

DENKMAL
INFORMATION
BAYERN

KULINARISCHE
ZEITREISE
**Mit PalaFitFood in die
Stein- und Bronzezeit**

ARCHÄOLOGISCHE SPUREN
Pandemien in der Vergangenheit
MIT VEREINTEN KRÄFTEN
Einsatz für ein über 400 Jahre altes
Wohnstallhaus

INTERVIEW
Wie funktioniert Dendrochronologie?



Titelbild: Spätbronzezeitliches Geschirr und Daubengefäß (Repliken) mit in der Bronzezeit neu eingeführten Kulturpflanzen. Essen und Ernährung in der Jungsteinzeit und Bronzezeit werden auf dem Food-Blog palafitfood.com und dem Instagram-Kanal @palafitfood kurzweilig präsentiert – für Archäologiefans und alle, die gerne kochen und essen.
Foto: PalaFitFood, Kathrin Schächli

Foto S. 3: © Andreas Gebert / StMWK
Fotos S. 4 und 5: BLfD, Michael Forstner



**Liebe Leserinnen und Leser,
liebe Freundinnen und Freunde
der Denkmalpflege,**

die bayerische Denkmalpflege wird von zahlreichen unterstützenden Händen getragen. Nur durch großes Engagement vieler Akteure kann es gelingen, Tradition, Innovation und Identitätsstiftung immer wieder aufs Neue miteinander zu verbinden. Denkmalpflege ist stark gebunden an Menschen, die sich einbringen. Ein Grundpfeiler ist die Bereitschaft, gemeinsam an einem Strang zu ziehen.

Der Erhalt unserer Denkmäler zielt auf die Bewahrung unseres kulturellen Erbes ab. Denn Denkmäler haben eine bedeutende identitätsstiftende Funktion. Sie sind Zeugnisse unserer Vergangenheit, sie schlagen eine Brücke zu unserer Gegenwart und geben uns zu verstehen, welches Vermächtnis uns in unsere Zukunft begleiten wird. Die Ausübung der denkmalpflegerischen Tätigkeit geht dabei nicht nur mit Engagement einher, sondern auch mit Expertise, Innovation und Planung, um tragfähige Perspektiven zu entwickeln.

Ein Blick in den Inhalt der aktuellen Ausgabe der DI – Denkmal Information Bayern verrät, wie vielfältig und wirkungsvoll der gemeinsame Einsatz für die Denkmalpflege in Bayern, für Tradition, Innovation und Identitätsstiftung ist – und wie facettenreich. Für Gebäude, die verloren geglaubt waren, kann es doch noch eine Zukunft geben. Kunstobjekte werden wieder für ihre ursprüngliche Funktion einsatzfähig gemacht. Auf den ersten Blick eher Unscheinbares entpuppt sich als Musterobjekt, aus dem wir viel lernen können.

Seien Sie gespannt auf Einblicke in die Arbeitswelt des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege, auf archäologische Ausgrabungen, Restaurierungsprojekte und Erkenntnisse aus dem Labor. Und ebenso auf kulinarische Streifzüge in die Jungsteinzeit und Bronzezeit, auf kulturelle Freizeit- und Ausflugsziele, Interviews, Buchtipps und vieles mehr.

In der Denkmalpflege stößt man immer wieder auf Unvorhergesehenes und Überraschendes.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen viel Vergnügen beim Lesen und faszinierende Einblicke in die aktuellen Projekte der bayerischen Denkmalpflege.

München, im September 2021

Bernd Sibl

Bayerischer Staatsminister für Wissenschaft und Kunst



Liebe Leserinnen und Leser,

die schönsten Momente unserer Arbeit sind wohl jene, wenn verloren geglaubte Denkmäler gerettet und für kommende Generationen bewahrt werden können. Hinter all diesen Erfolgen stehen Menschen – Menschen, die sich für diese Zeugnisse der Vergangenheit begeistern, die bereit sind, dafür Zeit, Ideen, Kraft und oft auch Geld einzusetzen. In der neuen Ausgabe der DI – Denkmal Information Bayern möchten wir Ihnen einige dieser Erfolgsgeschichten vorstellen: Der Beitrag **„Rettung in letzter Sekunde“** etwa handelt von Bürgerinnen und Bürgern in Bühl am Alpsee, die sich zu einer Genossenschaft zusammengeschlossen haben, um eine alte Schule zu kaufen, instand zu setzen und zu einem Ort der Begegnung zu machen. Geschrieben hat ihn Frank Seehausen, der in unserem Bürgerportal arbeitet, an das sich all jene wenden können, die Baudenkmalern in Not helfen möchten. Er begleitet das Bühler Vorhaben beinahe von Anfang an und steht den Beteiligten beratend zur Seite.

Matthias Wittmann erzählt die **Geschichte des Riehlshofs in Herlheim**, die bis vor den Dreißigjährigen Krieg zurückreicht und 2008 zu enden drohte, nachdem das Dach des Wohnstallhauses eingebrochen war. Doch die Interessensgemeinschaft erwarb die Hofstelle und schenkte ihr so eine Zukunft.

Ohne engagierte Bürgerinnen und Bürger wäre auch das Forschungsprojekt nicht möglich gewesen, über das Sophie Grunenberg und Markus Hilpert in ihrem Artikel **„Spuren der Vergangenheit“** berichten: Um die Elemente der historischen Kulturlandschaft im Landkreis Augsburg zu erfassen, baten die Wissenschaftler die Bewohnerinnen und Bewohner des Landkreises um ihre Unterstützung. Mehr als 250 Personen folgten ihrem Aufruf und gaben Hinweise auf 613 Relikte menschlicher Landschaftsgestaltung, die bisher weder in Denkmal- noch in Naturschutzkatalogen registriert waren.

Obwohl ich mir kaum etwas sehnlicher wünsche, als dass wir es bald hinter uns lassen könnten: Das Thema Pandemie beschäftigt uns weiter. Mathias Henschs Artikel **„Zeugen der großen Pest?“** möchte ich Ihnen empfehlen. Er führt Sie nach Amberg in die Oberpfalz, wo Archäologen auf einem Friedhof auf menschliche Skelette in merkwürdigen Positionen, teilweise wie Bündel verschnürt, gestoßen sind. Sehr wahrscheinlich handelt es sich bei den Toten um Opfer der großen Pestwelle. Möglicherweise sollte diese Art der Bestattung weiteres Unheil verhindern. C. Sebastian Sommer blickt in **„Pandemien in der Vergangenheit“** noch weiter zurück, nämlich bis ins 2. Jahrhundert, in dem sich die Römer offensichtlich mit ganz ähnlichen Problemen wie wir uns heute herumschlagen mussten.

Einblicke in den Berufsalltag der Menschen im Landesamt gibt Ihnen zum Beispiel das Interview mit Franz Herzig, der bis zum Beginn seines Ruhestands dieses Jahr unser Dendrolabor geleitet hat. Er erklärt, welche Informationen er aus einer Scheibe Holz ziehen kann. Und in Björn Seewalds Text **„Dem Schmutz auf der Spur“** erfahren Sie, warum sich Denkmalpflegerinnen und -pfleger sogar für kleinste Staubkörner interessieren.

Ihr

Prof. Dipl.-Ing. Architekt Mathias Pfeil
Generalkonservator

MÜNCHEN, ALTE MÜNZE
Hauptdienststelle des Bayerischen
Landesamtes für Denkmalpflege

INHALT



8



16



36

IM FOKUS

- 8 **Zeugen der großen Pest von 1349/50?**
Mehrfachbestattungen und ungewöhnliche Einzelgräber
auf dem Spitalfriedhof in Amberg
MATHIAS HENSCH

ERINNERN • ERHALTEN • ENTDECKEN • ERFORSCHEN

- 14 **Pandemien in der Vergangenheit**
Massive Betroffenheit vor mehr als 1.800 Jahren
in Mauerkirchen
C. SEBASTIAN SOMMER
- 16 **Ein Kunstwerk für den liturgischen Gebrauch**
Der Fronleichnamsbaldachin aus der ehemaligen Klosterkirche
St. Marinus und Anianus in Rott am Inn
JULIA BRANDT, ANDREAS MÜLLER und ANNA SZUBERT
- 22 **Baugeschichte ersten Ranges**
Die Katharinenkirche in Mühldorf am Inn
CHRISTIAN KAYSER und PETER KIFINGER
- 30 **Dem Schmutz auf der Spur**
Staubmessungen in der Kirche St. Jakob in Lenggries
BJÖRN SEEWALD
- 36 **Spuren der Vergangenheit**
Elemente der historischen Kulturlandschaft im Landkreis Augsburg
SOPHIE GRUNENBERG und MARKUS HILPERT

ENGAGEMENT

- 42 **Bürgerschaftliches Engagement in Herlheim**
Instandsetzung des Wohnstallhauses Riehlshof
MATTHIAS WITTMANN
- 47 **Rettung in letzter Sekunde**
Die Alte Schule in Bühl am Alpsee
FRANK SEEHAUSEN

INTERVIEW

- 50 **„Jahresringe sind das Gedächtnis der Bäume“**
Interview mit dem Dendrochronologen Franz Herzig
JULIANE GRIMM - VON WEDEMEYER

DENKMAL WEITER

- 53 **Der PalaFitFood-Blog**
Wissenschaft, die durch den Magen geht
MARKUS GSCHWIND, SIMONE BENGUEREL, RENATE EBERSBACH,
FRANZISKA PFENNINGER und KATHRIN SCHÄPPI

ENTSCHLÜSSELT

- 56 **Karminrot**
REFERAT KOMMUNIKATION

STADT LAND FLUSS

- 58 **Mit Bahn und Rad unterwegs im Wittelsbacher Land**
Ein Besuch im Stammland der bayerischen Herzöge
DORIS EBNER

MOMENT MAL – DENKMAL!

ÜBRIGENS

HINTER DEN KULISSEN

- 66 **Publikationswesen – Denkmalpflege zum (digitalen) Blättern**
ANDREA FRONHÖFER und DORIS EBNER
- 68 **Menschen**
- 70 **Gemeinsam gegen Corona**
Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege stiftet
Schutzausrüstungen und unterstützt die Kontaktverfolgung
KATHARINA VON MILLER und BRITT NOWAK-BÖCK
- 72 **BÜCHER**
- 74 **Autorinnen und Autoren, Literatur, Impressum**



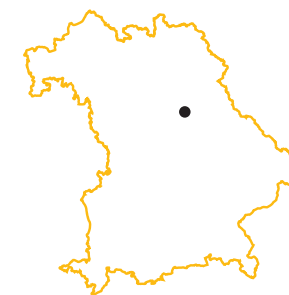
42



53

56





Zeugen der großen Pest von 1349/50?

Mehrfachbestattungen und ungewöhnliche Einzelgräber auf dem Spitalfriedhof in Amberg

von MATHIAS HENSCH

Covid-19 hat uns im Griff. Wie wohl kaum jemals zuvor in moderner Zeit konfrontiert uns das Virus mit der Fragilität unseres auf ökonomisches Wachstum, Wohlstand und Mobilität ausgerichteten Systems und löst archaische Ängste aus. Die Pandemie lässt bei manchen Menschen abstruse Verschwörungstheorien und Endzeitgefühle aufkeimen, die für eine aufgeklärte und offene Gesellschaft des 21. Jahrhunderts nicht ungefährlich sind, da sie im digitalen Zeitalter weite Verbreitung und Akzeptanz finden können. Das Virus führt uns aber nicht allein aktuelle Probleme unserer Wohlstandsgesellschaft vor Augen, es schärft auch den Blick für die Vergangenheit, denn vor den Segnungen der modernen Medizin gehörten Epidemien zur Lebensrealität der Menschen. Dabei hat sich wohl kaum ein anderes Seuchenereignis derart fest in der kollektiven Erinnerung Europas verankert wie die Pestwellen der Jahre 1347 bis 1353. Im Gegensatz zu Covid-19 war die Pest in der Mitte des 14. Jahrhunderts in Europa jedoch keine ganz neue Krank-

Die Bezeichnung Justinianische Pest geht auf den oströmischen Kaiser Justinian (527–565) zurück. Während seiner Regierungszeit war die Pandemie, die dem Pesterreger zugeordnet werden kann, ausgebrochen.

heit. Als erste große europäische Pestepidemie gilt die sog. Justinianische Pest, die vermutlich im Jahr 541 im Orient ausbrach und sich anschließend im gesamten Mittelmeerraum ausbreitete. In der Folge trat die Krankheit bis zur Mitte des 8. Jahrhunderts immer wieder in Wellen auf. Sind die gesellschaftlichen, politischen und sozioökonomischen Auswirkungen dieser frühmittelalterlichen Pestzüge bislang weitgehend ungeklärt, so besteht unter Historikern im Wesentlichen Einigkeit darüber, dass die Verwerfungen durch die Pestpandemie des 14. Jahrhunderts in weiten Teilen Europas verheerend waren, selbst wenn einige Regionen aufgrund von zum Teil drastischen Isolationsmaßnahmen von der Seuche großteils verschont blieben.

Die heutige Oberpfalz gehörte sicher nicht zu diesen Ausnahmen. Die günstige verkehrsgeografische Lage des Raums nördlich von Regensburg mit einem dichten mittelalterlichen Verkehrsnetz von überregionaler Bedeutung machte die Oberpfälzer Städte für eine Ausbreitung der Pest sicherlich anfällig. So wurden

AMBERG, SPITALKIRCHE
Zum Teil gestörte Mehrfachgräber des
14. Jahrhunderts östlich des Chores
(Foto: Mathias Hensch)



Amberg, Blick auf die ehemalige Spitalkirche HL. Geist von Südosten (alle Fotos: Mathias Hensch)

Sulzbach, Burglengenfeld, Regenstauf und auch Amberg ab 1349 wahrscheinlich mehrmals verheerend von der Krankheit heimgesucht. Für Nabburg lässt sich dies seit Kurzem sogar molekularbiologisch belegen. Bei der Ausgrabung eines Teils des mittelalterlichen Friedhofs westlich der St. Johannes-Kirche wurden hier 2012 mehrere Gräber archäologisch untersucht, für die aufgrund ungewöhnlicher Bestattungslagen und ¹⁴C-Daten bereits bei der Erstpublikation der Grabung ein Zusammenhang mit der Pest des mittleren 14. Jahrhunderts vermutet wurde. Diese Vermutung konnte kürzlich durch ein Forschungsprojekt bestätigt werden, bei dem ein internationales Forschungsteam um Maria A. Spyrou, Marcel Keller und Johannes Krause vom Max-Planck-Institut für Menschheitsgeschichte in Jena menschliche Überreste aus zehn archäologischen Stätten in England, Frankreich, Deutschland, Russland und der Schweiz untersucht hat, um Einblicke in die verschiedenen Stadien der zweiten Pestepidemie des 14. bis 18. Jahrhunderts und die genetische Vielfalt des Pestbakteriums *Yersinia pestis* während und nach der Pandemie zu erhalten. Dabei konnten wichtige Erkenntnisse über den Beginn und den Verlauf der Pandemie gewonnen werden. Teil dieser Studie war auch Skelettmaterial aus

[...] mit dem Gesicht nach unten begraben, damit jener, „wenn er sich hätte herausgraben wollen, noch tiefer eingegraben hätte“

den genannten Gräbern in Nabburg, bei dem das Genom des Erregers eindeutig nachgewiesen werden konnte.

