



# DENKMALPFLEGE IN BADEN-WÜRTTEMBERG

NACHRICHTENBLATT DER LANDESDENKMALPFLEGE

38. JAHRGANG ■ 3 | 2009





Luftbild Badenweiler,  
LAD O. Braasch

## DENKMALPFLEGE IN BADEN-WÜRTTEMBERG

Nachrichtenblatt  
der Landesdenkmalpflege

3/2009 38. Jahrgang

Herausgeber: Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart in Verbindung mit den Fachreferaten für Denkmalpflege in den Regierungspräsidien.  
Berliner Straße 12, 73728 Esslingen a. N.  
Verantwortlich im Sinne des Presserechts: Präsident Prof. Dr. Dieter Planck  
Schriftleitung: Dr. Irene Plein  
Stellvertretende Schriftleitung: Helmut Fiedler  
Redaktionsausschuss:  
Dr. Claudia Baer-Schneider,  
Dr. Dörthe Jakobs, Dr. Clemens Kieser,  
Prof. Dr. Claus-Joachim Kind,  
Dr. Claudia Mohn, Dr. Karsten Preßler,  
Dr. Anne-Christin Schöne,  
Dr. Günther Wieland, Dr. Bertram Jenisch  
Produktion: Verlagsbüro Wais & Partner, Stuttgart  
Lektorat: André Wais/Tina Steinhilber  
Gestaltung und Herstellung:  
Hans-Jürgen Trinkner/Verena Schmyne  
Druck: Süddeutsche Verlagsgesellschaft,  
Nicolaus-Otto-Straße 14,  
89079 Ulm-Donautal  
Postverlagsort: 70178 Stuttgart  
Erscheinungsweise: vierteljährlich  
Auflage: 23000  
Gedruckt auf holzfreiem, chlorfrei gebleichtem Papier  
Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung des Landesamtes für Denkmalpflege. Quellenangaben und die Überlassung von zwei Belegexemplaren an die Schriftleitung sind erforderlich.  
Bankverbindung:  
Landesoberkasse Baden-Württemberg,  
Baden-Württembergische Bank Karlsruhe,  
Konto 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.

# Inhalt

- 129 Editorial
- 130 Eiszeit – Kunst und Kultur  
Große Landesausstellung  
Baden-Württemberg 2009  
Barbara Theune-Großkopf
- 134 Vor 225 Jahren entdeckt,  
unter Stahl und Glas präsentiert  
Die römischen Heilthermen  
Badenweiler  
Meinrad N. Filgis
- 140 Bringen wir die Decke wieder  
hoch? – Rettung mit Erfindergeist  
Die Bohlenstube der Fernhändler-  
familie Humpis, Marktstraße 45  
in Ravensburg  
Volker Caesar
- 147 Wissen schafft Wertschätzung  
Industriepfad führt Besucher durch  
die ehemalige Pulverfabrik Rottweil  
Kerstin Renz
- 153 150 Jahre Eisenbahnbrücke über  
den Rhein bei Waldshut  
Zum Jubiläum der ersten inter-  
nationalen Eisenbahnverbindung  
Ulrich Boeyng
- 157 Vom Korn der frühen Jahre  
Sieben Jahrtausende Ackerbau  
und Kulturlandschaft  
Manfred Rösch
- 165 Gräber im virtuellen Flug erfasst  
Kann die 3D-Computertomografie  
bei der Auswertung des frühmittel-  
alterlichen Gräberfeldes von Lauch-  
heim helfen?  
Nicole Ebinger-Rist/Christina Peek/Jörg Stelzner
- 171 Mittelalterliche und frühneuzeit-  
liche Textilfunde aus Ausgrabungen  
in Baden-Württemberg –  
Unansehnliche Stoffreste erzählen  
Textilgeschichte  
Klaus Tidow
- 178 Die Restaurierung des Altarretabels  
der evangelischen Stadtkirche in  
Murrhardt  
Eine außergewöhnliche Konservierungs-  
und Restaurierungsmaßnahme  
Jochen Ansel/Cornelia Riekert/  
Barbara Springmann
- 184 Denkmalporträt  
Jung geblieben!  
Das Theater Ulm  
Sabine Kraume-Probst
- 186 Denkmalporträt  
Ungewöhnliche Keramikfunde  
aus den Grabungen des Jahres  
2008 in Bruchsal  
Teil 1: Ein *hortus conclusus*  
en miniature (?)  
Uwe Gross
- 188 Buchbesprechung
- 189 Mitteilungen
- 193 Ausstellung
- 194 Neuerscheinungen
- 196 Personalien



# Editorial

## Der September steht ganz im Zeichen der Denkmalpflege!

Am 13. September 2009 findet der Tag des offenen Denkmals statt. Das diesjährige Motto lautet „Historische Orte des Genusses“. Das „Genießerland Baden-Württemberg“ zeigt sich an diesem Tag von einer ganz besonderen Seite. Viele Denkmale, die für die Öffentlichkeit ansonsten nicht oder nur teilweise zugänglich sind, öffnen ihre Pforten. So kann ein Blick in ein denkmalgeschütztes Gasthaus, ein Café, einen Park oder Garten, ein Theater oder einen Weinkeller zu einem wahren Genuss werden. An vielen Orten werden zudem fachkundige Führungen angeboten, die einen Einblick in die oft spannende Geschichte des Denkmals geben und auf das ein oder andere Detail aufmerksam machen. Auch die Aufgaben und Tätigkeiten der Denkmalpflege sowie die Arbeitsweisen und -techniken von Archäologen, Restauratoren und Handwerkern werden anhand von konkreten Beispielen vorgestellt. Die Landesdenkmalpflege lädt auch in diesem Jahr wieder zu einer offiziellen Eröffnungsfeier am Samstag, 12. September 2009, nach Badenweiler in den Regierungsbezirk Freiburg ein. Das Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart gibt zu diesem Anlass eine Broschüre heraus, in der die Aktionen der Landesdenkmalpflege sowie sämtliche an diesem Tag geöffnete Denkmale in Baden-Württemberg verzeichnet sind.

Ein „Genuss“ wird auch die große Landesausstellung „Eiszeit – Kunst und Kultur“, die vom 18. September 2009 bis 10. Januar 2010 in Stuttgart im Kunstgebäude am Schlossplatz zu sehen sein wird. Das Archäologische Landesmuseum Baden-Württemberg präsentiert in Zusammenarbeit mit der Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie des Instituts für Ur- und Frühgeschichte der Universität Tübingen sowie dem Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart eine Ausstellung, in der die Eiszeit für den Besucher erlebbar gemacht wird. Das tägliche Leben der Menschen in der eiszeitlichen Umwelt wird durch Rekonstruktionen, Animationen und Inszenierungen vorgestellt und bietet dem Besucher einen Einblick in eine längst vergangene Zeit. Im Zentrum der Ausstellung stehen die sensationellen und mittlerweile weltberühmten Funde der Schwäbischen Alb. Das Mammut und das Wildpferd aus der Vogelherdhöhle seien hier nur beispielhaft genannt. Für besonderes Aufsehen hat erst kürzlich der Fund einer aus Mammutelfenbein geschnitzten Frauenstatuette aus der

Hohle-Fels-Höhle gesorgt, bei der es sich um die älteste Wiedergabe eines Menschen handelt. Auch dieses beeindruckende Kunstwerk wird bei der Ausstellung zu sehen sein. Es ist faszinierend, diese sorgfältig gearbeiteten, filigranen Artefakte, die vor über 30000 Jahren mit einfachstem Handwerkszeug entstanden sind, zu betrachten. Sie sind Zeugnis für die Anfänge unserer Zivilisation und Kultur. Ich bin überzeugt davon, dass die Ausstellung auf ein reges Interesse stoßen und ein großer Erfolg werden wird.

Ein weiterer Termin im September ist mit einem Wechsel verbunden. Der Präsident des Landesamtes für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Herr Prof. Dr. Dieter Planck, wird am 4. September 2009 feierlich aus seinem Amt verabschiedet. Fast 40 Jahre hat er die Denkmalpflege in Baden-Württemberg mitgestaltet und davon 15 Jahre als Präsident des Landesamtes für Denkmalpflege maßgeblich geprägt. Wie kein anderer ist Herr Prof. Planck mit dem Obergermanisch-Raetischen Limes verbunden. Dank seines enormen Einsatzes wurde der Limes als Denkmal von globaler historischer Bedeutung anerkannt und als UNESCO-Weltkulturerbe ausgewiesen. Herr Prof. Planck hat es durch wegweisende Ausgrabungen und Forschungsprojekte, eine Vielzahl von Publikationen und Initiativen sowie durch viele weitere Aktivitäten geschafft, die Denkmalpflege in Baden-Württemberg in hohem Maße positiv zu beeinflussen.

Ein Wandel hat sich auch in organisatorischer Hinsicht vollzogen. Die Verwaltungsstrukturreform der Landesverwaltung aus dem Jahr 2005 wurde im vergangenen Jahr evaluiert und hat ihre Fortsetzung in der Reorganisation der Regierungspräsidien gefunden. Im Bereich der Denkmalpflege kam es zu einer Änderung in der Organisationsstruktur. Das Referat „Denkmalpflege“ im Regierungspräsidium Stuttgart (bisher Referat 25) wurde als Referat 86 in das Landesamt für Denkmalpflege (Abteilung 8 (neu) – bisher Abteilung 11) eingegliedert. Damit wurden die für die regionale und landesweite Denkmalpflege zuständigen Stellen im Regierungspräsidium Stuttgart zusammengeführt. Die Referate 25 der Regierungspräsidien Freiburg, Karlsruhe und Tübingen wurden in Referate 26 umbenannt.

**Johannes Schmalzl**  
Regierungspräsident, Regierungsbezirk Stuttgart

*Das Gesamtprogramm zum Tag des offenen Denkmals liegt jetzt kostenfrei in öffentlichen Gebäuden aus. Bestellungen: Regierungspräsidium Stuttgart, Landesamt für Denkmalpflege, Fachbereich Öffentlichkeitsarbeit, Berliner Str. 12, 73728 Esslingen, Fax: 0711/90445-249, E-Mail: [Denkmaltag2009@rps.bwl.de](mailto:Denkmaltag2009@rps.bwl.de)*



# Eiszeit – Kunst und Kultur

## Große Landesausstellung Baden-Württemberg 2009



*Das älteste menschliche Fossil Mitteleuropas, der 600 000 Jahre alte Unterkiefer von Mauer, ein Homo heidelbergensis, kommt aus Baden-Württemberg, ebenso wie die Prä-Neandertalerschädel von Steinheim a. d. Murr und Reilingen. Wirklich spektakulär sind aber die Funde aus dem Jungpaläolithikum, als vor etwa 40 000 Jahren der anatomisch moderne Mensch (Homo sapiens sapiens) aus Afrika nach Europa kam und auch den Raum des heutigen Südwestdeutschland besiedelte. Aus eben dieser Zeit, aus den Höhlen der Schwäbischen Alb stammen die ältesten Kunstwerke der Menschheit: aus Mammutelfenbein geschnitzte Figuren. Diese treten uns keineswegs als zaghaft tastende Versuche, sondern als Kunstwerke von höchster Qualität entgegen. Somit gibt es Gründe genug, diese faszinierende Epoche in einer Großen Landesausstellung zu würdigen.*

Barbara Theune-Großkopf

### Die Landesausstellung

Die einmaligen Höhlenfunde vom „Hohle Fels“, dem „Hohlenstein-Stadel“, dem „Geißenklösterle“ und dem „Vogelherd“ finden seit Jahrzehnten in Fachkreisen ein hohes Maß an Aufmerksamkeit und Anerkennung.

Die jüngsten Ausgrabungen der Universität Tübingen in den Höhlen von Ach- und Lonetal mit ihren zahlreichen spektakulären neuen Ergebnissen waren deshalb ein willkommener Anlass, eine Landesausstellung zum Thema Eiszeitkunst und Eiszeitkultur zu präsentieren.

Das Archäologische Landesmuseum Baden-Württemberg hat diese Aufgabe gerne übernommen,

unterstützt als Kooperationspartner von der Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie des Instituts für Ur- und Frühgeschichte der Universität Tübingen sowie vom Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart.

Der Betrachtungszeitraum liegt zwischen ca. 1 Million Jahren und 7500 Jahren vor heute, mit einem Schwerpunkt auf der jüngeren Altsteinzeit vor 40 000 bis 10 000 Jahren, behandelt aber auch die Entwicklung des Menschen in Afrika, die erste Besiedlung Europas und endet am Beginn der jetzigen Warmzeit mit dem Mesolithikum. Es soll die zentrale Rolle der Region des heutigen Baden-Württembergs für wichtige urgeschichtliche

1 Aus Mammutelfenbein geschnitzter Höhlenlöwe aus der Vogelherdhöhle im Lonetal.



2 Tauchender Wasservogel aus Mammutelfenbein aus dem „Hohle Fels“ bei Schelklingen.



3 Die im Sommer 2008 entdeckte Venusfigur vom „Hohle Fels“ bei Schelklingen ist die älteste bekannte Menschenfigur.



Entwicklungen wie das Aufkommen von Kunst und Musik sowie technologische Innovationen verdeutlicht werden.

Die Ausstellung wird vom 18. September 2009 bis 10. Januar 2010 an zentraler Stelle in Stuttgart im Kunstgebäude am Schlossplatz zu sehen sein.

### Eiszeit

Eiszeiten waren geprägt durch extreme Wetterbedingungen und Klimaschwankungen. Die zivilisatorische und kulturelle Entwicklung des anatomisch modernen Menschen in Europa spielt sich vor dem Hintergrund der Endphase der letzten Eiszeit zwischen 40000 und 10000 Jahren vor unserer Zeit ab.

Daher gilt es zunächst, die Umwelt des eiszeitlichen Menschen mit ihren klimatischen Verhältnissen, der Pflanzen- und Tierwelt lebendig und für den Besucher sinnlich erfahrbar zu machen. Das Klima lässt sich als kontinental mit sehr kalten Wintern und mäßig warmen trockenen Sommern beschreiben, die Jahresmitteltemperaturen waren in Mitteleuropa durchschnittlich rund 10°C niedriger als heute. Die Hauptniederschlagsmenge fiel im Frühjahr, die übrigen Jahreszeiten waren relativ trocken.

Die eisfreie Zone in Mitteleuropa war von einer steppenartigen Tundra – der „Mammutsteppe“ – bedeckt, die aus kälteresistenten Pflanzen wie Gräsern, Zwergsträuchern, Moosen, Flechten, Kräutern und Beifußarten bestand. Die sehr nährstoffreichen Böden mit ihrer großen Pflanzenvielfalt boten ausreichend Nahrung für Mammute, Wollnashörner, Riesenhirsche, Rentiere, Wildpferde und Wildrinder. Um diese attraktive Jagdbeute mussten sich die Menschen mit Höhlenlöwen und Höhlenbären oder Hyänen streiten. Dazu gesellten sich zahlreiche Kleintiere und Vögel, darunter Eisfuchs, Vielfraß, Lemming, Schneehase, Schwan, Schneehuhn und Kolkrabe.

### Im Kleinformat

Eiszeitliche Großtiere und Kunstwerke im Kleinformat bilden eines der Spannungsfelder der Ausstellung. Meterhohen Mammutskeletten steht das nur 3,7 cm große geschnitzte Mammut vom „Vogelherd“ gegenüber – einer der sensationellen Funde, die bei den Nachgrabungen im Jahr 2006 zutage kamen. Hat sich der Mensch die gewaltigen „Grasfresser“ und bedrohlichen Raubtiere auf ein beherrschbares Maß reduziert? Sind die Tierfiguren Ausdruck eines wie auch immer garteten Jagdzaubers, sollten Größe und Stärke von Löwe, Bär und Mammut auf den Menschen übertragen werden? Auf schamanistische Vorstellungen und Praktiken deuten Mischwesen wie der Löwenmensch aus dem „Hohlenstein-Stadel“ oder Darstellungen von Wasservögeln aus dem „Hohle Fels“ hin. Zahlreiche Aufhängeösen zeigen, dass die mobilen Kleinkunstwerke die eiszeitlichen Menschen bei ihren saisonalen Wanderungen überall hin begleiten konnten.



4 *Stilisierte Frauenfigur mit Aufhängeöse aus schwarzem Gagat vom Petersfels bei Engen.*

### Die Mutter aller Venusfiguren

Die Ausstellung präsentiert aber genauso die Weiterentwicklung der jungpaläolithischen Kunst mit ihren unterschiedlichen, auch regionalen Ausprägungen.

Ist die Frühzeit der Kunst im Aurignacien vor rund 35000 Jahren auf der Schwäbischen Alb, aber auch bei den Höhlenmalereien aus Frankreich, durch Tierdarstellungen gekennzeichnet, so verschiebt sich das Bild in der nachfolgenden Zeit hin zu Frauendarstellungen. Die voluminösen Venusfiguren des Gravettiens vor rund 32000 bis 28000 Jahren mit ausgeprägten Geschlechtsmerkmalen sind ein gesamteuropäisches Phänomen, das man von Frankreich bis nach Russland beobachten kann. Nur auf der Schwäbischen Alb fehlte bis vor Kurzem jede Spur von ihnen. Umso

5 *Harpunen aus dem Petersfels bei Engen.*

6 *Blick auf die Grabungsarbeiten im „Hohle Fels“ bei Schelklingen.*





sensationeller war die Entdeckung einer 6 cm großen Frauenfigur aus Mammutelfenbein bei den Grabungen im Sommer 2008 im „Hohle Fels“ bei Schelklingen. Sie stammt aus den frühen Aurignacien-schichten zwischen 40 000 und 35 000 Jahren und zeigt überraschenderweise bereits viele charakteristische Merkmale der jüngeren gravettienzeitlichen Figuren wie die deutliche Hervorhebung der Geschlechtsmerkmale und die geringe Betonung von Kopf- und Gesichtspartie sowie Armen und Beinen.

Im Magdalénien vor rund 20 000 bis 14 000 Jahren finden sich dann Kunstäußerungen in fast allen Bereichen des täglichen Lebens. Neben vielfältigen Tierdarstellungen ist die Kunst in ganz Europa nun von schmalen stilisierten Frauendarstellungen geprägt. Für Baden-Württemberg sind die Gagatfigürchen vom Petersfels bei Engen und für das Rheinland die Schieferplatten mit eingritzten Frauenfiguren von Gönnersdorf besonders hervorzuheben.

### Der moderne Mensch: kreativ und innovativ

Der anatomisch moderne Mensch entwickelte sich höchstwahrscheinlich vor 160 000 bis 200 000 Jahren in Afrika. Parallel zu seinem Erscheinen in Europa vor 40 000 Jahren fassen wir im Jungpaläolithikum, im Unterschied zum von Homo erectus und Neandertaler geprägten Alt- und Mittelpaläolithikum, neben dem Auftreten der ersten

Kunst eine ganze Reihe weiterer Innovationen. Dazu gehören sehr viel stärker differenzierte Steinwerkzeuge sowie ein breiteres Spektrum der verwendeten, vor allem organischen Materialien wie Knochen und Elfenbein, die ganz neue Geräte und Jagdwaffen – etwa Speerschleudern, Harpunen und Pfeil und Bogen – hervorbrachten.

Ein Bereich der Ausstellung wird die Auswirkungen des kulturellen und technologischen Wandels auf das tägliche Leben der Menschen thematisieren.

### Dem Ausgräber über die Schulter geschaut

Die besondere Ausgrabungsmethodik für paläolithische Fundplätze legt nahe, die Besucher ebenfalls an der Forschung, also der Frage „wie kommt man zu Ergebnissen?“, teilhaben zu lassen. Auch wenn die kleinteilige Ausgrabungstätigkeit für den Laien faszinierend sein mag, wird in der Ausstellung deutlich, dass die eigentliche Forschungsarbeit in der Aufarbeitung und Auswertung am Schreibtisch stattfindet. An prägnanten Beispielen soll der Besucher selbst nachvollziehen können, wie Knochenfragmente oder Feuersteinabschläge aneinandergesetzt werden oder er soll unter der Lupe die charakteristischen Schnittspuren erkennen, die beweisen, dass ein bestimmtes Tier tatsächlich auf dem Speiseplan der Eiszeitjäger stand.

### Begehbare Welt der Eiszeit

Ziel der Präsentation ist es, das Stuttgarter Kunstgebäude für die Dauer der Ausstellung in eine begehbare Welt der Eiszeit zu verwandeln. Die räumliche, grafische und mediale Umsetzung der Inhalte und Exponate korrespondiert mit den besonderen Räumen im Kunstgebäude und macht sich deren Eigenschaften zu Nutze.

Am Eingang wird der Besucher mit ihm bekannten Bildern aus aktuellen Eiszeitfilmen abgeholt. Nach einer Auftaktsequenz zu Rezeption und Forschungsgeschichte bietet der Kuppelsaal ein stilisiertes, umlaufendes großformatiges Eiszeitpanorama, vor dem sich die Großtierfauna anhand originalgroßer Skelette von Mammut, Riesenhirsch, Höhlenbär und Löwe ausbreitet. Ein Medientisch in der Mitte informiert spielerisch über Mensch und Umwelt. Hinter den Panoramawänden befinden sich stilisierte begehbare Gletscherräume, die die Themen mit Fotos, Grafiken und Karten vertiefen. In der Kuppel selbst werden in Anspielung auf Ursprung und Mythos Großaufnahmen der spektakulärsten Kunstobjekte in Schattenprojektionen gezeigt.

Im Glasverbindungsbaus lässt sich in einer inszenierten Höhlengrabung, einem Labor und einer

7 Querschnitt durch den Kuppelsaal des Kunstgebäudes. Entwurf der stilisierten Eiszeitlandschaft.



Bibliothek die urgeschichtliche Archäologie als Wissenschaft erleben.

Der große Rechtecksaal präsentiert dann die paläolithische Jäger- und Sammlergesellschaft. Der Rundgang erläutert Nahrungs- und Rohmaterialbeschaffung, Binnen- und Fernkontakte, Technologie, Alltag, Wohnen, Krankheit und Tod. Raumhohe Grafik mit Lebensbildern, szenische Einbauten mit integrierter Exponatpräsentation und offene Aktionselemente vermitteln Kindern und Erwachsenen ein anschauliches und lebendiges, wissenschaftlich fundiertes Bild des Jungpaläolithikums. Zwei offene lebensgroße Dioramen bilden die Hintergrundfläche für experimentelle Vorführungen innerhalb des Begleitprogramms. Im Zentrum des Rundgangs liegt das „Kunstkabinett“, in welchem sich die älteste Kunst der Menschheit entfalten kann. In dieser betont ruhigen Zone stehen die Exponate mit ihrer besonderen Ausstrahlung im Mittelpunkt. Gruppierungen machen zeitliche Entwicklungen und Veränderungen nachvollziehbar. Hinterleuchtete Großfotos der kleinteiligen Objekte sowie deren Erläuterung im Hinblick auf Material, Herstellung und Bedeutung entwickeln sich als didaktischer Hintergrund auf den Raumflächen.

Den Abschluss der Ausstellung bildet ein kurzer Blick in das Mesolithikum, die letzte Phase der Jäger- und Sammlergesellschaft nach dem Ende der Eiszeit, deren Kultur aufgrund des Klimawandels mit Wiederbewaldung und Aussterben der Großtiere ganz erheblichen Veränderungen unterworfen ist. Auf dem Rückweg durch Grabung, Labor und Eiszeitpanorama kann man das Erlebte und Gesehene noch einmal Revue passieren lassen.

### Noch mehr Spektakel

Während der Ausstellung ist für ein umfangreiches Begleitprogramm mit zahlreichen experimentalarchäologischen Vorführungen, Puppentheater, Kleinkunstbeiträgen, Vorträgen und Mitmachaktionen gesorgt. Schulklassen und Jugendgruppen werden aus einem reichhaltigen museumspädagogischen Angebot auswählen können. Ein Vortragsraum mit Bühne und zwei abgeschlossene museumspädagogische Räume bieten neben den Aktionsflächen genügend Raum für die vielfältigen Aktivitäten.

### Praktische Hinweise

Ausstellung „Eiszeit – Kunst und Kultur“  
18. September 2009 bis 10. Januar 2010  
Kunstgebäude Stuttgart  
Schlossplatz 2  
70173 Stuttgart  
Di bis So 10–18, Do bis 21 Uhr



8 Plakatmotiv der Ausstellung

[www.eiszeit-2009.de](http://www.eiszeit-2009.de)  
[info@eiszeit-2009.de](mailto:info@eiszeit-2009.de)

Begleitpublikationen:

Ausstellungsbegleitbuch, ca. 400 S., mit ca. 460 Abb.,  
Broschur ca. 24,90 Euro, gebunden ca. 30 Euro,  
Thorbecke Verlag

Kinderentdeckungsbuch, Broschur: ca. 8 Euro  
Ca. 40 Seiten mit ca. 120 Abbildungen

Roseni Verlag e. K.

Eiszeitjahr 2009

2009 finden in vielen Museen und Gemeinden Aktionen zur Eiszeit in Baden-Württemberg statt. Aktuelle Termine, Veranstaltungsorte erfahren Sie unter [www.eiszeit-2009.de](http://www.eiszeit-2009.de)

*Dr. Barbara Theune-Großkopf*  
*Archäologisches Landesmuseum*  
*Baden-Württemberg*  
*Benediktinerplatz 5*  
*78457 Konstanz*

9 Vorführungen von Experimentalarchäologen werden das Leben in der Eiszeit anschaulich vermitteln.







# Vor 225 Jahren entdeckt, unter Stahl und Glas präsentiert Die römischen Heilthermen Badenweiler

*In diesem Jahr jährt sich die Wiederentdeckung der römischen Heilthermen Badenweiler zum 225. Mal. Als „historische Stätte des Genusses“ ist Badenweiler zugleich Veranstaltungsort der Baden-Württembergischen Eröffnungsfeier zum Tag des offenen Denkmals. Aus diesem Anlass scheint es angebracht, sich der Wiederentdeckung neu zu erinnern. Bedanken wollten sich Müllheimer Bürger bei Markgraf Karl Friedrich von Baden für die Aufhebung der Leibeigenschaft im Jahre 1783 und beschlossen, für den Umbau seines Amtshauses in Badenweiler im darauf folgenden Jahr nördlich des Ortes im Bereich „Grose Herrschafft Matt“ die erforderlichen 272 Klafter Mauersteine zu brechen. Doch wurde die Steingewinnung aus altem Gemäuer, als die Kunde, ein großes Wasserbecken sei zum Vorschein gekommen, nach Karlsruhe gelangt war, von Freiherr von Edelsheim, Minister des Markgrafen, sofort eingestellt – eine Badeanlage war entdeckt, das bedeutendste und schönste römische Denkmal in Baden vor der Spitzhacke bewahrt.*

Meinrad N. Filgis

## Warmes, kristallklares Wasser

Aus der Erde sprudelndes warmes, kristallklares und dazu noch wohlschmeckendes Wasser – wie das der Thermalquelle in Badenweiler – hat die Menschen schon immer magisch angezogen, seine wohltuende Wirkung versprach Linderung von Schmerzen und Kranken Genesung. Quellen wurden in vielen Kulturen als heilige Orte verehrt und dem Schutz von Gottheiten anvertraut. Die am Westabhang des Schwarzwaldes in einer Höhe von etwa 423 m ü. NN entspringenden Thermalquellen von Badenweiler waren bereits in vor-

geschichtlicher Zeit bekannt und wurden – wie keltische Münzfunde belegen – genutzt. In römischer Zeit werden erste Bäderbauten vermutlich aus Holz in unmittelbarer Nähe der warmen Quellen (Abb. 1,1) entstanden und im Laufe der Zeit durch Steinbauten ersetzt worden sein. Sie dürften noch in Benutzung gewesen sein, als um die Mitte des 2. Jahrhunderts n. Chr. etwa 150 m hangabwärts ein großartiger neuer Thermenbau mit separaten Bädern für Frauen und Männer errichtet wurde. Diese Thermen oder Teile davon wurden wohl in nachrömischer Zeit noch lange genutzt und ihre hoch aufragenden Gewölbe vermutlich erst durch das „Baseler-Erdbeben“ des Jahres 1356 endgültig zerstört.

## Entdeckung der römischen Badruine

Am 23. Juli 1783 hob Markgraf Karl Friedrich in Baden die Leibeigenschaft auf. Als Dank dafür erklärten sich Bürger aus Müllheim bereit, im darauf folgenden Jahr das Steinmaterial für den geplanten Umbau des markgräflichen Amtshauses in Badenweiler zu beschaffen. Gebrochen werden sollten die Steine nördlich des Ortes auf markgräflichem Boden aus altem, überwachsenem Gemäuer. Ortspfarrer Isaak Gmelin glaubte, dass dort das Münster oder die Hauptkirche von Badenweiler gestanden habe. Ende Januar 1784 wurde am Weg nach Niederweiler mit der Ge-

- 1 Plan von Badenweiler mit römischer Bebauung; 1 heutiger Quellaustritt; 2 Thermenbau; 3 Podiums-tempel; 4 Unterkunfts-haus (?) durch Bodenradar nachgewiesen; 5 Läden und Werkstätten; 6 Lagerhaus (?) durch Bodenradar nachgewiesen; 7 unbekannter Großbau; 8 Umgangstempel; 9 Wohnhaus.







winnung von Steinmaterial begonnen und dabei ein Gewölbe entdeckt, von dem ein weiteres in Richtung „Alt Schlos“ (Burg) abzweigete (Abb. 2), sodass man vermuten konnte, einen Geheimgang zur 1678 zerstörten Burg gefunden zu haben. Als die Müllheimer beim Markgrafen in Karlsruhe anfragten, ob sie Pulver zur Sprengung der massiven Mauern einsetzen dürften, inzwischen aber auch die Kunde von der Entdeckung eines Wasserbeckens nach Karlsruhe gelangt war, stoppte der markgräfliche Minister Wilhelm Freiherr von Edelsheim die Abbrucharbeiten und ließ im Auftrag des Markgrafen die ca. 93 m x 33 m große Ruine im selben Jahr vollständig freilegen. Geometer Georg Wilhelm von Weißensee maß sie auf, und Werkmeister Johannes Weiß aus Grötzingen überdeckte sie vor Wintereinbruch mit einem Schutzdach. Zuvor hatte Carl Friedrich Autenrieth noch eine aquarellierte Zeichnung mit Grundriss und Nordostansicht der freigelegten Ruine gefertigt (Abb. 3) und Freiherr von Edelsheim die „... in der Oberen Markgrafschaft Baden entdeckten römischen Bäder“ eigenhändig beschrieben. Dieser Ausgrabungsbericht wurde erst 1936 von Ernst Fabricius im zwölften Band der Römisch-Germanischen Forschungen ediert.

### Erforschung der Badruine – bis heute nicht vollständig abgeschlossen

Kupferstecher Wilhelm Friedrich Gmelin, Sohn des Ortspfarrers, veröffentlichte 1785 den ersten und wohl am weitesten verbreiteten Plan der Badruine (Abb. 4). Die ersten Rekonstruktionszeichnungen der Heilthermen von Badenweiler sind Friedrich Weinbrenner, großherzoglicher Oberbaudirektor in Karlsruhe, zu verdanken, der wohl bereits während seines Romaufenthaltes von 1792 bis 1797 daran arbeitete, seine Zeichnungen aber erst 1822 publizierte. Er schlug axiale Eingänge in Peristylhöfe vor und betonte die Nordfassade der Thermenanlage mit einer – für ihn selbst zweifelhaften – fünfssäuligen Tempelfront, weil Gmelins Grundriss darunter fünf Mau-

ern zeigt. Auf zahlreiche weitere Veröffentlichungen zur Badruine kann hier nicht näher eingegangen werden. Von 1930 bis 1933 untersuchte Hermann Mylius im Auftrag der Römisch-Germanischen Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts in Frankfurt die Baubefunde der Badruine und ordnete seine Erkenntnisse insgesamt sieben Bauzuständen zu (Abb. 5), die zeigen, dass die römischen Heilthermen ihre heute noch erkennbare Ausdehnung erst durch zahlreiche Umbauten und groß angelegte Erweiterungen erhielten. Am schwierigsten sind – auch heute noch – die Baubefunde des nördlichen Anbaus zu beurteilen und sollten daher nochmals eingehend untersucht werden. Die folgenden Darstellungen eines frühen und eines späten Bauzustandes können nur die tiefgreifendsten baulichen Veränderungen des Thermengebäudes verdeutlichen.

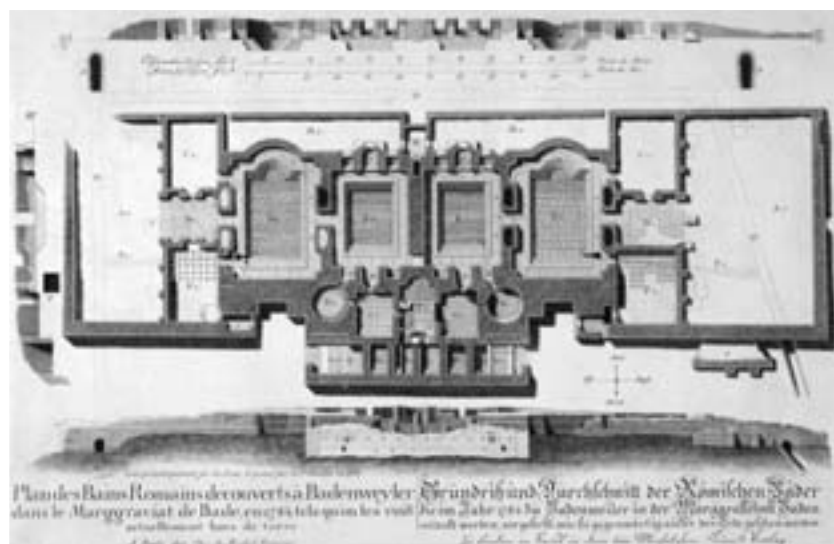
### Früher Bauzustand der Heilthermen

Der Abhang nördlich der Thermalquelle, die heute noch täglich eine Million Liter 26,4 °C warmes Wasser zutage fördert, war immer von Sickerwasser durchfeuchtet und von natürlichen Abwassergräben durchzogen. Als Baugrundstück

2 G. W. von Weißensee, perspektivische Zeichnung, wie das entdeckte Gewölbe zum Dorf Badenweiler liegt, Februar 1784.

3 C. F. Autenrieth, Ansicht der Badruine von Nordosten und Grundriss der Anlage, 1784.

4 W. F. Gmelin, Grundriss, Nordansicht, Längs- und Querschnitt der Badruine von Badenweiler, 1785.



für den geplanten Thermenbau wählten die Römer zwischen zwei Abwassergräben ein etwas trockeneres Geländestück mit problematischem Baugrund, der erst terrassiert und dann auch noch drainiert werden musste.

Der Grundriss des frühen Thermenbaus (Abb. 6) lässt die Entwurfsidee einer doppelsymmetrischen Anlage erkennen. Westlich der durchgehenden Mittelwand erstreckte sich das Männerbad, östlich – wie Funde belegen – das Frauenbad. Der Nordvorbau mit seinen drei Räumen scheint als erste Erweiterung nur wenig später angefügt worden zu sein und dürfte Bedienstellen für Servicearbeiten gedient haben.

Beide Badeanlagen bestehen jeweils aus einer überdachten Eingangszone und zwei großen überwölbten Räumen. Die von Osten bzw. Westen zu betretenden Auskleideräume zeigen halbrunde Apsiden an Nord- und Südseite, in den Längswänden vier Duschbecken, flankiert von Halbrundnischen zur Aufstellung von Statuen und einen Durchgang zum jeweils anschließenden Baderaum. Die Mitte der beiden Baderäume nimmt jeweils ein etwa 60 qm großes, gut 1 m tiefes Badebecken ein, das von einem schmalen Umgang umgeben ist, von dem aus Treppen in das Becken führen. In den Südwänden befinden sich jeweils drei Wannenbäder, in den Nordwänden nur zwei und dazwischen ein Durchgang zu den „Serviceräumen“ des Nordvorbaus. Badebecken, Wannenbäder, Fußboden und Sockelzone der Baderäume waren mit fein überschliffenem *opus signinum* (Ziegelsplittmörtel) überzogen, die Wandflächen darüber verputzt und mit Streifenmalerei geschmückt.

Für diese beiden Baderäume waren ursprünglich zwei separate Hypokaustheizungen geplant, wie überwölbte Heizräume unter der Nordmauer und hergestellte, dann jedoch wieder vermauerte Wandschächte für den Abzug heißer Rauchgase

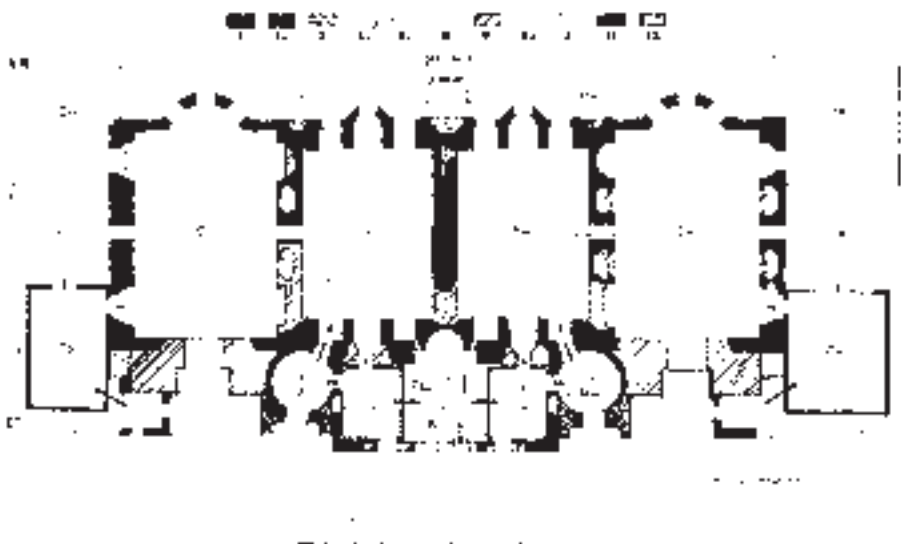
in den Baderäumen belegen (Abb. 7, 8). Die für das Hypokaustum unter den Badebecken vorgesehenen Räume wurden mit mächtigen Steinpackungen aufgefüllt, die beiden Heizräume durch den angefügten Nordvorbau und dessen Fußbodenaufhöhung zugesetzt. Offensichtlich war das in die Badebecken und Wannenbäder ständig zu- und teilweise auf den Fußboden überfließende Thermalwasser damals wesentlich heißer als heute, sodass durch dessen Wärmeabstrahlung auch eine akzeptable Raumtemperatur erreicht werden konnte. Die Atmosphäre in den beiden Baderäumen dürfte ähnlich gewesen sein wie in Dampfbädern des 19. Jahrhunderts (vgl. den Dampfbaderaum im Friedrichsbad von Baden-Baden).

An der Innenseite der Nordfundamente der Badruine verläuft in ost-westlicher Richtung ein niedriger Kanal, der wohl ursprünglich zur Entwässerung der gesamten Anlage errichtet worden war und heute auf niedrigem Niveau in den großen, ca. 140 m langen und bis 3,7 m hohen Drainagekanal mündet, der die Thermenanlage hangseitig u-förmig umschließt und der Ableitung von Hang- und Abwasser diente. Der südliche Teil des Drainagekanals verläuft parallel zur Badruine, der östliche und besonders der westliche Teil des Kanals verlaufen schräg dazu, vermutlich wurden sie in vorhandene natürliche Abwassergräben eingetieft.

