

DENKMALPFLEGE INFORMATIONEN



ÜBERRAGEND

Deutschlands
höchstgelegene Denkmäler

INNOVATIV

Der Kuppelbau der
Bayerischen Staatskanzlei

EINZIGARTIG

Goldene Strohornamente
auf Samtmänteln



Er ist's

Blüten und Blätter in
Wandmalereien (S. 19)
und in Ornamenten
aus Stroh (S. 38)

FRÜHLING

IN BAYERN'S DENKMÄLERN



Titelbild: Denkmäler auf der Zugspitze
(Foto: BLfD, Michael Forstner)
S. 2: Details: Wandmalerei im Schloss Thurnau /
Samtmantel mit Strohornamenten aus Neu-
fraunhofen (Fotos: BLfD, Kathrin Gentner /
BLfD)

Hinweis

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne des Gleichbehandlungsgesetzes für alle Geschlechter.

Impressum

Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege

Redaktion (verantw.): Dr. Andrea Fronhöfer
Tel. 089 2114-341, Fax 089 2114-401
Andrea.Fronhoefer@blfd.bayern.de

Redaktionelle Mitarbeit: Dr. Doris Ebner

Satz, Layout, Bildbearbeitung: Susanne Scherff

Herstellung: Passavia Druckservice GmbH & Co. KG

Auflage: 7.500 Stück

Denkmalpflege Informationen im Internet:
www.blfd.bayern.de

© Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege

Dienststellen der Denkmalpflege in Bayern

Dienststelle München (Zentrale)
Hofgraben 4, 80539 München
Postfach 10 02 03, 80076 München
Tel. 089 2114-0, poststelle@blfd.bayern.de

Landesstelle für die nichtstaatlichen Museen in Bayern
Alter Hof 2, 80331 München
Tel. 089 210140-0

Dienststelle Bamberg
Schloss Seehof, 96117 Memmelsdorf
Tel. 0951 4095-0

Dienststelle Nürnberg
Burg 4, 90403 Nürnberg
Tel. 0911 23585-0

Dienststelle Regensburg
Adolf-Schmetzer-Straße 1, 93055 Regensburg
Tel. 0941 595748-0

Dienststelle Thierhaupten
Klosterberg 8, 86672 Thierhaupten
Tel. 08271 8157-0

Dienststelle Weißenburg
Obere Stadtmühlgasse 1, 91781 Weißenburg
Tel. 089 210140-72

E-Mail-Adressen der Mitarbeiter:
Vorname.Name@blfd.bayern.de

EDITORIAL

Liebe Leserinnen und Leser!

Unsere erste Ausgabe der Denkmalpflege Informationen im neuen Jahr ist quasi „ein Rückblick“, denn das Corona-Virus, das uns alle seit Wochen in Atem hält, taucht hier noch nicht auf. Wahrscheinlich wird es uns aber noch für lange Zeit beschäftigen – und selbst unsere breit aufgestellte, in vielen Bereichen des gesellschaftlichen Lebens verankerte Denkmal-Broschüre wird in den nächsten Ausgaben kaum ohne das Wort „Corona“ auskommen.



Bevor ich kurz zu den Inhalten unseres neuen Heftes komme, lassen Sie mich einen Blick auf die durch das Corona-Virus verursachte „neue Situation in der Denkmalpflege“ werfen. Seit Wochen gelten die Ausgangsbeschränkungen, Termine mit den Partnerinnen und Partnern in der Denkmalpflege finden deshalb kaum mehr statt. Kontakte begrenzen sich auf Telefonate, viele unserer Kolleginnen und Kollegen arbeiten vom Homeoffice aus. In Zeiten geschlossener Kindertagesstätten und Schulen verlangt diese neue Situation vieles von uns ab – die „Zeit danach“ wird eine andere sein, auch wir werden uns ändern müssen. Die Denkmalpflege wird digitaler werden. Persönliche Kontakte bleiben zwar unverzichtbar, aber viel mehr als zuvor wird auch unser Geschäft von Videokonferenzen und dem Austausch digitaler Medien geprägt sein. So wird aus drei Ortsterminen dann vielleicht nur noch einer werden; es wird an uns liegen, dass die Qualität der Arbeit nicht darunter leidet. Wir sollten diese Krise aber auch als Chance wahrnehmen: Es werden neue Arbeitsmodelle zu diskutieren sein und auch der Umwelt wird es zugutekommen, wenn nicht jedes Gespräch vor Ort stattfinden muss. Vielleicht kommen jetzt bei uns in Bayern „Laptop und Lederhose bzw. Dirndl“ wirklich zusammen, gemeinsam gestalten wir gerade die Zukunft.

An dieser Stelle ist es mir aber vor allem ein Anliegen, allen Kolleginnen und Kollegen im Amt sowie unseren externen Partnerinnen und Partnern in der Denkmalpflege herzlich dafür zu danken, dass wir in dieser Krise trotz erschwelter Bedingungen mit großem gegenseitigem Verständnis gut zusammenarbeiten, ganz herzlichen Dank dafür!

Unser neues Heft erzählt wieder spannende Geschichten – von den höchsten Denkmälern Deutschlands auf der Zugspitze bis hin zu einer neu entdeckten Mikwe in Hainsfarth. Lassen Sie sich entführen in ferne und doch so nahe liegende Welten und bleiben Sie bitte der Denkmalpflege weiterhin gewogen. Viel Freude beim Lesen!

Ihr

Prof. Dipl.-Ing. Architekt Mathias Pfeil
Generalkonservator

EDITORIAL

3 Mathias Pfeil

IM BRENNPUNKT

6 The sky is the limit!
Neue Denkmäler auf der Zugspitze
Detlev Knipping

DENKMAL AKTUELL

11 Verborgene Schätze – die Memminger Stadtmauer
an der Kohlschanze
Christian Kayser, Mark Böttges, Ludwig Kögl

16 Die Seitenmühle bei Hilpoltstein.
(Wieder-)Entdeckung eines Baudenkmals
Almut Schäffner-Knoblach

19 Spätmittelalterliche Wandmalereien im Schloss Thurnau
Kathrin Gentner

24 Europäische Papiermühlen bewerben sich um den Titel
UNESCO-Weltkulturerbe. Die Papiermühle in Homburg
am Main ist mit von der Partie
Katharina Arnold

29 Die historischen Bahnbrücken im Lehenbachtal
bei Neukirchen im Landkreis Amberg-Regen
Mathias Conrad und Walter Schraml

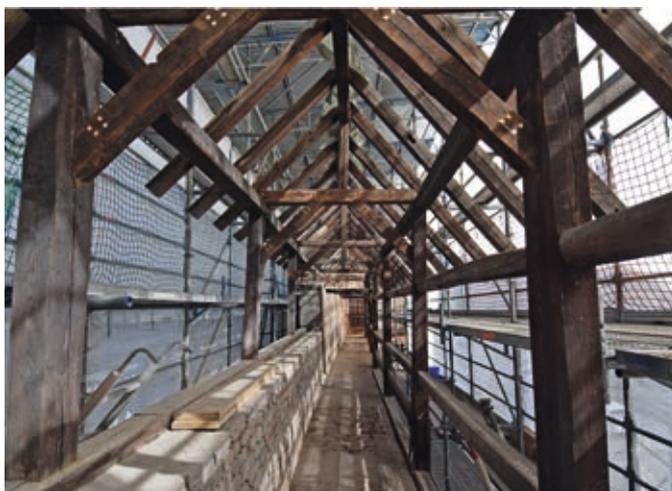
31 Ehemals Armeemuseum – heute Staatskanzlei.
Ein Kuppelbau aus bewehrtem Beton zwischen Tradition
und Fortschritt
Jörg Rehm und Joram Tutsch

DENKMALFORSCHUNG

36 Eine Kneipe mit schlechter Medizin
Björn Seewald, Thomas Stöckl, Barbara Wührer

38 Von Stroh zu Gold. Zwei Samtmäntel mit Stroh-
applikationen aus der Schlosskirche in Neufraunhofen
Anna Szubert und Isabell Schüngel

42 Die Brüder Straub – eine führende Bildhauerfamilie
des 18. Jahrhunderts. Abschluss des Forschungsprojekts
„Tracing the Art of the Straub Family“
Rupert Karbacher



Memmingen, Stadtmauer – S. 11



Schloss Thurnau, spätmittelalterliche Wandmalereien – S. 19

ÜBER DEN ZAUN

- 47 Bedrohte christliche Sakralbauten in der nordöstlichen Türkei
Dorothea und Peter Diemer

PASSION DENKMAL

- 52 Mehr als ein Bad – eine neu entdeckte Mikwe als Zeugnis jüdischen Lebens in Hainsfarth
Sabine Mayer

FEUILLETON

- 55 Kleiner Ort mit großer Geschichte: Polling. Die Abtsstube als Schauplatz der Weltliteratur – Thomas Manns Roman „Doktor Faustus“
Doris Ebner

AKTIVITÄTEN

- 60 Das urnenfelderzeitliche Gräberfeld in Seubelsdorf setzt sich fort. Eine Ausstellung zur Eröffnung der Produktionsstätte der Concept Laser GmbH in Lichtenfels
Laura Hasenstein
- 61 Archäologie in Bayern. Ein Rückblick auf die Jahrestagung vom 1.–3. November 2019 in Würzburg
Yvonne Weiler-Rahnfeld

- 65 Biozide in Denkmälern. Eine Fortbildung des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege in München
Katharina von Miller und Theresa Hilger

- 67 Neujahrsempfang 2020 des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege
Dorothea Gehringer

- 68 Veranstaltungsvorschau

69 PERSONALIA

LITERATUR

- 75 Die Theuerstadt – das fast unbekannte Bamberg
Annette Faber

- 81 Stahl der Steinzeit aus Niederbayern. Materialheft zur bayerischen Archäologie 112 erschienen
Doris Ebner

- 82 Keramik – Korallen – Castellum. Bericht der Bayerischen Bodendenkmalpflege 60, 2019
Doris Ebner

- 84 Beiträge zur Archäologie in Ober- und Unterfranken 11, 2019
Doris Ebner

- 85 370 Kilometer Archäologie
Stefanie Berg



Homburg am Main, Papiermühle – S. 24



Hainsfarth, neu entdeckte Mikwe – S. 52

The sky is the limit!

Neue Denkmäler auf der Zugspitze

Die Zugspitze ist ein Ort der Extreme. Mit 2.962 m über dem Meeresspiegel ist sie der höchste Berg Deutschlands, aber auch derjenige, der das widrigste Klima besitzt. An 310 Tagen des Jahres herrscht Frost, von Winter zu Sommer gibt es Klimaschwankungen zwischen maximal $-35,6^{\circ}\text{C}$ und $+17,9^{\circ}\text{C}$. Der Wind erreicht in der Spitze 335 km/h, die Schneehöhe 7,8 m.

Eigentlich sollte man annehmen, dass an einem solchen Ort nicht gebaut wird, aber es kam anders. In einem Zeitraum

von beinahe einhundert Jahren sind auf der Zugspitze vier Gebäude entstanden, die nun Eingang in die Denkmalliste gefunden haben.

Anlass für die Untersuchung war das Projekt des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege, in den nächsten Jahren nach und nach die Denkmäler der 1960er bis 1970er Jahre zu erfassen. Die Architektur dieser Zeitstellung befindet sich aktuell in einer Phase der baulichen Erneuerung. Sie ist von Umbau, Abriss und Neubau bedroht. Für die Denkmal-

pflege geht es nicht darum, alles, was in dieser Zeit gebaut worden ist – das wäre ungeheuer viel –, zu schützen, sondern im Fokus stehen die besonderen baulichen Leistungen. Aber schützen kann man nur das, was man auch kennt. Deshalb hat das Landesamt mit dem Projekt der Erfassung der Nachkriegsarchitektur begonnen. Auf der Grundlage der Auswertung der wichtigsten Architekturzeitschriften, Überblickswerke und Architektenmonografien wurden die Bauwerke der 1960er bis 1970er Jahre in eine Daten-



Damals: Die ersten Gebäude auf der Zugspitze, von links nach rechts: Wetterstation und Alpenvereinshütte, kolorierte Fotografie (beschnitten), 1900 (Repro: Library of Congress Prints and Photographs Division Washington, D.C., LOT 13411, Nr. 0238)



Heute: Die Zugspitze mit den vier höchstgelegenen Denkmälern Deutschlands, von links nach rechts: Messstation für Höhenstrahlung, Richtfunkstation, Wetterstation, Alpenvereinshütte; Blick nach Westen (Foto: BLfD, Michael Forstner)

bank eingegeben und kartiert. In einem mehrstufigen Prozess werden diese Baulichkeiten vertieft untersucht, so dass am Ende eine Auswahl von Objekten für die Denkmalliste entsteht. In dieser Weise ist das Landesamt auch auf die Gebäude auf der Zugspitze aufmerksam geworden. Es fügte sich gut, dass nicht nur die Moderne mit prominenten Bauten vertreten ist, sondern mit der Wetterwarte und der Alpenvereinshütte auch zwei Gebäude aus der Zeit des Königreichs Bayern. Das Landesamt bereitet aktuell in einem Projekt auch die Erfassung der Alpenvereinshütten vor, das mit der Eintragung des Münchner Hauses nun den Auftakt erfahren hat.

Die vier neu in die Denkmalliste eingetragenen Gebäude auf der Zugspitze spannen fast einhundert Jahre bayerischer Geschichte auf. Den Anfang machte die Schutzhütte des Deutschen Alpenvereins. Zu ihrer Entstehungszeit war das Projekt aufgrund des ungewöhnlichen Bauplatzes auf dem Gipfel des höchsten Berges in Deutschland ein Kristallisationspunkt widerstreitender Interessen von sportlichen Alpinisten, die es wegen der drohenden „Überbevölkerung“ des Gipfels ablehnten, und

von Protagonisten der zunehmend touristischen Erschließung der Berge, die die Unternehmung befürworteten und sich schließlich durchsetzen konnten. Im Jahr 1897 erfolgte zunächst erdgeschossig nach Plänen von Adolf Wenz der Bau des Münchner Hauses. Es löste eine deutlich kleinere Holzhütte von 1883 ab. Für das

Gebäude wurde ein etwa 200 m² großer Bauplatz freigesprengt. Das Münchner Haus gehört heute zu den ältesten Schutzhütten des Alpenvereins. Wie für alle Bauten auf der Zugspitze waren die extremen Wetterbedingungen prägend für das Bauprojekt. Permafrostboden, Kälte und starke Winde führten dazu,



Der Bayerische Staatsminister für Wissenschaft und Kunst Bernd Sibler (r.) und Generalkonservator Prof. Dipl.-Ing. Architekt Mathias Pfeil (l.) auf der Zugspitze (Foto: StMWK)

dass man sich damals für ein innovatives Bauen mit einem noch jungen Baustoff, nämlich dem Beton, und für ein Dach mit geringem Windwiderstand, das Pultdach, entschied. Um Baukosten zu sparen und eine Anpassung an die alpine Umgebung zu erreichen, wurden dem Beton große Bruchsteine zugeschlagen, so dass die Betonmauer beinahe den Charakter einer Bruchsteinmauer erhalten hat. Nur die südöstliche Trauf- und nordöstliche Giebelseite waren ursprünglich holzverschaltete Fachwerkwände. Ausgestattet war die Schutzhütte von Beginn an mit einer 21 km langen Telefonleitung und einer 5,5 km langen Blitzableiteranlage. Bereits von 1911 bis 1913 wurde das Gebäude durch einen Kniestock erhöht und in nordöstlicher Richtung erweitert.

Nicht zufällig errichtete der Alpenverein kaum nach Eröffnung der Schutzhütte im Jahr 1900 ebenfalls nach Plänen von Adolf Wenz die angrenzende Wetterwacht. Der Bergsport benötigte zuverlässige Wetterinformationen, aber auch die Meteorologie wollte mit dem Bau der Wetterwarte in annähernd 3.000 m Höhe erstmals in der Lage sein, kontinuierlich Daten in der sogenannten Freien Atmosphäre zu sammeln. Die seit dieser Zeit erhobenen Werte sind heute eine wichtige Grundlage für die Erforschung des Klimawandels. Der dreigeschossige meteorologische Turm mit annähernd quadratischer Grundfläche ist an die südwestliche Giebelseite der Schutzhütte angebaut. Er ist mit Winkeleisen im Erdreich verankert. Die Verankerung mit frei gespannten Rundeisen wurde erneuert. Das Erdgeschoss ist wie die Schutzhütte aus Betonmauerwerk errichtet, die beiden Obergeschosse bestehen aus einer geschalteten und gedämmten Fachwerkh Holzkonstruktion mit Andreaskreuzen. Die Außenhülle ist zusätzlich mit Stehfalzblechen geschützt. Die Hochwetterwacht erfüllte damals ein Desiderat der Meteorologie. Bereits im Jahr 1873 wurde beim ersten Internationalen Meteorologen-Kongress in Wien angeregt, dass Wetterbeobachtungen sowohl von Fesselballons als auch von isolierten Berggipfeln aus durchzuführen seien. Damals war die Errichtung der Wetterwarte, deren offizieller Titel Königliches Hochobservatorium lautete, aber nicht nur ein wissenschaftliches Desiderat, sondern auch ein nationales Projekt. Der Direktor des Preußischen Meteorologischen Instituts in Berlin, Wilhelm von Bezold, schrieb

als Gutachter zum Bauprojekt, dass „die Verwirklichung dieses Planes ebensowohl dem Vaterlande zur Ehre als auch der Wissenschaft zu hohem Gewinne gereichen wird“. Dem Projekt kam damit eine nationale wie wissenschaftliche Bedeutung zu. Und in der Augsburger Abendzeitung flammte die österreichisch-bayerische Konkurrenz auf, indem es 1898 dort hieß: „Auch vom vaterländischen Standpunkt aus ist es wünschenswert, dass die höchste Spitze Bayerns und des Deutschen Reiches mit dieser Hochstation versehen wird; andernfalls müsste eine solche im österreichischen Alpengebiet errichtet werden.“ Heute sind solche Nationalismen überholt. Sie sind Zeitdokument und als solches erzählen sie uns etwas über unsere Geschichte und ihren Wandel.



Gedenktafel für Josef Enzensperger an der Wetterstation (Foto: BLfD, Detlef Knipping)

Für uns heute im Zeitalter der Seilbahnen ist es nicht mehr vorstellbar, dass die damalige Erstüberwinterung in der Wetterwarte im Jahr 1900/1901, abgeschlossen von jeder Außenversorgung, noch ein Abenteuer war. Der erste Freiwillige war der junge Meteorologe und Alpinist Josef Enzensperger, der sich nach diesem Überlebenstraining in der Kälte einer Expedition in die Antarktis anschloss und dort im Jahr 1903 in einer Wetterstation auf den Kerguelen an den Folgen einer Vitaminmangelerkrankung starb. Sein Tod war der Anlass für eine an der Wetterwacht angebrachte Gedenktafel von 1904, die

der bekannte Münchner Bildhauer Heinrich Waderé schuf.

Die Nachkriegsmoderne eröffnete die Messstation für kosmische Strahlung. Auch hier ging es um Wissenschaft. In einem Netz von weltweit 50 Stationen wurde die Höhenstrahlung erforscht, die im Jahr 1912 entdeckt worden war. Aufgrund ihrer extremen Höhenlage waren die Messergebnisse der Zugspitz-Station besonders wertvoll. Die Erforschung der kosmischen Strahlung trug wesentlich zur Weiterentwicklung der Teilchenphysik bei und war besonders wichtig für die Luft- und Raumfahrt, da sie Daten von der Strahlenexposition für Astronauten und Flugzeugpassagiere lieferte. Auch hier machte das extreme Klima der Zugspitze die Vorgaben für die Konstruktion. Für das Institut für Physik und Astrophysik der Max-Planck-Gesellschaft sollte die Messstation möglichst wenig Gewicht besitzen, schnell gebaut werden, Stürmen mit Windgeschwindigkeiten bis zu 280 km/h standhalten und keine Schneelasten entstehen lassen, die die Messergebnisse beeinträchtigen. Entstanden ist in Montagebauweise im Jahr 1963 in nur 13 Tagen durch den Münchner Architekten Uwe Breukel eine Messstation, die am ehesten an ein gelandetes Raumschiff erinnert. Unterstützt wurde der Architekt Breukel durch den Statiker J. Hansen aus Hannover; die Bauausführung hatte die Firma AMBAU aus Kiel übernommen. Das Richtfest fand am 21.10.1963 statt, bezogen wurde die Messstation von der Max-Planck-Gesellschaft im Sommer 1964. Sie wurde auf den Betonfundamenten einer ehemaligen Militärschiffbahn errichtet. Es ist ein komplett aus Aluminium erbautes Gebäude auf quadratischem Grundriss, metallstichtig, mit abgerundeten Ecken, schräg nach oben vorkragender südlicher Wand und abgeschlepptem Pyramidendach. Durch die drei senkrechten Wände ergibt sich eine eigenwillig asymmetrische, polyedrische Form. Sämtliche Flächen der Außenhaut bestehen aus sphärisch gekrümmten und damit selbsttragenden Flächen, in die vereinzelt Fenster eingesetzt sind. Die drei Geschosse des Gebäudes sind durch eine Leitertreppe erschlossen. Im Erdgeschoss der heute umgenutzten Station befand sich der Auswertungsraum, darüber der Werkstattraum mit Bettstatt und oben der Messraum. Sicher ist die ungewöhnliche Gestaltung nicht ohne den Einfluss des



Zugspitze, Messstation für Höhenstrahlung (Fotos: BLfD, Michael Forstner)

Science-Fiction-Fiebers der 1960er Jahre ebenso wie der futuristischen Experimente des amerikanischen Architekten Richard Buckminster Fuller zu denken, erinnert sei nur an sein berühmtes Dymaxion House von 1946 aus Aluminium. Die Messstation für kosmische Strahlung ist bisher der einzige bekannte futuristische Bau Bayerns und er gehört aufgrund seiner atemberaubenden Lage in der Bergwelt sicher zu den weltweit beeindruckendsten.

Ein nicht weniger bedeutendes Bauwerk ist die sogenannte Funkübertragungsstelle oder Richtfunkstation. Das Gebäude ist am Südhang der Zugspitze unterhalb der Alpenvereinschütte errichtet worden. Die Funkübertragungsstelle, die als Richtfunksystem die Verbindung von Raisting und München bis nach Österreich und Italien herstellte, ist ein wichtiges Zeugnis für die neue Bedeutung des Richtfunks nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs, der wesentlich den Aufbau der nationalen und internationalen Telekommunikationsnetze leistete. Nach ersten Planungen im Jahr 1973 ist das Gebäude in den Jahren von 1975 bis 1981 durch den bedeutenden Architekten Hans Maurer zusammen mit der Ober-

postdirektion München und dem Grazer Statiker Harald Egger erbaut worden.

Auch hier gaben die Klimabedingungen die Konstruktion vor. Um den Windwiderstand zu reduzieren, die Schneelasten abzutragen und vor allem den Permafrostboden nicht zum Auftauen zu bringen, ist eine Haus-in-Haus-Konstruktion mit einer vierteltonnigen Hülle aus gekrümmten Schalen aus Aluminium und Plexiglas entstanden. Die Außenhülle wird dabei von biegesteifen Bogenträgern aus Stahl aufgespannt. Das Aluminiumfachwerk der Außenhülle ist ein Dreiecksnetz, das Drehhyperboloidflächen ausbildet. Als Haus-in-Haus-Konstruktion ist im Inneren ein dreigeschossiges Gebäude aus Leichtbauelementen errichtet und über eine Stahlausentreppe mit Laufgängen erschlossen. Das je nach Funktion stärker oder schwächer wärmegeämmte Innengebäude wird von der Kaltluft innerhalb der Hülle umgeben, damit der unter Permafrost stehende Fels keine Aufheizung erfährt. Um eine Autarkie in der Versorgung zu erreichen, sind in die Außenhülle Sonnenkollektoren eingebracht, die Brennstofftransport und Rauchentwicklung obsolet machen. Neben den heute außer Funktion stehenden Sonnen-

kollektoren haben sich im Inneren auch große Teile des bauzeitlichen Kühl- bzw. Heizsystems erhalten. Ein Tunnel führt zu der nördlichen Antennenbrücke, die sich querab über das bayerische Schneekar spannt. Von der südlichen Antennenbrücke haben sich nur mehr Fundamente erhalten.

Rückblickend könnte man das Gebäude am ehesten der Strömung der Hightech-Architektur zuweisen. In der funktionalen Gestaltung knüpft Hans Maurer – wie für ihn charakteristisch – an die Vorbilder des Neuen Bauens an. Innerhalb seines Schaffens stellt es eine Weiterentwicklung seiner Experimente mit hyperboliden Tragwerken beim Ausstellungspavillon der Hannover-Messe von 1972 und bei der Erdfunkstelle in Raisting (1962–1981) dar. Die gekrümmten Flächen der Außenhülle aus Aluminium und Plexiglas sind sicher auch nicht ohne die weltweit Aufmerksamkeit erregende Tragwerkskonstruktion des Olympiastadions (1968–1972) von Frei Otto denkbar. Das mit seiner leichten, filigranen Konstruktion erfolgende Einducken des Gebäudes in den Felshang – Hans Maurer hat von einer „dem Fels angeschmiegtten Bivak-Schachtel“ gesprochen – macht

das Gebäude zugleich zu einem frühen, wichtigen Dokument des Naturraum und Landschaft schonenden Bauens. In seiner autarken Versorgung mit Wärmeenergie durch Sonnenkollektoren gehört es zu den frühen Beispielen des ökologischen Bauens, das erst mit den Bauten der Internationalen Bauausstellung (IBA) Berlin in den 1980er Jahren größere Verbreitung gefunden hat.

Die vier Gebäude auf der Zugspitze sind nicht nur die höchstgelegenen Denkmäler Deutschlands, sondern auch besonders bedeutende, die ihre Erhaltung geradezu von uns fordern. Sie spannen die Themen vom Tourismus über die Forschung bis hin zur Kommunikationstechnologie auf, die die Entwicklung Bayerns, aber auch Deutschlands, im 20. Jahrhundert geprägt haben und weiterhin prägen. Diese himmelsnahen Denkmäler auf der Spitze Deutschlands haben eine neue Markierung gesetzt. Für sie gilt allein: The sky is the limit!

Detlef Knipping



Zugspitze, Richtfunkstation mit südlichem Antennenträger, im Hintergrund: Messtation für Höhenstrahlung (Foto: BLfD, Michael Forstner); oben: nördlicher Antennenträger der Richtfunkstation (Foto: BLfD, Detlef Knipping)

DENKMAL AKTUELL

Verborgene Schätze – Die Memminger Stadtmauer an der Kohlschanze

Memmingen, Stadtmauer, Feldseite des Mauerzugs, Blick vom früheren Stadtgraben nach Süden im Bereich des „Hafendeckelturmes“ (Foto: Christian Kayser)

Unscheinbar: Ein halb vergessenes Stück Stadtmauer. Die flankierenden Türme schon lange abgetragen.

Abgelegen zwischen einem Hinterhof und einer etwas verwilderten Parkanlage. Kulturhungrige Touristen würden sich hierher nicht einmal verirren.

Unscheinbar und abgelegen – also ein perfektes Habitat für ein Baudenkmal, geschützt vor Stadtplanung und Immobilienentwicklung: An der früheren Kohlschanze blieb eines der spannendsten und bauhistorisch befundreichsten Teilstücke der Memminger Stadtmauer erhalten, das nun behutsam gesichert und instand gesetzt werden konnte.

Bestand

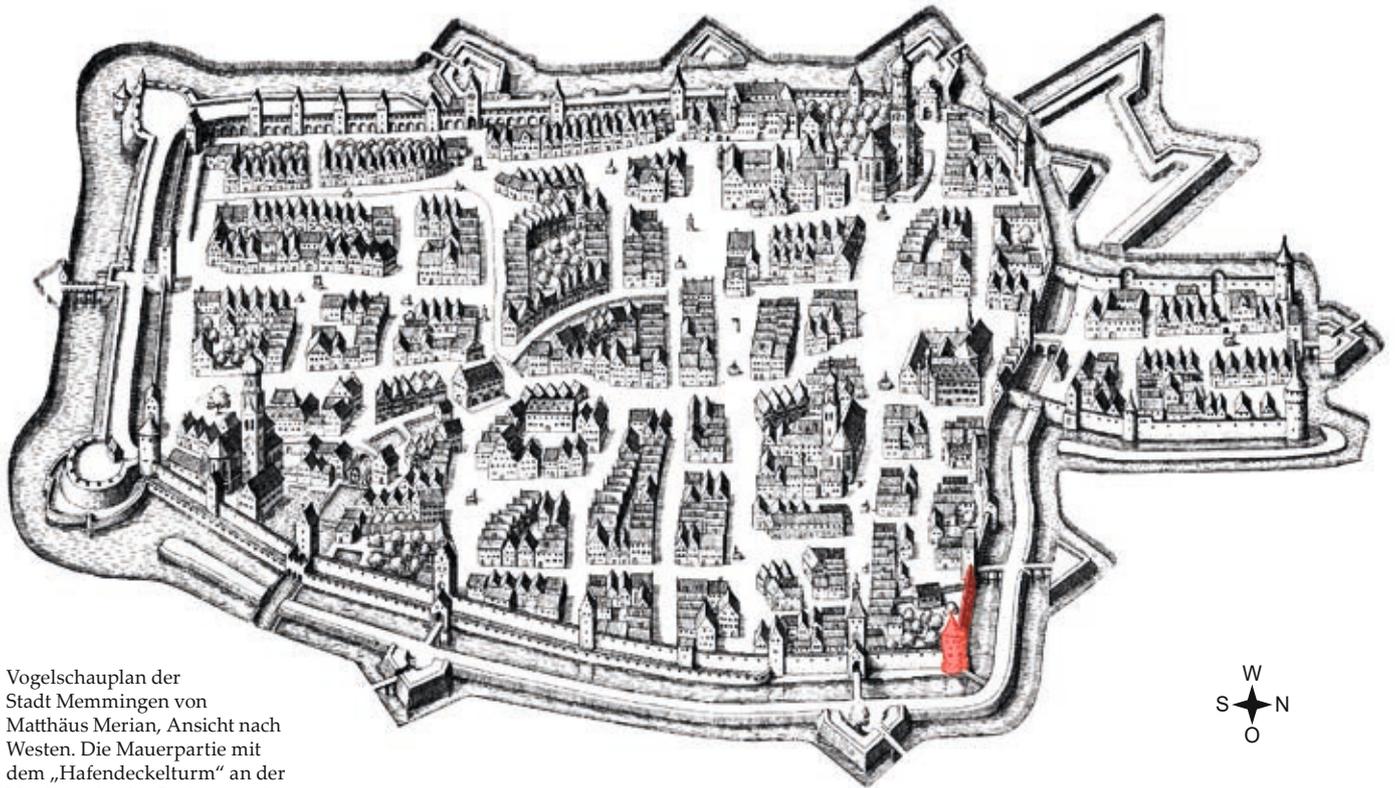
Das Teilstück der Stadtmauer erstreckt sich auf einer Länge von etwa 60 m im Nordosten der Memminger Altstadt. Im Westen wird der Mauerzug von neuzeitlichen Bauten begrenzt, im Osten schließt er mit der Ruine des Hafendeckelturmes. Im Norden ist der Mauer der zur Parkanlage umgestaltete verfüllte Graben vorgelegt. Die wellige Geländetopografie der Grünanlage ist Zeugnis der erodierten barockzeitlichen Festungsanlagen der Stadt.

Die aus großformatigen Kalktuffwerkstücken gefügte Mauer erreicht bis zum Wehgang eine Höhe von knapp 5 m bei einer Mauerstärke von etwa 1,75 m.

Der Wehgang ist mit einem kleinen Satteldach überdeckt, dessen First bei einer Höhe von etwa 9 m über dem Gelände liegt.

Baugeschichte

Im Osten der Kernstadt bildete sich bereits im Hochmittelalter an der Ausfallstraße vor dem Stadttor die sogenannte Kalchvorstadt, die im späten 13. Jahrhundert in die Stadtummauerung einbezogen wurde – es entstand die bis heute überlieferte Kalktuffmauer. Anders als die ältere Umwehrgang der stauferzeitlichen Marktstadt war der neue Mauerzug an den bei-



Vogelschauplan der Stadt Memmingen von Matthäus Merian, Ansicht nach Westen. Die Mauerpartie mit dem „Hafendeckelturm“ an der Nordostecke der Stadtmauer ist rot markiert. (Plan: Topographia Suevia, Frankfurt a. M. 1643)

den östlichen Ecken mit kräftigen, über nahezu quadratischem Grundriss ausgeführten Türmen befestigt. Der Ansatz des nordöstlichen Eckturmes ist bis heute außen an der Eckpartie des Mauerzugs ablesbar; er wurde im Spätmittelalter durch einen großen geschütztragenden Rundturm, den „Hafendeckelturm“, ersetzt. Einen überdachten Wehrgang besaß die Mauer um die Kalchvorstadt noch nicht; die Brustwehr war, bis heute im Gefüge gut ablesbar, mit Zinnen ausgestattet. Dabei war jede dritte Zinne etwas breiter ausgebildet und mit einer mittigen Schlitzscharte versehen.

Die Blütezeit der Stadt im 14. Jahrhundert brachte eine abermalige ambitionierte Erweiterung der Befestigung, bei der das Stadtgebiet bis 1380/90 unter Einbeziehung der Wegbachsiedlung im Süden etwa verdoppelt werden konnte. Im Zuge des Stadtausbaus wurden auch die inzwischen wohl ein knappes Jahrhundert alten Befestigungsanlagen um das Kalchviertel ausgebaut. Über dem Wehrgang wurde ein Dachwerk aufgesetzt, das bis heute in wesentlichen Teilen erhalten blieb. Das dendrochronologisch auf 1373 datierte Dach ist eine – für die geringe Größe – recht aufwendige Konstruktion. Über

der feldseitigen Schwelle und dem stadtseitigen Rähm waren abwechselnd kleine dreieckige Binder- und Zwischengespärre gesetzt. Es handelt sich um eine Mischkonstruktion aus Sparren- und Pfetten-/Rofendach: Die Bindergespärre sind als geschlossene Dreiecke ausgebildet. Über dem Dachbalken („Zerrbalken“) ist mittig ein Ständer aufgesetzt, der eine diagonal gestellte Firstpfette trägt. Die Sparren/Rofen sind in den Bindergespärren am First über der Pfette verzapft und am Fuß mit Traufüberstand an die Zerrbalkenköpfe angeblattet – ein für Dachkonstruktionen des 14. Jahrhunderts typisches „Leitdetail“. In den Zwischengespärren fehlen die Zerrbalken. Die Rofen liegen, im Paar hängend verzapft, auf der Firstpfette auf.

Ein Blick auf die Ausführungsdetails macht den Aufbauvorgang nachvollziehbar. Die Zerrbalken wurden zunächst mit Holznägeln auf den Schwellen arretiert, dann Mittelständer und Firstpfette als eine Art Mittellängsbund versetzt und abschließend die Sparren/Rofen aufgelegt. Auf den einzelnen Bauteilen sind die als tief eingeschnittene, additiv zählende „Kästchen“ ausgeführten Abbundzeichen erhalten. Die Wehrgangüberdachung war zunächst mit einer Holzschindeldeckung

versehen. Auf den Oberseiten der Sparren finden sich noch die tiefen Ausnehmungen der Holznägel, mit denen die Bretter der Dachschalung befestigt waren.

Die Datierung der gut erhaltenen Wehrgangüberdachung ist eine kleine bauhistorische Sensation: Bisher bekannte frühe Beispiele überdachter Wehrgänge sind aus den ersten Jahrzehnten des 15. Jahrhunderts überliefert. Der Memminger Wehrgang ist mithin das früheste bekannte Beispiel eines überdachten Wehrgangs im Kontext mitteleuropäischer Stadtbefestigungen. Einer der Gründe für die Anlage überdachter Wehrgänge lag mutmaßlich im Aufkommen von Feuerwaffen, bei denen das Pulver unbedingt trocken gehalten werden musste. Soweit bekannt, kamen Feuerwaffen in Deutschland frühestens um die Mitte des 14. Jahrhunderts zum Einsatz – war die reiche Handelsstadt Memmingen hier Vorreiter bei der Adaption der neuen Waffengattung?

Auch nach der Überdachung des Wehrgangs im späten 14. Jahrhundert wurde die Befestigung kontinuierlich modernisiert und an die sich wandelnden fortifikatorischen Erfordernisse angepasst. An den Schießscharten des Stadtmauerabschnitts lässt sich die Ver-



Wehrgang während der Baumaßnahme im Herbst 2019, Blick nach Osten; links bereichsweise moderne Störung der Brustwehr (Foto: Christian Kayser)

änderung der Wehrtechnik geradezu lehrbuchmäßig ablesen: Die hochmittelalterliche Mauer besaß lediglich in jeder dritten breiteren Zinne eine schlitzartige Bogenscharte. Im Zuge der Überdachung des Wehrgangs um 1373 wurden die ursprünglich recht breiten Zinnenzwischenräume teilweise zugesetzt. Die Ausmauerungen aus Backsteinen dienen einerseits dazu, ein zusätzliches Auflager

für das Dach auszubilden, andererseits aber auch, um den Verteidigern zusätzlichen Schutz zu bieten. In einem weiteren Schritt, der sich plausibel mit einer umfangreichen Ausbauphase an der Stadtmauer um die Mitte des 15. Jahrhunderts in Verbindung bringen lässt, wurden auch die verbliebenen Zwischenräume ausgemauert. In den Ausmauerungen wurden nun Schlüssellochscharten an-

gelegt, also Schießscharten mit einer Öffnung, die sich aus einem Mündungsloch am unteren Ende und einem darüber anschließenden vertikalen Peilschlitzzusammensetzt. Hinter der eigentlichen Öffnung weitet sich die Scharte im Mauerquerschnitt trichterförmig auf. Die Schlüsselscharten konnten sowohl mit Armbrüsten wie auch mit Hakenbüchsen bestückt werden. In den Öffnun-



Links: Typisches Fußpunktdetail der Bindergespärre mit geblattetem Fußpunkt und arretierendem Holznagel zwischen Zerrbalken und Schwelle



Rechts: Typisches Firstpunktdetail mit Abbundzeichen des ausgehenden 14. Jahrhunderts (Fotos: Christian Kayser)

gen befanden sich eichene Lagerhölzer – Prellhölzer –, auf denen die Büchsen aufgelegt und befestigt werden konnten. Die Hölzer sind an einigen Abschnitten und Turmbauten der Memminger Mauer erhalten, so etwa auch an dem Fragment des Hafendeckelturmes. Bei den Schlüsselscharten lag der Dreh- und Schwenkpunkt der Waffe etwa in der Außenflucht der Mauer. Die Mauerstärke der Brüstung und der zur Verfügung stehende Raum auf dem Wehgang schränkten das Schussfeld deutlich ein.

Diesem Mangel begegnete man in einer letzten Ausbaustufe, in der die Schlüsselscharten so modifiziert wurden, dass nun die Engstelle der Scharte im inneren Mauerdrittel lag und sich die Scharte um eine breite Mündung V-förmig nach außen aufweitete. Hierfür wurde auch die Sohlbank der Scharte ausgearbeitet – die neuen Öffnungen ließen sich als Senkscharten mit den zwischenzeitlich handlicheren Schusswaffen leichter bedienen und ermöglichten vor allem auch einen Beschuss des unmittelbaren Vorfelds der Mauer. Möglicherweise geschah der Umbau der Scharten im Zusammenhang mit der archivalisch datierbaren Erneuerung des Wehgang-Laufbodens. Auf ihm wurde 1550 auf ganzer Strecke der



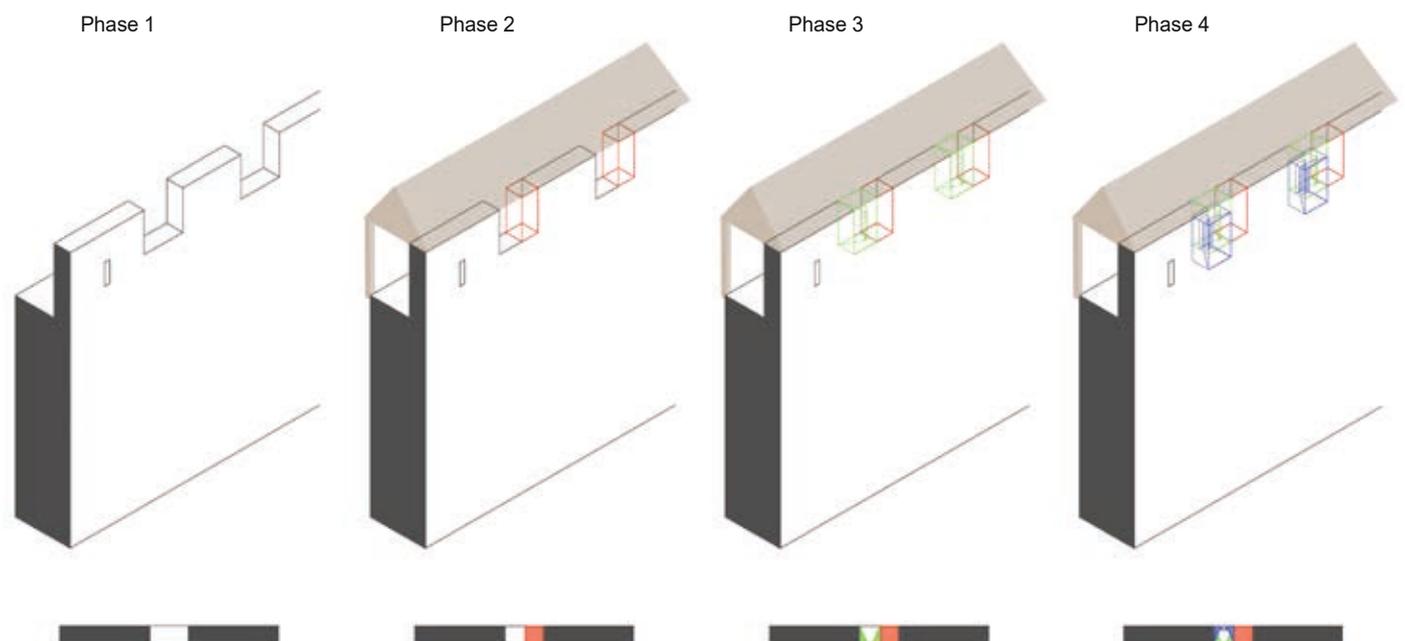
Schießscharte, Feldseite mit gut erkennbaren Spuren der unterschiedlichen Umbauphasen; rechts am Bildrand (Pfeile) die Schlitzscharte der ersten Bauphase (Foto: Ludwig Kögl)

Stadtumweh rung ein Ziegelboden aufgebracht, der an zahlreichen Mauerabschnitten bis heute erhalten ist.

