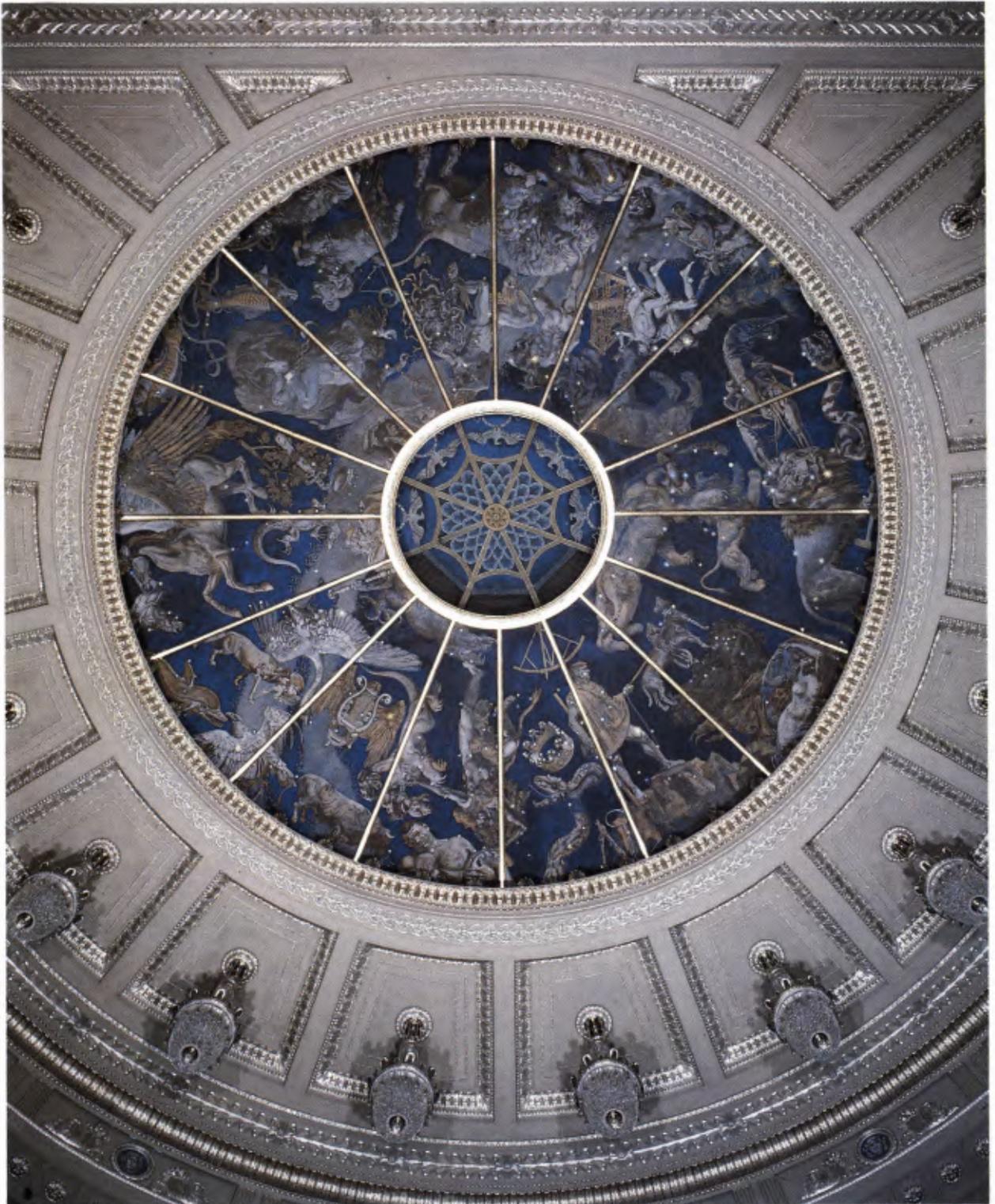




DENKMALPFLEGE IN BADEN - WÜRTTEMBERG

NACHRICHTENBLATT DES LANDESDENKMALAMTES

13. JAHRGANG
OKT. - DEZ. 1984



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. N. Bongartz,
Dr. E. Hannmann, Dr. D. Lutz, Prof. Dr. W. Stopfel
Druck: Druckhaus Robert Kohlhammer · 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

Dietmar Schlee		
	In Partnerschaft zum gemeinsamen Ziel Schwerpunktaufgaben der Denkmalpflege in der Legislaturperiode 1984–1988	121
Bernhard Laule		
	Die ehemalige Pulverfabrik in Rottweil am Neckar	124
Judith Breuer		
	Der Dekorations- und Kunstmaler Julius Mössel (1871–1957) Schöpfer des Deckenbildes im Großen Haus der Württembergischen Staatstheater in Stuttgart	134
Naturwissenschaften und Archäologische Denkmalpflege (2)		
Joachim Wahl:		
	Die Anthropologie als Partner der Archäologie	143
Eckart Hannmann		
	Technische Kulturdenkmale im Alb-Donau-Kreis	152
Burghard Lohrum/Hans-Jürgen Bleyer		
	Notizen zum Bauen und Wohnen im ausgehenden Mittelalter (2) Dargestellt an südwestdeutschen Hausbauten Biberach/Riß, Zeughausgasse 4: Gerüst- und Gefügekonstruktion, Dachkonstruktion	160
Claus-Joachim Kind/Erhard Schmidt		
	Die Ausgrabungen bei Ulm-Eggingen	168
Claus-Joachim Kind		
	Die Ausgrabungen in der bandkeramischen Siedlung bei Ulm-Eggingen	168
Erhard Schmidt		
	Ein dreischiffiges Hallenhaus aus der mittelalterlichen Wüstung in Ulm-Eggingen	174
Leben mit der Geschichte		
	Informationsbroschüre über Denkmalpflege in Baden-Württemberg	177
Personalien		179
Mitteilungen		180
Titelbild:	Deckenbild von Julius Mössel im Großen Haus der Württembergischen Staatstheater in Stuttgart. Zum Beitrag Judith Breuer: Der Dekorations- und Kunstmaler Julius Mössel (1871–1957)	

Innenminister Dietmar Schlee:

In Partnerschaft zum gemeinsamen Ziel

Schwerpunktaufgaben der Denkmalpflege in der Legislaturperiode 1984–1988



Es ist keine Frage mehr: Die Bedeutung der Denkmalpflege ist im zurückliegenden Jahrzehnt deutlich gewachsen. Diese Entwicklung wird sich – darauf deuten viele Anzeichen hin – in Zukunft verstärkt fortsetzen. Die Öffentlichkeit ist für die Aufgaben der Denkmalpflege sensibilisiert, immer mehr Bürger setzen sich für die Ziele des Denkmalschutzes ein.

Die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Arbeit der Denkmalpflege hat das Land Baden-Württemberg in den vergangenen Jahren bereits geschaffen. Es unterstützt und fördert die Denkmalpflege nach Kräften. Dies gilt auch für die Legislaturperiode 1984–88. Der Denkmalschutz ist und bleibt eine zentrale Aufgabe der Landespolitik. Trotz einschneidender Sparmaßnahmen in anderen Bereichen ist die Landesregierung entschlossen, die finanzielle Situation der Denkmalpflege weiter zu verbessern und ihre Effizienz dabei zu steigern. Sie macht damit deutlich, daß die Denkmalpflege eine kulturstaatliche Daueraufgabe bildet, die anderen politischen Prioritäten gleichrangig ist. Im Haushaltsjahr 1984 werden sich die Gesamtaufwendungen des Landes für die Denkmalpflege auf rd. 68 Mio. DM belaufen.

Entscheidend für den Erfolg: Die Mitwirkung des Eigentümers

Kulturdenkmale können auf Dauer jedoch nur erhalten werden, wenn die Eigentümer hierzu auch bereit sind. Ihre positive Einstellung zur Erhaltung ist die Grundbedingung für jeden denkmalpflegerischen Erfolg. Die Erhaltungsbereitschaft hängt sicherlich nicht nur von der Wirtschaftlichkeit der Nutzung eines Baudenkmals ab, sondern auch von Erwägungen, die sich einer materiellen Beurteilung entziehen – wie insbesondere von seinem Wohnwert, seiner Individualität, seiner künstlerischen Qualität oder seinem Erinnerungswert. Nur wenigen Eigentümern ist es aber ausschließlich wegen immaterieller Werte möglich, für die Erhaltung eines Denkmals dauernde finanzielle Opfer zu bringen. Eine wirtschaftlich tragfähige Nutzung ist in aller Regel Voraussetzung für die Denkmalerhaltung. Dafür reichen Instandsetzungsarbeiten, die der Erhaltung der vorhandenen Gebäudesubstanz dienen, oftmals nicht aus, vielmehr wird eine umfassende Sanierung und Substanzverbesserung unumgänglich sein, häufig sogar eine Erweiterung oder Änderung der Nutzung. Die Denkmalschutzbehörden können aufgrund der Genehmigungs-

pflichten des Denkmalschutzgesetzes zwar die Zerstörung oder Beeinträchtigung von Denkmalen verhindern, auch können sie notfalls den Eigentümer zwingen, Maßnahmen zur Substanzerhaltung zu ergreifen. Sie können ihn aber nicht hoheitlich dazu veranlassen, Sanierungsinvestitionen vorzunehmen, die eine wirtschaftliche Nutzung ermöglichen und damit die Existenz des Denkmals langfristig sichern. Die Initiative, das Erhaltungsangebot des Staates anzunehmen, muß also vom Eigentümer ausgehen.

Denkmalpflege und Stadterneuerung – Partnerschaft mit gleichem Ziel

Die Bereitschaft der Eigentümer, Denkmale zu erhalten, ist nicht allein vom Objekt abhängig, sondern auch von seiner Umgebung. Die Nutzbarkeit eines Denkmals, sein Verkehrswert, aber auch die emotionale Zuwendung des Eigentümers werden vom Umfeld mitbeeinflusst. So hängt beispielsweise die Nutzung eines denkmalgeschützten Gebäudes zu Wohnzwecken – häufig die überkommene und denkmalverträglichste Nutzung – in hohem Maße von der Qualität des Wohngebietes ab. Die Aufgaben der Stadt- und Dorferneuerung und der Denkmalpflege berühren sich hier besonders eng. Hier ist die Partnerschaft mit gleichen Zielen gefordert. Aufgabe der Stadt- und Dorferneuerung ist es, die Qualität eines Stadt- oder Dorfgebietes zu verbessern sowie die zu erhaltenden Gebäude instandzusetzen und zu modernisieren. Aufgabe der Denkmalpflege ist es, dabei die Denkmale in den Erneuerungsgebieten zu erhalten. Die Erneuerung alter Dorfkerne und Stadtteile ist wiederum wesentliche Voraussetzung für die Denkmalerhaltung.

Die Denkmalpflege trägt zugleich dazu bei, die vertrauten, historisch gewachsenen Bilder unserer Städte und Dörfer wieder deutlich sichtbar zu machen. Sie fördert die Attraktivität der erneuerten Gebiete und verstärkt die Identifikationsbereitschaft des Bürgers mit seiner Gemeinde. Die Zusammenarbeit zwischen der Stadt- und Dorferneuerung einerseits und der Denkmalpflege andererseits ist also eng, da die städtebaulichen Erneuerungsgebiete mit ihrer alten Bausubstanz in aller Regel eine größere Zahl von Denkmalen aufweisen.

Die Denkmalpflege hält sich bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben im Rahmen der Stadt- und Dorferneuerung an ihren gesetzlichen Auftrag, Denkmale zu erhalten. Sie hat der Versuchung widerstanden, unter Aus-

nutzung des weit verbreiteten Unbehagens an den Ergebnissen moderner Architektur und Stadtplanung in den 70er Jahren Aufgaben der Stadtbildpflege und Stadtgestaltung zu übernehmen.

Stadterneuerung, Industrieansiedlung, Landschaftsschutz und Denkmalpflege dürfen nicht als konkurrierende Entwicklungsziele behandelt, sondern müssen miteinander in Einklang gebracht werden. Bei allen Entscheidungen des Landes, die die infrastrukturelle und siedlungspolitische Entwicklung einer Gemeinde berühren, wie etwa der Straßenbau, die Wirtschaftsförderung und die Baulanderschließung, sind daher auch die Belange der Denkmalpflege zu berücksichtigen. Der Denkmalschutz ist den genannten Aufgaben – ohne Zweifel – gleichwertig. Das Land wird dementsprechend – wie bisher, so auch künftig – bei seiner Stadterneuerungspolitik der Verbesserung vorhandener baulicher Substanz den Vorrang vor Neubaumaßnahmen geben. Dieser Grundsatz wird sich im „Mittelfristigen Programm für Stadt- und Dorfentwicklung“ für den Zeitraum bis 1990 wiederfinden.

Zuschüsse und Steuervorteile erleichtern die Erhaltung

Die Denkmalpflege fördert Erhaltungsmaßnahmen der Eigentümer durch die Gewährung von Zuschüssen zu den denkmalbedingten Mehraufwendungen. Maßnahmen privater Eigentümer werden mit der Hälfte, Maßnahmen öffentlich-rechtlicher Körperschaften – wie Gemeinden und Kirchen – mit einem Drittel der zuschufähigen Kosten gefördert. Das Land wendet dafür jährlich rd. 35 Mio. DM auf. Die Denkmalpflege ist damit in der Lage, die Erhaltungsbereitschaft der Eigentümer zu wecken oder zu verstärken. Mit der Förderung soll auch die Erhaltungslast, die die Eigentümer aufgrund der Sozialpflichtigkeit des Eigentums zu tragen haben, erleichtert werden.

Bisher lag mehr als die Hälfte der gewährten Zuschüsse unter 20 000 DM. Es ist nicht beabsichtigt, von dieser breiten Streuung der Zuschüsse abzugehen. Die Förderung auch kleinerer Vorhaben macht deutlich, daß es uns nicht nur um die Erhaltung der Denkmale mit Rang und Namen zu tun ist, die kulturelle Landschaft soll vielmehr in ihrer ganzen Vielfalt erhalten bleiben.

Steuerliche Erleichterungen

Steuerliche Erleichterungen ergänzen die Zuschußförderung. Die größte Bedeutung kommt dabei der Möglichkeit zu, zur Erhaltung und sinnvollen Nutzung erforderliche Baukosten beschleunigt steuerlich geltend zu machen. Davon macht eine immer größer werdende Zahl von Eigentümern Gebrauch. Diese steuerliche Begünstigung ist ein entscheidender Anreiz zur Erhaltung von Denkmalen. Sie kann auch dazu beitragen, deren Erhaltung wirtschaftlich zu gestalten. Unter denkmalpflegerischen Gesichtspunkten müssen wir uns für die Beibehaltung dieser Steuerbegünstigung einsetzen; sie ist gegenwärtig leider nicht gesichert.

Schwerpunktprogramm Denkmalpflege – Kleinodien in Baden-Württemberg

Neben der Regelförderung trägt das Land durch Sonderprogramme zur Erhaltung von Denkmalen bei. So werden im Rahmen des auf den Zeitraum 1980–89 angelegten Schwerpunktprogramms Denkmalpflege insgesamt 145 herausragende denkmalpflegerische Vorhaben aus dem Bereich der Bau- und Kunstdenkmalpflege

und der Archäologie gefördert. Das Programm konzentriert sich auf Maßnahmen, deren Durchführung besonders dringlich ist und mit den allgemeinen Mitteln nicht oder nur unzureichend möglich wäre. Soweit es zur Erhaltung erforderlich ist, trägt das Land mehr als die Hälfte der denkmalbedingten Mehraufwendungen. Der Förderumfang beträgt insgesamt 158 Mio. DM. Das Programm wird planmäßig abgewickelt. Eine ganze Reihe von Vorhaben ist bereits erfolgreich abgeschlossen. Es ist vorgesehen, zur Mitte der Legislaturperiode – 1986 – eine Zwischenbilanz zu erstellen.

Sonderprogramm gegen umweltbedingte Steinschäden

Umweltschäden an Steinbauten und Steinplastiken bereiten uns erhebliche Sorgen. Erschreckend ist die rapide Beschleunigung des Schadensverlaufs. Den Ursachen dieser katastrophalen Entwicklung, die ja vor allem auch die Existenz unserer Wälder bedroht und Kosten in Milliardenhöhe für die Gebäudeunterhaltung zur Folge hat, hat sich die Landesregierung mit erhöhter Intensität zugewandt. Das Innenministerium hat in den Entwurf des Staatshaushaltsplans 1985/86 ein Sonderprogramm eingestellt, das die beispielhafte Sanierung umweltbedingter Steinschäden und Schutzmaßnahmen gegen weitere Schäden vorsieht. Es ist beabsichtigt, beim Landesdenkmalamt eine zusätzliche Stelle für einen Steinrestaurator zu schaffen, dem insbesondere die Betreuung von Sanierungsmaßnahmen obliegen soll. Für das Sonderprogramm gegen Steinzerfall sollen jährlich 2 Mio. DM bereitgestellt werden. Darüber hinaus wird das Land die dringend erforderliche Kooperation zwischen Bund und Ländern zur Intensivierung der Forschung auf diesem Gebiet weiterhin mit Nachdruck betreiben.

Eine Denkmalstiftung soll die Privatinitiative verstärken

Die Arbeit der staatlichen Denkmalpflege soll durch die Errichtung einer Denkmalstiftung, an der sich das Land mit einem Gesamtbetrag von bis zu 50 Mio. DM beteiligt, wirkungsvoll unterstützt werden. Wir wollen damit die private Initiative im Denkmalschutz verstärken. Die Stiftung soll auch in solchen Bereichen tätig werden, die von der staatlichen Denkmalpflege nicht erreicht werden, und solche Erhaltungsmaßnahmen an Denkmalen fördern, zu denen staatliche Denkmalpflegezuschüsse nicht gewährt werden können oder zur Erhaltung eines Denkmals nicht ausreichen. Die Stiftung wird insbesondere örtliche Initiativen, die sich die Erhaltung von Denkmalen zum Ziel gesetzt haben, unterstützen. Solche Gruppen haben sich in den letzten Jahren in großer Zahl zusammengefunden und leisten wirkungsvolle denkmalpflegerische Arbeit. Es bleibt zu hoffen, daß der Stiftung private Mittel – sei es zur Erhöhung des Stiftungskapitals, sei es als Spende – in nennenswertem Umfang zufließen.

Sinnvolle Nutzung ist die beste Erhaltungsgarantie – das Denkmalnutzungsprogramm

Die beste Erhaltungsgarantie für ein Baudenkmal ist, es durch eine angemessene Nutzung mit Leben zu erfüllen. Das Land strebt daher an, den Raumbedarf für öffentliche Zwecke – sei es Behördennutzung, sei es soziale oder kulturelle Nutzung – aus dem vorhandenen Bestand an Denkmalen zu decken, deren Nutzung uns vor Schwierigkeiten stellt. Dies gilt sowohl für das Land als auch für den kommunalen Bereich. Es wäre

DENKMALPFLEGE
IN BADEN-WÜRTTEMBERG

NACHRICHTENBLATT
DES LANDESDENKMALAMTES

13. JAHRGANG 1984

Inhaltsverzeichnis

Hans-Jürgen Bleyer, siehe: Burghard Lohrum/Hans-Jürgen Bleyer Notizen zum Bauen und Wohnen im ausgehenden Mittelalter (1) Dargestellt an südwestdeutschen Hausbauten Esslingen a. N., Obertorstraße 74: Stube, Fenster, Wandaufbauten	96–103
Hans-Jürgen Bleyer, siehe: Burghard Lohrum/Hans-Jürgen Bleyer Notizen zum Bauen und Wohnen im ausgehenden Mittelalter (2) Dargestellt an südwestdeutschen Hausbauten Biberach/Riß, Zeughausgasse 4: Gerüst- und Gefügekonstruktion, Dachkonstruktion	160–167
Norbert Bongartz Alte Friedhöfe und Denkmalpflege Der Stuttgarter Hoppenlau-Friedhof	1–5
Norbert Bongartz, siehe: Buchbesprechungen	83
Judith Breuer Der Marienbrunnen auf dem Marktplatz in Schwäbisch Gmünd	76–81
Judith Breuer Der Dekorations- und Kunstmaler Julius Mössel (1871–1957) Schöpfer des Deckenbildes im Großen Haus der Württembergischen Staatstheater in Stuttgart	134–142
Denkmalnotizen	33–36
Edgar Denninger †, siehe: Personalia	179
Elisabeth Erdmann Archäologische Schaufenster im Merdinger Rathaus	28–30
Gerhard Fingerlin Grabungen des Landesdenkmalamtes in einer römischen Villa am Hochrhein (Grenzach, Gem. Grenzach-Wyhlen, Kreis Lörrach)	6–9
Carola Franke Das Ravensburger Konzerthaus	85–89
Joachim Göricke Zur Wiederherstellung einiger Räume in der Landfriedschen Villa in Heidelberg	115–116
Johannes Gromer Aufmaß und hauskundliche Untersuchung des Gebäudes Freitagshof Nr. 11, Gem. Wernau, Kr. Esslingen	104–114
Eberhard Grunsky Steinzerfall – Gefährdung und Zerstörung von Kulturdenkmalen	37–45
Eckart Hannmann Technische Kulturdenkmale im Alb-Donau-Kreis	152–159
Wolfgang Kaiser Im Hochschwarzwald sterben nicht nur die Bäume	31–32
Erwin Keefer Die „Siedlung Forschner“ – letztes Relikt bronzezeitlichen Siedlungs- wesens am Federsee	90–95
Renate Kienle Die Neckarbrücke bei Ladenburg	56–59

Claus-Joachim Kind	
Die Ausgrabungen in der bandkeramischen Siedlung bei Ulm-Eggingen	168–173
Claus-Joachim Kind/Erhard Schmidt	
Die Ausgrabungen bei Ulm-Eggingen	168–176
Hubert Krins	
Rettung und Sanierung der Gebäudegruppe Nikolauskapelle, Steinhaus, „Gindele“ in Ulm	16–25
Hubert Krins	
Instandsetzung und Umbau der Dreifaltigkeitskirche in Ulm im Rah- men des Schwerpunktprogramms der Landesregierung	60–63
Kulturdenkmal sucht Liebhaber	33
Bernhard Laule	
Die ehemalige Pulverfabrik in Rottweil am Neckar	124–133
Leben mit der Geschichte	
Informationsbroschüre über Denkmalpflege in Baden-Württemberg	177–178
Burghard Lohrum/Hans-Jürgen Bleyer	
Notizen zum Bauen und Wohnen im ausgehenden Mittelalter (1)	
Dargestellt an südwestdeutschen Hausbauten	
Esslingen a. N., Obertorstraße 74: Stube, Fenster, Wandaufbauten	96–103
Burghard Lohrum/Hans-Jürgen Bleyer	
Notizen zum Bauen und Wohnen im ausgehenden Mittelalter (2)	
Dargestellt an südwestdeutschen Hausbauten	
Biberach/Riß, Zeughausgasse 4: Gerüst- und Gefügekonstruktion, Dachkonstruktion	160–167
Dietrich Lutz	
Grabungen und Überlegungen zur Instandsetzung des Langhauses der ehemaligen Klosterkirche Lobenfeld	10–15
Naturwissenschaften und Archäologische Denkmalpflege (2)	143–151
Alfred Rüsç †, siehe: Personalial	84
Hartmut Schäfer	
Burg Bietigheim – Archäologische Untersuchungen in der Kelter von Bietigheim-Bissingen, Kreis Ludwigsburg	52–55
Dietmar Schlee	
In Partnerschaft zum gemeinsamen Ziel	
Schwerpunktaufgaben der Denkmalpflege in der Legislaturperiode 1984–1988	121–123
Erhard Schmidt	
Untersuchungen zur Baugeschichte der Nikolauskapelle auf dem Grü- nen Hof in Ulm	25–27
Erhard Schmidt	
Ein dreischiffiges Hallenhaus aus der mittelalterlichen Wüstung in Ulm- Eggingen	174–176
Erhard Schmidt, siehe: Claus-Joachim Kind/Erhard Schmidt	
Die Ausgrabungen bei Ulm-Eggingen	168–176
Leo Schmidt, siehe: Buchbesprechungen	119–120

Wolfgang Seidenspinner	
Die feste Stadt – Anmerkungen zu Funktion und Bedeutung der mittelalterlichen Stadtbefestigung und ihrer denkmalpflegerischen Bewertung. Mit einem aktuellen Beispiel: Durlach	64–75
Ingo Stork	
Das große römische Landgut bei Großsachsenheim, Stadt Sachsenheim, Kreis Ludwigsburg	46–51
Walter Supper †, siehe Personalia	179–180
Das Verwaltungsgericht entscheidet	
Fenster-Urteil des Verwaltungsgerichts Karlsruhe	117–118
Joachim Wahl	
Die Anthropologie als Partner der Archäologie	
Naturwissenschaften und Archäologische Denkmalpflege (2)	143–151
Buchbesprechungen	83, 119–120
Neuerscheinungen	82–83
Mitteilungen	82, 180
Personalia	84, 179–180

höchst unwirtschaftlich, einerseits für teures Geld Neubauten zu erstellen und dafür wertvolle Siedlungsfläche zu verbrauchen und andererseits Denkmale mit hohem Bauunterhaltungsaufwand leerstehen zu lassen. Hierzu wird derzeit vom Land eine Konzeption erarbeitet.

Listenerfassung – eine Jahrhundertaufgabe

Derzeit werden alle Kulturdenkmale in Listen erfaßt. Nach dem Denkmalschutzgesetz ist eine Sache „Kulturdenkmal“, wenn auf sie die Merkmale des gesetzlichen Kulturdenkmal-Begriffs zutreffen. Einer gesonderten Feststellung oder Eintragung bedarf es dazu nicht. Die Listenerfassung soll darüber hinaus jedoch sicherstellen, daß die Eigentümer von Denkmalen und die mit Planung befaßten Stellen rechtzeitig Kenntnis von der Denkmaleigenschaft einer Sache erhalten. Die unbeabsichtigte Zerstörung von Denkmalen, aber auch kostspielige und zeitraubende Planänderungen können damit verhindert werden. Da bei einer großen Zahl von Objekten die Denkmaleigenschaft nicht augenfällig ist, sondern einer gründlichen Untersuchung bedarf, und im Interesse der Rechtssicherheit ausreichend zu begründen ist, wird die Listenerfassung die Denkmalpflege bis Ende der 80er Jahre beschäftigen. Sie ist ein „Jahrhundertwerk“, das die Arbeit der Denkmalpflege erheblich erleichtern und den Denkmalschutz insgesamt erheblich wirkungsvoller gestalten wird.

Die Mitwirkung der Kommunen

Denkmalschutz ist nicht nur eine Aufgabe des Landes, sondern auch der Gemeinden, die sich ihrer Aufgabenträgerschaft in den vergangenen Jahren zunehmend bewußt geworden sind. Dies zeigte insbesondere ihre Bereitschaft, an der Unterschutzstellung historischer Bereiche als Gesamtanlagen mitzuwirken und baurechtliche Gestaltungssatzungen mit denkmalpflegerischer Zielsetzung zu beschließen. Viele Gemeinden und Landkreise unterstützen darüber hinaus mittlerweile denkmalpflegerische Vorhaben mit oft beachtenswerten Zuschüssen. Das Land hat dieser Entwicklung durch eine Erweiterung der Aufgabenstellung der Gemeinden auf dem Gebiet des Denkmalschutzes Rechnung getragen. Im Rahmen der Novellierung des Denkmalschutzgesetzes zum 1. 1. 1984 wurde die Ausweisung von Gesamtanlagen den Gemeinden als eigene Aufgabe übertragen.

Gleichzeitig wurden alle unteren Baurechtsbehörden mit der denkmalschutzrechtlichen Zuständigkeit betraut. Es wäre sicher verfrüht, darüber Bilanz zu ziehen. Eines aber läßt sich schon heute feststellen: Die im Vorfeld der Gesetzesänderung geäußerte Befürchtung, durch die Verlagerung der Zuständigkeit nach unten werde der Schutz der Kulturdenkmale aufgeweicht und der Denkmalschutz den örtlichen Interessen überantwortet, ist nicht wahr geworden. Im Gegenteil, die neuen unteren Denkmalschutzbehörden widmen sich mit großem Ernst und der notwendigen Durchsetzungskraft ihrer neuen Aufgabe. Die Stärkung der Eigenverantwortlichkeit ist der Sache des Denkmalschutzes zugute gekommen. Die Gemeinden, die Denkmalschutzbehörden sind, sind verstärkt bereit, den Denkmalschutz zu ihrer eigenen Aufgabe zu machen. Die früher hier und da vorhandene Distanz zum Denkmalschutz als einer staatlichen, von einer gemeindefernen Behörde wahrgenommenen Aufgabe ist nicht mehr festzustellen.

Bei der Neufassung der Richtlinien zur Erfassung von Kulturdenkmalen in einer Liste wurde den Gemeinden die Möglichkeit eingeräumt, eine Vorerfassung durchzuführen. Die damit verbundene Erwartung, diese würden sich stärker als bisher an der Listenerfassung beteiligen, hat sich bisher jedoch noch nicht erfüllt.

Offene Wünsche

Trotz insgesamt befriedigender Finanz- und Personalausstattung ist nicht zu verschweigen, daß nicht alle berechtigten Wünsche der Denkmalpflege erfüllt sind. An vorderster Stelle sei die Verbesserung der *personellen Situation* beim Landesdenkmalamt genannt. Wir streben sowohl eine Verstärkung der konservatorischen Abteilungen als auch einen Ausbau der Verwaltungskraft an – kurzfristig wird sich dies angesichts der angespannten Haushaltslage allerdings nicht verwirklichen lassen. In der Bau- und Kunstdenkmalpflege soll bisher vernachlässigten Aufgabenbereichen wie der Baudokumentation und Bauforschung stärkere Beachtung geschenkt werden. Durch eine Verkleinerung der Dienstbezirke der Gebietskonservatoren – bislang betreut ein Konservator einen oder zwei Land- oder Stadtkreise – könnte die Beratung der Denkmaleigentümer intensiviert und die Präsenz der Denkmalschutz-Fachbehörde vor Ort ausgebaut werden. Die Archäologische Denkmalpflege muß in die Lage versetzt werden, in ausreichendem Umfang Grabungen zur Rettung archäologischer Überreste durchzuführen – bislang werden nur 10 v. H. der eingegangenen Fundmeldungen bearbeitet – und das Fundmaterial zeitnah wissenschaftlich aufzubereiten.

Jährlich müssen etwa 15 bis 20 v. H. der Zuschußanträge abgelehnt werden. Angesichts der knappen Mittel müssen jedoch Schwerpunkte gesetzt werden. Eine bloß quantitative Erhöhung der Zuschüsse wäre nicht geeignet, die Erhaltungsbereitschaft der Eigentümer entscheidend zu stärken. Die Landesregierung hat daher entschieden, die zusätzlichen Haushaltsmittel neben dem Sonderprogramm gegen Steinzerfall der in der Gründung befindlichen Denkmalstiftung zufließen zu lassen, womit weitere private Kräfte für den Denkmalschutz nutzbar gemacht werden können.

Jedes Denkmal ist unersetzlich

Die Entschlossenheit, das kulturelle Erbe zu bewahren und weiterzugeben, wird nicht nur in Programmen und Aussagen der Landesregierung sichtbar, sondern auch in der Einzelfallentscheidung. Wir bestärken die Denkmalschutzbehörden in ihrem Bemühen, die Möglichkeiten zur Erhaltung eines Denkmals voll auszuschöpfen. Die Zustimmung zur Zerstörung denkmalpflegerischer Substanz muß „ultima ratio“ sein, denn jedes Denkmal ist unersetzlich. In unserem Land besteht keine Diskrepanz zwischen konservatorischer Erhaltungsforderung und denkmalschutzrechtlicher Realität.

Denkmalschutz ist eine Daueraufgabe, der wir uns ständig stellen müssen. Wie bei der Bauunterhaltung unserer großen Münster, die bereits Jahrhunderte währt, findet die Denkmalpflege ganz allgemein nie ein Ende. Die Landesregierung macht mit ihrer Denkmalschutzpolitik deutlich, daß ihr die Erhaltung der originalen Dokumente unserer Geschichte ein wichtiges Anliegen ist. Sie weiß sich darin mit der großen Mehrheit der Bürger einig. Dank dieser breiten Übereinstimmung ist die Denkmalpflege imstande, ihren Auftrag auch in Zukunft wirksam zu erfüllen.

Bernhard Laule: Die ehemalige Pulverfabrik in Rottweil am Neckar

Mit der Industriellen Revolution und deren hauptsächlich von England ausgehenden Auswirkungen wandelte sich das gewohnte Bild von Umwelt und Architektur – die Beziehung Mensch – Natur – Bauwerk. Soziale und wirtschaftliche Umstände veränderten sich grundlegend. Es entstand der weitgefächerte Bereich technischer Bauten und Anlagen für Verkehr und Handel, Bergbau und Hüttenwesen, Energiegewinnung, Metallverarbeitung, Textilherstellung.

Industriearchitektur (Produktionsstätten, Direktorenvillen, Arbeitersiedlungen etc.), eine der wichtigsten Bauaufgaben des 19. und 20. Jahrhunderts, hat nicht nur wirtschafts-, sozial- und heimatgeschichtliche Bedeutung, sondern häufig auch einen künstlerischen und wissenschaftlichen Wert, wie sich auch bei der ehemaligen Pulverfabrik in Rottweil zeigt. Die Beschäftigung der Denkmalpflege mit den Industriebauten des 19. und 20. Jahrhunderts ist nicht nur die konsequente Weiterführung des Einsatzes für die Erhaltung „Technischer Kulturdenkmale“ aus der Zeit der Antike bis zum 18. Jahrhundert, sondern entspricht auch der wachsenden Gefährdung dieser Objekte. Sie entsteht daraus, daß Bauten und technische Anlagen heutigen Ansprüchen und Anforderungen der Industrie nicht mehr gerecht werden können und so entweder in ihrer Existenz oder aber in ihrer ursprünglichen historischen Substanz bedroht sind. Kommt eine Weiternutzung nicht in Frage und findet sich auch kein Unternehmen, dessen Produktionsablauf zumindest verwandte Ansprüche an die vorhandene Architektur stellt, so ergibt sich, wie in der Mehrzahl der Fälle, das Problem der Umnutzung von Industriebauten. Um dabei aber nicht die Aussagekraft des historischen Dokumentes zu vernichten, gilt es, die Bausubstanz und die den Produktionsprozeß veranschaulichende Ausstattung zu erhalten.

Einige Beispiele können hier am besten die Problematik der Umnutzung aufzeigen und die breitgefächerten Lösungsmöglichkeiten für diese Länder und Systemgrenzen übergreifende Aufgabe vorstellen.

Einen Ansatzpunkt vor Inangriffnahme dieser Aufgabe stellt ein Ideenwettbewerb dar, wie er 1983/84 für das 1914 ff. von Mattè Trucco errichtete Fiatwerk Lingotto ausgeschrieben war, und an dem 20 Architekten aus Europa und Amerika teilnahmen.

Das ehemalige Wasserwerk von Rotterdam, dessen älteste Bereiche 1870/74 von Christian Bonifacius van der Tak konzipiert wurden, umfaßt Bauwerke wie einen Wasserturm, Filterbecken, Pumpstationen, Bedienungs- und Absperrschieberhäuser, Schnellfilterhalle. Hier fanden ein Quartierzentrum, Wohnungen, Studios, Werkstätten, Ateliers und eine Kindertagesstätte Platz.

Im ehemaligen, 1908 von Max Buchholz errichteten Verwaltungs-, Wohn- und Pferdestallgebäude der Markt- und Kühlhallengesellschaft Berlin hat sich das Museum für Verkehr und Technik etabliert.

Ein Lapidarium fand in der 1876 von Hobrecht gebauten Pumpstation des Radialsystems III zur Abwasserbeseitigung in Berlin-Kreuzberg seine neuen Räumlichkeiten.

Entstehung der Anlage

In auffallender Weise korrespondiert die versteckte Lage im tief eingeschnittenen Neckartal nördlich von Rottweil mit dem Bekanntheitsgrad der ehemaligen Pulverfabrik in Rottweil.

Im Rahmen der Listeninventarisierung sind die in Vergessenheit geratenen Bauwerke der Pulverfabrik Rottweil „wiederentdeckt“ worden. An einigen charakteristischen, für die historischen Wissenschaften aufschlußreichen Beispielen soll diese in doppeltem Sinne gewaltige Industrieanlage vorgestellt werden.

Bis ins 15. Jahrhundert dürfte die Tradition der Rottweiler Pulvermühle im Neckartal reichen; erstmals erwähnt ist sie 1564. Der Rat der Stadt behielt sich das Recht vor, den Verkauf des Pulvers zu kontrollieren.

Die Mehrzahl der erhaltenen Gebäude entstand zwischen 1907 und 1916. Aus diesen Jahren stammen zwei Lagepläne (Abb. 1), die die rasante bauliche Entwicklung des Unternehmens bis in den Ersten Weltkrieg hinein sichtbar machen.