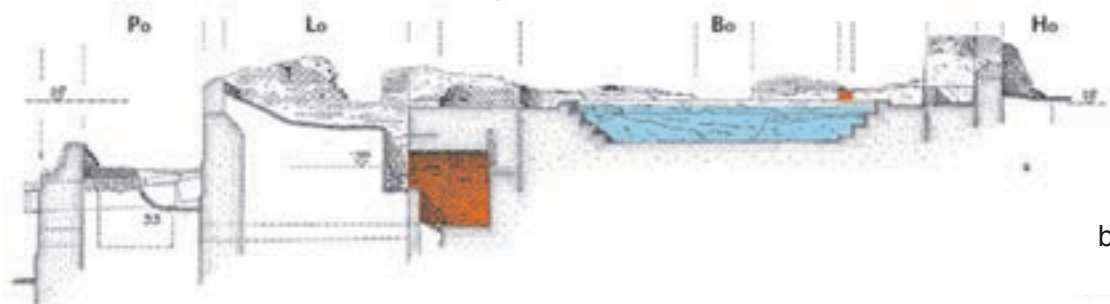
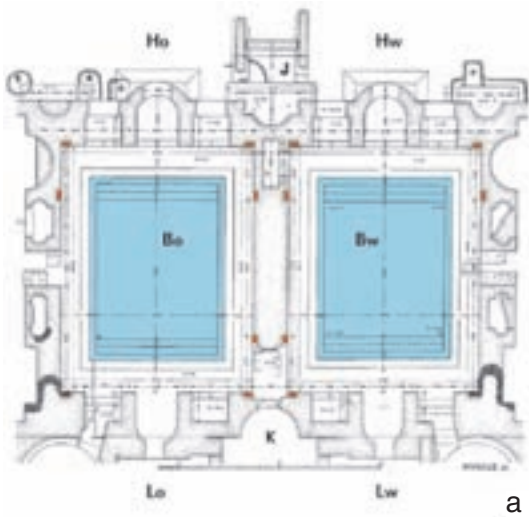
Die Südfassade der Thermen kennzeichnete eine besonders reiche architektonische Ausgestaltung (Abb. 6). Vorspringende, von rechteckigen Wandnischen flankierte Apsiden, halbrunde, mit Ädikulen gerahmte Nischen zur Aufstellung von Statuen, dazwischen Fenster und die kleinen Apsiden der Wannenbäder, darüber große Fenster, die Sonnenlicht in die Räume fließen ließen, gliederten die Schauffassade der Heilthermen. Davor erstreckte sich eine ebene, wahrscheinlich gepflasterte Promenade von etwa 8 m Breite. Die

5 H. Mylius, *Römische Heilthermen von Badenweiler, Plan der sieben Bauzustände, 1936.*

6 M. N. Filgjs, *früher Bauzustand der römischen Heilthermen von Badenweiler, nach H. Mylius mit Ergänzungen, gezeichnet M. Schaub, 2001.*







Nordfassade war stets die weniger attraktive, dem Service und der Wasserentsorgung dienende Rückseite der Anlage, die man durch vier Strebepfeiler und bis zu 3 m hohe Erdanschüttungen – vermutlich Erdaushub des großen Drainagekanals – zu stützen suchte. Besonders Friedrich Weinbrenner und auch noch Hermann Mylius betonten in ihren Rekonstruktionen die Fernwirkung der zur Talseite weisenden Nordfassade.

### Später Bauzustand der Heilthermen nach Brandzerstörung und erweitertem Wiederaufbau

Brand- und Bauschutt, der besonders zur Auffüllung des Geländes östlich und westlich des Thermengebäudes verwendet wurde, deutet auf eine vielleicht durch Setzungen im Baugrund oder Erdbeben verursachte Zerstörung der nördlichen Teile des Thermenbaus hin. Der nachfolgende Wiederaufbau ist gekennzeichnet durch mächtige Stützmaßnahmen an der Nordfassade sowie großzügige bauliche Erweiterung der Thermen nach Osten und Westen und der damit einhergehenden Angleichung der Badestandards an das weiterentwickelte römische Badewesen (Abb. 9). Die ehemaligen Auskleideräume Co/Cw wurden stark verändert, ihre nördlichen Apsiden bis auf das obere Niveau der mächtigen Erdanschüttungen abgetragen, die Räume dann mit geraden, bis zu 3 m dicken Mauern geschlossen (Abb. 9). Halbrunde Wandnischen an den Längswänden mauerte man teilweise, die Duschbecken völlig zu, und in den Fußboden der Räume Co/Cw wurden

ca. 85 qm große Badebecken eingetieft. Der Nordvorbau erhielt eine stützende Umfassungsmauer mit vier Tonnengewölben sowie zwei runde Kaltwasserbecken Mo/Mw neben den beiden beheizbaren Schwitz- und Massageräumen Lo/Lw, die vom dazwischen liegenden Serviceräum K aus beheizt und bedient werden konnten. Nach Westen wurden die Thermen um rund 700 m<sup>2</sup>, nach Osten um ca. 540 m<sup>2</sup> mit jeweils vier spiegelsymmetrisch angeordneten Räumen erweitert. Von der im Süden vorgelagerten Promenade betrat man nun die Thermen an deren Südost- bzw. Südwestecke, gelangte in eine Palaestra Go/Gw, durch einen Vorraum Fo/Fw zum neuen Auskleideraum Do/Dw, zum neuen Baderaum Co/Cw oder zum mit separater Heizanlage ausgestatteten Ruheraum Eo/Ew. Die großen Baderäume blieben weiterhin unbeheizt. Alle Badebecken, ihre Umgänge und die anschließenden Wandsockel sowie die weiter benutzten Wannenbäder in Bo/Bw erhielten eine Verkleidung aus geschliffenen Kalksteinplatten. Die Wandflächen darüber waren wieder verputzt und mit Streifenmalerei geschmückt. Von der Wasserversorgung haben sich keine deutbaren Spuren erhalten. Vermutlich bestanden die Wasserleitungen innerhalb des Gebäudes aus Blei – wie auch einige erhaltene Abwasserrohre – und fielen in nachrömischer Zeit Metallräubern zum Opfer. Latrinen konnten bislang nicht nachgewiesen werden, dürften jedoch an den beiden Enden des großen Drainage- und Abwasserkanals gelegen haben und könnten von den Palästran Go/Gw aus zugänglich gewesen sein.

7 Badenweiler Heilthermen, Baderäume Bo/Bw: a) Grundriss; b) Schnitt durch Bo mit farblicher Hervorhebung von Heizraum und Wandschächten, Zeichnung H. Mylius, 1936; c) Südwestecke des Baderumes Bo mit vermauertem und geöffnetem Wandschacht (Pfeile), Foto G. Seitz, 2009.

### Glossar

**Ädikula**  
Kleines Tempelchen zur Unterbringung einer Statue, die meist in einer halbrunden Nische steht. Säulen, Pfeiler oder Pilaster tragen einen kleinen Dreiecksgiebel (Tympanon) oder einen Segmentgiebel. Ädikulen sind auch eine häufige Zierform an den Fassaden bürgerlicher Wohnhäuser des Historismus im späten 19. Jahrhundert.

**Palästra**  
Griechischer Kampfplatz für körperliche Auseinandersetzungen sportlicher Art wie Ringen oder Boxen, aber auch zur philosophischen Unterweisung. Insofern wichtiger Bestandteil des Gymnasiums. In der römischen Kaiserzeit wird aus der Palästra ein an die Thermen angegliederter Hof zur Bewegung im Freien. Die Palästra war oft von einem Peristyl umgeben, einer den Hof umgrenzende Säulenhalle.



8 Die Badeanlage im römischen Gutshof von Fischbach, Kreis Rottweil. Hypokaustheizung mit Wandschächten und darin fragmentarisch erhaltener Tubulierung für den Abzug heißer Rauchgase, Aufnahme 1885.

## Hygienebäder und Heilbäder

In der römischen Kaiserzeit erreichte die Badekultur einen Höhepunkt. Die in den Städten sehr zahlreichen öffentlichen Bäder, in denen kaltes Wasser erhitzt werden musste, dienten der Hygiene und Körperpflege, boten Gelegenheit zu Gymnastik und Sport, waren aber auch gesellschaftliche Treffpunkte, um Kontakte zu knüpfen, Geschäfte abzuschließen oder über Politik zu diskutieren. Diese Art der Nutzung schlägt sich besonders in der Größe und Anordnung der Badebecken nieder (Abb. 10). Meist waren es kleinere Becken, die am Rande oder in einer Nische des Baderaumes lagen, der großzügig für die übrigen Aktivitäten freigehalten wurde.

Heilbäder entstanden an Quellen, an denen meist heißes Wasser aus der Erde sprudelte oder deren auch kaltes Wasser als besonders heilkräftig angesehen wurde. Das Baden im Heilwasser diente vor allem der Erholung, der Wiederherstellung der Gesundheit oder der Linderung von Schmerzen. Die Badegäste verweilten eine längere Zeit im Badebecken, das entsprechend groß sein musste, daher meist mittig im Raum angelegt wurde und nur von einem schmalen Umgang umgeben war (Abb. 9). Die Heilthermen von Badenweiler könnten nach ihrer großzügigen Erweiterung für die damalige Zeit mit heutigen Kur- und Wellness-Centern verglichen werden.

9 M. N. Filgis, Rekonstruktion der römischen Heilthermen von Badenweiler, später Bauzustand, nach F. Weinbrenner und H. Mylius, gezeichnet M. Schaub, 2001.



## Wie darf man sich nun den Badeablauf im Heilbad vorstellen?

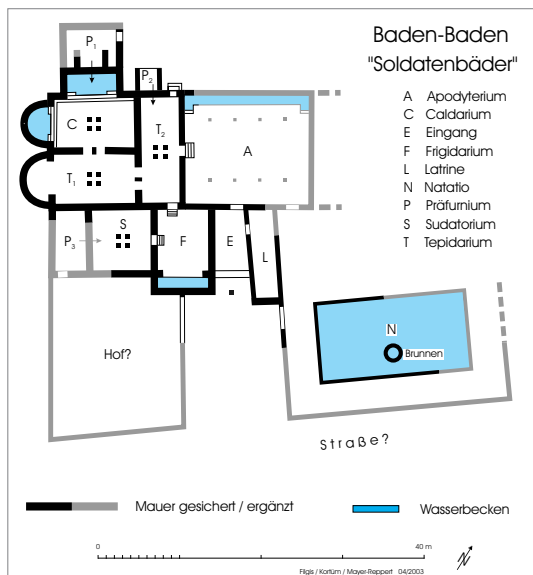
Betrat ein Badegast die Thermenanlage in Badenweiler (Abb. 9), durchquerte er die Palästra Go/Gw, um im Auskleideraum Do/Dw seine Kleider abzulegen. Nachdem er seinen Obolus entrichtet hatte, konnte er in der Palästra durch Gymnastik, Ballspiel mit anderen Badegästen oder dergleichen seinen Körper aufwärmen. Das Reinigen von Schweiß und Schmutz erfolgte dann wohl in Raum Bo/Bw in einem der warmen Wannenbäder mit ständig überlaufendem Wasser. Im beheizten Raum Lo/Lw konnte er schwitzen und sich massieren lassen, im kalten Wasser des Rundbeckens Mo/Mw daneben sich erfrischen. Dann stieg er in eines der großen, wohl unterschiedlich temperierten Badebecken in Raum Bo/Bw oder Co/Cw, um dort eine längere, vielleicht sogar vom Arzt verordnete Zeit zu verweilen, sich mit anderen Badegästen zu unterhalten, auch mal in das andere Badebecken zu wechseln und die wohltuende Wärme des Wassers intensiv auf sich wirken zu lassen. Anschließend begab er sich zur Abkühlung kurz in das Kaltwasserbecken Mo/Mw, dann abgetrocknet in den beheizten Ruheraum Eo/Ew, um sich auf gepolsterten Liegen mit feinen parfümierten Ölen einreiben zu lassen, etwas auszuruhen und bei netter Unterhaltung vielleicht noch ein Getränk oder einen kleinen Imbiss einzunehmen. Der Aufenthalt in den Thermen dauerte gewiss mehrere Stunden, doch nachdem er seine Kleider wieder angelegt hatte, fühlte er sich wie neu geboren. Nachzuempfinden ist ein solcher Badegang heute noch im Friedrichsbad in Baden-Baden, wenn man sich gut drei Stunden Zeit dafür nimmt.

## Schutz und Präsentation

Der 1784 von Johannes Weiß errichtete, ca. 65 m lange und bis zu 34 m breite Schutzbau überdeckte alle wichtigen Räume der Badruine, die Vorhöfe im Osten und Westen der Anlage ausgenommen, und bestand zunächst nur aus der hölzernen Tragkonstruktion und einem Bretterdach, das in den beiden folgenden Jahren mit 80000 Schindeln bedeckt wurde. Nachdem unter diesem großen Dach zunehmend unerwünschte Gegenstände gelagert wurden – sogar Pferde sollen untergestellt worden sein –, wurde der Schutzbau allseitig mit Brettern verkleidet und mit einer abschließbaren Tür versehen. Das Dach erhielt mehrere Dachgauben zur Belichtung des Innenraumes.

Am frühen Abend des 17. Juli 1828 verwüstete ein gewaltiger Hagelsturm diesen altersschwachen Schutzbau und trug Teile des Daches mehrere hundert Meter weit hinab ins Tal. Danach





10 Grundriss der römischen „Soldatenbäder“ in Baden-Baden, letzter Bauzustand.

11 Schutzbau mit Besucherbrücke der römischen Badruine von Badenweiler, Foto B. Hausner, 2001.

war die inzwischen weit bekannte und nun wieder malerisch vor der zerstörten Burg Baden im neu gestalteten Kurpark liegende Ruine über mehrere Jahre für Maler und Zeichner wie Nicolas-Marie-Joseph Chapuy oder Maximilian von Ring ein willkommenes Bildmotiv, das durch die Erfindung der Lithografie weite Verbreitung fand.

Ein neues, sehr niedriges Schutzdach, das die vier großen Badebecken nur teilweise überdeckte, war 1835 fertiggestellt. Besonders bemängelt wurde, dass es den interessierten Besuchern keinen Gesamtüberblick über die Ruine gewährte. Vor dem Eingang errichtete man deshalb zwei kleine Bauten und zeigte darin ein Modell der Badruine sowie einige Fundstücke.

Anfang der 1950er Jahre trug man dieses Schutzdach ab und ersetzte es durch ein wesentlich kleineres Pultdach, das auf einer filigranen Stahlkonstruktion ruhte, die aus statischen Gründen nachträglich ausgesteift werden musste und damit die Übersichtlichkeit wieder einschränkte. Nordvorbau und die besonders interessante Südfassade der Badruine versuchte man nachträglich durch Zeltdächer zu schützen. Das Modell der Badruine war nun im westlichsten Badebecken aufgestellt und diente bei Führungen zur Erläuterung der Gesamtanlage, ein guter Überblick über die gesamte Ruine blieb den Besuchern jedoch weiterhin verwehrt.

Nach mehrjähriger Vorplanung wird die römische Badruine seit dem Jahr 2001 in ihrem vierten, architektonisch sehr gelungenen Schutzbau, einem relativ leicht wirkenden Gewölbe aus Stahl und Glas, nun auch ihrer Bedeutung entsprechend präsentiert. Die Besucher werden auf ihrem Rundgang durch die Ruine von ansprechender Didaktik begleitet, können am Scheitelpunkt der 52 m langen Bogenbrücke erstmals alle Räume überblicken und so die Symmetrie der genial gestalteten Thermenanlage erkennen.

## Literatur

P. Mayer-Reppert/B. Rabold: Die römischen „Soldatenbäder“ in Baden-Baden (Aquae Aureliae). Führer zu archäologischen Denkmälern in Baden-Württemberg Band 25. Stuttgart 2008.

St. Borchardt/M. N. Filgis/H. Hiller/G. Seitz: Römische Badruine Badenweiler – Entdeckung, Erforschung, Faszination. Katalog zur Ausstellung des Museums für Ur- und Frühgeschichte der Stadt Freiburg i. Br. in der Universitätsbibliothek Freiburg, 14. Februar–25. April 2004. Freiburg 2004.

M. N. Filgis u. a.: Das römische Badenweiler. Führer zu archäologischen Denkmälern in Baden-Württemberg, Bd. 22, 2002 mit umfangreichen Literaturhinweisen.

Badenweiler. Römische Badruine mit neuem Schutzdach, Sonderheft Schlösser und Gärten in Baden-Württemberg, September 2001.

M. N. Filgis: Römische Badruine Badenweiler – Historische Wurzeln des Kurortes neu präsentiert. Denkmalpflege in Baden-Württemberg. Nachrichtenblatt des Landesdenkmalamtes 4/2001, S. 166–175 mit weiteren Literaturhinweisen.

G. Fingerlin: Zum römischen Badenweiler. Archäologische Nachrichten aus Baden 46, 1991, S. 3–17.

W. Heinz: Römische Thermen. Badewesen und Badeluxus im römischen Reich (München 1983).

W. Heinz: Der Diana Abnoba-Altar in Badenweiler. Antike Welt 13, Heft 4, 1982, 37–41.

H. Mylius: Die römischen Heilthermen von Badenweiler. Röm.-German. Forschungen 12 (Berlin 1936).

**Dr. Meinrad N. Filgis**  
Neudeck 2  
74243 Langenbrettach  
archpresentation@freenet.de

## Praktische Hinweise

Öffnungszeiten  
Die Römische Badruine ist ganzjährig geöffnet:  
April bis Okt. 10–19 Uhr  
Nov. bis März 10–17 Uhr

Führungen:  
Dienstag + Donnerstag  
16 Uhr (10. März bis  
31. Oktober 2009), Sonnt-  
tag 11 Uhr (ganzjährig)  
Treffpunkt: Eingang  
Badruine



# Bringen wir die Decke wieder hoch? – Rettung mit Erfindergeist

## Die Bohlenstube der Fernhändlerfamilie Humpis, Marktstraße 45 in Ravensburg

*Das so genannte Humpis-Quartier zwischen Markt-, Humpis- und Roßbachstraße wuchs Zug um Zug in seine künftige Rolle als historisches Museum der Stadt Ravensburg hinein. Der schrittweise Ankauf der sieben Gebäude, die ersten planerischen Überlegungen und die frühzeitige Bauforschung begannen vor mehr als 15 Jahren. Die Landesdenkmalpflege in Tübingen und Esslingen hat alle Abschnitte des langen Werdegangs intensiv fachlich beraten und gefördert. Ein wichtiges Teilziel des Gesamtprojekts war die vorgezogene Fertigstellung des so genannten Humpishauses, Humpisstraße 5 (siehe Nachrichtenblatt 1/2004). Seit 2006 wurden die übrigen Gebäude des Quartiers gesichert, konserviert und instand gesetzt, damit das „Museum Humpis-Quartier“ Anfang Juli 2009 endlich seine Pforten öffnen konnte. Von den vielfältigen denkmalpflegerischen Maßnahmen verdient die beispielhafte Sicherung der wertvollen Bohlenbalkendecke in der Stube von Marktstraße 45 besondere Beachtung.*

Volker Caesar

### Hier wohnten die Humpis

Das mit Abstand repräsentativste Haus des Humpis-Quartier und zukünftiges Kernstück des Museums ist Marktstraße 45, vom 14. bis 16. Jahrhundert über drei Generationen Patriziersitz der Fernhändlerfamilie Humpis. Die behäbige Straßenfassade übertrifft mit gut 15 m Breite alle Nachbarbauten des Quartiers und zieht mit ihrem zierlichen, wappengeschmückten Sandsteinerker

die Blicke auf sich – eine Rarität in Ravensburgs Stadtbild. Spätmittelalterliche Fassade und innere Gliederung der Geschosse sind das Ergebnis umfangreicher Neu- und Umbaumaßnahmen. Sie fanden 1435 mit der Ausgestaltung von Erdgeschosshalle, Bohlenstube und saalartigen Kammern im Obergeschoss ihren Abschluss. Das gleichzeitig aufgerichtete, dreigeschossige Pfettendach überspannt die beachtliche Haustiefe von 18,5 m und bot den Kaufleuten genügend Platz zum Einbau solide getäferter Lagerräume. Ein Seitenflügel und das Hinterhaus Roßbachstraße 18 ergänzen das Anwesen und umschließen den Innenhof.

Als Bauherr dieser spätmittelalterlichen Neugestaltung gilt Hans Humpis I. (~1412–1464), führendes Mitglied der Großen Ravensburger Handelsgesellschaft, der Humpisgesellschaft. Schon sein Vater Henggi Humpis (~1346–1429), Bürgermeister und Gründer der Handelsgesellschaft, hatte im Vorgängerbau residiert. Als letzter Humpis im Bauquartier lenkte Hans II. (~1428–1512) von hier aus die Geschicke des angesehenen Familienunternehmens. Kinderlos geblieben vererbte er seinen Besitz 1512 seinem Neffen Conrad von Neidegg aus dem Lindauer Zweig der Neidegg, dessen Verwandte bereits in der östlichen Hälfte des Quartiers saßen – heute Marktstraße 47 und Humpisstraße 1 bis 5. Nach Einheirat 1552 wurde das prominent gelegene Anwe-



1 Marktstraße 45, historisches Foto nach 1900.



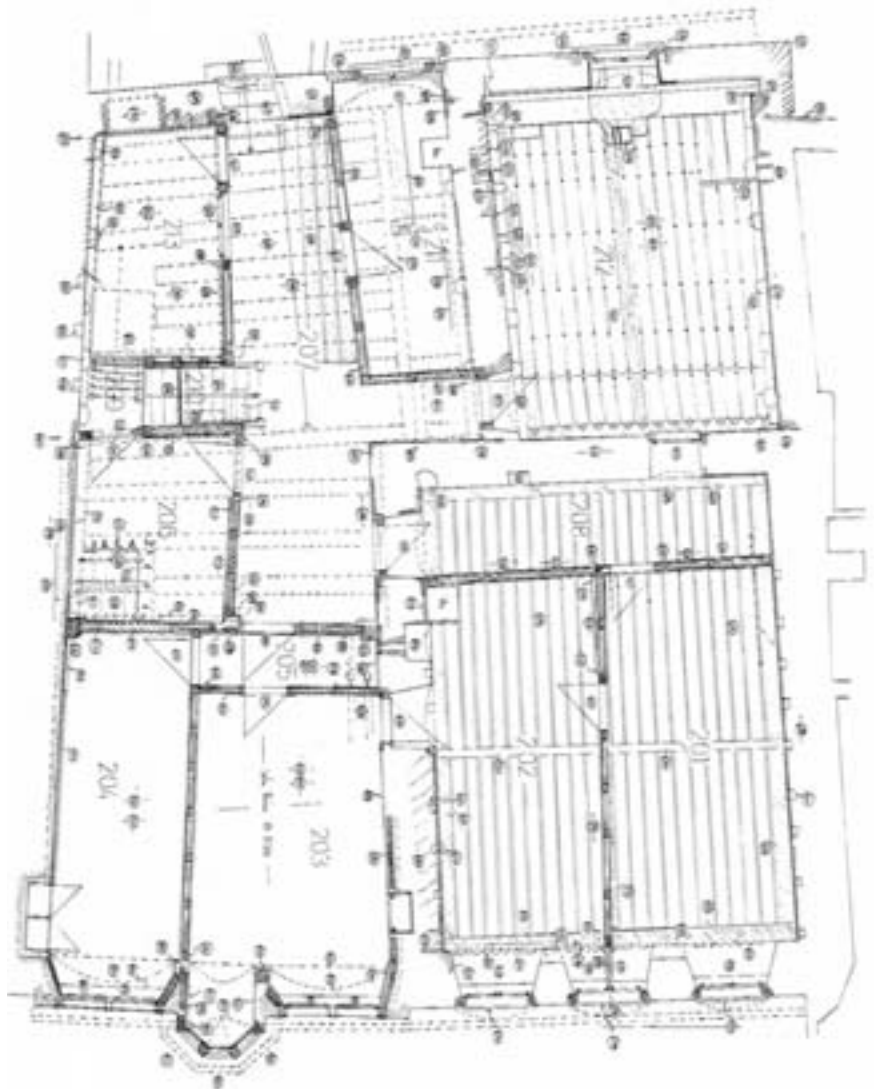
sen nahe beim Obertor Sitz der Familie Reichlin von Meldegg. Mit ihr geht die repräsentative Nutzung des spätgotischen Patrizier- und Handelshauses Marktstraße 45 bald nach dem Dreißigjährigen Krieg zu Ende.

### Neue Nutzer, kleine Räume

In den folgenden Jahrhunderten bestimmen städtische Handwerker die Nutzungsgeschichte des Hauses, unter ihnen Küfer, Schneider, Gerber, Bäcker und Bürstenmacher. Zuletzt diente es ab 1928 bis zum Erwerb durch die Stadt Ravensburg der Gastwirtsfamilie König-Hindelang als Wohnhaus und Fremdenpension. Repräsentationsräume waren bei diesen Eigentümern und ihren Gewerben nicht mehr gefragt. Es galt vielmehr, die vorgefundenen Grundrisse und Raumeinheiten im Erdgeschoss für das jeweilige Handwerk passend herzurichten und den Familien im Obergeschoss ausreichend Wohn- und Schlafräume bereitzustellen. Wie in vielen mittelalterlichen Vergleichsbauten richtete man sich im vorgefundenen Bestand so gut es ging ein, unterteilte die geräumigen Flure, Stuben und Kammern in kleine Räume und reduzierte bei Bedarf die Raumhöhen durch eingezogene Zwischendecken. Das Obergeschoss von Marktstraße 45 bestand 1435 aus nur vier großen Raumeinheiten: Die große Bohlenstube mit Erker zur Marktstraße mit 47 qm, die große Kammer im Südosten mit 64 qm; der Großflur mit Treppen und Herdraum zur Hofseite im Nordwesten verfügte über etwa 60 qm und im Nordosten die kleine Kammer über 36 qm. Durch die Kleinteilungen des Geschosses im 18. und 19. Jahrhundert entstanden in den beiden südlichen Räumen vier Zimmer und zwei Flure. Von dem mittelalterlichen Großflur blieb nach Abtrennung von Küche und zwei Nebenräumen ein schmaler Erschließungsflur übrig. Die kleine Kammer entging der Unterteilung wohl deshalb, weil sie nur über ein einziges Fenster verfügt. Insgesamt entstanden letztlich elf Räume. Solche Veränderungen erfolgten ausnahmslos in sparsamer, handwerklicher Bauweise. Eingestellte Fachwerkwände, Balkendecken mit entsprechend verkürzten Spannweiten, Brettverschalungen und Verputze auf Wänden und Decken erzeugten neue Kleinräume innerhalb der historischen Großräume. Die mittelalterlichen Grundrisse und Gehäuse wurden dadurch nicht zerstört. Allerdings gingen solche Umbauten auch nicht ganz ohne Substanzeingriffe vonstatten.

### Spekulationen über die gute Stube

Als die Bauforschung 1994 mit dem Aufmaß und der Untersuchung begann, waren die Räume im Obergeschoss von Marktstraße 45 noch von



Familie Hindelang bewohnt. Die Erfassung der Grundrisse, Schnitte und Fassaden mit dem reich gegliederten Sandsteinerker und seinen flankierenden Fenstergruppen ließ schon ohne Bauuntersuchung keinen Zweifel: Dies war der unverwechselbare Platz der großen repräsentativen Stube des Patrizierhauses. Von ihrer einst prachtvollen Ausstattung zeugte im Inneren nur noch der Erker mit einem Teil seiner reichen Zierelemente. Durch die Teilung des großen gotischen Raumes waren zwei niedrige Wohnräume mit 18 und 24 qm entstanden. Deren neue Trennwand stieß direkt auf die westliche Erkersäule, um die vorhandene Befensterung gut zu nutzen. Dem östlichen, größeren Raum wurde der Erker zugeschlagen. Dadurch blieb die östliche Erkersäule mit ihrem brüstungshohen, gestuften Sockel und dem mit zwei Fratzen verzierten Kapitell in voller Höhe im Raum sichtbar. Die kunstvollen Profile der westlichen Erkersäule verschwanden hinter dem Trennwandanschluss. Nur die zwei geflügelten Engel schauten beidseits der Wand hervor. Die flachen Stichbögen der beiden Fensteransichten und der hohe Erkerbogen wurden durch die eingezogene Decke unglücklich überschritten. Wände und Decken waren verputzt und tapeziert. Von den Oberflächen der ehemaligen Bohlenstube war nichts mehr zu erahnen, und

2 Marktstraße 45, Grundriss Obergeschoss, Befunde von 1995 bis 2008. (Norden ist oben).



3 Östliches Erkerzimmer der Familie Hindelang in der geteilten Bohlenstube, Zustand 2004.

4 Geflügelter Engel am Kapitell der westlichen Erkersäule, Zustand 2004.

5 Fassade mit Sicherung des Erkers, Zustand 2007.

selbst die reiche Sandsteingliederung und das spitzbogige Nischengewölbe des Erkers waren von dicken Tünche- und Anstrichpaketen überzogen.

Bauherr, Architekt und Denkmalpfleger waren dennoch hoffnungsfroh, irgendwann die spätgotische Stube aus ihrer entstellenden Verbauung „auspacken“ zu können, möglichst unversehrt. Das Haus blieb jedoch für die nächsten Jahre angestammte Wohnung der Eheleute Hindelang. Sondagen an Wänden und Decken mussten warten. Es blieb daher offen, ob und in welchem Umfang man bauzeitliche Ausstattung antreffen würde. Vor allem hinsichtlich Konstruktion und Beschaffenheit der Stubendecke tappte man weitgehend im Dunkeln. Durch eine kleine Sonde vom Dach aus hatte der Bauforscher lediglich erkennen können, dass sich über der sichtbaren Putzdecke und unter den Dachbalken ein älterer Deckenaufbau befand, der oberseitig mit einem Lehmschlag bedeckt war – so der Wissensstand Anfang 1999.

Nach dem Tod seiner Frau nutzte Herr Hindelang nur noch einen kleinen Bereich des Obergeschosses und stimmte 2005 bereitwillig zu, in den übrigen Räumen erstmals umfangreiche restauratorische Sondagen und auch kleine Öffnungen in den eingezogenen Putzdecken vorzunehmen. Im Untersuchungsprotokoll der Restauratorin findet sich dann auch die erfreuliche Nachricht: „Hinter der abgehängten Decke wird die Bohlenbalkendecke zur Bohlenstube sichtbar und im Anschluss

Ostwand die dazu gehörige Verbretterung. Die Decke besteht aus schmalen Bälkchen, die an den Enden mit plastischen Pfeilherzendenungen verziert sind. Die Zwischenbretter sind ohne Zier. Die gesamte Deckenoberfläche ist dunkelbraun lasiert.“ Der Befund ließ die Beteiligten jubeln, freilich verhalten, da erst ein winziger Ausschnitt sichtbar geworden war. Von diesem durfte man nicht auf den Gesamtzustand schließen.

### Hoffnungslose Schadenssituation

2006 konnte endlich mit dem Beginn der Bauarbeiten auch der entstellende Verbau der Bohlenstube entfernt werden. Dies musste mit aller Vorsicht geschehen, denn bereits bei Öffnung der eingezogenen Decke traten über der westlichen Erkersäule ältere, jedoch wenig taugliche Stützhölzer zutage, die offenbar den geschädigten Randträger der Decke halten sollten. Über die Jahrhunderte hatte sich die straßenseitige Fassade nach außen geneigt und immer neue Probleme an der Traufe nach sich gezogen. Infolgedessen waren schon früh die Sparrenschwellen des Daches angehoben und neu unterfangen worden. Die Kehle im Anschluss des steilen Erkerdaches an das Hauptdach dürfte eine weitere Ursache für das regelmäßige Eindringen von Dachwasser im Traufbereich gewesen sein. Bei der statischen Ertüchtigung des gesamten Hauses spielten folglich Sicherung und Rückverankerung der verformten Traufwand und die Lastabtragung des hohen Pfettendaches eine entscheidende Rolle. Doch nun kamen die Probleme mit der Bohlenbalkendecke noch hinzu!

Der aus einem Stamm gearbeitete, gebogene Randträger der Stubendecke, rund 7 m lang, zeigte erschreckende Schäden. Das über lange Zeit eingedrungene Dachwasser hatte die Rückseite seines Querschnitts durch Fäulnis so stark zerstört, dass er zweimal gebrochen war, fast genau über den beiden Erkerpfeilern. Die Oberfläche seiner edel profilierten Schauseite war intakt. Durch die beiden Brüche war jedoch ein regellos durchhängender „Bauch“ entstanden, statt der ursprünglich vornehmen Wölbung nach oben. Nach Norden zur alten Flurwand hin war der Stichbogen weitgehend unverformt. Auch die gotischen Profile und Oberflächen der Bohlen und Balken hatten die Jahrhunderte im Verborgenen nahezu unversehrt überlebt. Aber der wertvollste Innenraum des Quartiers machte mit seinem schweren Bauschaden eine äußerst unglückliche Figur. Eine sofortige Notsicherung durch gepolsterte Absprieglungen war erforderlich, um Folgeschäden zu vermeiden.

Die freigelegte Raumschale, ihre Profile und Verformungen wurden zeichnerisch und fotogra-



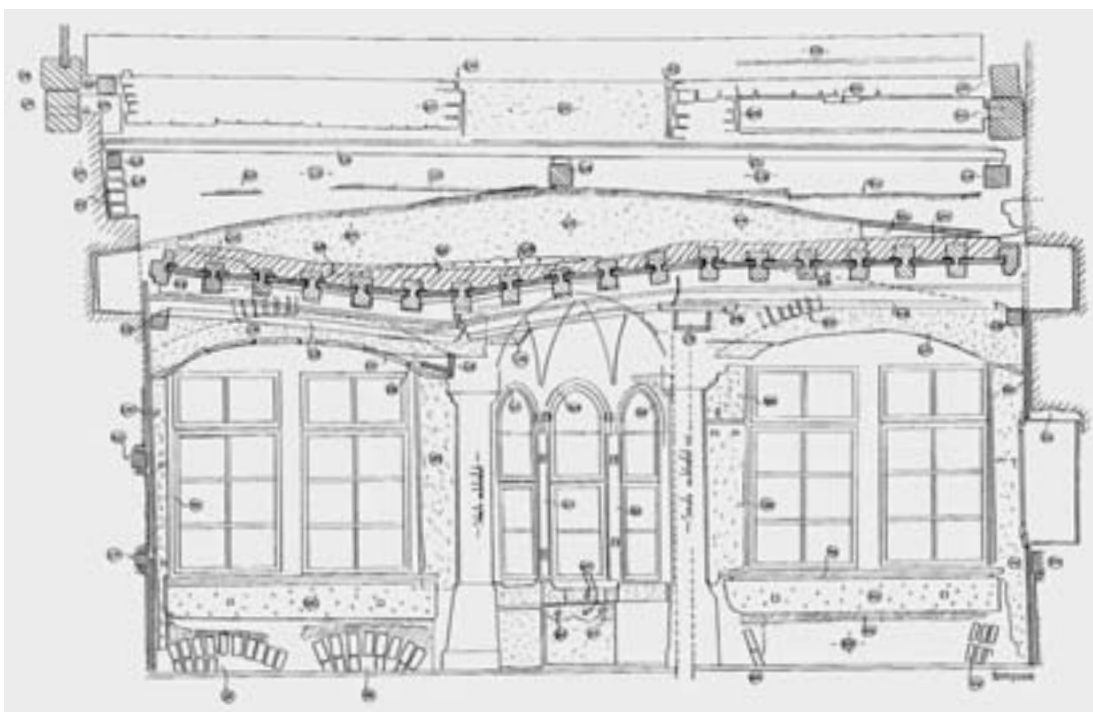




6 Bohlenstube der Humppis von 1435 nach Entfernung der Verbauung 2007.

fisch dokumentiert, um Grundlagen für die Sicherungsschritte zu gewinnen. Über der Stube an der straßenseitigen Traufwand bildet der Putzabdruck die bauzeitliche Lage und Stichbogenform des Randträgers genau ab. Zwischen ihm und den Randträger in der Nordwand, der alten Ofenwand der Stube, spannen sich einschließlich der Randbalken 18 Zierbalken im Abstand von je etwa 40 cm. Dazwischen sind die schmucklosen Bohlen seitlich in die Balken eingenetet. Die zu einem zierlichen Querschnitt verjüngten Balkenunterseiten sind an beiden Enden mit länglichen Pfeilherzen und mittig mit runden Zierscheiben geschmückt, und alle Oberflächen tragen noch die bauzeitliche dunkelbraune Fassung – ein stattlicher „Baldachin“ über dieser Patrizierstube. Dennoch schien die angetroffene Schadenssituation aussichtslos und sorgte bei den Beteiligten

für Ernüchterung. Statiker und Zimmermann sahen vorerst nur die Möglichkeit, die tief durchhängende Decke von unten zu stützen und sie in ihrer verformten Lage zu stabilisieren. Als „große Unbekannte“ galt die auf der Decke liegende Lehmpacking, der bauzeitliche Lehmschlag, der mit einer Stärke von rund 15 cm die Bohlen-Balken-Konstruktion überzog. Er galt wegen seines Gewichts als statischer Ballast und verhinderte den Blick auf die Oberseite der Decke. Nachdem vom Dachraum aus die Auflager der Balken und Bohlen unmittelbar vor dem zerstörten Randträger freigeräumt waren, zeigten auch deren Oberseiten Fäulnisschäden, jedoch begrenzt auf die Umgebung des Erkers und nur an den Balkenenden auf etwa 70 cm Länge. Zum Glück waren diese Schäden ohne Folgen für die Unterseite in der Stube geblieben.



7 Marktstraße 45, Querschnitt der verformten Decke und Ansicht der Erkerwand, 2008.

## Der Silberstreif am Horizont

Abbau, Reparatur und Wiedereinbau der Decke wurden von allen Beteiligten schon deswegen abgelehnt, weil die Verluste an Originalsubstanz und damit Authentizität kaum einzuschätzen waren. In Ermangelung eines überzeugenden Sanierungskonzeptes zogen die Architekten zumindest in Erwägung, die völlig verformte Decke in diesem Zustand zu belassen und zur Stabilisierung eine moderne Stützkonstruktion in die gotische Stube zu stellen. Doch je länger man den wiedergewonnenen Innenraum auf sich wirken ließ, desto deutlicher war, dass ein solches Konzept nicht das letzte Wort sein konnte. Auf Vorschlag der Denkmalpflege wurde die Schadenssituation noch einmal mit einem erfahrenen Holzrestaurator beraten. Man bat ihn um einen Lösungsvorschlag unter Berücksichtigung folgender Vorgaben:

- die wertvolle Bohlenbalkendecke sollte ihre gekuppelte Form zurückerhalten;
- die Stube sollte nicht durch neue Stütz- oder Tragelemente beeinträchtigt werden;
- der gebrochene Randträger musste mit seiner intakten Oberfläche und Profilierung erhalten bleiben;
- der bauzeitliche Lehm Schlag auf der Deckenoberseite durfte nicht entfernt werden.

Dem im Sommer 2007 entwickelten Konzept des Holzrestaurators sahen Einzelne mit großer Skepsis, die anderen mit umso größerer Hoffnung entgegen, zumal der Vorschlag den gestellten Anforderungen offenbar völlig gerecht werden konnte. Die Grundidee war, die Decke an einer Vielzahl von Befestigungspunkten aufzuhängen und sie mittels dieser Aufhängungen sehr langsam und kontrolliert nach oben in ihre ursprüngliche Lage zu heben. Nochmals warf der bauzeitliche Lehm Schlag Fragen auf: Wie wird sich der Lehmverstrich verhalten? Kann er schädigende Spannungen in der Decke erzeugen? Haben sich möglicherweise

Lehmmassen oder -brocken in die Nuten und Fugen der Decke gesetzt und können unkontrolliert Sprengwirkung entfalten? Alle Befürchtungen stellten sich als unbegründet heraus, denn das System aus Balken, Bohlen und Lehm bewies bei der Rückverformung letztlich doch die von Holzrestaurator und Bauforscher erwartete „Gutmütigkeit“.