1573 (dendrodatiert) erfuhr der Wehgang des Mauerstücks noch einmal eine

letzte große Instandsetzung, bei der zahlreiche Ständer erneuert wurden. Die neuen Elemente sind leicht an den abweichenden Abbundzeichen zu identifizieren: Anstelle der additiven Figuren des älteren Bestandes sind sie mit lateinischen Zahlzeichen versehen. Die Folge der Zählung ist heute noch teilweise aufzulösen. Die Elemente zählen ab dem Hafendeckelturm nach Westen durch, heute noch nachvollziehbar an den Ständern II, III, VIII und X. Die Erneuerungsarbeiten am Wehgang bilden die letzte Ausbaustufe der inneren Stadtmauer – die folgenden Jahrhunderte brachten mit der schrittweisen Bastionierung eine qualitativ neuartige Form der Stadtbefestigung (vgl. Plan S. 12).

Mit dem Ende des Alten Reichs in den napoleonischen Kriegen verlor auch in der vormaligen Reichsstadt Memmingen die Stadtmauer ihre Bedeutung. Ein letztes Kompliment an die mittelalterlichen Baumeister: Der mächtige runde Geschützturm im Osten des hier bearbeiteten Mauerzugs wurde 1804 von den französischen Besatzungstruppen noch als so potenziell bedrohlich angesehen, dass er, zusammen mit zwei weiteren Ecktürmen der Stadtbefestigung, niedergelegt werden musste. Um die Geschlossenheit des Mauerumgangs zu erhalten, blieb immer-



Schemadarstellung des Wehgangs. Phase 1: offener Wehgang, jede dritte Zinne mit Schlitzscharten, vor 1300; Phase 2: Überdachung des Wehgangs um 1373, Teilvermauerung der Zinnenzwischenräume; Phase 3: Schließen der verbliebenen Zinnenzwischenräume, Ausbildung von Schlüsselscharten, um 1450 (?); Phase 4: Umkehrung der Scharten zu Senk- und Trichterscharten, Mitte 16. Jahrhundert (?) (Zeichnung: Kayser + Böttges, Barthel + Maus, Ingenieure und Architekten GmbH)

hin das „Halsstück“, der Anschluss des Rundturmes an die Mauer, als Baufragment mit zwei Innenräumen erhalten. Der funktionslos gewordene Wehrgang erfuhr eine ökonomische Nachnutzung: Er diente im 19. Jahrhundert als Seilereij; Spuren der „Anknüpfungspunkte“ finden sich bis heute als Rundbohrungen in Ständern und Riegeln.

Schäden und Instandsetzung

Die etwas versteckte Lage der Mauerpartie ermöglichte zwar eine außergewöhnliche Überlieferung von Befunden, andererseits ergab sich aus ihr auch ein gewisser Instandsetzungstau. Sowohl die Kalktuffmauer als auch die Wehrgangüberdachung des 14. Jahrhunderts wiesen statische Mängel wie auch lokale Substanzschäden auf.

Eine besonders knifflige Aufgabe stellte bei der Tragwerks-Instandsetzung der Umgang mit der Brustwehr dar. Sie ist bei einer Höhe von etwa 2,7 m an der Basis 50 bis 55 cm, am oberen Abschluss aber nur 15 bis 25 cm stark, muss aber die horizontalen Windlasten auf die Mauerfläche sowie auf das darauf aufgelagerte Dach abtragen. Da sich der Mauerzug über die Jahrhunderte bereichsweise deutlich zur Feldseite geneigt hat, steht die Brustwehr inzwischen ebenfalls nicht mehr senkrecht – die rechnerische Standsicherheit ist für den Fall hoher Windlasten nicht mehr nachweisbar. Um eine ausreichende Standsicherheit zu gewährleisten, dabei aber das überlieferte Erscheinungsbild nicht zu stören, wurde gemeinsam mit Vertretern der Stadt und Denkmalfachbehörden entschieden, die Brustwehr mit vertikalen, von der Mauerkrone eingebohrten, vorgespannten Ankern zu sichern. Da für die erforderliche Haftzugverankerung, also die Einleitung der Kräfte von dem Anker in das poröse Steinmaterial, keine belastbaren Erfahrungswerte bereitstanden, mussten zunächst umfangreiche Voruntersuchungen mit Probebohrungen, Mauerwerksinjektionen und Ausziehversuchen unternommen werden. Auf die so gewonnenen Werte kann bei weiteren Arbeiten an den aus Kalktuff gefügten Partien der Stadtmauer, aber auch bei anderen Baudenkmälern aus diesem für die Voralpenregion typischen Naturstein, zurückgegriffen werden.



Instandsetzungsarbeiten an Wehrgangüberdachung und Mauerwerk: zimmermannsmäßige Reparaturen an der Holzkonstruktion und Probebohrungen für die Vertikalverankerung der Brustwehr (Foto: Victoria Schuster)

Natürlich wurde auch die einzigartige hölzerne Wehrgangüberdachung mit der ihr angemessenen Sorgfalt sowohl von Seiten der Planer als auch der beteiligten Handwerker behandelt. Reparaturen an dem Dachwerk wurden auf das unbedingt Notwendige beschränkt und zimmermannsmäßig mit Einfühlung in den Bestand ausgeführt. An neuen Elementen wurde lediglich eine zurückhaltende Längsaussteifung zwischen den Einzelgespärren ergänzt. Die unter dem Ziegelbelag des Wehrgangs verborgen liegenden Eichenbalken, welche die Schwelle des Ständerwerks tragen und somit die Basis des gesamten Wehrgangstragsystems bilden, wurden zunächst einzeln mit dem Bohrwiderstandsmessgerät geprüft. Hierbei handelt es sich um eine minimalinvasive Untersuchungsmethode, bei der der Eindringwiderstand einer dünnen Bohrnadel gemessen wird, um so Rückschlüsse auf mögliche die Holzfestigkeit reduzierende Fäulnis ziehen zu können. Glücklicherweise war bei den meisten der mittelalterlichen Balken der statisch erforderliche Mindestquerschnitt intakt, so dass auch hier der Austausch von Elementen minimiert werden konnte. Um einem Fortschreiten oberflächiger Schäden zu begegnen, wurde eine

ausreichende Belüftung der im Mörtelbett versetzten Balken hergestellt.

Der lange Dornröschenschlaf der Mauerpartie hat nach den Planungen der Stadt nun bald ein Ende: Nach Abschluss der Instandsetzungsarbeiten soll der Wehrgang als eines der spannendsten Baudenkmäler der Memminger Befestigungsgeschichte künftig der Öffentlichkeit im Rahmen von Führungen zugänglich gemacht werden. Er ist zudem ein wichtiger Baustein der nun zu entwickelnden touristisch-didaktischen Gesamtpräsentation der Stadtmauer, des längsten Denkmals von Memmingen.

Die denkmalpflegerische Betreuung der Maßnahme erfolgte durch Michael Habres als Gebietsreferent des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (BLfD) und Uwe Weissfloch als Vertreter der Unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt. Die Bauherrschaft wird durch Mathias Berg und Fabian Damm als Leiter des Stadtbauamtes vertreten, mit Objekt- und Tragwerksplanung wie auch Bauforschung sind Kayser + Böttges, Barthel + Maus, Ingenieure und Architekten GmbH beauftragt.

Christian Kayser,
Mark Böttges, Ludwig Kögl

Die Seitzmühle bei Hilpoltstein

(Wieder-)Entdeckung eines Baudenkmals

Eine Vielzahl an Mühlenhöfen zeichnet das Gebiet nahe der Stadt Hilpoltstein im Raum um Heideck, Eckersmühlen und Roth entlang des Flusses Roth im gleichnamigen Landkreis aus. Die an Fluss- und Bachläufen reiche Landschaft weist eine Dichte an Mühlenanwesen und Hammerwerken auf, die bereits ab dem 9. Jahrhundert erwähnt werden und von der Kraft des fließenden Wassers lebten bzw. dieses zu nutzen wussten. Günstige hydrologische Bedingungen wie ausreichende Abflüsse und Bäche unterstützten diese Entwicklung. Mühlen bildeten eine besondere Gruppe unter den historischen techni-

schen Bauten, die als Sinnbild für Technik im vorindustriellen Zeitalter, aber auch für den Fortschritt im Zuge der späteren industriellen Entwicklung stehen. Als prägender Bestandteil der historischen Kulturlandschaft und Teil der städtischen und ländlichen Versorgungsstrukturen reihen sie sich dabei oftmals wie Glieder einer Kette entlang der Gewässer. Bis ins 20. Jahrhundert stellte die Wasserkraft die Hauptenergiequelle in der Region dar.

Die Mühlenlandschaft, die sich über die Jahrhunderte hin entlang der alten Wege und Wasserläufe um die Stadt Roth entwickelt hat, hat sich bis in die heutige



Seitzmühle, Türgewände der Südseite
(Foto: BLfD, Almut Schäffner-Knoblach)



Seitzmühle bei Hilpoltstein, Lkr. Roth, Ansicht der Südseite
(Foto: BLfD, Almut Schäffner-Knoblach)

Zeit erhalten. An diesem Wasser- und Wegesystem ist von der historischen Struktur eine Reihe von (ehemaligen) Mühlenhöfen durch ihre Bezeichnung und/oder ihre historische Bausubstanz überliefert. Entlang der Flussläufe westlich von Hilpoltstein ist diese Hauslandschaft weiterhin prägend. Das Anwesen der Seitzmühle (Inv.-Nr. D-5-76-127-112), ehemals sowohl Mühl- als auch Sägewerk, bildet dabei in nächster Nähe der Stadt den Auftakt einer Kette von Mühlengründen, die sich sowohl nördlich als auch südlich aneinanderreihen. Auf den alten Wegen Richtung Roth folgen unter anderem die Paulusmühle, einstmals auch als Sägemühle verzeichnet, die Knabenmühle, neben dem Mahlbetrieb ebenfalls als Sägemühle überliefert, die Stephansmühle (Inv.-Nr. D-5-76-127-117), die Lösmühle (Inv.-Nr. D-5-76-127-97), der Ort Brückleinsmühle sowie die Leonhardsmühle (Inv.-Nr. D-5-76-143-149), die alle aus dem 18. oder 19. Jahrhundert stammen.

Von diesen Höfen, die zum Teil bereits durch moderne Überbauung verändert sind, stellt die Seitzmühle eines der ältesten erhaltenen Anwesen dar. Nach archivalischen Dokumenten ist das Mühlenanwesen ab dem 15. Jahrhundert genannt. Die Einödmühle gehörte ehemals mit dem südlich gelegenen Ort Hofstetten sowie der Paulusmühle zu den Ländereien des Zisterzienserklosters Walderbach bei Roding. Aufzeichnungen zur Hausgeschichte geben Hinweise auf das auch als „Neumühl“ bezeichnete Anwesen, das



Seitzenmühle, Sägehalle mit Sägegatter
(Foto: BLfD, Almut Schäffner-Knoblach)



Detail der Antriebstechnik
(Foto: BLfD, Almut Schäffner-Knoblach)

sich 1415 im Besitz der Haller von Nürnberg befand. Um 1500 ist mit der Mühle der Name Hermann Seitz dokumentiert.

Das Anwesen der Seitzenmühle liegt am Gänsbach, der nördlich in die Roth einmündet. Der ehemalige Mühlhof besteht aus einem Hauptgebäude mit westlich anschließender Sägehalle sowie Nebengebäuden aus jüngerer Zeit, die den Hof südlich und westlich winkelförmig schließen. Das Hauptgebäude des Mühlenanwesens ist mit nahezu identischer Fläche in der Uraufnahme von 1820/25 verzeichnet.

Bisher war nur das Türgewände des Mühlengebäudes in der Bayerischen Denkmalliste verzeichnet. Das breite, mit Dekor versehene und profilierte Sandsteingewände am Hauptzugang des Mühlhauses ist mit der Jahreszahl 1852 bezeichnet, womit bislang auch die Entstehung des überkommenen und äußerlich teilweise überformten Mühlhauses gleichgesetzt wurde. Im Zuge einer Prüfung des Listeneintrags verdichteten sich die Hinweise auf einen älteren historischen Bestand des Gebäudes. Daraufhin erfolgte im November/Dezember 2018

eine Untersuchung durch die Bauforschung mit neuen Ergebnissen.

Die Hofanlage mit Nebengebäuden aus jüngerer Zeit prägt der zweigeschossige Satteldachbau des Mühlhauses mit dreigeschossigem Dachwerk. Das breit gezogene Gebäude mit seinem hofseitigen Hauptzugang mit Sandsteingewände liegt in einer leichten Senke. An dieses Gebäude wurde an die Westfassade über dem ehemaligen Verlauf des Mühlbachs 1947 eine Sägehalle angebaut. Innerhalb des Mühlhauses sind Mauerwerkteile aus Sandsteinquadern und Bruchstein sowie Fachwerkwände sichtbar erhalten. Teilweise wurden die Räume modernen Wohnverhältnissen angepasst. Bis 1924 war die Ostseite des Hauses nur von eingeschossiger Höhe und wurde dann auf dieser Seite aufgestockt. Das vormals mit einem Frackdach abschließende Gebäude hatte seine besondere Form wohl aufgrund der unmittelbar anschließenden, Raum beanspruchenden Mühlechnik erhalten, da der Mühlbach direkt an der Westseite des Gebäudes verlief. Die Aufstockung ist in der Konstruktion des Dachwerks sowie an den Giebeln deutlich ablesbar. Bedingt durch die Frackdachform war das Dachwerk ursprünglich als drei- bis viergeschossiges Kehlbalckendach mit stehenden Stühlen ausgebildet, im heutigen Zustand nach der Veränderung ist es dreigeschossig. Bei der Aufstockung blieb das alte Dachwerk erhalten und wurde nach Osten ergänzt. Die stehenden Stuhlstützen weisen ge-



Seitzenmühle, Dachwerk (Foto: BLfD, Almut Schäffner-Knoblach)

zapfte Kopfbänder auf. Hier wurde 1924 östlich eine Stuhlreihe angefügt. Während der Südgiebel in Massivbauweise erneuert wurde, ist im Nordgiebel das ehemalige Schmuckfachwerk mit K-Streben und Riegeln vollständig erhalten. Die dendrochronologische Untersuchung ergab für das Dachwerk ein Entstehungsdatum um das Jahr 1688, womit dem heute überlieferten Hof eine besondere geschichtliche Bedeutung zukommt.

Die westlich anschließende Sägehalle aus dem Jahr 1947 entstand über der massiven Mühlenanlage, durch die der Wasserlauf geleitet worden war. Diese Anlage betrieb man einst mit einem Mühlrad. Teile des alten Grundmauerwerks aus Sandsteinquadern und Bruchstein, teilweise mit anstehendem Fels, sind davon anschaulich überliefert. Partiiell sind noch die Einfassungen des alten Mühlgrabens erkennbar.

Die Halle wurde auf dem alten Mauerwerk als zweigeschossiger Satteldachbau mit Obergeschoss in Holzbauweise erstellt und teilweise mit Bruchstein ergänzt. Sie enthält noch eine technische Ausstattung, die auf die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts zurückgeht. Zu dieser Ausstattung gehört unter anderem ein Sägegatter der Maschinenfabrik Esterer (Altötting), das aus den Jahren vor 1925 stammt. Das Sägegatter ist mit einer im Erdgeschoss installierten Antriebstechnik mit Transmissionsriemen und Umlenkrollen, die zuletzt von Motoren betrieben wurden,

verbunden. Die technischen Bestandteile verdeutlichen mit der sichtbaren Mechanik die Form der Kraftübertragung und des Arbeitsprozesses.

Mit dem Nachweis der Entstehung im 17. Jahrhundert kommt dem überlieferten Mühlenhauptgebäude zusammen mit der angegliederten Sägehalle für die Geschichte und Baukultur der Region eine herausragende Wertigkeit zu. Die erhaltene Ausstattung des Sägewerks steht beispielhaft für die technische und industrielle Entwicklung des 20. Jahrhunderts. Daher wurde das Gebäude nun in seiner Gesamtheit mit seiner technischen Infrastruktur in die Denkmalliste eingetragen.

Die Tradition der Mühlhöfe im Umland verdeutlicht, dass neben der vorherrschenden Form der Getreidemühle auch den Sägemühlen eine größere Bedeutung zukam, wobei diese meist im Zusammenhang mit den Getreidemühlen stehen oder entstanden. Das Sägen von Brettern aus Baumstämmen in der Säge- und Schneidmühle erleichterte den Menschen die langwierige Arbeit, die zunächst von der Wasserkraft übernommen und schließlich durch Motoren ersetzt wurde. Hinsichtlich der Hauslandschaften darf man von ehemals mehreren vergleichbaren Höfen dieser Art um die Seitenmühle ausgehen.

In Bezug auf die Funktion und die Präsenz zeitgemäßer technischer Neuerungen, die sich im Besonderen mit den Umstrukturierungen traditioneller

Mühlbauten im Zuge des industriellen Fortschritts im frühen 20. Jahrhundert entwickelten, wurde in jüngerer Zeit eine vergleichbare Anlage in Balderschwang, Landkreis Oberallgäu, in die Denkmalliste aufgenommen. Das Gebäude aus der Zeit um 1912, das unter Einbezug eines älteren Vorgängerbaus errichtet wurde, zeichnet sich durch den Erhalt einer besonders gut überlieferten technischen Ausstattung des Sägewerks aus. Die Säge-technik, ebenfalls von der Firma Esterer gefertigt, stammt aus der Zeit um 1920. Darüber hinaus sorgte die Mühlenanlage in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts durch den Einbau einer Turbine auch für die Stromversorgung des Ortes – ein Verweis auf den (stetigen) Wandel traditioneller Anlagen durch Fortschritt und technische Entwicklung.

So konnten an zwei Orten aus unterschiedlichen Regionen Bayerns bedeutende Zeugnisse der Wirtschaftsgeschichte im ländlichen Raum in die Denkmalliste nachgetragen werden.

Almut Schöffner-Knoblach

Literatur

Bedal, Konrad: *Mühlen und Müller in Franken*, Bad Windsheim 1992.

Mager, Johannes/Meißner, Günter/Orf, Wolfgang: *Die Kulturgeschichte der Mühlen*, Leipzig 1988.

Wiessner, Wolfgang: *Historischer Atlas von Bayern. Teil Franken, Reihe I, Heft 24: Hilpoltstein*, München 1978.



Seitenmühle, Ansicht von Nordosten (Foto: BLfD, Almut Schöffner-Knoblach)



Schloss Thurnau, Lkr. Kulmbach (Foto: Matthias Hartl)

Spätmittelalterliche Wandmalereien im Schloss Thurnau

Die Silhouette des oberfränkischen Marktes Thurnau wird weithin geprägt vom hochragenden, wehrhaft erscheinenden und vielfältig gegliederten Giech'schen Schloss, das sich in den letzten Jahrzehnten vom „Sorgenkind“ und von einer der längsten Baustellen Oberfrankens zu einem Leuchtturmprojekt der bayerischen Denkmalpflege gemausert hat. Die Überführung des Bauwerks in die Gräflin Giech'sche Spitalstiftung 1972, ab 1990 ein Zweckverband aus Gemeinde, Landkreis Kulmbach und Universität Bayreuth, ermöglichte sukzessive Sanierungs- und Umnutzungsmaßnahmen, die stets in enger Abstimmung mit dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege (BLfD) durchgeführt wurden. Der weitläufige Gebäudekomplex dient heute zum einen als Hotel und Veranstaltungsort, zum anderen wird er von den Universitäten Bayreuth und Bamberg genutzt. Während des kürzlich abgeschlossenen jüngsten Sanierungsabschnitts im noch spätmittelalterlichen Nordflügel, in dem künftig das Institut für Fränkische Landesgeschichte seinen Sitz haben wird, wurden bauzeitliche Wandmalereien entdeckt und teilweise freigelegt. Diese zeichnen sich durch ihren authentischen Zeitbezug,

ihre kunsthistorische Bedeutung und vor allem durch ihr an diesem Standort ungewöhnlich erscheinendes Sujet aus.

Baugeschichte

Der Schlosskomplex Thurnau geht auf eine mittelalterliche, 1239 erstmals genannte Burganlage zurück. Ausgehend von der steinernen Kemenate entwickelte sich bis zum 18. Jahrhundert eine ausgedehnte, aus zahlreichen miteinander verknüpften Einzelbauten bestehende Anlage um zwei große Innenhöfe. Neben den burgartigen, mit Mauertürmen und Zwinger ausgestatteten gotischen und renaissancezeitlichen Trakten um den „Unteren“ Schlosshof entstanden im späten 16. und 17. Jahrhundert Repräsentativbauten um den „Oberen“ Schlosshof, die im 18. Jahrhundert noch Erweiterungen erfuhren. Eine Fülle von Ausstattungselementen aus den unterschiedlichen Epochen demonstriert den Kunstsinn und repräsentativen Anspruch der Geschlechter derer von Giech und von Künßberg, die als prägende Bauherren der Ganerbenburg ab der Mitte des 16. Jahrhundert in Erscheinung traten. Der 1581 erbaute renaissancezeitliche Gebets-

erker an der nördlichen Traufseite der Kemenate zeugt ebenso wie die beiden neu errichteten steinernen Spindeltreppentürme eindrucklich von den veränderten Lebenswelten und Wohnstandards im ausgehenden Mittelalter. Die im Unteren Schlosshof ansässige Adelsfamilie Giech baute nach dem Tod des letzten Ritters Wolff Förtsch (gest. 1551) den Nordflügel unter Einbeziehung von Vorgängerbauten aus. Dieser Gebäudeteil wurde seit 2017 grundlegend instand gesetzt, zeitgemäß erweitert und einer universitären Nutzung zugeführt.

Die Wandmalereien

Dieser dreigeschossige Satteldachbau, der im Nordwesten an den romanischen Kernbau, das „Hus uf dem Stein“, anschließt, wurde seit seiner Errichtung in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts mehrfach umgestaltet. Wesentliche Merkmale wie die hofseitigen Arkadenöffnungen, bauzeitlichen Bohlen-Balkendecken, die beiden wehrhaften Rundtürme, die steinerne Spindeltreppe oder in den Bau integrierte Vorgängermauerwerke blieben dabei erhalten. Im Zuge der umfangrei-

chen Bestandserfassung und restauratorischen Voruntersuchung wurden farbige Wandfassungen aus verschiedenen Jahrhunderten festgestellt, untersucht und dokumentiert.

Im zweiten Obergeschoss stießen die Restauratoren bei der Bearbeitung der Raumschalen in zwei profanen Sälen auf freskale Darstellungen. Neben filigranen Ornamenten aus floralem Rankenwerk in Fenster- oder Türnischen finden sich qualitativvolle figürliche Elemente, zum Teil mit Schriftzeichen, auf den bauzeitlichen Putzen. Die bemalten Wände weisen dünne Kalkputze mit steinfühlig geglätteten Oberflächen auf, die in direktem Bezug zu den für die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts nachgewiesenen Bautätigkeiten stehen.



Detail der Wandmalereien: Treibjagdscene (Foto: BLfD, Kathrin Gentner)



Schloss Thurnau, Nordflügel (Foto: Günter Karittke)

Jagdscene

Der westliche der beiden großen Räume wurde im 19. Jahrhundert durch den Einbau mehrerer Innenwände verkleinert und mit einem neuen Durchgang versehen. An seiner östlichen Wand sind deutliche Malereifragmente sichtbar. Die Szene schildert eine Treibjagd, hier zwei männliche Figuren mit Waffen und Jagdhorn sowie mehrere Jagdhunde mit Halsbändern, die wohl zwei Rehböcke in umzäuntem Revier in die Enge treiben. Da die Köpfe der beiden gejagten Tiere nicht dargestellt sind bzw. sich genau in diesen Bereichen größere Fehlstellen befinden, ist es denkbar, dass dort einst echte Jagdtrophäen mit Geweihen hingen. Möglicherweise diente der großzügige Raum als repräsentativer Empfangs- und Speisesaal. Weitere schemenhafte Fassungen an der Südwand deuten auf eine ursprünglich vollständige Bemalung des Saals hin.

Epitaph

Östlich schlossen wohl die privaten Gemächer der Adelsfamilie an. Diese Vermutung basiert auf dem durchaus ungewöhnlichen Sujet der Freskomalerei auf der Rückseite der spätmittelalterlichen Wand. Der in seiner Größe unveränderte und künftig als Veranstaltungsraum genutzte Saal besitzt an seiner westlichen Wand ein auf den Putz gemaltes Gedächtnisbild, ein Epitaph. Es ist quereckig angelegt und durch einen ge-



Details der Wandmalereien: Jäger mit Waffe und Horn, Jagdhunde (Fotos: BLfD, Kathrin Gentner)

ritzten schwarzen Rahmen abgegrenzt. Den unteren Bereich des Epitaphs nimmt eine vierzeilige Inschrift ein, während die deutlich größere, mit türkischem Grund versehene obere Fläche eine bildliche Darstellung aufweist. Diese zeigt einen vor dem Gekreuzigten knieenden Ritter

in Rüstung, der die Hände zum Gebet faltet; sein Helm und ein weiterer Teil seiner Rüstung liegen neben ihm. Über der Figur sowie in der rechten Bildhälfte befinden sich bedauerlicherweise großflächige Fehlstellen. Hinsichtlich der Genealogie und auch aus bauforscherischer

Sicht höchst interessant erweist sich jedoch die in Fragmenten erhaltene Inschrift, die dankenswerterweise von Dr. Ramona Baltolu von der Arbeitsstelle Inschriften der Bayerischen Akademie der Wissenschaften wie folgt transkribiert werden konnte:



Detail des Epitaphs mit Ritterdarstellung und Inschrift (Foto: BLfD, Kathrin Gentner)

· O · GOT · BIST · MIR · SVNDER ·
 GENEDIG WOLFF · F[---] /
 SEINER [ELIC]HEN HAVSFRAVEN ·
 ANN[A]S[T]ASIA EIN [---] /
 SEINE[.] DOCHTERN VND HAT SIE
 G[E]HABT [---] /
 GEBEST JN[.] 4[.] JAR · E · ER · JN GOT ·
 [V]ERSCHID[---]

Demnach ist davon auszugehen, dass sich unterhalb des Gekreuzigten, symmetrisch gegenüber dem Ritter, eine weitere, weibliche Person befand. Laut Inschrift könnte es sich dabei um die Ehefrau des letzten Ritters aus dem Adelsgeschlecht der Förtsch, Anastasia von Vestenberg, handeln. Dass Wolff und Anastasia im frühen 16. Jahrhundert auf Schloss Thurnau lebten und keine männlichen Nachkommen hatten, ist archiva- lisch bezeugt. Diesem Umstand ist es geschuldet, dass sich der Schlosskomplex



Schloss Thurnau, Saal mit Epitaph (Foto: BLfD, Kathrin Gentner)



Schloss Thurnau, Gebetskerker an der Kemenate (Foto: BLfD, Kathrin Gentner)

spätestens ab 1564 als Ganerbenburg, also als Wohnort von zwei Adelsfamilien – die der beiden Töchter –, entwickelte. Die beiden getrennten Schlosshöfe zeugen noch heute eindrücklich davon.

Das Epitaph stellt vermutlich ein pri- vates Stifter- und Gedächtnisbild dar, das wenigstens eine der Töchter kurz nach dem Tod der Eltern hat ausfüh- ren lassen. Es befindet sich trotz seiner christlichen Bezüge erstaunlicherwei- se nicht im Umfeld der Schlosskapelle, sondern in einem rein profan genutzten Raum im zweiten Obergeschoss. An- hand der einzelnen Schriftzeichen kom- men Dr. Ramona Baltolu und Dr. Franz Bornschlegel von der Ludwig-Maximili- ans-Universität München zu folgender Einschätzung und Datierung:

„Die Schrift weist Elemente der Früh- humanistischen Inschriften auf (epsilon- förmiges E, ausgebuchtete Balken bei H und N etc.). Tatsächlich ergeben sich aber weitere Beobachtungen, die für einen späteren Ansatz sprechen, wie diakriti- sche Zeichen über V, I-Punkte, E mit lan- gem unterem Balken und kurzem Mittel- balken.“ Franz Bornschlegel sieht darin „Anzeichen des Manierismus“ und wür- de die Inschriften „auf jeden Fall in die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts da- tieren, gerne auch in die 1560er / 1570er Jahre“.



Detail der Wandmalereien: Ritter
(Foto: BLfD, Kathrin Gentner)

Besonders erfreulich für die Denkmalpflege ist es, wenn die von unterschiedlichen Fachrichtungen zusammengetragenen Hinweise wie in diesem Fall ein stimmiges Gesamtbild ergeben. Der Thurnauer Nordflügel scheint demnach zwischen ca. 1560 und 1580 unter Einbeziehung einiger Vorgängerbauten vom neuansässigen Adelsgeschlecht der Giech errichtet und ausgestattet worden zu sein. Die nachgewiesene Übereinstimmung von bauhistorischem Befund, archivalisch überlieferter Genealogie und der nun ergänzend dazu datierten Wandmalereien lässt das Denkmal beinahe lebendig erscheinen und seine ganz persönliche Geschichte erzählen.

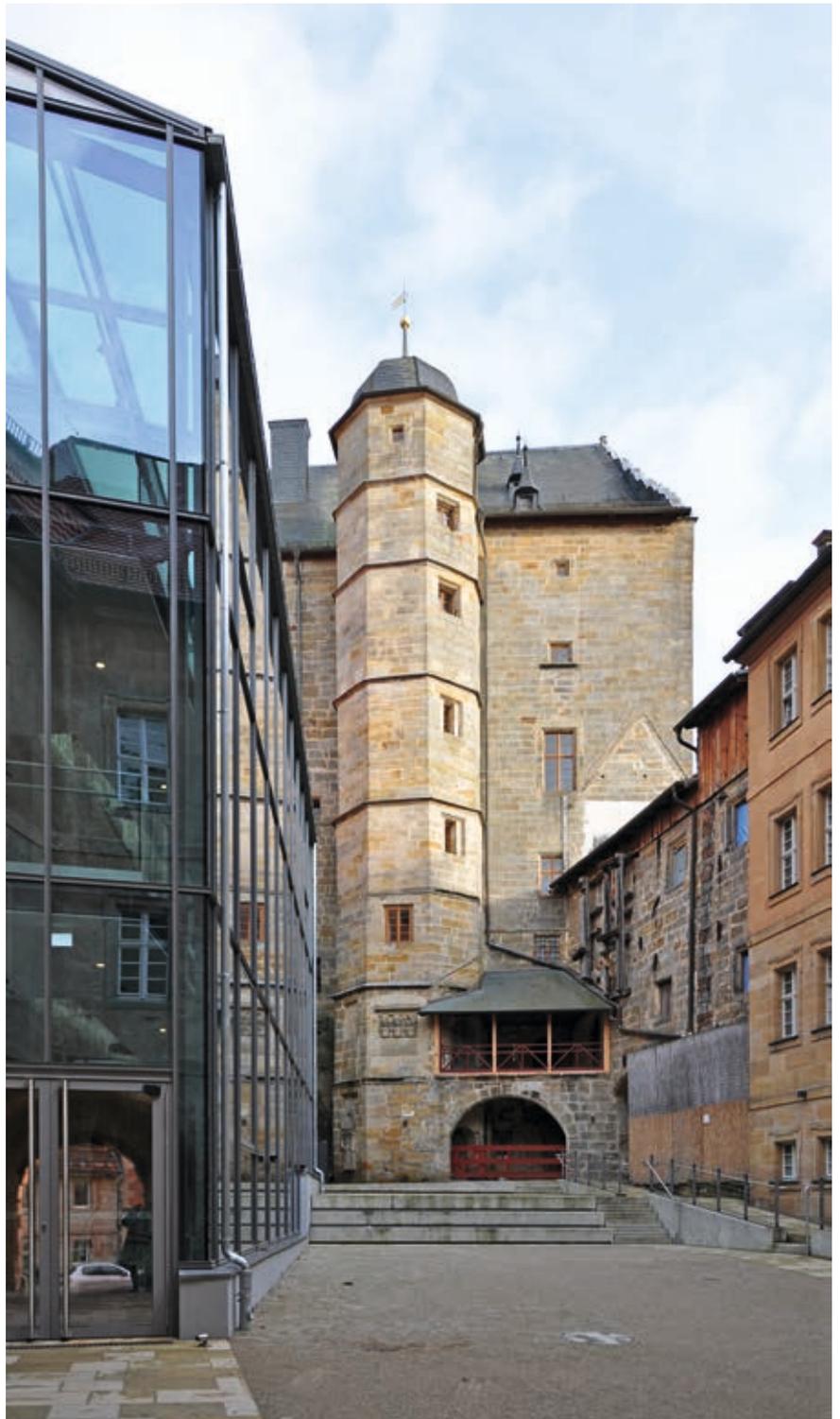
Der ungewöhnliche Standort des neu entdeckten Thurnauer Andachtsbildes im profan genutzten, wohl privaten Ambiente wirft, wie auch die Treibjagdszene, neue Fragen insbesondere zu spätmittelalterlichen Wandgestaltungen auf, die es nun innerhalb der Forschung zu diskutieren und einzuordnen gilt.

Um die freigelegten Freskomalereien langfristig zu sichern, wurden sie im Rahmen der kürzlich abgeschlossenen Gesamtinstandsetzung unter fachlicher Begleitung der Amtswerkstätten zunächst schonend gereinigt. Nach der notwendigen Sicherung von Hohlstellen und der Konservierung der Malereibereiche

wurden sie in die entsprechenden Raumprogramme integriert. Ob und inwieweit eine umfassendere Restaurierung der spätmittelalterlichen Fassungen in Betracht kommt, wird wohl entscheidend davon abhängen, ob Konzeption, Finanzierung und Umsetzung eines weiteren und dann womöglich vorläufig letzten

Bauabschnitts am Schloss Thurnau realisiert werden können. Die jüngsten denkmalpflegerischen Maßnahmen haben bereits jetzt die Wertigkeit des Schlosses Thurnau erhöht.

Kathrin Gentner



Schloss Thurnau, Unterer Schlosshof mit modernem Anbau (Foto: BLfD, Kathrin Gentner)

Europäische Papiermühlen bewerben sich um den Titel UNESCO-Weltkulturerbe

Die Papiermühle in Homburg am Main ist mit von der Partie

Papier verbindet! Die Papiermühle in Homburg am Main im unterfränkischen Landkreis Main-Spessart bewirbt sich zusammen mit drei anderen europäischen Papiermühlen um die begehrte Auszeichnung als UNESCO-Weltkulturerbe.

Federführend bei dem transnationalen, seriellen Antrag ist Polen, vertreten durch eine Papiermühle aus dem 16. Jahrhundert in Duszniki-Zdrój. Weitere Mitstreiter finden sich in Tschechien mit der Papiermühle in Velké Losiny und in Frankreich durch die Mühle Richard de Bas in Ambert. Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege (BLfD) unterstützt die unterfränkische Papiermühle bei ihrem Vorhaben. Im Oktober 2019 fand in Homburg ein erstes Arbeitstreffen mit den internationalen Partnern statt. Man verständigte sich auf das weitere Vorge-

hen, denn eine Welterbebewerbung ist aufwendig und langwierig. Es müssen zahlreiche Vorgaben und strenge Fristen eingehalten werden.

Was bedeutet eigentlich UNESCO-Welterbe?

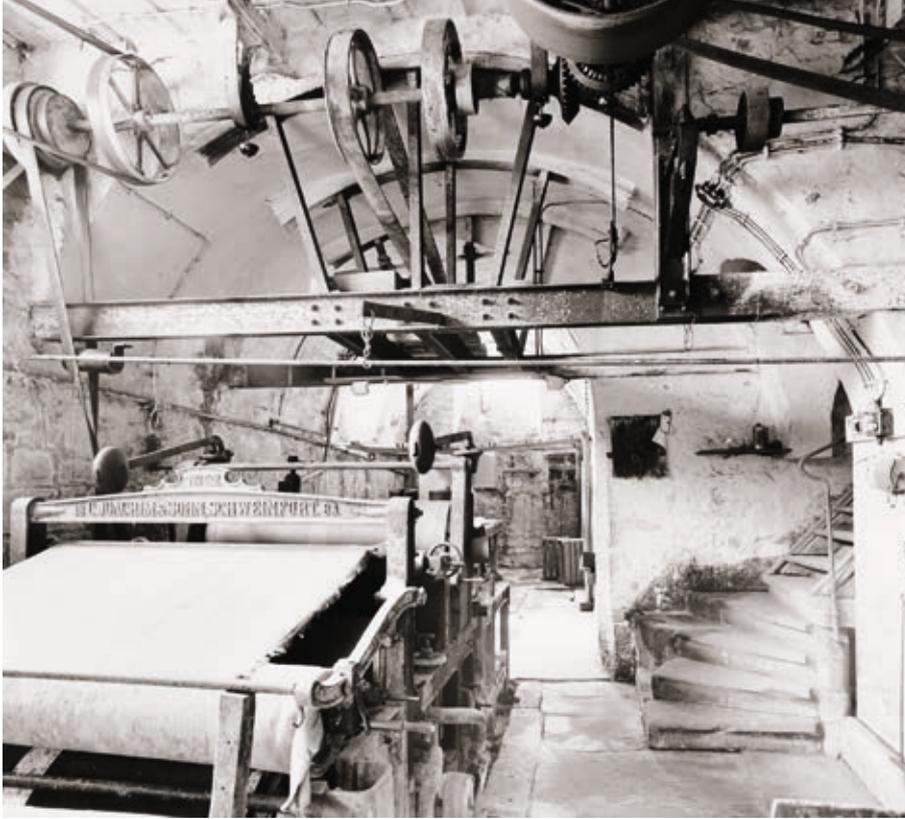
Alles begann 1960, als der Bau des Assuan-Staudammes im südlichen Ägypten zahlreiche bedeutende Kulturdenkmäler, darunter die Tempel von Abu Simbel und Philae, zu zerstören drohte. Die UNESCO rief damals dazu auf, die durch den Nil bedrohten Tempelanlagen für die Nachwelt zu retten. Der Aufruf fand Gehör und es beteiligten sich 50 Länder durch finanzielle Unterstützung an der Abtragung und dem Wiederaufbau der Tempel

auf höher gelegenen Terrain. Der Welt wurde deutlich vor Augen geführt, dass Kulturgüter nicht nur durch „bewaffnete Konflikte“ (Haager Konvention, 1954) bedroht sind, sondern auch durch die Ausbreitung der Zivilisation. Die UNESCO reagierte mit dem Übereinkommen zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt, das sie 1972 in Paris verabschiedete. Deutschland trat dem Übereinkommen 1976 bei. Heute sind es 193 Staaten (Stand: Januar 2017), die sich dazu verpflichtet haben, das auf ihrem Gebiet befindliche Welterbe selbst zu erfassen, zu schützen und zu erhalten.

Diese Selbstverpflichtung hat dazu geführt, dass bislang 1.121 Stätten in die Welterbeliste der UNESCO eingetragen wurden. Davon gehören 869 zum Weltkulturerbe und 213 zum Weltnaturerbe. Weitere 39 Stätten sind sogenannte „Mixed Sites“, die sowohl dem Kultur- als auch dem Naturerbe angehören (Stand: 2019). Jährlich werden neue Anträge geprüft, über deren Eintragung entscheidet das Welterbekomitee. Dabei wird auch beschlossen, ob Welterbestätten, die einer



Papiermühle in Homburg am Main, Westansicht (Foto: Landratsamt Main-Spessart, Oliver Wieser, 2012)



Produktionsraum im Keller der Papiermühle Homburg am Main mit den Maschinen des 19. und 20. Jahrhunderts (Foto: BLfD, Eberhard Lantz, 1984)

Gefährdung ausgesetzt sind, aus der Liste gestrichen werden. Die Welterbeliste ist demnach ein lebendiges Konstrukt, das streng überwacht wird.

Deutschland verzeichnet derzeit 46 Welterbestätten (Stand: 2019). Häufig sind einzelne Stätten aber auch Teil einer übergeordneten transnationalen und/oder seriellen Stätte. So zählen zum Beispiel die bayerischen Pfahlbausiedlungen in Pestenacker, in Unfriedshausen und auf der Roseninsel im Starnberger See zu der UNESCO-Weltkulturerbestätte „Prähistorische Pfahlbauten um die Alpen“. Insgesamt gehören über hundert Fundstellen in Deutschland, Österreich, Frankreich, Italien, Slowenien und der Schweiz zu dem archäologischen Erbe. Ein solch transnationales, serielles Welterbe ist auch für die Europäischen Papiermühlen vorgesehen.

Ein erster kleiner Schritt in diese Richtung wurde bereits im Oktober 2019 erreicht, als die Papiermühle in Duszniki-Zdrój in die polnische Vorschlagsliste für das UNESCO-Weltkulturerbe aufgenommen wurde. Eine Bewerbung kann beim UNESCO-Welterbebüro in Paris nur eingereicht werden, wenn sich die Stätte bereits auf der sogenannten Tentativliste befindet, einer nationalen Vorschlagsliste für potenzielle Welterbekandidaten. Da Polen das federführende Land des Bewerbungsantrags ist, bedeutet das für alle anderen Mitstreiter, dass sie in die jeweilige

nationale Vorschlagsliste nachgetragen werden.

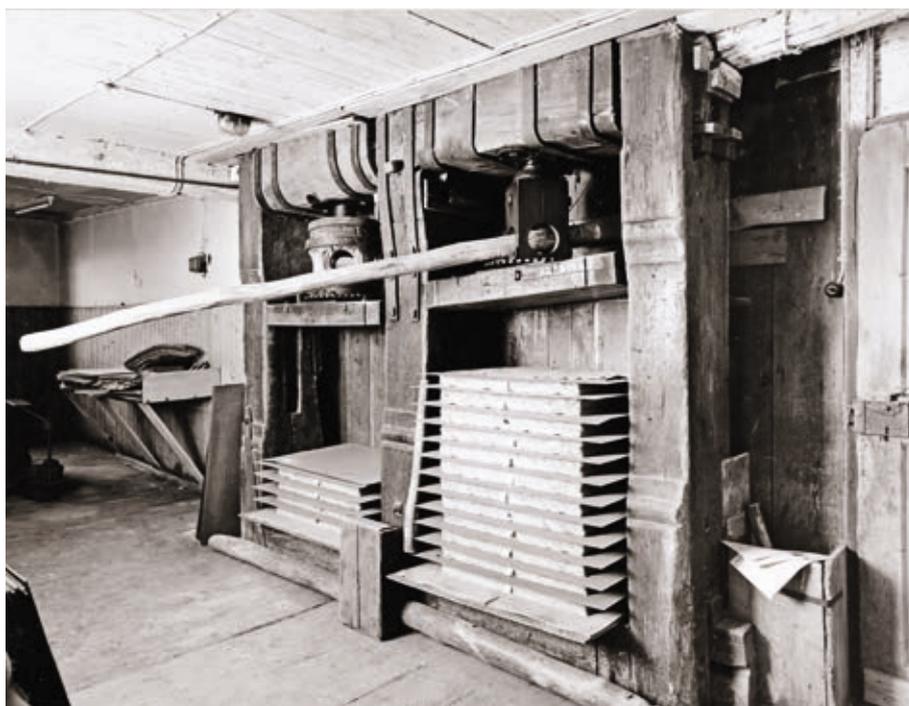
Welche Voraussetzung muss eine Stätte für den Welterbetitel mitbringen? Von zentraler Bedeutung ist der „außergewöhnlich universelle Wert“, der sogenannte OUV (Outstanding Universal Value). Eine Welterbestätte muss nicht nur für einen bestimmten Kulturkreis von Bedeutung sein, sondern für die gesamte Menschheit.