Bei jüngsten Ausgrabungen auf dem Gelände des 1317 gegründeten Spitals in Amberg wurden nun Gräber aufgedeckt, die zur ältesten Belegungsschicht des dortigen Spitalfriedhofs gehören und die in mehrfacher Hinsicht bemerkenswert sind. Hierzu zählen mindestens zehn zumeist benachbarte Mehrfachgräber, in denen in engen Grabgruben bis zu zehn Tote zeitgleich bestattet wurden. Im Vergleich zur sonstigen Altersverteilung auf dem Spitalfriedhof ist schon der hohe Anteil an jungen Individuen in diesen Gräbern ungewöhnlich. Die Verstorbenen wurden auffallend pietätlos, oftmals in stark verrenkter Körperhaltung, die Körper direkt aufeinanderliegend in die kleinen Gruben gelegt. Relativ häufig

kommen Bauchlagen vor. Im Mehrfachgrab 698 lagen sechs Individuen, denen nach Aussage der anthropologischen Befundung durch Eva Kropf offenbar bei Niederlegung gewaltsam die Halswirbelsäule gebrochen wurde. Einem Toten im unteren Teil des mit sieben Individuen belegten Grabes 232 wurde der Kopf unter den Oberkörper geklemmt. Um dies zu erreichen, musste dem Verstorbenen die Halswirbelsäule extrem gekrümmt werden, was nur mit einiger Kraftanstrengung möglich



Drei Mehrfachbestattungen des 14. Jahrhunderts an der Nordseite der Spitalkirche im Bereich eines frühhallstattzeitlichen Grabhügels

gewesen sein dürfte. Im benachbarten Fünffachgrab 233 legte man einem in Bauchlage bestatteten Mann einen großen Kalkstein auf den Hinterkopf.

Die Motivation für solch merkwürdige Behandlungen der Toten erschließt sich aus dem Befund heraus nicht unmittelbar, doch ist man geneigt, hierin Unheil abwehrende Handlungen der Bestattenden zu sehen. Derartige Motivationsgründe mögen zum Teil auch bei einigen Einzelgräbern des Spitalfriedhofs zu vermuten sein, die ebenfalls zur ältesten Belegungsschicht des 14. Jahrhunderts gehören und in denen die Toten in eigenartigen Körperhaltungen vorgefunden wurden. In mindestens 19 Gräbern dieses Grabhorizonts wurden Verstorbenen in extremer Hockerstellung, Bauchlage oder wie zu kleinen Bündeln „zusammengeschnürt“ (gefesselt?) in stark verrenkter Körperhaltung begraben. Diese Lagen weichen derart stark von dem im späten Mittelalter allgemein Üblichen ab, dass sich hier ohne Zweifel intentionell an den Körpern vorgenommene Handlungen widerspiegeln.

Es hat den Anschein, dass mit diesen Maßnahmen zumindest bei einem Teil der Toten verhindert wer-

den sollte, dass diese „wiedergehen“, und sie somit im Grab gehalten werden mussten. Die Furcht vor Wiedergängern war im Volksglauben bis weit in die Neuzeit verbreitet, zum Teil findet man sie in abgelegenen Gegenden Europas noch heute. Es steht außer Frage, dass auch der mittelalterliche Mensch in derartigen Kategorien dachte. Dieser Aberglaube erforderte Maßnahmen, potenzielle Kandidaten vom Wiedergehen abzuhalten. So wird in der ethnografischen Forschung die Angst vor „gefährlichen Toten“ etwa als Hauptgrund dafür angesehen, dass Verstorbene auf dem Bauch liegend bestattet wurden. Soweit dies aus der Rückbeschreibung volkskundlicher Befunde ersichtlich ist, stand dahinter die Vorstellung, bei geschlossenem Mund könne die vermeintlich „böse“ Seele nicht durch ihn entweichen. Jedoch sind auch andere Beweggründe für eine Bestattung in Bauchlage denkbar: Im Jahr 1915 berichtete die englische Zeitung The Times von einem „kleinwüchsigen“ englischen Soldaten, der auf den Schlachtfeldern des Ersten Weltkriegs einen „riesigen“ deutschen Gegner getötet hatte und diesen anschließend mit dem Gesicht nach unten begrub, damit



Mehrfachbestattung und Bestattung des 14. Jahrhunderts nördlich der Spitalkirche in Oberkörper-Bauchlage (links) bzw. in angehockter Bauchlage (rechts)



Links: Unterste zwei Bestattungen innerhalb einer Siebenfachbestattung des 14. Jahrhunderts nördlich der Spitalkirche; u. a. Bauchlage mit unter den Oberkörper geklemmtem Kopf; Mitte: Steinsetzung auf dem Schädel eines Mannes in Bauchlage in einer Fünffachbestattung nördlich der Spitalkirche; rechts: Bestattung des 14. Jahrhunderts in extrem stark angehockter Rückenlage östlich der Spitalkirche; die ursprünglich aufgestellten Beine des Toten sind durch das Einbringen jüngerer Gräber verlorengegangen

jener, „wenn er sich hätte herausgraben wollen, noch tiefer eingegraben hätte“. Offensichtlich wurden aber unterschiedlichste Möglichkeiten angewandt, einen Toten im Grab zu bannen. Hierzu gehörten u. a. auch das Beschweren der Toten mit Steinen sowie insbesondere das Fesseln oder das Verstümmeln der Leiche. Interessant ist, dass Sonderlagen im Grab dabei auch als Abwehrzauber gegen sich ausbreitende Seuchen geübt wurden. Dies lässt sich etwa aus dem Bericht eines Benediktinermönchs der Abtei Prüm in der Eifel aus dem Jahr 1622 entnehmen, der Maßnahmen der Dorfbevölkerung eines Dorfes bei Bitburg gegen die Pest beschrieb. Demnach legte man dort (mindestens) einen Pesttoten mit dem Gesicht nach unten in das Grab, um der Seuche Einhalt zu gebieten. Ähnliche Praktiken scheinen bereits im 14. Jahrhundert in der Oberpfalz geübt worden zu sein, denn auch ein an der Pest verstorbener Mann auf dem Nabburger Johannesfriedhof wurde auf dem Bauch liegend bestattet, während eine (seine?) Frau ihm auf den Rücken gelegt wurde.

Es ist also durchaus möglich, auch für die merkwürdigen Bestattungen am Amberger Spital einen Zusammenhang mit einem außergewöhnlichen Krankheitsereignis herzustellen, bei dem nicht lange nach 1317 in kurzer Zeit eine große Anzahl an Toten mehr oder weniger zeitgleich bestattet werden musste. In der Behandlung einiger Verstorbener spiegelt sich vielleicht

Als Schwarzer Tod wird die verheerende Pest-Pandemie im 14. Jahrhundert bezeichnet, die wohl ein Drittel der europäischen Bevölkerung hinwegraffte.

dabei zum Teil wohl auch eine diffuse Angst vor deren Wiederkehr wider, die ihre Ursache in der Unerklärlichkeit der unbekannten, so plötzlich und mit bis dahin nicht gekannter Massivität auftretenden Krankheit hatte. Nicht zuletzt aufgrund ihrer relativ gesicherten archäologischen Datierung in die Frühzeit des 1317 gegründeten Spitals dürften die Amberger Gräber daher mit der großen Pestwelle von 1349/50 in Verbindung zu

bringen sein. Pestfriedhöfe außerhalb der Städte kamen als gesundheitspolizeiliche Maßnahme zumeist erst im Laufe des 15. Jahrhunderts auf, während die Opfer des großen Sterbens im 14. Jahrhundert weiterhin auf den Kirchhöfen, teils in Massengräbern, teils auch in dicht beieinanderliegenden Einzelgräbern, begraben wurden, wie dies auch der archäologische Befund in Amberg nahelegt.

Die Gräber am Amberger Spital überliefern jedenfalls die Ausnahme-situation, in der sich die bestattende Gemeinschaft zum Zeitpunkt der Grablegen befunden haben muss, die dazu führte, die Toten auf diese wenig christliche Weise zu bestatten. Sie zeigen, wie sich scheinbar fest gefügte Strukturen und dogmatisch befolgte Vorgaben – hier das christliche Begräbnis – durch eine epidemische Notlage von archaisch anmutenden Verhaltensmustern verdrängt werden können. Insofern halten die vermutlichen Pestopfer aus dem spätmittelalterlichen Amberg uns in Zeiten von Covid-19 auch einen Spiegel vor.

ERINNERN
ERHALTEN
ENTDECKEN
ERFORSCHEN

Lebendige Denkmalpflege bedeutet: **ERINNERN**.

Den Blick zurück auf die Geschichte werfen. Die Vergangenheit pflegen. Eine neue Aufmerksamkeit.

ERHALTEN. Altes neu denken, neu erschließen.

Brücken bauen zwischen Gestern und Heute. Eine neue

Funktion. **ENTDECKEN**. Die Wahrnehmung für das Vorhandene schärfen. Das Besondere im Alltäglichen

finden. Ein neues Sehen. **ERFORSCHEN**. Von der Forschung lernen. Zusammenhänge aktiv knüpfen und verstehen. Ein neuer Zugang.

Pandemien in der Vergangenheit

Massive Betroffenheit vor mehr als 1.800 Jahren in Mauerkirchen

von C. SEBASTIAN SOMMER

Wenn wir heute auf frühere Seuchen zurückblicken, die der Menschheit zu schaffen gemacht haben, dann kommen uns sofort die Spanische Grippe am Ende des Ersten Weltkriegs und die verschiedenen Pestwellen in Mitteleuropa im Mittelalter und der frühen Neuzeit in den Sinn. Dass auch die Römer in der mittleren Kaiserzeit von Pandemien betroffen waren, ist kaum bekannt, und noch weniger, dass die Folgen davon auch im heutigen Oberbayern (und vermutlich darüber hinaus bis zum Limes) zu spüren waren.

Ein diesbezüglich eindeutiges Dokument ist ein leider im Zweiten Weltkrieg in der damaligen Prähistorischen Staatssammlung im Bombenhagel auf München zerstörter Grabstein aus Mauerkirchen bei Bad Endorf, gefunden schon im 18. oder 19. Jahrhundert (CIL III 5567). Er berichtet von dem traurigen Schicksal einer Familie, die fast vollständig im Jahr 182 n. Chr. hingerafft wurde. Die exakte Datierung ergibt sich aus der für einen Grabstein etwas ungewöhnlichen Konsuldatierung (Mamertinus und Rufus, nicht unähnlich der biblischen Datierung von Christi Geburt „... in der Zeit, als Cyrenius Land-

pfleger in Syrien war“). Betroffen waren der Vater Iulius Victor im Alter von 55 Jahren, seine Ehefrau Bessa im Alter von 45 Jahren und die Schwiegertochter Novella, die im fast noch jugendlichen Alter von 18 Jahren verstarb. Sie wird mit Victorinus, Sohn von Iulius Victor und Bessa – er ließ den Grabstein setzen –, schon einige Zeit verheiratet oder zumindest zusammen gewesen sein, denn auch der Tod der gemeinsamen Tochter Victorina, ohne Altersangabe wohl im Säuglingsalter verstorben, wird betrauert.

Als Grund für den Tod der vier Verstorbenen wird *lues* angegeben, was mit Seuche oder Pest zu übersetzen ist. Verschiedentlich wurde darin die Beulenpest gesehen, mittlerweile geht man allerdings davon aus, dass es sich eher um eine besonders ansteckende Variante von Pocken oder Masern gehandelt hat, die in mehreren Wellen ab etwa 165 n. Chr. mit einem Ausgang im Osten durch das Römische Reich schwappte. Wie auch heute in Corona-Zeiten waren die intensiven menschlichen Kontakte in einer damals ähnlich globalisierten Welt, die das Römische Reich darstellte, für die schnelle Verbreitung verantwortlich. Eine hohe Mobilität vieler

Bei der Beulenpest handelt es sich um eine meist von Flöhen übertragene hochansteckende bakterielle Krankheit. Im Unterschied zur Lungenpest sind die Anzeichen massiv geschwollene Lymphknoten, sogenannte Bubonen.



Menschen, z. B. des Militärs, und gut ausgebaute Verkehrswege führten dazu, dass die Krankheit mehrfach wiederkehrte und sich in die verschiedensten Richtungen ausbreitete. Es gibt sogar Überlegungen, ob diese Seuche vielleicht auch China betroffen hat.

Und so mag es nicht verwundern, dass der leider nur grob zu verortende Fundplatz der Inschrift, Mauerkirchen, mit einer vermutlich größeren Villa rustica südöstlich des heutigen Ortes und des dazugehörigen Friedhofs, auf dem der Grabstein aufgestellt gewesen war, nur etwa 3,8 km südlich einer der „Autobahnen“ der damaligen Zeit lag. Es handelt sich um die vielleicht wichtigste römische Straße nördlich der Alpen. Sie führte von der Nordsee rhein-aufwärts über Augsburg, der Hauptstadt der Provinz Raetien, Richtung Salzburg und weiter an die mittlere Donau. Im Grunde handelt es sich um den Vorgänger unserer A 8 (diese Straße kann heute als sog. Via Iulia – kein antiker Name – relativ leicht mit dem Fahrrad in Bayern verfolgt werden).

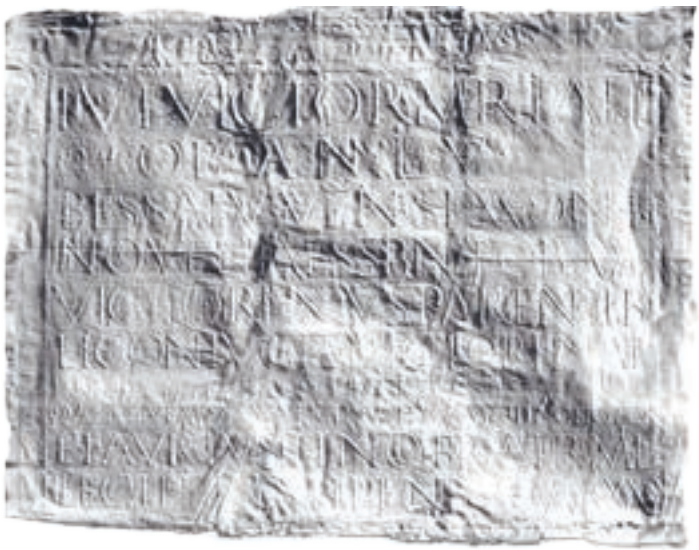
Etwas merkwürdig ist, wie auf der Inschrift ganz am Schluss auch noch der Tod des Bruders des Victorinus, Aurelius Iustinus, im Alter von 30 Jahren aufgeführt wird. Er wird als Soldat der 2. Italischen Legion bezeichnet, verstorben in seinem 10. Dienstjahr. Bei dieser Legion handelt es sich um die Schwesterlegion der spätestens ab 179 n. Chr. in Regensburg stationierten Elitetruppe, die in der genannten Zeit in oder bei Enns in Oberösterreich, der antiken Provinz Noricum, ihr Kastell hatte. So wie Iustinus auf der Inschrift vermerkt

ist, scheint er jedoch nicht der Pandemie erlegen zu sein. Auffällig ist sein erster Name Aurelius, der wahrscheinlich macht, dass Iustinus erst mit dem Eintritt in die Legion als junger Mann das römische Bürgerrecht erhalten hat. Dies weist auf einen akuten Personalmangel in der Zeit des Kaisers Marcus Aurelius Antoninus hin,

denn Voraussetzung für den Dienst in einer Legion war das Bürgerrecht. Wir können heute nur darüber spekulieren, ob dies durch den Marc Aurel von den Germanen aufgezwungenen, lang anhaltenden Krieg an der Donau (Markomannenkrieg) und damit zusammenhängenden Verlusten verursacht wurde oder auch eine Folge der Seuche war, die abgeleitet aus dem Beinamen des Kaisers „Antoninische Pest“ genannt wird. Für Letzteres zumindest als wichtige Teilursache

könnte sprechen, dass ein früheres Lager der Legion unseres Iustinus um 165 bzw. bald danach in Ločica im heutigen Slowenien von einem riesigen Lazarett dominiert war und nur teilweise mit Baracken ausgestattet wurde.

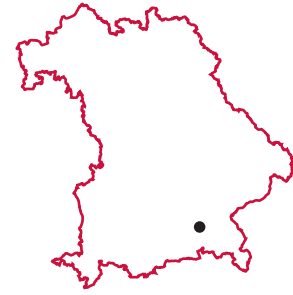
Dass eine solche Seuche vor niemandem Halt macht, wird an dem Tod des Lucius Verus, dem Mitregenten des Marc Aurel deutlich. Er verstarb überraschend 169 n. Chr., kurz vor dem Eintritt des Iustinus ins Militär, in Norditalien, wahrscheinlich, wenn auch nicht sicher belegbar, an einer früheren Welle der *lues*, die bald darauf auch Trauer auf dem Bauernhof bei Mauerkirchen – und vermutlich in ganz Südbayern – hervorgerufen hat.



