersetzen. Auch nach dem Abriss mehrerer Häuser war der Baugrund für die Kirche, deren Grundstein am 6. August 1711 gesetzt wurde, nicht sonderlich günstig gelegen. Der nach Nordwesten weisende Chor reichte weit in

7 Modell der prächtigen Fassade des barocken Jesuitenkollegs und der Josefskirche. Das Eingangsportal und die seitlichen Auswölbungen der Kapellen der Josefskirche.



8 Unterhalb der Josefskirche fanden sich neben einem jesuitenzeitlichen Bierkeller (im Vordergrund) die einplanierten Kellerräume einer vorjesuitenzeitlichen Bebauung Rottenburgs.

Glossar

civitas

Lateinische Bezeichnung einer Verwaltungseinheit der mittleren Ebene mit städtischem Zentrum und Umland.

Streifenhaus

Charakteristischer Häusertyp der römischen vici. Die bis zu 40 m langen Gebäude standen mit der schmalen Giebelseite zur Straße hin.

vicus (Plural vici)

Römische Siedlung ohne Rechtsstatus, die einer Gebietskörperschaft (civitas) zugeordnet war.

9 A: In der Ostecke der Gruft befand sich das Ossarium. B: Niederlegung zahlreicher menschlicher Knochen in einer der Grabkammern.



den Stadtgraben hinein. Das Kirchenschiff nahm eine Länge von etwa 26 m ein, die maximale Breite lag bei fast 23 m. Die gedrungene Proportionen verstärkten sich noch durch die Verbindung zum Jesuitenkolleg (Abb. 7). Während der Ausgrabung freigelegte Kalkgruben in unmittelbarer Nähe der erhaltenen Kirchenfundamente zeugten von der Bauaktivität. Für den Bau der Kirche war das nach Südosten abfallende Gelände eingeebnet und mit dem Bauschutt abgerissener Häuser planiert worden, deren Unterkellerung sich teilweise erhalten hatte (Abb. 8).

Obgleich verfüllt, erleichterte der Stadtgraben die Ausschachtungsarbeiten für die Fundamente des Chors und der Gruft (Abb. 9). In der halbkreisförmigen, unter Bauschutt begrabenen Gruft fanden sich durch schmale Backsteinmauern getrennte, radial angeordnete Grabkammern. Die Barockkirche wurde nach der Vertreibung der Jesuiten 1789 verkauft, die Abbrucharbeiten zogen sich über mehrere Jahre hin. Während dieser Zeit waren die Chorfundamente beinahe bis auf die Fundamentsohle ausgebrochen und die Grabkammern der Gruft dabei zerstört worden. Noch vor dem Abbruch der Gruft erfolgte 1791 die Überführung der sterblichen Überreste hier bestatteter Jesuiten in Begleitung eines Geistlichen auf den Friedhof nach Sülchen. Während der Freilegungsarbeiten der Gruft im Jahre 2009 fanden sich bereits im Bauschutt einige menschliche Knochen. Ganz in der Ostecke lagen in einer Grabkammer die Überreste von mindestens 25 Individuen. Bisher lässt sich nicht mit Sicherheit klären, wer hier umgebettet wurde. Möglicherweise sind es die Gebeine älterer Bestattungen aus der Frühzeit des Jesuitenkollegs.



Fazit

Die archäologische Untersuchung im Bereich des bischöflichen Palais gewährte einen Einblick in die Vor- und Stadtgeschichte Rottenburgs, die durch den Bauträger, die Diözese Rottenburg, sowohl finanziell als auch durch eine auf die Archäologie abgestimmte Bauplanung unterstützt wurde. Schon Ende 2012 wird der Neubau fertiggestellt sein. Letztlich bleiben von dem vollständig zerstörten Bodenarchiv nur die Dokumentation der Befunde, das heißt der Mauern, Gruben, Brunnen, Gräben in Plänen und auf Fotos, sowie die Inventarisierung und Archivierung der zahlreichen Funde übrig. Jede Ausgrabung innerhalb des mittelalterlichen Stadtgebiets Rottenburgs und deren fachgerechte Dokumentation birgt Bausteine der Stadtgeschichte. Die Rekonstruktion der vergangenen Lebensbilder gelingt erst durch die Zusammenschau aller archäologischen Befunde und Funde sowie durch das Heranziehen der schriftlichen Quellen.

Literatur

Dieter Manz: *Urbs pia. Die fromme Stadt. Die Bischofsstadt Rottenburg a. N. im Spiegel ihrer Kirchen- und Frömmigkeitsgeschichte*, Stuttgart 2009.
 Horst Nising: „In Keiner Weise Prächtigt“. Die Jesuitenkollegien der süddeutschen Provinz des Ordens und ihre städtebauliche Lage im 16.–18. Jahrhundert, Petersberg 2004.
 Anita Gaubatz-Sattler: *Sumelocenna: Geschichte und Topographie des römischen Rottenburg am Neckar nach den Befunden und Funden bis 1985*, Forschung u. Berichte Vor- und Frühgeschichte Baden Württemberg Bd. 71, Stuttgart 1999.

Dr. Martin Thoma

Regierungspräsidium Stuttgart
 Landesamt für Denkmalpflege

Moor, Verkehr und Klimawandel

Ein Torflager bei Biberach als klimageschichtliches Denkmal

Das Eiszeitalter als jüngstes Zeitalter der Erdgeschichte währt seit gut zwei Millionen Jahren. Es wird auch Quartär oder Pleistozän genannt und besteht aus einer Abfolge von rund 20 alternierenden Kalt- und Warmzeiten. Während die Kaltzeiten im Umkreis der Alpen Moränen, Zungenbecken, Kare oder Schotterfelder hinterlassen haben, bescherten die Warmzeiten organische Füllungen eiszeitlicher Hohlformen als Denkmale früherer Vegetation und Klimas, die jedoch meist von späteren Gletschervorstößen überfahren und ausgeräumt wurden. Im Gebiet des früheren Rheingletschers stieß der wärmzeitliche Gletscher jedoch weniger weit nach Norden vor als davor der rißzeitliche, sodass im Gebiet zwischen den beiden Maximalständen Lagerstätten der letzten, der Eem-Warmzeit, erhalten blieben, so auch im Raum Biberach an der Riß. Ihre vegetationsgeschichtliche Untersuchung gibt Einblick in die Landschafts- und Klimageschichte. Andererseits sind sie vor allem durch umfangreiche Bodeneingriffe gefährdet, zum Beispiel im Rahmen von Straßen- und Leitungsbauten. Obwohl sie zweifellos alle Kriterien erfüllen, um als Kulturdenkmäler im Sinne des Denkmalschutzes eingestuft zu werden, erhalten sie bislang zu wenig Aufmerksamkeit.

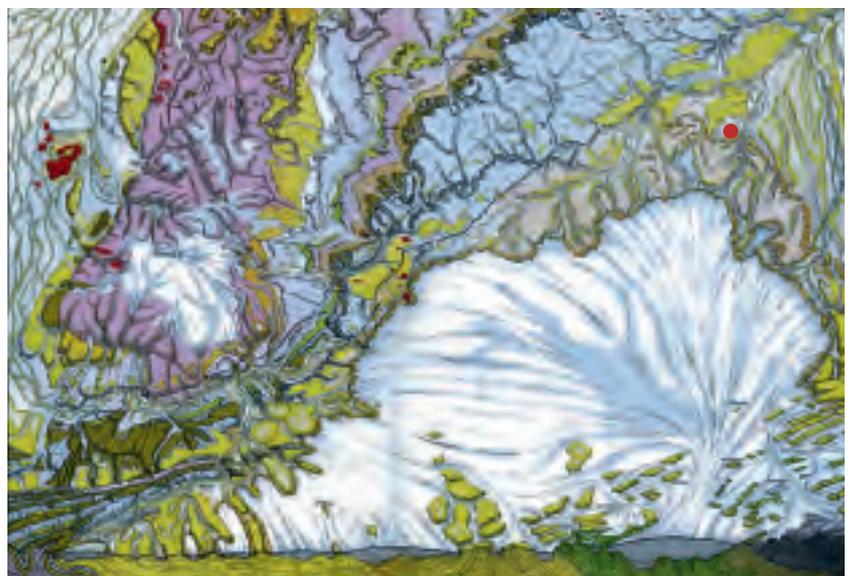
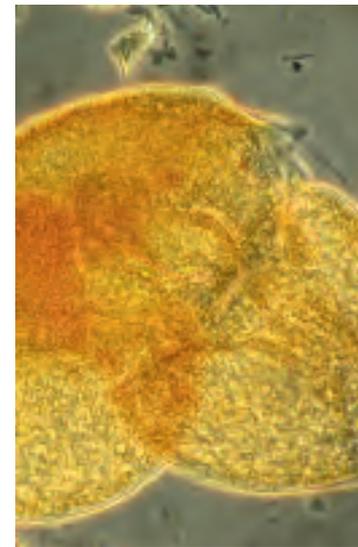
Manfred Rösch

Die Klimaschwankungen des Eiszeitalters

Seit dem 18. Jahrhundert beobachtete man im Alpenvorland geomorphologische Erscheinungen wie fluvioglaziale Schotterterrassen, Endmoränen, Grundmoränen mit ihrem Formenschatz oder breite Trogtäler, in denen heute nur kleine Bächlein fließen, und suchte nach Erklärungen für deren Entstehung. Seit Mitte des 19. Jahrhunderts wurden in Torfen und Schieferkohlen Pflanzen nachgewiesen, die heute nur in der alpinen Stufe oder in der nordischen Tundra vorkommen. Als renommierter Forscher ist hier vor allem der Schweizer Botaniker Oswald Heer zu nennen. Den Schlusspunkt unter die lebhafteste Diskussion mit widerstreitenden Erklärungsversuchen setzten 1901 bis 1909 Albrecht Penck und Eduard Brückner mit ihrem dreibändigen Werk „Die Alpen im Eiszeitalter“, worin sie vier alpine Vereisungen postulierten und mit den Namen der Voralpenflüsse Günz, Mindel, Riß und Würm bezeichneten. Mittlerweile weiß man, dass sich dies im Verlauf von rund zwei Millionen Jahren abspielte und, vor allem durch Sauerstoffisotopen-Untersuchungen an

Tiefsee- und Eisbohrkernen, dass die Klimageschichte der letzten zwei Millionen Jahre noch viel wechselhafter und komplexer war als von Penck und Brückner angenommen. Zwar hat noch kein Zeitzeuge einen Gletscher vor Münchens Toren gesehen und dokumentiert, doch glaubt heute kein vernünftiger Mensch mehr, dass die Findlinge von

1 Das Torflager aus der Eem-Wärmzeit in Biberach liegt zwischen den Endmoränen der maximalen Würm- und der Riß-Vereisung (s. roter Punkt).





2 Das Material musste während der laufenden Baumaßnahmen geborgen werden.

Riesen herbeigeschleppt wurden oder die glazialen Erscheinungen auf die Sintflut zurückzuführen seien. Es besteht Einigkeit darüber, dass es im Eiszeitalter eine Reihe von kürzeren Warmzeiten gab, in denen sich laubwerfende Wälder ansiedelten, getrennt von längeren Kaltzeiten, die sich wiederum in mäßig kühle Phasen mit borealen Wäldern in Mitteleuropa und in kurze, extrem kalte und trockene Phasen gliedern lassen, in denen der Wald ganz aus Mitteleuropa verschwand und die alpinen Gletscher weit ins Vorland vorstießen. Die letzte Warmzeit vor der gegenwärtigen heißt nach einer Typuslokalität in den Niederlanden Eem, dauerte etwa von 130 000 bis 115 000 Jahren vor heute und trennt die Riß- von der Würm-Kaltzeit. Zwar ist der Forschungsstand für das Eem etwas besser als für die älteren Warmzeiten, doch lassen sich gut untersuchte Pollenprofile mit der vollständigen Abfolge am gesamten nördlichen Alpenrand an den Fingern einer Hand abzählen (Abb. 1).

Die Baustelle in Biberach

Im Frühjahr 2011 wurde im Gewann „Großer Neuer Weiher“ im Norden von Biberach an der Riß eine Nordumfahrung gebaut, welche die nach Riedlingen führende Bundesstraße 312 im Westen mit der nach Munderkingen führenden L273 im Osten verbindet. Dabei wurden mehrere Torflagerstätten angeschnitten, umgehend ausgekoffert und durch Kieseinfüllung ersetzt. Die Entdeckung der Lagerstätten während der Baumaßnahmen ist der Aufmerksamkeit eines Grabungsarbeiters der Archäologischen Denkmalpflege zu verdanken. So war es wenigstens möglich, während der laufenden Baumaßnahmen an der Stelle mit der größten Torfmächtigkeit ein Kastenprofil zu entnehmen. Die stratigrafische Situation wurde außerdem vom Landesamt für Geologie, Bergbau und Rohstoffe festgehalten. Die geografische Lage des fossilen

3 Durch überlappendes Setzen von Blumenkästen in der gebaggerten Profiwand wurde ein vollständiges Profil entnommen.

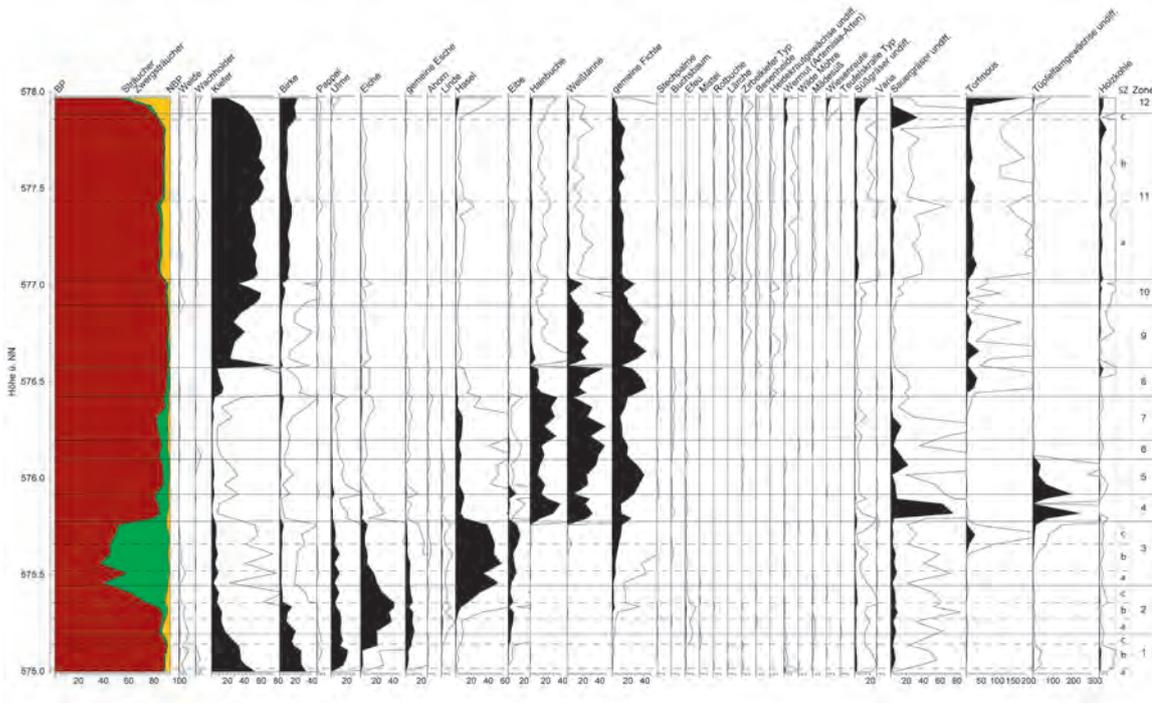
Moores zwischen den Endmoränen der Riß- und der Würmvereisung sowie seine Überdeckung mit gut 1 m mächtigem Geschiebe mit Bodenbildung begründeten den Verdacht, es sei kein nach-eiszeitliches Moor, sondern eine ältere Bildung (Abb. 2; 3).

Pollen als Zeugen von Vegetation und Klima

Die pollenanalytische Untersuchung bestätigte nicht nur diesen Verdacht, sondern erbrachte die klassische Vegetationsabfolge einer vollständigen Eem-Warmzeit einschließlich des Übergangs zur Würm-Kaltzeit (Abb. 4). Das 3 m mächtige Profil beginnt an der Basis mit einer Phase, in der Kiefern und Birken in noch einigermaßen lichten Wäldern vorherrschen. Das ist der Ausklang der Riß-Kaltzeit, als sich bei wärmer werdendem Klima auf noch wenig entwickelten Böden Gehölze erst neu etablieren mussten. Birken und Kiefern hatten nahe gelegene Refugien, wandern schnell, waren daher als erste da und konnten sich ausbreiten (Abb. 5). In ihrem Schatten breiteten sich Ulmen aus, dann kamen Eichen und Eschen hinzu. Die Eichen konnten sich schließlich durchsetzen und drängten die anderen Arten zurück. Während dieser Eichenphase waren auch schon die Eibe und bald darauf die Fichte eingewandert. Mit Stechpalme, Buchsbaum, Efeu und Mistel kamen auch schon sehr wärmebedürftige beziehungsweise kalteempfindliche immergrüne Gehölze vor (Abb. 6).