Die Verfahren zur Papierherstellung und die damit verbundenen Produktionsstätten haben diesen Wert. Die Geschichte des Papiers ist bereits über 2.000 Jahre alt. Die frühesten Zeugnisse der Papierherstellung stammen aus China. Um die Mitte des 2. Jahrhunderts v. Chr. wurden erstmals Bambus, Bastfasern des Papiermaulbeerbaumes und andere Pflanzenteile zerkleinert und als wässrige Suspension auf ein schwimmendes Sieb geschüttet. Die Grundzüge der chinesischen Fertigungstechnik blieben über Jahrhunderte bestehen. Erst als sich die Araber im 8. Jahrhundert die Technik der Papierherstellung aneigneten, führten sie eine Reihe von Neuerungen ein. Die Wichtigste war wohl die Abkehr von pflanzlichem Fasermaterial, da die in China und Japan verwendeten Pflanzen im arabischen Raum nicht wuchsen. Rohstoffe waren nunmehr Lumpen, Taue und Fischernetze. Nach Europa kam die Kunst des Papiermachens über das maurische Spanien, möglicherweise um die Mitte des 12. Jahrhunderts. Die ersten Werkstätten befanden sich in Sevilla und Cordoba.

In Europa wurde der Herstellungsprozess erstmals mechanisiert. Eine revolutionäre Innovation war die Nutzung von Wasserkraft. Mit Hilfe des Wasserrads wurden die sogenannten Stampfwerke angetrieben, die die zur Papierherstellung benötigten Lumpen zerkleinerten. Deren Fasern ergaben mit Wasser vermischt den Papierbrei. Mit Hilfe eines feinen Draht-



Unterzeichnung der Kooperationsvereinbarung zur gemeinsamen UNESCO-Welterbebewerbung am 29.10.2019 (Foto: Landratsamt Main-Spessart, Sebastian Gehret)



Manuelle Papierpresse der Papiermühle in Homburg am Main (Foto: BLfD, Eberhard Lantz, 1984)

siebs wurde dann aus einem Bottich der Papierbrei geschöpft. Die einzelnen Lagen legte man direkt oder getrennt durch ein saugfähiges Vlies übereinander in die manuelle Trockenpresse. Anschließend wurden die Blätter zum Trocknen aufgehängt.

Die frühesten wasserbetriebenen Stampfwerke aus der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts wurden in Capellades (Katalonien, Spanien) und Fabriano (Italien) nachgewiesen. Die Mechanik des Stampfwerks führte zu einer besseren Zerfaserung der Stoffe und einer feineren Konsistenz des Papierbreis, womit eine maßgebliche Qualitätssteigerung des Papiers einherging. Diese Neuerungen bewirkten, dass sich Mitte des 13. Jahrhunderts im mittelitalienischen Fabriano das erste Papiermacherzentrum Europas entwickelte. Von Italien gelangte das Wissen um die Papierherstellung über die Alpen nach Deutschland. Die erste Papiermühle nördlich der Alpen befand sich in Nürnberg. Der Ratsherr Ulman Stromer (1329–1407), der auf einer Geschäftsreise in der Lombardei die Technik der Papierherstellung kennengelernt hatte, ließ 1389/90 eine alte Kornmühle, die Gleismühl an der Pegnitz bei Nürnberg, zur Papiermühle umbauen. Die Nürnberger Mühle ist nicht erhalten, aber in Folge entstanden in ganz Deutschland weitere

Betriebe. Ende des 15. Jahrhunderts gab es etwa 50 Papiermühlen, 100 Jahre später waren es bereits 190.

Die Papierherstellung hat demnach eine weltweite Geschichte, die in Europa eine entscheidende Wendung nahm. Die Mechanisierung der Papierherstellung verbesserte nicht nur die Papierqualität, sondern ermöglichte die Produktion weit größerer Mengen – Mengen, die Mitte



Historische Papieraufhängung in der Papiermühle in Homburg am Main (Foto: BLfD, Eberhard Lantz, 1984)

des 15. Jahrhunderts für den neu entwickelten Buchdruck grundlegend waren. Wissen, Nachrichten und Meinungen konnten erstmals ohne die Kontrolle der Obrigkeit massenhaft verbreitet werden. Ohne dieses neue Medium wären die Epochen der Renaissance und der Aufklärung undenkbar – und damit auch die Umwälzung der mittelalterlichen Gesellschaft zu einer modernen, freiheitlichen Demokratie. Materielles Zeugnis dieses Phänomens sind die Papiermühlen.

Als solches müssen die Papiermühlen möglichst den originalen Baubestand aufweisen oder aber die einzelnen Epochen ihres Bestehens anhand ihrer Veränderungsgeschichte nachzeichnen. Authentizität und Integrität sind entscheidende Kriterien für eine Einstufung als UNESCO-Welterbestätte.

In Europa gibt es wenige Papiermühlen, die einem authentischen Erhaltungszustand entsprechen. Um diese ausfindig zu machen, erstellt die internationale Arbeitsgruppe derzeit eine europaweit angelegte Vergleichsstudie aller noch erhaltenen Papiermühlen. Aus dieser Studie werden gegebenenfalls weitere potenzielle Mitstreiter hervorgehen, d. h. die Gruppe, die sich um den Welterbetitel bewirbt, kann in den nächsten Jahren noch wachsen. Die Papiermühle in Homburg am Main ist bereits fester Partner der Bewerbergruppe.

Zur Geschichte der Papiermühle in Homburg am Main

Die Mühle wurde 1807 an ihrem heutigen Standort errichtet. Dieses Datum ist archivalisch belegt, wird aber auch durch die entsprechende Jahreszahl an einem der Eckbalken der Fachwerkkonstruktion dokumentiert. Doch datiert eine weitere Jahreszahl das Gebäude bereits in das Jahr 1729. Dieser Umstand gab zunächst Rätsel auf, was eine wissenschaftliche Aufarbeitung der Geschichte des Gebäudes erforderlich machte. So sichtete der zuständige Heimatforscher Leonhard Scherg alle historischen Quellen in den entsprechenden Archiven. Tatsächlich bestätigte sich eine durch die ältere Literatur geisternde These, dass das Hauptgebäude erstmalig 1729 errichtet wurde. Dies geschah jedoch nicht in Homburg, sondern im rund 13 km entfernten Windheim (Hafenlohr). Erst 1807 wurde die Papiermühle nach Homburg



Papiermühle in Homburg am Main, Ostansicht (Foto: Landratsamt Main-Spessart, Oliver Wieser, 2012)

transloziert und dort durch einen Anbau erweitert. Dendrochronologische Untersuchungen, durchgeführt durch Thomas Eißing von der Otto-Friedrich-Universität Bamberg, datierten die Hölzer des aus Windheim stammenden Gebäudeteils in die Jahre 1727/28.

Die ungewöhnliche Begebenheit der Translozierung ergab sich aus wirtschaftlichen Interessen. Der damalige Papiermühlenbesitzer Leonhard Leinzinger (geb. 1763), der 1791 den Betrieb übernahm, war einer zunehmenden Verschlechterung der Produktionsverhältnisse ausgesetzt. Zum einen führte das Holzflößen auf der Hafenlohr dazu, dass seiner Mühle nicht genug Wasser zugeführt wurde und die Produktion regelmäßig ins Stocken geriet. Zum anderen bewirkten die politischen Veränderungen seit 1802/03, dass Leinzinger seit der Säkularisierung des Hochstifts Würzburg von seinem traditionellen Absatzgebiet abgeschnitten war. Leinzinger bemühte sich daraufhin beim Würzburger Landgericht um die Erlaubnis, seine Mühle verlegen zu dürfen. Nach Erhalt der Erlaubnis im Jahr 1806

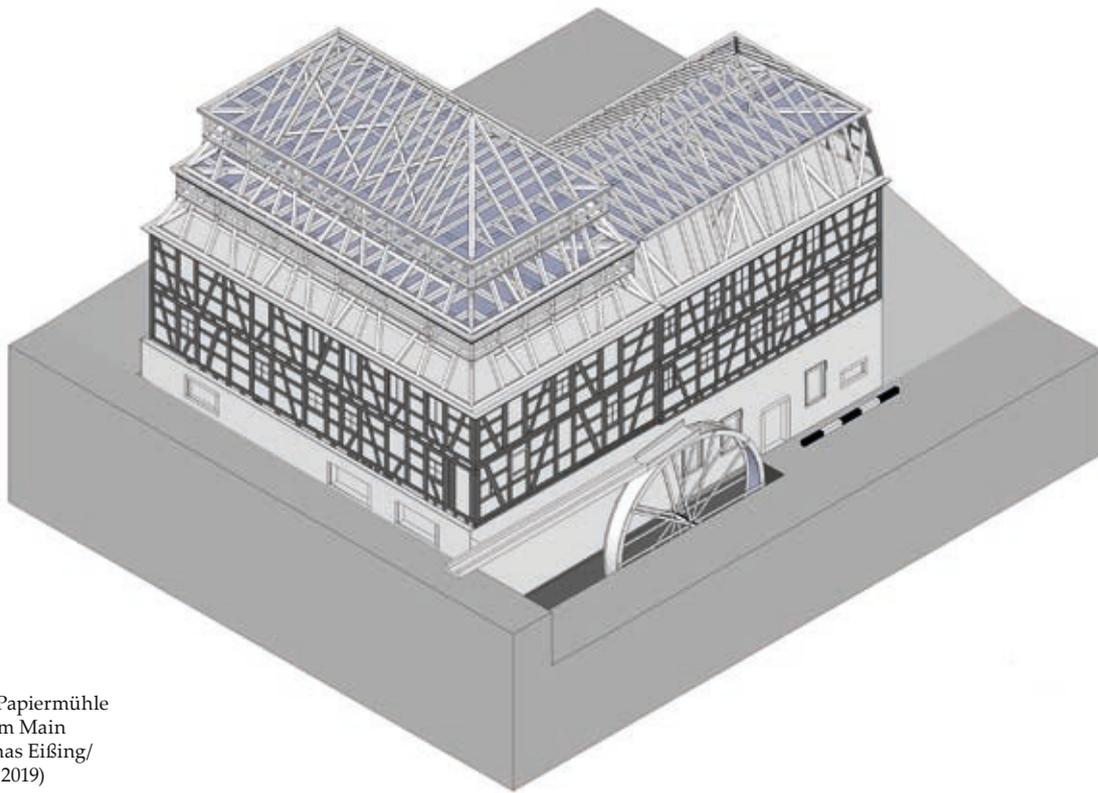
zeigte er 1807 der fürstlichen Hofkammer an, dass er den Entschluss gefasst habe, sein „Fabrickgebäude zu Windheim somit darzu gehörigen Wercken abbrechen zu laßen und alles dieses nach Homburg am Mayn abführen zu laßen“ (StAWt-R Rep 57f Nr. 3). Auf das neu aufgemauerte



Johann Follmer, Ur-Ur-Großvater des heutigen Mühlenbetreibers Johannes Follmer, 19. Jahrhundert (Foto: Familie Follmer)

L-förmige Kellergeschoss wurde der aus Windheim stammende Fachwerkbau mit der aufwendigen Trockendachkonstruktion aufgesetzt und durch einen Anbau, der für Wohnzwecke bestimmt war, erweitert. Mit der Betriebsverlegung nach Homburg ins Großherzogtum Würzburg fand Leinzinger wieder Zugang zu seinem alten Absatzgebiet und der Betrieb stand schon bald wieder in Blüte. Nach dem Tod Leinzingers im Jahr 1832 wechselten die Besitzverhältnisse zweimal, bis 1853 die Familie Follmer, die noch heute im Besitz der Mühle ist, das Anwesen erwarb. Mit dem Papiermacher Johann Follmer nahm die Papierproduktion neuen Aufschwung. Um 1870 war er der vermögendste Bürger Homburgs.

Ab 1883 wurde der traditionelle Produktionsprozess auf maschinelle Produktion umgestellt. Da die Antriebskraft des Mühlrads auf Dauer nicht für alle Maschinen ausreichte, wurden zusätzlich Dieselmotoren und ab den 30er Jahren des 20. Jahrhunderts auch Elektromotoren eingesetzt. Der Betrieb wurde bis in die 1970er Jahre fortgeführt. Erst als ge-



Isometrie der Papiermühle
in Homburg am Main
(Modell: Thomas Eißing/
David Grüner 2019)

forderte Modernisierungsmaßnahmen und zunehmende Umweltauflagen den Betrieb unwirtschaftlich machten, folgte die Schließung im Jahr 1975. Da zuvor ein neues Wohnhaus in unmittelbarer Nachbarschaft errichtet und die Mühle nicht mehr für Wohnzwecke genutzt wurde, stand sie nunmehr leer. In den 1990er Jahren begann schließlich eine rege Diskussion um den Erhalt der Papiermühle, der keineswegs gesichert war. Da man sich der Bedeutung der Mühle als Industriedenkmal jedoch bewusst war, bemühten sich der Landkreis Main-Spessart und das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege um eine neue Nutzung des Gebäudes. Der Landkreis übernahm schließlich die Trägerschaft des damals neu eingerichteten Museums, das 1997 eröffnet wurde. Noch heute ist für den Museumsbetrieb ein Mitglied der Familie Follmer zuständig. Johannes Follmer etablierte kurz nach der Eröffnung des Museums eine kleine Manufaktur für handgeschöpftes Büttenpapier. Darüber hinaus vermittelt er die traditionelle Papierschöpftechnik während des Museumsbetriebs an Besucher, die sich im Papierschöpfen auch ausprobieren dürfen.

Eine Besonderheit des Museums ist der Erhaltungszustand der Produktionsräume, die seit der Stilllegung 1975 nicht verändert wurden. Die Technikgeschichte

der Papierproduktion des 19. und frühen 20. Jahrhunderts ist beispielhaft ablesbar.

Ausblick

Die Geschichte der Homburger Papiermühle ist bereits gut erforscht, doch die wissenschaftlichen Arbeiten laufen fort. Während der Baualtersbestimmung durch dendrochronologische Beprobung fiel sofort die Einzigartigkeit des Dachs auf. Aus diesem Grund untersuchten die Experten der Universität Bamberg die gesamte Baukonstruktion des Fachwerkbaus mit besonderem Schwerpunkt des Dachs. Es handelt sich um eine aufwendige, zweifach gestufte Mansarddachkonstruktion. Durch ein ausgeklügeltes Lüftungssystem war das Dach perfekt auf die Papiertrocknung zugeschnitten. Rundherum verlaufende Fensterklappen konnten je nach Bedarf geöffnet oder geschlossen werden. Zwei Ebenen boten dabei viel Platz für die Aufhängungen der Papierblätter. Bislang konnten im Bereich der Trockendächer keine Vergleichsbeispiele gefunden werden.

Im Zuge der Bauforschung wurde ein digitales 3D-Modell der gesamten Papiermühle angefertigt. Das Modell dient dem besseren Verständnis der Baukonstruktion und wird auch als Grundlage

für die obligatorische Vergleichsanalyse der europäischen Papiermühlen für die Welterbebewerbung dienen. Für ausgewählte, zumeist schlecht erforschte Objekte werden in näherer Zukunft noch detaillierte Bauuntersuchungen erforderlich sein. Neben der Kooperation mit der Universität Bamberg ist durch die internationale Zusammenarbeit mit den polnischen, tschechischen und französischen Kollegen und Fachexperten ein hohes Niveau der wissenschaftlichen Arbeit gewährleistet. Die Vergleichsstudie soll in den kommenden zwei Jahren abgeschlossen sein. Bis die gesamte Bewerbung, die mehrere hundert Seiten umfassen wird, fertiggestellt ist, wird es jedoch noch ein paar Jahre dauern.

Katharina Arnold

Literatur

Schultz, Sandra: *Papierherstellung im deutschen Südwesten. Ein neues Gewerbe im späten Mittelalter*, Berlin/Boston 2018.

Späth, Anette: *Museum Papiermühle Homburg*, München 1999.

Webseite: UNESCO-Welterbe in Deutschland, URL: <https://www.unesco.de/kultur-und-natur/welterbe/welterbe-deutschland> (Stand: 05.02.2020)

Webseite: UNESCO World Heritage Centre, URL: <https://whc.unesco.org> (Stand: 05.02.2020)

Die historischen Bahnbrücken im Lehenbachtal bei Neukirchen im Landkreis Amberg-Weizsach

Zur Geschichte der Bahnstrecke

Zum 160. Mal jährte sich 2019 die Inbetriebnahme der Ostbahn, die von Nürnberg über Amberg und Schwandorf nach Regensburg und weiter nach Landshut führt. Damit begann ein neuer Abschnitt in der Geschichte Ostbayerns, eine verkehrstechnische Revolution für die von der Eisenbahnerschließung stiefmütterlich behandelte Region zwischen Nürnberg und Böhmen. Als Glücksfall erwies sich die Berufung des Ingenieurs Paul Camille von Denis zum Bau- und Betriebsdirektor, der sein Können bereits beim Bau der ersten Eisenbahn Deutschlands unter Beweis gestellt hatte. Nach für die damalige Zeit überaus zähen Verhandlungen mit 1.452 Grundstückseigentümern begannen 1858 die Bauarbeiten. Da man an mehreren Stellen der Strecke zugleich tätig war, konnte in einer sensationell kurzen Bauzeit von knapp zwei Jahren das Ostbahnprojekt am 12. Dezember 1859 dem Verkehr übergeben werden. Die gesamte

Strecke wurde bereits damals im Unterbau zweigleisig angelegt, im Oberbau wurde sie vorerst nur eingleisig ausgeführt.

Auf der 136 km langen Strecke von Nürnberg bis Regensburg hatten die Ingenieure mit Gesteinsformationen zu tun, die vom Jurakalk bis zum Granit bei Regensburg reichten. Die größten baulichen Probleme bereitete dabei die Rhein-Donau-Wasserscheide auf der Frankenalb zwischen Nürnberg und Amberg. Hier waren ab Hartmannshof (376 m ü. NN) bis zum Scheitelpunkt bei Schönwind 84 Höhenmeter auf einer Strecke von 10 km zu bewältigen. Besonders schwierig war die Streckenführung im Lehenbachtal. Der Alaufstieg durch das felsengegrenzte, überaus romantische Tal mit seinen engen Kurvenradien und die weitere Streckenführung bis zum Scheitelpunkt stellten eine enorme technische Herausforderung an Ingenieure und Bauleute dar. Felssprengungen, hohe Dammaufschüttungen, tiefe Einschnitte und kühne Brückenbauten verlangten hier höchsten

Einsatz. Gewaltige Erdbewegungen waren insbesondere in Neukirchen notwendig, wo das von Ermhof kommende Trockental durch einen mächtigen Damm abgeriegelt wurde.

Die Brücken

Architektonische Meisterwerke stellen dabei die in Naturstein errichteten Eisenbahnbrücken über den Lehenbach dar. Als Baumaterial dienten Dolomit und Doggersandstein, die in der Nähe gebrochen wurden. Die harten Dolomitquader verwendete man für die Außenseiten der Brücken, während innen weicherer Doggersandstein verbaut wurde. Insgesamt sieben solcher bemerkenswerten Brückenbauwerke existieren heute noch auf dem Streckenabschnitt zwischen Weigendorf und Etzelwang. Errichtet wurden sie von italienischen Bauleuten, die als Gastarbeiter in Barackenunterkünften untergebracht waren. Eine solche „Kaserne“



Doppelbogenbrücke in Weigendorf (Foto: Mathias Conrad)



Güterzug der Baureihe 44 bei Penzendorf (Foto: Peter Raßkopf)

befand sich in unmittelbarer Nähe des heutigen Radwegrastplatzes westlich Lehenhammer. An die Verpflegungsstation der Bahnarbeiter erinnert der heute noch bewirtschaftete Felsenkeller südlich vom Bahnhof Etzelwang.

Die Bahnbrücken wurden mehr als 160 Jahre lang schwerster Belastung durch eine hohe Verkehrsfrequenz, insbesondere den Güterzugverkehr, ausgesetzt. Beladen mit Koks für die Maxhütte in Sulzbach-Rosenberg und Stahl aus der

Luitpoldhütte in Amberg mussten die schweren Dampflokomotiven oft in Doppeltraktion oder mit einer zusätzlichen Schiebelok fahren – an klaren und kalten Wintertagen ein grandioses Schauspiel aus Dampf und Rauch, von der typischen Geräuschkulisse der stampfenden und fauchenden Ungetüme ganz zu schweigen. 1976 wurde der planmäßige Dampfbetrieb auf der Strecke Nürnberg–Amberg eingestellt. Anlässlich der 150-Jahr-Feierlichkeiten zur ersten deutschen Eisenbahn



Vierfach gestaffelte Segmentbogenbrücke bei Lehenhammer nördlich der Kläranlage (Foto: Mathias Conrad)

von Nürnberg nach Fürth konnte man 1985 auf Nostalgiefahrten einen Sommer lang noch einmal Dampfbetrieb erleben. Von weit her kamen damals Eisenbahnfreunde und Fotografen zur Rampe im Lehenbachtal.

Die historischen Bahnbrücken im Lehenbachtal sind von unterschiedlicher Bauart. Es sind dies flussaufwärts die Doppelbogenbrücke in Weigendorf, die fünffach gestaffelte Segmentbogenbrücke in Oed, die Bogenbrücke bei Deinsdorf, die Bogenbrücke südlich der Kläranlage bei Lehenhammer, die vierfach gestaffelte Segmentbogenbrücke nördlich der Kläranlage, die Segmentbogenbrücke bei Penzendorf sowie die Segmentbogenbrücke in Etzelwang beim Campingplatz. Eine Besonderheit stellen die beiden gestaffelten Segmentbogenbrücken dar. Aufgrund des engen Taleinschnitts konnte die Straße bzw. der Weg hier nicht im 90°-Winkel gebaut werden, sondern musste schräg unter der Bahnbrücke hindurchgeführt werden. Um schiefe Bauwerkswinkel zu vermeiden, hatte man die Brücken in schmale, im Grundriss rechteckige Bogensegmente zerlegt.

Würdigung

Die Natursteinbrücken im Lehenbachtal, die sich harmonisch in die Juralandschaft der Hersbrucker Alb einfügen, sind ein herausragendes architektonisches Zeugnis der Ingenieurskunst des 19. Jahrhunderts. Mehr als anderthalb Jahrhunderte haben sie ohne Einschränkung und größere Sanierungen ihren Dienst getan und die Lebensdauer von modernen Stahlbetonbrücken weit in den Schatten gestellt. 2019 sind die Eisenbahnbrücken im Lehenbachtal in die Liste der geschützten Baudenkmäler eingetragen worden.

Mathias Conrad und Walter Schraml

Literatur

Bufe, Siegfried: *Eisenbahn in der Oberpfalz*, Eggldham 1993.

Carstens, Stefan: *Strecken- und Höhendarstellung der Bahntrasse im Lehenbachtal*, in: *DB-Dampf* (1985), S. 13.

Conrad, Mathias: *Eisenbahnbrücke in Oed*, in: *Der Eisengau* 46 (2016), S. 108–112.

Zeitler, Walther: *Eisenbahnen in Niederbayern und der Oberpfalz*, Weiden 1985.

Ehemals Armeemuseum – heute Staatskanzlei

Ein Kuppelbau aus bewehrtem Beton zwischen Tradition und Fortschritt

Wie kaum eine andere Kriegsruine hat das ehemalige Armeemuseum am Hofgarten die Gemüter von Politik und Gesellschaft bis in die späten 1980er Jahre bewegt. Es wurden Debatten darüber geführt, ob das beschädigte Gebäude vollständig abgerissen und durch einen Neubau ersetzt oder aber erhalten und einer neuen Nutzung zugeführt werden sollte. Heute beherbergt der Bau die Bayerische Staatskanzlei und bildet wie bereits vor über 100 Jahren den selbstverständlichen östlichen Abschluss des Hofgartens. Die Hintergründe seiner bewegten Geschichte sind dagegen etwas in Vergessenheit geraten. Dabei sind die Historie und insbesondere die zwischen 1903 und 1905 zur Ausführung gebrachte Bautechnik absolut außergewöhnlich. Bei der Rundkuppel über dem Zentralbau handelt es sich um eine zweischalige Konstruktion aus bewehrtem Beton, sogenanntem Eisenbeton. Bei 16,2 m mittlerem Durch-

messer beträgt die Dicke beider Schalen jeweils nur 5 bis 7 cm. Die Filigranität dieser Massivkonstruktion war zur Zeit der Errichtung unübertroffen und versetzt noch heute in Staunen.

Im Zuge einer umfangreichen Forschungsarbeit zum Thema „Eisenbeton im Hochbau bis 1918“ konnten die Verfasser auch die Kuppel des ehemaligen Armeemuseums besuchen und sich davon überzeugen, dass die originalen Kuppelschalen entgegen anderer Annahmen bis heute erhalten geblieben sind.

Baugeschichte

Die Einrichtung eines Ehren- und Ruhmestempels des königlich bayerischen Heeres war Zeichen der Souveränität und Nationalstaatlichkeit Bayerns in der Prinzregentenzeit. Genehmigt wurde der Aufbau einer solchen Sammlung bereits 1879

durch König Ludwig II. Der erste Standort war das 1864 im neugotischen Stil errichtete Zeughaus an der Lothstraße, das stilistisch noch heute an die Ära König Maximilians II. erinnert. Standort und Bauwerk wurden aber allgemein als zu abgelegen und unpassend für die Sammlung erachtet. Ein neues Armeemuseum sollte an prominenterer Stelle ungleich prächtiger und repräsentativer gestaltet werden. Schließlich wurde es an der Ostseite des Hofgartens an der Stelle eines aus dem Jahr 1808 stammenden klassizistischen Kasernenbaus realisiert. Die Kaserne war inzwischen baufällig und stand bereits seit Jahren leer. In der Folge verblieb davon nur ein renaissancezeitlicher Arkadengang aus den Jahren 1565–1567 an der Nordseite des Komplexes, der in den neu entstehenden Nordflügel des Museums integriert wurde.

Städtebaulich entschied man sich dafür, den Museumsbau näher an den



München, Bayerische Staatskanzlei, Ansicht vom Hofgarten aus (Foto: BLfD, Andrea Fronhöfer, 2020)



Ansicht des Armeemuseums mit nördlichem Flügelbau und vorgelagertem Mahnmal in den 1920er Jahren (Foto: Archiv Michael Lhotzky)

Visualisierung der Kuppelkonstruktion
(Grafik: Barbara van Waarden)



Hofgarten heranzurücken. In diesem Bereich verläuft eine Hangkante, die für einen erhöhten Zugang mit Freitreppe genutzt wurde. Vor der Freitreppe sah man ein Denkmal mit einem Reiterstandbild Ottos I. (ab 1180 bis zu seinem Tod 1183 Herzog von Bayern) vor und später auch ein Soldaten-Mahnmal.

Die architektonischen Planungen übernahmen Ludwig Mellinger (1849–1929) und Gottfried Kurz (1866–1935). Beide arbeiteten in der Militärbauperwaltung. Mellinger unternahm im Vorfeld eine Studienreise nach Italien, Kurz besuchte im Jahr 1900 die Weltausstellung in Paris, bei der der noch junge Verbundwerkstoff Eisenbeton eine zentrale Rolle spielte. So wurden dort u. a. zahlreiche Ausstellungspavillons in Eisenbeton errichtet.

1901 entschloss man sich dazu, den Kuppelbau in bewehrtem Beton auszuführen. Als Bauleiter fungierte Wilhelm Maxon (1862–1950). Der Bau wurde ab dem Frühjahr 1904 schrittweise bezogen.

Das ursprünglich über 160 m lange Armeemuseum mit hervorgehobenem Zentralbau wurde im Neorenaissancestil gestaltet. Vorbilder waren das Wiener Heeresmuseum (1850–1857) und das Prager Nationalmuseum (1885–1891). Die Errichtung von Prachtbauten war in der späten Prinzregentenzeit beliebt. Weitere Beispiele in München sind der Justizpalast (1891–1897), das Nationalmuseum (1894–1900) oder das nur noch in Resten verbliebene ehemalige Verkehrsministerium (1905–1913).

Nach dem Ersten Weltkrieg galt das Armeemuseum mitunter als Zeichen des Militarismus und der „Preußischen Bevormundung“. Die Kuppel wurde dementsprechend als „Pickelhaube“ bezeichnet. 1940 wurden von German Bestelmeyer Planungen ausgearbeitet, die den Rückbau der Kuppel und den Umbau des Museums zu einem Archiv vorsahen. Am Ende des Zweiten Weltkriegs wurden die Flügelbauten und der nördliche Kopfbau beschädigt, der Zentralbau mit seiner laternenbekrönten Kuppel und der südliche Kopfbau blieben jedoch weitgehend verschont. Nach dem Krieg wurde zunächst in Erwägung gezogen, an selbiger Stelle das Rundfunkgebäude zu errichten. Weiterhin waren als Nutzung die Staatskanzlei, das Haus der Bayerischen Geschichte und ein militärisches Museum im Gespräch. Zunehmend mischten sich jedoch Denkmalpfleger in die Diskussi-



Hofgarten mit teilzerstörtem Armeemuseum im Hintergrund, um 1946 (Foto: Archiv Michael Lhotzky)

on ein, die für den Erhalt des Bauwerks einstanden. 1962 wurde per Ministerratsbeschluss die Unterbringung der Staatskanzlei auf dem Gelände des ehemaligen Armeemuseums festgelegt. In einem Architekturwettbewerb, aus dem Uwe Kiessler als Sieger hervorging, wurden 1966 verschiedene Entwürfe ausgelotet. Wie Kiessler plädierte eine Mehrheit der teilnehmenden Architekten für einen vollständigen Neubau. In einem zweiten Wettbewerb 1972 wurde in der Auslobung der Erhalt des Kuppelbaus vorausgesetzt. Es dauerte jedoch noch bis 1980, ehe erste Maßnahmen zur Sicherung des Bestands ergriffen wurden. Die Flügelbauten waren zu diesem Zeitpunkt bereits entfernt worden. 1982 erfolgte die Konkretisierung des Wettbewerbsergebnisses, aus der das Büro von Diethard Siegert und Reto Gansser als Sieger hervorging. Jedoch verhinderte ein Streit zwischen Stadtverwaltung und Landesregierung über die Gestaltung der Fassaden auch weiterhin die Umsetzung der Planungen. Bei denkmalforscherischen Befunduntersuchungen erkannte man, dass an der Nordseite die baulichen Reste des renaissancezeitlichen Arkaden-

gangs aus dem 16. Jahrhundert nach wie vor überdauert hatten. Ein neuer Nordflügel wurde deshalb nicht realisiert. Mit dem Arkadengang blieb damit auch das aus den Jahren 1846 bzw. 1885 stammende Hofbrunnwerk erhalten, mit dem die umgebenden Springbrunnen seit 1996 wieder betrieben werden.

Der weitgehende Neubau, der 1994 der Nutzung übergeben wurde, greift mit seinen vortretenden Eckbauten den Vorgänger städtebaulich auf, ist aber mit einer Ausdehnung von 194 m über 30 m länger. Zum Hofgarten kontrastiert der originale Zentralbau mit den weit aufgeglasten, orangerieartigen Flügelbauten. Auf der Ostseite ist der Charakter der Fassaden geschlossener. Die Erschließung erfolgt nun von dieser Seite, auch eine Zufahrt für Pkw wurde eingerichtet. Damit betritt man das Gebäude jedoch heute auf Höhe des Parterres.

Die kontrastierende Architektur der Staatskanzlei zwischen Flügeln und Kuppelbau steht sinnbildlich für Tradition und Fortschritt in Bayern. Wohl völlig ungewollt gab es diese Parallele bereits bei der Errichtung des ehemaligen Ar-

meemuseums um 1903. Damals bestand der Kontrast zwischen der Anwendung modernster Technik für die Konstruktion und dem architektonisch tradierten Neorenaissancestil.

Die Kuppel

Der quadratische Unterbau der Kuppel besitzt eine lichte Seitenlänge von 17,1 m und wird von vier massiven Pfeilern aus Eisenbeton getragen. Hier befindet sich die ehemalige Ruhmeshalle des Armeemuseums mit 32 m lichter Raumhöhe. Sie weitet sich nach allen vier Seiten mit tonnenüberwölbten, etwa 5 m tiefen Abseiten. Diese Gewölbe bestanden aus leichten Drahtputzkonstruktionen, die um 1990 erneuert wurden. Die Kuppel selbst wurde zweiteilig ausgeführt. Die etwas eingezogene innere Kuppelschale entspricht einer Halbkugel mit einem Durchmesser von 16,2 m. Die äußere Schale hat eine leicht überhöhte parabolische Form. Einschließlich der Laterne besitzt der Zentralbau eine Höhe von 54 m ab Gelände. Der Massivbau wurde gemauert und mit

weißem Mainsandstein verkleidet. Die zahlreichen figürlichen Skulpturen bestehen aus Muschelkalk.

Gemäß den bauzeitlichen Plänen lagern die Kuppelschalen jeweils auf einem kreisförmigen Ring aus einem liegenden U-Profil „D.N.P. 14“ mit 140 mm breitem Steg, der auf den gemauerten Tambour gelegt und nach unten verankert wurde. Bei der äußeren Schale verlaufen in Meridianrichtung 36 gebogene T-Profile „N.P. 9/4,5“, in Ringrichtung etwa 12 T-Profile „N.P. 8/4“ (Zahleneinheit in cm). Die Meridiane oder Sparren dieser äußeren Schale schließen mit einem ringförmigen L-Profil und einem Durchmesser von etwa 1,5 m ab, der den Aufgang in die Laterne zulässt. Die von Meridianen und Ringen umgrenzten Felder wurden mit dünnen, glatten Rundstäben im Abstand von 6 cm kreuzweise bewehrt und mit Beton bestrichen, der auch sämtliche Profileisen überdeckt. Für die innere Schale verwendete man in Meridianrichtung T-Profile „N.P. 8/4“. Schalungsgerüste wurden vermutlich nicht erforderlich. Die Schalen besitzen jeweils eine Dicke von 5 bis 7 cm. Die Laterne, die auf der äußeren Schale aufliegt, besteht ebenfalls aus Eisenbeton.

Wie die Kuppelschalen wurden auch die Gurtbögen über den Eckpfeilern aus bewehrtem Beton hergestellt und mit Zugbändern verspannt, die in die Brüstungen des Emporenungangs eingelassen wur-

den. Diese Gurtbögen ermöglichten erst die Öffnung der vier Seiten und die großzügige Belichtung von West und Ost.

Aus den Archivalien geht hervor, dass die endgültige Form und Ausführung der Kuppelkonstruktion am 15.04.1903 durch die Architekten Mellinger und Maxon sowie den Münchner Geschäftsführer der Wayss & Freytag AG, Ludwig Zöllner, festgelegt wurde. Die statische Bemessung verantwortete der Ingenieur Emil Mörsch (1872–1950). Er ergänzte seine Bemessung am 18.11.1903 um eine Untersuchung des Einflusses des Laternenaufbaus auf die äußere Kuppel. Ludwig Zöllner sollte im Jahr 1903 auch Geschäftsführer der Deutschen Eisenbeton-Gesellschaft werden.

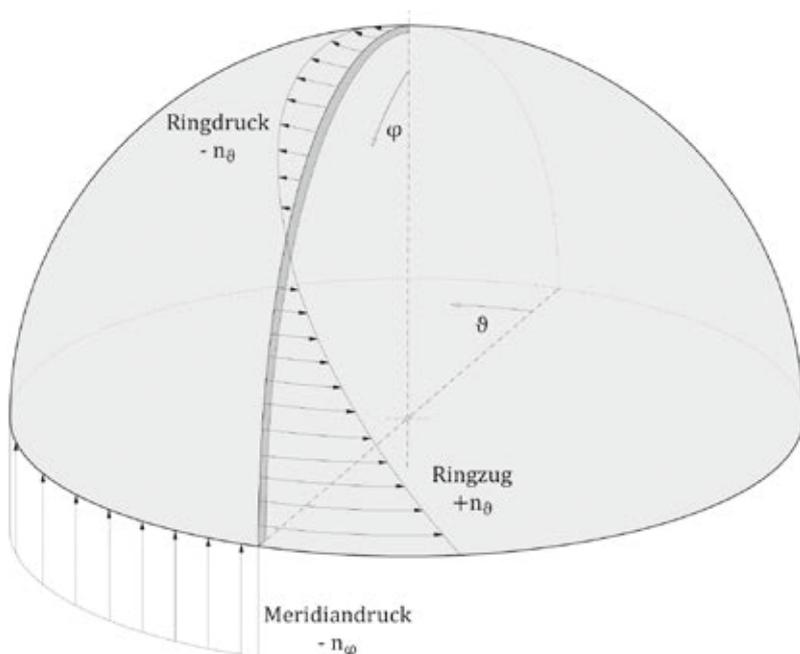
Würdigung

In den vergangenen zehn Jahren erregte die Kuppelkonstruktion des ehemaligen Armeemuseums verschiedentlich die Aufmerksamkeit der an Bautechnikgeschichte interessierten Öffentlichkeit. Marco Pogacnik veröffentlichte 2009 einen wichtigen Aufsatz u. a. über diese Kuppel. Karl-Eugen Kurrer griff diesen Aufsatz 2016 in seiner Geschichte der Baustatik auf. Anders als von Pogacnik behauptet, und das ist eine gute Nachricht, blieben beide Kuppelschalen des Zentralbaus bis heute erhalten. Dies begründet sich schon

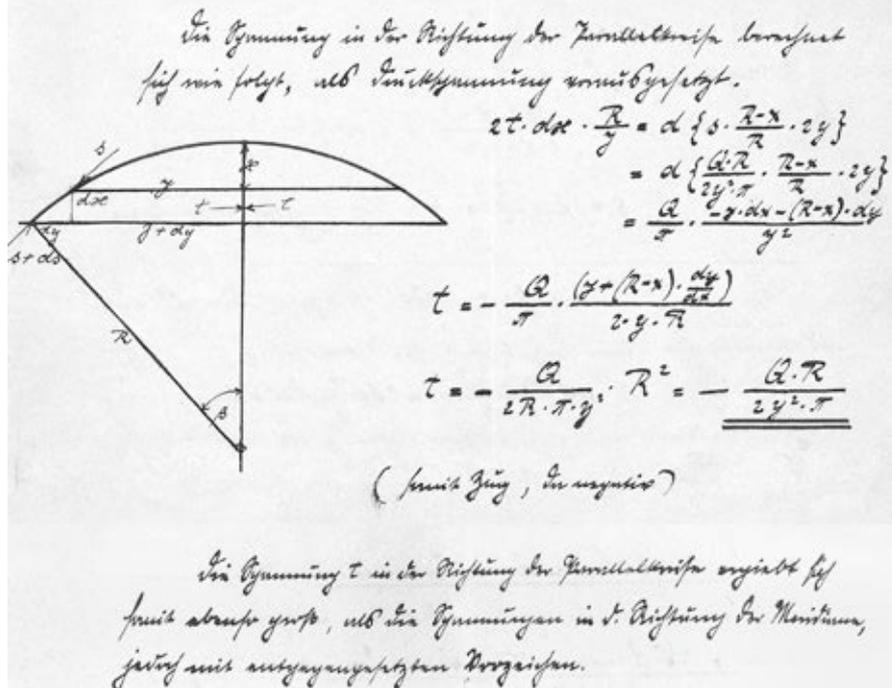
aus der Tatsache, dass der spiralförmige Aufgang auf der inneren Kuppelschale zwar gesperrt, aber noch mit originalem Geländer vorhanden ist. Die äußere Kuppelschale wurde 1980 mit Spritzbeton ertüchtigt. Die heutige Innenansicht ist gegenüber der ursprünglichen Erscheinung, bei der die Meridiane deutlich hervortraten, stark verändert. Die gewendelte Erschließung in die Laterne und diese selbst sind im Original erhalten, wenngleich die Betonkonstruktion der Laterne mit einem schützenden Aufbeton versehen wurde. Auch die Gurtbögen unter der Kuppel sind vollständig erhalten. Somit sind alle Teile aus bewehrtem Beton aus der Zeit der Errichtung des ehemaligen Armeemuseums überkommen und stellen ein einmaliges bautechnikgeschichtliches Zeugnis dar.

Der architektonische Entwurf war hinsichtlich der üppigen Belichtung der großen Ruhmeshalle ambitioniert und wäre mit einem gemauerten Gewölbe ohne zusätzliche Strebewerke wohl kaum ausführbar gewesen. Die Eisenbetonkonstruktionen auf der Weltausstellung, die Gottfried Kurz besuchte, wurden in erster Linie nach System Hennebique hergestellt, das Plattenbalken bzw. gerippte Konstruktionen zur Ausführung empfahl. Der erste konstruktive Entwurf für das Armeemuseum der Unternehmung Heilmann & Littmann vom 13.10.1902 sah dann auch die Herstellung einer Rippenkuppel vor. Heilmann & Littmann arbeitete schon zuvor mit Eisenbeton und realisierte 1897 das etwa 17,5 m weit spannende Moniergewölbe im Hofbräuhaus. Wie es dazu kam, dass kurz darauf die Unternehmung Wayss & Freytag hinzugezogen wurde, die in München bereits 1894 u. a. in der katholischen Pfarrkirche St. Anton ein etwa 16 m frei spannendes Moniergewölbe zur Ausführung brachte, ist nicht klar. Jedenfalls legte im April 1903 der junge Ingenieur Emil Mörsch, damals noch Mitarbeiter bei Wayss & Freytag, jene kühne statische Berechnung vor, die dann auch Grundlage für die Ausführung wurde. Im August 1903 kam es zur Gründung der Deutschen Eisenbeton-Gesellschaft, die sich aus den genannten Bauunternehmen Wayss & Freytag sowie Heilmann & Littmann zusammensetzte und die Arbeiten in Eisenbeton am ehemaligen Armeemuseum übernahm.

