



# DENKMALPFLEGE IN BADEN - WÜRTTEMBERG

NACHRICHTENBLATT DES LANDESDENKMALAMTES

18. JAHRGANG  
JULI-SEPT. 1989



DENKMALPFLEGE IN BADEN-WÜRTTEMBERG · Nachrichtenblatt des Landesdenkmalamtes  
Herausgeber: Landesdenkmalamt Baden-Württemberg · Mörikestraße 12 · 7000 Stuttgart 1  
Verantwortlich im Sinne des Presserechts: Präsident Prof. Dr. August Gebeßler  
Schriftleitung: Dr. Doris Ast · Stellvertreter: Dr. Christoph Unz · Redaktionsausschuß: Dr. H. G. Brand,  
Dipl.-Ing. U. Gräf, Dr. D. Lutz, Prof. Dr. W. Stopfel, Dr. J. Wilhelm  
Druck: Konradin Druck · Kohlhammerstraße 1-15 · 7022 Leinfelden-Echterdingen  
Postverlagsort: 7000 Stuttgart · Erscheinungsweise: vierteljährlich · Auflage: 20 000 · Beim Nachdruck  
sind Quellenangaben und die Überlassung von zwei Belegstücken an die Schriftleitung erforderlich.

## Inhalt

Egon Schallmayer	
Römermauern unter alten Bauten	
Neue Einblicke in das römische Baden-Baden	121
Hermann Joachim	
Der historische Vaihinger Erzbergbau	
und eine alte Kohlengrube am Glattbach	127
Susanne Mück/Erhard Schmidt	
Ofenkachelmodel aus dem Gebäude Marktstraße 36	
in Ravensburg	132
Christine Prohaska	
Heimische und fremde Glasformen im Fundgut	
des Heidelberger Kornmarktes	138
Kathrin Ungerer-Heuck	
Die Pfahljochbrücke bei Horb-Neckarhausen,	
Landkreis Freudenstadt	145
Ulrich Boeyng	
Die Brücke über den Erlengraben bei Ettlingen –	
ein Denkmal aus der Frühzeit der Großherzoglich	
Badischen Eisenbahn	148
Buchbesprechungen	154
Neuerscheinung	160

**Titelbild:** Darstellung der Venus mit einem Amor. Der hervorragend gearbeitete Model weist nur ein Bildfeld auf, der Rahmen ist nicht gestaltet. L. 42,5 cm, Br. 35 cm.  
Zum Beitrag Susanne Mück/Erhard Schmidt: Ofenkachelmodel aus dem Gebäude Marktstraße 36 in Ravensburg.

## Egon Schallmayer: Römermauern unter alten Bauten Neue Einblicke in das römische Baden-Baden

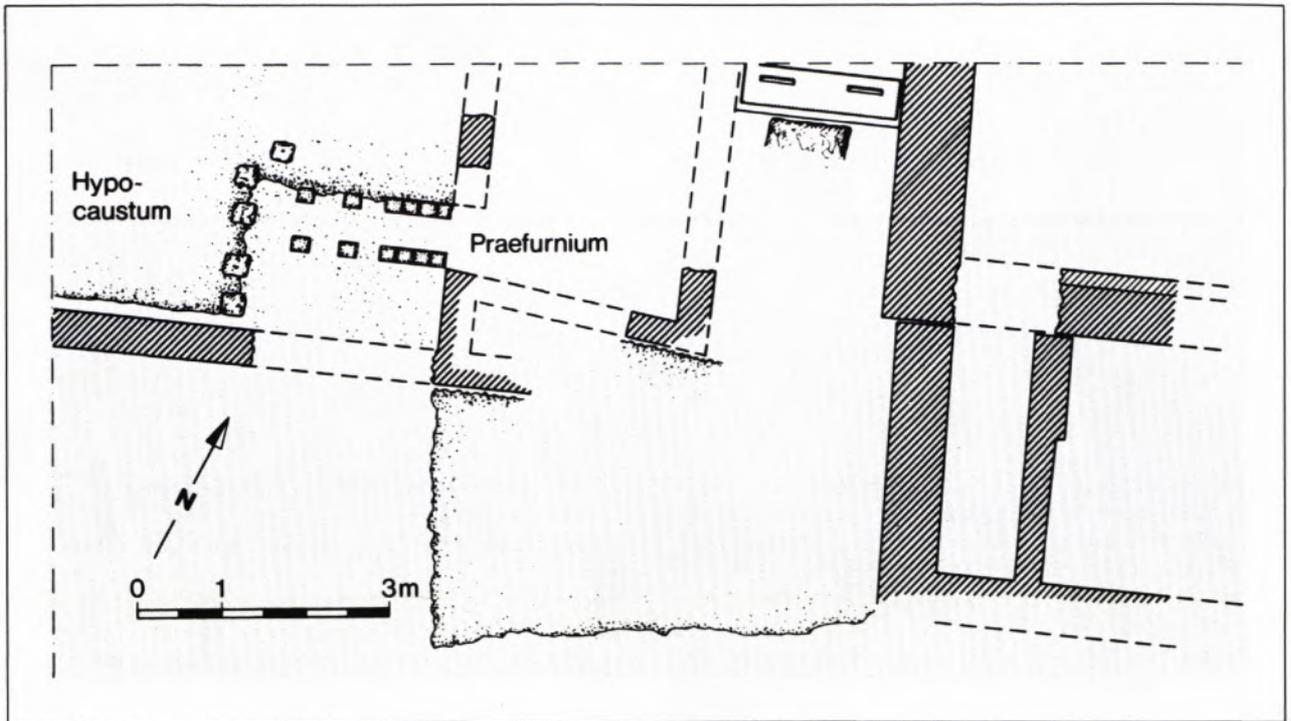
Schon seit einigen Jahren wird auch in Baden-Baden Altstadtsanierung durchgeführt. Aus Vorgängen, die hier nicht zu würdigen sind, sind nach denkmalschutzrechtlichen Entscheidungen in den vergangenen Jahren wiederholt erhaltenswerte Gebäude und damit Geschichtszeugnisse dem Bagger zum Opfer gefallen. Das Ambiente des 19. und frühen 20. Jahrhunderts, das Bade- und Kurgäste sowie die zahlreichen Touristen aus nah und fern suchen, wenn sie sich in der Stadt aufhalten, verschwindet leider immer mehr mit dem Verlust alter Bausubstanz.

### *Die Notgrabung unter dem ehemaligen Hotel „Schwarzwaldhof“*

Es ist bedauerlich, daß das Gebäude des ehemaligen Hotels „Schwarzwaldhof“, Gernsbacher Straße 13, ein leider in den letzten Jahren heruntergekommener Bau, dem Abbruchbagger zum Opfer gefallen ist. Es handelte sich um ein im Kern barockes Gebäude, mit einzelnen noch mittelalterlichen Bauteilen, das zu Beginn des 19. Jahrhunderts durch den Karlsruher Architekten und Baumeister Friedrich Weinbrenner aus drei Einzelhäusern zu einem Gesamtbau zusammengefaßt wurde. Die



1 BADEN-BADEN, Plan der römischen Siedlung Aquae.



2 GRUNDRISSPLAN der 1973 in der Gernsbacher Straße 11 aufgedeckten römischen Gebäudereste.

mit einem Mittelrisalit versehene Hausfassade bildete einen der Blickpunkte in der südlichen Gernsbacher Straße.

Nach Beseitigung des oberirdisch aufragenden Baues wurden die Archäologen auf den Plan gerufen, erstreckt sich doch die gesamte Altstadt Baden-Badens über ausgedehnten Resten der antiken Siedlung Aquae (Abb. 1). Auch im Falle des Geländes unter dem ehemaligen „Schwarzwaldhof“ mußte nach früheren Bodenaufschlüssen in der unmittelbaren Umgebung mit römischen Gebäuderesten, Kellern, Gruben, Hofbefestigungen und Straßenteilen gerechnet werden. Durch die relativ frühe Kontaktaufnahme zwischen der Stadtverwaltung Baden-Baden und dem Landesdenkmalamt Baden-Württemberg in Karlsruhe war es möglich, die Belange der Archäologischen Denkmalpflege in gebührender Weise zu berücksichtigen. Die Auflage der Baugenehmigung enthielt den Hinweis, daß vor Neubebauung des Areals eine archäologische Ausgrabung unabdingbar notwendig sei. In enger Zusammenarbeit zwischen Stadtverwaltung, Bauträger und Baufirmen sowie dem Landesdenkmalamt konnte eine Ausgrabung durchgeführt werden, die eine sorgfältige Dokumentation der archäologischen Befunde und Funde und einen annähernd reibungslosen Ablauf der Vorarbeiten zu den großflächigen Baumaßnahmen erlaubt hat.

Die berechnete Annahme, an dieser Stelle der Altstadt Baden-Badens bei Ausgrabungen auf römische Reste zu stoßen, basiert auf Beobachtungen von 1973 im unmittelbar westlich anschließenden Grundstück Gernsbacher Straße 11 (Abb. 2). Damals wurden zusammenhängende römische Mauerreste eines mehrräumigen Gebäudes gefunden, dessen Breitseite sich entlang einer römischen Straße (unter der heutigen Gernsbacher Straße) erstreckt. Seinerzeit konnten anhand der Reste von Fußbodenheizungen teilweise beheizte Innenräume festgestellt werden. Auch erkannte man aufgrund einer noch in situ liegenden Türschwelle einen rücksei-

tigen Gebäudeeingang. Allerdings waren die Beobachtungsmöglichkeiten bei dieser Grabung äußerst eingeschränkt, da bereits die Bagger hinter den Archäologen hergruben. So ist es dort z. B. nicht gelungen, tiefere, ältere Schichten aus römischer Zeit anzugraben, und so wissen wir nicht, ob im Bereich der damaligen Grabungsfläche auch ältere Gebäude mit Holzfachwerk-Konstruktionen bestanden.

Wie sich aus dem antiken Siedlungsplan ergibt, handelt es sich bei den Arealen der Grabungen von 1973 und auf dem ehemaligen „Schwarzwaldhof“ um ein außerordentlich interessantes Gebiet der römischen Siedlung: An dieser Stelle scheinen mehrere Quartiere des Ortes zusammenzustoßen. So liegen oberhalb der Grabungsstellen ausgedehnte römische Badeanlagen auf dem Oberen Markt, die „Kaiserbäder“, und – unter dem Friedrichsbad – die „Soldatenbäder“. Weiter erstreckt sich unmittelbar vor dem heutigen Friedrichsbad – unter dem Römerplatz – ein römischer Weihebezirk, wohl bis in die Nähe unserer Ausgrabungen. Im Westen breitet sich die zivile Bebauung des Civitas-Vorortes Aquae aus, vom 1. bis zum 3. nachchristlichen Jahrhundert sicher mit der wichtigste und mit monumentalen, öffentlichen Bauten ausgestattete Bäder- und Kurort in der Provinz Obergermanien.

Die Ausgrabung auf dem Grundstück Gernsbacher Straße 13 begann im Februar dieses Jahres und wurde von Anfang an auf die Innenfläche des zu bebauenden Grundstücks konzentriert, da die Randbereiche durch tief in den Boden eingreifende Kelleranlagen von archäologischen Resten freigeräumt waren. Dies führte dazu, daß die Baumaßnahmen in diesem Randbereich noch während der gleichzeitig laufenden archäologischen Ausgrabungen aufgenommen werden konnten, was letztlich für den Bauherrn eine Zeit- und Geldersparnis bedeutete. Andererseits hatte dies aber auch zum Resultat, daß gegen Ende der Grabung die Grabungsfläche selbst sich nur noch inselartig aus dem be-

3 ARCHÄOLOGISCHE Ausgrabungen und vorbereitende Baumaßnahmen erfolgen parallel. Die Grabungsfläche ist als Erdblock noch inselartig stehengeblieben; nach Abschluß der archäologischen Untersuchungen wird auch dieser abgebaggert.



reits abgebaggerten umgebenden Gelände erhob (Abb. 3), auf dem eine Tiefgarage errichtet wird.

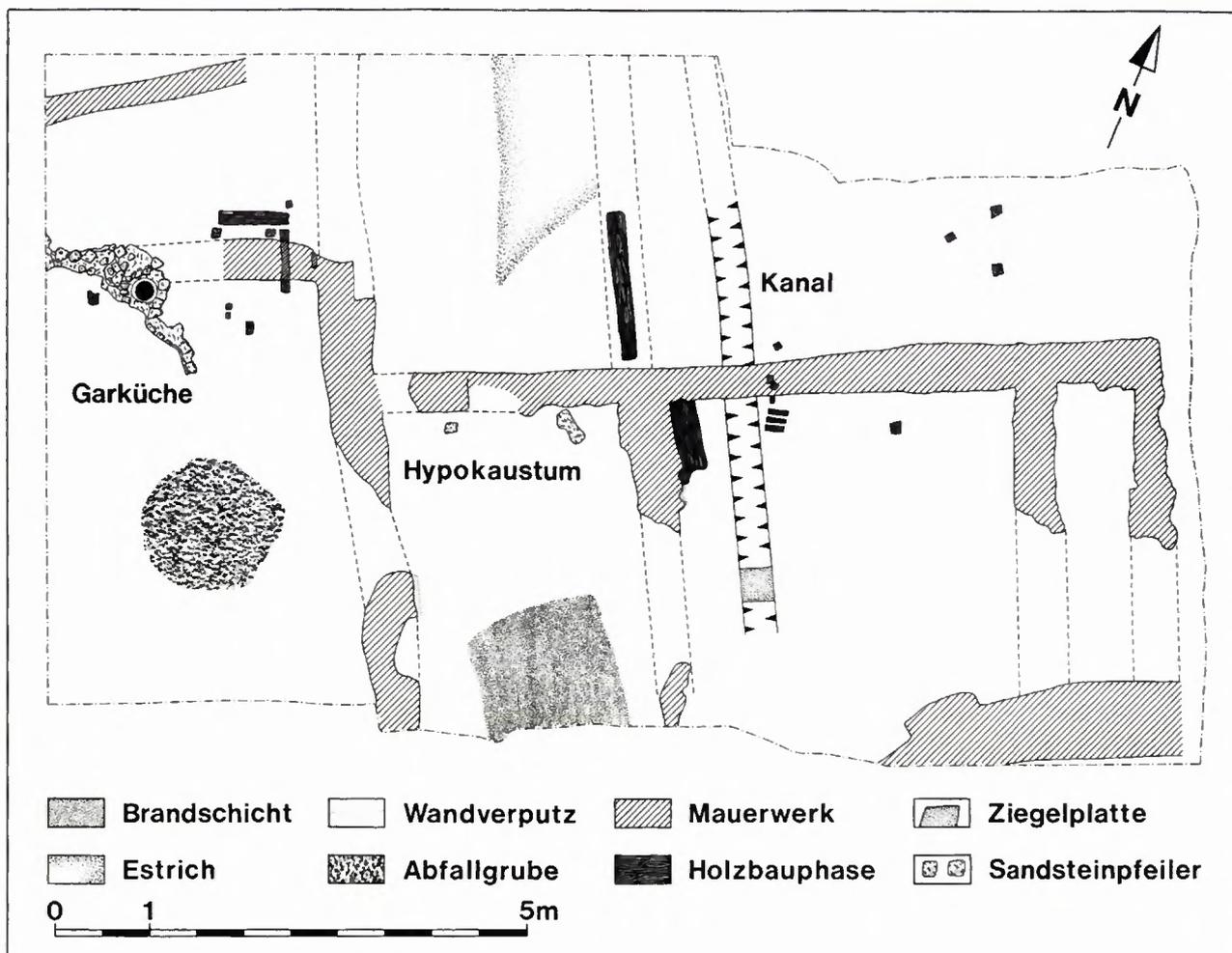
#### *Die Steinbauphase*

Schon nach dem Abtragen der aus einplaniertem Bauschutt bestehenden obersten Schichten ließen sich umfangreiche Mauerreste aus neuzeitlicher, mittelalterlicher und römischer Zeit neben verschiedenen Hopfpflasterungen, Abwasserrinnen, einem Brunnen und weiteren Abfallgruben deutlich erkennen (Abb. 4). Die römischen Mauern zeichneten sich dabei durch ein mit rötlichem Sand vermischtes Mörtelmauerwerk aus. Durch die zahlreichen mittelalterlichen und neuzeitlichen Baumaßnahmen am Ort waren die römischen Mauern häufig ausgebrochen, ja sogar völlig beseitigt worden. So ist uns ein fragmentarisch überlieferter Grundriß erhalten, dessen Teile es aber ermöglichen, ein mehrräumiges, großes Gebäude zu rekonstruieren. Wie es scheint, handelt es sich dabei um einen langrechteckigen, West-Ost gerichteten Baukörper, dessen Breitenseite zur ehemaligen Römerstraße, unter der heutigen Gerns-

bacher Straße, ausgerichtet war (Abb. 5). Die freigelegten Mauern besaßen in ihrer Nord-Süd-Ausdehnung eine Länge von 11 m, während sie sich in Ost-West-Richtung noch auf über 18 m feststellen ließen. Hier, wie auch zur Gernsbacher Straße nach Süden hin, konnte ihr Ende nicht erreicht werden, da neuzeitliche Kellerbauten die antiken Schichten bereits zerstört hatten. Durch ältere, allerdings unsystematisch durchgeführte Beobachtungen im unmittelbaren Grenzbereich zur Gernsbacher Straße hin ist bekannt, daß dort ebenfalls Mauerreste vorhanden gewesen sind, die sicherlich zu den nun im rückwärtigen Teil des Anwesens freigelegten römischen Mauerstrukturen gehören. Wir können demnach ein weitaus größeres und in seiner Innenraumgliederung viel stärker differenziertes Gebäude annehmen, als es die aufgedeckten Reste auf den ersten Blick zu erkennen geben. Im rückwärtigen Teil war das Gebäude offensichtlich im Grundriß abgestuft, so daß hier – an der Stelle, die später bei Anlage eines neuzeitlichen Brunnens ausgeräumt worden war – ein kleiner Innenhof bestand: Er dürfte sich bis zu der auch heute



4 BLICK auf die im Anwesen Gernsbacher Straße 13 („Schwarzwaldhof“) freigelegten Mauerreste, die den verschiedenen Zeiten entstammen.



5 PLAN der römischen Mauerreste auf dem Anwesen Gernsbacher Straße 13.

noch deutlich sichtbaren Geländestufe, die zum Neuen Markt, in römischer Zeit zu den „Kaiserbädern“ hin bestand, erstreckt haben. Das Gebäude selbst war zur Straßenseite hin durch mehrere Mauerzüge unterteilt, die eine Abfolge von mindestens drei unterschiedlich großen Rechteckräumen zu erkennen gaben. Durch stumpf anstoßende Mauerstücke ließ sich mindestens eine Umbauphase nachweisen, wobei sich offensichtlich die Innenraumeinteilung änderte. In einem Raum deuten noch zwei in situ angetroffene Hypokaustpfeiler an, daß wir hier mit einer Fußbodenheizung und beheizbaren Räumlichkeiten zu rechnen haben. Unmittelbar vor der im Norden aufsteigenden Geländestufe in der Altstadt Baden-Badens konnte eine West-Ost gerichtete Mauer gerade noch im Profil der Baugrube beobachtet werden, die sich weiter nach Westen fortsetzte; vielleicht stellt sie eine Verbindungsmauer zu den Mauerbefunden im Grundstück Gernsbacher Straße 11 dar. Insgesamt erhält man den Eindruck, als seien hier mehrere Hauseinheiten zu einem größeren, vielleicht insulaartigen Komplex zusammengefaßt worden. Die zur Gernsbacher Straße hinweisenden Rechteckräume mögen dabei vielleicht in erster Linie „Geschäftsräume“ gewesen sein, während im rückwärtigen Teil und vielleicht in einem Obergeschoß der Wohnbereich anzunehmen ist. Dafür sprechen die gerade im rückwärtigen Teil gelegenen hypokaustierten, beheizbaren Räume.

Die Ausstattung dieses auf den Grundstücken Gernsbacher

cher Straße 11 und 13 ergrabenen Gebäudekomplexes zeigt, daß sich hier in römischer Zeit ein besseres Wohn- und Geschäftsquartier erstreckte. Dafür sprechen zum einen die z. T. sorgfältig ausgeführten Mauern, zum anderen polychrom angelegter Wandverputz, der sich vor allem an der rückwärtigen Ost-West gerichteten und der davon nach Süden zunächst abzweigenden Mauer fand. Er besteht aus zwei zu unterschiedlichen Zeiten aufgetragenen Oberflächenputzen auf der Sockelzone des Raumes. Der jüngste Putzrest zeigt dabei ein aus kleinen mehrfarbigen Punkten zusammengesetztes girlandenartiges Motiv, während der darunterliegende, ältere Putz streifenartige Bemalung in pompejanisch roter Farbe aufweist. Die Bergung selbst gestaltete sich bei manchen Putzteilen schwierig, da die Bodenfeuchtigkeit in den noch an der Mauer anhaftenden Putzresten nicht beseitigt werden konnte. Darüber hinaus mußte gerade die Bergung der letzten Putzreste, die sich in 4 m Höhe an der nördlichen Baugrubenwand befanden, unter Zeitdruck durchgeführt werden.

#### Eine Garküche

Der nach Westen hin sich an zwei parallel verlaufenden Mauerresten abzeichnende Raumteil besaß einen langrechteckigen Vorraum, der zur Gernsbacher Straße hin führte. Hier ergab sich eine außerordentlich interessante Befundbeobachtung. An dieser Stelle hatten die antiken Bewohner in die Zwischenwand eine herdartige Einrichtung eingebaut (Abb. 6).

6 BLICK auf die herdartige Einrichtung in situ: Entdeckt wurde der runde Boden eines großen doliumartigen Tongefäßes, das auf einer Plattenunterlage fest vermörtelt war. Seitlich Begrenzung durch teilweise zerstörtes Ziegelmauerwerk, unterbrochen von einer Abzugskonstruktion, deren seitliche Sandstein- und Ziegelplatten noch in Resten angetroffen werden konnten (im Vordergrund).



Über den ganzen Bereich streuten Holzkohlereste und Brandspuren sowie Scherben von mehreren südspanischen Ölamphoren. Zahlreiche Reste eines im Zentrum dieser kleinen Anlage entdeckten doliumartigen Gefäßes ließen sich bergen, dessen grobe Muschelgrusmagerung einen Hinweis gibt, daß das Gefäß stärkerem Feuer und großer Hitze ausgesetzt werden konnte. Zur Funktion der Anlage lassen sich vergleichbare Befunde z. B. aus Pompeji heranziehen (Abb. 7). Dort hat man es mit einer Art Garküche zu tun, bei der der Kochbehälter (= Dolium) fest eingemauert in einem Steinstück war und von unten erwärmt werden konnte. Wir haben also wohl in Baden-Baden eine gewerbliche Einrichtung entdeckt, die der Nahrungsversorgung – möglicherweise von Laufkundschaft – diente. Es ergeben sich frappante Parallelen zur modernen Zeit: auch heute werden entlang der Gernsbacher Straße vor allem in italienischen Restaurants Mahlzeiten an Laufkundschaft über die Straße verkauft.

7 „GARKÜCHE“, sog. Thermopolium, in Betrieb. Rekonstruktionszeichnung nach Durand.



### Die Holzbauphase

In den tieferen Plana der Grabungsfläche wurden zum erstenmal systematisch die Überreste frühromischer Holzbauten aufgenommen. Im einzelnen sind die erhaltenen Teile natürlich recht fragmentarisch, da gerade über sie vielfältige jüngere Baumaßnahmen und Eingriffe gegangen sind. Im Umfeld der „Garküche“ konnte die Ecke eines auf Schwellbalken gegründeten Hauses festgestellt werden. Innerhalb der Balken ließen sich noch die rechteckigen Zapflöcher für aufgehende Wandhölzer einer Fachwerkkonstruktion nachweisen. Im Umfeld ergaben sich die Standorte weiterer Holzpfosten, die von einem mit größeren Zwischenräumen versehenen Gründungsrost stammen dürften. Holzproben konnten genommen werden, so daß die dendrochronologische Datierung der Anlage möglich sein wird. Weiter nach Osten konnte unterhalb einer nur noch in wenigen Resten erhaltenen römischen Mauer auf über 2 m Länge ein mit Nutrille versehener Schwellbalken (Abb. 8) ausgegraben werden, der möglicherweise mit den bereits genannten Holzstrukturen in Verbindung steht. Es hat den Anschein, als wären die in Stein aufgeführten Mauerfluchten bereits durch diese ältere Anlage vorgegeben gewesen. Interessant ist in diesem Zusammenhang, daß in den Schichten der Holzstrukturen älteres römisches Fundmaterial flavisch-trajanischer Zeit zum Vorschein kam, während in den Schichten der Steinbauten noch Rheinzaberner Terra Sigillata aus der ersten Hälfte des 3. Jahrhunderts geborgen werden konnte. Insgesamt ergibt sich an dieser Stelle des „Schwarzwaldhofes“ eindeutig der Hinweis, daß wir mit mehreren Siedlungsphasen in der antiken, stadtartigen Siedlung Aquae zu rechnen haben. Wir können nun auch die älteren Befundbeobachtungen, wengleich sie kaum oder nicht so sorgfältig dokumentiert worden sind, besser beurteilen. Wir müssen daher praktisch an allen Stellen der antiken Siedlung Baden-Baden mit Holz- und nachfolgenden Steinbauten rechnen!

Vielleicht schon während der Holzbauphase wurde ein Nord-Süd gerichteter Abwasserkanal angelegt, dessen Wände aus unterschiedlichen Sandsteinquadern und dessen Abdeckung aus Ziegelplatten bestanden. Der



8 SCHWELLBALKEN eines älteren römischen Holzgebäudes.

Abwasserkanal muß häufig gereinigt worden sein, da sich kaum antikes Fundmaterial in ihm fand. Wichtig ist er auf alle Fälle gewesen, da er das Hangwasser, welches vom Gelände des Oberen Marktes hier in den unteren Teil der römischen Siedlung herabdrückte, sammelte und zu einem mächtigen Kanal, der bereits zu Beginn unseres Jahrhunderts am Sonnenplatz entdeckt worden ist, ableitete.

Lediglich noch im Profil der südlichen Wand der Baugrube wurden dann die zeitlich unterschiedlichen Schichten von älteren Straßenkörpern unter der heutigen Gernsbacher Straße angeschnitten: zuunterst eine Steinstückung, die in römische Zeit zu datieren ist; das gleiche gilt für einen etwa 40 cm darüber befindlichen hölzernen Knüppelweg. Höher wurde eine differenzierte Schichtenabfolge beobachtet, die auf Stein- und Bo-

denplanierungen hinweist und vielleicht schon zur mittelalterlichen und neuzeitlichen Gernsbacher Straße gehört.

Die archäologische Ausgrabung auf dem Gelände des ehemaligen Hotels „Schwarzwaldhof“ in Baden-Baden hat auf einem relativ eng begrenzten Areal zwar keine spektakulären, so doch außerordentlich aufschlußreiche Einblicke in einen Teil der antiken Siedlungsstruktur des römischen Civitas-Hauptortes Aquae geliefert. Die Grabung hat darüber hinaus gezeigt, daß es darauf ankommt, ohne Zeitdruck arbeiten zu können, da erst dann auch die tieferliegenden Schichten angeschnitten und dokumentiert werden können. Gerade diese sind es, die bei den früheren Befundbeobachtungen im Stadtgebiet fast überall unbeobachtet geblieben sind, so daß wir nach wie vor aus der Gründungszeit der römischen Siedlung am Ort kaum Baustrukturen besitzen. Am „Schwarzwaldhof“ ist es gelungen, auch diese älteste Phase in Form von Spuren hölzerner Gebäude zu erfassen.