## Das Konzept reift und bewährt sich

Nach Abstimmung der technischen Details mit dem Statiker konnten die Maßnahmen beginnen. Parallel zur straßenseitigen Traufwand wurden etwa 60 cm über der historischen Decke drei Stahlträger eingebaut. Sie sind jeweils aus zwei U-Profilen (2 x U300/Bauhöhe 300 mm) zusammengefügt, haben eine Spannweite von etwa 6,5 m und sitzen beidseits in vorbereiteten Auflagertaschen in den mittelalterlichen Wackenmauern. Da der nördliche Deckenabschnitt samt Auflager ohne Schaden war, überspannen die Stahlträger nur die südlichen zwei Drittel der Fläche. Zur Aufhängung der gotischen Zierbalken dienen Zugstangen, die aus Gewindestäben M16 (Regelgewinde Durchmesser 16 mm) bestehen. Sie sind durch die Stahlträger geführt und oben jeweils von Gewindemuttern gehalten, mit denen anschließend das Hochschrauben, d.h. Anheben der Decke, erfolgte. An ihren unteren Enden sitzen jeweils runde Kopfplatten, die auf die Oberseiten der Balken geschraubt werden. Die Kopfplatten müssen mit Rücksicht auf die unterschiedliche Ausrichtung und Verformung der Balken sowie die Lageänderungen während des Anhebens beweglich mit den Gewindestäben verbunden sein, besitzen daher ein einfaches Gelenk. Ein vom Holzrestaurator gefertigter Prototyp der Aufhängungen musste vorab in einem Zugversuch seine statische Bewährungsprobe bestehen. Beide äußeren Balken der Stubendecke konnten in ihrer Lage verbleiben, um den Deckenanschluss an die Wände nicht zu gefährden. Die 16 dazwi-

8 Prototyp der neuen Deckenaufhängung im Zugversuch 2007.

9 Montage der neuen Deckenaufhängung am ersten Stahlträger; im Vordergrund die Kernbohrungen im Lehm Schlag.





schengespannten Zierbalken erhielten jeweils drei Aufhängungen, je eine an jedem Stahlträger. Für die gesamte Bohlenbalkendecke waren somit 48 Befestigungspunkte vorzubereiten, von denen zwei Drittel verdeckt unter dem Lehmverstrich lagen und daher zuerst von oben einzumessen waren. Um die Arbeitsöffnungen im Lehm möglichst klein zu halten, wurde zu ihrer Herstellung ein Kernbohrer verwendet, dessen Durchmesser nur geringfügig größer sein musste als die Kopfplatten der Aufhängungen.

Auf der Deckenunterseite wurden nun die Messpunkte unter den neuen Trägerachsen gesetzt. Aufgrund der Befunde auf der Innenseite der Erkerwand ließen sich die ursprüngliche Bogenform und Stichhöhe von 24,5 cm recht genau ermitteln. Im Vergleich mit dem aufgemessenen verformten Ist-Zustand legte der Holzrestaurator für alle Deckenbalken in jeder Trägerachse die angestrebte Soll-Höhe fest. Im nächsten Arbeitsschritt konnten endlich die Gewindemuttern an den Zugstangen mit dem Drehmomentenschlüssel angezogen werden. Die hohe Zahl der Aufhängungen erlaubte eine exakte, langsame und daher sichere Steuerung des Hebevorgangs. Die Arbeiten wurden zur Vermeidung von Spannungen im Holzwerk und Lehm auf mehrere Wochen verteilt. Immer wieder wurde von unten mit Laser-Nivelliergerät die allmähliche Annäherung an die bauzeitliche Bogenform überprüft und vom Beginn am 26. September 2007 bis zum Abschluss am 15. Januar 2008 im Messprotokoll festgehalten. Da der ausgefallene Randträger direkt über dem östlichen Erkerpfeiler vollständig gebrochen und nach unten geknickt war, summierte sich die Anhebung dort schließlich auf stattliche 40,6 cm. In Erkermitte musste die Stubecke immerhin noch mehr als 30 cm gehoben werden, während die Rückverformung zu den Seitenwänden und zur nördlichen Flurwand hin allmählich abnahm. Bis zuletzt waren Fingerspitzengefühl und Erfahrung gefragt, denn es



galt im wahrsten Sinne des Wortes, „den Bogen nicht zu überspannen“. Der Holzrestaurator entschloss sich daher, auf die fehlenden 3 cm bis zur bauzeitlichen Stichhöhe zu verzichten. Das wichtigste Ziel, die Wiedergewinnung einer edlen „patrizischen Wölbung“ war ohnehin erreicht und durfte nicht aufs Spiel gesetzt werden.

*10 Während der Rückverformung: Die Gewindestäbe ragen unterschiedlich hoch über den Trägern heraus und zeigen das jeweilige Anhebungsmaß an.*

### Deckengewölbe wieder wie zu Humpis' Zeiten

Während die Bohlenbalkendecke langsam in die Höhe geschraubt wurde, konnte der gebrochene Randbalken aus seiner verkeilten Lage befreit, geborgen und in die Werkstatt gebracht werden. Dort fertigte der Holzrestaurator einen neuen, gebogenen Träger aus Brettschichtholz, der die Stubenbreite vor der Erkerwand freitragend überspannt. Er bildet die Unterkonstruktion zur Befestigung der Teilstücke des gebrochenen und rückseitig ausgefallenen Randträgers. Da die gotische Decke zukünftig an den 48 Zugstangen hängt, muss der neue Randträger nur noch sein eigenes Gewicht und das der historischen Teilstücke tragen. Ihm genügt daher ein schlanker Querschnitt. Bei einer Spannweite von 6,8 m wurde er mit dem

*11 Nach der Rückverformung: Der neue Träger aus Brettschichtholz ist eingebaut, die Teilstücke des restaurierten Randträgers werden „eingefahren“.*

*12 Zusammenfügen der Bruchflanken und Anpressen an die gehobene Decke.*





13 Erkerwand der Bohlenstube von 1435, Zustand 2009.

## Glossar:

### Brettschichtholz (BSH)

Aus mindestens drei Brettlagen in gleicher Faserrichtung verleimte Hölzer.

### Pfettendach

Bei dieser Konstruktionsart laufen die das Dach tragenden Hölzer parallel zum First und ruhen auf den Querwänden.

### Schlitzblech

Moderne Methode zur Abdichtung von Sparren im Traufbereich durch ein in den Balken eingeschitztes Blech.

### Sparrenschwelle

Die aufbauenden Hölzer eines Dachs heißen Sparren, wenn sie mit dem Dachbalken zu einem festen Dreieck verbunden sind. Die Waagrechte dieses Dreiecks ist die Schwelle, die den unteren Abschluss des Dachgeschosses bildet.

### Wackenmauer

In „Wacke“ steckt der aus dem Märchen bekannte „Wackerstein“, ein harter geologischer Brocken aus verwittertem Basalt.

Kran durch das Dach eingefahren und von oben am vorbereiteten Standort eingesetzt. Im Mauerwerk der Stubenwände sitzt er in den reparierten Auflagertaschen seines gebrochenen Vorgängers. Die exakte Anpassung an die Auflager erfolgte mittels Schlitzblechen an beiden Trägerenden. Nach Abschluss der Anhebung wurde von der Lage der erkerseitigen Zierbalkenköpfe eine Schablone in Originalgröße gezeichnet. Mit ihrer Hilfe konnten die Bruchstellen des gebogenen Randträgers schon in der Werkstatt auf die Rückverformung ausgerichtet werden. Beim letzten Schritt der Wiederherstellung war nochmals erfahrene Feinarbeit gefragt. Zunächst mussten die durch Fäulnis zerstörten Holzpartien auf der Rückseite des originalen Randträgers abgenommen werden. Der intakte Restquerschnitt war stellenweise nur noch 8 cm stark und wurde mit aufgedoppeltem, neuem Holz stabilisiert.

Die zwei Bruchstellen hatten außerdem das Maß des Bogens verlängert. Durch das sorgfältige Zusammenfügen der Bruchflanken wurde die unerwünschte „Dehnung“ wieder auf das ursprüngliche Maß „geschrumpft“. In zwei Teilstücken brachte man das reparierte Original an seinen alten Platz zurück und schraubte es verdeckt auf den neuen Brettschichtträger. Dank der sorgsamsten Vorbereitung mit der Schablone war das Einfahren, Zusammenfügen und Anpressen des historischen Randträgers an den frisch gewölbten Deckenanschluss ein weiteres Erfolgserlebnis: Passgenau fügten sich die Zierbalkenköpfe in ihre jeweiligen Aussparungen, als hätte es nie diesen Schaden gegeben. Und nur ganz aus der Nähe entdeckt man die „verheilten“ Bruchflanken.

## Die nächsten Schritte

Der Bericht beschränkte sich auf diese eine schwierige wie komplexe Sicherungsmaßnahme. Sie war zur Umsetzung des Museumskonzepts unver-

zichtbar. Ihrem erfolgreichen Abschluss folgten weitere spannende Schritte zur Konservierung der wiedergewonnenen Raumschale der Bohlenstube, aber auch der anderen, gleichfalls bedeutenden Wohn- und Arbeitsräume. Aus konservatorischen wie museumsdidaktischen Gründen schiedenen rekonstruierende Ergänzungen des aufgedeckten Originalzustandes von 1435 aus. Die sorgsame Reinigung und Sicherung aller Oberflächen der kostbaren Decke, der Wandtäfer, des Breitielenbodens und der Putze hatten absoluten Vorrang. Größere Fehlstellen in den geschundenen Oberflächen wurden durch einzelne Holztafeln und Putzergänzungen beruhigt. Dieses zurückhaltende Vorgehen ermöglicht jedoch erst die Lesbarkeit selbst schwacher Gebrauchs- und Bauspuren des 15. Jahrhunderts: Der Standort einer Sitzbank wird überdeutlich, verlorene Zierleisten und das feingliedrige „Maßwerk“ des gotischen Brettfrises verraten sich durch ihren Abdruck auf dem Täfer genauso wie der einstige Umriss eines gestuften Kachelofens.

Das heikelste Thema der Holzkonservierung war der Umgang mit den zur besseren Putzhaftung hundertfach aufgehackten Oberflächen der Täferbretter. Ihr Zustand und Erscheinungsbild standen in krassem Gegensatz zur fast schadenfrei überlieferten Deckenoberfläche. Man entschied daher, die aufstehenden Holzspäne mit hohem, aber noch vertretbarem Aufwand niederzulegen. Nicht zuletzt wurde dadurch die Reinigung wesentlich erleichtert. Die ParDESTUBE der Humpis hat ihre noble Gesamtwirkung zurückgewonnen, auch wenn die zahllosen Verletzungen für immer prägend bleiben werden.

## Literatur

Stadtleben in Ravensburg. Das Humpis-Quartier, seine Geschichte und Zukunft. Hg. v. Staatsanzeiger-Verlag und Dr. Andreas Schmauder, Stadt Ravensburg, 2008. Rolf Hummel/ADI Hummel GmbH: Untersuchungsbericht, Sanierungsvorschlag und Messprotokoll zur Rückverformung der Bohlen-Balken-Decke Marktstraße 45 in Ravensburg. Heiligenberg 2007/2008 (unveröffentlichte Dokumentation).

Cornelia Marinowitz/ibid Altbau AG: Restauratorische Befunderhebung Marktstraße 45 in Ravensburg. Winterthur 2005 (unveröffentlichte Dokumentation). Stefan Uhl: Das Humpisquartier in Ravensburg. Forschungen und Berichte der Bau- und Kunstdenkmalpflege in Baden-Württemberg, Band 8, Stuttgart 1999.

*Dipl. Ing. Volker Caesar  
Buttenwegle 32  
72108 Rottenburg*



# Wissen schafft Wertschätzung

## Industriepfad führt Besucher durch die ehemalige Pulverfabrik Rottweil

*In Baden-Württemberg sind Themenwege zur Industriegeschichte bisher die Ausnahme. Obwohl der Wirtschaftsstandort auf eine jahrhundertealte Industriegeschichte zurückblicken kann, ist das Wissen um die Ursprünge der Industrielandschaften und Industriestädte im Südwesten wenig ausgeprägt. Doch der Überlieferungsverlust ist behebbar, lokal und überregional. So genannte Industriepfade können in der Arealvermarktung aufgelassener Fabrikstandorte, aber auch für kommunale Tourismuskonzepte eine wichtige Rolle spielen. In Rottweil ist nun ein besonders ambitioniertes Modell zu besichtigen.*



Kerstin Renz

Nördlich von Rottweil finden sich naturromantische Szenerien: Der Neckarfluss mäandert durchs Tal, flankiert von bewaldeten Steilhängen. Hier erwartet man keine Industrie. Schon gar keine, die stinkt, gefährlich ist und Tausenden als Arbeitsstätte dient. Und doch hat es das alles hier einmal gegeben.

Hier, das ist die Postadresse Neckartal in Rottweil, Standort der ehemaligen Duttenhofer'schen Pulverfabrik. Seit Oktober 2008 führt ein ausgeschilderter Industriepfad über das alte Fabrikareal. Wer sich Zeit für eine Begehung mit Lektüre der Infotafeln nimmt, begreift die Wirtschafts- und Bauhistorie einer bedeutenden Produktionsstätte, deren Anfänge bis zurück ins 15. Jahrhundert reichen. Städtebaulich besehen ist die abgelegene Pulverfabrik ein geschlossenes System – in mehrfacher Hinsicht. Auch wenn die Pulver-, später auch Kunstfaserherstellung bis in die 1990er Jahre hinein eng mit der Geschichte der Stadt Rottweil verbunden ist, endet das Wissen um die Bedeutung und Gestalt für den Großteil der Rottweiler schon immer vor dem Werkstor.

Die Duttenhofers, eine Unternehmerdynastie mit internationalen Beziehungen zu Militär und Politik, bauten am traditionsreichen Neckartal-Standort seit den 1850er Jahren die größte Pulverfabrik Süddeutschlands auf. Vergleichbar den Paul Mauser Werken in Oberndorf/Neckar oder der Deutschen Waffen- und Munitionsfabrik in Karlsruhe gehörte die Firma zu den bedeutendsten privaten Rüstungsbetrieben im Deutschen Reich. Höhepunkt der Firmenentwicklung war die Zeit vor und während des Ersten Weltkriegs. Rund 2500 Menschen arbeiteten zu dieser Zeit auf dem Rottweiler Areal, die gesamte Stromversorgung der Stadt kam aus dem Kraftwerk der Fabrik.

Die meisten der heute noch erhaltenen Gebäude stammen aus dieser hochproduktiven Phase. In den 1920er Jahren wurde verkauft und auf Kunstfaserproduktion umgestellt. Seit den 1970er Jahren straukelte im Zuge der europäischen Textilkrise auch dieser Betrieb, 1994 war endgültig Schluss. In Folge siedelten sich klein- und mittelständische Unternehmen an. Heute wird im Neckartal Rottweil gearbeitet, gewohnt, getagt und gefeiert.

### Wiederentdeckung der Pulverfabrik

Das Areal wurde in den 1980er Jahren im Zuge der Listeninventarisierung des Landesdenkmalamtes, Außenstelle Freiburg, regelrecht wiederentdeckt: „In auffälliger Weise korrespondiert die versteckte Lage im tief eingeschnittenen Neckartal nördlich von Rottweil mit dem Bekanntheitsgrad der ehemaligen Pulverfabrik“, bemerkte der zuständige Konservator Bernhard Laule 1984 ver-

*1 Die Pulverfabrik Rottweil von Westen. Aquarell Lambert & Stahl 1891 (Ausschnitt).*



# Neckartal 68, Kraftwerk

Reuthe, 1948

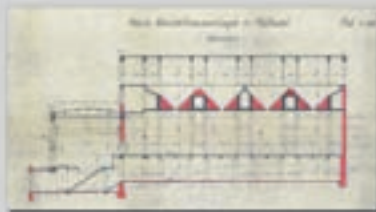


Die beiden Schiffe könnten das Indu-  
striegebiet sein, das im Jahr 1910  
als erste Welterbestätte der  
Industriekultur in Baden-Württemberg  
erklärt wurde und die Leitung der  
Stadt, auf dem Gelände verorteten Kraft-  
werke nicht mehr ausreichte. Die Begrün-  
dung ist die Wiederherstellung von  
historischen Bausubstanz, die Eingrup-  
pierung als Schutzbereich an der grü-  
nen Organisation des Kraftwerks spiegelt.

Die Anlage ist das wichtigste Bauwerk  
des industriekulturellen Erbes und eine  
wichtige Zeitschicht, in denen sich die  
Entwicklung der Kraftwerke spiegelt.

Die weiteren Bauphasen sind von einer  
großen, hohen Halle abgegrenzt, aus  
der die Stromleitungen zum Kraftwerk  
ausgehen. Die Halle ist ein Beispiel  
für die typische Bauweise der  
Industrie, die in großen Hallen  
untergebracht wurde. Die Halle ist  
ein Beispiel für die typische Bauweise  
der Industrie, die in großen Hallen  
untergebracht wurde.

Der Transport der Rohstoffe war Aufgabe  
des Kraftwerks, ein wichtiger Bestandteil  
des industriekulturellen Erbes. Die  
Halle ist ein Beispiel für die typische  
Bauweise der Industrie, die in großen  
Hallen untergebracht wurde.



2 Rottweil, Industriepfad  
Pulverfabrik. Typische  
Infotafel des „Industrie-  
pfades Pulverfabrik Rott-  
weil“.

blüfft. Schon die Erstbegehung förderte zahlrei-  
che bautypologische Kuriositäten und Pionier-  
konstruktionen zutage, es folgte die Einstufung  
als Kulturdenkmal. Vierzig Objekte wurden darna-  
ls als Bestandteile der Sachgesamtheit „Pul-  
verfabrik Rottweil“ in die Denkmalliste eingetra-  
gen, darunter Architekturen von Paul Bonatz, Al-  
bert Staiger und Heinrich Henes, sogar eine frühe  
Spannbetonbrücke von Emil Mörsch ist dabei.  
Auch heute wirkt das Überraschungsmoment auf  
die Besucher, die diese Urbanität auf engstem  
Raum, die Industriedylle mit Fluss, Brücke, Platz,  
Repräsentationsarchitektur und Duttenhofer-Denk-  
mal nicht erwarten. Technische Anlagen sind je-  
doch weitgehend verschwunden, Produktions-  
prozesse nicht mehr ablesbar. Wie so häufig wur-  
den auch hier die lichttechnisch und konstruktiv  
hochentwickelten Shedhallen der Kunstfaserpro-  
duktion zuerst geschleift. Der Gesamtzusammen-  
hang der alten Fabrik ist verloren. Es besteht also  
Erklärungsbedarf.

Der nun installierte „IndustriePfad Pulverfabrik  
Rottweil“ mit insgesamt acht Stationen gibt Ant-  
worten. Übermannshöhe Tafeln informieren über  
eine komplexe Firmengeschichte, wobei die Bau-  
geschichte des Werks deutlich im Vordergrund  
steht. Die Initiative zum Industriepfad ging von  
den Eigentümern und Mietern des Gewerbeparks  
aus, auch die Finanzierung wurde zu großen Teil-  
en von ihnen übernommen, die Stadt Rottweil  
beteiligte sich mit einem Zuschuss.

Das klassische Konzept des Schautafel-Pfades  
entlang des Hauptverkehrsweges macht im Neck-  
kartal Sinn. Die durchnummerierten Tafeln sind  
zumeist in Sichtdistanz voneinander aufgestellt.  
Das Material ist grafisch übersichtlich aufbereitet.  
Orientierung auf dem Pfad vermitteln farblich  
markierte Lagepläne an jedem Standort. Einfüh-  
rungs- und Detailinfotafeln zu den jeweiligen Bau-  
objekten werden mittels Blau- und Graugrundie-  
rung voneinander geschieden. Foto-Gucklöcher  
ermöglichen die Identifizierung der Objekte vom  
Standort der Infotafel aus. „Produktgeschichten“  
rund um die Pulver- und Kunstfaserfabrikation  
werden mittels Infobox hervorgehoben. Dankbar  
ist man für Grafiken, die technische Zusammen-  
hänge und aufeinanderfolgende Bauphasen ein-  
zelner Gebäude illustrieren. Das historische Bild-  
material ermöglicht den Vorher-Nachher-Vergleich  
vor Ort und lädt zum Studium des aus Bauakten  
gescannten Planmaterials ein.

## Gelungener roter Faden

Der Begriff der Infotafel ist auf dem Rottweiler In-  
dustriepfad allerdings zu kurz ge-griffen. Die Fach-  
autoren Stefan King, Sebastian Tesch und Viola  
Grohe haben eine Fülle bisher nie veröffentlicher  
historischer Aufnahmen und Pläne zusam-  
mengetragen. Ihre Freiluftdokumentation ragt  
auf weiten Strecken über den Anspruch einer be-  
reits vorliegenden Firmengeschichte hinaus. Und  
so kommen die Infostandorte einem aufgeschla-  
genen Fachbuch gleich. Immerhin besteht jeder  
Standort aus drei bis vier vor- und rückseitig be-  
druckten Tafeln. Wer sich dem Text- und Bildma-  
terial in extenso widmen möchte, darf sich auf  
einen rund zwei Stunden dauernden Lesegang  
einrichten – individuelle Besichtigungsabstecher  
nicht eingerechnet. Der ausschließlich den Über-  
blick suchende Leser konzentriert sich auf die  
einführenden Thementafeln oder sogar nur auf  
die Bildunterschriften, ein Besucher mit Detail-  
interesse kann sich den angeschlossenen „Bau-  
oder Technikgeschichten“ widmen.  
Der gelungene rote Faden entlang des Industrie-  
pfades ist angesichts der Komplexität der Werks-  
und Baugeschichte vielleicht die wichtigste Lei-  
stung der Autoren. Er besteht in einer klug ge-



machten Mixtur aus Architektur-, Produktions- und Firmengeschichte, die jeweils auf den Geländestandort oder die noch vorhandene Bausubstanz abgestimmt ist. So wird die Herstellung von Schwarzpulver vor der ehemaligen Unteren Mühle, der Keimzelle der Fabrik, erklärt. Das Thema „Transportwege im Neckartal“ macht in Sichtweite der ehemaligen Kraftwagenhalle von 1915 Sinn. Die inhaltlichen Schwerpunkte des Pfades sind eine spannende Auswahl aus fast fünf-hundertjähriger Standortgeschichte. Themen wie „Der Fabrikgründer Max von Duttenhofer“ (Infopunkt 4), „Die Arbeit in der Pulverfabrik“ (Infopunkt 5) oder „Die Fabrik im Ersten Weltkrieg“ (Infopunkt 6) stellen die Pulverfabrik in einen historischen Kontext.

Die zentrale Forderung, die an einen solchen Pfad zu stellen ist, wird eingelöst: Information und Sensibilisierung für regionale/lokale Industriegeschichte und industrielle Baukultur. Ohne Zweifel hat der Pfad eine sehr spezielle Ausrichtung auf die besondere und eher seltene Spezies der lesehungrigen „Laufkundschaft“. Der „IndustriePfad Pulverfabrik Rottweil“ ist Teil der Arealvermarktung und zielt erst in zweiter Hinsicht auf ein touristisches Publikum.

### Vorreiter Schweiz

Hier stellt sich ganz allgemein die Frage nach den Möglichkeiten von Industriefpfaden innerhalb touristischer Vermarktungsstrategien. Ist das technische Denkmal in seiner ursprünglichen Funktion nachvollziehbar oder erfüllt es als Teil eines Informationspfades eine vielleicht chronologische oder technische Kontextualität, dann steigt auch seine Wertschätzung. Das hört sich nicht nur gut an, das ist auch die allgemeine Erfahrung, die mit

Industriefpfaden und -routen in der Schweiz, in Nordrhein-Westfalen (Netzwerk Industriekultur 2001) und seit Neuestem auch in Brandenburg gemacht wird (Industriefad in der ehemaligen Pulverfabrik in Brandenburg-Kirchmöser, eröffnet 2008). Insbesondere in der Schweiz konnte so manche auf Industriefad-Ketten gefädelt „Industrieperle“ vor dem Verschwinden bewahrt werden.

Der erste deutschsprachige, Ende der 1970er Jahre eingerichtete Industriefad im Züricher Oberland gehört zum festen Repertoire im Tourismuskonzept des Kantons. Industriefade gibt es mittlerweile in all denjenigen schweizerischen Wirtschaftsregionen, die noch eine hohe Dichte an technischen Denkmälern besitzen. Insgesamt präsentieren die Eidgenossen ein erstaunliches Ergebnis: Mitte der 1990er Jahre gab es bereits acht Themenwege zur industriellen Geschichte, die stattliche Investitionen in museale Erschließungen und Umnutzungsprojekte ausgelöst haben. Der Bauerhalt wird vor allem durch Sponsorengelder, Gemeindegzuschüsse und Kantonsbeiträge finanziert. Laufende Kosten bei den öffentlich zugänglichen Industriedenkmalen werden durch Einkünfte aus Führungen bezahlt. Die Rolle des privaten Sponsoring und des Ehrenamtes ist auch in der bürgerbewegten Schweiz bei der Einrichtung und Erhaltung von Industrie(lehr-)pfaden so zentral wie unwägbar. Wenn Vereine, Privatinitiativen oder Einzelkämpfer aber die Lust verlieren, steht es schlecht um die beschilderten Wege und schutzbedürftigen Objekte. Institutionalisierte Führungen im Rahmen eines regionalen oder lokalen Tourismuskonzeptes können dem vorbeugen – sie halten Areal, Objektgruppe oder Pfad im Gespräch, verhindern Verwahrlosung und Vandalismus. Wie auch das Rottweiler Beispiel zeigt, steht die private Initiative in den meis-

3 Rottweil, Industriefad Pulverfabrik. Die Infotafeln (hier vor dem Kraftwerk von Paul Bonatz) dokumentieren die Werks-geschichte unter freiem Himmel.

4 Rottweil, Industriefad Pulverfabrik. Lageplan. Rot eingezeichnet die auf den Infotafeln behandelten Gebäude, die Punkte i1 bis i8 geben jeweils den Standort der Infotafeln an.



ten Fällen am Anfang. Sie ist unplanbare Glücks-sache, kann bezüglich der Professionalität ins Positive wie ins Negative ausschlagen.

## Das Potenzial von Industriefaden

Im industriekulturellen Tourismus liegt ein bisher in Baden-Württemberg wenig beachtetes Potenzial. Historische Industrielandschaften, wie sie sich seit dem 19. Jahrhundert – um nur ein Beispiel zu nennen – entlang des Remstals im Württembergischen entwickelt haben, warten bis heute auf ihre öffentlichkeitswirksame (Wieder-) Entdeckung. Ortsübergreifende Industriefade können als feste Größen in die Regional- und Landschaftsplanung integriert werden und als identitätsstiftendes Rückgrat einer Region wirken. Doch erst die Dichte der vorhandenen Substanz ermöglicht die Anlage eines Industriefades oder einer Industrieroute, weite Distanzen zwischen den einzelnen Objekten machen z.B. eine vernünftige Didaktik unmöglich. So war im Jahr 2000 der Versuch, die historischen Industriestandorte im Raum Schwarzwald-Baar und im Kanton Schaffhausen zu einem „Grenzüberschreitenden Industrie-Kulturpfad (GRIP)“ zusammenzuschweißen, zum Scheitern verurteilt. Außer einer lücken- und mangelhaften 90-seitigen Broschüre mit geringem Verbreitungsgrad hat dieses EUREGIO-finanzierte Projekt wenig Greifbares hinterlassen. Die Rottweiler Pulverfabrik ist Teil dieses Industriefades, davon Kenntnis genommen hat jedoch kaum jemand.

5 Rottweil, Industriefad Pulverfabrik. Baugesuchpläne auf den Infotafeln dokumentieren die Bau-phasen. Hier das Kraftwerk von 1916 anstelle des alten Wasserwerks.



Ein kleines Vorzeigeprojekt in Sachen Themen-pfad gibt es bisher in Baden-Württemberg: Den 19 km langen Eisenbahnlehrpfad der Sauschwänzlebahn bei Blumberg. Er beginnt am Bahnhof Zollhaus-Blumberg und führt bis zur Endstation Weizen an Bahnbauwerken, Haltepunkten und Aussichtspunkten vorbei. Schautafeln enthalten Informationen zur Bahn, ihrer Geschichte, den Lokomotiven und dem Bahnbetriebswerk Fützen. Der Lehrpfad geht auf die Initiative eines Vereines zurück, finanziert wurde er mit Unterstützung der Gemeinde Blumberg.

Im günstigsten Falle erschließen Industriefade auch technische Einrichtungen in situ oder sogar in Funktion: Turbinen und Dampfmaschinen, Spinnerei- und Webmaschinen, technische Apparaturen aller Arten. Kein Museum kann den didaktischen Wert und atmosphärischen Zugewinn der Besucher bei der Begegnung mit der Technik an Ort und Stelle ersetzen. Wer beispielsweise schon einmal das (zwar auf Band aufgenommene) gewaltige Dröhnen der Gebläsemaschinen in der Gebläsehalle der Völklinger Hütte vernommen hat und dabei vor den schwarz polierten Maschinenkolossen stand, der weiß um die Intensität solcher Erlebnisse.

## Öffentlichkeit herstellen

Im Fall der Sachgesamtheit „Pulverfabrik Rottweil“ wirkt die Aufnahme in die Liste der Kulturdenkmale durch das Referat Denkmalpflege Freiburg als Katalysator für eine denkmalverträgliche Nutzung. Ein informeller, die Belange der Denkmalpflege berücksichtigender Rahmenplan von 1996 macht Vorschläge bezüglich bestands- und landschaftsschützender Maßnahmen. Doch scheint über dem Neckartal nicht nur die Sonne. Nach wie vor stehen zahlreiche Bauten leer und leiden unter dem ausbleibenden Bauunterhalt, für Brachflächen finden sich nicht immer die richtigen Investoren. Der bisher noch verträgliche Nutzermix soll verteidigt und ausgebaut werden. In dieser Situation setzt das „Team Gewerbepark Neckartal“, eine eigeninitiierte Gruppe, bestehend aus Eigentümern, Mietern und dem Arealentwickler, auf eine vernünftige Strategie: Es gilt, Öffentlichkeit herzustellen, die Historizität des Geländes als Herausforderung und interessante Nische zu vermitteln. Schon vor Eröffnung des Industriefades informieren Imagebroschüren über die Bausubstanz, rücken Tagungen und Publikationen das Areal in den Gesichtskreis der Bürgerschaft, der Fachplaner und Verwaltungsleute. Die Stadt Rottweil hat die alte Pulverfabrik in ihr Tourismuskonzept aufgenommen und bietet mittlerweile Führungen an, das ortsansässige Unternehmen der Holzmanufaktur offeriert ebenfalls sachkundige





9 Rottweil, Industriepfad Pulverfabrik. Die Bauphasenentwicklung der ehemaligen Arbeiterkantine wird in Ansicht und Grundriss dargestellt (rechts).

Hans-Peter Bärtschi: Nun auch noch industriekulturelle Lehrpfade?, in: Mitteilungsblatt des Verbandes der Museen der Schweiz, Nr. 57, 12/1996, S. 23–28. Bernhard Laule: Die ehemalige Pulverfabrik in Rottweil am Neckar, in: Denkmalpflege in Baden-Württemberg, 13/4, 1984, S. 124–133.

### Praktische Hinweise

Anfahrt mit dem Pkw: A 81, Ausfahrt Rottweil, Beschilderung „Gewerbepark Neckartal“ (Navigation: Rottweil Neckartal), Parkplätze im Gewerbepark  
Anfahrt Bahn: Vom Bahnhof Rottweil den höher gelegenen, mittelalterlichen Stadtkern geradeaus durchqueren und am Kreisverkehr „Kriegsdamm“ der Beschilderung „Gewerbepark Neckartal“ folgen.

[www.kraftwerk-rottweil.de](http://www.kraftwerk-rottweil.de)

Die Seite informiert über die Bandbreite möglicher Veranstaltungen im ehemaligen Kraftwerk der Fabrik.  
[www.homa-rw.de](http://www.homa-rw.de)

Die Holzmanufaktur ist der Pionierbetrieb auf dem Areal und bietet auf ihrer Homepage zahlreiche Informationen zu Geschichte und Baubestand der Fabrik.

[www.gewerbepark-neckartal.com](http://www.gewerbepark-neckartal.com)

Die offizielle Seite der Arealentwicklung des Neckartales mit einer Übersicht zur aktuellen Nutzerstruktur.

10 Rottweil, Industriepfad Pulverfabrik. Wo nichts mehr steht, informiert die Infotafel über den Kunstseidebetrieb in den Shedhallen, um 1935.

11 Rottweil, Industriepfad Pulverfabrik. Historische Baugesuchspläne illustrieren die zeitgenössische Industriebauplanung. Rechts unten Signatur von Heinrich Henes 1910. Das Blatt zeigt das Chemische Laboratorium.



**Dr. Kerstin Renz**  
Universität Stuttgart  
ifag Institut für Architekturgeschichte  
Keplerstr. 11  
70174 Stuttgart





# 150 Jahre Eisenbahnbrücke über den Rhein bei Waldshut

## Zum Jubiläum der ersten internationalen Eisenbahnverbindung

*Als am 18. August 1859 die Eisenbahnbrücke zwischen Waldshut und Koblenz (CH) eröffnet wurde, waren sich die Zeitgenossen durchaus bewusst, dass hier nicht nur die erste Eisenbahnverbindung über den Rhein zwischen Bodensee und Nordsee, sondern zugleich überhaupt die erste internationale Verkehrsverbindung zwischen einem deutschen und einem ausländischen Eisenbahnnetz entstanden war. Sicherlich rechnete damals keiner der am Bau Beteiligten damit, dass die Brücke 150 Jahre später immer noch in Betrieb sein würde. Noch weniger war seinerzeit zu erwarten, dass diese Brücke im Jahr 2009 die letzte große Vertreterin ihres Konstruktionstyps sein würde.*

Ulrich Boeyng

### Badische und internationale Verkehrsgeschichte

Die Geschichte des badischen Eisenbahnwesens begann mit dem Gesetz vom 29. März 1838, das den Bau eines Eisenbahnnetzes auf Staatskosten des Großherzogtums Baden regelte.

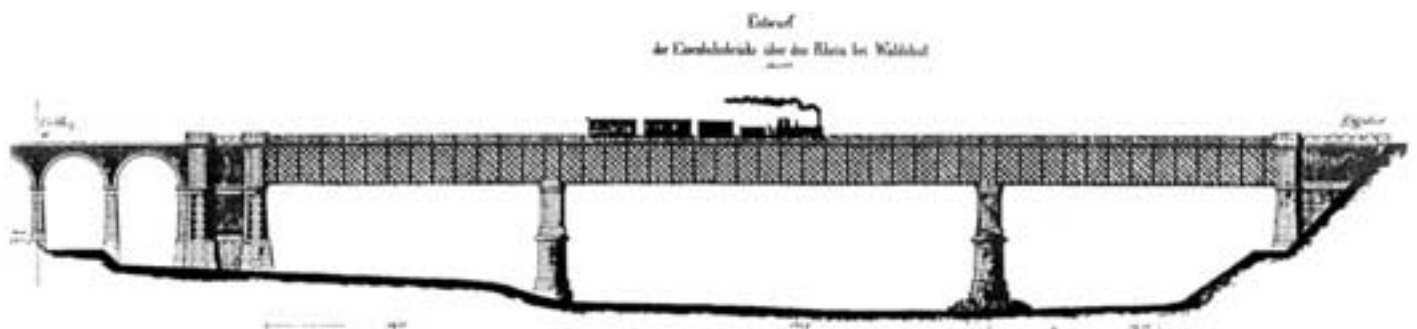
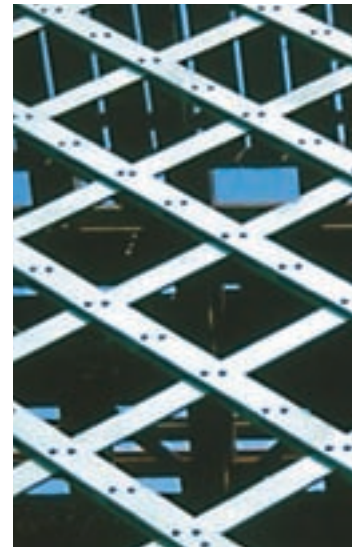
Mit dem Bau der ersten Strecke zwischen Mannheim und Heidelberg wurde noch im Herbst 1838 begonnen, die Eröffnung war im September 1840. Ihre Fortsetzung als „Rheintalbahn“ in Richtung Basel wurde in mehreren Teilabschnitten in Betrieb genommen. Nach Karlsruhe im April 1843 und Freiburg im Juli 1845 war schließlich im Februar 1855 das rechtsrheinische Kleinbasel erreicht.

In diesen ersten Jahren wurden in Europa zunächst überall reine Länderbahnen gebaut, die ohne Anschlüsse an benachbarte Bahnlinien auskamen. Mit dem wirtschaftlichen Erfolg wuchs der Druck, die Bahnlinien netzartig über die Landesgrenzen hinweg auszuweiten. Die Absicht, eine grenzüberschreitende Bahnverbindung herzustellen, musste zunächst zwischen den Angrenzerstaaten aus-

gehandelt und in Form von Staatsverträgen geregelt werden, die bauliche Umsetzung wurde anschließend in entsprechenden Landesgesetzen beschlossen.

Ein Staatsvertrag vom Juli 1852 zwischen Baden und den Schweizer Kantonen Basel-Stadt bzw. Schaffhausen regelte die Fortsetzung der Rheintalbahn von Kleinbasel in Richtung Bodensee. Ende Oktober 1856 konnte der Streckenabschnitt bis Waldshut eröffnet werden, im Juni 1863 wurde schließlich Konstanz erreicht.

Ebenfalls im Juli 1852 wurde in einem Staatsvertrag zwischen Baden und Frankreich die Errichtung einer Eisenbahnverbindung zwischen Kehl und Straßburg vereinbart. Das entsprechende badische Gesetz zum Bau der Eisenbahnbrücke über den Rhein folgte allerdings erst im Mai 1858, zeitgleich mit der Freigabe des Baus einer weiteren Rheinbrücke bei Waldshut. Der entsprechende Staatsvertrag mit den Schweizer Kantonen war nach zähen Verhandlungen im August 1857 geschlossen worden. Im Oktober 1857 vereinbarten die Großherzoglich-Badischen Staatseisenbahnen und die Schweizerische Nordostbahn



1 Historische Zeichnung der Rheinbrücke bei Waldshut (Ansicht von Osten).

2 Eiserner Gitterträger  
(Ansicht von Nordwesten).



den Bau der grenzüberschreitenden Bahnstrecke von Waldshut nach Turgi mit der Rheinbrücke zwischen Waldshut und Koblenz (CH). Da sich die Fertigstellung der zeitgleich begonnenen Brücke zwischen Kehl und Straßburg verzögerte, war in Waldshut faktisch die erste internationale Eisenbahn-Verkehrsverbindung über den Rhein hergestellt und konnte am 18. August 1859 für den Betrieb frei gegeben werden.

### Technikgeschichte und Entwicklung der statischen Theorie

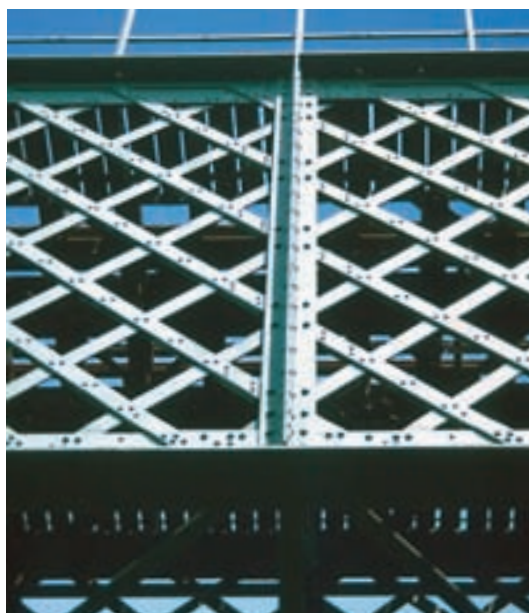
In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts standen die Ingenieure vor völlig neuen Herausforderungen, sobald sie sich an den Bau eiserner Brücken wagten. Während die Baumeister massiver Natursteinbrücken auf eine lange Bautradition zurückgreifen konnten, fehlten praktische Erfahrungen mit dem Tragverhalten sowie im Umgang mit dem Konstruktionsmaterial Eisen. Auch steckte die statische Theorie noch in den Anfängen. Während sich die Wissenschaft zunächst in

der Rückschau mit der Analyse des Tragverhaltens gebauter Konstruktionen befasste und die statischen Verhältnisse mathematisch zu beschreiben versuchte, konnte sie im weiteren Entwicklungsverlauf den Ingenieuren theoretische Berechnungsverfahren für den Brückenentwurf sowie für die Entwicklung ganz neuer Tragwerkstrukturen an die Hand geben.