Inschrift aus Mauerkirchen, Noricum (CIL III 5567 EC0002080)

D(IS) M(ANIBUS).
IUL(IUS) VICTOR MARTIAL(IS) F(ILIUS),
OB(ITUS) AN(NORUM) LV.
BESSA IUVENIS F(ILIA) UX(OR), (OBITA) AN(NORUM) XLV.
NOVELLA ESSIBNI F(ILIA), OB(ITA) A(NNORUM) XVIII.
VICTORINUS PARENTIB(US)
ET CONIUGI ET VICTORINAE
FIL(IAE) FECIT,
QUI PER LUEM VITA FUNCTI SUNT MAMERTINO ET RUFO CO(N)S(ULIBUS),
ET AUR(ELIO) IUSTINO FRATRI, MIL(ITI)
LEG(IONIS) II ITAL(ICA), STIPEND(IORUM) X, (OBITO) A(NNORUM) XXX.

Ein Kunstwerk für den liturgischen Gebrauch



Der Fronleichnamsbaldachin aus der ehemaligen Klosterkirche St. Marinus und Anianus in Rott am Inn

von JULIA BRANDT, ANDREAS MÜLLER und ANNA SZUBERT

Der Fronleichnamsbaldachin aus der ehemaligen Klosterkirche und heutigen Pfarrkirche St. Marinus und Anianus in Rott am Inn wurde in den Jahren 2017/18 erstmals kunsttechnologisch untersucht. Daran schlossen sich 2019 die Konservierung und Restaurierung der hölzernen Tragkonstruktion, des Figureschmucks und des textilen Baldachintuchs an. Zum Fronleichnamsfest wurde der Baldachin im Mai 2020 in die Pfarrkirche zurückgebracht. Alle Arbeiten erfolgten in enger Abstimmung mit der Pfarrei und der Erzdiözese München und Freising in den Restaurierungswerkstätten des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (BLfD) in München.

Obwohl der Baldachin mit seinem qualitätvollen Figureschmuck regelmäßig für die Fronleichnamsprozession genutzt wird, blieb er in der Literatur bislang unerwähnt, Bildhauer und Fassmaler waren unbekannt. Die Handschrift der Putten-



Detail eines Puttenkopfs von Joseph Götsch nach der Restaurierung (Foto: BLfD, Michael Forstner)

köpfe auf den Tragstangen verwies auf den Bildhauer Joseph Götsch, der bei der künstlerischen Ausstattung des Kirchenbaus von Beginn an vom Kloster beteiligt wurde. Zusammen mit dem Münchner Bildhauer Ignaz Günther, der den Hochaltar und zwei Nebenaltäre schuf, zeichnete Götsch ab 1759 für die Kanzel sowie für die Seiten- und Nebenaltäre des Zentralraums verantwortlich. Nicht zuletzt fertigte Götsch 1765 die holzsichtigen Büsten der Beichtstühle in der Vorhalle, die „Vier Letzten Dinge“ darstellend (die Originale wurden vor einiger Zeit durch Kopien ersetzt). Mit den Schreinerarbeiten der Werke von Götsch und Günther wurde immer wieder der Kistler Korbinian Badhauser aus Rott betraut, der – wie Götsch und Günther – vom Kloster eigenständig bezahlt wurde.

Durch Abgleich der historischen Schriftquellen mit den vorhandenen Bildwerken gelang für den Baldachin eine Zuweisung der Schnitzarbeiten an Joseph



Prozessionsbaldachin aus Rott am Inn nach der Restaurierung (Foto: BLfD, Michael Forstner)

Götsch, der „Vor den Himmel 10 f. [Gulden]“ erhielt. Ebenso ließen sich anhand der Quellen die Fassarbeiten mit Joseph Anton Höttinger in Verbindung bringen, der in Rott als Fassmaler, vor allem aber als Maler mehrerer Retabelbilder für die Nebenaltäre bezeugt ist (siehe S. 18). Nach den Quellen war Götsch zwischen 1759 und 1766 in der Klosterkirche tätig, sodass sich die Puttenköpfe auf den Tragstangen des Baldachins in diesen Zeitraum datieren lassen. Die Putten gehören damit zur bauzeitlichen Ausstattungsphase der Klosterkirche unter dem Benediktinerabt Benedikt Lutz von Lutzenkirchen, der dem Kloster von 1757–1776 vorstand.

Bei der historischen Aufarbeitung konnte das BLfD auf die umfangreichen Archivforschungen zur Bau-, Ausstattungs- und Restaurierungsgeschichte von Manfred Feuchtnner und Dr. Stefan Nadler (1998) zurückgreifen, die im Auftrag des Erzbischöflichen Ordinariats München und Freising entstanden.

KUNSTTECHNOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN

Im Rahmen der Untersuchungen wurden Werkstoffe und Farbmittel analysiert. So konnten weitere gewinnbringende Erkenntnisse zur Konstruktion und ursprünglichen Fassung wie auch zu späteren Veränderungen gewonnen werden. Eine wesentliche Hinzufügung ist das Baldachintuch, das 1935 gestiftet und zusammen mit den modernen Längsstangen an der alten Tragkonstruktion montiert wurde.

Konstruktion und Bildträger

An den vier Tragstangen mit Puttenköpfen sind zwei Längsstangen montiert, die ein rechteckiges Tuch mit vier Seitenbehängen, den sogenannten Schabracken, aufspannen. Die Enden der Längsstangen werden durch goldfarbene Kordeln und Quasten sowie aufgesteckte vergoldete Granatapfelornamente verziert. Die aus Na-



Figuraler Rahmenschmuck am Nebenalтарь des hl. Nepomuk von Joseph Götsch mit ursprünglicher Fassung

Links: Signatur am Nebenaltagemälde der hl. Magdalena: „J.A. Höttinger.“

(Fotos: BLfD, Andreas Müller)



tere Fassung erhalten: eine Versilberung auf gelbem Anlegemittel mit einem Überzug. Die Längsstangen geben wichtige Hinweise auf die ursprüngliche Tragkonstruktion und sollen deshalb mit dem Baldachin aufbewahrt werden.

Farbfassung und Vergoldung

Die heutige Farbfassung der vier Puttenköpfe stammt aus der letzten Restaurierungsphase. Die Puttenköpfe sind paarweise mit blauen oder rosafarbenen Flügeln versehen. Unter dieser Sichtfassung befinden sich noch Reste von einer bzw. in einem Fall von zwei früheren Bemalungen. Im Zentrallabor des BLfD konnten die verwendeten Pigmente und Füllstoffe von Christian Gruber am Rasterelektronenmikroskop mit energiedispersiver Röntgenspektroskopie (REM-EDX), einer Messmethode zur Materialuntersuchung, analysiert werden. Damit ließen sich die Fassungen verschiedenen Zeitschichten zuordnen.

Die jüngsten Grundierungen der vier Putten unter Haaren und Flügeln sind zweischichtig aus Kreide und Gips aufgebaut. Die älteste erhaltene Grundierung der Haare und Flügel besteht aus Kreide. Unter den Vergoldungen der Konsolen liegt eine reine Gipsgrundierung. Die Stangen wurden im unteren Bereich mit Kreide grundiert, für die Vergoldung des oberen Teils wurde zusätzlich eine Gipsschicht aufgetragen.

Die Haare der Putten wurden am häufigsten überarbeitet. Grund dafür könnten Bestoßungen dieser

delholz gefertigten Tragstangen bestehen aus einem Schaft, an den Knauf und Eierstabornament eingearbeitet wurden. Die Puttenköpfe aus Laubholz sind jeweils aus einem Stück geschnitzt, auf die konisch zugespitzten Stangen aufgesteckt und zuletzt mit Nägeln befestigt. Die Engel sind auf der Innenseite mit Marken von 1 bis 4 nummeriert. Die übereinstimmenden Marken finden sich auf den Stangen. In jedem Puttenkopf befinden sich zwei kleine Löcher, die mit entsprechenden Löchern an den Tragstangen korrespondieren. Eines der Löcher rührt jeweils von der modernen Befestigung her. Vermutlich wurden die Köpfe zu einem früheren Zeitpunkt abgenommen und leicht versetzt wieder befestigt. Weitere Anbringungsspuren gibt es nicht. Auf den Röntgenbildern, im Rahmen von röntgentechnologischen Untersuchungen von Clara Schaller im Referat Bewegliche Bodendenkmäler des BLfD erstellt, sind lediglich moderne Nägel zu sehen, die der Wiederbefestigung abgebrochener Teile dienen.

Ältere Längsstangen mit Rokoko-Motiven

Auf der Empore der Klosterkirche erhielten sich zwei ältere Längsstangen mit typischen Rokoko-Ornamenten, die mit hoher Wahrscheinlichkeit zur ursprünglichen Tragkonstruktion gehört haben. Auch diese Stangen wurden technologisch untersucht und konserviert. Die heutige Sichtfassung der Längsleisten besteht aus Blattaluminium auf einer Zink- und Bleiweißschicht. Darunter hat sich eine im Querschliff zu sehende äl-

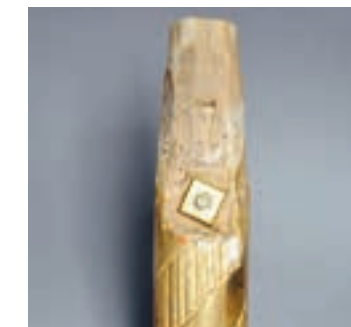


Röntgenaufnahme zweier Puttenköpfe des Baldachins
(Foto: BLfD)

Probemontage älterer Längsstangen
(Foto: BLfD, Julia Brandt)



Innenseite eines Puttenkopfs mit eingekerbter Markierung, korrespondierende Markierung auf der Tragstange
(Fotos: BLfD, Julia Brandt)



Ritzlinien im Haar eines Engels
(Foto: BLfD, Julia Brandt)

exponierten Bereiche während der Prozession gewesen sein. Während die Haare zunächst naturalistisch in Brauntönen gehalten waren, erhielten sie zu einem späteren Zeitpunkt eine Vergoldung in Öltechnik. Der analoge Grundierungsaufbau der heutigen blauen Sichtfassung an den Flügeln lässt darauf schließen, dass die Mattvergoldung zur heutigen Sichtfassung gehörte. Bei späteren Restaurierungen wurden die Haare mehrfach braun überarbeitet, während die übrigen Fassungsgebiete übernommen wurden. Ritzlinien imitieren die Haarstruktur.

In der Sichtfassung waren alle Flügel der Putten zunächst blau gefasst. Vermutlich wurde das Farbkonzept bald darauf geändert und zwei der

Poliment ist ein Gemisch aus weicher Tonerde (Bolus) und Leim, das auf die grundierte Schnitzarbeit aufgetragen wird, damit man das aufgelegte Blattgold polieren kann. Der Leim im Poliment sorgt außerdem für eine gute Haftung des Goldes.

Putten ohne eine zusätzliche Grundierung rosafarben überfasst. Alle farbigen Schichten der Sichtfassung enthalten moderne Pigmente wie Zinkweiß und Lithopone, ein künstliches Weißpigment, und können daher frühestens in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts entstanden sein. Vor dieser modernen Überarbeitung waren die Flügel aller vier Engel ebenfalls blau. Azurit wurde dazu auf eine als Reflektor dienende Bleiweißschicht aufgetragen. Azurit und Bleiweiß sind Pigmente, die bereits seit dem Altertum verwendet werden. Bei einem der Engel ist unter der blauen Schicht eine rote Fassung, bestehend aus einem Farblack und einer Bleiweißunterlegung, erhalten.



Detail des reich
verzierten Baldachins
(Foto: BLfD, Michael Forstner)

PREISE ZUNGE DAS GEHEIMNIS DIESES LEIB'S VOLL HERRLICHKEIT TIEF GEBEUGT LASST UNS VEREHREN EIN SO GROSSES SAKRAMENT

Die Konsolen der Putten sind mit einer Polimentvergoldung mit matten und glänzenden Bereichen versehen. Unter der heutigen Vergoldung auf rotem Poliment liegt eine weitere Vergoldung auf gelbem Poliment.

An den Stangen hat sich nur eine Vergoldung erhalten. Der Trageschaft der Stangen wurde zweimal rot gefasst. Die Grundierungen beider Rotfassungen enthalten moderne Pigmente, die erst seit dem ausgehenden 19. Jahrhundert verwendet werden.

Baldachintuch

Das heutige Baldachintuch stammt nicht mehr aus der Entstehungszeit der Tragstangen, sondern aus der 1. Hälfte des 20. Jahrhunderts. Ein kleiner



Aufnäher im Inneren des Himmels mit der Aufschrift „Gestiftet / v. Jgfr. / Antonie Liedl / +. 29. Okt 1935“ belegt die Schenkung durch eine Rotter Bürgerin. Im stilistischen und technischen Vergleich mit anderen Paramenten aus dieser Zeit ist die Anfertigung in einer klösterlichen Stickereiwerkstatt denkbar.

Die textilen Bestandteile sind aus einem cremefarbenen Seiden-gewebe gearbeitet und mit einem blauen Baumwollsatin abgefüttert. Auf den Schabracken sind neben floralen Motiven eucharistische Symbole und Sätze aus dem eucharistischen Hymnus dargestellt.

Aufnäher mit dem Namen der Stifterin
(Foto: BLfD, Julia Brandt)

Die Motive sind überwiegend mit einer Maschine in Ketten- und Tambourierstich sowie von Hand in Nadelmalerei und Anlegetechnik ausgeführt.

Die heutige Fassung der Tragstangen mit den hölzernen Putten und die Farbigkeit des Baldachintuchs erscheinen harmonisch aufeinander abgestimmt. Mit hoher Wahrscheinlichkeit wurden bei der Anbringung des neuen Baldachintuchs nicht nur die Längsstangen ausgetauscht, sondern zu diesem Zeitpunkt auch die Tragstangen neu gefasst.

KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG

Auf Basis der Untersuchungsergebnisse und der Erfassung des Zustands wurde ein Konservierungs- und Restaurierungskonzept formuliert, das die Anforderungen an den künftigen Gebrauch des Baldachins berücksichtigt.

Bei den Tragstangen stand die Wiederherstellung eines optisch geschlossenen Erscheinungsbildes im Vordergrund. Nach einer sorgfältigen, vorsichtigen Reinigung und Festigung loser Fassungspartien wurden Fehlstellen in der Fassung geschlossen und farblich angepasst. In besonders bestoßenen Bereichen des geschnitzten Bestands waren kleinere bildhauerische Ergänzungen notwendig. Um die Konstruktion der

Tragstangen zu stabilisieren, mussten überdies die separat geschnitzten Puttenköpfe auf den Stangen neu befestigt werden.

Zum Aufstellen des Baldachins vor und während der Prozession gehört ein neuzeitliches Eisengestell, welches gereinigt und konserviert wurde.

Durch die langjährige Nutzung war das Baldachintuch durch Staub, Wachs, Insektensekrete und Stockflecken verschmutzt. Die schonende Reinigung des Gewebes erfolgte mit fachspezifischen Methoden. Schadstellen im Gewebe, gelöste Stickereifäden sowie Fehlstellen der Fransen wurden nähtechnisch mit Seidengarn gesichert. Die Einschubbereiche für die Längsstangen wurden zusätzlich mit einem entsprechend gefärbten Seidenstoff verstärkt. Für einen besseren Halt des Traghimmels auf den Längsstangen wurde an allen vier Tunnelenden ein Klettband auf der oberen Innenfläche angenäht. Eine Schutzhülle aus einem Baumwollinlett soll das Gewebe und die Stickerei während der Lagerung vor direktem Licht und Staub schützen.

Im Auftrag der Pfarrkirchenstiftung erfolgte die Konservierung und Restaurierung der gefassten Tragstangen in den Räumlichkeiten der Restaurierungswerkstätten des BLfD durch die Restaurierungswerkstätte Neubauer aus Bad Endorf. Die Konservierung des Baldachintuchs übernahm Dipl.-Restauratorin Angelina Klassen. Es wurde angeregt, die Pflege des Baldachins auch zukünftig in fachkundige Hände zu geben.

Der Baldachin wird weiterhin für Prozessionen an Fronleichnam genutzt. Die Aufbewahrung erfolgt in einem eigens dafür vorgesehenen historischen Schrank auf der Empore der ehemaligen Klosterkirche.