Das zahlreiche Fundmaterial, besonders die Keramik, kann die verschiedenen Abfolgen der Bauperioden gut datieren und unsere Vorstellung von der Entwicklung des antiken Aquae ergänzen: Die ältesten Siedlungsstrukturen aus Holz dürften nach Ausweis der mitgefundenen Keramik in frühflavische Zeit, d. h. in die Okkupationsphase des rechtsrheinischen, germanischen Gebietes, um 74/75 n. Chr., gehören. Die jüngsten Keramikfunde, darunter vor allem Rheinzaberner Terra Sigillata, belegen, daß die Bebauung und die Besiedlung am Ort bis in die erste Hälfte des 3. Jahrhunderts n. Chr. gereicht haben. Bemerkenswert ist hier, daß das in Teilen ausgegrabene Gebäude seine beste Ausstattungsphase in der Zeit um die Wende vom 2. zum 3. Jahrhundert n. Chr. erhalten hat. Damit haben wir einen weiteren Beleg dafür, daß Aquae noch zu Beginn des 3. Jahrhunderts eine blühende Römersiedlung war.

Nach Abschluß der Ausgrabungen auf dem Gelände des ehemaligen Hotels „Schwarzwaldhof“ wird deutlich, wie wichtig es ist, auch in der Kernstadt von Baden-Baden jeden einzelnen Bodeneingriff zu beobachten, denn nur auf diese Art und Weise läßt sich eine Fortschreibung des antiken Siedlungsplanes ermöglichen. Es ist ein Anliegen der Archäologischen Denkmalpflege, der Bevölkerung von Baden-Baden wie auch den Besuchern der Stadt augenfällig zu machen, daß noch ungeahnte Schätze im Boden der Stadt an der Oos, dem antiken Aquae, ruhen.

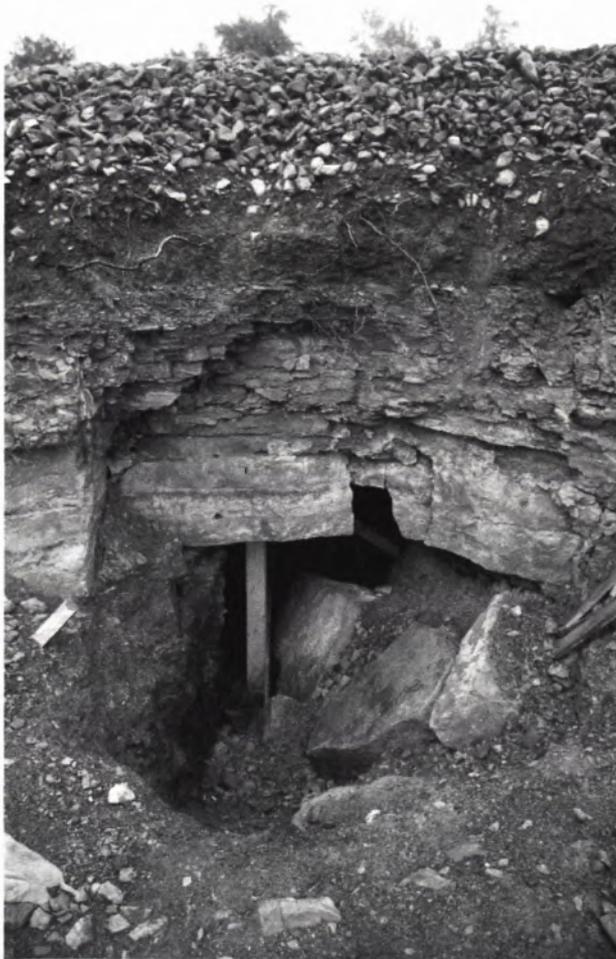
*Dr. Egon Schallmayer  
LDA · Archäologische Denkmalpflege  
Amalienstraße 36  
7500 Karlsruhe 1*

# Hermann Joachim: Der historische Vaihinger Erzbergbau und eine alte Kohlengrube am Glattbach

## 1. Einleitung

Bei den Aushubarbeiten für den neuen Überholbahnhof von Vaihingen a.d.Enz wurde im Juli 1986 das Mundloch eines alten Stollens freigelegt, der seit langer Zeit in Vergessenheit geraten war. Die Grube liegt nur etwa 200 Meter östlich vom Friedhof des ehemaligen Konzentrationslagers, weshalb zuerst vermutet worden war, zwischen diesem und dem Bergwerk könnte ein Zusammenhang bestehen. Bereits die erste Untersuchung brachte allerdings die Gewißheit, daß seit langer Zeit niemand mehr die Grube betreten hatte, denn es fanden sich keine Spuren aus neuerer Zeit, sondern lediglich einige Relikte aus der aktiven Periode.

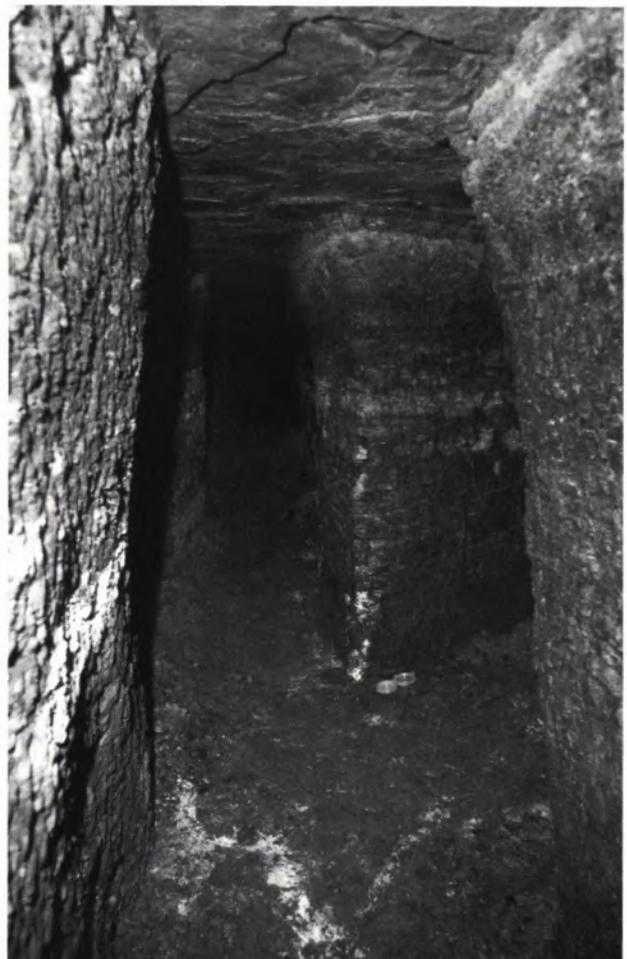
1 BEI BAUARBEITEN freigelegter Einstieg in die alte Kohlengrube bei Vaihingen. Eine harte Anthrakonitenbank bildet den Stollenfirst (Decke).



## 2. Geologie und Grubenanlage

Der neu angefahrene Stollenmund befindet sich ungefähr 5–7 m südöstlich des vermuteten ursprünglichen Eingangs (Abb. 1). Bereits nach 2,5 m unterfährt der insgesamt 145 m lange Stollen die Gleise der Kleinbahn Enzweihingen–Kleinglattbach. Dabei ist die tragende Schicht zwischen Stollen und Bahngleisen lediglich 1,5 m mächtig. Ein bis oben mit Schutt verfüllter Tag-schacht war mit dem Stollen durchschlägig. Ihre Stabilität und ihren beispielhaften Erhaltungszustand verdankt die in den Pflanzenschiefern des Lettenkeupers angelegte Grube ihrer soliden Deckschicht, der durchschnittlich 70–80 cm mächtigen dolomitischen Anthra-

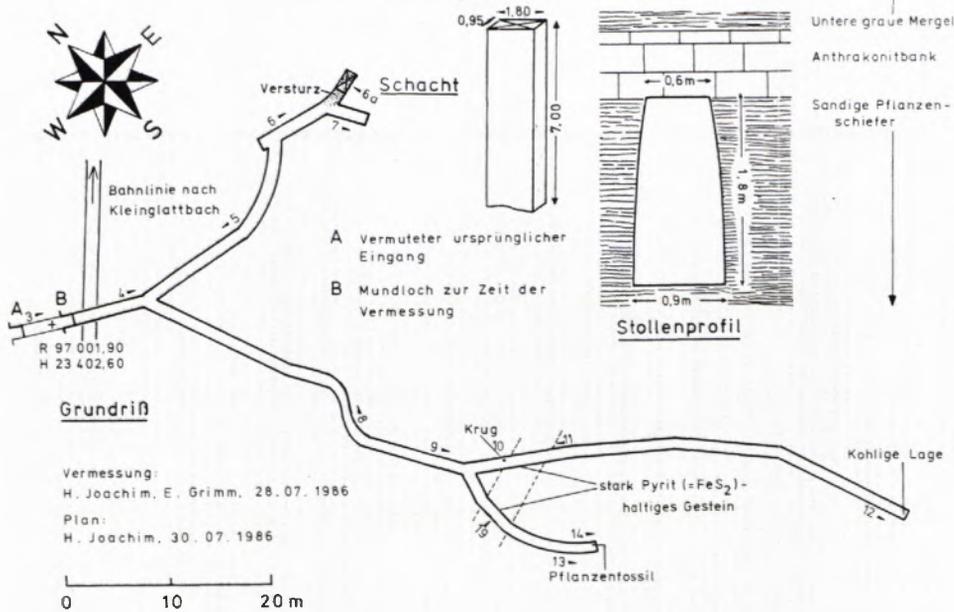
2 ABZWEIGUNG im rechten Teil der Grube. Sichtbar sind die weißen Schwemmebelege neugebildeter Silizium- und Aluminium-Hydroxide.



### Alter Stollen am Glattbach

nördlich Vaihingen an der Enz

### 3 GRUNDRISS der Kohlengrube bei Vaihingen/Enz.



konitbank. Die Pflanzenschiefer enthalten reichlich pyritisierte Pflanzenreste und kohlige Schmitzen (kleine Flöze bis zu einigen Metern Länge und Breite sowie wenigen Dezimetern Dicke).

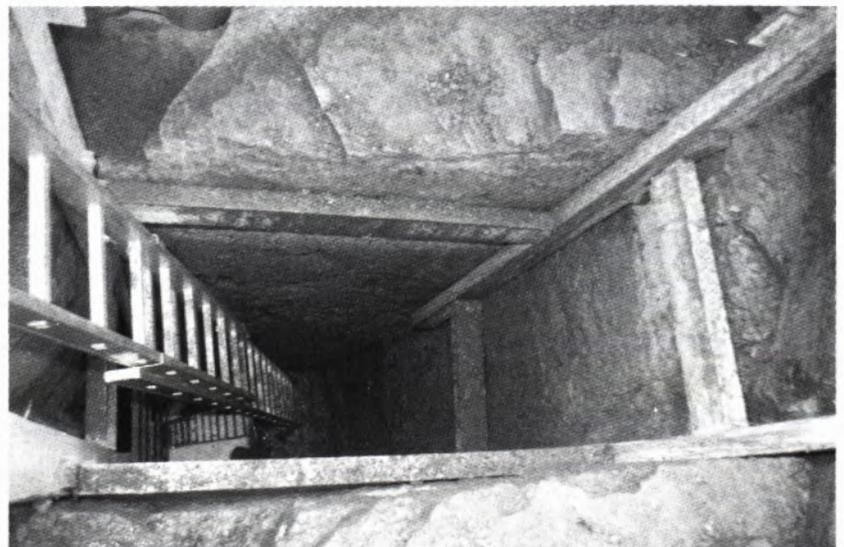
Im Verlauf der von der Deutschen Bundesbahn veranlaßten Untersuchungen wurde der Stollen vermessen und ein Grubenplan erstellt, der in Abbildung 3 wiedergegeben ist.

Schon die verästelte Anlage der Grube legt den Verdacht nahe, daß der Bergbau hier kein konkretes Ziel hatte, wie zum Beispiel einen (mehr oder weniger gradlinigen) Erzgang. Demnach handelte es sich um einen Suchstollen, der auf flözartige kohlige Einschaltungen in den Pflanzenschiefern angesetzt worden war. Zunächst nicht zu erklären war ein Versturz, der den linken Stollenast völlig ausfüllte. Nachdem dieser Teil der Grube bereits abgeschoben war, kam als Fortsetzung der Strecke ein mit Gesteinsschutt verfüllter Schacht

zum Vorschein, der wohl weniger zur Bewetterung (Frischlufzufuhr), als zur Untersuchung der tieferliegenden Schichten angelegt worden war. So endet der Schacht auch bei ca. 10 Metern Tiefe ab Erdoberfläche, noch innerhalb der kohlehaltigen Schichten (Abb. 4).

Der Vortrieb geschah mit dem traditionellen Gezäh (Bergmännisches Werkzeug), Schlägel und Eisen, deren Ritzspuren die Stöße (Stollenwände) bedecken. Sehr sauber sind die Arbeiten besonders an den Abzweigungen ausgeführt, wie dies Abbildung 2 zeigt.

An der Ortsbrust (Vortriebsende) des rechten Astes (Abb. 5) sieht man noch den zweigeteilten Abschlag: zuerst wurde der obere Kasten etwa 40 cm tief vorgetrieben und dann der untere nachgerissen. In einer Lampennische fand sich ein Bergeisen aus der Abbauzeit, dessen Form und Erhaltungszustand etwa auf die Zeit zwischen 1700 bis 1850 hindeuten (Abb. 6).



4 DER SCHACHT (0,95 × 1,80 m) ist exakt rechteckig und sorgfältig ausgehauen. Er führt von der früheren Erdoberfläche ca. 10 m in die Tiefe.

Mit Hilfe eines zweiachsigen Karrens oder Hutes wurde der Abraum nach außen gefördert. Damit der sperrige Karren nicht dauernd im engen Stollen anstieß, waren auf der Sohle links und rechts Spurlatten angebracht, zwischen denen der Leitnagel des Karrens lief. Da Holz kostbar war, wurden die Spurlatten nur in der gerade in Arbeit stehenden Strecke verlegt und nach Aufgabe des Betriebs bis auf wenige Reste aus der Grube entfernt. Wie die Abbildung 7 zeigt, ist die Leitrinne für den Karren an manchen Stellen heute noch zu erkennen.

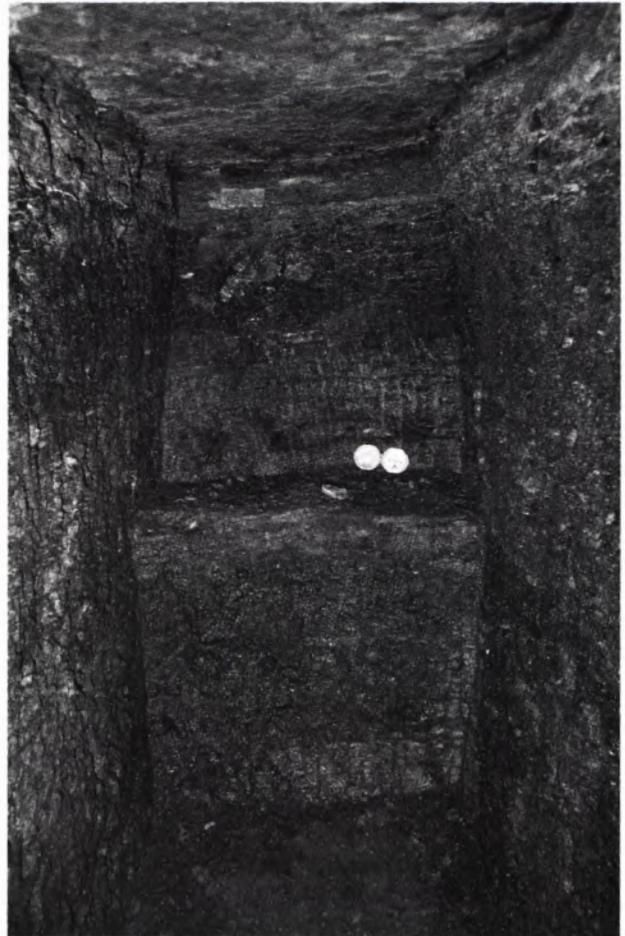
Außer einigen weiteren verrosteten Eisenteilen fand sich im Stollen ein tönerner Henkelkrug von ca. 25 cm Höhe mit flaschengrüner Bleiglasur auf der Innenwandung. Unter dem kopfstehenden Krug lagen nicht mehr näher identifizierbare Gewebereste. Es handelt sich um einen Gefäßtyp, der im 18. Jahrhundert sehr verbreitet war. Der Krug kann also ein Trinkgefäß oder ein Transportgefäß für Getränke (Mostkrug) gewesen sein, der hier aus Gründen der Schadhaftheit stehengelassen worden war.

Der Verwendungszweck des gefundenen Bergeisens wurde bereits oben beschrieben. Die Analyse des Stahls ergab neben Aluminium und Silizium nur deutliche Spuren an Kalzium, was dafür spricht, daß Kraichgaubohnerze zu dessen Gewinnung verwendet worden waren, und nicht etwa die zu dieser Zeit hoch im Kurs stehenden Neuenbürger Gangeisenerze. Bohnerze sind sedimentäre, meist rundliche Brauneisenerzbrocken von wenigen Millimetern bis zu einigen Zentimetern Größe, die sich in Karstgebieten oft in Auslaugungshohlräumen des Kalkgesteins (sogenannten Karstschlotten) ansammeln.

### 3. Mineralogie

Die sandigen Pflanzenschiefer, in denen die Grube am Glattbach angelegt ist, tragen ihren Namen zurecht, denn die bis zu mehrere Meter mächtige Abfolge von geschichteten sandigen Tonsteinen enthält viel fossilen Pflanzenhäcksel. Wo Ansammlungen des organischen Materials auftraten, haben sich regelrechte Kohleschmitzen gebildet, denen die Aufmerksamkeit der Bergleute gegolten hat. Neben den Kohlelagen sind in den Tonschichten aber auch Pflanzenteile durch Schwefelbakterien in Pyrit ( $\text{FeS}_2$ ) umgewandelt worden, so daß deren Strukturen noch erkennbar sind. Manchmal sind mit den „Pyritfossilien“ noch kleine Mengen an Schwerspat ( $\text{BaSO}_4$ ) verwachsen. Verwittert der Pyrit in feuchtem Milieu (dieses liegt in unterirdischen Hohlräumen fast immer vor), so entsteht auch Schwefelsäure, deren chemische Aggressivität die Verwitterung noch beschleunigt, so daß die Stollenwände instabil werden können (Abb. 8). In den meisten Fällen entstehen aus Pyrit (in Anwesenheit von Kalk) Goethit ( $\alpha\text{-FeOOH}$ , Rost, Brauneisen) und Gips,  $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ . So sind Braunverfärbungen an den Stollenstößen (= Wände) sehr häufig. Mancherorts tritt sogar ein weicher, rotbrauner Goethitschlamm aus der Wand aus. An bevorzugten Stellen sind bis zu 5 cm große, langnadelige und kurzprismatische Gipskristalle entstanden, die an zwei Stellen ganze „Tapeten“ bilden.

Steht der zur Gipsbildung notwendige Kalk nicht in ausreichender Menge zur Verfügung, wie dies in Tongesteinen häufig der Fall ist, so kann das sonst recht seltene Eisensulfat Jarosit,  $\text{KFe}_3((\text{OH})_6(\text{SO})_2)$  in großen Mengen entstehen und – wie im Vaihinger Stollen –



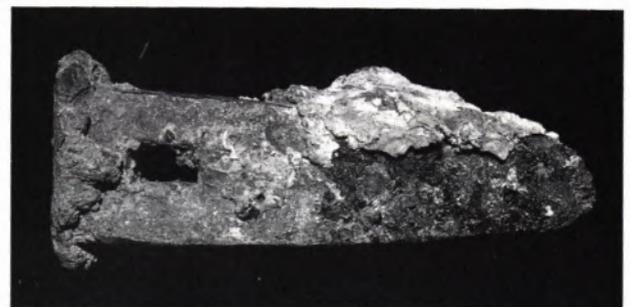
5 STRECKENENDE (Ortsbrust) des rechten Astes. Deutlich zu erkennen ist der zweigeteilte Abschlag.

große Teile der Wände überziehen. Wo das Mineral konzentriert auftritt, bildet es kleine hellgelbe Kügelchen, die aus Ansammlungen submikroskopischer Kriställchen bestehen. Auch die gesteinsbildenden Tonminerale werden von der freiwerdenden Schwefelsäure angegriffen und teilweise aufgelöst. Nach kurzem Transport fallen die silizium- und aluminiumhaltigen Komponenten wieder als Hydroxide und Oxide aus (Verminderung der Löslichkeit durch Verdünnung und Verbrauch der Schwefelsäure) und bilden feinstkörnige, weiße Ablagerungen an der Sohle (Abb. 2).

### 4. Der Vaihinger Bergbau in der Vergangenheit

Daß Vaihingen einst eine Bergbaustadt war, ist der Bevölkerung heute kaum noch bekannt. Die erste Erwäh-

6 BERGEISEN (Meißel mit Stiel) aus der Betriebszeit. Mit dem schweren Schlägel (ca. 2 kg) trieb man das Eisen ins Gestein.





7 DIE SPURLATTEN lagen rechts und links der Leitrinne. In der Rinne verlief der Spurnagel des Förderkarrens und hielt ihn in der Stollenmitte.

8 AN DEN STOLLENWÄNDEN sind Gips und Jarosit ausgeblüht. Die Tonschichten der rechten Wand sind unter Einwirkung von Schwefelsäure mürbe geworden und eingebrochen.

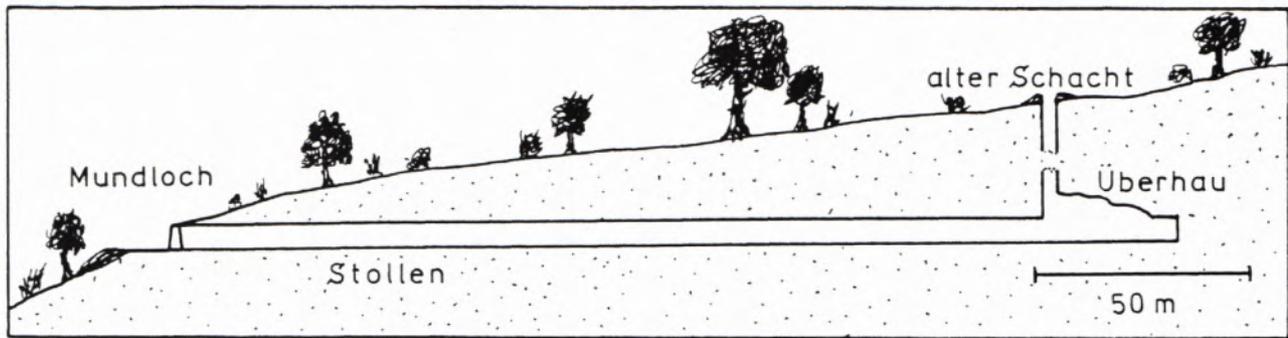


nung eines zehn Meter tiefen Schachtes auf Blei beim ehemaligen Kloster Rechentshofen findet sich nach M. Bräuhaus in einem „Extractus aus denen alten Bergwerks-Actis“ von 1601. Dort sollen bereits 1597 im Keupergestein, flözartig angereichert, Funken von Bleiglanz (PbS) gefunden worden sein. Auch hier galt das eigentliche Interesse des damaligen Bergbaus nicht dem Blei selbst, sondern dem natürlichen Silbergehalt des Bleierzes. So datiert die letzte von diesem Bergwerk erhaltene Erfolgsmeldung von 1599. Es ist nicht bekannt, ob und mit welchem Erfolg hier weiterhin abgebaut worden ist. Da die Grube vermutlich in der Bleiglanzbank des Gipskeupers angesetzt war, ist damit zu rechnen, daß die Ausbeute insgesamt gering gewesen ist, und die Bergleute alsbald das Feld wieder verlassen haben, um sich im Schwarzwald reicheren Vorkommen zu widmen.

Mit der Einwanderung sächsischer Bergleute in den Schwarzwald kam in dieser Zeit ein reger Silberbergbau auf (z. B. Neubulach, Wittichen, Wolfach u. a.), der den Gewerken (z. T. private Anteilseigner) oft einen gewissen Reichtum und Ansehen einbrachte. Auch im württembergischen Eisenerzrevier Neuenbürg setzte ab 1720 ein schwunghafter Brauneisenerzabbau ein.

1739, mehr als ein Jahrhundert nach den Bergbauversuchen beim Kloster Rechentshofen, berichtet der berühmte Bergmeister Johann Heinrich Moyses von Khyrrberg von einem „Blei-Bergwerk in den Weinbergen zu Vaihingen an der Enz“, dessen Stollen 1736 bereits 100 Lachter (ca. 200 m) vorgetrieben war. Von hier aus wurde versucht, in einen darüber liegenden alten Tagschacht durchzuschlagen. Hier war früher ein mit Bleiglanz durchsetzter Schwerspatgang abgebaut worden, aber wie so oft hatten Wasserschwierigkeiten zur Einstellung des Abteufens (Absenken des Schachtes) geführt, weshalb man tiefer am Hang einen Stollen angesetzt hat. Nachdem aber im Stollen keine lohnenden Erzanbrüche mehr zutage traten, wollten die Gewerken den Betrieb einstellen. Der Steiger Viehweg – wohl einer der aus dem Neuenbürger Bergbau bekannten Gebrüder Viehweg – hoffte jedoch noch auf reichere Erzvorkommen und beabsichtigte deshalb, den Stollen noch weitere 20 m auf eigene Rechnung vorzutreiben. Ob das Vorhaben noch durchgeführt worden ist, geht aus den Akten nicht hervor. Wären die Erwartungen erfüllt worden, läge darüber sicherlich ein Bericht vor. Fest steht aber, daß bei der Erschürfung der Gänge in den Weinbergen, direkt unter der Krume Erze zum Vorschein gekommen sind, die sehr reich an Bleiglanz waren. Dies geht aus einem Bericht in den Stuttgarter Physikalisch-öconomischen Auszügen von 1758 hervor. In dem darauf angesetzten Bergwerk, das nach den Beschreibungen etwa die in Abbildung 9 wiedergegebenen Ausmaße hatte (s. o.), sollen neben Bleiglanz auch Kupfererze (wahrscheinlich Kupferkies und dessen Verwitterungsprodukte) in dem Gang vorgekommen sein.

Wohlgemerkt, es handelt sich hier um ein völlig anders geartetes Vorkommen, als das früher beim Kloster Rechentshofen erschürfte und steht mit diesem in keinem Zusammenhang. Soweit läßt sich der historische Vaihinger Bergbau aus der Zusammenfassung von Bräuhaus rekonstruieren. Leider sind viele wichtige Akten über den Bergbau Baden-Württembergs in den Archiven durch Kriegsschäden oder aus Unkenntnis ihres wirtschaftshistorischen Wertes vernichtet worden, so



9 SCHEMATISCHE REKONSTRUKTION des Bleiglanzbergwerkes in den Vaihinger Weinbergen.

daß jene Arbeit wahrscheinlich die letzte umfangreichere Darstellung der bergmännischen Aktivitäten im Gebiet um Vaihingen a. d. Enz bleiben wird.