Als 1817 Franz Xaver Flaiz aus Gruol bei Haigerloch und der Rottweiler Sebastian Burkhart dem Amtmann Blattmacher die Pulvermühle abkauften, war von industriellen Dimensionen noch nichts zu spüren. Unter dem Firmennamen „Burkhart und Flaiz“ bauten die beiden Unternehmer nun eine Fabrik auf, die 1839 durch eine Explosion völlig zerstört wurde. Bereits 1832 war Sebastian Burkhart gestorben, Franz Xaver Flaiz hatte drei Jahre später seinen Anteil der Witwe seines ehemaligen Kompagnons übertragen. Nach der Katastrophe von 1839 trat er wieder in die Firma ein und leitete den Wiederaufbau und die Geschäfte bis etwa 1848. Schon 1840 hatte sein Sohn Franz Xaver zusammen mit Sebastian Linsenmann im sogenannten Fuchsloch eine zweite Firma gegründet, „Flaiz und Linsenmann“. 1853 starb Linsenmann und an seiner Stelle trat der Apotheker Wilhelm Heinrich Duttenhofer in die Firma ein. Er begründete die „Duttenhofer-Dynastie“ und den kometenhaften Aufstieg des Unternehmens. Schon 1856 war „Flaiz und Duttenhofer“ die größte Pulverfabrik in Württemberg. Ein Jahr später,

1 LAGEPLAN der ehem. Pulverfabrik Rottweil aus dem Jahr 1916.



1857, stand die Pulvermühle von Burkhart und Flaiz zum Verkauf. Duttenhofers Witwe, die seit 1854 der Firma vorstand, kaufte den Konkurrenzbetrieb und legte ihn still. Später übernahm Max Duttenhofer (1843–1903) die Direktion und gründete 1872 die Aktiengesellschaft „Pulverfabrik Rottweil“, die sich 1875 über 124 Morgen Gelände ausdehnte und 25 Gebäude zählte. Man exportierte bis China und Amerika. 1877 folgte eine weitere Fabrik in Düneberg, die „Pulverfabrik Rottweil – Hamburg“ unter der Leitung des jüngeren Karl Duttenhofer. Fürst Bismarck stellte das Gelände für den Neubau zur Verfügung. Die „Vereinigten – Rheinisch – Westfälischen – Pulverfabriken“ kamen 1890 hinzu und verbanden sich unter dem Aufsichtsratsvorsitz des nun geadelten Geh. Kommerzienrates Max von Duttenhofer mit der „Pulverfabrik Rottweil“ zur „AG Vereinigte Köln – Rottweiler – Pulverfabriken“. Max von Duttenhofer starb 1903 und hinterließ das Imperium seinem Bruder Karl Duttenhofer und seinem Neffen Dr. Max Duttenhofer. Allein zwischen 1913 und 1917 verdreifachten sich die Bilanzsummen. Nach Kriegsende, genauer seit Oktober 1918, wurden

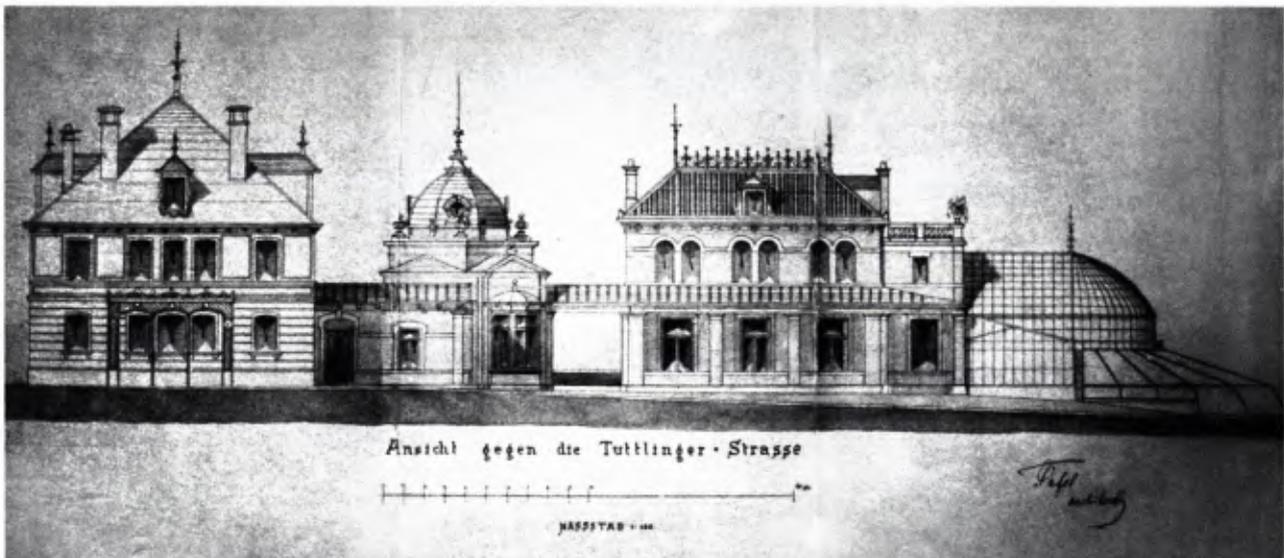
„alle verfügbaren Kräfte an eine neue Aufgabe gesetzt ... die Umstellung der Anlagen auf neue Friedensproduktion“ heißt es in einem Geschäftsbericht von 1918. Mit der Umstellung auf Kunstfaser kam 1926 die Fusion der Werke „Köln – Rottweiler – Pulverfabriken“ mit der „IG – Farbenindustrie – AG“.

Ein außergewöhnliches Interesse an Architektur kennzeichnet die Familie Duttenhofer. Es mag nicht überraschen, daß außer den Produktionsstätten eine Wohnsiedlung und natürlich die Direktorenvilla in Auftrag gegeben wurden. Das Erscheinungsbild der Gebäude und die Auswahl der verantwortlichen Architekten hingegen ist vielsagend.

Villa Duttenhofer, Königstraße 1 (Abb. 2 und 3)

So ist auch die Wahl des Bauplatzes für die Villa Duttenhofer kein Zufall. Sie liegt am Stadtzugang an der Hochbrücke, der ausgezeichnetsten Stelle Rottweils außerhalb der Kernstadt. Dort ließ Max von Duttenhofer in den 60er Jahren des 19. Jahrhunderts einen Familiensitz erbauen, der bis 1884 auf das Mehrfache seiner

2 VILLA DUTTENHOFER, Königstraße 1, Hauptfassade 1884.





3 VILLA DUTTENHOFER,
Detail der Fassade



4 DOPPELHAUS für Ange-
stellte, Oberndorferstraße 65/67.



5 DOPPELHAUS für Ange-
stellte, Oberndorferstraße 81/83.

ursprünglichen Größe erweitert wurde. Über quadratischer Grundform ist ein zweigeschossiger Baukörper mit Walmdach errichtet. Die zurückhaltende Behandlung der Baumasse, die flache Plastizität der Wandfläche und die klare Gliederung des Innen- wie des Außenbaus charakterisieren die Architektur- und Gestaltungsauffassung dieser Zeit und müssen den Vorstellungen des Bauherrn von herrschaftlicher Architektur entgegengekommen sein. Außer der von Prof. Tafel, Stuttgart, 1884 entworfenen Erweiterung mit großem Saal und Wintergarten kamen ein Stallgebäude, eine Reitbahn und ein Badhaus im Park hinzu. 1918 ging das gesamte Villenanwesen durch Schenkung an die Stadt Rottweil, zunächst mit der Verpflichtung, diese Gebäude ausschließlich zu Museumszwecken zu nutzen. Mit Ausnahme des Hauptbaus und seiner direkten Anbauten ließ man jedoch in den 20er Jahren die Villa Duttenhofer abreißen.

Doppelhäuser für Angestellte, Oberndorfer Straße und Brunnental (Abb. 4 und 5)

An dem der Direktorenvilla gegenüberliegenden nördlichen Zugang zur Kernstadt, an der Oberndorfer Straße

und im Brunnental, entstanden zwischen 1910 und 1914 mehrere Doppelhäuser für die Angestellten der Pulverfabrik. Eindeutig reagiert die Gesamtkonzeption des abgewinkelten Baukörpers bei Oberndorfer Straße 65/67 auf die Bauplatzsituation. Der Einfluß des Architekten Hermann Muthesius (1861–1927) ist nicht zu übersehen. Er hatte mit seinem Buch „Das Englische Haus“ (1904) starken Einfluß auf die Architektur von Wohnhäusern gewonnen. Ein unzweideutiges Vorbild für das Doppelhaus in Rottweil ist das „Haus Freudenberg“ in Berlin-Nikolassee, 1907/08 nach Muthesius Plänen entstanden, das seinerseits auf englischen Anregungen beruht, wie zum Beispiel „The Barm Exmouth“ in Devonshire von Edward S. Prior. Obwohl nur wenige Gebäude in Rottweil ausgeführt sind, suggeriert der Entwurf eine regelmäßige Plansiedlung.

Ehemaliger Museumssaal der Pulverfabrik, Neckartal 177 (Abb. 6 bis 8)

1899 entstand als Anbau an ein bestehendes das unscheinbare, langgestreckte „Neue Betriebsgebäude“, in dessen Hauptgeschoß sich einer der schönsten Räume Rottweils befindet. Er beherbergte das Museum der

6 MUSEUMSSAAL der Pulverfabrik, Neckartal 177.



7 MUSEUMSSAAL, Detail aus der Decke.



Pulverfabrik, angeschlossen war ein weiterer Raum für die Aufbewahrung von Gebrauchswaffen. Die aufwendige Dekoration besonders der Decke ist in ihrer Prachtentfaltung der Neorenaissance verpflichtet. Seit Jahren liegt der Saal nun ungenutzt und vergessen und hat Schaden gelitten. Eine Sicherung kann nur eine vorläufige Lösung sein. Auf längere Sicht bedarf der Saal dringend einer Restaurierung und einer sinnvollen Nutzung. Das heutige Fabrikgelände grenzt an den Museumsbau an, läßt ihn aber frei zugänglich und stünde einer öffentlichen Zweckbestimmung nicht entgegen.

Chemisches Laboratorium, Neckartal 172
(Abb. 9 und 10)

Erst 1910/11, schon nach dem Tod von Max von Duttenhofer, erhielt Professor Heinrich Henes, Regierungsbaumeister in Stuttgart, den Auftrag für den Bau des chemischen Laboratoriums. Es zählt zu seinen Frühwerken und ist kaum bekannt. Der Entwurf verrät die intensive theoretische Auseinandersetzung mit der geistigen Haltung der Revolutionsarchitekten und ihrer Nachfolge. Deren Ideen beschäftigten die Architekten noch bis ins 20. Jahrhundert hinein, und unzweideutige Rezeptionen findet man gerade im Industriebau wieder. Eine solche Parallele besteht auch zwischen der Saline von Chaux (Arc-et-Senans/Franche-Comté) von Claude-Nicolas Ledoux (1736–1806) und der ehemaligen Saline Wilhelmshall in Rottweil.

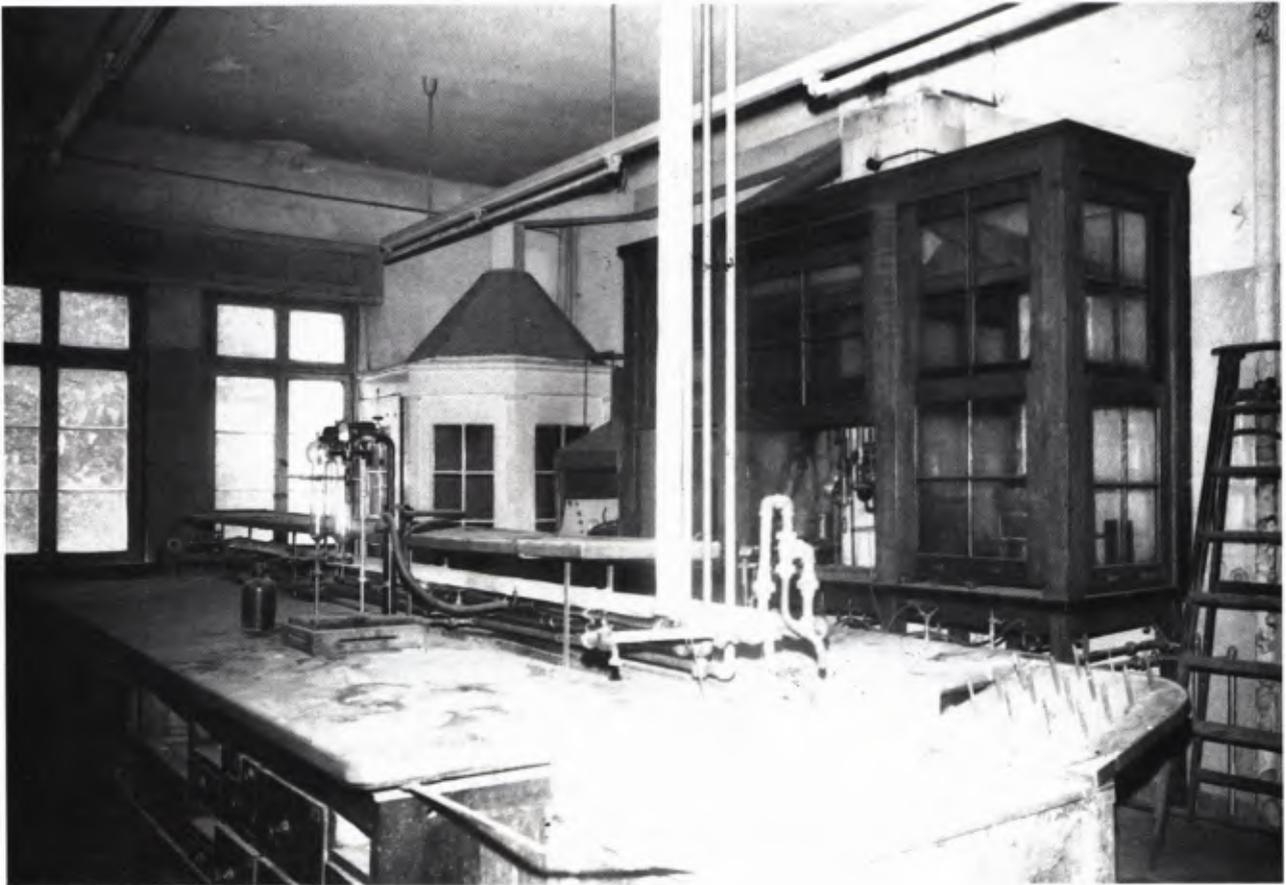
In einfachen stereometrischen Formen kombinierte Henes ein hohes sockelartiges Erdgeschoß mit einem gedrungenen, pilastergegliederten Obergeschoß und ei-



8 MUSEUMSSAAL, heutiger Erhaltungszustand.

9 CHEMISCHES LABORATORIUM, Hauptfassade, Neckartal 172.





10 CHEMISCHES LABORATORIUM, INNENANSICHT.

11 DENKMAL FÜR MAX VON DUTTENHOFER vor dem Laboratorium.



nem hohen Satteldach. Dadurch wirkt der Bau schwer und lastend. Denselben Eindruck erweckt die Portikus mit wuchtigem Segmentgiebel. Sie ist ein Zitat der (un- ausgeführten) Portici am Gefängnis von Aix-en-Provence von Ledoux. Auch die Idee des hohen Sockelgeschosses, in das die Portikus hineinführt, ist von dort entlehnt.

Ein chemisches Laboratorium muß für eine Pulverfabrik beinahe wie eine Kultstätte sein, das Gehirn, das ihre Existenz überhaupt erst ermöglicht, ein „Tempel“, dem die Architektur Rechnung trägt. Fast plump übersteigert sich diese Aussage in der Darstellung des mit einer schweren Granate spielenden Löwen im Giebelfeld. Dieses Flachrelief war im Entwurf nicht vorgesehen und ist wie das württembergische Wappen, das statt einer Krone drei Bomben trägt, im Portikusgiebel wahrscheinlich ein Beitrag des Bauherrn. Die Jahreszahlen 1887 und 1911 beidseits des Löwenreliefs nennen die Daten der beiden wichtigsten Lieferungsverträge, und gleichzeitig ist das zweite auch das Fertigstellungsdatum des Bauwerkes. Vor der Hauptseite errichtete man das Denkmal für Max von Duttenhofer (Abb. 11).

Kraftwerk mit Kohlelager, Neckartal 68 (Abb. 12)

Es mag unwahrscheinlich klingen, daß ein Bau von der Qualität des Kraftwerks, noch dazu entworfen von Prof. Paul Bonatz (1915/16), noch entdeckt werden kann. Rottweil besitzt damit neben der Johanniterschule (1906) ein zweites, weit fortschrittlicheres Werk dieses Architekten. Der ursprünglich ganz symmetrische Bau verbindet rein gestalterische Elemente wie die gro-



12 KRAFTWERK, Hauptfassade, Neckartal 68.

ße Freitreppe mit dem halbrund hervortretenden Hauptpodest mit konstruktiven Notwendigkeiten wie den Pfeilern. Sie bestimmen gleichzeitig die Struktur, indem sie die Fassade rhythmisieren. Bonatz nahm in diesem frühen Industriebauentwurf die von Peter Behrens (1868–1940) vorgebildete Skelettbauweise auf und führte sie konsequent weiter. Damit gelang Bonatz eine Lösung, die vom späteren Industriebau nur noch die Reminiszenzen an die Herrschaftsarchitektur trennen.

Arbeiter-Wasch- und Umkleidegebäude, gen. „Jakobskirche“, Neckartal 159 (Abb. 13)

Hinter der Benennung „Jakobskirche“ verbirgt sich nicht, wie fälschlicherweise angenommen wird, die Fabrikkirche, sondern das 1913 von Albert Staiger konzipierte Arbeiter-Wasch- und Umkleidegebäude. Der basilikale äußere Aufbau suggeriert für den Innenraum

ein hohes, von Obergaden belichtetes Mittelschiff. Doch dem ist nicht so: Während das Mittelschiff und die über Oberlichter und ursprünglich auch durch Fenster in den Außenwänden belichteten Seitenschiffe im Erdgeschoß die Wasch- und Umkleideräume aufnahmen, war das Obergeschoß als „Schlafraum für die Nachtschicht“ angelegt. Der von wuchtigen Pfeilern getragene Turm an der Zugangsseite endet in einer oktogonalen geschwungenen Haube mit Laterne und dient zur Erschließung des Obergeschosses. Das statische Gerüst eines Stahlbetonskeletts bildet die Grundstruktur der in flachen Schichten aufgebauten Gliederung des Außenbaus.

Die Bedeutung, die die Direktion den einzelnen Gebäuden beimaß, spiegelt sich offenbar in der Wahl ihrer Architekten. Der Kontrast zwischen Staiger und Bonatz bzw. Henes stellt dies außer Zweifel.



13 WASCH- UND UMKLEIDEGEBÄUDE für Arbeiter, Neckartal 142.



14 FABRIKHALLE, AUSSCHNITT AUS DER FASSADE, Neckartal 142.

Fabrikhalle, Neckartal 142 (Abb. 14 und 15)

In einem guten originalen Zustand hat sich die riesige Stahlbetonhalle von 1915 erhalten. Am besten läßt sich ihre Form mit dem Aufbau einer Emporenkirche vergleichen: Ein hohes sechsjochiges Mittelschiff ist zu beiden Seiten begleitet von doppelgeschossigen Seitenschiffen. Schlanke Stahlbetonpfeiler bilden das konstruktive Gerüst. Nach außen ist die Jochteilung übertragen durch die Zusammenfassung von je drei Fensterachsen unter einer flach hervortretenden Rahmung. Leicht zurückgesetzte Betonschürzen teilen die Fenster

horizontal und bewirken hier wie an der „Jakobskirche“ einen Fassadenaufbau in flachen Schichten. Beiden Langseiten sind Vorbauten angefügt: auf der einen Seite ein doppelgeschossiges, langgestrecktes Gebäude, das an beiden Enden nur je zwei Fensterachsen des Hauptbaus freiläßt, auf der anderen Seite ein polygoner eingeschossiger Bau vor den beiden mittleren Jochen.

Die Beton- und Stahlbetonfirma Ludwig Bauer aus Stuttgart-Bad Cannstatt war mit der Errichtung der Halle beauftragt. Doch das Konstruktionsprinzip war

15 FABRIKHALLE, INNENANSICHT.





16 ÄTHERFABRIK, Rückseite, Neckartal 24.



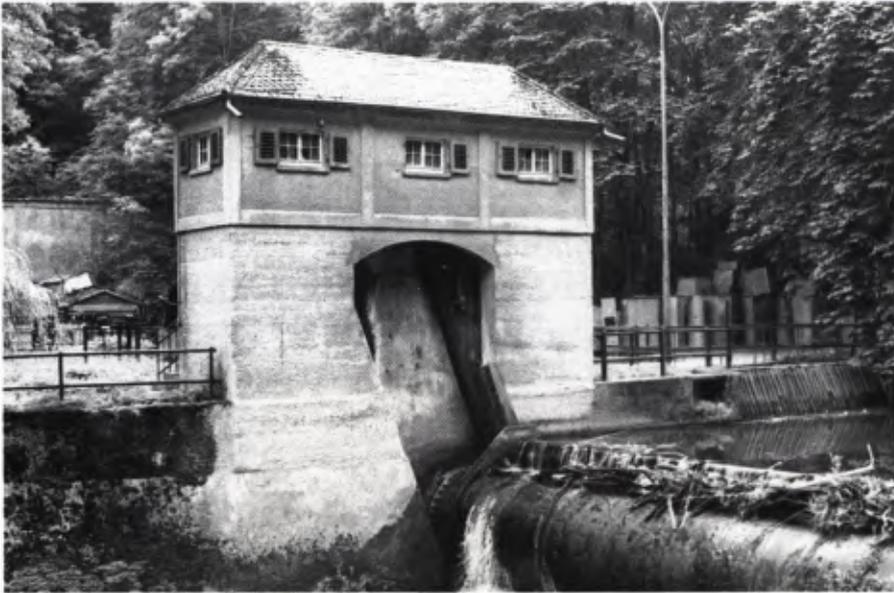
17 PULVERABFÜLLUNG, Neckartal 28.

18 KESSELRAUM, Neckartal 29.



19 VERWALTUNGS-/SOZIALGEBÄUDE, Neckartal 167.





wohl vorgegeben, denn beinahe alle Hallen der Pulverfabrik Rottweil, in denen Sprengstoffe bzw. explosive Stoffe hergestellt oder verwendet wurden, erhielten in dieser Zeit ein Stahlbetongerüst und ein Dach auf leichter Stahlkonstruktion. Wollte man nach direkten Einflüssen auf den Entwurf suchen, so müßte man wieder die Industriearchitektur von Peter Behrens bemühen, der als Spezialist für den damaligen Fabrikbau gelten muß.

Die Auswahl der oben vorgestellten Gebäude der ehemaligen Pulverfabrik Köln-Rottweil ist repräsentativ getroffen. In derselben Zeit (1907–1916) entstanden eine Anzahl weiterer Bauten, die den anderen an Qualität nicht oder kaum nachstehen. Sie alle ausführlich zu besprechen, würde den gegebenen Rahmen sprengen.

Aber eine Reihe von Fotos kann illustrieren, welchen Umfang die Pulverfabrik damals besaß und wieviel Wert auf Repräsentation gelegt wurde:

*die Ätherfabrik, Neckartal 24 (Abb. 16);
die Pulverabfüllung, Neckartal 28 (Abb. 17);
der Kesselraum, Neckartal 29 (Abb. 18);
die Brückenanlage mit Stauwehr, bei Neckartal 92;
das Walzenwehr, Neckartal 129 (Abb. 20);
das Verwaltungs- und Sozialgebäude, Neckartal 167 (Abb. 19).*

Über die Fabrikarchitektur des 19. Jahrhunderts, die profane Herrschafts- und Sakralarchitektur rezipierte, über die Motive, die diesen Formen zugrunde lagen und über die Suche nach „funktionsspezifischen Bauformen“ ist in neuerer Zeit viel geschrieben worden. Eine ausführliche Bibliographie findet man im Anhang von: Hermann Sturm, *Fabrikarchitektur Villa Arbeitersiedlung*, München 1977. Die Bauten der ehemaligen Pulverfabrik Rottweil verbildlichen den für die Zeit vor dem Ersten Weltkrieg charakteristischen Übergang eines aus der Herrschaftsarchitektur abgeleiteten Indu-

striebaus zum funktionsorientierten Bau des 20. Jahrhunderts. Noch ist hier nicht die Symmetrie zugunsten der Funktion und der neuen Gestaltungsauffassung von der Schönheit des Nützlichen ganz aufgehoben. Konstruktion und Gestaltung kommen gleichermaßen zum Tragen, und aus anderen Bereichen entlehnte Architekturformen sind noch ebenso spürbar wie eine teilweise Verschleierung des Profanen durch kulturtragende Stilelemente.

Diese Industrieanlage mit ihren Kulturdenkmalen vorzustellen heißt aber auch, ein Stück folgeschwerer Geschichte ins Gedächtnis zurückzurufen. Dem Leser wird nicht entgangen sein, daß bei der bisherigen Betrachtung nach rein formalen kunsthistorischen Gesichtspunkten vorgegangen wurde. Daß dies theoretisch möglich ist, steht außer Zweifel. Aber ob diese Betrachtungsweise ausreicht und ob sie erlaubt ist, muß in Frage gestellt werden. Handelte es sich bei der Fabrik nicht um einen für die Rüstung entscheidenden Zweig, hätte man sicher auf die Frage nach der Funktion verzichten dürfen. Als Rüstungsbetrieb darf seine Kulturdenkmaleigenschaft nicht allein aufgrund seiner formalen und architektonischen Qualitäten gerechtfertigt werden. Die ehemalige Pulverfabrik Rottweil stellt als eines der wenigen erhaltenen Beispiele ein Dokument, eine gebaute Quelle dar, die die durch persönlichen Einsatz und unternehmerisches Gewinnstreben geprägte politische Entwicklung zum Ersten Weltkrieg hin offensichtlich macht. Die Kulturdenkmaleigenschaft leitet sich aus der Bedeutung der Fabrik für die politischen, sozialen und wirtschaftlichen Geschichtswissenschaften und aus der kunsthistorischen Bedeutung ab.

*Dr. Bernhard Laule
LDA · Referat Inventarisierung
Colombistraße 4
7800 Freiburg i. Br.*

Judith Breuer:

Der Dekorations- und Kunstmaler Julius Mössel (1871–1957)

Schöpfer des Deckenbildes
im Großen Haus der Württembergischen
Staatstheater in Stuttgart



Das Interesse am wiedereröffneten Großen Haus der Württembergischen Staatstheater (sog. Alte Oper) in Stuttgart soll im folgenden Beitrag in Anspruch genommen werden, um einmal auf das Deckenbild im dortigen Zuschauerraum näher einzugehen und daraus Rückschlüsse auf die Bedeutung der zeitgenössischen Dekorationsmalerei zu ziehen. Dabei werden auch die weiteren Werke und der bewegte Lebenslauf des erst vor kurzem in den USA wiederentdeckten Schöpfers dieser Arbeit, Julius Mössel, zur Sprache kommen.

Das Deckenbild in der Alten Oper Stuttgart

Auf der Flachkuppel des Zuschauerraums im Großen Haus der ehemals Königlichen Hoftheater Stuttgart be-

findet sich seit Vollendung des Baus im Jahre 1912 ein Gemälde von Julius Mössel. Es zeigt die Sternbilder der nördlichen Halbkugel. Die einzelnen Sternkonstellationen sind in antiker Tradition als Gegenstände, Tiere oder menschliche Gestalten dargestellt. Farblich ist die Malerei durch das dunkle Blau des Grundes bestimmt; die Zeichnung ist in Grau und Ocker aufgebracht und durch einzelne Weiß- und Goldwerte – die Sterne – gehöhht. Sechzehn strahlenförmig angeordnete goldene Rippen untergliedern das Bild. An den Enden eines gedachten Achsenkreuzes sind die vier größten Sternbilder angeordnet. Es sind der Stier (in Richtung Bühne), Herkules im Kampf mit dem Drachen (in Richtung Galaloge) sowie der Löwe und das Dichter- und



2 UN AUSGEFÜHRTER VORENTWURF für das Deckenbild im Großen Haus, Stuttgart, von der Malerfirma Sachse & Rothmann, 1911/12.

Musenroß Pegasus. Der sommerliche Abschnitt des Tierkreises zieht sich am entsprechenden Außenrand des Bildes entlang; er beginnt – von der Bühne aus gesehen – rechts und umfaßt die Tierkreisbilder der Fische, des Widders, des Stiers, der Zwillinge und der Waage. Die Mittelfläche des Bildes beherrschen dagegen die Sternbilder: Andromeda, Perseus mit dem Haupt der Medusa, Großer Bär, Orion und Schwan. Über Zwillingen und Stier befindet sich ein heute am Himmel nicht mehr sichtbares Sternbild, das sog. Herschelsche Teleskop, das Ende des 18. Jahrhunderts dem Entdecker des Uranus zu Ehren benannt wurde. Ein anderes gegenständliches Sternbild, der Sextant, trägt auf dem Gradmesser die Signatur des Künstlers: IVL.MOESSEL.

Mittelpunkt des Bildes war – bis zur Anbringung des großen Beleuchtungskörpers im Jahre 1956 – eine kleine, von einem Rundprofil gerahmte Kuppel, die mit einer goldfarbenen Ornamentik von achteckigem Umriß, wohl dem stilisierten Polarstern, bemalt war. Umgeben war dieser Stern von acht ebenfalls stilisierten Adlern, welche Kränze in ihren Fängen trugen.

Mössel hat das Bild nicht nur entworfen, sondern auch eigenhändig ausgeführt. Der verstorbene Emil Rothmann, Mitinhaber der Stuttgarter Firma Sachse und Rothmann, welche u. a. die Malerarbeiten im Zuschauerraum des Großen Hauses besorgte, wußte noch zu erzählen, daß Mössel auf dem Gerüst liegend arbeitete, wobei er den Pinsel mal mit der Rechten, mal mit der Linken führte und in der gerade freien Hand meist noch eine Zigarre hielt.

In Vorentwürfen zum Stuttgarter Theater hatten sowohl Mössel als auch das Atelier Sachse und Rothmann

noch eine mehr ornamentale Ausmalung mit Medailons vorgesehen, die – in Anspielung auf die Funktion des Baus – Gestalten aus dem antiken Theater bzw. antikisch gewandete Tänzerinnen zeigten. Das schließlich gewählte Sternenhimmel-Motiv nahm nicht mehr nur zitathaft auf die Bauaufgabe Bezug, sondern veranschaulichte das im Stuttgarter Haus verwirklichte Raumkonzept. Wie der Architekt Max Littmann in der im Rund ansteigenden Anordnung der Sitzreihen auf das antike Theater, das ja offen war, zurückgriff, so ließen Mössels Malerei und ihre Gliederung den Eindruck entstehen, als wölbe sich über dem Raum eine gläserne, durch goldene Rippen getragene Kuppel, durch die hindurch man den sternklaren Nachthimmel erblickt.

Mössel liebt mit diesem Himmelsbild eine alte Tradition wieder aufleben. Schon in der Antike wurden Kuppeln, indem man sie mit Sternen oder Velarien (Sonnensegeln) bemalte, als Himmel oder Himmelszelt umgedeutet. Im Zusammenhang mit einem Theater ist eine derartige Darstellung erstmals aus der Zeit Kaiser Neros überliefert. Demnach soll sich über einem der kaiserlichen Amphitheater ein Sonnenzeltdach befunden haben, das mit goldenen Sternen und der Darstellung des Imperators als Sonnengott dekoriert gewesen sein soll.

Auch in christlicher Zeit wurde die Interpretation des oberen Raumabschlusses als Himmel beibehalten. Wohl das erste geschlossene Theater, in dem die Decke in diesem Sinne gestaltet wurde, ist das Teatro Olimpico in Vicenza, das in der Tradition des Amphitheaters von Palladio geplant und von Scamozzi 1584 vollendet wurde. Es erhielt als Deckendekoration das Gemälde eines Tageshimmels.



3 JULIUS MÖSSEL, *unausgeführter Vorentwurf* „Sternbilderhimmel“ für das Großherzogliche Hoftheater Weimar, 1907/08.

Im 19. Jahrhundert griff Schinkel diesen Gedanken bei seinen Entwürfen zum inneren Umbau des Berliner Nationaltheaters wieder auf. Als neuen oberen Raumabschluß sah er eine ovale kassettierte Flachdecke vor, deren Zentrum eine Darstellung der Sonne und deren äußeren Rand ein gemalter Tierkreis schmücken sollten (1813). Schinkels Vorstellung von der Gestaltung der Zuschauerraumdecke fand jedoch keine Verbreitung. Häufiger wurde im 19. Jahrhundert der obere Raumabschluß entsprechender Bauten als Himmelszelt interpretiert, wie z. B. im Wagner-Festspielhaus in Bayreuth, wo die Bemalung des Plafonds den Eindruck erweckt, als ob sich ein großes helles Sonnensegel vor den blauen Himmel spanne.

In den Jahren 1956 und 1970 wurde das Innere des Großen Hauses in Stuttgart – im Zusammenhang mit bühnentechnischen Modernisierungen – einer Glättung und Aufhellung unterzogen. Als eines der wenigen originalen Ausstattungsstücke blieb das Mösselsche Deckenbild erhalten, das aber nunmehr in seiner Dunkelheit wie ein Fremdkörper im Raum wirkte und dadurch kaum noch Beachtung fand.

Im Rahmen der nun seit 1983 – dank der Rückbesinnung auf den Wert des Originalinnenraums – laufenden Restaurierungs- bzw. Rekonstruktionsarbeiten ist das Mösselsche Deckenbild einer Oberflächenreinigung und kleinerer Retuschen unterzogen worden. Der später zugefügte Beleuchtungskörper wurde aus der Bildmitte entfernt und die kleine Kuppel wieder in vereinfachter Form (rund statt achteckig) aufgesetzt. Anschließend hat sie eine der alten Fassung zeichnerisch entsprechende doch farblich abweichende neue Bema-

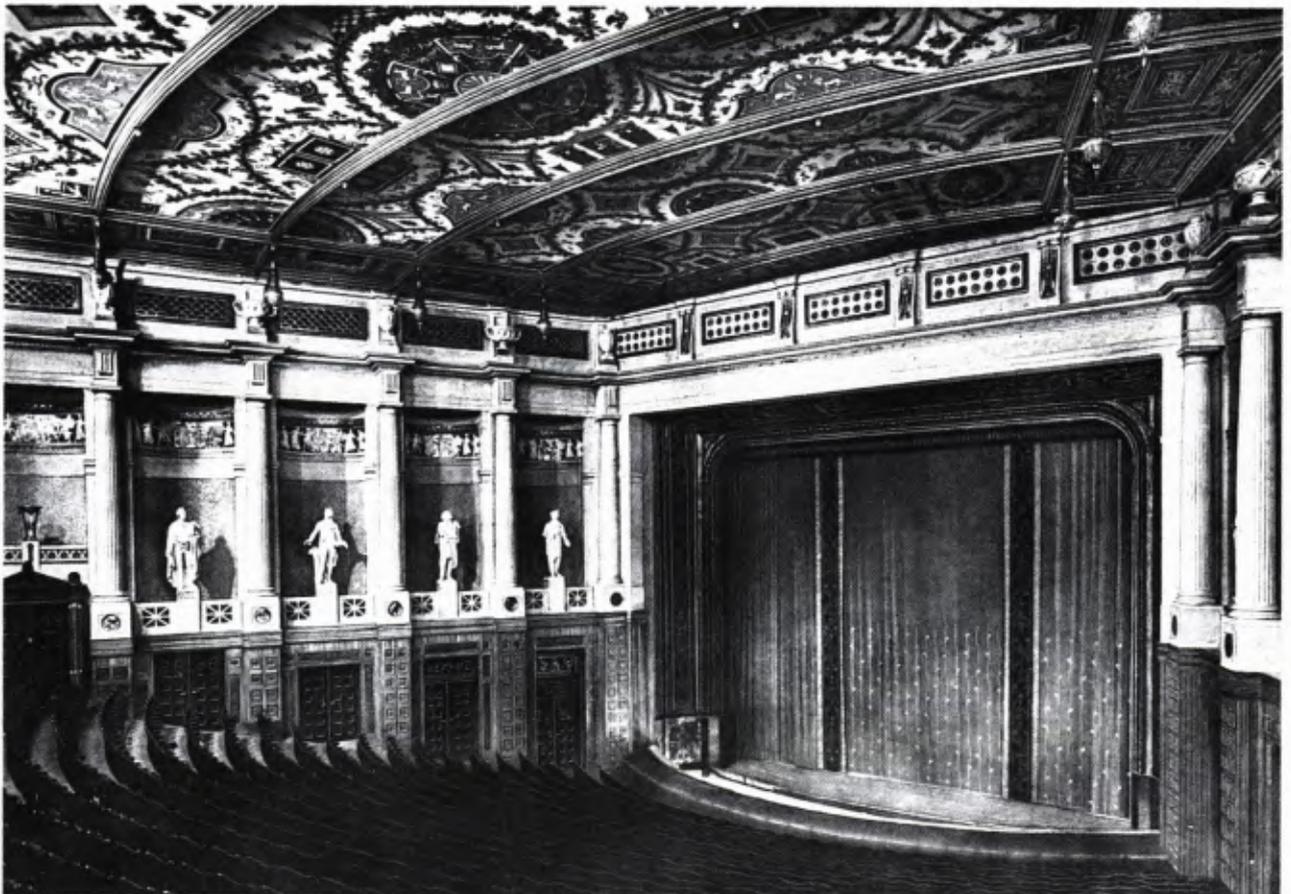
lung erhalten. (Die Schuppungen des Polarsterns wurden irrtümlich blau statt golden ausgeführt.)

Leben und Werk von Julius Mössel in Deutschland

In der Zeit zwischen Jahrhundertwende und 1. Weltkrieg war Julius Mössel ein vielgefragter Dekorationsmaler in Deutschland. Geboren wurde Mössel am 10. oder 13. Oktober 1871 als Sohn eines Antiquars in Fürth. Seine Ausbildung erhielt er an der Nürnberger Kunstgewerbeschule und ab 1890 an der Akademie der bildenden Künste in München. 1892 gründete er – nach Verlassen der Akademie – zusammen mit dem Dekorationsmaler Konrad Schmidt die Firma Schmidt & Cie., „Maler-Geschäft und Werkstätte für dekorative Kunst“, deren Teilhaber und leitender Dekorationsmaler Mössel bis 1910 blieb. Die Mitarbeit an der Ausmalung des Bayerischen Nationalmuseums und des Künstlerhauses in München zwischen 1898 und 1900, beides Bauten Gabriel von Seidls, machten Mössel einer größeren Öffentlichkeit bekannt. 1899 erhielt er erstmals den Auftrag, einen Bau der Firma Heilmann und Littmann zu dekorieren. Es handelte sich dabei um den Saalbau der Münchner Mathäserbrauerei (im 2. Weltkrieg zerstört). Als Thema stellte er sich: „Orpheus mit den Tieren“, das er seitdem immer wieder aufgriff, weil es ihm – wie auch der Sternbilderhimmel – erlaubte, zahlreiche und verschiedenartige Tiere darzustellen. Den Tierstudien soll er sich während seiner Münchner Zeit auch besonders gewidmet und ihretwegen häufig den Tierpark Hellabrunn aufgesucht haben.