Um die Mitte des 19. Jahrhunderts orientierten sich die Ingenieure auf dem Kontinent zumeist am englischen Eisenbrückenbau, da dort die größten praktischen Erfahrungen vorlagen. Zunehmend rückte der nordamerikanische Holzbrückenbau ins Blickfeld, da sich hier im Zuge der Erschließung des Landes ein weites, empirisch-konstruktives Experimentierfeld aufgetan hatte. In Deutschland entstanden die ersten und zugleich größten schmiedeeisernen Eisen(bahn)brücken zwischen 1851 und 1857 in Preußen als so genannte engmaschige Gitterträgerkonstruktionen nach dem Vorbild der amerikanischen Lattenträgerbrücken. In der Folgezeit wurde dies die Standardkonstruktion für zahlreiche Brückenbauten, so auch für die Rheinbrücke in Waldshut, die zwischen 1857 und 1859 errichtet wurde. Aber bereits zehn Jahre später war diese Konstruktionsweise technisch überholt und wurde infolge der weiterentwickelten statischen Theorie durch eine Vielzahl neuer, meist so genannter weitmaschiger Fachwerkträgerkonstruktionen abgelöst.

### Pfeilergründung, Brückenherstellung und Montage

Die Projektierung und die Bauleitung an der Waldshuter Rheinbrücke wurden 1857 dem damals 37-jährigen Ingenieur Robert Gerwig übertragen. Die Herstellung des eisernen Überbaus übernahm die Pforzheimer Eisengießerei und Maschinenfabrik der Gebrüder Benckiser. Die Herstellungskosten wurden zwischen den beteiligten Bahngesellschaften hälftig aufgeteilt.



3 Untersicht-Detail des  
Gitterträgers.



Die Brücke überspannt den Rhein mit einem Überbau, der als schmiedeeiserner Gitterträger ausgebildet wurde und auf den beiden Landfesten (massiven Widerlagerbauten) sowie zwei Flusspfeilern aus rotem Sandstein aufliegt. Auf der linksrheinischen Schweizer Seite in Koblenz schließt sich ein massiver Steinviadukt aus hellem Muschelkalk mit sechs gewölbten Öffnungen an.

Bei den Gründungsarbeiten konnte Gerwig in Waldshut dank der geringen Wassertiefe des Rheins für die Trockenlegung der Baugruben mit einfachen Fangdämmen arbeiten. Die gefährliche und aufwendige Gründung mit Druckluft-Caissons (wie zeitgleich im sehr viel tieferen Rhein bei Kehl) war nicht notwendig. Die Holzpfähle für die Fangdämme, für die Fundamentpfähle sowie für die Unterkonstruktion der beiden Arbeitsbrücken wurden mit handbetriebenen Zugrammen, bei den Landfesten auch mithilfe einer Dampftramme eingeschlagen. Für die Fundamentierung der Pfeiler und Widerlager wurden die maschinell gekürzten Pfähle sodann mit Betonschüttungen zu einer Plattform für die darauf aufbauenden Mauerwerkslagen verbunden.

Für die Herstellung des eisernen Überbaus wählte Gerwig ein Verfahren, bei dem er auf die Errichtung eines aufwendigen Montagegerüsts über den gesamten Fluss verzichten konnte. Zur Anwendung kam das zwischen 1856 und 1858 von der Firma Benckiser in der Schweiz beim Bau der Gitterträgerbrücken über die Thur bei Andelfingen, die Emme bei Derendingen sowie die Aare bei Bern erfolgreich erprobte „Hinüberwalzen“ der gesamten Konstruktion ohne Einrüstung der Öffnungen.

Der eiserne Überbau wurde vor Ort in einer eigens hierfür errichteten Werkstatt auf Waldshuter Seite angefertigt. Dort wurden die angelieferten Profileisen zugeschnitten, die Nietlöcher gebohrt und die Einzelteile liegend zu ca. 43 m langen Gitterwänden vernietet. Diese wurden dann aufgestellt und durch Querstreben zu Gitterkästen mit einem Querschnitt von jeweils 5,13 m Höhe und 4,95 m Breite zusammengesetzt. Die drei nacheinander hergestellten Gitterkästen wurden schließlich zu einem einzigen Durchlaufträger mit einer Gesamtlänge von 129,3 m verbunden. Nach seinem Zusammenbau wurde der gesamte Gitterträger in einem Stück mittels Muskelkraft und langer Hebel über den Fluss vorgeschoben. Für den Verschiebevorgang wurde am Überbau provisorisch ein hölzerner Vorbauschnabel angebracht und im Fluss zwischen den beiden Strompfeilern ein hölzerner Hilfspfeiler errichtet. Der gesamte Vorschub dauerte 10 Tage und war der erste seiner Art in Deutschland.

#### 150 Jahre Bahnbetrieb und heutige Erhaltungsanstrengungen

Die Gitterträgerbrücke in Waldshut hat seit 150 Jahren alle Kriege und Naturereignisse überstanden und ist inzwischen die letzte große Vertreterin dieses Konstruktionstyps in Deutschland.

Die beiden am Bau beteiligten Eigentümergesellschaften – heute sind dies als Nachfolgesellschaften die DB (Deutsche Bahn) und die SBB (Schweizerische Bundesbahnen) – sind seit Jahren daran interessiert, die Brücke als Zeugnis histori-



4 Naturstein-Widerlager  
(Koblenz – CH).



scher Ingenieurbaukunst zu erhalten und gleichzeitig verkehrssicher in Betrieb zu halten.

Zurzeit befasst sich eine international besetzte Expertengruppe von Brückenbauingenieuren mit der Entwicklung von Möglichkeiten zu einer umfassenden Instandsetzung der Konstruktion, um sie für die heutigen Belastungen statisch zu ertüchtigen.

Auch die Denkmalpflege hat ein starkes Interesse daran, die Brücke nicht nur wegen ihrer technikkgeschichtlichen, sondern auch wegen ihrer verkehrsgeschichtlichen Bedeutung zu erhalten. Ihr Augenmerk wird also im derzeitigen Entwicklungsprozess darauf liegen, die Konzepte zur statischen Ertüchtigung unter denkmalpflegerischen Aspekten zu bewerten:

- Reparatur und Instandsetzung des Bestandes unter Erhaltung der ursprünglichen Gitterträger-Konstruktion.
- Reduzierung der Verkehrsbelastung, um unter Berücksichtigung der Materialermüdung eine langfristige Erhaltung zu ermöglichen.
- Ertüchtigung der historischen Konstruktion, ohne das ursprüngliche statische Konzept zu verfälschen.

### Literatur

Robert Gerwig: Die Eisenbahnbrücke über den Rhein bei Waldshut, in: Allgemeine Bauzeitung, Jahrgang 27 (1862).

### Glossar

#### Druckluft-Caisson

Eiserner Senkkasten in Form eines nach unten offenen Behälters, der zur Erleichterung z. B. einer Unterwasserfundamentgründung mit Druckluft befüllt wird. Die

Erdarbeiten im Arbeitsraum können somit weitgehend im Trocknen ausgeführt werden. Gefährlich wegen der so genannten „Taucherkrankheit“ bei zu schnellem Druckausgleich während des Ein- oder Ausstiegs.

Erfunden vom französischen Ingenieur Jacques Triger anlässlich der Trockenlegung eines gefluteten Kohleschachts im Jahr 1841. Erste Anwendung bei Fundamentierungsarbeiten der Medway-Brücke in Rochester/England im Jahr 1851. Erste Anwendung in Deutschland bei der Rheinbrücke in Kehl im Jahr 1859.

#### Durchlaufträger (Mehrfeld-Träger)

Balkentragwerk über mehr als zwei Abstützungen.

#### Gitterträger- oder Lattenträgerbrücke

Konstruktion, bei der die (zumeist zwei) Hauptträgerwände aus gekreuzten Holzplatten oder später vorwiegend Flach- bzw. Winkelleisen bestehen, die in den Kreuzungspunkten miteinander verbunden werden. Der amerikanische Ingenieur Ithiel Town erhielt 1820 das Patent auf diese Bauweise, deren Herstellungsvorteil in der Verwendung einfacher, vorgefertigter Teile besteht.

#### Spundwände, Fangdämme

Umschließungswände zur Trockenlegung einer Baugrube z. B. in einem Flussbett. Die Umschließung besteht zumeist aus hölzernen Spundwänden (mit Nut und Feder) oder gespundeten Eisenprofilen, die dicht an dicht in das Flussbett gerammt werden.

Zur erhöhten Dichtigkeit werden Fangdämme verwendet, die aus einem massiven Erdwall bestehen, der beidseits durch Spundwände zusammengehalten wird.

*Dipl.-Ing. Ulrich Boeyng  
Regierungspräsidium Karlsruhe  
Referat 26 – Denkmalpflege*



# Vom Korn der frühen Jahre Sieben Jahrtausende Ackerbau und Kulturlandschaft

Die Archäobotanik spielt eine wichtige Rolle bei der Rekonstruktion von Lebensbildern vergangener Kulturen. Die systematische Auswertung der Reste von Wild- und Kulturpflanzen aus Grabungen der archäologischen Denkmalpflege hat in den letzten Jahrzehnten unser Wissen über die Umweltverhältnisse und die Landnutzung von der Steinzeit bis in die Neuzeit ganz wesentlich erweitert. In einer Ausstellung wird dies jetzt thematisiert und einer breiten Öffentlichkeit vermittelt. Ein zentraler Aspekt ist dabei die Veränderung des Ackerbaus von der Bandkeramik bis zur Neuzeit. Hinter dem Wandel der angebauten Arten im Laufe der Zeit stehen Fragen nach Anbauverfahren, Düngung, Bodenbearbeitung und Erträgen – Dinge, die nicht nur in der Vergangenheit für den Menschen von essenzieller Bedeutung waren.

Manfred Rösch

## Altneolithikum: Der Beginn der produzierenden Wirtschaft

Die ersten Bauern Mitteleuropas waren die Bandkeramiker (2. Hälfte des 6. Jt. v. Chr.; Abb. 1). Sie bauten – wahrscheinlich im Mischsatz – hauptsächlich Einkorn und Emmer an. Auch Erbsen, Linsen und Linsenwicke, Lein und Schlafmohn wurden genutzt. Gerste und freidreschender Weizen (Saat- oder Hartweizen) waren ebenfalls bekannt. Die Landwirtschaft, im Vorderen Orient entstanden, hatte unser Gebiet über Südosteuropa und das Mittelmeer erreicht (Abb. 2).

Mit der Kombination von Getreide, Hülsenfrüchten sowie Öl- und Fettpflanzen war eine ausgewogene Ernährung sichergestellt. Einkorn und Emmer sind relativ ertragsschwach, haben aber von allen Getreiden den höchsten Eiweißgehalt. Der Getreideanbau erfolgte nur im Sommerfeld, also mit Frühlingsaussaat. Das verraten uns die wenigen Ackerunkräuter, überwiegend Arten in Sommer- oder Hackfrucht auf nährstoffreichen Lehmböden. Die übrigen Kulturpflanzen werden stets im Frühjahr ausgesät. Da niederwüchsige Unkräuter im Fundgut fast völlig fehlen, geht man beim Getreide von Ährenerte aus.

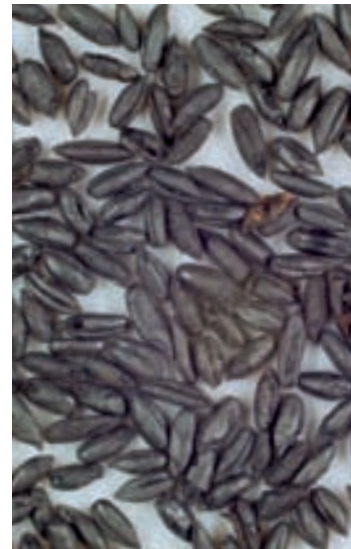
Der Ackerbau fand auf den sehr fruchtbaren Böden wahrscheinlich ortsfest und mit intensiver Bodenbearbeitung statt. Er zeitigte anfangs recht hohe Erträge, ohne dass Düngung erforderlich war. Nach langjähriger Bewirtschaftung verschlechterten sich jedoch die Anbaubedingungen infolge von Nährstoffentzug, Bodenversauerung oder -erosion. Hierauf deuten die zunehmende Verun-

krautung der Äcker sowie der vermehrte Anbau der anspruchsloseren Gerste im Mittelneolithikum (1. Hälfte des 5. Jt. v. Chr.) hin. Die Probleme konnten erst an der Schwelle zum Jungneolithikum, in der zweiten Hälfte des 5. Jahrtausends, durch agrartechnische Innovationen gelöst werden.

## Jungneolithikum: Ein neues Anbauverfahren

Im Jungneolithikum (ca. 4400 bis 3400 v. Chr.) wurde der Siedlungsraum beträchtlich über die Lössgebiete hinaus erweitert und erstmalig das Alpenvorland und das norddeutsche Tiefland erschlossen. Das wichtigste Getreide war Hartweizen (*Triticum durum*) (Abb. 3). Es ist ein freidreschender, tetraploider Weizen, der heute vornehmlich im Mittelmeergebiet angebaut wird und die Grundlage der italienischen Pasta bildet. Daneben wurden Gerste, Emmer und Einkorn angepflanzt, sowie Lein, Schlafmohn und Erbsen. Sammelpflanzen waren ebenfalls wichtig und sind aufgrund der günstigen Erhaltungsbedingungen in den Feuchtbodensiedlungen gut belegt: Haselnüsse, Äpfel und verschiedene Beeren. Wilder Kohl (*Brassica rapa* ssp. *campestris*), Leinlotter (*Camelina microcarpa*) und Besenrauke (*Decurainia sophia*) dienten als Gemüse oder Salat oder wurden wegen ihrer fettreichen Samen gesammelt.

Wie aber war es möglich, neue Lebensräume zu erschließen und erstmalig auch auf Böden minderer Qualität erfolgreich Ackerbau zu betreiben?



## Glossar

### Ährenerte

Pflücken oder Abschneiden der Ähren unter Zurücklassen der Halme.

### Freidreschender Weizen

Dazu gehören u. a. Saatweizen, Hartweizen, Polnischer Weizen. Bei ihnen lösen sich die Körner beim Dreschen aus den Spelzen, und die Ährenspindel zerbricht nicht. Im Gegensatz dazu zerbricht bei den Spelzweizen, wozu Einkorn, Emmer und Dinkel gehören, beim Dreschen die Ähre in bespelzte Ährchen. Daraus müssen die Körner durch eine besondere mechanische Behandlung, den Gerbgang, gelöst werden.

### Grünlandarten

Der auf Wiesen oder Weiden heimische Pflanzenbestand.

### Hackfrüchte

Kulturpflanzen, die während des Wachstums mehrmaliges "Behacken" des Bodens brauchen, um vom Unkraut nicht überwuchert zu werden. Wichtige Hackfrüchte sind neben Kartoffeln auch Zucker- und Futterrüben und alle Arten von Feldgemüsen.

## Glossar

### Niederwaldwirtschaft

Bäuerliche Waldbewirtschaftungsform. Hierbei entwickeln sich die Bäume nicht über die Jahrzehnte hinweg in die Höhe, sondern dienen dem schnellen Nutzen vor allem für Brennholz. Nach dem Einschlag regenerieren sich die Laubhölzer durch Stockausschläge.

### Pionierhölzer

Schnell wachsende und sich sozusagen vordrängende Bäume vor allem im Uferbereich von Flüssen wie Pappel, Erle, Birke und Weide.

### Plaggenhieb

Das Abstechen von Rohhumusauflagen in Heiden.

Die abgestochenen Plaggen dienen zunächst als Einstreu in Ställen, werden dann vermischt mit Tierdung zu Mist kompostiert und schließlich als Dünger verwendet. So erfolgt eine laufende Nährstoffumverteilung von den extensiven Weiden auf die Feldflur. Auf diese Weise entstanden die ausgedehnten Heidelandschaften des atlantisch getönten nördlichen Europas.

### Tetraploid

Viele Kulturpflanzen haben in ihren Zellkernen nicht den normalen, doppelten Chromosomensatz, sondern den vierfachen oder sechsfachen. Sie heißen dann tetraploid oder hexaploid. Die so genannte Polyploidisierung, also die züchterische Vermehrfachung des Chromosomensatzes bei Kulturpflanzen, steigert die Wüchsigkeit und Robustheit der Pflanzen.

### 1 Die kulturelle Entwicklung in Mitteleuropa lässt sich in verschiedene Kulturstufen gliedern.

In dieser Zeit fanden auch mehrfach Änderungen der Landnutzung statt, die jeweils einen bestimmten Typ von Kulturlandschaft entstehen ließen.

Wie hatten sich die landwirtschaftlichen Methoden verändert?

Gemäß entsprechender Indizien in Pollenprofilen machte man sich ein im Prinzip einfaches Verfahren zur Verbesserung der Bodenqualität zu Nutze (Abb. 4): Man verbrannte nach dem Einschlag des Waldes das abgeschlagene Holz. Damit ließ sich nicht nur das Unkraut unterdrücken, sondern auch der Nährstoffgehalt des Bodens durch die Anreicherung von Mineralien entscheidend verbessern. Auf den aufgegebenen Feldern stellte sich wieder Wald ein. Das geschah über ein Stauden- und Gebüschstadium mit zahlreichen Beerensträuchern und durch die Stockausschläge der abgeschlagenen Laubbäume. Wenn die raschwüchsigsten, Hasel und Birke, eben wieder zu blühen begannen, war so viel Holz nachgewachsen, dass ein er-

neutes Abbrennen der Fläche möglich war. Also schlug man die jungen Bäume wieder ab, was sich bei ihrem geringen Stammquerschnitt auch mit Steinbeilen gut bewerkstelligen ließ. Wenn nach einem Sommer das geschlagene Holz getrocknet war, konnte man damit brennen und erneut ein Feld anlegen.

Der Brand sorgt aus mehreren Gründen für hohen Ertrag: Zum einen unterdrückt er die Wildpflanzenkonkurrenz und macht Bodenbearbeitung überflüssig. Ohne Bodenbearbeitung werden keine „schlafenden“ Unkrautsamen aus tieferen Schichten „aufgeweckt“. Zum anderen stellt der Brand dem Getreide Pflanzennährstoffe in leicht aufnehmbare Form bereit. Er beseitigt zugleich die Bodenversauerung und erleichtert dadurch die Nährstoffaufnahme. Gerade die Weizenarten können die Bodennährstoffe in sauerem Milieu schlecht ausnutzen. Schließlich erwärmt sich die durch Holzkohle schwarze Bodenoberfläche im Frühjahr viel stärker als nicht gebrannte Flächen, was dem Getreide zu einem zusätzlichen Wachstumschub verhilft. Da keine Bodenbearbeitung stattfindet, bleibt das Wurzelsystem der Bäume in den tieferen Bodenschichten intakt. Daher gibt es keine Bodenerosion. Die Nährstoffe werden nicht ausgewaschen, sondern bleiben im System und für die Pflanzen verfügbar.

Eine vorläufige Gesamtbilanz von Anbauversuchen in Forchtenberg ergibt für die Erzeugung von 200 kg Getreide auf Lössboden einen Aufwand von 117 Arbeitstagen à acht Stunden beim einmaligen Brandverfahren (Abb. 5). Mit 200 kg Getreide kann sich eine Person ein Jahr ernähren (ca. 2000 Kalorien pro Tag). Auf dem gleichen Boden fallen bei einmaligem Anbau ohne Brand 134 Arbeitstage an, beim Daueranbau ohne Brand 124 Tage. Demnach unterscheiden sich die Verfahren auf sehr guten Böden in ihrer Effizienz wenig. Anders sieht es auf schlechteren Böden aus: Um die gleiche Menge an Getreide zu erzeugen, erfordern die geringen Erträge ein Vielfaches der Anbaufläche. Der Arbeitsaufwand steigt entsprechend. Hier lassen sich mit dem Brandverfahren 200 kg Getreide in 200 Arbeitstagen erzeugen, wogegen 1240 Arbeitstage beim Daueranbau ohne Brand oder 1880 Tage beim einmaligen Anbau nach Einschlag ohne Brand nötig wären. Das ist nicht machbar, zumal viele der anfallenden Arbeiten termingebunden sind. Damit wird klar, dass Wald-Feldbau in der Jungsteinzeit das einzige praktikable Verfahren war, um Regionen außerhalb der Gunsträume landwirtschaftlich zu erschließen und zu besiedeln. Mit bandkeramischer Technik war das nicht möglich, weshalb die Leute der Ertebölle-Kultur an Nord- und Ostsee trotz ihrer Kontakte zu den Bandkeramikern Jäger und Sammler blieben.







2 Ackerbau und Viehhaltung entwickelten sich im Vorderen Orient und erreichten mit deutlicher zeitlicher Verzögerung über Südosteuropa und das Mittelmeergebiet unsere Breiten.

**Das Endneolithikum:  
Kontinuität im Wandel**

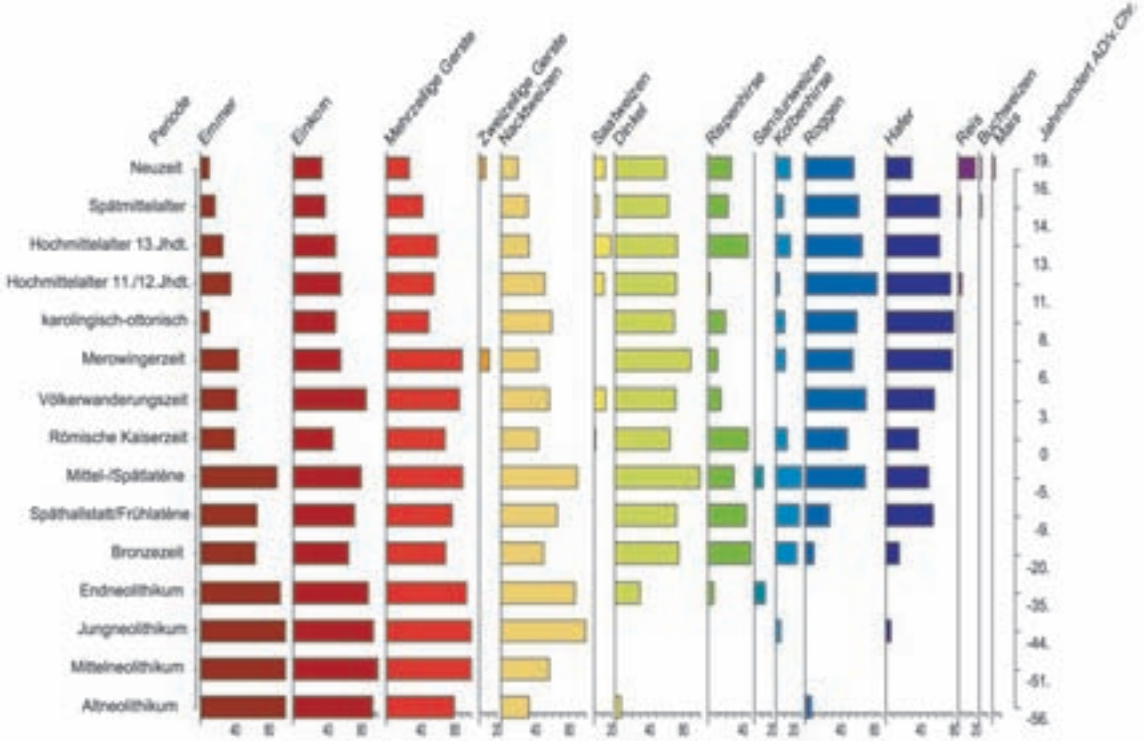
Im Endneolithikum (3400–2300 v. Chr.) lassen sich anhand von botanischen Zeugnissen aus den Siedlungen feine Veränderungen in der Landwirtschaft beobachten:

Erstmals sind typische Ackerunkräuter fassbar (Abb. 6). Auf den Feldern wuchsen außerdem zahlreiche Grünlandarten. Beides weist auf eine Intensivierung des Ackerbaus, ortsfeste Felder, mehr Viehhaltung und eine verstärkte Beweidung hin. Auf der anderen Seite dokumentieren die Seeablagerungen durch Zunahme der Pollen von Pionierhölzern und durch große Mengen von Holzkohlepartikeln weiterhin ausgedehnte Niederwaldwirtschaft und eine ungebrochene Bedeutung der Brandverfahren beim Anbau (Abb. 4). Offensichtlich hatten die Landwirte im Endneo-

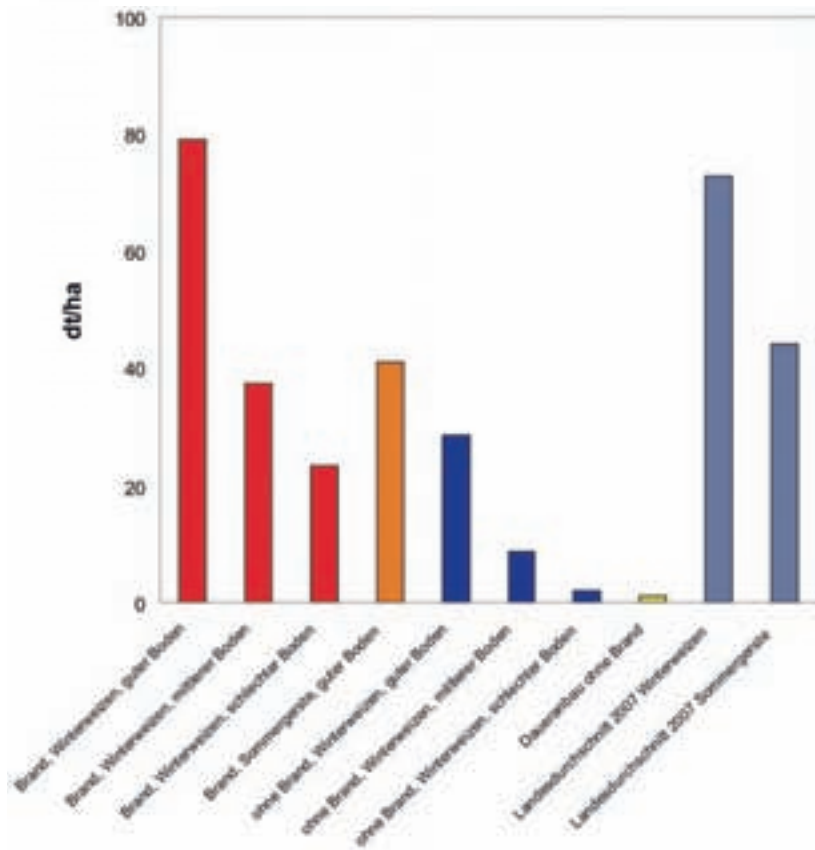
lithikum dazugelernt und ihre Anbauverfahren verändert. Sie legten ihre Felder nur noch auf den besten Böden an und bestellten sie dort jährlich. Sie machten sich aber weiterhin die Vorteile des Brennens zunutze, wobei sie für weniger fruchtbare Böden das Holz für den Brand aus nahen Wäldern herbeischafften. Für den Transport konnten Rinder als Zugtiere eingesetzt werden. Daneben experimentierte man möglicherweise schon mit Kurzbracheverfahren und Pflug. Die Produktivität in der Landwirtschaft stieg insgesamt deutlich an.

**Bronze- und Eisenzeit:  
Das Tor zum Mittelalter**

Vereinfacht ausgedrückt beginnt in der Landwirtschaft das Mittelalter in der Bronzezeit. Ausgedehnte und ortsfeste Feldfluren, Pflugbau, Be-



3 Die Änderungen im Ackerbau kommen im Bedeutungswandel der Getreidearten zum Ausdruck, der hier aus der fundplatzbezogenen Stetigkeit für die historischen Perioden hervorgeht. 345 archäologische Fundplätze wurden ausgewertet.



4 Mit dem Brandverfahren werden auch auf schlechteren Böden gute Erträge erzielt, wogegen Anbau ohne Brand oder Düngung nur auf allerbesten Böden wirtschaftlich ist.

weidung der Brachflächen und Mistdüngung sind die Neuerungen. Die Entwicklung ist vielleicht eine Reaktion auf verschlechterte Bodenbedingungen infolge der viele Jahrhunderte praktizierten Brandwirtschaft. Ein entscheidender Nachteil des Brennens ist nämlich der Austrag von Stickstoff in gasförmigem Zustand als Stickoxid in die Atmosphäre. So werden die Böden im Verlauf vieler Brandzyklen immer stickstoff- und damit ertragssärmer.

Für die Erzeugung von Mist für die Düngung der Felder beweiden wandernde Herden die ganze Landschaft, mit Ausnahme der eingehegten bebauten Felder. Sie weiden im Wald, auf mageren Weiden, auf Heiden. Die Kunst bestand darin, einen großen Teil ihres Dungs zu sammeln und zu kompostieren, um damit die Felder zu düngen. Dies funktionierte über Jahrtausende immerhin so effektiv, dass die Weideflächen mehr und mehr an Nährstoffen verarmten, zumal durch Streunutzung oder Plaggenhieb weitere Nährstoffe entzogen wurden. So entstanden aus den ursprünglichen Wäldern die süddeutschen Wacholderheiden und Kalkmagerrasen, die Heidelandschaften Nordwesteuropas und anderer Gebiete.

Auf der Habenseite war die Bilanz weniger günstig: Der Dünger reichte meist nicht aus, Boden-erosion und Versauerung taten ein Übriges, und die Erträge bewegten sich auf einem Niveau, das nur wenig Spielraum ließ. Zwei schlechte Jahre reichten aus, um große Hungersnöte auszulösen.

5 Im Endneolithikum wurden ortsfeste Felder auf den besten Böden mit Kurzbrache, Beweidung und Pflugbau bewirtschaftet und mit Asche gedüngt. Das Holz stammte von schlechteren Böden. Es stellten sich typische Unkräuter ein wie Kornrade (a), Acker-Frauenmantel (b), Sand-Mohn (c), Französisches Leimkraut (d), Gras-Sternmiere (e), Spitzweigerich (f).

Auch die Wahl der Getreidearten gibt die angespannte Situation wieder: Anspruchslose unempfindliche Arten wie Spelzgerste, Dinkel, Hirsen wurden bevorzugt.

Diese Entwicklung begann in der Bronzezeit und prägte noch das ganze Mittelalter. Verschnaufpausen für die ausgebeutete Natur gab es nur nach Seuchen, Kriegen, Hungersnöten oder Massenauswanderungen. Überhaupt zeigen sowohl Pollendiagramme als auch archäologische Untersuchungen immer wieder längerfristige Schwankungen der Besiedlungsdichte und Nutzungsintensität des Landes, deren Verlauf ebenso ungeklärt ist wie ihre Ursachen und Hintergründe. Offenbar führte erhöhte Nahrungsproduktion infolge neuer Anbautechniken zu Bevölkerungswachstum. Dann hielt die Nahrungsproduktion nicht mehr mit dem Bevölkerungswachstum Schritt, und es kam zu katastrophalen Einbrüchen. Das Zünglein an der Waage waren oft Klimaverschlechterungen, die die Agrarerträge sinken ließen. Beim nächsten Wachstumszyklus konnte dann durch bessere Ausschöpfung des naturräumlichen Potenzials das Spiel auf höherem Niveau wiederholt werden.

#### Die Römer: politisch-militärische und biologisch-technische Invasion

Die Römer rationalisierten die Landwirtschaft und entwickelten neue technische Verfahren, um die benötigten Überschüsse zu produzieren. Sie in-





tensivierten auch den sehr karglichen Gartenbau und führten aus dem Mittelmeergebiet eine große Anzahl neuer Gemüse-, Gewürz- und Obstarten ein. Das meist angebaute und verhandelte Getreide im römischen Südwestdeutschland war Dinkel. Als Spelzgetreide liefert er nach dem Dreschen keine Körner, sondern Ährchen, also zwei in Spelzen eingehüllte Körner, die vor dem Verzehr in einem besonderen Arbeitsgang entspelzt werden müssen. Als Saatgut werden diese Ährchen verwendet. Aufgrund ihrer Größe können sie besonders leicht von Unkrautsämereien gereinigt werden.

### Frühmittelalter: Bruch oder kulturelle Kontinuität? Der Gartenbau

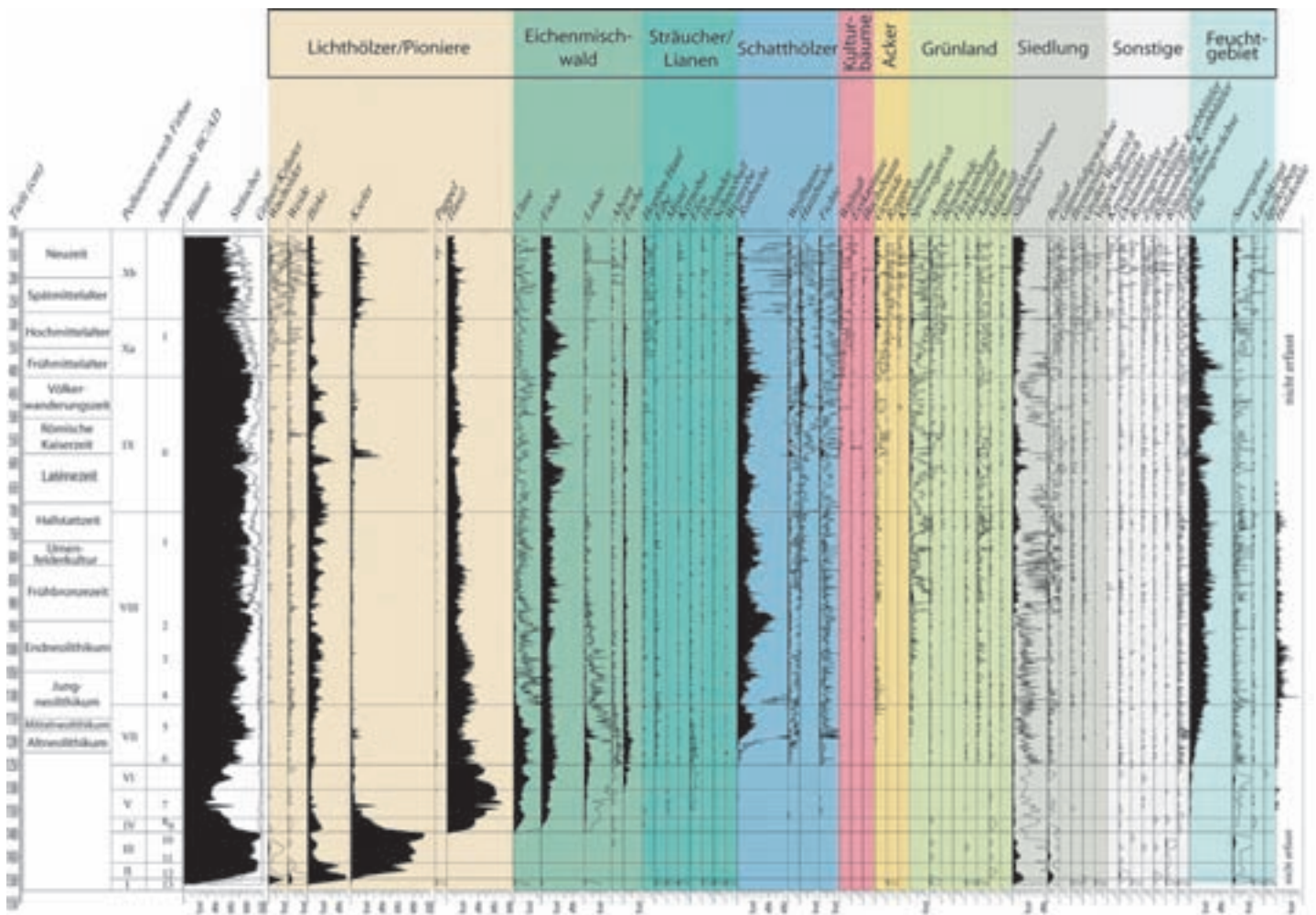
Die Alamannen waren Landwirte. Sie bauten Getreide, Flachs, Mohn und Hülsenfrüchte für den Eigenbedarf an und betrieben Viehwirtschaft. Als Selbstversorger setzten sie auf eine breite Palette aller verfügbaren Getreide, darunter auch der Neuankömmlinge Roggen und Hafer. Sie legten auch Gärten an und bauten dort Gemüse und Kräuter, Obst und Wein an, wie sie es bei den Römern gesehen hatten. Zunächst gering an Zahl, stehen sie am Beginn eines langen wirtschaftli-

chen Aufschwungs, der im Hochmittelalter seinen vorläufigen Höhepunkt fand.

### Hochmittelalter: Der Roggenboom

Wie bereits in der römischen Kaiserzeit kam es im Hochmittelalter erneut zu Zentralisierung und Urbanisierung. Handel, Handwerk, Industrie blühten, und die Bevölkerung wuchs. Voraussetzung waren agrarische Überschüsse, zumal auch Adel und Klerus miternährt werden mussten. Dies funktionierte nur in einem straff organisierten System, wie es die Dreifelderwirtschaft darstellte. Die Abfolge von Winterfrucht, Sommerfrucht und Brache war streng geregelt und zeltengebunden. Die Ackerflur jedes Dorfes war in drei Zelgen eingeteilt und dort herrschte Flurzwang. Das bedeutete, dass für alle Felder in einer Zelge die gleiche Bewirtschaftung zwingend vorgeschrieben war. Nur so konnten Flurschäden vermieden werden: Um kein wertvolles Ackerland zu verlieren, gab es nämlich keine Feldwege und der Landwirt musste auf dem Weg zu seinem Feld das seiner Nachbarn passieren. Überall wurde im Sommerfeld meist Hafer oder Gerste, bisweilen in Mischung mit Linsen oder Erbsen angebaut, im Winterfeld ganz überwiegend Roggen (Abb. 7,

6 Am Übergang zur Bronzezeit wurden Aschedüngung und Wald-Feldbau von Feld-Gras-Wirtschaft, Pflugbau und Mistdüngung abgelöst. Extensiver Weidebetrieb drängte den Wald zurück. Indizien im Pollenprofil Hornstaad: Zunahme der Gräser und Kräuter (links), Rückgang der Holzkohlepartikel (ganz rechts).



7 Im Hochmittelalter wurde Roggen zum wichtigsten Getreide. Er ist anspruchslos und gegen Bodenversauerung relativ unempfindlich. Verkohlter Roggenvorrat aus Ulm.

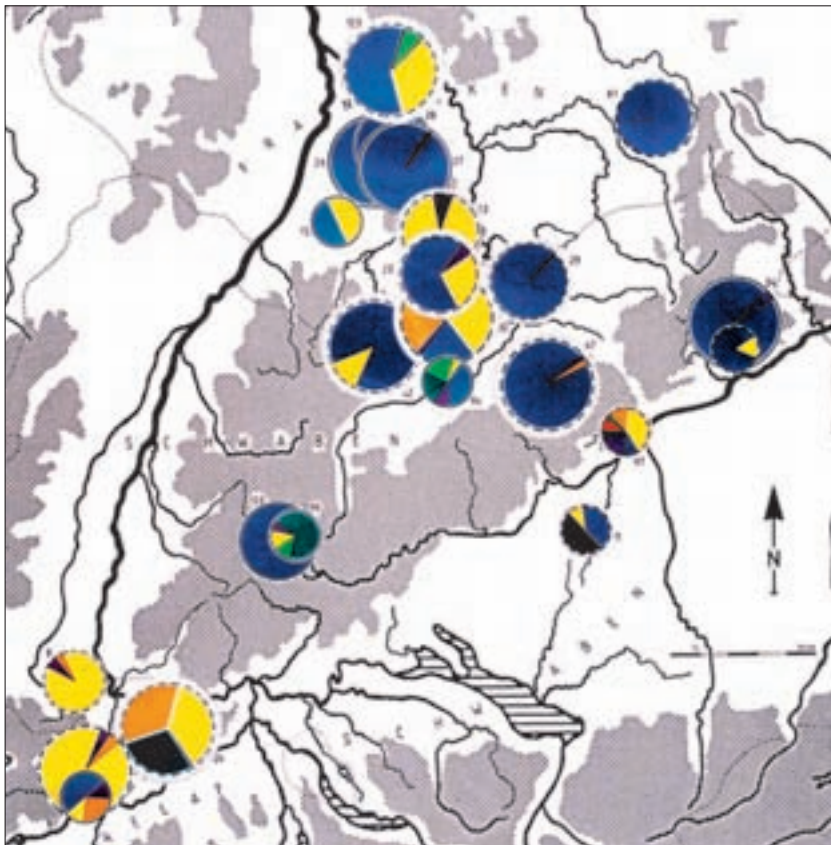


8, 9). Trotz Mistdüngung waren die Ackerböden ausgelaugt und versauert.