Die fachübergreifende Zusammenarbeit aller beteiligten Fachdisziplinen und der kontinuierliche Austausch mit den Ansprechpartnern der Pfarrei und Erzdiözese ermöglichten eine erfolgreiche Durchführung der Konservierungs- und Restaurierungsmaßnahmen.



Prozessionsbaldachin nach der Restaurierung im
Aufbewahrungsschrank auf der Empore der Kirche
(Foto: BLfD, Andreas Müller)

EIGENTÜMER, PLANUNG UND BETREUUNG

Pfarrei St. Peter und Paul, Rott am Inn:
H. H. Pfarrer Klaus Vogl, Georg Dünstl

Erzbischöfliches Ordinariat München und Freising:
Dr. Norbert Jocher

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege:
Andreas Müller, Julia Brandt, Anna Szubert
(fachliche Planung / Betreuung),
Christoph Scholter (Gebietsreferent)



Baugeschichte ersten Ranges

Die Katharinenkirche in Mühldorf am Inn

von CHRISTIAN KAYSER und PETER KIFINGER

Eine kleine, graue Vorstadtkirche, deren schlichter Baukörper lediglich durch ein bescheidenes Giebelreitertürmchen im Stadtbild auszumachen ist. Dann noch buchstäblich in zweiter Reihe hinter den Häusern der Hauptstraße gelegen: Die Katharinenkirche in Mühldorf am Inn fristete in der Wahrnehmung schon seit Langem eher ein Schattendasein, nicht zuletzt aufgrund des immer schlechteren baulichen Zustandes. Schließlich konnte der Bau nicht einmal mehr genutzt werden – für über ein Jahrzehnt hing an der Kirchentür die mittlerweile schon verblichene Information „Wegen Einsturzgefahr geschlossen“. Dabei verdient es das Kirchlein sehr wohl, unter den Denkmälern der Innenstadt in erster Reihe zu stehen, denn die historische Entwicklung des Bauwerks sucht durchaus ihresgleichen. Es handelt sich geradezu um ein Musterobjekt der Baugeschichte, an dem sich in einer bemerkenswerten Dichte von Bauphasen quasi sämtliche Entwicklungen kirchlicher Bau- und Stilformen im südostbayerischen Raum ablesen lassen.

ZUM BESTAND

Der Bau liegt an einem kleinen Kirchplatz in der Katharinenvorstadt, die dem Stadtkern Mühldorfs westlich vorgelagert ist. Die insgesamt etwa 24,5 m lange und knapp 10 m breite Kirche gliedert sich in den nur wenig eingezogenen 5/8-Chor und den Saalbau des Langhauses, das über einen Eingang auf der Nordseite betreten wird. Nach außen zeigt sich das Gebäude weitgehend schmucklos, nur der Chor ist mit schmalen Sporn-

pfeilern gegliedert. Das steile, einheitliche Dach über beiden Bauteilen ist als Sparrendach mit zwei Kehlbalkenebenen, Hahnenbalkenebene und zweifachem stehendem Stuhl auf der Dachbalkenlage ausgebildet. Auffallend ist die aufwendige Bauweise des Dachwerkes, dessen Holzquerschnitte und Konstruktion mit dicht gesetzten Steigbändern durchaus einer mittleren Stadtpfarrkirche angemessen wären. Auf dem gemauerten Westgiebel ist ein Glockentürmchen aufgesetzt, das mit einem schlanken Spitzhelm in eine Höhe von immerhin dreißig Metern aufragt.

DER HOCHMITTELALTERLICHE KERNBAU – BAUPHASE I

Im Hochmittelalter bildete die Katharinenkirche als Pfarrsitz von Altmühldorf und Vorgängerbau der dortigen Laurentiuskirche ein wichtiges kirchliches Zentrum. Ursprünglich auf freiem Feld am Inn gelegen, war sie zudem Keimzelle für die Entwicklung der nach der (älteren) Kirche benannten Mühldorfer Vorstadt.

Die Gestalt des Ursprungsbaus lässt sich bemerkenswert gut rekonstruieren – das Langhaus der romanischen Anlage wurde in der Folge zwar immer wieder überformt, doch nie ersetzt. Aus den nahezu vollständig überlieferten Mauerzügen der Nord-, Süd- und Westseite erschließt sich ein längsrechteckiges Langhaus mit kleiner Rundbogenbefensterung in zwei, höchstens drei Achsen; nach Süden hin bestand ein (zusätzliches) kleines Rundbogenportal. Auch ein eher flach geneigtes Satteldach ist eindeutig belegt, da der romanische Westgiebel in der späteren Überformung

KATHARINENKIRCHE IN MÜHLDORF AM INN
kurz vor Abschluss der Außeninstandsetzung
im Juli 2020 (Foto: kb-bm)



Katharinenkirche in Mühldorf am Inn, oben links: Blick in das spätgotische hölzerne Dachwerk, Übergang vom Chor zum Langhaus; oben/unten rechts: Holzkonstruktion des spätgotischen Turmhelms während der Instandsetzung (Fotos: kb-bm)



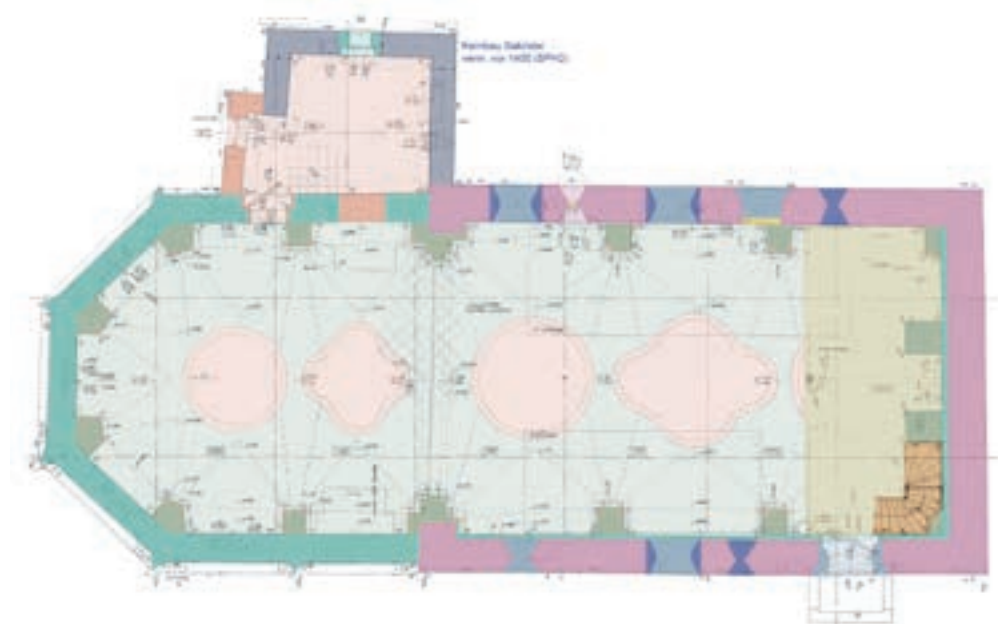
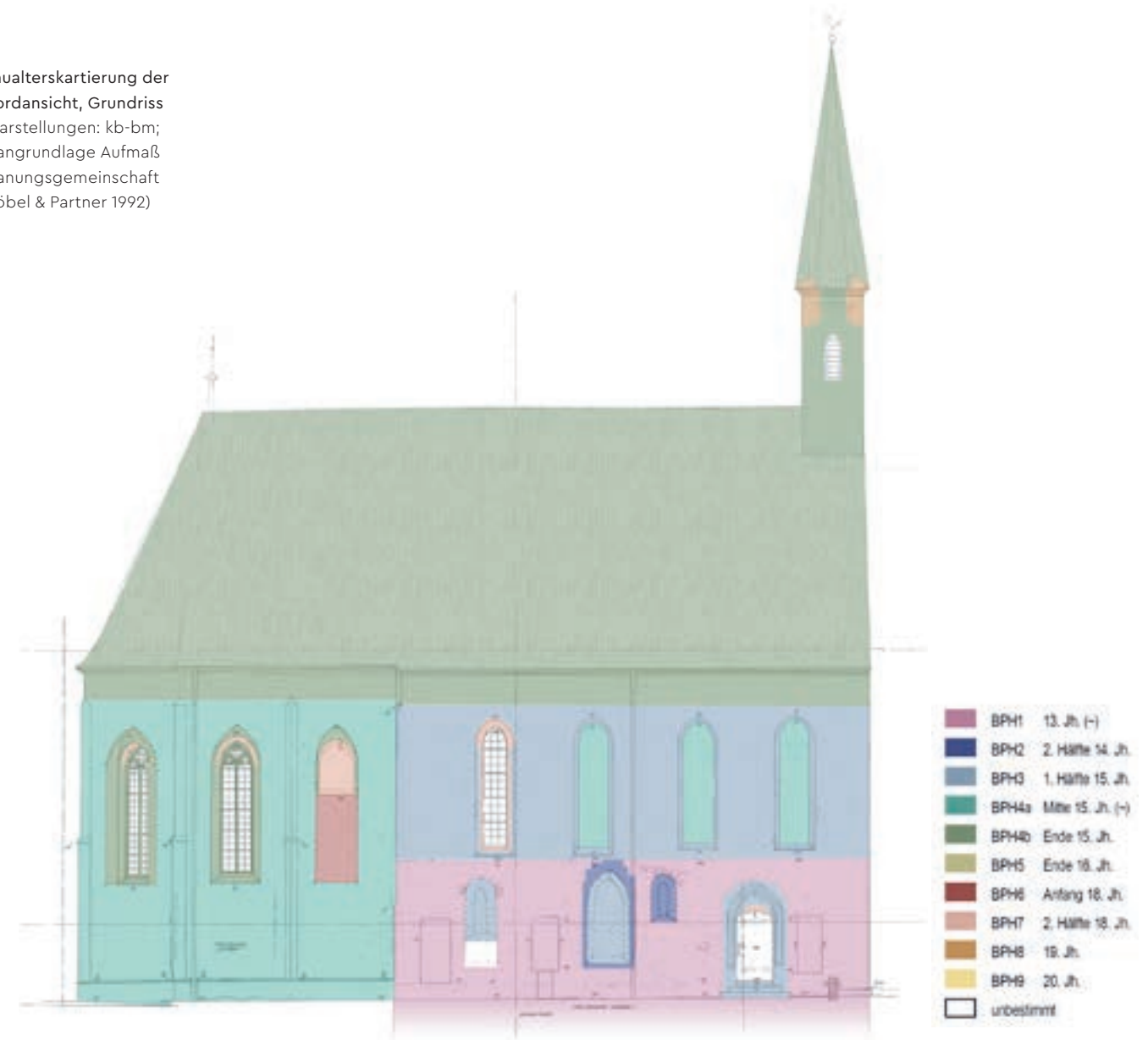
erhalten blieb. Sogar die dünnen Ziegelplatten der auf die Giebelschräge (Ortgang) aufgemauerten bauzeitlichen Dachdeckung konnten bei der Abnahme der Außenputze im Zuge der Instandsetzung nachgewiesen werden.

Der romanische Chorbau wurde dagegen später vollständig ersetzt. Vergleichsbeispiele aus dem regionalen Kontext wie auch eine Georadaruntersuchung des Kirchenbodens deuten darauf hin, dass es sich um ein annähernd quadratisches, eingezogenes Sanktuarium, ggf. mit kleiner, halbrunder Apsis, gehandelt haben dürfte. Ein Glücksfall der Überlieferung ist die Verwendung von Abbruchmaterial des romanischen Chores in der Gründung des spätgotischen Nachfolgers. Ein kapitellähnlicher Konsolstein, nicht aus lokalem Tuff, sondern hochwertigerem, eigens über den Fluss herbeigeschafftem Kalkstein, zeugt zusammen mit den Freskenresten im wiederverwendeten Bauschutt von einem durchaus bemerkenswerten Anspruchsniveau der romanischen Pfarrkirche.

ERSTE AUSBAUMASSNAHMEN – BAUPHASEN 2 UND 3

Eine erste nachweisbare Revision des romanischen Baus, vermutlich um die Mitte des 14. Jahrhunderts, betraf die Errichtung eines neuen, etwas steileren Dachwerkes. Zwar dürfte der eher gedrungene Bau schon kaum mehr den zeitgenössischen architektonischen Vorstellungen entsprochen haben, jedoch ist die im heutigen Giebelmauerwerk überlieferte Änderung der Dachneigung zu gering, um rein formale Gründe zu haben. Vermutlich wurde das neue Dach eher in Folge kriegerischer Ereignisse erforderlich, da das salzburgische Mühldorf 1364 von bairischen Truppen angegriffen und, wiewohl die Befestigungen der Kernstadt standhielten, die Vorstadt eingenommen wurde. Auch eine erste Neubefensterung, bei der die kleinen romanischen Bogenöffnungen z. T. zugesetzt und neue Öffnungen mit gotischen Spitzbögen in die Mauern gebrochen wurden, dürfte im Zuge dieser Schadensbeseitigung vorgenommen worden sein.

Baualterskartierung der Nordansicht, Grundriss (Darstellungen: kb-bm; Plangrundlage Aufmaß Planungsgemeinschaft Göbel & Partner 1992)





BAUPHASE 1
Romanischer Kernbau



BAUPHASE 2
Erster Umbau



BAUPHASE 3
Gotische Erweiterung



BAUPHASE 4A
Spätgotisches Bauprogramm I
Chorneubau



BAUPHASE 4B
Spätgotisches Bauprogramm II
Wandpfeilerkirche

Zeichnerische Rekonstruktion der romanischen und gotischen Bauphasen, Ansicht von Südwesten; schwarz: Darstellung der über Befunde am Bau abgesicherten Teile; rot: alle Ergänzungen anhand von Analogieschlüssen und archäologischen Erkenntnissen (Zeichnungen: Peter Kifinger 2017/2019)

Die „provisorische“ Gotisierung des romanischen Baus hatte freilich nicht allzu lange Bestand: Wohl schon in der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts wurde die Katharinenkirche grundlegend überformt und unter Beibehalt der Grundrissdisposition das Langhaus durch eine beachtliche Aufstockung der Außenmauern auf annähernd die doppelte Traufhöhe gebracht. Dabei musste das erst vor einigen Jahrzehnten aufgeschlagene Dachwerk vollständig ersetzt werden und erhielt nun eine wesentlich steilere Neigung – auch diese Dachkontur ist im Westgiebel überliefert. Im Inneren besaß das erhöhte Langhaus wohl erneut eine Flachdecke. Weiterhin wurden die nun viel zu tief sitzenden ersten gotischen Fenster wieder vermauert und deutlich höher vier Achsen schlanker Spitzbogenfenster angelegt. Auf der Nordseite fügte man ein neues, größeres Portal ein, das auf den nun entstandenen Kirchvorplatz in der mittlerweile dicht bebauten Vorstadt orientiert war; der alte, niedrige Nebeneingang im Süden wurde zugesetzt. Notwendig wurde die neue Zugangssituation auch durch die Anhebung des Bodenniveaus um etwa einen Meter, was sicher als Reaktion auf die häufigen Hochwasser geschah, die der quasi in der Flussaue gelegenen Kirche immer wieder zusetzten.

DIE SPÄTGOTISCHE WANDPFEILERKIRCHE – BAUPHASE 4

In der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts erfuhr die Katharinenkirche dann eine weitgehende Um- und Neugestaltung, die sie im Wesentlichen in die heutige

Form brachte. Es entstand ein gestalterisch wie konstruktiv anspruchsvolles Gefüge in den aktuellen Formen der späten Gotik, das trotz der weitgehenden Verwendung von Vorgängersubstanz wie ein zeittypischer Neubau gewirkt haben muss. Jedoch ist das so homogen erscheinende Werk nur bedingt das Ergebnis einer einzelnen, zielgerichteten Baukampagne, sondern ging vielmehr aus einer langwierigen Umbauphase mit konzeptionellen Brüchen, Planungsänderungen und provisorischen Zwischenzuständen hervor.