Das statische Wissen, das Emil Mörsch bei der Bemessung der Kuppelschalen des Armeemuseums mitbrachte, schöpfte



Qualitative Verteilung von Meridian- und Ringkräften einer Kuppel (Halbkugel) unter Eigengewicht (Grafik: Joram Tutsch)



Auszug aus der statischen Untersuchung „Einfluss des Laternenaufbaues auf die Beanspruchungen der äußeren Kuppel“ vom 18.11.1903, verfasst von Emil Mörsch: „Die Spannung in der Richtung der Parallelkreise berechnet sich wie folgt, als Druckspannung vorausgesetzt ... (somit Zug, da negativ)“ und weiter: „Die Spannung t in der Richtung der Parallelkreise ergibt sich somit ebenso groß, wie die Spannung in der Richtung der Meridiane, jedoch mit entgegengesetzten Vorzeichen.“ (Quelle: Staatsarchiv München, LBÄ 2301)

er einerseits aus den dünnen, einfach gekrümmten Moniergewölben, die seit der Herausgabe der sogenannten Monierbroschüre 1887 bekannt waren. Diese Gewölbe waren eigenständig tragfähig, wurden jedoch zumeist unter Dach ausgeführt, sodass sie asymmetrischen Lasten, hauptsächlich aus Wind, nicht ausgesetzt waren. Mit Blick auf die frei exponierte, zweifach gekrümmte Kuppelkonstruktion für das ehemalige Armeemuseum bezog sich Mörsch deshalb andererseits auf die weit spannenden Eisenkuppeln, die Johann Wilhelm Schwedler (1823–1894) erstmals 1863 über einem Gasbehälter in Berlin realisierte. Karl-Eugen Kurrer geht genauer auf die Schalentheorie Schwedlers ein (Schwedler 1866, S. 10), die noch teilweise empirisch geprägt war und weder asymmetrische Lasten noch die Biegung der Schale berücksichtigte.

Unter symmetrischer Eigenlast nehmen die Meridiane und die Ringe sämtliche inneren Kräfte auf und leiten sie in den Zugring am Fuß der Kuppel ein. Während dabei die Meridiane nur Druckkräfte aufnehmen, erfahren die umlaufenden Ringe im oberen Abschnitt der Kuppel Druck-, im unteren Abschnitt aber Zugkräfte. Anders als bei Schwedler besitzt die Kuppel des ehemaligen Armeemuseums jedoch eine Laterne. Wie jüngste statische Untersuchungen der Verfasser an der 1897

erbauten unbewehrten Kuppel der katholischen Kirche St. Ursula in München ergaben, kann bei gewissen geometrischen Verhältnissen das Gewicht der Laterne dazu führen, dass über die gesamte Höhe der Kuppelschale auch unter Eigengewicht Ringzug vorherrscht. Diese rechen-theoretische Erkenntnis wurde im Fall von St. Ursula durch die vor Ort festgestellten Rissbilder in der Kuppelschale bestätigt, die sich in Meridianrichtung bis unmittelbar unter die Laterne ziehen. Emil Mörsch wusste vermutlich von diesem Umstand, weshalb er seine statischen Berechnungen am 18.11.1903 nachträglich um den Lastfall des Laternengewichts ergänzte. Die vier Seiten umfassende Untersuchung wurde von den Verfassern eingesehen und transkribiert. Aus ihr geht hervor, dass Mörsch den Ringzug nahe des Laternenfußes in der Kuppel feststellte und auch rechnerisch, möglicherweise erstmals überhaupt, nachweisen konnte. Im Weiteren weist er sämtliche resultierende Spannungen aus der Kuppelberechnung den Meridian- und Ringeisen zu, verweist jedoch auf die entlastende Wirkung sowohl der Bewehrungsstäbe als auch der Betonfüllung in den Feldern.

Für asymmetrische Lasten sind Meridiane und Ringe, insbesondere wenn sie sehr filigran ausgeführt sind, nicht mehr ausreichend. Schwedler sah schon

in seinen Kuppeln Auskreuzungen aus Zugstäben vor, die die einzelnen Felder formstabil machten. Damit schuf er ein in die Krümmung der Kuppel geneigtes Fachwerk. Außermittige bzw. asymmetrische Lasten konnten so auf die gesamte Konstruktion verteilt und von dieser aufgenommen werden. Mörsch substituierte für das Armeemuseum die Auskreuzungen Schwedlers durch Eisenbeton. Er ließ kreuzweise verlegte dünne Rundstäbe in die Felder einsetzen, die mit Beton umhüllt wurden. Durch die Verbundwirkung von Eisen und Beton wurden die Felder damit hinreichend schubfest, um große Verformungen der Kuppelschale zu verhindern. Die zugehörige Rechen-theorie für flächige Kuppelschalen unter asymmetrischer Belastung wurde erst zwei Jahrzehnte später entwickelt. Schwedler und Mörsch wiesen den theoretischen Wissenschaftlern also durch ihre gebauten Realitäten die Richtung, ohne selbst rechnerische Nachweise liefern zu können. Diese Vorgehensweise ist heutzutage eher ungewöhnlich.

Der Historismus überrascht uns durch konstruktive und technische Meisterleistungen, die weit über die architektonische Stil- oder Gestaltungsfrage hinaus zukunftsweisend waren. Auch beim ehemaligen Armeemuseum ging „das äußere Erscheinungsbild nicht konform mit der innovativen Bauweise“, wie es Heinrich Habel 1982 formulierte. Vielmehr war die Innovation Mittel zur Umsetzung des gewünschten Erscheinungsbildes. Es ist umso mehr zu hoffen, dass das Wissen um diese außergewöhnliche Konstruktion und damit die Bauteile an sich nicht verloren geht.

Jörg Rehm und Joram Tutsch

Literatur

Fuchs, Achim: *Vom Armeemuseum zur Staatskanzlei*, Regensburg 2005 (Kleine Kunstführer 2612).

Habel, Heinrich: *Das Bayerische Armeemuseum*, München 1982 (Arbeitshefte des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege 10).

Pogacnik, Marco: *Zwei Kuppeln in München: Armeemuseum und Anatomie (1903–1905) – Die ersten Betonschalen Europas*, in: *Bautechnik* 86 (2009).

Schwedler, Wilhelm: *Die Construction der Kuppeldächer*, in: *Zeitschrift für Bauwesen* 16 (1866), S. 7–34.

Werner, Paul: *Ein Monumentalbau als staatliche Demonstration*, in: *Bayerische Staatszeitung*, Unser Bayern, Sonderdruck, München 2005.

Eine Kneipe mit schlechter Medizin

Gut gefüllte Latrinen, die von jeher auch zur Entsorgung von Hausabfällen genutzt wurden, können für Archäologen wahre Fundgruben sein. Das zeigte sich erneut in der Münchner Weinstraße 7, als anlässlich eines Neubaus baubegleitend insgesamt drei Schachtanlagen unterschiedlicher Funktionen archäologisch untersucht werden konnten.



Henkeldose aus Keramik mit zugehörigem Deckel und beige-bräunlichem Inhalt. Das nicht abgebildete Holzgefäß hat eine ähnliche Grundform. (Foto: BLfD, Zentrallabor)

Der hier vorgestellte Schacht 1 bestand aus einem großen, bis zum Flinz reichenden Ziegelring von 2,5 m lichter Weite; der Begriff „Flinz“ bezeichnet in diesem Kontext den natürlichen Untergrund, entstanden aus Sediment der tertiären Süßwassermolasse. Danach verengte sich der Schacht zu einer reinen Erdröhre. Er enthielt umfangreiches Fundgut einer seit dem 14. Jahrhundert schriftlich nachweisbaren Weinschanke, die bis in das 19. Jahrhundert hinein als Gaststätte bestehen blieb. Neben Speise- und Trinkgeschirr fanden sich in einer Verfüllung aus dem 16. Jahrhundert zwei vollständige Gefäße mit originalem Inhalt, welcher im Zentrallabor des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (BLfD) naturwissenschaftlich untersucht

wurde. Beide Gefäße, ein zylindrisches kleines Holzdöschen und eine ebenfalls annähernd zylindrische, grün glasierte Keramik-Henkeldose sind ihrer Form nach als Apothekergefäße zu betrachten. Rein visuell war der Inhalt der beiden Gefäße zunächst undefinierbar. Lediglich ein Unterschied im Farbton war auffällig: Während die Füllung des Keramikgefäßes



Inhalt des Holzdöschens: graue Substanz mit mikroskopisch kleinen Tröpfchen von reinem Quecksilber, Durchmesser des markierten Tröpfchens: ca. 50 µm (Foto: BLfD, Zentrallabor)

bes eher beige-bräunlich erschien, war diejenige des Holzdöschens grau.

Der graue Inhalt des Holzgefäßes gab schon auf den ersten Blick durch das Mikroskop einen überraschenden Befund preis: Die Oberfläche der Substanz ist mit winzigen kugelförmigen, silbrig glänzenden Flüssigkeitstropfen übersät. Eine solche die Oberfläche nicht benetzende Flüssigkeit sollte jedem verdächtig vorkommen, dem schon einmal ein Quecksilber-Fieberthermometer hinuntergefallen ist. Wie nicht anders zu erwarten, zeigten die Ergebnisse der Röntgenfluoreszenz-Analyse dann auch vor allem eines: Hg (Hydrargyrum), im Deutschen Quecksilber. Dies allein stellte schon ein außergewöhnliches Ergebnis dar – schließlich sind „Reinsubstanzen“

gerade in archäologischen Proben eine Seltenheit; doch damit war noch nicht die Frage nach der eigentlichen Beschaffenheit der grauen Substanz aus dem Holzdöschen beantwortet. Hierzu lieferte die Infrarotspektroskopie den entscheidenden Hinweis: Das Spektrum der grauen Substanz stimmt hervorragend mit Calciumstearat (bzw. artverwandten Metallseifen oder entsprechenden seifenhaltigen Gemischen) überein.

Woraus bestand nun der Inhalt des Keramikgefäßes? Bei dieser Substanz handelt es sich ebenfalls um Calciumstearat, aber ohne Quecksilber – dies erklärt auch den farblichen Unterschied der beiden Gefäßinhalte.

Calciumstearat ist eine organisch-chemische Substanz, welche sich verhältnismäßig einfach aus pflanzlichen oder tierischen Fetten gewinnen lässt und unter anderem in pharmazeutischen Produkten verwendet wird. Dies legt die Vermutung nahe, dass es sich bei den Gefäßfüllungen um irgendeine Art von „medizinischem Schmiermittel“ (im Holzdöschen) bzw. dessen Grundsubstanz (im Keramikgefäß) handelte – was gleichzeitig dem Quecksilber einen therapeutischen Einsatz zuschrieb. Die Schlussfolgerung, dass in einer Gaststätte vergangener Zei-



Profil von Schacht 1 mit Verfüllungen des 16. Jahrhunderts
(Foto: ReVe Büro für Archäologie, Bamberg, M. Schmidtner)

Salbe“ doch bis zur Entwicklung anderer Präparate zu Beginn des 20. Jahrhunderts das am meisten verordnete Mittel und war offenbar derart omnipräsent, dass es sogar Eingang in die Poesie gefunden hat:

*In Stadt und Land mit Badestuben,
mit heißen Frauen, scharfen Buben –
Gesundheit war in diesem Fall
Ein Vorwand, eher marginal.
So atmet heut noch manches Haus
den Ruch von jenem Handeln aus.
Kurzum – Das Treiben wurde hipper,
die Folgen: Syphilis und Tripper –
wie eine Springflut wüten sie.
Das freut die Herren Medici,
denn ach so war die alte Zeit
es standen Quacksalber bereit.
Gar fleißig strichen sie mit Salben
worin Quecksilber allenthalben
das Leiden wohl nicht weg, –
Doch schloss das Quecksilber final
die Kur dann ab, zumeist letal!*

Björn Seewald, Thomas Stöckl,
Barbara Wührer

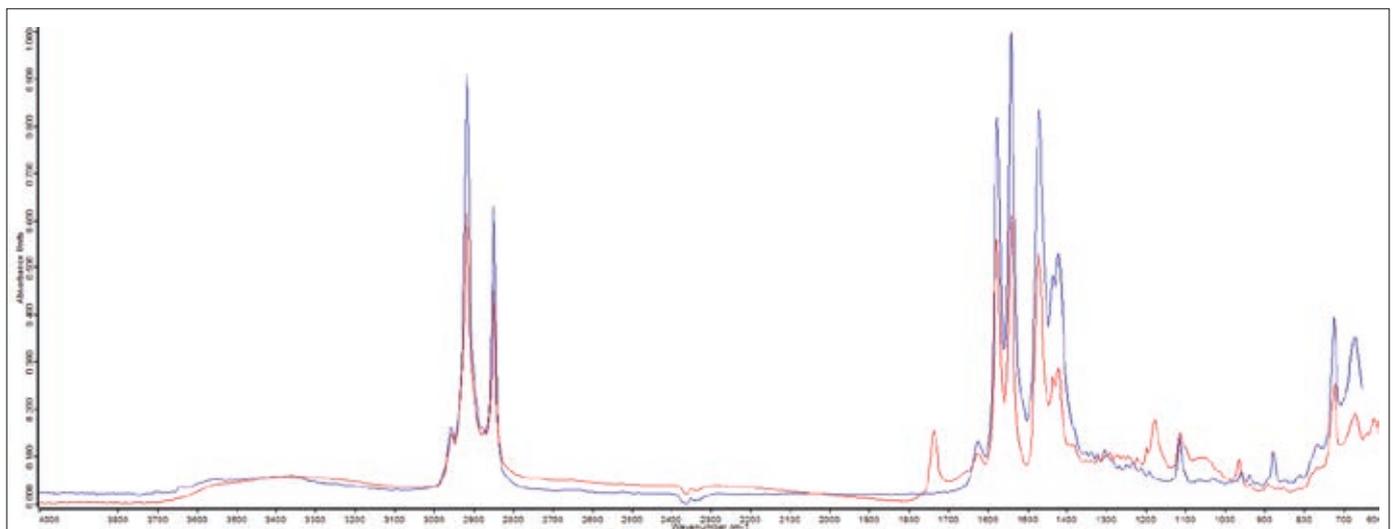
ten neben Alkohol offenbar noch andere Medizin kursierte, mag heute vielleicht überraschen. Jedoch galten Quecksilber bzw. quecksilberhaltige Produkte seit der Antike in Europa, den arabischen Ländern und Indien als Heilmittel gegen diverse Hautkrankheiten. Im China der Tang-Zeit (617/18–907 n. Chr.) wurde es von manchen Kaisern sogar getrunken, um unsterblich zu werden. Als ab Ende des 15. Jahrhun-

derts in Europa die aus der Neuen Welt importierte aggressive Form der Syphilis grassierte, sah man Quecksilbersalben vergleichbar dem Inhalt unseres Holzdöschens als Allheilmittel an – schließlich galt die Syphilis damals noch als Hautkrankheit. Obwohl mancher schon im 16. Jahrhundert die Nützlichkeit von Quecksilber in der Behandlung der Syphilis angezweifelt hatte, blieb die „graue

Literatur

Gedicht: Modifiziert nach Meyer, Fritz: *Heilmittel und Sehnsuchtsort. Kurioses rund um die Kur*, in: *Der Allgemeinarzt* 18 (2019), S. 98–100, hier: S. 99. Mit freundlicher Genehmigung durch Fritz Meyer.

Schmid, Beate/ Kulesa, Birgit: *Von Stadtmauern und Salbtöpfen. Archäologie zur Siedlungs- und Apothekengeschichte in Biberach*, Wiesbaden 2019.



Infrarotspektren der grauen Substanz, aufgenommen im ATR-Modus (ATR: „attenuated total reflection“), in Rot dargestellt. Im Vergleich dazu in Blau ein Calciumstearat-Spektrum (Grafik: BLfD, Zentrallabor)

Von Stroh zu Gold

Zwei Samtmäntel mit Strohhapplikationen aus der Schlosskirche in Neufraunhofen

Inmitten von Wiesen und Feldern des niederbayerischen Hügellandes liegt das Dorf Neufraunhofen, Lkr. Landshut, mit seinem großzügig angelegten Schloss. Die in ihren Ursprüngen vor 1400 errichtete, bis 1803 reichsunmittelbare Schlossanlage ist noch heute Wohnsitz

der gräflichen Familie von Soden-Fraunhofen. Teil des Schlosses ist die Kirche St. Johannes der Täufer mit ihren besonderen Kunstschätzen, darunter eine 123 x 44 x 25 cm große bekleidete Madonna mit Jesuskind. Die außergewöhnliche Bekleidung des geschnitzten Gnadenbil-



Mantel der Madonna, Detail mit Pailletten, Zustand nach der Konservierung / Restaurierung (Foto: BLfD)

des am Hochaltar der Schlosskirche wurde zwischen 2015 und 2019 in den Restaurierungswerkstätten des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (BLfD) umfangreich untersucht und restauriert.

Historischer Kontext der Bekleidung

Die Schlosskirche St. Johannes der Täufer wurde in ihrer heutigen Form im Jahr 1409 als Teil des Schlosses Neufraunhofen ausgebaut. Unter Johann Franz Ignaz und Adam Gottlieb von Fraunhofen erfolgten von 1709 bis 1750 umfangreiche Umbauten und eine grundlegende Umgestaltung der gotischen Kirche im barocken Stil. Diese umfasste unter anderem den Anbau eines neuen Chors und die Errichtung eines barocken Hochaltars.

In diesem Zusammenhang erfuhr auch die gotische Madonna im Hochaltar umfangreiche Überarbeitungen. Die Farbfassung der Skulptur wurde zu großen Teilen entfernt, die ursprünglich aus Holz geschnitzten Haare wurden abgetragen und durch Echthaar ersetzt. Auch die originär verbundenen Figuren von Maria und dem Jesuskind wurden voneinander getrennt. Zur Befestigung des Kindes an der Mutter dient heute eine Öse. Die Figuren von Mutter und Kind erfuhren darüber hinaus weitere Überarbeitungen im Bereich der Köpfe und Gliedmaßen. Sie erhielten ein Metallzepter und einen goldenen Reichsapfel sowie je eine Krone aus Metall, die sich anhand der Meistermarke des Goldschmieds Joseph Anton Kipfinger aus Landshut auf die Zeit zwischen



Neufraunhofen, Lkr. Landshut, Madonna mit Jesuskind am Hochaltar der Schlosskirche St. Johannes der Täufer (Foto: BLfD)

1715 und 1736 datieren lässt. Die massiven Eingriffe in die Skulptur sind vermutlich der Anfertigung einer Bekleidung für das Gnadenbild geschuldet.

Technischer Aufbau der Mäntel

Die beiden gezielt für das Gnadenbild in der Schlosskirche Neufraunhofen geschaffenen Mäntel wurden aus weinrotem Seidensamt gefertigt, mit einem rosa-farbenen Leinenstoff abgefüttert und mit aufwendig zu Mustern verarbeiteten und in unterschiedlichen Techniken applizierten Strohhalmen bestickt. Sie stellen eine seltene Kombination aus Textil, Stroh und Papier in höchster Qualität dar.

Das in Form unterschiedlicher Ornamente auf die Mäntel applizierte Stroh weist eine goldgelbe Farbe und einen starken Oberflächenglanz auf. Es handelt sich augenscheinlich um ungefärbten, möglicherweise gebleichten Weizen. Eine naturwissenschaftliche Analyse zur genauen Bestimmung der Strohart und seiner Herkunft brachte keine Ergebnisse.



Mantel der Madonna, Detail, Zustand vor (links) und nach (rechts) der Konservierung / Restaurierung (Fotos: BLfD)



Mantel der Madonna, Zustand nach der Konservierung / Restaurierung (Foto: BLfD)

Das Stroh ist in verschiedenen Techniken bearbeitet und gezielt eingesetzt, um unterschiedliche optische Effekte hervorzurufen. Bereiche mit auf Hadernpapier aufgeklebtem Stroh erzeugen eine glatte Oberfläche, während Bereiche mit Strohhalmen, die über dicke Fäden aus Flachs auf Leinengewebe aufgenäht wurden, eine reliefartige plastische Wirkung hervorrufen. Das direkt auf ein untergelegtes Leinengewebe aufgenähte Stroh ist durch Zierstiche gemustert. Die Umrahmungen der Ornamente bilden einzeln gerädelte bzw. geknickte Strohhalme oder aus zwei

Halmen ineinander geknickte sogenannte Himmelsleitern. Auch die Blattadern sind aus gerädelten Halmen erzeugt. Einige der Strohornamente sind zudem mit unterschiedlich großen, runden, auf Hadernpapier aufgeklebten Strohpailetten verziert. Die separat vorgefertigten Ornamente wurden auf die bereits fertiggestellten Mäntel durch den Futterstoff appliziert. Die freien Zwischenräume der Ornamente sind stellenweise mit direkt auf den Samt aufgenähten Rautenmustern aus Stroh aufgefüllt.

Alle angewandten Bearbeitungstechniken imitieren eine Reliefstickerei mit Goldfäden.

Zeitliche Einordnung und Herkunft der Mäntel

Die Herkunft und Entstehungszeit der beiden Mäntel sind nicht genau geklärt. Weder in der Umgebung von Neufraunhofen noch in Bayern allgemein sind Objekte mit appliziertem Stroh verbreitet. Beispiele von Kunstgegenständen mit



Mantel des Jesuskindes, Zustand vor der Konservierung / Restaurierung (Foto: BLfD)



Mantel des Jesuskindes, Zustand nach der Konservierung / Restaurierung (Foto: BLfD)



Mantel des Jesuskindes, Detail, Zustand nach der Konservierung / Restaurierung (Foto: BLfD)

oder aus Stroh kennt man überwiegend aus Italien oder der Schweiz. Möglicherweise entstanden die beiden Gewänder im klösterlichen Kontext. Denkbar ist auch die Anfertigung in einem der damaligen Zentren der Strohverarbeitung. Auf Grundlage der Erkenntnisse der Überarbeitung des Gnadenbildes und im stilistischen Vergleich der beiden Mäntel mit anderen Textilien aus der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts kann von einer Entstehung der Samtmäntel mit Strohhapplikationen im ersten Drittel des 18. Jahrhunderts ausgegangen werden.

Konservierung und Restaurierung

Sowohl der Marien- als auch der Jesusmantel waren im Vorzustand durch Spinnweben, starke Staubauflagerungen, Bohrmehl von holzerstörenden Insekten, aufliegenden Insektenkot und weiße Insektenkokons stark verschmutzt. Dadurch wirkten Stroh und Samt grau und glanz-

los. Die Strohhalme in den stark belichteten Bereichen erschienen ausgebleicht. Die größten Schäden stellten der teilweise großflächige Verlust des Samtflors in Verbindung mit mehreren Rissen und Löchern im beige Grundgewebe sowie die unzähligen Lockerungen und Ablösungen des applizierten Strohs vom Papier- oder Gewebeträger dar. Etliche spröde gewordene Strohhalme hatten sich zudem aufgespalten oder waren im Bereich von Knicken gebrochen. Die Ablösungen der Strohhalme hatten bereits zu zahlreichen Verlusten des Strohs geführt. Dadurch war das darunter liegende Trägermaterial sichtbar. Die Schäden an Samt und Stroh konzentrierten sich vor allem auf die beiden linken Gewandhälften, die besonders stark belichtet waren. In den vor Licht geschützten Faltentiefen der Mäntel hatten sich Samt und Stroh hingegen sehr gut erhalten. Die Ursache für die Schäden war folglich in erster Linie in der starken Lichteinwirkung durch die Fenster in der Kirche zu sehen.

Auf Basis der Untersuchungsergebnisse sowie der Erfassung des Zustands konnte ein Konservierungs- und Restaurierungskonzept für die beiden Mäntel erarbeitet werden.

Hauptziel des Maßnahmenkonzepts war es, den wenig überarbeiteten, sehr authentisch überlieferten Bestand der kostbaren und einmaligen Mäntel zu sichern. Dabei stand die Konservierung im Vordergrund, restauratorische und ästhetische Maßnahmen waren zweitrangig.

Nach einem ersten groben Abstauben des Samtstoffs und der Strohhapplikationen mit einem weichen Ziegenhaarpinsel wurde eine gründliche Trockenreinigung des Strohs mit weichen Acrylhaarpinseln und latexfreien PU-Schwämmchen in mehreren Durchgängen vorgenommen. Im Anschluss an die Trockenreinigung erfolgten eine Feuchtreinigung der Strohornamente mit kleinen nebelfeuchten Blitz-fix-Schwammstücken und Spitzpinseln sowie die Reinigung der Samtstoffe mit Mikrofaserpads und Cyberclean Hypoallergenic.

Die Klebung der gelockerten und abstehenden einzelnen Strohhalme sowie loser Bereiche des Trägers wurde mit einer Mischung aus Störleim und Weizenstärke als Folie durchgeführt. Die gelösten gerädelten Randbereiche, die nicht geklebt werden konnten und auch ursprünglich angenäht waren, wurden mit Seidengarn

am Träger fixiert. Die brüchigen und gerissenen Stellen des Samtes konnten ohne das Öffnen von Nähten mit einem entsprechend gefärbten Seidenstoff partiell unterlegt und mit Spannstichen gesichert werden. Alle schadhaften Bereiche des Samtes mit fehlendem Flor wurden nähtechnisch mit einer weinrot gefärbten Seidencrepeline abgedeckt. Auf Ergänzungen im Bereich des Strohs wurde komplett verzichtet.

Durch ihre umfangreiche Konservierung können die Mäntel im Zusammenspiel von rotem Samt und goldglänzendem Stroh nun wieder ihre faszinierende Wirkung entfalten.

Zukünftige Präsentation

Entsprechend dem Wunsch der Kirchengemeinde wurden die beiden Mäntel nach Abschluss der Konservierungsmaßnahmen – unter Berücksichtigung der konservatorisch notwendigen Anforderungen in Bezug auf Licht- und Staubschutz – wieder an ihren ursprünglichen Standort auf das Gnadenbild im Hochaltar der Schlosskirche Neufraunhofen gebracht. Eine speziell entwickelte bewegliche Vorhang-Konstruktion aus Hanfstoff mit ausreichender Luftzirkulation zum Schutz vor einem Binnenklima soll die Madonna mit den wertvollen Mänteln künftig schützen und eine würdevoll gestaltete Präsentation bieten.

Anna Szubert
und Isabell Schüngel

Literatur

Coban-Hensel, Margitta/Dornacher, Frank/ Tradler, Birgit: *Die Restaurierung des Fasamenschlösschens Moritzburg und seine Einrichtung als Interieurmuseum des sächsischen Rokoko*, in: Staatliche Schlösser, Burgen und Gärten Sachsen (Hrsg.): *Jahrbuch 14* (2006), Dresden 2007, S. 11–25.

Döll, Norbert: *Strohhutindustrie zu Lindenberg/Allgäu*, in: *Volkskunst* 8,2 (1985), S. 5–9.

Kaysel, Roger: *Die Blütezeit der Strohverarbeitung im aargauischen Freiamt (Schweiz)*, in: *Volkskunst* 8,2 (1985), S. 13–16.

Kuhn, Dieter/Wohler, Anton/Hohl, Marcela/Littmann, Birgit: *Strohzeiten. Geschichte und Geschichten der aargauischen Strohindustrie*, Aarau/Schweiz 1991.

Schnell-Stöger, Irmgard: *Neufraunhofen, Lkr. Landshut, Kirche St. Johannes Baptist. Bekleidete Gnadenmadonna und Kind. Konservierung und Restaurierung*. Unveröffentlichte Dokumentation, Oberammergau 2013.

Die Brüder Straub – eine führende Bildhauerfamilie des 18. Jahrhunderts

Abschluss des Forschungsprojekts „Tracing the Art of the Straub Family“

Nach einer Laufzeit von 30 Monaten endete das internationale Forschungsprojekt „Tracing the Art of the Straub Family“ am 30. November 2019. Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege (BLfD) hatte sich dem Projekt gemeinsam mit den be-

teiligten Partnerinstitutionen mit großem Interesse und Engagement gewidmet. Die Gesamtleitung hatte das Kroatische Restaurierungszentrum in Zagreb übernommen. Weitere Projektpartner waren Institute aus Österreich, Slowenien und

Deutschland. Für das bayerische Projektteam verantwortlich zeichnete Generalkonservator Prof. Dipl.-Ing. Architekt Mathias Pfeil; es bestand aus Dr. Martin Mannewitz, Dipl.-Rest. Andreas Müller, Dipl.-Rest. Judith Schekulin, der Referatsassistentin Andrea Hutter und Rest. Rupert Karbacher. Der Projektetat wurde zu ca. 60 % durch das Kulturprogramm „Creative Europe – Culture Subprogramme (2014–2020) – Support to European cooperation projects – EACEA (Education, Audiovisual and Culture Executive Agency Culture) der Europäischen Union und zu ca. 40 % von Seiten des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus getragen.

Ziele der gemeinsamen Forschungsarbeit waren die Erfassung des bildhauerischen Gesamtwerks der fünf Söhne Johann Georg Straubs (1674–1755) – Johann Baptist (1704–1784), Philip Jakob (1706–1774), Josef (1712–1756), Johann Georg (1721–1773) und Franz Anton (1726–1774) – in einer mehrsprachigen Monografie und einer Datenbank sowie die Untersuchung ausgewählter Werke.

Die fünf Brüder, geboren in Wiesentsteig, hatten sich wohl nach der Vermittlung der bildhauerischen Grundlagen in der väterlichen Werkstatt in Kroatien, Österreich, Slowenien und Bayern beruflich niedergelassen. Johann Baptist Straub prägte als hervorragender Bildhauer die Kunst Bayerns im 18. Jahrhundert und war darüber hinaus ein erfolgreicher Geschäftsmann. Seine Werkstatt befand sich in dem Anwesen in der Münchner Hackenstraße, das er 1741 erworben hatte. Straub wurde u. a. beauftragt, die Klosterkirchen Mariä Himmelfahrt in Dießen, St. Michael in Berg am Laim in München, St. Dionys und Juliana in Schäftlarn, St. Maria in Ettal, St. Alto und Birgitta in Altomünster sowie St. Theresia und Johannes vom Kreuz in Reisach auszustatten. Einige dieser Aufträge mussten zeitlich parallel ausgeführt werden. Zu Straubs Mitarbeitern gehörten herausragende Bildhauer wie Roman Anton Boos, Ignaz Günther und Christian Jorhan, darüber hinaus Franz Nissl, Joseph Weinmüller



Dießen, kath. Pfarrkirche Mariä Himmelfahrt, Stephansaltar und Kanzel
(Foto: BLfD, Michael Forstner)

und Joseph Streiter. Auch Straubs Nefefranz Xaver Messerschmidt arbeitete wohl zeitweise für seinen Onkel; belegt ist, dass er die Skulptur der Religion, die Straub für das Grabmal seiner Ehefrau in Terrakotta entworfen hatte, in weißem Marmor umgesetzt hat.

Während der Projekt-Meetings in Zagreb, Maribor, Ljubljana und Graz und damit verbundenen Ortsbesichtigungen wurden die Projektziele und dahin führende Arbeitsschritte erörtert, zudem wurde der internationale wissenschaft-

liche Austausch unter Kunsthistorikern, Naturwissenschaftlern und Restauratoren gefördert. Die aus dem Projekt resultierende mehrsprachige Datenbank und die Abschlusspublikation sollten neben Werkkatalogen auch Beiträge zum Schaffen der einzelnen Brüder, zu ihrer Herkunft und zu unterschiedlichen restauratorischen Themen enthalten. In Bayern konnte der Fotograf des BLfD, Michael Forstner, für die Aufnahmen sämtlicher Ausstattungen Johann Baptist Straubs gewonnen werden. Dr. Stefan Pongratz er-

fasste die im Referat Dokumentationswesen vorhandenen Restaurierungsberichte zu diesen Werken; Dr. Markus Hundemer war bei der Recherche nach amtseigenen Fotos behilflich. Museen, die Werke von Straub ausstellen bzw. aufbewahren, stellten Fotos der Objekte kostenfrei zur Verfügung.

In Bayern wurde das Schaffen Johann Baptist Straubs im 20. Jahrhundert ausführlich erforscht. Die Ergebnisse schlugen sich in diversen Publikationen nieder. Auch Archivalien wurden ausgewertet. Eine Besonderheit stellt dabei ein Artikel des bayerischen Rats Johann Caspar Lippert im Augsburgischen monatlichen Kunstblatt des Jahres 1772 dar, der damit eine Auflistung der wichtigsten Werke J. B. Straubs zu seiner Zeit geschaffen hatte. In den Partnerländern liegen Publikationen zu Werken der Brüder in der jeweiligen Landessprache vor, die sich mangels Archivalien weitgehend auf Zuschreibungen beziehen.

Im Rahmen des Projekts wurden in den Partnerländern Werke der fünf Brüder restauratorisch untersucht mit dem Ziel, vor Ort mehr über die Arbeitsweise und den wechselseitigen Einfluss auf bzw. durch deren künstlerische Umgebung zu erfahren. Das bayerische Projektteam legte bei der Auswahl möglicher „Untersuchungskandidaten“ neben unterschiedlichen Entstehungszeiten der Werke insbesondere Wert auf das Vorliegen möglichst umfangreicher Archivalien und Restaurierungsberichte; acht von Straub geschaffene Kunstgegenstände wurden gemeinsam in Augenschein genommen. Ausgewählt wurden der Stephansaltar und die Kanzel des Marienmünsters in Dießen am Ammersee, die Straub kurz nach seiner Rückkehr aus Wien in den Jahren 1736–1739 geschaffen hatte, der Hochaltar in St. Georg in Bichl aus dem Jahr 1752 und der etwa 20 Jahre später entstandene Hochaltar von St. Georg in München-Bogenhausen aus den Jahren 1770–1773.

Für die Gerüststellung und die Untersuchungen war für jede Kirche ein Zeitfenster von einem Monat festgelegt worden. Ohne die uneingeschränkte Unterstützung der Vertreter der Diözesen und der Verwaltungen der betroffenen Pfarreien wäre die Durchführung des Projekts nicht möglich gewesen. Für die Untersuchungen der Hochaltäre in München-Bogenhausen und Bichl konnte Lea



Bichl, kath. Filialkirche St. Georg, Hochaltar (Foto: BLfD, Michael Forstner)

Rechenauer, Studentin am Lehrstuhl für Konservierung und Restaurierung von Kulturgütern an der Akademie der Bildenden Künste in Stuttgart, gewonnen werden; während der Arbeiten in München-Bogenhausen im August 2018 hatte sie sich zu einer vergleichenden Betrachtung der beiden Hochaltäre im Rahmen ihrer Masterarbeit entschlossen.

Die Auswertung der Archivalien und die Untersuchung der Werke ergaben, dass die Altäre in Bichl und München-Bogenhausen im 19. und 20. Jahrhundert mehrfach restauriert bzw. formal verändert worden waren. Elemente, die für die ursprüngliche Gestaltungsidee Straubs von Bedeutung waren, wurden zum Teil bereits im 19. Jahrhundert im Rahmen von Umgestaltungen entfernt und an anderer Stelle wieder angebracht. Es ist davon auszugehen, dass es sich bei der Ausstattung des Kirchenraums von St. Georg in München-Bogenhausen ursprünglich um ein aufeinander abgestimmtes Ensemble gehandelt hatte. Der Blick des Kirchenbesuchers wurde von der Kanzel über die vor dem Chorbogen schräg gestellten Seitenaltäre Ignaz Günthers und das Gestühl bzw. die Holzverkleidung an den Seitenwänden des Chorraums auf den Hochaltar von Johann Baptist Straub gelenkt. Mit dem Entfernen der Holzverkleidung im Zuge der Restaurierung von 1940 fehlt heute ein wesentliches Element. Die Marmorierung aus dem 19. Jahrhundert auf der Rückwand des Hochaltars steht inhaltlich im Widerspruch zu der von Straub beabsichtigten Gestaltung. Die zur Seite gezogenen Vorhänge geben den Blick auf den Himmel frei, angedeutet durch einen Putto auf einer Wolke; dessen rechtes Bein war ursprünglich – der beabsichtigten Tiefenwirkung des Altars geschuldet – von der Wolke verdeckt. Eine entsprechende Ausarbeitung liegt auf deren Rückseite vor.

In Bichl wurden im Rahmen einer Restaurierung von 1979–1981 bedauerlicherweise wesentliche Befunde nicht berücksichtigt, in der fotografischen Dokumentation jedoch festgehalten. Man hatte drei Bretter mit einer Bemalung aus dem 18. Jahrhundert entdeckt, die aufgrund einer Entwurfszeichnung Straubs dem Hintergrund des Altars zugeordnet werden konnten. Die damalige Entscheidung, eine Rekonstruktion der bemalten Rückwand hinter der zentralen Skulpturengruppe nicht wie ursprünglich vorge-

sehen an der Rückwand der gemauerten Nische hinter dem Altar, sondern zwischen Altararchitektur und Chorrückwand einzubauen, ist aus heutiger Sicht fachlich nicht nachvollziehbar. Der originale Baldachin, der oberhalb der Rückwand der gemauerten Nische mit zwei handgeschmiedeten Beschlägen fixiert ist, musste dazu parallel zur Rückwand des Chors abgesägt werden.

Die Fassungen von Mathias Zwerger in München-Bogenhausen und von Joseph Geiger in Bichl wurden im 19. und 20. Jahrhundert weitgehend reduziert, überarbeitet und damit neu interpretiert. Wie es weit in das 20. Jahrhundert hinein üblich war, wurde dem vergilbten Lack auf der marmorierten Altararchitektur keine Bedeutung beigemessen; bei Restaurierungsmaßnahmen entfernte man diesen mit den darüber liegenden Fassungsschichten. In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts versuchte man dann, sich unter weitgehender Negierung des überlieferten Zustands wieder dem barocken Erscheinungsbild anzunähern.

Im Dießener Marienmünster stellt sich die Situation anders dar. Der Raum behielt im 19. Jahrhundert sein barockes Erscheinungsbild, im 20. Jahrhundert wurden die Oberflächen im Zuge diverser Maßnahmen lediglich partiell überarbeitet. Zwei technische Besonderheiten sind an der ursprünglichen Fassung hervorzuheben. Unter der Polimentvergoldung finden sich, wie zu erwarten, eine orange und eine gelbe Polimentschicht, darunter liegt jedoch eine rosa eingefärbte Gipsschicht, die wohl der besseren Polierfähigkeit des Untergrunds dienen sollte. Ungewöhnlich erscheint auch die Vorgehensweise an den weiß gefassten Oberflächen. Die Bereiche, die mit glänzender Oberfläche präsentiert werden sollten, wurden zuerst mit Bleiweiß überzogen und poliert, erst danach wurden die matten Oberflächen mit einer Mischung aus Kreide und wenig Bleiweiß gefasst. Die Untersuchung der Lackoberflächen unter UV-Anregung ergab, dass die marmorierten Oberflächen eine weitgehend homogene Fluoreszenz aufweisen. Gemeinsam mit Dr. Patrick Dietemann und Ursula Baumer, beide Mitarbeiter des Doerner Instituts in München, wurde an der Marmorierung des Sebastianaltars eine Lackprobe entnommen. Die Untersuchung mittels Gaschromatografie/Massenspektrometrie (GC/MS) bestätigte, dass der Lack des 18.

Jahrhunderts (Sandarak mit Mastixanteilen) mit Ausbesserungen und partiellen Überarbeitungen weitgehend erhalten ist. Auf der Marmorierung des Hochaltars liegt das Arbeitsmuster zur Abnahme der Lackschicht aus der Zeit um 1981 noch vor, umgesetzt wurde es glücklicherweise nicht. Christian Gruber und Björn Seewald, Mitarbeiter des Zentrallabors des BLfD, unterstützten die Untersuchungen durch ihre naturwissenschaftlichen Analysen der anorganischen Proben des Hochaltars in München-Bogenhausen und Dießen in bewährter Weise.

Johann Baptist Straubs Arbeiten weisen einige bildhauerische Besonderheiten auf, die möglicherweise unter dem Gesichtspunkt der Wirtschaftlichkeit ausgeführt wurden. Doch muss diesem Bildhauer aufgrund seiner hervorragenden bildhauerischen und unternehmerischen Leistung sowie seiner spezifisch an den jeweiligen Ort angepassten Lösungen großer Respekt gezollt werden. In München-Bogenhausen schuf er mit einer „Theaterkulisse“, die die Kalotte des Chors einbezieht (freundlicher Hinweis Dr. Rainer Schmid), auf einer tatsächlichen Tiefe von 260 cm die Illusion eines weit tieferen Raums. In Dießen ordnete sich Straub geschickt den Gemälden der beiden venezianischen Maler Giovanni Battista Pittoni (1687–1767) und Giovanni Battista Tiepolo (1696–1770) unter. Die Imitation des Steinmaterials setzte er weitaus überzeugender um als seine Bildhauerkollegen. In Dießen ist auch gut ablesbar, dass Lösungen, die in der Werkstatt entwickelt worden waren, nicht den Gegebenheiten vor Ort entsprachen und mehr oder weniger improvisiert abgeändert werden mussten. Die untersuchten Schnitzereien liegen vorder- wie rückseitig in durchgängig hoher Qualität vor, formal ist keine Abweichung zu erkennen. Dies spricht für eine eigenhändige Arbeit Johann Baptist Straubs. Eine Ausnahme könnten lediglich die Ornamente darstellen, die aus dem Werkstück geschnitzt werden mussten und nicht gesondert bearbeitet und danach appliziert worden sind. Über die Ausführung der Fassung war Straub informiert, das Konzept und die Umsetzung lagen außerhalb seiner Kompetenz. Die qualitätvolle Entwurfszeichnung für den Hochaltar in Bichl belegt eindrucksvoll, dass Straub auch hier einen Hochaltar konzipiert hatte, der sich perfekt in die Gegebenheiten des Raums



München-Bogenhausen, kath. Filialkirche St. Georg, Hochaltar (Foto: BLfD, Michael Forstner)

einfügt. Aufgrund der formalen Veränderungen wirkt der Altar heute isoliert. Die auf der Zeichnung dargestellte Kartusche, die sich in der Mitte des Baldachins befand, stellte die wesentliche Anbindung an die gemalte Scheinarchitektur Johann Jakob Zeillers (1708–1783) dar. Geschnitzte Blumengirlanden lösten die starre Rahmung für die bewegte Skulpturengruppe auf. Durch die Anbringung der bemalten Rückwand und der gemauerten Nische im Hintergrund wurde die Darstellung des Waldes verschattet. Die Flitter in dem gemalten Lichtstrahl und die Konturen der Wolken, die in Mordant-Technik vergoldet waren, verstärkten die magische Wirkung des Kampfes des hl. Georg mit dem Drachen.

Die jeweiligen Untersuchungsergebnisse wurden vor Ort mit den Mitgliedern des Projektteams diskutiert und zum Abschluss den Vertretern der Pfarreien präsentiert. Im Rahmen der Meetings in Zagreb, Maribor, Ljubljana, Graz und München wurden die Ergebnisse der national getrennten Untersuchungen den Kollegen gegenseitig vorgestellt. Die Besichtigungen von Werken der Straubsöh-

ne in den Partnerländern boten Anlass zu regem wissenschaftlichem Diskurs zwischen Kunsthistorikern, Naturwissenschaftlern und Restauratoren. Die wechselseitige Einsicht in die Arbeitsweise der beteiligten Institutionen und die Diskussionen kontroverser Auffassungen wurden von allen Seiten begrüßt. Grundlagen für eine weitere wissenschaftliche Zusammenarbeit wurden geschaffen.

Wie zu Beginn der Projektplanung vorgesehen, steht die Datenbank (www.trars.eu) der Öffentlichkeit online zur Verfügung. Von Seiten Sloweniens und Kroatiens wurde die Verlängerung des Unterhalts der Datenbank um zehn Jahre bis 2030 finanziert. Es ist gewährleistet, dass weitere Erkenntnisse, die in den nächsten zehn Jahren zu den Werken der fünf Söhne von Johann Georg Straub gewonnen werden, eingepflegt werden.