Was den Kohleabbau in dieser Gegend betrifft, so schweigt auch Bräuhäuser, denn der Bergbau auf unedle Metalle und Nichterze stand in der Vergangenheit in wesentlich geringerem Ansehen, als der Edelmetall-Bergbau (Ziel war fast immer das Silber, das damals in unserem Land eine mindestens ebensogroße Bedeutung hatte, wie das Gold). Daß in der Region des Lettenkohlenkeupers an vielen Stellen unterirdisch nach Kohle gegraben wurde, ist heute noch dem heimatgeschichtlich Interessierten bekannt. Jedoch sind im Gelände nur noch an wenigen Stellen Übertageaufschlüsse erhalten, in denen früher Kohle gewonnen worden ist. Mit dem Stollen am Glattbach war nun die Gelegenheit gegeben, den Arbeitsbereich der Vaihinger Kohlebergleute in einer seit der Abbauezeit nicht mehr veränderten Grube zu studieren. Aus den Beobachtungen geht hervor, daß die Belegschaft aus höchstens zwei Häuern pro Schicht bestanden haben dürfte, die Vortrieb und Förderung gleichermaßen besorgten (vermutlich auch Kinderarbeit). Wahrscheinlich wurde die Grube saisonweise von Bauern aus der Umgebung betrieben (Winterbeschäftigung). Ihre Gezähe bestanden, wie erwähnt, aus Schlägel und Eisen. Der geschätzte Streckenvortrieb belief sich dank des weichen Tonsteins auf etwa 20 bis 30 cm pro Tag oder 7 bis 10 m pro Monat und Hauer. Bei konsequenter Winterarbeit wären so zur Erstellung der gesamten Grubenanlage 3 bis 4 Jahre notwendig gewesen. Nirgendwo in den Suchstollen sind Abbaue angelegt worden, was nur bedeuten kann, daß keine ausgedehnten Kohlelagen angeschnitten worden waren –, kleine Schmitzen stehen in der Umgebung der Grube durchaus an. Auch die Untersuchung der tieferliegenden Pflanzenschiefer-Schichten mittels Schacht führte nicht zum Erfolg. So wurde das Unternehmen schließlich mangels Ertrag aufgegeben und Mundloch und Schacht mit Schutt verfüllt. Diesem Umstand ist es auch zu verdanken, daß die alte Grube in Vergessenheit geriet und seit der damaligen Zeit nicht mehr von Menschen betreten worden ist. Auch während des Dritten Reichs, als im Bereich des Glattbachs im Zusammenhang mit dem Konzentrationslager viel gegraben worden ist und ganz in der Nähe Steinbrüche betrieben wurden, hat mit Sicherheit niemand von dem alten Stollen gewußt (keine Spuren); nicht ein-

mal beim Bau der Kleinbahn Enzweihingen–Kleinglattbach, deren Gleise nur 1,5 m oberhalb der Stollenfirste (Decke) verlaufen, wurde dieser entdeckt.

Die Kohlengrube am Glattbach gehört sicher zu den letzten Unternehmungen in der Geschichte des heute fast vergessenen Vaihinger Bergbaus. Zahlreiche ähnliche Suchstollen mögen im Gebiet zwischen Vaihingen und Heilbronn noch im Verborgenen liegen. In wenigen Jahren wird dort, wo die Alten im 18. Jahrhundert nach Kohle geschürft hatten, der neue Überholbahnhof Vaihingen a. d. Enz stehen und das alte Bergwerk wird abgetragen sein. Aber die Erinnerung an den alten Vaihinger Bergbau – so hofft der Verfasser – soll erhalten bleiben, und möglicherweise finden sich sogar Interessierte, die beim Spaziergang oder bei Arbeiten in den Weinbergen auf die Spuren einer ehemaligen Bleierzgrube stoßen.

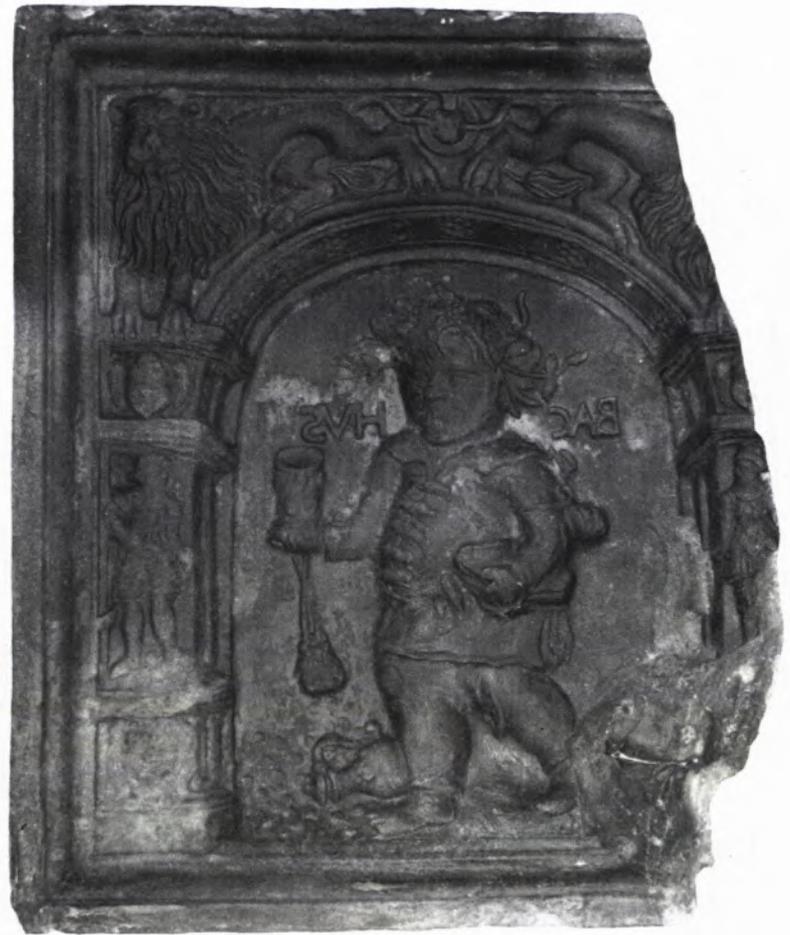
Für die Genehmigung der Untersuchungen und der Veröffentlichung bedanke ich mich bei dem Streckendezernenten, Herrn Harmuth, DB-Projektgruppe MS, Karlsruhe. Zahlreiche Hinweise und Unterstützung bei den Arbeiten erhielt ich durch Herrn Dipl.-Ing. Mailänder, Karlsruhe. Wertvolle Hinweise verdanke ich den Herren Schnepel, Seigfried und Imhoff vom Pforzheimer Mineralienmuseum und Herrn Prof. Dr. Stellrecht, Geologisches Institut, TH Karlsruhe. Herrn Dr. H. Schäfer, Landesdenkmalamt, danke ich für die altersmäßige Zuordnung des aufgefundenen Gefäßes.

#### Literatur:

- G. Agricola: Vom Berg- und Hüttenwesen. Nachdruck der Auflage von 1556, München 1980.
- M. Bräuhäuser: Württembergs Bergbau auf Blei im Gebiete des Oberamts Vaihingen a. d. Enz. Württembergische Jahrbücher für Statistik und Landeskunde 2, 1915, 255–259.
- H. Joachim und W. Smykatz-Kloss: Die manganhaltigen Brauneisen-Baryt-Gänge des Neuenbürger Reviers (nördlicher Schwarzwald) BRD. Chem. Erde 44, 1985, 311–339.
- A. Schmidt: Erläuterungen zur Geologischen Spezialkarte von Württemberg, Blatt 7019, Vaihingen a. d. Enz, Stuttgart 1934.
- W. v. Staden: Nacht über dem Tal. Authentischer Roman über das Konzentrationslager am Glattbach. Readers Digest Auswahlbücher 480, Stuttgart 1980.

Dr. rer. nat. Hermann Joachim  
Universität (TH) Karlsruhe  
Kaiserstraße 12  
7500 Karlsruhe

1 DARSTELLUNG des Bacchus in einer Pfeilergestützten Arkade. Oben die Jahreszahl 1588, unten die Inschrift „Bacchus“. H. 23,5 cm, Br. 20 cm.



Susanne Mück/  
Erhard Schmidt:

## Ofenkachelmodell aus dem Gebäude Marktstraße 36 in Ravensburg

Die Marktstraße als Hauptachse der Oberstadt der stauferzeitlichen Stadtanlage ist Bestandteil eines umfangreichen Sanierungskonzeptes der Ravensburger Altstadt. Als 1984 im Rahmen der Stadterneuerung das Gebäude Marktstraße 36 saniert werden sollte, fand diese Maßnahme zunächst kaum weitere Beachtung, handelte es sich dabei doch um keinen außergewöhnlichen Vorgang. Auch konnte das Haus mit der unscheinbaren Fassade kaum als bedeutendes Bauwerk angesprochen werden und – so schien es zumindest – auch keine Kulturdenkmaleigenschaften für sich in Anspruch nehmen. Erst als beim Entkernen des Gebäudes in den Zwischenböden und den Gefachmauerungen unzählige Fragmente von Töpferwaren und Ofenkachelmodellen höchster Qualität entdeckt wurden, rückte das Haus Marktstraße 36 in das Blickfeld der Öffentlichkeit. Nur der Aufmerksamkeit eines aufgeschlossenen und interessierten Baufacharbeiters war es zu danken, daß das Fundmaterial gesammelt wurde und nicht zusammen mit dem übrigen Bauschutt in Abfallmulden verschwand. Eine kurzfristig durchgeführte Bauuntersuchung ergab, daß sich hinter der schlichten, verputzten Fassade ein hochmittelalterlicher Fachwerkbau verbarg, der aufgrund dendrochronologischer Untersuchungen in den Jahren 1379/80 erbaut worden war.

Das umfangreiche Fundmaterial aus der Marktstraße 36 kam zur Erfassung und Dokumentation nach Tübingen zum dortigen Referat Archäologie des Mittelalters des Landesdenkmalamtes. Da schon die Modelbruchstücke deutlich die hohe Qualitätsstufe der Hafnerware

zu erkennen gaben, verhandelte die Stadt Ravensburg sogleich mit den Eigentümern erfolgreich über den Ankauf des bedeutenden Fundkomplexes, der nach seiner Bearbeitung Bestandteil des Ravensburger Heimatmuseums werden sollte. Die Modelfragmente wurden zunächst sorgsam gereinigt und von anhaftenden Mörtelresten befreit, dann in mühevoller und zeitraubender Arbeit zusammengesetzt, Abgüsse hergestellt und die Modelle katalogisiert. Einige Modelle trugen auf ihrer Rückseite die zunächst unerklärlichen Initialen E M oder auch A M. Erst durch den Fund einer erhaltenen Ofenkachel konnte das Rätsel um diese Buchstaben gelöst werden, denn die Kachel trug den vollen Namenszug des Andreas oder auch Endres Mausselin, eines Hafners, der auch aus Schriftquellen für das späte 16. Jahrhundert in Ravensburg belegt ist. Aufgrund der Inschrift können nun die Modellefunde aus der Marktstraße 36 mit einem historisch faßbaren Hafner in Verbindung gebracht werden.

(E. Schmidt)

### Modelherstellung und Vertrieb

In der Ofenkunst des ausgehenden 16. und des beginnenden 17. Jahrhunderts spiegelt sich, wie in keinem anderen Zweig des Kunsthandwerks, der ganze Formenschatz der deutschen Renaissance, Spätrenaissance und des Manierismus wieder. Der Kachelofen aus sogenannten Bild- oder Reliefkacheln war, neben Eisenplatten- und Fayenceöfen, am weitesten verbreitet.

Das Herstellen der Kachel, in manchen Fällen auch das Setzen des Ofens, war Aufgabe des Hafners. Die Pro-

2 JUDITH mit dem Haupt des Holofernes in einem ovalen, von zwei Putti gehaltenen Medaillon. H. 32,5 cm, Br. 19 cm.



3 STEHENDER PUTTO mit ausgebreiteten Armen inmitten von Ornamenten. H. 19,5 cm, Br. 19,5 cm.



duktion solcher Reliefkacheln, die sich in der Regel aus Bild- und Rahmenfeld zusammensetzten, erforderte eine Vielzahl von Vorarbeiten. Die Blattkacheln wurden aus einer Negativform, einem sogenannten Model, gepreßt, welche von geschnittenen Holzmatrizen abgenommen wurde. Solche Holzmodelle wurden von einem Formen- beziehungsweise Modellschneider hergestellt, vielleicht auch von einigen Hafnern selbst geschnitten. Rahmenfeld und Bildfeld wurden einzeln gefertigt.

Als nächster Schritt wurde auf den gebrannten Model eine Tonplatte aufgelegt und mit Hilfe eines feuchten Leinentuches fest in die einzelnen Vertiefungen gepreßt. Spuren solcher Tücher finden sich an der Rückseite fast aller Renaissancekacheln. Der trockene Mo-

del entzog dem Ton Feuchtigkeit, wodurch sich dieser nach einiger Zeit leicht lösen ließ. Jetzt konnten Rahmen- und Bildfeld je nach Geschmack des Auftraggebers oder dem Bildprogramm des Ofens entsprechend mit Tonschlicker zusammengefügt werden.

An der Rückseite der Kachel wurden mit Löchern versehene Stege, auch Zargen genannt, angebracht. Beim Setzen des Ofens wurden hier Drähte durchgezogen, die dem Ofen mehr Halt geben sollten. Der letzte Arbeitsgang bei der Kachelproduktion war die Glasur der Kachel, die einfarbig, aber auch bunt sein konnte. Die Bildinhalte der Reliefs befaßten sich mit den üblichen Themen dieser Zeit. Besonders beliebt waren sogenannte Allegorien. Diese Vorliebe ist aus dem Interesse jener Zeit an humanistischer Bildung und dem damaligen



4

4 BÄRTIGER MANN mit Federhut in einem Blatt-Kugel-Rahmen. H. 19 cm, Br. 19,8 cm.

5 BRUSTBILD Kaiser Karls V. mit dem Goldenen Vlies. H. 22,2 cm, Br. 21,5 cm.

6 MUSE des Tanzes in Ornamentrahmen. H. 23,5 cm, Br. 21,5 cm.

7 AUSSCHNITT aus Zyklus mit den vier Elementen. H. 24,5 cm, Br. 20 cm.

8 LIEBESPAAR in der Tracht des ausgehenden 16. Jh. H. 20,1 cm, Br. 19,8 cm.



5



7



6



8



9



11



10



12



13

9 ALLEGORISCHE Darstellung der Mäßigkeit (Mesigkeit).  
H. 25,3 cm, Br. 23,1 cm.

10 DIE STÄRKE, zur gleichen Serie gehörend wie die Mäßigkeit. H. 25,5 cm, Br. 23,4 cm.

11 FRAU mit Kind – Allegorie der Caritas oder auch des Geschmacks. H. 25 cm, Br. 23 cm.

12 FRAUENGESTALT, Allegorie der Tugend Hoffnung oder des Gefühls. H. 24,5 cm, Br. 22 cm.

13 MUSIZIERENDE FRAU, Musica. H. 25 cm, Br. 23 cm.



14



17



15



18



16

- 14 PERSONIFIZIERUNG der Astrologia, eine der Sieben Freien Künste. H. 29 cm, Br. 18,5 cm.  
15 ALLEGORIE der Grammatik. H. 29 cm, Br. 19,2 cm.  
16 MODELFRAGMENT mit Rhetorica (Redekunst). H. 24 cm, Br. 20 cm.  
17 ALLEGORIE der Geometrie. H. 19,5 cm, Br. 22,5 cm.  
18 QUADRATISCHER MODEL mit Blumenornamenten. H. 23 cm, Br. 23 cm.

19 MODEL mit Putto und  
Blattornamenten. H. 30 cm,  
Br. 16 cm.

20 MODEL mit Putto und  
Frucht- und Rankenornamentik.  
H. 28,5 cm, Br. 13 cm.



19



20

Weltverständnis, profaner und kirchlicher Art, zu erklären.

Die am häufigsten auftretenden Zyklen und Reihen seien hier aufgelistet:

- Tugenden und Laster
- die sieben freien Künste
- die neun Musen
- die sieben Planetengottheiten
- die vier Elemente
- die vier Lebensalter
- die vier Evangelisten
- christliche Helden
- antike Helden
- Porträts zeitgenössischer Fürsten

Der Fundkomplex an Modellen aus Ravensburg, Marktstraße 36, kann, in Beziehung auf die Bandbreite der üblichen Themen, als repräsentativ gelten.

Daß die Themen und Darstellungen der Kacheln nicht immer die Erfindung des Formenschneiders oder des Hafners waren, sondern vielfach von bereits geschaffenen Kupferstich- und Holzschnittserien kopiert wurden, zeigen Beispiele, bei denen solche älteren und zeitgenössischen Stiche eindeutig als Vorlage gedient haben. Dieser Umstand ist auch von besonderer Bedeutung im Zusammenhang mit Ornamentkacheln, zu denen regelrechte Vorlagenbücher verbreitet waren.

Daß Model und Kacheln mit identischen Darstellungen in Ravensburg und an verschiedenen, auch weiter entfernten Orten vorkommen, legt den Schluß nahe, daß sie als Ware gehandelt wurden. Das heißt also, daß der Hafner nicht darauf angewiesen war, selbst alle Model herzustellen, sondern daß er auf einen umfangreichen Markt zurückgreifen konnte. Oft jedoch tauchen Model oder Kacheln auf, die zwar dieselbe Darstellung aufweisen, deren Randfeld jedoch völlig anders gestaltet ist. Daraus geht hervor, daß erst bei der Produktion der Kachel die Kombination vom Hafner festgelegt wurde und daß es wahrscheinlich ist, daß Model für Bildfelder und Rahmenfelder getrennt gehandelt wurden. Ob es sich bei einigen der vorliegenden Model um Eigenschöpfungen des ansässigen Hafners Andreas Mausselin handelt, kann nicht mit letzter Sicherheit behauptet, aber auch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. (S. Mück)

Susanne Mück  
Institut für Kunstgeschichte  
7400 Tübingen  
Erhard Schmidt  
LDA · Archäologische Denkmalpflege  
Hagellocher Weg 71  
7400 Tübingen

## Christine Prohaska: Heimische und fremde Glasformen im Fundgut des Heidelberger Kornmarktes

*Für das mittelalterliche und frühneuzeitliche Hohlglas hat die Stadtarchäologie binnen kürzester Zeit eine solche quantitative und qualitative Bereicherung gebracht wie für nur wenig andere Fundgruppen. In ganz besonderem Maße spielen dabei die günstigen Erhaltungsbedingungen in dem meist weichen Substrat der Latrinen und Abfallgruben auf den untersuchten Altstadtgrundstücken eine herausragende Rolle; denn anders als zum Beispiel auf Keramik wirkt sich eine Lagerung im normalen, ungeschützten Schichtbefund auf die empfindlichen Glasfragmente oft verheerend aus. Allein in Baden-Württemberg hat die in den letzten Jahren erheblich verstärkte archäologische Grabungstätigkeit in den historischen Zentren etwa von Breisach, Freiburg, Heidelberg, Konstanz und neuestens Ulm zu einem so sprunghaften Anstieg der Zahl an vollständigen oder doch zumindest „archäologisch ganzen“ Hohlgläsern – d. h. aus Fragmenten zusammengesetzten Gefäßen, die zwar Fehlstellen aufweisen können, deren Gesamtform vom Boden bis zum Rand aber durchgehend gesichert ist – geführt, daß der zuvor nur museal überlieferte Bestand an Gläsern des 13.–17. Jahrhunderts heute um ein Vielfaches übertroffen wird.*

*Geradezu ideale Auswertungsbedingungen für den Archäologen ergeben sich, wenn die Latrinenverfüllungen eine deutliche Schichtung erkennen lassen, und möglichst wenige tiefgreifende Leerungs- und Reinigungsmaßnahmen in die oft über Jahrhunderte „gewachsenen“ Ablagerungen eingegriffen haben. Eine solche Situation trifft man bei einem Teil der elf Kloakengruben an, welche 1986/87 auf dem Areal des Kornmarktes in Heidelberg vom Referat Archäologie des Mittelalters an der Außenstelle Karlsruhe des Landesdenkmalamtes archäologisch untersucht werden konnten.*

Der Altstadt kern von Heidelberg schmiegt sich zu Füßen des Königstuhls in das enge Tal am linken Ufer des Neckars. Den Einwohnern der mittelalterlichen Stadt stand daher nur beschränkter Raum zur Verfügung, weshalb auf die Anlage von Hinterhöfen und Gärten nahezu vollständig verzichtet werden mußte. Damit konnten aber auch die Entsorgungsgruben nicht wie anderswo, etwa in Freiburg oder Lübeck, im rückwärtigen Grundstücksbereich angelegt werden, sondern mußten in bzw. unter den Häusern ihren Platz finden. Am Kornmarkt baute man die trockengemauerten, ursprünglich bis zu 4,5 m tiefen Rechteckkloaken unter dem Kellerfußboden der Gebäude und schloß sie nach oben mit einem einfachen Tonnengewölbe, das sich nur zu den schmalen Beschickungsschächten öffnete, die von den Latrinsitzen im Erdgeschoß (?) abwärts führten. Größere Reinigungsmaßnahmen, bei denen neben den flüssigen Inhaltsstoffen auch das feste oder im Laufe der Zeit verfestigte Verfüllmaterial entnommen worden wäre, hätte man nur durch Aufgraben des Kellerfußbodens und den teilweisen Abbruch des Gewölbes durchführen können. Dafür liegen aber weder im Bau- noch im Schichtenbefund eindeutige Anhaltspunkte vor.

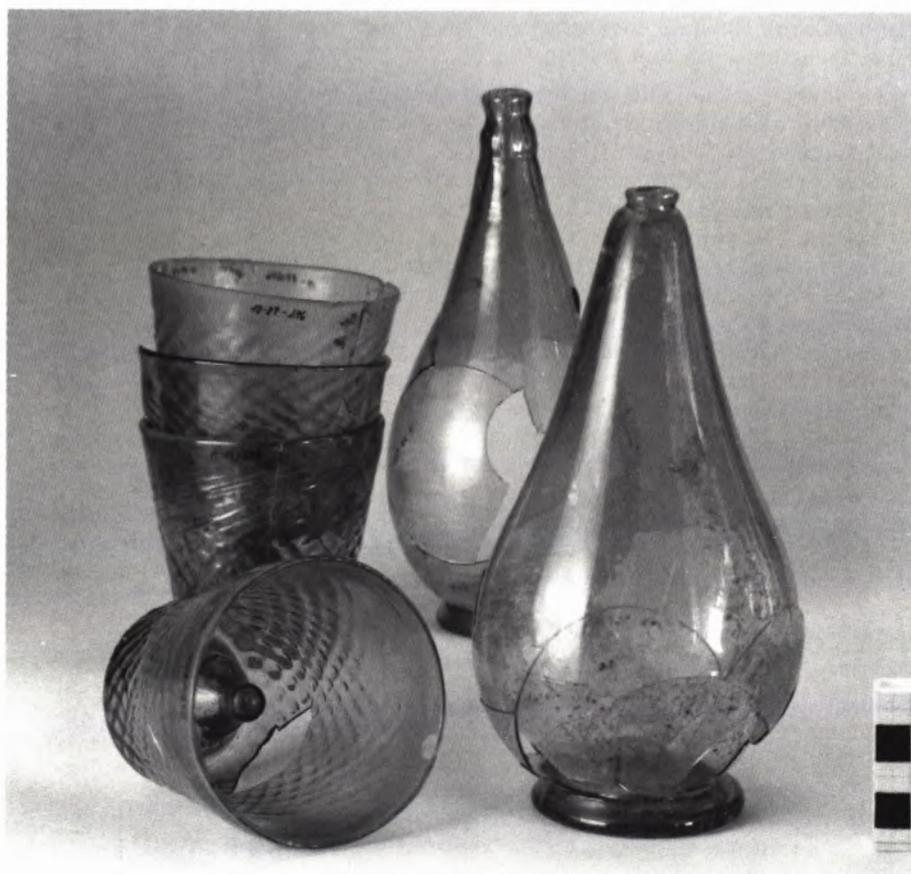
Nach diesen Beobachtungen kann man bei den Heidelberger Kloaken davon ausgehen, daß aus ihnen insgesamt nur wenig Festmaterial entfernt wurde, und der vorliegende Fundbestand so – mit nur geringen Einschränkungen – einen verlässlichen Querschnitt durch das Glas- und Keramikspektrum der Haushalte am einstigen Kornmarkt wiedergibt. Selbstverständlich stellen die Latrinen nicht die einzige, anscheinend aber die beliebteste, weil bequemste Möglichkeit dar, sich des zerbrochenen oder unbrauchbar gewordenen Glas- und

Tongeschirrs zu entledigen. Alte Holzgefäße beispielsweise dürften, wenn sie ihren Zweck erfüllt hatten, zum größten Teil in das häusliche Feuer gewandert sein und sind deshalb nur in geringem Umfang aufgefunden worden.

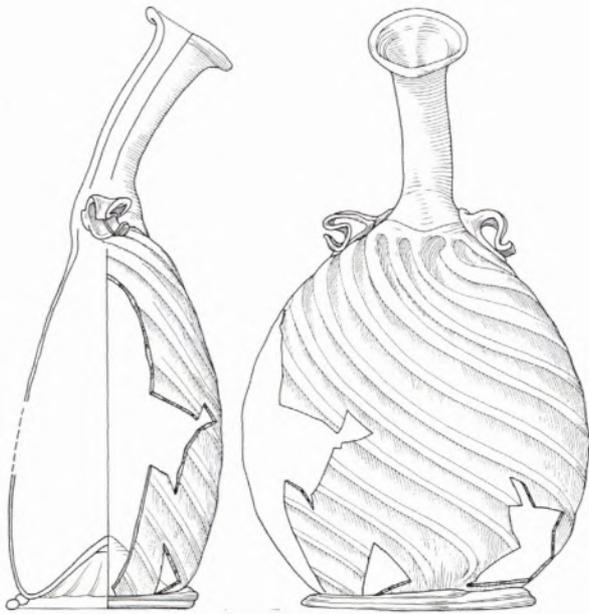
Aufgrund der hohen Funddichte und des guten Erhaltungszustandes bieten diese ungestörten Latrinschichten die wertvollste Basis nicht nur für chronologische Untersuchungen, sondern auch für die qualitative und quantitative Bewertung sowohl der verschiedenen Materialgruppen als auch des einzelnen Fundstückes. Zum Beispiel findet sich in einer Schicht, welche in die erste Hälfte des 16. Jahrhunderts datiert, eine Gruppe von intensiv schwarzgrünen, modelgeblasenen Bechern mit geschwungenem Profil und feinem Kreuzrippendekor (Abb. 1). Für sie kann aufgrund gleicher Maße, übereinstimmendem Muster und identischer Modelstrahligkeit eine Herstellung in demselben Model glaubhaft gemacht werden. Aus dieser Feststellung läßt sich beispielhaft das Kaufverhalten des Erwerbers rekonstruieren, dem offenbar daran gelegen war, einen ganzen Satz gleichartiger Becher zu erstehen, und der über die entsprechenden Mittel verfügte, um sich diesen auch leisten zu können. Auch über das weitere Schicksal jener Becher lassen sich zumindest begründete Vermutungen anstellen: Da die Gläser sich alle in einer relativ schmalen Schicht nahe beieinander fanden, dürften sie zusammen in die Kloake geworfen worden sein. Was läge hier näher, als anzunehmen, daß ein Korb oder ein Tablett, vielleicht sogar der Tisch umstürzte, in oder auf dem die Gefäße sich befanden?