Auch die Hasel war früh eingewandert, hatte sich aber, im Gegensatz zur Nacheiszeit, erst nach längerer Zeit gegenüber den Eichen durchsetzen können. Während der Haselphase erreicht sie bis 50 Prozent Anteil am Pollengehalt (Abb. 7). Im zweiten Teil der Haselphase nahm die Fichte weiter zu, und die Eibe erreichte mit knapp 15 Prozent ihre höchsten Werte. Das ist mehr als in allen nacheis-



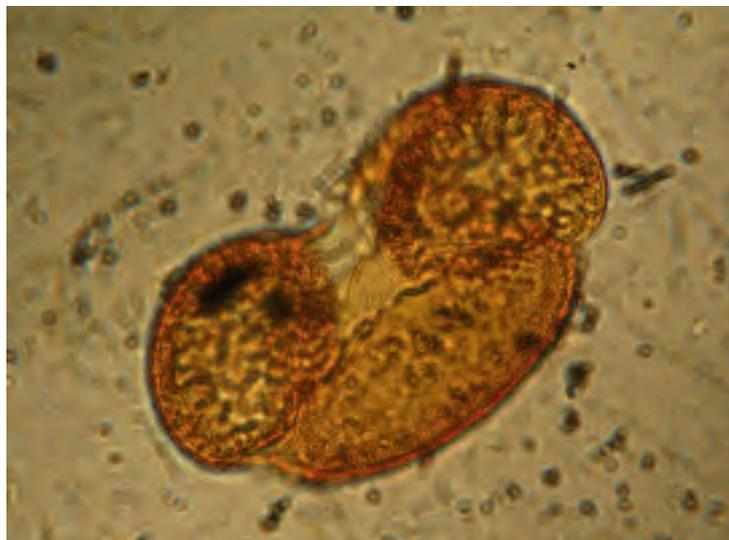


4 Das gewonnene Pollenprofil zeigt die Vegetations- und Klimaentwicklung der Eem-Warmzeit und der beginnenden Würm-Kaltzeit während mehr als 15 000 Jahren.

zeitlichen Ablagerungen, für die Eem-Warmzeit aber eher bescheiden. In den eemzeitlichen Ablagerungen von Gondiswil, Zeifen und Eurach gibt es Eibenphasen mit Eibenpollenanteilen bis zu 50 Prozent und mehr. Wie solche Wälder ausgesehen haben, ist völlig unklar (Abb. 8).

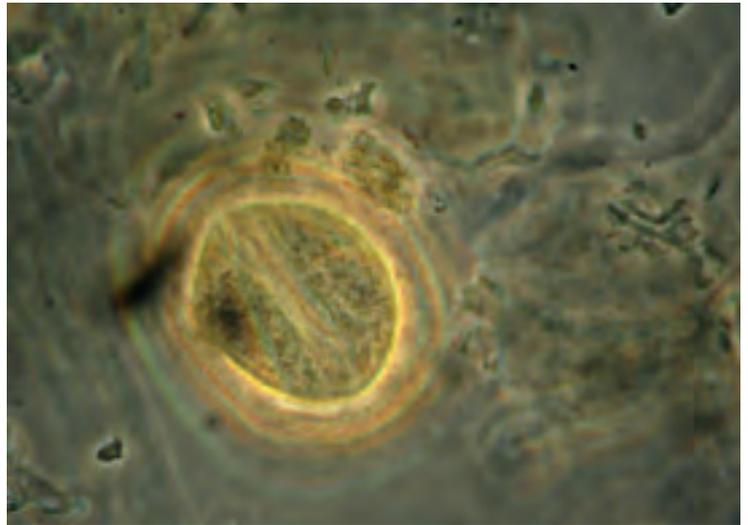
Die Haselphase wird schlagartig durch den steilen Anstieg der Kurven von Hainbuche und Weißtanne beendet. Schlechte Pollenerhaltung in diesem Abschnitt legt den Verdacht nahe, dass das Moor hier einen Wachstumsstillstand hatte und möglicherweise einige Jahrhunderte fehlen, vielleicht aufgrund einer Phase trocken-warmen Klimas. Könnte ein ausgeprägteres Eibenmaximum dieser Schichtlücke zum Opfer gefallen sein? Ein eemzeitliches Pollenprofil aus dem Jammertal nordwestlich von Biberach, in dem die Eibe auch nur knapp 20 Prozent erreicht, spricht dagegen. Die Rolle der Eibe in der eemzeitlichen Vegetation war offenbar regional verschieden (Abb. 9).

Nach einer Phase, in der Hainbuche und Weißtanne vorherrschten und etwa gleichauf waren, setzte sich für längere Zeit die Fichte durch. Danach erholte sich die Weißtanne und gelangte zur Vorherrschaft. Anschließend schloss aber die Hainbuche wieder zu ihr auf. Das ist die klimatische Optimalphase der Eem-Warmzeit. Dafür sprechen die geschlossene Kurve des Buchsbaums und die wenigen Funde von Gräsern und Kräutern (Abb. 10). Diese Optimalphase wurde durch den Rückgang von zunächst der Hainbuche, später auch der Weißtanne und die Zunahme der Fichte, in schwächerem Maße auch schon der Kiefer, beendet. Eine Auflichtung ist noch nicht wahrnehmbar, doch sprechen Pollen von Besenheide und anderen Heidekrautgewächsen sowie Bleichmoossporen für zunehmende Bodenversauerung. Vermehrt kam jetzt auch die Zirbelkiefer vor, die heute ihren Platz an der zentralalpiner Waldgrenze hat (Abb. 11).

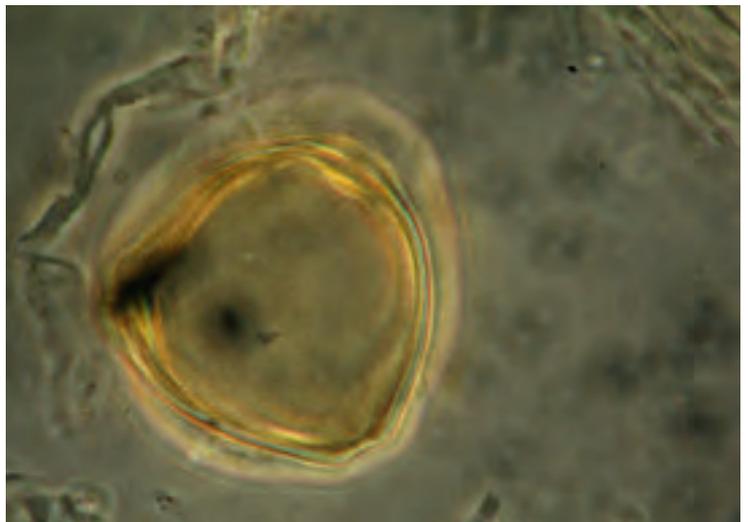


5a+b Die Wiederbewaldung nach der Rib-Kaltzeit wurde von der Kiefer eingeleitet.

6a+b Danach wurde der Wald von der Eiche beherrscht (Unterhölzer Wald bei Bad Dürkheim).



7a+b Eine Haselphase nach der Eichenphase ist ein typisches Merkmal der Eem-Warmzeit.



Einen weiteren Einschnitt bedeutet die Zunahme der Kiefer, die zur Fichte aufschloss, während die Hainbuche weiter zurückging. Der Buchsbaum und andere wärmebedürftige Gehölze konnten sich immer noch halten. Erst als die Kiefer weiter zunahm und Fichte sowie Weißtanne abfielen, wurden auch sie seltener und verschwanden schließlich. Gräser und Kräuter wurden etwas häufiger, die Wälder also lichter. Das ist die Endphase der Eem-Warmzeit im eigentlichen Sinne mit einem bereits deutlich kühleren Klima.

Anschließend nahmen Gräser und Kräuter deutlich zu, ebenso die Birken, wogegen alle übrigen Gehölze, mit Ausnahme der Fichte, nur noch sporadisch auftraten. Lärche und Zirbelkiefer, die heute die zentralalpine Waldgrenze bilden, wuchsen damals auch bei Biberach. Diese Phase wurde im Jammertal als Stadial (Kaltphase) A bezeichnet und bereits der frühen Würm-Kaltzeit zugeschlagen.

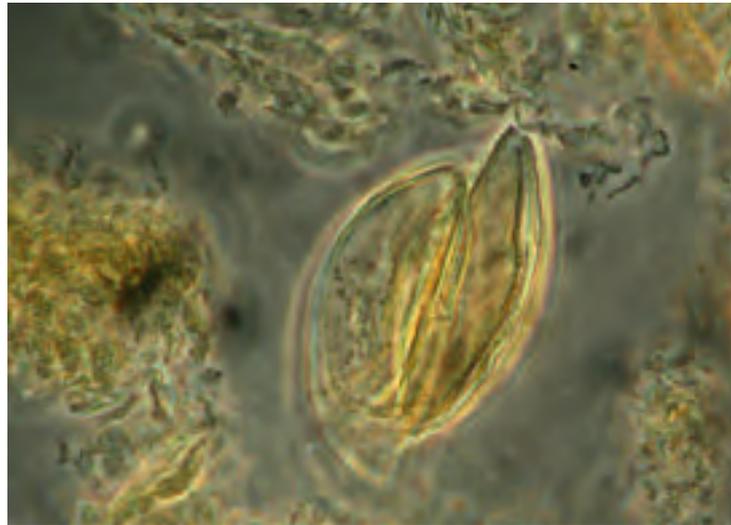
Danach kam es noch einmal zu einer Klimaverbesserung, die sich im Rückgang von Gräsern, Kräutern und Birken sowie in der Zunahme von Kiefern und Fichte äußert. Im Jammertal wird dieser Abschnitt als Interstadial Stafflangen 1 bezeichnet.

An der Oberkante des Torfprofils steigen die Gräser und Kräuter auf fast 40 Prozent. Das bedeutet völlige Vernichtung des Waldes, zumal Wacholder, Weiden und Zwergbirke, die einzigen Gehölze, die jetzt zunehmen, keine Wälder bilden, sondern niederwüchsige Gebüsche und Spaliere in der Tundra oder in arktischen Steppen. Die klimatische Situation dürfte in etwa der aktuellen oberhalb der alpinen Waldgrenze mit Jahresmitteltemperaturen kaum über 0 °C entsprochen haben.

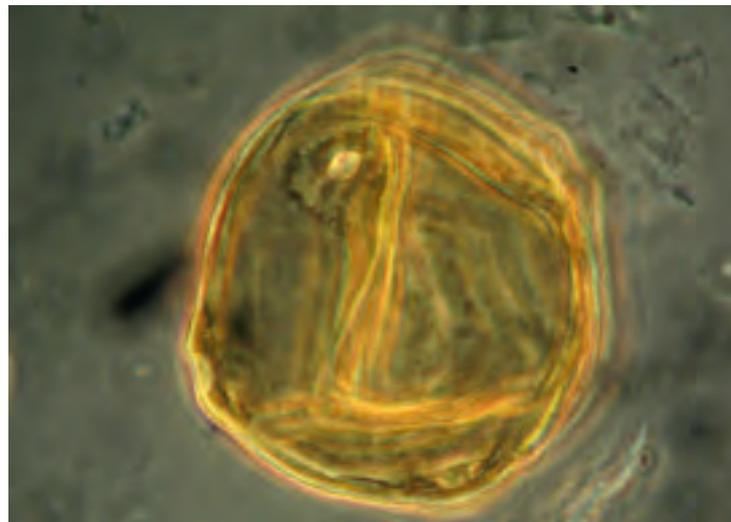
Damit bricht die Torfbildung in Biberach nach mehr als 15 Jahrtausenden ab. Aussagen zum weiteren Verlauf der Würm-Kaltzeit mit ihrem wechselnden Klima können hier nicht getroffen werden.

Mensch und Klimawandel

Die Eem-Warmzeit war die Ära des Neandertalers, der in den Wäldern unter anderem Waldelefanten und Riesenhirsche jagte und dabei schon zu erstaunlichen organisatorischen und technischen Leistungen fähig war. In der nachfolgenden Kaltzeit starb er aus und wurde vom modernen Menschen (*Homo sapiens sapiens*) ersetzt. Das Profil



8a+b Während der Haselphase gelangte die Eibe zu großer Bedeutung.



9a+b Die Hainbuche als wichtiger Vertreter der Schattholzphase ist heute vor allem östlich des Rotbuchenareals bestandsbildend.

von Biberach liefert wichtige Informationen zu seiner Umwelt.

In der Optimalphase der Warmzeit, der Hainbuchen-Tannenzeit, dürften die Jahresmitteltemperaturen um einiges höher gewesen sein als gegenwärtig. Dafür sprechen nicht nur die Vorkommen von Buchsbaum und Stechpalme (Abb. 12; 13), die man heute in Oberschwaben vergebens sucht, sondern auch (anderweitige) Faunenfunde von Flusspferd und Sumpfschildkröte.

Über das Klima zu Beginn der Warmzeit sagt die Vegetation wenig aus, da hier Einwanderungs- und Ausbreitungsprozesse das Geschehen prägen. Wie in allen Warmzeiten folgt auf eine Lichtholzphase mit Birken und Kiefern, auch protokratische Phase genannt, die so genannte mesokratische Phase, zunächst mit Eichenmischwäldern und Hasel. Im Gegensatz zur gegenwärtigen Warmzeit kommt aber die Hasel nach dem Eichenmischwald, und bei diesem bleibt die Linde sehr spärlich. Auch die starke Rolle der Eibe unterscheidet das Eem von der Nacheiszeit. Im weiteren Verlauf der mesokratischen Phase prägen Schatthölzer, Hainbuche, Weißtanne und Fichte das Waldbild. Im Gegensatz zur Nacheiszeit bleibt die Rotbuche bedeutungs-

los. Erst in der telokratischen Phase, in der die Kiefer wieder zur Vorherrschaft gelangt, finden sich vereinzelt Rotbuchen-Pollenkörner. Selbst jetzt sind Buchsbaum und Stechpalme vereinzelt vertreten.

Boreale Kiefern- und Birkenwälder lassen auf ein Klima wie im mittleren Skandinavien, also auf Jahresmittel deutlich unter 5 °C schließen. Konnten unter solchen klimatischen Bedingungen trotzdem nicht nur Hainbuche, Weißtanne, Eiche, sondern sogar immergrüne Gehölze an klimatischen Gunststandorten überdauern, oder wurde der Blütenstaub von weiter südlich herangeweht? Offen ist auch die genaue Zeitstellung der einzelnen Phasen, weil die Eem-Warmzeit außerhalb des Anwendungsbereichs der Radiokarbonmethode liegt.

Torflager, Klimawandel und Denkmalpflege

Was hat die Fundstelle in Biberach mit Denkmalpflege zu tun? Mehr, als es auf den ersten Blick den Anschein hat. Es handelt sich nämlich im Sinne von § 2 des Denkmalschutzgesetzes um eine Sache be-

ziehungsweise Sachgesamtheit, an deren Erhaltung aus wissenschaftlichen Gründen ein öffentliches Interesse besteht, also um ein Kulturdenkmal. Das beschränkt sich ausdrücklich nicht auf von Menschenhand hergestellte, sondern umfasst aufgrund der bewusst offenen Formulierung im Denkmalschutzgesetz auch naturgeschichtlich bedeutsame Objekte. Im Zuge des drohenden globalen Klimawandels und der dadurch angefachten öffentlichen Diskussion hat die Kenntnis des Klimas der Vergangenheit und seiner Auswirkungen zunehmende Bedeutung gewonnen. Ein Erhalt solcher Lagerstätten im Hinblick auf künftige Forschungen ist daher notwendig.

Zwar wurden bei der baubegleitenden Beobachtung keine Artefakte festgestellt, doch ist aufgrund des Volumens des Torfkörpers und aufgrund entsprechender Funde in anderen Gebieten das Vorhandensein von Lager- oder Schlachtplätzen des Neandertalers keineswegs auszuschließen. Es handelt sich also auch um eine archäologische Verdachtsstelle.

Nachdem somit der Denkmalcharakter von Torflagern aus dem Eiszeitalter außer Zweifel steht, erhebt sich die Frage nach dem denkmalpflegerischen

Umgang damit, und hier besteht großer Handlungsbedarf, verknüpft mit einigen Problemen:

– Die Fundplätze liegen komplett untertägig, sind meist unbekannt und durch Prospektionsmaßnahmen nicht oder nur mit großem Aufwand aufzuspüren.