Mit der Ausmalung des Münchner Mathäserbräus begann eine bis zum 1. Weltkrieg andauernde enge Zu-

4 MÜNCHEN, PRINZREGENTENTHEATER. Zuschauerraum mit den Dekorationsmalereien von Julius Mössel, Zustand im Vollendungsjahr 1901. Der Raum wurde in den 30er Jahren geglättet und wartet derzeit auf seine Restaurierung.





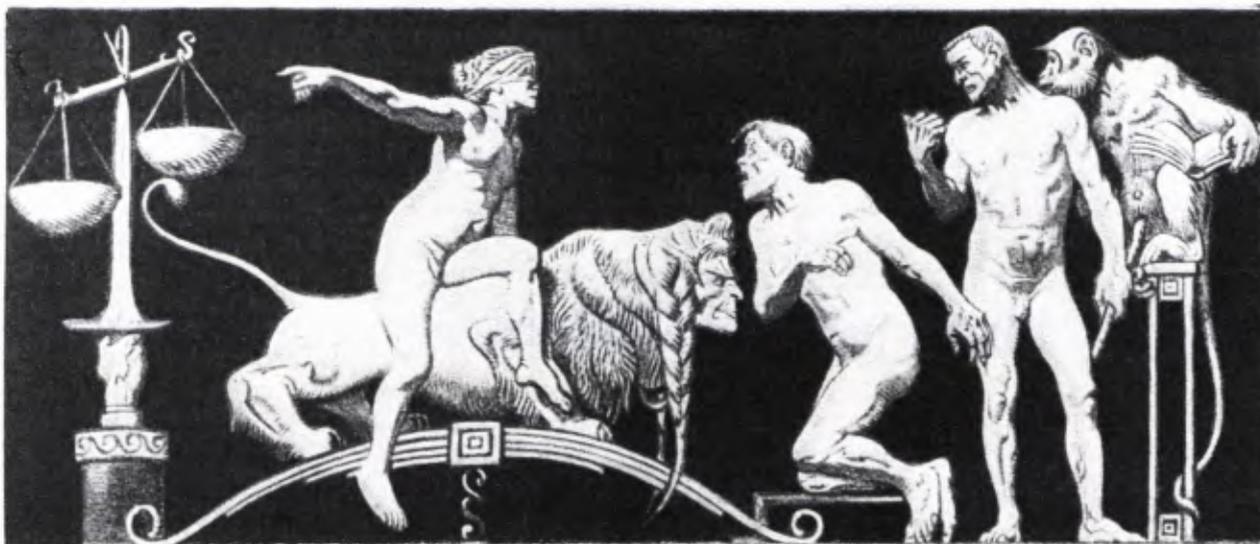
5 MÜNCHEN, KÜNSTLERTHEATER. Foyer mit Supraportentmalereien von Julius Mössel. Zustand im Vollendungsjahr 1908. Der Bau wurde im 2. Weltkrieg zerstört.

sammenarbeit mit dem Baugeschäft Heilmann und Littmann. Der erste Höhepunkt war Mössels Mitarbeit am Prinzregententheater in München im Jahre 1901. Innerhalb von acht Wochen dekorierte er nach eigenen Entwürfen, unterstützt von dem Dekorationsmaler Karl Selzer und Mitarbeitern seiner Firma, den Zuschauerraum, das östliche und westliche Foyer, den Foyersaal und den Königs- bzw. Prinzregentensalon. Die flache Decke des Zuschauerraums, die – akustisch bedingt – durch bogenförmige Rippen untergliedert ist, wurde mit einer teppichartigen auf grauem Grund angelegten Grotteskmalerei überfaßt. Sie belebt in ihrer bunten Farbigekeit den sonst in verschiedenen Grautönen gehaltenen Raum (in den 30er Jahren wurden die Wände geglättet und aufgehellt). Die Malereien in den Foyers, bacchantische Friese, Tierdarstellungen und Grottesken, die ebenfalls in den 30er Jahren übertüncht wurden, waren dagegen von einer Farbe, einmal einem blauen, zum anderen einem gelben Grund, bestimmt. (Im Theater, das seit 1963 geschlossen ist, wurden bis heute wieder der Salon des Prinzregenten restauriert und die Grotteskmalerei im westlichen Foyer von der verdeckenden Tünche befreit.)

Mit dem Prinzregententheater war Mössel als Fachmann für Theaterausmalungen eingeführt und erhielt daraufhin fünf weitere Theaterbauten Max Littmanns zur Ausmalung übertragen. Für das Kurtheater in Bad Kissingen, ein kleines Neobarocktheater, entwarf er die Farbfassung der Zuschauerraumwände und führte auch das Deckenbild aus. Es stellt – in eine Rocaille gefaßt – einen naturalistischen Tageshimmel mit fliegenden Kranichen dar, ein durch die japanische Malerei angelegtes Motiv. Mit dieser Darstellung interpretierte Möss-

sel erstmals die Decke eines Zuschauerraums als Himmel, von der Idee her also bereits eine Vorbereitung auf die Stuttgarter Lösung. (Der Zuschauerraum wurde in den 70er Jahren in farblich etwas abgeänderter Form renoviert.)

Für das Schillertheater in Berlin-Charlottenburg und das Großherzogliche Hoftheater in Weimar, die zwischen 1905 und 1908 erbaut wurden, wählte Mössel – wie im Münchner Prinzregententheater – wieder mehr dekorative Deckenfassungen für die Zuschauerräume. Den frühklassizistischen Architekturformen beider Häuser entsprechend entwarf Mössel reduzierte Dekorationsformen, die im Falle des Schillertheaters Einflüsse des Jugendstils erkennen lassen. (Das Schillertheater wurde 1937/38 weitgehend verändert; das Weimarer Theater ist nach seiner Kriegszerstörung 1946/48 – ohne Rekonstruktion der Malereien – wiedererstand.) Beim Münchner Künstlertheater, einem Jugendstilbau, der 1907/08 zur Demonstration von Theaterreformideen auf der Theresienwiese errichtet wurde (1944 zerstört), konnte Mössel sein Talent zur komisch-satirischen Allegorie zur Geltung bringen. Bildschöpfungen dieser Art brachte er über den Türen des Foyers an; sie waren u. a. als „Satire“, „Drama“ und „Lustspiel“ betitelt. Später wurden sie auch als Postkarten vertrieben; „Das Lustspiel“ bot die Münchner Zeitschrift „Jugend“ sogar als Kunstblatt zum Kauf an. In ihrer komischen bis satirischen Wirkung erinnerten die Supraportentgemälde des Künstlertheaters an Arbeiten des Münchner Malers Wilhelm von Kaulbach, wie z. B. an die auf Kaulbachs Entwürfe zurückgehenden Außenfresken der Neuen Pinakothek in München (1848/54, im 2. Weltkrieg zerstört).



6 JULIUS MÖSSEL, „SATIRE“, Supraportengemälde von 1908 im Künstlertheater München (zerstört). Die Darstellung wurde auch auf Postkarten vertrieben.

Satire spricht auch aus einer Bildpostkarte, die Mössel während des 1. Weltkrieges entwarf. Sie zeigt zwei einander argwöhnisch von den gegenüberliegenden Ufern eines Flusses (Rhein?) beobachtende Schlangen. Die Untertitel „Es war einmal . . .!“ und „Das europäische Gleichgewicht!“ spielen wahrscheinlich auf die deutsch-französischen Spannungen und ihre Eskalation im 1. Weltkrieg an. Mit einer anderen Postkarte aus dieser Zeit, auf der Mössel eine kriegszerstörte, noch brennende Siedlung des „Feindes“ einem ruhig im Abendlicht liegenden „Heimat“-Städtchen gegenüberstellte, warnt er im Untertitel: „Ihr lieben Leut denkt am End – was aus der Heimat werden könnt.“ Mössel glorifiziert den Krieg nicht, im Gegenteil: er unterstellt den Geg-

7 JULIUS MÖSSEL, „Das europäische Gleichgewicht“, Bildpostkarte, 1914/18.



nern gleichermaßen niedrige Beweggründe (s. Schlangen) bzw. warnt vor der Zerstörung durch den Krieg.

Im Jahre 1910 trat Mössel aus der Firma Schmidt & Cie. aus und ließ sich in Feldafing am Starnberger See nieder, wo er für sich und seine Familie ein Haus baute und dekorierte. Die Zusammenarbeit mit der Firma Heilmann und Littmann bzw. mit Max Littmann, der sich zwei Jahre zuvor auch selbständig gemacht hatte, setzte er fort. So entstanden die Deckengemälde im Großen Haus der Stuttgarter Hoftheater (1912) und im Kurhaus bzw. Regentenbau in Bad Kissingen (1912/13), wo er wie in seinem ersten Littmann-Bau „Orpheus mit den Tieren“ darstellte. Doch anders als damals verfremdete er das Motiv, indem er Orpheus mit Tieren aller Kontinente bzw. mit der Belegschaft eines Zoos – vom Pelikan über den Löwen bis zum Strauß – umgab.

Die Zusammenarbeit mit der Firma Heilmann und Littmann bzw. Max Littmann hatte Mössel auch überregional bekannt gemacht. Von den darauf für Nichtmünchener Architekten ausgeführten Auftragsarbeiten sind nennenswert: Mössels Friesmalereien im Teppichsaal des Kaufhauses Wertheim in Berlin, einem der bedeutendsten Bauten Alfred Messels (1904; im 2. Weltkrieg zerstört), Mössels Arbeiten im Duisburger Rathaus von Architekt Friedrich Ratzel (1900/02), von denen die Kassettendecke im Kommissionszimmer, die in ihren einzelnen Feldern auf die Stadt anspielende Bildsymbole zeigt, noch erhalten ist, sowie schließlich die Dekorationen im Rathaus zu Leipzig, einem Bau von Hugo Licht. Mössel schuf dort in mehreren Räumen Groteskmalereien, im Festsaal aber die barock-illusionistische Darstellung einer Säulenarchitektur unter blauem Himmel mit der Gestalt der Lipsia im Zentrum, welcher Genien das Modell des Rathauses überbringen (1905/07; Malereien seit dem 2. Weltkrieg zerstört).

Zu Mössels Arbeiten gehören auch Dekorationen in und an Kirchen, wobei der Protestant Mössel auch für katholische Gemeinden arbeitete. So entstanden die Ausmalung der Kath. Pfarrkirche in Büchold/Unterfranken aus dem Jahre 1904, bei der Mössel u. a. das Bild einer Marienkrönung schuf (erhalten), und das Gedenkbild für die Gefallenen des 1. Weltkrieges am Chor der Kath. Pfarrkirche in seinem Wohnort Feld-



8 BAD KISSINGEN, KURHAUS REGENTENBAU, Vestibül mit dem Gemälde „Orpheus mit den Tieren“ von Julius Mössel, 1912/13. Zustand um 1980.

aßing. Seine Darstellung der Dreifaltigkeit über Erzen-
geln mit den aufsteigenden Seelen der Gefallenen und
dem berittenen Tod als unterste Bildzone ist noch weit-
gehend erhalten.

In Stuttgart führte Mössel bei seinem Aufenthalt im
Jahre 1912 auch zwei dekorative Arbeiten für den Un-
ternehmer und Ägyptenforscher Dr. Ernst von Sieglin
aus. Es handelt sich um die Innendekorationen des
Teehauses und des Gartensaales, Bauten des Architek-

ten Heinrich Henes, im Park der älteren, 1964/65 abge-
brochenen Villa Weißenburg. Während die Ausmalung
des Teepavillons, galante Szenen in Rokoko-Manier,
erhalten ist, wurde die des Gartensaales im Zusammen-
hang mit den Umgestaltungen für die Bundesgarten-
schau 1961 übertüncht. Ehemals schmückten die Wän-
de des als Nymphäum ausgestalteten Saales Gro-
teskmalereien auf hellem Grund. Die sich an einer der
Schmalseiten öffnende Nische, in die ein größeres Was-



9 STUTTGART, TEEHAUS im
Weißenburger-Park. Ausschnitt des
Deckenbildes von Julius Mössel mit
galanter Szene in Rokoko-Manier,
1912. Zustand 1983.



10 STUTTGART, GARTENSAAL im Weißenburg-Park mit den antikisierenden Dekorationsmalereien von Julius Mössel. Zustand im Vollendungsjahr 1912. Der Saal wurde 1961 übertüncht und befindet sich heute in sehr schlechtem Zustand.

serbecken eingebunden ist, zeigte auf dunklem Grunde größere Darstellungen von Wassergottheiten und -tieren. Wäre nicht die Wiederentdeckung Mössels Anlaß genug, bei der beabsichtigten Renovierung des Saals eine Freilegung der Malereien zu versuchen?

Eine weitere auf Mössel zurückgehende Arbeit in Stuttgart war die Ausmalung der Versammlungs- bzw. Aussegnungshalle des Waldfriedhofs. Nach Mössels Entwurf bemalte die Firma Sachse und Rothmann, die nach den gemeinsamen Arbeiten im Stuttgarter Theater Mössel als freien Mitarbeiter gewinnen konnte, die oberen Wandflächen und die Decke mit zurückhaltendem Dekor, während die Konche an der Schmalseite die Darstellung zweier ein Kreuz tragender Engel auf Goldgrund erhielt. (Nach seiner Kriegszerstörung ist der Bau mit neugestaltetem Innenraum wiedererrichtet worden.)

Vor Ende des Kaiserreichs wurde Mössel auch noch ein Speisesaal des württembergischen Königs zur Ausmalung übertragen. Wahrscheinlich handelt es sich dabei um den heute sog. Grünen Saal im ehemaligen Kloster Bebenhausen, damals Königliches Jagdschloß. Die auf den Schildbögen des gewölbten Raumes angebrachten Landschaftsdarstellungen mit württembergischen Burgen und Städten sowie der Stammbaum der Württemberger gehen wohl auf Mössels Entwurf zurück; ausgeführt wurden die (erhaltenen) Malereien von der Firma Sachse und Rothmann.

Zusammenfassend läßt sich das Werk Mössels als erstaunlich vielseitig beschreiben. Diese Vielseitigkeit erlaubte es, den unterschiedlichsten Raumfunktionen und Architekturstilen gerecht zu werden. Mössels Arbeiten umfaßten ornamentale Dekorationsmalereien in allen zu seiner Zeit beliebten Stilrichtungen, dann Darstellungen christlich-religiöser und antik-mythologischer Stoffe sowie schließlich Bildallegorien. Mössels Form der nicht-ornamentalen Arbeiten ist naturalistisch, sein Farbauftrag dabei zuweilen in Strichlagen differenziert und damit impressionistisch beeinflusst. In den Fällen, in denen die Mösselschen Bilder nicht durch ein historisierendes Dekorationsprogramm gebunden waren bzw. sind, zeigen sie sich in Inhalt und Ausdruck als dem Umkreis des Idealismus bzw. Symbolismus eines Arnold Böcklin, Max Klinger bzw. Franz von Stuck zugehörig. Mössels humoristisch verfremdete Kompositionen weisen sogar entfernte Ähnlichkeit zu den surrealistischen Collagen von Max Ernst auf, was sich in Mössels Spätwerk noch verstärken sollte.

Neben seiner Tätigkeit als Dekorationsmaler wandte sich Mössel auch wiederholt mit Zeitschriftenartikeln an die Öffentlichkeit. Seine Ausführungen entsprechen dem auch in seinen Arbeiten zum Ausdruck kommenden Verständnis von Dekorationsmalerei. So erklärt er in einem Aufsatz für „Kunst und Handwerk“ aus dem Jahre 1911, daß Farbe bzw. Dekorationsmalerei sich der Funktion der Bauglieder bei- oder unterzuordnen

11 „STERNBILDER-
HIMMEL“ von Julius
Mössel. Entwurfszeich-
nung für ein Deckenbild,
Chicago 1928. Eine zeitge-
rechte Darstellung, eine
Gouache, die vom Nachle-
ben des Stuttgarter The-
mas im Spätwerk Mössels
zeugt, wurde im Sommer
diesen Jahres vom ehem.
Besitzer in den USA den
Württembergischen Staats-
theatern gestiftet.



habe, daß Malerei die Wirkung der Architektur steigern könne und solle. Und nur innerhalb der vorgegebenen architektonischen Grenzen dürfe diese ihre eigene Dynamik entwickeln. Mit diesen Veröffentlichungen wollte Mössel Verständnis für seine Arbeit wecken und damit ein Publikum für Dekorationsmalerei gewinnen. Mössels beste Werbung waren jedoch seine Arbeiten; sie brachten ihm den Ruf eines ausgezeichneten Dekorationsmalers ein. Der angesehene Kunstkritiker Fritz von Ostini lobte Mössel 1924 als jemanden, der es vermag, ein „neues persönliches Ornament“ zu erfinden und sich doch auch im Bedarfsfall in einen fremden Stil mit verblüffender Sicherheit einzuleben versteht, der dabei das Technische mit Sicherheit beherrscht und sich bestens in die Architektur einzufühlen vermag.

Nach dem 1. Weltkrieg veränderte sich die Auftragslage; die Nachfrage nach Dekorationsmalerei ging zurück. Mössel versuchte 1924 sein Glück in der Gründung einer Meisterschule für Dekorationsmaler in Feldafing. Im folgenden Jahr veröffentlichte er eine Fibel für angehende Maler seines Faches mit dem Titel „Die Farbe im Raume“, in der er seine Vorstellung von Dekorationsmalerei noch einmal treffend kurz in das Postulat der „Zurückstellung künstlerischer Ungeboundenheit hinter Wesen, Maß und Verhältnis des gegebenen Raums“ faßte. Beiden Unternehmungen, weder Schule noch Fibel, war Erfolg beschieden, so daß sich Mössel – unterstützt von einem Geschäftsmann aus Chicago – zur Emigration in die USA entschloß.

Mössels Arbeiten nach der Emigration in die USA

1926 siedelte der inzwischen über 50jährige Mössel nach Chicago über. Dort konnte er an seinen deutschen Vorkriegserfolg anknüpfen; besonders erfolgreich – auch finanziell – war seine Zusammenarbeit mit Albert Kahn, Architekt großer Industrieverwaltungen und Banken. Mit den bereits in Deutschland bevorzugten Themen, „Orpheus mit den Tieren“ und dem Sternbilderhimmel beschäftigte er sich weiter. So entstanden einige Entwürfe für Deckenbilder, Variationen des Stuttgarter Motivs, wie z. B. im Jahre 1928 eine Zeichnung und eine Gouache, beide bezeichnet mit „Theme for a big ceiling“.

Mit dem Börsenkrach im Jahre 1929 war Mössels kurzer Erfolg beendet, er verlor sein ganzes Vermögen, und die Aufträge blieben fortan aus. Als er bald darauf noch sein Augenlicht zu verlieren drohte, verlegte er sich auf das Malen von leichter verkäuflichen Tafelbildern. Seine gängigsten Motive waren Tierdarstellungen. Daneben schuf er Bilder mit eigentümlich traumhaften Szenen voll schwer entschlüsselbarer Symbolismen, die zuweilen an die Kunst eines Hieronymus Bosch erinnern (z. B. „Galaxie des Teufels“, 1948; „Die Sphinx“, undat.). In eine dieser späten Arbeiten – sie trägt den Titel „Eternal Secret“ – integrierte er sogar sein altes Stuttgarter Motiv, den Sternbilderhimmel (1940). 85jährig starb Mössel – inzwischen in Deutschland wie auch in den USA als Künstler vergessen – am 13. August 1957 in Chicago. Erst in den 70er Jahren wurde sein



12 JULIUS MÖSSEL vor seinem Tafelbild „Salome mit dem Haupt des Johannes“, Chicago um 1935.

künstlerischer Nachlaß von der amerikanischen Kunsthistorikerin Jill L. Furst entdeckt. Das gewonnene Material, das lohnt, einem größeren Publikum zugänglich gemacht zu werden, konnte mit einigen Beispielen im Mai/Juni dieses Jahres in einer Ausstellung der Württembergischen Staatstheater erstmals dem Stuttgarter Publikum vorgestellt werden.

Mit dem Deckenbild in der Alten Oper verfügt Stuttgart über die mit Abstand bedeutendste dekorative Arbeit von Julius Mössel. Diese letzte große Theaterdekoration Mössels ist wesentlicher Teil des Raumkonzepts vom Großen Haus. Dabei zeigt das Bild in Komposition und künstlerischer bzw. handwerklicher Ausführung große Qualität. Seit der Wiederherstellung des Zuschauerraums wird nun auch im Zusammenwirken aller Teile anschaulich, daß Dekorationsmalerei bzw. dekorative Ausstattung untrennbar zur Originalkonzeption des Bauwerks gehören, daß Modernisierungen eines solch durchgestalteten Innenraums, wie ihn die Stuttgarter Oper besaß und nun wieder besitzt, die Korre-



13 „ETERNAL SECRET“, Tafelbild von Julius Mössel, Chicago 1940. Links unten ist ein Selbstporträt des Künstlers zu sehen.

spondenz von Architektur und Innenausbau zerstören und nur sehr viel unbefriedigendere Raumschöpfungen hervorbringen können.

Literatur:

Fritz von Ostini: Julius Mössel, in: Fachzeitschrift für das Malergewerbe, Köln 13 (1924), S. 121–126

Dem Hanswurst nach, in: DER SPIEGEL v. 19. April 1982, S. 275 f.

Die Alte Oper in Stuttgart im Kontext der Theaterarchitektur von Max Littmann und der Dekorationsmalerei von Julius Mössel (= Informationsheft zur Ausstellung der Württembergischen Staatstheater Stuttgart), Stuttgart 1984

Dr. Judith Breuer
LDA · Referat Inventarisierung
Mörikestraße 12
7000 Stuttgart 1

Naturwissenschaften und Archäologische Denkmalpflege (2)

Joachim Wahl: Die Anthropologie als Partner der Archäologie

Nachdem in Heft 4/1981 des Nachrichtenblattes Methoden und Ergebnisse der Untersuchung von Tierknochen im Zusammenhang mit archäologischen Ausgrabungen vorgestellt wurden, soll mit dem folgenden Beitrag als weitere naturwissenschaftliche Disziplin die Anthropologie ihre Darstellung finden.

Die Interpretation archäologischer Befunde basiert heute in verstärktem Maße auf naturwissenschaftlichen Untersuchungen. So liefern u. a. die Botanik, Dendrochronologie, Zoologie und Anthropologie wichtige Beiträge zur Archäologie. Die Untersuchung derartiger Funde auf der Grundlage naturwissenschaftlicher Methoden und gleichzeitig unter archäologischen Fragestellungen kann als „Bioarchäologie“ bezeichnet werden.

Die von einem Fachmann aus den Menschenknochen ablesbaren Erkenntnisse tragen in hohem Maße dazu bei, unser Wissen über das Aussehen und die Lebensweise unserer Vorfahren zu erweitern. Gerade die intensive Zusammenarbeit zwischen Anthropologie und Archäologie blickt in unserem Land auf eine jahrzehntelange Tradition zurück. Dabei wurden die anthropologischen Untersuchungen für die Denkmalpflege bislang ausschließlich von Universitätsinstituten durchgeführt. Seit November 1983 aber hat sich für die Landesarchäologie in Baden-Württemberg mit der Anstellung eines eigenen Anthropologen die Situation grundlegend verbessert. Der Autor ist mit der Aufarbeitung und Auswertung verschiedener Fundkomplexe vom Neolithikum bis zum Mittelalter beschäftigt, die sich gleichzeitig auch in archäologischer Bearbeitung befinden. Beendet ist bereits die Einzeldiagnose der über 350 Brand- und Körpergräber aus dem römischen Gräberfeld bei Stettfeld, Kr. Karlsruhe. Folgen soll dann u. a. die Bearbeitung des 265 Bestattungen umfassenden alamannischen Friedhofes von Bopfingen, Ostalbkreis. Zum Aufgabenbereich gehören aber auch die fachliche Betreuung von Grabrekonstruktionen in den Museen sowie Bergung und Mithilfe bei Ausgrabungen im Gelände. Damit ist Baden-Württemberg das erste und bis jetzt einzige Bundesland, das einen Anthropologen in der Archäologischen Denkmalpflege angestellt hat.

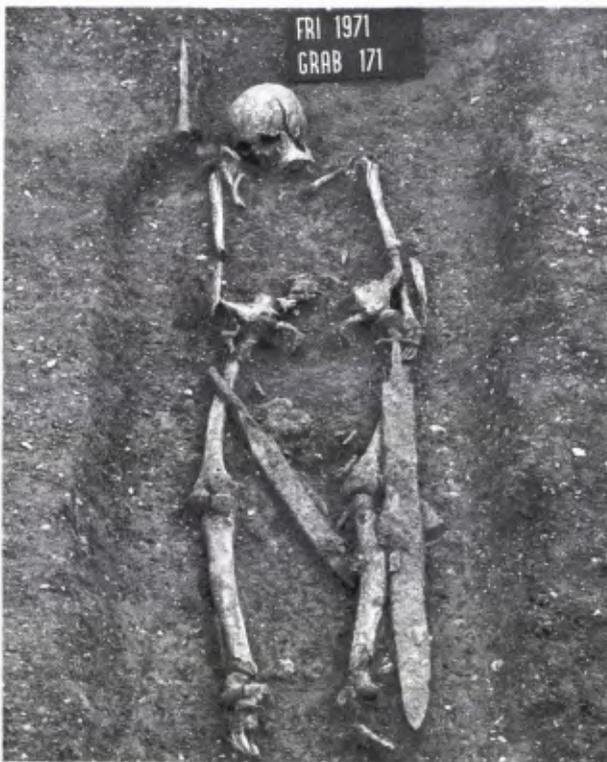
Was ist Anthropologie?

Der Begriff „Anthropologie“ kommt aus dem Griechischen und bedeutet „Lehre vom Menschen“. Die heute übliche, verallgemeinernde Umschreibung des Inhalts dieses Studienfaches lautet: „Vergleichende Biologie des Menschen.“ Dazu gehören zwar mehrere, zum Teil selbständige Disziplinen und Forschungsrichtungen, aber alle befassen sich letztlich mit der Variabilität der Hominiden (Vormenschen und Menschen) in Raum und Zeit. Die wichtigsten Arbeitsrichtungen sollen kurz angesprochen werden:

Ein Hauptgebiet stellt die *Humangenetik* dar, die wiederum in die allgemeine und die spezielle Humangenetik unterteilt wird. Ausgangspunkt der Arbeit sind die Gene bzw. das Erbgut des Menschen, dessen Erfassung und Beschreibung sowie die chemischen und biologischen Grundlagen der Vererbung. Ziele sind u. a., Hinweise darauf zu erhalten, inwieweit einzelne Merkmale des Menschen erb- und/oder umweltbedingt sind und auf welche Weise verschiedene Eigenschaften sich vererben. Praktische Anwendung findet die Humangenetik z. B. bei Vaterschaftsgutachten und bei Beratungsstellen für Erbkrankheiten.

I GRAB DER BANDKERAMIK vom „Viesenhäuser Hof“ bei Stuttgart-Mühlhausen. Der Tote ist in Schlafstellung als „Hocker“ bestattet und in gutem Zustand. Im Gegensatz dazu ist Knochenmaterial aus modernen Gräbern häufig bereits nach 20 Jahren besonders mürb und brüchig.





2 DIE ALAMANNISCHE BESTATTUNG von Fridingen an der Donau verdeutlicht die Totenhaltung und die Beigabenausstattung in dieser Zeit. Unter schlechteren Erhaltungsbedingungen sind oft nur noch Knochen vorhanden, die in unmittelbarer Nähe der Metallteile gelegen haben.

Die *Rassenkunde* beschäftigt sich mit der geographischen Differenzierung des Menschen, die größtenteils durch spezielle Umwelthanpassungen bedingt ist. Man unterscheidet heute drei sog. Rassenkreise (Negride, Mongolide, Europide) und sechs rassische Hauptgruppen, deren morphologische Unterschiede beschrieben und einer Kausalanalyse unterzogen werden. Bevölkerungsmischungen und Verwandtschaftsverhältnisse können meist aufgrund des entsprechenden Merkmalsmosaiks erkannt werden.

Einzelne *Bevölkerungen* lassen sich nach geschlechtsspezifischen, konstitutionellen und sozialbiologischen Differenzierungen untersuchen. Stichworte hierzu sind z. B. primäre und sekundäre Geschlechtsmerkmale, Robustizitätsfaktoren, Wanderungsbewegungen und Heiratsschranken.

Bei der *Individualentwicklung* des Menschen interessieren der zeitliche Ablauf und die Folge bestimmter Auf-, Abbau- und Entwicklungsvorgänge innerhalb des menschlichen Körpers. Hierbei werden wichtige Hinweise zur Altersbestimmung gewonnen. Beide vorgenannten Arbeitsrichtungen bilden u. a. die Grundlage für die *prähistorische Anthropologie*, auf die hier näher eingegangen werden wird.

Ein weiteres großes Teilgebiet der Anthropologie ist die *Stammesgeschichte* oder auch Paläanthropologie. Sie befaßt sich mit den fossilen Überresten des vorzeitlichen Menschen von den ältesten Belegen bis zu den ersten sog. anatomisch modernen Vertretern. Der vom Namen her bekannteste ist sicherlich der klassische Neandertaler, dessen Reste sämtlich aus der ersten Hälfte des Würmglazials (Mittelpaläolithikum) stammen. Als

erster Vertreter der eigenständigen menschlichen Stammlinie überhaupt gilt der „Australopithecus“, der etwa fünf Millionen Jahre alt ist. Aufgrund der entsprechenden Befunde lassen sich, in Zusammenarbeit mit den Zoologen und Botanikern, für diese wie auch für die prähistorischen Menschen die jeweiligen Umweltbedingungen rekonstruieren.

Eigentlich ein Bereich der systematischen Zoologie ist die *Primatologie*. Zur Ordnung der Primaten („Herrentiere“), die u. a. als nächste lebende Verwandte des Menschen die Menschenaffen (Schimpanse, Gorilla, Orang Utan) mit einbezieht, gehört auch der Mensch selbst. Neben anderen Fragestellungen spielen hier z. B. serologische Verwandtschaftsgrade, morphologische Gemeinsamkeiten oder die Verhaltensforschung eine Rolle.

Abschließend sei die *Industrieanthropologie* genannt, die nach großangelegten Querschnittuntersuchungen auf der Basis anatomischer Gegebenheiten (beispielsweise bestimmte Proportionen) für vorgegebene Bevölkerungsgruppen z. B. körpergerechte Sitzmöbel, Traktorsitze oder Eisenbahnabteile u. ä. entwirft.

Zwischen den einzelnen Teildisziplinen existieren vielfache Überschneidungen. Insgesamt gesehen ergeben sich von der Anthropologie Beziehungen zu folgenden Nachbarwissenschaften: Zoologie, Medizin, Vor- und Frühgeschichte, Geologie/Paläontologie, Psychologie, Soziologie und Ethnologie. Das erklärt auch, weshalb das Fach Anthropologie Außenstehenden nur mit größerem Aufwand zu beschreiben ist.

Die prähistorische Anthropologie

Die prähistorische Anthropologie beschäftigt sich mit den körperlichen Überresten des Menschen aus archäologischen Zusammenhängen. Hierbei handelt es sich vorwiegend um, je nach Fundumständen, mehr oder weniger gut erhaltene Knochenreste einzelner Bestattungen oder um das, was bei der Verbrennung menschlicher Leichname übrigblieb (Leichenbrand). In besonderen Fällen müssen auch Massengräber, Teilbestattungen oder einzelne Knochen in Siedlungsgruben untersucht werden. Einen Extremfall stellt der sog. Leichenschatten dar, bei dem in kalkarmen, sauren Böden das gesamte Knochengewebe vergangen und nur noch als dunklere Verfärbung („Schatten“) im Boden zu erkennen ist. Manchmal können sich unter günstigen Umständen noch die Weichteilumrisse abzeichnen. Strenggenommen gehören auch Mumien und Moorleichen zum Untersuchungsgut, doch hat sich hierbei eine besonders enge Zusammenarbeit mit der Medizin ergeben. Solche Funde sind in Mitteleuropa auch vergleichsweise selten.

Da für die wissenschaftliche Bearbeitung in der Regel nur Knochen oder deren Reste zur Verfügung stehen, spricht man auch von Osteologie oder Osteoarchäologie; Begriffe, die ebenso für die Arbeit mit Tierknochen gelten. Dort hat sich allerdings u. a. der Ausdruck „Zooarchäologie“ etabliert.

Wenn sich auch die prähistorische Anthropologie, salopp gesagt, nur mit einer einzigen Tierart beschäftigt, vermag sie doch – zusammen mit den Archäologen – weitestgehende Erkenntnisse über unsere Vorfahren zu erzielen. Durch die Anwendung spezieller anthropologischer Methoden kann man heute aus menschlichen Knochenresten vor allem zu Angaben über Geschlecht,

Alter und Körpergröße des Toten gelangen. Darüber hinaus können bestimmte pathologische Veränderungen, manchmal sogar die Todesursache, und die typologische Einordnung eines Skelettes zu einer bestimmten Bevölkerungsgruppe (Population) angesprochen werden. Die Miteinbeziehung der archäologischen Befunde erweitert das Spektrum der Möglichkeiten auf die Herausarbeitung von Bestattungssitten, die Schätzung der Größe der zu einem Gräberfeld gehörigen Siedlung oder populationsinterne Entwicklungen aufgrund aufeinanderfolgender Zeithorizonte. Eine Gesamtschau aller anthropologischen Einzeldiagnosen einer Teilpopulation erlaubt die Berechnung verschiedener demographischer Faktoren zur näheren Beschreibung der Gruppe: z.B. das durchschnittliche Sterbealter der Männer und Frauen, die mittlere Lebenserwartung bei der Geburt und in bestimmten Altersstufen. Zusätzliche Aussagen zur allgemeinen Krankheitsbelastung, zu Wachstumstendenzen und zum Aussehen bzw. zur Konstitution der Menschen sind ebenfalls möglich.

Eine besondere Problematik stellt die Leichenbranduntersuchung dar. Rein äußerlich würde man diesen unansehnlichen und wenig attraktiven Knochenresten kaum mehr einen Informationsgehalt zutrauen. Und trotzdem liefern auch sie Hinweise zu nahezu allen vor-

genannten Punkten. Die grundsätzlichen Einschränkungen der Methodik, die prinzipiell der an unverbrannten Skeletteilen entspricht, sind die durch den Verbrennungsvorgang bedingte Schrumpfung, Deformation und Fragmentierung, je nach Verbrennungsgrad, des Knochenmaterials. Hier läßt sich zwar ein gewisser Ausgleich durch Erfahrungswerte schaffen, doch werden z.B. typologische Zuweisungen alleine aufgrund der Knochenreste bei Brandknochen, durch das Wegfallen der Formmerkmale, immer mit größten Unsicherheiten behaftet sein. Die Untersuchung von Leichenbrand erfordert eine besondere Kenntnis der Fein-anatomie des menschlichen Skelettes.

Bei alledem ist die gute interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Anthropologie und Archäologie die Grundlage einer optimalen Fundauswertung. Eine solchermaßen intensive Zusammenarbeit kann beiden Fächern – auch für ihre jeweils eigene Forschung – nur Vorteile bringen.

Zur Dokumentation, Bergung und Präparation der Knochen

Grundsätzlich muß betont werden, daß die meisten Hinweise zur anthropologischen Diagnose und zum Bestattungsritus „in situ“ gewonnen werden können. Oft



3 bis 5 RÖMISCHES BRANDGRAB vom Schirenhof bei Schwäbisch Gmünd. Die weißlichen Knochenreste können leicht von den Holzkohlepartikeln unterschieden werden. Im Anschluß an die Bergung wird der Leichenbrand gewaschen und zum Trocknen ausgebreitet. Bei ihrer Untersuchung werden die Knochenteile nach anatomischen Regionen und zusätzlich unter dem Gesichtspunkt ihrer Aussagefähigkeit sortiert.



6 DAS NEOLITHISCHE MASSEN-GRAB von Talheim, Kr. Heilbronn, verdeutlicht, wie kompliziert ein Grabbefund sein kann. Knochenreste von mindestens 20 Personen (Männer, Frauen, Kinder) lagen im Pflugbereich gestört, ansonsten aber noch in anatomischem Verband in- und übereinander.

sind die Knochen so mürbe und brüchig, daß sie bei der Bergung zerfallen; oft sind gerade die Bereiche, die die sichersten Merkmalskomplexe zur Geschlechtsbestimmung liefern (Schädel und Becken) besonders anfällig; und oft ist bei mehreren Gräbern im Rahmen einer Notbergung eine spezielle Härtung oder sogar Ein-gipsen der Knochen nicht möglich oder zu aufwendig. Hier hilft eigentlich nur die Anwesenheit eines Anthropologen vor Ort oder wenigstens sorgfältigste Freilegung und fotografische Dokumentation. Wichtige Knochenmaße, z. B. zur Bestimmung der Körperhöhe, können ebenfalls oft nur noch „in situ“ genommen werden. Die Präparation „in situ“ erfordert einen großen Zeitaufwand und kann nur von einem Fachmann oder einem speziell vorgebildeten Grabungstechniker durchgeführt werden, der den Aufbau des menschlichen Skelettes kennt. Zudem ist je nach Reifegrad des Individuums die zu erwartende Knochenzahl verschieden: bei der Geburt etwa 270, zum Zeitpunkt der Pubertät ca. 350 und beim Erwachsenen etwa 200.