Doch nicht allein zu Herstellung, Verkauf und Erwerb der Hohlgläser sind anhand des Fundgutes vom Korn-

1 HEIDELBERG, *Grabung Kornmarkt. Doppelkonische Flasche und modelgeblasene, schwarzgrüne Becher. 1. Hälfte 16. Jh.*



2 BIRNFÖRMIGE FLASCHEN und konische Maigelbecher. *Anfang 16. Jh.*

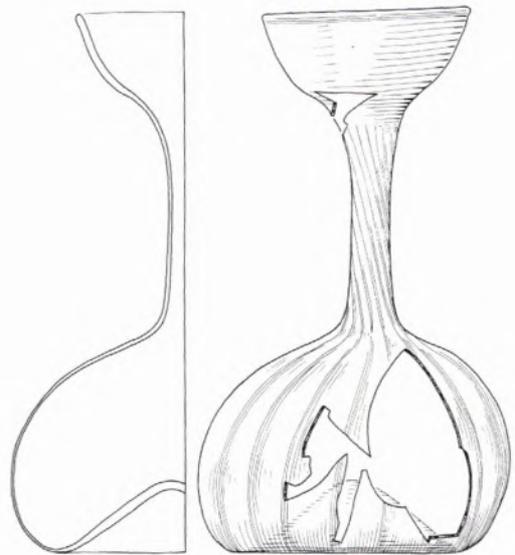


3 PILGERFLASCHE, Anfang 16 Jh. M. 2:5.

markt Aussagen möglich. Dadurch, daß sich neben den Trinkgefäßen auch die zeitgleichen Flaschen und Schenkgefäße (Abb. 3 u. 4) restaurieren oder zeichnerisch rekonstruieren lassen, ergibt sich in Heidelberg die bisher einmalige Möglichkeit, ganze Glasensembles zusammenzustellen, wie sie einst gemeinsam auf den Tafeln ihrer Eigentümer standen (Abb. 2). Besonders erfreulich bleibt, daß neben den gängigen Typen, wie Mäigelbechern und doppelkonischen Flaschen, eine ganze Reihe weiterer Gebrauchsglasformen dokumentiert werden kann, die bisher im südwestdeutschen Fundspektrum fehlten. Erstmals sind hier beispielsweise mehrzügige Angster belegt (Abb. 5).

Anhand eines solch umfangreichen Glasfundbestandes wie jenem vom Kornmarkt werden natürlich auch wichtige Aussagen zu der Rolle möglich, die importierte Glaserzeugnisse in den Schauschränken und auf den Tafeln vermögender Heidelberger Bürger im 16. und 17. Jahrhundert gespielt haben. Eine gängige These der älteren Forschung, die auch heute nicht selten noch vertreten wird, postuliert für das ausgehende Spätmittelalter und die frühe Neuzeit eine stetige Einfuhr höchst qualitätvoller venezianischer Gläser in die Länder nördlich der Alpen. In einer kurfürstlichen Residenzstadt wie Heidelberg müßten dieser Auffassung zufolge dann zumindest etliche italienische Importe zu finden sein. Aber in dem gesamten, überaus reichen und anspruchsvollen Fundgut läßt sich nicht ein einziges venezianisches Produkt nachweisen! Als besseres Trinkgeschirr bevorzugte man in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts offensichtlich einheimische Gefäße aus der variantenreichen Familie der grünen Krautstrünke (Abb. 6) und Stangengläser (Abb. 7).

Völlig aus dem Rahmen der bekannten und zu erwartenden Glasformen fallen dagegen Kelchgläser mit eingestülptem Fuß (Abb. 8), die in das späte 15. und in die erste Hälfte des 16. Jahrhunderts gehören. Ihre engsten Entsprechungen haben sie in französischen Fundkomplexen, z. B. aus den Stadtkernuntersuchungen in Paris, Châlons-sur-Marne und Metz, wo sie als einheimische Fabrikate angesehen werden. Damit sind zum erstenmal in Baden-Württemberg gläserne Bodenfunde westlicher Provenienz identifiziert.



4 KUTTROLF mit geradem, einfach tordiertem Hals. Um 1500. M. 2:5.

Auch im späteren 16. Jahrhundert und in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts gehört Glas, das als sicherer Import gelten kann, zu den großen Seltenheiten. Selbst für die Flügelgläser „à la façon de Venise“ (Abb. 9) ist eine Entstehung in der „Weißglashütte“, welche Landgraf Heinrich IV. von Hessen unter der Leitung eines italienischen Glasmachers 1583 in Kassel gründete, eher wahrscheinlich als eine Herkunft aus einer italienischen oder einer niederländischen Produktionsstätte. In der nur siebenmonatigen Existenz der Hütte fertigten die Kasseler Glasbläser die gewaltige Stückzahl von 24000 Gläsern „à la façon de Venise“; dann mußte der Landgraf den Betrieb einstellen lassen. Der Bedarf an solch exquisitem Tafelgeschirr war doch weit geringer als erhofft, und die Hütte erwies sich daher schnell als unrentabel.

Es kann allerdings nicht ausgeschlossen werden, daß auch andere, uns unbekannt gebliebene Hütten seit dem späten 16. Jahrhundert in der nämlichen, „italienischen Weise“ Glas produzierten oder zumindest den Versuch dazu unternahmen. Das Wissen um Rezepturen und das technische Know-how wanderten in dieser Zeit sehr schnell von einer Hüttenlandschaft zur anderen. (Die Glasmacherfamilien waren oft eng miteinander verwandt, und ihre Mitglieder zeichneten sich durch einen hohen Grad an Mobilität aus.)

Nach dem Zeugnis des Johann Mathesius in seiner berühmten Schrift „Sarepta oder Bergpostill“ von 1562 war zu Beginn der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts die Herstellung von farblosen Gläsern mit weißen Fadeneinschlüssen (Abb. 10) (sog. vetro a fili oder Latticinogläser) noch auf die schlesischen Hütten beschränkt: „Jetzt werden die weissen gleser gemein, darauff gleich weysse federn von weysser farbe getragen, die man in der Schlesing machen solle...“ (15. Sermon, S. CCLXXIII). Davon kann wohl schon wenige Jahrzehnte später nicht mehr die Rede sein. 1602 ist Faden-glasproduktion durch Schriftquellen in der brandenburgischen Hütte von Greimitz bezeugt, welche von angeworbenen böhmischen Meistern betrieben wurde.

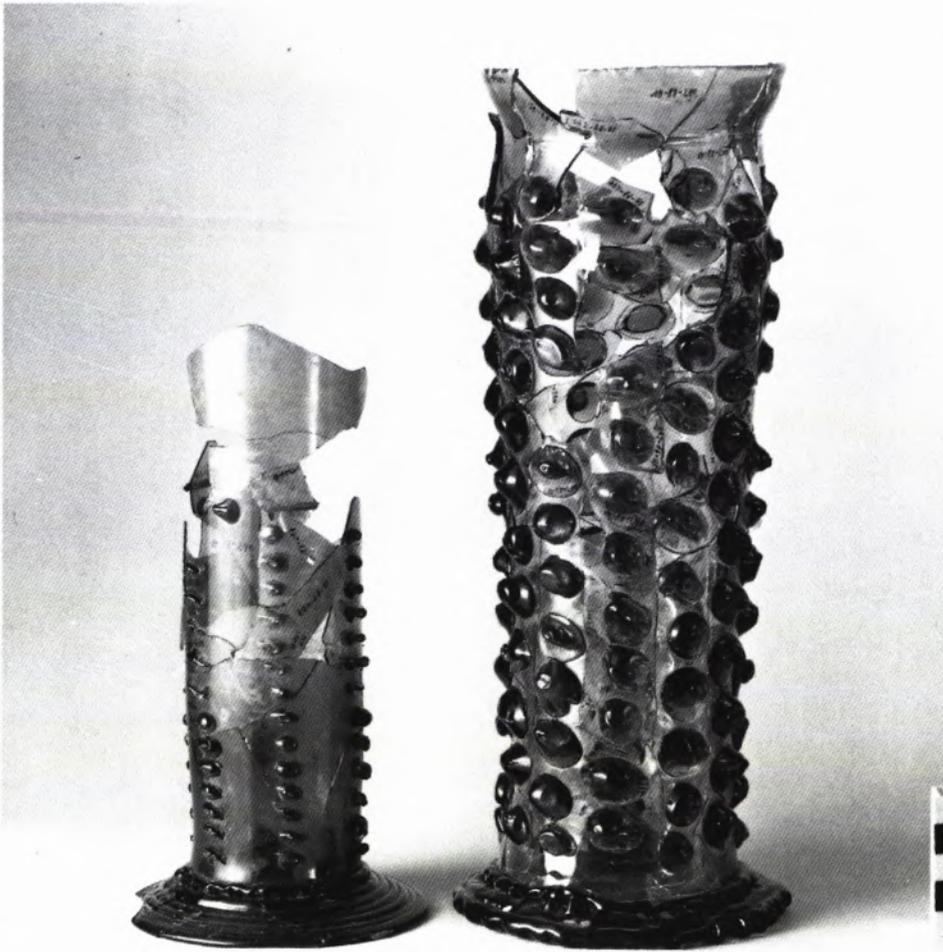
Einige wenige Hohlgläser aus blauer Glasmasse sind durchaus schon für die erste Hälfte des 16. Jahrhun-

5 FLASCHEN mit birn-  
förmigen und bauchigen For-  
men und mehrzügiger Ang-  
ster (rechts).

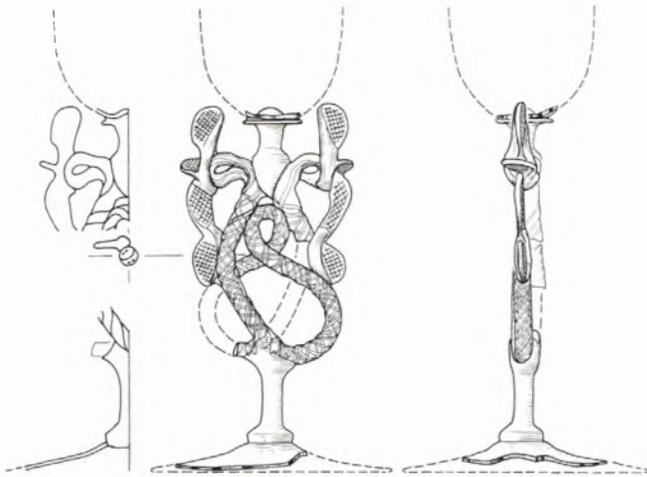


6 KRAUTSTRÜNKE des  
15. Jh. und der 1. Hälfte des  
16. Jh.

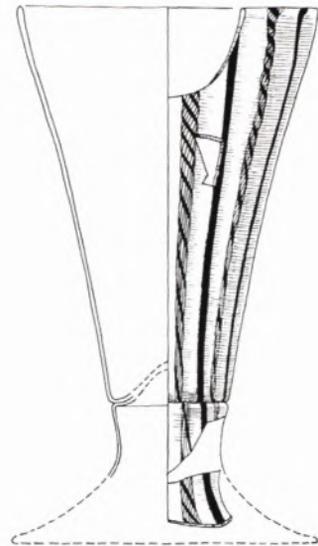
7 STANGENGLÄSER  
des frühen 16. Jahrhunderts.



8 KELCHGLÄSER und  
Becher mit eingestülptem  
Fuß. Links um 1500, rechts  
Anfang bis Mitte 16. Jahr-  
hundert.



9 STIEL eines Kelchglases „à la façon de Venise“. Spätes 16. Jahrhundert. M. 2:5.



10 HOHES BECHERGLAS mit angesetztem Glockenfuß (Latticino-Glas). Um 1600. M. 2:5.

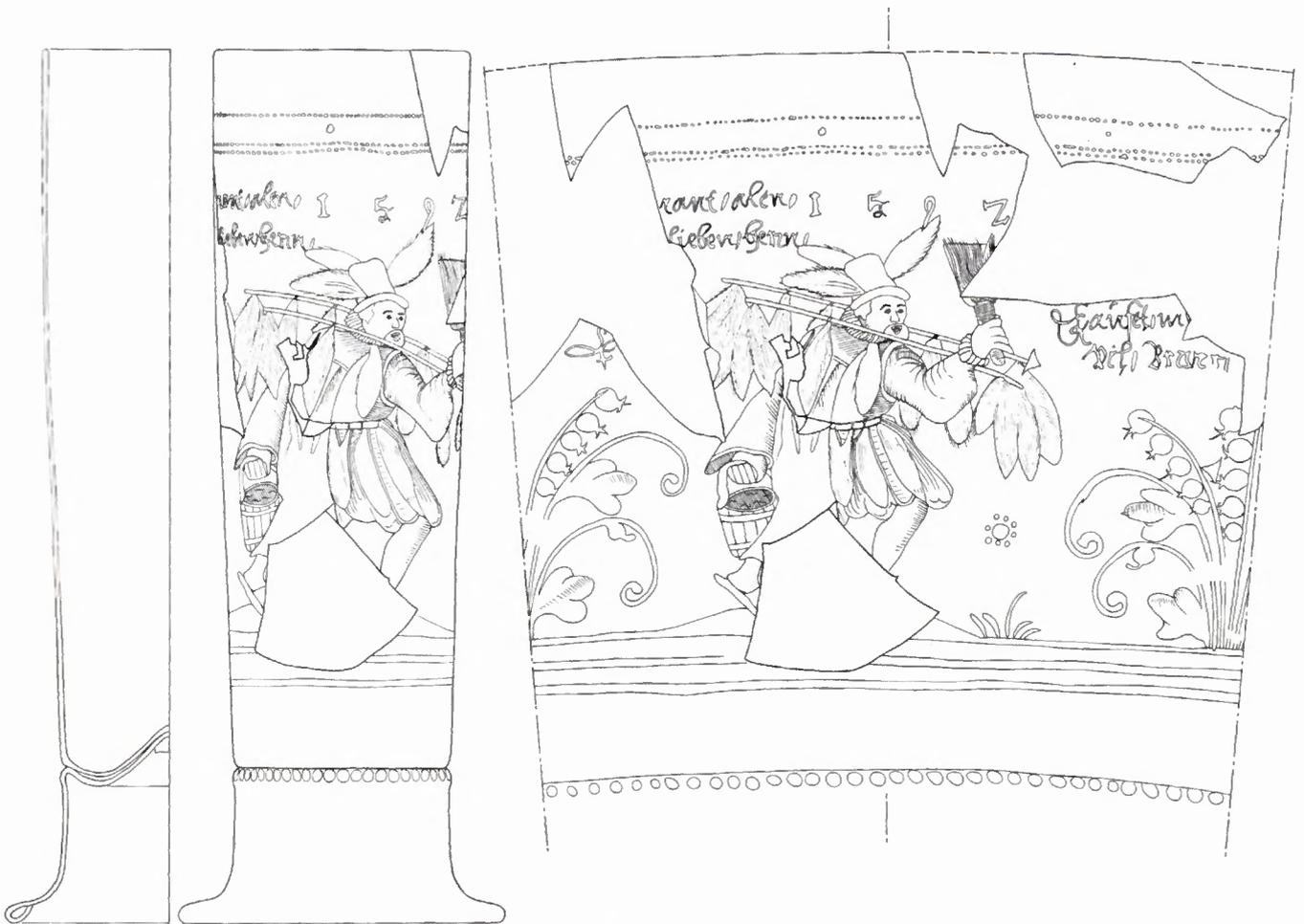
derts bezeugt, ihre Blütezeit liegt aber in den Jahrzehnten um 1600. Aus den Latrinenfundkomplexen des Kornmarktes stammen neben einem blauen Teller auch Schalen und Zierflaschen sowie eine singuläre Kreuse aus feinem Glas mit modelgeblasenem Netzdekor (Abb. 11). Die Beutelform des Trinkgefäßes rezipiert die Gestalt eines äußerst beliebten keramischen Trinkbechertyps des ausgehenden Mittelalters und der Renaissance. Bei der Herkunftsbestimmung dieser Formen muß eine gewisse Vorsicht walten, wenn die „Erfindung“, besser die Einführung des Kobaltglases in die Glasproduktion des späteren 16. Jahrhunderts dem böhmischen Hüttenmeister Christoph Schürer zuge-

schrieben wird. Es bleibt unklar, ob sich diese Nennung nur auf die Emailglashütten des Erzgebirges bezieht oder ob sie in einem weiterreichenden Sinne aufgefaßt werden muß. In jedem Falle unterscheidet sich das Formenspektrum der blauen Heidelberger Gläser deutlich von jenem, welches aus Böhmen bekannt ist (Krüge, Stangen, Kelche u. a.). So ist auch für die kobaltblauen Tafelgläser der Zeit um 1600 festzuhalten, daß eine sichere Zuweisung an ein bestimmtes Herkunftsgebiet noch nicht erfolgen kann.

Dagegen lassen sich für das farblose, emailbemalte Stangenglas (Abb. 12) mehrere Indizien finden, die für eine böhmische Provenienz dieses exzeptionellen Bo-



11 KREUSE aus dunkelblauem Glas (links) und kleines farbloses Kelchglas. Anfang 17. Jahrhundert.



12 EMAILBEMALTES STANGENGLAS mit der Jahreszahl 1592 (Abrollung). M. 2:5.

denfundes sprechen. Obwohl in den Museen und Sammlungen häufig reiche Emailglasbestände verwahrt werden, sind aus dem deutschen Südwesten vergleichbare Gläserfunde – aber in einem weitaus fragmentarischeren Zustand – als Bodenfunde bislang nur aus Breisach und Eschelbronn (Rhein-Neckar-Kreis) bekannt geworden.

Die nahezu farblose Glasmasse der 30,2 cm hohen Stange mit angesetztem Glockenfuß weist eine zarte Grautönung auf. Die fast die gesamte Gefäßhöhe umfassende Bildzone wird von der zentralen Darstellung eines in Dreiviertelrückansicht wiedergegebenen Mannes in absonderlicher Kleidung beherrscht. Dem zum Betrachter zurückgewandten Kopf krönt ein zylindrischer Hut, der mit drei Fuchsschwänzen (?) bestückt ist. Auf beiden Schultern des Mannes ruhen zwei lange, dünne Stecken, an welche gleichfalls einzeln und zu mehreren Fuchsschwänze (?) gebunden sind. In der linken Hand trägt er einen Eimer, in der rechten, erhobenen, einen kurzen Reisigbesen. Über den Rücken fällt ein langer brauner Umhang, der bis zu den Knöcheln reicht. Wams und Rock zeigen eine kräftige grüne bzw. blaue Färbung. Das Blau kehrt auf dem weit fallenden linken Ärmel wieder, während der rechte Arm von einem weißen Hemdärmel mit gerafftem Bund umschlossen wird. Das rechte Bein umhüllt ein gelber Beinling, doch der linke Fuß steckt unbestrumpft in einer offenen Pantine. Am Gürtel sind ebenfalls drei Fuchsschwänze (?) befestigt. Eine befriedigende Deutung der Darstellung ist noch nicht gelungen.

Die Rückseite des Glases ziert ein üppiger Strauß von

Maihlöckchen. Die begleitenden Spruchbänder sind leider nur noch in Ansätzen vorhanden, dafür erhielt sich erfreulicherweise die datierende Jahresangabe „1592“ in voller Länge. Sowohl nach der Gefäßform als auch nach der Glasmasse und der dekorativen Ausgestaltung läßt sich dieses eindrucksvolle Stangenglas vom Heidelberger Kornmarkt in die Reihe jener Erzeugnisse eingliedern, welche A. v. Saldern den böhmischen Emailglashütten des späten 16. Jahrhunderts zuweisen konnte.

#### Literatur:

- E. Baumgartner u. J. Krueger: Phoenix aus Sand und Asche. Ausstellungskatalog Bonn-Basel 1988.
- Chr. Prohaska: in D. Lutz u. Chr. Prohaska, Archäologische Stadtkernforschung in Heidelberg. Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1986, 284 ff.
- Chr. Prohaska: in D. Lutz u. a., Archäologische Stadtkernforschung in Heidelberg, Teil II. Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1987, 311 ff.
- Chr. Prohaska: Bemerkungen zu Glasfunden aus Baden-Württemberg (Südwestdeutschland). In: Annales du 11<sup>e</sup> Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre. Basel 1988 (im Druck).
- F. Rademacher: Die deutschen Gläser des Mittelalters. Berlin 1933.
- A. von Saldern: German Enameled Glass. New York 1965.

Christine Prohaska  
 Institut für Ur- und Frühgeschichte  
 Marstallhof 4  
 6900 Heidelberg

## Kathrin Ungerer-Heuck: Die Pfahljochbrücke bei Horb-Neckarhausen, Landkreis Freudenstadt

Die alte Neckarbrücke – wichtigstes Bindeglied des Wirtschaftsweges zwischen den Städten und Flecken des Glatt-Tales und denen der hohenzollerischen Lande rechts des Neckars – wurde von Generationen gepflegt, nach Überschwemmungen und mutwilligen Zerstörungen geflickt und restauriert. Mit dem Bau einer neuen Betonbrücke 400 m flußabwärts war sie überflüssig geworden. Dies geschah 1961/62. Baufahrzeuge mit schwerem Material für die neue Brücke nutzten sie, um weite Umwege zu vermeiden und erschütterten die Konstruktion. Immerhin hielt sie 20 weitere Jahre.

Mit dem Antrag auf sofortigen Abbruch wegen Baufäl-

ligkeit und Gefährdung der öffentlichen Sicherheit im Jahr 1983 wurde das Landesdenkmalamt auf die Brücke aufmerksam. Als Typ einer seit Römerzeiten immer wieder perfektionierten Pfahljochbrücke konnte ihr Dokumentationswert festgestellt werden. Sie ist 34 m lang, 3,70 m breit, ihre mittlere Höhe über dem Neckarspiegel beträgt 4,50 m. Die Tragkonstruktion besteht aus dem Unterbau, dem Oberbau mit dem Gehbelag und den steinernen Widerlagern beidseits des Flusses.

Den Unterbau bilden drei einreihige Eichenholzpfahljoche, die Abstände der Auflager spannen über 7,20 m, 1,05 m, 9,25 m und 4,10 m. Ein Joch besteht aus vier

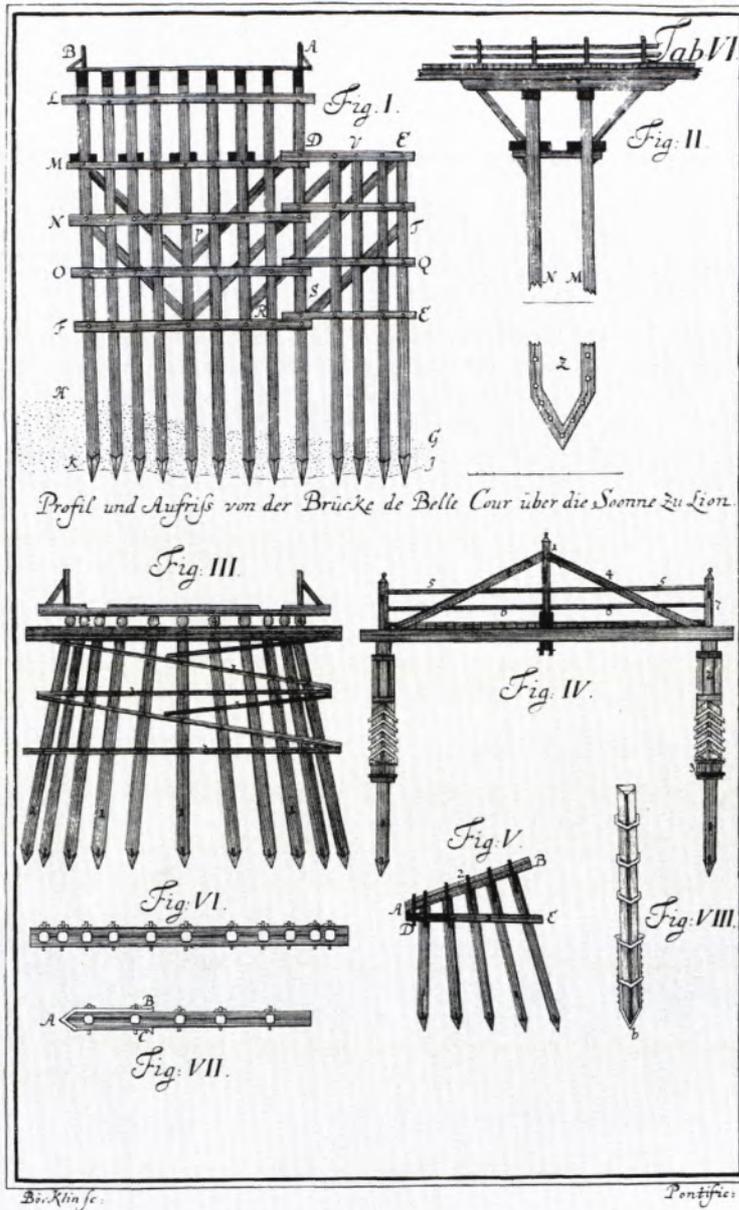
1 HORB-NECKARHAUSEN, die Pfahljochbrücke im Jahr 1985. Pfähle, Bohlenbelag und Geländer sind von Holzschädlingen befallen und vermorscht.



2 DIE PFAHLJOCHBRÜCKE nach ihrer Instandsetzung im Jahr 1988.



3 PLAN der Saône-Brücke in Lyon nach Leupold. Der in Figur III dargestellte Querschnitt mit 11 Jochpfählen entspricht der Neckarhausener Brücke mit 6 Pfählen.



senkrechten und zwei schrägen Pfählen (flußaufwärts Eisbrecher, flußabwärts Stütze). Die Pfähle sind 11 m lang und haben einen Querschnitt von 36 × 36 cm. Mit ihrem zugespitzten unteren Ende, das von einem Eisenschuh geschützt wird, sind sie 4 m tief in das Flußbett eingerammt. Jedes Joch wird von aufgeschraubten Zangen gehalten. Der Oberbau besteht aus fünf Nadelholzstämmen, die einen Querschnitt von 36 × 36 cm haben und auf voutenartigen Verstärkungen über den Jochen sitzen. Den Gehbelag bilden dicht an dicht liegende 4 m lange Rundhölzer, die von zwei Rödelbalken (Kiesbacken) beiderseits von der Gehfläche gehalten werden, dazu dreiecksverstrebt Geländerpfosten und Schotter als Gehbelag.

Bisher konnte ein einziges Vergleichsbeispiel gefunden werden, es ist die Saône-Brücke „de Belle Cour“ in Lyon, die der königlich-polnische Rat, kurfürstlich-sächsische Rat, Bergwerkskommissar, Mathematiker

und Mechaniker Jacob Leupold 1726 ausführlich in seinem „Theatrum pontificale“, einem Lehrbuch des Brückenbaues, beschrieben und gezeichnet hat.