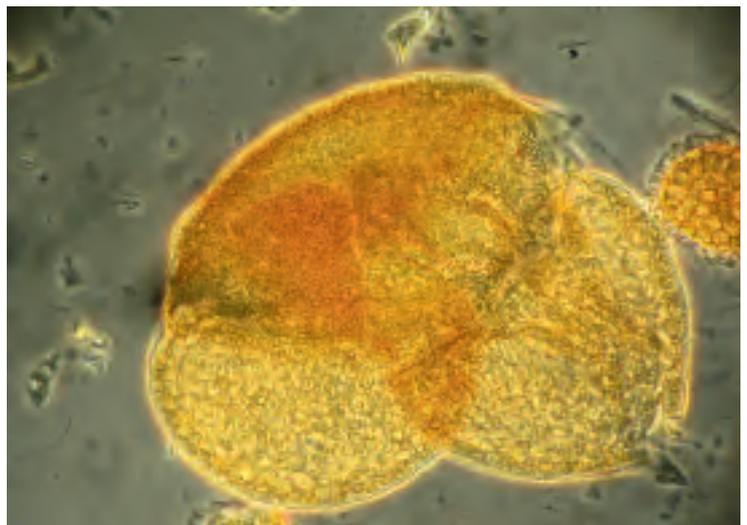
– Im Vorfeld von Baumaßnahmen finden zwar meist Sondierbohrungen statt, doch gelangen die Informationen darüber in der Regel nicht vom Bauträger zu den für Denkmalschutz und -pflege zuständigen Behörden.

– Von den betroffenen Fachbehörden hat das Landesamt für Geologie, Bergbau und Rohstoffe keine konservatorischen Aufgaben, und beim Landesamt für Denkmalpflege ist die Betreuung erd- und klimageschichtlicher Kulturdenkmale noch Neuland. Wie ist mit dieser unbefriedigenden Situation weiter umzugehen?

1. Die konservatorische Betreuung von Feuchtablagerungen nicht nur der Nacheiszeit, sondern des gesamten Eiszeitalters muss von der Landesdenkmalpflege als Aufgabe wahr- und angenommen werden.

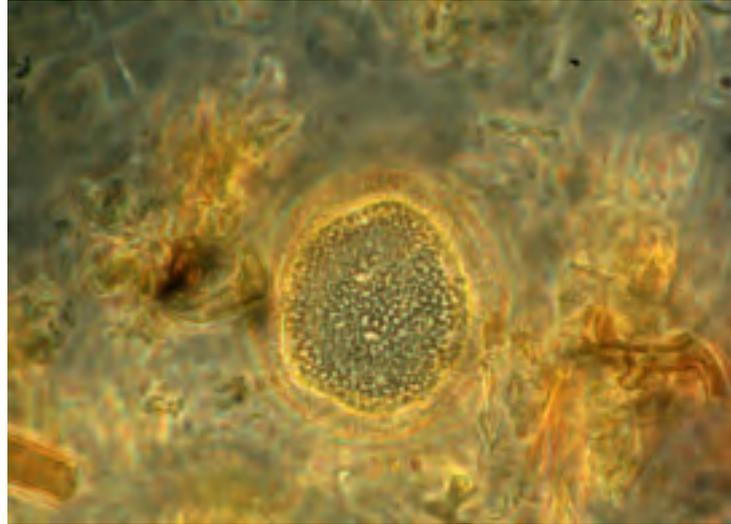
2. Es müssen Verdachtsgebiete und Verdachtsorte ausgewiesen und die betroffenen Unteren Denk-

10a+b Die Weißtanne als weiteres Schattholz kommt heute vor allem in Gebirgswäldern vor.

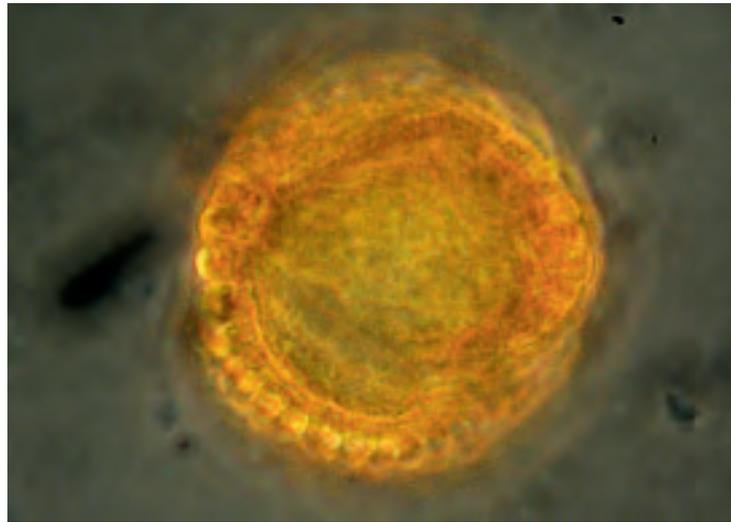


11a+b Ein wichtiger Waldbaum war auch die Fichte, die heute in tieferen Lagen Mitteleuropas unter natürlichen Bedingungen weitgehend fehlen würde.





12 a+b Ein Zeiger für ein warmes Klima ist der immergrüne Buchsbaum.



13 a+b Die immergrüne Stechpalme gedeiht nur in wintermildem Klima (Ghana bei Varese, Italien).

malschutzbehörden informiert und sensibilisiert werden.

3. Diese müssen dann bei Planungsverfahren rechtzeitig eingebunden werden und sich auch selbst über die Entwicklung auf dem Laufenden halten, zum Beispiel durch Einsichtnahme in Bohrprotokolle.

4. Bei begründetem Verdacht auf eine Fundstelle ist das Landesamt für Denkmalpflege einzuschalten. Das genügt zwar, um vor Beginn einer Baumaßnahme etwas Material sicherzustellen, gewährleistet aber nicht den Schutz und die Erhaltung des Denkmals, denn wenn die Baugrunduntersuchungen stattfinden, ist das Vorhaben meist nicht mehr zu stoppen. Ein erster Schritt wäre hier, bekannte Fundstellen als Grabungsschutzgebiete auszuweisen, ein nächster, Prospektionsverfahren zu entwickeln, welche die Kenntnisse über Fundstellen erweitern.

Literatur

Heinz Strobl/Heinz Sieche: Denkmalschutzgesetz für Baden-Württemberg, Kommentar und Vorschriften-sammlung, Stuttgart 2010.

Ulrich C. Müller: A Late-Pleistocene pollen sequence from the Jammertal, south-western Germany with particular reference to location and altitude as factors determining Eemian forest composition. *Vegetation History and Archaeobotany* 9, 2000, 125–131.

Albert Schreiner: Einführung in die Quartärgeologie, Stuttgart 1997.

Gerhard Lang: Quartäre Vegetationsgeschichte Europas, Jena/Stuttgart/New York 1994.

Glossar

Boreale Wälder

Wälder aus Kiefern, Birken, Fichten, aus klimatischen Gründen ohne Eichen, Buchen etc., wie sie z. B. heute in weiten Teilen Skandinaviens verbreitet sind.

Fluvioglaziale Schotterterrasse

Große Schotterfelder in Flusstälern, die nicht von niederschlagsgespeisten Flüssen eines gemäßigten Klimas gebildet wurden, sondern von den Schmelzwasserströmen von Gletschern.

Prof. Dr. Manfred Rösch
Regierungspräsidium Stuttgart
Landesamt für Denkmalpflege

Ortstermin



Überraschung in einem Hinterhof Die Wiederentdeckung eines römischen Inschriftensteines in Offenburg-Bühl (Ortenaukreis)

Über Dr. Wolfgang Gall, Leiter des Museums im Ritterhaus in Offenburg, wurde die archäologische Denkmalpflege im Regierungspräsidium Freiburg am 6. April 2011 über einen Stein mit einer lateinischen Inschrift informiert. Dr. Gernot Kreutz, Leiter der Fachgruppe Kleindenkmale im Historischen Verein Mittelbaden, war es zu verdanken, dass dieser Inschriftenstein wieder entdeckt werden konnte. Seine Recherchen ergaben, dass dieser 1994 beim Ausbaggern einer Baugrube auf einem Grundstück in Offenburg-Bühl gefunden und von dort entfernt worden war. Weitere Steinblöcke waren bereits vorher von der Fundstelle beseitigt worden. Der Inschriftenstein war jedoch auf ein anderes Grundstück transportiert worden, wo er, von der Fachwelt und den zuständigen Behörden völlig unbemerkt, im Hinterhof dieses Anwesens die letzten Jahre überdauert hat. Eine Inschrift aus dem Umfeld des römischen Offenburg hätte zu jeder Zeit das fachliche Interesse geweckt.

Durch Vermittlung von Dr. Kreutz kam ein gemeinsamer Ortstermin am 3. Mai 2011 auf dem Anwesen der Familie Jogerst zustande, wo der Stein noch immer lagerte. An diesem Termin vor Ort nahmen neben den zuständigen Vertretern der

archäologischen Denkmalpflege im Regierungspräsidium Freiburg auch die Vertreter der Unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt Offenburg teil. Weder in den Ortsakten noch in der Denkmaldatenbank (ADAB) lagen von der primären Fundstelle Hinweise auf archäologische Befunde oder Funde vor.

Allen Beteiligten war klar, dass dieser Stein gesichert und an eine geschützte Stelle gebracht werden muss, um ihn fachgerecht zu behandeln. Gemäß Schatzregal § 23 Denkmalschutzgesetz Baden-Württemberg handelt es sich um ein bewegliches Kulturdenkmal von hervorragendem wissenschaftlichen Wert.

Für den 5. Mai 2011 wurde vom Grabungsteam im Referat Denkmalpflege der Transport nach Freiburg organisiert, damit sich die Kollegen für provinzialrömische Archäologie mit dem Stein und der Lesung seiner Inschrift befassen konnten.

Im Zuge der noch nicht abgeschlossenen Bearbeitung wurden auch Kollegen aus anderen Fachbehörden im Regierungspräsidium eingebunden, um beispielsweise das Gesteinsmaterial zu bestimmen. Bei dem Inschriftenstein handelt es sich um das Fragment einer vermutlich annähernd quadrati-



schen Tafel mit einer Höhe von noch knapp 90 cm, einer Breite von 100 cm und einer Tiefe von etwa 30 cm. Das geschätzte Gewicht des Steinfragmentes beträgt rund 500 kg. Es wurde aus einem Buntsandstein gefertigt, der auch in der Umgebung von Offenburg ansteht. Die Rückseite und die Seitenflächen sind nur grob behauen. Dies lässt darauf schließen, dass die Inschrift in einem größeren Monument eingebaut war.

Die von einem einfachen Rahmen umgebene Inschrift ist nur sehr unvollständig erhalten. Neben der wohl schon antiken Fragmentierung des Steins haben auch die seinerzeitige Bergung aus der Baugrube im Jahr 1994 und die Zeit danach bis 2011, in der die beschriftete Seite der Witterung ungeschützt ausgesetzt war, ihre Spuren hinterlassen. Erkennbar sind noch Teile von fünf Zeilen. Die Buchstabengröße variiert leicht je nach Zeile, ansonsten ist die Ausführung der Inschrift sehr qualitativ und regelmäßig. Als Wort- und Zeichentrenner werden an verschiedenen Stellen Efeublättchen verwendet.

Ohne Probleme entzifferbar sind die letzten drei Zeilen. In Zeile drei steht abgekürzt die Formel „hic situs est“ („hier liegt begraben“), was den Inschriftenstein als Grabinschrift ausweist.

Wer sich hinter der bestatteten Person verbirgt, lässt sich derzeit nicht näher bestimmen. Namen und weitere Informationen hierzu standen in den schlecht erhaltenen ersten Zeilen der Inschrift.

Wie aus den folgenden Textzeilen hervorgeht, hat ein gewisser Proculus für die Ausführung gesorgt („faciendum curavit“). Er tat dies in seiner Eigenschaft als Sohn der oder des Verstorbenen.

Das Textformular und die Form der Inschriftentafel sprechen für eine Grabinschrift, die in einen Grabbau eingelassen war. Die Größe des Inschrift-

tensteins legt nahe, dass es sich um ein Grabmal von beachtlichen Ausmaßen gehandelt haben dürfte.

Die Form der Buchstaben und die Formulierung des Inschriftentextes sprechen dafür, dass diese Grabinschrift noch im 1. Jahrhundert n. Chr. gesetzt wurde.

Ein Blick auf die Verbreitungskarte der bislang bekannten römischen Fundstellen wirft nun die Frage auf, in welchem Kontext dieser Inschriftenstein zu sehen ist.

Auffallend ist, dass der zu vermutende Standort des Grabmals außerhalb des bisher bekannten römischen Siedlungsbereiches von Offenburg liegt. Wenn Fundort und ursprünglicher Standort tatsächlich übereinstimmen, kann es sich eigentlich nur um das Grabdenkmal eines wohlhabenden Villenbesitzers handeln, dessen Landsitz in der Nähe zu vermuten, aber bislang nicht entdeckt ist.

1 Versuch einer Rekonstruktion des Grabdenkmals.

Dr. Jutta Klug-Treppe

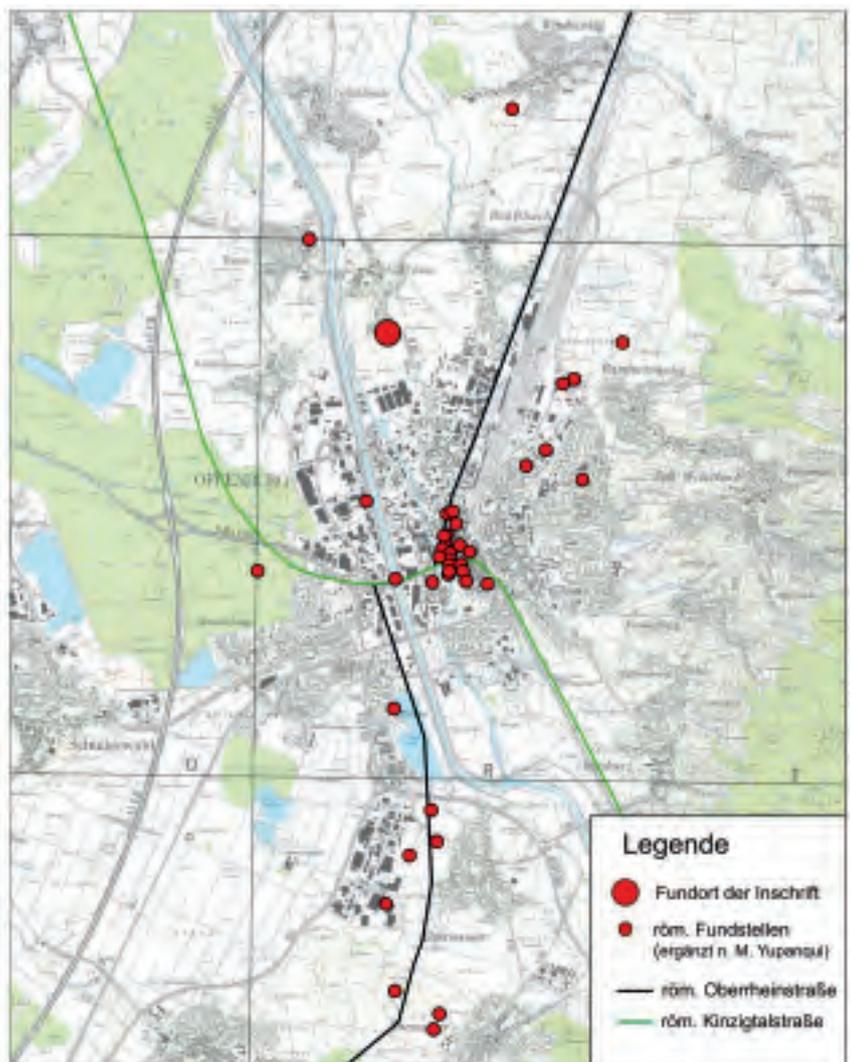
Dr. Johannes Lauber

Florian Tränkle, M.A.