### Spätmittelalter: Überleben in der Krise

Im 14. Jahrhundert rafften Pest, Klimakrisen, Hungersnöte und Kriege mehr als ein Drittel der Bevölkerung dahin. Aufgrund der geschrumpften Bevölkerung purzelten die Agrarpreise und die Löhne stiegen – eine Wirtschaftskrise ersten Grades war die Folge. Doch die Krise war nicht von Dauer, und die Menschen wussten sich zu helfen: Als sich Getreide nicht mehr absetzen ließ, wurden die Felder in Viehweiden oder Fischteiche umgewandelt. Fisch und Fleisch wurden nun für jedermann erschwinglich, und der Verbrauch stieg. Auf die Klimaverschlechterung reagierte man fleißig: Im Winteranbau wick man vom Roggen auf

8 Der hochmittelalterliche Getreidebau wird vom Roggen (blau) dominiert. Nur gebietsweise überwiegt Dinkel (gelb). Als Sommerfrucht tritt vor allem Hafer (schwarz) auf. Recht häufig ist auch Einkorn (orange). Selten sind Gerste (rot), Nacktweizen (grün) und Emmer.



den frosthärteren Dinkel aus. Stand hier die Saat schlecht, säte man im Frühjahr mit Einkorn nach. Und machte der harte Winter überhaupt den Winterfeldbau zu riskant, so wick man vom starren Schema der Dreifelderwirtschaft ab und machte das Winterfeld zum Sommerfeld, indem man vermehrt Hafer statt Gerste anbaute. Hafer ist nämlich gegen kühle verregnete Sommer weniger empfindlich als Gerste. Bodenerosion und Nährstoffauswaschung minderte man durch Terrassierung (Abb. 10).

Dinkel wurde nun zum wichtigsten Brotgetreide im Südwesten. Es wird auch als Schwabekorn bezeichnet, weil es bevorzugt im schwäbisch-alemannischen Raum angebaut wurde, wogegen die Nachbarn im Norden und Osten Roggen als Brotfrucht bevorzugten. Verantwortlich für die Umstellung von Roggen auf Dinkel sind wohl nicht Geschmacksfragen, sondern ökologische Gründe: Zuvor konnte auf vielen durch langjährigen Anbau ausgelaugten und versauerten Böden gar kein Dinkel mehr angebaut werden, sondern nur noch der anspruchslose, säuretolerante Roggen. Möglicherweise wurde der Anbau von Dinkel erst wieder lohnend, als man die schon den Römern bekannte „Mergelung“ – das Ausbringen von kalkreichem Weichgestein zur Verbesserung der Basenversorgung des Bodens – entdeckt hatte.

### Getreideerträge einst und heute

Für das Jahr 2007 wies das Statistische Landesamt für Baden-Württemberg einen durchschnittlichen Flächenertrag von insgesamt 62,2 dt/ha (Dezitonnen je Hektar) für Getreide insgesamt und von 72,7 dt/ha für Winterweizen aus. Dieser Ertrag wurde mit gewaltigem Maschinen-, Energie-, Dünger- und Pestizideinsatz erreicht (Abb. 11). Trotzdem liegt er knapp unter dem Ergebnis der Winterweizenernte von 2007 auf erstmalig überbrannter Fläche im Forchtenberger Wald-Feldbau (75,2 dt/ha). Hier kamen weder Maschinen noch Dünger oder Pestizide zum Einsatz.

Für die Vergangenheit hat man lediglich aus der frühen Neuzeit mit der verbesserten Dreifelderwirtschaft verlässliche Daten zur Ernte. Sie lag im Schnitt nicht über 8 dt/ha. Erst ab der Mitte des 19. Jahrhunderts begannen die Erträge anzusteigen und näherten sich langsam dem gegenwärtigen Niveau.

Um einen Hektar einzusäen, benötigt man ungefähr 1,5 dt. Diese Menge muss von der Ernte zurückgelegt und darf nicht verzehrt werden, will man im folgenden Jahr wieder ernten. Statt des absoluten Ertrags pro Fläche wurde früher oft das Verhältnis von gesäten zu geernteten Körnern angegeben. Es beträgt bei 75 dt/ha 1:50, bei 7,5 dt/





9 Roggenernte mit Sichel im Mittelalter. Das hochwüchsige Korn überragte die Menschen deutlich.

ha nur noch 1:5. Im ersten Fall kann man 98 Prozent der geernteten Körner verzehren, im zweiten Fall nur 80 Prozent.

Im Mittelalter, vor Einführung der verbesserten Dreifelderwirtschaft, waren die Erträge und Ausbeuten noch geringer. Sie betrug nur 4–5 dt/ha, was einer Ausbeute von 1:3 entspricht. Man konnte also nur zwei Drittel der Ernte verzehren und musste ein Drittel als Saatgut für das nächste Jahr zurücklegen. Hier näherte man sich der kritischen Grenze, wo es ums nackte Überleben geht.

Bei einer Nettoernte von 2 dt = 200 kg je Hektar benötigt eine fünfköpfige Bauernfamilie ganze fünf Hektar, nur um den Eigenbedarf zu sichern. Da ist noch kein Saatgut zurückgelegt und noch kein Zehnter abgezogen, und nichts darf schief gehen. Relikte dieses Ackerbaus im Grenzbereich sind die heute verschwundenen Haftdolden-Äcker auf flachgründigen, steinigen Böden oder alte Ackerfluren auf schweren Grünland- oder Waldböden (Abb. 12, 13).

#### Frühe Neuzeit: Die Vernunft hält Einzug

Eine wesentliche Errungenschaft war die verbesserte Dreifelderwirtschaft, bei der die Brache

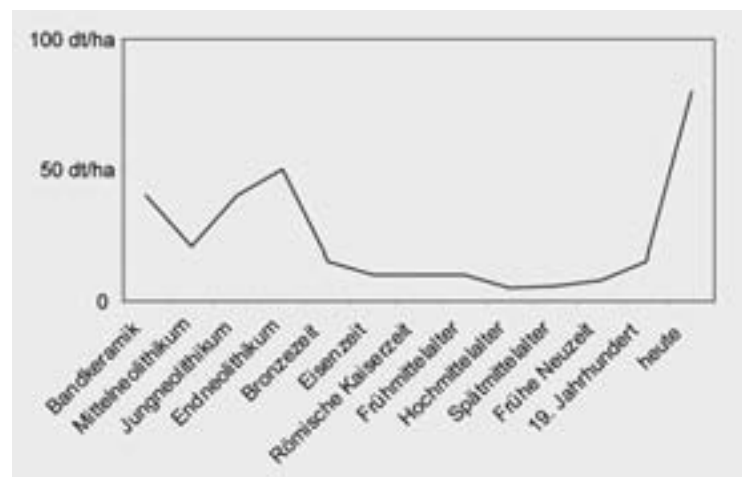
nicht mehr bloß aufgelassen und beweidet, sondern „besömmert“, das heißt mit Hülsenfrüchten wie Klee oder Luzerne eingesät wurde. Da die Hülsenfrüchte mit ihren Knöllchenbakterien Luftstickstoff fixieren, war eine Stickstoffdüngung und damit eine deutliche Ertragssteigerung die Folge. Die Erträge waren zwar aus heutiger Sicht immer noch niedrig, verließen aber immerhin den kritischen Bereich, wo sich der Anbau nicht mehr lohnt. Eine wesentliche Verbesserung, um Hungersnöte zu vermeiden oder zu mindern, war auch der Anbau der genügsamen Kartoffel, die besonders in trockenen Jahren schlechte Getreiderträge ausgleichen konnte.

#### Und heute?

Was die heutige Nahrungsversorgung in Europa betrifft, leben wir im Schlaraffenland. Alles ist im Supermarkt jederzeit verfügbar, und – bezogen auf die Arbeitszeit, die erforderlich ist, um den Kaufpreis zu erwirtschaften – zu Spottpreisen. Aber das vordergründig so idyllische Bild trügt. Nicht wir zahlen den wahren Preis für die Nahrungsmittel an der Supermarktkasse, sondern unsere Umwelt und die Dritte Welt. Dort hungern die Menschen, weil auf den Feldern statt Ge-

10 Der Ackerbau erreichte im Hochmittelalter seine größte Ausdehnung. Um Bodenerosion zu vermeiden, entstanden in hängigem Gelände Ackerterrassen und Stufenraine, wie hier bei Gundholzen/Bodensee.

11 Die Erträge im Getreidebau sind heute sehr hoch und waren in der frühen Neuzeit sehr niedrig. Für die Zeit davor kann man sie nur grob abschätzen. Im Hochmittelalter waren sie ebenfalls niedrig.

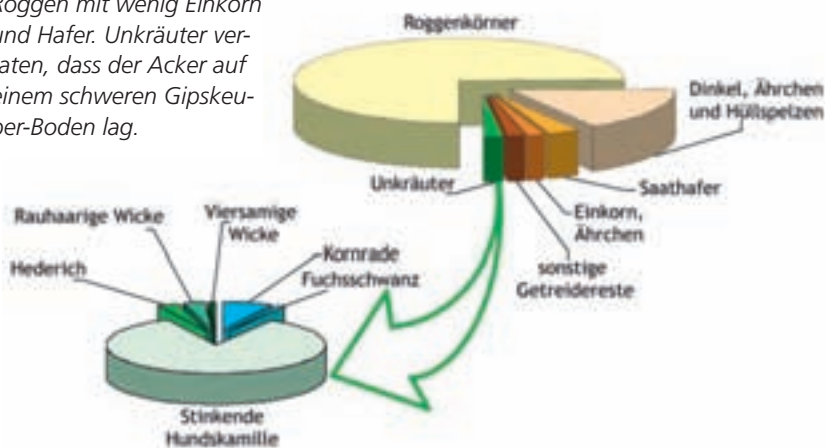




12 Im Mittelalter wurden auch sehr flachgründige Standorte bewirtschaftet. Die Erträge waren extrem niedrig. Heute wird dort nicht mehr geackert, und es wachsen sehr seltene Unkräuter, die vom Aussterben bedroht sind.

- a) Sommer-Adonisröschen,
- b) Acker-Breitsame,
- c) Acker-Haftdolde,
- d) Venuskamm.

13 Im Grundstein von St. Michael in Schwäbisch Hall wurde 1495 ein Sack mit Getreide niedergelegt. Es handelt sich um eine Mischung aus Dinkel und Roggen mit wenig Einkorn und Hafer. Unkräuter verraten, dass der Acker auf einem schweren Gipskeuper-Boden lag.



treide für ihre Ernährung Soja angebaut wird, um hier die Schweine zu mästen, damit sich jeder sein tägliches Schnitzel leisten kann. Die billige Massenproduktion beruht auf der Mechanisierung, der künstlichen Düngung und dem chemischen Pflanzenschutz, von neuen Entwicklungen wie Gentechnik oder dem Anbau von Nutzpflanzen für Bio-Treibstoffe gar nicht zu reden. Dies ist nur in Verbindung mit starker Industrialisierung und intensiver Nutzung fossiler Energieträger auf Kosten der weltweiten Klimaentwicklung möglich. Damit einher geht eine schleichende Vergiftung unserer Umwelt und von uns selbst durch Pestizide. Doch das Heraufbeschwören apokalyptischer Zukunftsvisionen soll ebenso wenig Thema dieser Ausstellung sein wie eine Idealisierung der Vergangenheit.

## Literatur

- M. Rösch/M. Heumüller: Vom Korn der frühen Jahre – Sieben Jahrtausende Ackerbau und Kulturlandschaft. Arch. Inf. Bad.-Württ. 55, Esslingen 2008.
- M. Rösch: Hacken, Brennen, Säen, Ernten. Archäobotanik erforscht die jungsteinzeitliche Kulturlandschaft. In: Staatsanzeiger-Verlag (Hg.), Steinzeit in Baden-Württemberg, Stuttgart 2008, 86–89.
- M. Rösch: Eichenmischwald und Schattholzinvansion. Landschaftsentwicklung in der Jungsteinzeit. In: Staatsanzeiger-Verlag (Hg.), Steinzeit in Baden-Württemberg, Stuttgart 2008, 36–37.
- M. Rösch/E. Fischer/H. Müller/M. Sillmann/H.P. Stika: Botanische Untersuchungen zur eisenzeitlichen Landnutzung im südlichen Mitteleuropa. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 101 (Festschrift Jörg Biel), 2008, 319–347.
- M. Rösch/O. Ehrmann/B. Kury/A. Bogenrieder/L. Herrmann/W. Schier: Spätneolithische Landnutzung im nördlichen Alpenvorland: Beobachtungen – Hypothesen – Experimente. In: W. Dörfler, J. Müller (Hrsg.): Umwelt – Wirtschaft – Siedlungen im dritten vorchristlichen Jahrtausend Mitteleuropas und Südschwedens. Offa, N.F. 84, Wachholtz, Neumünster 2008, 301–315.
- Landesamt für Denkmalpflege (Hrsg.): Zu den Wurzeln europäischer Kulturlandschaft – experimentelle Forschungen, Materialhefte zur Archäologie 73, 2005.
- M. Rösch: Eine steinzeitliche Miniatur-Kulturlandschaft in Hohenlohe – Denkmal früherer Landnutzung aus der Retorte. Denkmalpflege in Baden-Württemberg 31/2, 2002, 68–73.

## Praktische Hinweise

Die gleichnamige Ausstellung des Landesamts für Denkmalpflege war im vergangenen Jahr im Hohenloher Freilandmuseum zu sehen. Nun ist sie bis 11. November im Heuneburgmuseum in Herbertingen-Hundersingen zu Gast, anschließend bis Jahresende in der Pädagogischen Hochschule Weingarten. Zu dieser Ausstellung ist ein Begleitheft erschienen (Vom Korn der frühen Jahre. Sieben Jahrtausende Ackerbau und Kulturlandschaft. Archäologische Informationen Heft 55, Esslingen 2008).  
Anfahrt und Öffnungszeiten: [www.heuneburg.de](http://www.heuneburg.de)

**Prof. Dr. Manfred Rösch**  
Landesamt für Denkmalpflege  
Regierungspräsidium Stuttgart  
Fischersteig 9  
78343 Gaienhofen-Hemmenhofen



# Gräber im virtuellen Flug erfasst

## Kann die 3D-Computertomografie bei der Auswertung des frühmittelalterlichen Gräberfeldes von Lauchheim helfen?



*Das Gräberfeld von Lauchheim im Ostalbkreis zählt zu den größten und bedeutendsten Bestattungsplätzen des frühen Mittelalters in Süddeutschland. Aufgrund der enormen Fundmengen ist eine umfassende Auswertung des Gräberfeldes bislang nicht möglich gewesen. Viele der Grabbeigaben wurden als Gipsblöcke mit der umgebenden Erde geborgen. Besonders die konventionelle Aufarbeitung dieser so genannten Blockbergungen ist sehr zeitintensiv, weshalb sich eine von der DFG geförderte Pilotstudie am Landesamt für Denkmalpflege in Esslingen mit der 3D-Computertomografie von Blockbergungen beschäftigte. Durch einen Vergleich mit den herkömmlichen Methoden wie Röntgen und der manuellen Freilegung sollte die Eignung der 3D-CT zur Untersuchung und Dokumentation von Blockbergungen systematisch überprüft werden. Angestrebtes Ziel des Projektes war es, die herkömmliche Bearbeitung der Blockbergungen durch den Einsatz der 3D-Computertomografie wesentlich zu beschleunigen, um so eine zeitnahe Auswertung des Gräberfeldes von Lauchheim zu ermöglichen.*

Nicole Ebinger-Rist/Christina Peek/Jörg Stelzner

### Das Gräberfeld von Lauchheim

Das von der zweiten Hälfte des 5. bis zum ausgehenden 7. Jahrhundert belegte Gräberfeld von Lauchheim (Ostalbkreis) konnte von 1987 bis 1996 in zahlreichen Grabungskampagnen durch das Landesamt für Denkmalpflege unter der Leitung von Ingo Stork freigelegt und mit 1308 Bestattungen beinahe vollständig erfasst werden. Der lange Bestattungszeitraum und die große Anzahl an Gräbern, die zum Teil mit außergewöhnlich qualitativollen Grabbeigaben ausgestattet waren, sowie die zusätzlich dokumentierte, nahe gelegene Siedlung machen Lauchheim zu einem der bedeutendsten frühmittelalterlichen Fundorte Süddeutschlands. Diese Umstände bieten der Forschung die seltene Chance, weitreichende Erkenntnisse zur sozialen, ökonomischen und demografischen Entwicklung und des kulturgeschichtlichen Wandels eines frühmittelalterlichen Siedlungsraumes zu gewinnen. Insgesamt konnten an die 16000 Fundstücke geborgen werden. Hiervon wurden bisher 4500 Objekte restauriert, von denen einzelne Stücke der Öffentlichkeit in Ausstellungen und auch in Fachpublikationen bereits präsentiert werden konnten.

### Die Bergung in Gipsblöcken

Bei den Grabungen zeigten sich häufig sehr komplexe Befundzusammenhänge. Dies trifft insbesondere zu, wenn sich organische Materialien in der Umgebung der Funde erhalten haben. Zumeist sind diese sehr stark abgebaut, sodass sie sich oft nur noch in Form von Bodenverfärbungen abzeichnen. In vielen Fällen erhalten sich aber mehr oder weniger mineralisierte Reste der organischen Materialien in direktem Kontakt zu Metallobjekten. So haben Untersuchungen gezeigt, dass an ungefähr 60 Prozent der Metallfunde aus Lauchheim Auflagen von Textilien, Leder, Holz, Horn oder auch Federn und Pflanzenresten vorliegen. Viele der Beigaben wie Waffen, Gürtelgarnituren, Amulettgehänge, Schmuck oder Gegenstände des täglichen Lebens, an denen sich zum Beispiel Textilien der Kleidung oder Lederreste eines Gürtels erhalten haben, wurden daher in ihrer originalen Fundlage mit der umgebenden Erde in Gipsblöcken geborgen, um die Befundsituation in den Restaurierungswerkstätten genau untersuchen zu können. Insgesamt wurden aus Lauchheim über 400 Blockbergungen mit komplexen Befundsituationen ins Landesamt für Denkmalpflege

1 Das Frauengrab 447 aus dem 7. Jahrhundert. Das Gürtelgehänge (markierter Bereich) wurde mit der umgebenden Erde und den Knochen im Block geborgen.



gebracht, wo sie in einem Gefriermagazin bei -20 °C gelagert werden. Ein Beispiel hierfür ist das vierteilige Gürtelgehänge aus dem in das 7. Jahrhundert zu datierende Frauengrab 447 (Abb. 1).

### Die zweidimensionale Radiografie

Der erste standardisierte Schritt bei der Bestandsaufnahme von Blockbergungen und allen einzeln geborgenen Funden ist die Radiografie. Der Restaurierungswerkstatt im Landesamt für Denkmalpflege steht hierfür eine technische Röntgenan-

2 Zeichnerische Dokumentation der einzelnen Schichten des im Block geborgenen Gürtelgehänges aus Grab 447.



lage mit digitalen Speicherfolien zur Verfügung. Diese digitalen Röntgenaufnahmen lassen sich mit einer speziellen Software weiter bearbeiten. So können Konturen nachträglich geschärft oder Kontraste hervorgehoben werden. Die im Landesamt für Denkmalpflege erstellte Röntgendokumentation von Blockbergungen und Einzelobjekten wird auf einer zentralen Datenbank abgelegt. Durch die zweidimensionale Radiografie können erste Informationen über die im Block geborgenen Objekte gewonnen werden. Dies beschränkt sich jedoch auf Funde aus Metall; weniger dichte Materialien können zumeist nicht abgebildet werden. Zudem sind den zweidimensionalen Aufnahmen keine zuverlässigen Angaben zur exakten Lage der Objekte zu entnehmen.

### Die manuelle Freilegung von Blockbergungen

Für die Erfassung aller Funde aus den unterschiedlichen Materialien ist eine aufwendige manuelle Freilegung notwendig. Um den Befundzusammenhang in den Blockbergungen klären und auswerten zu können, ist es erforderlich, den Befund Schicht für Schicht unter dem Binokular abzutragen. Die schriftliche, zeichnerische und fotografische Dokumentation der einzelnen Schichten bedeutet bei der großen Anzahl der Blockbergungen einen erheblichen Zeit- und Personalaufwand (Abb. 2). So befinden sich bis heute noch über 270 Blockbergungen aus Lauchheim im Gefriermagazin des Landesamtes für Denkmalpflege in Esslingen.

Wie bei jeder archäologischen Ausgrabung wird auch bei der Freilegung einer Blockbergung der originale Befundzusammenhang sukzessiv zerstört. Eine nachträgliche Überprüfung und Rekonstruktion desselben kann daher nur noch mithilfe der zuvor angefertigten Dokumentation erfolgen. Die geborgenen Objekte befinden sich oft in einem schlechten Erhaltungszustand, weshalb die korrodierten und zum Teil zerbrochenen Objekte restauriert werden müssen, bevor eine gesicherte Ansprache und Datierung möglich ist. Die Freilegung, Untersuchung, Dokumentation und Restaurierung der im Block geborgenen Funde aus Metall, Glas, Keramik und anderen Materialien ist für die Erforschung, Auswertung und Publikation des Gräberfeldes unerlässlich. Mit den herkömmlichen Methoden würde dies in etwa noch drei bis vier Jahrzehnte in Anspruch nehmen.

### Das Pilotprojekt

Um die im Block geborgenen Objekte zu dokumentieren und damit die Gesamtauswertung des Gräberfeldes möglichst zeitnah zu gewährleisten,



wurde innerhalb eines von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Pilotprojektes die Anwendung der 3D-Computertomografie an Blockbergungen aus Lauchheim systematisch untersucht. Die 3D-CT wurde bereits erfolgreich in der Archäologie und Restaurierung in Einzelfällen angewendet. Es sollte nun überprüft werden, ob durch die Computertomografie die Untersuchung und Dokumentation der Blockbergungen beschleunigt werden kann. Außerdem sollte der Vergleich mit den herkömmlichen Bearbeitungsmethoden Aufschluss darüber geben, ob alle relevanten Informationen mit der 3D-CT erfasst werden können. Hierzu wurden Blockbergungen unterschiedlicher Objekte, Materialien und Befundzusammenhänge ausgewählt und mit einem industriellen Computertomografen gemessen.

Bei der 3D-Computertomografie mit Röntgenstrahlen wird das zu untersuchende Objekt auf einen Drehteller zwischen der Strahlenquelle und einem Flächendetektor gestellt (Abb. 3). Während das Objekt durchstrahlt wird, dreht es sich um 360° und der Flächendetektor nimmt von mehreren hundert Winkelpositionen Projektionen auf, die anschließend zu einem dreidimensionalen Datensatz rekonstruiert werden.

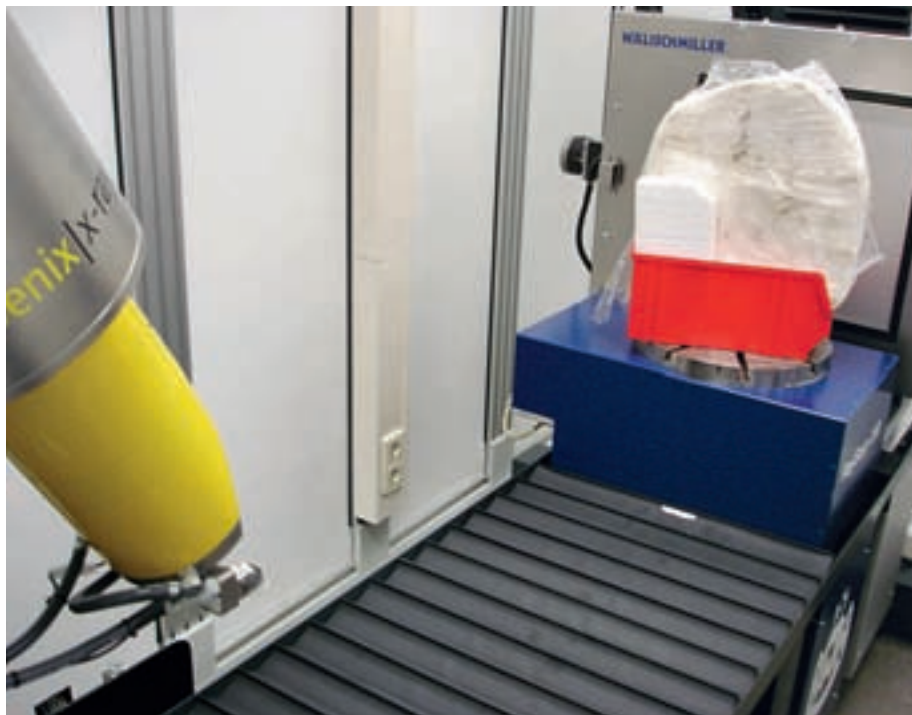
Die Vorteile der industriellen Computertomografie gegenüber der medizinischen liegen in der sehr viel stärkeren Strahlung, mit der auch Metallobjekte durchstrahlt werden können, der sehr hohen Auflösung, die bis in den Mikrometerbereich reicht und den verhältnismäßig kurzen Messzeiten. So benötigt die Tomografie je nach Größe einer Blockbergung zwischen ein und drei Stunden.

Die gewonnenen Daten wurden dann am Landesamt für Denkmalpflege in Esslingen mit einer speziellen Visualisierungssoftware weiterbearbeitet und ausgewertet. Anschließend wurden die tomografierten Blöcke geöffnet, konventionell freigelegt und dokumentiert, um die gewonnenen Ergebnisse der 3D-CT zu überprüfen.

### Der Flug durch den Block

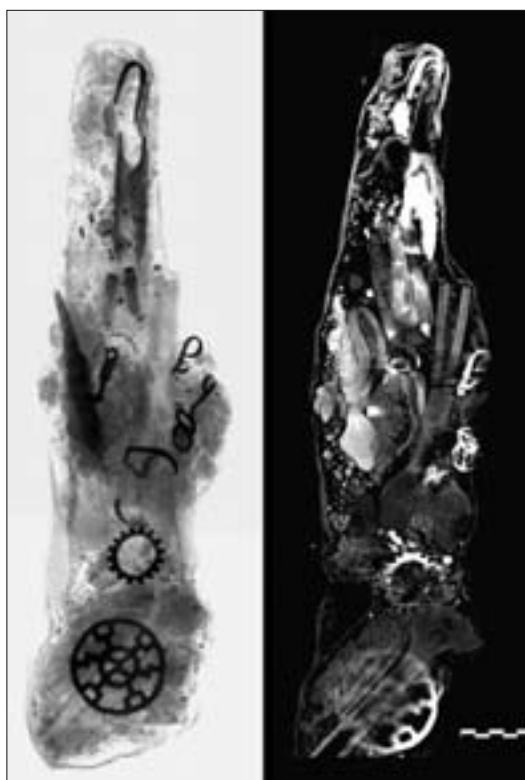
Der digitale Datensatz einer Blockbergung kann in drei senkrecht zueinander stehenden Raumrichtungen in Schnittbildern betrachtet werden. Auf diese Weise kann das Objekt aus unterschiedlichen Perspektiven „durchfliegen“ bzw. „durchblättern“ und äußere sowie innere Strukturen detailliert dargestellt werden.

Gegenüber der zweidimensionalen Radiografie liefert die 3D-CT neben der exakten Form und der räumlichen Lage eines Objektes auch Informationen über Funde, die beim Röntgen bislang nicht sichtbar waren. Hierzu gehören vor allem die Materialien mit einer geringeren Dichte als Metall,



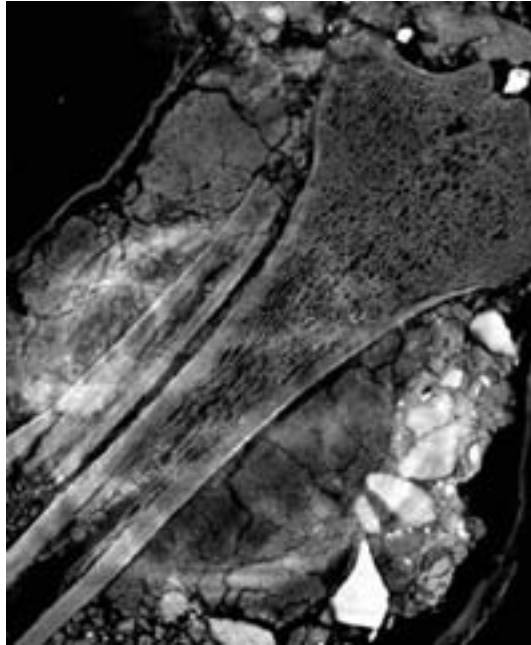
wie es Bein, Zahn oder Muscheln sind. Die Röntgenabbildung und das Schnittbild der Computertomografie der Blockbergung aus Grab 447 zeigen diesen deutlichen Unterschied (Abb. 4). Im Schnittbild der 3D-CT sind neben den Metallobjekten auch die Knochen, eine Cypraea (Kaurischnecke), ein Bärenzahn und ein Beinkamm zu erkennen. Im Röntgenbild sind die Knochen nur angedeutet und von dem Kamm sind lediglich die Nieten aus Eisen zu sehen. Sind charakteristische Strukturen erhalten, können organische Materialien wie Holz, Leder und Textil bestimmt werden.

3 Im Computertomografen zwischen Strahlenquelle und Flächendetektor positionierte Blockbergung.

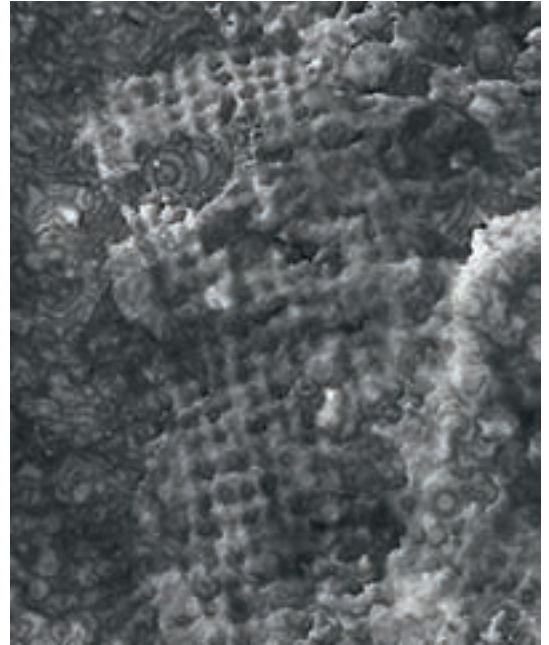


4 Digitale Röntgenabbildung (links) und Schnittbild der Computertomografie (rechts) des im Block geborgenen Gürtelgehänges aus Grab 447 mit unterschiedlichen Objekten und Materialien. In der Röntgenaufnahme sind die Metallobjekte wie Schere, Messer oder die Zierscheibe auszumachen, während die Computertomografie zusätzlich den Kamm, den Bärenzahn und die Cypraea im oberen Abschnitt der Blockbergung erkennen lässt.

5 2D-Schnittbild eines Oberschenkelknochens.



6 3D-Darstellung eines im Block geborgenen Leinwandgewebes.



7 3D-Darstellung des Gürtelgehänges aus Grab 447 bestehend aus Eisenschere, Beinkamm im Futteral mit aufliegender Riemenzunge, Eisenmesser, Bärenzahn, Cypraea, Eisenschlüssel, verschiedenen Ringen aus Eisen und Bronze, Kontenring und Zierscheibe aus Bronze.



Voraussetzung hierfür ist aber, dass diese nicht durch sehr dichtes Metall, wie zum Beispiel Bronze, überstrahlt werden. Ein weiterer Vorteil der Computertomografie gegenüber anderen Dokumentationsverfahren ist der Blick ins Innere von Objekten. Ein Beispiel hierfür sind die inneren Strukturen von erhaltenen Knochen (Abb. 5). Nachbardisziplinen eröffnen sich hierdurch neue Perspektiven. Der Anthropologie ermöglicht die hohe Auflösung zum Beispiel eine Bestimmung von Alter und Geschlecht des Verstorbenen, ohne den Befundblock zuvor öffnen bzw. den Knochen zerstören zu müssen. Aufnahmen von Holz beinhalten wichtige Informationen für die Dendrochronologen. Darstellungen von textilen Strukturen liefern hingegen wichtige Erkenntnisse für Textilarchäologen. So konnten im Rahmen des Projektes bereits in Blockbergungen eingelagerte Textilien mittels Computertomografie erkannt und analysiert werden (Abb. 6).

### Die Fundstücke in 3D

Die Weiterbearbeitung der Daten ermöglicht die dreidimensionale Darstellung aller im Block geborgenen Objekte. So kann das gesamte Gürtelgehänge der Blockbergung aus Grab 447 in seiner originalen Fundlage auf einen Blick erfasst werden, ohne dass hierfür der Befundzusammenhang zerstört werden muss (Abb. 7).

Die einzelnen Bestandteile des Gürtelgehänges können auch im Detail dargestellt werden, was eine gesicherte typologische Ansprache aller im Block geborgenen Objekte und die Beantwortung zahlreicher archäologischer Fragestellungen zulässt. Beispiele hierfür sind der Schlüssel aus Eisen (Abb. 8) und das Messer, an dem sich organische Reste erhalten haben, die von einer Leder-

scheide stammen (Abb. 9). Auf dem Futteral des Kammes sind Verzierungen in Form von Kreissegmenten und Strichreihen zu erkennen, und auch der Kamm selbst lässt sich mit seinen zwei unterschiedlichen Zinkenreihen darstellen (Abb. 10). Anhand der Form des Kammes und seiner Verzierungen sind eine typologische Ansprache sowie die Datierung des Befundes in das frühe 7. Jahrhundert möglich. An der Zierscheibe aus Bronze konnten zudem herstellungstechnische Details und Gebrauchsspuren beobachtet werden. So ist im Außenkreis der Zierscheibe eine sorgfältig ausgeführte antike Reparatur zu erkennen. Ein Bronzestück wurde exakt eingepasst und mit drei Nieten fixiert (Abb. 11). Die zudem auffällige Verformung dieses Fundstückes kann nur mit einem längeren Gebrauch desselben erklärt werden.

Auch über den Erhaltungszustand der Objekte liefert die 3D-CT aufschlussreiche Informationen. Beispielsweise liegt die Cypraea in vielen, zum Teil sehr kleinen Bruchstücken vor (Abb. 12). Die Bergung und Restaurierung eines solch stark fragmentierten Objektes ist nur mit einem enormen, kaum zu rechtfertigenden Zeitaufwand möglich. Durch die 3D-CT sind Form und Lage der Cypraea dennoch offensichtlich. Zudem ist es möglich, mit der Visualisierungssoftware einzelne Fragmente eines Objektes virtuell wieder zusammenzufügen, wie es die stark beschädigte Schere des Gürtelgehänges zeigt (Abb. 13).

### Zusammenfassung und Ausblick

Die im Rahmen der Pilotstudie vorgenommenen Messungen belegen, dass die Untersuchung und Dokumentation im Block geborgener Funde mit der 3D-CT möglich ist. Das hier vorgestellte Bei-





spiel des im Block geborgenen Gürtelgehänges aus dem Frauengrab 447 verdeutlicht, dass alle Objekte aus unterschiedlichen Materialien in ihrer originalen Position genau erfasst, identifiziert und typologisch zugeordnet werden können. Darüber hinaus konnten Aufschlüsse über Herstellung, Oberflächenverzierung, organische Auflagen oder antike Reparaturen gewonnen werden. Alle diese Informationen konnten bei der anschließenden manuellen Freilegung der Blockbergung überprüft und bestätigt werden.

Gegenüber den herkömmlichen Methoden wie der Radiografie und der zeichnerischen Dokumentation bietet die 3D-CT weitere Vorteile. Die dreidimensionale Darstellung lässt die unmittelbare Definition der Objekte anhand ihrer Form und deren Details zu. Die Visualisierung innerer materialspezifischer Strukturen stellt Informationen zur Verfügung, die sofort an korrespondierende Disziplinen weitergegeben werden können. Außerdem liefert die 3D-CT Informationen über den Erhaltungszustand der Objekte, wobei stark abgebaute und kaum zu restaurierende Funde erfasst und auch virtuell rekonstruiert werden können. Gegenüber der konventionellen Vorgehensweise müssen die Objekte bei der Untersuchung und Dokumentation nicht aus ihrem Befundzusammenhang genommen werden. Demzufolge können die Blockbergungen jederzeit unter neuen Fragestellungen und mit fortgeschrittenen technischen Möglichkeiten reanalysiert werden. Selbst wenn der Befund nicht in seinem ursprünglichen Zustand bewahrt werden kann, erlaubt die 3D-CT die Aufnahme des aktuellen Zustands. Die gewonnenen Rohdaten können mit fortlaufender Entwicklung der Visualisierungssoftware jederzeit erneut untersucht werden.

Insgesamt stellt die 3D-CT einen deutlichen Zeitgewinn bei der Untersuchung und Dokumentation von Blockbergungen dar. Die konsequente Anwendung dieser Methode kann voraussichtlich die Bearbeitung der Funde aus Lauchheim um einige Jahrzehnte verkürzen. Sollte sich die 3D-CT bei der Auswertung des gesamten Gräberfelds Lauchheim bewähren, würde sich eine neue Perspektive zur Bewältigung großer Fundmassen eröffnen.

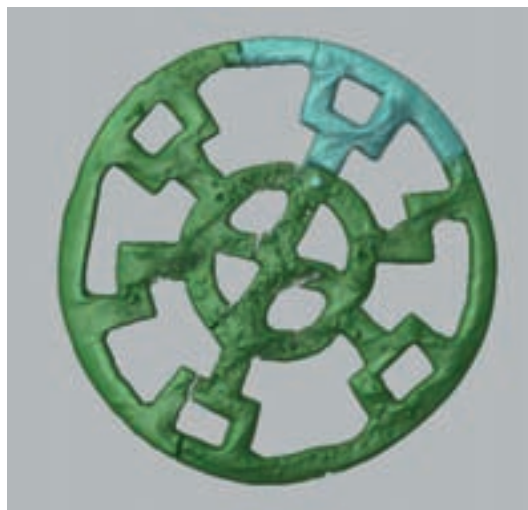
#### Literatur

- Tanja Kress/Julia Wicha: Blockbergungen und 3D-Computertomographie, *Archäologie in Deutschland* 2008/1, 60–61.  
 Johann Kastner/Dietmar Salaberger/Michael Grabner/Mathias Mehofer: Mikro-Röntgencomputertomographie: Eine zerstörungsfreie Methode für die Archäologie, *Archäologie Österreichs* 18/1, 2007, 60–64.  
 Roel J. Jansen/Martin Poulus/Jaap Kottman/Tessa de Groot/Dirk J. Huisman/Jaap Stoker: CT: A New

8 3D-Darstellung des Schlüssels aus Eisen.

9 3D-Darstellung von Überresten einer Lederseide, die sich auf der Oberfläche des eisernen Messers erhalten haben.

10 3D-Darstellung des Beinkamms im Klappfutteral mit Oberflächenverzierungen und aufliegender Riemenzunge (links) und Anschnitt des Kamms mit zwei unterschiedlichen Zinkenreihen (rechts).



11 3D-Darstellung der Zierscheibe mit antiker, dreifach genieteter Reparaturstelle.

12 3D-Darstellung  
der stark fragmentierten  
Cypraea.

13 3D-Darstellungen  
einer Schere vor (links)  
und nach der virtuellen  
Rekonstruktion (rechts).