An der Katharinenkirche zeigen sich die Spuren von acht Bauphasen. Die bauhistorische Entwicklung des Sakralbaus im südostbayerischen Voralpenland lässt sich daran in besonderer Weise ablesen.

Den Auftakt zu der Folge von Maßnahmen stellte die Neuerrichtung des geräumigen Chores in Bauphase 4a (BPH4a) dar, wofür das bestehende Presbyterium vollständig niedergelegt wurde. Unter Verwendung des Abbruchmaterials erbaute man einen zweijochigen Chor mit 5/8-Schluss, der außenseitig eine dezente Gliederung mit filigran-expressionistischen Spornpfeilern erhielt. Offenkundig war zu diesem Zeitpunkt lediglich die Erneuerung des Chorbaus intendiert, die innere Wandpfeilerstellung war ebenso wenig vorgesehen wie die Überformung und Einwölbung des Bestandes. Demgemäß wurden die Außenmauern des Neubaus zunächst auch nur bis auf Traufhöhe des Langhauses aus BPH3 geführt. Inwiefern der neue Chor in diesem Planungsstadium mit einem Gewölbe versehen werden sollte, ist nicht sicher nachvollziehbar, denkbar wäre ein ins Dachwerk einbindendes Holzgewölbe. Zwischen Chor und Hauptschiff blieb vorerst die alte östliche Außenmauer erhalten.

Ebenfalls in diese Bauphase lässt sich das Zusetzen aller vier nördlichen Langhausfenster einordnen, die von außen bis heute als Nischen ablesbar blieben.

Über die Hintergründe lässt sich nur spekulieren, möglicherweise wollte man Fläche für eine aufwendigere dekorative Ausstattung, etwa einen größeren Freskenzyklus, schaffen. Denkbar ist aber auch, dass im unmittelbaren Nachgang des Chorneubaus bereits erste Überlegungen für eine Einwölbung des Langhauses aufkamen – die bisherige, recht enge Taktung der Langhausfenster wäre mit der Jochteilung einer Wandpfeilerstellung schwer zu vereinen gewesen. Reste einer ausgeführten Putzfassung im Chorraum – hinter den späteren Wandpfeilern und damit vor dessen Einwölbung entstanden – bezeugen, dass der Innenraum zumindest zeitweise in einem Interimszustand genutzt wurde, in dem das alte Langhaus, noch mit Flachdecke und nordseitig ohne Öffnungen, durch die massive romanische Triumphbogenmauer vom neuen Chorbau (dieser mit provisorischem Dach?) gesondert war. Die harte Zäsur zwischen dem geräumigen, reichhaltig durchfensterten Presbyterium und dem nun relativ dunklen Langhaus dürfte kaum einen befriedigenden Innenraum ergeben haben, sondern lieferte vielmehr den Anlass für eine rasch anschließende weitere Baukampagne.

Kurz nach 1480 begann dann die vollständige Revision des Innenraumes, die eine Vereinheitlichung von Chor und Langhaus mit einer zeittypischen Wandpfeilergliederung sowie die Einwölbung der gesamten Kirche zum Ziel hatte. Um das Einziehen gemauert Gewölbe unter einer durchlaufenden Zerrbalkenlage zu ermöglichen, nahm man nicht nur am Langhaus, sondern auch an dem gerade erst errichteten Chor eine Erhöhung der Außenmauern um ca. 0,5 m vor. Folglich

war auch ein neues Dachwerk über beiden Bauteilen nötig, sodass 1483 ein für „moderne“ Wandpfeilerbauten typisches Einheitsdach über der gesamten Kirche aufgeschlagen wurde.

In das Mauerwerksgehäuse von Bestand und Chor wurde eine konstruktiv nur vorgesetzte Wandpfeilerarchitektur implementiert und so ein Kirchenraum in annähernd regelmäßigem Achsraster geschaffen. Im Langhaus wurden die Mauerpfeiler als eigenes System eingestellt, ohne den Rhythmus der Fenster zu

beachten. Während man bei der seit dem vorangegangenen Umbau unbefensterten Nordseite das Portal als einzigen Zwangspunkt für die neuen Pfeiler hatte, war der Konflikt mit den bestehenden Fensterachsen auf der Südseite nur durch erneute Veränderung der Öffnungen lösbar. An deren Umsetzung wird wiederum der hohe gestalterische Anspruch ablesbar: Das östliche Fenster der Südseite wurde um gerade einmal zehn Zentimeter versetzt, um dessen Mittelachse präzise auf die Jochteilung des neuen Gewölbes zu beziehen. Im Inneren erhielt der Bau kleinteilige spätgotische Netz-

rippengewölbe auf einer flachen Wandpfeilerstellung. Hierbei fanden Ziegelrippen aus großformatigen Formsteinen Anwendung, eine Technik, die lediglich in den letzten Jahrzehnten des 15. Jahrhunderts in Oberbayern und Ostschwaben genutzt wurde.

Abschließend wurde um 1488 am Westgiebel der bis heute überlieferte Glockenturm aufgesetzt. In seiner ursprünglichen Fassung leitete ein niedriges Oktogongeschoss von der quadratischen Glockenstube zu dem hohen achteckigen Spitzhelm über.

Aus statischen Gründen war die Katharinenkirche ab 2006 nicht mehr zugänglich. Nach umfassenden Instandsetzungen wird das Gebäude 2021 wiedereröffnet.

**„URSPRÜNGLICH GOTHISCH,
DOCH VERZOPFT“:
DIE NEUGESTALTUNG DES INNENRAUMES
IM 17. UND 18. JAHRHUNDERT –
BAUPHASEN 5 BIS 7**

In den folgenden knapp 150 Jahren gab es dann keine umfassenden baulichen Veränderungen mehr; Renaissance und Frühbarock fanden, wie fast überall in der Gegend, auf den ersten Blick keinen architektonischen Niederschlag. Die Kirchenrechnungen zeugen für diese Epoche aber von einem durchaus regen Bauunterhalt. Um 1575 entstand zudem eine Musikempore im Westteil der Kirche, deren volkstümlich-gedrechselte Balusterbrüstung mehrere Jahrhunderte unter einer überputzten Brettverkleidung verborgen war und nun wieder freigelegt wurde.

Die heutige Erscheinung des Innenraumes als schlichter, aber dennoch farbenfroh dekoriertes, lichter Raum des bairischen Spätbarock ist das Ergebnis eines schrittweisen Bauprogramms im 18. Jahrhundert. Zunächst wurden ab 1720 große Barockaltäre beschafft, was eine Modifikation der Befensterung erforderte. Das Chorscheitelfenster wurde vollständig und das nördliche Fenster im 1. Chorjoch teilweise zu- gesetzt.

Die eigentliche Barockisierung der Raumschale, nun schon im Stile des Rokoko, erfolgte ab dem Jahr 1755, wobei den Anlass wohl die erheblichen statischen Schäden an den Gewölben gaben. Man fürchtete gar, dass „das Gwölb [...] vorwärts gegen den Choraltar würckhl[ich] einzufallen begünnet“, wie Stiftsdekan



Befunde am Westgiebel nach Abnahme des Außenputzes im Zuge der Instandsetzung 2019

Wolfgang Sumerer schrieb. Es folgte eine recht umfassende Instandsetzung der in Mitleidenschaft gezogenen Gewölbe durch den Einbau von vier hölzernen Zugbalken (Dendrodatierung: 1755) knapp unter den Zerrbalken; die verformten Außenmauern wurden mit eisernen Schlaudern an die Hölzer angehängt. Von Anfang an war auch eine Innenrenovierung geplant, denn bereits im erhaltenen Kostenvoranschlag für die statische Sicherung ist ausdrücklich aufgeführt, „die sengl [Gewölberippen] herunter zu Nemmben und Neu zu Putzen“, um eine glatte, ebene Deckenfläche für die in den Folgejahren von dem Maler Johann Paul Kurz angebrachten Fresken zur Vita der hl. Katharina zu schaffen. An den Wänden wurden die Profile der gotischen Dienste und des Triumphbogens mit Putz umkleidet bzw. ebenfalls in Teilen rückgearbeitet, sodass eine pilasterähnliche Gliederung entstand, die zusammen mit den Wandpfeilern verkröpfte Gesimse erhielt. Einige der gotischen Formziegelrippen landeten, wie schon 270 Jahre vorher das romanische Schmuckwerk, im Fundament eines Sakristeianbaus.



Bauhistorische Befunde an Mauern und Gewölben im Dachraum



Ohne Verzahnung mit der Außenmauer ausgeführter Wandpfeiler im Kirchenraum mit teils freigelegten gotischen Rundstabprofilen (Fotos: kb-bm)



Darstellung der Katharinenkirche im Jahr 1736; Ausschnitt aus einer Vedute der Stadt Mühldorf auf der Burg Tittmoning (Foto: kb-bm)

IM STAATSBESITZ – BAUPHASE 8

Mit der Säkularisation gelangte die ehemals salzburgische Katharinenkirche in den Besitz des bayerischen Staates. Der kleine Bau wurde über lange Zeit wenig geschätzt und nur das Nötigste für seinen Erhalt unternommen, als einziger größerer Eingriff ist die Überformung des verspielten Achteckgeschosses des Giebelturmes zu einer einfachen Viereckgeometrie zu nennen, wobei das gotische Turmdachwerk erhalten blieb. Wohl im Zuge einer Innenrenovierung 1928 wurden in Abstimmung mit der Denkmalpflege Befunde zum romanischen Kernbau wieder sichtbar gemacht.

Auch der Zweite Weltkrieg ging nicht spurlos an der Katharinenkirche vorüber, während der Bombardierung des Mühldorfer Bahnhofes erlitt die Kirche kleinere Schäden an Dachdeckung und Fenstern. Zudem hatten sich durch die Druckwelle wohl die statischen Probleme am Gewölbe verschlimmert, weshalb 1952 die Schließung der Kirche aufgrund von Einsturzgefahr angeordnet und in Abstimmung mit dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege eine statische Ertüchtigung erörtert wurde.

Die Durchführung ließ jedoch auf sich warten: Erst im Zuge der 2018 vom Staatlichen Bauamt Rosenheim veranlassten Maßnahme wurde die Kirche endlich baulich gesichert und umfassend instandgesetzt; die feierliche Wiedereröffnung – pandemiebedingt mehrfach verschoben – soll im Laufe des Jahres 2021 stattfinden.

PROJEKT BETEILIGTE

Bauherr: Staatliches Bauamt Rosenheim;
Dipl.-Ing. (FH) Bert Windhör

Objektplanung: Zehetmeier Architekten GmbH, Isen;
Dipl.-Ing. Architektin Susanne Habenicht

Tragwerksplanung: Barthel & Maus, Beratende Ingenieure, München (seit 2020: Kayser+Böttges, Barthel+Maus, Ingenieure und Architekten GmbH);
Dipl.-Ing. Mark Böttges, Matthias Eberle M.Sc.

Bauforschung: wie vor; Dr.-Ing. Architekt Christian Kayser,
Dipl.-Ing. Architekt Peter Kifinger

Archivforschung: Dr. Stefan Nadler, München

Restauratorische Fachplanung: Wolfgang Lauber, Bad Endorf

Archäologie: H.-P. Volpert, München

DEM SCHMUTZ AUF DER SPUR
Historische Reinigungsmethode,
in diesem Kontext obsolet
(Foto: unbekannt)

Dem Schmutz auf der Spur



Staubmessungen in der Kirche St. Jakob in Lenggries

von BJÖRN SEEWALD

Nicht schon wieder ein Traktat zum Thema „Partikel in der Luft“, mögen manche Zeit(leidens)genossen angesichts des Themas vielleicht denken. Allerdings könnte jetzt der richtige Zeitpunkt sein, einmal darüber zu räsonieren, wie die Bewohner von Corona – des New Yorker Stadtviertels nämlich – wohl durch die Krise gekommen sind. Unter Quarantäne mit einem ordentlichen Vorrat des gleichnamigen Biers?

Tatsächlich war diese Gegend in der Vergangenheit Quell eines Übels: immenser Emissionen nämlich, welche von einer der größten städtischen Asche- und Mülldeponien ausgingen – zumindest so lange, bis diese unter den Parkanlagen für die New Yorker Welt-

ausstellung im Jahr 1939 verschwand. Heute wird dort unter anderem Tennis gespielt; Fans dieses Sports dürfen mit einem namhaften Turnier, welches jährlich in „Flushing Meadows – Corona Park“ ausgetragen wird, vertraut sein. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts konnte man sich dies vermutlich noch nicht vorstellen...

Wahrscheinlich ebenso jenseits aller Vorstellungskraft lag damals, dass fast ein Jahrhundert später sich mehrere Fachleute in einer oberbayerischen Kirche zusammenfinden, um dort mit modernster Technik nach dem Grund von verschmutzten Raumwänden zu forschen, als deren Ursache Emissionen einer erst vor wenigen Jahren eingebauten Heizungsanlage vermutet werden.



Corona dumps im
New Yorker Stadtteil
Queens im Jahr 1936
(Foto: New York City
Municipal Archives)



Innenraum von St. Jakob mit deutlich erkennbaren grau-schwarzen Verschmutzungen am Langhausgewölbe (Pfeilmarkierungen an beispielhaften Stellen) (Foto: Markus Baukholt)

Im Oktober 2019 hatte Architekt Markus Baukholt (Planet Architektenpartnerschaftsgesellschaft mbB) in Absprache mit dem zuständigen Gebietsreferenten des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege Christoph Scholter das Zentrallabor um Unterstützung bei der Analyse der Verschmutzungsproblematik in der Pfarrkirche gebeten. Der im Kircheninnenraum vorgefundene grau-schwarze Schmutz betrifft insbesondere das Deckengewölbe über dem Langhaus sowie Teile der Apsis rund um den Hochaltar. Die Verschmutzung am Langhausgewölbe zeichnet teilweise regelmäßige Strukturen nach. Nach Einschätzung von Markus Baukholt handelt es sich um „Stoßfugen“ der im Dachraum auf der Gewölbelattung aufliegenden Dämmung. Außerdem lassen im Dachraum hausende Tiere auf Undichtigkeiten („Mardergänge“) schließen. An diesen Stellen wird eine im Vergleich zur umgebenden Raumschale herabgesetzte Bauteiltemperatur mit den Folgen Kondenswasserbildung und sukzessive „Schmutzanlagerung“ postuliert. Die wichtigsten „Eckdaten“ im Zusammenhang mit vorliegender Problematik aus den vergangenen Jahrzehnten sind die letzte Renovierung des Innenraums mit neuem Anstrich der Raumschale im Jahr 1990 sowie 2006 der Einbau einer neuen Heizungsanlage, nachdem es bei der alten Anlage kurz zuvor zu einer „Verpuffung“ gekommen sein soll. Aufgabe des Zentrallabors war die Beurteilung von Ausmaß, Charakteristik und

Ursache der Wandflächenverschmutzung im Inneren des Kirchenraums, insbesondere im Hinblick auf die Heizungsanlage als möglichen Verursacher. Das Zentrallabor konnte auf die Erfahrungen der Untersuchung eines vergleichbaren Verschmutzungsphänomens in der Klosterkirche St. Michael in Oberzell bei Würzburg zurückgreifen. Im Rahmen eines Ortstermins in St. Jakob im November 2019 wurden Partikelzählungen mit einem Echtzeit-Staubmessgerät durchgeführt. Diese „Staubmessungen“ erfolgten im Innenraum an den Heizungsöffnungen im Fußboden sowohl im Ruhezustand als auch laufenden Betrieb der Heizung sowie zu Vergleichszwecken auch außen vor der Kirche. Darüber hinaus wurden sechs Passivsammler, normale Mikroskop-Objektträger aus Glas, ausgebracht, auf denen sich Staubpartikel aus der Luft allmählich „absetzten“. Nach einer Expositionszeit von drei Monaten wurden die Passivsammler eingeholt und zur Auswertung in das Zentrallabor nach München gebracht.