Regierungspräsidium Freiburg

Referat 26 – Denkmalpflege

2 Römische Fundstellen in Offenburg und Umgebung.



Ortstermin



Luxusleuchte aus der Latrine Eine gläserne Lampe orientalischen Typs aus dem spätmittelalterlichen Ulm

Vor nunmehr bereits vier Jahren erschien im 36. Jahrgang des Nachrichtenblatts ein Artikel über spektakuläre spätmittelalterliche Glasfunde aus einer gemauerten Latrine in der Ulmer Vestgasse. Bei den Materialsichtungsarbeiten im Zentralen Fundarchiv des Archäologischen Landesmuseums in Rastatt für die 2007 im Ulmer Museum gezeigte Ausstellung „Entdeckungen – Höhepunkte der Landesarchäologie“ waren einige farblose Wandstücke nicht näher identifizierbarer Gläser mit blauen beziehungsweise ebenfalls farblosen Ösenhenkelchen aufgetaucht (Abb. 1). Sie fanden damals aber angesichts der Vielzahl der eindeutig ansprechbaren und sogar fast vollständig wiederherstellbaren Formen nicht die ihnen eigentlich gebührende Beachtung. Die seinerzeit unterbliebene Würdigung soll nun hier – wenn auch mit erheblicher Verzögerung – nachgeholt werden.

Bei der intensiven Recherche in der einschlägigen Fachliteratur zum spätmittelalterlichen Glas wurde schnell klar, dass es sich bei den Henkelösen um Aufhängevorrichtungen handelt und somit die

Überreste wahrscheinlich mindestens zweier hierzulande bislang völlig unbekannter Hängelampen vorliegen.

Parallelstücke aus Museumsbeständen und aus archäologischen Grabungen in Italien und Südfrankreich vermitteln einen guten Eindruck vom einstigen Aussehen der Lampe(n) aus der Ulmer Vestgasse. Unterhalb eines weit ausladenden, trichterförmigen Halses besitzen die mediterranen Exemplare einen rundlichen bis gedrückt wirkenden Körper, den nach unten entweder ein schlichter Standing (Abb. 2a) oder aber ein bisweilen imposant hoher konischer Fuß (Abb. 2b) abschließt. Die oft farbigen Ösen saßen auf der Gefäßschulter, wobei ihr sehr lang ausgezogener „Ablauf“ bis zur größten Körperweite oder gar darüber hinaus reichen konnte. An ihnen wurden die Lampen auf beziehungsweise zur erneuten Befüllung mit Öl abgehängt.

Über die Anbringung geben zeitgenössische Abbildungen und sehr viel seltener noch erhaltene Metallketten Auskunft (Abb. 3). Sie stammen ganz überwiegend aus dem Vorderen Orient, der Hei-



1 Ulm, Vestgasse. Aufhängeösen von Lampen orientalischen Typs.

mat dieses speziellen Lampentyps. In Italien, wo auch das Ulmer Fundstück entstanden sein dürfte, ist deshalb auch von „lampade da moschea“ (Moscheeampeln) die Rede.

Die im christlichen Europa im späten Mittelalter verwendeten Lampen nahöstlicher Form sind im Gegensatz zu vielen ihrer islamischen Vorbilder weder mit Emailfarben bemalt noch mit religiösen Beschriftungen versehen. Nach dem Niedergang der wichtigen syrischen und ägyptischen Glasmaufabriken produzierten freilich venezianische Hütten jahrhundertlang solche Exemplare als Auftragsarbeiten in großen Mengen für arabische und türkische Abnehmer.

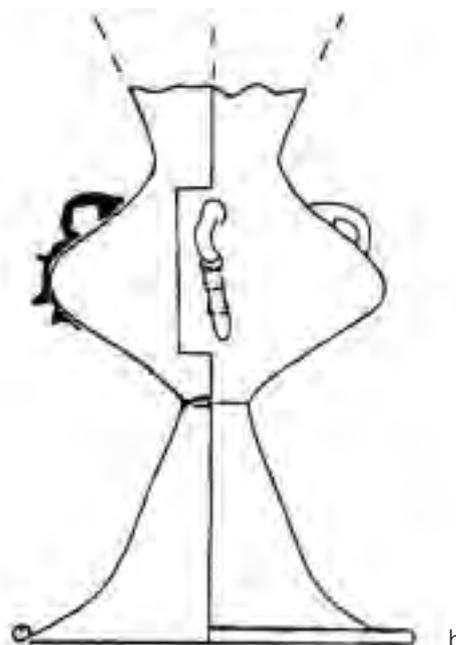
Der Gebrauch von gläsernen Öllampen ist nördlich der Alpen selbst im späteren Mittelalter und in sehr vermögenden profanen Haushalten bislang nur ganz selten nachzuweisen. Wenn es der Mittelalterarchäologie tatsächlich doch einmal gelingt,

so hat man es bei den Beleuchtungskörpern mit den schalenartigen Lampen mit zapfenartigem Fuß zu tun, wie sie aus zahllosen Kirchgrabungen bekannt sind. Sie bestehen aus dem „normalen“ grünen Glas der einheimischen Hütten in Spessart, Schwarzwald und vielen anderen Waldgebieten. Eine formal so exotische, derzeit zumindest in ganz Süddeutschland einzigartige Ampel aus hoch qualitativem, völlig entfärbtem Glas mit blauen Aufhängeösen kann man sich auch in einem reichen städtischen Ambiente als Wohnraumbeleuchtung nur schwer vorstellen. Eher wahrscheinlich ist daher ihre ursprüngliche Bestimmung für eine der im spätmittelalterlichen Ulm mehrfach bezugten privaten Hauskapellen.

Dr. Uwe Gross
Regierungspräsidium Stuttgart
Landesamt für Denkmalpflege

2 Lampen orientalischen Typs aus Kloster Farfa/Italien (a) und Perpignan/Frankreich (b).

3 Moscheeampel mit erhaltener Aufhängekette von unbekanntem Fundort (Syrien?) im Museum für Islamische Kunst Berlin.



Denkmalporträt



Der Westwall in Baden-Württemberg (5) Die „Korker Waldstellung“

Der Name „Korker Waldstellung“, oft fälschlich als „Korker Riegel“ bezeichnet, entstand ab 1937 östlich von Kehl. Sie gehört zu den frühen Anlagen des „Westwalls“ am Oberrhein und sollte den historischen Angriffsweg durch das Kinzigtal zur Donau versperren. Doch warum entstand bei Kork eine zusätzliche Stellung hinter der bereits geplanten Oberrheinstellung? Wesentlicher Grund war der Schutz des strategisch wichtigen Straßen- und Eisenbahnknotenpunktes zwischen Karlsruhe, Freiburg und dem Kinzigtal. So wurde früh entschieden, den Abschnitt von Karlsruhe bis nach Kehl festungsmäßig auszubauen. Bis zur durchgehenden Befestigung des Rheinuferes sollten jedoch noch Jahre vergehen, auch bereitete der hohe Grundwasserspiegel beim Bunkerbau erhebliche Schwierigkeiten. Wie in der Baugeschichte der Westbefestigungen oft zu beobachten, ging auch hier dem Festungsausbau ein leichter Sperrausbau mit geringerer Schutzwirkung voraus. So wurde mit der zusätzlichen Sicherung durch die „Korker Waldstellung“ wohl ab Herbst 1937 begonnen, worauf hier vorgefundene Bauformen eines verstärkten Sperrausbaus schließen lassen. Die topografischen Gegebenheiten nutzte man gezielt, indem man die Stellungen an den Waldrändern entlangführte, zumal „geschlossene Waldgebiete“ 1937 für Panzerfahrzeuge noch ein Hindernis darstellten. Diese erste provisorische

Stellung entstand schnell und möglichst kostengünstig, nicht einmal Unterstellräume für Panzerabwehrkanonen wollte man sich für das Provisorium leisten. Neben den Waldstücken sollten künstliche und natürliche Wasserhindernisse gegen Panzer schützen – die Linienführung wurde sogar verlängert, um bestehende Wasserläufe integrieren zu können. Die „Korker Waldstellung“ begann bei Holzhausen und führte von dort nach Kork. Dabei wurden Bäche und Wasserläufe eingebunden und wahrscheinlich zur Stauung vorgesehen, um das Vorgelände künstlich zu versumpfen. Das freie Feld zwischen dem Korker Wald und dem Leerwald nördlich von Kork sperrte man mit einem nassen Panzergraben. Der mittlere Abschnitt bis Eckartsweier besaß keine ausgedehnten Waldungen. Hier führte die Reichstraße 28 und eine Bahnstrecke durch die Stellung. In diesem kritischen Abschnitt finden sich zahlreiche zusammenhängende nasse Panzergräben. Bemerkenswert ist, dass bei Kork, Eckartsweier und bei Hohnhurst ganz bewusst auch besiedelte Gebiete als Kampfzone in die Stellung einbezogen wurden, zumal sich die Stellungen am Rand dieser Dörfer entlangzogen und von den Panzergräben ausgespart waren. Von Eckartsweier bis nach Hohnhurst folgte die Stellung wieder den Waldrändern und nach einem kurzen Panzergraben bei Eckartsweier kam dem Flüsschen Schutter eine

Hindernis- und möglicherweise auch eine Stau- und Versumpfungsfunktion zu. Nordöstlich von Hohnhurst wurde der Ender Kanal als Panzerhindernis genutzt, und die Stellung springt zu diesem Zweck etwa 800 m nach Osten. Ein kurzer Panzergraben verbindet dann wiederum Wald und Dorf, ein weiterer führt vom Dorf bis zur Landstraße am Waldrand. Von hier an bleibt die Stellung wieder an den Waldrand gebunden, unterstützt von Bächen zur Anstauung von Wasser, bis bei Höfen erneut ein Panzergraben Wald und Dorf verbindet. Der letzte Abschnitt von Höfen nach Niederschopfheim zeigt keine Befestigungswerke mehr, er wurde mit einem durchgehenden Drahthindernis ausgestattet und besaß wahrscheinlich ebenfalls Stauanlagen.

Die einfachen Bunker oder besser „Stände“ der „Korker Waldstellung“, von denen etwa die Hälfte von einst knapp einhundert Bauwerken als Ruinen erhalten sind, wurden 1937 und 1938 unter Leitung und Aufsicht des Festungspionierstabes 18 mit Sitz in Offenburg gebaut. Es handelt sich ausnahmslos um Standardbauwerke, jedoch oft nicht um bekannte „Regelbauten“, sondern um Zwischenstufen der fortwährenden Entwicklung.

Am 15. April 1945 erreichten französische Truppen Offenburg. Sie hatten zwei Wochen zuvor bei Germersheim den Rhein überschritten und näherten sich damit der Oberrheinstellung und der „Korker Waldstellung“ von der Rückseite. Einen Tag später setzten weitere Einheiten bei Straßburg über den Rhein und nahmen Kehl ein. Zu größeren Kampfhandlungen an den Befestigungsanlagen des „Korker Riegels“ kam es nicht mehr. Nach Kriegsende und in der Nachkriegszeit wurden fast alle betonierten Stände der „Korker Waldstellung“ gesprengt, doch blieben zahlreiche aussagekräftige Ruinen bis heute erhalten. Die Mehrzahl der damals angelegten Panzergräben ist noch vorhanden und als charakteristische, etwa 25 m breite, gerade oder gezackte Wasserläufe leicht erkennbar. Auch das System aus Wasserläufen, Stauwehren und Dämmen zur Vorbereitung von Anstauungen und Versumpfungen, das bis heute noch nicht vollständig verstanden wurde, ist noch weitgehend vorhanden. Gerade auch wegen der vielfältigen Anwendung von Wasserhindernissen handelt es sich bei der „Korker Waldstellung“ um eine für Baden-Württemberg einzigartige Stellung, die über zusammenhängende Abschnitte hinweg sehr anschaulich überliefert wurde. Sie ist im Rahmen der „Westbefestigungen“ ein Kulturdenkmal der Zeit- und Heimatgeschichte (vgl. Denkmalpflege in Baden-Württemberg, 4/2010).

Patrice Wijnants
Ehrenamtlicher Beauftragter
Roonstr. 12, 76137 Karlsruhe



1 Verlauf der „Korker Waldstellung“.

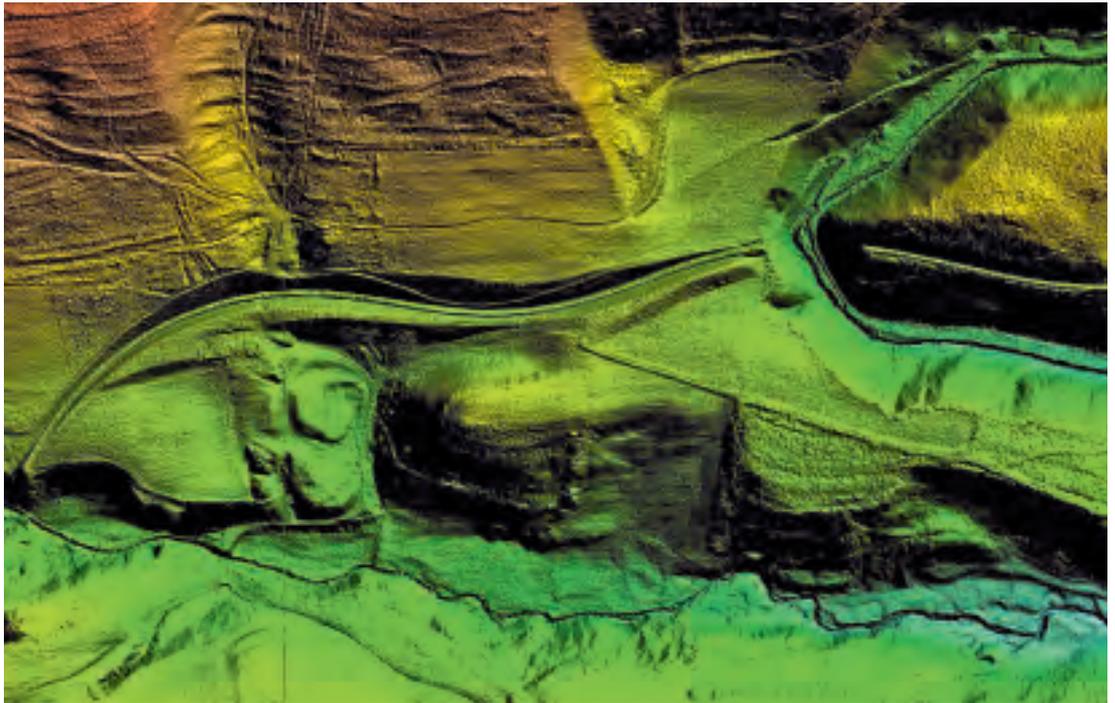
Praktischer Hinweis

Zu Fuß erreichbar ist ein Panzergraben nordöstlich des Bahnhofs Kork. Im Korker Südwesten ist bei der Straße „Am Tankgraben“ noch ein Teil eines Panzergrabens zu sehen. Auffällig gezackte Panzergräben befinden sich nördlich von Eckartsweier zwischen Kehler Straße und der Straße „Siedlung Hörterhof“. Südlich von Eckartsweier macht die Hohnhurst Straße einen auffälligen Bogen um einen kurzen Graben zwischen Wald und dem Flüsschen Schutter. Auch bei Hohnhurst trifft man auf Stellungenanlagen: zwischen Landesstraße L98 bis zum Ortsrand und östlich am Waldrand am Eckweg.

2 MG-Doppelschartenstand „Regelbau C-7a“, Eingang



Denkmalporträt



Relikte mittelalterlicher Landnutzung Der ehemalige Ort Mauchen (Lkr. Breisgau-Hochschwarzwald)

Durch den Einsatz des Laserscanverfahrens ist es möglich, die Oberflächenformen zentimetergenau digital aufzunehmen und grafisch wiederzugeben. Dies offenbart häufig einen Blick auf ansonsten kaum wahrnehmbare archäologische Kulturdenkmale, insbesondere in bewaldeten Gebieten. Das Verfahren und seine Möglichkeiten für die Archäologie wurden in mehreren Beiträgen schon eindrücklich vorgestellt (Bofinger/Hesse, in: Denkmalpflege in Baden-Württemberg 1/2011, 35–39). Das nun vorzustellende Beispiel liegt in einem ausgedehnten Waldgebiet nördlich von Unadingen (Gemeinde Löffingen, Lkr. Breisgau-Hochschwarzwald).