Leichenbrände sollten, wenn möglich, noch in der Urne zur Untersuchung übergeben werden. Erstens wird dadurch eine unnötige zusätzliche Fragmentierung vermieden, und zweitens könnten die Knochenreste ehemals in einer gewissen anatomischen Abfolge in die Urne eingelesen worden sein. Ansonsten müssen Brandknochen in Pappschachteln oder Kartons aufbewahrt und transportiert werden. Bei der Verpackung sollten noch feuchte Knochen nicht in Plastiktüten gefüllt, sondern in Zellstoffpapier eingewickelt werden. Besondere Vorsicht ist beim Waschen der Knochen im Labor geboten. Bevor sie zur eigentlichen Untersuchung gelangen, werden sie geklebt und erforderlichenfalls (nochmals) gehärtet.

Untersuchungsmethoden

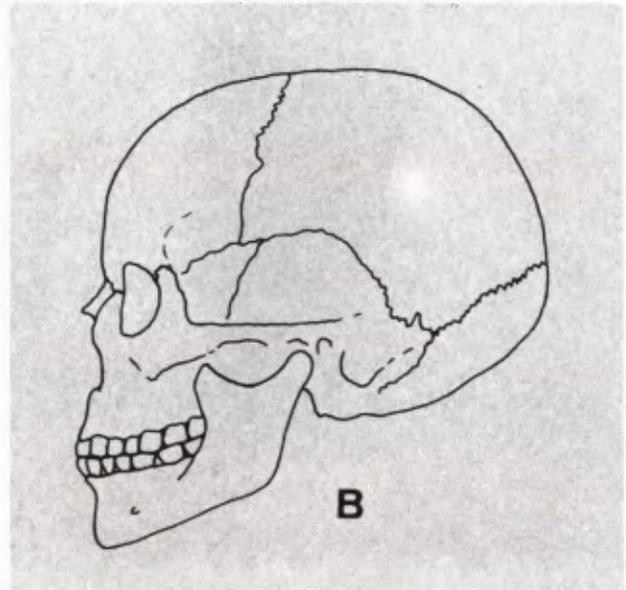
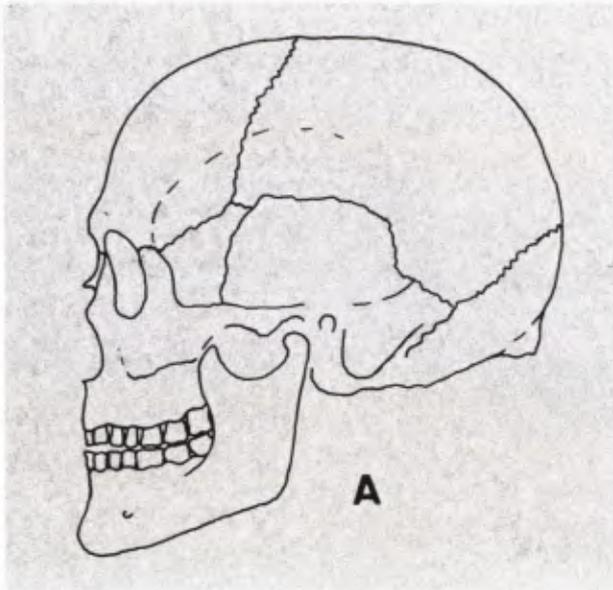
Entsprechend den verschiedenen Fragestellungen, die im Rahmen einer anthropologischen Bearbeitung zu

berücksichtigen sind, ist auch das Instrumentarium an Methoden groß und vielfältig. Im folgenden sollen daher nur die jeweils wichtigsten und häufigsten angesprochen werden.

a) Geschlechtsbestimmung

Als primäre Geschlechtsmerkmale bezeichnet man die inneren und äußeren Geschlechtsorgane. Die Geschlechtsbestimmung am Skelett kann sich daher grundsätzlich nur an sog. sekundären Geschlechtsmerkmalen orientieren, die mehr oder weniger nur Häufigkeits- oder Durchschnittsunterschiede mit verschiedenen großen Überschneidungsbereichen zwischen den Geschlechtern sind. Der „Geschlechtsdimorphismus“ gibt das Ausmaß der Geschlechterverschiedenheit an. Die deutlichsten Unterschiede zwischen Männern und Frauen bestehen in zwei Merkmalskomplexen, dem Becken und dem Schädel. Während am menschlichen Becken die Differenzen darin begründet liegen, daß bei der Frau die anatomischen Voraussetzungen für die Fähigkeit zum Gebären gegeben sein müssen, beruhen sie am Schädel – wie auch am restlichen Skelett – vorrangig auf der größeren Robustizität des Mannes. Diese ergibt sich aus der im Mittel deutlich größeren Muskelmasse und damit auch Muskelkraft bei den Männern, die entsprechend über größere und kräftigere Knochen sowie markantere Muskelansatzstellen („Muskelmarkenrelief“) verfügen. Frauen besitzen dagegen im Durchschnitt einen weitaus grazileren Knochenbau. Der Geschlechtsdimorphismus kann bei verschiedenen Populationen sehr unterschiedlich ausgeprägt sein. Es gibt ausgesprochen robuste und besonders grazile Bevölkerungsgruppen, die es in ihren Merkmalspektren auseinanderzuhalten gilt.

Im einzelnen sind am Schädel folgende Merkmale erwähnenswert: die Stirn ist bei der Frau steiler, die Überaugenregion sowie der sog. Warzenfortsatz (hinter dem Ohr) und alle übrigen Muskelansatzstellen schwä-



7 GESCHLECHTSBESTIMMUNG AM SCHÄDEL. Typisch männlicher (A) und weiblicher (B) Schädel aus dem Neolithikum. Einzelne Unterscheidungsmerkmale werden im Text besprochen.

cher ausgebildet. Auch das Kinn und der Unterkieferwinkel sind weniger deutlich entwickelt. Dazu kommt ein scharfkantiger oberer Rand der Augenhöhle und ein wenig kräftiges Jochbein. Becken und Kreuzbein der Frau sind so gebaut, daß der Beckenausgang weiter als beim Mann ist; die Darmbeinschaukeln sind – zur besseren Tragfähigkeit für den Fetus während der Schwangerschaft – seitlich stärker ausgestellt. Der Geburtsvorgang selbst kann im Beckenbereich Spuren hinterlassen, die somit einen zusätzlichen indirekten Hinweis zum Geschlecht darstellen.

Man unterscheidet bei der Geschlechtsbestimmung prinzipiell zwei Methoden voneinander: die sog. Schauhmethode, die den Ausprägungsgrad der vorgenannten verschiedenen Merkmale heranzieht und dabei auch ein gefühlsmäßiges Element sowie die Erfahrung des Bearbeiters zur Beurteilung zuläßt. Und die metrische Methode, die – wie der Name schon sagt – aufgrund eindeutig definierter Meßstrecken an bestimmten Knochenbereichen abgenommenen Maßen beruht. Hierbei kommen die Unterschiede oder auch Ähnlichkeiten zwischen verschiedenen Populationen besonders zum Tragen. Jedoch lassen sich die Toleranzgrenzen mathematisch ausdrücken. Bei vollständig erhaltenen Skelet-

ten sollten beide Methoden ausgewogen nebeneinander angewandt werden. Entsprechend dem Erhaltungszustand reduziert sich die benutzbare Methodik automatisch. Prinzipiell ist es erstrebenswert, so viele Einzelmerkmale (auch metrische) wie nur möglich in ihrer Ausprägung zu ermitteln, um zu einer größeren Sicherheit bei der Geschlechtsdiagnose zu gelangen.

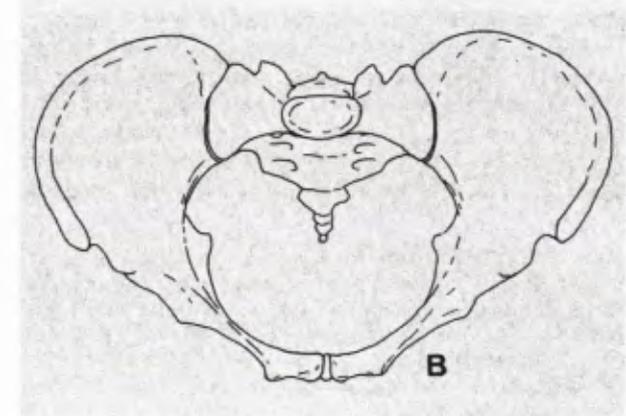
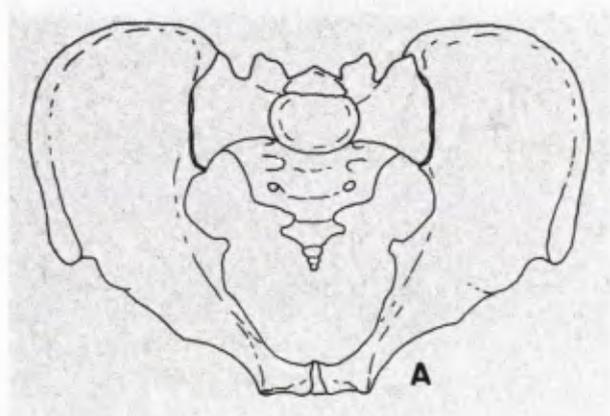
Für Leichenbranduntersuchungen existieren zwar zusätzliche, speziell ausgearbeitete Methoden auf metrischer Basis – im allgemeinen gelten aber dieselben Kriterien wie bei unverbrannten Knochen. Dabei sind allerdings die o. a. Einschränkungen zu beachten.

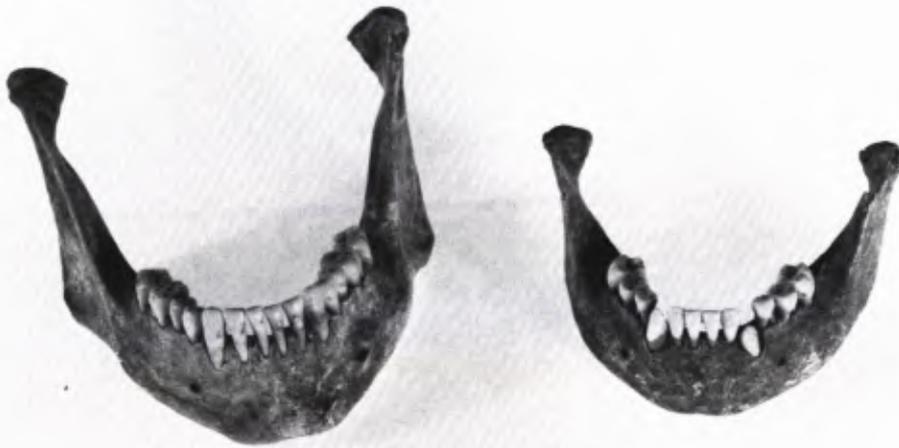
Zur Geschlechtsbestimmung bei Kindern und Jugendlichen können bereits Formmerkmale des Beckens und, nach einer neueren Untersuchung, auch Maße an den bleibenden Zähnen benutzt werden. Im allgemeinen prägen sich aber die besprochenen Kriterien erst mit dem Erreichen der Geschlechtsreife und dem damit verbundenen puberalen Wachstumsschub aus.

b) Altersbestimmung

Die Altersbestimmung am Skelett basiert darauf, daß sich im Laufe der Individualentwicklung jedes Men-

8 GESCHLECHTSBESTIMMUNG AM BECKEN. Typisch männliches (A) und weibliches (B) Becken in der Ansicht von oben auf die Beckeneingangsebene.





9 ALTERSBESTIMMUNG nach dem Zahnbefund. Links: Unterkiefer eines erwachsenen Mannes (ca. 20-30 Jahre) mit vollständiger Bezahnung; die beiden Weisheitszähne sind nicht angelegt. Linker Eckzahn mit Zahnstein. Rechts: Unterkiefer eines ca. 8- bis 9jährigen Kindes. Die bleibenden Schneidezähne sind bereits vollständig ausgebildet und durchgebrochen. Die Eckzähne standen vor dem Durchbruch. Vor den hinten sichtbaren ersten Mahlzähnen sind noch jeweils die beiden Milchbackenzähne vorhanden. Römisches Gräberfeld Stettfeld, M. 1:2.

schen Veränderungen in bestimmter, genetisch fixierter Reihenfolge abspielen. Dazu kommen Erscheinungen, die in gewisser Weise die Lebensumstände des betreffenden Individuums widerspiegeln und damit indirekte Hinweise zum Sterbealter liefern.

Bei Kindern und Jugendlichen erlauben zwei verschiedene Befunde eine relativ genaue Altersbestimmung: der Entwicklungszustand bzw. die Durchbruchzeiten der einzelnen Milch- und Dauerzähne und die Verwachsung der sog. Epiphysenfugen. Der Zahnbefund läßt recht genaue Altersangaben, mit nur geringen Abweichungen, bis zu einem Alter von etwa 20 Jahren zu. Der Durchbruch des dritten Molaren („Weisheitszahn“) kann individuell sehr verschieden sein und in Einzelfällen sogar erst im 30. Lebensjahr erfolgen. Ab ca. 15 bis 16 Jahren beginnt die Verknöcherung der Epiphysenfugen einzelner Knochen. Bei den Längsknochen von Armen und Beinen ist dieser Prozeß, parallel zum Abschluß des Längenwachstums, mit etwa 22 bis 24 Jahren beendet. Hier machen sich auch geringfügige Unterschiede zwischen den Geschlechtern bemerkbar. Untersuchungen an umfangreichen Serien, auch an Lebenden anhand von Röntgenbildern, steuerten Richtwerte zur ungefähren Altersdiagnose auf der Basis bestimmter Knochenmaße bei. So bilden sich z.B. bei Kleinkindern die Zacken der Schädelnähte erst mit etwa zwei Jahren aus; bis zu diesem Zeitpunkt ist auch die vordere Fontanelle noch erkennbar.

Bei Erwachsenen gestaltet sich die Festlegung des Sterbealters schwieriger. Alle zur Verfügung stehenden Merkmale liefern nur vergleichsweise grobe Anhaltspunkte mit Sicherheiten von bestenfalls $\pm 5-10$ Jahren. Entweder, weil sie in ihrer Ausprägung ziemliche Schwankungen aufweisen oder weil Abnutzungs- und Degenerationserscheinungen eher die Lebensbedingungen als das biologische Alter eines Individuums widerspiegeln. Erste Hinweise ergeben sich aus der Verwach-

sung der Schädelnähte. Bestimmte Abschnitte der einzelnen Nähte verwachsen in bestimmten Altersstufen. Ein weiteres Indiz ist der im Alter fortschreitende Abbau des Knochengewebes, vor allem der Spongiosa (Schwammgewebe). Er führt dazu, daß die Knochen nicht mehr so belastbar sind, wie bei einem jungen Erwachsenen. Dieser Prozeß betrifft mehr oder weniger alle Knochen des Skelettes. Eine Abnutzungserscheinung ist der Abkautungsgrad der Zähne, der mit zuneh-



10 ALTERSBESTIMMUNG anhand der Verwachsung der Epiphysenfugen. Rechter Oberarmknochen eines Jugendlichen. Der obere Gelenkkopf (Epiphyse) war noch nicht mit dem Schaft verwachsen und ist verlorengegangen (links). Dazu im Vergleich: rechter Oberarmknochen eines erwachsenen Mannes. Die Gelenkkopffugen sind verknöchert und nicht mehr sichtbar. Gräberfeld Stettfeld. M. ca. 1:3.



11 und 12 DEGENERATIONSERSCHEINUNGEN am unteren Brustwirbel eines älteren Mannes (Gräberfeld Stettfeld) mit verschiedenen pathologischen Erscheinungen. Ansicht von oben: Ausbildung unregelmäßiger knöcherner Randwülste an den Kanten der Deckplatte und Einbrüche im Bereich der Deckplatte – beides hervorgerufen durch Bandscheibenveränderungen – sowie arthritische Erscheinungen am Wirbel. Derselbe Wirbel in der Ansicht von vorne zur Verdeutlichung der randlichen „Lippenbildung“. M. ca. 1:1.

mendem Alter deutlicher in Erscheinung tritt. Bei dessen Beurteilung müssen jedoch unbedingt die Ernährungsgewohnheiten der Menschen berücksichtigt werden. Altersabhängige Degenerationsercheinungen treten insbesondere an der Wirbelsäule und den Gelenken auf. Die individuelle körperliche Belastung kann in einzelnen Fällen dazu führen, daß auch junge Individuen massive Verschleißerscheinungen aufweisen.

In bezug auf die Bearbeitung von Leichenbränden sind für die Altersdiagnose zwei Punkte erwähnenswert. Normalerweise zerspringt der Schmelz der Zahnkronen durch den Brandvorgang in feinste Splitter. Bei Zähnen aber, die zu Lebzeiten noch nicht durchgebrochen waren, bleiben die Kronen oftmals vollständig erhalten und können somit, entsprechend ihrem Entwicklungszustand, eingestuft werden. Bereits teilweise verwachsene Schädelnähte können aufgrund der Schrumpfung und Deformation wieder auseinanderweichen und so ein geringeres Alter vortäuschen.

13 PATHOLOGISCHE ERSCHEINUNGEN am Unterkiefer eines erwachsenen Mannes (Gräberfeld Stettfeld). Die beiden Schneidezähne, der Eckzahn und der 1. Backenzahn sind bis auf das Dentin abgekaut. Außer dem letzteren zeigen alle Zähne deutliche Spuren von Zahnstein. Der 2. Backenzahn ist „post mortem“ ausgefallen; im Bereich seiner Wurzelspitze kann ein Abszeß festgestellt werden. Der 1. Mahlzahn (Molar) ist bis auf die beiden Wurzelspitzen kariös zerstört. Der 2. Molar ist „intra vitam“ ausgefallen und die Zahntaschen resorbiert. Der 3. Molar (Weisheitszahn) ist schräg nach vorne in die entstandene Lücke gewachsen; er ist nur geringgradig abgekaut, da im Oberkiefer der Gegenbiß fehlte. Zusätzlich ist das gesamte Gebiß von Parodontose befallen. M. ca. 2:3.



c) Bestimmung der Körpergröße

Zur Berechnung der Körpergröße eines Individuums aus seinen knöchernen Überresten gibt es verschiedene Formelansätze. Sie beruhen darauf, daß zwischen den Längen der einzelnen Längsknochen und der gesamten Körperhöhe bzw. zwischen bestimmten Abschnitten der Knochen und deren Gesamtlänge ebenso bestimmte Relationen bestehen. Diese Relationen (d. h. die Körperproportionen) können jedoch bei verschiedenen Populationen, auch zwischen heutigen und prähistorischen Bevölkerungen, ziemlich unterschiedlich sein. Die Auswahl einer geeigneten Vergleichsserie ist also bei solchen Rechnungen von entscheidender Bedeutung. Gewisse Unsicherheiten lassen sich hier aber nie ausschließen, sie drücken sich dann in der Angabe \pm soundsoviel cm aus. Es hat sich gezeigt, daß die Berechnung zur Körpergröße auf der Basis von Beinknochen im Gegensatz zu denen des Armes weitaus genauere Ergebnisse liefert.

Auch bei Brandknochen können u.U. Körperhöhenbestimmungen durchgeführt werden; dazu müssen aber ganz bestimmte Knochenbereiche erhalten sein.

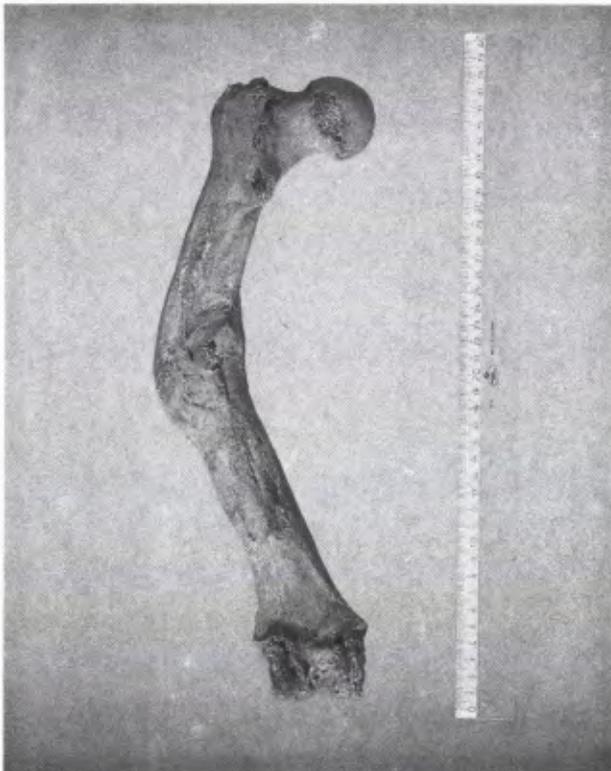
d) Typologische Einordnung

Die typologische Zugehörigkeit eines Individuums zu einer bestimmten Bevölkerungsgruppe ergibt sich aus den Form- und Größenverhältnissen der einzelnen Schädel- und Gesichtsabschnitte zueinander. Auch die Robustizität der Knochen des übrigen Skelettes und die Körperproportionen spielen eine Rolle. Einzelne Merkmale können auch rassentypisch sein. Man unterscheidet

14 UNVERHEILTE SCHWERTHIEBVERLETZUNG am linken Scheitelbein eines Männerschädels aus dem alamannischen Gräberfeld Oberflacht, Kr. Tuttingen. Der Hieb wurde wohl von hinten geführt und war tödlich.



15 LINKER OBERSCHENKELKNOCHEN, dessen Schaft etwa in der Mitte gebrochen und, ohne eingerichtet zu werden, wieder verwachsen ist. Daraus resultierte eine erhebliche Verkürzung des kranken Beines. Die betroffene Person war daraufhin schwer gehbehindert. Vaihingen/Enz, Bestattung des 12.–14. Jh. n. Chr.



et z. B. zwischen „nordiden, dinariden“ und „mediterraniden“ Typen, die jeweils durch ein charakteristisches Merkmalsbild voneinander zu trennen sind. In manchen Fällen treten auch Mischungen auf, die dann Wanderungen bzw. Kontakte zwischen den einzelnen Bevölkerungsgruppen erkennen lassen. Um die Formausprägungen einzelner oder gruppenweise optimal miteinander vergleichen zu können, werden Normfotos von den Schädeln angefertigt, Maße zwischen eindeutig definierten Punkten abgenommen und Umrißzeichnungen erstellt. Die Auswertung erfolgt rein visuell oder per Computer. Auf diese Art können nicht selten ethnische Zugehörigkeiten oder Verwandtschaften bzw. die gemeinsame Herkunft einzelner Populationen eruiert werden. Die Variationsbreite der einzelnen Formen ist besonders zu beachten.

Bei Leichenbränden fällt diese Bestimmung nahezu vollständig aus, da ihr durch die Folgen der Brandeinwirkung fast alle Grundlagen entzogen wurden. Lediglich vereinzelte Indizien lassen sich dann noch gewinnen.

e) Pathologische Erscheinungen und Besonderheiten

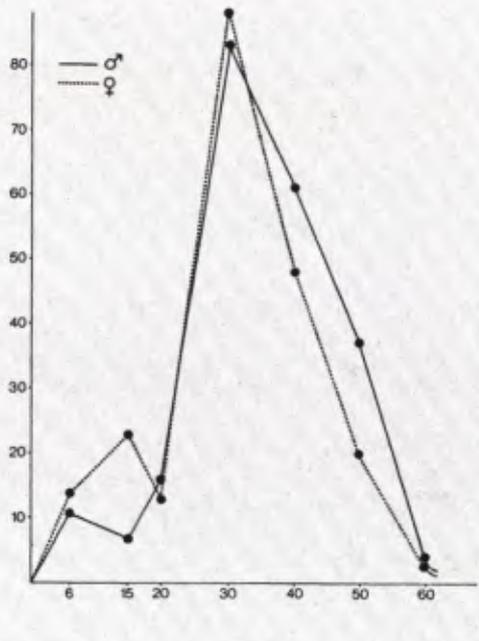
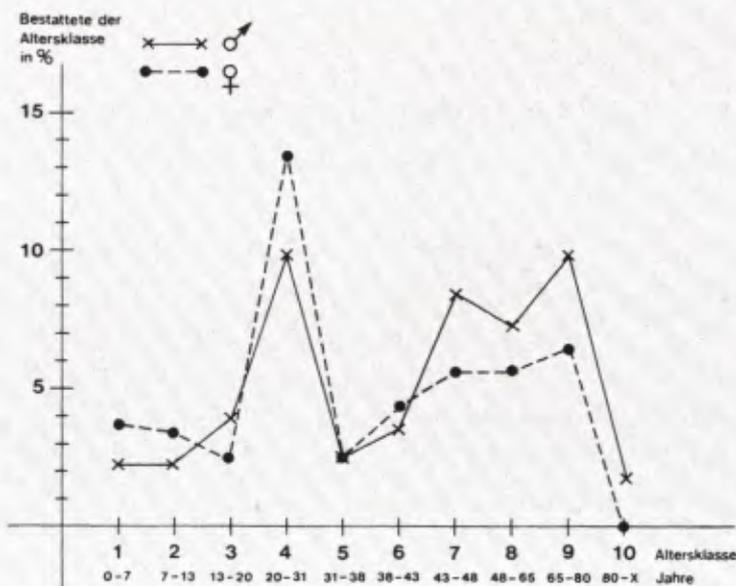
Bei der Analyse pathologischer Erscheinungen an Einzelindividuen oder auch größerer prähistorischer Bevölkerungen muß jederzeit im Auge behalten werden, daß natürlich nur diejenigen Krankheiten diagnostiziert werden können, die Spuren am Knochen hinterlassen. Alle anderen entziehen sich einer Beurteilung, und eine Krankheitsstatistik muß daher immer unvollständig bleiben.

Neben den bereits angesprochenen, mehr degenerativen Alterserscheinungen sind eine Vielzahl weiterer, zum Teil auch verwandter, Symptome erkennbar. In vielen Fällen handelt es sich um destruktive, entzündliche Prozesse, die durch Infektionen oder Verletzungen ausgelöst wurden. Manchmal läßt sich auch sehen, ob einstmal eine ärztliche Versorgung stattfand. So reicht das Spektrum der erkennbaren Veränderungen von künstlichen Eingriffen am Schädel (Trepanationen) über Karies, Wurzelabszesse und Gelenkarthrosen, Wirbelsäulenverkrümmungen, verheilte Knochenbrüche, Lepra bis hin zu deutlichen Hinweisen auf Mangelernährung. Dazu kommen Hieb- und Stichverletzungen am Schädel oder den Extremitäten, bei denen wiederum meist gesagt werden kann, ob sie überlebt wurden oder tödlich waren. Auch andere typische Krankheitsbilder lassen manchmal auf die wahrscheinliche Todesursache schließen.

f) Demographie

Während alle bisher behandelten Punkte zunächst in die Einzeldiagnose einfließen und dann zusammengefaßt werden, beziehen sich alle Ergebnisse im Rahmen einer demographischen Aussage auf die Gesamtauswertung. Bereits oben wurde angeschnitten, welche Erkenntnisse bei der Untersuchung eines Bevölkerungsausschnittes (und nichts anderes ist ja z. B. auch ein Gräberfeld) u. a. möglich sind.

In die Berechnung der zu einer Nekropole gehörigen sog. Referenzpopulation fließen noch Angaben über die Vollständigkeit des bei der Grabung erfaßten Friedhofes und die möglichst genaue Belegungsdauer nach den Angaben der Archäologen ein. Bei einer solchen Kalkulation müssen auch mögliche Sonderbestattun-



16 GRAPHISCHE DARSTELLUNG der Verteilung der Toten nach Sterbealter und Geschlecht in den alamannischen Gräberfeldern Weingarten (links) und Kirchheim/Ries (rechts). Für Weingarten wird klar, daß zwischen Männern und Frauen deutlich verschiedene Sterblichkeitsverhältnisse geherrscht haben. Besonders markant die höhere Mortalität der Frauen während der sog. reproduktiven Phase, d. h. im Lebensabschnitt, in dem die Gebärfähigkeit besteht (zwischen ca. 15–45 J.), und die höhere Sterblichkeit der Männer in den Altersstufen 7–10. Das bedeutet: ein Großteil der Frauen ist an Geburtskomplikationen bzw. am Kindbettfieber gestorben, bevor sie ein höheres Alter erreichten, während die Männer zu dieser Zeit eine eindeutig höhere Lebenserwartung hatten. Der Sterbegipfel bei den etwa 20- bis 30jährigen Männern ist wahrscheinlich auf kämpferische Auseinandersetzungen zurückzuführen. – Für Kirchheim/Ries ergibt sich ein deutlich anderer Kurvenverlauf. Die Lebensbedingungen waren hier für beide Geschlechter nahezu gleich bis auf die eindeutig höhere Sterblichkeit der Mädchen im Alter von 6–15 Jahren. Der Anteil älterer Männer an der Gesamtpopulation war in Kirchheim weitaus niedriger als in Weingarten. Das könnte bedeuten, daß in Kirchheim ein größerer Prozentsatz in jüngeren Jahren bei Kampfhandlungen ums Leben kam.

gen, z. B. für (Klein-)Kinder, berücksichtigt werden, die dann ein „Kinderdefizit“ nach sich ziehen. Weiterhin sind soziale Unterschiede nicht nur durch die Beigabenausstattung zu erschließen. Über die schon erwähnten Abnutzungs- und Degenerationserscheinungen, den Körperbau in Kombination mit der Körpergröße und das Durchschnittsalter bestimmter Teilgruppen können auch von seiten der Anthropologie in dieser Richtung Hinweise geliefert werden.

Abschließend vermag die anthropologische Untersuchung anhand anatomischer Variationen u. U. auch Familien- oder Sippenzugehörigkeiten einzelner Individuen aufzudecken. Dabei macht man sich die Tatsache zunutze, daß seltene Skelettmerkmale meist familiär gehäuft auftreten.

Dieser kurze Abriss über den Inhalt, die Methodik und die Arbeitsweise der Anthropologie soll aufzeigen, wie außerordentlich vielfältig diese Wissenschaft ist. In dem vorgegebenen Rahmen war es lediglich möglich, die einzelnen Gesichtspunkte anzureißen. Trotzdem wird klar ersichtlich, daß die Anthropologie – vor allem in Verbindung mit der archäologischen Forschung – zu weitreichenden Erkenntnissen über das Leben unserer Vorfahren und damit über unser eigenes Selbstverständnis führen kann. Die der Ausgrabung und ihrer archäologischen Auswertung parallelaufende Untersuchung der Menschenknochen bietet durch die Möglichkeit einer ständigen interdisziplinären Diskussion nicht

zu unterschätzende Ansatzpunkte und Denkanstöße für die Interpretation eines Fundkomplexes. Der Stellenwert der Anthropologie im Rahmen der Archäologie zeigt sich nicht zuletzt auch darin, daß ein Spezialist für menschliche Knochenreste als Ansprechpartner für Fachleute aller Perioden der Vorgeschichte gelten kann. Ein beim Landesdenkmalamt angestellter Anthropologe hat gegenüber seinem Fachkollegen an der Universität zudem den großen Vorteil, jederzeit für Untersuchungen im Gelände abrufbar zu sein. Alleine die Aufarbeitung der seit Jahren auf Ausgrabungen des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg geborgenen und lediglich magazinierten Menschenknochen würde einen entsprechenden Fachmann für Jahrzehnte beschäftigen. Dazu kommt noch die Vielzahl der laufenden Grabungen und Notbergungen, die sich mit einzelnen Gräbern oder größeren Gräberfeldern befassen. Es wäre daher wünschenswert, die Zusammenarbeit zwischen Anthropologie und Archäologie in Zukunft noch weiter zu intensivieren und – nach dem erfreulichen Beispiel in unserem Land – vielleicht noch weitere Stellen in anderen Ländern zu schaffen.

Dr. Joachim Wahl
LDA · Archäologische Denkmalpflege
Schillerplatz 1
7000 Stuttgart 1

Eckart Hannmann: Technische Kulturdenkmale im Alb-Donau-Kreis

Der Alb-Donau-Kreis zeichnet sich durch eine bemerkenswerte Vielzahl unterschiedlicher technischer Kulturdenkmale aus. Dieser Umstand veranlaßte das Landesdenkmalamt, zusammen mit dem Landratsamt Ulm 1980 einen Wanderweg „Technische Kulturdenkmale im Alb-Donau-Kreis“ zu projektieren, der seinen Ausgang bei der Pumpstation der Wasserversorgung Ulmer Alb in Lautern (Gemeinde Blaustein) nehmen und bei der Laufenmühle in Lauterach enden sollte. Neben verschiedenen Pumpwerken und Mühlen, einem bestiegbaren Dieselmotor von 1912, einem Hammerwerk, zwei Bahnstellwerken und einer Hüle waren als weitere Stationen ein Kalkofen und eine ehemalige Spinnerei vorgesehen. Aus finanziellen Gründen konnte dieser Plan jedoch bislang nicht realisiert werden. In der Zwischenzeit sind aufgrund der gegenwärtig im Alb-Donau-Kreis laufenden systematischen Erfassung der Kulturdenkmale durch das Landesdenkmalamt weitere schutzwürdige Objekte bekannt geworden, die den geplanten Wanderweg ergänzen können.

Zur Geschichte

Der Bereich der technischen Kulturdenkmale ist erst verhältnismäßig spät als neue Aufgabe in die denkmalpflegerische Praxis integriert worden. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts waren es vor allem die Ingenieurvereine und die aus der Jugendbewegung entstandenen Heimatschutzverbände, die sich mit der Erfassung und Erhaltung technischer Kulturdenkmale befaßten. Die institutionalisierte Denkmalpflege, die mit wenigen Ausnahmen am traditionellen architektur- und kunstgeschichtlich orientierten Denkmalbegriff festhielt, stand zunächst abseits. Den Bemühungen von Männern wie Oskar von Miller, der 1903 das „Deutsche Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaften und Technik“ in München mitbegründete und Conrad Matschoß, der die 1927 um die Sektion „Technische Kulturdenkmäler“ erweiterten Jahrbücher des Vereins Deutscher Ingenieure herausgab, war zunächst kein durchschlagender Erfolg beschieden.

1928 wurde dann eine „Deutsche Arbeitsgemeinschaft zur Erhaltung technischer Kulturdenkmäler“ gegründet, deren Träger das Deutsche Museum in München, der Verein Deutscher Ingenieure und der Deutsche Bund Heimatschutz waren. Auf dem im gleichen Jahr durchgeführten Tag für Denkmalpflege und Heimatschutz in Würzburg und Nürnberg wurde erstmalig auch vor Denkmalpflegern über die verschiedenen Aktivitäten der Arbeitsgemeinschaft berichtet, wobei volle Übereinstimmung darin bestand, „daß Denkmalpflege und Heimatschutz hinfort sich dieses Aufgabenkreises anzunehmen hätten.“

1928/29 berichtet Theodor Wildeman in der Zeitschrift für Denkmalpflege von den Bemühungen zur Erhaltung technischer Kulturdenkmale im Rheinland. Neben verschiedenen Mühlen führt er u. a. auch Schmieden, Steinwinden, Brücken und Sonnenuhren auf. Das grundlegende Werk über „Technische Kulturdenkmale“ gaben dann 1932 Conrad Matschoß und Werner Lindner heraus, das einen umfassenden Überblick über das Themenspektrum, angefangen von der Kraftmaschine, über Bergwerksanlagen, Bahnhöfe, Objekte des Eisenhüttenwesens bis hin zu Leuchttürmen, gewährt. Diese gerade einsetzende intensivere Beschäftigung mit technikgeschichtlichen Anlagen wurde in den dreißiger Jahren unterbrochen. „Die Nationalsozialisten stellten lediglich in der Kunst und damit in der Propaganda den einzelnen Menschen im Ringen mit der Technik (vorzugsweise in der Schwerindustrie) heraus. Hinzu kam, daß durch die planmäßig vorangetriebene Entwicklung der Industrie auf denkmalpflegerische Belange in der Regel keine Rücksichten genommen wurden.“

In den Jahren unmittelbar nach dem zweiten Weltkrieg standen für die Denkmalpflege in der Bundesrepublik, abgesehen von einigen auch unter ästhetischen Gesichtspunkten reizvollen technischen Kulturdenkmälern, andere Probleme im Vordergrund. Anders jedoch in England und der DDR.

Im Mutterland der industriellen Entwicklung, England, entstand in den fünfziger Jahren die Industriearchäologie als interdisziplinäres Forschungsfach mit dem Ziel, technische Kulturdenkmale zu erfassen, zu dokumentieren und zu erhalten und damit einen Beitrag zur Technik- und Wirtschaftsgeschichte zu leisten. Das Ergebnis war schließlich ein „Nationalkatalog industrieller Denkmäler“.

Auch in der DDR setzte die systematische Beschäftigung mit technischen Kulturdenkmälern verhältnismäßig früh ein. Die 1950 für das Land Sachsen eingeleitete karteimäßige Erfassung erbrachte ca. 1000 Objekte. In der ersten Denkmalschutzverordnung der DDR von 1952 wird ausdrücklich festgelegt, daß die technischen Denkmale als Bestandteil des nationalen kulturellen Erbes zu bewerten sind. Im gleichen Jahr fand in den Städtischen Kunstsammlungen Görlitz eine Ausstellung „Technische Kulturdenkmale, Zeichnungen aus dem Planarchiv des Instituts für Denkmalpflege Dresden“ statt. 1955 wurde in Dresden eine große Wanderausstellung „Technische Kulturdenkmale“ eröffnet, die insgesamt 400 000 Besucher zählte.

In der Bundesrepublik begann die intensivere wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dieser Denkmalgattung erst Anfang der siebziger Jahre, wobei das rhei-

1 DIE HÜLE in Ehingen-Tiefenhülen. Im Hintergrund der langgestreckte offene Leiterstand und das hölzerne ehem. Spritzenhaus von 1885.



2 DER LEITERSTAND bei der Hüle in Ehingen-Tiefenhülen.



nisch-westfälische Industriegebiet zunächst im Vordergrund stand, weil hier die industrielle Entwicklung in ihrer Breite und Dichte sich am eindrucksvollsten manifestiert. Die wissenschaftliche Aufarbeitung der technischen Kulturdenkmale in Nordrhein-Westfalen ist nicht zuletzt durch die gesonderte Bereitstellung von Personal und Geld im Bereich der staatlichen Denkmalpflege am weitesten fortgeschritten.