Nondestructive Method for Visualizing and Characterizing Ancient Roman Glass Fragments in Situ in Blocks of Soil, *RadioGraphics* 26, 2006, 1837–1844.  
Britt Nowak-Böck/Christina Peek/I. Pfeifer-Schäller: Zur Untersuchung archäologischer Textilien mittels 3D-Computertomographie, *Beiträge zur Erhaltung von Kunst- und Kulturgut* 2005/1, 134–147.  
Ingo Stork: „Lauchheim“, in: Hoops RGA 18 (Berlin – New York 2001) 131–136.  
Rupert Gebhard: „Investigative Conservation“. Konzepte zur Eisen- und Bronzerestaurierung von frühmittelalterlichen Grabfunden, in: *Dedicatio. Festschr. H. Dannheimer. Kat. Prähist. Staatslg. Beih. 5, Kallmünz/Opf.*, 1999, 179–191.  
Ingo Stork: Zum Abschluß der Untersuchung des Gräberfelds „Wasserfurche“ und Neues aus der Siedlung

„Mittelhofen“ in Lauchheim, Ostalbkreis, Arch. Ausgrabungen Baden-Württemberg 1996, 192–196.  
Ingo Stork: Zehn Jahre Lauchheim, Ostalbkreis, Arch. Ausgrabungen Baden-Württemberg 1995, 255–259.  
Ingo Stork: Lauchheim, Ostalbkreis 1994 – frühe Phasen des großen Gräberfelds der Merowingerzeit, Arch. Ausgrabungen Baden-Württemberg 1994, 212–216.

**Dipl. Rest. Nicole Ebinger-Rist**  
**Christina Peek M.A.**  
**Dipl. Rest. Jörg Stelzner**  
*Regierungspräsidium Stuttgart*  
*Landesamt für Denkmalpflege*



# Mittelalterliche und frühneuzeitliche Textilfunde aus Ausgrabungen in Baden- Württemberg – Unansehnliche Stoffreste erzählen Textilgeschichte

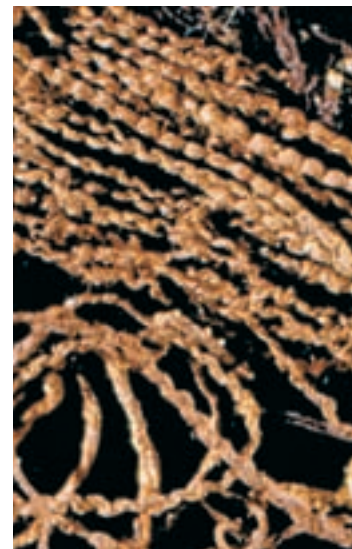
*Textilfunde aus Ausgrabungen sind eine wichtige Informationsquelle, um frühere Herstellungstechniken und Gewandschnitte zu erschließen. Aus dem Mittelalter und der Frühneuzeit sind jedoch nur wenige Alltagstextilien wie beispielsweise Kleidungsstücke aus Wolle erhalten geblieben. Die heute durch die lange Lagerung in Siedlungsschichten, Abfallgruben und Latrinen meist unansehnlichen Fragmente bieten die Möglichkeit, alle für eine textilkundliche Beurteilung notwendigen Daten zu ermitteln. Vor allem große Fundkomplexe wie die Textilfunde aus Freiburg und Heidelberg sollten in enger Zusammenarbeit zwischen Archäologen, Restauratoren und Textilforschern bearbeitet werden.*

Klaus Tidow

## Das Forschungsprojekt

Bei Ausgrabungen in Baden-Württemberg wurde auch eine große Anzahl von Textilien geborgen. Sie stammen unter anderem aus steinzeitlichen Siedlungen am Bodensee, aus keltischen Grabhügeln, aus alamanischen Bestattungen, aus Siedlungen des Hochmittelalters und aus Latrinen des Spätmittelalters und der Frühneuzeit.

Im Rahmen eines Forschungsprojekts unter der Leitung von Dr. Johanna Banck-Burgess, Landesamt für Denkmalpflege in Baden-Württemberg, Abteilung Textilarchäologie, wurden die in den letzten Jahren gefundenen Textilien des 11. bis 17. Jahrhunderts untersucht. Es handelt sich um insgesamt 3500 Textilien. Ziel der ersten Untersuchungen war es, die hoch- und spätmittelalterlichen sowie frühneuzeitlichen Textilien hinsicht-



1 Heidelberg Kornmarkt. Wollgewebe in Körperbindung (Zeug).

2 Heidelberg Kornmarkt. Wollgewebe in Tuchbindung, stark gewalkt (Tuch).



lich ihrer Herstellung und Herkunft zu beurteilen. Weiterhin sollte untersucht werden, ob sich die textiltechnischen Veränderungen in der Woll- und Leinenweberei vom Hochmittelalter bis in die Frühneuzeit im Fundgut widerspiegeln. Diese Untersuchungen wurden 2007 abgeschlossen. Die sich nun anschließenden Bearbeitungen befassen sich mit der früheren Verwendung der Gewebe, Filze und Gestricke. Vor allem die verhältnismäßig vielen Bearbeitungsspuren wie Nähte, Schnittkanten, Säume und Abnutzungsspuren versprechen neue Erkenntnisse über die Kleidung des Spätmittelalters und der Frühneuzeit.

3 *Wollweber aus Nürnberg (um 1425). Abbildung aus dem Mendelschen Stiftungsbuch. Der Wollweber stellt an einem Trittwebstuhl in Pfostenkonstruktion Gewebe in Tuch- oder Körperbindung her. Zu erkennen sind vier Tritte für vier Schäfte, die über Rollenzüge bewegt werden. Solche Webstühle wurden in Winterthur und Ulm archäologisch nachgewiesen.*



### Textilfunde aus dem Hochmittelalter

In der Innenstadt von Wiesloch wurden 1999 auf drei Fundstellen Textilien ausgegraben. Der größte Fundkomplex stammt von der Baiertaler Straße und ist in das späte 11. bis frühe 12. Jahrhundert datiert. Er wurde in der Schutthalde eines Bergwerks beim Bau eines Regenüberlaufbeckens geborgen. Der Fundkomplex umfasst die Reste von Garnen, Filzen und 150 Geweben aus Wolle. Es sind durchweg grobe und mittelfeine Gewebe in Tuch- und Körperbindung, sehr feine Wollgewebe sind nicht vorhanden.

Weitere unter 40 Fundnummern registrierte, sehr kleine und teilweise schlecht erhaltene Textilfrag-

mente aus Ladenburg (Wormserstraße 97) befanden sich in einem zerbrochenen Tongefäß eines Münzhortfundes aus dem 11. oder 12. Jahrhundert. Es liegen Garne, Zwirne, ein Band aus Seide und Gewebe aus pflanzlichen Fasern, die meisten vermutlich aus Flachs/Lein, vor. Die Gewebe in Leinwandbindung, die Münzen umwickelten oder mit diesen verbunden waren, gehörten wahrscheinlich alle zu kleinen Beuteln. Die Beutel dürften von den Garnen oder Zwirnen geschlossen worden sein.

### Textilfunde aus dem Spätmittelalter und der Frühneuzeit

Zu den bemerkenswertesten Fundkomplexen aus Deutschland gehören die Gewebe aus der Latrine des Augustinereremitenklosters in Freiburg. Die beim Bau einer Tiefgarage 1982 freigelegte Latrine wurde zwischen dem ausgehenden 13. und dem späten 16. Jahrhundert benutzt. Sie enthielt über 600 Textilfragmente, viele davon aus Seide. Es sind überwiegend Gewebe in Taftbindung sowie in Spitzkarobindung und Samit-, Lampas- und Damastgewebe (siehe Glossar S. 177). Außerdem wurden Lein- und Hanfgewebe in Leinwand- und Körperbindung sowie Mischgewebe analysiert. 230 Reste von Geweben aus Schafwolle in Tuch- und Körperbindung konnten bestimmt werden. Die Bearbeitungsspuren vor allem an den größeren Seidenfragmenten zeigen, dass es sich um Reste von Kleidung handelt, die aus Werkstätten stammen, in denen Ausbesserungs- und Änderungsarbeiten vorgenommen wurden.

Mit den 2710 Textilfunden aus den Latrinen vom Kornmarkt in Heidelberg wurde der bisher größte Textilfundkomplex aus Ausgrabungen in Süddeutschland bearbeitet. Insgesamt wurden auf dem Kornmarkt in Heidelberg in den Jahren 1986 und 1987 zehn Latrinen ausgegraben, von denen sieben Textilfunde enthielten. Die ältesten Textilien dürften aus dem frühen 15. und die jüngsten Funde aus dem ausgehenden 17. Jahrhundert stammen. Die meisten sind Wollgewebe in Tuch-, Körper- und Atlasbindung, davon fast 80 Prozent Gewebe in Tuchbindung. Nicht so zahlreich sind Gewebe aus Seide und Leinen. Bemerkenswert ist die unterschiedliche Fundzusammensetzung in den einzelnen Latrinen. Eine Latrine in den Bauten des Hospitals, die nach der Auflassung des Heidelberger Hospitals 1556 weiter bis zur Zerstörung des Kornmarkts 1693 benutzt wurde, zeigt, dass sich die Bewohner hochwertige Textilien leisten konnten. Es wurden verhältnismäßig viele Gewebe aus Seide (Taft, Samt und Damast) und sehr feine Wollgewebe geborgen. Ganz anders ist die Fundzusammensetzung in der



Gemeinschaftslatrine des Hospitals, die nur bis 1556 benutzt wurde. Hier überwiegen die mittelfeinen und feinen Wollgewebe in Tuchbindung, während keine Atlasgewebe und nur zwei Seidengewebe in Taftbindung nachgewiesen werden konnten. Dagegen haben sich rund 100 Reste von Leinengeweben erhalten. Bemerkenswert sind außerdem 35 Filze aus Schafwolle oder anderen Tierhaaren, die sonst in keiner der anderen Heidelberger Latrinen vorkommen.

### Die großen Veränderungen in der Woll- und Leinenweberei vom 11. bis 13. Jahrhundert

Vom 11. Jahrhundert an setzten sich in der Wollweberei vermehrt Spinnräder, Trittwebstühle und Walkmühlen durch, die die bisher gebräuchlichen Handspindeln, Gewichtswebstühle und Fußwalken ablösten. Zu diesen Veränderungen gehören auch der Einsatz von anderen Hilfsgeräten wie Spulrädern, Haspeln und Schär Rahmen. Es gibt aus dieser Zeit die ersten schriftlichen Hinweise auf die neuen Webstühle. Auch tauchten bei Ausgrabungen in Deutschland Teile von Trittwebstühlen auf. Doch ist nicht immer eindeutig, ob sie zu Woll- oder Leinenwebstühlen gehört haben. Möglicherweise fanden diese Veränderungen im Süden schon früher statt, darauf deuten neue Befunde und Funde in Grubenhäusern und Webkellern in der Schweiz hin.

Die Wollgewebe aus Ausgrabungen in Baden-Württemberg aus dem 11. und 12. Jahrhundert bestätigen diese Entwicklung. Gewebe mit Anfangskanten, die auf den Gebrauch des Gewichtswebstuhles schließen lassen, fehlen ebenso wie die im Frühmittelalter weit verbreiteten Körperableitungen, Fischgrat und Diamantkaro. Unter den mehr oder weniger stark verfilzten Wollgeweben aus Wiesloch sind zwei als Tuche anzusprechen. Allerdings ist an den Geweben nicht abzulesen, ob sie in einer Walkmühle oder mit Füßen gewalkt worden sind.

### Die Lücke im 14. Jahrhundert

Unter den Textilfunden aus Süddeutschland konnten bisher keine eindeutig in das 14. Jahrhundert datierten Woll- und Leinengewebe bestimmt werden. Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass sich unter den norddeutschen Wollgeweben des 14. Jahrhunderts überwiegend Gewebe in Tuchbindung befinden. Es sind zum Teil hochwertige Tuche. Einige von ihnen sind auch mit farbigen Streifen gemustert. Solche Tuche waren damals wichtige Handelswaren und in Nordeuropa weit verbreitet. Sie fehlen bisher unter den Funden aus Süddeutschland. Doch ist da-



4 Wollweberei aus Italien (um 1420). Abbildung in der Handschrift des Humilatenordens. Dargestellt sind die wichtigsten Geräte: ein Trittwebstuhl mit sechs Schäften, ein Schär Rahmen mit einem Tisch mit zwölf Garnspulen und ein Spulrad mit Haspel. So konnten Gewebe in Tuchbindung und in verschiedenen Körperbindungen gewebt werden, zum Beispiel Spitzkaro (oben).



5 Leinenweberei in Süddeutschland. Holzschnitt im Ständebuch von Jost Amman (1568). Zu sehen der seit dem Spätmittelalter in Mitteleuropa weit verbreitete Typ des Trittwebstuhles zum Weben von Leinwand. Die Seitenwände der Rahmenkonstruktion sind zum Weber hin geöffnet. Zwei Schäfte werden mit Tritten über einen Rollenzug bewegt (rechts).

von auszugehen, dass sie bei zukünftigen Ausgrabungen gefunden werden.

### Tuche, Zeuge, Leinwand und Barchent aus dem 15. bis 17. Jahrhundert

Die vielen Woll-, Leinen- und Mischgewebe aus den Latrinen in Freiburg und Heidelberg sowie die Funde aus Kempten im Allgäu zeigen, welche Gewebetypen in Spätmittelalter und Frühneuzeit in süddeutschen Klöstern, Hospitälern und Bür-



6 Heidelberg Kornmarkt. Band in Brettchenweberei aus Seide.

7 Freiburg i. Br., Latrinengrube des Augustinerklosters. Schleiergewebe mit Schusssteifenmusterung.

gerhäusern für unterschiedliche Zwecke Verwendung fanden, wenngleich keine vollständigen Kleider oder Haustextilien erhalten geblieben sind. Solche Gewebe waren Massenwaren und werden in vielen zeitgenössischen Schriftquellen genannt, allerdings nur selten mit textiltechnischen Angaben, die zur Rekonstruktion der verschiedenen Gewebesorten erforderlich sind.

Unter den Textilfunden aus Freiburg und Heidelberg befinden sich fast 3000 Reste von Wollgeweben. Die in den Tuch- und Zeugmachereien des Spätmittelalters und der Frühneuzeit gewebten Bindungen Tuch und Köper kommen in beiden Fundkomplexen vor, während Atlasbindungen unter den Freiburger Funden fehlen.

Alle Wollgewebe sind auf Trittwebstühlen entstanden, und zwar die Tuche auf breiten Zweimannwebstühlen und die Zeuge auf schmalen Trittwebstühlen. Tuchmacher lassen sich für die meisten deutschen Städte für das Spätmittelalter und die Frühneuzeit nachweisen, während Zeugmacher sich erst im späten 16. Jahrhundert in einigen deutschen Städten ansiedelten, zum Beispiel in Süddeutschland in Augsburg und Nürnberg, in Norddeutschland in Hamburg und Braunschweig. Die Frage, welche der Tuche und Zeuge aus Süddeutschland Produkte heimischer Weber und welche Importwaren sind, lässt sich vorläufig noch nicht beantworten, da noch nicht alle in Archiven vorhandenen Schriftstücke, wie zum Beispiel Zunftrollen, unter textiltechnischen Aspekten ausgewertet worden sind. Solche Quellen enthalten oft Angaben, die zur Rekonstruktion der verschiedenen Sorten der Tuche und Zeuge ausreichen. In den Hansestädten Lübeck, Lüneburg und Braunschweig konnte nachgewiesen werden, dass ein Teil der Tuche dort gefertigt wurde, die Zeuge jedoch Importe waren. Für Freiburg ist ein umfangreicher Handel mit Tuchen aus Flandern, England, den Niederlanden und der Lombardei sowie eine Tuchproduktion für das 14. bis 16. Jahrhundert nachgewiesen. Ob jedoch in Freiburg und Heidelberg die Voraussetzungen für die Herstellung von hochwertigen Tuchen und

Zeugen gegeben waren, lässt sich zurzeit nicht sagen.

Nur wenige Leinengewebe haben sich in den Latrinen von Freiburg und Heidelberg erhalten. Es sind in Freiburg die Reste von Geweben in Leinwand- und in Köperbindung sowie in Heidelberg von Geweben in Leinwandbindung und die Reste eines in Spitzkarobindung. Sie konnten problemlos auf den damals gebräuchlichen Trittwebstühlen hergestellt werden. Für die einfachen Gewebe in Leinwand oder Köperbindung waren zwei, drei oder vier, für die Spitzkarogewebe sechs Schäfte erforderlich. Die einfarbigen Leinengewebe waren häufig gebleicht. Ob dies allerdings mit Glättsteinen oder Mangeln ausgeführt wurde, kann an den Funden nicht abgelesen werden.

Die Entwicklung der Leinenweberei vom Hochmittelalter bis in die Frühneuzeit lässt sich nach den bisherigen Untersuchungen noch nicht lückenlos nachvollziehen. Leinenweber bzw. Weberinnen waren nicht nur in den Städten, sondern auch in Klöstern und auf dem Lande tätig. Doch sind die zeitgenössischen Schriftquellen über ihre Produkte nicht sehr aussagekräftig. Zwar gibt es manchmal Hinweise auf die Größe der Bindungen, jedoch kommt das nicht allzu häufig vor. Im Vergleich zu den Wollgeweben haben sich unter den Textilfunden aus Freiburg und Heidelberg nur wenige Mischgewebe (Wolle und Leinen bzw. Wolle und Seide) erhalten. Jedoch ist die Fundausbeute so gering, dass verallgemeinernde Aussagen nicht gemacht werden können. Die aus Leinen und Baumwolle gefertigten Barchente waren seit der Mitte des 14. Jahrhunderts wichtige Handelswaren. Es gab verschiedene Sorten, was durch die Funde aus Kempten bestätigt wird.

### Die Vielfalt der Seidengewebe in Spätmittelalter und Frühneuzeit

Bemerkenswert vielfältig ist die Palette der in Süddeutschland gefundenen Seidengewebe. Aus den Latrinen von Freiburg und Heidelberg sind es einfache Gewebe in Taft- und Atlasbindung,



kleingemusterte Spitzkarogewebe und großbrapportige Gewebe wie Samit, Lampas und Damaste. Unter den Heidelberger Funden gibt es außerdem die Reste von glatten, ungemusterten Samten. Die Fundzusammensetzung in den einzelnen Latrinen ist sehr unterschiedlich. So fanden sich in der Latrine des Freiburger Eremitenklosters verhältnismäßig viele Samitte und Lampasse, während solche Gewebe unter den Heidelberger Funden fehlen. Damaste und Samte kommen dort nur in zwei der sieben Latrinen vor. Die meisten Seidengewebe sind jedoch einfache Gewebe in Taftbindung. Diese großbrapportigen Seidengewebe wurden auf Zugwebstühlen gewebt. Seidenweberwerkstätten für die Herstellung solcher Gewebe gab es in Vorderasien bereits im Frühmittelalter und ab dem Hochmittelalter auch in Spanien und Italien. Wo die Heidelberger und Freiburger Seidengewebe hergestellt wurden, lässt sich vorläufig nicht sagen. Möglicherweise helfen Vergleiche mit Seidengeweben in anderen nicht-archäologischen Sammlungen weiter, wenn sich die an einigen Geweben noch erkennbaren Muster rekonstruieren lassen.

### Bänder aus Wolle, Leinen und Baumwolle

Bänder wurden im Mittelalter mit einfachen Geräten wie Kämmen oder Brettchen sowie in der Frühneuzeit auch auf Spezialwebstühlen (Bandmühlen, Posamentenwebstühlen) hergestellt. Sie wurden für viele Zwecke verwendet und kommen deshalb auch unter archäologischem Fundgut oft vor. Allerdings trifft dies für Freiburg und Heidelberg nicht zu. Vom Kornmarkt in Heidelberg sind nur drei Baumwoll- und drei Seidenbänder bekannt. Bänder aus Leinen konnten bisher unter den Bodenfunden nicht nachgewiesen

werden. Sie kommen jedoch unter Gebäudefundstücken vor. In Kempten wurden die meisten in Leinwandbindung, einige auch in Brettchenwebtechnik gewebt.

### Nichtgewebte Textilien – Gesticke und Filze

Unter den spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Textilfunden befinden sich im Vergleich zu den Geweben nur wenige in anderen Techniken, dazu gehören vor allem Wollgestricke und Filze aus Schafwolle und anderen tierischen Fasern. Seltener sind netzartige Spranggeflechte und Nadelbindungen.

Filze gibt es fast in allen größeren mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Sammlungen von Textilfunden. Aus dem Hospital vom Heidelberger Kornmarkt sind es 35 Filze, die in die erste Hälfte des 15. bis in die Mitte des 16. Jahrhunderts datiert sind, darunter auch mehrere von rotbrauner und hellroter Farbe. Die meisten sind jedoch heute braun wie auch viele der anderen Wolltextilien. Da einige noch Schnittkanten haben, ist es denkbar, dass sie Teile von Hüten oder Sohlen sind. Ein Großteil der Gesticke liegt in sehr kleinen Fragmenten vor. Daher wird es wohl nicht in jedem Fall möglich sein, Aussagen zu ihrer früheren Verwendung zu machen. Es sind alles einfache, ungemusterte Gesticke von grober oder mittelfeiner Qualität in verschiedenen Brauntönen (hellbraun, mittelbraun, gelblichbraun, rotbraun).

### Zusammenfassung

Zu Beginn unserer Untersuchungen an den Textilfunden aus Wiesloch, Ladenburg, Freiburg und Heidelberg gingen wir davon aus, dass sich die



8 Freiburg i. Br., Latrinengrube des Augustinerklosters. Lampasgewebe mit zwei Lancierschüssen.

Veränderungen in der Woll- und Leinenweberei vom 11. bis 17. Jahrhundert lückenlos darstellen lassen. Leider hat sich diese Hoffnung nicht erfüllt. Nach Abschluss der textiltechnischen Analysen können wir eine Entwicklung vorläufig nicht nachzeichnen. Dies liegt zum einen an der geringen Fundausbeute aus dem 11. bis 14. Jahrhundert und zum anderen an den nicht immer eindeutigen Datierungen der Textilfunde des 15. bis 17. Jahrhunderts. Vor allem die Probleme bei der zeitlichen Einordnung der Latrinenfunde aufgrund von fehlenden Stratigrafien und wahrscheinlichen Teilentleerungen lassen genaue Zeitangaben nicht zu. Die Enddaten der Latrinenschließungen sind jedoch bekannt, in Freiburg das Jahr 1589 und in Heidelberg entweder 1556 bzw. 1693. Bezieht man die Funde aus Gebäuden in Kempten mit in diese Bewertung ein, so wird deutlich, wie viele Textiltechniken, Gewebearbeiten und Qualitäten im ausgehenden Mittelalter und der Frühneuzeit in Süddeutschland bekannt waren. Sind es unter den Bodenfunden vor allem Wollgewebe, so überwiegen unter den Gebäudefunden die Leinengewebe. Sie zeigen uns Gewebetypen von unterschiedlicher Qualität, die auf eine längere Entwicklung schließen lassen und deren Anfänge wir zurzeit noch nicht erfassen können. Auch die Frage nach der Herkunft der Woll-, Leinen- und Mischgewebe ist nicht immer eindeutig zu beantworten, da viele der hier vorgestellten Gewebesorten im Spätmittelalter und der Frühneuzeit weit verbreitet waren und Handelswaren gewesen sind.

Die Filze, Gestricke und Gewebe aus Wolle und auch die meisten Leinengewebe dürften die Reste von Kleidungsstücken sein. Ob sich unter den Wollgeweben auch die Reste von Decken befinden, kann nicht gesagt werden. Von den Leinengeweben sind einige wohl auch Reste von Haushaltstextilien wie Tischdecken, Handtüchern und Bettzeug, wie sie in Haushaltslisten aufgeführt sind, die in Inventaren und Nachlässen vor allem aus dem 16. und 17. Jahrhundert entstanden und auch

auf Bildern aus dieser Zeit zu sehen sind. Die Seidengewebe passen gut in das Bild, das uns auch andere, nichtarchäologische Sammlungen vermitteln. Erwähnenswert sind die Vielzahl der Webtechniken unter den Textilfunden aus dem Freiburger Augustinereremitenkloster und die Unterschiede in den Fundzusammensetzungen in den Latrinen vom Heidelberger Kornmarkt. Sie zeigen einmal mehr, dass sich die sozialen Unterschiede, in diesem Fall von wohlhabenden Bürgern und Bewohnern eines Hospitals, auch im textilen Fundgut widerspiegeln können.

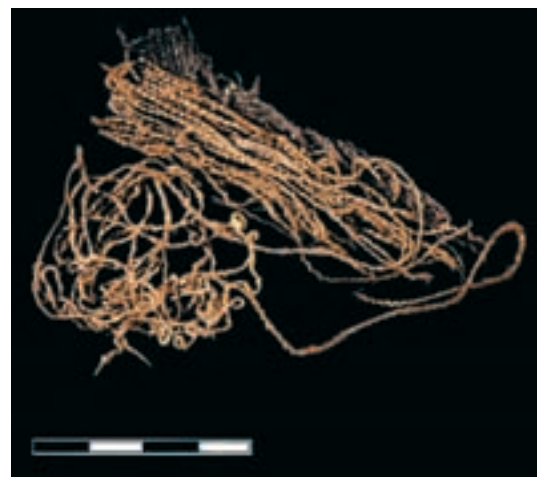
Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Textilfunde aus Baden-Württemberg einen guten Einblick in die Textilproduktion des 15. bis 17. Jahrhunderts vermitteln. Wir können die Herstellungsprozesse im Abgleich mit zeitgenössischen Beschreibungen gut nachvollziehen. Über die Herkunft der Textilien sind Aussagen zurzeit nicht möglich, da noch nicht alle vorhandenen Schriftquellen unter textiltechnischen Gesichtspunkten ausgewertet sind.

Die Textilfunde aus dem 11. bis 13. Jahrhundert deuten zwar die Vielfalt der in diesem Zeitraum bekannten Rohstoffe (Wolle, Leinen, Hanf, Seide) und Webtechniken (Breitgewebe und Bänder) an. Jedoch ist eine umfassende Bewertung noch nicht möglich, da die Fundausbeute zu gering ist. Ob zum Beispiel die in Nordeuropa weit verbreiteten, sehr feinen Köpergewebe aus Schafwolle oder die sehr groben Gewebe aus Schafwolle oder Ziegenhaaren unbekannt waren, wissen wir nicht. Da fast keine Textilfunde aus dem 14. Jahrhundert überliefert sind, trifft dies auch für eine damals wichtige Handelsware wie die mit farbigen Streifen gemusterten Tuche zu.

Es wäre wünschenswert, wenn weitere Textilfunde aus Ausgrabungen in Baden-Württemberg in den nächsten Jahren untersucht werden könnten, um die Fragen nach der Herkunft vor allem der Woll-, Leinen- und Seidengewebe auf breiterer Basis diskutieren zu können. Auch die weitergehenden Bearbeitungen hinsichtlich der frühe-

9 Heidelberg Kornmarkt. Bänder aus Baumwolle.

10 Heidelberg Kornmarkt. Garne, vermutlich Reste eines Mischgewebes.





ren Verwendungen besonders der umfangreichen Textilsammlungen aus Freiburg und Heidelberg sind eine lohnende Aufgabe. Den Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen des Landesamtes für Denkmalpflege Baden-Württemberg ist dafür zu danken, dass sie diese Textilfunde für textiltechnische Untersuchungen zur Verfügung gestellt haben.

## Literatur

Renata Windler: Mittelalterliche Webstühle und Weberwerkstätten – Archäologische Befunde und Funde, in: Archäologie und mittelalterliches Handwerk – Eine Standortbestimmung. Soest 2008, 201–215.

Klaus Tidow: Mittelalterliche und frühneuzeitliche Gewebefunde aus Lübeck und anderen norddeutschen Hansestädten, in: Archeologija un Etnografija XXIII (Festschrift für Anna Zarina). Latvijas Vestures Instituta Abgads. Riga 2006, 251–268.

Antoinette Rast-Eicher/Klaus Tidow: Die Textilien aus dem „Mühlberg-Ensemble“, in: I. Ericsson/ R. Atzbach: Depotfunde in Gebäuden in Zentraleuropa. Archäologische Quellen zum Mittelalter 2, Berlin 2005, 83–86.

Klaus Tidow: Webstuhl- und Textilfunde des 13. bis 16. Jahrhunderts von der Weberstraße in der Braunschweiger Altstadt, in: K. Kablitz: Die Braunschweiger Neustadt im Mittelalter und der frühen Neuzeit. Archäologische Untersuchungen an der Weberstraße und Langen Straße 1997 bis 1999 Teil 2, Rhaden/Westf. 2005, 51–66.

Johanna Banck: Die Textilfunde, in: M. Untermann: Die Latrine des Augustinereremiten-Klosters in Freiburg i. Br. Stuttgart 1995, 267–283.

## Glossar

### Atlasbindung

siehe Gewebebindung

### Barchent

Mischgewebe aus einer Leinenkette und einem Baumwollschuss.

### Damast

Bei Damasten entstehen die Bilder durch den Wechsel von Kett- und Schussbindungen, das heißt, dass entweder die Kettfäden oder die Schussfäden an der Oberfläche sichtbar sind. Die Bilder können nur bei bestimmtem Lichteinfall durch die verschiedene Schattenwirkung der Oberflächenfäden zur Geltung kommen.

### Gewebebindung

Unter Bindung eines Gewebes versteht man die Art der Verkreuzung von rechtwinklig zueinander stehenden Fadensystemen – senkrecht die Kette und waagrecht der Schuss. Bei der Tuch-, Taft- oder Leinwandbindung wird der Schussfaden in regelmäßiger Folge einmal über, einmal unter dem einzelnen Kettfaden durchgeführt. Das typische Merkmal der Köperbindung ist der diagonale Grat, der nach rechts oder links im Gewebe verläuft. Bei der Atlas-



11 Heidelberg, Kornmarkt. Filz aus Wolle.

bindung sind die Bindungspunkte im Gewebe so verteilt, dass sie sich an keiner Stelle berühren.

### Kammgarn

Kammgarne bestehen aus langen, schlichten Wolle. Mittels eines Kämmprozesses werden die kurzen Fasern von den längeren getrennt.

### Kette

siehe Gewebebindung

### Köperbindung

siehe Gewebebindung

### Lampas

Doppelgewebe mit einem aus Hauptkette und Grundschuss gebildeten Grund in Leinwand-, Köper- oder Atlasbindung und einem aus Bindekette und mindestens einem Musterschuss gebildeten Muster in Leinwand- oder Köperbindung.

### Leinwand

Gewebe aus Lein/Flachs (siehe Gewebebindung)

### Rapport

Wiederholungseinheit beim Weben, etwa in einem Muster.

### Samit

Gewebe mit einer Hauptkette, einer Bindekette und zwei oder mehreren Schüssen. Der Schuss wird durch die Bindekette in Köperbindung abgebunden. Die Hauptkette wird dabei dem Muster entsprechend so bewegt, dass der eine Schuss auf der Gewebeerfläche erscheint, während der Schuss auf der Rückseite sichtbar ist.

### Samt

Bei jedem Samt ragen aus einem Grundgewebe entweder Schlingen oder kurze senkrechte Fäden heraus, die man Flor nennt. Der Flor entsteht, indem man bestimmte Kettfäden über Stäbe laufen lässt, die man später entfernt.

### Klaus Tidow

Zur Ziegelei 18

24598 Boostedt

Tel.: 04393/1662

E-Mail: doerteklaus@online.de



# Die Restaurierung des Altarretabels der evangelischen Stadtkirche in Murrhardt Eine außergewöhnliche Konservierungs- und Restaurierungsmaßnahme

*In der evangelischen Stadtkirche in Murrhardt (Januariskirche) befindet sich an der Ostwand des südlichen Seitenschiffs ein Altaraufsatz, auch Retabel genannt, mit spätgotischen Skulpturen und Tafelbildern von hoher künstlerischer Qualität. Restauratoren des damaligen Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg begutachteten im März 2001 das Ensemble und stellten umfangreiche Schäden fest. Die exemplarische Restaurierung der Schreinskulptur des hl. Veit in den Ateliers des Landesdenkmalamtes (heute Landesamt für Denkmalpflege) im Rahmen einer Musterrestaurierung und mehrere Untersuchungen sowie eine Bestandsaufnahme der Flügelgemälde und des Retabelschreins vor Ort verschafften die nötigen Einblicke in die komplexe Befundlage des Altarensembles. Pilotprojekt und Untersuchungen waren im Mai 2006 abgeschlossen, die dabei gewonnenen Erkenntnisse mündeten in einem vom Fachgebiet Restaurierung erarbeiteten Konzept mit Maßnahmenkatalog und Leistungsbeschreibung. Nach einer ersten Notsicherung konnten die Maßnahmen von November 2006 bis April 2007 realisiert werden.*

Jochen Ansel/Cornelia Riekert/Barbara Springmann

## Der Retabelbestand

Das erst 1984 unter Verwendung vorhandener und neu gefertigter Einzelteile in dieser Form zusammengefügte Altarensemble besteht aus einem Mittelschrein mit drei geschnitzten Holzskulpturen, zwei bemalten schwenkbaren Seitenflügeln, einer Predella und einem aufgesetzten Gesprenge (Abb. 1). Vom Urbestand stammen nur die beiden Seitenflügel mit zweiteiligen Tafelgemälden an den Innenseiten sowie die beiden Schreinskulpturen hl. Sebastian (links) und hl. Veit (rechts). Die ursprüngliche Mittelfigur im Schrein, nachweislich eine Marienfigur, ist seit langer Zeit verschollen. Heute bildet eine hl. Maria Magdalena die Schreinmitte. Sie stammt nach mündlicher Überlieferung der Gemeinde ursprünglich von einem heiligen Grab einer Schwäbisch Haller Werkstatt.

Sebastian und Veit entstammen der Werkstatt des Ulmer Bildhauers Niklaus Weckmann und sind um 1496 entstanden. Niklaus Weckmann war nachweislich von 1481 bis 1528 Bürger der Stadt Ulm. Ihm werden über 600 Bildwerke zugewiesen. Er gehört zu den bedeutendsten Bildschnitzern der Ulmer Schule.

Vier Gruppen von Heiligen zieren die Gemälde an den Innenseiten der Schreinflügel, ebenfalls um das Jahr 1500 gemalt. Auf dem vom Betrachter aus linken Flügel ist im oberen Gemälde Maria im



1 Das Retabel aus der evangelischen Stadtkirche in Murrhardt, Gesamtaufnahme nach der Restaurierung.



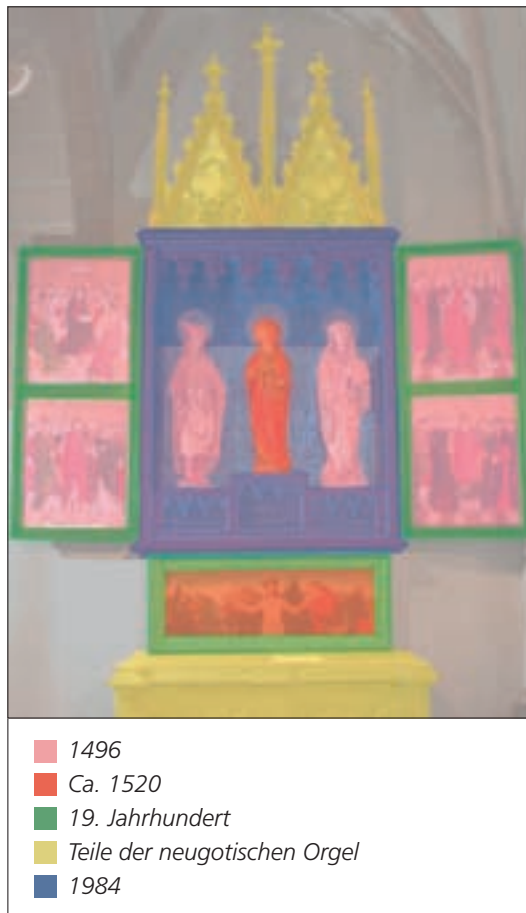
Kreis der Apostel während der Ausgießung des Heiligen Geistes zu sehen. Im Bild darunter sind zwölf männliche Märtyrer abgebildet. Auf dem rechten Flügel sind oben zwölf weibliche Heilige und unten die Heiligen Franziskus und Benediktus, umgeben von weiteren Heiligen, dargestellt. Beide Flügelrahmen sind Zutaten des 19. Jahrhunderts. Das Tafelgemälde der Predella zeigt die Beweinung des toten Christus durch Maria und Johannes mit Stifterbild am linken Bildrand. Das Gemälde ist etwas später als die beiden Altarflügel entstanden und in das frühe 16. Jahrhundert zu datieren.

Eine erste erwähnte Restaurierung des Retabels fand im 18. Jahrhundert unter Abt Oetinger durch Kunstmalers Eger statt. Sie ist durch Rechnungen in den Kirchenbüchern belegt, die ausgeführten Maßnahmen finden indes keine Erwähnung darin. Weiter ist bekannt, dass mehrere Ausstattungsstücke im 19. Jahrhundert aus der Murrhardter Januariuskirche entfernt worden sind, unter anderem auch der komplette spätmittelalterliche Altaraufsatz. 1872 erfolgte seine Überführung nach Backnang, wo außer den beiden Retabelflügeln und den drei Heiligenfiguren sämtliche Teile durch Kriegseinwirkungen zerstört wurden. Zudem führten dort eine offenbar unsachgemäße Lagerung und Vernachlässigung zu erheblichen Schäden besonders an den Skulpturen.

Um die Anfang der 1970er Jahre nach Murrhardt zurückgeholten qualitätvollen Skulpturen und Tafelgemälde wieder zusammenzuführen und in würdiger Form in der Kirche zu präsentieren, fertigten engagierte Murrhardter Bürger 1984 den aktuellen Altarschrein samt Figurenpodest und Predellenkasten neu an. Aus Zierelementen der abgebrochenen neugotischen Kirchenorgel formten sie das Gesprenge auf dem Altarschrein und das Schleierbrett über den Figuren. Weitere Zierelemente davon fanden an Figurenpodest und Mensaverkleidung eine sinnvolle Weiterverwendung (Abb. 2).

### Angaben zur Werktechnik des Altarretabels

Die drei Holzskulpturen sind jeweils aus einem Stück Holz gefertigt. Lediglich die heute fehlende Hand des Sebastian, vermutlich mit Pfeilen als Attribut, wurde separat geschnitzt und in den Ärmel eingefügt (Abb. 11, 12). Es handelt sich bei allen drei Figuren um Lindenholz. Die Vorderseiten sind vollplastisch geschnitzt, die nicht einsehbaren Rückseiten wurden ausgehöhlt, um die Bildung von Spannungsrissen herabzusetzen. Die hochwertige Qualität der Schnitzarbeiten ist vor allem bei den beiden Weckmann-Figuren hervor-



2 Zeitliche Einordnung der einzelnen Retabelbestandteile, Fotomontage.

zuheben. Gesichter und Haare sind sehr fein ausgearbeitet, an den Handrücken sind, der Natur entsprechend, erhöhte Adern zu sehen. Dagegen wirkt die Magdalenenfigur in ihrer Ausführung schlichter. So sind zum Beispiel die Faltenwürfe ihres Mantels im Gegensatz zu denen der beiden flankierenden Skulpturen weniger plastisch ausgearbeitet (Abb. 3).



3 Sebastian und Magdalena im Schrein, Zustand vor der Restaurierung.

In der damals üblichen Manier wurden die Figuren zuerst grundiert und anschließend farbig gefasst. Während Maria Magdalena zu einem späteren Zeitpunkt überfasst wurde, weisen Sebastian und Veit noch ihre Originalfassungen auf. Aufwendige Verzierungstechniken mit gezielter Gegenüberstellung verschiedener Oberflächenwirkungen wie glänzend und matt verliehen den beiden Skulpturen ein edles Erscheinungsbild. Die Mantelaußenseiten wurden kunstvoll mit Goldblatt belegt und poliert, während die Innenfutter mattblaue, Samtstoff imitierende Fassungen erhielten. Applizierte Pressbrokatstücke stellen kostbare Brokatstoffe nach und aufgeklebte Goldpunkte auf den roten Gewändern veredeln zusätzlich die Oberflächen. Die gesamte Fassung zeigt das Bestreben der Fassmaler, möglichst naturalistische Darstellungen der Textilien zu erzielen. Zur Bemalung wurden die damals üblichen Pigmente und Farbstoffe verwendet: roter Krapplack, Azurit, Bleiweiß und Bleimennige, um nur einige zu nennen.