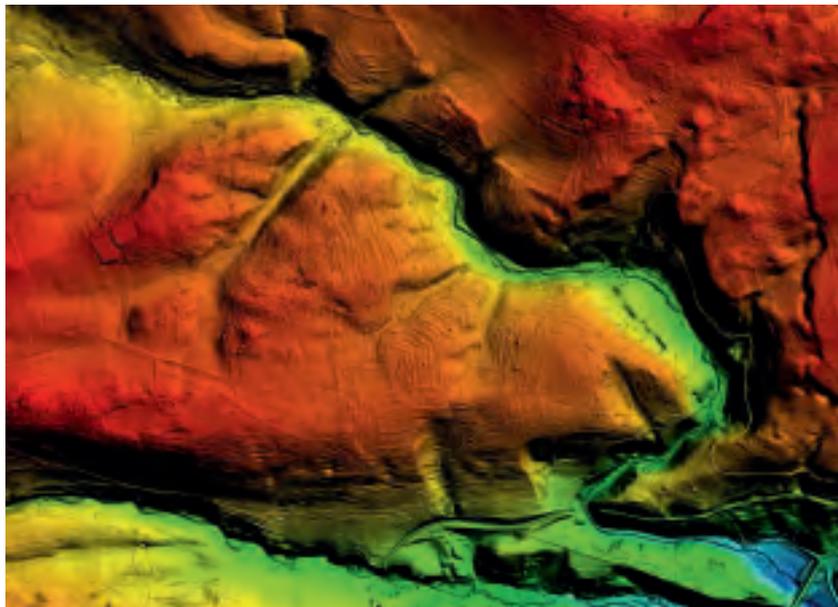
Das erkennbare Bodenrelief auf dem Sporn zwischen Gauchach und Mauchach zeigt die Feldflur des Ortes Mauchen, der vom 11./12. Jahrhundert bis ins frühe 16. Jahrhundert hinein bestand. Die Flanken des Sporns wurden hangparallel beackert: Dadurch entstanden lange Stufenraine (schmale Terrassen). Auf dem Rücken des Sporns wurde überwiegend in Nord-Süd-Richtung gepflügt. Das Pflügen mit dem Ochsen war sehr mühsam, insbesondere das Wenden und Umsetzen des schweren Pfluges am Ende des Ackers. Aus diesem Grund bevorzugte man im Mittelalter das Pflügen

von mehrere Hundert Meter langen Äckern. Die Pflugschar warf die Erde immer auf die – vom Bauern aus gesehen – gleiche Seite. Dadurch entstanden im Laufe der Zeit so genannte Wölbäcker mit einem um bis zu 50 cm erhöhten Mittelteil und abfallenden Seiten. Und genau diese Ackerformen können wir auf dem vorliegenden Laserscan erkennen.

Die Gemarkung von Mauchen umfasste etwa 200 ha. Sie wurde zum größten Teil für den Getreideanbau genutzt. Abhängig von der Bodengüte brauchte eine fünfköpfige Familie bis in die Neuzeit 8 bis 10 ha Boden, um durch landwirtschaftliche Produktion überleben zu können. Geht man von einem geringeren Ertrag aus sowie davon, dass bei einer Dreifelderwirtschaft größere Teile brachliegen, dürfte eine Anzahl von zehn bis 15 Familien, die in Mauchen gelebt haben, der Realität recht nahe kommen. Diese Schätzung entspricht auch den Zahlen, die anhand einer Schriftquelle von 1320 erkennbar sind. Dabei handelt es sich um zwei Meyerhöfe des Klosters St. Blasien sowie um einen Hof, ein größeres Gut sowie zwölf kleine Güter des Klosters Friedenweiler. St. Blasien hat seine beiden Höfe sicher bis 1371 in Besitz. Der Niedergang der Siedlung Mauchen ist ab 1418

nachvollziehbar, da immer mehr Güter zur Bewirtschaftung an Unadinger Bauern übertragen werden. 1465 wurde der Weiler Mauchen ein letztes Mal erwähnt. Ein 9 ha großes Gut, das am Südrand der Mauchener Gemarkung lag, wurde 1519 verliehen, danach schweigen die Quellen zu Mauchen. Vermutlich handelt es sich hierbei um den letzten Hof, während die Äcker im Norden der Gemarkung schon aufgegeben waren. Dass im ersten Viertel des 16. Jahrhunderts Mauchen als Ort aufhört zu existieren, ist auch anhand der – 1418 erstmals, 1503 letztmals erwähnten – Mühle und der Kirche zu erkennen. Die Kirche, deren Lage auf dem prägnanten Hügel im Süden durch den Flurnamen Kirchhöfle lokalisierbar ist, wurde 1354 bis 1508 als Filialkirche von Löffingen erwähnt. Das Fehlen jüngerer Nennungen spricht für ihre Aufgabe. Südöstlich des Hügel ist der Mühlendamm zu erkennen.

Die Äcker von Mauchen wurden vermutlich im 14. oder frühen 15. Jahrhundert zuletzt bestellt. Das Besondere an den hier vorgestellten fossilen Ackerfluren ist ihre Vollständigkeit. In den meisten Fällen wurden die Äcker eines aufgegeben Ortes von den umgebenden Orten weiter betrieben. Nur selten wurden – wie in diesem Beispiel – die Äcker vollständig aufgegeben und aufgeforstet. Dieser Umstand hat dafür gesorgt, dass die nur wenige Dezimeter hohen Wölbäcker die Jahrhunderte weitgehend unbeschadet überdauert haben und uns heute einen Eindruck geben, wie das Umfeld



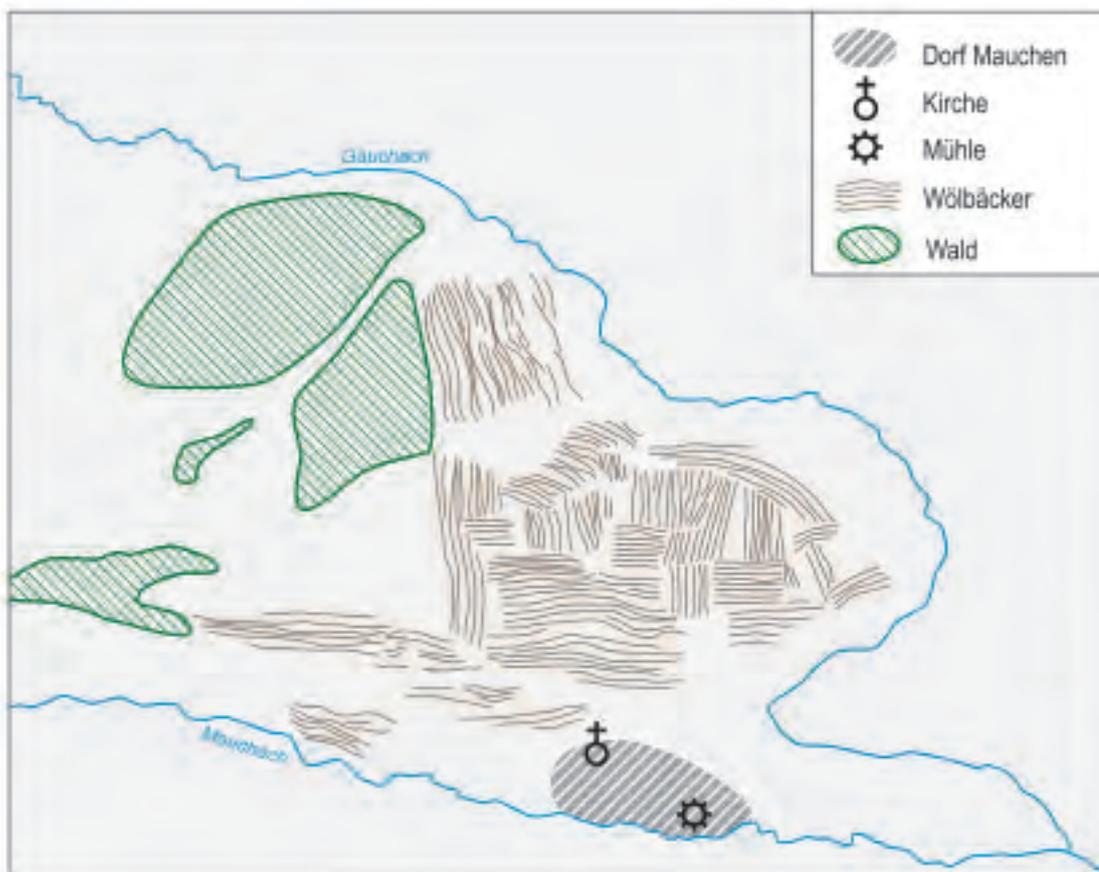
eines spätmittelalterlichen Dorfes beschaffen war. Diese ausgedehnten Kulturrelikte sind zweifelsohne ein bedeutendes Denkmal, deren Erhalt anzustreben ist.

Literatur

Emil Ketterer: Unadingen, Löffingen 1995.

Dr. Andreas Haasis-Berner
Regierungspräsidium Freiburg
Referat 26 – Denkmalpflege

1 Digitales Geländemodell mit der zwischen der Gauchach im Norden und Mauchach im Süden liegenden Feldflur des Ortes Mauchen. Der Ort liegt im Süden an der Mauchach.
Linke Seite: Detailansicht des Dorfes Mauchen.



2 Umzeichnung des digitalen Geländemodells mit den Wölbäckern, den Stufenrainen und dem Wald. Die wesentlich geringere Bewaldung (10%) im Vergleich zu den Ackerflächen wird deutlich erkennbar.

Denkmalporträt



„Zackendachhäuser“ Reihenhausanlage in Stuttgart-Neugereut

„Zackendachhäuser“ nennt Peter Faller die eigenwilligen, faserzementverkleideten Reihenhäuser in der Pelikan- und Marabastraße. Mit ihren grabendachähnlich aneinandergereihten, steilen Pultdächern, den betonsichtigen Gartenhofmauern und Terrassenbrüstungen haben sie skulpturalen Charakter. Sie wurden 1972 bis 1975 nach Entwürfen des Architekturbüros Peter Faller und Hermann Schröder errichtet. Bauherr war das Siedlungswerk der Diözese Rottenburg. Im Südosten des Stadtteils Neugereut erstrecken sich die drei Abschnitte der Anlage zwischen Pelikan- und Marabastraße entlang eines in Nordost-Südwest-Richtung verlaufenden Wohnweges. Sie bilden einen markanten Querriegel in der ansonsten zum Max-Eyth-See ausgerichteten Siedlungsstruktur. Die Zufahrt erfolgt von der den Stadtteil umgebenden Ringstraße in die Sackgasse Pelikanstraße, der Zugang über den Wohnweg im Südosten. Etwa 120 Wohnungen, davon 60 Eigentumswohnungen, sind in drei Reihenhauseinheiten von drei bis vier Geschossen untergebracht. Sie sind in Zweispännergrundrisseinheiten mit drei Wohnebenen unterteilt. Vor den Erdgeschosswohnungen liegen im Südosten großzügige, von kopfhohen Betonmauern eingefasste Gartenhöfe. Die Wohnungen im ersten Obergeschoss sind als Ter-

rassewohnungen ausgebildet. Die dritte Wohnlage besteht zum Teil aus Maisonetten, die neben der deutlich zurückspringenden Terrasse im zweiten Obergeschoss über eine kleine Dachterrasse verfügen. Zusätzlicher Wohnraum bietet sich unter den quer zur Gebäudeachse angeordneten Pultdächern. Dieser konnte von den Eigentümern in Eigenleistung individuell ausgebaut werden. Neben dem vielseitigen Wohnungsangebot variiert die Wohnungsgröße in den einzelnen Reihenhauseinheiten von der 1- bis 5½-Zimmer-Wohnung mit unterschiedlich großen privaten Freiräumen. Ein weiteres Entwurfsziel war die Differenzierung der Wohnungsgrundrisse nach Wohnebene: Erdgeschoss mit Gartenhof, Obergeschosse mit Terrassen. Für jede Wohnung ist ein Stellplatz in der Tiefgarage mit direkter Verbindung zu den Treppenhäusern vorgesehen. Zur skulpturalen Gestalt der einseitig terrassierten Reihenhauseinheit gehören zahlreiche Details: beispielsweise die diagonal verlegten Faserzementplatten, die nach Farbigkeit gruppierten Fenster sowie hölzerne Pergolengalerien. Die etwas nach Süden versetzten Reihenhauseinheiten in der Marabastraße variieren in Dachform und -höhe. Auf der geschlossenen Nordwestseite beschränkt sich die Feinstrukturierung auf die spannungsrei-



che Verteilung der farbigen Fenster in der Faserzementfassade.

Nuanciert geplant sind die Übergänge vom öffentlichen in den privaten Bereich. Zur Erschlie-



ßung vom öffentlichen Wohnweg aus dient ein halböffentlicher Bereich, der mit Treppen und Rampen die Zugänge der Zweispännerhäuser zwischen den Gartenhöfen bedient.

In der Differenzierung nach Wohnebenen und der Einbindung großzügiger Freiräume ist die Baugruppe ein ausgereiftes Beispiel für eine terrasierte Reihenanlage und charakteristisch für das Werk der Architekten. Der hohe Wohnwert wird durch die Abgeschlossenheit der einzelnen Wohnungen ergänzt. Die architektonische Besonderheit der „Zackendächer“ samt den vielfältigen gestalterischen Details zeichnet sie gegenüber anderen Reihenanlagen der Zeit aus. Mit den „Zackendachhäusern“ verwirklichte die Architekten beispielhaft die Idee eines Eigenheims auf der Etage im freistehenden, einseitig terrasierten Wohnungsbau.

Hinweis

Die Erfassung der „Zackendachhäuser“ als Kulturdenkmal erfolgte im Rahmen des Inventarisationsprojektes Verdichtete Siedlungen der 1960er und 1970er Jahre im Regierungsbezirk Stuttgart. Das Projekt wurde in Heft 2/2011 des Nachrichtenblattes der Landesdenkmalpflege vorgestellt.

Dr. Simone Meyder
Regierungspräsidium Stuttgart
Landesamt für Denkmalpflege

1 Staffelung von betonsichtigen Gartenhofmauern und Terrassenbrüstungen, hölzernen Pergolengalerien sowie grabendachähnlich aneinandergereihten steilen Pultdächern. Blick von Südosten.

2 Feinstrukturierung der Faserzementfassade auf der Nordwestseite, spannungsreiche Verteilung der farbigen Fenster.

Mitteilungen

Erfassung der Kleindenkmale – das große ehrenamtliche Projekt

2001 startete das landesweite Projekt zur Erfassung der Kleindenkmale, das von den großen Verbänden Schwäbischer Heimatbund, Schwäbischer Albverein, Schwarzwaldverein, Badische Heimat, Gesellschaft zur Erhaltung und Erforschung der Kleindenkmale zusammen mit dem Landesamt für Denkmalpflege getragen wird. In zehn Jahren haben über 1500 ehrenamtliche Kleindenkmalforscherinnen und -forscher in 14 baden-württembergischen Landkreisen über 44.000 Kleindenkmale dokumentiert.

Elf Jahre Kleindenkmalprojekt bedeuten auch elf Jahre Erfahrungen mit Menschen, die sich mit Kleindenkmalen befassen. Ist man zunächst der Ansicht, man habe es lediglich mit Objekten aus Stein, Metall oder Holz zu tun, die fotografiert, vermessen und verortet werden, wird man schnell gewahr, dass man es neben den Objekten vor allem mit Menschen zu tun hat.

Jedes Kleindenkmal wurde absichtsvoll von Menschen gesetzt, gestaltet, umgesetzt und umgestaltet. Sei es aus Zwang (z. B. beim Straßenbau oder wegen einer Naturkatastrophe), aus Gründen des Geschmacks (Modeströmungen gibt es auch bei Kleindenkmalen, man denke z. B. an die Brun-

nen) oder der Politik. Ganz augenfällig ist das bei Kleindenkmalen aus den wenigen Jahren des so genannten „Tausendjährigen Reiches“, bei denen flugs nach dem Krieg bestimmte Details verschwanden. Kleindenkmale sind Zeitzeugen, und sie gehen mit der Zeit – wohl oder übel.

Das Dokumentieren von Kleindenkmalen ist aktiver Denkmalschutz, auch wenn nicht alle Kleindenkmale Kulturdenkmale im Sinne des Denkmalschutzgesetzes sind. Kleindenkmale prägen eine Landschaft, sind Teil der Kulturlandschaft – sie sind für jeden zugängliche Träger von Bedeutungen. Sie tradieren ihre Botschaft, auch unter veränderten Bedingungen. Es gibt das Denkmal, nicht aber das „Vergissmal“.

Die Menschen, die sich ehrenamtlich im Rahmen des Projektes mit der Dokumentation der Kleindenkmale befassen, bringen alle ihren ganz eigenen Erfahrungshintergrund mit ein. Die meisten der Ehrenamtlichen haben sich beruflich nicht explizit mit Kleindenkmalen befasst. Sie begeistern sich für das Projekt und investieren ihre Freizeit.

Im Alltag eines Projektkreises sind immer wieder unterschiedliche Gruppen von Forschenden auszumachen: Da gibt es die Gruppe der Personen, die sich schon immer, neben ihrem Beruf, für die Geschichte des Ortes oder der Region interessiert und auch darüber geforscht und geschrieben haben. Es kommt vor, dass bereits beim ersten Treffen ein Ordner beziehungsweise eine CD mit vollständigen Unterlagen vorgelegt wird – gesammelt

Tag des offenen Denkmals in Freiberg am Neckar (Lkr. Ludwigsburg), 2009. „Historische Marktfrauen kredenzen Vesper an der Gruhe“. BUND und Stadt Freiberg a. N. stellen Kleindenkmale vor.