Im folgenden werden nun einige technische Kulturdenkmale aus dem Alb-Donau-Kreis vorgestellt, die am 18. Juli 1984 auf einer gemeinsam vom Regierungspräsidium Tübingen und vom Landesdenkmalamt durchgeführten Pressefahrt besichtigt wurden. Es handelt sich dabei um optisch meist wenig spektakuläre Objekte, die alle auf unterschiedliche Weise mit dem Wasser im Zusammenhang stehen: Wasser zum Feuerschutz und zur Versorgung von Mensch und Tier, Wasser als Antriebskraft, Wasser zur landwirtschaftlichen Wiesenbewässerung. Es sind also Kulturdenkmale, die nicht aus künstlerischen, sondern aus heimatgeschichtlichen und wissenschaftlichen Gründen erhaltenswert sind.

Die Hüle in Tiefenhülen (Stadt Ehingen)

Die Hüle (auch Hilbe oder Hülbe) ist namensgebend für das Dorf Tiefenhülen geworden. Derartige Hülen hat es früher zu Dutzenden auf der wasserarmen Schwäbischen Alb gegeben. Bis auf einige wenige, zum Beispiel in Asch, Seißen und Wennenden, alle im Alb-Donau-Kreis, sind sie heute meist verschwunden oder als „romantische“ Dorfteiche unkenntlich.

In den Hülen, die in der Regel mit Lehm ausgeschlagen waren, wurde auf den Hochflächen der Schwäbischen Alb hauptsächlich Oberflächenwasser aufgefangen. Sie waren in vorindustrieller Zeit bis weit ins 19. Jahrhundert hinein die übliche Wasserversorgung der Alb und dienten zum Teil gleichzeitig auch als Feuerlöschteiche und Viehtränken. Nur wohlhabendere Bauern konnten es sich leisten, frisches Wasser mit ihren Fuhrwerken in Wasserfässern aus den Tälern heraufzuholen.

Karl Ehmann (1827–1889), der später geadelte Begründer der Albwasserversorgung, schrieb 1881 in einer Denkschrift über die Zustände der damaligen Wasser-

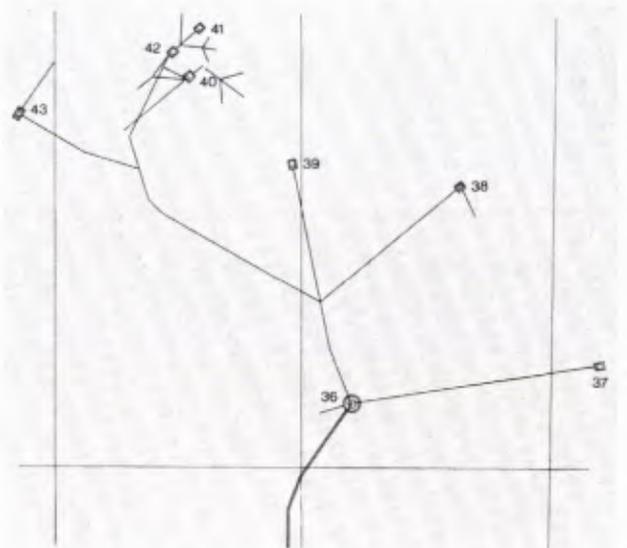
versorgung: „Wehe dem Fremden, den in einem der quellwasserarmen Dörfer das Bedürfnis nach Wasser anwandelt! Strohgelb bis kaffeebraun ist dessen Farbe, nur wer von Kindheit an sich an den Anblick des gefärbten Wassers gewöhnt hat, kann das Glas ohne Abscheu an die Lippen setzen oder wagt sich zu waschen. Ganz unsäglich vollends ist die Flüssigkeit, die in den Höhlen sich sammelt, eine grünbraune Jauche, verdient sie nicht mehr den Namen des Wassers“. Ein Bauer soll gesagt haben: „Für uns gings scho no, aber's Vieh saufts neme“.

Typisch für die sehr gut erhaltene Hüle in Tiefenhülen ist ihre Lage im Zentrum des Ortswegenetzes innerhalb eines als Hülengärtle bezeichneten Grundstücks, das zur Allmende gehört. Zu der Sachgesamtheit Hüle zählen auch die heute noch vorhandenen Einrichtungen des Gemeindefeuerschutzes: der langgestreckte offene Leiterstand und das kleine hölzerne ehemalige Spritzenhaus, beide aus dem Jahr 1885. Die Tiefenhüler Hüle mit ihren Feuerwehreinrichtungen ist ein in seiner Vollständigkeit inzwischen selten gewordenes Dokument der vorindustriellen Albwasserversorgung.

Die Wasserversorgung des Klosters Obermarchtal

Das ehemalige Prämonstratenser-Reichsstift Obermarchtal besaß schon im 16. Jahrhundert eine von vielen Reisenden gerühmte Wasserversorgung, die als „Wunder der Wasser- und Bewässerungskunst“ bezeichnet wurde. Durch eine Bleiröhrenleitung in Verbindung mit einem Stauwehr und einer Mühle (Hebewerk) an der Donau wurde das Wasser zum Kloster hochgepumpt. Das Donauwasser diente offensichtlich nicht nur der Versorgung der Klosterbewohner, sondern wurde auch zur Bewässerung der ausgedehnten Garten- und Parkanlagen genutzt.

Neben dieser aus der Donau gespeisten Wasserversorgung gab es eine zweite südlich des Ortes gelegene Wasserversorgung, deren Ursprung sich bis in das frühe 18. Jahrhundert zurückverfolgen läßt. Diese Wasserversorgung ist heute noch zum großen Teil erhalten. Sie besteht aus vier Quellhäuschen und einer um 1720 aus verputzten Backsteinen errichteten Brunnenstube, die zentral zwischen den Quellfassungen liegt und das natürliche Gefälle zum Kloster hin ausnutzt. Die Brun-



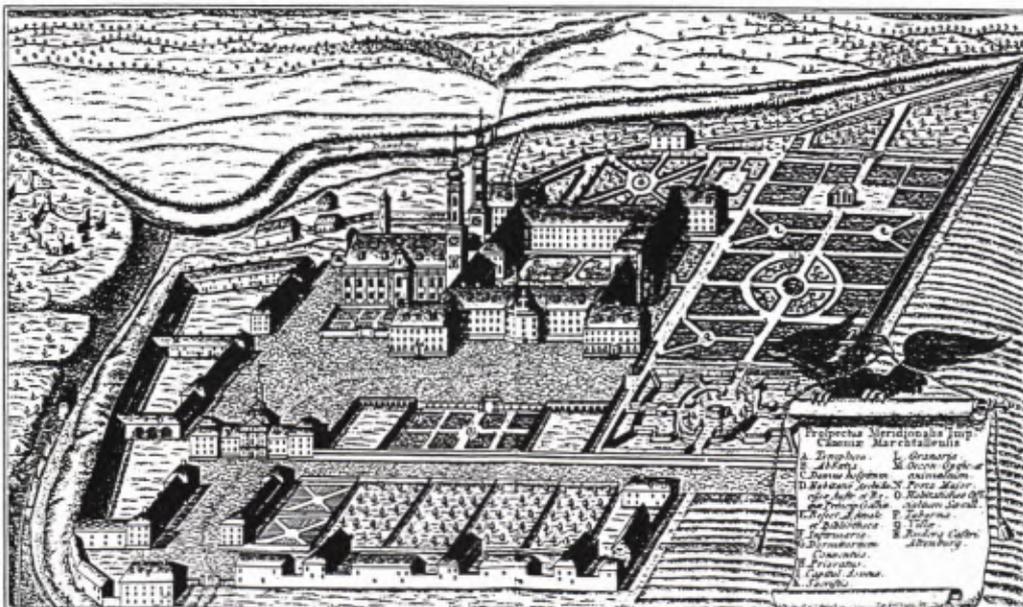
4 WASSERLEITUNG südlich von Obermarchtal. Nachzeichnung eines Ausschnittes aus dem Gesamtplan, der auf einer Bauaufnahme von 1862 beruht.

nenstube ist in Rundform gebaut, hat einen vorspringenden Sockel, Halbrundfenster, ein profiliertes Traufgesims und wird von einem mit Holzschindeln gedeckten Spitzkuppeldach bekrönt. Bei einer Instandsetzung Anfang der siebziger Jahre wurden die aufgeputzten Fensterfaschen leider beseitigt.

Nach der Säkularisation diente das Kloster den Fürsten von Thurn und Taxis als Schloß. Erhaltenen Plänen „von dem verbesserten Brunnen-Quellen-Häuschen“ von 1854 und einer 1862 gezeichneten Bauaufnahme der ehemals sieben Quellhäuschen und des runden Sammelschachthaus nach zu urteilen, wurde diese Wasserversorgung auch noch im 19. Jahrhundert unterhalten und weiter ausgebaut. Das Wasser speiste den Schloßbrunnen und wurde zur Bewässerung der Grünflächen im Schloßgarten verwendet.

Die ehemalige Zementmühle in Allmendingen

Nachdem der Ulmer Apotheker Dr. Gustav Leube in einer Schrift 1839 auf den in der Gegend vorhandenen



3 KLOSTER OBERMARCHTAL. Ansicht auf einem Stich von Hütter, Augsburg 1768/72. Rechts von den Konventsgebäuden sind die ausgedehnten barocken Gartenanlagen zu erkennen.



5 DAS BRUNNENHAUS in Obermarchtal, errichtet um 1720 (Zustand 1971).



6 DAS BRUNNENHAUS HEUTE.

Kalkmergel aufmerksam gemacht hatte, entstanden Anfang der vierziger Jahre des 19. Jahrhunderts in Allmendingen eine Reihe von baulichen Anlagen zur Zement- und Kalkgewinnung. 1842 baute beispielsweise Carl Stiehle an der Schmiech ein „Stampfwerk mit Mahlgang zur Bereitung hydraulischen Kalkes“ und einen Brennofen, wenige Jahre später Anton Fischer mit Unterstützung von Eduard Schwenk ebenfalls einen Brennofen. Damit war der wirtschaftliche Aufschwung einer der ärmsten Gemeinden im ehemaligen Oberamtsbezirk Ehingen eingeleitet. Der sich entwickelnden Zementindustrie, die heute noch den Ort baulich prägt, verdankte Allmendingen nicht zuletzt auch den Anschluß an die von Ehingen über Blaubeuren nach Ulm

führende Bahnlinie, die nicht wie um 1865 geplant über Oberdisingen und Erbach nach Ulm geführt wurde. Zu den in Allmendingen noch erhaltenen frühen Zeugen der Zementindustrie gehört die 1876 von dem Fabrikanten Anton Kneer nach Plänen des Werkmeisters Rabausch errichtete „Cementmahlmühle“, eine heute malerisch im Wald gelegene Ruine, die der flüchtige Betrachter durchaus für eine Burgruine halten könnte. Das im Grundriß etwa 13×19 m große zweigeschossige Gebäude wurde aus unregelmäßigem Gußmauerwerk errichtet. Zu erkennen sind noch der Mahlraum sowie der schmale Schacht des innenliegenden Radkastens, in dem ehemals das 14 m hohe überschlächtige Wasserrad lief, dessen Nabe sich auf dem heutigen Bodenniveau



7 ALLMENDINGEN, Ruine der Zementmühle.



8 FALLENSTOCK an der Schmiech.

befand. Der große Durchmesser des Wasserrades (in Allmendingen gab es im 19. Jahrhundert auch ein Wasserrad mit 18 m Durchmesser!) wurde benötigt, um die zur Betreibung der Zementmühle erforderliche Ausgangsleistung bei dem nur spärlich zur Verfügung stehenden Wasserfluß zu erreichen.

Versorgt mit Wasser für den Antrieb wurde die Anlage durch eine Quelle an der Alheimer Straße. Das Wasser wurde hier in einem Becken gestaut, an der Hangseite des Tales entlanggeführt und über eine Brückenkonstruktion zur Mühle geleitet. Von der Wasserfassung sind noch der Damm des Staubeckens sowie die Grundmauern des Fassungshäuschens erhalten.

Die Fallenstockreihe zwischen Teuringshofen und Schmiechen

Das Tal zwischen Teuringshofen und Schmiechen wird landschaftlich geprägt durch die im Talgrund sich entlangschlängelnde Schmiech mit ihren zahlreichen Wehren (Fallenstöcke). Diese Wehre – eine relativ einfache Konstruktion aus Pfeilern mit darüberliegendem Eisenträger, auf dem das gußeiserne Gestänge befestigt ist, das die hölzernen Schieber betätigt – entstanden im Zusammenhang mit einer 1882 durchgeführten Korrektur des Bachbettes. Damit sollte einmal der Wasserstand reguliert werden, um einen möglichst gleichbleibenden Zufluß für das 1870 von Karl Ehmann errichtete Pumpwerk in Teuringshofen zu gewährleisten, zum andern aber dienten die Wehre auch gleichzeitig der landwirtschaftlichen Wiesenbewässerung. Noch heute lassen sich im Gelände die von den Wehren fischgrätartig abzweigenden kleinen Bewässerungsgräben erkennen, die nach Schließung des Schiebers unter Wasser gesetzt werden konnten.

Die künstliche Wiesenbewässerung im Tal der Schmiech scheint sehr alten Ursprungs zu sein und dürfte bis in das Mittelalter zurückgehen. So heißt es beispielsweise in der Oberamtsbeschreibung von 1826: „Bey Theuringshofen macht sie (die Schmiech) sehr schöne Wasserfälle, hier wie im Lautertal Geißel genannt . . . Sonst wird sie auch wo es nöthig ist zur Wässerung benutzt“. Und in der Oberamtsbeschreibung von 1893 lesen wir: „Im oberen Thal wird auf den Wiesen viel gewässert, wobei in dem porösen Tufflager, welches die ganze Thalsole ausfüllt, viel Wasser verlorenght. Bemerkenswert ist die Thatsache, daß in dem zerklüfteten Kalkgestein ganz ungeahnte Quellenverbindungen bestehen; so verspürt, nach Angabe des Schultheißen Koch in Hütten, der Müller in Urspring jedesmal einen Zuwachs des Wassers in seinem Quelltopf, sobald oberhalb Hütten gewässert wird, und eine merkliche Abnahme, sobald hier die Wässerung aufhört; ‚geschworene Wässerer‘ handhaben daher seit alter Zeit eine gesetzmäßige Ordnung in der Wiesenbewässerung.“

In der Begründung des Landesdenkmalamtes zur Kulturdenkmaleigenschaft der Wehre heißt es zusammen-

9 DAS SCHMIECHTAL zwischen Teuringshofen und Schmiechen. Im Mittelgrund die Schmiech mit einigen Fallenstöcken.



fassend: „Die Fallenstöcke, inzwischen für die Landschaft dieses Talabschnittes charakteristisch, sind ein Beispiel des Wasserbaus des ausgehenden 19. Jahrhunderts, das zudem durch die historischen Gegebenheiten und Gebräuche dieser Gegend entscheidend geprägt wurde. An der Erhaltung dieser Wehre besteht daher aus wissenschaftlichen und aus heimatgeschichtlichen Gründen ein öffentliches Interesse.“

Das Pumpwerk in Teuringshofen (Stadt Schelklingen)

1870 entstand nach Plänen von Karl Ehmann das Pumpwerk in Teuringshofen als erste Anlage der Albwasserversorgung, der Gruppe VIII, für die auf der Albhochfläche gelegenen Orte Justingen, Ingstetten und Hausen. Es war die erste Gruppenversorgung Europas, die seinerzeit weit über den regionalen Bereich hinaus große Beachtung fand.

Karl Ehmann (1827–1889) hatte in Stuttgart Ingenieurwissenschaften studiert und war danach ins Ausland, u. a. in die Vereinigten Staaten, gegangen. Nach seiner

Rückkehr nach Stuttgart beschäftigte er sich als freiberuflich tätiger Ingenieur aus eigenem Antrieb mit den Problemen der Wasserversorgung der Schwäbischen Alb. 1866 legte er eine umfassende Planung vor, wie die wasserarmen Gemeinden auf den Albhochflächen ausreichend mit Wasser versorgt werden könnten. Da sich die Äbler aber kaum vorstellen konnten, Wasser aus den Tälern 200 oder 300 m hochzupumpen, begegnete Ehmann zunächst überall Skepsis. Lediglich beim Bürgermeister Fischer aus Justingen fand er offene Ohren. Am 20. November 1869 beschloß der Gemeinderat einstimmig, das Wagnis einzugehen. Eine Zuschußzusage des Staates war für diesen Entschluß sicherlich ausschlaggebend.

Das für den Antrieb der beiden liegenden Kolbenpumpen benötigte Wasser wurde von der Schmiech über einen Kanal abgezweigt. Ein oberschlächtiges Wasserrad trieb die Pumpen an, die das Wasser in den heute noch erhaltenen Hochbehälter bei Justingen drückten. Das Wasserrad und die beiden Pumpen sind nicht mehr vorhanden. Die jetzige Maschinenausrüstung, die auch

10 DAS PUMPWERK in Schelklingen-Teuringshofen. Errichtet als erstes Pumpwerk der Albwasserversorgung nach Plänen von Karl Ehmann 1870.



11 DAS PUMPWERK mit dem heute zugewachsenen Kanal im Vordergrund.



schon wieder denkmalschutzwürdig geworden ist, stellt die zweite Maschinengeneration dar und stammt aus den Jahren 1926 und 1930.

Das satteldachgedeckte Pumpenhaus – der Anbau mit dem abgeschleppten Dach wurde später angefügt – weist die für die Entstehungszeit 1870 charakteristischen Elemente (gekoppelte Segmentbogenfenster im Erdgeschoß, gesägte Abschlußbretter an den vortretenden Balkenköpfen des Dachstuhls) auf, insgesamt ein schlichter Funktionsbau ohne großen gestalterischen Aufwand. Heute ist das Gebäude außen verputzt. Den erhaltenen Zeichnungen Ehmanns nach zu urteilen, sollte der Bau ursprünglich in Sichtbackstein errichtet werden. Eine Gesamtinstandsetzung des Pumpwerks, das bis 1910 als Musteranlage für die Pumpwerke der Albwasserversorgung galt, ist geplant. Es soll als museale Anlage der Bevölkerung zugänglich gemacht werden. Wie bei fast allen von Ehmann projektierten Anlagen hat er sich auch hier selbstbewußt im Inneren auf einer gußeisernen Inschrifttafel ein Denkmal gesetzt: „Die Hoch- und Wasserbaulichen Anlagen, Pump-, Maschinen- und Triebwerkeinrichtung nach den Entwürfen des Oberingenieurs der Alb-Wasser-Versorgung Oberbaurath Dr. v. Ehmann. Erbaut und ausgeführt 1870“.

Das Pumpwerk in Blaubeuren

Von 1600 bis 1875 diente die nahe am Blautopf stehende Marxenmühle der Stadt Blaubeuren als Wasserpumpwerk, bis die Stadt ein eigenes Wasserwerk beim Hammerwerk am Blautopf errichtet und die alte Mühle an die Albwasserversorgung verkaufte. Auf dem Gelände der Marxenmühle errichtete Karl Ehmann 1875 das Pumpwerk der Albwasserversorgungs-Gruppe III, das die Gemeinden Seißen, Suppingen, Berghülen, Bühlen-

hausen, Treffensbuch, Asch, Sonderbuch und Wippingen mit Wasser beliefert.

Das kürzlich renovierte Maschinenhaus ist ein zweigeschossiger Massivbau mit Satteldach. Die Giebel sind wohl aus städtebaulichen Gründen in Fachwerk gestaltet. Auf der andern Seite der Blau steht das Gebäude für den Wasserwerksbetreuer, ein ebenfalls zweigeschossiges Haus mit Holzverschindeltem Obergeschoß. Beide Gebäude bilden eine Sachgesamtheit.

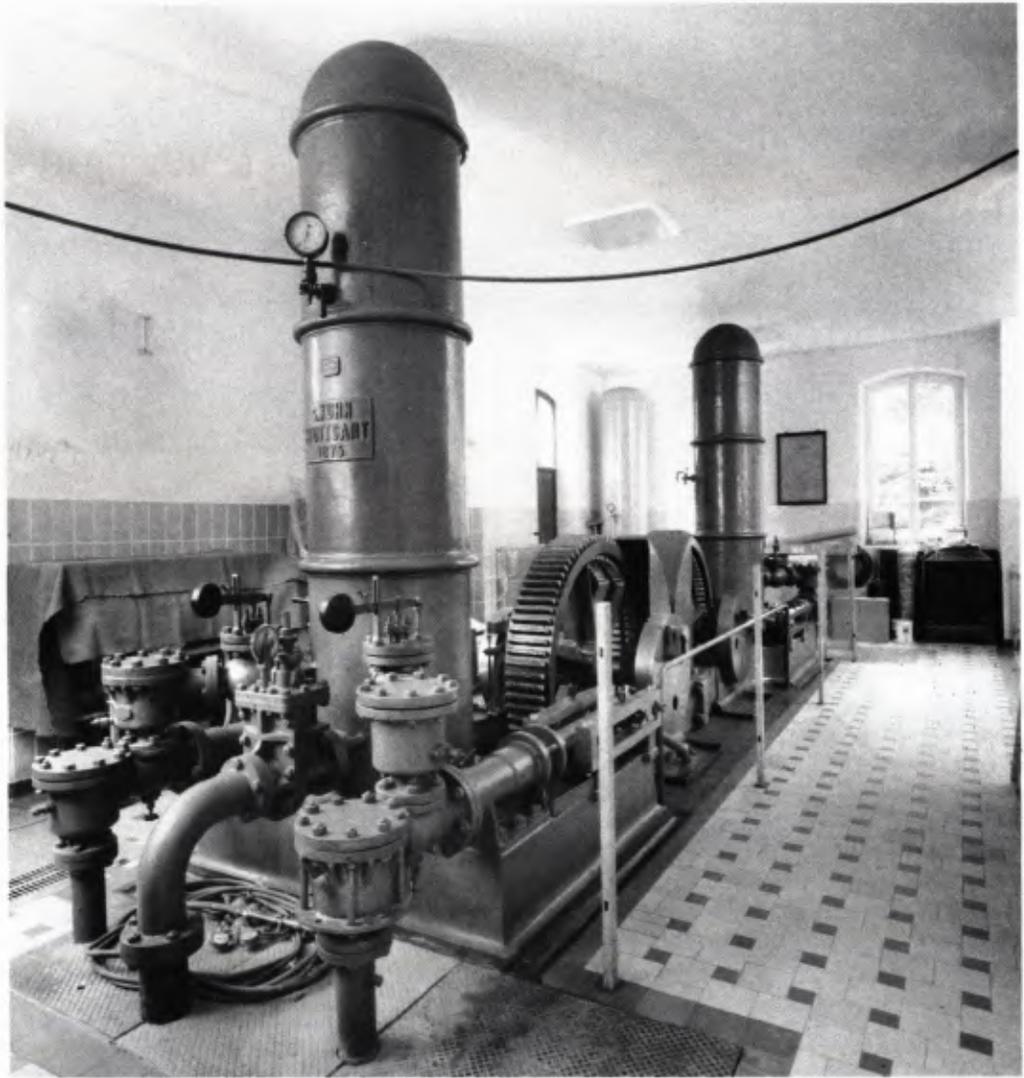
Die maschinelle Ausstattung wurde öfters erneuert. Im Gegensatz zu Teuringshofen ist aber noch eine originale Kolbenpumpe aus dem Jahre 1875 in Betrieb, die von der Stuttgarter Maschinenfabrik G. Kuhn hergestellt wurde. Sie besitzt vier Zylinder, zwei Windkessel und ein mit Holzzähnen besetztes Zahnrad. Ihre Leistung beträgt sechs Liter pro Sekunde. Jahr für Jahr pumpt sie ca. 248 000 Kubikmeter Wasser 280 m hoch auf die Alb. Nach Aussage des Betreibers hilft sie jährlich etwa 32 000 DM an Stromkosten einsparen.

Von den hier vorgestellten sechs technischen Kulturdenkmälern ist gegenwärtig keines akut gefährdet. Die Klosterwasserversorgung Obermarchtal soll dem Vernehmen nach wieder gangbar gemacht und das Pumpwerk in Teuringshofen renoviert werden. Das Wasserwerk in Blaubeuren wurde bereits vor einigen Jahren instand gesetzt und die noch tätige Vierzylinderkolbenpumpe aus dem Jahr 1875 wird ständig liebevoll gewartet. Ungewiß ist das Schicksal der Allmendinger Zementmühlenuine und der zum Teil ruinösen Fallentockreihe an der Schmiech. Die Hüle in Tiefenhülen mit ihren Feuerschutzeinrichtungen sollte in absehbarer Zeit möglichst gar nicht renoviert werden, um die Ursprünglichkeit und Urtümlichkeit dieser Anlage möglichst lange zu erhalten. Wie eine „sanierte“ Hüle aussehen kann, zeigt die Hüle in Seißen, die in diesem

12 DAS PUMPWERK IN BLAUBEUREN, das 1875 nach Plänen von Karl Ehmann errichtet wurde. Im Vordergrund der Blautopf mit der Blau, rechts die ehem. Klosterkirche.



13 DIE VIER-ZYLINDERKOLBENPUMPE im Pumpwerk Blau-beuren, gebaut 1875 von der Stuttgarter Maschinenfabrik G. Kuhn.



Jahr instand gesetzt wurde und seitdem wasserdurchlässig (!) ist. Sie hat außerdem durch den Gestaltwillen unserer heutigen Zeit viel von ihrer Ursprünglichkeit verloren.

14 „SANIERTE“ HÜLE in Seißen.



Literatur:

Werner Lindner: Technische Kulturdenkmale. Die Denkmalpflege, Jg. 1930, S. 235–237.

Conrad Matschoß und Werner Lindner: Technische Kulturdenkmale. München 1932.

Theodor Wildeman: Die Erhaltung technischer Kulturdenkmäler unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in den Rheinlanden. Zeitschrift für Denkmalpflege, III. Jg. 1928/29, S. 1–15.

Technische Denkmale in der Deutschen Demokratischen Republik. 1973.

Rainer Slotta: Technische Denkmale in der Bundesrepublik Deutschland. Bd. 1 1975. Bd. 2 1977. Bd. 3 1980.

Rainer Slotta: Einführung in die Industriearchäologie. Darmstadt 1982.

Axel Föhl: Technische Denkmale im Rheinland. Köln 1976 (Landeskonservator Rheinland, Arbeitsheft 20).

Winfried Müller: Vom Schöpfbrunnen zum Wasserpumpwerk. Stuttgart 1981.

Zahlreiche Angaben zu den in diesem Beitrag vorgestellten technischen Kulturdenkmälern verdanke ich meinen Kollegen Dr. Johannes Wilhelm, der gegenwärtig den Alb-Donau-Kreis inventarisiert. Ihm sei an dieser Stelle herzlich gedankt.

Dr. Eckart Hannmann

LDA · Bau- und Kunstdenkmalpflege

Schönbuchstraße 14

7400 Tübingen-Bebenhausen

Burghard Lohrum/Hans-Jürgen Bleyer: Notizen zum Bauen und Wohnen im ausgehenden Mittelalter (2)

Dargestellt an südwestdeutschen Hausbauten

Biberach/Riß, Zeughausgasse 4: Gerüst- und Gefügekonstruktion, Dachkonstruktion

Lage im Ortsbild

Das Gebäude steht im Nordwesten der ehemaligen Reichstadt Biberach abseits des bürgerlichen und geistlichen Zentrums (von Markt und Pfarrkirchbereich) giebelständig zur Zeughausgasse. Von der heutigen Gassenflucht ist es einige Meter nach Norden versetzt, so daß zwischen Haus und Gasse ein freier Vorplatz vorgelagert ist. Die dendrochronologische Datierung von insgesamt fünf Eichenproben ergab, daß das Bauholz im Winter 1318/Frühjahr 1319 gefällt wurde.

Gerüst- und Gefügekonstruktion

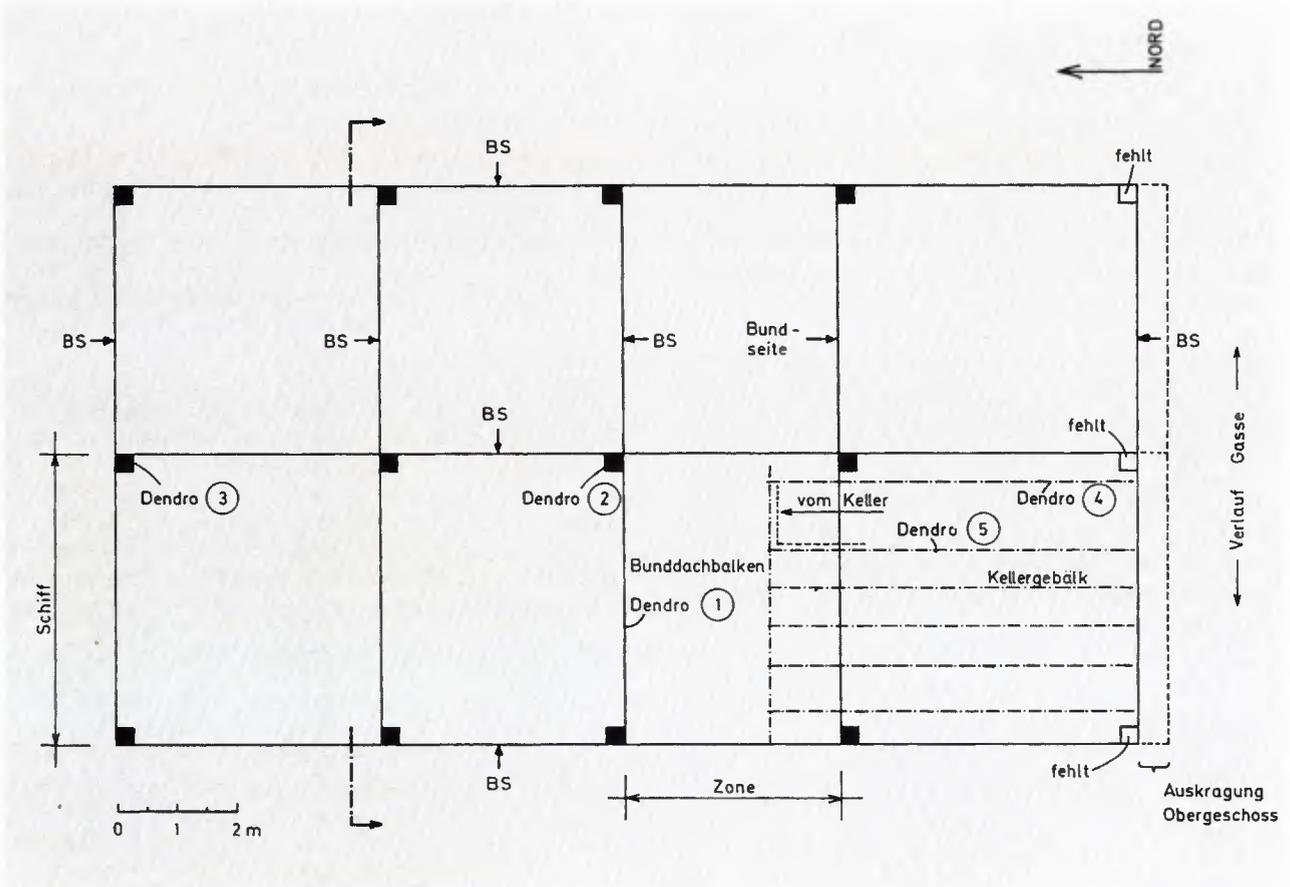
Die vorliegenden Ausführungen können nur als erster grober Bericht angesehen werden, da die kurze Untersuchung am bewohnten Haus erfolgte.

Das tragende Gerüst des zweigeschossigen Fachwerkhäuses besteht aus Ständern, die durch ihre Aufstellung

zu drei Längs- und fünf Querreihen einen zweischiffigen und vierzönigen Grundriß ergeben (Abb. 2). Während sich die Schiffbreiten im Erdgeschoß und 1. Obergeschoß infolge der mittigen Ständerreihung nicht unterscheiden, sind die Zonenbreiten der beiden Geschosse unterschiedlich. Dies bezieht sich jedoch nur auf die straßenseitige Zone. Das 1. Obergeschoß krägt ca. 55 cm zur Straße über, so daß die in dieser Giebelachse aufgestellten Ständer gegenüber den Ständern im Erdgeschoß eine breitere Zone begrenzen (Abb. 3). Dadurch besteht zwischen den Ständerhöhen im Zuge der straßenseitigen Giebelquerachse und den Ständerlängen der in der Haustiefe aufgestellten Hölzer ein wesentlicher Unterschied. Bedingt durch die Auskrägung des 1. Obergeschosses sind die Ständer innerhalb der Giebelseite sowohl im Erdgeschoß als auch im 1. Obergeschoß in ihrer Länge nur auf die jeweiligen Geschosshöhen beschränkt. Die Ständer der rückwärtigen Quer-

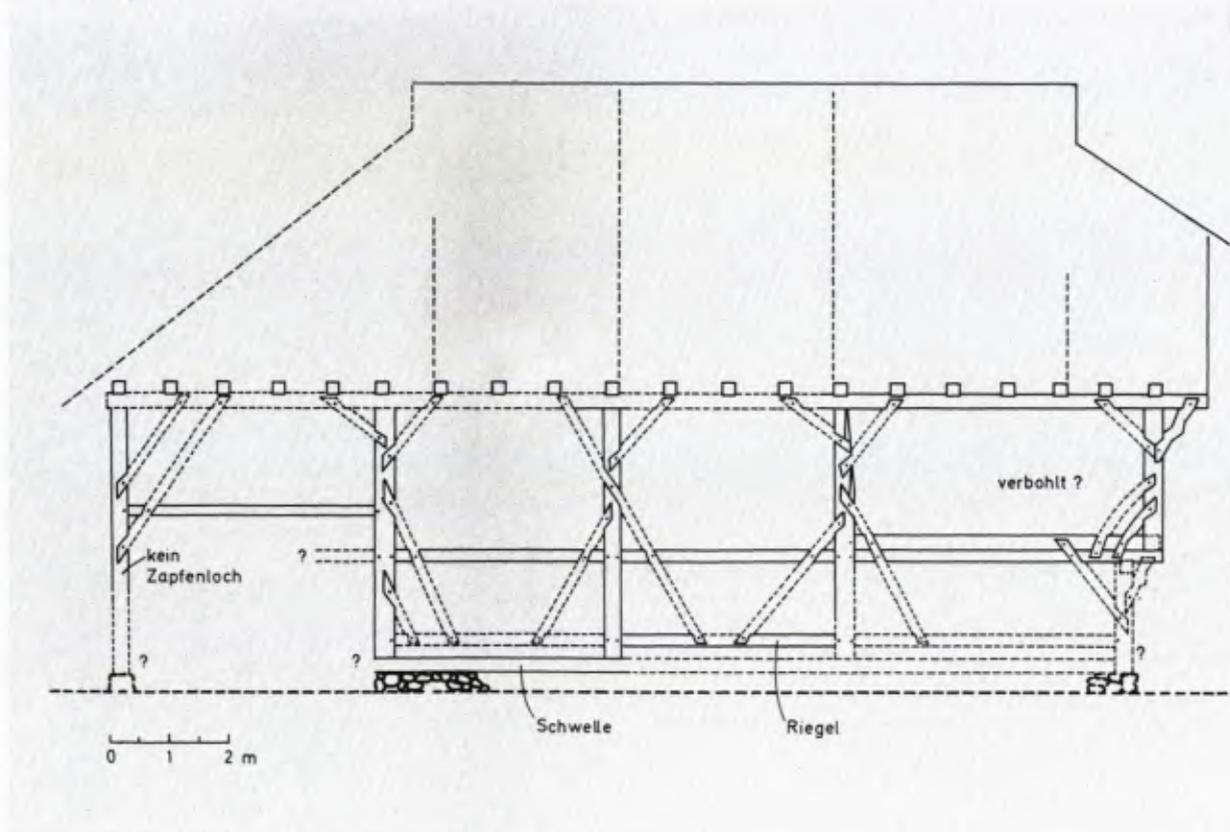


1 BIBERACH, ZEUGHAUSGASSE 4.



2 BIBERACH, ZEUGHAUSGASSE 4 (1319 d = dendrochronologisch datiert). Stellung der tragenden Gerüstständer, Zonen- und Schiffgliederung, Bundseitenausrichtung.

3 ZEUGHAUSGASSE 4 (1319 d). Traufwand West, vorläufiger Befund und Rekonstruktion.



achsen durchstoßen beide Geschoßhöhen und reichen in einer Länge bis unter den Längsunterzug innerhalb der mittigen Längsachse bzw. bis unter die Rähmhölzer im Zuge der Traufwände.

Die Längsachsenbündenseiten liegen an den Traufwänden außen. Alle in diese beiden Wände eingebauten Hölzer sind untereinander in einer vertikalen Ebene, zur äußeren Wandflucht hin, bündig ausgerichtet. In der mittleren Längsachse zeigt die Bündenseite nach Osten. Das westliche Schiff ist demnach mit außen anliegenden Bündenseiten versehen (Abb. 2).

Im Zuge der Traufwände stehen die drei inneren Ständer mit Zapfen auf den Längsschwellen (Abb. 3). Diese liegen auf Steinmauern, die heute weitgehend unter dem angehobenen Bodenniveau vergraben sind. Die Erdgeschoßständer des südlichen Giebels sind zwischenzeitlich durch den Einbau einer massiven Giebelwand entfernt worden, so daß die ursprüngliche Fußausbildung nicht mehr nachweisbar ist. Durch die abgefaulten Ständer der nördlichen Giebelecken ist auch hier keine eindeutige Rekonstruktion der Fußausbildung möglich.