Das 275-seitige Buch, das den Namen des Projekts trägt, wurde von Dr. Katra Meke (Ljubljana), Dr. Ksenija Škarić (Zagreb) und Prof. Matej Klemenčič (Ljubljana) betreut. Damit steht erstmals eine mehrsprachige Publikation zur Verfügung, die die Werke der fünf Brüder vereinigt und

damit einem größeren Kreis zugänglich macht. Während des Final Meetings am 3. Oktober 2019 in Graz wurde das neue Buch vorgestellt, danach folgten Präsentationen am 14. Oktober 2019 in Ljubljana, am 15. Oktober 2019 in Zagreb und zuletzt am 24. Oktober 2019 im BLfD in München. Mit der Publikation, die zahlreiche Fotografien und Katalogtexte enthält, erhält der Leser einen umfangreichen Überblick zum Œuvre der fünf Straub-Söhne. In elf Artikeln werden restauratorische und kunsthistorische Themen behandelt, die sich mit den Künstlern und deren Schaffen auseinandersetzen. Die Basis für künftige Forschungen zum Werk der Bildhauerfamilie Straub ist damit geschaffen. Da das Buch nicht über den Buchhandel vertrieben wird, erhalten Ausbildungsstätten für zukünftige Restauratoren und Kunsthistoriker in Deutschland jeweils ein Exemplar.

Zu den aktuell durchgeführten Untersuchungen der Hochaltäre in St. Georg in München-Bogenhausen und St. Georg in Bichl ist die eingangs genannte Masterarbeit am Lehrstuhl für Konservierung und Restaurierung von Kulturgütern der



Gruppenfoto in der Bibliothek der Benediktinerabtei Ottobeuren im Januar 2019 (Foto: Julia Strobl)

Akademie der Bildenden Künste in Stuttgart erfolgreich abgeschlossen worden. Darüber hinaus sind aktuell drei kunstgeschichtliche Dissertationen in Arbeit: Valentina Pavlič schließt Ende 2019 ihre Arbeit zu „Joseph Straub und die späte Barockskulptur in Slowenien“ an der Universität in Ljubljana ab, an der Karl-Franzens-Universität in Graz schreibt Christina Pichler über „Philipp Jakob Straub und sein künstlerisches Schaffen mit Blick über die Alpen“, während Julia Strobl an der Universität in Wien eine Arbeit zum Thema „Die Bildhauerfamilie Straub – ein europäisches Künstlernetzwerk des 18. Jahrhunderts“ verfasst.

Als Fazit kann festgehalten werden, dass das internationale Projekt „Tracing the Art of the Straub Family“ für alle Beteiligten neue Erkenntnisse brachte. Der Austausch zwischen europäischen Institutionen, die sich mit Kulturdenkmälern befassen, stellte eine große Bereicherung dar.

Rupert Karbacher

Projektbeteiligte Länder, Personen und Institutionen

KROATIEN

Projektbeteiligte: Valentina Botički, Dr. Martina Ivanuš, Dr. Domagoj Mudronja, Miroslav Pavličić, Dr. Ksenija Škarić (Projektleiterin), Goran Tomljenović, Ivan Vidović, Dr. Martina Wolff Zubović (Kroatistisches Restaurierungsinstitut)
Weitere Partner / Experten: Dr. Martina Ožanić (Zagreb Conservation Department), Danijel Lončar, Andrea Šimunić (beide Kroatistisches Restaurierungsinstitut)

DEUTSCHLAND

Projektbeteiligte: Michael Forstner, Andrea Hutter, Rupert Karbacher, Dr. Martin Mannewitz, Andreas Müller, Judith Schekulin (BLfD)
Weitere Partner / Experten: Prof. Erwin Emmerling (TU München), Prof. i. R. Peter Steiner, Lea Rechenauer (Akademie der Bildenden Künste, Stuttgart), Julia Brandt (BLfD)

ÖSTERREICH

Projektbeteiligte: Mag. Dr. Eva Klein, Christina Pichler, Michael Preiß, MMag. Dr. Dagmar Probst, Ao. Univ. Prof. Dr. Margit Stadlober (Karl-Franzens-Universität Graz)

Weitere Partner / Experten: Ao. Univ.-Prof. Dr. Ingeborg Schemper-Sparholz, Julia Strobl (Universität Wien), Dr. Paul-Bernhard Eipper, Dr. Christine Rabensteiner (Universalmuseum Joanneum Graz), Mag. Dr. Rosmarie Schiestl (Diözese Gurk), Mag. Elena Holzhausen (Erzdiözese Wien), Nina Stainer (Salzburg Museum)

SLOWENIEN

Projektbeteiligte: Valentin Benedik, Saša Dolinšek, Katja Kavkler, Spela Prah (Institut zum Schutz des Kulturgutes in Slowenien), Barbara Dolenc, Prof. Dr. Matej Klemenčič, Dr. Katra Meke, Valentina Pavlič (Universität Ljubljana)
Weitere Partner / Experten: Irena Porekar Kacafura, Valentina Bevc Varl (Regionalmuseum Maribor)

ÜBER DEN ZAUN

Bedrohte christliche Sakralbauten in der nordöstlichen Türkei

Der nachfolgende Bericht geht auf eine private Reise zu antiken und mittelalterlichen Monumenten im Nordosten der Türkei im September 2014 zurück. Was wir vorfanden, bot nicht selten ein bedrückendes Bild. Vor allem Kirchenbauten armenischen Ursprungs sind offenbar weiterhin unnachlässig dem Verfall überlassen, manche zeigen Spuren von rezentem Vandalismus. Gebotene Rücksichtnahmen ließen seinerzeit die Veröffentlichung nicht zustandekommen. Im Folgenden bilden wir einige Zeugnisse

des damaligen Zustands ab, die wir ohne besondere technische Hilfsmittel fotografieren konnten.

Taylor, Kars, Kirche

Die Kirche aus dem 9./10. Jahrhundert befindet sich nördlich von Ani nahe der armenischen Grenze, zeitweise in militärischem Sperrgebiet. Zur Zeit unserer Reise war sie ohne Hindernisse zugänglich. Vor Kurzem hat ein internationaler

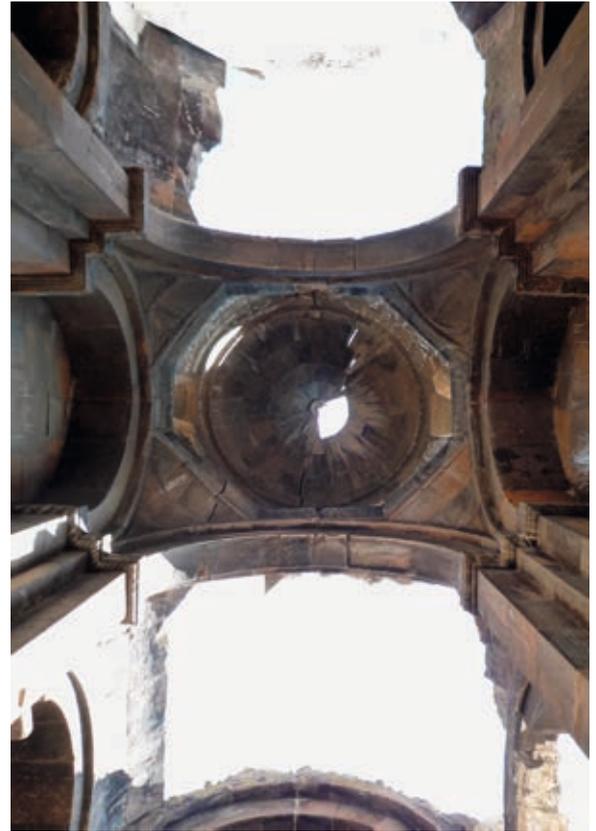
Experten-Workshop „Ani in Context“ den Bau untersucht und unverzügliche Konservierung angemahnt.

Horomos, Kars, Klosteranlage

Die Anlage des 10. bis 13. Jahrhunderts liegt nördlich von Ani nahe der armenischen Grenze und befand sich bis vor Kurzem in militärischem Sperrgebiet. 2014 war das Areal gleichfalls ohne Hindernisse zugänglich; im Gelände findet



Ani, Kathedrale mit staatlicher „Stütze“ (Foto: Dorothea und Peter Diemer, 21.9.2014)



Taylor, Kirche, rechts: Blick in die Kuppel (Foto: Dorothea und Peter Diemer, 23.9.2014)



Horomos, Johanneskirche (Foto: Dorothea und Peter Diemer, 23.9.2014)



„Triumphbogen“
an der Straße von Horomos
nach Ani
(Foto: Dorothea und
Peter Diemer, 23.9.2014)

sich eine ältere türkische Minenwarnung, deren fortdauernde Gültigkeit ungewiss blieb. Auch hier erkennt der Workshop „Ani in Context“ mit Recht dringenden Handlungsbedarf. Einen Pfeiler des sog. „Triumphbogens“ in der Nähe des Klosterkomplexes fanden wir gegenüber den früheren Beschreibungen und Fotos drastisch in seiner Substanz reduziert, vermutlich durch Steinraub.

Ani, Kars, Kathedrale

Die ab 989 erbaute Kathedrale ist ein Werk des königlichen Architekten Trdat, der als Restaurator der im selben Jahr erdbebengeschädigten Hagia Sophia in Konstantinopel berühmt wurde. Der auf der Internetseite Virtualani (<http://virtualani.org/2008/index.htm>, Stand: 23.12.2019) geäußerte Verdacht, die hier angebrachten Abstützmaßnahmen der türkischen Denkmalpflege hätten bestenfalls Alibi-charakter, ließ sich am Ort selbst leider nicht entkräften. Dem Welterbe-Status der früheren armenischen Königsstadt werden solche Maßnahmen – wie auch sonst so manche selbstsichere Aktion der örtlichen Denkmalpflege – kaum gerecht.

Ani, Kirche St. Gregor Gagikashen

Sie wurde errichtet von König Gagik von Armenien (reg. 990–1020) zwischen 1001 und 1005. Die gegen Ende des Ersten Weltkriegs zerschlagene Stifterstatue aus

diesem Bau, eine singuläre, nahezu vollplastische Skulptur von hohem Anspruch aus der Bauzeit, ist zerstört bis auf einen kläglichen Rest von Schulter und Bart, den es in das Museum von Erzurum verschlagen hat. Wir fanden ihn in einer Ecke



Horomos, Georgskirche und Grabkapelle des Königs Aschot III. (gest. 977)
(Foto: Dorothea und Peter Diemer, 23.9.2014)



Erzurum, Museum, Rest der Statue des Königs Gagik (Foto: Dorothea und Peter Diemer, 25.9.2014)

am Boden liegend neben dem Eingang zu einer Sektion, die armenische Massaker an der türkischen Bevölkerung darstellen soll, unbeschriftet und schutzlos.

Ani, „Palast des Kaufmanns“ oder „Palais dit du Baron“

Die von der Forschung wegen der Dekorationsformen des Portals stilkritisch als ein Bau des 13. Jahrhunderts eingeschätzte, 1999 in sehr erheblichem Ausmaß ergänzte Anlage ungeklärter Funktion fanden wir amtlicherseits mit einem türkischen

Ursprung und hohem Alter geadelt: Sie stamme aus dem Jahr 1064 und sei als der Palast des seldschukischen Eroberers der Stadt Ebul Menucehr errichtet worden. Dies las man als Tatsache auf Informationstafeln im Gelände, aber auch in einem von den staatlichen Stellen verbreiteten Reiseführer.

Kars, Kars, Kathedrale

Der zwischen 930 und 943 errichtete Bau, der viele Nutzungswechsel hinter sich hat, so 1969–1980 zum Ortsmuseum, ist in neuerer Zeit zur Moschee umfunktioni-ert worden. Zugleich hat man ihn in die Ummauerung eines großen, neu errichteten religiösen Komplexes mit eingeschlossen, dessen Zentrum die den mittelalterlichen Bau nun weit überragende Evliya Mosque ist. Das Eingangsportal zu diesem Bezirk („Sultan Alparslan kapısı“) ist nach Sultan Alparslan (1063–1072) benannt, dem Eroberer von Kars, der im Zuge der Einigung der moslemischen Länder Kriege gegen Armenien, Georgien und Byzanz unternommen hatte. Ob der in eine Moschee umgewandelte armenische Kirchenbau tatsächlich als solche benutzt wird, konnten wir nicht

feststellen; er wirkte auf Dauer verschlossen. Die Vegetation, die sich am Außenbau, nicht zuletzt am Dach angesiedelt hat, müsste dringend entfernt und die Architektur konserviert werden. Die Tourismuswerbung propagiert den Bau als Sehenswürdigkeit, schreibt aber um seine faktische Unzugänglichkeit und Gefährdung herum.

Khtzkonk, Kars, Klosterkirche St. Sargis

Laut Inschrift wurde die Kirche 1025 gebaut. Nach 1920 wurde das Kloster, welches damals fünf intakte Kirchen besaß, verlassen, in den 1950er Jahren hat das Militär die Hauptkirche zur Ruine gemacht und alles Übrige zerstört. Die Kirchenruine, ein höchst qualitätvoller Bau mit feiner Bauplastik, fanden wir akut einsturzbedroht; der oben genannte Experten-Workshop „Ani in Context“ hatte unverzügliche Konservierungsmaßnahmen angemahnt und ein detailliertes Restaurierungskonzept vorgelegt.

Trabzon, Trabzon, Hagia Sophia

Die Kirche wurde von Manuel I., der das byzantinische Kaiserreich Trapezunt von 1238 bis 1263 regierte, errichtet. Sie verfügt über einen prachtvollen Fußboden in Opus sectile und Wandmalereien, die seit ihrer Konservierung in den 1960er Jahren als Hauptwerke der paläologischen Malerei bekannt sind. Nach einer umstrittenen Gerichtsentscheidung von 2012 wurde die Hagia Sophia wieder in eine Moschee verwandelt. Im Juli 2013 fand das erste Freitagsgebet statt. Der Besucher von 2014 fand im Hauptraum die Malereien unter einer textilen Bespannung verborgen und den Fußboden mit Teppichen bedeckt. Der Chor ist vom Moscheeraum abgetrennt, hier hatte man Boden und Wandmalereien sichtbar gelassen. Da in der unmittelbaren Nähe der Hagia Sophia mehrere andere Moscheen liegen, kann nicht von einem unmittelbaren gottesdienstlichen Bedarf die Rede sein. Es macht nachdenklich, dass kurz vorher zwei türkische Architekten in einer Publikation auf die Dominanz der Kirche im Stadtbild aufmerksam gemacht hatten.



Kars, Kathedrale (Foto: Dorothea und Peter Diemer, 23.9.2014)

Dorothea und Peter Diemer



Khtzkonk (Foto: Dorothea und Peter Diemer, 22.9.2014)

Literatur

Allgemein:

Bock, Ulrich: *Die armenische Baukunst. Geschichte und Problematik ihrer Erforschung*, Köln 1983.

Cuneo, Paolo: *Architettura armena dal quarto al diciannovesimo secolo*, 2 Bd., Rom 1988.

Kat. Ausst. Paris 2001: *Ani, capitale de l'Arménie en l'an mil*. Hrsg. von Raymond H. Kévorkian, Paris 2001.

Kat. Ausst. Paris 2007: *Armenia sacra. Mémoire chrétienne des Arméniens (IVe – XVIIIe siècle)*. Hrsg. von Jannic Durand u. a., Paris 2007, S. 133 Fig. 22: die noch unzerstörte Gagik-Statue.

Thierry, Jean-Michel: *L'Arménie au moyen âge. Les hommes et les monuments*, La Pierre-qui-vire 2000.

Spezialarbeiten:

Baladian, Ani T./ Thierry, Jean-Michel (Hrsg.): *Le couvent d'Horomos d'après les archives de Toros Toramanian*, Paris 2002 (Monuments et mémoires de la Fondation Piot 81).

Kavtaradze, Giorgi Leon: *The Problem of the Identification of the Mysterious Statue from the Erzerum Museum*, in: *Caucasica* 3 (1999), S. 59–66 (Gagik-Statue).

Maranci, Christina: *The Architect Tradat. Building Practices and Cross-Cultural Exchange in Byzantium and Armenia*, in: *Journal of the Society of Architectural Historians* 62 (2003), S. 294–305.

Thierry, Jean-Michel: *La cathédrale des Saints-Apôtres de Kars (930–943)*, Löwen/Paris 1978 (Matériaux pour l'archéologie arménienne; 1).

Thierry, Jean-Michel: *Le couvent arménien d'Horomos*, Löwen/Paris 1980 (Matériaux pour l'archéologie arménienne, 2).

Thierry, Jean-Michel: *À propos de quelques monuments chrétiens du vilayet de Kars (Turquie)*, III, in: *Revue des études arméniennes* 17 (1983), S. 329–394, zu Taylar: S. 336–343, zur Gagik-Statue vor der Zerstörung: Abb. 77.

World Monuments Fund (Hrsg.): *Ani in Context Workshop (September 28 – October 5, 2013, Kars, Turkey)*, New York 2014.

Ani, Palast des Kaufmanns:

Cuneo, Paolo: *L'architettura della scuola regionale di Ani nell'Armenia medievale*, Rom 1977 (Problemi attuali di scienza e di cultura; 235), Taf. XXII, LXIVc. Cuneo, Paolo (u. a.): *Ani*, Milano 1984 (Documenti di Architettura armena; 12), S. 86 f.

Webseite VirtualANI, URL <http://virtualani.org/history/restorations.htm> (Stand: 20.02.2020).

Ein von der Regierung der Provinz Kars mitverantwortetes Prospektheft zu Kars und Ani (Gazi Kars, Kars o. J., vermutlich 2013/14 gedruckt) führt auf S. 20 den „Seljukian Palace“ als undatiert und den Architekturformen zufolge im 12. Jahrhundert entstanden an, doch auf S. 22 begegnet er erneut als „The Palace of Sultan“ mit der Behauptung: „It

was built in 1064 by Ebul Menucehr after Ani was occupied by the Seljuks.“ – offenbar ein Nachtrag.

Zu Trabzon:

Plesters, Joyce: *Sancta Sophia, Trebizond. A Note on the Materials and Technique*, in: *Studies in Conservation* 8 (1963), S. 131–135.

Rice, David Talbot: *The Church of Hagia Sophia at Trebizond*, Edinburgh 1968.

Winfield, David: *Sancta Sophia, Trebizond. A Note on the Cleaning and Conservation Work*, in: *Studies in Conservation* 8 (1963), S. 117–130.

Ausführlich über die Umwandlung: http://en.wikipedia.org/wiki/Hagia_Sophia,_Trabzon (Stand: 20.02.2020).

„The study delineates that, the evaluation of sequential views in terms of visibility and visual quality and the perception in motion of Hagia Sophia, as an important part of urban identity with its effect on the silhouette as well as its distinctive physical semantic quality, creates a dimension of great importance at urban scale“: Kalin, Arzu/ Yilmaz, Demet: *A Study on Visibility Analysis of Urban Landmarks: The Case of Hagia Sophia (Ayasofya) in Trabzon*, in: *Middle East Technical University, Journal of the Faculty of Architecture* 1 (2012), S. 241–271, hier: S. 265; vgl. Online-Journal, URL: http://jfa.arch.metu.edu.tr/archive/0258-5316/2012/cilt29/sayi_1/241-272.pdf (Stand: 20.02.2020).

Mehr als ein Bad – eine neu entdeckte Mikwe als Zeugnis jüdischen Lebens in Hainsfarth

Die Geschichte des schwäbischen Ortes Hainsfarth, Lkr. Donau-Ries, war lange Zeit von einer großen jüdischen Gemeinde geprägt, die zeitweise fast 40 % der Ortsbevölkerung umfasste. Die jüdischen Familien wohnten dabei vor allem entlang der Jurastraße – der früheren Judengasse. Dabei stellte in den zurückliegenden Jahrhunderten der Vorplatz zur heutigen Jurastraße 10–12 mit der Synagoge und der ehemaligen jüdischen Schule das Zentrum des Gemeindelebens dar.

Der bestehende Synagogenbau von 1859/60 – an dessen Standort gab es wohl mindestens einen älteren Vorgängerbau – wird seit seiner Instandsetzung von 1983 bis 1996 vom Freundeskreis Synagoge Hainsfarth e. V. nicht allein für Führungen, sondern ebenfalls als Raum

für verschiedenste kulturelle Veranstaltungen genutzt, die darauf abzielen, den Gedanken der Toleranz zu vermitteln. In den Jahren 2015 bis 2019 wurde auch das ehem. jüdische Schulhaus von der Gemeinde Hainsfarth saniert mit dem Ziel, dort ein Bürgerhaus einzurichten. Im Zuge dieser Maßnahme erfolgte die Umgestaltung des Vorplatzes zwischen Synagoge und Schulhaus.

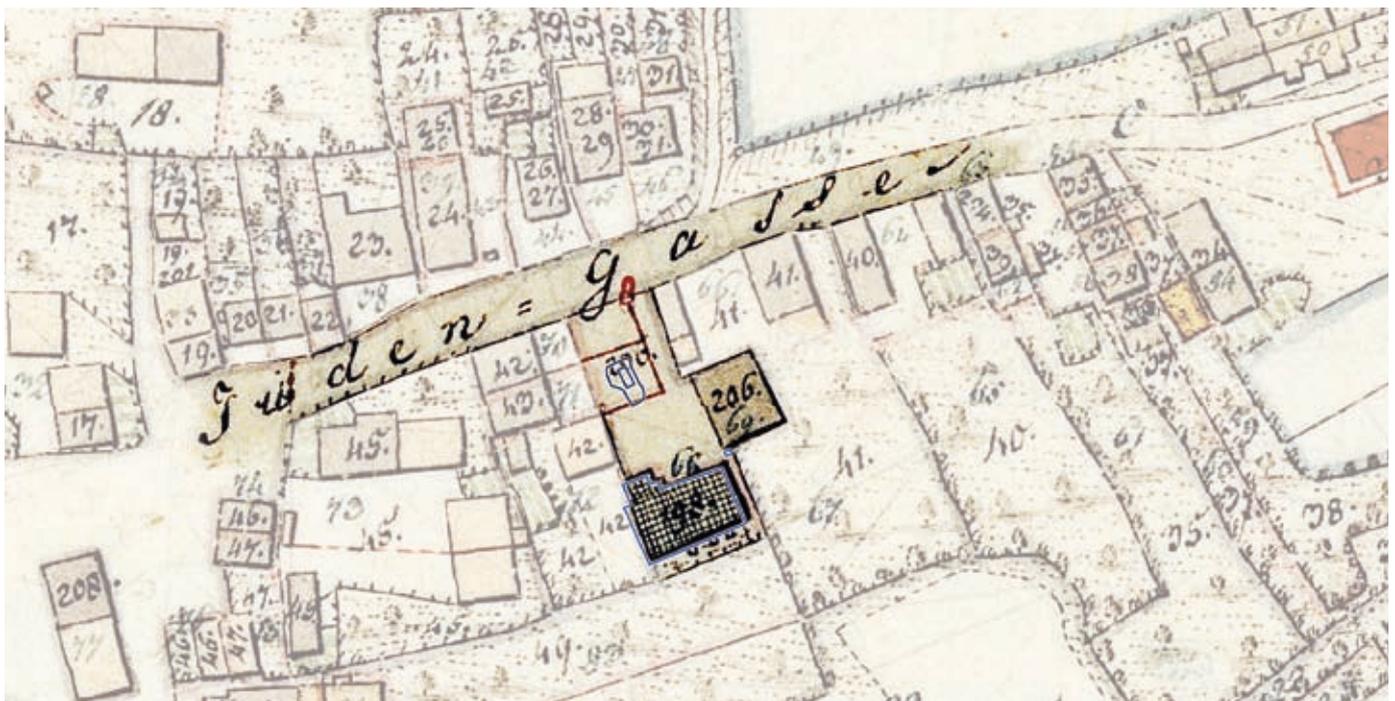
Ein Zufallsfund liefert neue Hinweise zum jüdischen Gemeindeleben

Bei Erdarbeiten auf dem Synagogenvorplatz kamen 2015 im Zuge der Sanierungsmaßnahmen überraschend die



Visualisiertes Tauchbecken der Mikwe
(Foto: Szilvia Iszo, 2020)

Reste eines jüdischen Ritualbads – einer Mikwe – zum Vorschein. Durch die Aufmerksamkeit der ehrenamtlichen Beobachter aus dem Freundeskreis hielten sich Störungen durch die unverhoffte Auffindung in Grenzen und der Befund



Urkatasterplan von 1822 mit der Synagoge (Nr. 198) und dem Schulhaus (Nr. 206), blau: Lage des 2015 gefundenen Tauchbeckens
(Kartengrundlage: Bayerische Vermessungsverwaltung, Bearbeitung: M. Schröppel, dot_agentur, 2018)



Die originalen Reste des Tauchbeckens bei der archäologischen Aufnahme, Blick nach Süden
(Foto: BLfD, Clemens Fiedler, 2017)

konnte im Anschluss 2016 fachgerecht archäologisch untersucht und dokumentiert werden.

Das rechteckige Tauchbecken mit einem Außenmaß von 4,16 x 1,96 m war noch bis zu 1 m tief im Boden erhalten. Es bestand aus großen, trocken verleg-

ten Kalksteinblöcken und konnte von Süden über eine Treppe betreten werden. Der obere Abschluss des Beckens sowie sämtliche Spuren des zugehörigen Gebäudes, in dem sich dieses ursprünglich befand, konnten nicht mehr beobachtet werden.

Das Vorhandensein eines rituellen Tauchbads als unverzichtbare Einrichtung einer jüdischen Gemeinde ist grundsätzlich in unmittelbarer Nachbarschaft von Synagoge und Schulhaus nicht erstaunlich, da alle drei Einrichtungen im jüdischen Religionsalltag eng zusammengehören. Dennoch war die Auffindung der vorliegenden Anlage in Hainsfarth eine Überraschung. Es handelt sich sehr wahrscheinlich um einen älteren Vorgängerbau einer bereits bekannten Mikwe im Bereich der heutigen Kohlgasse 7, die erst im Jahr 1829 errichtet wurde. Der Befund auf dem Synagogenvorplatz stammt nach den historischen Quellen in Kombination mit der Archäologie vermutlich aus dem 17. Jahrhundert und war im 19. Jahrhundert schon nicht mehr vorhanden.

Erhalt und Visualisierung der Mikwe

Die Entdeckung des rituellen Tauchbads war für den Freundeskreis Synagoge Hainsfarth e. V. eine Sensation. Sofort be-



Hainsfarth, Lkr. Donau-Ries, Vorplatz von Synagoge und Schulhaus mit dem visualisierten Tauchbecken der Mikwe (Foto: Szilvia Iszo, 2020)

mühten sich die Mitglieder intensiv um den Befund und trugen entscheidend zu dessen archäologischer Erforschung und seinem Erhalt im Boden bei. Zudem wurde umgehend der Wunsch geäußert, die Überreste nicht nur zu erhalten, sondern sie zugleich sichtbar und erlebbar in Wert zu setzen. Dieser Wunsch ließ sich allerdings nicht so leicht realisieren. Zum einen ist eine offene Erhaltung von Originalsubstanz im Boden in Außenbereichen mit erheblichen konservatorischen

Freundeskreis als auch für die Gemeinde als Grundeigentümer und Bauträger sowie das BLfD als Fachbehörde zufriedenstellende Lösung gefunden werden.

Die originalen Bauteile wurden am Fundort belassen, mit sterilem Material verfüllt bzw. überdeckt und damit dauerhaft vor Schäden jeglicher Art, gegebenenfalls auch unangemessenem Umgang, geschützt. Damit die Strukturen dennoch weiterhin am ursprünglichen Platz wahrnehmbar bleiben, ermöglichte

goge, Schulhaus und Mikwe an diesem Standort. Dabei verdeutlichen Fotos des Grabungsbefundes auf den Tafeln, dass es sich bei den sichtbaren Teilen nicht um das Original handelt.

„Eintauchen in lebendiges Wasser“ – Eintauchen in Werte und Traditionen

Durch ehrenamtliches Engagement ist in Hainsfarth eine hervorragende Möglichkeit entstanden, die jüdische Vergangenheit wahrnehmbar werden zu lassen und zu vermitteln. Die Visualisierung des ehemaligen Tauchbeckens mit der zugehörigen Informationsbeschilderung ergänzt die bestehenden und neu geschaffenen Möglichkeiten von Synagoge und Schulhaus um ein weiteres Element im öffentlichen Raum. Gerade für Einrichtungen wie eine Mikwe, die Angehörigen anderer Religionsgemeinschaften nicht ohne Weiteres offen stehen, ist die Visualisierung eine große Hilfe, um Wissen zu vermitteln, Vorbehalte abzubauen und Toleranz zu schaffen.

Aufgrund der langjährigen und intensiven Nutzung der Synagoge durch den Freundeskreis suchen bereits viele Menschen den Vorplatz von Synagoge und Schule auf. Das sanierte Schulhaus lässt als Bürgerhaus für unterschiedlichste Gruppierungen und Anlässe sowie als Begegnungs- und Lernstätte für den Freundeskreis zukünftig einen weiteren Zuwachs an Publikumsverkehr erwarten. Dabei werden Menschen mit den verschiedensten Interessen und Intentionen vielleicht nur ganz nebenbei auch das rekonstruierte Becken der Mikwe und das Informationsangebot wahrnehmen, sich aber sicherlich in größerer Zahl für diesen Ort begeistern lassen.

Sabine Mayer



Informationstafeln erläutern die wesentlichen Elemente des jüdischen Gemeindelebens, die sich an dieser Stelle auf engem Raum konzentrieren (Foto: S. Atzmon, 2020)

Problemen verbunden und eine dauerhafte Pflege muss sichergestellt sein, wodurch derartige Maßnahmen häufig nur schwer zu realisieren und zu finanzieren sind. Andererseits muss bei einem derartigen Objekt von allen Projektbeteiligten beachtet werden, dass es sich für jüdische Mitbürger nicht allein um „alte Steine“ bzw. einen gewöhnlichen archäologischen Befund handelt, sondern diese Spuren der Vergangenheit zusätzlich mit einem religiösen und spirituellen Wert verbunden sind. Die vorgebrachten Lösungsvorschläge müssen in solchen Fällen entsprechend Rücksicht nehmen.

Mit Unterstützung und Beratung durch das Sachgebiet Ehrenamt in der Bodendenkmalpflege des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (BLfD) konnte schließlich eine sowohl für den

eine Projektförderung, an der sich neben dem BLfD auch die Gemeinde Hainsfarth, der Bezirk Schwaben, der Freundeskreis selbst sowie private Spender und Vertreter der christlichen Kirchen beteiligten, eine originalnahe Rekonstruktion im Maßstab 1 : 1 am Platz der Mikwe. Grundlage bildete ein 3D-Modell, welches ein Vereinsmitglied anhand des Originalmaßstabes angefertigt hatte. Ein zusätzliches modernes Treppenelement aus Metall stellt nicht allein eine Fortführung der nicht mehr vollständig erhaltenen Zugangstreppe dar, sondern es besitzt in verschiedenen weiteren Ebenen Symbolcharakter. Zwei bebilderte Informationstafeln erläutern einerseits den Befund der Mikwe und deren Bedeutung im jüdischen Alltag sowie andererseits das besondere Zusammenspiel von Syna-

Literatur

Freundeskreis Synagoge Hainsfarth (Hrsg.): *Jüdisches Hainsfarth. Mikwe-Synagoge-Schule-Friedhof*, Harburg 2019.

FEUILLETON

Kleiner Ort mit großer Geschichte: Polling

Die Abtsstube als Schauplatz der Weltliteratur –
Thomas Manns Roman „Doktor Faustus“

Südlich von Weilheim in Oberbayern liegt der kleine Ort Polling am Ostufer der Ammer, die 15 km weiter nördlich in den Ammersee fließt. Im Westen erhebt sich der Hohe Peißenberg, im Osten liegt der Starnberger See mit den flankierenden Höhenzügen. Die Seen und Flusstäler sind im Wesentlichen nordsüdlich gerichtet: Westlich folgt das Lechtal, östlich das Loisach- und Isartal. Die Bahnlinie trennt sich in Weilheim nordwärts nach Augsburg bzw. München, südwärts geht es weiter nach Murnau. Züge halten in Polling zwar nicht mehr, aber das Bahnhofsgebäude gibt es noch. Etwa stündlich fährt ein Bus nach Weilheim. Auch der Ammersee-Radweg verbindet die beiden

Orte und der 4 km lange Weg ist ebenso leicht zu Fuß begehbar.

Die verkehrsgeografische Lage an der alten Römerstraße zwischen Augsburg und dem Brennerpass war im Mittelalter ausschlaggebend für die Bedeutung Pollings und seines Klosters. Wie die Gründungslegende berichtet, unternahm Herzog Tassilo im Jahr 750 mit seinen Hunden einen Jagdausflug. Dabei verfolgten die Hunde eine Hirschkuh, die im Boden scharrte und dort das Heilige Kreuz und Reliquien zutage brachte. An diesem Ort gründete der Bayernherzog das Kloster. Hochrangige Personen sind in Polling eingekehrt: Im Jahr 1002 machte der Leichenzug Kaiser Ottos III.

auf dem Weg von Italien nach Aachen in Polling Halt. Herzog Heinrich IV., der spätere König Heinrich II., kam herzu und erwies dem Toten seine Reverenz. Kein Geringerer als Albertus Magnus, damals Bischof von Regensburg, predigte 1236 in Polling zum Kreuzzug. Die Geschehnisse des Klosters lenkten die Bischöfe von Augsburg und Brixen. 1135 wurde es in ein Augustinerchorherrenstift umgewandelt. Schwere Zerstörungen erlitten das Kloster und die Heilig-Kreuz-Kirche am Beginn des 14. Jahrhunderts während der Auseinandersetzungen Ludwigs des Bayern mit seinem Gegenspieler, dem Habsburger Friedrich dem Schönen. Noch manche Brände und Wiederaufbauten wechselten sich ab. Die Barockisierung der Kirche erfolgte in den 1620er Jahren, hundert Jahre später wurde die Westfassade neu gestaltet. Auch die Konventsgebäude treten uns heute im Zustand aus dem frühen 18. Jahrhundert entgegen.



Polling, Blick von Westen auf den Ort (alle Fotos: Doris Ebner, privat)

Kloster und Kirche Heilig Kreuz

Der Ortskern von Polling besteht heute meist aus langen, großen Konventsgebäuden. Zum Kloster gehörten auch die Friedhofskapelle, die Mühle am hier zum Mühlbach abgeleiteten Tiefenbach, der ehemalige Klostergasthof, der Bierkeller im Ort und der alte Klosterbierkeller St. Wolfgang an der Huglfinger Straße. Die Einfriedung des Klosters mit Blendbögen veredelt inzwischen die Kuhweide. Alle diese Bauten stehen unter Denkmalschutz – übrigens auch die benachbarte ehemalige Ziegelei aus dem 19. Jahrhundert, wo man heute gepflegte Oldtimer-Autos bestaunen kann –, und auch das ganze Areal des Klostergeländes ist als weiträumiges Bodendenkmal eingetragen.

Über dem Portal der Heilig Kreuz-Kirche prangt die Inschrift „Liberalitas Bavarica“, also die bayerische Freigebigkeit oder Großzügigkeit. Darüber stehen ein flammendes Herz und ein Kreuz. Diese Kombination benennt drei Elemente, auf denen die Existenz des Pollinger Augustinerchorherrenstifts beruhte: 1. Die Großzügigkeit der bayerischen Herrscher für die materiellen Grundlagen des Klosters, 2. die Ordensregel des hl. Augustinus für die Chorherren, und 3. das Kreuz Christi, das Ziel der Verehrung und der Wallfahrt nach Polling.

Die Stiftskirche birgt nämlich im Inneren eine besondere Kostbarkeit: Es



Polling, kath. Pfarrkirche Heilig Kreuz, Giebelfront, Inschrift „Liberalitas Bavarica“

handelt sich um das berühmte Pollinger Kreuz, das nach erfolgter Restaurierung seit 1994 wieder vorne im Hochaltar im Zentrum seinen Platz eingenommen hat. Durch die Restaurierungsarbeiten steht das Kreuz in engster Verbindung mit dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege, wurden doch diese seinerzeit in dessen Münchner Werkstätten von einem Restauratorenteam des Amtes durchgeführt. Das Pollinger Kreuz ist seiner Form nach ein Tafelkreuz, in diesem Fall ein Holztafelkreuz aus Fichtenholz, das gänzlich mit Pergament überzogen ist. Es ist imposante 2,50 m hoch und fast 2 m breit, die Christusfigur 1,70 m hoch, also in Lebensgröße dargestellt.

Ikonografisch einzigartig ist die ganze Sichtfläche des Kreuzes vergoldet, also mit Blattgold überzogen. Die Kreuzesbalken sind gar nicht in Malerei dargestellt, sondern die Christusfigur ist direkt auf das Gold aufgemalt. Dabei sind die Körperumrisse von Konturlinien eingefasst. Fein gezeichnet sind die Haarsträhnen sowie die Nägel und blutenden Wunden an Händen und Füßen, die Seitenwunde, aus der „Blut und Wasser hervorflossen“, das Wasser in Blau gemalt. Festgehalten ist der Moment, wie es heißt: „neigte das Haupt auf seine Brust, gab auf dann seinen Geist“ (Joh 19,30).

Erst im Zuge der Restaurierungsarbeiten richtete auch die kunsthistorische Forschung ihren Blick auf das Kleinod und versuchte, seine Geschichte nachzuzeichnen. Eine ikonografische Verortung erwies sich allerdings als außerordentlich schwierig. Beispiele aus der Tafelmalerei liefern wenige Anhaltspunkte und auch Vergleiche mit geschnitzten Holzkreuzen helfen kaum weiter. Mit naturwissenschaftlichen Datierungsmethoden stellte man fest, dass das Fälldatum der Fichte im 10. Jahrhundert liegen dürfte, während das Pergament ungefähr aus der Zeit um 1200 stammt. Die genaueren Umstände der Entstehung des Pollinger Kreuzes lassen sich bislang nicht näher beschreiben, denn ein solches Kunstwerk ist in dieser Zeit nördlich der Alpen außerordentlich selten.

Thomas Manns „Doktor Faustus“

Das ehrwürdige Kreuz verlieh Polling hohe Bekanntheit, lange ehe im 20. Jahrhundert die Familie Mann in die Ortsgeschichte eintrat und Thomas Mann in seinem Roman „Doktor Faustus“, verfasst im amerikanischen Exil, den wichtigsten Schauplatz der Handlung in das ihm aus eigener Anschauung bekannte Dorf verlegte. Polling mutiert im Roman wenig verkläuliert zu „Pfeiffering“, das nahe Weilheim zu „Waldshut“.

Thomas Mann wurde 1875 in Lübeck geboren. Nach dem Tod seines Vaters übersiedelte die Familie 1893 nach München. Die Mutter Julia zog 1906 mit Tochter Carla nach Polling in das Haus Kirchplatz 15, eines der Ökonomiegebäude des Klosters gegenüber der Mühle. 1910 nach Carlas Tod vorübergehend wieder in München, kam Julia Mann 1914 nach



Das Heilige Kreuz von Polling in der kath. Pfarrkirche Heilig Kreuz



Polling, Mühle des Klosters

Polling zurück und blieb dort bis kurz vor ihrem Tod 1923 – sie ist im 30 km entfernten Weßling begraben. Der Schriftsteller kannte die Örtlichkeiten von mehrwöchigen Aufenthalten und kürzeren Besuchen.

1938 ist Thomas Mann aus Nazi-Deutschland nach Amerika emigriert. Dort schrieb er den Roman zwischen 1943 und 1947, also während des Kriegs, auf den er im Buch immer wieder Bezug nimmt. Die Romanhandlung beginnt mit der Kindheit der 1885 geborenen Hauptfigur Adrian Leverkühn, dessen Leben von dem Jugendfreund Serenus Zeitblom erzählt wird. Mit dem Tod Leverkühns 1940 endet das Buch. Thomas Mann blickte zur Zeit seiner Abfassung bereits auf sieben Lebensjahrzehnte zurück; der Roman ist ein reifes Alterswerk. Dabei sind viele biografische Fakten in die Erzählung eingebaut. In der Figur der Senatorin Rodde ist klar seine eigene Mutter zu erkennen; sie wohnt in München in der Rambergstraße, exakt die Adresse der Familie Mann, und zieht später nach Pfeifferring/Polling um. Der Freitod von deren Tochter Clarissa bezieht sich offensichtlich auf den von Julia Manns Tochter Carla (beschrieben „frei nach dem Leben, einer geschwisterlichen Wirklichkeit“). Mit dem kleinen Nepomuk Schneidewein ist Thomas Manns Enkel Frido porträtiert („Frido, ... das anmutige Kind“ ... „wobei ich Stimme und Akzent des Enkelknäbchens im Ohr hatte“). Wäh-

rend Nepomuk im Wohnhaus Leverkühns in Pfeifferring stirbt, soll Frido Mann das Sterbezimmer bewusst nie betreten haben.

Wie stark Autobiografisches in das Buch eingeflossen ist, bezeugt Viktor Mann in seinen Erinnerungen. Als er seinen Bruder Thomas, 1947 zu Besuch aus Amerika, in Zürich wieder sah, heißt es: „Von Polling war die Rede gewesen, von meinem alten Polling, und Thomas sagte,

ich werde es im ‚Faustus‘ wiederfinden, wie so manches. Ich fühlte bald, was dies Werk für den Bruder war. Er sprach wie immer mit Zurückhaltung, ohne große Worte, aber ich empfand deutlich, dass er das Buch mit Herzblut geschrieben hatte.“

Autobiografisch sind aber nicht zuletzt die tiefe Sorge und Traurigkeit des Ich-Erzählers Zeitblom um den Niedergang Deutschlands in Diktatur und Krieg. Der Roman bedient sich mehrerer Zeitebenen, Parallelen und Doppelungen, so dass etwa das Leben der Hauptfigur im Kapitel XXVI (im Jahr 1912) von der sächsischen Heimat mit parallelen Konstanten nach Oberbayern transponiert wird. „Der Schauplatz seiner späteren Tage war eine kuriose Nachahmung desjenigen seiner Frühzeit.“ (Kap. IV) Der Komponist Adrian Leverkühn selbst verkörpert gleichsam das Schicksal Deutschlands – der Pakt mit der dunklen Macht führt sein Leben ins Verderben. Ein „zermalmendes Klage-Werk“ (Kap. XLIII) ist überhaupt dieses Buch. Der Erzähler beendet sein Schreiben 1945 als „ein alter Mann, gebeugt, fast gebrochen von den Schrecknissen der Zeit“ – denn „Deutschland selbst, das unselige, ist mir fremd, wildfremd geworden“.