über die Jahre, versehen mit Archivquellen und Zeitungsberichten.

Zu dieser Gruppe zählen die fast professionellen Grenzsteindokumentierer, die sich mit komplizierten Grenzverläufen auskennen, alte Karten zu Rate ziehen und akribisch jeden Stein fotografieren und verzeichnen. Viele von ihnen haben beruflich mit der Vermessung zu tun. Diese Spezialisten gehen überallhin: durch sumpfiges, durch felsiges, steiles Gelände, weil die Grenze eben da verläuft oder die historische Grenze dort verlief – sie kennen bei ihren Grenzsteinforschungen keine Grenzen.

Dann gibt es solche Kleindenkmalforschende, die mit offenen Augen durch die Welt gehen und Ideen entwickeln, wo sie suchen müssen und wen sie fragen können.

Es gibt aber auch „einfach so, mal Neugierige“, die zu den Veranstaltungen kommen. Sie sind sich unsicher, ob sie das können, und zweifeln, ob es in ihrem Ort überhaupt Kleindenkmale gibt. Manche werden auch, weil sich für eine Gemeinde oder einen Ortsteil partout kein Freiwilliger finden lässt, vom Bürgermeister oder von Vereinsvorsitzenden losgeschickt, sich das einmal anzuschauen und „halt mitzumachen“.

Gerade diese Menschen sind oft begeistert und überrascht davon, was es an Kleindenkmalen in ihrem Arbeitsgebiet gibt. Sie fangen an zu forschen, kommen mit Anliegern und Passanten ins Gespräch und sehen die Welt plötzlich auch mit „Kleindenkmalaugen“. Die Kleindenkmale werden durch die Beschäftigung zu „unseren“ Kleindenkmalen, für die fortan Sorge getragen wird.

Es ist nicht immer einfach, einen Landkreis flächendeckend zu inventarisieren. Die Koordinatorinnen und Koordinatoren können ein Lied davon singen. Es wird keineswegs immer bei den ersten Treffen für jede Gemeinde eine Person gefunden, die Zeit hat und Kleindenkmale erfassen möchte.



Die Koordinatoren leisten Überzeugungsarbeit, gehen zuweilen mit den Erfassenden gemeinsam ins Feld oder in den Wald – in manchen Fällen geht der Koordinator allein auf die Suche.

Die Ergebnisse der Dokumentationen können sich sehen lassen. Den Erfassungsunterlagen sieht man an, dass viel Arbeit und Zeit in ihnen stecken.

Da gibt es den Ortsbaumeister oder einen Techniker, der zeichnet die Kleindenkmale perfekt und vermisst sie exakt. Der Historiker hat eine Menge Anlagen zur Geschichte des Kleindenkmals, Archivalien, Zeitungsartikel, alte Fotos. Der passionierte Fotograf setzt das Kleindenkmal und jedes seiner Details perfekt ins Bild. Jemand, der gerne mit den Menschen ins Gespräch kommt, notiert eine Fülle mündlich tradierter Geschichten und Erzählungen. Die Dokumentationen sind so verschieden wie die Menschen unterschiedlich sind. Jede Person setzt ihre eigenen Schwerpunkte.

Jedes Objekt wird in einer Karte oder per Geodaten verortet. Die Erfassenden erwecken diese Punkte auf der Karte zum Leben. Sie fügen zusätzlich häufig eine Lagebeschreibung oder -skizze bei. Hier kommen oft wichtige Informationen an den Tag: Dem Punkt auf der Karte zum Beispiel ist nicht anzusehen, dass der Weg, an dem das Kleindenkmal liegt, der alte Kirchweg oder der ehemalige Totenweg von einem Dorf zum nächsten war, als es im Dorf selbst noch keine Kirche und keinen Friedhof gab.

Der Punkt auf der Karte an einer Brücke steht für den hl. Nepomuk – doch was für eine Geschichte! Er, der heute bei der Brücke steht, hat eine lange Wanderung hinter sich: Er war bei der Bombardierung im Zweiten Weltkrieg in den Fluss gefallen, wurde beim Aufbau der Brücke wieder her- und hingestellt; Umwelteinflüsse haben eine Kopie notwendig gemacht ... das kann hinter einem kleinen Punkt auf der Karte stecken.

Fahrradexkursion zu den Kleindenkmalen im Rems-Murr-Kreis am Tag des offenen Denkmals 2010.

Gemeinsames Entziffern von Inschriften am Kreuzsockel, Engen-Zimmerholz (Lkr. Konstanz).

Auftaktveranstaltung zur Kleindenkmalerfassung im Landkreis Rottweil, Landratsamt Rottweil, im Februar 2012.



Alle Beteiligten profitieren von der Kleindenkmalerfassung: Die Menschen, die Kulturlandschaft, die Gemeinden, die Denkmalpflege und das Kleinod selbst. Man lernt die Geschichte einzelner Kleindenkmale kennen, weiß um den Gesamtbestand im Landkreis. Die Kleindenkmale sind im Blick, auf sie wird bei Baumaßnahmen, Waldarbeiten oder Naturkatastrophen besser geachtet; das Verschwinden eines Objektes wird bemerkt, und dem wird nachgegangen. Restaurierungs- und Erhaltungsmaßnahmen werden angeregt und können auch mit dem größeren Bekanntheitsgrad der kleinen Objekte mit Spenden und Sponsoren finanziert werden. Der Dialog der Kleindenkmalschützer vor Ort mit der Denkmalpflege wird gefördert; die Arbeit der Denkmalpflege wird von ehrenamtlicher Seite unterstützt.

In vielen Gemeinden und Kreisen gehen aus der Projektarbeit Broschüren, Bücher, Bildbände, Kalender, Wanderungen, Grenzwege, Vorträge und vieles andere hervor. Kleindenkmale werden Gegenstand von Schulprojekten, rücken in das Blickfeld des Tourismus, sind Bestandteil einer Führung und werden auf der Homepage eines Ortes vorgestellt. Die Erfassungsergebnisse werden umgesetzt und weiter vermittelt.

Kleindenkmale sind sicher nicht das Allerwichtigste und auch nicht der Nabel der Welt – aber sie tragen ihren Teil zum Verständnis und zur Lesbarkeit der Welt, unserer Umwelt und unserer Heimat bei.

Martina Blaschka M.A.

Programmheft zum Keltenjahr in Baden-Württemberg

2012 steht Baden-Württemberg ganz im Zeichen der Kelten! Anlass und zugleich Höhepunkt ist die große Landesausstellung „Die Welt der Kelten“, die im September 2012 in Stuttgart eröffnet wird. Unter Federführung des Landesamtes für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart wurde für das gesamte Jahr ein umfangreiches Begleitprogramm zusammengestellt. Die reich bebilderte Broschüre „Keltenjahr 2012“ ist 63 Seiten stark. Durch ein Grußwort von Finanz-Staatssekretär Ingo Rust eingeleitet, präsentiert sie über 170 Termine von 25 Veranstaltern. Dabei reicht das Angebot von Sonderausstellungen, geführten Radtouren, Exkursionen, Vorträgen bis hin zu Keltenfesten. Parallel zur Broschüre existiert auch eine Internetseite. Unter www.keltenjahr2012.de können aktuelle Informationen abgerufen werden. Das breite Informationsangebot wird aus Mitteln des Ministeriums für Finanzen und Wirtschaft ermöglicht.

Zahlreiche Museen, Gemeinden, Vereine und sonstige Institutionen bieten in diesem Jahr unterschiedlichste Veranstaltungen an, die sich mit dem Thema „Kelten“ beschäftigen. Ziel des „Keltenjahres 2012“ ist es, die vielen keltischen Stätten in Baden-Württemberg der breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

Baden-Württemberg gehörte in der Antike zum Kernraum der keltischen Kultur. Vieles spricht da-

für, dass keltische Zivilisation und keltische Kunst im 6. Jahrhundert v. Chr. im Raum zwischen Württemberg und Burgund entstand. Reichtum und Komplexität dieser frühkeltischen Welt wurden 1978 durch die sensationelle Entdeckung des Fürstengrabes von Eberdingen-Hochdorf schlagartig deutlich. Aber auch aufsehenerregende archäologische Entdeckungen der letzten Jahre haben die Kelten wieder in den Fokus der Öffentlichkeit gerückt. Jüngstes Beispiel hierfür ist die Ausgrabung eines reichen Fürstinnengrabs des 6. Jahrhunderts v. Chr. nahe der Heuneburg. In einer spektakulären Blockbergung wurde im Dezember 2009 das komplette, 80 t schwere Grab durch das Landesamt für Denkmalpflege geborgen. Zurzeit wird die Grabkammer unter Laborbedingungen freipräpariert. Erste Funde werden in der Ausstellung „Entdeckungen. Höhepunkte der Landesarchäologie“ bis April 2012 in Tübingen und Freiburg zu sehen sein.

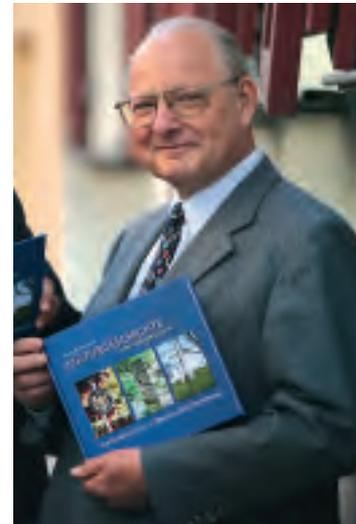
Die Broschüre liegt in zahlreichen Museen aus und kann auf der Internetseite der Landesdenkmalpflege unter www.denkmalpflege-bw.de (Publikationen, Infobroschüren, weitere Infobroschüren) bestellt beziehungsweise heruntergeladen werden.



Zum Tode von Dieter Kapff (1941–2011)

Wenige Tage nach seinem 70. Geburtstag verstarb am 16. August 2011 Dieter Kapff, langjähriger Redakteur der „Stuttgarter Zeitung“, in seiner Vaterstadt Stuttgart nach langer Krankheit. Sein Kürzel „dka“ war den Leserinnen und Lesern der „Stuttgarter Zeitung“, aber auch vielen anderen, ein wohl bekannter Autor, der mit seinem großen Fachwissen als Kenner der Landesarchäologie, der Landes- und Heimatkunde, aber auch der Philatelie und der Numismatik, ausgewiesen war. Dieter Kapff gehörte zu den Journalisten, die mit großer Sachverständigkeit schreiben. Er hat nicht nur berichtet, was er gehört hatte, sondern hat recherchiert und durch eigene Studien sein Fachwissen auf den verschiedensten Gebieten vertieft. Besonders widmete er sich in den letzten Jahren der vom Schwäbischen Heimatbund angeregten landesweiten Erfassung der Kleindenkmale. Über diese „oft vergessenen Zeugnisse“ der Vergangenheit hat er zusammen mit Reinhard Wolf zwei fundierte Bücher verfasst. Darüber hinaus bereicherte er die interessierte Öffentlichkeit durch zahlreiche Beiträge zur Denkmalpflege und insbesondere zur Archäologie in den verschiedensten Zeitschriften des Landes.

Dieter Kapff studierte Geschichte, Politik und Französisch in Tübingen, Erlangen und Frankreich. Nach einem Volontariat wurde er Redakteur zunächst bei den „Stuttgarter Nachrichten“ und der „Leonberger Allgemeinen“, bis er am 1. Juni 1976 zur „Stuttgarter Zeitung“ wechselte, wo er bis zum 31. Dezember 2000 in der Lokal- und Kreisredaktion als Blattmacher arbeitete. In seiner nebenberuflichen Tätigkeit berichtete er schon Mitte der 1970er Jahre erstmals über seine Interessensgebiete Archäologie und Denkmalpflege: Laufende archäologische Ausgrabungen, aber auch bedeutende nationale und internationale Ausstellungen zu Themen der Archäologie gehörten dazu. Seine sehr kritische Sicht über neue Forschungen zeichnete seine Artikel im Besonderen aus. Unvergesslich bleiben seine ausführliche Berichterstattung bei der Entdeckung, Bergung, Restaurierung und Präsentation des frühkeltischen Fürstengrabes von Eberdingen-Hochdorf oder die Berichte zur Heuneburg und der Entdeckung des bisher ältesten Stadttors nördlich der Alpen. Aber auch die Ausweisung des Obergermanisch-Raetischen Limes als Welterbe, wie auch aktuelle Forschungen zum Limes und die Berichterstattung für die Entdeckung frühkeltischer Gräberfelder oder zu mittelalterlichen Stadtkernforschungen unseres Landes, gehörten zu seinen Schwerpunkten. 1986 erhielt Dieter Kapff den renommierten „Deutschen Preis für Denkmalschutz“ und wenige Jahre später wurde ihm wegen seiner Verdienste



Dieter Kapff.

um die Landesarchäologie der Baden-Württembergische Archäologie-Preis verliehen. Dieter Kapff hat auch oftmals Probleme der Landesarchäologie in Abhandlungen und Aufsätzen behandelt und der Öffentlichkeit vermittelt.

Aus der Bibliothek von Dieter Kapff wurden per Testament zahlreiche wissenschaftliche Publikationen der Bibliothek des Landesamtes für Denkmalpflege übergeben. Darüber hinaus wurde aus seinem Testament bekannt, dass Dieter Kapff die im Jahre 2010 gegründete Förderstiftung „Archäologie in Baden-Württemberg“ als Haupterbe eingesetzt hat. Das gesamte Vermögen von Dieter Kapff geht somit als Zustiftung an die Förderstiftung „Archäologie in Baden-Württemberg“ über. Mit diesem umfassenden Testament und seinem letzten Willen hat Dieter Kapff ein letztes Mal einen wichtigen Beitrag für die Landesarchäologie geleistet.

Die Landesdenkmalpflege und alle, die auf diesem Gebiet arbeiten, werden ihm stets dankbar sein.

Dieter Planck



Dr. Sabine Leutheuser.

Dr. Sabine Leutheuser (1955–2012)

Völlig unerwartet und unfassbar für Familie, Lebensgefährte sowie Kolleginnen und Kollegen aus der Landesdenkmalpflege wurde Dr. Sabine Leutheuser mitten aus dem Leben gerissen. Sie starb am 13. Januar 2012 in einem Stuttgarter Krankenhaus in den Armen von denen, die sie liebten; nach einigen Tagen schweren Leidens hatte man ihr nicht mehr helfen können. Das Schicksal traf Sabine Leutheuser in einer überaus glücklichen Phase ihres Lebens, sie war zuversichtlich und hatte viele neue Pläne!

Sabine Leutheuser hat einen beeindruckenden

und erfolgreichen Bildungs- und Berufsweg hinter sich: Dem Studium von Kunstgeschichte, Geschichte, Germanistik und Politischen Wissenschaften in Freiburg und Wien folgte eine Promotion im Fach Kunstgeschichte. Ihre berufliche Tätigkeit führte sie unter anderem in die Städte St. Georgen, Villingen, Vaihingen/Enz, Kornwestheim, Salem und Stuttgart.

Zum 1. Oktober 1993 trat die in Völklingen im Saarland Geborene in die Dienste des Landes Baden-Württemberg ein und leitete zunächst beim Württembergischen Landesmuseum das Referat für Öffentlichkeitsarbeit und Museumspädagogik. Ab Januar 1996 übernahm sie beim früheren Landesdenkmalamt Baden-Württemberg das Referat Presse- und Öffentlichkeitsarbeit. Seit 2005 gehörte sie der obersten Denkmalschutzbehörde an. Zuletzt war sie stellvertretende Leiterin des Referates Denkmalpflege, Bauberufsrecht beim Ministerium für Finanzen und Wirtschaft.

Ihre beruflichen Stationen zeigen: Die Vermittlung von denkmalpflegerischem Wissen hatte für sie herausragende Priorität. Ihr lag sehr daran, die Begeisterung für die Bewahrung des kulturellen Erbes an junge Menschen heranzutragen. Dafür war sie auch mit einer besonderen Begabung ausgestattet. Sie konnte die Einzigartigkeit der Kulturdenkmale bewundern und gleichzeitig andere Menschen dafür begeistern. Zahlreiche kreative und wegweisende Publikationen und Veranstaltungen der Landesdenkmalpflege wurden durch sie initiiert, mit gestaltet und erfolgreich auf den Weg gebracht.

Mit besonderem Engagement hat Sabine Leutheuser in den letzten Jahren auch die baden-württembergischen UNESCO-Welterbestätten, das Kloster Maulbronn, die Klosterinsel Reichenau, den Limes sowie die prähistorischen Pfahlbauten um den Bodensee, begleitet und unterstützt. An neuen UNESCO-Anträgen hat sie engagiert mitgewirkt und sich auch dadurch auf nationaler und internationaler Ebene große Anerkennung erarbeitet. Sie lebte zuletzt in der Stuttgarter Weißenhofsiedlung.