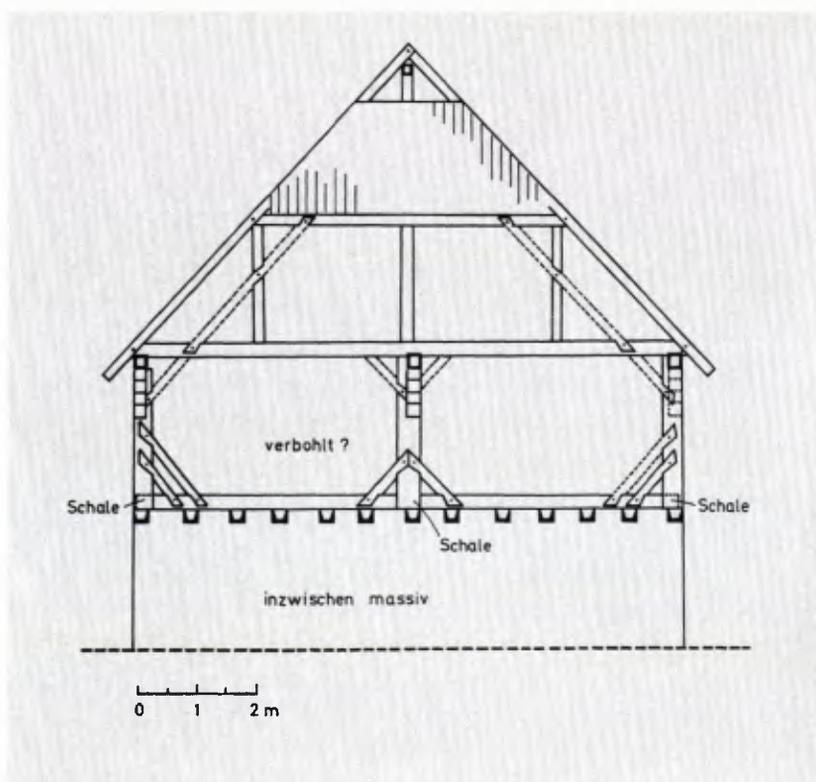
Dicht über der Schwelle sind bzw. waren in den ersten drei Zonen mit den Ständern verzapfte Riegel eingebaut. Die restliche Wandhöhe beider Traufwände wird auf Höhe der Erdgeschoßdecke durch einen zweiten Riegel, den Geschoßriegel, untergliedert. Die Geschoßriegel der südlichen Zone reichen in ihrer Länge über die Erdgeschoßzone und bilden die Basis für die Auskragung des Obergeschosses. Unmittelbar darüber ist in der westlichen Traufwand eine Schwelle verlegt. Auf dieser Schwelle steht der Giebeleckständer des Obergeschosses. Sowohl innerhalb der Querachse als auch im Zuge der Traufachse übergreift er die im Querschnitt zurückgenommene Schwelle mit einer ca. 3 cm starken Schale, so daß der Eindruck entsteht, als sei er auf den Riegel gestellt. Der Riegel selbst war ursprünglich auf

einem Giebelrähm aufgekämmt und durch eine eingezapfte Büge unterstützt. Rähm und Büge wurden durch den Einbau der Massivwand entfernt. Weitere Riegel einbauten innerhalb der ersten drei Zonen wurden bisher nicht erkannt.

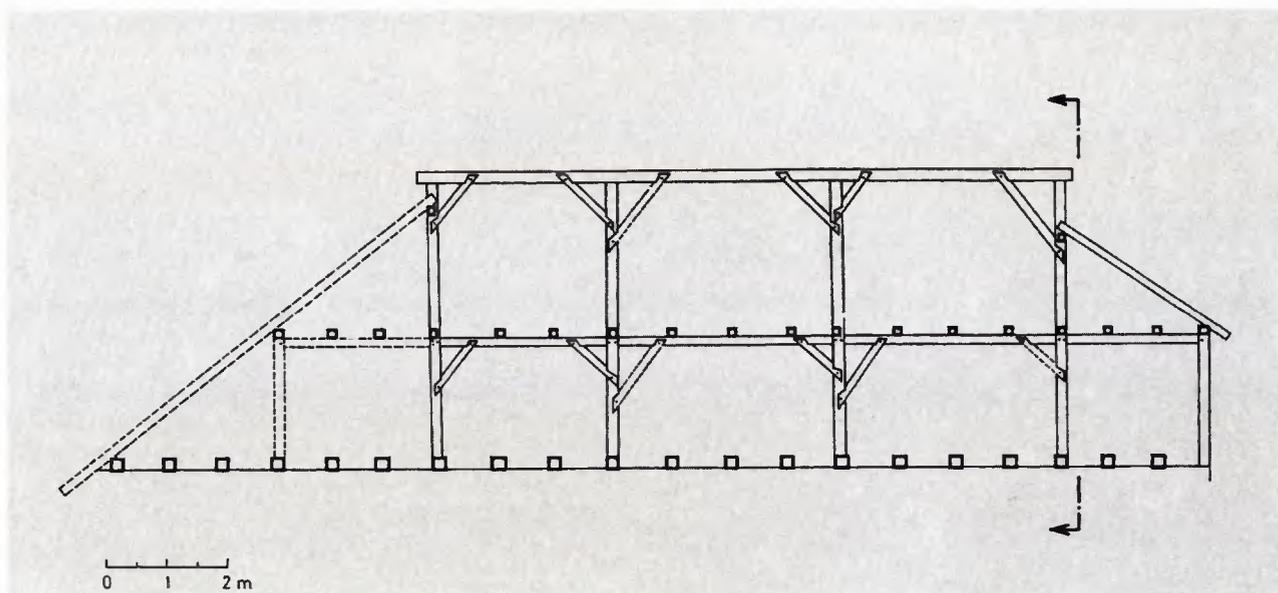
Im wesentlichen ungeklärt ist die Wandausbildung der vierten Zone. Ob die Schwelle ehemals bis zum nördlichen Eckständer reichte oder ob sie original am vorletzten Ständer endet, konnte bisher nicht eindeutig erkannt werden. Sicher ist, daß innerhalb dieser Zone kein Riegel zwischen den Ständerfußpunkten eingebaut war, da die entsprechenden Zapfenlöcher fehlen. Durch ein Zapfenloch am vorletzten Ständer wird angedeutet, daß auch hier ein Geschoßriegel verlief. Eigenartig ist, daß der Giebelständer kein entsprechendes Zapfenloch aufweist, wie es zur Aufnahme für den Geschoßriegel notwendig gewesen wäre. Anstelle des angedeuteten Riegels ist ca. 60 cm darüber ein Riegel erhalten. Seine Unterseite konnte bisher nicht auf Rückschlüsse für einen Zwischenständer untersucht werden. Bis auf den eben genannten Riegel wurde an der ostwärtigen Traufwand ein analoger Befund angetroffen.

Auf den durchgehenden Ständern lagert das Rähmholz. Im Zuge der westlichen Traufe ist es nur noch knapp über die dritte Querachse erhalten. Aber auch im erhaltenen Bereich war es durch ein aufgenageltes Brett nur in begrenztem Umfang aufnehmbar. An der ostwärtigen Traufe ist das Rähm z. T. durch einen Treppenhauseinbau verdeckt und nicht auswertbar, läuft aber danach als originales Holz in einer Länge bis zum rückwärtigen Giebel durch. Die Rähmhölzer kragen am straßenseitigen Giebel ca. 80 cm über. Die dadurch erreichte Auskragung des Dachgiebels wird durch reich profilierte Winkelhölzer, die an Ständer und Rähm angeblattet sind, unterstützt.

Die Gefügebildung beider Traufwände besteht aus beidseitig verblatteten, flach geneigten Aussteifungshöl-



4 ZEUGHAUSGASSE 4, Straßengiebel Süd, vorläufiger Befund und Rekonstruktion.



5 ZEUGHAUSGASSE 4, LÄNGSSCHNITT DACH, vorläufiger Befund und Rekonstruktion.

zern. Sie sind nur noch in einem geringen Umfang erhalten, aber über die Blattassen an den Gerüsthölzern nachweisbar. Beachtenswert ist, daß die fußzonig angeordneten Aussteifungsbänder nicht an der Schwelle, sondern an den darüber angeordneten Fußriegeln angeblattet sind. Hinsichtlich der Wandgliederung in der vierten Zone ist auf die unsymmetrische Anordnung der Gefügehölzer hinzuweisen. In Verbindung mit dem höher gesetzten Riegel und dem Fehlen des Fußriegels ist hier entweder eine Einfahrt oder zumindest eine Türöffnung zu vermuten. Zur Winkelsicherung des Wandgerüsts wurde neben Kopf- und Fußbändern ein Ständer diagonal überquerendes Steigband eingebaut. Die Auskragung des Obergeschosses wurde an der westlichen Traufe durch zwei Fußbänder gesichert.

Im Zuge der mittigen Längsachse stehen die Ständer entweder auf einer Schwellmauer oder auf der Mauerkrone des Kellers. Zwischen den Ständern ist eine Schwelle verlegt. Die ursprüngliche Gefügebauweise konnte bisher nur an einigen Stellen aufgenommen werden. Zur Anwendung kamen auch hier angeblattete Kopf- und Fußbänder, wobei vorerst eine geschoßübergreifende Ausbildung wie an den Traufwänden nicht festgestellt werden konnte.

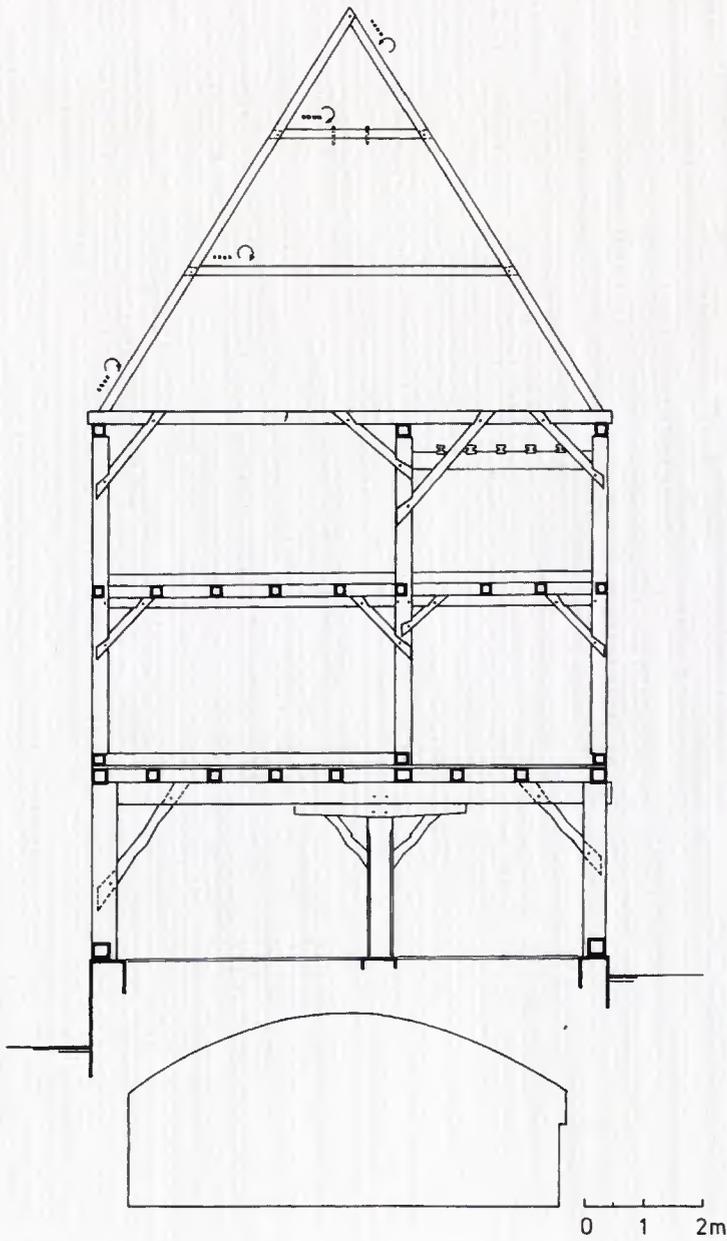
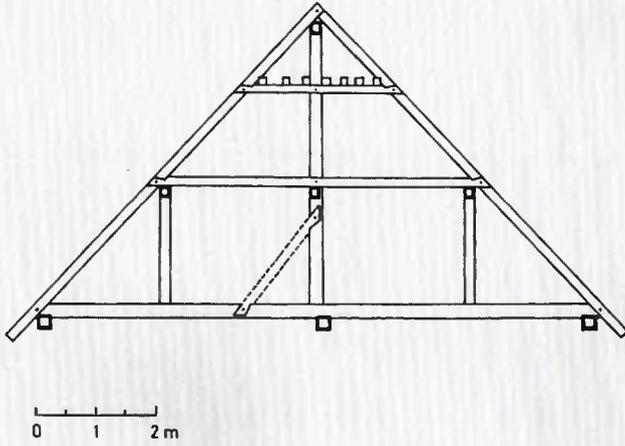
Die Querachsenbündnisse liegen an den Giebelwänden außen. An den nach Norden versetzten Querachsen ist sie abwechselnd zuerst nach Norden, dann nach Süden und darauf wieder nach Norden ausgerichtet. In Verbindung mit den Längsachsenbündnissen sind damit die südliche Zone und die vorletzte Zone im Bereich des westlichen Schiffes mit einer an den Ständeraußenseiten anliegenden Bündnisse versehen. Die von Süden gesehene zweite Zone ist auf die gesamte Hausbreite mit einer innen anliegenden Querachsenbündnisse ausgestattet (Abb. 2). In der straßenseitigen Giebelquerachse ist der ursprüngliche Gerüstbau im Erdgeschoß durch die eingezogene Massivwand entfernt. Dagegen ist der Giebel im 1. Obergeschoß weitgehend erhalten (Abb. 4). Im Schnittpunkt mit den Längsachsen sind die Bündnisse auf einer durchlaufenden Schwelle aufgestellt. Sie übergreifen mit einer Schale die Schwelle und reichen damit bis zu den Geschoßriegeln

der Traufwände und der mittleren Längsachse. Die Ständer sind mit den Bündnissen durch angeblattete Kopfbänder ausgesteift. Fußzonig sind zu den Traufen doppelte Fußbänder angeordnet. Der mittige Ständer ist durch beidseitige Fußbänder versteift. Gesicherte Befunde für eine Wandverriegelung wurden bisher nicht gemacht. Die inneren Querachsen konnten mit Ausnahme der vorletzten Achse nur unzureichend aufgenommen werden, so daß hier vorerst keine näheren Angaben gemacht werden können. Auch über die nördliche Giebelseite sind z. Z. keine Aussagen möglich.

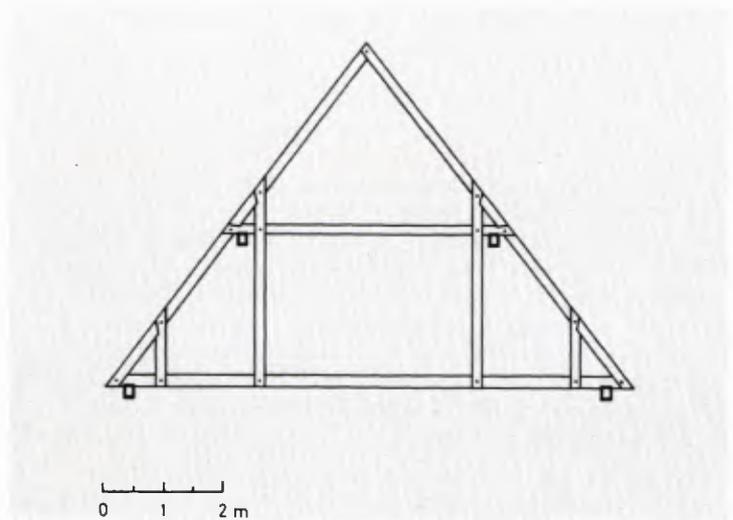
Das beschriebene Holzgerüst wird durch eine firstparallele Balkenlage in zwei Geschoßebenen unterteilt. Das Gebälk ist auf Höhe der traufseitigen Geschoßriegel verlegt. Es lagert auf Riegeln, die zwischen den Ständern innerhalb der einzelnen Querachsen eingezapft sind. Am südlichen Giebel krägt das 1. Obergeschoß auf dem Längsgebälk über. Auf den Deckenbalken ist ein Dielenboden verlegt. Er ist außen nicht sichtbar. Deckenbalken, Gerüst- und Gefügehölzer sind, soweit erkennbar, alle aus Eichenholz.

Den Abschluß des zweigeschossigen Holzgerüsts bilden die quer zum First verlegten Dachbalken, die auf den in Längsrichtung verlaufenden Rähmhölzern aufgekämmt sind. Die Dachbalken bilden die Basis für das zweigeschossige Dach. Als tragende Glieder des Dachgerüsts sind vier Ständer senkrecht unter die Firstachse eingebaut. Diese als Restfirstständer zu bezeichnenden Hölzer (im Gegensatz zu den bis zum Erdreich reichenden Firstständern) sind in die Dachbalken eingezapft und durchstoßen die gesamte Dachhöhe in einer Länge. Sie tragen die Firstpfette (Abb. 5). Die einzelnen Ständer sind untereinander durch eingezapfte Riegel verbunden. Der südliche Riegel endet in einem kürzeren Giebelständer, der den Kehlbalken mit den aufgenagelten Walmhölzern unterstützt. Am nördlichen Restfirstständer ist ebenfalls ein Zapfenloch für die Weiterführung eines Riegels vorhanden. Die vorhandene Sasse für einen Hahnständer am Restfirstständer deutet an, daß auch hier ein Walm ansetzte. Durch die verbleibende Hauslänge wird hier jedoch ein Vollwalm rekonstruiert. Die Aussteifung in Längsrichtung erfolgt durch

6 ZEUGHAUSGASSE 4, *Querschnitt Dach, vorläufiger Befund und Rekonstruktion.*



7 ESSLINGEN, HAFENMARKT 10 (1333 d). *Querschnitt Achse 3.*



angeblattete Kopfbänder, die ausgehend von den Ständern, die Verbindung mit den Riegeln und der Firstpfette winkelsteif sichern.

Parallel zu der Restfirstständer-Längsachse sind im 1. Dachgeschoß zusätzlich zwei Stuhlständerreihen eingebaut (Abb. 6). Zwischen den Stuhlständern sind in der Längsachse, gleich wie in der mittleren Ständerachse, Riegel eingezapft. Auf den Stuhlständern lagern die quer zum First verlaufenden Kehlbalken. Sie reichen über die gesamte Dachbreite und sind mit den Dachsparren und den jeweiligen Restfirstständern überblattet. Neben den Kehlbalken wurde eine zusätzliche Queraussteifung nur durch einseitige Fußbänder an den Restfirstständern erreicht. Die Dachhaut wird von den Sparren getragen. Diese sind am Firstpunkt miteinander verblattet. Am Fußpunkt sind sie an den Dachbalken angeblattet. Der südliche Dachgiebel unterhalb des Halbwalmes ist durch nachträgliche Veränderungen gestört. Erkennbar ist, daß die Giebelstuhlständer durch diagonal verlaufende Steigbänder ausgesteift waren. Weitere Aussagen sind erst nach eingehender Untersuchung möglich.

Die wichtigsten konstruktiven Merkmale des vorgestellten Hauses sollen an dieser Stelle noch einmal zusammenfassend herausgestellt werden:

- Das zweigeschossige Fachwerkgerüst ist in einem Aufrichtvorgang durch hohe, in einer Länge ausgebildete Ständer aufgeschlagen. Die winkelsteife Sicherung erfolgt durch flachgeneigte, an beiden Enden verblattete und z. T. geschoßübergreifende Gefügehölzer.
- Die Trennung des Hohlkörpers in zwei Nutzungsebenen erfolgt durch ein firstparalleles Gebälk, das ohne konstruktiven Verbund in das Gerüst verlegt ist. Es lagert auf Riegeln, die zwischen den Ständern eingezapft sind.
- Durch die Ständeranordnung und die verbaute Holzlänge ist die Grundrißaufteilung im Erdgeschoß und Obergeschoß vorgegeben und bis auf eine Ausnahme identisch. Die Ausnahme wird erreicht durch die stockwerkweise Abzimmerung des Straßengiebels. Durch diese fortschrittlichere Lösung wird der allmähliche Übergang zu den spätmittelalterlichen Stockwerkbauten des 15. Jahrhunderts eingeleitet.
- Der Wandaufbau erfolgt in der Regel durch geschoß-

hohe, mit Lehm-Stroh-Auftrag versehene Flechtwerkzäunung ohne Riegelunterteilung. Diese Art der Wandausbildung konnte im vorliegenden Fall nicht sicher nachgewiesen werden.

- Das Dachgerüst wurde unter Verwendung von Restfirstständern und Firstpfette abgezimmert; eine erste Ablösung von der hochmittelalterlichen Baupraxis, bei der die Firstständer von der Gründungssohle bis unter den First noch in einer Länge durchlaufen.

Grundrißgliederung und Raumbfunktion

Hinsichtlich der ursprünglichen Grundrißaufteilung und Raumbfunktion sind ohne nähere Untersuchungen nur spärliche Aussagen möglich. Das Gebäude besitzt im westlichen Schiff, die ersten anderthalb Zonen einnehmend, einen Balkenkeller. Die Balken verlaufen first-parallel. Der Zugang erfolgt innerhalb der zweiten Zone. Der hier liegende Raum wird z. Z. als Küche genutzt. Bei der Mehrzahl der im Erdgeschoß vorhandenen Wände handelt es sich um nachträgliche Einbauten. Auch ein gewölbter Keller im Anschluß an den Balkenkeller wird als nachträglicher Einbau gedeutet.

Lediglich die nördliche Zone ist unverbaut. In Verbindung mit den Befunden an den Traufseiten ist hier möglicherweise ein Wagenschopf oder eine Tenne etc. zu vermuten.

Im Obergeschoß ist durch die Ausrichtung der Bundseiten innerhalb des südostwärtigen Eckraumes eine verbohnte Stube anzunehmen. Neben der vorhandenen Bohlenbalkendecke in diesem Raum spricht auch die zusätzliche Schwelle an der westlichen Traufe für die Verbohlung dieses Raumes. Weitere Funktionszuordnungen sind vorerst nicht möglich.

Neben der Frage nach der ursprünglichen Erschließung, die wird giebelseitig vermutet, sind die einzelnen Nutzungen erst nach einer eingehenden Untersuchung klärbar. Damit verbunden ist auch die Frage nach der wirtschaftlichen Grundlage des Erbauers. Nach dem ersten Eindruck handelt es sich bei dem Gebäude um ein bäuerliches Wohn- und Wirtschaftsgebäude.

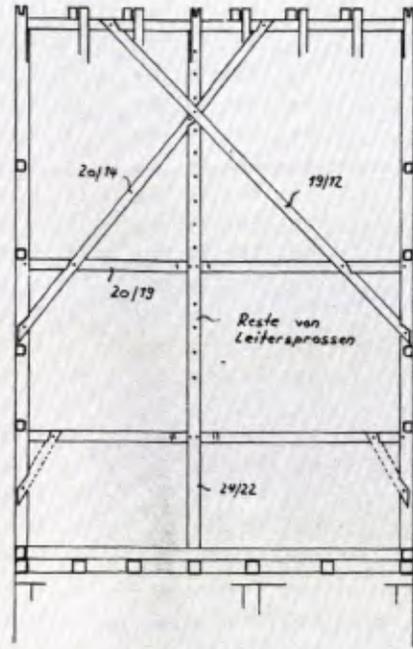
Exkurs

Durch sein hohes Alter gehört das Fachwerkhaus Zeughausgasse 4 in Biberach zu den ältesten erhaltenen Fachwerkbauten der Bundesrepublik. Mit dem Scho-

berhaus in Pfullendorf (vgl. Binding, Mainzer, Wiedena, Kleine Kunstgeschichte des Deutschen Fachwerkbau, Darmstadt 1977, S. 81 ff.), das nach den vorliegenden Erkenntnissen ebenfalls in das beginnende 14. Jahrhundert zu datieren ist, den erst jüngst erkannten Häusern Schrankenstraße 10 (1342 d), Consulengasse 11 (1345 d), Karpfengasse 8 (1349 d) in Biberach, den Gebäuden Zehntscheune (1378 d) und Marktstraße 36 (1379 d) in Ravensburg sowie dem Haus Schützenstraße 7 in Saulgau (vgl. dazu K. Scholkmann, Fachwerkbauten des 15. Jh. [4], Das alemannische Fachwerkhau in Saulgau, Schützenstraße 7, in: Denkmalpflege in BW, Heft 1, 1982) ist hier in Oberschwaben ein Hausbestand erfaßt, der geradezu einen Vergleich mit zeitgleichen Häusern aus anderen Teilen Südwestdeutschlands herausfordert.

Durch die gebotene Kürze wird im folgenden nur auf einige wenige Punkte eingegangen. Andere Auswertungen, wie sie durch die erhaltenen Bauten vor allem für die regionale Hausforschung in Oberschwaben möglich sind, müssen vorerst zurückgestellt werden.

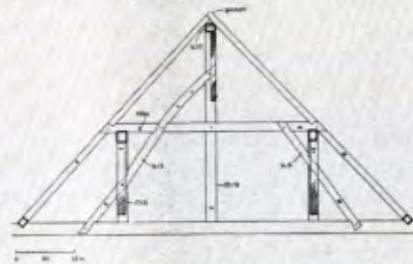
Sowohl in Esslingen (Abb. 7) als auch in Biberach wurden zu Beginn des 14. Jahrhunderts Fachwerkgerüste mit hohen, über zwei Geschosse reichenden Ständern abgezimmert. In beiden Städten wird die giebelseitige Auskragung über ein firstparalleles Gebälk erreicht, das ohne konstruktiven Verbund in das Gerüst eingefügt ist. Sollte die frühe Datierung des Schoberhauses in Pfullendorf zutreffen, so wurde in Oberschwaben auch die vierseitige Auskragung und die damit verbundene stockwerkweise Abzimmerung etwa zeitgleich wie im mittleren Neckarraum praktiziert (vgl. dazu B. Lohrum, Bemerkungen zum südwestdeutschen Hausbestand im 14./15. Jh., in: Jahrbuch für Hausforschung Bd. 33, 1983, S. 287 ff.). Ohne wesentliche Unterschiede stellt sich in beiden Städten auch die Ausbildung der



0 1 2 m

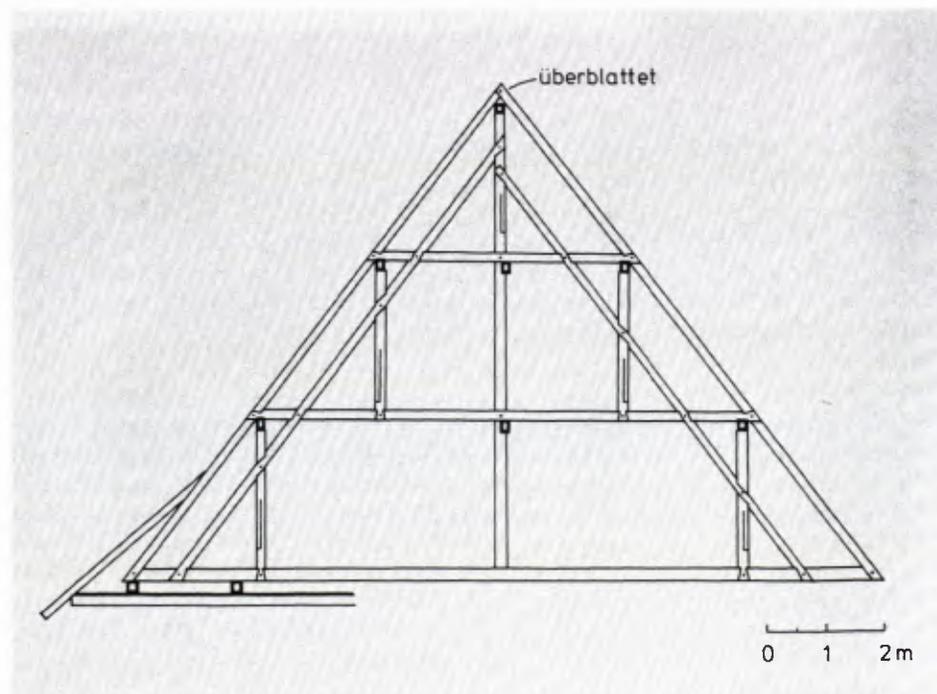
9

10



9 RAVENSBURG, MARKTSTR. 36 (1379 d). Längsschnitt Dach.

10 ENDINGEN a. K., STOLLBRUCKSTR. 6 (um 1420?). Rückwärtiger Giebel.



11 ROTTWEIL, METZGERGASSE 11 (1375 d). Querschnitt Dach.

Gerüstaussteifung dar. Flachgeneigte, annähernd in einem Winkel von 45 Grad ansteigende Kopf-, Fuß- und Steigbänder sichern das Gerüst.

Der gravierende Unterschied – und dies ohne bisher bekannte Ausnahme – liegt in der verschiedenartigen Dachstuhlkonstruktion. Die bisher ältesten Fachwerkhäuser des mittleren Neckarraumes besitzen zu Beginn des 14. Jahrhunderts ausgeprägte Sparrendächer ohne direkten Bezug zu einem Firstständerdach (Abb. 7 u. 8). Demgegenüber ist z. B. durch die Häuser in Biberach, durch das Schoberhaus in Pfullendorf sowie durch die Dachstühle aus Ravensburg und Saulgau auf gleichem Zeitniveau ein auf ein Firstständengerüst zu beziehendes Dachwerk nachgewiesen (Abb. 9).

Werden die bisher ältesten Dachwerke aus dem Allgäu und aus Oberschwaben mit den etwa zeitgleichen Dachstühlen aus dem südlichen Baden (Abb. 10) und der ehemaligen Reichsstadt Rottweil (Abb. 11) verglichen, so ergeben sich daraus Hinweise, denen es lohnt, in naher Zukunft nachzugehen. Oder sollte es nur ein

Zufall sein, daß die genannten Städte gerade zu den Landschaften in einem engen kulturellen und herrschaftlichen Verhältnis stehen, in denen, wie in Oberschwaben (H. Kolesch, Das altoberschwäbische Bauernhaus, Tübingen 1967) und im Schwarzwald (H. Schilli, Das Schwarzwaldhaus, 3. Auflage, Stuttgart 1977) weit bis in die Neuzeit das Bauernhaus mit Firstständerdach oder Pfettendach errichtet wurde? Zum Vergleich, im mittleren Neckarraum ist am ländlichen Hausbau die Firstständerkonstruktion um 1500 aufgegeben. Danach ist sie sowohl an Scheunenbauten als auch an einzelnen Wohnhäusern nur noch vereinzelt als nachhinkendes Relikt anzutreffen.

Ing. (grad.) Burghard Lohrum
Hansberstraße 2
7637 Ettenheimmünster

Ing. (grad.) Hans-Jürgen Bleyer
Wörishofener Straße 54
7000 Stuttgart 50

Claus-Joachim Kind/Erhard Schmidt:

Die Ausgrabungen bei Ulm-Eggingen



Im Frühsommer 1982 entdeckte ein ehrenamtlicher Mitarbeiter des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg im Bereich der Sandgrube Hoffmann im Gewann „Lippenöschle“ bei Ulm-Eggingen markante schwarze Verfärbungen in der Sandabbaukante. Aus ihnen konnten damals eine ganze Reihe von Funden geborgen werden, die sich in die früheste Stufe der Jungsteinzeit, in die „Bandkeramik“, einordnen ließen. Schon im Sommer 1982 wurde daraufhin eine erste kleine Sondage von der Außenstelle Tübingen des Landesdenkmalamtes durchgeführt, wobei ein Streifen entlang der Kante der Sandgrube untersucht wurde (siehe Luftbild). Das Fundaufkommen erwies sich als sehr umfangreich und aussagekräftig. Es schien möglich zu sein, hier zum ersten Male im südlichen Landesteil eine Siedlung der Bandkeramik in einer Großgrabung umfassend zu untersuchen. Deshalb wurden die Untersuchungen in Ulm-Eggingen in das Schwerpunktprogramm der Landesregierung zur Denkmalpflege aufgenommen.

Seit dem Frühsommer 1983 sind die Arbeiten im Rahmen dieses Schwerpunktprogrammes im Gange. 1983 wurde von Anfang Juni bis Ende Oktober gegraben, 1984 seit Ende April. Im Herbst 1985 sollen die Feldforschungen in Ulm-Eggingen abgeschlossen sein. Bis heute (Stand August 1984) ist eine Fläche von rund 6500 m² untersucht. Schon heute ergeben die Funde und Befunde einen umfassenden und vorzüglichen Eindruck vom Aufbau und von den Strukturen einer bandkeramischen Siedlung, die in dieser Größe und Ausdehnung in Baden-Württemberg bisher nur selten ergraben werden konnte.

Ebenso unerwartet wie die Entdeckung der Fundstelle von Ulm-Eggingen rückte im Laufe der Untersuchungen ein weiterer Forschungsschwerpunkt in das Blickfeld des archäologischen Interesses: Bereits 1982 zeigte sich durch den Fund zweier Grubenhäuser, daß im Bereich der Sandgrube Hoffmann neben der bandkeramischen Siedlung auch eine Siedlung des Mittelalters existiert haben muß. Im Grabungsareal von 1984 dehnten sich die mittelalterlichen Befunde flächenmäßig derart aus, daß sie heute von nahezu derselben Bedeutung sind wie die bandkeramischen. Die beiden folgenden Beiträge bilden Vorberichte, in denen der Schwerpunkt besonders auf die Schilderung der hervorragenden Baubefunde gelegt ist.

Claus-Joachim Kind: Die Ausgrabungen in der bandkeramischen Siedlung bei Ulm-Eggingen

Die ersten Bauern

Mit Beginn der Jungsteinzeit setzte in Mitteleuropa eine Entwicklung ein, die weitreichende Folgen für das menschliche Zusammenleben haben sollte. Die Menschen der vorhergehenden urgeschichtlichen Perioden – der Alt- und der Mittelsteinzeit – waren Jäger und Sammler. Sie deckten ihren Nahrungsmittelbedarf durch das Jagen von Wildtieren, durch Fischen und durch das Sammeln von Pflanzen, Wurzeln und Beeren. Bei dieser Wirtschaftsform war Grundvoraussetzung, daß die Menschen dieser Zeit das ganze Jahr über beweglich waren. Sie zogen nach einem bestimmten Rhythmus, der wahrscheinlich jahreszeitlich bedingt war, von Ort zu Ort, von Region zu Region. Dort beuteten sie die jeweils zur Verfügung stehenden Nahrungsmittel-Reservoirs aus. Festgebaute Behausungen waren

sinnlos, da sie nach wenigen Tagen oder Wochen wieder abgebrochen werden hätten müssen und außerdem nicht transportabel waren. Daher lebten die Menschen der Alt- und Mittelsteinzeit in leichten Zelten, die nur bei längeren Aufenthalten – wie z. B. in Winterlagern – durch Konstruktionselemente wie Steine, Stoßzähne von Mammuten oder großen Knochen stabilisiert wurden.

Der Beginn der Jungsteinzeit, deren erste Phase in Mitteleuropa die Bandkeramik war, brachte nun einen völligen Wechsel in der Lebensform mit sich. Ausgelöst wurde dieser Wechsel durch „Erfindungen“, die sich aus dem Vorderen Orient nach Mitteleuropa ausbreiteten. Es wurde entdeckt, daß man Pflanzen kultivieren und Tiere als Haustiere halten kann. Vor ungefähr 7000 Jahren begannen sich Ackerbau und Viehzucht als die

2 ULM-EGGINGEN, *Blick auf die Grabungsfläche (1984) mit den dunklen Verfärbungen der Pfostenlöcher und der Abfallgruben.*



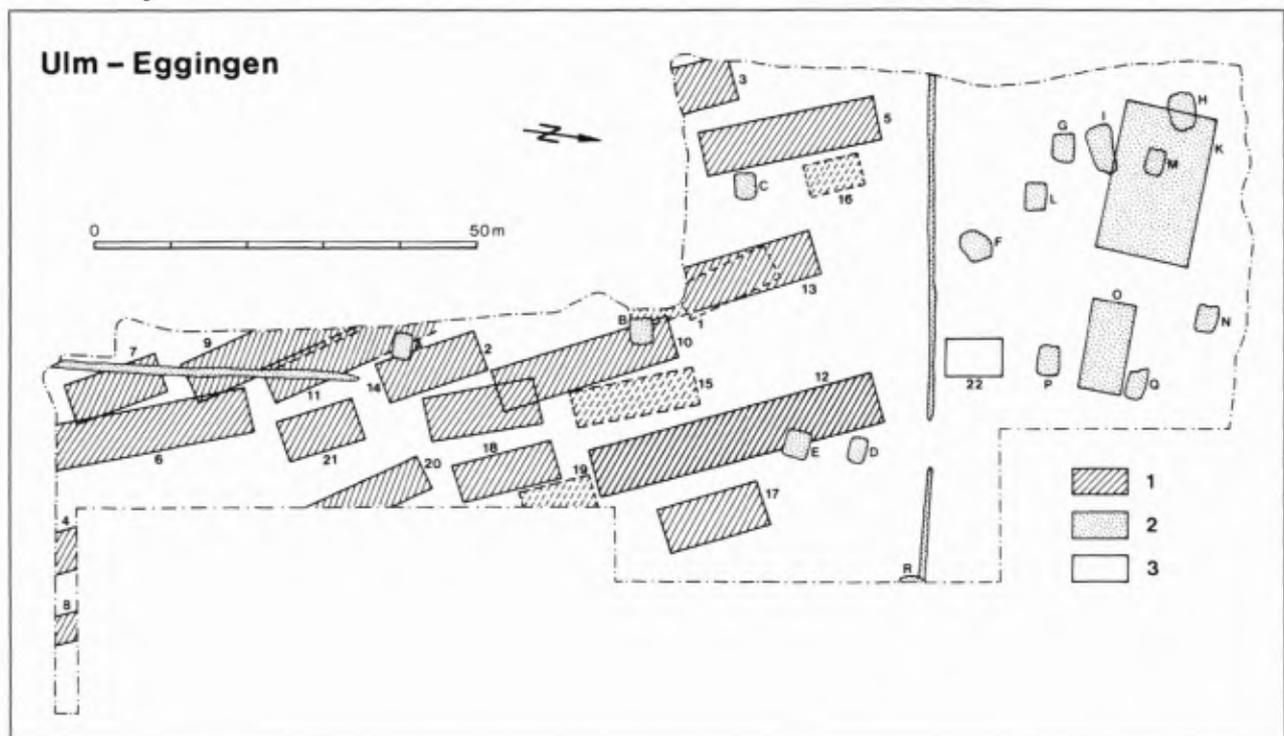
übliche Form der Wirtschaftsweise in Mitteleuropa durchzusetzen. Die Menschen der Bandkeramik waren die ersten Bauern in unserer Region. Eine bäuerliche Lebensform setzt aber voraus, daß die Menschen sesshaft waren und über mehrere Jahre bzw. Jahrzehnte an einem Ort lebten. Daher treten in den Fundstellen der Bandkeramik auch die ersten Grundrisse von festgebauten Häusern auf.