DIE TECHNIK

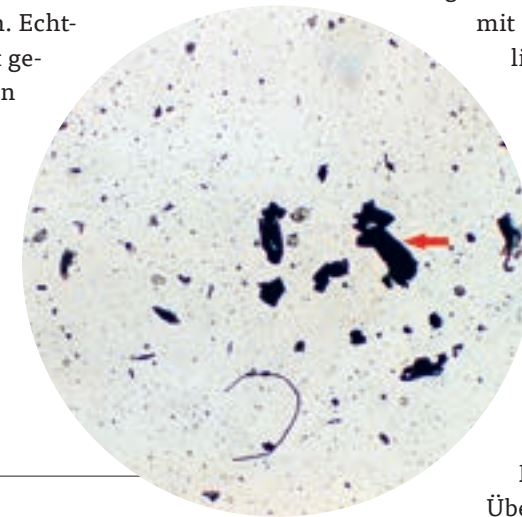
Beim „Staubmessgerät“ des Zentrallabors handelt es sich um ein mobil einsetzbares Echtzeitlaserphotometer mit 90 Grad Streulicht. Das Messgerät saugt aktiv Luft ein, wobei die mittransportierten Partikel in den

Strahlengang eines Lasers geraten. In Abhängigkeit von Größe und Geometrie des Partikels wird ein Teil des Lichts reflektiert und über eine zur Ausbreitungsrichtung des Lasers um 90 Grad „gekippte“ Optik zum Detektor geleitet. Die vom Photodetektor ausgehenden Signale werden dann nach Partikelgrößenklassen und deren Massenanteil ausgewertet. Dies geschieht bei laufender Messung, also parallel und in „Echtzeit“. Der Größenbereich der detektierbaren Partikel reicht von etwa 0,1 bis 15 µm. Echtzeit-Staubmessgeräte bieten somit gegenüber herkömmlichen optischen Partikelzählern, bei denen pro Größenklasse meist eine separate Messung mit verschiedenen Eingangsfiltren oder gar verschiedenen Geräten notwendig ist, einen enormen Zeitvorteil.

Wie bei naturwissenschaftlichen Untersuchungen häufig der

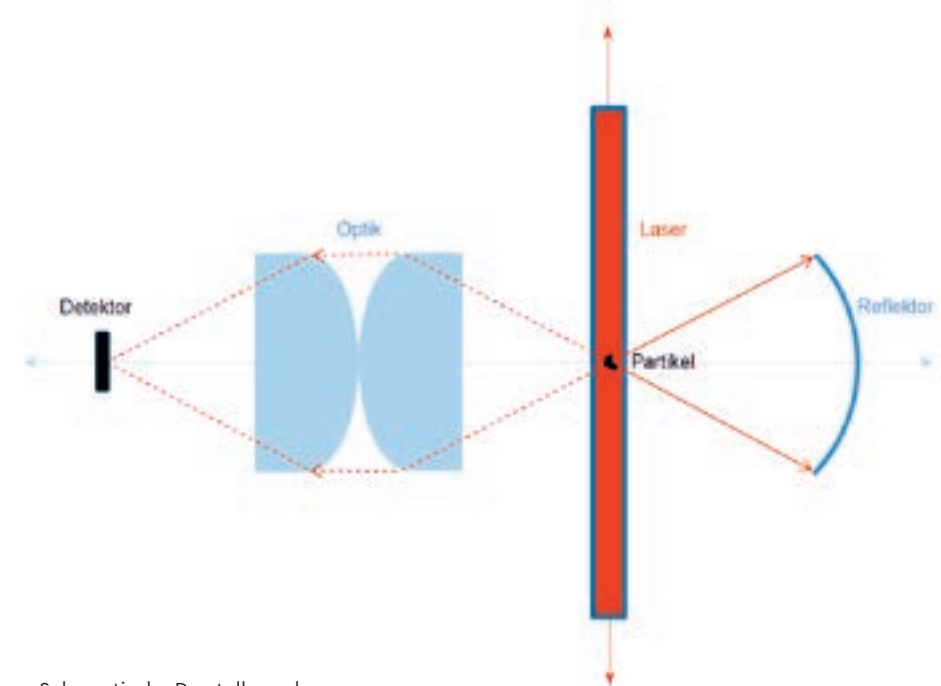
Fall, liegt in der Kombination verschiedener Untersuchungsmethoden ein großer Vorteil: Die Wahrscheinlichkeit, ein plausibles („richtiges“) Ergebnis zu erzielen, steigt erheblich. Mit jeder weiteren Methode, der sich der Analytiker zwecks Untersuchung desselben Gegenstands bedient, wird gleichsam ein Außenstandpunkt eingenommen, von dem aus sich das Ergebnis, welches mit der ersten Methode erzielt wurde, verifizieren oder ergänzen lässt. Im hier erörterten Fall tritt zu der mit dem Einsatz des Staubmessgeräts gelingenden Quantifizierung („wie groß“, „wie viel“) noch ein qualifizierender Ansatz, indem mit dem temporären Auslegen von Passivsammlern eine Aussage darüber ermöglicht wird, was in der Raumluft von St. Jakob so „herumfliegt“.

Quantifizierender Ansatz: Ergebnisse der Partikelzählungen („Staubmessungen“)



Ausschnitt eines Passivsammlers nach dreimonatiger Expositionszeit, aufgenommen bei Durchlicht sowie 50-facher Vergrößerung. Deutlich zu erkennen sind dunkle Fasern sowie schwärzliche Rußpartikel. Länge des markierten Partikels ca. 40 µm (Foto: BLfD, Björn Seewald)

Die Tabelle (siehe S. 34) gibt einen Überblick über die Gesamt-Durchschnittswerte („Total“) für eine Messdauer von jeweils drei Minuten an unterschiedlichen Messpunkten innerhalb und außerhalb der Kirche sowie in einigen Räumlichkeiten des Zentrallabors zu Vergleichszwecken.



Schematische Darstellung der wesentlichen Komponenten sowie des Strahlengangs im DUSTTRAK DRX Aerosol Monitor des Zentrallabors (Grafik: BLfD, Björn Seewald)

- Vorteile des DUSTTRAK DRX Staubmessgeräts:
- mobil einsetzbar, sowohl in Gebäuden als auch im Freien
 - gleichzeitige Messung der Partikelgrößenklassen PM1, PM2,5, PM4, PM10 und „Total“
 - Echtzeitmessung: Ergebnisse sind bei laufender Messung direkt ablesbar
 - geringer Zeitaufwand pro Messung
 - problemlose Datenverarbeitung
- (Foto: TSI Incorporated, Shoreview, MN [USA])



Qualifizierender Ansatz: Ergebnisse der Passivsammler (Objektträger aus Glas)

Die lichtmikroskopische Auswertung der Passivsammler zeigt eine mäßige Verschmutzung mit überwiegend feinen Partikeln sowie Fasern. Der Partikel-Hauptanteil wird durch vergleichsweise helle, mineralische Komponenten sowie biogenes Material gebildet. In deutlich geringerer, aber nichtsdestotrotz signifikanter Anzahl finden sich tiefschwarze Rußpartikel bzw. Rückstände aus Verbrennungsprozessen als winzige Einzelteilchen oder traubenartig verklumpt. Als dritte, wesentliche Partikelart liegen Fasern verschiedener Art und Farbe vor. Hierbei ist ein relativ hoher Anteil von anthrazitfarbenen bis schwärzlichen (Textil-)Fasern auffällig.

Hinweise auf eine etwaige Dominanz gewerblich oder industriell verursachter Luftverunreinigungen ergaben sich nicht: So waren keine Partikel aus offenkundigen Hochtemperaturprozessen wie etwa kugelig ausgebildete Flugaschepartikel, keine einschlägig zuzuordnenden chemischen „Schmutzelemente“, Asbest oder Schwermetallanteile zu finden. Reifengummipartikel als typischer Indikator für Straßenverkehrsbelastung fehlen vollständig. Somit können die Rußpartikel – neben dem Hausbrand – wohl am ehesten dem Abbrennen von Kerzen im Kircheninnern zugeschrieben werden. Der verhältnismäßig hohe Anteil an farbigen sowie schwärzlichen Fasern lässt auf Textilabrieb der Kirchenbesucher als Quelle schließen.

RESÜMEE

Die Staubmessungen (vgl. Tabelle) zeigen eine Belastung der Raumluft mit Feinstaub im Bereich von 27 bis 43 µg/m³ Raumluft. Hierbei war es ohne Bedeutung, ob die Heizung in Betrieb war oder nicht. Die laufende Heizungsanlage führte zu keinem messbaren Anstieg der Partikelkonzentrationen in der Raumluft. Es ist sogar ein gegenteiliger, wenn auch schwacher Effekt zu beobachten: Lagen die bei abgeschalteter Heizung gemessenen Werte bei durchschnittlich 40 µg/m³, so sanken diese bei Betrieb der Heizung auf ca. 30 µg/m³ Raumluft. Dies könnte dadurch zu erklären sein, dass die Staubkonzentration durch das Gebläse in weiter oben liegende Bereiche verfrachtet wird bzw. mit der erwärmten Luft dorthin aufsteigt. Es ist jedenfalls auszuschließen, dass durch die Heizung Staubpartikel in messbaren Größenordnungen in den Innenraum der Kirche eingetragen werden. Dass die Verschmutzung der Raumschale dennoch nicht von „ungefähr“ kommt, zeigt ein Vergleich der im Innenraum gemessenen Werte mit der Außenmessung auf dem umgebenden Friedhofsgelände im Bereich der Westfassade der Kirche. Dort wurden lediglich 15 µg/m³ Luft gemessen, was weniger als 50 % der Konzentration im Innenraum darstellt. Somit ist davon auszugehen, dass im Laufe der Zeit eine Anreicherung von Staub- und Schmutzpartikeln in der Kirche stattfindet. Im Endeffekt ist die dortige Partikelkonzentration mit derjenigen im Bürotrakt des Zentrallabors des BLfD vergleichbar, wenn dort reger „Publikumsverkehr“ herrscht (vgl. Tabelle, letzte Zeile).

Messpunkt	Test-Ident.	Mittelwert TOTAL [µg/m³]	Anmerkung
Heizöffnung Chorbogen, südlich	LENGG.StJako_001	36	Heizung außer Betrieb
Heizöffnung Chorbogen, nördlich	LENGG.StJako_002	40	Heizung außer Betrieb, Reinigungskraft aktiv
Heizöffnung Westwand, südlich	LENGG.StJako_003	43	Heizung außer Betrieb
Heizöffnung Westwand, nördlich	LENGG.StJako_004	41	Heizung außer Betrieb, Reinigungskraft aktiv
Heizöffnung Chor	LENGG.StJako_005	40	Heizung außer Betrieb
Heizöffnung Chorbogen, nördlich	LENGG.StJako_006	34	Betrieb ab 00:30
Heizöffnung Chorbogen, südlich	LENGG.StJako_007	31	Betrieb
Heizöffnung Chor	LENGG.StJako_008	32	Betrieb
Heizöffnung Chor	LENGG.StJako_009	30	Vollbetrieb
Heizöffnung Chorbogen, nördlich	LENGG.StJako_010	29	Vollbetrieb
Heizöffnung Chorbogen, südlich	LENGG.StJako_011	29	Vollbetrieb
Heizöffnung Westwand, südlich	LENGG.StJako_012	27	Vollbetrieb
Heizöffnung Westwand, nördlich	LENGG.StJako_013	27	Vollbetrieb
Außen, Westfassade Türme	LENGG.StJako_014	15	sonniges, klares Wetter
BLfD Zentrallabor	Messung 1	8	Büroraum, keine Personen
BLfD Zentrallabor	Messung 2	7	Büroraum, keine Personen
BLfD Zentrallabor	Messung 3	32	Büroraum, Höchstwert bei Publikumsverkehr, offenem Fenster

Vergleich der Partikelzählergebnisse (umgerechnet auf Mikrogramm Staub pro m³ Luft) in der Pfarrkirche St. Jakob mit einem Büroraum des Zentrallabors im BLfD (Daten: BLfD, Björn Seewald)

Die über alle sechs ausgebrachten Objektträger hinweg gleichmäßige Verschmutzung lässt auf eine eher homogene „klimatische“ Situation im Kircheninnenraum schließen. Alle sechs Passivsammler waren mäßig verschmutzt. Es fanden sich drei wesentliche Partikelarten: feine mineralische und biogene Partikel, Rußteilchen sowie Fasern. „Klassische“ Indikatoren für industrielle Hochtemperaturprozesse (z. B. Flugaschepartikel) oder Straßenverkehr (Reifengummiabrieb) waren nicht feststellbar. Dies lässt auf den Hausbrand – den Betrieb von emittierenden Heizungsanlagen – sowie das Abbrennen von Kerzen im Kirchenraum als wahrscheinlichste Quelle für die Rußpartikel schließen. Bei den Fasern legt der hohe Anteil an farbigen sowie schwärzlichen Partikeln eine Herkunft aus dem Textilabrieb der Kirchenbesucher nahe. Somit können externe Quellen als Verursacher für die Verschmutzung im Innenraum weitgehend ausgeschlossen werden. Vielmehr ist die normale Nutzung der Kirche im liturgischen und sonstigen kulturellen Rahmen als Ursache anzusehen.

Wie sich später herausstellte, fanden im Zeitraum von November 2019 bis Februar 2020, während die Objektträger exponiert waren, überdurchschnittlich viele Beerdigungen statt – anlässlich derer schwarze Textilien und Weihrauch „Hochkonjunktur“ hatten. Insgesamt also eine schöne Bestätigung der Untersuchungsergebnisse!

Letztendlich tragen mehrere Effekte zum deutlichen Verschmutzungsbild im Kirchenraum – insbesondere am Langhausgewölbe – bei. Zunächst ist in Erwägung zu ziehen, dass bei großen Baukörpern wie einer Kirche verhältnismäßig mehr Raumluft auf die begrenzende Hülle als bei kleinen trifft (wenn man „bewegte Luftschichten“ im Inneren voraussetzt). Damit ist auch das Verhältnis von Feinstaub und Ablagerungsfläche größer. Folgende kleine Rechenbeispiele mögen dies verdeutlichen: Gegeben sei ein Partikelgehalt von 1 µg/m³ Raumluft. Bei einem Würfel von 5 m Kantenlänge („Pfarrhaus“) beträgt die Masse an Partikeln, die potenziell auf die Wandflächen treffen kann, demnach 125 µg (5 × 5 × 5 = 125). Bei einem Würfel von 10 m Kantenlänge („Kirche“) sind es 1000 µg. Im ersten Fall summiert sich die Wandfläche des Würfels auf 150 m² (6 Würfelseiten à 25 m²), das Verhältnis Feinstaub zu Ablagerungsfläche beträgt somit rund 0,8 µg/m². Der Würfel aus dem zweiten Beispiel hat eine Begrenzungsfläche von 600 m². Das Verhältnis Feinstaub zu Ablagerungsfläche beträgt in diesem Fall schon 1,7 µg/m². Zudem sind die hinlänglich bekannten Effekte, welche unterschiedlich temperierte Bauteile verursachen, zu nennen. Im vorliegenden Fall

ist davon auszugehen, dass durch die Fugen der Dämmung im Dachraum, durch Beschädigungen derselben durch Tiere etc. Kältebrücken entstehen, was eine relativ niedrige Temperatur der anliegenden Gewölbebereiche zur Folge hat. Somit ist in diesen Bereichen die Gefahr von Kondenswasserbildung und Schmutzanlagerungen erhöht. Schließlich ist vorstellbar, dass durch den Betrieb der Heizung die mit Staubpartikeln befrachtete Raumluft zumindest temporär eher in höher gelegene

Bereiche transportiert wird, wo sich der Staub dann vorzugsweise an den kalten Deckenbereichen, Fenstergeväanden und sonstigen „Zwickeln“ niederschlagen kann. Wie die Analyse der auf den Passivsammlern angereicherten Partikel gezeigt hat, sind externe Quellen für die Verschmutzung weitgehend auszuschließen. Vielmehr führt die „bestimmungsgerechte“ Nutzung der Kirche zu einer allmählichen Verschmutzung, welche für den Zeitraum von 30 Jahren seit der letzten Renovierung nicht außergewöhnlich ist.

Ob in Zeiten, zu denen Corona noch zu Recht als „Valley of Ashes“ bezeichnet werden konnte, einer „angejährten“ Kirche ähnlich viel Aufmerksamkeit zuteil geworden wäre wie heutzutage in einem alpennahen bayerischen Reinluftgebiet, bleibt dahingestellt. Falls ja, hätte man vielleicht – wie in unseren Gegenden früher auch durchaus üblich – pragmatisch-hemdsärmelig reagiert...