Die im Roman verwendeten Personennamen wären eine eigene Untersuchung wert. Der Titel „Doktor Faustus“ greift das letzte Werk des Komponisten Leverkühn auf, „Dr. Fausti Weheklag“. Zugleich ist natürlich Leverkühn selbst die faustische



Polling, Klostergebäude mit Mühlbach



Polling, Wohnhaus von Julia Mann

Gestalt – der Mensch, der einen Pakt mit dem Teufel schließt, sich dem Dämon verschreibt, ihm seine Seele verkauft, um einen Vorteil zu erwerben, den er am Ende mit dem Untergang bezahlt. Bei Adrian Leverkühn ist dies die geniale Begabung, dafür aber Kälte und die Unfähigkeit zu

lieben: „Du darfst nicht lieben“. Das lange Gespräch mit dem Teufel spielt sich im Kapitel XXV bei einem Aufenthalt in Palestrina ab. Da hat das Schicksal schon zugeschlagen. Bereits im dritten Abschnitt scheint die Hetaera Esmeralda auf, hier noch als zauberhafter Schmetterling. Im

Kapitel XVI steckt sie – eine Erscheinung „mit großem Mund, Stumpfnase und Mandelaugen“ – ihn bei einer einmaligen Begegnung, bezeichnenderweise in einem Leipziger Keller, mit der Syphilis an. Der Komponist schafft noch großartige Werke wie eine Oper „Love’s Labour’s Lost“ (in der Tat ist seine Liebesmüh vergeblich), ein Oratorium „Apokalypse“, eine symphonische Kantate „Dr. Fausti Weheklag“, er kann aber dem persönlichen Scheitern am Ende nicht enttrinnen. Eine in Aussicht gestellte Heirat wird tragisch verhindert, und das einzige Wesen, das zu lieben er später noch fähig scheint – der Neffe Nepomuk –, stirbt in kürzester Zeit. Adrian Leverkühn selbst wird seine letzten Jahre in kranker Umnachtung verdämmern.

Personen und Örtlichkeiten im Roman

Im 23. Kapitel des Romans „Doktor Faustus“ wird erzählt, wie die Hauptfigur Adrian Leverkühn „die Bekanntschaft des Ortes machte, den er sich später zum persönlichen Lebensrahmen erwählen sollte: Pfeifferings bei Waldshut und des Hofes



Polling, Haus der Schweigestills, in dem Adrian Leverkühn wohnte; rechts: Wappen über der Eingangstüre



der Schweigestills. ... wo aber Schnellzüge nicht halten.“ – Züge halten, wie eingangs erwähnt, in Polling heute gar keine mehr. Es lassen sich aber mehrere im Roman genannte Örtlichkeiten auffinden.

An die Wohnung von Julia Mann, Kirchplatz 15, erinnert eine dort angebrachte Tafel. Während die berühmte Klosterkirche in dem Buch keine Rolle spielt, ist das Konventgebäude Kirchplatz 1 das Haus, in dem Adrian Leverkühn bei der Familie Schweigestill wohnt. Der tatsächliche Name der Familie war



Polling, Streicherweiher alias Klammerweiher

Schweighart. Katharina Schweighart ist das Vorbild der verständnisvollen Frau Else Schweigestill im Roman, die sich mütterlich um den Komponisten kümmert. Vor allem die Räumlichkeiten ihres Hauses werden in der Erzählung sehr oft genannt bzw. sind Schauplatz der Geschehnisse: Erwähnt wird auch das „Haustor mit dem geistlichen Wappen“.

„Sie kredenzt sie [die Limonade] ihnen in einer fast saalartigen, gewölbten guten Stube links an der Diele, einer Art von Bauernsalon mit gewaltigem Tisch, Fensternischen, die die Dicke der Mauern erkennen ließen, und der geflügelten Nike von Samothrake in Gips oben auf dem buntbemalten Spind.“ Leverkühn fragt dann, „zu welchem Preise man ihm ein Schlafzimmer im Oberstock und als Tagesaufenthalt die Abtsstube im Erdgeschoß überlassen wolle“.

„Weiterhin an dieser Seite gebe es noch ein ansehnliches Gelaß, die sogenannte Abtsstube, wohl so genannt, weil es dem Vorsteher der Augustiner-Mönche, die hier einst gewirtschaftet, als Studio gedient habe. Dass der Hof ein Klostergut gewesen war, bestätigte sie ihm hiermit.“ (Kap. XXIII)

Südwestlich des Dorfes erstreckt sich ein schmaler, teils bewaldeter Höhenrücken, der Schafbichl, flankiert an der Nordwestseite von einem kleinen Weiher, dem Streicherweiher, im Buch bezeichnet als Röhmbühel und Klammerweiher. Hierhin unternehmen die Protagonisten gerne Spaziergänge. „Den Röhmbühel mit seinem Baumkranz, den grauen Spiegel des Klammerweihers hatte Adrian schon vom Zuge aus wieder-

gesehen. ... Bald war das Klosterbarock von Haus Schweigestill in Sicht.“ Der Klammerweiher ist am Ende gar Ziel eines Selbstmordversuchs, als Adrian „...schon bis zum Hals in das so rasch sich vertiefende Gewässer hineingegangen war. Er war im Begriffe, darin zu verschwinden, als der Knecht sich ihm nachwarf und ihn ans Ufer brachte“.

Weniger gut als das sympathisch geschilderte Polling kommt in dem Roman die Stadt Weilheim weg, kurz abgefertigt als „das Städtchen Waldshut, ohne Reiz und Sehenswürdigkeit übrigens“ (Kap. XXIII).

Erwähnt sei noch, dass die neuerdings viel zitierte „Festung Europa“ eine Wortschöpfung von Thomas Mann ist, die schon in den einleitenden Sätzen als „unsere umdrohte Festung Europa“ genannt wird und nochmals im Kap. XXVI als „der

Schrecken der fast täglichen Luftangriffe auf unsere wohlumgürtete Festung Europa“. Über die Hintergründe informiert das Buch „Die Entstehung des Doktor Faustus. Roman eines Romans“, von Thomas Mann selbst erläutert (Essay, 1949).

Der „Doktor-Faustus-Weg“

Um den Bezug Pollings zu dem über 500 Seiten starken Roman für Besucher erlebbar zu machen, ist vor wenigen Jahren ein ca. 5 km langer Rundweg mit 13 Tafeln ausgemalt worden. Er beginnt am Kirchplatz und führt an den Wohnhäusern von Adrian Leverkühn und Julia Mann vorbei hinaus zum Ammerberg, um den Streicherweiher (alias Klammerweiher) und Schafbichl (alias Röhmbühel) und wieder zum Ausgangspunkt zurück. Auf jeder Tafel ist ein passendes Zitat aus dem „Doktor Faustus“ zu lesen. Besucher können einen ausliegenden Flyer mitnehmen, auf dem die Wegführung in den Ortsplan eingetragen ist.

Doris Ebner

Literatur

Das heilige Kreuz von Polling. Arbeitsheft des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege 85 (1996).

Mann, Thomas: *Doktor Faustus* [1947], Frankfurt am Main 101980.

Mann, Thomas: *Die Entstehung des Doktor Faustus. Roman eines Romanes* [1949], Frankfurt am Main 2012, S. 147, 163, 168 (Zitate).

Mann, Viktor: *Wir waren fünf. Bildnis der Familie Mann* [1949], Frankfurt am Main 72000, S. 495 (Zitat).



Polling, Tafel des „Doktor-Faustus-Weges“

Das urnenfelderzeitliche Gräberfeld in Seubelsdorf setzt sich fort

Eine Ausstellung zur Eröffnung der Produktionsstätte der Concept Laser GmbH in Lichtenfels

Am 13.09.2019 wurde ein Teil der neuen Produktionsstätte der Concept Laser GmbH am Standort Lichtenfels-Seubelsdorf mit großem Empfang und geladenen Gästen, darunter Staatsminister für Wissenschaft und Kunst Bernd Sibler, eröffnet. Zu diesem Anlass präsentierte das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege (BLfD) in Kooperation mit der Grabungsfirma ReVe, Büro für Archäologie Bamberg, eine kleine Ausstellung mit Funden und Flachware zu der bauvorgreifend durchgeführten Grabung. Im ehemaligen Gewerbegebiet an der A73, wo ab sofort 3D-Laser-Metalldrucker hergestellt werden, befand sich vor etwa 3.200 Jahren eines der größten urnenfelderzeitlichen Gräberfelder Nordbayerns.

Das Gräberfeld

In der Fläche neben der neuen Produktionsstätte der Concept Laser GmbH ist bereits seit 2002/03 das großräumige Gräberfeld von Grundfeld/Reundorf bekannt. Im Zuge von archäologischen Untersuchungen, die im Vorfeld der Errichtung der Gebäude stattgefunden haben, konnte diesem Areal eine weitere urnenfelderzeitliche Grabgruppe zugeordnet werden. Die Ruhestätten reichten bis an die östliche Grabungsgrenze, sodass jenseits dieser weitere bislang unbekannte urnenfelderzeitliche Bestattungen zu vermuten sind.

Insgesamt konnten bei dieser Grabung 1.000 Siedlungsbefunde, darunter

vermehrt jene der Metallzeiten – v. a. der Urnenfelder- und Hallstattzeit –, eine glockenbecherzeitliche Einzelbestattung und neun Bestattungen der Urnenfelderzeit erforscht werden.

Die Ausstellung

In einer Vitrine wurden die Beigaben dieser Gräber präsentiert. Dazu zählten neben Fragmenten diverser Gefäße ein zusammengesetzter endneolithischer Glockenbecher, die Überreste eines Webgewichts, drei Silex-Pfeilspitzen, zwei Silexknollen, ein Klingensabschlag aus Silex und zwei Wetzsteine; auch Metallobjekte wie bronzene Finger- und Armringe, Gewandnadelfragmente sowie ein



Blick in die Ausstellung anlässlich der Eröffnung der Produktionsstätte der Concept Laser GmbH in Seubelsdorf. Dr. Andreas Büttner (BLfD) und Nina Hoffmann (ReVe) erläutern den Gästen die Präsentation (Foto: BLfD, Laura Hasenstein)



Dr. Andreas Büttner (BLfD) und Dr. Heiner Schwarzberg (ASM) erklären einer interessierten Gruppe die präsentierten Funde (Foto: BLfD, Laura Hasenstein)

Rasiermesserfragment konnten gezeigt werden. Besondere Publikumsmagnete waren ein Replikat einer Bronzeblechhaube, die einer bronzezeitlichen Frau mit in das Grab gelegt worden war, so-

wie ein Etagengefäß aus einem gut ausgestatteten Körpergrab.

Ansprechend gestaltete Poster informierten über den Grabungsplan und die Grabung selbst; in Text und Bildern ga-

ben sie zudem Einblicke in die Restaurierung der teils sehr filigranen Funde. Eine Restauratorin des BLfD hatte die Exponate zuvor mit viel Feingefühl aufbereitet und für die Ausstellung präpariert.

Zur Erläuterung der Exponate und Schautafeln standen Mitarbeiter des BLfD, der Archäologischen Staatssammlung München (ASM) und der Grabungsfirma ReVe, vertreten durch die Geschäftsführer und die Grabungsleiterin Nina Hoffmann, bereit. Insbesondere Letztgenannte konnte den Besuchern interessante Details der Grabung berichten.

In der kleinen Ausstellung konnten während der offiziellen Eröffnung unter anderem der Firmengründer Frank Herzog sowie verschiedene Kommunalpolitiker begrüßt werden. Auch zahlreiche Mitarbeiter der Concept Laser GmbH nahmen die Exponate und Schautafeln in Augenschein.

Laura Hasenstein

Literatur

Vorbericht zur Grabung: Hoffmann, Nina: *Steinschutz kann helfen – Urnenfelderzeitliche Körper- und Brandgräber in Seubelsdorf*, in: *Das archäologische Jahr in Bayern 2017*, Darmstadt 2018, S. 27–30.

Archäologie in Bayern

Ein Rückblick auf die Jahrestagung vom 1.–3. November 2019 in Würzburg

Die im zweijährigen Turnus abwechselnd in Ober- und Unterfranken stattfindende Veranstaltung des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (BLfD) wurde 2019 in Zusammenarbeit mit der Gesellschaft für Archäologie in Bayern e. V. als gesamtbayerische Tagung in Würzburg ausgerichtet. Als weitere Kooperationspartner konnten das Museum für Franken und der Lehrstuhl für vor- und frühgeschichtliche Archäologie der Julius-Maximilians-Universität Würzburg gewonnen werden. Die Universität stellte auch die hervorragend geeigneten Räumlichkeiten in der Neubaukirche zur Verfügung. In der ehemaligen Universitäts- und profanierten Renaissancekirche, die heute der Universität Würzburg als Aula dient, hatte das Veranstaltungsprogramm

an beiden Tagen einen hohen Zuspruch gefunden.

Vorträge zu aktuellen Ausgrabungen und Projekten

In seinem Auftaktvortrag zum Thema „Ein archäologischer Gesamtplan und seine Aussagen zur Frühgeschichte des Ortes. Von Befunden, Datierungen und Platzkontinuitäten seit dem 6. Jh. in Germering, Lkr. Fürstfeldbruck“ berichtete Markus Guckenbiehl über die Ergebnisse der bisherigen Ausgrabungen im Stadtgebiet von Germering, die wesentliche Einblicke in die frühmittelalterliche Entwicklung des Ortes geben. Dr. Christoph Steinmann referierte anschließend zum Thema „Ein weites Feld – Neue Friedhöfe

der frühen und späten Urnenfelderzeit bei Regensburg, Oberpfalz“ über die bislang unbekanntes Gräberfelder von Illkofen mit 210 zumeist antik beraubten Gräbern, die jedoch noch einen erstaunlich hohen Anteil an bronzenen Beigaben enthielten, und Obertraubling mit 152 Gräbern. Rita Beigel M. A. präsentierte neue Erkenntnisse zur „Linearbandkeramik im Gipskarst der Windsheimer Bucht, Mittelfranken“, die im Rahmen des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Projekts zur Gipskarstarchäologie in Franken erarbeitet werden konnten. Am Beispiel des „Gipstagebaus II West“ zeigte sie auf, dass Dolinen als natürliche Sedimentfallen wesentliche Hinweise für eine Rekonstruktion der Siedlungslandschaft in der Linearbandkeramik geben



Blick in den Vortragssaal der Neubaukirche in Würzburg (Foto: BLfD, Julia Groll)

können. Besonders hervorzuheben ist die Erkenntnis, dass in dieser Zeit nicht nur die fruchtbaren Lössflächen von den Siedlern aufgesucht wurden, sondern auch weniger siedlungsgünstige Areale wie die Windsheimer Bucht. Im nachfolgenden Beitrag „Macht hoch die Tür ... Die Ausgrabung eines spätlatènezeitlichen Zangentores auf dem Staffelberg“ bot PD Dr. phil. habil. Markus Schußmann spannende Einblicke in die bisherigen Resultate der zwischen 2018 und 2019 durchgeführten Forschungsgrabung des Landkreises Lichtenfels. Der imposante Charakter dieser auf das Maintal gerichteten Anlage wird insbesondere in der präsentierten digitalen Rekonstruktion der Toranlage mit einem ca. 16 m hohen Torbau mit einer Durchfahrthöhe von rund 5 m klar. Anschließend gab Dr. Jan Weinig einen Einblick in einen methodischen Ansatz zur „Dokumentation jägerischer Stationen im Rahmen einer Rettungsgrabung am Beispiel der Ortsumgehung Beilngries, Lkr. Eichstätt, Oberbayern“. Zum Abschluss des Vortragsblocks präsentierte Dr. Ralf Obst in seinem Vortrag zum Thema „Einige Ergebnisse von ehrenamtlich initiierten, geophysikalischen Prospektionen in Bayern“ sieben über das Sachgebiet Ehrenamt des BLfD geförderte Projekte, die mit ehrenamtlichem Engagement entstanden sind und durchgeführt werden konnten.

Abendvortrag zum Würzburger Marienberg

Der Abendvortrag „Zur vorgeschichtlichen Besiedlung des Marienbergs“ von Dr. Michael Hoppe, bis 2016 Referatsleiter im BLfD für die praktische Bodendenkmalpflege in Ober- und Unterfranken und lange Jahre als Referent für die Stadt Würzburg zuständig, brachte den archäologischen Fokus wieder zurück auf den Veranstaltungsort. Die verschiedenen Ausgrabungen in den Jahren zwischen 1962 und 2016 im Bereich der Festung Marienberg bildeten die Grundlage für die in diesem Rahmen präsentierten aktuellen Forschungsergebnisse, die die zentrale, überregional bedeutende Stellung dieses Ortes in vorgeschichtlicher Zeit klar hervorheben. Trotz der flächigen Überbauung seit dem Spätmittelalter sind immer noch aussagekräftige Befunde und Funde im Boden erhalten geblieben.



Gut gefüllt war der Vortragssaal schon zu Beginn der Tagung (Foto: BLfD, Matthias Stockinger)



Nach den Grußworten wurde die Publikation „Das archäologische Jahr in Bayern 2018“ überreicht: (von links nach rechts) Prof. Dr. C. Sebastian Sommer vom BLfD, Prof. Dr. Bernd Päßgen, Vorsitzender der Gesellschaft für Archäologie in Bayern e. V., Dekan Prof. Dr. Roland Baumhauer, Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Philosophische Fakultät, Antonia Derek, Leiterin des Fachbereichs Baurecht/Bauaufsicht Würzburg, und Generalkonservator Prof. Dipl.-Ing. Architekt Mathias Pfeil vom BLfD (Foto: BLfD, Matthias Stockinger)

Grußworte und Buchpräsentationen

Am zweiten Tag leiteten die Grußworte von Dekan Prof. Dr. Roland Baumhauer von der Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Generalkonservator Prof.

Dipl.-Ing. Architekt Mathias Pfeil vom BLfD, Antonia Derek, der Fachbereichsleiterin im Fachbereich Baurecht/Bauaufsicht Würzburg, und Prof. Dr. Bernd Päßgen, dem Vorsitzenden der Gesellschaft für Archäologie in Bayern e. V., über zum Schwerpunktthema Kommunale Stadtarchäologie

chäologien in Bayern. Zuvor wurden die beiden neuen Publikationen „Das archäologische Jahr in Bayern 2018“ und „Beiträge zur Archäologie in Ober- und Unterfranken 11, 2019“ (siehe S. 84) vorgestellt und den Grußwortrednern überreicht.

Vorträge zur Stadtarchäologie

Eine „Einführung in die Stadtarchäologie Würzburgs“ von dem für die Stadt Würzburg zuständigen Gebietsreferenten der Bodendenkmalpflege Dr. Matthias Merk bildete den Auftakt des folgenden Vortragsblocks. Die Bedeutung der archäologischen Begleitung aller Baumaßnahmen im Stadtgebiet wurde anhand ausgewählter Beispiele eindrucksvoll präsentiert. Trotz massiver Zerstörungen der mittelalterlichen und neuzeitlichen Bausubstanz in Würzburg im Zweiten Weltkrieg und tiefgründigen Bodeneingriffen im Zuge des Wiederaufbaus haben sich im Boden dennoch bis zu mehrere Meter starke Schichten mit archäologisch relevanten Befunden aus der frühmittelalterlichen Gründungszeit und älteren Zeiten erhalten. Anschließend stellte Dr. Stefan Pfaffenberger von der ein Jahrzehnt bestehenden „Stadtarchäologie in Bamberg



Exkursionsteilnehmer im Foyer des Museums für Franken auf dem Marienberg (Foto: BLfD, Ivonne Weiler-Rahfeld)

– Schlaglichter aus 10 Jahren kommunaler Bodendenkmalpflege“ vor. Mit dem Beitrag „Vom Steinbeil bis zur barocken Breze: Stadtarchäologie in Regensburg“ zeichnete Dr. Lutz-Michael Dallmeier ein ähnliches Bild des Tätigkeitsbereiches der schon seit 30 Jahren etablierten Stadtarchäologie in Regensburg. Anschließend gab Dr. Sebastian Gairhos einen Einblick in die „Augsburger Stadtarchäologie 1978–2019. Eine Erfolgsgeschichte“. Bereits vor dem Inkrafttreten des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes 1973 hatte der Archäologe Ludwig Ohlenroth ohne weitere personelle Unterstützung bis 1959 im Stadtgebiet von Augsburg Baumaßnahmen archäologisch begleitet, bevor 1978 eine Stadtarchäologie eingerichtet wurde. Weitere Einblicke in das Tätigkeitsfeld der Stadtarchäologien in Bayern präsentierte John P. Zeitler M. A. mit seinem Vortrag „20 Jahre Stadtarchäologie Nürnberg – Aufgaben, Organisation, Ergebnisse“. Die Beiträge machten deutlich, dass die Vorteile einer kommunalen Stadtarchäologie auch für die Stadt Würzburg Synergieeffekte entwickeln könnten. Dies bekräftigte der Vortrag von Dr. Jochen Haberstroh zu „Konzepten der Stadtarchäologie in München – Modellfall oder Zufall?“. Die einzelnen Beiträge stellten die verschiedenen Facetten im Umgang mit unserem kulturellen Erbe im Boden der dicht besiedelten Städte Bayerns dar und beton-



Exkursionsteilnehmer bei der Führung zu den Ausgrabungen auf dem Marienberg durch Dr. Michael Hoppe (Foto: BLfD, Matthias Merkl)

ten die Vorteile einer Kommunalarchäologie für diese Städte. Im letzten Beitrag des Vortragsblocks zur Stadtarchäologie stellten Judith Ehrmann M. A. und Frank Feuerhahn M. A. die neuesten Ergebnisse von Ausgrabungen im Stadtgebiet von Würzburg vor; unter dem Titel „Würzburg – Eine frühe Stadt im Barbaricum“ gaben sie Einblicke in die Frühphase der Stadtgeschichte. Mit einem Rückblick auf die letzten Ausgrabungen auf dem Marienberg in den Jahren 2014 bis 2016 wurde auch der Bogen zum vorangegangenen Abendvortrag von Dr. Michael Hoppe geschlagen. Abschließend thematisierte man noch einmal die wohl am häufigsten gestellte Frage in der Archäologie,

die auch in Würzburg allgegenwärtig ist: Was ist denn noch zu finden? Die kurze, aber prägnante Antwort lautet: Viel! Diese Tatsache ließ sich in diesem Beitrag, wie auch bereits in dem einführenden Vortrag von Dr. Matthias Merkl, durch die Ergebnisse der größtenteils begleitenden, aber auch bauvorgreifenden Rettungsgrabungen eindrucksvoll belegen.

Den Abschluss des zweiten Tages bildete der Festvortrag zu „Bronzezeitlichen Flussfunden in Süddeutschland“ von Prof. Dr. Frank Falkenstein vom Lehrstuhl für vor- und frühgeschichtliche Archäologie der Julius-Maximilians-Universität Würzburg.

Exkursion mit Museumsführung

Traditionell schloss die Tagung mit einer Exkursion in das Umfeld des Tagungsortes ab. Neben einem Rundgang durch das Museum für Franken mit Dr. Margarete Klein-Pfeuffer fanden im Außengelände Führungen mit Dr. Michael Hoppe zu den Ausgrabungen auf dem Marienberg statt. Weitere Einblicke in die Geschichte und heutige Nutzung der Festung Marienberg bot Benjamin Spies M. A. Im Anschluss wurden die folgenden Exkursionsorte angefahren und besichtigt: der Fürstengrabhügel „Fuchsbühl“ bei Riedenheim, die keltische Viereckschanze bei Aufstetten, die spätneolithische Höhensiedlung bei Aub-Burgerroth mit der hochmittelalterlichen Kapelle St. Kunigundis und die spätmittelalterliche Burgruine Reichelsburg.



Mitarbeiter des BLfD präsentierten Grabungsergebnisse und die Rekonstruktion des Fürstengrabhügels „Fuchsbühl“ bei Riedenheim (Foto: BLfD, Ralf Obst)

Ivonne Weiler-Rahfeld

Biozide in Denkmälern

Eine Fortbildung des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege in München

Am 26. November 2019 fand in der Säulenhalle des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (BLfD) ein Seminar für alle Mitarbeiter des Amtes sowie für interessierte Kollegen der Unteren Denkmalschutzbehörden, der katholischen Diözesen und der Evang.-Luth. Landeskirche statt.

Biozidbelastete Denkmäler und deren Ausstattungen stellen die Denkmalpflege vor teils unlösbar erscheinende Herausforderungen. In der Beratungstätigkeit nimmt dieses komplexe Themengebiet zunehmend Raum ein. Durch wachsende Sensibilisierung werden in Verdachtsfällen immer öfter Messungen veranlasst, deren Ergebnisse es zu interpretieren und auf Basis der geplanten Nutzung nach den bestehenden Richtlinien bzw. rechtlichen Vorgaben zu diskutieren gilt. Die daraus resultierenden Auflagen haben unmittelbaren Einfluss auf eine angemessene Zeit- und Kostenplanung sowie die Vorbereitung des Vergabeverfahrens und die Ausführung der Maßnahme. „Bisher

besteht in Deutschland zwar keine ausdrücklich formulierte gesetzliche Ermittlungspflicht bezüglich gebäudeimmanenter Gefährdungen, doch ergibt sie sich als Informations- und Schutzpflicht aus geltenden gesetzlichen und untergesetzlichen Regelungen. Eindeutig zu entnehmen ist die Erkundungspflicht des Bauherrn aus der DGUV Regel 101-004 „Kontaminierte Bereiche“ (bisher BGR 128), Abschnitt 8.1, sowie der TRGS 524 „Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten in kontaminierten Bereichen“, Abschnitt 3.2.1, Abs. 1 und 2, wonach u. a. eine Erkundung durch den Auftraggeber in den Bereichen vorzunehmen ist, in denen eine Kontamination nicht ausgeschlossen werden kann. Steht bereits eine Schadstoffbelastung der baulichen oder technischen Anlage fest, so sind seitens des Bauherrn gemäß DGUV Regel 101-004, Abschnitt 8.2, Art, Menge, Zustand und Ort der Gefahrstoffe zu ermitteln.“ (vgl. Jele/Bienkowski, S. 24–31)

Dr. Achim Unger, Eberswalde, dessen Forschungs- und Publikationsschwer-

punkt seit Jahrzehnten im Bereich des Holzschutzes und der Holzfestigung liegt, stellte in seiner Präsentation eindrucksvoll das breite Spektrum der Biozide vor, die in der Vergangenheit in Holzschutzmitteln Verwendung fanden. Außerdem wies er auf gesundheitsschädigende Auswirkungen durch Verunreinigungen in großtechnisch hergestellten Wirkstoffen hin, wodurch gezeigt wurde, welche Bedeutung und welcher wissenschaftliche Anspruch einer qualifizierten Voruntersuchung zukommen.

Abhängig von der Art und dem Grad der im Einzelfall ermittelten Kontamination sowie der geplanten zukünftigen Nutzung des jeweiligen Gebäudes bzw. dessen Ausstattung müssen während der Planungsphase die Vor- und Nachteile der in Frage kommenden Dekontaminationsmethoden geprüft werden. Im nächsten Schritt sind durch sachkundige Fachwerkstätten Arbeitsproben zur Ermittlung des erreichbaren Dekontaminationsgrades anzulegen, die nachfolgend durch anerkannte Prüfinstitute zu messen sind.

Zudem stellte Achim Unger die gegenwärtig im Fokus stehenden Dekontaminationstechnologien, deren Möglichkeiten und Grenzen vor. Dazu zählen mechanische und thermische Methoden, Auslaug- und Extraktionsverfahren mit Lösemitteln sowie präventive Maßnahmen zur Verhinderung von Biozid-Emissionen wie z. B. der Einsatz von Absperr- und Maskierungsmitteln. Die Kenntnisse dieser Verfahren, deren spezifische Wirkungsweisen wie auch damit verbundene Auswirkungen auf das jeweilige Ausstattungsstück oder Kunstwerk sind die Voraussetzung, um das Für und Wider möglicher Methoden bei Beratungsterminen zu diskutieren. Aus der Perspektive Ungers ist die Bilanz heutiger Dekontaminationsverfahren jedoch noch längst nicht befriedigend, so dass auch in Zukunft noch großer Forschungs- und Innovationsbedarf besteht.

Im weiteren Verlauf des Seminars gaben Dr. Elise Spiegel und Katharina Deering vom Institut „Care for Art“ in München Einblicke in den Gesundheits- und Arbeitsschutz, wozu auch die medizinischen Vorsorgeuntersuchungen zählen. Ihre Präsentation basierte auf dem von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) geförderten Projekt „Entwicklung geeigneter Empfehlungen zur Einschätzung der Gefährdung und zum Umgang mit biozidbelasteten Kulturgütern im muse-



Nicht immer sind Biozide visuell erkennbar wie im Fall dieser Ausstattung – hier deuten kristalline Ausblühungen auf eine Kontamination durch Holzschutzmittel hin (Foto: BLfD)

alen Umfeld“. Die Referentinnen zeigten mögliche Expositionswege auf und erläuterten das Vorgehen zur Arbeits- und Sicherheitsplanung auf Basis der gesetzlichen Regelwerke.

In den Frage- und Diskussionsrunden wurde deutlich, wie sensibel gerade das Thema Gesundheitsschutz ist: Als ein Schritt zur Bewusstseins-schärfung der Mitarbeitenden vermittelte das Seminar wesentliche Grundlagen und Regelungen des Arbeitsschutzes. An Besprechungen im Baudenkmal Beteiligte setzen sich teils unbewusst, teils bewusst einer kurzzeitigen, aber wiederkehrenden Belastung aus, welche im Einzelfall zu einer sich summierenden Gesundheitsgefährdung führen kann. Da das bereits erwähnte DBU-Projekt den Fokus auf die Kontaminationsproblematik in Museen lenkte, sind die darin aufgezeigten Verhaltensregeln nur teilweise auf die Beratungstätigkeit in der praktischen Bau- und Kunstdenkmalpflege zu übertragen. Bis dieses Defizit beseitigt ist, sind pragmatische und rasch umsetzbare Optionen gefragt. Achim Unger empfahl, den Aufenthalt in entsprechenden Räumlichkeiten schon im Vermutungsfall möglichst kurz zu halten. Auch regte er die Installation von Probesammlern an, durch die sich beim laufenden Baustellenbetrieb die aktuelle Belastung verfolgen lässt. Elise Spiegel empfahl zudem die Nutzung eigens mitgeführter Arbeitskleidung und -schuhe beim Besuch entsprechender Baustellen.

Im Rahmen der Fortbildung wurden auch die Möglichkeiten arbeitsmedizinischer Untersuchungen und deren Dokumentationen (Bio-Monitoring) vorgestellt, die der Arbeitgeber laut Gesetzgeber zu ermöglichen hat. Nur so können ggf. kritische Konzentrationen im Körper nachgewiesen bzw. belegt werden, um eventuelle Konsequenzen abzuleiten.

Das Seminar „Biozide in Denkmälern“ verdeutlichte nicht zuletzt durch die zahlreichen Fragen die Brisanz des Themas. Es zeigte den aktuellen Wissensstand ebenso wie den großen Entwicklungsbedarf auf. In diesem relativ jungen Arbeitsfeld der Denkmalpflege lieferte die Schulung der Mitarbeiter einen Beitrag zum interdisziplinären Austausch und vermittelte Fachwissen für die Beratungstätigkeit in der praktischen Denkmalpflege.

Katharina von Miller
und Theresa Hilger



Werbung für Xylamon, 1960er Jahre (Foto: Archiv Achim Unger)

Literatur

Jele, Peter/ Bienkowski, Natalia: *Arbeiten an schadstoffbelasteten baulichen und technischen Anlagen: Aufklärungs- und Hinweispflichten des Bestellers bei der Ausschreibung*, in: Gebäudeschadstoffe und Innenraumluft 2 (2018), S. 24–31.

Spiegel, Elise/ Deering, Katharina/ Quaisser, Christiane/ Böhm, Susann/ Nowak, Dennis/ Schierl, Rudolf/ Rakete, Stefan/ Böse-O'Reilly, Stephan: *Handreichung zum Umgang mit kontaminierten Sammlungsgut*, Os-nabrück 2018.

WTA Arbeitsblatt E-1-8 Ausgabe 10.2012/D: *Dekontamination von Holzschutzmittel belastetem Holz, Teil 1: Ermittlung und Gefährdungsbeurteilung*, Stuttgart 2012.

WTA Arbeitsblatt E-1-9 Ausgabe 10.2012/D: *Dekontamination von Holzschutzmittel belastetem Holz, Teil 2: Verfahren zur Abreicherung*, Stuttgart 2012.

Präparat	Biozid(e)	Einsatzzeitraum
Xylamon	technische Chlornaphthaline	1923 bis ca. 1960
Xylamon Hell bzw. LX-Hell	reffierte Chlornaphthaline; Lindan u. Pentachlorphenol	bis 1961/62 ab 1963 bis 1980
Xylamon BN-Hell	Mono- u. Dichlornaphthaline	ab 1957 bis Anfang 1960er
Xylamon BV	Lindan u. Pentachlorphenol (PCP)	ca. ab 1963 bis Anfang 1980er
Xylamon Braun	Lindan u. Tributylzinnoxid; Permethrin u. Tributylzinnoxid	ca. bis 1984 ab 1985/86
Xylamon Holzwurm-Tod	Lindan; Permethrin	ca. bis 1984 ca. bis 1990
Xylamon LX Härtend (N)	Lindan u. Cumaron-Harz; Permethrin, Acrylharz P 28	ca. bis 1983 ab 1984
Xyladecor farblos	Lindan, PCP, Dichlofluamid	bis 1976, dann ohne PCP

Auswahl historischer Holzschutzmittel der Firma Bayer-Desowag; lösemittelhaltige Präparate – Xylamone (Tabelle: Achim Unger)

Neujahrsempfang 2020 des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege

Traditionell findet der Neujahrsempfang im Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege erst recht spät, Anfang Februar, statt. Das ist jedoch kein Nachteil – der zeitliche Abstand lässt die Kernthemen des vergangenen Jahres in der Rückschau noch deutlicher hervortreten. Eines dieser Themen, das die Menschen im Landesamt wie auch die Gesellschaft vermehrt umtreibt, ist die Nachhaltigkeit. Generalkonservator Prof. Dipl.-Ing. Architekt Mathias Pfeil betonte in seiner Ansprache, dass die Denkmalpflege eigentlich schon seit ihrer Gründung nachhaltig ist. Etwas Bestehendes für kommende Generationen zu bewahren sei unsere Hauptaufgabe. Das mache auch Sinn, denn historische Gebäude haben im Durchschnitt eine Lebensdauer von 150 Jahren – also drei Mal so viel wie heutige Gebäude, die oft nur ein Alter von 50 Jahren erreichen. Allein der dadurch gesparte CO₂-Verbrauch würde Greta Thunberg freuen. Um die Denkmalpflege in die Zukunft zu führen, arbeite das Landesamt an verschiedenen Vorhaben, so Pfeil: Das Denkmalpflegekonzept 2020 wird durch ein neues Konzept für 2025 ersetzt, die Verwaltung wird mit der e-Akte digitaler und auch der Außenauftritt des Amtes erscheint für das neue Jahrzehnt in einem aktualisierten, frischen Design.

Die Erfolge der Denkmalpflege würdigte der Vorsitzende des Landesdenkmalrates und Staatsminister a. D. Dr. Thomas Goppel in einer Retrospektive. Dabei beleuchtete er wichtige historische Entwicklungen und betonte die Bedeutung der Denkmalpflege.

Wie üblich gaben anschließend Referenten aus unterschiedlichen Abteilungen mit kurzen Vorträgen Einblicke in ihre Arbeit aus dem vergangenen Jahr. Dipl.-Ing. Christian Schmidt sprach über ein besonderes Denkmal in Franken, in dem, jahrzehntelang unberührt, ein Dorfladen schlummerte, der in seiner historischen Anmutung von der neuen Eigentümerin erhalten wurde und nun zu einer Zeitreise einlädt. Dr. Kathrin Müller gab Einblick in ein seltenes Vorgehen – nämlich die Visitation, also Öffnung und Kontrolle, des Schreins des hl. Sebald in Nürnberg. Unterhaltsam erklärte sie, wie die Laden, die die Knochen beherbergen, von Experten des Landesamtes restauriert und wieder instand gesetzt wurden. Tracy Niepold M. A. zeigte, wie sich aus Überresten eines Frauengrabes der Schmuck und die Kleidung der Person rekonstruieren ließen. Anhand von einzelnen Fasern und Perlen entschlüsselten die Archäologen die Beigaben aus dem frühmittelalterli-

chen Grab. Dr. Detlef Knipping widmete sich in seinem Vortrag einem ganz besonderen Spektakel – den Oberammergauer Passionsspielen – und erläuterte, wie aus einem immateriellen ein materielles Denkmal werden kann. Über einen seltsamen Fund bei Grabungen im Marienhof sprach Dipl.-Ing. Björn Seewald. Er untersuchte im Zentrallabor ein Tongefäß mit einer quecksilberhaltigen Salbe, die früher zur Behandlung von Syphilis eingesetzt wurde (siehe S. 36 f.). Danach führte Dr. Roland Linck in die Bodenradarmessung ein. Er berichtete von der (erfolgreichen) Suche nach den Überresten einer Einsiedelei inmitten eines Gewerbegebiets von Feldkirchen. Mittels des Messgerätes konnten nicht nur Grundmauern, sondern auch verschiedene Bauphasen der St. Emmeramer Einsiedelei erforscht werden. Den Abschluss machte Susanne Zils, die über die Zukunft der Museen sprach. Sie betrachtete den Museumsalltag unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit und präsentierte Beispiele für zukunftsfähige Museumskonzepte. Wie immer bot der Neujahrsempfang den Gästen die Möglichkeit, das Landesamt mit seinem breiten Themenspektrum näher kennenzulernen.

Dorothea Gehringer

Neujahrsempfang im BLfD: Dr. Detlef Knipping beim Vortrag in der Säulenhalle; in der ersten Reihe von links Generalkonservator Prof. Dipl.-Ing. Architekt Mathias Pfeil, der Vorsitzende des Landesdenkmalrates und Staatsminister a. D. Dr. Thomas Goppel und Staatsminister a. D. Dr. Ludwig Spaenle (Foto: BLfD, Dorothea Gehringer)





Veranstaltungsvorschau

SEMINAR

28. MAI 2020

Instandhaltung von historischen Holzfenstern

Pflege und regelmäßige Instandhaltungsmaßnahmen verlängern die Lebensdauer von Bauteilen. Am historischen Holzfenster kommen dabei ganz unterschiedliche Materialien und Fragestellungen zusammen. Das Seminar richtet sich an Planer, Bauherren und Behördenvertreter, die einen Einblick in die Möglichkeiten zum Erhalt, zur Reparatur sowie zur energetischen Ertüchtigung historischer Fenster erhalten möchten.

28. Mai 2020, 9:30–16:30 Uhr
Bauarchiv Thierhaupten – Holzwerkstatt
Klosterberg 8, 86672 Thierhaupten
 (Änderungen vorbehalten)

Anmeldung erforderlich. Weitere Informationen und Programm:

<https://www.blfd.bayern.de/blfd/veranstaltungen/>

Veranstalter: Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, Bauarchiv Thierhaupten

OFFENE TÜREN

11. OKT 2020

Europäischer Tag der Restaurierung

Auch dieses Jahr beteiligen sich die Restauratoren des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege wieder am Europäischen Tag der Restaurierung. Deutschland- und europaweit geben Restauratoren an diesem Sonntag exklusive Einblicke in ihre Arbeit. Die Besucher sind eingeladen, aktuelle Konservierungs- und Restaurierungsprojekte kennenzulernen.

11. Oktober 2020
Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege
Hofgraben 4, 80539 München
 (Änderungen vorbehalten)

Weitere Informationen und Programm zu bundesweiten Veranstaltungen (ab September):

<https://www.tag-der-restaurierung.de/>

Veranstalter: Verband der Restauratoren

TAGUNG

29./30. OKT 2020

In exponierter Lage – Fassungen im Außenbereich

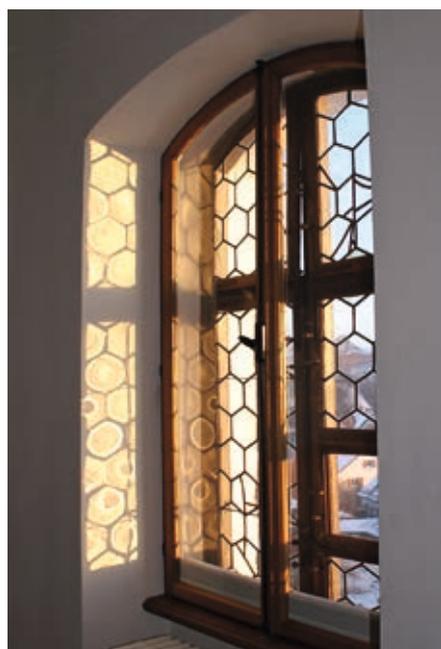
Im Fokus stehen Fassadenfiguren aus Holz oder Stein, Bildstöcke und Kreuzwegstationen, aber auch Metallzäune, hölzerne Fassadenelemente, Fachwerk, Türen und Fenster. Für den Erhalt bewitterter Kunstwerke und architektonischer Elemente ist die kontinuierliche Pflege der Fassungen und Anstriche entscheidend. Anhand von Vorträgen zu chemischen Grundlagen, Monitoring-Programmen und Fallbeispielen soll das Thema für das Fachpublikum umfassend beleuchtet und diskutiert werden.

29./30. Oktober 2020, 8:30–17:30 Uhr
Literaturhaus
Salvatorplatz 1, 80333 München
 (Änderungen vorbehalten)

Anmeldung erforderlich. Weitere Informationen und Programm (ab Mai):

<https://www.blfd.bayern.de/blfd/veranstaltungen/>

Veranstalter: Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, Restaurierungswerkstätten Bau- und Kunstdenkmalpflege



Barockes Kreuzstockfenster mit neuem Innenfenster (Foto: BLfD)



Führung durch die Restaurierungswerkstätten (Foto: BLfD)



Der Witterung ausgesetzte Fassung einer Holzskulptur, Detail (Foto: BLfD, Julia Brandt)

Katja Zimmermann M.A. – Neue Assistentin im Referat Z I Denkmalliste und Denkmaltopographie

Seit September 2019 ist Katja Zimmermann M. A. Referatsassistentin in Z I – Denkmalliste und Denkmaltopographie in der Münchner Zentrale des Landesamtes und damit Nachfolgerin von Erika Köbele (siehe Seite 70 f.). Mit der Tätigkeit im Landesamt hat sie sich nach sehr vielfältigen Zwischenstationen, die vom Bewachungsgewerbe bis zum Einzelhandel mit Schwerpunkt Bürotätigkeiten reichten, nun ihrer eigentlichen Ausbildung und Berufung, den archäologischen Wissenschaften, wieder angenähert, studierte sie doch zwischen 2000 und 2005 Ägyptologie und Klassische Archäologie an der Universität Leipzig, die sie als Magistra Artium verließ.