Sabine Leutheuser war eine leidenschaftliche Denkmalpflegerin. Bei allem, was sie beruflich tat, legte sie unglaubliche Energie und wissenschaftliche Präzision an den Tag. Sanft im Ton, aber mit unermüdlichem Durchhaltevermögen, wusste sie ihre Ziele zu erreichen. Die Kulturdenkmale des Landes haben eine wichtige Anwältin verloren. In ihrem Arbeitsumfeld genoss sie neben der hohen fachlichen Anerkennung auch große persönliche Zuneigung. Sie wird fehlen: ihr Mut, ihre Kraft, ihre Empathie und ihr unbeirrbarer Optimismus.

Wir danken dafür, einen ganz besonderen Menschen gekannt zu haben. Das Ministerium für

Finanzen und Wirtschaft und die gesamte Landesdenkmalpflege werden Sabine Leutheuser ein ehrendes Andenken bewahren und für ihre Ziele weiterarbeiten.

Adieu!

Monika Mundkowski-Bek
Leiterin des Referates Denkmalpflege,
Bauberufsrecht
Ministerium für Finanzen und Wirtschaft
Baden-Württemberg
Oberste Denkmalschutzbehörde

Professorentitel für Dr. Claus Wolf und Dr. Dirk Krausse

Herrn Abteilungspräsident Dr. Claus Wolf, Leiter des Landesamtes für Denkmalpflege, wurde im September 2011 von der Universität Freiburg im Breisgau der Titel „Honorarprofessor“ verliehen. Herr Prof. Dr. Wolf lehrte seit 2006 Archäologie an der Universität Fribourg (Schweiz) und war dort schon im Februar 2010 zum Titularprofessor nach Schweizer Recht ernannt worden.

Im gleichen Monat bekam auch Herr Landeskonservator Dr. Dirk Krausse, Leiter des Referates 85 Archäologische Denkmalpflege im Landesamt für Denkmalpflege, den Professorentitel (apl. Prof.) der Universität Tübingen verliehen. Herr Prof. Dr. Krausse hatte sich bereits 2001 an der Universität Kiel habilitiert und seitdem an den Universitäten Kiel, Freiburg/Breisgau und Tübingen als Privatdozent Ur- und Frühgeschichte gelehrt.



UNESCO-Welterbestätten Limes und Pfahlbauten auf der CMT

Wer es mit dem Kulturtourismus ernst meint, muss auf der Urlaubsmesse CMT präsent sein. Gemäß dieser Einsicht präsentierten sich im Januar 2012 das Limesinformationszentrum Baden-Württemberg und das Pfahlbauten-Informationszentrum



Baden-Württemberg auf der CMT in Stuttgart. „Wir hatten sehr guten Zuspruch, der Urlaub vor der Haustür liegt im Trend.“, resümierte Stephan Bender vom Limesinformationszentrum in Aalen. „Vor allem der Radtourismus boomt. Entsprechend nachgefragt wird der Deutsche Limes-Radweg.“ Mit zwei neuen Broschüren zu den UNESCO-Welterbestätten Obergermanisch-Raetischer Limes und Pfahlbauten am Bodensee legte das Landesamt für Denkmalpflege, Träger der beiden Infozentren, pünktlich zur CMT spannendes neues Informationsmaterial vor, das erwartungsgemäß stark nachgefragt war. Beide Broschüren geben einen umfassenden Überblick über alle zu den beiden Welterbestätten gehörenden Sehenswürdigkeiten in Baden-Württemberg und sind somit ein idealer Überblick und Reisebegleiter. Übersichtskarten, Adressen und Literaturtipps ergänzen das Angebot. Für i-Phone und Android gibt es seit Oktober 2011 die kostenlose App Palafittes Guide mit einer Übersicht über alle Fundstellen und Hintergrundinfos zu den Pfahlbauten.

Als Gast in der Gesprächsrunde des Internationalen Bodensee-Tourismusverbandes erläuterte Prof. Dr. Claus Wolf, Abteilungspräsident des Landesamtes für Denkmalpflege, die denkmalpflegerischen Aspekte der noch jungen Welterbestätte Pfahlbauten und unterstrich die Rolle der Denkmalpflege bei der Beantragung des Welterbetitels. Infotafeln und ein Exponat ergänzten die Präsentation der Pfahlbauten, die in enger Kooperation mit Schlösser und Gärten Baden-Württemberg

Prof. Dr. Claus Wolf, Abteilungspräsident des Landesamtes für Denkmalpflege, im Gespräch beim Internationalen-Tourismusverband Bodensee auf der CMT in Stuttgart.

Der Abteilungspräsident Prof. Dr. Claus Wolf, Leiter des Landesamtes für Denkmalpflege.

Landeskonservator Prof. Dr. Dirk Krausse, Leiter des Referates 85 – Archäologische Denkmalpflege.



Frau Hubert und Herr Bender präsentieren am Stand des Limesinformationszentrums Baden-Württemberg auf der CMT die neue Broschüre über den Limes.



stattfind. Das Limesinformationszentrum Baden-Württemberg unterhielt gemeinsam mit den Limesinfozentren Bayern und Rheinland-Pfalz sowie dem Verein Deutsche Limes-Straße einen Stand bei der Erlebnisregion Schwäbische Ostalb.

Beide Broschüren können auf der Internetseite der Landesdenkmalpflege (Publikationen, Infobroschüren, allgemeine landesweite Informationen) kostenfrei bestellt beziehungsweise heruntergeladen werden. www.denkmalpflege-bw.de

Auszeichnung des Alb-Elektrizitätswerks, der Architekten sowie der Handwerker für die Instandsetzung und Umnutzung des ehemaligen Getreidesilos in Geislingen/Stg. (Mitte).

Dieter Schmech gelang mit Unterstützung von Architekt und Handwerkern die Wiederherstellung des Stadthauses am Münsterplatz 3 in Überlingen als Wohn- und Geschäftshaus. Dafür erhielt er ebenfalls einen ersten Preis (u. li.).

Hermann Bareiss ließ den Morlokhof in Baiersbronn-Mittelaltal nach umfangreichen Voruntersuchungen schrittweise zu einem außergewöhnlichen Ort der ländlichen Kultur und Gastronomie umbauen. Dafür erhielten er, die Architektin und die Handwerker einen dritten Preis (u. re.).



Bundespreis für Handwerk in der Denkmalpflege

Denkmaleigentümer und Handwerker im Haus der Wirtschaft geehrt

Am 8. November 2011 wurden fünf Denkmaleigentümer und 20 Handwerker unterschiedlicher Gewerke aus Baden-Württemberg mit dem „Bundespreis für Handwerk in der Denkmalpflege“ ausgezeichnet. Die Festrede bei der Preisverleihung im Haus der Wirtschaft in Stuttgart hielt Ministerpräsident Winfried Kretschmann. Die Preisverleihung erfolgte zusammen mit dem Präsidenten des Zentralverbandes des Deutschen Handwerks (ZDH), Otto Kentzler, und Dr. Rosemarie Wilcken, Vorstandsvorsitzende der Deutschen Stiftung Denkmalschutz. Der von der Stiftung gemeinsam mit dem Zentralverband gestiftete Preis wird jährlich in zwei Bundesländern an private Eigentümer verliehen, die bei der Bewahrung ihres Denkmals in Zusammenarbeit mit dem örtlichen Handwerk Herausragendes geleistet haben. Die an den Restaurierungsmaßnahmen beteiligten Handwerksbetriebe wurden mit Ehrenurkunden ausgezeichnet, für die privaten Denkmaleigentümer ist der „Bundespreis für Handwerk in der Denkmalpflege“ pro Bundesland mit jeweils 15 000 Euro



Die gelungene Rettung des barocken Wohnhauses in der Oberen See-straße 23 in Langenargen brachte Josef Müller, Architekt und Handwerker einen ersten Preis ein.

Für die kontinuierliche und unprätentiöse Pflege des Ensembles „Ob dem Himmelreich“ in Tübingen mit Gutshof und zwei Villen wurden die Familie Zundel und ihr Architekt mit einem Sonderpreis ausgestattet.



hielten Eigentümer, Architekten und Handwerker des ehemaligen Getreidesilos in Geislingen/Stg. und des Morlokhofes in Baiersbronn-Mittelal. Der Sonderpreis ging an die Eigentümerin und den Architekten eines Ateliergebäudes in Tübingen. Die Jury wünscht mehr Denkmalen solche Eigentümer und solch beispielhaftes Vorgehen.

Ausschreibung Archäologie-Preis Baden-Württemberg

Der Archäologie-Preis Baden-Württemberg wird in diesem Jahr zum achten Mal ausgeschrieben. Er wird an Personen und Institutionen verliehen, die sich besondere Verdienste um die Erforschung, Publikation und Präsentation archäologischer Funde und Befunde im Land Baden-Württemberg erworben haben. Der Archäologie-Preis Baden-Württemberg wird von der Wüstenrot Stiftung getragen, die mit diesem Preis ihr außerordentliches Interesse an der archäologischen Landesforschung bekundet. Das Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, die Gesellschaft für Archäologie in Württemberg und Hohenzollern und der Förderkreis für Archäologie in Baden als beteiligte Institutionen würdigen mit der Preisvergabe herausragende Leistungen auf dem Gebiet der archäologischen Denkmalpflege. Über die Preisverleihung entscheidet eine sachverständige Jury. Der Archäologie-Preis Baden-Württemberg teilt sich in einen Hauptpreis mit einem Preisgeld in Höhe von 5000 Euro und einen Förderpreis mit einem Preisgeld in Höhe von 2500 Euro auf.

dotiert. Im Jahr 2011 wurde der Preis in den Bundesländern Baden-Württemberg und Bremen ausgeschrieben, 2012 stehen Niedersachsen und das Saarland an.

Die Jury bestand aus Vertretern des Landesamtes für Denkmalpflege, der Architektenkammer Baden-Württemberg und der Handwerkskammern in Stuttgart, Freiburg, Heilbronn, Karlsruhe, Konstanz, Mannheim, Reutlingen und Ulm, des Handwerkskammertags sowie des Ministeriums für Finanzen und Wirtschaft als Oberste Denkmalschutzbehörde, des Zentralverbandes des Deutschen Handwerks und der Deutschen Stiftung Denkmalschutz.

Zwei erste Preise gingen an Eigentümer, Architekten und Handwerker für die Instandsetzung eines barocken Wohnhauses in Langenargen und des Stadthauses in Überlingen. Zwei dritte Preise er-

Vorschläge für Auszeichnungen bitten wir bis zum 15. Juni 2012 einzureichen an den Vorsitzenden der Jury:

Prof. Dr. Claus Wolf
Landesamt für Denkmalpflege
im Regierungspräsidium Stuttgart
Berliner Straße 12
73728 Esslingen

Die Vorschläge müssen in schriftlicher Form eingereicht werden. Außerdem sollten jedem Vorschlag entsprechende Bildunterlagen und Begründungen beigegeben werden.

Weitere Informationen:

Wüstenrot Stiftung
Hohenzollernstraße 45
71630 Ludwigsburg
Tel: 07141/164777
Fax: 07141/163900
E-Mail: info@wstg.de

Landesamt für Denkmalpflege
im Regierungspräsidium Stuttgart
Berliner Straße 12
73728 Esslingen
Helmuth Fiedler
Tel: 0711/90445221
Fax: 0711/90445249
E-Mail: helmuth.fiedler@rps.bwl.de

Ausstellung

Entdeckungen – Höhepunkte der
Landesarchäologie 2007–2010

Eine Ausstellung der Archäologischen
Denkmalpflege Baden-Württemberg

3. März bis 15. April 2012
Archäologische Sammlung im Herderbau
Habsburgerstr. 116/118
79106 Freiburg

Öffnungszeiten:
Di bis So 11–18 Uhr. Der Eintritt ist frei.
Führungen nach Voranmeldung unter
0761/2083570 (Telefon besetzt zwischen
10 und 12 Uhr).

Die Ausstellung der Archäologischen Denkmalpflege Baden-Württemberg präsentiert die wichtigsten Ausgrabungen und Forschungen der letzten Jahre. Vorgestellt werden die interessantesten

Funde und Projekte der Landesarchäologie, die eine zeitliche Spanne von der Steinzeit bis zur frühen Neuzeit umfassen. Insgesamt werden Entdeckungen von über 25 Fundorten aus dem gesamten Bundesland vertreten sein. Außergewöhnliche Funde, die nur durch besonders günstige Lagerungsbedingungen erhalten blieben, wie eine jungsteinzeitliche Sandale aus Sipplingen, Holzräder aus der Jungsteinzeit oder eine Flöte aus einer mittelalterlichen Latrine in Pforzheim, stellen Highlights der Ausstellung dar. Dass die Landesarchäologie nicht nur bei Ausgrabungen neue »Entdeckungen« macht, sondern sich heute modernster Techniken bedient, um möglichst zerstörungsfrei zu Aussagen zu kommen, wird anhand der Präsentation neuer Forschungsmethoden, wie zum Beispiel der Computertomografie, deutlich gemacht. Die Wanderausstellung wird in Freiburg durch Funde aus dem Regierungsbezirk Freiburg ergänzt.

Neuerscheinung

Kirchheim unter Teck um 1000 n. Chr.
Geschichte und Archäologie

Archäologische Informationen aus
Baden-Württemberg, Bd. 62
Hg. v. Regierungspräsidium Stuttgart,
Landesamt für Denkmalpflege
Stuttgart, 2011
144 S., 100 farbige Abb.
ISBN 978–3–942227–03–2, 7,90 Euro
Bezug über die Gesellschaft für Vor- und Frühgeschichte in Württemberg und Hohenzollern e.V.

Lange vor der ersten urkundlichen Erwähnung Kirchheims im Jahre 960 n. Chr. hat die Region am Fuße der Alb schon Menschen angezogen, die sich hier niedergelassen haben und Landwirtschaft betrieben. Das bezeugen in diesem Band vorgestellte reiche archäologische Funde, die vom Früh- bis ins Hochmittelalter reichen. Dargestellt ist auch die wohl bis ins 8. Jahrhundert n. Chr. zurückreichende Kirchengeschichte, die sich am Beispiel der Stadtkirche St. Martin manifestiert. Welche Rolle regionale Erzgewinnung und Eisenverhüttung im Mittelalter gespielt haben, wird ebenso beschrieben wie die Entwicklung zahlreicher Burgen am Trauf der Mittleren Schwäbischen Alb. Was heute für Anstrengungen und Vorkehrungen zum Erhalt und Schutz der wertvollen „Bodenarchive“ in Kirchheim unter Teck getan wird, verdeutlicht ein Beitrag über den archäologischen Stadtkataster Baden-Württembergs.



Neuerscheinung und Ausstellung

Bertram Jenisch und Peter Kalchthaler

„Weihrauch und Pulverdampf“.
850 Jahre Freiburger Stadtgeschichte
im Quartier Unterlinden.

Archäologische Informationen aus
Baden-Württemberg, Bd. 64
Hg. v. Regierungspräsidium Stuttgart,
Landesamt für Denkmalpflege
Esslingen, 2011
95 S., 92 farbige Abb.,
ISBN 978-3-942227-06-3, 6 Euro
Bezug über die Gesellschaft für Vor- und Frühge-
schichte in Württemberg und Hohenzollern e.V.

Von November 2007 bis September 2008 wurde in
Freiburg im Breisgau das Gelände der ehemaligen
Badischen Kommunalen Landesbank (BaKoLa) ar-
chäologisch untersucht. Im Mittelalter stand hier
das älteste Kloster Freiburgs, das 1235 gegründete
Dominikaner- und Predigerkloster. Bei den Gra-
bungen fanden sich aber auch Reste der Vorgän-
gerbebauung, die bis in das 12. Jahrhundert zu-
rückreicht, sowie der Stadtbefestigung, die das Ge-
biet im Norden begrenzt. Durch Archivalien und
archäologische Befunde ist die Entwicklung des
Quartiers Unterlinden bis zur Zerstörung am
27. November 1944 nachzuvollziehen. Die Aus-
grabungen förderten Bodenzeugnisse zur Ge-
schichte Freiburgs zutage, mit denen die Entwick-
lung des Quartiers Unterlinden über einen Zeitraum
von 850 Jahren nachgezeichnet werden kann.

Ausstellung

„Weihrauch und Pulverdampf“

2. März bis 28. Mai 2012
Archäologisches Landesmuseum
Baden-Württemberg
Benediktinerplatz 5
78467 Konstanz
www.konstanz.alm-bw.de

Öffnungszeiten:

Di bis So 10–18 Uhr.

Jeden ersten Samstag im Monat Eintritt frei.