Im süddeutschen Raum ist die Neckarhauser Holzbrücke einzigartig. Nach Auffassung ihrer Eigentümer erschien sie allerdings überflüssig, denn die Landkreise Freudenstadt und Rottweil, die Städte Horb und Glatt verweigerten – angesichts kostenintensiver anderer öffentlicher Aufgaben – ihren Tribut zur weiteren Bauunterhaltung. Die Instandsetzungskosten von ca. 350 000 DM konnten nicht gedeckt werden, eine Rettung schien unzumutbar, ein weiteres Kulturdenkmal sollte sterben.

Daß die Brücke dennoch restauriert und 1988 wieder der Öffentlichkeit übergeben werden konnte, ist vor allem dem „Förderkreis Pfahljochbrücke Neckarhausen“ und seinem Vorsitzenden, Herrn Stadtrat Christian Schwarz, zu verdanken. Diesem Kreis, der 1986 zusammentrat, gelang es in kurzer Zeit, den Gemeinschafts-

66 Cap. XIV. Von denen hölzernen Brücken. Tab. VI.

- 11) die Balken *D*
- 12) ein Band *C*
- 13) das obere von der Brücke *B*,
- 14) Ständer von dem Geländer *A*,

§. 123.

### Beschreibung eines sehr starken Jochs von der Brücke de Belle Cour zu Lyon.

Das Profil und der Auf-Riß von dieser Brücke ist hier Tabula VI. Figura I. und II. abgebildet.

Unter dem Auf-Riß Fig. II. wird ein ins Kleine gebrachter Grund-Riß *Z* des doppelten Pfahl-Werks mit seinen Seiten-Hölzern vorgestellt. In dem Aufriß siehet man 2 Pfähle von 2 Reihen nebeneinander (oder eines doppelten Pfahl-Werks) *N M*, alle Stände des Geländers sind mit Bändern von aussen versehen, wie *A B* Fig. I. in Profil zeigt. Die Pfähle sind mit Seiten-Hölzern oder Riegeln wohl verwahrt, so mit einer Ramme durch den Sand *H K* und der Tiefe des Wassers *E G* bis auf einen guten Grund eingeschlagen. *E F* stellet die Horizontal-Linie vor, wenn das Wasser am niedrigsten, und *O Q* wenn es am höchsten. *D E* weist wie viel die scharfe Ecke, welche die Pfähle gegen den Strohm formiren, vorspringe, diese Pfähle werden von aussen mit starken Brettern beschlagen, damit nicht dasjenige was bey denen Überschwemmungen mit fortgerissen wird, darzwischen stecken bleibe. Zu eben dem Ende werden auch die übrigen Pfähle aussen mit Brettern beschlagen.

§. 124

### Noch eine Beschreibung eines hölzernen Joches aus dem Gautier.

- Figura III. Tabula VI. No. 1. die Pfähle.  
2. der Stuß oder Träger.  
3. die Seiten-Hölzer oder Riegel.  
4. die Brücken-Ruthen.

- Figura IV. No. 1. die Heng-Säule.  
2. 3. die Eiß-Bäume.  
4. die Streben.  
5. 6. das Geländer.

- Figura V. der Eiß-Bock im Profil.  
*A B* der obere Eiß-Baum.  
*D E* der Spann-Riegel.

- Figura VI. ein Seiten-Holz oder Riegel im Grund-Riß.  
Figura VII. der Spann-Riegel *D E* Fig. V. im Grund-Riß.  
Figura VIII. der obere Eiß-Baum *A B* im Grund-Riß.

§. 125.

sinn einer ganzen Region zu bündeln und für erhebliche Geldspenden ebenso wie für tatkräftige fachliche Hilfe zu sorgen.

Das Technische Hilfswerk mit den Ortsgruppen Horb, Freudenstadt und Pforzheim besorgte die Montage mit einer 14 m hohen Ramme, die eigens aus Müllheim bei Freiburg besorgt und auf einer Behelfsbrücke aufgebaut werden mußte. Von 18 Jochpfählen mußten acht vorsichtig gelockert, herausgezogen und durch neue ersetzt werden. Der gesamte Oberbau und der Gehbelag wurden erneuert.

Der Förderkreis ließ es jedoch nicht beim finanziellen und praktischen Teil bewenden. Nach intensiver Archivforschung konnte er die Geschichte der Brücke, ihre Eigentümer und ihre Reparaturen bis in das Jahr 1780 zurückverfolgen und die Ergebnisse seiner Recherchen in einer kleinen Broschüre erschöpfend darstellen.

Eine dendrochronologische Analyse von zwei Pfählen führte zu einem Ergebnis, das neue Fragen anschnidet und weitere Untersuchungen in Gang setzen wird, das aber dennoch eine kleine Sensation bedeutet: nach der Interpretation der Jahresringe sind die beiden Eichen zwischen 1143 und 1248 gewachsen. Sie wurden 1257 ± 10 Jahre gefällt. Teile der Brücke datieren aus dem Zeitraum um 1257, sie sind demnach mehr als 700 Jahre alt und mehr als 500 Jahre älter als die derzeit bekannten ältesten schriftlichen Quellen.

Kathrin Ungerer-Heuck  
LDA · Bau- und Kunstdenkmalpflege  
Durmshheimer Straße 55  
7500 Karlsruhe

# Ulrich Boeyng: Die Brücke über den Erlengraben bei Ettlingen – ein Denkmal aus der Frühzeit der Großherzoglich Badischen Eisenbahn

Im Großherzogtum Baden begann das Zeitalter der Eisenbahn am 12. September 1840 mit der Eröffnung der ersten Teilstrecke von Mannheim nach Heidelberg. Dieser erste Abschnitt war der Anfang der badischen Hauptbahn, die von Heidelberg weiter über Karlsruhe – Rastatt – Offenburg und Freiburg nach Basel führen sollte. Knapp 15 Jahre später – am 21. Februar 1855 – konnte die Hauptbahn bis Basel durchgängig befahren werden.

Für den Bahnbau war das ebene Rheintal auf weiten Strecken gut geeignet, einzig die zahlreichen Gräben, Bäche und Flüsse, die aus dem Schwarzwald westlich in Richtung Rhein flossen, zwangen die Ingenieure zur Errichtung ebenso zahlreicher Durchlässe, Brückchen und Brücken.

Die meisten der Gräben und Bäche wurden mit kleinen Natur- oder Backsteingewölben bzw. – erstmals im Eisenbahnbau in Deutschland – mit einer ganzen Anzahl von kleineren Brücken aus Gußeisen überwunden.

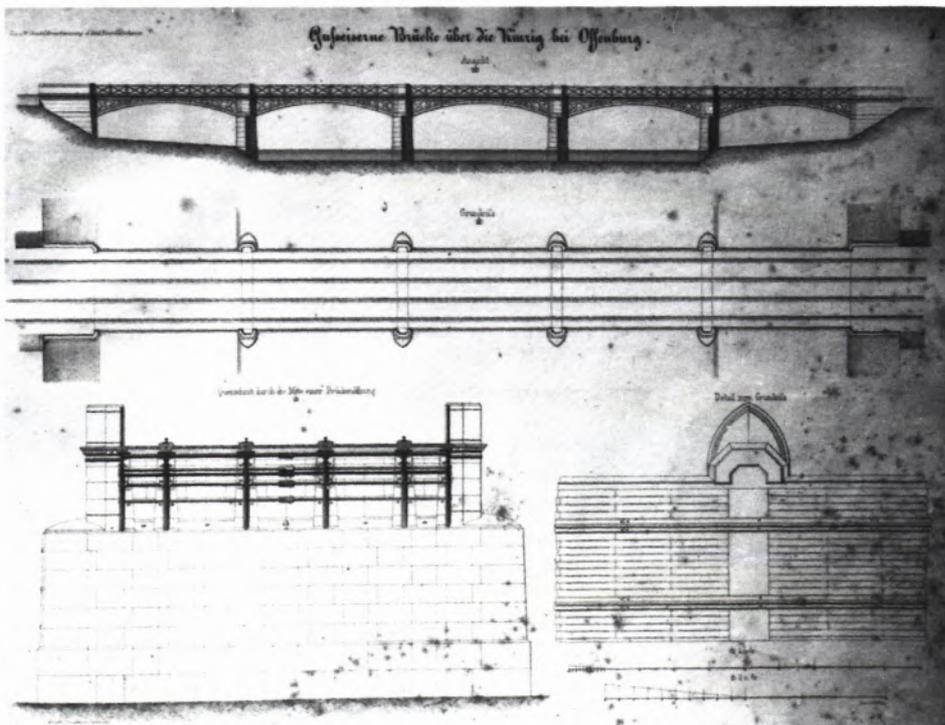
Die größeren Nebenflüsse des Rheins – wie Murg, Kinzig oder Elz – stellten die Ingenieure jedoch vor die Aufgabe, mehrjochige Brückenbauwerke zu errichten. Steinbrücken kamen aus verschiedenen Gründen nicht immer in Frage, so daß auf andere Materialien und Konstruktionen ausgewichen werden mußte.

Südlich von Offenburg, dessen Bahnhof am 1. Juni 1844 dem Verkehr übergeben wurde, machte die Weiterführung der Bahn in Richtung Freiburg den Bau einer großen Brücke über die Kinzig erforderlich (Abb. 1).

Man entschloß sich, eine fünfjochige Brücke zu errichten, deren Hauptträger aus gußeisernen Bögen bestanden, die auf vier steinernen Flußpfeilern ruhten. In jedem der fünf Joche waren sechs einzelne Bögen als Tragwerke aufgestellt. Die vier inneren Bögen standen im Abstand von 1,65 m (5,5 badische Fuß) unter den beiden Gleisen, die beiden äußeren Bögen im Abstand von 0,93 m (3,1 badische Fuß) trugen die Gehwege und Geländer.

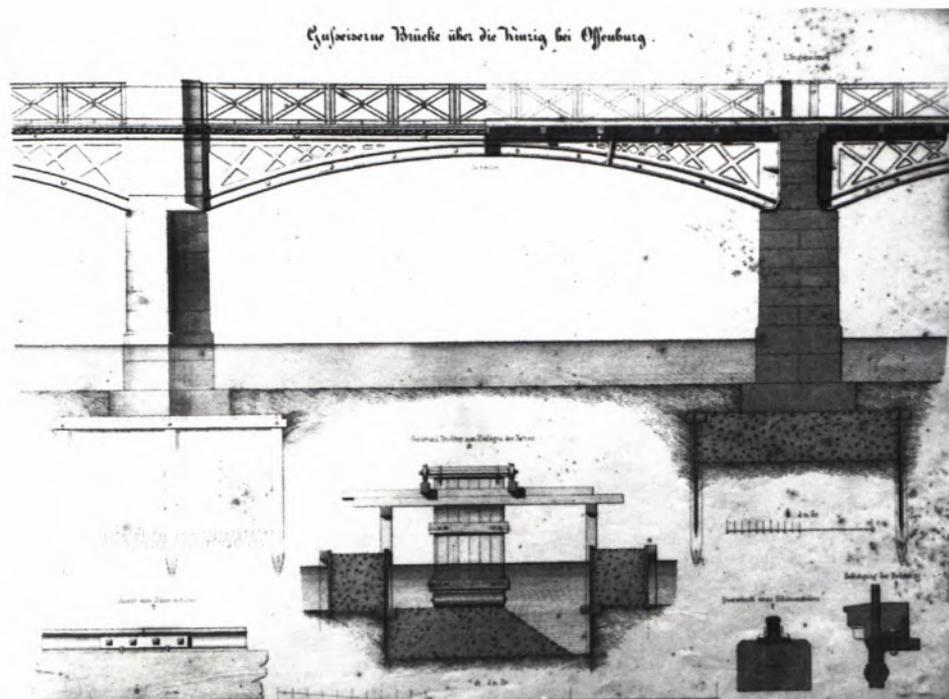
Jeder der insgesamt dreißig Hauptträger bestand seinerseits aus drei gußeisernen Teilstücken, die sich durch angegossene Flansche mittels Bolzen zum kompletten Bogen zusammensetzen ließen. Jeder Bogen endete in zwei flanschartigen, stumpfwinklig gegeneinander geneigten und senkrecht zur Bogenrichtung stehenden Platten, die sich gegen entsprechend geformte Auflagerplatten an den Pfeilern und Widerlagern abstützten.

Die sechs Bögen eines Joches wurden in Querrichtung durch zwölf schmiedeeiserne Stangen – vier horizontal

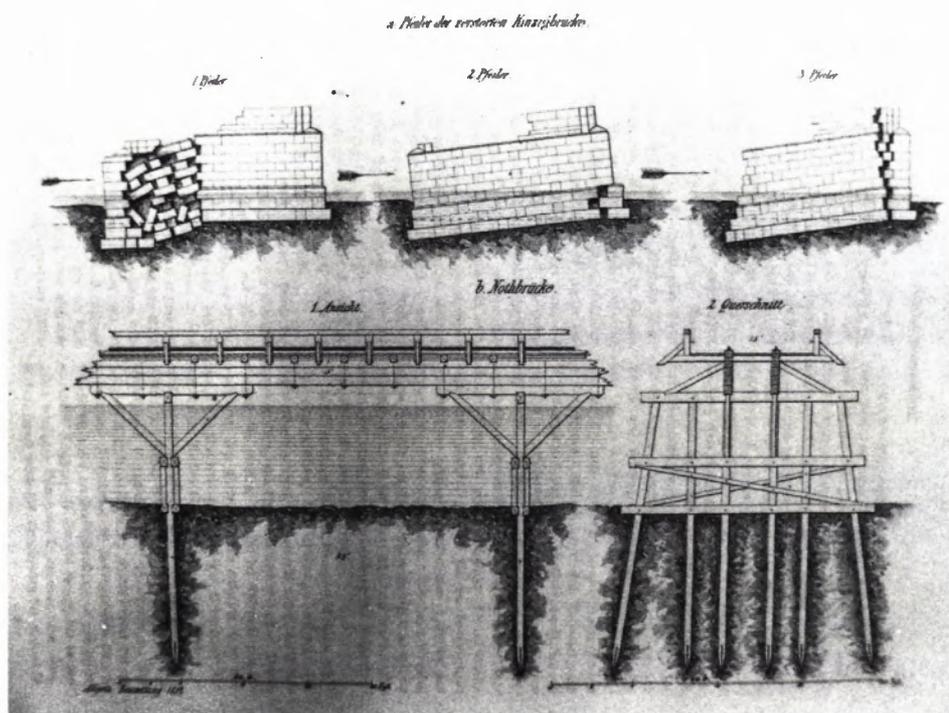


1 PLAN der Eisenbahnbrücke über die Kinzig bei Offenburg.

2 SCHNITT durch die Eisenbahnbrücke bei Offen- burg.



3 ZEICHNUNG der Schäden an der Eisenbahnbrücke. Nach Becker.

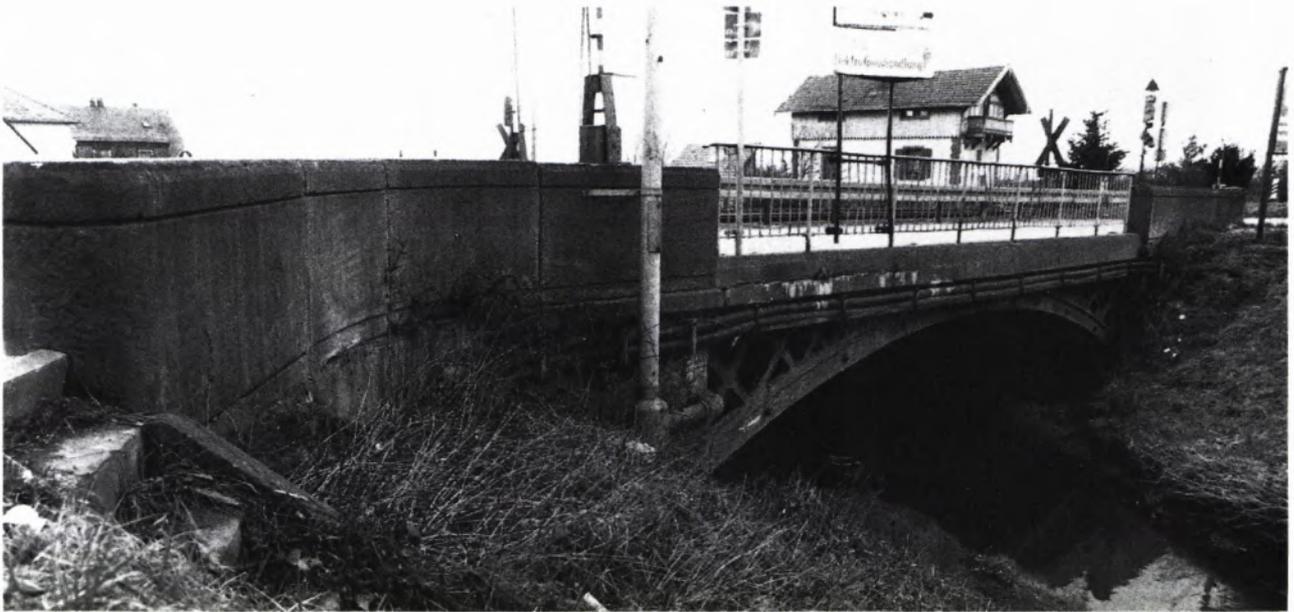


unterhalb der Gleise, acht im Verlauf der Bogenkrümmung – miteinander verbunden und ausgesteift. Jedes der vier Gleise war auf eichenen Langschwelen befestigt, die ihrerseits mit den einzelnen Bögen verschraubt waren (Abb. 2).

Die Betongründung und Herstellung der steinernen Pfeiler und Widerlager erfolgte durch die Maurer- bzw. Werkmeister Meisburger und Brem aus Offenburg, die Herstellung und Lieferung der guß- und schmiedeeisernen Teile übernahmen die Firmen Emil Kessler, Karlsruhe, und Gebrüder Benckiser, Pforzheim. Die Leitung des Brückenbaus unterstand dem Großherzoglichen Ingenieur Ruoff.

Die Bauarbeiten an den Pfeilern und Widerlagern, die Montage der gußeisernen Bögen sowie die endgültige Fertigstellung des Brückenbelags nahm insgesamt gut zwei Jahre – vom August 1843 bis Juli 1845 – in Anspruch.

Am 1. August 1851, bereits sechs Jahre nach ihrer Eröffnung, wurde die Brücke infolge eines außergewöhnlich starken Hochwassers zerstört. Becker schildert in einem Bericht aus dem Jahr 1852 die näheren Umstände des Unglücks. Nach heftigen Regenfällen, die offenbar weite Teile des Schwarzwaldes betroffen hatten, traten die rheinwärts fließenden Bäche und Flüsse über die Ufer und rissen – wie im Fall der Kinzig – große



4 DIE STRASSENBRÜCKE über den Erlengraben bei Ettlingen.

Mengen Floßholzes mit sich. Diese Hölzer verkeilten sich so unglücklich an den Flußpfeilern der Offenburger Eisenbahnbrücke, daß deren Betonfundamente durch Auskolkung unterspült wurden und sich die Pfeiler schrägstellten (Abb. 3).

Offenbar wurden dabei aber nicht alle eisernen Tragwerke zerstört, vielmehr erwiesen sich ihre Auflagerflächen infolge der Schrägstellung der Pfeiler als für den Bahnbetrieb nicht mehr genügend tragfähig. Becker vermerkt: „Die größere Anzahl dieser Bogen ist noch brauchbar, und man hat sie zu kleineren Brücken, die infolge der Hochwasser gebaut werden müssen, angewendet.“

Bei den Arbeiten zur Inventarisierung historischer Eisenbahnbrücken aus Eisen, die derzeit an der Universität Karlsruhe im Rahmen des SFB 315 „Erhalten historischer bedeutsamer Bauwerke“ erfolgen, wurden Ende 1988 Teile dieser ersten Offenburger Kinzigbrücke in Ettlingen wiederentdeckt, wo sie seit 1852 als Tragwerke für eine kleine Straßenbrücke über den Erlengraben westlich der Stadt dienen (Abb. 4).

Der Erlengraben zweigt kurz vor der Brücke vom kanalisiertem Bett der Alb ab und fließt in nordwestlicher Richtung entlang der Bulacher Straße. Unmittelbar vor dem Bahnübergang der Strecke von Karlsruhe nach Rastatt führt ein kleiner Seitenweg von der Bulacher Straße in Richtung Rüppur. Er verläuft parallel zur Eisenbahn und überquert den Erlengraben unter einem Winkel von etwa 45 Grad auf einer entsprechend schiefwinkligen Brücke.

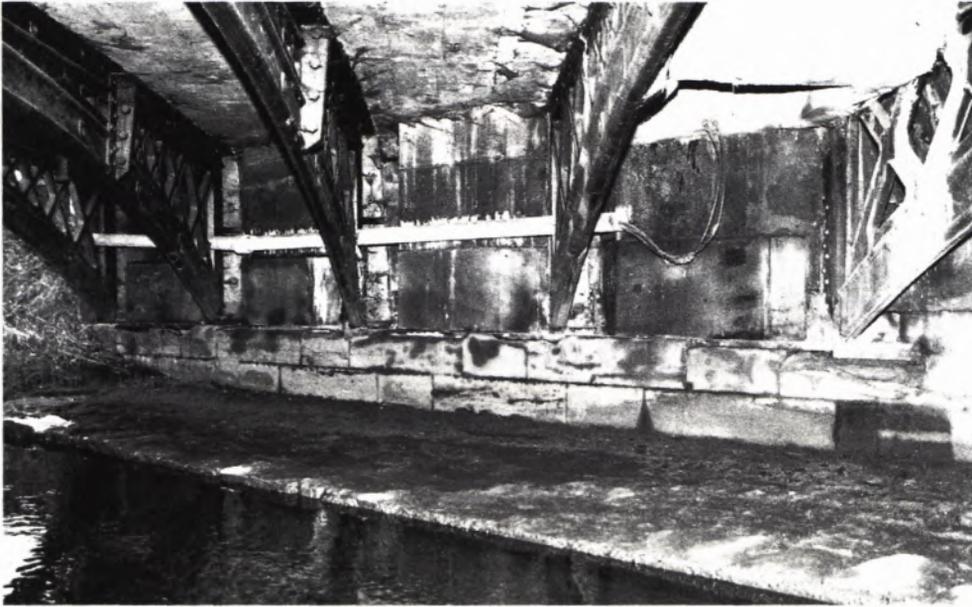
Das Tragwerk der Brücke besteht aus fünf gußeisernen Bögen. Die Fahrbahnplatte ist als Stahlbetonplatte ausgebildet, die auf den oberen Gurtungen der Bögen aufliegt. Die Bögen greifen an beiden Widerlagern in jeweils drei lange, winkelförmige, gußeiserne Auflagerplatten ein. (Sie müssen speziell für die Ettlinger Brücke angefertigt worden sein, da sie die schiefwinklige Ausrichtung der Tragwerke aufnehmen.) Die fünf Bögen stehen in einem gleichmäßigen Abstand von ca. 1,45 m zueinander. Immer zwei Bögen werden durch eine Auflagerplatte und deren angeformte Stege in ihrer

Lage fixiert. Diese Platten liegen waagrecht auf einer durchgehend gemauerten Auflagerbank, die vor das Mauerwerk des Widerlagers springt. Die steinernen Widerlager sind entsprechend der Schrägstellung der Tragwerke an den Stellen, an denen sie die senkrechten Widerlagerflansche der Bögen aufnehmen, dreiecksförmig ausgespart. Jeder der fünf Bögen zeigt auf der nach Ettlingen weisenden Seite eine ebene, mit Profilen verzierte Ansichtsfläche, während auf den jeweiligen Innenseiten die gußeisernen Verbindungsflanschen angeordnet sind. Daraus läßt sich ableiten, daß die Bögen in Offenburg ursprünglich alle als Randträger an den Außenseiten der Jochbögen gedient haben, da dort die innenliegenden Bögen beidseitige Verbindungsflansche besaßen (Abb. 5). An einem Bogen sind anstelle der Verbindungsflansche an zwei Stellen Winkeleisen, an einem anderen ist als Verstärkung des Bogenscheitels eine Eisenplatte angenietet (!) worden, wobei die Profilierungen auf der Ansichtsseite der Bögen abgearbeitet wurden (Abb. 6). Die schmiedeeisernen Stangen, welche die Bögen eines Joches in Offenburg miteinander in Querrichtung verbunden hatten, sind nicht mehr vorhanden, wohl aber die splintgesicherten Endkappen im Bogen des äußeren Randträgers (Abb. 7).

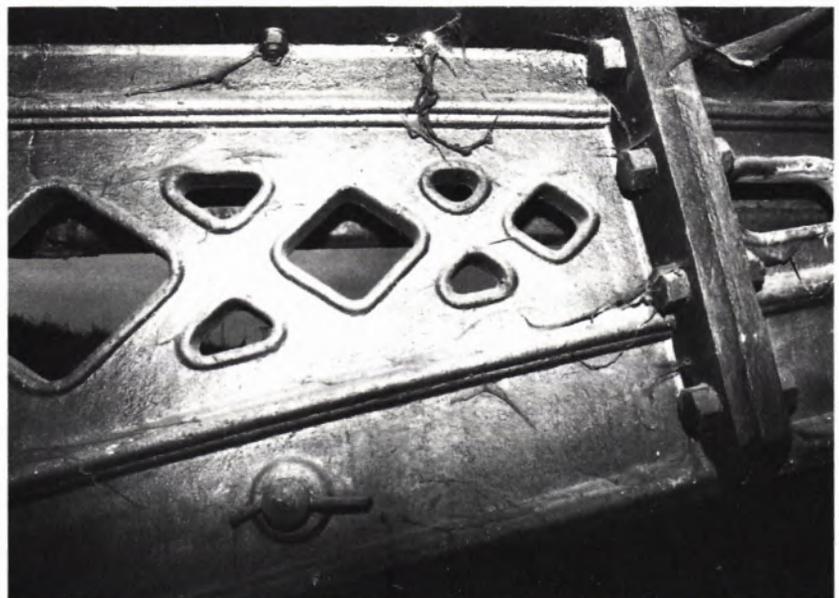
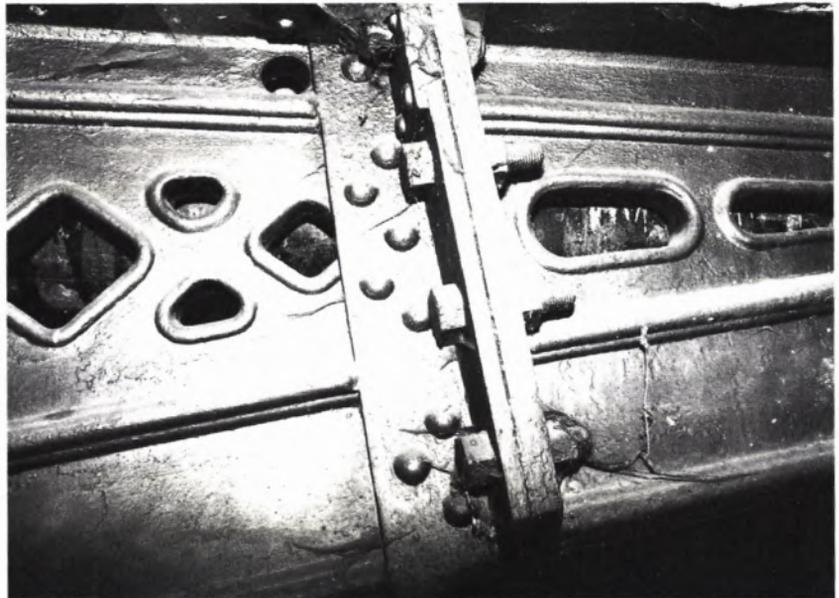
Ursprünglich – das heißt im Jahre 1844 – führte in Ettlingen an dieser Stelle eine massive, gewölbte Brücke aus Ziegelstein über den Erlengraben. Sie trug sowohl die Fahrbahn eines Weges nach Rüppur als auch das Gleisbett der zweispurigen Eisenbahn von Karlsruhe nach Rastatt (Abb. 8).