Die Flügelgemälde sind alle auf Nadelholztafeln gemalt, welche aus mehreren Brettern bis zur gewünschten Breite zusammengefügt wurden. In den oberen vergoldeten Bildbereichen wurden

4 u. 5 Historische Aufnahmen von den Schreinflügelfiguren Sebastian und Magdalena nach 1900.



die Tafeln zusätzlich mit einer Leinwand überklebt. In diesen Flächen sollte ein besonders homogener Fassunggrund geschaffen werden, um die Brillanz des Goldes zu verstärken. Nach Grundierung der Tafeln und sorgfältiger Glättung folgte die Bemalung. Dabei wurden die Umrisse der figürlichen Darstellungen zunächst mit Tusche vorgezeichnet und in den Goldpartien zusätzlich vorgeritzt. Heute schimmern die Vorzeichnungen besonders in den Inkarnaten zart durch, wobei zu erkennen ist, dass die Malerei weitgehend der Vorzeichnung folgt, das heißt, es wurden keine gravierenden Kompositionsänderungen vorgenommen. Die Nimbenbögen der Heiligen wurden mit einem Zirkel in den Untergrund geritzt. Einige Zirkelstichlöcher sind in den Gesichtern der Figuren deutlich erkennbar.

### Angetroffener Zustand der Skulpturen und Tafelbilder

Die widrigen Lagerungsbedingungen in Backnang verursachten großflächige, unwiederbringliche Verluste an Farbfassungen und Holzsubstanz.

Den Überlieferungen zufolge müssen die Figuren längere Zeit auf feuchtem Boden oder gar im Wasser gestanden haben. Besonders bei Veit und Sebastian tritt das blanke Holz umfangreich zum Vorschein. Alle Fußzonen der Skulpturen sind entweder komplett verloren (Veit) oder durch Schädlingsfraß und Fäulnis stark reduziert. Bereits früher schon an die Plintenunterseiten aufgedoppelte Sperrholzplatten bei Sebastian und Maria können als weiteres Indiz für die erhebliche Schwächung der Holzsubstanz gewertet werden. Ohne diese Stabilisierungen waren beide Skulpturen nicht standfähig. Hutkrempe, ein großes Stück der Marienhaube sowie des Veitkessels und diverse Faltenstege fielen dem Holzwurm zum Opfer. Zudem sind durch mechanische Beschädigung die linke Hand Sebastians und beide Hände Maria Magdalenas, einschließlich ihrer sie genau bestimmenden Attribute abhanden gekommen (Abb. 4, 5).

Mehrere zurückliegende Restaurierungen, die letzte 1984, reagierten bereits auf den reduzierten Bestand. So wurden abgängige Holzsubstanz und die fragmentarischen Fassungen von Veit und Sebastian durch Neuantragungen und Aufkittungen ausge bessert, was jedoch aus heutiger Sicht in nur wenig zufriedenstellender Weise gelang.

Kittungen in den Goldbereichen der Figuren egalisieren den Niveauunterschied zwischen Holz und Fassung. Mit brauner Farbe, in breiten Strichen aufgetragen, wurde ein vermittelnder Ton zwischen Holz und Goldblattaufgabe gewählt, was die Ablesbarkeit der tatsächlich noch vorhan-



denen Fassungen erschwerte und ein unübersichtliches Nebeneinander von Originalbestand und Ausbesserung bewirkte. Mitunter wurde die Retuschierfarbe auch ohne ausgleichende Kittung direkt auf das Holz aufgetragen, was besonders in den Gesichtern der Figuren wenig differenzierend geschehen ist. Eine Klärung des Bestandes war hier dringend erforderlich (Abb. 6, 7).

An den Flügelgemälden gab es neben Rissbildungen an den Holztafeln viele Malschichtabhebungen. Einige dieser Abhebungen waren bereits abgeblättert, was neue, auffällige Fehlstellen entstehen ließ. Die Schreinflügel waren jedoch in unterschiedlichem Ausmaß von solchen Schäden betroffen, der rechte deutlich mehr (Abb. 10). Hier müssen die zeitweilige Sonnenbestrahlung durch das rechts des Retabels befindliche Kirchenfenster und ein zu intensiver Einsatz der Kirchenheizung als Schadensursachen in Betracht gezogen werden. Zwischenzeitlich wurde durch einen abschattenden Vorhang am Fenster Abhilfe geschaffen. Ein künftig maßvollerer Heizbetrieb mit kurzen Heizphasen, bis maximal 15 °C Spitzentemperatur, garantiert einen langfristigen Erhalt des hochwertigen Ensembles und wirkt sich zudem positiv auf die laufenden Gemeindegeldern aus. Im Zuge einer eingehenden Substanzuntersuchung vor der Restaurierung veranschaulichte eine Betrachtung der beiden Retabelflügel unter ultraviolettem Licht ihre abweichende Schadensentwicklung (Abb. 9). So konnte die komplette Fußzone der rechten unteren Bildtafel als frühe Ergänzung, möglicherweise bereits durch Kunstmalers Eger, identifiziert werden. Die unterschiedliche Qualität der Maltechnik und das fehlende Schriftband lassen dies zudem deutlich werden. Übergroß aufgetragene und auf den Bildflächen großzügig verstrichene Kittungen früherer Eingriffe waren durch ihre eigene Topografie im flachen seitlichen Licht deutlich erkennbar. Überlap-



pende Retuschen in diesen Partien verdeckten darüber hinaus noch mehr an wertvoller Originalsubstanz. Auf den Oberflächen aufliegende Schmutzbeläge und ein vergilbter Firnisüberzug trugen weiter dazu bei, die ursprüngliche Farbbarkeit stark zu dämpfen.

Am Predellengemälde gab es nur wenige Malschichtabhebungen und kleinere Fehlstellen. Sein Firnisüberzug war leicht vergilbt und stellenweise mit einem Weißschleier überzogen.

An allen Tafelgemälden waren keine originalen Überzüge mehr feststellbar, sie müssen also bei früheren Eingriffen entfernt worden sein.

Die Farbfassungen von Altarschrein und Gesprenge wurden von einem braunen, speckig glänzenden Firnisüberzug dominiert, auf welchem Staubbeläge fest anhafteten. Die Goldzone an der Altarschreintrückwand wies umfangreiche auffällige Grünfärbungen auf. Die in unedlem Goldimitat ausgeführte Fassung – anstelle hochkarätiger Goldfolien wurden offensichtlich goldfarbene Metalllegierungen, so genannte Schlagmetalle verwendet – hatte durch Oxidationsprozesse eine entstellende Fehlfärbung ins Grünliche erfahren.

6 Detail vom Mantelsaum Sebastians: Grobe Strichretuschen einer früheren Restaurierung zwischen goldenen Fassungsresten.

7 Detail vom Mantelsaum Sebastians: Goldene Fassungsreste nach Entfernung der Altkittungen und Retuschen.

8 Unteres Gemälde des rechten Seitenflügels: Notsicherung der lockeren Malschicht.

9 Aufnahme des rechten unteren Tafelgemäldes im ultravioletten Licht: Retuschen und Überarbeitungen erscheinen dunkel.

10 Unteres Gemälde des rechten Seitenflügels nach Abnahme der Altkittungen.



11 Linke Schulterpartie des hl. Sebastian nach Entfernung der alten Retuschen.



12 Linke Schulterpartie des hl. Sebastian nach der Restaurierung.



13 Kopf der Katharina aus dem rechten Seitenflügel nach Entfernung der überlappenden Kittungen.

14 Kopf der Katharina aus dem rechten Seitenflügel mit neuen Kittungen.

15 Kopf der Katharina aus dem rechten Seitenflügel im Endzustand.

### Restaurierungskonzept

Der angetroffene und rund 20 Jahre währende Zustand der Skulpturen im Altarschrein, mit umfangreich abgängiger Fassung und großflächig offenliegendem Holz, gab die Ausrichtung des Restaurierungskonzepts vor. Den wertvollen originalen Bestand an Skulpturen, Gemälden und Schrein vor weiteren Verlusten zu bewahren, war das vorrangige Ziel. Fachliche Gesichtspunkte sprachen für eine Konservierung der vorhandenen Substanz unter weitgehender Wahrung des durch die langjährige, äußerst nachteilige Lagerung entstandenen Erscheinungsbilds. Durch Entfernen von entstellenden früheren Reparaturen sollte der Bestand geklärt und besonders bei den Figuren eine klare Differenzierung zwischen Fassung und Bildträger erzielt werden. So wird für den Betrachter die Geschichte des Altaraufsatzes wieder ablesbar.

Zur unmittelbaren Abwendung weiterer Substanzverluste wurde zunächst eine provisorische

Notsicherung der gefährdeten Partien mit Japanpapier und Methylzellulose durch Restauratoren des Landesdenkmalamtes ausgeführt (Abb. 8). Eine beschränkte Ausschreibung unter spezialisierten Fachrestauratoren erbrachte verbindliche Kosten.

### Maßnahmen und Ausführung

Zunächst wurden Bereiche erweichter und nicht mehr tragfähiger Holzsubstanz lokal gefestigt. Nach abgeschlossener Fixierung sämtlicher gelockerter Fassungspartikel am Untergrund konnte das gesamte Retabel zuerst trocken, dann feucht vom Oberflächenschmutz befreit werden. Anschließend fand die Ablösung des braunen Überzugs an Schrein und Gesprenge mit Lösemitteln statt. Die alten Strichretuschen an den Figuren wurden ebenfalls mit Lösemitteln entfernt. Unstimmige Holzkittantragungen an Faltenstegen, Füßen und Standflächen der Figuren wurden entfernt, weil sie den heute geltenden Qualitäts-





maßstäben nicht mehr genügten. Sie wurden entweder komplett ersetzt oder mit Holzkittmasse plastisch überarbeitet. Die Herausnahme der alten nivellierenden Kittungen sowie der verfälschenden und hervorstechenden Retuschen erbrachte vor allem bei den Figuren die gewünschte klare Differenzierung zwischen erhaltener originaler Fassung und hölzernem Bildträger. Kleine Ausbrüche innerhalb zusammenhängender Fassungsfächen wurden durch gezielte Einzelkittungen zu einer größeren Fläche ausgeweitet (Abb. 11, 12), was die Ablesbarkeit der historischen Farbgebung verbesserte. Dies galt besonders für die Inkarnate und Goldflächen der beiden Weckmann-Figuren.

Auch an den Tafelgemälden wurden die alten Retuschen und Kittungen entfernt, da ihr grober Duktus eine markante Diskrepanz zur Ausführungsqualität darstellte. Durch Zurückarbeiten von überlappenden Altkittungen auf den Bereich der tatsächlichen Fehlstellen konnte einiges an Originalmalerei wiedergewonnen werden. Dabei konnten einige stabile und materialverträgliche Kittungen im Gemälde belassen werden. Die umfangreich ausgebesserten und komplettierten Gemälde sollten im Gegensatz zu den fragmentarischen Figuren wieder eine geschlossene Malschicht erhalten (Abb. 13, 14, 15).

In Würdigung der hohen künstlerischen Qualität von Gemälden und Figurenfassungen galt der Retusche besondere Aufmerksamkeit. Sie sollte aus nächster Nähe für den Betrachter zwar als Zutat erkennbar sein, sich bei mäßiger Entfernung jedoch harmonisch in das Gesamtbild einfügen. Im Rahmen der vorgezogenen Musterrestaurierung wurde eine feinteilige Retusche in Strichtechnik mit lediglich vier Einzelfarben und Muschelgold entwickelt und an den übrigen Skulpturen und Gemälden angewendet. Aus kurzer Distanz betrachtet sind die Farben differenzierbar, mit zunehmender Entfernung findet für den Betrachter die Verschmelzung zum entsprechenden Farbton und die Einfügung in die Umgebung statt (Abb. 16).

Abschließend erhielten die Gemälde zum Schutz der Malschicht einen dünnen Firnisüberzug. Die Retuschen in den Holzonen der Skulpturen sowie die Bereiche offenliegenden Holzes wurden mit einem Polierstein geglättet und verdichtet.

Im Altarschrein wurden die Nimben und der mit Schlagmetall belegte Figurenhintergrund mit Blattgold in Ölanlegetechnik neu vergoldet. Am Predellengemälde waren nur wenige Stellen zu konservieren, weiter fand lediglich eine Oberflächenreinigung daran statt.

Umfangreiche Dokumentationen gehören zum Standard heutiger Restaurierungspraxis. Deshalb wurden während der Arbeiten alle festgestellten



16 Kopf des Jakobus aus dem rechten Seitenflügel mit vierfarbiger Strichretusche.

Schäden und ausgeführten Maßnahmen beschrieben und in grafischen Vorlagen kartiert. Alle verwendeten und eingebrachten Materialien wurden im geforderten Arbeitsbericht festgehalten. Fotografien von Vor- und Endzuständen sämtlicher relevanter Teile sowie den Fortschritt der Arbeiten erfassende Aufnahmen vervollständigten die Dokumentation. Das ermöglicht nachfolgenden Restauratoren, die Maßnahmen dieser Restaurierung nachzuvollziehen und ihre Konzeption darauf abzustimmen.

Nach Abschluss der Arbeiten kommt das Altarretabel mit seinen grandiosen Skulpturen und Tafelgemälden in seiner annähernd ursprünglichen Farbgebung wieder zur Geltung. Der mit der aktuellen Restaurierung beibehaltene fragmentarische Bestand der beiden Weckmann-Skulpturen zeugt von ihrer leidvollen Geschichte und fügt sich dennoch überzeugend in das Gesamtbild ein.

## Praktische Hinweise

Ev. Kirchenpflege  
Klosterhof 10  
71540 Murrhardt  
Tel. 07192/9 31 97-0

**Jochen Ansel**  
*Regierungspräsidium Stuttgart*  
*Landesamt für Denkmalpflege*

**Dipl. Restauratorin Cornelia Riekert**  
*Eschenauer Str. 2*  
*74541 Vellberg*

**Dipl.-Restauratorin Barbara Springmann**  
*Leuschnerstr. 48B*  
*70176 Stuttgart*

## Glossar

### Gesprenge

Die „Kronung“ des Altarschreins, meist in den Formen eines zierreichen und phantasievollen Aufbaus in filigraner Machart (s. S. 187).

### Krapplack

Der Wärme liebende Krapp (*Rubia tinctorum*) ist eine traditionelle Färberpflanze, die bis zu 1 m hoch werden kann. Er gedeiht im östlichen Mittelmeer und im südwestlichen Asien. Krapp färbt rot, blaue Kleider werden purpur. Krapplack bildet mit diversen Metalloxiden oder auch Metallsalzen farbenfrohe Komplexe. Bereits seit der Antike bekannt, fand er Verwendung in vielen künstlerischen Techniken (Tafel-, Pastell- oder Ölmalerei).

### Muschelgold

Ein mit Bindemittel (Leim) versehener Goldstaub, welcher in ein kleines Näpfchen abgefüllt und daraus maltechnisch verarbeitet wird. Im Spätmittelalter wurden Muschelhälften als Farbgefäße verwendet, daher rührt die heute noch gängige Bezeichnung.

### Ölanlegetechnik

Bei dieser Technik dient ein langsam trocknendes Öl als Haftmittel für Blattmetalle. Ölvergoldungen weisen im Gegensatz zu viel aufwendiger herzustellenden Glanzvergoldungen ein mattes Erscheinungsbild auf.

### Predella

Der auf dem Altartisch aufsitze Sockel meist eines Flügelaltars, oft mit Maleisen oder Schnitzwerken ausgefüllt. Die Predella umfasst etwa ein Viertel der Höhe des Altarschreins.

# Denkmalporträt



## Jung geblieben! Das Theater Ulm

Das 1966–1969 von Architekt Fritz Schäfer erbaute Theater in Ulm ist ein stadtbildprägendes skulpturales Gebäude über polygonalem Grundriss und mit gestaffelter Dachlandschaft. Die Stadt besitzt mit diesem jüngsten, nun auch schon wieder 40 Jahre alten Haus einen würdigen Vertreter der Architektur der späten 1960er Jahre. Künstlerische Gestaltung und technische Ausführung sind für die damalige Zeit vorbildlich.

Theater hat in Ulm eine lange Tradition. Seit dem 16. Jahrhundert ist das Theaterspielen urkundlich überliefert. Überregional machte Ulm im 17. Jahrhundert erstmals als Theaterstadt auf sich aufmerksam, als der hiesige Stadtbaumeister und Universaltechniker Joseph Furttenbach (1591–1667) eine neue Bühnentechnik entwickelte und in Ulm verwirklichte. Die von ihm so genannte Talarbühne, die perspektivischen Raumeindruck und sekundenschnellen Szenenwechsel erlaubte, fehlt in keiner Darstellung der deutschen Theatergeschichte. Mit der Übernahme und Finanzierung einer der Furttenbachbühnen war Ulm 1650 wohl die erste Stadt Deutschlands, die ein eigenes Stadttheater unterhielt. 1781 bauten die Ulmer ein neues Theater, das damals als eines der modernsten und am aufwendigsten ausgestatteten in Deutschland galt, in der später so genannten Theatergasse. Es wurde bei Luftangriffen des Zweiten Weltkriegs zerstört. Nach dem

Krieg richtete sich das Ulmer Theater provisorisch in der Turnhalle der Wagnerschule ein. In der Bevölkerung wurde der Wunsch nach einem Theaterneubau laut. Schon 1949 kam der heutige Standort an der zentral gelegenen Olgastraße ins Gespräch, allerdings erwies sich das Grundstück für das beabsichtigte Programm als zu klein. Schließlich wurde ein stark reduziertes Konzept erarbeitet. Durch die Einsparung von Bauvolumen konnte zudem eine bessere städtebauliche Einbindung des Gebäudes verwirklicht werden und der alte Baumbestand erhalten bleiben. Beauftragt wurde 1966 der Ulmer Architekt Fritz Schäfer.

Das ungleiche Sechseck, Abwandlung des in der Architektur nach 1960 beliebten Wabenmotivs, ist zugleich für die Akustik günstig. Es bestimmt den Grundriss des Theaters. Nur der Eingangsbereich mit überdachter Vorfahrt und Kassenhalle durchbricht die Wabenstruktur.

Im Außenbau sind öffentlicher und nichtöffentlicher Bereich gestalterisch voneinander getrennt. Der dominante, der Stadt zugewandte Zuschauer- und Bühnentrakt, dessen Kulissenturm den höchsten Punkt des im Aufbau gestaffelten Baukörpers bildet, wird bestimmt von großzügigen, scharfkantig geschnittenen Wand- beziehungsweise Dachflächen, deren Ecken von Stockwerk zu Stockwerk gegeneinander verschoben sind. Diese blendend weiß gehaltenen Flächen weisen



keine sichtbare Unterbrechung etwa durch Fenster auf, wodurch das Gebäude wie eine gigantische moderne Skulptur wirkt.

Vom Zuschauer- und Bühnentrakt optisch abgesetzt ist der blockhaft und kleinteilig gestaltete technische Bereich, u.a. für Verwaltung, Künstlergarderoben oder Proberäume. Zusammengefasst und über das rein Zweckmäßige herausgehoben wird der Bauteil durch die Verwendung von reliefierten Betonmodulen, deren unterschiedlich rhythmisierte Oberflächen ein lebendiges Schattenspiel ermöglichen, mit dessen Hilfe die ganz funktional unregelmäßig durchfenesterten Fassaden im Gleichgewicht bleiben.

Auch im Grundriss ist als Herzstück des Gebäudes der Zuschauerraum mit Bühnenhaus zu erkennen. Diesem Kern ist das Foyer vorgelagert, das sich vom Garderobenfoyer über das Haupt- und das Rangfoyer über drei Etagen erstreckt und durch großzügige Treppen verbunden ist. In einen spannungsreichen Kontrast treten die Materialien der Oberflächen: Kühler Sichtbeton der Wände und der kühn in die Räume geschobenen Treppen, Galerien und Emporen wird in seiner nüchternen Wirkung gemildert durch die warmen Braun- und Beigetöne der Innenausstattung.

Der Zuschauerraum fasst 650 Plätze im Parkett und weitere 150 im weit ausgreifenden Rang. Sein enormes Volumen bestimmte sich aus der für das optimale Klangerlebnis wichtigen Voraussetzung von 6 m<sup>3</sup> Luftraum pro Platz. Auch die Oberflächengestaltung des Raumes wurde weitgehend von den Vorgaben der Akustik diktiert, etwa das mächtige Betonrelief der Decke oder die Verkleidung der Wände mit Holzleisten, die dahinter-

liegende schallabsorbierende Tafeln verdecken. Heute noch gelten Sicht und Akustik des Raumes als ausgezeichnet.

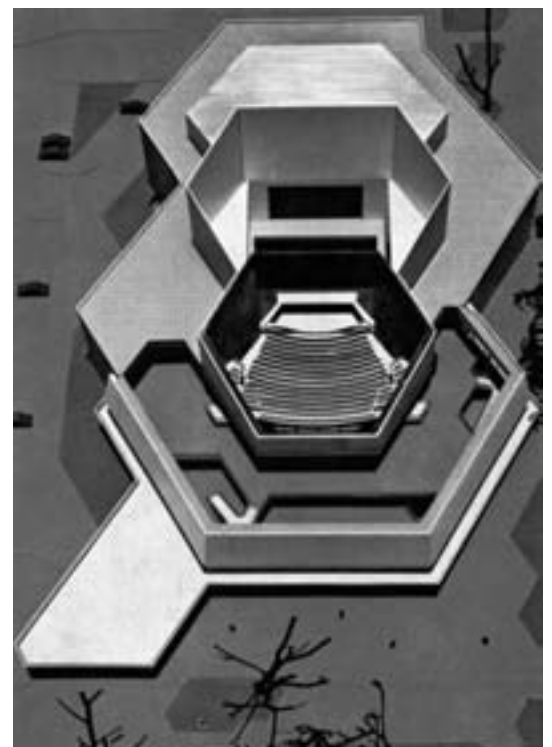
Ganz ein Kind seiner Zeit ist auch das so genannte Podium unterhalb des großen Zuschauerraums. Der sechseckige Raum mit 18 m Durchmesser war eine der ersten Werkstattbühnen überhaupt. 16 bewegliche Elemente im Fußboden konnten mithilfe der Hubtechnik beliebig variiert werden, um so verschiedene Bühnenformen zu erhalten. Die Zuschauer saßen in Drehstühlen, um bei plötzlichem Szenenwechsel überall dem Geschehen folgen zu können. Damit waren die idealen Voraussetzungen geschaffen für die in den sechziger Jahren beliebte Experimentierbühne, die durch Improvisationstheater mit den bisherigen Verhaltenskonventionen von Schauspielern und Publikum brach.

Das Gebäude setzt einen gelungenen Akzent in der Theaterarchitektur der deutschen Nachkriegszeit. Weiß als beherrschende Farbe des wie eine moderne Skulptur geformten Baukörpers ist ein Symbol der Reinheit und Perfektion. Richard Meier, Architekt des Ulmer Stadthauses, schreibt über die Farbe Weiß: „Weiß ist mein Versuch, die optische Wahrnehmung in der Architektur zu schärfen und die Macht der visuellen Formen zu verstärken.“ Dies ist Fritz Schäfer mit dem Ulmer Theaterbau schon etliche Jahre zuvor gelungen.

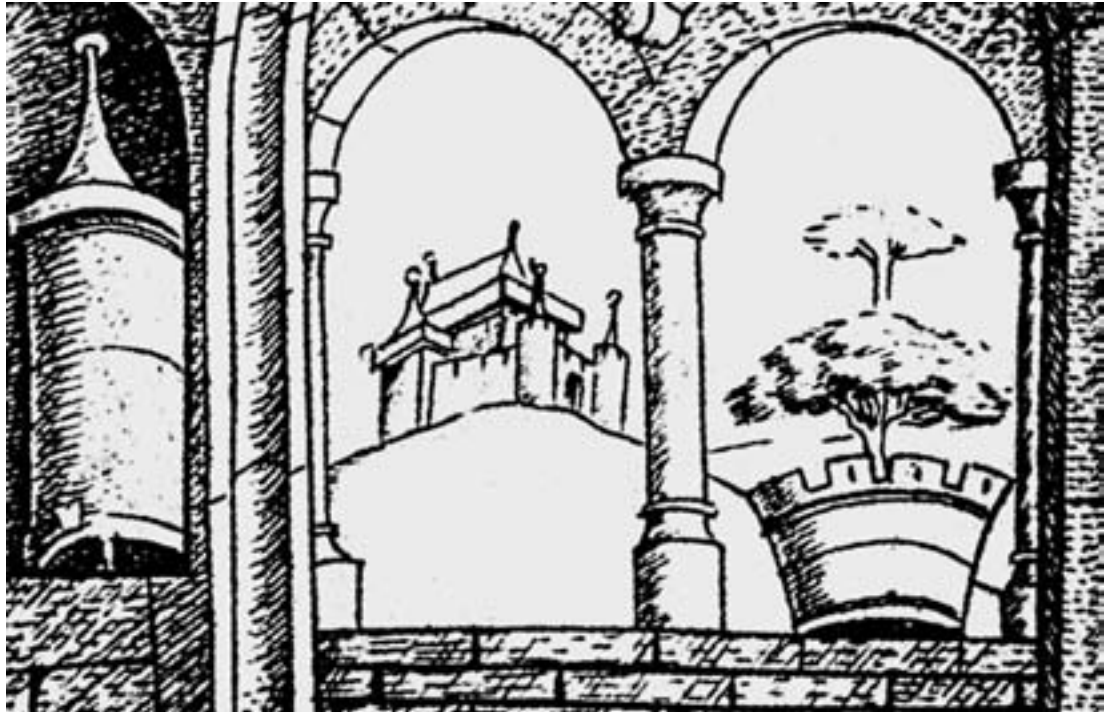
**Sabine Kraume-Probst M.A.**  
Regierungspräsidium Tübingen  
Referat 26 – Denkmalpflege

*1 Der Zuschauerraum, ganz nach den Gesetzen der Akustik entwickelt, ist auch optisch ein Erlebnis.*

*2 Im Modell wird die auf dem Sechseckmodul basierende Grundrissstruktur offensichtlich. Lediglich der Eingangsbereich mit darüberliegender Terrasse links unten im Bild durchbricht diese Grundordnung.*



# Denkmalporträt



## Ungewöhnliche Keramikfunde aus den Grabungen des Jahres 2008 in Bruchsal Teil 1: Ein *hortus conclusus* en miniature (?)

Bei Grabungen der Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit kommen in der Regel große Mengen an Keramikfunden zutage. Unter der Masse des schon Bekannten verbergen sich dabei auch immer wieder besondere Objekte. In Bruchsal sind dies Scherben spätmittelalterlicher Gartenkeramik mit aufwendiger Randgestaltung und Fragmente eines renaissancezeitlichen Handwaschbeckens mit Reliefdekor, die im nächsten Heft vorgestellt werden sollen.

Angesichts der geplanten Überbauung eines 4500 qm großen Areals durch ein Einzelhandelszentrum führten das Referat 115 des Landesamtes für Denkmalpflege am Regierungspräsidium Stuttgart und das Referat 25 (Archäologische Denkmalpflege) des Regierungspräsidiums Karlsruhe südlich der Liebfrauenkirche im Frühjahr und Sommer 2008 gemeinsame Grabungen durch. Im Bereich der als Markt- und Parkplatz genutzten Kriegsbrache wird – neben anderen Stellen im Stadtbereich – der Standort des zwischen 976 und 1067 mehrfach in den schriftlichen Quellen erwähnten ottonischen und salischen Königshofes vermutet.

Im spätmittelalterlichen Fundgut fallen mehrere Fragmente der regionstypischen grauen Keramik durch ihre mehrfach getreppte Form auf (Abb. 1,

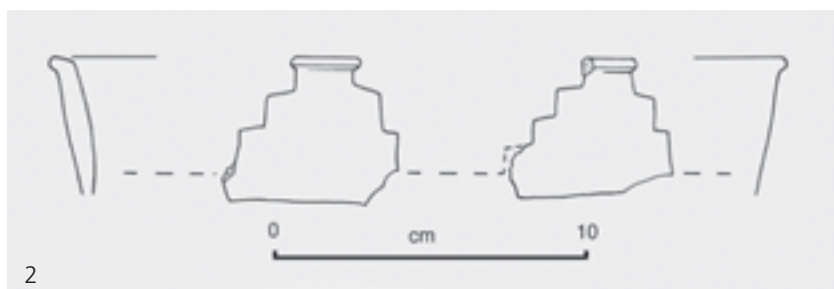
2). Eine solche zinnenartige Gestaltung kommt in Südwestdeutschland an zeitgenössischen Blumentöpfen und Pflanzenkübeln vor. Sie ist beispielsweise in Pforzheim aus den Grabungen im ehemaligen Lichtenthaler Klosterhof oder in Esslingen am Neckar aus den Untersuchungen in der Kupfergasse sowie im einstigen Karmeliterkloster belegt.

Dass die Gesamtform dieser Gefäße zylindrisch bis leicht konisch war, kann man auf Darstellungen aus dem 15. Jahrhundert erkennen, etwa auf der Verkündigung des auch am Oberrhein tätigen Meisters E.S. (nachgewiesen von 1440/50 bis mindestens 1467, siehe Abb. oben).

Die Haltung von Nutz- wie auch von Zierpflanzen in „Gartenkacheln“ war vor allem in den räumlich meist beengten Verhältnissen in den Städten hierzulande bereits im hohen und späten Mittelalter geläufig. So berichtet etwa der bayerische Chronist Konrad Celtis über Nürnberg, dass die Bürger die Gewohnheit hätten, auf Fenstergesimsen Kräuter und Blumen zu ziehen, weil solcherart die Häuser mit Duft durchzogen würden.

Die bisher auffällig geringe Anzahl archäologischer Nachweise liegt wohl vor allem daran, dass





diese tönernen Behälter ursprünglich gar keine eigene, spezifische Form besaßen. Man verwendete für gärtnerische Zwecke lange Zeit Töpfe derselben Form, die man auch zum Kochen und zur Vorratshaltung benutzte (Abb. 3). Lediglich die zum Zwecke der Vermeidung von innerer Staunässe durch Gießwasser vorgenommenen Lochungen der Böden können Hinweise auf ihre wirkliche Bestimmung geben. Sie wurden aber – und werden weiterhin – vielfach als Indizien für „Siebgefäße“ missdeutet.

Erst im späten 14./15. Jahrhundert bildete sich die charakteristische, auch heute noch immer gebräuchliche Form des steilwandigen Blumentopfes heraus.

Der im Titel angesprochene *hortus conclusus* (lat. für umschlossener Garten) ist ein beliebtes Bildmotiv in der spätmittelalterlichen Malerei, das auf die Jungfräulichkeit Mariens anspielt. So ist beispielsweise auch das berühmte „Frankfurter Paradiesgärtlein“ aus der Zeit um 1410 von einer zinnenbekrönten Mauer umgeben.

Geht man zu weit, wenn man in der entsprechenden Randgestaltung der tönernen Pflanzentöpfe aus Bruchsal, Pforzheim und Esslingen eine Anspielung darauf vermutet?

## Literatur

F. Damminger/J. Scheschkewitz/M. Thoma: Dem Königshof noch nie so nahe – Zu den archäologischen Ausgrabungen im Umfeld der Stadtkirche von Bruchsal, Kr. Karlsruhe. Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 2008 (Stuttgart 2009), 209–214.

H. Kühnel: Die Sachkultur bürgerlicher und patrizischer Nürnberger Haushalte des Spätmittelalters und der frühen Neuzeit. In: T. Ehlert (Hrsg.): Haushalt und Familie in Mittelalter und früher Neuzeit. Vorträge eines interdisziplinären Symposions vom 6.–9. Juni 1990 an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn (Sigmaringen 1991) 17–35.

Meister E.S. Ein oberrheinischer Kupferstecher der Spätgotik. Staatliche Graphische Sammlung München, 10. Dezember 1986–15. Februar 1987; Kupferstichkabinett Staatliche Museen Preußischer Kulturbesitz, Berlin, 11. April–14. Juni 1987 (München 1987).

R. Winkler: Skizzenbücher eines unbekanntes Rheinischen Meisters um 1500. Wallraf-Richartz-Jahrbuch, N.F.1, 1930, 123–152.

**Dr. Uwe Gross**

Regierungspräsidium Stuttgart  
Landesamt für Denkmalpflege

1 Fragmente vom zinnenartig gestalteten Rand eines spätmittelalterlichen tönernen Pflanzenbehälters aus Bruchsal.

2 Rekonstruktion der Randpartie des Bruchsaler Blumentopfes unter Verwendung von zwei der drei vorhandenen Fragmente. Der Durchmesser beträgt 22 cm.

3 Pflanzenbehälter in Gestalt eines schlichten Koch- oder Vorratstopfes. Detail aus einem Druck des 15. Jahrhunderts im Berliner Kupferstichkabinett (nach Winkler 1930).

# Buchbesprechung

Heiner Giese: Sakraler Ort – Rationaler Raum. Pfarrkirchen um 1828 in der Entstehungszeit der Diözese Rottenburg.

Schnell & Steiner Regensburg 2008.

ISBN 978-3-7954-2037-6

34,90 Euro

Beschäftigt man sich als Kunsthistoriker mit der Sakralbaukunst der o. g. Zeit in der o. g. Region, so stellt man schnell fest, dass hier noch Lücken klaffen und Dissonanzen vorherrschen, die der sachkundigen Hand eines Bauhistorikers harren. Alleine die Stilfrage – die zugegebenermaßen den Kunsthistoriker besonders interessiert – ist speziell mit Blick auf diese Zeit und diesen Raum noch völlig ungeklärt. Beispielhaft sei dies an der Katholischen Pfarrkirche in Grafenau-Dätzingen illustriert, die in der Publikation eine zentrale Rolle spielt, und dem Rezensenten zuständigkeitshalber wohl bekannt ist: Laut Beschreibung des Oberamts Böblingen aus dem Jahr 1850 wurde die Kirche „im modernen Rundbogenstil“ erbaut, laut Walter-Heimatführer Nr. 118 aus dem Jahr 1975 „im Scheunenstil“, laut 1983 publizierter Festschrift zur Orgelweihe im Stil des „Spätklassizismus“, und laut Dehio-Handbuch Baden-Württemberg in der Ausgabe von 1993 im „klassizistischen Rundbogenstil“. Auch der Begriff „Kameralamtsstil“ wird für vergleichbare Sakralbauten Württembergs häufig verwendet. Wie stark das Jahr 1828 – laut Untertitel das zentrale Jahr der Publikation – von der Suche nach dem Stil geprägt war, illustriert auch das 1828 veröffentlichte Buch des Karlsruher Residenzbaumeisters Heinrich Hübsch unter dem Titel „In welchem Style sollen wir bauen?“.

Das Buch von Heiner Giese wird also mit gewissen Erwartungen verknüpft in die Hand genommen. Der Untertitel „Pfarrkirchen um 1828“ ist allerdings irreführend – und wird bereits auf dem Schutzumschlag korrigiert, wo die „Analyse der Kirchenbauten von 1790 bis 1939“, der „vollständige Katalog der katholischen Pfarrkirchenneubauten von 1791 bis 1857 in Württemberg“, bzw. „vielschichtige Einblicke in die Entwicklungsfacetten der Sakralarchitektur in der Zeit von 1791 bis 1857“ angekündigt werden. Dass die Beschäftigung weit über die Zeit um 1828, ja sogar weit über 1857 hinausgeht und sogar bis 1751 vorgreift, zeigt bereits ein Blick auf die Inhaltsübersicht. In drei Kapiteln – „Betrachtungsebenen“ genannt – beschäftigt sich der Autor erstens mit der Statistik der Neubauten von 1751 bis 1950 in dem Gebiet der Diözese Rottenburg, zweitens mit den Baugenerationen von 1790 bis

1939 und drittens mit der Vorstellung von sechs für bestimmte Phänomene – wie z. B. erstmalige Verwendung von Maßwerk – repräsentativen Objekten von 1799 bis 1853. Unter 3. ist auch die einleitend angesprochene Leonhardskirche in Dätzingen.

Eine ungeheuere Fülle an Informationen wird hier ausgebreitet, das fleißig angesammelte Material muss in höchsten Tönen gelobt werden: In der „Synopsis der Kriterienauswertung“, einer tabellarischen Zusammenfassung katholischer Sakralbauten der Diözese Rottenburg von 1791 bis 1857, werden alle Architekten – auch der Umbauten bzw. Renovierungen bis in die Gegenwart – genannt, die Lage im Ort und die Ausrichtung, das Verhältnis der Grundrissfläche von Chor zum Schiff, die Grundrissdisposition und Erschließung, die Schiffsproportionen Breite zu Höhe, die Dachstuhlkonstruktion mit Spannweite, das Dachdeckungsmaterial etc. akribisch aufgeführt. Davorgeschaltet ist ein ebenfalls von 1791 bis 1857 führender Katalog mit Kurzbeschreibung, Aufzählung aller Renovationen und der Anzahl der Sitzplätze, der Literatur- und Quellenangaben. Zum Schluss folgt die Bewertung der Wirtschaftlichkeit des Baus und die Vergabe von Innovationspunkten von 0 bis 8. Kann die Kunst – hier die Baukunst – auf mathematische Formeln zurückgeführt werden?

Die hier abgebildete und einleitend stilisierte Dätzinger Leonhardskirche – erbaut 1811 bis 1813 nach Entwürfen des württembergischen Oberweginspektors und Landbaumeisters Johann Adam Groß gemeinsam mit seinem Sohn Friedrich Bernhard Adam – erhielt die höchste Punktezahl, genauso viel wie St. Eberhard in Stuttgart vom Hofbaumeister Nicolaus von Thouret. 8 Punkte erhielten nur diese beiden Kirchen. Dagegen erhielt die fast identische St. Afra in Ratshausen (1817, Architekt: J. A. von Bruckmann) 0 Punkte, genauso St. Georg in Aschhausen vom Hofbaumeister Ferdinand von Fischer, St. Georg in Gunningen von Georg Gottlob von Barth, etc. Wie kommt der Autor zu dieser Bewertung, fragt sich nicht nur der Kenner der Dätzinger Kirche? Die Antwort hierauf wird unter „Neuerungen“ auf S. 101 im Rahmen der detaillierten Beschäftigung mit diesem Sakralbau geliefert: „Städtebauliche Zurückdrängung der Kirche an den Ortsrand und in die zweite Baureihe, völliger Verzicht auf Anlage eines öffentlichen Vorplatzes“. Dies spricht wohl kaum für die „höheren Weihen“ des Dätzinger Sakralbaus, eher im Gegenteil. Aber weiter führt der Autor durchaus positiv klingende Merkmale an: „Erstellung eines vollkommen geometrisch und gleichförmig durchgliederten Grund- und Aufrisses für den Bau einer katholischen Kirche, Platzierung einer Kanzel im Zentrum des Kir-



SAKRALER ORT –  
RATIONALER RAUM



HEINER GIESE



chenschiffs in einer katholischen Kirche, Zentrierung des gesamten Kirchengebäudes durch das Konzept der dreiseitigen Erschließung aus west-, süd- und östlicher Richtung, Entwurf eines richtungweisenden Kirchenmodells für staatlich begleitete Kirchenneubauten in Württemberg sowie die Rationalisierung und Ökonomisierung der Bauweise durch Verwendung eines umfassenden Maßstabers für den Entwurf von Kirchen“. Wahrscheinlich diente St. Leonhard in Dätzingen damit sogar „als Konversions-Modell für neue Kirchen der Katholiken in Württemberg“. Ob diese Merkmale in Dätzingen tatsächlich eine bahnbrechende Leistung darstellten, müsste noch verifiziert werden. Würde man allerdings die Formensprache, die Stilfrage – die im ganzen Buch unbeachtet bleibt – mit in die Bewertung einbeziehen, so würde der Dätzinger Bau auch Maluspunkte bekommen müssen. Wegweisende gestalterische Neuerungen im kunsthistorischen Sinne kann der Rezensent nicht feststellen.

Die durch den Autor vorgenommene Punktebewertung auf dem Gebiet der Baukunst überhaupt muss mit größter Vorsicht genossen werden. Allzu schnell wird daraus eine Rangordnung abgeleitet, die speziell den Denkmalpfleger vor größte Schwierigkeiten stellen kann, wird doch

womöglich zwischen „wichtigen“ und „unwichtigen“ Sakralbauten unterschieden, obwohl die denkmalpflegerische Betreuung sich keineswegs nach solchen Kriterien richtet.