In ihrer Abschlussarbeit beschäftigte sie sich mit der außerägyptischen Importkeramik der Georg-Steindorffschen Sammlung der Universität Leipzig aus Aniba, dem ägyptischen Verwaltungssitz in Unternubien. Anhand der von ihr in der Sammlung identifizierten syrischen, zypriotischen und mykenischen Keramik ließen sich spätbronzezeitliche Handelsbeziehungen vom östlichen Mittelmeerraum bis Nubien rekonstruieren. Der bei diesem Studium obligatorische Ägyptenaufenthalt im Rahmen einer Forschungsgrabung in Dra' Abu el-Naga/Theben-West bildete das Highlight. Gerne berichtet sie deshalb von dem überwältigenden Gefühl, das sie empfand, als sie am Pyramidengrab des Pharaos Nubcheper-Re Anjotef (17. Dynastie, um 1550 v. Chr.) Gefäßfragmente in den Händen hielt, die andere Menschen zuletzt vor Jahrtausenden in Händen hielten – und dabei auch noch ertasten konnte, dass manche Töpfer ihre (Zitat) „Fingerdätscher“ im noch weichen Ton hinterlassen haben, bevor das gute Stück im Ofen „für die Ewigkeit“ gebrannt wurde. Sie vermutet, dass ihre Leidenschaft für die

Feldforschung, die wohl schon im Kindesalter beim Ausgraben von Medaillen (hoffentlich mit der erforderlichen Grabungsgenehmigung!) im eigenen Garten des denkmalgeschützten Elternhauses in Plauen geweckt wurde, in solchen Momenten neu entfacht ist. Doch war es ihr auch während ihrer archäologiefernen hauptberuflichen Tätigkeiten nach dem



Katja Zimmermann M. A. (Foto: privat)

Studium stets gelungen, Kontakt mit dem Fach zu halten, indem sie immer wieder nebenberuflich an archäologischen Ausgrabungen in Bayern als Firmenmitarbeiterin teilgenommen hat.

Aufgrund der sichtbaren Freude, mit der sie ihre neuen Tätigkeiten im Landesamt ausübt, ist es nicht verwunderlich, dass sie sich in Rekordzeit in sämtliche Arbeitsbereiche des Referats eingearbeitet hat und diese – inklusive Fachinformationssystem FIS – bereits nach einem Vierteljahr sehr gut beherrschte. Beachtenswert und für alle Kollegen des Re-

ferats höchst gewinnbringend erscheint ihr Talent, Verfahrensabläufe systematisch zu durchdringen, um anschließend Vorschläge für Verbesserungen zu entwickeln – welche wir natürlich gerne annehmen!

Von allen Kollegen fühlt sich Katja Zimmermann herzlich aufgenommen – und gibt es doch einmal den Bedarf nach Ausgleich vom Amt, ist es gut, dass sie neben der Ägyptologie noch eine zweite Leidenschaft besitzt: das Surfen. Zwar sieht sie hier noch Verbesserungsbedarf, doch haben wir keine Zweifel, dass sie ein Handicap (oder heißt das beim Surfen anders?) nach dem anderen meistern wird – schließlich ist sie in der natürlich nicht nur von Einheimischen so titulierten „Spitzenstadt“ Plauen (benannt nach der „Plauener Spitze“) geboren und aufgewachsen: Anlass genug, in die Spitze des Surfspots vorzudringen!

Markus Ullrich

Dr. Ralph Hempelmann – Neuer Referent im Referat B II Praktische Bodendenkmalpflege Niederbayern / Oberpfalz

Seit dem 1. November 2019 hat Dr. Ralph Hempelmann die Nachfolge von Dr. Hubert Koch in der Dienststelle Regensburg als Gebietsreferent für die Bodendenkmalpflege in mehreren niederbayerischen Landkreisen und Städten angetreten. Mit seinen Aufgaben im Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege (BLfD) war er bereits vertraut, da er schon im Jahr zuvor die Vertretung für den nun verrenteten Kollegen übernommen und sich bestens bewährt hatte.

Im Amt war er aber auch vorher kein Unbekannter: Seit 2012 traf man ihn vornehmlich in der Oberpfalz und in Niederbayern auf Ausgrabungen an, die er als Angestellter einer Grabungsfirma leitete, und in verschiedenen Publikationsreihen unseres Amtes stieß man auf seine Aufsätze.

Zwischen Krefeld und Wuppertal, genauer gesagt in Ratingen, 1965 geboren, führte ihn sein Weg bei weitem nicht direkt nach Bayern. Durch sein Studium der Vorderasiatischen Archäologie, Vor- und Frühgeschichte und Altorientalischen Philologie in Köln, Berlin und Saarbrücken lagen seine Interessen viel weiter östlich. Fleißig studierte er die sumerische Keilschrift und verfasste über Rollsiegel seine Magisterarbeit. Regelmäßig war er

bei Ausgrabungen der Universität Frankfurt in Syrien dabei. Meter für Meter galt es dort die übereinander liegenden Schichten in den Tells der frühen Bronzezeit zu untersuchen. Deren Keramik war Thema seiner Dissertation. Nach der 2002 in Frankfurt abgelegten Promotion konnte er als wissenschaftlicher Mitarbeiter der Universität seinen vorderasiatischen Forschungen weiter nachgehen, die dank eines Forschungsstipendiums der DFG in einer 2011 vorgelegten Habilitations-



Dr. Ralph Hempelmann (Foto: BLfD)

schrift zur Urbanisierung der westlichen Djazira ihren Niederschlag fanden.

Doch von Wissenschaft allein kann ein Archäologe selten leben: Seit 1995, mit Unterbrechungen bis 2012, war Ralph Hempelmann projektbezogen bei den Landesämtern in Sachsen und Sachsen-Anhalt als Grabungsleiter beschäftigt. Erst 2012 wechselte er nach Bayern zu einer Oberpfälzer Grabungsfirma. Dieser Entschluss führte zu einer enormen Horizonterweiterung. Wie er selbst sagt, hatte ihn die Vorderasiatische Archäologie wegen der Möglichkeit der Verknüpfung der dort sehr frühen schriftlichen Zeugnisse mit archäologischen Befunden fasziniert.

Nun kann er genau diesem Aspekt auch in seiner Tätigkeit als Gebietsreferent nachgehen, wenngleich für wesentlich jüngere Epochen, so bei Kirchen-, Burgen- oder Stadtgrabungen, die er nun zu betreuen hat. „Zwischen Gassen und Sackgassen ...“ ist der Titel einer seiner Aufsätze. Jener behandelt eigentlich nur die Ursprünge der Stadt Cham, der Titel trifft aber den bodendenkmalpflegerischen Alltag im Kern ganz gut. Wir wünschen ihm bei seiner neuen Arbeit viel Erfolg!

Silvia Codreanu-Windauer

Erika Köbele im Ruhestand

Ende Juli 2019 hat mit Erika Köbele „die“ Referatsassistentin Z I – Denkmalliste und Denkmaltopographie das Landesamt mit dem Ziel „Ruhestand“ verlassen. Seit der Strukturreform des Landesamtes 2003 und somit von Beginn an war sie allen Kollegen des Referats ein verlässlicher Rückhalt. Geboren in Ingolstadt, aufgewachsen in Fürstenfeldbruck und in München, hat sie nach ihrer Ausbildung zur Groß- und Außenhandelskauffrau zunächst als kaufmännische Angestellte bei privaten Wirtschaftsunternehmen im Großraum München gearbeitet, um 1995 mit der Annahme einer Stelle im

Sekretariat und Vorzimmer des Bürgermeisters von Neuried in die öffentliche Verwaltung zu wechseln. Im Landesamt hat Köbele ihren Dienst im Oktober 2000 noch in der Abteilung C, Inventarisierung, angetreten, um wenig später mit der „Installation“ von Z I (siehe Denkmaltopographie Informationen B 128, Juli 2004, S. 42 ff.) die Assistenz für die neu geschaffene Organisationseinheit in der Dienststelle München wahrzunehmen.

Erika Köbele hat als Frau der ersten Stunde damit die Zeiten der Referatsleitungen von Markus Harzenetter (2003–2005), Irmhild Heckmann (2005–2011)

und des Autors dieser Zeilen (ab 2011) erlebt, besser: die Genannten stets hervorragend gemanagt und dafür gesorgt, dass „der Laden läuft“. Dies war auch deshalb kein einfaches Unterfangen, weil allein die technischen Entwicklungen jener Jahre dafür gesorgt haben, dass sich Köbeles Arbeitswelt im Landesamt komplett verändert hat. War sie zu Beginn ihrer Tätigkeit noch mit überschaubaren Büroarbeiten unter marginalem Einsatz vergleichsweise einfacher MS-Office-Produkte beschäftigt, bediente sie in den letzten Jahren sämtliche Funktionalitäten des Fachinformationssystems inklusive der

Schreibentools im Bau- und im Boden-FIS. Dazwischen, um genau zu sein von 2006 bis 2014, war dann auch noch das Projekt der „Nachqualifizierung und Revision der Denkmalliste“ zu stemmen, was in Hochzeiten die Verwaltung und Betreuung von bis zu 20 zusätzlichen wissenschaftlichen Fachkräften erforderlich machte – wohlge-merkt zusätzlich zu den Assistenz-tätigkeiten für die hauptamtlichen Listenreferenten (seit 2008 immerhin mit Unterstützung von Manuela Breiter).

Insgesamt betrachtet ist es also vielleicht doch nicht verwunderlich, dass die Tatsache, dass die „Institution“ Erika Köbele nun wirklich im Ruhestand ist, beim Unterzeichnenden auch mit dem Abstand von über einem halben Jahr noch nicht vollständig angekommen ist. So gibt er in diesem Zusammenhang freimütig zu, dass er sich gelegentlich noch immer dabei ertappt, das zigfach verwendete Kürzel „EK“ in die für die Definition der Laufkette vorgesehenen Felder der Umlaufmappen des Landesamtes eingetragen zu haben. Ob es in allen Fällen gelang, dies zu korrigieren, ist nicht gesichert zu ermitteln, doch immerhin hat Köbele noch nichts aus ihrem privaten Wohnort Hohenschäftlarn in die Alte Münze zurücksenden müssen.



Erika Köbele (Foto: BLFD, Anke Borgmeyer)

In Hohenschäftlarn wohnt sie seit 2013 in Ortsrandlage, was der Naturliebhaberin sehr entgegenkommt, auch wenn die Fahrten in das Münchner Zentrum (und zurück) sie seitdem fast wöchentlich vor neue Herausforderungen gestellt haben. Mit dem zur Wohnung gehörenden kleinen Garten hatte sie allerdings schon für die Zeit nach dem Amt geplant und kon-

sequenterweise haben die Kollegen ihr deshalb zum Abschied u. a. einen Gutschein für Gartenutensilien überreicht. Sehr genossen hat sie meinem Eindruck nach ein weiteres Geschenk, nämlich einen Ausflug mit allen ihr lieben Kollegen in die Stadt Freising inklusive sachkundiger Erläuterungen von Dom, Domberg, Stadt und Weihenstephan durch die mit der Erstellung der Denkmaltopographie Freisings befassten Referenten des Landesamtes. An diesem Tag im Oktober 2019 war ihr jene Form von Entspannung schon anzumerken, die sich Schritt für Schritt einstellt, wenn man sich nicht mehr um alles kümmern muss. Vermutlich trägt neben der Gartenpflege auch die Verantwortung für Samy, ein noch sehr junges Hündchen, dazu bei, nicht allzu lange sehnsüchtig an das Landesamt zurückzudenken – zumindest dürfte durch den neuen vierbeinigen Gefährten dafür schlicht die Muße fehlen. Gesichert ist hingegen, dass alle Kollegen sich sehr gerne an die Zeit mit Erika Köbele erinnern – und deshalb wünsche ich EK & Samy im Namen aller von Herzen einen erfüllten Ruhestand mit vielen Spaziergängen und Ausflügen!

Markus Ullrich

Chemie-Ingenieur Christian Gruber zum Abschied

Der Meister des Rasterelektronenmikroskops ging nach 30 Jahren Zentrallabor nun leider doch in Rente

Als Christian Gruber am 1. August 2019 in Ruhestand ging, stellte sich im fernen Kollegenkreis tropfenartig einrieselndes Entsetzen ein: Schließlich hätte man dem Beherrscher des geheimnisumwitterten Rasterelektronenmikroskops gerne noch einen letzten Schwung immens wichtiger Malschichtquerschleife vorgelegt. Zu spät! Die Erkenntnis kam schnell und traf schmerzlich, mit der Hammerschwere eines Poe'schen „Nevermore“.

Der Verfasser dieser Zeilen war im Hinblick auf das Rentendatum weniger überrascht: Im routinemäßig messenden Zentrallabor ist man zwangsläufig auch mit den trügerischen Abgründen vertraut, welche numerische Betrachtungen

in sich bergen. Und wenn ein Mitarbeiter einer Behörde in Ruhestand geht, setzt ohnehin bereits im Vorfeld ein heimeliger Automatismus ein, der vor übertriebener Sentimentalität schützt. In diesem Sinne bescheinigte ein letzter dienstlicher Laufzettel auch dem damaligen Schon-fast-Rentner Christian Gruber die ordnungsgemäße Rückgabe von Locher, Stempel und „Rechenmaschine“. Der Autor gerät an dieser Stelle naturgemäß in Versuchung, eine unterhaltsame Anekdote zur korrekten Unterscheidung von „Drittmittelprojekt-Lochern“ und „Amtslochern“ aus seiner eigenen Erfahrung einzustreuen – ein verwerfliches, geschwätziges Verhalten, wie es Christian Gruber nie praktiziert

hätte. Christian nahm kleine Amtswellen wie diese mit dem für ihn typischen feinen Humor und beehrte nicht auf. Allerdings griff er in seiner letzten Amtswoche nach einem Reißnagel und hängte eine Kopie des Abschiedsformulars im Rasterelektronenmikroskopieraum an die Wand. Dies geschah nicht etwa im Sinne eines destruktiven Opponierens, sondern schlichtweg zur Erheiterung seines Nachfolgers. Dank dieser konstruktiven Bewältigung erfüllt sich sogar der archaische Laufzettel nun plötzlich mit Lebendigkeit und tieferem Sinn, fast schon wie Morgenssterns Butterbrotpapier!

Auf die hoffnungsfrohe Frage des Unterzeichners nach für diesen Beitrag

Christian Gruber auf dem Dach des Münchner Museums Fünf Kontinente mit Skalpell, Leuchtlupe und Probengläschen bei der Entnahme einer Schabeprobe von der Rückseite der Zinkguss-„Justitia“ (Foto: BLfD, Martin Mach, 2008)



verwendbaren biografischen Daten antwortete der frisch gebackene Rentner gleichermaßen knapp wie keck, die einzigen erwähnenswerten Daten seien doch der 1. August 1989 und der 1. August 2019 – unschwer zu erraten: sein Arbeitsbeginn im Zentrallabor und sein erster Rententag. Auf den Fotos von unzähligen Ortsterminen ist ein fleißig Materialproben nehmender, Leiter haltender, unermüdlich fotografierender, Endoskop bedienender, Lupen fokussierender oder anderweitig helfender Christian Gruber zu sehen, nie ein aus eigenem Antrieb posierender Kollege. Jedes dieser Fotos ist ein Mosaiksteinchen-Beleg für Freundlichkeit, Hilfsbereitschaft und Professionalität. Exakt 30 Jahre lang sorgte Christian Gruber auch für Ordnung in den Maschinenräumen des Zentrallabors und organisierte dessen stoffliche Seele. Egal welches Gerät, welches Vergleichsmaterial, welches spezielle Chemikalienfläschchen man gerade suchte – Christian erinnerte sich und förderte das Gewünschte aus einer seiner unendlich vielen, liebevoll in Ordnung gehaltenen Schubladen zutage – und dies nicht nur im Sinne eines Datenbankverwalters, sondern darüber hinaus als engagierter Werkzeug-, Rohstoff- und Ideenberater mit einem Detailgedächtnis, das einem Elefanten zur Ehre gereichen würde. Man sollte diese Leistung nicht unterschätzen: Es erforderte regelmäßig reichlich Geduld, die unvermeidlichen materiellen

Restchen aus den vielen Projekten des Zentrallabors nach dem Weggang der manchmal nur kurzzeitig präsenten Mitarbeiter zu verdichten und in einem sinnvollen Ordnungssystem unterzubringen.

Eine Rubrik wie die hier vorliegenden „Personalia“ in den Denkmalpflege Informationen wird gerne gelesen. Sie dient natürlich nicht lediglich der buchhalterischen Information über Berufseintritt und Rentenabschied, sondern auch dazu, die jeweiligen Kollegen als Individuen besser zu verstehen.

Deshalb sei eine charakteristische und gleichzeitig nicht ungebührlich indiskret darstellbare Eigenart des Kollegen Gruber erwähnt: In den Büroräumen des Münchner Zentrallabors befindet sich eine sehr preiswerte Kaffeemaschine. Geduldige Produktrecherchen der Referatsassistentin Gudrun Eisert zu den Spielarten der diversen Kaffee-Pads halfen mit, das resultierende bräunliche Gebräu vom absolut Unerträglichen in den Bereich des fast schon Akzeptablen zu rücken. Christian Gruber benutzte diese Maschine bezeichnenderweise nicht. Wer ihn besser kannte, wusste um ein winziges Kaffee-Nerd-Gerät, das er besaß. Es lieferte lediglich eine einzige Tasse Espresso (diese Beschränkung war durchaus erwünscht) und baute den notwendigen Brühdruck mit Hilfe einer Handpumpe auf. Originell, technisch ausgefeilt, energiesparend, mit einem Fünkchen Humor,

individuell, aber gleichzeitig auch ein wenig separat.

Es war jedoch keineswegs so, dass Christian Gruber seine Tage im Schwerpunkt mit der Kaffeepumpe verbracht hätte: Das uralte ZEISS-Rasterelektronenmikroskop des Zentrallabors erforderte stete Vorsicht und pflegerische Aufmerksamkeit. Mit Stolz und einem kleinen Augenzwinkern wies Christian die Besucher auf das gerätefrontseitige Label „Made in West-Germany“ hin, wodurch der eine oder andere Besucher im Studentenalter an sein wesentlich später liegendes Zeugungsdatum erinnert wurde. Trotz der mit den Jahren zunehmend wettbewerbsverzerrenden Geräteausstattung nahm Christian Gruber weiterhin regelmäßig an Ringversuchen zur Qualitätskontrolle der rasterelektronenmikroskopischen Analytik teil. Er erzielte hierbei – wohlgermerkt im Vergleich mit weltweit renommierten Institutionen – regelmäßig hervorragende Ranking-Ergebnisse. Letzten Endes ist es der einfühlsamen Behandlung Christians zu verdanken, dass das Rasterelektronenmikroskop nach derart langer Betriebszeit überhaupt noch funktionierte und dass sich der Wartungsaufwand in Grenzen hielt. Der Unterzeichner erinnert sich gerne an viele bescheidene „Schau mal!“ von Christian am Rasterelektronenmikroskop. Diese führten regelmäßig zu bemerkenswerten Einsichten, manchmal sogar in der Direttissima zum Gesamtverständnis eines Vorgangs, und dies angesichts von komplizierten Materialproben, die nur selten einfach aus sich heraus verständlich waren. Die typische denkmalpflegerische Materialprobe ist nunmal in der Größe mickrig, gräulich bis schwärzlich, schmutzig und vielkomponentig, manchmal sogar hoffnungslos.

Immerhin ein biografisches Detail konnte der Verfasser doch noch ins 21. Jahrhundert hinüberretten: Christian Gruber wurde am 26. Dezember 1953 geboren. Und wo? Das geht aber jetzt wirklich schon zu weit...!

Jedenfalls wünscht die gesamte Belegschaft des Zentrallabors dem sympathisch-humorvoll-bescheidenen Rentner alles Gute für die kommenden Jahrzehnte, vielleicht noch mit besagter Kaffeemaschine, aber definitiv verdient-erlöst vom kollegialen Analysendringen!

Martin Mach

Lothar Breinl zum Abschied

Lothar Breinl, der wohl dienstälteste Mitarbeiter des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege, trat zum 1. Januar 2020 seinen wohlverdienten Ruhestand an. Das war auf den Tag genau 44 Jahre, nachdem er als Grabungstechniker in der damaligen Außenstelle Regensburg von Dr. Udo Osterhaus eingestellt wurde. Schon als Gymnasiast hatte er auf Ausgrabungen sein Taschengeld verdient. Nach dem Abitur 1974 trat er zwar das Studium der Erziehungswissenschaften sowie Vor- und Frühgeschichte an, dann schien ihm nach wenigen Monaten die Anstellung als Grabungstechniker doch die bessere Alternative.

Diesen Schritt hat er nie bereut, auch wenn er anfangs als einziger Techniker sämtliche Grabungen in seiner Heimat, der Oberpfalz, zu betreuen hatte. Rasch sammelten sich zigtausend Kilometer an, die Lothar Breinl, meist mit robusten Privatautos älteren Baujahres, dienstlich in der Oberpfalz abspulte.



Lothar Breinl (Foto: BLfD)

Die Arbeit im Gelände, ganz nah am archäologischen Befund, blieb Zeit seines Berufslebens seine liebste Tätigkeit: das Freilegen, Zeichnen und Beschreiben sowie Katalogisieren von Funden. Kein Wunder, dass er die in der Bundesrepublik eingeführte Grabungstechnikerprüfung als Erster in Bayern 1987

mit allerbesten Zensuren ablegte. Seine ersten Jahrzehnte im Amt waren geprägt von Großgrabungen mit zahlreichen ABM-Kräften, deren Führung gute Menschenkenntnis und Fingerspitzengefühl pädagogischer Art erforderte. Begonnen hatte seine Laufbahn im Amt mit großflächigen Grabungen in vorgeschichtlichen Siedlungen und Gräberfeldern wie Sengkofen oder Aiterhofen. Mit seinen neuen Vorgesetzten Dr. Thomas Fischer, Dr. Robert Koch und zuletzt der Autorin erweiterte sich sein Tätigkeitsspektrum um Kirchen-, Burgen- und Stadtkerngrabungen. Obwohl er auch das routiniert meisterte, galt sein größtes Interesse jedoch immer der Jungsteinzeit. Sie war für Lothar Breinl der Ansporn, im Experiment auszuprobieren, wie die zuvor ausgegrabenen Fundstücke entstanden sind: Die Herstellung von Steinklingen und -beilen oder Muschelschmuck faszinierte ihn. Hunderte von Stunden investierte er in das Erlernen der Technik, wie



Lothar Breinl inmitten interessierter Zuschauer am Tag des offenen Denkmals 2016 in der Alten Münze in München (Foto: BLfD)

der prähistorische Mensch Feuer machte, ebenso viele setzte er ein, um Einbäume zu schlagen. Selbst die Wahl seiner Urlaubsziele war oftmals von der Beschaffung der notwendigen Rohstoffe für seine experimentelle Archäologie bestimmt.

Seine Mühen haben sich gelohnt, denn im Laufe der letzten Jahrzehnte hatte Lothar Breinl sein Wissen Tausenden von Schulkindern anschaulich vermittelt. Mit Hilfe von Sonderausstellungen oder

Vorführungen prähistorischer Handwerkstechniken bei unterschiedlichen Veranstaltungen – zuletzt regelmäßig beim Tag des offenen Denkmals in der Alten Münze in München – hat er uns modernen Menschen einen Einblick in den Alltag unserer Vorfahren ermöglicht. Mit der Leidenschaft für Archäologie im Herzen und den Feuersteinen in den rauen Händen – so wird er Generationen von begeisterten Zuschauern in Erinnerung

bleiben. Für seinen Ruhestand wünschen wir ihm beste Gesundheit, damit er seinem Hobby, ungestört von dienstlichen Pflichten und Bürokratie, nach Herzenslust nachgehen und sich weiterhin für die Sache der Archäologie und Bodendenkmalpflege einsetzen kann.

Silvia Codreanu-Windauer

Karl-Wilhelm Höllerer zum Abschied

Die Dienststelle Regensburg verliert ihren einzigen echten Regensburger, den Grabungstechniker Karl-Wilhelm Höllerer, bei allen Insidern nur als Willi bekannt. Zum 1. Januar 2020 ging er in den wohlverdienten Ruhestand, um – wie er sagt – noch was vom Leben zu haben und die Welt zu bereisen.

Der studierte Diplom-Geologe kam über Umwege zur Archäologie: Als studentischer Grabungshelfer heuerte er 1983 bei der Ausgrabung „Harting-Nord“ der Universität Frankfurt an. Mit annähernd 6 Hektar Fläche, die im Zuge der BMW-Ansiedlung ausgeküstet werden musste, war das damals eine der größten archäologischen Untersuchungen in Bayern. In der Archäologie fasste Willi Höllerer rasch Fuß. Mit seiner effizienten Arbeitsweise und seinen geologischen Kenntnissen bewältigte er in den folgenden Jahren zahlreiche Hektar Grabungsfläche, denn der Bauboom der 80er Jahre erfasste das Regensburger Umland, das eine besonders hohe Funddichte aufweist. Dr. Udo Osterhaus, der damalige Dienststellenleiter, war froh, einen fähigen Mitarbeiter an Land gezogen zu haben, selbst wenn er Willi Höllerer Jahr für Jahr nur mit befristeten Verträgen beschäftigen konnte. Erst 1992 gelang es, ihn endlich in ein unbefristetes Arbeitsverhältnis zu bringen.

Zählten bis dahin vorwiegend große Flächengrabungen mit vorgeschichtlichen Befunden wie Harting oder Köfering-Weiherbreite bzw. römische Villen wie die in Neuprüll zu seinem Arbeitsbereich, so verlagerte sich sein Einsatz mehr und mehr auf Untersuchungen in

Regensburgs Altbaubestand. Bei komplizierten Stadtgrabungen wie der in der Auergasse 10 (1997/98) und 3 (1998/2000) oder in der Dänzergasse (2000) war Willi Höllerer dank seiner Erfahrung als örtlicher Grabungsleiter unersetzlich. Zahlreiche Studenten, die heute als Archäologen in der Bodendenkmalpflege

von Privatfirmen durchgeführt wurden, stand er seinen Firmenkollegen immer mit Rat und Tat zur Seite.

Gerade weil er in Regensburg und der näheren Umgebung jede Baustelle, jeden Befund der letzten 30 Jahre kennt, wird sein Weggang eine Lücke im Team der Dienststelle hinterlassen, die nur langsam wieder zu schließen sein wird. Für Willi Höllerer steht nun die Welt offen, um sie durch Fernreisen zu erkunden. Wir wünschen ihm viele gesunde Jahre, um diese wohlverdiente Freiheit zu genießen.

Silvia Codreanu-Windauer



Karl-Wilhelm Höllerer (Foto: BLfD)

tätig sind, lernten bei ihm „das Graben“ im Stadtgebiet mit all den komplizierten baulichen Befunden und den oft meterhohen Stratigrafien. Die in Regensburg traditionell gepflegte enge Zusammenarbeit mit Bauforschern, besonders mit dem Kollegen Karl Schnieringer, ließen Willi Höllerer zu einem für Stadtgrabungen spezialisierten Ausgräber heranreifen. In den letzten Jahrzehnten, in denen archäologische Untersuchungen ausschließlich

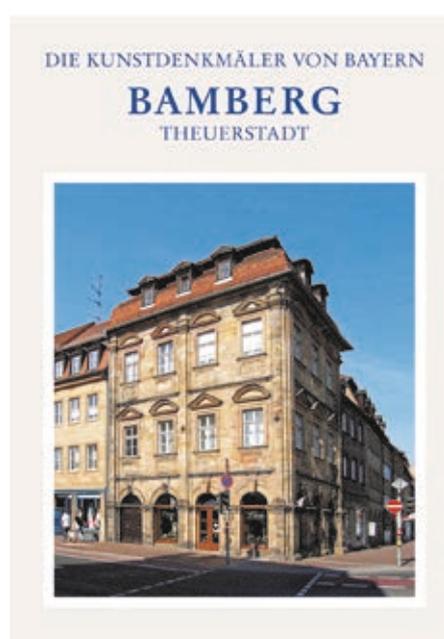
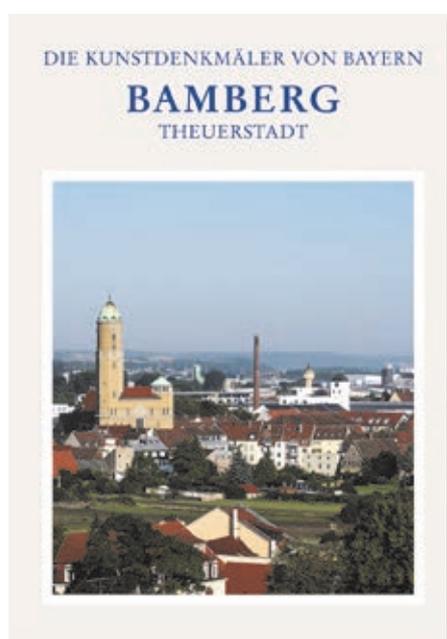
Die Theuerstadt – das fast unbekannte Bamberg

Ein gewichtiges und gelehrtes Geschenk machte das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege (BLfD) der Stadt Bamberg rechtzeitig zu Weihnachten: Nach langer Warte- und 10-jähriger Bearbeitungszeit kam der erste Teilband „Theuerstadt und

Stadtquartier und ist selbst auch ausführlich beschrieben. Das „Who is Who“ der Bamberger Denkmalpflege gab sich zu diesem Anlass die Ehre. Neben den 17 Autoren, den Fotografen und Vertretern der Behörden, ohne deren konstruktive,

Seiten, 1.310 Fotografien, Plänen und Zeichnungen, 6 Farbtafeln und 2 eingelegten Faltplänen. In diesem rund 3.000 Hektar umfassenden Quartier, das ca. 50 Prozent der Stadtfläche einnimmt, leben fast 58 Prozent der Bamberger Bevölkerung. Ist Bamberg an sich schon vielfältig genug, was die seit 1990 vorgelegten Inventarbände zweifelsfrei belegen, so zeichnet sich das erstaunlich große Untersuchungsgebiet nicht nur durch die hohe Zahl an Einzeldenkmälern, sondern auch durch deren Varietät aus. Entlang der alten, schon vor der Bistumsgründung bestehenden Handelsstraße von Nürnberg nach Leipzig rechts der Regnitz haben sich nicht nur viele Gasthäuser angesiedelt, hier entwickelte sich auch das bedeutende Bamberger Gärtnerwesen mit seiner charakteristischen Bebauung – übrigens ein wichtiger Baustein in der von Tilmann Breuer formulierten Begründung für den Welterbe-Status. Seit dem 19. Jahrhundert, besonders dem Bau der Bahnstrecke (1844), gesellten sich zu den traditionellen Gewerben die Bauten einer modernen Infrastruktur (Elektrizitätswerk, Schlachthof, Gaswerk, Flugplatz und Hallenbad) und der Industrie. Diese ist z. B. durch die Mälzerei Weyermann mit großflächigen Anlagen vertreten. Auf die mittelalterlichen Strukturen der Stadt verweisen noch die Siechhäuser entlang der Handelsstraße, im 19. Jahrhundert kamen die weitläufigen Friedhöfe dazu. Verdienstvoll ist, dass sich das Inventar auch den wenig spektakulären Bauten des Alltags widmet und Themen wie Brunnen und Wasserleitungen, Bäche und Wasserflächen einbezieht; sie sind für das Verständnis des in Jahrhunderten unter starkem Siedlungsdruck gewachsenen, mehrfach erweiterten Viertels von immenser Bedeutung.

Obwohl die Theuerstadt erst 1806 eine eigene Pfarrei mit der Kirche des säkularisierten Stifts St. Gangolf erhielt, stehen



östliche Stadterweiterungen“ des Großinventars sozusagen frisch aus der Presse auf den Gabentisch. Noch bis kurz vor der Drucklegung war an dieser Publikation gearbeitet worden, da sich bei aller selbst verordneten Knappheit das Quellenmaterial immer weiter ausdehnte und Spannendes, Neues, Unverzichtbares darauf wartete, übernommen zu werden. Letztlich nahm der Umfang des opulenten Werks gegenüber den ersten Planungen um 70 Prozent zu.

Der Ort der öffentlichen Vorstellung am 9.12.2019 im sogenannten Alten E-Werk, dem unter Denkmalschutz stehenden Elektrizitätswerk von 1902, hätte nicht passender gewählt werden können, liegt dieses doch im betroffenen

sachkundige und geduldige Hilfe ein solches Werk nicht zustande kommen kann, hatten sich auch Kollegen eingefunden, die schon lange im Ruhestand sind. Leider konnte Prof. Dr. Tilmann Breuer, der *spiritus rector* und stete Kämpfer für die – außerhalb Bayerns ernsthaft bedrohte – Gattung „wissenschaftliches Großinventar“, nicht an der Veranstaltung teilnehmen. Seine Begeisterung für die geleistete Arbeit setze ich stillschweigend voraus. Gerne hätte ihm das Publikum mit langem Beifall für seine Forschungen und Impulse gedankt.

Nun liegen also die ersten beiden Teilbände zur Theuerstadt und den östlichen Stadterweiterungen der Welterbestadt Bamberg vor mit 1.494 bedruckten

hier mit der Heilig-Grab-Kirche des 1352 gegründeten Dominikanerinnen-Klosters und der barocken Gönninger-Kapelle eindrucksvolle Sakralbauten des Spätmittelalters und der Barockzeit, ab 1912 ergänzt um die Kirche St. Otto sowie Kirchenbauten der frühen Moderne.

Schon diese erste Aufzählung lässt die Summe des Materials erahnen und macht neugierig auf ein Stück Bamberger Stadt-, Bau- und Kulturgeschichte, das besser nicht aufgearbeitet werden könnte. Wie soll sich aber der Nutzer und Leser diese Fülle erschließen, die sich nicht nur an geschichtlich Interessierte richtet, sondern auch für die tägliche Arbeit der Planungsbehörden, Denkmalpfleger und Architekten von immensem Nutzen ist. Sie stellt die akribische Aufarbeitung aller Bauakten dar und dokumentiert indirekt die erheblichen Bemühungen der praktischen Denkmalpflege seit der Einführung des Denkmalschutzgesetzes 1973, ohne die das Stadtbild heute anders aussähe. Dankbar nimmt man im Teilband 1 die „Hinweise für die Benutzer“ in Anspruch sowie das 46 Seiten umfassende Stichwortverzeichnis am Ende von Band 2, um sich durch diese Informationen zu navigieren.

Band 1 ist den öffentlichen Bauten gewidmet und beginnt mit einer verständlich abgefassten Siedlungsgeschichte des 1057/59 erstmals als „Duristat“ erwähnten Gebiets rechts der Regnitz. Dieser Text von Thomas Gunzelmann und Jan Volker Wilhelm stellt letztlich eine Zusammen- oder Kurzfassung eines Abschnitts aus dem Inventarband „Stadt- und Denkmallandschaft“ (erschienen 2012) dar und fußt auf einer beeindruckenden Quellen- und Literaturkenntnis. Wichtig ist, dass die aktuellen Ergebnisse der Stadtarchäologie – mit Stefan Pfaffenberger unverzichtbarer Partner des Projekts – eingeflossen sind. Die einst unabhängige Siedlung an einer Furt über den rechten Regnitzarm, längst schon vor der Bistumsgründung bewohnt, wurde erst im 11. Jahrhundert zum Brückenkopf in die Inselstadt.

Teilband 1 widmet sich nach dieser Einführung den öffentlichen und sakralen Bauten, zu denen auch die Friedhöfe gehören. Teilband 2 beschreibt anhand der Adressen von A wie „Abtissensee“ bis Z wie „Zollnergässchen“ mit zahlreichen Querverweisen zu Band 1 das Quartier und bleibt nicht beim reinen



Bamberg, Brennerstraße 19, Brau-, Röst- und Karamelmalzfabrik Michael Weyermann von Süden
(Foto: BLfD, David Laudien, 2017)

Denkmal- oder Ensemblebestand stehen. Die Erwähnung zahlreicher abgegangener Gebäude dient zwar dem Verständnis des Gebiets, trug aber nicht unbedingt zur Verschönerung der Publikation bei. Der (im Unterschied zu manchen Teilbeiträgen) gut geschriebene Einführungstext und die Katalogtexte machen deutlich, dass die klassische Inventararbeit hier quasi über sich selbst hinaus wächst und Neuland betritt. Das überrascht, ließe sich doch vermuten, dass über Bamberg's Denkmäler schon fast alles gesagt und erforscht ist – vor allem, seitdem die Universität Bamberg und das Institut für Archäologie, Denkmalkunde und Kunstgeschichte jährlich zahlreiche Arbeiten zum Thema Bauforschung in Bamberg anregen, deren Ergebnisse in das Inventar einfließen. Dennoch drängen sich nun viele neue Gesichtspunkte z. B. der Kunstgeschichte, Soziologie und Kultur-

geschichte auf, die in der universitären Forschung bislang leider kaum Beachtung fanden. Es blieb also bisher den Mitarbeitern des Inventarbandes vorbehalten, das unveröffentlichte Material zu bewerten. Exemplarisch sollen einige Themen herausgegriffen werden:

Kein Bamberger Viertel ohne sakrale Architektur. An erster Stelle zu nennen ist hier das Kloster Heilig Grab, dessen Erforschung sich ein Autorenteam um Peter Ruderich ausführlich widmete. Bisher fehlte eine umfassende kunstwissenschaftliche Würdigung. Das spätgotische Kloster stand lange im Schatten der berühmteren Kirchen von der Inselstadt und dem Berggebiet, ist aber nicht erst seit seiner Wiederbesetzung 1926 durch Dominikanerinnen eine wichtige kirchliche Einrichtung im Quartier. Der kritische Leser wird für die gute Beschreibung dankbar sein und überrascht feststellen,

welche bedeutenden Kunstwerke nicht mehr in Heilig Grab vorhanden sind und nach der Säkularisation ihren Weg in das südliche Bayern genommen haben. Ein wissenschaftliches Inventar stellt eben auch Verluste unerbittlich fest. Diese solide kunsthistorische Aufarbeitung ist beachtlich und nur der Einbindung mehrerer Spezialisten zu verdanken. Ausgehend von diesen Ergebnissen und Fakten sollte das eine oder andere Gespräch gesucht werden. Die Konzeption einer eigenen Ausstellung, die – für begrenzte Zeit – diese Schätze wieder in Bamberg zusammenführt und der Öffentlichkeit präsentiert, drängt sich auf.

Ein besonderes Schmankerl der Forschung erreichte die Redaktion leider so kurzfristig, dass es gerade noch zu einer Erwähnung und Fußnote reichte, eine Abbildung aber nicht mehr möglich war: Der abgegangene barocke Marienaltar der Kirche von 1770 erhielt ein zweites und drittes Leben in Coburg, zuletzt als Thoraschrein der 1873 eingerichteten Synagoge. Die Vortragsreihe zum Inventarband in der Volkshochschule Bamberg konnte diese außerordentliche „Karriere“ genauer beleuchten und selbst die eingefleischtesten Kenner verblüffen.

Ein weiterer „Hidden Champion“ im Untersuchungsgebiet ist die zurzeit arg vernachlässigte Gönningerkapelle in der Siechenstraße, deren Fortbestand mehrere aktuelle Notmaßnahmen sichern konnten. Die Stiftung des barocken Baus von 1763 zeichnet sich durch hervorragende Bildhauerkunst an Epitaphien und Bauschmuck aus, müsste dringend mehr Beachtung im Welterbe, vor allem aber eine neue Nutzung finden. Nicht zuletzt mahnt die gute Fotodokumentation den dringenden Handlungsbedarf an.

Auch in den ausführlichen Beschreibungen und guten Abbildungen zu den anderen Kirchen im Untersuchungsgebiet lassen sich selbst für Bamberg-Kenner schöne Entdeckungen machen.

Einen ungeahnt weitgesteckten Rahmen nehmen die Bamberger Friedhöfe an der Hallstadter Straße ein. Auch Matthias Exner war sicherlich überrascht, welcher kunstgeschichtliche Wissenszuwachs aus diesem auf den ersten Blick vielleicht doch ein wenig monotonen Material zu destillieren sein würde. Der Kenner wird weniger, der Laie umso mehr erstaunt sein, wie weitläufig der jüdische Friedhof ist, zu dem sich auch das Tahara-Haus

erhalten hat. Er legt Zeugnis ab von der Größe und dem Wohlstand der jüdischen Gemeinde in Bamberg bis 1933 und der Tatsache, dass die Religionszugehörigkeit für die Auftragsvergabe an fränkische Bildhauer nicht maßgeblich war. Der Bamberger Lehrstuhl für Judaistik, hier Prof. Susanne Talabardon, war dem Landesamt ein wichtiger Partner für die gefundene Methodik, die Modellcharakter für vergleichbare Forschungen haben wird. Nicht zuletzt die Wiedergabe der Inschriften in Hebräisch und Deutsch ist inhaltlich und anschaulich gelungen. Das etwas unausgewogene Verhältnis von 110 Seiten, die dem wesentlich kleineren jüdischen Friedhof gewidmet sind, zu den 43 Seiten, die für den weitläufigen allgemeinen Friedhof, seine Grabmale und Bauwerke zur Verfügung stehen, erklärt sich nur durch eine strengere Auswahl der

Beispiele – den einen oder anderen Bamberger Bürger und seinen künstlerischen Grabstein wird man aber wohl vermissen.

Bei allem Verständnis für die Freude über die unerwarteten Ergebnisse: Bei der Buchpräsentation nahmen die reich bebilderten und engagierten Ausführungen zur Bamberger Friedhofskultur zu Lasten anderer, nicht minder spannender Themenblöcke der Theuerstadt doch ein wenig zu viel Aufmerksamkeit in Anspruch.

Zu diesen Themen gehören zweifellos die Bamberger Industriedenkmäler, die hier erstmals zusammenfassend und gründlich aufgearbeitet sind. Die qualitätvolle Architektur dieser Großanlagen, die in letzter Zeit zunehmend in den Fokus auch der praktischen Denkmalpflege gerückt sind, beeindruckt. Sie ist teilweise der direkten Einflussnahme des Bamber-



Coburg, ehem. Nikolauskapelle, umgenutzt als Synagoge mit dem aus der Bamberger Klosterkirche Hl. Grab abgewanderten Barockaltar der Marienkapelle: ein Retabel von Bernhard Kamm, 1770, als Rahmung des Thoraschreins (Foto: Stadtarchiv Coburg, 1936)

ger Stadtbaurats Hans Jakob Erlwein zu verdanken, und man wünscht sich angesichts heutiger kommunaler Bauwerke gelegentlich doch dessen Können zurück.

Neben vielen kleineren Anlagen heischen der bis heute genutzte Schlachthof, der aktuell restauriert wird, sowie die gleichfalls kontinuierlich betriebene Mälzerei Weyermann gehörigen Respekt. Letzterer sind ein besonders schönes Farbfoto und 56 Seiten Text gewidmet. Auch der weitläufigen „Alten Seilerei“, die weder der Konjunktur noch dem Siedlungsdruck des späten 20. Jahrhunderts standgehalten hat, und ihrem Umbau in ein modernes Wohngebiet ist ein ausführliches Kapitel gewidmet. Es vereint exemplarisch die Wirtschafts-, Sozial-, Arbeits- und Baugeschichte dieser Stadt und sollte weiter aufgearbeitet werden. Die Summe der Darstellungen verdeutlicht, wie wichtig das Kapitel Industriekultur für Bamberg seit über 140 Jahren ist und wie sehr diese das Stadtdenkmal geprägt hat. Eine Gesamtwürdigung des überregional vermarkteten und bedeutenden Bamberger Brauereiwesens steht dabei noch aus, die

Fülle und Vielfalt der kleinen Brauereien in der Königstraße erschließt sich aus den Einzelbeschreibungen im zweiten Teilband.