Die Aktenlage bei der Deutschen Bundesbahn ergibt ein unvollständiges Bild der Vorgänge. Aus ihnen geht hervor, daß diese Massivbrücke dem gleichen Unwetter zum Opfer fiel, das 1851 die Kinzigbrücke in Offenburg zerstörte.

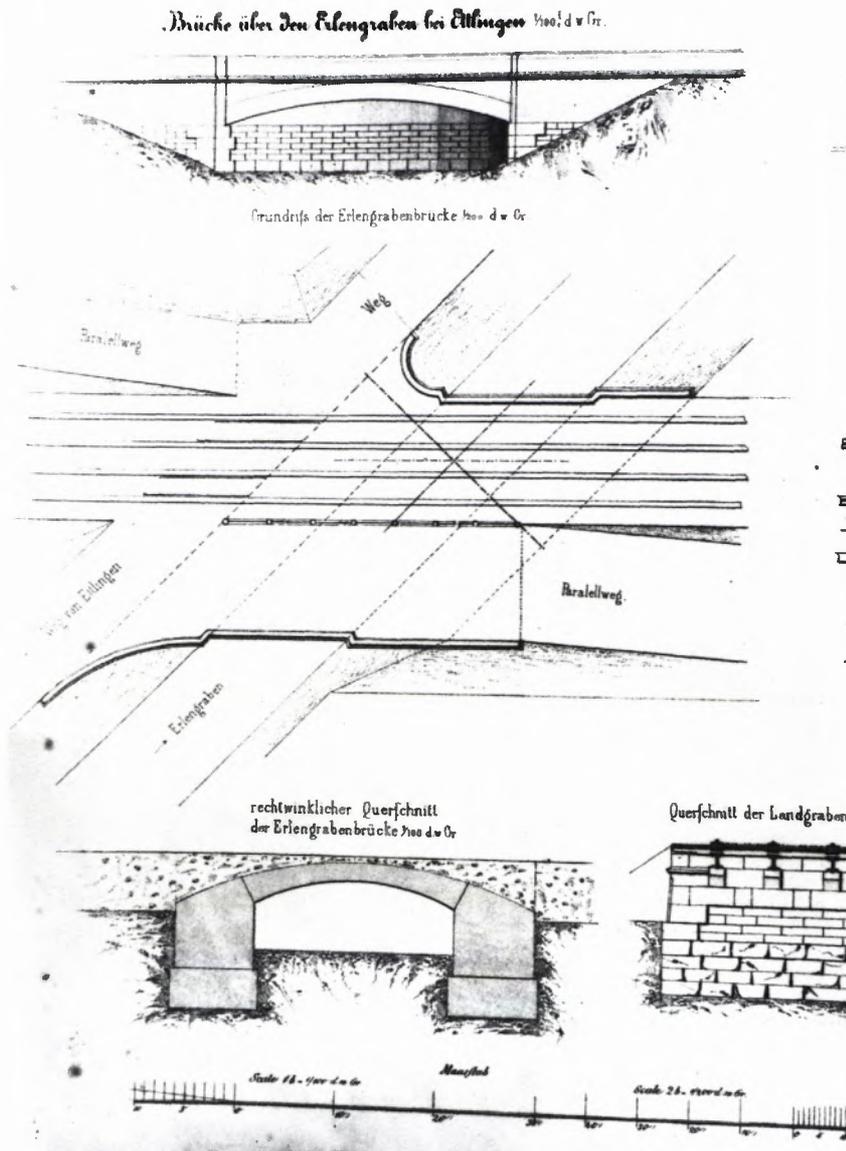
Aus den Akten des Badischen Generallandesarchivs geht hervor, daß im Jahr 1867 ein Streit zwischen der Stadt Ettlingen und dem Großherzoglichen Fiskus – vertreten durch die Direction der Großherzoglichen Verkehrsanstalten – beglichen wurde. Die Stadt Ettlingen hatte danach in Zukunft für den Unterhalt der Fahrbahn, die Eisenbahnverwaltung für die Brücken-



5 UNTERANSICHT  
der Brücke.



6 u. 7 DETAILAUFNAHMEN der  
Straßenbrücke bei Ettlingen.



träger und Widerlager zu sorgen. In dem vorangegangenen Schriftwechsel war von beiden Seiten ausführlich erörtert worden, wer für die erstmalige Herstellung und – nach dem Unwetter 1851 – für die Wiederherstellung der Wegbrücke zuständig gewesen sei.

In den Bahnakten heißt es weiter: Bei einer Revision der Brücke von 18. Mai 1883 wurden die oberen Gurtungen der vier inneren Bögen nivelliert und dabei ein geringer Durchhang der Bogenscheitel festgestellt. Gleichzeitig wird angemerkt, daß „die Träger an verschiedenen Stellen der oberen Gurtungen ausgebessert sind durch schmiedeeiserne Winkel und Stahlplatten.“ Ein Nachtrag aus dem Jahr 1885 erwähnt weitere Ausbesserungsarbeiten: fünf schmiedeeiserne, streifenförmige Winkel 80/110/9 mm quer zu den Hauptträgern, ein neuer Bohlenbelag, ein teilweise neuer Anstrich der Eisenkonstruktion mit grauer Diamantfarbe.

Im Jahr 1932 wurde eine umfangreiche statische Nachrechnung zur Einordnung der Wegbrücke in eine Brückenklasse aufgestellt. Aus der beigefügten Baubeschreibung geht hervor, daß die Fahrbahn inzwischen aus einer Anzahl quer zu den Bögen liegenden Zores-Eisen (Belageisen 110/240 mm) mit darauf liegender Schot-

terschicht bestand. Einzelne schmiedeeiserne Querstangen zur Aussteifung der Bögen waren damals offenbar noch vorhanden und lagen horizontal unter der Fahrbahn – wie noch auf einem Foto von 1960 in den Bahnakten zu sehen ist.

Die weiteren Vorgänge in Kürze: Im Jahr 1961 fand bei der Bahn eine weitere statische Nachrechnung statt, vermutlich als Vorbereitung für die 1962 aufgebrachte Stahlbeton-Fahrbahnplatte. Im Jahr 1983 wurde der Beschluß gefaßt, den neben der Brücke liegenden Bahnübergang der L 605 (Bulacher Straße) aufzuheben und dabei die Brücke im Laufe des Jahres 1990 abzubauen . . .

Nach Durchsicht der verfügbaren Akten ist folgendes festzuhalten:

- In den Akten des Generallandesarchivs zur Erlengrabenbrücke, speziell zum Vergleich von 1867, ist keine Rede von der benachbarten Eisenbahnbrücke.
- Bei den Bahnakten zur Weg-Brücke liegt eine Abschrift des Beobachtungsheftes der Brücke – vermutlich im Jahr 1883 gefertigt –, welche besagt, daß ursprünglich sechs (!) gußeiserne Bögen von Offenburg

nach Ettlingen versetzt wurden, die fortan als Eisenbahnbrücke (!) dienten.

Die Details vom Zusammenbau der Erlengrabenbrücke werden in den Akten weitgehend wie in Bekkers Bericht vom Bau der Kinzigbrücke beschrieben. Eine Ausnahme bilden die gleittragenden Holzschwellen, die in Ettlingen – statt als Langschwellen auf einem Bogen – als Querschwellen auf zwei Bögen liegen.

- Die Bahnakten zur Eisenbahnbrücke beginnen erst 1926 mit dem Umbau einer Vorgängerbrücke – eines eisernen Vollwandträgers aus dem Jahr 1890 – zu einer Konstruktion mit einbetonierten Trägern.

Offen sind daher die Fragen:

- Wurde bei der Zerstörung des ursprünglichen Ziegelgewölbes im Jahr 1851 die gesamte Brücke ersetzt oder nur die vorgelagerte Wegbrücke?
- Wie haben der/die Vorgängerbauten der Eisenbahnbrücke von 1890 ausgesehen?
- Wie passen die Informationen aus der Wegbrückenakte zur Eisenbahnbrücke?

Eine Antwort hierauf soll in Form mehrerer Hypothesen gewagt werden.

Die *erste Hypothese* lautet, daß im Jahr 1852 insgesamt 11 oder 12 gußeiserne Bögen der Offenburger Kinzigbrücke nach Ettlingen versetzt wurden – fünf oder sechs Randträger als Tragwerke für die Wegbrücke und – wie im Beobachtungsheft beschrieben – sechs Bögen als Tragwerke für die Eisenbahnbrücke. Da man in Baden jedoch bald erkannte, daß sich das Material Gußeisen für den Eisenbahnbrückenbau wegen der verkehrsbedingten Stöße wenig eignete, baute man diese Brücken wenige Jahre nach ihrer Errichtung wieder ab und ersetzte sie durch andere Materialien und Konstruktionen.

Die *zweite Hypothese* lautet daher, daß wenige Jahre nach 1852 die gußeisernen Tragwerke der Eisenbahnbrücke ausgebaut und ersetzt wurden, die gleichartigen Tragwerke der danebenliegenden Wegbrücke aber erhalten blieben, da hier die Verkehrsbelastungen geringer und weniger schädlich waren.

Die *dritte Hypothese* ist eher eine Vermutung, daß bei der Abschrift der Brückenakte (1883?) Informationen aus den Altakten der Eisenbahnbrücke von 1852 – die zu der Zeit schon nicht mehr existierte – für die benachbarte Wegbrücke gleichartiger Konstruktion verwendet wurden, ohne dies besonders zu vermerken.

Die gußeisernen Brücken der Großherzoglich Badischen Eisenbahnen aus den Anfängen des Eisenbahn-

Zeitalters sind im zeitgenössischen Eisenbahnbrückenbau ein herausragendes technologisches und technisches Wagnis. Einzelheiten der entsprechenden Brückenbauwerke sind dank der zeitgenössischen Schriften mehrerer Ingenieure gut dokumentiert. Die greifbaren Zeugnisse aus der Frühzeit des Eisenbahnbaus sind jedoch äußerst spärlich erhalten. Bis vor kurzem war eine als Straßenbrücke über den Neumagen in Staufen wiederverwendete Konstruktion die einzige ehemalige Eisenbahnbrücke mit gußeisernem Haupttragwerk, von der man in Deutschland Kenntnis hatte.

Mit der Erlengrabenbrücke in Ettlingen ist nun das zweite Denkmal aus der Frühzeit des Eisenbahnbrückenbaus bekannt, und als technik-historisches Denkmal kann man eine Brücke dieser Herkunft sicherlich bezeichnen. Zwar steht die Brücke nicht mehr am originalen Ort – in Offenburg –, doch ist der zweite Standort – in Ettlingen – nicht wesentlich jünger.

Zwar ist die Brücke nicht mehr in allen Teilen vorhanden, doch läßt sich mit diesen und mit Hilfe der historischen Abbildungen eine authentische Vorstellung vom Original vermitteln.

Zwar erfüllt die Brücke nicht mehr ihre ursprüngliche Funktion als Eisenbahnbrücke, doch noch dient sie immerhin als Brücke.

Es wäre bedauerlich, wenn diese Brücke ohne offenkundige Probleme mit der Tragfähigkeit allein aus Gründen der Verkehrsplanung 1990 endgültig ausgedient hätte. Aber vielleicht wurde bisher auch nur ihre Bedeutung nicht richtig erkannt . . .

#### *Literatur und Quellen:*

Akten des Generallandesarchivs Baden, Abt. 357 – Nr. 25.175.  
Akten der Bundesbahndirektion Karlsruhe, Strecken-Nr.: 4000 Mannheim–Konstanz, Bauwerk-Km: 78.967, Brücken-Nr.: 5.0120.0.

Nachweisungen über den Eisenbahnbau im Großherzogtum Baden nach dem Stand vom 1. 1. 1853, Beilagenbände I-1844 und II-1852.

Max Becker: Die gußeisernen Brücken der Badischen Eisenbahn, Karlsruhe 1847.

Max Becker: Die Kinzigbrücke in Offenburg. In: Allg. Bauzeitung, Jg. 17, 1852.

Ernst Werner: Die ersten eisernen Brücken (1777–1859), Diss. München 1974.

*Dipl.-Ing. Ulrich Boeyng  
Universität Karlsruhe – SFB 315  
Parkstraße 17  
7500 Karlsruhe*

# Buchbesprechungen

## Literatur zum Thema Architekturphotogrammetrie

Bücher zum Thema Architekturphotogrammetrie, die nicht nur die Photogrammeter, sondern auch die Geodäten ohne Photogrammetrierfahrung, Architekten, Bau- und Kunsthistoriker und Archäologen ansprechen, gibt es nur wenige. Die Standardwerke über Photogrammetrie, wie von Schwidetzky/Ackermann aus Karlsruhe/Stuttgart, Konecny/Lehmann aus Hannover und Kraus aus Wien, behandeln die Architekturphotogrammetrie nur am Rande. Die darin beschriebenen mathematischen Grundlagen der analytischen und digitalen Photogrammetrie sind für den Nichtphotogrammeter nur schwer verständlich. Dagegen wurden Verfahrensweisen und Anwendungsbeispiele in der Architekturphotogrammetrie als Einzelbeiträge in verschiedenen Fachzeitschriften und Vortragsbänden veröffentlicht, nicht zuletzt im Nachrichtenblatt des Landesdenkmalamtes, wo besonderer Wert auf die Verknüpfung mit anderen Fachdisziplinen gelegt wurde.

Einen umfassenden Überblick über den Stand der Architekturphotogrammetrie im Jahre 1976 gab das „*Internationale Symposium für Photogrammetrie in der Architektur und Denkmalpflege*“ in Bonn. Die Einzelvorträge wurden in drei Arbeitsheften des Landeskonservators Rheinland zusammengefaßt. Eine vom Comité International de Photogrammetrie Architecturale (CIPA) 1982 herausgegebene Broschüre über „*Architektur-Photogrammetrie – Photogrammetrische Bauaufnahme*“ fand dagegen kaum Resonanz. Sie erbrachte keine neuen Erkenntnisse, sondern faßte nur bekannte Argumente zusammen.

Die 100. Wiederkehr der Gründung der Königlich Preussischen Meßbildanstalt durch Albrecht Meydenbauer war 1985 Anlaß, die „*Wissenschaftlich-technische Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Photogrammetrie und Fernerkundung e.V.*“ nach Berlin einzuberufen. In Plenarvorträgen und im Arbeitskreis Ingenieurphotogrammetrie wurden 12 Vorträge über das Thema Architekturphotogrammetrie gehalten und im Tagungsband veröffentlicht. In der DDR gab die Jenoptik Jena GmbH 23 Bildtafeln unter dem Titel „*100 Jahre Architektur im Meßbild*“ heraus. Rudolf Meyer aus

Dresden schrieb ein Buch über „*Meydenbauer – Baukunst in historischen Fotografien*“, das anschließend vorgestellt wird.

1988 erschien ein Taschenbuch mit dem Titel „*Architektur-Photogrammetrie*“ von Günter Weinmann. Es verspricht eine Lücke auf dem Gebiet der Architekturphotogrammetrie zu schließen und als Lehr- und Anwenderbuch im Feld der aktuellen Denkmalpflege, bei Bauaufnahme und Wiederherstellung, wertvolle Hilfe zu leisten. Inwieweit diese Versprechungen erfüllt wurden, wird in der weiteren Buchbesprechung erörtert.

**Rudolf Meyer: Albrecht Meydenbauer, Baukunst in historischen Fotografien. VEB Fotokinoverlag, Leipzig 1985, 260 Seiten, davon ca. 200 Abbildungen.**

Albrecht Meydenbauer, der Erfinder und Pionier der Architekturphotogrammetrie, wäre am 30. 4. 1984 150 Jahre alt geworden. Die von ihm gegründete „Preussische Meßbildanstalt“ hatte am 1. 4. 1985 ihr 100jähriges Bestehen. Diese Jubiläen veranlaßten Rudolf Meyer, das Leben und Werk von Meydenbauer in einem Buch vorzustellen.

Der Autor selbst leitet seit 1968 die Meßbildstelle der DDR in Dresden, zuständig für alle Belange der Photogrammetrie in der Denkmalpflege, und ist als erfahrener Fachmann wie kaum ein anderer dazu in der Lage, die Verdienste Meydenbauers zu beurteilen.

Der ca. 60 Seiten umfassende Textteil ist nach thematischen Gesichtspunkten gegliedert. Die dabei unvermeidlichen chronologischen Sprünge können vom Leser durch die Zeittafel zum Leben und Wirken Meydenbauers überbrückt werden. Zu Beginn wird das Erbe Meydenbauers vorgestellt. Dabei wird die grundlegende Bedeutung der photogrammetrischen Dokumentation gewürdigt, die Erhaltung und Nutzung des Meßbildarchives, insbesondere während des 2. Weltkrieges und danach, beschrieben und die Fortsetzung des Werkes in der Meßbildstelle in Dresden vorgestellt. Nicht unerwähnt bleibt, daß die Erhaltung der Negative erhebliche Schwierigkeiten bereitet und einen hohen Aufwand erfordert. Im nächsten

Abschnitt wird der Werdegang des jungen Meydenbauer bis zum Kreisbauinspektor und Universitätsarchitekten in Marburg 1879 beschrieben. In einer Aufzeichnung von Meydenbauer wird dabei eindrucksvoll geschildert, wie er bei Aufmaßarbeiten am Dom von Wetzlar beinahe abgestürzt wäre, und ihm dabei die Idee kam, das perspektivische Sehen, das durch das photographische Bild festgehalten wird, umzukehren und das Messen von Hand zu ersetzen. Im Hauptteil werden Arbeiten und Entwicklungen Meydenbauers in der Photogrammetrie und Fotografie sowie bei der Konstruktion von photogrammetrischen Geräten, d. h. von Meßkammern, vorgestellt. Der nächste Abschnitt behandelt die Gründung und Entwicklung der Preussischen Meßbildanstalt bis zur Versetzung Meydenbauers in den Ruhestand am 1. 11. 1909 im Alter von 75 Jahren. Danach folgen Meydenbauers Aktivitäten im Ausland und sein Anteil an Forschungsreisen. In ergänzenden Abschnitten werden sein Familienleben, seine literarischen Arbeiten und die Würdigungen seiner Person beschrieben. Eine Liste von bedeutenden Persönlichkeiten um Meydenbauer und ein Verzeichnis über Quellenangaben runden den Textteil ab.

Rudolf Meyer verstand es in diesem Buch, den Charakter von Meydenbauer, sein Leben voller Elan und Erfolge, aber auch mit Rückschlägen und mit der Verbitterung über bürokratische Hindernisse, eindrucksvoll zu schildern. Er würzte den Text immer wieder mit persönlichen Aufzeichnungen von Meydenbauer, beginnend von der frühesten Jugend bis hin ins hohe Alter, so daß das Buch gleichzeitig ein Stück Zeitschicht widerspiegelt.

Im ca. 200 Seiten umfassenden Abbildungsteil werden die Aufnahmen aus dem Meßbildarchiv in den Mittelpunkt gestellt. Die Reihenfolge wurde chronologisch gewählt, um die Kontinuität der Arbeiten und die Fortschritte erkennbar werden zu lassen. Weiterhin wurde versucht, mit der Auswahl der Objekte einen Querschnitt aus den Arbeiten Meydenbauers vorzustellen. Neben den repräsentativen Sakral- und Profanbauten werden deshalb auch interessante Bürgerhäuser gezeigt, die zu dieser Zeit noch nicht als Denkmale im offiziellen

Sinn galten. Weitere Beispiele von archäologischen Ausgrabungen und Ruinen in Deutschland sowie von Reisen aus dem Nahen Osten und Griechenland zeigen die Bandbreite der Arbeiten Meydenbauers auf. Die Aufnahmen wurden nicht nur nach ästhetischen Gesichtspunkten ausgewählt, sondern es werden auch technisch schwierig zu erfassende Ansichten wie Nordseiten oder Innenaufnahmen bei schwierigen Lichtverhältnissen sowie viele Detailaufnahmen gezeigt. Um auf die Probleme bei der Benutzung von alten Bildarchiven hinzuweisen, zeigen mehrere Aufnahmen Sprünge im Glas, Flecken durch chemische oder biologische Einwirkungen oder Retuscheschäden. Auf den letzten 20 Seiten werden Bilder zur Entwicklung des Verfahrens und der Geräte vorgestellt. Dabei werden Auswertbeispiele nach dem Verfahren der Meßtischphotogrammetrie und mit den heutigen Möglichkeiten gezeigt. Eine Bildserie über die von Meydenbauer entwickelten Meßkammern runden den Abbildungsteil ab.

Leider ist die Reproduktionsqualität der Aufnahmen mangelhaft. Daß eine wesentlich bessere Qualität möglich ist, zeigen die schon erwähnten Bildtafeln von der Jenopik GmbH. Die Südseite des Kölner Doms ist hier beispielsweise in allen Einzelheiten ablesbar, während in diesem Buch Fialen und Strebebögen nur noch als verschwommene dunkle Masse abgebildet sind. In den Negativen mit Formatgrößen von 20/20 cm bis 40/40 cm steckt mehr drin! Schade, denn das Buch lebt von den Abbildungen.

Von der Gründung der Meßbildanstalt bis zur Pensionierung Meydenbauers im Jahr 1909 wurden in Preußen 1080 Denkmalobjekte photogrammetrisch dokumentiert. Im Rahmen dieser Bearbeitung wäre es sinnvoll gewesen, eine Liste der aufgenommenen Objekte zu veröffentlichen.

Zusammenfassend kann man dem Autor bescheinigen, daß er das Lebenswerk von Meydenbauer in eindrucksvoller Weise darstellen konnte. Zusammen mit den Arbeiten von Albrecht Grimm aus Siegen in der Bundesrepublik gibt dieses Buch den Forschungsstand über Meydenbauer aus heutiger Sicht wieder.

Albrecht Meydenbauer war mit seinen Ideen und seinem denkmalpflegerischen Weitblick seiner Zeit weit voraus. Seine grundsätzlichen Überlegungen gelten heute noch. Mit diesem Buch wollte der Autor auch dazu anregen, daß mit Hilfe der Photogrammetrie ein Beitrag zum Schutz und zur Erhaltung unseres Kulturgutes geleistet wird.

**Günter Weimann: Architektur – Photogrammetrie. Wichmannverlag, Karlsruhe 1988, 235 Seiten, ca. 100 Abbildungen.**

130 Jahre nach den ersten Ideen von Meydenbauer soll, nach der Vorstellung des Autors, dieses Buch eine zusam-

menfassende Darstellung über die Entwicklung und den Stand der Architekturphotogrammetrie geben. Es soll nicht nur die Photogrammeter, sondern auch Architekten, Bauingenieure, Denkmalpfleger, Bau- und Kunsthistoriker und Archäologen ansprechen. Dabei wird versprochen, wenn möglich, das „photogrammetrische Fachchinesisch“ zu vermeiden, um die Verständigung mit den Photogrammetern und ihren Partnern zu erleichtern.

Günter Weimann war von 1975 bis 1986 Inhaber des Lehrstuhls für Photogrammetrie an der Technischen Hochschule in Braunschweig. Neben seinen Entwicklungsarbeiten bei der photogrammetrischen Auswertung für topographische Karten und der Luftbildinterpretation befaßte er sich eingehend mit der Architekturphotogrammetrie. Davor war er seit 1956 als Oberingenieur und später als wissenschaftlicher Rat an der Technischen Universität in Berlin unter Rudolf Burkhardt tätig. Der Forschungsschwerpunkt dieses Instituts lag auf der nichttopographischen Anwendung der Photogrammetrie. Weimann konnte somit bei der Bearbeitung dieses Buches auf eine über 30jährige Erfahrung in der terrestrischen Photogrammetrie aufbauen.

Beim Einstieg in das Thema wird der Zweck einer Bauaufnahme erörtert und anschließend gleich die „Gretchenfrage“ gestellt: Aufmaß von Hand oder photogrammetrische Bauaufnahme? Um diese Frage beantworten zu können, werden Vor- und Nachteile der beiden Methoden gegenübergestellt. Weimann kommt zu dem Fazit, daß das beste Ergebnis bei der Kombination beider Methoden erzielt wird. Eine Schwierigkeit sieht er darin, daß die photogrammetrischen Auswertungen für die unterschiedlichsten Fachbereiche benötigt werden, der geschulte Photogrammeter aber niemals ausreichende Kenntnisse in allen Gebieten besitzt und somit stets als Fachfremder anzusehen ist. Er kommt deshalb zu der entscheidenden Erkenntnis, daß die Auswertung von photogrammetrischen Aufnahmen nur in enger Zusammenarbeit mit den jeweiligen Fachleuten erfolgen kann.

Der nächste Abschnitt behandelt die Geschichte der Photogrammetrie. Eine Jahreszahlentabelle zeigt die chronologische Entwicklung. Albrecht Meydenbauer und der von ihm gegründeten Meßbildanstalt sind 10 Seiten gewidmet. Wichtige Hinweise sind dem Abschnitt „Die Entwicklung nach 1945“ zu entnehmen, wo der Weg des Meßbildarchives beschrieben und die heutige Bezugsquelle angegeben sind.

Im ersten Hauptabschnitt werden die Aufnahmeverfahren und die Aufnahmegegeräte vorgestellt. Dabei werden die Grundlagen der Bildplanung mit Einzelaufnahmen, Bildpaaren (mit Stereobetrachtung) und Bildverbänden (ohne Stereobetrachtung) erläutert sowie wert-

volle Tips aus der Praxis hinsichtlich Beleuchtung, Kontrast, Filmempfindlichkeit und Aufnahmestandpunkten gegeben. Bei den Stereoaufnahmen wird der Genauigkeitseinfluß des Basisverhältnisses eingehend analysiert, der Einfluß des Bildmaßstabes auf die Meßgenauigkeit und die Detailerkennbarkeit wird aber nicht erwähnt. Hier heißt es lediglich: „Wenn die örtlichen Verhältnisse es erlauben, wird man versuchen, einen für die Folgearbeiten günstigen Bildmaßstab Mb zu erreichen.“ Sicher ist es in der Architekturphotogrammetrie nicht möglich, pauschale Abhängigkeiten wie bei topographischen Auswertungen zwischen Bildmaßstab und Kartenmaßstab herzustellen, dafür sind die Objekte zu unterschiedlich. Trotzdem hätten die Zusammenhänge erläutert und Beispiele angeführt werden müssen. Im Zuge der Aufnahmeplanung wird richtigerweise die Paßpunktbestimmung mitbehandelt, da hierbei entschieden werden muß, ob Punkte vor der Aufnahme signalisiert oder ob hinterher natürliche Punkte bestimmt werden. In diesem Zusammenhang werden Koordinatensysteme, Einmeßverfahren, Paßpunktanordnungen und Signalisierungsarten beschrieben. Bei den Aufnahmeegeräten wird zunächst auf die innere Orientierung der Meßkammern und der Meßbilder eingegangen. Danach werden die Unterschiede zwischen Meßkammern, Teilmeßkammern und Nichtmeßkammern ausgearbeitet.