Öffentliche Führungen: So 11 und 15 Uhr

Personalia

Würdigung ausgeschiedener
Mitarbeiter

Landesamt für Denkmalpflege –
Referat 81

Mit Abschluss ihres Projektes schied am 30. Sep-
tember 2011 **Sabrina Hettich** aus dem Landes-
amt für Denkmalpflege aus. In den vergangenen
acht Jahren war sie mit der Eingabe der Bestände
der wissenschaftlichen Bibliothek in den Süd-
westverbund (SWB) befasst. Über 56 000 Titel gab
die Bibliotheksassistentin im Verlauf ihrer Tätig-
keit in den Verbundkatalog ein. Dank dieser gewalti-
gen Aufgabe ist es nun möglich, alle Bestände
elektronisch zu recherchieren. Hierfür und für die
Unterstützung der Bibliothekarin bedankt sich die
Landesdenkmalpflege ganz herzlich.

Im Sommer 2011 verabschiedete sich **Ulrike
Tschoepe** in die Altersteilzeit. Frau Tschoepe hat
über drei Jahrzehnte hinweg die große Spezialbi-
bliothek des Landesamtes für Denkmalpflege, frü-
her in der Mörikestraße und in der Silberburg-
straße in Stuttgart, betreut. Mit dem Umzug nach
Esslingen wurden die beiden Bibliotheken unter ih-
rer Regie zusammengeführt. Die Fachbibliothek
mit den drei Schwerpunkten Archäologie, Lan-
desgeschichte und Bau- und Kunstdenkmalpflege
war Frau Tschoepes berufliche Lebensaufgabe, die
sie mit großem Engagement eigenverantwortlich
durchführte. Doch die Bibliothek war auch Teil ih-
res persönlichen Umfeldes. Davon konnte sich je-
der Benutzer überzeugen, wenn er an den zahl-
reichen Grünpflanzen, Katzenbildern und -figür-
chen vorbeiging, mit denen sie Wände und Tische
schmückte. Neben der Betreuung der Bibliothek
führte Frau Tschoepe auch den wissenschaftlichen
Buchtausch mit vielen Fachinstituten in der gan-
zen Welt durch. Von Moskau bis in die USA be-
diente sie die Tauschinstitutionen und trug damit
zum Wachsen der Fachbibliothek bei.

Zum 30. August 2011 wurde **Dr. Wolfgang Wer-
ner** in den Ruhestand verabschiedet. Aufgewach-
sen in Hamburg, arbeitete er zuerst als Kaufmann
in Belgien und Rumänien. In Bukarest kam Herr
Werner mit der Archäologie in Kontakt, kehrte
nach Hamburg zurück und studierte Vor- und
Frühgeschichte. Nach der Promotion 1984 arbei-
tete er für die Denkmalpflege Schleswig-Holstein,
bevor er 1986 an das Ulmer Museum wechselte.
1986 übernahm Herr Werner die bundesweit erste
EDV-Stelle in der Denkmalpflege beim damaligen
Landesdenkmalamt Baden-Württemberg. Mit dem
von ihm erarbeiteten EDV-Konzept auf PC-Basis
gelang es der Archäologischen Denkmalpflege, die



Dominanz der Großrechner in der Landesverwaltung aufzubrechen. Die heute in Baden-Württemberg und Niedersachsen eingesetzte Denkmalpflege-Datenbank „ADABweb“ geht maßgeblich auf seine Arbeit zurück.

Referat 82

Im Februar 2011 hat **Hans-Peter Schiele** seine Altersteilzeit angetreten. Er hat über 30 Jahre photographische Aufnahmen und zeichnerische Auswertungen unzähliger Baudenkmale sowie archäologischer Denkmale durchgeführt. Die Landesdenkmalpflege verdankt seiner Arbeit eine umfangreiche Dokumentation wichtiger Kulturdenkmale des Landes. Ihm oblag die Betreuung des Planarchivs, in dem Tausende von Plänen, aber auch Originalzeichnungen aus zwei Jahrhunderten lagern. Er hat die Sicherungsverfilmung aller Pläne in den vier Häusern der Landesdenkmalpflege durchgeführt sowie die anschließende Erfassung in der zentralen Datenbank betreut. Herr Schiele war ein allseits beliebter und für seine Hilfsbereitschaft bekannter Kollege, der nicht nur im Fachbereich Bauforschung/Baudokumentation eine Lücke hinterlässt.

Referat 86

Im Oktober 2011 wurde Frau Abteilungsdirektorin **Gertrud Clostermann** nach 23 Jahren Amts-

zugehörigkeit aus dem aktiven Dienst verabschiedet. 1988 im Landesdenkmalamt als Gebietsreferentin für den Stadtkreis Stuttgart eingestellt, wurde sie 1994 zur Referatsleiterin des Referats Bau- und Kunstdenkmalpflege im Regierungsbezirk Stuttgart und Stellvertreterin des Abteilungsleiters der Bau- und Kunstdenkmalpflege bestellt. Die Stellvertretung dieser Abteilungsleitung übernahm sie zwischen 2001 und 2003, ebenso wie 2003 die kurzzeitige kommissarische Leitung des Referats Bau- und Kunstdenkmalpflege im Regierungsbezirk Tübingen. Mit der Eingliederung des Landesdenkmalamts in die Regierungspräsidien wurde ihr die Leitung des Referats Denkmalpflege im Regierungsbezirk Stuttgart übertragen. Frau Clostermann legte ein besonderes Augenmerk darauf, dass die Kolleginnen und Kollegen ihres Referats anhand von Projektbeispielen Inhalte und Methoden denkmalpflegerischer Konzepte belastbar und zeitgemäß weiterentwickeln für die tägliche praktische Umsetzung vor Ort. Es war ihr stets wichtig, in ihrem Verantwortungsbereich – wenn immer möglich – im Konsens Lösungen zu entwickeln, die von allen beteiligten Partnern mitgetragen werden konnten. Sie besaß aber auch klare Grundsätze, die sie nicht über Bord warf, wenn es in der Interessenabwägung um die Bewahrung des Denkmalwertes ging. Somit kann Frau Clostermann im besten Sinne als eine Anwältin für die Bau- und Kunstdenkmale Baden-Württembergs bezeichnet werden.

Abbildungsnachweis

U1, U2 Alb-Elektrizitätswerk Geislingen Steige eG; S1 Ministerium für Finanzen und Wirtschaft; S3o F. Pilz, LAD; S3u Archiv LAD/RPS; S4ol Peter Lejaks, Untere Denkmalschutzbehörde Geislingen; S4or, S7, S8o Alb-Elektrizitätswerk Geislingen Steige eG; S4u, S6, S8u, S9 Felix Pilz; S5 Martina Stahl/Holzbau Stahl in Kooperation mit Volker Sawall; S10–14 Barbara Springmann; S15o, S17or, S18u, S19 Fa. Schlosserei Hermann, Wangen; S15u August Brandmayer; S16o Stadtarchiv Friedrichshafen; S16u/17u, S17ol, S18o, S21 Stadtbauamt Friedrichshafen, Oliver Zimmerhagl; S20o Sophie Richter; S20u Martina Goerlich; S22o, S25 Labor Dr. Dietrich Rehbaum, Bamberg; S22u, S23–24 Cornelia Marinowitz, Tengen; S26 Sigrid Hinz, Innenraum und Möbel. Von der Antike bis zur Gegenwart, Wilhelmshaven 1989⁹. Abb. 142; S28o gemeinfreie Abbildung: Urheber: Philip Henry Delamotte, Negretti and Zambra. 1854; S28u, S30, S32, S33u, S34ol, S34u, S35o H. Klos; S29o Walther Wickop: Fenster, Türen, Tore aus Holz und Eisen. Vierte überarbeitete Auflage, Berlin 1955. S. 98; S29m Julius Hoch: Technologie der Schlosserei. S. 328; S29u Julius Hoch: Technologie der Schlosserei. S. 331; S31o Aluminiumfenster. Hrsg. Aluminium-Zentrale e. V. Düsseldorf 1959. S. 42/43; S31u Julius Hoch (Hrsg.): Der praktische Schlosser. Ein Handbuch für Schlosser, Bauhandwerker und Fachschüler. Leipzig 1901. S. 345; S33o Martin Raikowsky: Fenster aus Metall für den sozialen Wohnungsbau, in: Fachblatt für Bautechnik und Bauwirtschaft, 2. Novemberheft 1959. S. 98; S34or Julius Hoch: Technologie der Schlosserei. S. 346; S35u Kamm Architekten BDA / Stuttgart; S36o, S38o, S39 P. Schmid (Berlin), M. Thoma (LAD RPS); S36u, S38u, S40 M. Thoma (LAD RPS); S37 C. Brenner (LAD RPS); S41o, S42–47 LAD; S41u Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Freiburg; S48–49o J. Lauber; S49u Grafik: J. Lauber, röm. Fundstellen in Offenburg und Umgebung. ergänzt auf der Grundlage von: M, Yupanqui, Die Römer in Offenburg: eine archäologische Spurensuche (Offenburg 2000); S50 Aus H. Heintschel, Lampen, Leuchter, Laternen seit der Antike (Innsbruck/Frankfurt a. M. 1975); S51o Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg. Foto Matthias Hoffmann, Rastatt; S51ul 2a Aus M. S. Newby, Some comparisons in the form and function of glass from medieval ecclesiastical and domestic sites in central Italy. In: *Annales du 14e con-*

*grès de l'association pour l'histoire du verre. Venezia – Milano 1998 (Lochem 2000) 258–264; 2b Aus S. Lusuardi Siena/R. Zuech, Una lampada di tipo islamico dal castrum di Ragogna (Udine, Friuli). In: *Annales du 14e congrès de l'association pour l'histoire du verre. Venezia – Milano 1998 (Lochem 2000) 243–247; S51ur Aus J. Kröger (Bearb.), Islamische Kunst. Loseblattkatalog unpublizierter Werke aus deutschen Museen. Berlin, Staatliche Museen Preussischer Kulturbesitz. Museum für Islamische Kunst. Band 1: Glas (Mainz 1984); S52, S53u Thomas Eck, 2010; S53o P. Wijnands, 2007; S54, S55o Landesvermessungsamt Baden-Württemberg; S55u RP Freiburg, Ref. 26; S56 LAD Meyder, 2010; S57 LAD Fisch, 2011; S58 Conrad Fink, Freiburg am Neckar; S59ol Peter Eisen, Kernen im Remstal-Stetten; S59or Doris Marschall-Höfler, Engen; S60 Ulrike Plate; S61, S63m, S63u, S64ol, S66u, S67–68 LAD; S62 Ministerium für Finanzen und Wirtschaft; S63o, S64m LAD, Ulrike Plate; S64or Limes-Informationszentrum Baden-Württemberg; S64u, S65 Deutsche Stiftung Denkmalschutz, ML Preiss; S66o LAD, RPF, Ref. 26.**

Mit unvollständigem Urhebervermerk abgedruckte Luftbilder in Heft 4/2011:

Umschlagseite 1 (U1), Sipplingen-Osthafen, Übersicht
 Umschlagseite 2 (U2), Sipplingen-Osthafen, Siedlungsareal
 Seite 194, Unteruhldingen-Stollenwiesen, Ausschnitt
 Seite 196 oben, Wangen-Hinterhorn
 Seite 198 oben, Bodmann-Schachen
 Seite 198 unten, Sipplingen-Osthafen, Übersicht
 Seite 199 oben, Unteruhldingen-Stollenwiesen
 Seite 200 unten, Schreckensee
 Seite 203, Topographische Lage Grabhügelgruppe Bettelbühl
 Seite 213 unten, Viereckschanze im Gewann „Klingenäcker“
 Seite 216 unten links, Umschlagfoto „Limesentwicklungsplan Baden-Württemberg“.

Der korrekte Bildnachweis lautet: RPS, LAD, Otto Braasch.

RP = Regierungspräsidium (S = Stuttgart, K = Karlsruhe, T = Tübingen, F = Freiburg); LAD = Landesamt für Denkmalpflege, Esslingen, im RPS; ALM = Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg, Konstanz





- ① **Geislingen a. d. Steige:** Umnutzung des „WLZ-Lagergebäudes“, S. 3ff.
- ② **Gundelsheim:** Fastentücher der katholischen Kirche St. Nikolaus, S. 10ff.
- ③ **Friedrichshafen:** Sanierung des Schlosshafenstegs, S. 15ff.
- ④ **Ravensburg (u. a.):** Farbe Schwarz, S. 22ff.
- ⑤ **Rottenburg a. N.:** Ausgrabungen am bischöflichen Palais, S. 36ff.
- ⑥ **Biberach a. d. Riß:** Torflager als klimageschichtliches Denkmal, S. 41ff.
- ⑦ **Offenburg-Bühl:** römischer Inschriftenstein, S. 48f.
- ⑧ **Ulm:** orientalische Lampe, S. 50f.
- ⑨ **Kehl-Kork:** „Korker Waldstellung“, S. 52f.
- ⑩ **Mauchen:** mittelalterliche Landnutzung, S. 54f.
- ⑪ **Stuttgart-Neugereut:** „Zackendachhäuser“, S. 56f.

Die Zeitschrift „Denkmalpflege in Baden-Württemberg – Nachrichtenblatt der Landesdenkmalpflege“ berichtet und informiert seit mehr als 50 Jahren über Denkmale und Denkmalpflege im Land. In reich bebilderten Berichten werden einzelne Kulturdenkmale und aktuelle Projekte vorgestellt. Sie lesen Berichte aus erster Hand, aus dem Bereich der Bau- und Kunstdenkmalpflege, der Archäologischen Denkmalpflege sowie über die Arbeit der Restauratoren und Werkstätten.

- Ich möchte das Nachrichtenblatt der Landesdenkmalpflege vier Mal im Jahr kostenlos an die umseitige Adresse zugestellt bekommen.
- Meine Anschrift hat sich geändert, bitte nehmen Sie die umseitig stehende Adresse in Ihre Versandliste auf. Meine alte Adresse war die unten angegebene.
- Ich bitte Sie, das Nachrichtenblatt der Landesdenkmalpflege vier Mal im Jahr kostenlos an die folgende Adresse zu senden:

Name / Vorname	

Straße	

PLZ / Ort	
_____	_____
Datum	Unterschrift



Die Dienststellen der Landesdenkmalpflege

Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart

Referate 81–86
Berliner Straße 12
73728 Esslingen am Neckar
Postanschrift:
Postfach 200152
73712 Esslingen am Neckar
Telefon 0711 / 9 04 45 - 109
Telefax 0711 / 9 04 45 - 444

Arbeitsstelle Hemmenhofen
Fischersteig 9
78343 Gaienhofen-Hemmenhofen
Telefon 0 77 35 / 9 37 77-0
Telefax 0 77 35 / 9 37 77-110

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

Regierungspräsidium Freiburg Referat 26 Denkmalpflege

Sternwaldstraße 14
79102 Freiburg im Breisgau
Postanschrift:
79083 Freiburg im Breisgau
Telefon 07 61 / 2 08 - 35 00
Telefax 07 61 / 2 08 - 35 44

Regierungspräsidium Karlsruhe Referat 26 Denkmalpflege

Moltkestraße 74
76133 Karlsruhe
Postanschrift:
76247 Karlsruhe
Telefon 07 21 / 9 26 - 48 01
Telefax 07 21 / 9 33 - 40 225

Regierungspräsidium Tübingen Referat 26 Denkmalpflege

Alexanderstraße 48
72072 Tübingen
Postanschrift:
Postfach 2666, 72016 Tübingen
Telefon 0 70 71 / 757 - 0
Telefax 0 70 71 / 757 - 21 31

Besuchen Sie auch unsere Homepage: www.denkmalpflege-bw.de
mit sämtlichen Ausgaben dieser Zeitschrift seit 2002

Absender

Name / Vorname

Straße

PLZ / Ort

Datum

Unterschrift

Bitte
freimachen.
Danke.

An das
Regierungspräsidium Stuttgart
Landesamt für Denkmalpflege
Öffentlichkeitsarbeit
Postfach 200152

73712 Esslingen am Neckar

Sind Sie am kostenlosen Bezug von „Denkmalpflege in Baden-Württemberg – Nachrichtenblatt der Landesdenkmalpflege“ interessiert, oder möchten Sie es einem interessierten Bekannten zukommen lassen? Dann schicken Sie uns einfach diese Karte ausgefüllt nach Esslingen. Die Speicherung Ihrer Adresse erfolgt ausschließlich für den Versand des Abonnements.

Adressänderungen können Sie uns ebenfalls mit dieser Karte oder auch direkt von Montag bis Donnerstag an Frau Glass-Werner durchgeben. Telefon 0711-90445-203 oder Email: nachrichtenblatt-lad@rps.bwl.de

Änderungen sind zudem auf unserer Homepage möglich: www.denkmalpflege-bw.de