St. Jakob in Lenggries (Foto: BLfD)



Spuren der Vergangenheit

Elemente der historischen Kulturlandschaft im Landkreis Augsburg

von SOPHIE GRUNENBERG und MARKUS HILPERT

SCHUTZWÜRDIGKEIT HISTORISCHER KULTURLANDSCHAFTSELEMENTE

Unsere heutige Landschaft ist das Resultat eines langen Prozesses der anthropogenen, also von Menschenhand bewirkten Umgestaltung von Natur- in Kulturräume. Wie wir solche Kulturlandschaften wahrnehmen, hängt ganz entscheidend von unserem Wissen über deren Einzelelemente ab, die von uns mental zu einer Synthese der Kulturlandschaft zusammengesetzt werden können.

Als historisch werden Kulturlandschaftselemente bezeichnet, wenn sie oder deren Reste ihre ursprüngliche Funktion verloren haben oder solche Artefakte bei heutiger Landnutzung in dieser Form nicht mehr entstehen würden. Für solche Relikte ist folglich nicht das Alter ein sinnvolles Charakterisierungskriterium, sondern das Nichtvorhandensein ihres ursprünglichen Nutzens. Daher können im Grunde auch recht junge Objekte, wie etwa ein Bombentrichter oder eine Eisenbahntrasse, historische Kulturlandschaftselemente sein. Augenscheinlich nehmen wir vor allem groß(flächig)e Eingriffe der Landwirtschaft (z. B. Terrassierungen) oder des Gewerbes (z. B. Steinbrüche) wahr, aber auch massive Bau-

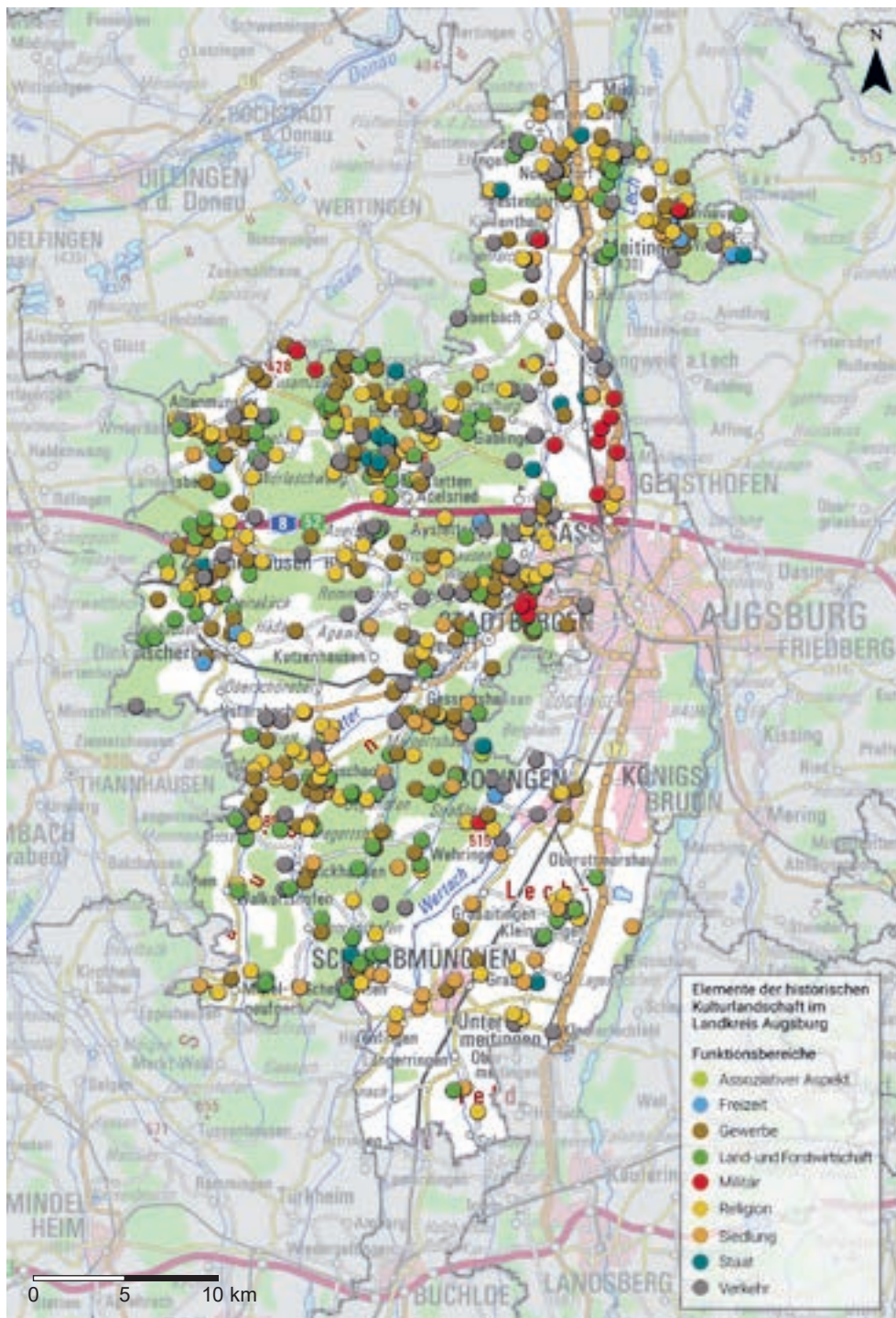
werke der Siedlungstätigkeit (z. B. Bunker) oder lineare Verkehrsinfrastrukturen (z. B. Hohlwege), die uns aus früheren Epochen erhalten sind. Es gibt auch historische Kulturlandschaftselemente, die erst auf den zweiten Blick oder nur mit dem dafür nötigen Fachwissen erkennbar sind, wie beispielsweise Wölbäcker (durch spezielles Pflügen entstandene Langstreifenfluren mit charakteristischen Wölbungen) oder Vogelherde (Anlagen zum Fang von Vögeln). Und schließlich ist Kulturlandschaft fallweise auch aufgeladen mit Symbolik, die zwar raumprägend, aber nicht physisch existent und damit auch nicht sichtbar ist: Wenn beispielsweise an einem Ort (angeblich) ein historisches Ereignis stattgefunden hat, von dem heute allerdings keine sichtbaren Spuren mehr erhalten sind, spricht man von assoziativer Kulturlandschaft.

Historische Kulturlandschaftselemente, wie etwa alte Mühlen, ehemalige Materialgruben oder Grenzsteine, stehen nur teilweise unter Natur- oder Denkmalschutz: Der Naturschutz konzentriert sich auf den Erhalt und die Wiederherstellung von naturbelassenen Gebieten, weshalb Relikte menschlichen Schaffens



Ehemaliger zugewachsener Eiskeller bei Kühlenthal
(Foto: Jochen Bohn)

SPUREN DER VERGANGENHEIT
Hohlweg zum
Schwäbischen Himmelreich
(Foto: Jochen Bohn)



Historische Kopfweiden
bei Edenbergen
(Foto: Jochen Bohn)

Räumliche Verteilung
historischer Kulturlandschafts-
elemente im Landkreis
Augsburg
(Kartengrundlage: Bayerische
Vermessungsverwaltung;
Kartendaten: Institut für
Geographie, Universität
Augsburg; Karte: Jochen Bohn,
Felix Weinrich)



meist nicht als schützenswert gelten (Leicht und Gabel 2005). Die Hauptaufgabe des Denkmalschutzes ist indes die Erfassung und Sicherung von Bau- und Bodendenkmälern. Darunter fallen zwar einige Kulturlandschaftselemente, allerdings gehören zur Kulturlandschaft auch eine Vielzahl an Elementen (z. B. Streuobstwiesen, Ackerterrassen), die nicht vom Denkmalschutz registriert werden. Wegen der fehlenden Schutzwürdigkeit zahlreicher Kulturlandschaftselemente besteht nur ein begrenztes Interesse raumplanender Verwaltungen, Kulturlandschaften zu kartieren und zu inventarisieren. Wenngleich gerade historische Kulturlandschaftselemente vereinzelt in der fach- und regionalwissenschaftlichen Literatur bereits beschrieben und meist auch den Bewohnern der entsprechenden Gebiete

bekannt sind, wurden erst in jüngster Vergangenheit systematische und ganzheitliche Kartierungen historischer Kulturlandschaftselemente für einzelne Regionen durchgeführt (Büttner 2017; Stegmann und Reinke 2013).

KARTIERUNG HISTORISCHER KULTURLANDSCHAFTSELEMENTE

In dem dreijährigen Forschungsprojekt „Erfassung, Dokumentation und Präsentation von Elementen der historischen Kulturlandschaft im Landkreis Augsburg“ wurden historische Kulturlandschaftselemente erfasst, die weder unter Bau- oder Bodendenkmal- noch unter

Naturschutz standen. Folglich galt das kartografische Interesse allen sichtbaren Artefakten in der Landschaft, die bislang noch nicht in den Schutzkatastern gelistet sind und demnach keinen Schutzstatus genießen. Methodisch wurden dazu unterschiedliche empirische Verfahren seriell angewendet:

Zunächst wurde relevante Literatur gesichtet. Dazu wurden fast 70 Werke zum Landkreis Augsburg ausgewertet. So konnten bereits 109 historische Kulturlandschaftselemente katalogisiert werden. Allerdings wurden viele Heimatbücher, Ortschroniken oder Wanderführer von engagierten Laien verfasst, weshalb Fehlinterpretationen der Landschaft nicht ausgeschlossen sind. Auch stehen zahlreiche in der Literatur vorhandene Kulturlandschaftselemente unter Denkmal- oder Naturschutz, dementsprechend ist die Zahl der relevanten Elemente im Vergleich zu anderen Erfassungsmethoden relativ niedrig. Zudem sind die Werke nicht immer aktuell, sodass beschriebene Kulturlandschaftselemente teilweise bereits abgegangen sind.

In einem zweiten Schritt wurden Karten und Satellitenbilder ausgewertet. Diese Medien enthalten in der Regel zwar keine weitergehenden Informationen zu auffälligen Landmarken, erlauben aber eine relativ genaue Lagebestimmung. Während Altkarten (z. B. die Urpositionsblätter aus der zweiten Hälfte des 19. Jahr-

hunderts) für die Inventarisierung der Kulturlandschaft kaum geeignet sind, erweisen sich Satellitenbilder als hilfreich für die Prüfung, ob topografische Landmarken (z. B. Ackerterrassen) noch heute im Landschaftsbild sichtbar sind. Mit Hilfe von Airborne-Laserscans (ALS) kann sogar in Wäldern die Mikrotopografie, also kleinräumige Höhenunterschiede der Erdoberfläche, sichtbar gemacht werden.

Ein dritter Baustein der Methodik war die Bürgerbeteiligung. Hierfür wurden interessierte Bürger persönlich und über die lokalen Medien zu sechs Abendveranstaltungen in Gasthäusern des Landkreises eingeladen. Fast 250 Personen kamen zu diesen Terminen und lieferten wichtige Informationen und Hinweise auf bisher nicht erfasste Kulturlandschaftselemente wie Eiskeller, Bunkeranlagen oder Furten. Insgesamt ließen sich dabei 241 Kulturspuren katalogisieren und auch sofort in bereitgestellte Karten verorten.

Fallweise gab es nicht nur mündliche Informationen, sondern es wurden auch Baupläne, historische Fotografien oder Literatur mitgebracht. Begleitet wurden die Veranstaltungen von einer E-Mail- und Telefon-Hotline, um Interessierte, die keinen Termin wahrnehmen konnten, ebenfalls an dem Projekt zu beteiligen.

Um die Ergebnisse der Bürgerbeteiligung zu prüfen und zu ergänzen, folgten in einem vierten Schritt über 30 Interviews mit sogenannten Ortskennern, also mit

Als Kulturlandschaft wird eine in ihrer Ausgestaltung vom Menschen geprägte Naturlandschaft bezeichnet. Die Verbindung von natürlichem und kulturellem Erbe gilt es zu bewahren und behutsam weiterzuentwickeln.



Mehrere hundert Meter langer Hohlweg bei Hainhofen (Foto: Jochen Bohn)

lokalen Persönlichkeiten, die gute Kenntnisse über ihre Gemeinden besitzen (z. B. Bürgermeister, Förster, Landwirte, Ortschaftler). Bei diesen Gesprächen wurden weitere 263 Kulturspuren ermittelt, die durch die anderen Methoden noch nicht erfasst worden waren.

In der Summe konnten 613 historische Kulturlandschaftselemente zusammengetragen werden. Keines davon ist bislang in Denkmal- und Naturschutzkatalogen registriert und nur die wenigsten (109) sind in der Literatur erwähnt. Die Existenz der großen Mehrzahl (504) der Artefakte ist nur im Wissen der Bürger sowie der lokalen Experten gespeichert. Die Bedeutung der Bürgerbeteiligung bei der Inventarisierung historischer Kulturlandschaftselemente darf demnach nicht unterschätzt werden.

HISTORISCHE KULTURLANDSCHAFTSELEMENTE IM LANDKREIS AUGSBURG

Die erfassten Kulturlandschaftselemente zeigen im Kreisgebiet keine homogene Verteilung. Das kann fallweise mit der Intensität der Bürgerbeteiligung am Projekt in den einzelnen Gemeinden des Landkreises zusammenhängen, ist aber auch auf die unterschiedliche Erhaltung der historischen Kulturlandschaft in den einzelnen Teilräumen zurückzuführen. So ist beispielsweise die Dichte der Elemente im südlichen Kreisgebiet

(Lech- und Wertachtal) deutlich unterdurchschnittlich, da dort intensiv und großflächig Landwirtschaft betrieben wird (Flurbereinigung). Ausgeräumte Agrarlandschaften finden sich darüber hinaus nördlich von Augsburg im Lechtal, wo ebenfalls – mit Ausnahme des nördlichsten Teilraumes – nur wenige historische Kulturlandschaftselemente registriert wurden. Ähnliches gilt für die Reichenau, eine relativ ebene Rodungsinsel im Westen des Landkreises. Indes zeigt sich, dass vor allem in den bewaldeten Gebieten zahlreiche historische Kulturlandschaftselemente erhalten blieben.

Nach Funktionsbereichen sortiert stellen die gewerblichen Relikte mit über einem Viertel aller erfassten Kulturlandschaftselemente anteilig die größte Gruppe dar. Darunter fallen sehr häufig ehemalige Sand- und Lehmgruben. Mit deutlichem Abstand folgen sakrale Kulturlandschaftselemente (z. B. Feldkreuze), Relikte ehemaliger Land- und Forstwirtschaft (z. B. Kopfweiden) und historische Verkehrswege (z. B. Hohlwege). Etwas mehr als jedes zehnte Kulturlandschaftselement resultiert aus früherer Siedlungsaktivität (z. B. Brunnen). Sehr selten wurden Artefakte erfasst, die den Funktionsbereichen Staat (z. B. Grenzgräben) und Militär (z. B. Bunkeranlagen) zuzuordnen sind. Und weil die Menschen in früheren Zeiten nur wenig Freizeit hatten, wundert es nicht, dass zu diesem Funktionsbereich die wenigsten historischen Kulturlandschaftselemente (z. B. Aussichtspunkte) ermittelt wurden.

ENGAGEMENT INTERVIEW DENKMAL WEITER ENTSCHLÜSSELT STADT LAND FLUSS MOMENT MAL – DENKMAL ÜBRIGENS HINTER DEN KULISSEN BÜCHER

Denkmalpflege bedeutet: Leidenschaft.

Sich für frühere Zeiten und Materialien begeistern, Handwerk und Kunst schätzen. Ihre Geschichten entdecken und erzählen. **HINTER DIE KULISSEN** schauen.

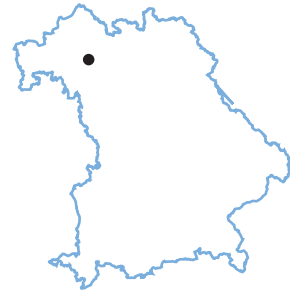
Einen **MOMENT** innehalten, **WEITERDENKEN**.