Im zweiten Hauptteil werden die Aufnahmeverfahren und -geräte beschrieben. Analog zur Aufnahmeplanung wird auch hier in die Einbildauswertung, Zweibildauswertung und Mehrbildauswertung unterschieden. Der Autor beschreibt jeweils die Entwicklung der Meßmethoden, angefangen von den ersten Verfahren bis zu den heutigen computergestützten Auswertungen. Es gelingt ihm, diese Stofffülle auf 60 Seiten unterzubringen, indem er jeweils die Grundlagen erläutert und bei weiterführenden Anwendungen und mathematischen Voraussetzungen direkt auf die Fachliteratur verweist. Auch eine ausführliche Beschreibung der verschiedenen Auswertegeräte ist hier nicht mehr möglich, dafür werden die Gerätegrundlagen erläutert und mit Schemazeichnungen und Flußdiagrammen illustriert. Zu Beginn des Abschnittes werden die Auswertverfahren, insbesondere zwischen Zweibild- und Mehrbildauswertung, verglichen. Dabei werden Vor- und Nachteile ausschließlich nach technischen Kriterien beurteilt. Der Vorteil der Zweibildauswertung durch die Möglichkeit der stereoskopischen Interpretation wird nicht angesprochen. Dabei können erst durch die dritte Dimension – durch die Vergrößerung der Aufnahmebasis ist die Tiefenbetrachtung gegenüber dem natürlichen räumlichen Sehen um ein Vielfaches gesteigert – Details, Baunähte, Risse, Verfor-

mungen oder Abwitterungen erkannt und dargestellt werden. In diesem Zusammenhang muß auch der These widersprochen werden, daß Interpretationen nach einem bestimmten Schlüssel, entsprechend den Verfahren in der Luftbildinterpretation, noch nicht angewendet wurden. Verwiesen sei hier auf photogrammetrische Schadensinterpretationen als Grundlage für statische Untersuchungen und für restauratorische Maßnahmen bei Natursteinen. Bei den Auswertegeräten führt die Entwicklung zu den analytischen Systemen. Der Autor beurteilt dies positiv, warnt aber gleichzeitig nachdrücklich davor, die computergesteuerten Möglichkeiten bei der graphischen Darstellung zu überschätzen und zu mißbrauchen, denn dadurch würde das Hauptziel der Bauaufnahme, die originalgetreue Wiedergabe, verloren gehen. Die neuesten Entwicklungen in der digitalen Bildverarbeitung werden nicht angeführt, sie haben sich in der Praxis der Architekturphotogrammetrie bis jetzt auch noch nicht durchgesetzt.

Die im anschließenden Abschnitt gezeigten Anwendungsbeispiele sind weitgehend Arbeiten aus dem Institut der Technischen Universität Braunschweig. Sie sollen einen repräsentativen Querschnitt durch die Aufgaben der Architekturphotogrammetrie vorstellen. Die Beispiele zeigen aber auch die Unvollkommenheit der Photogrammetrie, sichttote Räume können nicht ausgewertet werden, sie bleiben in der Zeichnung weiß. Daraus ist zu folgern, daß hier kein abschließender Ortsvergleich durchgeführt wurde, obwohl zu Beginn des Buches die These aufgestellt wurde, daß das beste Ergebnis bei einer Bauaufnahme durch die Kombination von Handmaß und photogrammetrischer Auswertung erzielt wird.

Im nächsten Abschnitt folgen ein Literaturverzeichnis zum Text und ein Verzeichnis der Veröffentlichungen zur Architekturphotogrammetrie. Die rund 380 Hinweise sind sorgfältig ausgewählt und zeigen, daß sie von einem Fachmann zusammengestellt wurden.

Nach einem Stichwort- und Namensverzeichnis folgen im Anhang die Anschriften von Herstellerfirmen photogrammetrischer Geräte sowie ein Verzeichnis mit Kenndaten der gängigen Aufnahme- und Auswertegeräte mit Abbildungen.

Das Buch zeichnet sich durch eine klare Gliederung aus. Die Grundlagen der Architekturphotogrammetrie sind sorgfältig zusammengestellt. Die inhaltlichen Ausführungen basieren auf fundierten Kenntnissen in den Fachgebieten Photographie, Photogrammetrie und Geodäsie. Jeweils zum Ende eines Abschnittes sind die wesentlichen Regeln oder Daten in Stichworten zusammengefaßt. Dadurch ist das Buch sowohl als Fach- und Lehrbuch als auch als Nachschlagewerk zu empfehlen.

Der Preis von 78 DM für das 235 Seiten starke Taschenbuch ist zu hoch und dürfte insbesondere bei Auszubildenden ein Hemmschuh beim Kauf sein. Die Vielfalt der Anwendungsmöglichkeiten in der Photogrammetrie zeigt das Buch nicht auf, es hätte aber auch dessen Rahmen gesprengt; hier wird auf die Literaturzusammenstellung verwiesen. Wenn in dieser Rezension in einigen Punkten kritische Anmerkungen gemacht wurden, so basieren sie auf den ganz speziellen Anforderungen der Photogrammetrie in der Denkmalpflege, die positive Gesamtbeurteilung soll dadurch nicht beeinträchtigt werden.

Günter Eckstein

\*

**Hausbau im Mittelalter III. Jahrbuch für Hausforschung, Sonderband 1988. Hrsg. von Konrad Bedal. Sobernheim-Bad Windsheim, Arbeitskreis für Hausforschung 1988.**

Das von dem bekannten französischen Historiker Jacques Le Goff näher ins Auge gefaßte lange Mittelalter, das bis ins 18. Jahrhundert dauerte und in Teilbereichen auch noch weiterwirkte, bestätigt sich auch in der Hausforschung. Dies ist das vielleicht wichtigste Ergebnis der Forschungen zum mittelalterlichen Hausbau der letzten Jahre, die mit dem nunmehr vorliegenden dritten Sonderband zum Hausbau im Mittelalter einen vor knapp zwei Jahrzehnten noch nicht für möglich gehaltenen Stand erreicht haben. Der Band ist Josef Schepers zu seinem 80. Geburtstag gewidmet, einem Mann, dem die deutsche Hausforschung vor allem seit dem Zweiten Weltkrieg sehr viel zu verdanken hat. Er hat ihr neue Wege gewiesen, indem er die Gefügeforschung als methodisches Instrument für Feststellung, Datierung und Rekonstruktion des alten Baubestandes etablierte, die systematische Aufnahme von Hausformen und Bauefügen zur Beschreibung der Hauslandschaften vorbildlich zu nutzen lehrte, in die Hausforschung aber auch wirtschafts- und sozialgeschichtliche Ansätze einbrachte. Seine mit „historisch“ sicher nicht falsch etikettierte „Herangehensweise“ an den alten Baubestand hat wesentlich zu einer Entwicklung des Faches beigetragen, die erst den hier zu besprechenden Band möglich machte. Der Band bedeutet zugleich eine letzte Ehrung des Jubilars, denn Josef Schepers ist am 17. 1. 1989 verstorben.

In seinem einführenden Aufsatz „Der vollendete Anfang im Mittelalter – Unzeitgemäßer Versuch einer Generalisierung“ zieht Konrad Bedal ein Fazit der hauskundlichen Forschungen der letzten Jahre. Seine „vorsichtige Neubewertung des Hausbaus im Mittelalter“ (S. 10) versucht die Ergebnisse – vorwiegend erzielt mit Hilfe dendrochronologischer Reihenuntersuchungen sowie einer auch verfeinerten Bauunter-

suchung und -dokumentation („Bauarchäologie) – zusammenzufassen und dadurch ältere Vorstellungen zu relativieren und wenn nötig zu korrigieren. Und dies ist nötig. So zeigt sich zunächst, daß weit mehr Häuser aus mittelalterlicher Zeit erhalten sind, als man bisher annahm. „Tausende von im Kern mittelalterlichen Häusern allein im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland“ (S. 11) dokumentieren den Hausbau von etwa 1250 an. Sie zeigen, daß um 1300 alle wichtigen Merkmale des Hausbaus, die ihn bis in die neueste Zeit auszeichnen, bereits fertig ausgebildet sind. Neben Ständergeschoßbauten gibt es die Stockwerkbauweise, neben dem Sparren- das Firstpfettendach, und neben An- und Überplattungen wird auch schon verzapft – trotzdem können natürlich solche bisher als altartig und urtümlich angesehenen Prinzipien weiterhin für einen ersten Zugriff als Alterskriterien dienen.

Wir müssen also umlernen und ehemals geläufige und allgemein akzeptierte Interpretationen als nicht der historischen Realität entsprechend ablegen. Früher beliebte Entwicklungslinien in der Geschichte des Hausbaus haben sich als unhaltbar erwiesen. So kann der Stockwerksbau nicht mehr als die jüngere Form angesehen werden, die den Ständergeschoßbau abgelöst habe, und auch das Firstsäulenhaus als angeblich elementarste Hausform läßt sich keineswegs beweisen, denn der bis jetzt bekannte älteste Bestand weist Sparrendächer auf. Gleichermaßen läßt sich die Behauptung einer genetischen Entwicklungslinie vom Pfosten- über den Schwellriegelbau zum Schwellenkranz nicht mehr halten, vielmehr bestanden die verschiedenen Lösungen nebeneinander – in dieser Frage ist vor allem die archäologische Forschung gefordert, weitere Klarheit zu schaffen, wie sie überhaupt für den Hausbau der Zeit vor 1250, der offenbar als ein lockeres Neben- und Übereinander kleinerer Baueinheiten auf einem Grundstück charakterisiert werden kann, wichtigste Ergebnisse liefern können. Zumindest eingeschränkt wird gleichfalls die Annahme einer Entwicklung von mittelalterlichen offenen Raumsystemen mit Halle oder Diele zu den geschlossenen neuzeitlichen Strukturen, zu Stube und Saal. Im süddeutschen Raum ist die Stube bereits für das 13. Jahrhundert als selbstverständlich anzusehen.

Insgesamt kann konstatiert werden, daß bereits vor 1500 die sozialen und regionalen Hausformen bekannt waren, die die nachmittelalterliche Zeit prägten. „Ein entscheidender Bruch in der Entwicklung ist in der Zeit nach 1500 gegenüber der Zeit davor kaum auszumachen, jedenfalls nicht im süddeutschen Raum“ (S. 27). Bisherige Vorstellungen der Entwicklung des deutschen Hausbaus wurden stark eingeschränkt, einige müssen über Bord geworfen werden.

Von hauskundlichen Forschungen aus

Baden-Württemberg, die die Darstellungen Bedals unterstreichen können, berichten vier Beiträge des Bandes. Burghard Lohrum gibt einen Vorbericht über die im Auftrag des Landesdenkmalamts erstellte Dokumentation des schon bekannten Hauses Marktplatz 6 in Bad Wimpfen, dessen dendrochronologische Proben zwischen Sommer 1263 und Winter 1265/66 liegen. Vom selben Autor stammt der erste Versuch einer Darstellung des mittelalterlichen Wohnbaus in Biberach an der Riß, in deren Mittelpunkt die Haus- und Dachkonstruktionen bis in die Mitte des 15. Jahrhunderts stehen; Grundlage sind über die dendrochronologischen Untersuchungen hinaus meist lückenhafte, aber auch einige wenige intensivere Dokumentationen des Baubestands. Albrecht Bedal stellt die bisher bekanntesten ältesten Fachwerkbauten in Schwäbisch Hall vor, wo inzwischen 32 Gebäude des 14. Jahrhunderts festgestellt werden konnten gegenüber nur vier im Jahr 1985. Johannes Cramer schließlich beschreibt ein auf 1404 datiertes Gerberhaus in Geislingen, dessen Abbruch das Landesdenkmalamt leider nicht verhindern konnte, und von dem daher nur die Dokumentation der Bau- und archäologischen Untersuchungen geblieben ist. Auch die übrigen Aufsätze des Bandes bieten wichtige Ergebnisse, auf sie sei aber nur summarisch verwiesen, da sie sich nicht auf den baden-württembergischen Raum beziehen. *Wolfgang Seidenspinner*

\*

**Rolf Reutter: Haus und Hof im Odenwald. Form, Funktion und Geschichte.** *Geschichtsblätter Kreis Bergstraße, Sonderband 8. Lorsch, Verlag Laurissa 1987.*

Die 1984 vom Geographischen Institut der Universität Frankfurt als Dissertation angenommene Arbeit von Rolf Reutter über die ländlichen Haus- und Hofformen des Odenwaldes wurde für den Druck an vielen Stellen verändert, wie auch um einen größeren Abschnitt erweitert. Sie basiert auf jahrelangen Forschungen nicht nur vor Ort, sondern vor allem auch in den Archiven, deren Quellenbestände von der Hausforschung bisher kaum konsequent für ihre Untersuchungen fruchtbar gemacht wurden. Und darin liegt, dies sei schon vorweggenommen, das große Verdienst der Arbeit Reutters: sie demonstriert – natürlich nicht als erste, aber sehr deutlich – die Möglichkeiten, die die archivalische Überlieferung dem Hausforscher bietet. Selbstverständlich ist deren Nutzung mit nicht geringem Arbeitsaufwand verbunden, die erzielten Ergebnisse entschädigen jedoch für die Mühen.

Die Hauslandschaft des Odenwalds zwischen Rhein, Main und Neckar gehört nur zum kleineren Teil zum heutigen Bundesland Baden-Württemberg. Dieser südliche Teil des Mittelgebirges

findet natürlich Berücksichtigung in den vor einigen Jahren erschienenen zusammenfassenden Darstellungen der Hauslandschaften bzw. des historischen Bauens und Wohnens in Baden-Württemberg. Diese Überblicke mußten jedoch, indem sie in wesentlichen Teilen auf älterer Literatur beruhten, cursorisch bleiben, ihnen gegenüber läßt die breite Quellenlage Reutters fast zwangsläufig ergänzende und erweiternde und teilweise auch korrigierende Ergebnisse erwarten.

Reutters Untersuchung verfolgt in erster Linie einen geographischen Ansatz. Seiner Ansicht nach – und der kann man sich nur entschieden anschließen – ist es unerlässlich, daß sich die vier in der Hausforschung engagierten Fachdisziplinen „Volkskunde, Architektur (Baugeschichte), Geographie und Vorgeschichte zusammenschließen und eine gemeinsame Grundlage bilden“ (S. 12). Offenbar nicht nur für seine Untersuchung nimmt er jedoch gegenüber der Vorgeschichte eine deutliche Ausgrenzung vor, nicht nur weil angeblich Grabungsergebnisse weitgehend fehlen und eine Zusammenarbeit bisher nicht stattgefunden hat, sondern insbesondere, weil das Ziel nur die Erklärung der gegenwärtigen Formen sein kann und diese in Süddeutschland höchstens in der Zeit der germanischen Landnahme unmittelbar wurzeln. An diesem Punkt jedoch erscheint ein Widerspruch angebracht. Dieser bezieht sich nicht auf die Kritik einer Verlängerung der Hausforschung in die Vorgeschichte hinein, welcher durchaus zuzustimmen ist. Vielmehr scheint mir allein schon durch den Gebrauch des Begriffs „Vorgeschichte“ eine ungerechtfertigte Beschränkung archäologischer Forschung auf die vorgeschichtlichen Perioden vorgegeben. Denn es ist doch gerade die Mittelalterarchäologie, die für die Zeit insbesondere vor dem 15. u. 16. Jahrhundert, in der die schriftliche Überlieferung allgemein und besonders für die Hausforschung noch sehr dünn ist, wichtige Ergebnisse liefern und wohl auch die eine oder andere der noch bestehenden zahlreichen Forschungslücken schließen kann. Entsprechende Forschungsergebnisse liegen bisher zwar nicht unbedingt in großer Zahl vor bzw. sind nur zum Teil publiziert, aber die Mittelalterarchäologie hat die Problematik zumindest erkannt und berücksichtigt sie in den letzten Jahren verstärkt. Es kann daher nicht angehen, die Archäologie bei der Formulierung eines Forschungsansatzes, der das Haus in formaler, funktionaler und historisch-genetischer Hinsicht zum Gegenstand hat, auszugrenzen. In einer eigenständigen Fachdisziplin „Hauskunde“, die Reutter propagiert, müßte sie auf jeden Fall ihren Platz finden. Im übrigen verwundert die von Reutter vorgetragene Sicht doch einigermaßen, bezieht er doch selbst nicht nur einmal auch Befunde archäologi-

scher Grabungen in seine Darstellung ein bzw. spricht solche an.

Untersuchungsziele Reutters sind zum einen eine Typisierung des Bestands, zum anderen eine Klärung der Entstehung der gegenwärtigen Formen und zum dritten die Gewinnung eines statistischen und kartographischen Überblicks über den gegenwärtigen Bestand im Odenwald. Diese will er durch Feldforschung erreichen, die er nicht nur als Erforschung des rezenten Bestands faßt, sondern auch als Auswertung des Archivmaterials. Die formulierten drei Erkenntnisziele lassen jedoch die ganze Bandbreite der Untersuchung nicht erkennen. In ihrem *ersten Teil* beschreibt Reutter das Erkenntnisziel seiner Arbeit, geht auf die Quellen, das Untersuchungsgebiet und die Geschichte der Hausforschung in diesem Gebiet ein, um abschließend die von ihm festgestellten drei Grundformen der Hauslandschaft Odenwald (Gehöft, Einhaus und Kleinhaus), über die sicher noch diskutiert werden kann, in je einem Beispiel vorzustellen. Der *zweite Teil* will die Entwicklung der Haus- und Hofformen von der germanischen Landnahme bis zur Gegenwart behandeln. Aufgezeigt wird das gesamte Spektrum ländlichen Wohnens, von der Hofreite und dem Wohnstallhaus bis hin zum Misthaufen. Der *dritte Teil* verfolgt die Ursachen des baulichen Wandels. Allgemeine geschichtliche Entwicklungen wie die der Bevölkerung, die verschiedenen Baumaterialien und ihre Gewinnung, rechtliche Fragen und auch zahlreiche Aspekte der wirtschaftlichen Entwicklung werden angesprochen und erklären Ursachen der Entwicklungen im ländlichen Bauen. Der *vierte Teil* schließlich widmet sich der Vergesellschaftung und Verbreitung der ländlichen Hausformen im hessischen Odenwald. Einen wesentlichen Bestandteil des Buches machen die 120 Abbildungen (Karten, Pläne, Repros, Fotos) im Anhang aus, die mit Registern, bibliographischen Angaben, Anmerkungen und Zusammenfassungen (auch in englischer und französischer Sprache) der Untersuchungsergebnisse den letzten Teil der Untersuchung bilden.

Abschließend sei nur noch auf ein Ergebnis Reutters kurz eingegangen. Eine wichtige Rolle in der älteren hauskundlichen Literatur zum Odenwald spielte der „Bau“, ein selbständiges Bauelement zahlreicher Odenwälder Höfe, das aus einem aus Steinquadern gemauerten Unterteil (Keller) und einem manchmal überkragenden Fachwerkstock besteht. In Abgrenzung zu den Gaden – selbständige mittelalterliche Hofspeicher, die im Odenwald zwischen dem 15. und 17. Jahrhundert zu verschwinden scheinen und deren Funktion vom Dachspeicher des Haupthauses übernommen wird –, kommt Reutter durch seine eingehenden, nicht nur archivalischen Studien zu dem Ergebnis, daß der Bau von sei-

ner ursprünglichen Funktion her kein Speicher war. Vielmehr wurde er seit dem 16. Jahrhundert als selbständiges Altenteiler- oder Tagelöhnergebäude errichtet, im Einzelfall möglicherweise unter Verwendung eines alten Gadenkellerstocks. Der Bau als Nebengebäude des Vollbauerngehöfts wird seit dem 18./19. Jahrhundert kaum noch als Altenteil genutzt, sondern zu einem Wirtschaftsgebäude umfunktioniert bzw. entwickelt sich zur Rumpelkammer. Das von der älteren hauskundlichen Forschung gezeichnete Bild vom Bau hat sich somit verändert und deutlich schärfere Konturen erhalten. Dies nur als Beispiel für die Möglichkeiten, die eine konsequente Bearbeitung der Archivalien auch dem Hausforscher bietet.

Wolfgang Seidenspinner

\*

**Peter Anselm Riedl (Hrsg.): Die Gebäude der Universität Heidelberg.** Berlin/Heidelberg/New York 1987. 2 Bände mit zus. 942 Seiten, 621 Abbildungen und 4 Faltpänen.

„Semper apertus“, die Festschrift der Universität Heidelberg zu ihrer 600-Jahr-Feier, umfaßt mit den Bänden 5 und 6 auch eine weitreichende Darstellung der Universitätsgebäude. Unter dem hier angezeigten Titel ist diese auch als Einzelveröffentlichung erschienen, gewidmet dem Andenken des in jenem Gedenkjahr, 1986, verstorbenen Denkmalpflegers Peter R. Anstett. Herausgegeben vom Ordinarius des Kunsthistorischen Instituts der Universität Heidelberg, Peter Anselm Riedl, sind im Textband eine Reihe von Einzelbeiträgen versammelt, ergänzt durch Faltpänen, Abbildungen von Plänen, historischen und aktuellen Ansichten im Tafelband. Als Zusammenfassung größerer wissenschaftlicher Arbeiten ist das Werk für die denkmalpflegerische Arbeit eine wichtige Hilfe.

Geschichte und Gegenwart der Universität stehen im Bestand ihrer Gebäude vor aller Augen. Doch schon 1903 hatte Fritz Hirsch sein kleines Buch „Von den Universitätsgebäuden in Heidelberg“ zugleich einen „Beitrag zur Baugeschichte der Stadt“ genannt, und etliche der in dem vorliegenden Sammelband aufgenommenen Arbeiten fanden in den „Veröffentlichungen zur Heidelberger Altstadt“ des Kunsthistorischen Institutes Platz: ersichtlich ist die Grenzziehung zwischen baulicher Entwicklung der Universität im einzelnen und der Stadt als ganzem schwer, wenn nicht undurchführbar, und so ist der Inhalt des Bandes, wie der Titel andeutet, zu allererst eine Bestandsaufnahme der heute im Besitz bzw. Nutzung der Universität stehenden Gebäude (Bauten, die in einem weiteren Sinn die Stadt als Universitätsstadt bezeichnen – die Stätten des akademischen Gottesdienstes, die Verbindungshäuser, die Wohnhäuser der Professoren –, stehen außerhalb

der Betrachtung). Die kunstgeschichtliche Sicht des Stoffes folgt einem Rahmen, der der Lesbarkeit der Einzelbeiträge zugute kommt: die baugeschichtliche und beschreibende Darstellung mündet jeweils in eine kunstgeschichtliche Würdigung. Die Fülle der Kapitel freilich scheint auf den ersten Blick zu verwirren: der Leser sollte die Stadt ein wenig kennen, bevor er im Inhaltsverzeichnis (teils nur Anschriften einzelner Gebäude ohne ältere oder heutige Funktionsbezeichnung) und in der dichtgedrängten Bilderfolge im Tafelteil den roten Faden zu ermitteln sucht. Den gibt es durchaus: es gilt das Prinzip einer topographisch-historischen Abfolge, die vom Kern – der Alten Universität – ausgeht und zu den Universitätsbauten außerhalb der Altstadt führt. Um diese Ordnung besser zu erkennen, wäre es hilfreich gewesen, den Faltpan zur altstädtischen Bebauung mit seiner sehr sparsamen Beschriftung (ganz wenige Straßennamen, vierstellige Kennnummern für die Institutsbezeichnungen von heute) topographisch ausführlicher zu halten und zugleich thematisch zu ergänzen, denn das heterogene Bild, das die ursprünglich als Universitäts- oder Ordensbau, als Geschäfts- oder Privathaus errichteten Gebäude der Universität im Blick auf ihre jeweilige Entstehungszeit bieten, verstellt die Sicht auf die bauliche Entwicklung der Universität im engeren Sinn. Dieses Problem ist nicht neu. Schon im badischen Inventarband der Kunstdenkmäler des Amtsbezirks Heidelberg, 1913, hatte Adolph von Oechelhäuser einen eigenen Abschnitt zu den Universitätsbaulichkeiten – natürlich noch ohne die Neubauten des 19. Jahrhunderts – eingerichtet und war dabei deutlich der Schwierigkeit einer Darstellung nach ursprünglichen Bauaufgaben ausgesetzt gewesen. Zugleich hob der Inventarisa-tor in weitgefaßtem kulturgeschichtlichen Ansatz kurfürstliche Residenz und Universität als Grundlage der Blüte dieser Stadt hervor, ergänzt von der umgebenden, im 19. Jh. entdeckten Landschaft.

Als Oechelhäuser solches schrieb, wurde übrigens gerade diskutiert, ob die Universität überhaupt in Heidelbergs Altstadt bleiben könne. Ihr Hauptsitz war (und ist bis heute) das Kollegiengebäude („Alte Universität“), die in der Folge des Stadtbrandes von 1693 gebaute Domus Wilhelmina. Die mit der Reorganisation der Jahre 1804–1808 verbundene räumliche Ausweitung bediente sich der Gebäude der zuvor aufgehobenen Klöster. Während die Kollegiengebäude der Jesuiten zur Universität gezogen wurden, legte die Übernahme des früheren Dominikanerklosters in der damaligen Vorstadt durch die Medizinischen Kliniken die Grundlage für den ersten vollständigen Neubau im vorigen Jahrhundert, den der Anatomie (1846–1849) im ehemaligen Klostergarten. Daran schloß sich in der 2. Hälfte

des 19. Jh. die Neubebauung für naturwissenschaftliche Institute bis zum Friedrich-Ebert-Platz hin an. Die Kaserne im Marstallhof konnte schon 1818 von der Universität bezogen werden. Ein weiterer altstädtischer Schwerpunkt bildete sich erst um 1950 aus, als u. a. die Theologische Fakultät Gebäude im Bereich des Karlsplatzes nutzen konnte. Wie in anderen Städten auch, geboten die speziellen Erfordernisse der Medizinischen Kliniken eine Ausdehnung über die alten Stadtgrenzen hinaus: seit 1869 wurde auf Bergheimer Flur das Klinikum gebaut, das 1933 mit der Chirurgischen Klinik auf das Neuenheimer Feld (seit 1911 als Erweiterungsgelände in Aussicht genommen) jenseits des Neckars übergriff und hier als erster Abschnitt eines ausgreifenden Bebauungsplanes (L. Schmieder, 1932) verwirklicht wurde. In der Innenstadt waren hingegen mit dem Ankauf des „Musäums“ (1901), dem Bau der Universitätsbibliothek (1903) und dem Umbau des Jesuitenseminars (1907) faktisch Entscheidungen für das Verharren und den Ausbau der zentralen Universitätsgebäude und den Domizilen der Geisteswissenschaften getroffen worden. Doch erst eine Denkschrift von 1927 (Rektorat Friedrich Panzer) stellte den seit 1911 geltend gemachten praktischen und finanziellen Erfordernissen auch ideelle Gesichtspunkte entgegen, die für einen Verbleib dieser Zentren in der Heidelberger Altstadt sprachen. Der Bau der Neuen Universität (1929–1936) auf der Südseite des Universitätsplatzes ist in diesem Sinne ein Bekenntnis auch für die Tradition der Universität im Herzen der Stadt. Diese bei manchem Für und Wider bis heute gültige Entscheidung mußte im städtebaulich besonders sensiblen Altstadtbereich einige Neu- und Erweiterungsbauten nach sich ziehen, die im Sinne des historischen Stadtbildes nicht nur Beifall finden konnten.