Die klimatischen Verhältnisse zu der Zeit, in der die ersten Bauern in Mitteleuropa Fuß faßten, waren anders als die heutigen. Durch naturwissenschaftliche Untersuchungen konnte man nachweisen, daß die Jahresdurchschnittstemperatur um einige Grade Celsius hö-

her lag als heute, gleichzeitig regnete es mehr. Durch diese Witterungsverhältnisse war ein großer Teil z.B. der Schwäbischen Alb mit einem dichten Urwald bedeckt. In diesem Urwald wuchsen als kennzeichnende Bäume Eichen und andere Laubbäume, aber auch Nadelhölzer. Er wird deshalb als Eichenmischwald bezeichnet. Als Wildtiere sollen hier nur Auerochse, Braunbär, Wolf, Luchs, Wildschwein und Rothirsch genannt werden.

Die Menschen der frühen Jungsteinzeit rodeten in diese Urwälder größere Flächen, auf denen die Siedlungen, aber auch die Felder angelegt werden konnten. Innerhalb des Grabungsareals von Ulm-Eggingen wurden

3 GESAMTPLAN DER AUSGRABUNGEN in Ulm-Eggingen mit den verschiedenen Hausgrundrissen. (Legende: 1 bandkeramische Hausgrundrisse, 2 mittelalterliche Hausgrundrisse, Grubenhäuser und Grabenabschnitte, 3 Hausgrundrisse bisher noch unbekannter Zeitstellung).



umfangreiche Spuren einer solchen Siedlung angetroffen (Abb. 3).

Die Befunde

Größere Teile der bandkeramischen Siedlung müssen – besonders im Westen – unbeobachtet dem Sandabbau zum Opfer gefallen sein. Obwohl die Anlage der Grabungsflächen durch den Sandabbau bestimmt war und deshalb zunächst möglichst rasch der gefährdete Streifen entlang der Sandgrube untersucht werden mußte, konnten doch ausgedehnte Baustrukturen der bandkeramischen Siedlung entdeckt und ausgegraben werden. Die Befunde bestehen aus dunklen Verfärbungen im helleren lehmigen Untergrund und zeichnen sich deutlich ab. Sie stammen von Pfostenlöchern oder von größeren Lehmentnahme- oder -vorratsgruben, die im Verlauf der Besiedlung wieder teilweise mit den beim täglichen Leben anfallenden Resten aufgefüllt wurden.

Auf einer Fläche von 6500 m², also auf einem für eine bandkeramische Siedlung recht kleinen Ausschnitt, konnten bis jetzt in Ulm-Eggingen die Grundrisse von 21 Häusern aufgedeckt werden (Abb. 3, 1–21). Hinzu kommen 15 Grubenhäuser und 2 Großbauten des Mittelalters (Abb. 3, A–Q) sowie ein Hausgrundriß bisher unbekanntes Alters (Abb. 3, 22). Es ist ein sehr auffälliges Phänomen, daß im gesamten Verbreitungsgebiet der Bandkeramik alle bisher ausgegrabenen Hausgrundrisse ein einheitliches Architektursystem zeigen. Auch die bis jetzt entdeckten Häuser aus Ulm-Eggingen unterscheiden sich nicht von dem bekannten Bauprinzip. Das ganz ausgegrabene Gebäude 12 soll hier beispielhaft vorgestellt werden. Es zeichnet sich durch einen ungewöhnlich guten Erhaltungszustand aus und kann ohne Übertreibung als eine der größten und

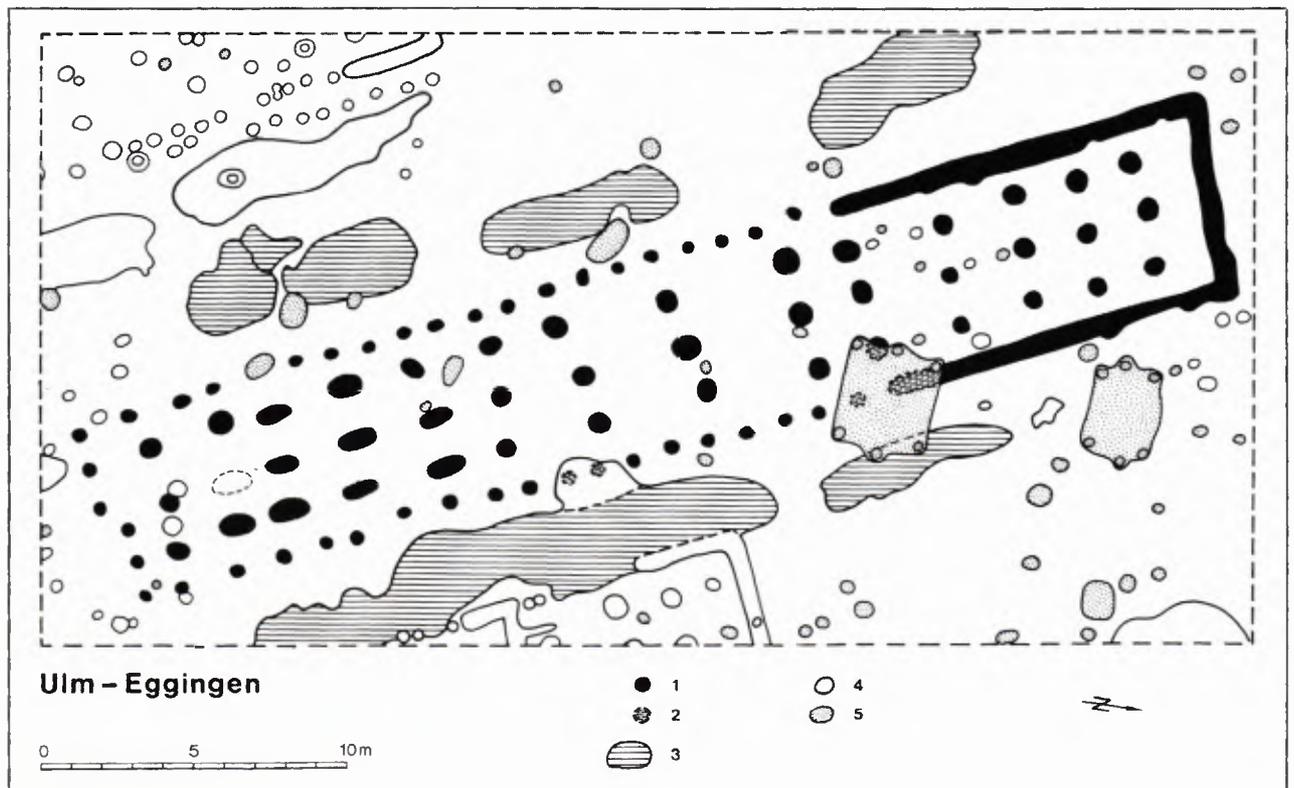
schönsten Hausanlagen der Bandkeramik in Süddeutschland bezeichnet werden.

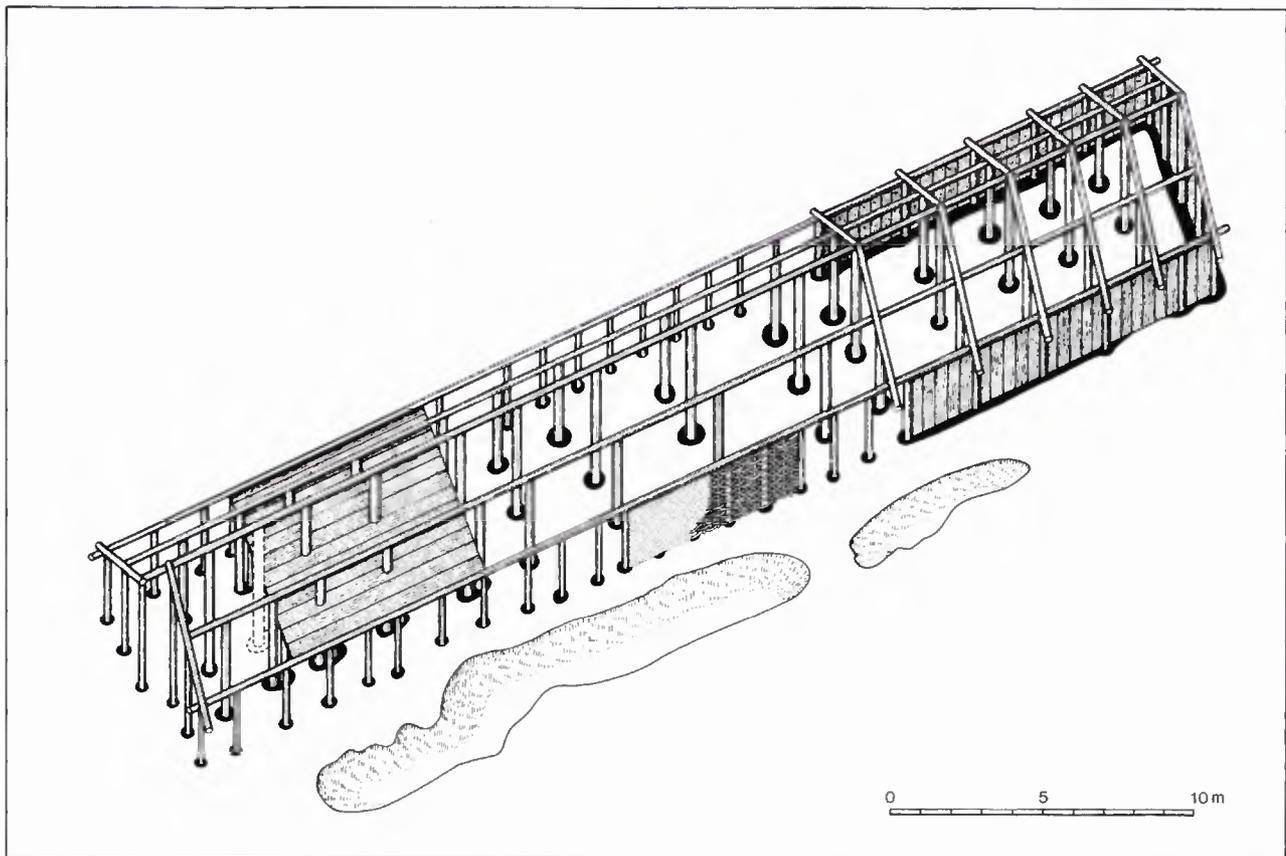
Das bandkeramische Langhaus Gebäude 12 (Abb. 4 und 5)

Die für die Bandkeramik charakteristischen Gebäude werden als „Langhäuser“ bezeichnet. Es handelt sich bei ihnen um Holzbauten, deren Wände teilweise aus Holzbohlen oder aus Flechtwerk mit Lehmewurf bestanden. Sie haben bei einer Breite von 4,5 m bis 7 m eine Länge zwischen 25 m und 40 m. Das Gebäude 12 aus Ulm-Eggingen ist rund 38 m lang und 6,2 m breit. Wie alle bandkeramischen Gebäude ist es von Südosten nach Nordwesten orientiert. Die Wand wird durch eine dichte Pfostenreihe gebildet. Die Pfosten stecken in sehr regelmäßigen Abständen von ca. 1,20 m im Boden. Im nordwestlichen Teil des Hauses geht diese Wandpfostenreihe in einen sog. Wandgraben über. Es muß sich hier um eine besonders massive Wandkonstruktion gehandelt haben, bei der die gesamte Wand in Form von Spaltbohlen in den Untergrund eingelassen war (Abb. 5). Einzelne dunklere Verfärbungen innerhalb des Wandgrabens, die als Standspuren von zusätzlichen Pfosten interpretiert werden, deuten darauf hin, daß – eingeschoben zwischen die Spaltbohlen – immer wieder runde Hölzer als zusätzliche Stabilisierungselemente die Wandkonstruktion unterstützten.

Auch im Innern der Häuser ist nun eine stete Regelmäßigkeit der das Dach tragenden Jochpfosten kennzeichnend. Diese großen Pfosten treten immer in Dreiergruppen auf, die im rechten Winkel zur Längsrichtung des Hauses stehen. Insgesamt sind es vierzehn dieser Jochpfostenriegel. Sie lassen das Haus in drei Teile gliedern, wie es typisch ist für die bandkeramischen Langhäuser. Der *Nordwestteil* des Gebäudes wird be-

4 GRUNDRISS von Gebäude 12 (Legende: 1 Pfostengruben und Wandgräben von Gebäude 12, 2 Befunde jüngerer Zeitstellung, 3 Lehmentnahmegruben, 4 bandkeramische Befunde, 5 mittelalterliche Pfostengruben und Grubenhäuser).





5 REKONSTRUKTIONSZEICHNUNG des bandkeramischen Hauses 12; deutlich ist die funktionelle Dreigliederung der Anlage. Links und rechts Lehmentnahmegruben. Das Dach ist als durchgängiges Satteldach eingezeichnet. Links ist ein Zwischenboden im Südostteil des Gebäudes angedeutet.

grenzt durch die bereits angesprochene feste Wandkonstruktion mit dem Wandgraben. Dieser Bereich hat eine Länge von etwa 12,2 m und eine Fläche von rund 76 m². Nach Südosten hin wird er begrenzt durch die nördliche zweier besonders dicht beieinander liegender Jochpfostenreihen, die teilweise als Durchgang interpretiert werden. Der Nordwestteil wurde oftmals als Viehstall gedeutet; inzwischen denkt man eher daran, in ihm einen besonders gesicherten Bereich – wohl den Schlafraum – zu sehen.

Anschließend an den Nordwestteil folgt der sogenannte *Mittelteil*. Er hat in unserem Beispiel eine Länge von rund 14,5 m und eine Fläche von etwa 100 m². Damit ist er der flächenmäßig größte Bereich des Hauses. In ihm liegen die Jochpfostenreihen besonders weit auseinander und bilden drei größere Räume. Der Mitteltrakt der Häuser scheint von einer besonderen Wichtigkeit in der Lebensweise der Bandkeramiker gewesen zu sein und ist als zentraler Wohn- und Arbeitsraum anzusehen. In ihm fanden wahrscheinlich die gesamten bäuerlichen Tätigkeiten statt, und es ist zu vermuten, daß in ihm die Feuerstelle und vielleicht auch ein Backofen lagen. Beendet wird der Mittelteil wieder durch zwei besonders eng nebeneinanderstehende Jochpfostenreihen, die möglicherweise ebenfalls einen Durchgang bildeten.

Der abschließende *Südostteil* zeigt nun eine von den anderen Bereichen abweichende Eigenart: die Jochpfostenreihen werden durch regelmäßig liegende Doppelpfosten gebildet. Dieser Teil ist in unserem Beispiel

9,5 m lang und hat eine Fläche von 59 m². Das Kennzeichen des Südostteils – seine Doppelpfosten – lassen eine Deutung zu: Offensichtlich war hier ein zusätzlicher Zwischenboden eingezogen, der durch jeweils einen der beiden Pfosten getragen wurde. Dieser Zwischenboden kann als Speicher interpretiert werden, in dem z. B. Getreide, aber auch andere feuchtigkeitsempfindliche Gegenstände aufbewahrt wurden. Am südöstlichen Ende des Gebäudes 12 aus Ulm-Eggingen tritt nun eine Besonderheit auf. Anschließend an die letzten Pfostenreihen des Südostteils gibt es weitere Pfostenreihen, die in einer Reihe mit den anderen liegen. Es hat den Anschein, als ob sich hier ein kleiner Anbau befunden hätte, der nach Südosten hin einen schrägen Abschluß hatte. Es ist aber auch möglich, daß diese Pfosten überhaupt nicht zum Gebäude 12 gehören, sondern Überreste von Gebäude 19 sind (Abb. 3). Dieser Bau ist bisher nur sehr undeutlich zu erkennen und überschneidet sich mit dem Grundriß von Gebäude 12. Solche Überschneidungen wurden schon des öfteren bei anderen bandkeramischen Häusern in Ulm-Eggingen beobachtet, was durch die lange Dauer der Siedlung erklärt werden kann.

Die Wände des Hauses bildeten im Nordwestteil in den Untergrund eingelassene Spaltbohlen, sonst mit Lehm verputztes Flechtwerk, von dem sich zahlreiche zerzielte Lehmstücke erhalten haben, die noch Abdrücke des Flechtwerks tragen. Sie entstanden, wenn eines der Häuser abbrannte, was in Ulm-Eggingen offensichtlich nicht nur einmal vorkam.

Rekonstruktion des Langhauses

Es versteht sich aber von selbst, daß wir uns mit Aussagen über das Aussehen der Wände der bandkeramischen Häuser bereits dem Bereich der Spekulation nähern. Sichere Informationen besitzen wir nur über die in den Boden eingelassenen Bauelemente. Besonders wie das Dach ausgesehen haben könnte, ist sehr unsicher. Der Rekonstruktionsvorschlag (Abb. 5) geht von einem Satteldach aus. Ebenso wäre theoretisch eine Flachdachkonstruktion denkbar, möglicherweise sogar eine einseitig abgescrängte Pultdach-Anlage. Oftmals sind aber die mittleren der drei Jochpfosten in einer Reihe besonders tief eingegraben, so daß ein Satteldach am wahrscheinlichsten ist.

Es wurde deutlich, daß innerhalb eines bandkeramischen Hauses Raum für nahezu alle Tätigkeiten war. Es ist daher naheliegend, in diesen Häusern „Einhaus-Höfe“ zu sehen.

Wie muß man sich nun das tägliche Leben in einem der bandkeramischen Häuser vorstellen? Früher nahm man an, daß in diesen Gebäuden größere Menschengruppen von 15 bis 20 Personen lebten. Heute neigt man eher dazu, in den Bewohnern eines solchen bandkeramischen Langhauses Mitglieder eines Familienverbandes zu sehen. Es würde als Obergrenze anzunehmen sein, daß 10 bis 12 Personen in einem Haus lebten. Da aber gleichzeitig die durchschnittliche Lebenserwartung zur Zeit der Bandkeramik sehr niedrig war – bei den Männern durchschnittlich 36, bei den Frauen 28 Jahre –, ebenso jedes zweite Neugeborene nach der Geburt verstarb, kann vermutet werden, daß diese Obergrenze nur in Ausnahmefällen erreicht wurde. So ist die durchschnittliche Größe einer bandkeramischen Wohngemeinschaft bei 5 bis 10 Personen anzusetzen.

Siedlungsgruben

Den Lehm, der zum Verputz der Wände benutzt wurde, entnahmen die bandkeramischen Bauern unmittelbar neben den Häusern. So entstanden parallel zu ihnen große Gruben. Bei den verschiedenen Häusern von

Ulm-Eggingen haben sie Längen zwischen 3 m und fast 20 m und eine Breite zwischen 1 m und 2 m. Ihre Tiefen schwanken sehr stark und erreichen maximal 1,50 m. Diese Anlagen, die sog. Längsgruben, treten derart regelmäßig neben den Hausgrundrissen auf, daß sie mit zur Gebäudeeinheit gerechnet werden können. Eine andere Art von Gruben mit normalerweise runder Form und steilen Wänden kommen weiter entfernt von den Häusern vor. Sie können als Vorratskeller angesehen werden und sind so die einzigen zur Zeit faßbaren Siedlungsstrukturen in Ulm-Eggingen, die nicht innerhalb oder direkt neben den Häusern liegen.

Die Funde

Im Bereich ihrer Häuser hinterließen die frühen Bauern zahlreiche Gegenstände, die für den Archäologen von großer Wichtigkeit sind. Auf der einen Seite sind hier Steinwerkzeuge zu nennen. Wie der Name *Jungsteinzeit* bereits sagt, war es den Menschen damals nicht bekannt, daß sich Metalle wie Kupfer oder Eisen schmelzen und dann zu Gerätschaften gießen lassen. Daher mußten sie Werkzeuge aus anderen Materialien herstellen. Hier fanden vor allem verschiedene Gesteine Verwendung, daneben auch Knochen, Geweih und Holz. Da sich in dem sauren Boden von Ulm-Eggingen Holz gar nicht, Knochen und Geweih aber auch nur sehr schlecht erhalten haben, beschränken sich die Aussagemöglichkeiten bisher auf Steinwerkzeuge. Das am häufigsten verwendete Rohmaterial war Feuerstein, Silex. Diese Gesteinsart wurde hauptsächlich deshalb ausgesucht, da sie bei der Bearbeitung durch Schlagen scharfkantig springt und so rasiermesserscharfe Schneiden entstehen. Aus Feuerstein hergestellt wurden in der bandkeramischen Siedlung von Ulm-Eggingen z.B. Pfeilspitzen (Abb. 6), daneben aber auch Schaber, Bohrer, Messer und Klängen, die in Sicheln eingesetzt waren. Insgesamt beläuft sich die Zahl der Silexwerkzeuge bisher auf mehrere tausend Stück. Quarzit wurde zur Herstellung von Reibschalen gebraucht, Quarz fand Verwendung für Hammersteine, und die Beile (Abb. 7) wurden aus einem Hornblendschiefer geschliffen.

6 und 7 STEINGERÄTE aus bandkeramischen Gruben. Pfeilspitze aus Feuerstein (links), vier Beile aus Hornblendschiefer (rechts), darunter ein flachhakenähnliches Gerät, bei den anderen handelt es sich um „Schuhleistenkeile“.





8 GROSSES VORRATSGEFÄSS mit Ösen zur Aufbewahrung an Schnüren. H. ca. 44 cm.

Auf der anderen Seite stehen als zahlenmäßig überwiegende Fundobjekte Zehntausende von Tonscherben. Die Bauern der Bandkeramik waren die ersten Menschen in Mitteleuropa, die Gefäße aus gebranntem Ton herstellten. In der Töpferkunst erreichten sie bereits beachtliche Fähigkeiten, obwohl z. B. Töpferscheiben noch unbekannt waren. Unter den Tonscherben von Ulm-Eggingen lassen sich zwei verschiedene Herstellungsarten unterscheiden: Die eine Art besteht aus einem sehr groben Ton, der mit viel Sand gemagert ist. Diese Scherben sind meist recht dick und haben eine rauhe Oberfläche. Sie gehören zu großen Vorratsgefä-

9 FEINGEMAGERTES GEFÄSS mit Ritzlinien und Einstichen. Diese Muster datieren das Gefäß in die jüngere Phase der Bandkeramik. M. ca. 1 : 2.



Ben, die bis zu einem Meter hoch gewesen sind. Sie wurden an Schnurösen aufgehängt, um ihren Inhalt z. B. vor Mäusen zu schützen. Eines dieser Vorratsgefäße konnte aus zahlreichen Scherben wieder zusammengesetzt werden (Abb. 8). Die andere Art der Tonscherben unterscheidet sich deutlich von den Bruchstücken der Vorratsgefäße. Sie sind sehr viel dünner, weniger sandig und haben eine glatte Oberfläche. Sie stammen von kleineren Gebrauchsgefäßen wie Schalen und Bechern. Oftmals tragen sie Verzierungen in Form von Ritzlinien und Einstichen (Abb. 9). Die Verzierungsmuster verlaufen in Form von Bändern um die Gefäße. Dies gab der archäologischen Stufe auch den Namen „Bandkeramik“. Durch die unterschiedlichen Verzierungsformen auf der Keramik von Ulm-Eggingen kann man nachweisen, daß die Siedlung vor etwa 6500 bis 6000 Jahren entstand und mehrere Jahrhunderte lang existiert hat.

Wirtschaftsweise

Die bandkeramischen Siedler waren Bauern. Auch in Ulm-Eggingen gibt es Beweise für einen intensiven Ackerbau. So wurden zahlreiche verkohlte Pflanzensamen gefunden, deren Bestimmungen und Analyse von Frau S. Gregg an der Universität von Michigan in Ann Arbor, USA, durchgeführt wird. Insgesamt konnten bisher über 20 verschiedene Pflanzenarten nachgewiesen werden. Besonders sind hier natürlich Getreidesorten interessant, die ein sicherer Beleg für Ackerbau sind. Es handelt sich bei ihnen um Reste von Einkorn und Emmer, zweier Weizenarten, sowie von Gerste. Gleichzeitig gab es eine Art von Gartenkultur, wie die Samen von Linsen, Erbsen und Flachs verdeutlichen. Daneben spielte auch das Sammeln von Wildpflanzen eine große Rolle, wie die Samen von Roggentrespe als Körnerfrucht und vom Weißen Gänsefuß als Gemüsepflanze zeigen.

Neben dem Ackerbau wurde auch Viehzucht betrieben. Hierzu konnten in Ulm-Eggingen noch nicht viele Beweise erbracht werden. Dies liegt an der Tatsache, daß sich die Knochen der Tiere im sauren Boden nicht sehr gut erhalten haben. Aus anderen zeitgleichen Fundstellen weiß man aber, daß die bandkeramischen Bauern Rinder, Schafe oder Ziegen sowie Schweine gehalten haben. In Ulm-Eggingen ließ sich bisher nur Schaf oder Ziege nachweisen. Andere Knochen stammen allerdings vom Wildrind (vielleicht Auerochsen) und zeigen, daß die bandkeramischen Bauern gleichzeitig auch geschickte Jäger waren.

Somit rundet sich das Lebensbild einer bandkeramischen Siedlung, dargestellt an der Fundstelle von Ulm-Eggingen, ab. Es steht zu hoffen, daß im Laufe der weiteren Forschungen an diesem Platz die Möglichkeit entsteht, noch detailliertere Aussagen machen zu können.

*Dr. Claus-Joachim Kind
LDA · Archäologische Denkmalpflege
Schloß/Fünfeckturm
7400 Tübingen*

Erhard Schmidt: Ein dreischiffiges Hallenhaus aus der mittelalterlichen Wüstung in Ulm-Eggingen

Die steigende Zahl der freigelegten mittelalterlichen Baubefunde in der bandkeramischen Siedlungsfläche in Ulm-Eggingen belegt unzweifelhaft die Existenz einer mittelalterlichen Wüstung größeren Umfanges, die bislang in der siedlungshistorischen Forschung unbekannt war. Zwar weisen die Schriftquellen auf abgegangene Dörfer im Umkreis von Eggingen hin, doch ist nur eine Wüstung, die ehemalige Siedlung Dickingen, im Osten an der Markungsgrenze durch Flurnamen bezeugt. Eine weitere wird indirekt durch eine Urkunde nachgewiesen. 1494 werden Äcker zu Wißlingen genannt, die von Eggingen aus bewirtschaftet wurden. Es kann nicht ausgeschlossen werden, daß die durch die Ausgrabungen des Landesdenkmalamtes entdeckte Wüstung mit Wißlingen identisch ist, da zumindest der Zeitpunkt der Siedlungsaufgabe, der dem derzeitigen Kenntnisstand zufolge im 14. Jahrhundert anzusetzen ist, der urkundlichen Nennung nicht widerspricht.

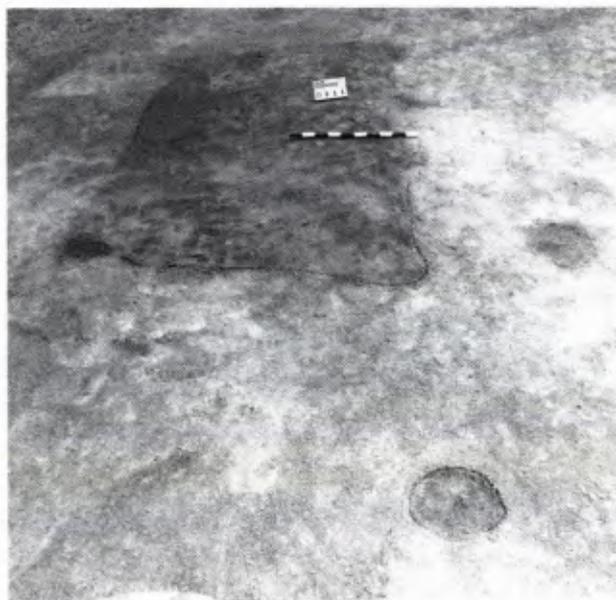
Wie auch bei anderen Wüstungen, deren Siedlungsareal nach der Aufgabe des Dorfes in die landwirtschaftliche Nutzung überführt wurde, lassen sich die Befunde nicht stratigraphisch einordnen. Schichtzusammenhänge und Nutzungshorizonte wurden durch die Beackung grundlegend zerstört. Siedlungsbefunde in Form von unterschiedlich großen und unterschiedlich stark eingetieften Gruben waren erst ablesbar, nachdem die abdeckende Humusschicht abgetragen worden war. Die freigelegten mittelalterlichen Siedlungsstrukturen geben zu erkennen, daß in dem Dorf ausschließlich Holzarchitektur vertreten war. Massive Steinbauten finden sich im Hochmittelalter im ländlichen Umfeld nur im Zusammenhang mit sakraler oder herrschaftlicher Bautätigkeit. Erst im ausgehenden Mittelalter ist, ausgehend von den Städten, im ländlichen Siedlungsbe- reich verstärkt mit Steinarchitektur zu rechnen. Wohl lassen sich etwa seit dem 13. Jahrhundert Schwellfundamente bei ebenerdigen Gebäuden nachweisen, doch

wird die Konstruktion des aufgehenden Baus weiterhin durch Holzbauweise bestimmt.

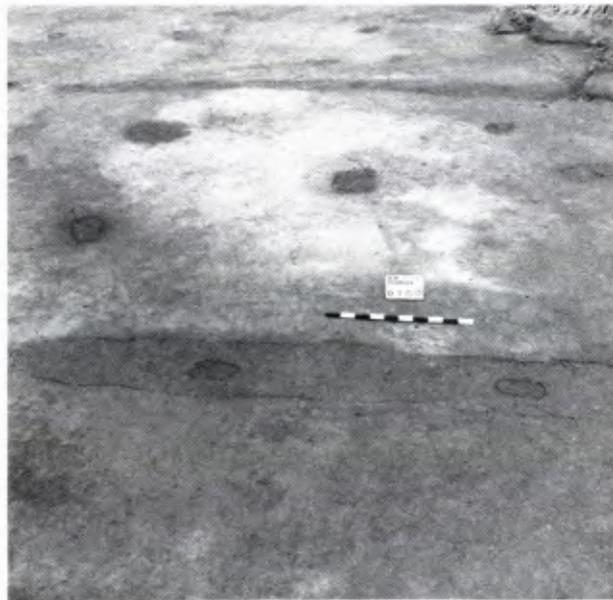
Die in Eggingen freigelegten mittelalterlichen Siedlungsbefunde lassen sich zwei Bautypen zuordnen. Pfostengruben, Nachweis von in den Boden eingetieften Holzpfosten als konstruktive Elemente einer ebenerdigen Bebauung, stehen neben großen rechteckigen Gruben, die sich als eingetiefte Grubenhäuser zu erkennen geben (Abb. 1). Mit durchschnittlich 3 m auf 4 m Abmessung stellen die Grubenhäuser einen relativ kleinen Gebäudetyp dar. Die ursprünglich zwischen 0,5 m und 0,75 m tief in den Untergrund eingegrabenen Grubenhäuser weisen meist einfache Konstruktionsmerkmale auf. Sechs innen stehende Pfosten bilden das Gerüst dieser Bauten. Zu den Eckpfosten, die der Wandkonstruktion Stabilität verliehen, traten etwa in der Mitte der Schmalseiten Firstpfosten hinzu, die die Gesamtlast des auf der Firstpfette liegenden Rofendaches trugen. Die Wände bestanden aus einem lehmbestrichenen Zweiggeflecht, wie Funde von angeziegeltem Hüttenlehm bezeugen. Feuerstellen oder Raumunterteilungen fanden sich bei den Grubenhäusern der Wüstung nicht, ebenso fehlen Hinweise auf die Eingangssituation.

Entgegen älteren Auffassungen ist davon auszugehen, daß die Grubenhäuser keinesfalls als Wohnraum genutzt wurden. Sie sind vielmehr Bestandteil eines mehrteiligen Gehöftes, das sich aus ebenerdigen Bauten und Grubenhäusern zusammensetzte. Soweit das geborgene Fundmaterial Nutzungshinweise zu den Grubenhäusern abgab, steht die handwerkliche Produktion im Vordergrund. Spinnwirtel und Webgewichte weisen auf die Tuchherstellung hin. Verwendung fand zumindest in den älteren Siedlungsperioden der einfach zu fertige Gewichtswebstuhl. Die Webgewichte dienten dazu, die vom Warenbaum herunterhängenden Kettfäden zu spannen. Wegen ihres ausgeglichenen Raumklimas und der relativ gleichbleibenden Luftfeuchtigkeit boten

1 ULM-EGGINGEN, Grundriß eines eingetieften Grubenhauses mit Eckpfosten in der mittelalterlichen Wüstung.



2 WANDGRÄBEN und Pfostengruben einer ebenerdigen Holzbebauung.





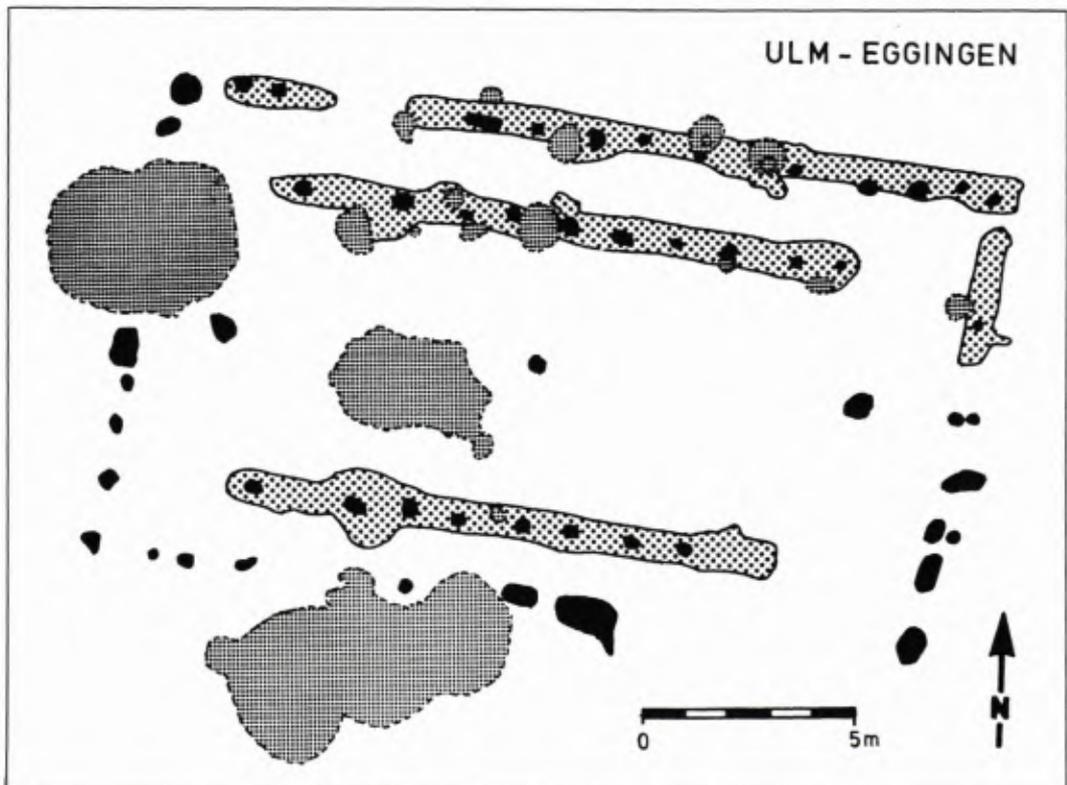
3 SCHNITT DURCH EINEN WANDGRABEN, der die als dunkle Verfärbungen erkennbaren Pfostengruben verbindet.

die eingetieften Räume optimale Bedingungen zur Flachsverarbeitung. Doch wurden in den Grubenhäusern nicht ausschließlich Tuche gefertigt, es muß auch mit anderen Nutzungsarten – handwerklicher Art oder Vorratshaltung – gerechnet werden.

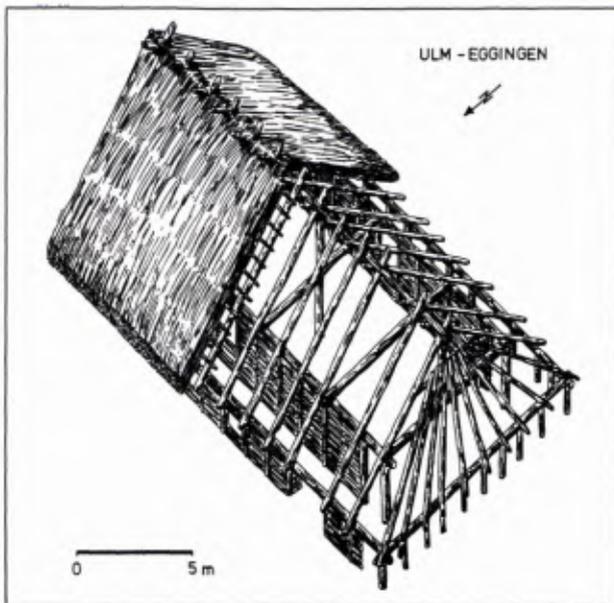
Sind die eingetieften Grubenhäuser in ihrem Umfang und häufig auch in ihrer Zweckbestimmung eindeutig anzusprechen, erweist sich dies bei den ebenerdigen Gebäuden als ungleich schwieriger. Das Fehlen von Fußböden oder Nutzungshorizonten erschwert die Zuordnung einzelner Pfostengruben zu einem Gebäude,

die lang währende Siedlungstätigkeit führte zu Überlagerungen der Befunde unterschiedlicher Bauperioden. Werden die Pfostengruben indessen durch Wandgräben (Abb. 2 und 3) verbunden, wie es in Ulm-Eggingen vereinzelt der Fall ist, läßt sich der Gebäudegrundriß eindeutig fassen. Offenbar waren die Wandgräben erforderlich, um das Gebäude mit einer solideren Wandkonstruktion zu versehen. Aus Wüstungsgrabungen mit günstigeren Erhaltungsbedingungen der organischen Substanzen sind vergleichbare Befunde bekannt, bei denen Reste von Spaltbohlenwänden in den Wandgräben geborgen werden konnten. Eine ähnliche Bauweise wird auch für die Egginger Befunde angenommen werden dürfen.