Kehren wir nun abschließend zum einleitenden Absatz dieser Rezension zurück, so muss der neugierige Kunsthistoriker feststellen, dass er weiterhin – wie bereits bei Dätzingen angesprochen – auf die Klärung der Stilfrage der Sakralbaukunst Württembergs im frühen 19. Jahrhundert warten muss. Ansätze zu dieser klärenden Beschäftigung sind zahlreich vorhanden, darunter die unter anderem durch Wulf Schirmer kommentierte Neuherausgabe der eingangs genannten Publikation von Heinrich Hübsch.

Nichtsdestotrotz: Die hier zusammengetragene üppige Fülle an Material, an Anregungen und neuen Betrachtungsweisen ist und bleibt künftig unverzichtbare Grundlage jeder weitergehenden Beschäftigung mit dem katholischen Sakralbau Württembergs mindestens im 19. Jahrhundert. Das Fehlen eines Registers – zumindest die beteiligten Künstler wären eine Selbstverständlichkeit – wird diese Beschäftigung allerdings keineswegs erleichtern.

Julius Fekete

## Mitteilungen

### Tag des offenen Denkmals 2009

„Historische Orte des Genusses“ lautet das Motto des diesjährigen Tags des offenen Denkmals am Sonntag, 13. September 2009. An einen historischen Ort des Genusses, der römischen Badruine in Badenweiler, lädt die Landesdenkmalpflege zur landesweiten Eröffnungsveranstaltung ein. Die Veranstaltung beginnt am Samstag, 12. September, um 10 Uhr im Kurhaus Badenweiler. Es sprechen neben Staatssekretär Richard Drautz (Wirtschaftsministerium), dem neuen Leiter des Landesamtes für Denkmalpflege bzw. dessen Stellvertreter auch der Bürgermeister von Badenweiler Karl-Eugen Engler. Friedrich Wilhelm Kiel, Mitglied des Vorstandes der Denkmalstiftung Baden-Württemberg, zeichnet die Bürgerinitiative zur Erhaltung des historischen Friedhofs in Freiburg für ihr besonderes bürgerschaftliches Engagement in der Denkmalpflege aus. Anschließend folgen drei Fachvorträge zu den römischen Thermen von Badenweiler, zu historischen Orten des Genusses in Baden-Württemberg und historischen Orten der Badekultur im Südwesten. Das Freiburger BarockConsort sorgt für musikalische

Umrahmung. Nachmittags werden Stadtrundgänge sowie zwei Exkursionen nach Ballrechten-Dottingen (historischer Weinberg und Burgruine) und nach Sulzburg sowie Sulzburg-Laufen (St. Cyriak, Synagoge und historischer Ortskern) angeboten. Für die Teilnahme an den Exkursionen wird um vorherige Anmeldung gebeten.

Am Sonntag, 13. September, öffnen dann viele zumeist verschlossene Denkmäler des Landes ihre

*1 In Neuenstadt am Kocher werden die römischen Ausgrabungen vorgestellt.*





2 Während der Stadtrundgänge in Badenweiler wird auch die Villa Hedwig besichtigt.

3 Aufwendig ausgestatteter Bosketraum im Schwetzingen Schlossgarten.

Pforten. Voraussichtlich werden über 600 baden-württembergische Denkmäler der Öffentlichkeit zugänglich sein. Das komplette Programmheft des Landesamtes für Denkmalpflege liegt ab August kostenfrei in öffentlichen Gebäuden aus. Außerdem kann es kostenlos über das Landesamt für Denkmalpflege bezogen werden (Regierungspräsidium Stuttgart, Landesamt für Denkmalpflege, Berliner Str. 12, 73728 Esslingen, Fax: 0711/90445249, Email: Denkmaltag2009@ rps.bwl.de). Ab Anfang September kann es zudem auf der neuen Homepage der Landesdenkmalpflege heruntergeladen werden ([www.denkmalpflege-bw.de](http://www.denkmalpflege-bw.de)).

In diesem Jahr informieren die Mitarbeiter der Landesdenkmalpflege zum Beispiel über die archäologischen Ausgrabungen im Adelsberger Kloster in Freiburg, auf dem Gebiet der Diözesankurie in Rottenburg, im Stadtgebiet von Heidenheim und in Neuenstadt am Kocher. Im Gasthaus zur Krone in Bad-Rappenau-Bonfeld gibt es Führungen und Tanzmusik. Über die neuesten Ergebnisse der Bauforschung im ehemaligen Gasthaus Hirsch in Murrhardt informieren Bauforscher Dr. Gromer und Dr. Fekete vom Referat Denkmalpflege Stuttgart. Als Denkmal der Technikgeschichte wird die Horkheimer Ausbaustufe des Neckarkanals mit Doppelschleuse, Kraftwerksgebäude, Brücke und Stauwehr vorgestellt. Im Regierungsbezirk Karlsruhe gibt es Führungen durch den Schwetzingen Schlosspark sowie durch die Schwarzwald- und Nancyhalle in Karlsruhe. Auch einige Dienstsitze der Denkmalpflege öffnen wieder ihre Pforten. Die Freiburger Denkmalpflege stellt das ehemalige Forsthaus Wendlingen in der Wiehre samt seines Gartens vor. Die Restaurierungswerkstätten des Landesamtes für Denkmalpflege bieten Führungen an. Ein Luftballonwettbewerb, die Präsentation der Homepage und Vorträge ergänzen das Programm.

Wir wünschen allen Denkmalinteressierten einen erlebnisreichen Tag des offenen Denkmals!

## Im Wasser liegt das Heil. Das Imperium Romanum und die Badelust in Badenweiler

Vortragssaal im Kurhaus Badenweiler  
17. Oktober 2009, 10 bis ca. 18.30 Uhr, Führung  
17.45 Uhr (Treffpunkt Eingang Badruine)

Anlässlich der Auffindung der römischen Heilthermen in Badenweiler vor 225 Jahren lädt Badenweiler am Samstag, 17. Oktober 2009, zur Jubiläumsfeier ein. Nach der Begrüßung durch Karl-Eugen Engler, Bürgermeister der Gemeinde Badenweiler, erwarten den Besucher sechs spannende kulturhistorische Vorträge, eine Buchvorstellung und eine archäologische Führung. Die Veranstaltung ist öffentlich, Vorträge und Führungen können unabhängig voneinander besucht werden. Leichte Verschiebungen im Zeitplan sind möglich. Für musikalische Umrahmung sorgt das Kurorchester Prima la musica.

Karl-Eugen Engler  
(Bürgermeister der Gemeinde Badenweiler):  
Grußwort und Danksagung des Heilbads

Vorträge:  
10.30 Uhr  
Dr. Andrea Bräuning  
(Leiterin des Fachbereichs Archäologie, Referat Denkmalpflege des Regierungspräsidiums Freiburg):  
Moderation der Veranstaltung und Kurzvortrag:  
Graben und Bewahren – Einblicke in die archäologische Denkmalpflege

11.00 Uhr  
Dipl.-Ing. Peter Kirch  
(Vermögen und Bau Baden-Württemberg Amt Freiburg):  
Auch Steine brauchen ein Dach über dem Kopf – die Entwicklung des Schutz- und Präsentationskonzeptes für die römische Badruine



11.45 Uhr

Prof. Dr. Hans Ulrich Nuber

(Leiter der Abteilung Provinzialrömische Archäologie der Universität Freiburg):

Das Oberrheingebiet – ein Locus amoenus der Römer in Germanien

13.30 Uhr

Mittagspause

14.00 Uhr

Dr. Meinrad Filgis

(Architekt und Bauforscher, ehemals Landesdenkmalamt Baden-Württemberg):

Die „kostbarste Römerruine rechts des Rheins“ – Zur Kultur- und Entdeckungsgeschichte der römischen Badruine in Badenweiler

14.45 Uhr

Dr. Gabriele Seitz

(Provinzialrömische Archäologie der Universität Freiburg):

Baden und Beten – Kulturhistorische Würdigung des römischen Podiumtempels in Badenweiler

15.30 Uhr

Kaffeepause

16.00 Uhr

Dr. Bertram Jenisch

(Regierungspräsidium Freiburg, Referat Denkmalpflege – Fachbereich Archäologie):

„Ein feste Burg“ – Die Burgruine Baden im Heilbad Badenweiler

16.45 Uhr

Buchvorstellung

Heinz Setzer

(Leiter des Literarischen Museums „Tschechow-Salon“ und des Internationalen Literaturforums Badenweiler):

„Der Landschaftsgarten des Heilbads Badenweiler in der europäischen Gartentradition“ – Vorstellung des Buches zum 250-jährigen Jubiläum der Parkanlagen mit Berücksichtigung der römischen Heilthermen.

Führung:

17.45 Uhr, Treffpunkt: Eingang zur römischen Badruine

Prof. Dr. em. Gerhard Fingerlin

(ehemaliger Leiter der Archäologischen Denkmalpflege beim Landesdenkmalamt Baden-Württemberg Außenstelle Freiburg i. Br.)

Per Pedes durch die Badruine – kleiner kulturgeschichtlicher Rundgang



Neue Homepage der Landesdenkmalpflege Baden-Württemberg

4 Römische Heilthermen Badenweiler.

Vielen war eine verbesserte Homepage der Landesdenkmalpflege ein großes Bedürfnis. Seit der letzten Aktualisierung der Seite der Denkmalpflege infolge der Verwaltungsstrukturreform 2005 waren einige Informationen nur noch schwer auffindbar, aktuelle Hinweise fehlten, Doppelungen ließen sich nicht vermeiden, weil die Informationen auf die Seiten verschiedener Regierungspräsidien verlagert worden waren. Umso dringlicher war die Notwendigkeit, einen neuen Auftritt zu erarbeiten, der die Zugänglichkeit erleichtert und die thematische Zusammengehörigkeit der Landesdenkmalpflege nach außen vermittelt.

Nach vielen Monaten sorgfältiger Vorbereitung ist es nun so weit, dass die neue Homepage der Landesdenkmalpflege Baden-Württemberg im August 2009 freigeschaltet werden kann.

Die Homepage zeigt sich in einem neuen ansprechenden Layout mit zahlreichen attraktiven Fotomotiven. Gemäß den unterschiedlichen Erwartungen der Nutzer bietet die Homepage drei Zu-



5 Startseite der neuen Homepage der Landesdenkmalpflege.

griffsmöglichkeiten. Im Bereich „Denkmalpflege in Baden-Württemberg“ erhält der Leser Grundinformationen zur Geschichte, dem Auftrag und den Tätigkeitsfeldern der Denkmalpflege. Unter „Beteiligte“ findet er ein Organigramm der Denkmalschutzverwaltung sowie direkten Zugang zu Referaten und Fachbereichen. Konkrete Fragen werden im „Wegweiser für Denkmaleigentümer“ beantwortet.

Des Weiteren werden Filme, Berichte über verschiedene Projekte und eine Denkmälerübersicht angeboten. Ein besonderes Anliegen ist der neu entstandene bürgerorientierte Servicebereich. In diesem gibt es Informationen zu Führungen, aktuellen Veranstaltungen, Benutzung der Bibliothek, Pressemitteilungen, eine Bildergalerie und

vieles mehr. Hier findet der Nutzer auch zahlreiche Schriften der Denkmalpflege zum kostenfreien Herunterladen oder Bestellen, außerdem eine vollständige Erfassung aller Publikationen der Landesdenkmalpflege und ein vollständiges Adressverzeichnis der unteren Denkmalschutzbehörden und der Mitarbeiter der Denkmalämter in Baden-Württemberg.

URL: [www.denkmalpflege-bw.de](http://www.denkmalpflege-bw.de)

## Neuer Vorsitzender der Deutschen Limeskommission gewählt

Dr. C. Sebastian Sommer ist neuer Vorsitzender der Deutschen Limeskommission (DLK). Im Juli hat der bayerische Landeskonservator die Nachfolger des bisherigen Vorsitzenden Prof. Dr. Dieter Planck übernommen. Sommer ist Abteilungsleiter für Praktische Denkmalpflege – Bodendenkmäler am Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege in München und Vertreter des dortigen Generalkonservators. Prof. Dr. Dieter Planck scheidet im Sommer altershalber aus der DLK aus. Als Präsident des Landesamts für Denkmalpflege Baden-Württemberg ist er für den größten Abschnitt des Welterbes Limes verantwortlich gewesen und hat Antragstellung und Limeskommission maßgeblich geprägt und bestimmt. Als Geschäftsführer auf der Saalburg bei Bad Homburg v. d.H., dem Sitz der DLK, ist seit Herbst 2008 Dr. Peter Henrich tätig.

Die Deutsche Limeskommission ist der vom Welt-erbebüro der UNESCO anerkannte zentrale Ansprechpartner in allen Fragen zum Welterbe Obergermanisch-Raetischer Limes. Sie koordiniert alle Aktivitäten zum Schutz, zur Erschließung und touristischen Präsentation und trägt mit dazu bei, internationale Standards in Pflege und Management des Obergermanisch-Raetischen Limes sicherzustellen. Ziel ist weiterhin die Fortführung der archäologischen Forschung am größten und längsten Bodendenkmal Europas.

*Palazzo Josef Bogomir, Blatt aus Gottfried Müllers Serie: Schwermut und Abenteuer des Hausbaus. 24 Portraits verlorener Gebäude. Mappe mit 24 Blättern, Vorsatzblatt, nummeriert und handsigniert, mit einem Vorwort von Manfred Sack. (80 Euro, erhältlich beim Autor: Gottfried Müller, Elvirastr. 19, 80636 München, Tel. 089/1202 7250, zeichnermueller@t-online.de oder über <http://www.agentur-fa.de>). Vgl. auch Heft 4/2008 der „Denkmalpflege in Baden-Württemberg“.*



### Palazzo Josef Bogomir

*In den Jahren 1945/46 landete eine große Zahl von Flüchtlingen in der Gemeinde Hulken, sie wurden zunächst in einem freigeordneten Lager untergebracht. Gegen Ende der vierziger Jahre zeichnete es sich ab, dass die meisten Vertriebenen trotz der schlechten Lebensbedingungen zu bleiben gedachten. Die Gemeinde sah sich gezwungen, für langfristige Unterkünfte zu sorgen. So wurde von 1950-58 mit vereinten Kräften die Siedlung Moos errichtet: 121 Häuser billigster Machart, die nach und nach in Privatbesitz übergehen sollten. Einer der ersten Flüchtlinge war Josef Bogomir. Im Vertriebenenlager lernte er seine künftige Frau kennen, die Hochzeit fand 1949 statt. Nach verschiedenen Tätigkeiten als Hilfsarbeiter konnte er seinen Beruf erst wieder ab 1951 ausüben: Er fand eine Anstellung als Glasbläser. 1954 bezog das kinderlose Ehepaar die Doppelhaushälfte Lindenstraße 3a, zehn Jahre später ging das Anwesen in ihren Besitz über. Im Jahr darauf erkrankte Frau Bogomir schwer. Trotz der Belastung durch Beruf und Krankenpflege begann Josef Bogomir das Dach seines Hauses umzubauen. Zunächst errichtete er nur einige Giebeln, doch bald folgten Zinnen und Türmchen. Die Nachbarn zeigten sich keineswegs einverstanden mit dem Umbau. Anfangs wohlmeinende und verhaltene Proteste führten zu langwierigen Gerichtsverfahren. Josef Bogomir nahm Drohnbriefe, versuchte Brandstiftung und zunehmende Isolation gelassen im Kauf und erwies sich als zäher und geschickter Kontrahent. Unbeirrbar verwandelte er sein Dach in ein exotisches Gebilde, das als „Palazzo“ regionale Berühmtheit erlangte. Sarah Bogomir starb am 21. Juni 1968, ihr Mann verschwand drei Tage danach spurlos. Es erwies sich, dass der vermeintliche Palazzo als Grabmal gedacht war. Das Dachgeschoss war mit einem Glasmosaik ausgekleidet, in der Mitte des Raumes throneten händchenhaltend zwei lebensgroße blumengeschmückte Figuren. Josef Bogomir blieb unauffindbar, sein Haus wich 1970 einem Neubau.*



# Ausstellung

## Schätze aus Hessian Bodens – Das Gräberfeld im „Muckenloch“

10. Mai bis 25. Oktober 2009  
Alamannenmuseum Ellwangen

Spektakuläre Funde aus einem alamannisch-fränkischen Gräberfeld von Hessian Bodens sind bis zum 25. Oktober 2009 im Alamannenmuseum in Ellwangen zu sehen. Die Ausstellung wurde vom Landesamt für Denkmalpflege zusammengestellt. Mit dem Reliquienkästchen in Form einer Kirche konnte ein sensationeller Fund gemacht werden: Kein ähnliches Exemplar ist bisher in Deutschland gefunden worden, nur in St. Petersburg gibt es ein vergleichbares Exemplar, das wohl aus Italien stammt.

Daneben präsentiert die Ausstellung rund 100 weitere Einzelfunde aus der Flur „Muckenloch“. Von dort stammt auch ein eiserner Klappstuhl, das Statussymbol einer sehr reichen Frau. Ein Holzzeimer mit Bronzeverzierung und Eisenringen, die die hölzernen Dauben zusammenhielten, zeigt die Fertigkeit der damaligen Böttcher und ist ein weiteres bemerkenswertes Stück in der Ausstellung. Die 2006 begonnenen Ausgrabungen in Hessian Bodens am Neckar wurden Ende 2007 abgeschlossen. Im Anschluss daran erfolgte eine aufwendige Restaurierung und Konservierung wesentlicher Stücke durch die Fachleute.

Bereits 2006 waren bei Erdarbeiten im Neubaugebiet des Gewanns „Muckenloch“ mehrere Gräber eines frühmittelalterlichen Bestattungsortes aufgedeckt worden. Bei den umgehend anberaumten archäologischen Untersuchungen ließen sich im Friedhofsareal viele weitere Bestattungen freilegen und dokumentieren. In den insgesamt 218 Beisetzungen erhielten sich zahlreiche Fundstücke, welche eine exakte Datierung des Gräberfeldes vom beginnenden 6. bis in das 8. Jahrhundert ermöglichten.

Gemäß den frühmittelalterlichen Bestattungsriten wurden die Frauen mit metallenen Kleidungszubehör, verschiedenartigen Schmuckstücken und vielfältigen Amuletten beigesetzt. Den Männern legte man hingegen prunkvolle Gürtelgarnituren und aufwendige Waffenensembles in das Grab. In zahlreichen Bestattungen wurden zudem wertvolle Beigaben wie beispielsweise verschiedenartige Behältnisse, Gerätschaften oder auch Mobi-



1 Das Highlight unter den in Ellwangen aus-  
gestellten Alamannen-  
funden aus Hessian Bodens,  
Kreis Ludwigsburg, ist  
dieses Reliquienkästchen  
in Form einer Kirche, das  
mit in christlicher Orna-  
mentik verzierten Bein-  
plättchen beschlagen ist.



2 Goldener Schmuck-  
anhänger aus einem  
alamannischen Frauen-  
grab von Hessian Bodens,  
Kreis Ludwigsburg. Im  
selben Grab fand sich  
das kirchenförmige Käst-  
chen als Beigabe.

liar deponiert. Zu den kostbarsten Funden gehören solche, die nachweislich nicht von ortsansässigen Handwerkern gefertigt, sondern aus dem Mittelmeerraum oder aus Oberitalien eingehandelt wurden. Diese luxuriösen Importgüter blieben zweifelsohne der wohlhabenden Oberschicht vorbehalten.

Alamannenmuseum Ellwangen  
Haller Straße 9  
73479 Ellwangen  
Telefon 07961/969747  
[www.alamannenmuseum-ellwangen.de](http://www.alamannenmuseum-ellwangen.de)

Öffnungszeiten  
Di–Fr 10–12.30 und 14–17 Uhr  
Sa–So 10–17 Uhr  
Mo außer feiertags geschlossen

Öffentliche Führungen: 6.9. und 4.10.2009  
um 15 Uhr



Der Heiligenberg bei Heidelberg

Führer zu archäologischen  
Denkmälern  
in Baden-Württemberg  
20



## Neuerscheinungen

**Führer zu archäologischen Denkmälern  
in Baden-Württemberg**  
Renate Ludwig/Peter Marzolff  
Der Heiligenberg bei Heidelberg

Hg. v. Regierungspräsidium Stuttgart –  
Landesamt für Denkmalpflege, dem Förderkreis  
Archäologie in Baden und der Gesellschaft  
für Archäologie in Württemberg und Hohen-  
zollern e. V.  
Theiss Verlag, Stuttgart 2009  
2. verbesserte und ergänzte Auflage  
120 S. mit 67 teils farb. Textabb. und 1 Beilage  
ISBN 978-3-8062-2261-6, 12 Euro

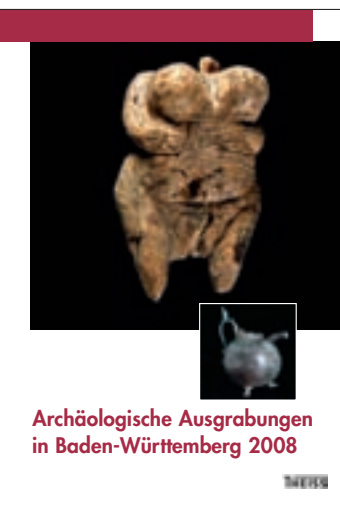
Die Reihe „Führer zu archäologischen Denkmälern in Baden-Württemberg“ informiert populärwissenschaftlich und mit reicher Bebilderung über besondere archäologische Denkmäler und Denkmalensembles des Landes. Das Spektrum reicht von altsteinzeitlichen Höhlen bis zu mittelalterlichen Klosteranlagen jeweils auf dem Stand der neusten archäologischen Forschung. Berücksichtigt werden ebenfalls bedeutende, am Ausgrabungsort neu entstandene Museen wie auch Freilichtmuseen.

Aufgrund der anhaltenden Nachfrage legen die Herausgeber dieses Jahr eine verbesserte und ergänzte Neuauflage von Band 20 zum Heiligenberg bei Heidelberg vor.

Der Heiligenberg bei Heidelberg besticht durch seine exponierte Lage und eine Fülle archäologischer und historischer Denkmäler. Schon aus der Jungsteinzeit und Bronzezeit gibt es Funde. In der Eisenzeit wird der Berg mit seinem doppelten Ringwall zu einem Zentrum keltischer Macht. In der Römerzeit trägt er ein Gipfelheiligtum. Aus dem frühen Mittelalter stammen Zeugnisse fränkischer Herrschaft. Die restaurierten Klosterruinen St. Michael und St. Stephan vermitteln ein eindrucksvolles Bild von der Ausstrahlung des Berges im Mittelalter.

**Archäologische Ausgrabungen in  
Baden-Württemberg**  
Jahrbuch 2008

Hg. v. Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, dem Archäologischen Landesmuseum, dem Förderkreis Archäologie in Baden und der Gesellschaft für Archäologie in Württemberg und Hohenzollern e. V.  
Theiss Verlag, Stuttgart 2009, 304 S. mit 255 Fotos, Plänen und Zeichnungen  
ISBN 978-3-8062-2257-9, 21,90 Euro



Archäologische Ausgrabungen  
in Baden-Württemberg 2008

THEISS

Dieser durchgehend farbig gestaltete Band präsentiert die aktuellen Ergebnisse der archäologischen Forschung in Baden-Württemberg – von der Altsteinzeit bis zur Neuzeit. In 78 Beiträgen mit 255 Fotos, Plänen und Zeichnungen berichten Archäologen aus allen Teilen des Landes über die neuesten Grabungen und Funde, die sowohl für Fachleute als auch für die interessierte Öffentlichkeit übersichtlich und verständlich vorgestellt werden.

In den Beiträgen geht es unter anderem um den sensationellen Fund der ältesten Frauenfigur in einer altsteinzeitlichen Höhle der Schwäbischen Alb, die in der großen Landesausstellung 2009 „Eiszeit – Kunst und Kultur“ erstmals zu sehen sein wird.

Weitere interessante Beiträge gibt es zu den folgenden Themen:

- Taucharchäologische Forschungen in neu entdeckten Stationen am Ausfluss des Bodensees und im Degersee bei Tett nang
- Aufsehen erregende Entdeckungen jungsteinzeitlicher und eisenzeitlicher Siedlungen bei Engen-Welschingen
- Abschluss der Geländearbeiten im Rahmen des DFG-Schwerpunktprogramms zu frühkeltischen Fürstensitzen im Bereich der Heuneburg und des Ipf
- Herausragende römische Siedlungs- und Tempelbefunde in Rottweil, Mudau-Schloßbau, Stettfeld und Neuenstadt am Kocher
- Neuentdeckungen reicher frühmittelalterlicher Grabkomplexe in Remseck-Pattonville, Langenslingen und Stühlingen
- Stadt- und kirchengeschichtlich bedeutsame Ausgrabungen in Bruchsal und im UNESCO-Welterbe Maulbronn.

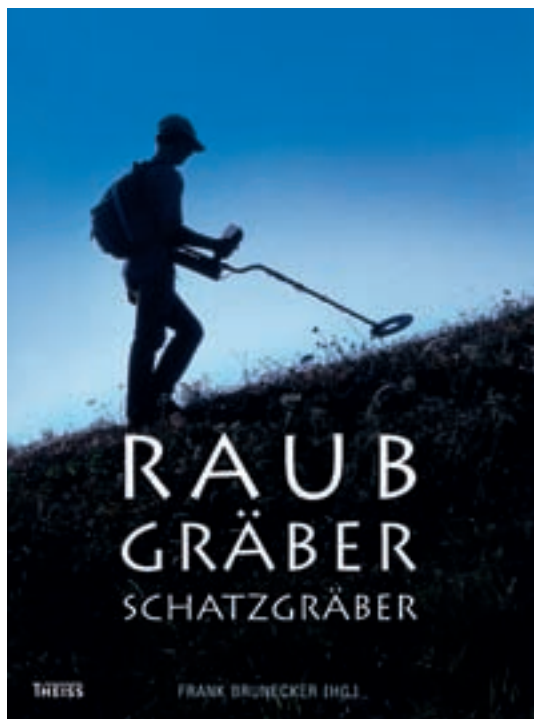
**Frank Brunecker (Hrsg.)**  
**Raubgräber – Schatzgräber**  
**Archäologische Kriminalfälle**  
vor unserer Haustür

Theiss Verlag, Biberach 2008  
244 S. mit 219 farb. Abb.  
ISBN 978-3-8062-2238-8, 29,90 Euro

Raubgrabungen sind auch in Deutschland an der Tagesordnung. Die Polizei geht von einem harten Kern von bis zu Tausend kriminellen Raubgräbern aus. Ihr Werkzeug sind Metalldetektoren, Spaten und detaillierte Karten. Sogar GPS und Nacht-sichtgeräte kommen zum Einsatz.

Damit rauben sie nicht nur wichtige Einzelfunde, sie zerstören den gesamten Fundzusammenhang, ohne den wissenschaftliche Erkenntnisse über unsere Vergangenheit unmöglich sind.





Das Begleitbuch zur Sonderausstellung im Museum Biberach bis 22. Februar 2009 illustriert die Arbeitsweisen moderner Archäologie und verdeutlicht die Problematik von Raubgrabungen, mit denen aus Gewinnsucht wichtige Spuren unserer Vergangenheit zerstört werden. Die Publikation umfasst unter anderem mehrere Beiträge von Mitarbeitern der Landesdenkmalpflege.

### Rekonstruktion und Gartendenkmalpflege Berichte zu Forschung und Praxis der Denkmalpflege in Deutschland, Bd. 15

Hg. v. der Vereinigung der Landesdenkmalpfleger in der Bundesrepublik Deutschland und dem Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart

Michael Imhof Verlag, Petersberg 2008  
152 S., 115 Abb., ISBN 978-3-86568-450-9,  
14,95 Euro

Der Band dokumentiert das Symposium der Arbeitsgruppe Gartendenkmalpflege der Vereinigung der Landesdenkmalpfleger in der Bundesrepublik, das am 17. April 2008 in Heidelberg stattfand. Anlass für die Veranstaltung war die aktuelle Debatte zur geplanten Rekonstruktion des berühmten Hortus Palatinus des frühen 17. Jahrhunderts. Aus verschiedenen Blickwinkeln von Forschung und Praxis wurde der Frage der Rekonstruktion historischer Gärten nachge-

gangen, wurden Alternativen zur Rekonstruktion aufgezeigt und anhand von Praxisbeispielen der Umgang mit Rekonstruktionswünschen in historischen Gärten und denkmalgerechte Lösungen bei (teil-)zerstörten Gartenanlagen erläutert und dargelegt.

### Zur Zukunft der alten Stadt – In memoriam August Gebeßler

Hg. v. Harald Bodenschatz und Hans Schultheiß (Die alte Stadt. Vierteljahreszeitschrift für Stadtgeschichte, Stadtsoziologie, Denkmalpflege und Stadtentwicklung, 36. Jg., Heft 1/2009).

Als Festschrift zum 80. Geburtstag geplant, haben sich die Verantwortlichen nach dem plötzlichen Tod von August Gebeßler im Juli 2008 dafür entschieden, ihre Beiträge „in memoriam August Gebeßler“ herauszugeben. August Gebeßler war von 1977 bis 1994 Präsident des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg (vgl. Denkmalpflege in Baden-Württemberg, Heft 4/2008, S. 255f.) und von 1994 bis 2007 Geschäftsführer der „Arbeitsgemeinschaft Die Alte Stadt e.V.“. Das Erscheinen der Gedenkschrift im März 2009 war Anlass, die vielfältigen Interessen des Wissenschaftlers wie die engagierten Anliegen des Menschen August Gebeßler in Erinnerung zu rufen. Der Veranstaltungsort, die Stiftung für konkrete Kunst in Reutlingen, war mit Bedacht gewählt, weil August Gebeßler auch im Vorstand der Stiftung war und sich für die Vermittlung konkreter Kunst eingesetzt hat. Die persönlichen Worte von Manfred Wandel, Hans Schultheiß, Tilman Harlander, Manfred List, Norbert Huse, Gabriele Kübler und Renate Gebeßler und die Publikation der Beiträge, die sich seinem Lebenswerk verpflichtet fühlen, hätten August Gebeßler gefallen und weil das Gehen nicht halb so schmerzt wie das Bleiben (Mascha Kaléko), ist es gut, dass es diese Textsammlung gibt, die nicht zuletzt mit einem von Tilman Breuer und Richard Strobel zusammengestellten Schriftenverzeichnis daran erinnert, was August Gebeßler für die Denkmalpflege und für die alte Stadt geleistet hat. Die Beiträge sind, wie die Herausgeber Harald Bodenschatz und Hans Schultheiß in ihrem „Abschied von August Gebeßler“ schreiben, auch seinem Credo verpflichtet, „die Zukunft der alten Stadt zu sichern, ohne deren Vergangenheit zu verspielen“. Das Heft versammelt eine beeindruckende Vielzahl von Beiträgen zu grundsätzlichen Fragen der Denkmalpflege im städtebaulichen Kontext.





## Personalia

Dipl.-Rest. Nicole Ebinger-Rist

Fachbereichsleitung Archäologische  
Restaurierung  
Regierungspräsidium Stuttgart  
Landesamt für Denkmalpflege  
Referat 84 – Archäologische Restaurierung  
Tel: 0711/90445-440 oder 131  
nicole.ebinger-rist@rps.bwl.de

Seit Oktober 2005 ist Nicole Ebinger-Rist in der Archäologischen Restaurierung des Landesamtes für Denkmalpflege angestellt, Ende 2006 wurde sie zur Werkstattleiterin und im Januar 2008 zur Fachbereichsleiterin der Archäologischen Restaurierung ernannt. Geboren 1974 in Reutlingen absolvierte Nicole Ebinger-Rist 2004 ihr Studium an der Staatlichen Akademie der Bildenden Künste Stuttgart im Studienfach „Konservierung und Restaurierung archäologischer, ethnologischer und kunsthandwerklicher Objekte“. Während des Studiums und auch im Jahr 2005 war sie für das Deutsche Archäologische Institut (DAI) Rom als Restauratorin tätig. Auf der Grabung in Selinunt auf Sizilien übernahm sie die konservatorische Betreuung des Fundmaterials. Durch ihre Arbeit etablierte Nicole Ebinger-Rist die Restaurierungswerkstatt als festen Bestandteil der Grabung.

### Abbildungsnachweis

U1, U2 LAD, O. Braasch; 129 LAD; 130 Universität Tübingen, Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters, Foto: J. Lipták; 130ur Universität Tübingen, Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters, Foto: Hilde Jensen; 131o Badisches Landesmuseum Karlsruhe; 131ul Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg, Foto: Y. Mühleis, LAD; 131ur Universität Tübingen, Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters; 132, 133o Gestaltungsbüro harry vetter team, Stuttgart; 133u Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg, Foto: M. Schreiner; 134 LAD; 135ol Museums für Ur- und Frühgeschichte der Stadt Freiburg, Ausstellungskatalog „Römische Badruine Badenweiler – Entdeckung, Erforschung, Faszination, Freiburg 2004“; 135or LAD; 135u Museums für Ur- und Frühgeschichte der Stadt Freiburg, Ausstellungskatalog „Römische Badruine Badenweiler – Entdeckung, Erforschung, Faszination, Freiburg 2004“; 136l LAD; 136r M. Schaub 2001, nach H. Mylius; 137 a, b Museums für Ur- und Frühgeschichte der Stadt Freiburg, Ausstellungskatalog „Römische Badruine Badenweiler – Entdeckung, Erforschung, Faszination, Freiburg 2004“; c: Dr. Gabriele Seitz; 138–139 LAD; 140o Adi Hummel, Heiligenberg; 140u Stadtarchiv Ravensburg; 141 Stefan Uhl, Warthausen; 142o Thomas Weiss, Ravensburg; Stadtarchiv Ravensburg; 142m Ernst Fessler; Stadtarchiv Ravensburg; 142u LAD, Dörthe Jakobs; 143o LAD, Felix Pilz; 143u Stefan Uhl, Warthausen; 144l Adi Hummel, Heiligenberg; 144r Adi Hummel, Heiligenberg; 145o Thomas Weiss, Ravensburg; Landesamt für Denkmalpflege; 145ul Adi Hummel, Heiligenberg; 145ur Adi Hummel, Heiligenberg; 146 Heidi Haller, Bad Saulgau; 147o Schneider/deGroot, Rottweil/Maastricht; 147u Rho-

diere Tätigkeit beim Landesamt für Denkmalpflege ist in erster Linie von der Neustrukturierung und Organisation der Archäologischen Restaurierung gekennzeichnet. Viel Zeit widmet sie der nachhaltigen Eisenkonservierung durch Entsalzung sowie dem Ausbau der Nassfundkonservierung. Beide Arbeitsfelder ermöglichen es, die unter großem Aufwand geborgenen Funde durch Konservierung langfristig zu erhalten.

Das Arbeitsfeld „Archäologische Restaurierung“ ist neben diesen grundlegenden Massenaspekten auch von der Materialvielfalt der Funde geprägt. „Die Restaurierung in der Archäologischen Denkmalpflege bietet ein spannendes Arbeitsfeld, da man es mit sehr großen Fundmengen verschiedenster Ausprägung zu tun hat. Dafür gilt es, in enger Verknüpfung mit der Konservierungsforschung neue Restaurierungskonzepte zu entwickeln. Parallel hierzu sollen die Dokumentationsmethoden so verbessert werden, dass das Fundmaterial schneller für eine Auswertung zur Verfügung steht“, sagt Nicole Ebinger-Rist. Letzteres betrifft insbesondere Blockbergungen, deren Befunddokumentation derzeit unter Einsatz der industriellen 3D-Röntgen-Computertomografie weiterentwickelt wird.

Die Ausbildung von Vorpraktikanten und Weiterbildung von Studenten der Staatlichen Akademie der Bildenden Künste Stuttgart ist ein weiterer fester Bestandteil ihrer Arbeit in der Archäologischen Restaurierung.

dia AG Rottweil; 148 Grafik KreatiFabrik Rottweil; 149 King; 150 Baurechtsamt Rottweil; 151ol King; 151or Schneider/deGroot, Rottweil/Maastricht; 151u, 152o King; 152ul Schneider/deGroot, Rottweil/Maastricht; 152ur Baurechtsamt Rottweil; 153o Sonderforschungsbereich 315–A1, TH Karlsruhe 1986; 153u Brückenbuch 4402, 1.1601.0 der DB; 154–156 Sonderforschungsbereich 315–A1, TH Karlsruhe 1986; 157 RPS, LAD; 158 RPS, LAD/GRAVIS, Konstanz/Illustrationen: Frithjof Spangenberg, Konstanz; 159o Zimmermann 2002, Abb. 1; 159u RPS, LAD; 160o RPS, LAD/Dr. Otto Ehrmann, Creglingen; 160u RPS, LAD/Schlechtendahl et al. 18XX; 161–162 RPS, LAD; 163o Rösener 1991; 163ul RPS, LAD/Foto: Dr. h.c. mult. Otto Braasch, Landshut; 163ur RPS, LAD; 164o RPS, LAD/Schlechtendahl et al. 18XX; 164u RPS, LAD; 165–170 LAD; 171 LAD, Yvonne Mühleis; 172–173 Fotosammlung des ehemaligen Textilmuseums (heute Tuch und Technik) in Neumünster; 174–177 LAD, Yvonne Mühleis; 178o LAD; 178u, 179o Springmann; 179–180 LAD; 181o Springmann; 181ul, um LAD, Esslingen; 181ur–183 Springmann; 184, 185l Joachim Feist, Pliezhausen; 185r Ulmer Forum 3/1967, S.6; 186 Meister E.S. 1987, 134 Nr. 38; 187ol LAD, B. Hausner; 187ul LAD, U. Gross; 187r Winkler 1930, 137 Abb. 134; 188 Verlag Schnell + Steiner; 189 LAD; 190l Ref. Denkmalpflege Freiburg; 190r Staatliche Schlösser und Gärten Baden-Württemberg; 191o Homepage Badenweiler; 191u LAD; 192 Gottfried Müller; 193 LAD/Mühleis; 194, 195ol Theiss Verlag; 195or Imof Verlag; 195u BAG-Verlag; 196 LAD, Mühleis

RP = Regierungspräsidium (S = Stuttgart, K = Karlsruhe, T = Tübingen, F = Freiburg)

LAD = Landesamt für Denkmalpflege, Esslingen, im RPS.





- ① **Stuttgart:** Eiszeit-Ausstellung, 130 ff.
- ② **Badenweiler:** römische Heilthermen, S. 134 ff.
- ③ **Ravensburg:** Humpis-Quartier, S. 140 ff.
- ④ **Rottweil:** Industriepfad Pulverfabrik, S. 147 ff.
- ⑤ **Waldshut:** 150 Jahre Eisenbahnbrücke, S. 153 ff.
- ⑥ **Herbertingen-Hundersingen/Weingarten:** Ausstellung „Vom Korn der frühen Jahre“, S. 157 ff.
- ⑦ **Lauchheim:** Gräberfeld, S. 165 ff.
- ⑧ **Murrhardt:** Altarretabel der evangelischen Stadtkirche, S. 178 ff.
- ⑨ **Ulm:** Ulmer Theater, S. 184 f.
- ⑩ **Bruchsal:** Keramikfunde, S. 186 f.

Die Zeitschrift „Denkmalpflege in Baden-Württemberg – Nachrichtenblatt der Landesdenkmalpflege“ berichtet und informiert seit 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

**Zum 1. April 2009 haben sich die ehemaligen Abteilungs-/Referatsnummern geändert:**

**Landesamt für Denkmalpflege im  
Regierungspräsidium Stuttgart**

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- 130

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**

Sternwaldstr. 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 Stuttgart  
Referat 86 Denkmalpflege**

Berliner Straße 12  
73728 Esslingen am Neckar  
Postanschrift:  
Postfach 800709  
70507 Stuttgart  
Telefon 07 11 / 9 04 45 - 109  
Telefax 07 11 / 9 04 45 - 444

**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



*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 Mittwoch an Frau Glass-Werner durchgeben.  
Telefon 0711-90445-203 oder  
Email:  
nachrichtenblatt-lad@rps.bwl.de