Die in groben Strichen hier skizzierte Entwicklung ist in Annette Krämers Einführung („Die bauliche Entwicklung seit 1803“) in gebotener Ausführlichkeit als Grundlage der weiteren Beiträge zu lesen. Den Reigen der Universitätsgebäude selbst leitet die Darstellung der Alten Universität ein (Sabine Juschka). Mit Aula, Senatssaal und dem Sitz des Rektorats steht der barocke Bau an der Stelle des nach 1588 gebauten Casimiranums und damit zugleich in der Nachfolge der Gründungsbauten der Universität. Anstelle eines Neubaus, den sich 1886 die Universität erhofft hatte, wurde damals vor allem die Aula dieses Gebäudes ausgestaltet. Als „bedeutendstes historisches Ensemble in Heidelberg und eines der interessantesten seiner Art in Deutschland“ (S. 82) gewürdigt, ist dieser die damals 500jährige Geschichte der Universität repräsentierende Raum in Bild und Text hervorgehoben. Nicht weniger beherrschend tritt die benachbarte Neue

Universität in Erscheinung, errichtet als neues Hauptgebäude (D. Griesbach, A. Krämer, M. Maisant). War zunächst daran gedacht, das Neue Kolleg (das vormalige Musäum) in eine Gruppe mehrerer Neubauten einzubeziehen, forderten die obwaltenden Umstände alsbald eine Umplanung zugunsten des einheitlichen großen Baukörpers in der Mitte der Altstadt. Über die Frage des traditionellen oder konservativen Entwurfs und seine städtebauliche Auswirkung ist seinerzeit viel gestritten worden. Wer wollte verkennen, daß der im Spannungsfeld der baukünstlerischen Bekenntnisse der Zeit entstandene Heidelberger Neubau vielschichtig angelegt ist: stilistische Innovation in der Stadt und zugleich bewußtes Archaisieren, Gegenbild gegen das barocke Ensemble des umgebenden Platzraumes wie Strukturierung des altstädtischen Baugefüges durch einen weiteren Großbau: die Verfasser zeichnen in ihren kunstgeschichtlichen Bemerkungen diese Linien mit Sorgfalt nach, ohne zu verschweigen, daß mit Hilfe weniger Accessoires das sich sachlich gebende Pathos dieses Gebäudes der totalitärstaatlichen Inszenierung des Universitätsjubiläums von 1936 entgegenkommen konnte.

Vom Grundsatz her sind die 1693 verlorengegangenen Altbauten der Universität nicht Gegenstand dieser Veröffentlichung. Der Umstand, daß das an den Universitätsplatz nach Osten hin anschließende Quartier als Teil der Jesuitenniederlassung (seit dem 1. Viertel des 18. Jh.) 1827/28 wieder der Universität zufiel, erlaubt Sigrid Gensichen gleichwohl, einige Auskünfte zu den spätmittelalterlichen Bursen in diesem alten Kernbereich der Universität zu geben. Der vorhandene Bestand ist in erster Linie ein Beleg für die Bautätigkeit der Heidelberger Jesuiten. Diese steht auch im Mittelpunkt der Beiträge von Waltrud Hoffmann (ehem. Seminarium Carolinum) und Elda Gantner (ehem. Jesuitenkolleg, ehem. Landgericht). Zur Urheberschaftsfrage des Landgerichtes (1847/49) äußert sich die Verfasserin in Heft 21 der genannten Veröffentlichungen zur Heidelberger Altstadt etwas eingehender.

Ein Hauptstück unter den Beiträgen ist natürlich der Aufsatz zur Universitätsbibliothek, verfaßt von Ulrike Grammbitter-Ostermann, in Weiterführung ihres Buches zum Lebenswerk von Joseph Durm (1984). Die städtebauliche Leistung Durms, die in seiner raumstiftenden Zurücknahme der Bebauungsflucht gegenüber der Peterskirche (und auch der wohlüberlegten Stilwahl in bezug auf diesen mittelalterlichen Bau) besteht, wird durch einen Lageplan (Abb. 133) verdeutlicht. Wie schon die vorangehenden Beiträge enthält auch dieser Abschnitt Hinweise zur denkmalpflegerischen Situation, u. a. zum beklagenswerten Abbruch des Herzstückes der Bibliothek, dem Lesesaal (1954/55).

Die Verfasserin hebt zu Recht die Grundsätzlichkeit der Frage hervor, ob eine Rekonstruktion des Saales denkmalpflegerisch zu rechtfertigen wäre (Anm. 21; das seinerzeit beschädigte Treppenhaus, das inzwischen wieder hergestellt ist, war immerhin in seiner Raumhülle erhalten geblieben). In den kunstgeschichtlichen Bemerkungen wird der Frage nach dem Verhältnis des höchst repräsentativen zweigeschossigen Südteils (Verwaltung, Katalog- und Lesesäle) zu dem nach einem „Skelettprinzip“ errichteten fünfgeschossigen Magazintrakt nachgegangen. Den Magazinteil als „richtungweisend“ anzusehen, bietet indessen Schwierigkeiten: schon der Entwurf Schinkels für eine Bibliothek (1835), die Universitätsbibliothek in Halle (1878) und Greifswald (1882) zeigen die pfeilerartig aufgelösten Bibliothekswände, wie sie für Entwürfe des frühen 20. Jh. (O. Wagner für die Universitätsbibliothek in Wien, 1910, u. a.) wichtig werden. Welchen anschaulichen Charakter auch Durm diesem Entwurfsprinzip beimaß, kann aus der Gestalt der Hoffronten in Heidelberg abgelesen werden: Im Blick aus dem Lese-(Katalog-)Saal heraus ergibt sich eine Prospektwirkung, wie sie auch in der Aufteilung der Hoffläche (Brunnen nach Norden hin ausgerückt) erkennbar wird. Indem die Einheitlichkeit des Fassadenbildes vom Blick aus dem Lesesaal heraus abhängig ist, trägt die funktionale Neuordnung, die gegenwärtig mit dem Bau des unterirdischen Magazins im Gange ist, zu einer Änderung der Wirkung dieser Architektur bei: nicht mehr die Einheitlichkeit der Hofbebauung, sondern – mit der inneren Südfront – die Ambivalenz des Gebäudes erscheint dann im Blick.

Diskussionsstoff bergen auch die unter Hinzuziehung der Denkmalpflege errichteten Neubauten im Altstadtbereich: das Seminargebäude Grabengasse/Sandgasse, 1974–1978 (Gabriele Kranz), das neue Kollegienhaus – dem Weinbrenners Kasernenbau von 1806 weichen mußte – (Ute Fahrbach), auch das Haus Karlstraße 16 (Christiane Prestel). Die Ergebnisse waren in mancher Hinsicht Kompromisse zwischen zunächst unterschiedlichen Vorstellungen. Indem die Bearbeiter mit der Beschreibung der Neubauten auch deren Auswirkungen auf das Stadtbild benennen, leisten sie einen Beitrag zum Thema des Neubaus in historischen Altstädten. Ein 1962–1964 geplantes Hörsaalzentrum zwischen Graben- und Sandgasse blieb der Altstadt erspart. In welchem Maß es gerade auf die exponiert im Stadtbild liegende Originalsubstanz ankommt, wird am Wissenschaftlich-Theologischen Seminar (Markus Weis) deutlich, wo das Haus Hauptstraße 230 bis zu einem gewissen Umfang erhalten werden konnte. Am Seitenflügel ist das Louis-Seize-Portal des alten Hauses Plankengasse 2 bewahrt geblieben („kunsthistorisch wertvoll“ und nun-

mehr trostlos vereinsamt in einem Neubau, dessen Dächer sich ersichtlich leichter der „Dachlandschaft“ im Blick vom Schloß herab auf die Stadt einfügen). Vorzügliche Innenausstattungen haben sich im Bereich des Karlsplatzes im Gebäude der Heidelberger Akademie (Christiane Prestel) und im Gesellschaftshaus der Universität (Haus Buhl; Elfriede Akaike, P. A. Riedl) erhalten.

Mit den auf dem Gelände des vormaligen Dominikanerklosters und südlich davon errichteten Institutsgebäuden (Bettina Albrecht) ist ein besonders eindrucksvoller Bestand originärer Universitätsbauten erhalten. Die Abb. 289 u. 298 zeigen die Planung von Heinrich Hübsch für den dann 1866–1869 abgeändert errichteten Friedrichsbau, dessen höchst wirksam auf die Hauptstraße bezogene Dreiflügelanlage einen unübersehbaren Bedeutungszuwachs der Naturwissenschaftlichen Institute belegt.

Das Alt-Klinikum in Bergheim nimmt in seinem Kernbereich einen wichtigen Platz im deutschen Krankenhausbau ein. Jutta Schneider hebt den Charakter der Gesamtanlage des Klinikums hervor und schließt in ihrer den überaus umfangreichen Stoff beispielhaft bändigenden Darstellung mit der Erwartung, daß die dem Klinikum bis zum Beginn des 20. Jh. eigene Großzügigkeit durch eine „schrittweise Beseitigung des baulichen Wildwuchses“ wieder gewonnen werden kann. Hatte Friedrich Ostendorf mit dem neuen Physikalischen Institut (Barbara Auer), das als erster Universitätsbau auf das rechte Neckarufer verlegt wurde, noch unmittelbar an die spätbarocke Architektur der Stadt anknüpft, so ist bei der 1919–22 auf dem Platz des Botanischen Gartens neben dem Alt-Klinikum erbauten Medizinischen Klinik (Ludolph-Krehl-Klinik) ein anderes stilistisches Bild zu beschreiben: Im Wandel von Erstplanung (1914) zur Ausführung zeigt sich sicher nicht nur „das Ergebnis weiterer Planvereinfachungen“, sondern auch eine bemerkenswerte stilistische Korrektur: nicht mehr die Vorstellung barocken Schloßbaues (Thomas Hofmann verweist auf das hier um 1700 geplante Residenzschloß), sondern frühklassizistische Formen, Weinbrennerzitate, bestimmen die Fassadengliederung.

Vor dem Kapitel zum Neuenheimer Feld „nach 1945“ verfaßt von Ansgar Schmitt, beschreibt Eva-Maria Schroeter den seit den 50er Jahren von mannigfachen Veränderungen betroffenen Botanischen Garten, der hier seit 1914 als 8. Anlage seiner Art in Heidelberg besteht. Die Chirurgische Klinik, 1932–39 gebaut und seinerzeit als die „modernste Chirurgische Klinik der Welt“ gefeiert, ist ein Kapitel für sich (Dieter Griesbach und Mechthild Maisant). Aufschlußreich ist der Vergleich der Planphasen vom Februar zum März

1933 (Abb. 470 u. 471), die zu den nur geringfügig abgeänderten Baukörpern statt der zunächst geplanten Flachdächer nunmehr Walmdächer und eine vermehrte Sprossenteilung der Fenster zeigen. Weniger die Standortfrage (Neuenheim oder das Altklinikum mit seiner Mischbauweise von älteren Bauten) dürften für diese Abwandlung des Entwurfs wesentlich gewesen sein; vielmehr kann sie als eine unmittelbare Reaktion auf die „Machtergreifung“ auch anderenorts beobachtet werden. (Ergänzend sei hier auf den Beitrag von Dorothea Mußnug, Die Universität Heidelberg zu Beginn der nationalsozialistischen Herrschaft, in: *Semper apertus*, 3.

Band, S. 464–503, verwiesen.) Die Verfasser schließen ihren Beitrag mit einer Analyse der künstlerischen Ausstattung des Gebäudes.

Neben der Landessternwarte auf dem Königsstuhl (Teda Schmidt-Neiryneck) ist die 1919–1922 gebaute Orthopädische Klinik bei Schlierbach (Sylvia Kreutz) von besonderem Interesse. Wenn auch die städtebaulich wirksame Gruppierung der „Vielzahl von Baukörpern“ die Anlage nach wie vor trägt, haben doch „die zahlreichen nachträglichen Erweiterungs- und Ergänzungsbauten aus der Orthopädischen Klinik ein eher chaotisch anmutendes Konglo-

merat gemacht“ (S. 584) – ein hartes Urteil, das zu denken gibt. Keine Frage: auch die Bauten vor und nach der Jahrhundertwende sind empfindlich gegenüber der Vielfalt denkbarer, im einzelnen vermutlich immer von den Notwendigkeiten der Praxis her zu rechtfertigender Eingriffe. Solche Störungen im Erscheinungsbild werden von den Abbildungen im Buch eher ausgeblendet als eingefangen, sicher im Bestreben, die architektonischen Leistungen selbst kundzugeben. Ein Kapitel über die künstlerische Ausstattung der Universität seit 1945 (P. A. Riedl) schließt die 44 Beiträge des Bandes ab.

Peter Findeisen

## Neuerscheinung

**Die Grabdenkmale im Kloster Bebenhausen.** *Bearb. von H. G. Brand, H. Krins und S. Schiek. Beiträge zur Tübinger Geschichte 2. Stuttgart 1989. 141 S. mit 88 Abb.*

Der vorliegende 2. Band der Reihe „Beiträge zur Tübinger Geschichte“, gewissermaßen eine Reminiszenz seitens der Stadt Tübingen und des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg an das achthundertjährige Klosterjubiläum, stellt das Ergebnis einer interdisziplinären Gemeinschaftsarbeit von Kunsthistorikern und Archäologen dar. Im idyllisch vor den Toren von Tübingen gelegenen ehemaligen Zisterzienserkloster Bebenhausen haben sich 76 Grabdenkmale aus der Zeit vom Anfang des 13. Jahrhunderts bis 1749 erhalten, zweifelsohne einer der größten derartigen Bestände im Lande. Spiegelbild und Gradmesser der Grabkunst

während sechs Jahrhunderten, haben sie seit der eher additiven Beschreibung von Karl Klunzinger 1852 keine ausführliche und zusammenfassende Darstellung erfahren. Dies Desiderat erfüllt der angezeigte Band, in dem die Grabdenkmale geschlossen in Wort und Bild vorgelegt werden. Der Katalog verzeichnet (einschließlich der verschollenen, aber noch nachweisbaren Monumente) 32 Denkmale aus Bebenhausens Klosterzeit und 58 aus der Phase, als Bebenhausen als evangelische Klosterschule diente. Die Bearbeiter waren bemüht, neben einer typologischen Einordnung biographische Hinweise zu den auf den Epitaphien genannten Personen zu geben.

Anhand dieses mit einem Lageplan ausgestatteten Führers kann sich der Besucher nunmehr über die im Süd- und Westflügel des Kreuzganges aufgestellten, problemlos öffentlich zugänglichen Bebenhausener Grabdenkmale schnell und umfassend informieren. Gleichzei-

tig erhellen sie schlaglichtartig Leben und Wirken bestimmter, für die Landesgeschichte einflußreicher Personenkreise.

Jutta Ronke

## Mitteilung

### Eine Nachricht für unsere Spender:

Um Fehlbuchungen zu vermeiden, richten Sie bitte Ihre Spenden für die „Denkmalpflege in Baden-Württemberg – Nachrichtenblatt des Landesdenkmalamtes“ an die:

Landesoberkasse Stuttgart, 7000 Stuttgart 10.

Konten: Bad.-Württ. Bank Stuttgart, Konto-Nr. 1054 633 100 (BLZ 600 200 30);

Postgiroamt Stuttgart, Konto-Nr. 3-702 (BLZ 600 100 70).

Dringend erforderlich ist die folgende Angabe auf dem Überweisungsträger: Spende für Nachrichtenblatt LDA, Kapitel 0308, Titel 119 48.

## Quellennachweis für die Abbildungen

(Die Zahlenangaben verweisen auf die Seiten)

*Fotoaufnahmen stellten zur Verfügung:*

H. Joachim, Karlsruhe 127–130;  
C. Schwarz, Horb 145;

Uni Karlsruhe, SFB 315 – Teilprojekt A1 150, 151;  
LDA-Karlsruhe 123–126, 139–143;  
LDA-Tübingen Titelbild (E. Schmidt) 132–137.

*Die Zeichnungen lieferten:*

Dipl.-Ing. Mailänder, Karlsruhe 128, 131;  
LDA-Karlsruhe 121–124, 140–144.

Aus: J. u. Th. Durand, *Scènes de vie gallo-romaine évoquées par les vestiges*

de Saint-Romain-en-Gal (Rhône) France, Vienne 1981, 125.

Aus: Leopold Leupold, *Theatrum Pontificale, oder Schauplatz der Brücken und Brücken-Baues*, Leipzig 1726, Nachdruck Hannover 1982, 146, 147.

Aus: M. Becker, *Allgemeine Bauzeitung* 17, 1852, 149.

Aus: Nachweisungen über den Eisenbahnbau im Großherzogtum Baden . . . Beilagenband I-1844, 152, Beilagenband II-1852, 148, 149.

# Veröffentlichungen des Landesdenkmalamtes

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

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

Band 1 (vergr.)

Peter Breitling  
Hans Detlev Kammeier  
Gerhard Loch

Tübingen  
*Erhaltende Erneuerung eines Stadtkerns*  
München/Berlin 1971

Band 2

Reinhard Lieske (vergr.)  
*Protestantische Frömmigkeit im Spiegel der kirchlichen Kunst des Herzogtums Württemberg*  
München/Berlin 1973

Band 3 (vergr.)

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

Band 4 (vergr.)

Heinz Althöfer  
Rolf E. Straub  
Ernst Willemsen

*Beiträge zur Untersuchung und Konservierung mittelalterlicher Kunstwerke*  
München/Berlin 1974

Band 5 (vergr.)

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

Band 6 (vergr.)

*Historische Gärten und Anlagen als Aufgabengebiet der Denkmalpflege*

## Die Kunstdenkmäler in Baden-Württemberg Deutscher Kunstverlag

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

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

*Die Kunstdenkmäler des Stadtkreises Mannheim*

Bearbeitet von Hans Huth, mit Beiträgen von E. Gropengießer, B. Kommer,

E. Reinhard, M. Schaab  
München/Berlin 1982

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

## Arbeitshefte des Landesdenkmalamtes BW Konrad Theiss Verlag

Heft 1  
Richard Strobel und Felicitas Buch  
*Ortsanalyse*  
Stuttgart 1986

## Ortskernatlas Baden-Württemberg Landesdenkmalamt Landesvermessungsamt Stuttgart

H. 2.1. Ladenburg 1984  
H. 1.1. Esslingen a.N. 1985  
H. 1.2. Schwäbisch Gmünd 1985  
H. 1.3. Schwäbisch Hall 1986  
H. 1.4. Leonberg 1986  
H. 1.5. Herrenberg 1986  
H. 1.6. Waiblingen 1987  
H. 1.7. Markgröningen 1987  
H. 1.8. Bietigheim-Bissingen 1988  
H. 4.1. Ravensburg 1988  
H. 4.2. Meersburg 1988  
H. 1.9. Schorndorf 1989

## Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg Kommissionsverlag Konrad Theiss Verlag Stuttgart

Band 1  
Günter P. Fehring  
*Unterregengebäck Kirchen, Herrensitz, Siedlungsbereiche*  
Stuttgart 1972

Band 2  
Antonin Hejna  
*Das „Schlößle“ zu Hummertried  
Ein Burgstall des 13. bis 17. Jahrhunderts*  
Stuttgart 1974

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

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

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

Band 6

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

Band 7

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

Band 8

*Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg*  
Stuttgart 1983

Band 9

Volker Roeser und Horst-Gottfried Rathke  
*St. Remigius in Nagold*  
Tübingen 1986

## Fundberichte aus Baden-Württemberg

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

Band 1, 1974 Band 2, 1975  
Band 3, 1977 Band 4, 1979  
Band 5, 1980 Band 6, 1981  
Band 7, 1982 Band 8, 1983  
Band 9, 1984 Bd. 10, 1986  
Bd. 11, 1986 Bd. 12, 1987

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

Band 1, 1972

Rolf Dehn  
*Die Urnenfelderkultur in Nordwürttemberg*

Band 2, 1972

Eduard M. Neuffer  
*Der Reihengräberfriedhof von Donzdorf (Kreis Göppingen)*

Band 3, 1972

Teil 2: Alix Irene Beyer  
*Die Tierknochenfunde*

Band 4, 1973

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

Teil 2:

Joachim Boessneck  
Angela von den Driesch  
*Die jungpleistozänen Tierknochenfunde aus der Brillenhöhle*

Band 5, 1973

Hans Klumbach  
*Der römische Skulpturenfund von Hausen an der Zaber (Kreis Heilbronn)*

Band 6, 1975

Dieter Planck  
*Arae Flaviae I  
Neue Untersuchungen zur Geschichte des römischen Rottweil*

Band 7, 1976

Hermann Friedrich Müller  
*Das alamannische Gräberfeld von Hemmingen (Kreis Ludwigsburg)*

Band 8, 1977

Jens Lüning  
Hartwig Zürn  
*Die Schussenrieder Siedlung im „Schlößlesfeld“  
Markung Ludwigsburg*

Band 9, 1977

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

Band 10, 1978

Peter Paulsen  
Helga Schach-Dörge  
*Das alamannische Gräberfeld von Giengen an der Brenz (Kreis Heidenheim)*

Band 11, 1981

Wolfgang Cysz u. a.  
*Römische Keramik aus dem Vicus Wimpfen im Tal*

Band 12, 1982

Ursula Koch  
*Die fränkischen Gräberfelder von Barga und Berghausen in Nordbaden*

Band 13, 1982

Mostefa Kokabi  
*Arae Flaviae II  
Viehhaltung und Jagd im römischen Rottweil*

Band 14, 1983

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

Band 15, 1983

Christiane Neuffer-Müller  
*Der alamannische Adelsbestattungsplatz und die Reihengräberfriedhöfe von Kirchheim am Ries (Ostalbkreis)*

Band 16, 1983

Eberhard Wagner  
*Das Mittelpaläolithikum der Großen Grotte bei Blaubeuren (Alb-Donau-Kreis)*

Band 17, 1984

Joachim Hahn  
*Die steinzeitliche Besiedlung des Eselsburger Tales bei Heidenheim*

Band 18, 1986

Margot Klee  
*Arae Flaviae III  
Der Nordvicus von Arae Flaviae*

Band 19, 1985

Udelgard Körber-Grohne  
Hansjörg Küster  
*Hochdorf I*

Band 20, 1986

*Studien zu den Militärgrenzen Roms III  
Vorträge des 13. Internationalen Limeskongresses, Aalen 1983*

Band 21, 1987

Alexandra von Schnurbein  
*Der alamannische Friedhof bei Fridingen an der Donau (Kr. Tuttlingen)*

Band 22, 1986

Gerhard Fingerlin  
*Dangstetten I*

Band 23, 1987

Claus Joachim Kind  
*Das Felsställe*

Band 24, 1987

Jörg Biel  
*Vorgeschichtliche Höhensiedlungen in Südwürttemberg-Hohenzollern*

Band 25, 1987

Hartwig Zürn  
*Hallstattzeitliche Grabfunde in Württemberg und Hohenzollern*

Band 26, 1988

Joachim Hahn  
*Die Geißenklosterle-Höhle im Achtal bei Blaubeuren I*

Band 27, 1988

Erwin Keefer  
*Hochdorf II. Die Schussenrieder Siedlung*

Band 28, 1988

*Arae Flaviae IV. Mit Beiträgen von Margot Klee, Mostefa Kokabi, Elisabeth Nuber*

Band 29, 1988

Joachim Wahl  
Mostefa Kokabi  
*Das römische Gräberfeld von Stettfeld I*

Band 30, 1988

Wolfgang Kimmig  
*Das Kleinaspergle*

Band 31, 1988

*Der prähistorische Mensch und seine Umwelt  
Festschrift für Udelgard Körber-Grohne*

## Materialhefte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg Kommissionsverlag Konrad Theiss Verlag, Stuttgart

Heft 1, 1982 Heft 6, 1985  
Heft 3, 1985 Heft 7, 1985  
Heft 4, 1984 Heft 8, 1986  
Heft 5, 1985 Heft 9, 1987  
Heft 10, 1987 Heft 11, 1988

## Die Dienststellen des Landesdenkmalamtes

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

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

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

### Landesdenkmalamt Baden-Württemberg

Amtsleitung, Abteilungsleitung, Verwaltung, Inventarisierung, Öffentlichkeitsarbeit, Technische Dienste  
Mörikestraße 12, 7000 Stuttgart 1, Telefon (07 11) 6 47-1, Telefax (07 11) 6 47-27 34

#### Dienststelle Stuttgart

(zuständig für den  
Regierungsbezirk Stuttgart)

#### Bau- und Kunstdenkmalpflege

Zentrale Planungsberatung  
Zentrale Restaurierungsberatung  
Mörikestraße 12  
7000 Stuttgart 1  
Telefon (07 11) 6 47-1  
Telefax (07 11) 6 47-27 34

#### Archäologische Denkmalpflege

Abteilungsleitung  
Archäologische Zentralbibliothek  
Silberburgstraße 193  
7000 Stuttgart 1  
Telefon (07 11) 6 47-1  
Telefax (07 11) 6 47-25 57

Arbeitsstelle Hemmenhofen  
Fischersteig 9  
7766 Gaienhofen-Hemmenhofen  
Telefon (077 35) 3001  
Telefax (077 35) 16 50

#### Außenstelle Karlsruhe

(zuständig für den  
Regierungsbezirk Karlsruhe)

Durmshheimer Straße 55  
7500 Karlsruhe  
Telefon (07 21) 50 08-0  
Telefax (07 21) 50 08-1 00

Amalienstraße 36  
7500 Karlsruhe  
Telefon (07 21) 1 35-53 00  
Telefax (07 21) 1 35-53 36

Archäologie des Mittelalters  
Durmshheimer Straße 55  
7500 Karlsruhe  
Telefon (07 21) 50 08-2 05  
Telefax (07 21) 50 08-1 00

#### Außenstelle Freiburg

(zuständig für den  
Regierungsbezirk Freiburg)

Sternwaldstraße 14  
7800 Freiburg/Br.  
Telefon (07 61) 20 50  
Telefax (07 61) 2 05-27 55

Marienstraße 10a  
7800 Freiburg/Br.  
Telefon (07 61) 2 05-27 81  
Telefax (07 61) 2 05-27 91

#### Außenstelle Tübingen

(zuständig für den  
Regierungsbezirk Tübingen)

Schönbuchstraße 14  
7400 Tübingen-Bebenhausen  
Telefon (0 70 71) 60 20  
Telefax (0 70 71) 6 02-1 84

Schloß, Fünfeckturm  
7400 Tübingen  
Telefon (0 70 71) 28 21 07  
Telefax (0 70 71) 28-21 08

Archäologie des Mittelalters  
Hagellocher Weg 71  
7400 Tübingen  
Telefon (0 70 71) 4 11 21