Aus dieser Befundgruppe soll ein Gebäude herausgegriffen werden, das wegen seiner Größe und seiner Konstruktion besonders auffällt. Es handelt sich um ein langgestrecktes, dreischiffiges Hallenhaus (Haus K) von 240 m² überbauter Grundfläche. Das Gebäude zeigt, wie alle mittelalterlichen Bauten der Wüstung, eine Ost-West-Orientierung. Es ist 20 m lang und insgesamt 12 m breit. Es fällt auf, daß die südliche Außenwand keinen Wandgraben, sondern nur Pfostengruben aufweist, ebenso die westliche Giebelwand und der südliche Teil der Ostwand (Abb. 4). Zwei schmale Seitenschiffe, das südliche 1,5 m, das nördliche 2,0 m breit, sind durch Pfostengruben mit Wandgräben vom 7 m breiten Mittelschiff getrennt. Die 0,7 bis 0,8 m breiten Wandgräben der Trennwände stoßen nicht bis zu den Giebelwänden vor, sie enden im Westen 2,5 m, im Osten knapp 3 m vor der Abschlußwand, so daß die Seitenschiffe an den Giebelseiten mit dem Mittelschiff in Verbindung standen. Drei Pfosten unterteilen auf der Längsachse die Halle. Der mittlere Pfosten steht exakt im Schnittpunkt von Quer- und Längsachse, die äußeren Pfosten sind jeweils 7 m entfernt. Sie liegen 1,8 m innerhalb des Gebäudes. Die östliche Giebelwand



4 GRUNDRISS des dreischiffigen Hallenhauses K von Ulm-Eggingen mit überschneidenden Baubefunden.



5 REKONSTRUKTIONSZEICHNUNG des mittelalterlichen Hauses, von Nordwesten.

weist auf der Firstlinie und südlich davon nah beieinanderliegende Doppelpfosten auf. Der Befund ist nicht eindeutig zu interpretieren. Möglicherweise befand sich dort ein breiter, zweiflügliger Eingang mit windfangähnlichem Vorbau. Eine weitere Tür ist auf der Nordseite zu erschließen, dort, wo der äußere Wandgraben eine 1,5 m breite Unterbrechung aufweist. Ob auch die Südseite einen Zugang besaß, ist nicht nachweisbar.

Mit den Überlegungen nach Art und Anzahl der möglichen Türöffnungen des Gebäudes wird die Frage nach einer Rekonstruktion des Baubefundes berührt. Auf den ersten Blick ordnet sich der Befund in die Reihe der dreischiffigen Hallenhäuser ein, wie sie heute noch in Bayern, in Nordwestdeutschland und den Niederlanden verbreitet sind. Archäologisch faßbar ist dieser Grundrißtyp seit vorgeschichtlicher Zeit.

Das dreischiffige Hallenhaus ist eine bauliche Weiterentwicklung der Firstsäulenhäuser, die sich seit dem Neolithikum als vorherrschender Bautyp über ganz Mitteleuropa ausbreiteten. Das Bestreben, den Mittelteil der Gebäude optimaler zu nutzen und von den hinderlichen Firstsäulen zu befreien, setzte eine Änderung der bislang üblichen Bauweise voraus, die sich insbesondere auf die Dachkonstruktion auswirkte. Zudem wurde die nutzungsbedingte Querteilung der Langhäuser zugunsten einer Längerschließung aufgegeben.

Bei der herkömmlichen Bauweise wurde die Hauptlast des Daches von den Firstpfosten und der darauf ruhenden Firstpfette getragen. Die Dachhaut lag auf Rufen, die an der Firstpfette eingehängt waren und auf den Wandpfetten auflagen. Das Dach übte keinen Seitenschub aus. Beim dreischiffigen Hallenhaus wird der Druck des Daches auf zwei Reihen innen stehender Pfosten abgeleitet, die zugleich die Trennwände zwischen Seitenschiff und Halle stützen. Je breiter die Halle angelegt wurde, desto stärker machte sich der Seitenschub des Daches bemerkbar. Paarweise in Firsthöhe verbundene Sparren leiteten den Druck auf die Rähme

ab, mit denen die Wandpfosten in Längsrichtung verbunden waren. Quer liegende Dachbalken und gegebenenfalls Kehlbalken waren erforderlich, um die Dachkonstruktion zu versteifen. Das Pfettendach wurde durch ein Sparrendach ersetzt.

Der Egginger Befund stellt offenbar ein Übergangsstadium der Entwicklung vom Firstsäulenhäuser zum dreischiffigen Hallenbau dar (Abb. 5). Zwar zeigt er das Grundrißprinzip eines Sparrendachgebäudes mit Rähmkonstruktion, doch weist das Gebäude zusätzlich drei Firstpfosten auf, die auf einen Firstbaum als weitere Versteifung der Sparren hinweisen. Die äußeren, innerhalb des Gebäudes stehenden Firstpfosten deuten darauf hin, daß das Haus ein Walmdach besaß, doch sollten sie offensichtlich zudem den Seitenschub des Daches abfangen. Der Versuch, das Mittelschiff von störenden Pfosten zu befreien, wurde nicht in letzter Konsequenz durchgeführt.

Dem Befund waren weder Nutzungs- noch Datierungshinweise zu entnehmen. Vom Grundrißschema her kann das Gebäude als Wohn-Stall-Haus interpretiert werden. Die Seitenschiffe dienten der Viehhaltung, während das beträchtlich großräumigere Mittelschiff wohl überwiegend der Wohnnutzung vorbehalten war. Überschneidende Baubefunde belegen, daß das dreischiffige Hallenhaus nicht der jüngsten Bauphase zuzurechnen ist. Es darf wohl noch ins Hochmittelalter datiert werden.

Die bislang aus der mittelalterlichen Wüstung geborgenen Funde belegen eine Siedlungsdauer vom Frühmittelalter bis zum späten 13. Jahrhundert. Da die Befunddichte nach Norden zu ganz erheblich zunimmt, ist zu vermuten, daß lediglich der Randbereich des ehemaligen Dorfes archäologisch erfaßt wurde. In der Regel erfolgte die Aufgabe einer Siedlung nicht schlagartig, sondern in einem lang währenden Prozeß, der zunächst die Außenbereiche erfaßt und allmählich den Kern erreicht. So wird der Zeitpunkt des Wüstfallens der Siedlung auf der Gemarkung Ulm-Eggingen im 14. Jahrhundert anzusetzen sein. Es ist dies eine Epoche, in der zahlreiche Dörfer in Deutschland wüst fallen. Ursache dieser überregionalen Wüstungsperiode ist ein erheblicher Bevölkerungsverlust, bedingt durch Epidemien und einen starken Geburtenrückgang, verbunden mit einer ausgedehnten Agrarkrise.

Literatur:

- Amtliche Kreisbeschreibung. Der Stadtkreis Ulm, 1977, 331 ff.
- J. Chapelot et R. Fossier, *Le village et la maison au Moyen Age*, Paris 1980.
- G. Schwarz, *Allgemeine Siedlungsgeographie*, 3. Auflage, Berlin 1966.
- A. Zippelius, *Das vormittelalterliche dreischiffige Hallenhaus in Mitteleuropa*. In: *Bonner Jahrbücher*, 153–154, 1953–1954, 13 ff.

Erhard Schmidt
 LDA · Archäologische Denkmalpflege
 Archäologie des Mittelalters
 Hagellocher Weg 71
 7400 Tübingen

Leben mit der Geschichte

Informationsbroschüre über Denkmalpflege in Baden-Württemberg

„Leben mit der Geschichte“ ist der Titel einer 70seitigen Broschüre über Denkmalpflege in Baden-Württemberg, die das Innenministerium Baden-Württemberg im Oktober 1984 vorgelegt hat. Die reich bebilderte Schrift behandelt ausführlich folgende Themen: Historische Grundlagen der Denkmalpflege und ihr aktueller Auftrag; Organisation des Denkmalschutzes; Erläuterungen über Kulturdenkmale anhand ausgewählter Beispiele; Aufgaben und Arbeitsweise des Landesdenkmalamtes in den Bereichen Bau- und Kunstdenkmalpflege und Archäologische Denkmalpflege. Eigentümer und Besitzer von Kulturdenkmälern können sich über finanzielle Hilfen (Zuschüsse, Darlehen, steuerliche Vorteile) informieren. In einem Anhang sind das Denkmalschutzgesetz, Zuschußrichtlinien und ein Verzeichnis der unteren Denkmalschutzbehörden abgedruckt.

Die vom Landesdenkmalamt konzipierte und ausgearbeitete Broschüre erfüllt den häufig geäußerten Wunsch nach einer Einführung in das Thema Denkmalpflege und nach einem Überblick über ihr breitgefächertes Tätigkeitsfeld. Sie versucht Zusammenhänge aufzuzeigen zwischen Gesamtkonzeption und Einzelfall in der täglichen Praxis. Außerdem enthält sie Antworten auf allgemeine, immer wieder an die Denkmalpflege gestellte Fragen. Die Schrift liefert also Sachinformation mit dem Ziel, Kenntnisse in der interessierten Öffentlichkeit und bei den Partnern zu fördern, um das Zusammenwirken in der denkmalpflegerischen Arbeit für alle Beteiligten zu erleichtern.

Dementsprechend groß ist der Adressatenkreis für das Informationsheft. Er umfaßt Eigentümer eines Kultur-



Steinerne Ruhebänk

Steinerne Ruhebänke, im Schwäbischen u. a. als „Grubbank“, „Grubstätt“ oder einfach „Gruber“ (von „gruben“ = ausruhen) bezeichnet, sind Flurdenkmale. Sie dienen zum Absetzen von Lasten, die oft über weite Strecken in Körben oder Tüchern auf dem Kopf oder Rücken getragen wurden. Ruhebänke stehen deshalb bezeichnenderweise an alten Verkehrs- und Fußwegen. Die steinerne Ruhebänk besteht in der Regel aus zwei kräftigen, meist über 1 m hohen, senkrecht stehenden Pfosten, auf denen waagrecht eine schmale, ca. 20 cm starke, bearbeitete Steinplatte ruht. Sie ist meist mit den Pfosten verzapft. Eisenklammern sind oft nachträgliche Sicherungen. Die Höhe der Ruhebänk erleichterte das Absetzen und Wiederaufnehmen der Lasten. Gelegentlich sind die Absetzsteine mit einer niedrigeren, in der gleichen Art gearbeiteten Sitzbank versehen, die an den Absetzstein angefügt oder auch – wie auf dem Bild – gesondert daneben stehen kann. Ruhebänke waren früher weit verbreitet. Sie wurden noch im 19. Jahrhundert aufgestellt; nachweislich waren sie schon im 16. Jahrhundert vorhanden. Mit großer Wahrscheinlichkeit gab es sie – aus Holz hergestellt – auch schon früher. Sie sind deshalb Kulturdenkmale mit besonderem verkehrsgeschichtlichem, wirtschafts- und sozialgeschichtlichem sowie heimatgeschichtlichem Aussagewert.



Einzelfunde

Neben dem ortsfesten, oberirdisch sichtbaren oder im Boden verborgenen Kulturdenkmal gibt es auch Einzelfunde, Gegenstände, die irgendwann einmal verloren gingen oder aus den verschiedensten, uns oft unbekanntesten Gründen vom Menschen dem Boden anvertraut wurden. Sie können bei Bauauschachtlungen, durch den Pflug, durch Bodenerosion oder sonstige Eingriffe in das Erdreich zutage kommen. **Ein Fund von zerbrochenen Gegenständen aus Bronze, den**

vielleicht ein Bronzegießer vergraben hat, oder der aus kultischen Gründen der Erde anvertraut wurde, wurde bei Ringingen, Altdonau-Kreis, ausgepflügt. Die **keltischen Goldmünzen** (M. 2. 1) fand ein aufmerksamer Mitarbeiter der Denkmalpflege auf einem Acker bei Kehl. Diese, aber auch Einzelfunde einfacherer Art sind Gegenstände, die vom handwerklichen und künstlerischen Können einer Zeit zeugen oder besiedlungsgeschichtliche und sonstige historische Vorgänge widerspiegeln können. Auch sie unterliegen daher dem Denkmalschutz.



Wiederherstellung

Maßnahmen zur Pflege und Instandsetzung von Kulturdenkmalen müssen auf deren historische Bedeutung abgestimmt sein. Der Anspruch der modernen Architektur der zwanziger Jahre, einen radikalen Bruch mit der Geschichte zu vollziehen, völlig neu definierte Aufgaben mit den Mitteln industrieller Produktion zu lösen, und das Bemühen der damaligen Avantgarde um eine unpersönliche, exakte Form von technischer Präzision lassen jeden Alterungsprozeß als Wertverlust am beabsichtigten Ausdruck makelloser Perfektion erscheinen. Die Spuren der Geschichte, die z. B. bei der Zehntscheuer in Ravensburg einen wesentlichen Teil des Denkmalwertes ausmachen, haben bei den Häusern der **Stuttgarter Weißenhofsiedlung** von 1927 zum Eindruck schierer Schabigheit geführt. Die Unfähigkeit, mit Würde zu altern, unterscheidet das Neue Bauen der zwanziger Jahre von fast allen Kulturdenkmalen früherer Epochen. Erst seit seiner Instandsetzung vor fünf Jahren macht Scharouns Haus in der Weißenhofsiedlung die Intentionen der frühen Moderne wieder anschaulich.



29

denkmals, Bürgerinitiativen, Historische Vereine, an Denkmalpflege interessierte Berufsgruppen, Einrichtungen der Erwachsenenbildung, Lehrer, die Unter-

richtsmaterial über Denkmalpflege benötigen, und darüber hinaus jeden Bürger, der sich mit Denkmalpflege befassen will.

Bestellungen

Die Schrift kann kostenlos über das Landesdenkmalamt bezogen werden:

Landesdenkmalamt Baden-Württemberg
Referat 32
Mörikestraße 12
7000 Stuttgart 1

Wir bitten um Ihr Verständnis, daß aus technischen Gründen nur Bestellungen berücksichtigt werden können, denen ein mit 1,40 DM frankiertes DIN-A4-Kuvert mit Ihrer Adresse beiliegt.

Personalia



Edgar Denninger †

Am 16. August 1984 ist in Stuttgart Prof. Dr. Edgar Denninger, ein Forscher von internationalem Ruf auf dem Gebiet der Kunstpflege und Kunsttechnologie, im Alter von 83½ Jahren verstorben.

Denninger studierte an der Technischen Hochschule Karlsruhe und der Universität Bonn physikalische Chemie und

bekleidete dann 20 Jahre den Posten eines Direktors in der keramischen Industrie. Seine damals gesammelten Erfahrungen im Bereich der Silikatchemie ermöglichten ihm eine schnelle und gründliche Einarbeitung in die Erhaltungsprobleme von Stein, Putz und Wandmalerei.

Von 1949 bis zu seiner Pensionierung 1969 war er wissenschaftlicher Lehrer für Werkstoffkunde am Institut für Technologie der Malerei an der Staatlichen Akademie der bildenden Künste Stuttgart. Er hat hier jedoch seinen Wirkungskreis viel weiter gezogen, als es seine Dienstaufgaben vorsahen. Unmittelbar nach Aufnahme seiner Arbeit begann er mit dem apparativen und forschungsmäßigen Ausbau des Institutslabors und schuf damit die Grundvoraussetzungen für eine vielseitige Untersuchungs-, Beratungs- und Forschungstätigkeit für Museen und Denkmalpflege, durch welche das Labor bis heute weit über die Landesgrenzen hinaus wirkt. Die Reichweite seines Schaffens für die Denkmalpflege ist in dieser Zeitschrift anlässlich seines 75. Geburtstages gewürdigt worden.

Von nicht geringerer Bedeutung war Denningers Tätigkeit als Lehrer. Er führte als erster in der Bundesrepublik fachbezogene chemische und physikalische Vorlesungen für Restaurierstudenten ein. Damit leistete er einen wesentlichen Beitrag zum Aufbau des heutigen Diplomstudienganges „Restaurierung und Technologie von Gemälden und gefaßten Skulpturen“. Aber auch für die Fortbildung der Restauratoren setz-

te er sich sehr aktiv ein. Am bekanntesten sind seine Beiträge für die „Stuttgarter Restauratorentagungen“ geworden, die das Landesdenkmalamt gemeinsam mit dem Institut für Technologie der Malerei durchführte und die ihren Niederschlag in dieser Zeitschrift gefunden haben. In der Öffentlichkeit weniger bekannt wurden die zahlreichen Fortbildungskurse für das technische Museumspersonal, die er allein organisierte.

Die Ergebnisse seiner Forschungs- und Lehrtätigkeit hat Denninger in über 50 Publikationen dargelegt.

Nach der Pensionierung setzte er seine analytischen Untersuchungen in privatem Rahmen fort; auch nahm er überaus regen Anteil an der weiteren wissenschaftlichen Entwicklung. Mit besonderer Genugtuung erlebte er noch mit, wie die neue Disziplin der Archäometrie immer mehr Bedeutung und Ansehen gewinnt.

Edgar Denninger hat der Fachwelt während dreier Jahrzehnte einwandfrei bestimmte Daten über Werkstoffe und Techniken im Kunstbereich zur Verfügung gestellt und gewichtige Beiträge für die historische Forschung geleistet. Viele der heute leitenden Restauratoren verdanken ihm die naturwissenschaftlichen Grundkenntnisse ihres Berufs. Als Mensch hat er stets eigene Interessen zurückgestellt, wo es um die Erhaltung und Erforschung von Kunstwerken ging. So durfte er auf ein erfülltes Leben zurückblicken. Sein Werk wird durch seine Schüler und Veröffentlichungen weiterleben. *Rolf E. Straub*



Walter Supper †

Am 22. August 1984 starb in seiner Heimatstadt Esslingen a. N. im Alter von 75 Jahren Hauptkonservator a. D. Dr.-Ing. Walter Supper. Er war von 1946 bis zu seiner Pensionierung 1973

als Architekt beim Stuttgarter Denkmalamt für Bau- und Planungsberatung, Orgeldenkmalpflege, allgemeine Fragen des Heimatschutzes und Friedhofpflege zuständig gewesen.

Als W. Supper zum Denkmalamt als Mitarbeiter des Landeskonservators Richard Schmidt kam, hatte er bereits reiche Erfahrungen in seinem Arbeitsgebiet. Seine Ausbildung zum Architekten hatte er an der Technischen Hochschule absolviert, wobei er sich vor allem den Professoren Ernst Fiechter und Rudolf Lempp verpflichtet fühlte oder auch dem Städtebauer Heinz Wetzel.

Nach der Promotion zum Dr.-Ing. mit dem Thema „Architekt und Orgelbau“ (1935) und nach der Ausbildung zum Regierungsbaumeister arbeitete er ab 1937 als Baurat beim Stadtplanungsamt Stuttgart, wo er mit der Umgestaltung der Innenstadt beauftragt war. Aus dieser Zeit stammt seine Zuwendung zur Denkmalpflege, für die er ab 1938 – zunächst ehrenamtlich – auf dem Gebiet

der Orgeldenkmalpflege wirkte. Seine hauptamtliche Tätigkeit für das Staatliche Amt für Denkmalpflege begann 1946 unter sehr schwierigen Bedingungen. Unzählige Bauanträge in der Folge des Wiederaufbaus waren zu bewältigen, dazu kam die ständige denkmalpflegerische Überzeugungsarbeit in den Gesprächen mit den Antragstellern.

Eine glückliche Kombination seiner Begabung als Architekt mit der als Kenner des Orgelbaus und der Orgeldenkmalpflege hat Walter Supper weit im Land und darüber hinaus bekannt werden lassen. Seine Liebe galt von Jugend an diesem wichtigen Instrument der Liturgie und der Musik. Ab 1930 war er Organist in der Esslinger Frauenkirche (neben der er seinen Wohnsitz hatte). Sein Wirken als einer der Orgelbeauftragten der Württembergischen Landeskirche und seine Dozentur an der Staatlichen Hochschule für Musik mit dem Lehrfach Orgelkunde kamen der Denkmalpflege und den staatlichen Baubehörden im ganzen Lande zugute. Neben

seiner Tätigkeit als Denkmalpfleger gelang es Supper, diesen Zweig der Kulturpflege auszubauen. Er wurde Gründer und Präsident der Gesellschaft der Orgelfreunde, die in der Zeitschrift „Ars Organi“ und bei jährlichen Tagungen (es wurden 21) die Ziele der neuen Orgelbewegung vertrat (etwa in Ulm, Lübeck, Zürich, Oberitalien). Im „Weilheimer Regulativ“ 1957 fanden diese Ziele, die von allen Denkmalämtern im Bundesgebiet angenommen wurden, ihren Niederschlag. Die besondere Liebe und der besondere Einsatz Suppers gal-

ten der Sanierung großer barocker Orgelwerke, wie der in Obermarchtal, Ochsenhausen oder Weingarten. Es würde in diesem Rahmen zu weit führen, alle seine Entwürfe für Orgelprospekte und die Werksanierungen aufzuführen. Von seinen zahlreichen Publikationen seien hier nur das Standardwerk „Barockorgeln Oberschwabens“, Kassel 1941, das er zusammen mit H. Meyer herausgab, und „Die Orgel im Kirchenraum“ sowie „Die Orgeldisposition“ genannt.

Auch nach seiner Pensionierung 1973

nahm Walter Supper noch regen Anteil am Baugeschehen seiner Heimatstadt Esslingen, das er in denkmalpflegerischen Fragen beratend begleitete.

Die Verleihung des Bundesverdienstkreuzes, der Titel eines Kirchenmusikdirektors, die Ehrenplakette der Stadt Esslingen und die Verdienstmedaille des Landes Baden-Württemberg zeugen für die öffentliche Anerkennung der Persönlichkeit und des Werkes Walter Suppers.

Georg Sigmund Graf Adelmann

Mitteilungen

Archäologie in Deutschland

Nach mehrjähriger Vorarbeit wird durch den Verband der Landesarchäologen in der Bundesrepublik Deutschland die neue Zeitschrift

Archäologie in Deutschland

herausgegeben. Das erste Heft wurde bereits im Oktober 1984 in Stuttgart der Öffentlichkeit vorgestellt.

Die Zeitschrift richtet sich an ein breites Publikum. Sie behandelt Ergebnisse und Schwerpunktthemen der archäologischen Denkmalpflege in den Bundesländern. Sie berichtet über aktuelle Probleme, über neue Funde und laufende Grabungen, über Denkmäler in Gefahr und über gerettete Denkmäler. In jedem Heft werden grundsätzliche archäologische Fragen und Themen von allgemeiner kulturhistorischer Bedeutung behandelt. Die Zeitschrift bringt auch Hinweise auf Museen und auf wichtige Ausstellungen aus dem Bereich der archäologischen Kulturgeschichte.

Die Zeitschrift erscheint viermal jährlich und hat einen Gesamtumfang von ca. 130 Seiten.

Weitere Informationen und Abonementsbestellungen bei jeder Buchhandlung oder beim Konrad Theiss Verlag, Villastraße 11, 7000 Stuttgart 1.

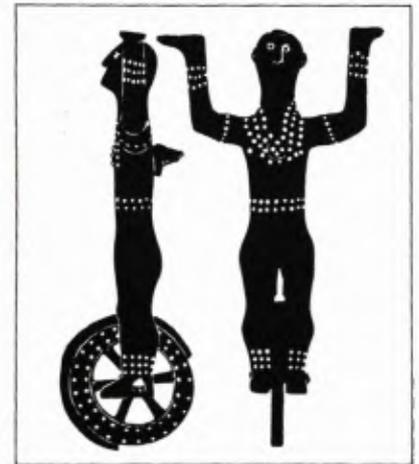
Der Keltenfürst von Hochdorf Methoden und Ergebnisse der Landesarchäologie

Vom 14. 8. 1985 bis zum 13. 10. 1985 veranstaltet das Landesdenkmalamt Baden-Württemberg in Zusammenarbeit mit dem Württembergischen Landesmuseum Stuttgart eine archäologische Ausstellung im Gebäude des Württembergischen Kunstvereins in Stuttgart.

Zum ersten Mal wird das 1978 bei Eberdingen-Hochdorf, Kr. Ludwigsburg, entdeckte keltische Fürstengrab der Öffentlichkeit präsentiert. Die Ausstellung zeigt die Grabung und ihre Ergebnisse, die Methoden der sechs Jahre dauernden Restaurierung der Funde, die prachtvollen Beigaben und ihre Auswertung durch die Archäologie und zahlreiche naturwissenschaftliche Disziplinen.

Methoden und Ergebnisse der heutigen Landesarchäologie in Baden-Württemberg werden exemplarisch im 2. Teil der Ausstellung anhand mehrerer Grabungen geschildert: Der zeitliche Bogen spannt sich von den ältesten menschlichen Spuren (aus der Zeit vor 250 000 Jahren) aus dem Travertin bei Stuttgart-Bad Cannstatt bis zur archäologischen Stadtkernforschung in unseren mittelalterlichen Städten, z. B. in Freiburg und Konstanz. Der Schwerpunkt liegt hier neben der Darstellung der jeweiligen Grabungen vor allem auf der Erläuterung der beispielhaften Zusammenar-

DER KELTENFÜRST VON HOCHDORF



beit zwischen Archäologie und Nachbarwissenschaften bereits während den laufenden Grabungen und bei deren Auswertung. Vorgestellt werden so u. a. die Anthropologie, Botanik und Zoologie, aber auch die Epigraphik, die römische Inschriftenkunde.

Die Ausstellung soll neben den kulturhistorischen Aspekten – hier werden Spitzenfunde der letzten Jahre gezeigt – vor allem die praktische Arbeitsweise der modernen Landesarchäologie erläutern und vorstellen. Zur Ausstellung wird ein reich bebildeter Katalog erscheinen.

Quellennachweis für die Abbildungen

(Die Zahlenangaben verweisen auf die Seiten)

Fotoaufnahmen stellen zur Verfügung:

J. L. und P. Furst, Delmar/New York 134 Abb. 1, 141, 142;
K. H. Planitz, Crawfordsville/Indiana 138 Abb. 7;
Saale-Zeitung, Bad Kissingen 139 Abb. 8;
Sachse und Rothmann, Stuttgart 134, Abb. 2;

Luftbild freigegeben vom Regierungspräsidium Stuttgart

B 23 715 vom 31. 3. 1983, 168;

LDA – Freiburg 126–133;

LDA – Stuttgart Titel (I. Geiger), 135–138, 139 Abb. 9, 140, 144–149, 150 Abb. 14;

LDA – Tübingen 144, 150 Abb. 13, 153–160, 168–175.

Die gezeichneten Vorlagen lieferten:

B. Lohrum/H.-J. Bleyer, Ettenheimmünster 161–166;

Große Kreisstadt Rottweil, Baudezerinat 125 Abb. 2;

LDA – Freiburg 125 Abb. 1;

LDA – Stuttgart 151 Abb. 15 (links), 180;

LDA – Tübingen 169–176.

Aus: A. Bach, Neolithische Populationen im Mittelelbe-Saale-Gebiet. Weimarer Monographien zur Ur- und Frühgeschichte 1, Weimar 1978, 147 Abb. 7.

Aus: Chr. Neuffer-Müller, Der alamannische Adelsbestattungsplatz und die Reihengräberfriedhöfe von Kirchheim am Ries (Ostalbkreis), Stuttgart 1983, 151 Abb. 16 (rechts).

Nach: G. Wolf-Heidegger, Atlas der systematischen Anatomie des Menschen, Bd. 1, Basel 1972, 147 Abb. 8 (Umzeichnung).

Veröffentlichungen des Landesdenkmalamtes

Die Denkmalpflege hat seit jeher auch einen wissenschaftlichen Auftrag zu erfüllen, nicht nur, indem sie wissenschaftliche Erkenntnisse vielfältigster Art bei der praktischen Betreuung der Kulturdenkmale anwendet, sondern vor allem dort, wo sie selbst Grundlagenforschung treibt. Das ist in erster Linie bei der Herausgabe wissenschaftlicher Inventare der Kulturdenkmale der Fall, aber auch in zahlreichen Einzeluntersuchungen, die vornehmlich bestimmten Themen, einzelnen Monumenten und deren Restaurierung oder den archäologischen Ergebnissen der vom Landesdenkmalamt durchgeführten Ausgrabungen gewidmet sind. Die verschiedenen Sparten der Denkmalpflege geben diese Publikationen in eigenen fachbezogenen Reihen heraus. Sämtliche Veröffentlichungen können durch den Buchhandel bezogen werden.

<p>Forschungen und Berichte der Bau- und Kunstdenkmalpflege in Baden-Württemberg Deutscher Kunstverlag</p>	<p>Die Kunstdenkmäler in Baden-Württemberg Deutscher Kunstverlag <i>Die Kunstdenkmäler des ehemaligen Oberamts Ulm – ohne die Gemarkung Ulm</i></p>	<p>Band 5 Hans-Wilhelm Heine <i>Studien zu Wehranlagen zwischen junger Donau und westlichem Bodensee</i> Stuttgart 1979</p>	<p>Band 2 Eduard M. Neuffer <i>Der Reihengräberfriedhof von Donzdorf (Kreis Göppingen)</i> Stuttgart 1972</p>	<p>Band 9 Klemens Scheck <i>Die Tierknochen aus dem jungsteinzeitlichen Dorf Ehrenstein (Gemeinde Blaustein, Alb-Donau-Kreis) Ausgrabung 1960</i> Stuttgart 1977</p>
<p>Band 1 Peter Breiting Hans Detlev Kammeier Gerhard Loch <i>Tübingen Erhaltende Erneuerung eines Stadtkerns</i> München/Berlin 1971</p>	<p>Bearbeitet von Hans Andreas Klaiber und Reinhard Wortmann München/Berlin 1978 <i>Die Kunstdenkmäler des Stadtkreises Mannheim</i></p>	<p>Band 6 <i>Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg</i> Stuttgart 1979</p>	<p>Band 3 Teil 1: Robert Koch <i>Das Erdwerk der Michelsberger Kultur auf dem Hetzenberg bei Heilbronn-Neckargartach</i> Teil 2: Alix Irene Beyer <i>Die Tierknochenfunde</i> Stuttgart 1972</p>	<p>Band 10 Peter Paulsen Helga Schach-Dörge <i>Das alamannische Gräberfeld von Giengen an der Brenz (Kreis Heidenheim)</i> Stuttgart 1978</p>
<p>Band 2 Reinhard Lieske <i>Protestantische Frömmigkeit im Spiegel der kirchlichen Kunst des Herzogtums Württemberg</i> München/Berlin 1973</p>	<p>Bearbeitet von Hans Huth, mit Beiträgen von E. Gropengießer, B. Kommer, E. Reinhard, M. Schaab München/Berlin 1982</p>	<p>Band 7 <i>Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg</i> Stuttgart 1981 LDA · Selbstverlag Vertrieb: Verlag Ernst Wasmuth Tübingen</p>	<p>Band 4 Teil 1: Gustav Riek <i>Das Paläolithikum der Brillenhöhle bei Blaubeuren (Schwäbische Alb)</i> Stuttgart 1973</p>	<p>Band 11 Wolfgang Czysz, Hans Heinz Hartmann, Hartmut Kaiser, Michael Mackensen, Günter Ulbert <i>Römische Keramik aus Bad Wimpfen</i> Stuttgart 1981</p>
<p>Band 3 <i>Stadtkern Rottweil Bewahrende Erneuerung von Struktur, Funktion und Gestalt</i> München/Berlin 1973</p>	<p>Adolf Schahl, <i>Die Kunstdenkmäler des Rems-Murr-Kreises</i> München/Berlin 1983</p>	<p>Band 8 <i>Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg</i> Stuttgart 1983 LDA · Selbstverlag Vertrieb: Verlag Ernst Wasmuth Tübingen</p>	<p>Teil 2: Joachim Boessneck Angela von den Driesch <i>Die jungpleistozänen Tierknochenfunde aus der Brillenhöhle</i> Stuttgart 1973</p>	<p>Band 12 Ursula Koch <i>Die fränkischen Gräberfelder von Barga und Berghausen in Nordbaden</i> Stuttgart 1982</p>
<p>Band 4 Heinz Althöfer Rolf E. Straub Ernst Willemsen <i>Beiträge zur Untersuchung und Konservierung mittelalterlicher Kunstwerke</i> München/Berlin 1974</p>	<p>Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg Band 1 Günter P. Fehring <i>Unterrgenbach Kirchen, Herrensitz, Siedlungsbereiche</i> Stuttgart 1972 Verlag Müller & Gräff</p>	<p>Fundberichte aus Baden-Württemberg E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermüller) Band 1 Stuttgart 1974 Band 2 Stuttgart 1975 Band 3 Stuttgart 1977 Band 4 Stuttgart 1979 Band 5 Stuttgart 1980 Band 6 Stuttgart 1981 Band 7 Stuttgart 1982 Band 8 Stuttgart 1983 Band 9 Stuttgart 1984</p>	<p>Band 5 Hans Klumbach <i>Der römische Skulpturenfund von Hausen an der Zaber (Kreis Heilbronn)</i> Stuttgart 1973</p>	<p>Band 13 Mostefa Kokabi <i>Arae Flaviae II Viehhaltung und Jagd im römischen Rottweil</i> Stuttgart 1982</p>
<p>Band 5 <i>Der Altar des 18. Jahrhunderts Das Kunstwerk in seiner Bedeutung und als denkmalpflegerische Aufgabe</i> München/Berlin 1978</p>	<p>Band 2 Antonin Hejna <i>Das „Schlößle“ zu Hummertsried Ein Burgstall des 13. bis 17. Jahrhunderts</i> Stuttgart 1974 Verlag Müller & Gräff</p>	<p>Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg Kommissionsverlag Konrad Theiss Verlag</p>	<p>Band 6 Dieter Planck <i>Arae Flaviae I Neue Untersuchungen zur Geschichte des römischen Rottweil</i> Stuttgart 1975</p>	<p>Band 14 U. Körber-Grohne, M. Kokabi, U. Piening, D. Planck <i>Flora und Fauna im Ostkastell von Welzheim</i> Stuttgart 1983</p>
<p>Band 6 <i>Historische Gärten und Anlagen als Aufgabengebiet der Denkmalpflege</i> Verlag Ernst Wasmuth Tübingen 1978</p>	<p>Band 3 Barbara Scholkmann <i>Sindelfingen/Obere Vorstadt Eine Siedlung des hohen und späten Mittelalters</i> Stuttgart 1978 Verlag Müller & Gräff</p>	<p>Band 1 Rolf Dehn <i>Die Urnenfelderkultur in Nordwürttemberg</i> Stuttgart 1972</p>	<p>Band 7 Hermann Friedrich Müller <i>Das alamannische Gräberfeld von Hemmingen (Kreis Ludwigsburg)</i> Stuttgart 1976</p>	<p>Band 15 Christiane Neuffer-Müller <i>Der alamannische Adelsbestattungsplatz und die Reihengräberfriedhöfe von Kirchheim am Ries (Ostalbkreis)</i> Stuttgart 1983</p>
	<p>Band 4 <i>Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg</i> Stuttgart 1977</p>		<p>Band 8 Jens Lüning Hartwig Zürn <i>Die Schussenrieder Siedlung im „Schlößlesfeld“ Markung Ludwigsburg</i> Stuttgart 1977</p>	<p>Band 16 Eberhard Wagner <i>Das Mittelpaläolithikum der Großen Grotte bei Blaubeuren (Alb-Donau-Kreis)</i> Stuttgart 1983</p>

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 Kulturdenkmälern und Betreuung von Instandsetzungsmaßnahmen; Gewährung von Zuschüssen für Erhaltungsmaßnahmen; Bergung von Bodenfunden aus vor- und frühgeschichtlicher Zeit und dem Mittelalter; planmäßige Durchführung und Auswertung von archäologischen Ausgrabungen; 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

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

Archäologische Denkmalpflege

Abteilungsleitung
Archäologische Zentralbibliothek
Schillerplatz 1
7000 Stuttgart 1
Telefon (07 11) 21 93 29 80

Archäologie des Mittelalters

Mörikestraße 20
7000 Stuttgart 1
Telefon (07 11) 6 47-1

Außenstelle Karlsruhe

(zuständig für den
Regierungsbezirk Karlsruhe)

Karlstraße 47
7500 Karlsruhe
Telefon (07 21) 1 35 53 11

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

Archäologie des Mittelalters

Karlstraße 47
7500 Karlsruhe
Telefon (07 21) 1 35 53 11

Außenstelle Freiburg

(zuständig für den
Regierungsbezirk Freiburg)

Colombistraße 4
7800 Freiburg/Br.
Telefon (07 61) 2 04 20 25

Adelhauser Straße 33
7800 Freiburg/Br.
Telefon (07 61) 3 69 91

Archäologie des Mittelalters

Colombistraße 4
7800 Freiburg/Br.
Telefon (07 61) 2 04 20 25

Außenstelle Tübingen

(zuständig für den
Regierungsbezirk Tübingen)

Schönbuchstraße 14
7400 Tübingen-Bebenhausen
Telefon (0 70 71) 6 60 11

Schloß, Fünfeckturm
7400 Tübingen
Telefon (0 70 71) 2 29 90

Archäologie des Mittelalters

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