Charakteristisch für die Theuerstadt sind die noch immer offenen Flächen der Unteren Gärtnerei, denen jeweils Gärtnerhäuser vorgestellt sind. Manche Straßenzüge, besonders deutlich die Mittelstraße und die Tocklergasse, aber auch die Siechenstraße, werden von den traufständigen, meist eingeschossigen Häusern mit großer Tordurchfahrt dominiert; auf dem kostbaren Gärtnerland ohne Feuergassen direkt aneinander gebaut, bilden sie geschlossene, straßenbegleitende Fassadenwände. Sie unterscheiden sich nur durch die Anzahl der Fensterachsen und die Lage der Tore, auf den bürgerlichen Dekor der Bamberger Häuser in der Insel- und Bergstadt ist verzichtet. Obwohl die Gärtnerhäuser in jüngster Zeit vielfach umgebaut wurden – meist zu Wohnzwecken, die großer Einfahrten nicht mehr bedürfen –, haben die Stadtverwaltung und das Landesamt für Denkmalpflege stets sehr darauf geachtet, den Haustypus zu er-

halten. Die außergewöhnliche Baukultur fällt auch Ortsfremden sofort auf. Volker Rößner und Peter Ruderich stellen mit großem Detailwissen und basierend auf enormer Aktenkenntnis diese Strukturen dar – wenngleich eine zusammenfassende Würdigung des Haustyps, der sich vom giebelständigen mittelalterlichen Haus in der Mittelstraße 72 (1467 d) zum barocken traufständigen Anwesen – exemplarisch hierfür das vorbildlich sanierte Gärtner- und Häckermuseum, erbaut um 1767 – gewandelt hat, nur im Band „StadtDenkmal und Denkmallandschaft“ des Inventars zu finden ist. Zu diesem Haus hätte man gerne eine Innenansicht gehabt, zumal sich dort einige Räume in rekonstruierten Originalzuständen präsentieren, die Einblicke in das Leben der Gärtner geben. Auch ein Grundriss – von denen in den letzten Jahren zahlreiche vor der Sanierung aufgemessen wurden – würde dem Verständnis des Phänomens „Gärtnerhaus“ und seiner Funktionsabläufe dienen.

Nicht minder charakteristisch und interessant, aber von ganz anderer Di-



Bamberg, Siechenstraße 86, kath. Kapelle St. Maria, sog. Gönningerkapelle, Blick durch das Langhaus zum Chor (Foto: BLfD, David Laudien, 2017)



Bamberg, Mittelstraße 42–34, Blick über die Gärtnerhäuser nach Nordwesten, im Hintergrund der Turm der Ottokirche (Foto: Peter Ruderich, 2007)

mension, sind die prächtigen zwei- bis dreigeschossigen Gasthäuser an der Königstraße. Sie prägen noch heute den Straßenzug: Gasthaus reihte sich hier an Gasthaus, fast alle besaßen eine eigene Braustätte und natürlich die für das damalige Reisen unabdingbare Infrastruktur an Ställen, Scheunen und Speichern. Für einige Gasthäuser ist hervorragendes Planmaterial erarbeitet und dem Band beigefügt, das hilft, die komplizierte Struktur auf den Parzellen zu verstehen.

Der älteste Speicher aus dem Jahr 1309/10 hat sich in der Unteren Königstraße 13/15 erhalten und gehört zum Anwesen Roter Ochse. Gut erforscht harrt er seiner dringend notwendigen Sanierung, die von der interessierten Öffentlichkeit zunehmend eingefordert wird – zu Recht. Hier kann die Lektüre des Inventartextes dazu beitragen, mit noch größerem Nachdruck und allen juristischen Mitteln den Erhalt durchzusetzen. Der drohende Verlust würde mehr als „ein Denkmal“, vielmehr ein herausragendes Belegstück der Theuerstadter Geschichte, vernichten.

Auch im Untersuchungsgebiet Theuerstadt stößt man neben den schlicht-funktionalen Gärtnerhäusern auf barocke Ausstattungspracht, die den Bürgerhäusern der Inselstadt nicht nachsteht. Allen voran ist hier das sogenannte „Aufseßhöflein“, ein ab 1723 weit vor den Toren der Stadt erbauter Sommersitz der Herren von Auf-

seß, anzuführen. Das ruinöse Anwesen konnte durch engagierte Privatleute in letzter Minute gerettet werden – von der außergewöhnlichen Ausstattung haben sich Malereien an Decken und Sockeln sowie der großartige Stuck im Saal erhalten.

Ein Verdienst des Inventars und seiner systematischen Erhebung ist es, vergleichbare Ausstattungen auch in anderen Gebäuden ausgemacht zu haben – so im 1745 erbauten Gasthaus „Zum Weißen Lamm“, das mit seinen Stuckdecken dem Aufseßhöflein kaum nachsteht, und andersherum mit den geschnitzten Bretthalustern des Treppenhauses Rückschlüsse auf den Landsitz erlauben dürfte. Sicher handelte es sich um eines der renommiertesten Häuser am Platz, in dem 1797 sogar ein gewisser Johann Wolfgang von Goethe abgestiegen war. Die Ausstattungsgeschichte der Bamberger Barockpalais gilt es kunstwissenschaftlich noch zu erforschen – nicht alle Stuckdecken stammen aus der bekannten und fleißigen Werkstatt der Familie Vogel; zu den berühmten (und wegen des modernen Brandschutzes gefährdeten) Treppenhäusern ist noch kaum etwas bekannt. Die Inventarbände könnten dazu einen erheblichen Beitrag leisten, eine große Materialfülle wartet noch auf ihre Sichtung.

In diesem Zusammenhang ist ein weiterer Sonderbau des Quartiers zu nennen. Die sogenannte Mang'sche Wachsbleiche,

die sich von der Oberen Königstraße weit in das Gärtnerquartier erstreckt, diente dem Bleichen von Wachs (unter anderem für Kerzen) und ist daher fast schon ein technisches Denkmal. Hinter dem relativ schlichten Wohnhaus ließ der offenbar sehr wohlhabende Wachsfabrikant Johann Joseph Mang einen weitläufigen barocken Garten mit den Gestellen zur Bleichung der Wachstafeln anlegen. Zu diesem hat sich ein farbiger Idealplan von 1756 aus der Feder des Bildhauers Bonaventura Joseph Mutschele erhalten, der dankenswerterweise in Farbe abgedruckt ist. Erst vor wenigen Jahren entdeckt, saniert und erforscht ist der sogenannte Himmelfahrtspavillon, heutige Adresse Letzengasse 5, dessen Ausmalung wohl Johann Anwander übernahm. Die heute auffällige Brachfläche der ehemaligen Bleiche mitten im Quartier erklärt sich aus diesen Zusammenhängen, sie sollte angesichts des geschichtlichen Stellenwertes auch künftig nicht überbaut werden.

Das Großinventar Bamberg – das letzte, an dem in der deutschen Denkmalpflege noch gearbeitet wird – ist eine zwar langwierige, aber überaus verdienstvolle Aufgabe. Den Förderern, ohne die diese Leistung nicht zu schaffen wäre, ist an dieser Stelle für ihre Großzügigkeit und Weitsicht zu danken. Das Projekt ist schließlich von größtem Nutzen für die praktische Arbeit der Stadtplaner und Denkmalpfleger, es dient den kommunalen Verantwortlichen zum Verständnis ihrer wunderschönen Stadt, die erheblichem Veränderungs- und Investitionsdruck ausgesetzt ist. Für die Bevölkerung, die sich die nicht ganz günstigen, aber für Umfang und Inhalt doch preiswerten Bände nicht immer ins private Regal stellen kann, bildet das Inventar ein kulturelles Gedächtnis, das auf viele persönliche Entscheidungen bei Baumaßnahmen einwirkt, aber auch zum Verständnis des gewohnten städtebaulichen Umfelds beiträgt. Ohne dieses Interesse hätten sicher nicht so viele Eigentümer ihre Haustüren geöffnet und Material zur Verfügung gestellt. Die begleitenden Vorträge der Autoren in der Volkshochschule Bamberg konnten wieder ein erhebliches öffentliches Interesse an den Ergebnissen und am Inventarprojekt selbst wecken, sie waren immer hervorragend besucht.

Die beiden Bände machen Lust auf einen ausgedehnten Stadtpaziergang in einem erst auf den zweiten Blick interes-



Generalkonservator Prof. Dipl.-Ing. Architekt Mathias Pfeil überreicht dem Bamberger Oberbürgermeister Andreas Starke das erste Exemplar des neuen Inventarbandes (Foto: Horst Höckl)

santen Quartier des Welterbes, meist ungestört von den Touristenströmen, die sich noch immer auf die Insel- und Bergstadt stürzen. Nicht nur wer es auf sich nimmt, eine der gewichtigen Publikationen leibhaftig mitzunehmen, wird durch zahlreiche Brauereien und andere „Genusswerkstätten“ auf seinem Weg reichlich belohnt.

Auf die nächsten beiden Bände zur Theuerstadt, die sich der Immunität von St. Gangolf und der Wunderburg widmen und schon intensiv in Arbeit sind, darf man sich freuen.

Annette Faber

Exner, Matthias/ Ruderich, Peter/ Gunzelmann, Thomas (Mitw.)/ Rößner, Volker (Mitw.): *Die Kunstdenkmäler von Bayern. Regierungsbezirk Oberfranken. IX. Stadt Bamberg, Bd. 7: Theuerstadt und östliche Stadterweiterungen, 1: Untere Gärtnerlei und nordöstliche Stadterweiterungen, 2 Bde., Bamberg/ Berlin/München 2019.* (siehe S. 87)



Das Kollegium der Bearbeiter vor dem E-Werk: (von links nach rechts) Dr. Volker Rößner, Dr. Gabriele Wiesemann, Dr. Matthias Exner, Christine Kippes M. A., Dr. Peter Ruderich, Dr. Holger Kempkens, vorne Amtsfotograf David Laudien mit Tochter; auf der Treppe Dr. Christoph Bellot, Christiane Hartleitner M. A., Dr. Ralf Beer, Dr. Thomas Gunzelmann und Dipl.-Ing. Architekt Klaus Herta (Foto: Horst Höckl)

Stahl der Steinzeit aus Niederbayern

Materialheft zur bayerischen Archäologie 112 erschienen

Als „Stahl der Steinzeit“ hat man den Feuerstein (auch Flint, Silex) bezeichnet – und um diesen geht es in dem neuen Band von Michael M. Rind. Genauer gesagt haben wir es mit Hornstein zu tun, trias- und jurazeitlichen Kieselgesteinen, und vor allem mit einer Lagerstätte dieses Rohstoffs bei Abensberg-Arnhofen, die europaweit zu den bedeutendsten und nun auch zu den besterforschten ihrer Art gehört.

Aus Hornstein gefertigte Geräte wie Klingen, Bohrer, Messer und Pfeilspitzen findet man in der Regel an jeder jungsteinzeitlichen Fundstelle. Im Umkreis von bis zu 580 km von Arnhofen fand der extrem harte und gut zu verarbeitende Hornstein weite Verbreitung. Die Lagerstätte im Landkreis Kelheim wurde aber erst seit den 1980er Jahren entdeckt und erforscht. Mittels Luftbilderkundung und geophysikalischer Prospektion kennt man heute die Lage und die sich über rund 110 Hektar erstreckende Ausdehnung. Fachmännische wissenschaftliche Ausgrabungen in einem Teilbereich, in dem Kies- und Sandabbau betrieben wird, geben nun Aufschluss über die Art und die Ausbeutung der Lagerstätte.

Dieses Bergwerk darf man sich nicht als herausgehauene Gänge und Stollen in einem Berg vorstellen. Es ist vielmehr so, dass die jungsteinzeitlichen Menschen sich runde Schächte in den Boden gruben, um den als Knollen und Platten vorhandenen Hornstein heraufzuholen. Man spricht bei diesem Verfahren von Duckelbautechnik, und die Zahl der Schächte geht weit in die Tausende. Diese Schächte sind heute natürlich wieder verfüllt, zeichnen sich aber vom ungestörten Boden gut ab. Sie liegen dicht an dicht nebeneinander, waren bis zu 8 m tief und meist so eng, dass nur eine Person darin arbeiten konnte.

Der Archäologe Michael M. Rind und der Grabungstechniker Klaus Eisele haben den größten Teil der Ausgrabungen betreut und ausgewertet. In dem neuen Materialheft dokumentieren sie über 600 Abbauschächte, die im Katalog beschrieben und auf 298 Tafeln sowie sechs Beilagen zeichnerisch und fotografisch abgebildet werden. An einem Musterbeispiel (Schacht 634) wird in akribischer Weise

die Ausgrabung eines solchen Schachtes in allen Einzelschritten dargestellt.

Ansonsten greift die Publikation aber auch weit über die dokumentarischen Einzelheiten hinaus: Es werden Fragen behandelt zu Fördermengen und zur Nutzungsdauer, zu den Abbauprozessen, zur Arbeitsorganisation. Waren Einzelne oder Gruppen am Werk, gab es Eigentum, Saisonarbeit, Kinderarbeit? Wie arbeitsteilig waren die Prozesse? Fand eine Materialprüfung statt? Welche Werkzeuge standen zur Verfügung? Wie wurde der Hornstein unter die Leute gebracht, wo wurde er verarbeitet?

Da nur extrem wenige Funde aus den Schächten vorliegen – Keramik fällt ganz aus –, waren die Überreste von Werkzeugen (Gezähe) aus Geweih höchst wertvoll, zumal man aus ihnen (neben Holzkohle) auch ¹⁴C-Daten gewinnen konnte. Die Hauptbetriebszeit lässt sich damit in die Zeit der Linearbandkeramik zwischen 5600 und 2900 v. Chr. festlegen, immerhin 2.700 Jahre. Die Zurichtung der Knollen und Platten zu Werkzeugen fand offenbar nicht am Ort des Bergwerks statt, sondern in den Siedlungen, wo der Bedarf war.



Steinaxt aus Arnhofen
(Foto: Stefan Brentführer)

Michael M. Rind hat mit diesem umfassenden Werk die Gewinnung des wichtigsten Werkstoffs der Steinzeit am konkreten Herkunftsort sowohl im speziellen Detail als auch im weiten Überblick ausgeleuchtet. Es gibt bisher keine vergleichbaren Publikationen!

Doris Ebner

Rind, Michael M.: *Das neolithische Hornsteinbergwerk von Abensberg-Arnhofen. Auswertung der Ausgrabungen 1998–2009*, Kallmünz 2019 (Materialhefte zur bayerischen Archäologie 112). (siehe S. 87)



Arnhofen, Ausgrabung im Hornsteinbergwerk (Foto: BLfD, Klaus Eisele)

Keramik – Korallen – Castellum

Bericht der Bayerischen Bodendenkmalpflege 60, 2019

Der 60. Bericht der Bayerischen Bodendenkmalpflege spannt wieder einen weiten Bogen vom Paläolithikum bis ins Mittelalter, ergänzt durch drei Beiträge „in eigener Sache“.

Katrin Geiger und Mitarbeiter haben einen 2 m langen Bohrkern aus einer Grabung an der Römerstraße im Untertzeller Bachtal bei Dasing untersucht und die Bodenproben analysiert (vgl. Bericht der Bayerischen Bodendenkmalpflege 54, 2013, S. 9 ff.). Der Torf dort ist ein Archiv, aus dem die Autoren Umweltveränderungen in 15.000 Jahren nachvollziehen konnten. Pollen und Makroreste verteilen sich vom späten Pleistozän bis ins frühe Holozän. Ab dem Spätmesolithikum sind menschliche Einflüsse auf die Natur- und werdende Kulturlandschaft erkennbar, die römischen Einflüsse machen sich



stark bemerkbar, was sich an veränderten Pflanzengesellschaften und der Zusammensetzung der Wälder ablesen lässt.

Im zweiten Beitrag (Gerd Elvers, Andreas Dirian und Ralf Obst) werden zwei Aufsammlungen von Lesefunden aus dem östlichen Ries und der Gegend zwischen Donau und Altmühl analysiert. Der Sammler hatte sein Augenmerk insbesondere auf Silices und Steinartefakte gelegt. Eine Schwierigkeit lag nun darin, dass Artefakte oft nicht von Geofakten zu unterscheiden sind und dass die Artefakte sich nicht immer sicher in die verschiedenen Abschnitte der Steinzeit datieren lassen. Diese Unsicherheiten sind bei der Bewertung herauszurechnen. Im Ergebnis sind vor allem das Alt-/Mittelpaläolithikum und das Neolithikum am stärksten repräsentiert.



Untersuchungen in der Frauenbergkirche bei Weltenburg (Foto: Mathias Hensch)



Westerndorf St. Peter, Abfallgrube mit Fehlbränden römischer Terra sigillata (Foto: Silvia Radbauer)

Mittelneolithische Keramik auf der Roseninsel im Starnberger See und die Frage nach möglichen Landnutzungsstrategien im nördlichen Alpenraum sind das Thema, mit dem sich Martinus Fesq-Martin und Mitarbeiter beschäftigen – ausgehend von einer Scherbe des Südostbayerischen Mittelneolithikums. Eine Mischung von Getreideanbau, mobiler Viehhaltung, Jagd und Fischfang kommt realistisch in Betracht, und auch die damaligen Fernbeziehungen lassen sich nachzeichnen.

Den Sprung in die Römerzeit macht Alice Willmitzer, indem sie die reliefverzierte Terra sigillata aus Ruffenhofen vorstellt. Über 500 Stücke konnten ausgewertet werden, die sich als überwiegende Lesefunde allerdings nicht mehr explizit dem Kastell oder Vicus zuordnen lassen. Den Siedlungsbeginn in Ruffenhofen kann man damit zwischen 100 und 115/120 n. Chr. ansetzen, das Siedlungsende Mitte des 3. Jahrhunderts. Alle relevanten Stücke werden mit Katalog und Abbildung vorgelegt.

Um Terra sigillata geht es auch im Beitrag von Silvia Radbauer und Martin Pietsch, und zwar um die Töpferei Westerndorf St. Peter bei Rosenheim. Ein-

schlägige Funde gibt es dort seit 200 Jahren, doch eine Gesamtpublikation wird schmerzlich vermisst. Ausgrabungen im Ortskern von 2012 bis 2014 konnten erneut immense Fundmengen zutage fördern, aber immer noch nicht die Öfen erfassen. Hier wird ein Vorbericht über die neuen Zuwächse vorgelegt.

Mit Korallenperlen aus spätrömischen Gräbern von Guntia/Günzburg hat sich Sophie Hüdepohl befasst. Martin Mach und Christian Gruber vom Zentrallabor des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (BLfD) konnten Analysen mittels Raman-Spektrometrie beisteuern. Sechs Bestattungen in Günzburg sind angesichts der Seltenheit dieser Fundgattung eine ungewöhnliche Häufung. Auch erscheinen die Perlen dort relativ früh im 4. Jahrhundert.

Polling-Ehring im Lkr. Mühldorf am Inn liegt auf der südlichen Innseite. Ein anzunehmender römischer Flussübergang verlieh dem Ort eine erhebliche strategische Bedeutung. Thomas Beckh hat neuerdings mittelalterliche Gräber und römische Siedlungsfunde ausgegraben und in diesen Zusammenhang gestellt. Eine abgegangene Kirche konnte jedoch noch nicht genau lokalisiert werden.

Die archäologischen Befunde auf dem Weltenburger Frauenberg fasst Mathias Hensch zusammen. Eine ehemalige Fehlinterpretation, dass sich auf dem Berg ein spätrömisches Kastell befunden habe, kann endgültig widerlegt werden. Nach sorgfältiger Analyse spricht alles dafür, dass sich bei der Frauenbergkirche ein bischöfliches Castellum des 9. bis 12. Jahrhunderts befunden hat.

Konservatorische Überdeckungen sind ein Mittel, um archäologische Befunde – möglichst dauerhaft – zu schützen. In Essenbach mussten bereits überdeckte Gräber wenige Jahre später dennoch ausgegraben werden. Der Erfahrungsbericht von Thomas Richter zeigt allerdings, dass Überdeckungen nicht unbedingt zuverlässigen Schutz gewähren, vor allem bei hohen Belastungen.

Christian Later und Markus Ullrich machen sich Gedanken um den Denkmalschutz, insbesondere was den Denkmalschutz von Gegenständen betrifft, die nicht wie im Gesetz beschrieben „... in der Regel aus vor- oder frühgeschichtlicher Zeit“ stammen, sondern jüngeren Datums sind. Die sogenannte Ayinger „Hitlermühle“ gab Anlass, das Bayerische Denkmalschutzgesetz diesbezüglich zu



Die Aying-„Hitlermühle“, ein Dechiffriergerät aus dem Zweiten Weltkrieg (Foto: Deutsches Museum)

hinterfragen und herauszuarbeiten, dass auch Dinge aus der jüngeren Vergangenheit den gesetzlichen Schutz verdienen.

C. Sebastian Sommer beschreibt den Weg des Donaulimes zum UNESCO-Welt-erbe. Im ersten Anlauf der Antragstellung gab es noch Stolpersteine, doch wird das Ziel weiterhin verfolgt. Man hofft, die Hindernisse zur Anerkennung 2020 aus dem Weg räumen zu können.

Mit einer Übersicht über die Grabungen und Fundplätze in Bayern 2018 schließt der Band ab.

Doris Ebner

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege (Hrsg.): *Bericht der Bayerischen Bodendenkmalpflege 60, 2019*, Bonn 2019. (siehe S. 87)

Beiträge zur Archäologie in Ober- und Unterfranken 11, 2019

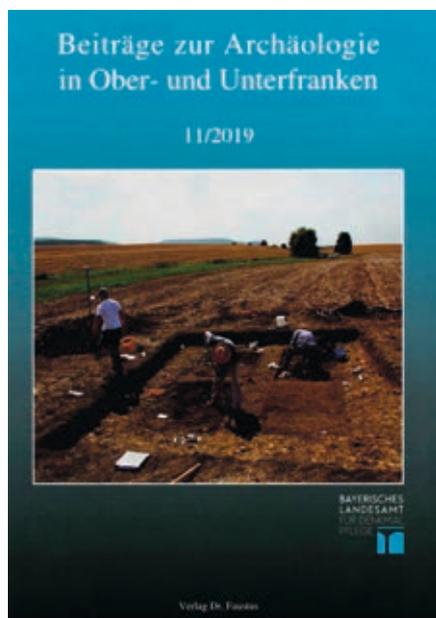
Neun Aufsätze zu archäologischen Themen enthält der elfte Sammelband „Beiträge zur Archäologie in Ober- und Unterfranken“.

Lesefunde aus Bütthard-Gaurettersheim (Lkr. Würzburg), überwiegend aus der Urnenfelderzeit, präsentiert Franz Xaver Bechtold. Am Ort wurden auch zwei Kreisgräben detektiert, die Zusammenhänge sind aber noch unklar.

Sabine Kas legt eine Grabung in Unselben (Lkr. Rhön-Grabfeld) vor, wo bronze- und eisenzeitliche Hausgrundrisse angetroffen wurden, dazwischen aber auch hallstattzeitliche Siedlungsbestatungen.

Der Höhengründung Muppberg in Neustadt bei Coburg widmet sich Philipp Schinkel. Der Berg wurde vor allem in der Urnenfelderzeit besiedelt und auch befestigt. Er bietet weiterhin großes Forschungspotenzial.

Archäologische Untersuchungen auf dem Schwanberg (Lkr. Kitzingen) von 1996 bis 2015 fasst Michael Hoppe zusammen. Das Plateau trägt eine Befestigung, die jedoch schwierig zu datieren ist. Besiedelt war der Berg hauptsächlich in der Urnenfelderzeit.



Frank Falkenstein u. a. stellen einen hallstattzeitlichen Grabfund aus dem Jahr 1984 aus Randersacker bei Würzburg vor. Es dürfte sich um eine Grabhügelbestattung handeln, wie man sie heute auf der Main-Niederterrasse wegen intensiver Umgestaltung der Landschaft kaum mehr antreffen kann.

In Hirschaid (Lkr. Bamberg) gab es innerstädtisch eine Ausgrabung, die früh- und hochmittelalterliche Siedlungsnachweise erbrachte und von Arne Kluge vorgestellt wird.

Anja Pütz und Margarete Klein-Pfeuffer gehen einer merowingerzeitlichen Siedlung in Iphofen-Dornheim (Lkr. Kitzingen) nach. Insbesondere ein Grubenhäuser konnte eingehend erforscht werden. Einschlägige Funde geben auch Auskunft über Nutztiere und -pflanzen.

Stefan Pfaffenberger als Stadtarchäologe von Bamberg untersucht dortige Urbanisierungsprozesse, die sich im Hochmittelalter abspielten.

Abschließend stellt die Dienststelle Seehof des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (BLfD) ein Resümee der Tagung „Archäologie in Ober- und Unterfranken“ zusammen, die 2017 in Forchheim stattfand.

Doris Ebner

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege (Hrsg.): *Beiträge zur Archäologie in Ober- und Unterfranken 11, 2019*, Büchenbach 2019. (siehe S. 87)

370 Kilometer Archäologie



dokumentierten Fundstellen geht in die Hunderte, wobei die allein weit über 100 Neuentdeckungen eindrucksvoll belegen, welche einschneidende Bedeutung im wahrsten Sinne des Wortes ein solches Projekt für unsere Kulturlandschaft darstellt. Selbst in vermeintlich gut erforschten Landschaften konnten spannende Neuentdeckungen gelingen. Von der Steinzeit bis in die Neuzeit reicht die zeitliche Spanne der untersuchten Fundstellen, und ähnlich vielschichtig ist das Befundspektrum.

24 Autoren präsentieren in ihren Beiträgen archäologische Highlights aus diesem länderübergreifenden Großprojekt: dem Bau der Ethylen Pipeline Süd-Trasse, einem der wichtigsten Infrastrukturvorhaben der vergangenen Jahre im süddeutschen Raum.



Bruchstück eines römischen Militärdiploms aus Nördlingen, Lkr. Donau-Ries, Vorderseite, ohne Maßstab (Foto: Archäologische Staatssammlung München, Stefanie Friedrich)

Mit einer Länge von über 370 km führt die Trasse der Ethylen-Pipeline Süd (EPS) durch die drei Länder Bayern, Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz. Zwischen 2007 und 2011 wurden archäologische Ausgrabungen auf der EPS-Trasse vorgenommen. Die Zahl der dabei

Stefanie Berg

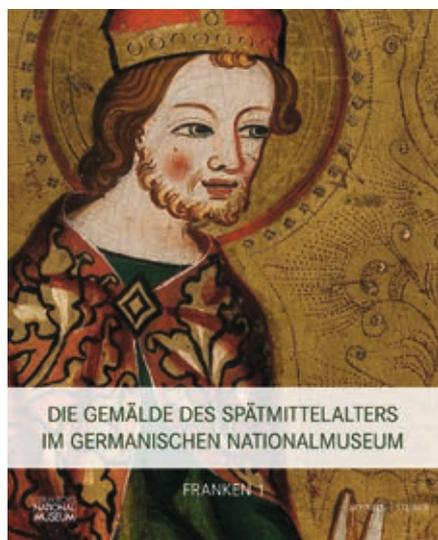
Berg, Stefanie/ Bofinger, Jörg/ Schulz, Rüdiger (Hrsg.): *370 Kilometer Archäologie. Archäologie an der Ethylen Pipeline Süd-Trasse in Bayern, Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz*, Passau 2019. (siehe S. 87)



Ausgrabungs- und Dokumentationsarbeiten nach Entdeckung einer neuen Fundstelle, wie hier im Nördlinger Ries im Sommer 2008 (Foto: Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg)

Literaturhinweise

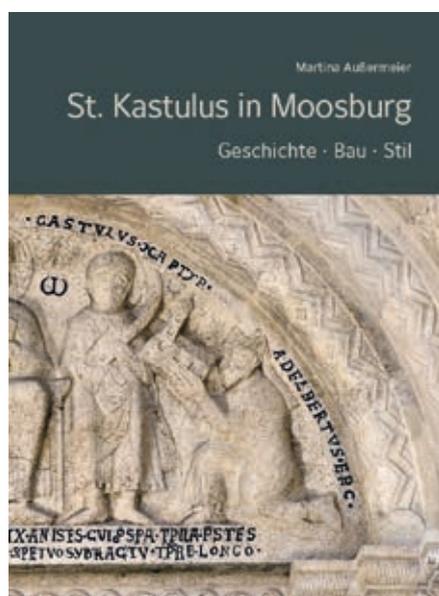
Bei der Redaktion eingegangen:



Architektur und Kunstgeschichte

Außermeier, Martina: *St. Kastulus in Moosburg. Geschichte – Bau – Stil*, Lindenberg im Allgäu 2020. (Kunstverlag Josef Fink, ISBN 978-3-95976-237-3, 296 S., € 29,80)

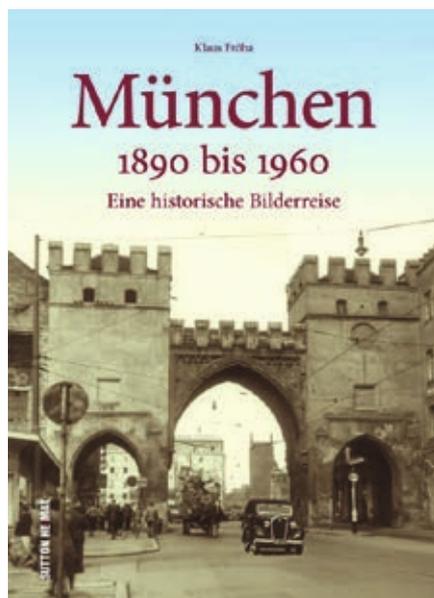
Deutsche Gesellschaft für Festungsforschung e. V. (Hrsg.): *Der Festungsbau auf dem Weg in den Ersten Weltkrieg*, Regensburg 2019 (Festungsforschung 11). Mit Beiträgen von: Glavan Ciprian, Hans Lipp, Volker Mende, Johannes Müller-Kissing, Volker Konstantin Pachauer, Lukasz Par-



dela, Per-Ole Pohl, Christoph Rella, Gerd Riedel, Ruth Sandner. (Verlag Schnell & Steiner, ISBN 978-3-7954-3447-2, 232 S., € 34,95)

Fröba, Klaus: *München 1890 bis 1960. Eine historische Bilderreise*, Erfurt 2019. (Sutton Verlag GmbH, ISBN 978-3-96303-130-4, 128 S., € 19,90)

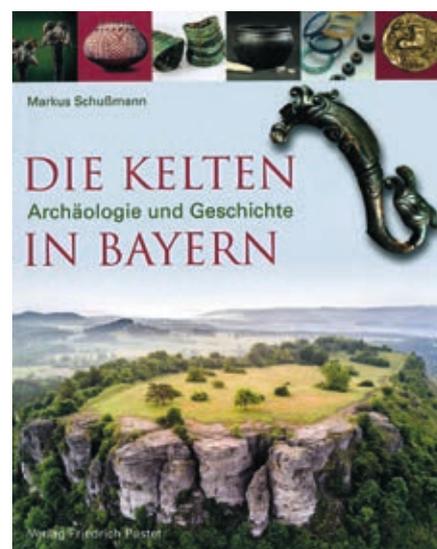
Hess, Daniel/ Hirschfelder, Dagmar/ Baum, Katja von (Hrsg.): *Die Gemälde des Spätmittelalters im Germanischen Nationalmuseum*, Bd. I: Franken, Teil 1 und 2, Regensburg 2019. Mit Beiträgen von Katja von Baum, Lisa Eckstein, Beate Fücker, Judith Hentschel, Daniel Hess, Dagmar Hirschfelder, Jaqueline Klusik, Sabine Lata, Oliver Mack, Esther Meier, Sebastian Schmidt, Joshua Waterman. (Verlag Schnell & Steiner, ISBN 978-3-7954-3398-7, 1.128 S., € 199,-)



Archäologie

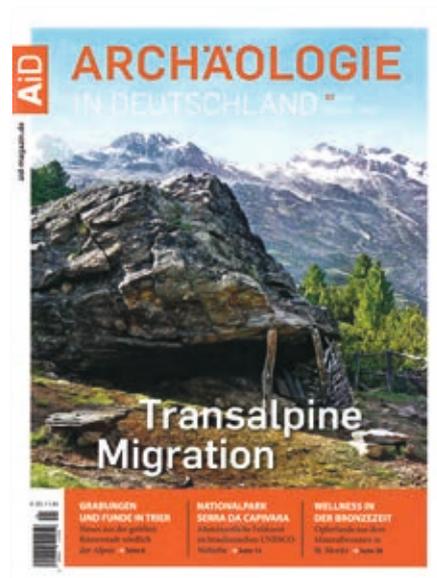
Schußmann, Markus: *Die Kelten in Bayern. Archäologie und Geschichte*, Regensburg 2019. (Verlag Friedrich Pustet, ISBN 978-3-7917-3093-6, 400 S., € 39,95)

Transalpine Migration. Archäologie in Deutschland 1 (2020). (Verlag WBG Wissen verbindet/Theiss, ISSN 0176-8522, 82 S., € 11,95)



Zanier, Werner: *Kulturwandel um Christi Geburt. Spätlatène- und frühe römische Kaiserzeit in den mittleren Alpen zwischen Südbayern und Gardasee*. Akten des Kolloquiums in Innsbruck am 18. und 19. Oktober 2017, München 2019 (Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 67). (Verlag Beck, ISBN 978-3-406-10768-9, 2 Teilbände, 649 S., € 78,-)

Zintl, Stephanie: *Frühmittelalterliche Grabräuber? Wiedergeöffnete Gräber der Merowingerzeit*, Regensburg 2019 (Regensburger Studien 24). (Verlag Friedrich Pustet, ISBN 978 3943 222 371, 581 S., € 58,-)



Informationen zu den vorgestellten Publikationen

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege (Hrsg.): *Beiträge zur Archäologie in Ober- und Unterfranken 11*, 2019, Büchenbach 2019. (Verlag Dr. Faustus, ISBN 978-3-946387-22-0, 422 S., € 30,-)

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege (Hrsg.): *Bericht der Bayerischen Bodendenkmalpflege 60*, 2019, Bonn 2019. (In Kommission bei Dr. Rudolf Habelt Verlag GmbH, ISBN 3-7749-4240-0, 265 S., zahlr. farbige Abb., € 43,-)

Berg, Stefanie/ Bofinger, Jörg/ Schulz, Rüdiger (Hrsg.): *370 Kilometer Archäologie. Archäologie an der Ethylen Pipeline Süd-Trasse in Bayern, Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz*, Passau 2019. Mit Beiträgen von Michael Albers, Jonas Armingeon, Stefanie Berg, Jörg Bofinger, Dirk Dro-

nia, Guntram Gassmann, Beate Herbold, Franz Herzig, Ute Heuer, Britta Kopecky-Hermanns, Christiana E. Later, Ken Massy, Marcus Meyer, Lena Pappscheck, Michael Peters, Doris Schmid, Rüdiger Schulz, Gerd Stegmaier, Bernd Steidl, Elisabeth Stephan, Ronny Teuscher, Joachim Wahl, Barbara Zach und Andrea Zeeb-Lanz. (Passavia Verlag, ISBN 978-3-942227-40-7, 378 S., zahlreiche Abb., € 40,-; freier Download unter: <http://doi.org/10.11588/propylaeum.395>)

Exner, Matthias/ Ruderich, Peter/ Gunzelmann, Thomas (Mitw.)/ Rößner, Volker (Mitw.): *Die Kunstdenkmäler von Bayern. Regierungsbezirk Oberfranken. IX. Stadt Bamberg, Bd. 7: Theuerstadt und östliche Stadterweiterungen, 1: Untere Gärtnerei und nordöstliche Stadterweiterungen, 2 Bde.*, Bamberg/

Berlin/München 2019. (Deutscher Kunstverlag Berlin München/ Heinrichs-Verlag GmbH Bamberg, ISBN 978-3422074378 bzw. 978-3898892223, 1.494 S., 1.310 Abb. und Pläne, 6 Farbtafeln, 2 eingelegte Faltpäne, € 98,-)

Rind, Michael M.: *Das neolithische Hornsteinbergwerk von Abensberg-Arnshofen. Auswertung der Ausgrabungen 1998–2009*, Kallmünz 2019 (Materialhefte zur bayerischen Archäologie 112). Mit Beiträgen von Klaus Eisele, Jörg W. E. Faßbinder, Matthias Leopold, Roland Linck, Daniel Schwindt und Jörg Völkel, Kallmünz 2019. (Verlag Michael Laßleben, ISBN 3-7847-5412-3, 480 S., 298 Tafeln in zwei Teilbänden, 6 Beilagen, € 89,-)

Externe Autorinnen und Autoren dieser Ausgabe

Mathias Conrad
St.-Michael-Straße 30
92284 Poppenricht

PD Dr. Dorothea und Dr. Peter Diemer
Am Buchenstock 20a
82205 Gilching
dorothea.diemer@googlemail.com
pha.diemer@googlemail.com

Dr. Annette Faber
Birkenweg 1
97638 Sondheim/Grabfeld
annette.faber@gmx.de

Rupert Karbacher
Trappentreustraße 10
80339 München
rupert.karbacher@t-online.de

Dr.-Ing. Christian Kayser,
Dipl.-Ing. Mark Böttges,
Ludwig Kögl M. A. B. Sc.
Kayser + Böttges, Barthel + Maus,
Ingenieure und Architekten GmbH
Infanteriestraße 11a
80797 München
info@kb-bm.de

Dr.-Ing. Jörg Rehm,
Dipl.-Ing. Joram Tutsch
Technische Universität München
Arcisstr. 21
80333 München
joerg.rehm@tum.de
joram.tutsch@tum.de

Walter Schraml
Bergstraße 17
92259 Neukirchen

Isabell Schüngel B.A. M.A.
Restauratorin
Felsenstraße 10
59955 Winterberg
isabell.schuengel@gmx.de

Dr. Barbara Wührer
ReVe, Büro für Archäologie
Bamberg – München
Am Knöcklein 12
96049 Bamberg
wuehrer@reve-archaeologie.de

Rechtliches

Sämtliche mit Verfasserangabe versehenen Beiträge stellen die Meinung des Verfassers, nicht die der Redaktion, des Herausgebers, des Amtes oder des Verlages dar. Mit der Annahme eines Beitrags zur Veröffentlichung erwirbt das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege als Verlag, Herausgeber und Redaktion alle ausschließlichen Vertragsrechte für die Zeit des Bestehens des Urheberrechts. Diese umfassen insbesondere auch das Recht zur Herstellung elektronischer Versionen und die Befugnis zur Einspeicherung des Beitrags in eine Datenbank, verbunden mit dem Recht zu deren Vervielfältigung und Verbreitung (online oder offline) zu gewerblichen Zwecken ohne zusätzliche Vergütung. Das ausschließliche Recht an einer elektronischen Version des Beitrags erwirbt das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege ohne zeitliche Begrenzung. Alle Urheber- und Verlagsrechte, ausdrücklich auch die Übersetzung in andere Sprachen, die Auswertung der Datenträger, die Vervielfältigung jeder Art oder der Nachdruck von Beiträgen bleiben vorbehalten; es bedarf in jedem Einzelfall der vorherigen Zustimmung der Redaktion.

Die Kunstdenkmäler von Bayern

Im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst,
herausgegeben vom Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege

Matthias Exner, Peter Ruderich

Stadt Bamberg

Band 7: **Theuerstadt und östliche Stadterweiterungen**

1. Drittelband: **Untere Gärtnerei und nordöstliche Stadterweiterungen** (2 Bände im Schubert)



Teil 1: Öffentliche Bauten

Aufgrund der Materialfülle war der Band erneut zu teilen. Der erste Halbband umfasst die kirchlichen und die öffentlichen Bauten, einschließlich der beiden Friedhöfe und der Flurdenkmäler.

Heinrichs-Verlag Bamberg
ISBN 978-3-89889-222-3 • Ladenpreis 98,00 €



Teil 2: Straßen und Plätze

Der zweite Halbband umfasst die Straßen und Plätze des Bearbeitungsgebiets in alphabetischer Reihenfolge.

Deutscher Kunstverlag Berlin München
ISBN 978-3-422-07437-8 • Ladenpreis 98,00 €

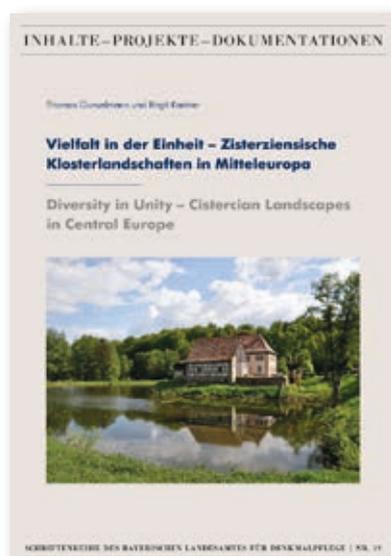
NEU Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege, Bd. 19

Vielfalt in der Einheit – Zisterziensische Klosterlandschaften in Mitteleuropa

Diversity in Unity – Cistercian
Landscapes in Central Europe

Fachtagung zum Europäischen
Kulturerbejahr 1.–3. Juni 2018 in
Ebrach/Burgwindheim

Thomas Gunzelmann, Birgit Kastner
192 Seiten, 48 Abb.,
Format 21 x 29,7 cm,
ISBN 978-3-95976-262-5,
Euro 19,90



Waren Zisterzienser Landschaftsgestalter? Der vorliegende, zweisprachig aufgebaute Tagungsband setzt sich in Fachbeiträgen namhafter Experten mit europaweit signifikanten Prägungsmerkmalen zisterziensischer Klosterlandschaften auseinander. Historische Grundlagen der Landschaftsprägung, kulturlandschaftliche Analysen und Einzeluntersuchungen der projektbeteiligten Stätten Ebrach (D), Morimond (F), Plasy (CZ), Rein (A), Waldsassen (D) und Zwettl (A) zeichnen ein umfassendes Bild der Einflüsse des innovativen Mönchsordens auf die Strukturen von Landschaften und Siedlungen. Im Rahmen des Europäischen Kulturerbejahres SHARING HERITAGE 2018 leisteten das Projekt und die hier zusammengefasste Tagung einen wesentlichen Beitrag zur Bewusstseinsbildung und Vermittlung der zisterziensischen Klosterlandschaft als verbindendes und identitätsstiftendes kulturelles Erbe Europas.



Kunstverlag Josef Fink · Hauptstr. 102 b, D-88161 Lindenberg i. Allgäu · Tel. (0 83 81) 8 37 21 · Fax (0 83 81) 8 37 49
www.kunstverlag-fink.de – info@kunstverlag-fink.de