MENSCHEN finden, gemeinsam Neues wagen.

Bewahren, was unsere Vorfahren erschaffen haben.

Respekt vor dem Alten. **ENGAGEMENT**, das der Vergangenheit eine Zukunft gibt.

Bürgerschaftliches Engagement in Herlheim



Instandsetzung des Wohnstallhauses Riehlshof

von MATTHIAS WITTMANN

Als kurz vor Weihnachten 2008 das Dach des Hauses Herlindenstraße 32 im Ortszentrum von Herlheim, Lkr. Schweinfurt, teilweise einstürzte, schien das Schicksal des historischen Wohnstallhauses besiegelt zu

sein. Der damalige Besitzer, der bis zu diesem Zeitpunkt noch in dem Haus gelebt hatte, sah das Ende des schwer beschädigten Denkmals gekommen und stellte einen Antrag auf Abbruch. Dem beherzten Eingreifen von Kreisheimatpfleger Lon-

gin Mößlein und Matthias Braun, dem Vorsitzenden der 2005 gegründeten Interessensgemeinschaft für Bauwerkserhalt, Umwelt- und Kulturpflege e. V. (IG Bauwerkserhalt), ist es zu verdanken, dass es nicht dazu kam. In mehreren Gesprächen konn-



Wohnstallhaus Riehlshof in Herlheim, Lkr. Schweinfurt, Ansicht von Norden (Foto: BLfD, David Laudien)



ten sie den damaligen Besitzer davon überzeugen, dass der sogenannte Riehlshof eine Perspektive verdient. Die IG Bauwerkserhalt erwarb daraufhin das Kleinod.

Als ersten Schritt zur Rettung des Gebäudes nahm man Kontakt zur Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Schweinfurt auf und vereinbarte eine Ortseinsicht mit Hans-Christof Haas, dem zuständigen Gebietsreferenten des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (BLfD). Bei der Besichtigung stellte dieser die überregionale Bedeutung des Wohnstallhauses fest, das zeitweise auch als Ebracher Zehnthof gedient und mit seiner umfangreichen Ausstattung die Jahrhunderte wie in einer Zeitkapsel überdauert hatte. Der hohe kulturhistorische Wert des Wohnstallhauses, dessen Erbauungszeit Putzritzungen spätestens in das Jahr 1608 datieren, manifestiert sich vor allem in den zahlreichen unverfälscht überliefer-

Uraufnahme der Ortschaft Herlheim von 1833 (Karte: Bayerische Vermessungsverwaltung)



Auf einer Fachwerkwand im Dachgeschoss eingeritzte figürliche Darstellung einer Person mit Pluderhose und Federhut, kann eventuell als Landsknecht interpretiert werden (Foto: BLfD, David Laudien)

ten Baudetails aus der Erbauungszeit und nachfolgender Renovierungsphasen mit zum Teil aufwendigen Ausstattungselementen wie Türblättern und -rahmen. Die bereits genannten zahlreichen Putzritzungen im Inneren des Wohnstallhauses sind besonders hervorzuheben; sie zeigen an mehreren Stellen im Erd- und Dachgeschoss Jahreszahlen der verschiedenen Bauphasen (1608, 1846, 1886 und 1931). Auf einer Fachwerkwand im Dachgeschoss findet sich außerdem die eingeritzte figürliche Darstellung einer männlichen Person mit Pluderhose und Federhut, die eventuell als Landsknecht zu interpretieren ist.

Der Riehlshof befindet sich im Ortszentrum von Herlheim. Die bauliche und räumliche Struktur des historischen Straßendorfes mit seinen regelmäßig angeordneten Höfen auf beiden Seiten der Herlindenstraße ist auch heute noch gut ablesbar. Bereits im Urkataster von 1833 ist der



Riehlshof als dreiseitige Hofanlage mit giebelständigem Wohnstallhaus und rückwärtiger Scheune dargestellt. Neben dem als Halbwalmdachbau errichteten Wohnstallhaus sind auch die im Osten liegende Remise von 1872 sowie der aus der Zeit um 1800 stammende Schweinestall als Denkmäler eingetragen.

Erschlossen wird das eingeschossige, in Nord-Süd-Ausrichtung stehende Wohnstallhaus traufseitig von der Hofseite aus. Das ursprünglich in Holzständerkonstruktion ausgebildete Erdgeschoss wurde wohl Mitte des 19. Jahrhunderts mit Gipsbruchsteinen neu aufgemauert, wobei der bauzeitliche dreizonige Grundriss nach wie vor gut ablesbar ist. Die

Repräsentativer Raum im Dachgeschoss des Riehlshofes, möglicherweise einstige Nutzung als Amtsstube (Foto: BLfD, David Laudien)

zentrale Diele eröffnet den Zugang zur westlich anschließenden Küche sowie zu der im Norden liegenden, straßenseitig orientierten großen Stube mit zugehöriger Kammer. Unter letzteren befindet sich ein gewölbter Keller, dessen Zugang ebenfalls in der Diele liegt. Beschickt wurde der Keller durch drei Kellerfenster, von denen sich noch ein historisches Steinschiebefenster erhalten hat. Im Süden des Gebäudes befinden sich die Stall- und Werkstatträume. Die-

ser Bereich war jedoch schon längere Zeit aufgrund akuter Einsturzgefahr nicht mehr benutzbar.

Über eine steile Treppe erreicht man die über die gesamte Hausbreite reichende Diele im 1. Dachgeschoss. Hier finden sich die bereits erwähnten figürlichen Putzritzungen sowie die Jahreszahl 1608 des Erbauungsdatums, die eine dendrochronologische Untersuchung bestätigte. Das Dachgeschoss ist als Kehlbalkendach mit stehendem Stuhl konstruiert. Die vorhandenen Räume dürften in ihrer Aufteilung jenen im erdgeschossigen Wohnbereich der bauzeitlichen Disposition entsprechen. Hier wiederholt sich die dreizonige Grundrissstruktur. Nördlich der

Diele schließen zwei straßenseitige Zimmer an. Der östliche Raum stellt das einzige ausgebaute Zimmer im Obergeschoss dar. Im Gegensatz zur westlich anschließenden Kammer verfügt dieser Raum über eine aufwendige Konstruktion und Ausstattung. Die nahezu komplett erhaltenen genuteten Deckenbalken in der Kehlbalkenebene deuten auf eine bauzeitliche Bohlen-Balkendecke hin. Die restauratorischen Befunde an den Wandoberflächen zeigen als Erstfassung eine ockergelbe Fachwerkfassung mit gebrochen weißen Gefachen und schwarzem Begleitstrich. Von den Ausstattungselementen ist noch die aufwendig gestaltete bauzeitliche Türe erhalten.

Die repräsentative Gestaltung würde gut zu einer einstigen Nutzung als Amtsstube passen. Der südliche Bereich des Dachgeschosses über der Ökonomie wird über einen Mittelgang erschlossen, an dem beidseitig je zwei gleich große Gesindekammern liegen. Am Ende des Gangs befand sich vor dem Südgiebel auf der Westseite der Abtritt. An der Ostseite wurde ein noch heute vorhandener Taubenschlag eingebaut.

Die nachweisbare Hausgeschichte des Riehlshofes beginnt 1584 mit der Aufteilung des Anwesens auf die beiden Brüder Hans und Jakob Riehl nach Zustimmung des Klosters Ebrach. Jakob Riehl hatte das Amt eines Schultheißen inne und benutzte somit möglicherweise die obere Stube als Amtszimmer. Von der ursprünglichen Zusammengehörigkeit der beiden benachbarten Anwesen kann der heute noch vorhandene, genau auf der Grenze zum östlichen Nachbargrundstück gelegene Brunnen zeugen, der womöglich noch aus der Zeit vor der Teilung stammt.

Nach teilweisem Einsturz des Daches und dem Erwerb der gesamten Hofstelle durch die IG Bauwerkserhalt konnte der Verein ab Februar 2009 erste Notsicherungen am Wohnstallhaus vornehmen und die Dachhaut notdürftig schließen. Um mittelfristig weiteren Feuchtigkeitseintrag in das Gebäude zu verhindern, war es notwendig, noch im selben Jahr ein Notdach über dem gesamten Wohnstallhaus zu errichten. Von 2010 bis 2011 beauftragte die IG Bauwerkserhalt eine bauhistorische Analyse, die das BLfD maßgeblich förderte. Sie umfasste ein verformungsgetreues Aufmaß, restauratorische Befunduntersuchungen sowie ein Tragwerksgutachten, das zum Teil erhebliche substanzielle und strukturelle Mängel an mehreren Bereichen des Bauwerks nachwies.

Erste vorbereitende Maßnahmen zur Dachsanierung fanden im August 2015 statt. Unter fachkundiger Anleitung wurden die auffällige westliche Traufwand sowie deren Fundamentierung von 16 Jugendli-

chen aus Frankreich und Deutschland im Rahmen des internationalen DenkmalCamps in Herlheim wiederhergestellt. Nach Aufstellen des Finanzierungsplans für die Sicherung konnte im darauffolgenden Jahr mit der Dachsanierung begonnen werden. Trotz umfangreicher Schäden war es möglich, das ursprüngliche Dachwerk unter Verwendung historischer Bauteile zimmermannsmäßig zu reparieren und die Standsicherheit des Gebäudes wiederherzustellen. Für die Dacheindeckung wurden die noch vorhandenen historischen Rinnenziegel verwendet, die durch Dachziegel von Abbruchgebäuden aus der Umgebung ergänzt wurden. Die Finanzierung der Sicherung erfolgte durch Zuschüsse der Deutschen Stiftung Denkmalschutz (DSD), des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege, des Bezirks Unterfranken, des Landkreises Schweinfurt und der Gemeinde Kolitzheim. Weitere Unterstützung kam durch die Bayerische Landesstiftung, die Sparkassenstif-

Die repräsentative Gestaltung würde gut zu einer einstigen Nutzung als Amtsstube passen.

tung sowie die Dr. Ottmar Wolf Kulturstiftung, sodass der finanzielle Eigenanteil der IG Bauwerkserhalt reduziert werden konnte. Zusätzlich brachte der Verein ein hohes Maß an Eigenleistung durch Hand- und Spanndienste ein. Nach Abschluss der Dachsanierung wurde durch die DSD eine Bronzeplakette mit dem Hinweis „Gefördert durch die Deutsche Stiftung Denkmalschutz mit Hilfe der GlücksSpirale“ an Matthias Braun übergeben. Diese Maßnahme gehört nunmehr zu den über 380 Projekten, die die Denkmalstiftung bisher allein in Bayern fördern konnte.

Im Herbst 2019 folgten unter Beteiligung der Jugendbauhütte Regensburg, die mit dem Projekt



Schweinestall um 1800 im Osten des Riehlshofes in Herlheim (Foto: BLfD, David Laudien)

„Jugendbauhütte am Riehlshof“ erstmalig in Unterfranken tätig war, die nächsten Arbeiten am Riehlshof. Bei den Jugendbauhütten handelt es sich um ein Projekt der Deutschen Stiftung Denkmalschutz in Trägerschaft der Internationalen Jugendgemeinschaftsdienste (ijgd). Im Rahmen eines freiwilligen sozialen Bildungsjahrs in der Denkmalpflege können junge Menschen im Alter von 16 bis 26 Jahren in einer der 15 bundesweiten Bauhütten ein ganzes Jahr traditionelle Handwerkstechniken erlernen und diese, wie im Falle des Riehlshofs, bei der Instandsetzung eines historischen Bauwerks anwenden. Am Beginn der Projektwochen stand für die Nachwuchsdenkmalpfleger ein Seminar im Freiluftmuseum Bad Windsheim. Nach einem Rundgang durch das Badhaus Wendelstein wurde den Teilnehmern der Jugendbauhütte die Herstellung von trocken gelöschtem Kalk erläutert. Zurück auf dem Riehlshof begann im Anschluss daran die Restaurierung der historischen Lehmdecken am Wohnstallhaus. Aufgrund der sehr

guten Erfahrungen und der produktiven Kooperation mit der IG Bauwerkserhalt will die Jugendbauhütte Regensburg auch die kommenden Bauabschnitte unterstützen.

Um die nächsten Schritte der Instandsetzung zu besprechen, fanden

Der kulturhistorische Wert des Riehlshofes manifestiert sich vor allem in zahlreichen, unverfälscht überlieferten Details aus der Erbauungszeit um 1608.

sich am 12. März 2020 Vertreter des BLfD, der Kurator der DSD Reinhold Schöpf, der Leiter der Jugendbauhütte von Bayern Stefan Aichner sowie zahlreiche weitere Fachleute aus dem Bereich der Denkmalpflege zu einem Treffen vor Ort am Riehlshof ein. Die Teilnehmer konnten sich

gemeinsam mit mehreren Mitgliedern der IG Bauwerkserhalt und deren Vorsitzendem Matthias Braun, der durch das Gebäude führte, einen detaillierten Überblick über den historischen Bestand sowie die bereits abgeschlossenen Restaurierungsmaßnahmen verschaffen. Als nächste Schritte sollen in enger Kooperation mit dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege das Nutzungskonzept für die gesamte Anlage entwickelt und weitere Fachplaner hinzugezogen werden, um anschließend die Termin- und Kostenplanung für die anstehenden Bauaufgaben erarbeiten zu können.

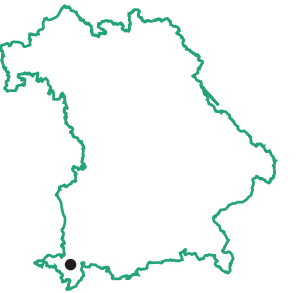
Durch sein bürgerschaftliches Engagement und ohne Zeit- und Nutzungsdruck konnte der Trägerverein den authentischen Charakter dieser Hofstelle aus der Zeit vor dem Dreißigjährigen Krieg bis in die Gegenwart retten. Als oberstes Ziel für die noch anstehenden Bauaufgaben gilt weiterhin eine behutsame Instandsetzung unter größtmöglichem Erhalt der überlieferten Substanz dieses einzigartigen Baudenkmals.

ENGAGEMENT

Rettung in letzter Sekunde

Die Alte Schule in Bühl am Alpsee

von FRANK SEEHAUSEN



Die Lage schien hoffnungslos: Das denkmalgeschützte Schulhaus in Bühl am Alpsee sollte abgerissen werden! Durch einen 2014 gefassten und zuletzt 2018 verlängerten Beschluss des Landratsamtes gab es trotz des Denkmal-

schutzes eine Abrisserlaubnis. Das ehrwürdige und in seiner Substanz gut erhaltene Gebäude sollte auf Drängen der Gemeinde Immenstadt ohne die eigentlich in solchen Fällen vorgeschriebenen Voruntersuchungen und Wirtschaftlichkeitsprü-

fungen einem neuen Dorfgemeinschaftshaus weichen.

Betrachtet man den zweigeschossigen Satteldachbau mit seinen an ein Wohnhaus erinnernden Balkonen und den vielen reizvollen Details, dann ist ein solches Anlie-



Eine Menschenkette um das Schulhaus – Protest gegen den Abriss (Foto: Elena Alger)



Die Alte Schule mit der Pfarrkirche (Foto: Markus Lanz / Pk Odessa Co)

gen schwer nachvollziehbar. 1865 als kirchliches Schulhaus errichtet, 1895 nach einem Brand erneuert und 1913–1914 im rückwärtigen Teil mit einem querliegenden Anbau erweitert, bildet das Schulhaus zusammen mit der benachbarten Pfarrkirche St. Stephan und der Wallfahrtskapelle Maria Loreto einen ansprechenden baulichen Zusammenhang.

Auf der Anhöhe unweit des Seeufers inmitten der imposanten Allgäuer Voralpenlandschaft verschränken sich hier lokal und international ausgerichtete Glaubenspraxis und christliche Bildung. Schon im Mittelalter war dieser landschaftlich exponierte Ort durch eine Burg hervorgehoben, die beliebte Loreto-Wallfahrt sorgte dann im 17. Jahrhundert für einen Ansturm von mehr als 30.000 Pilgern im Jahr. Nach Abflauen der Pilgerströme wurde das unter kirch-

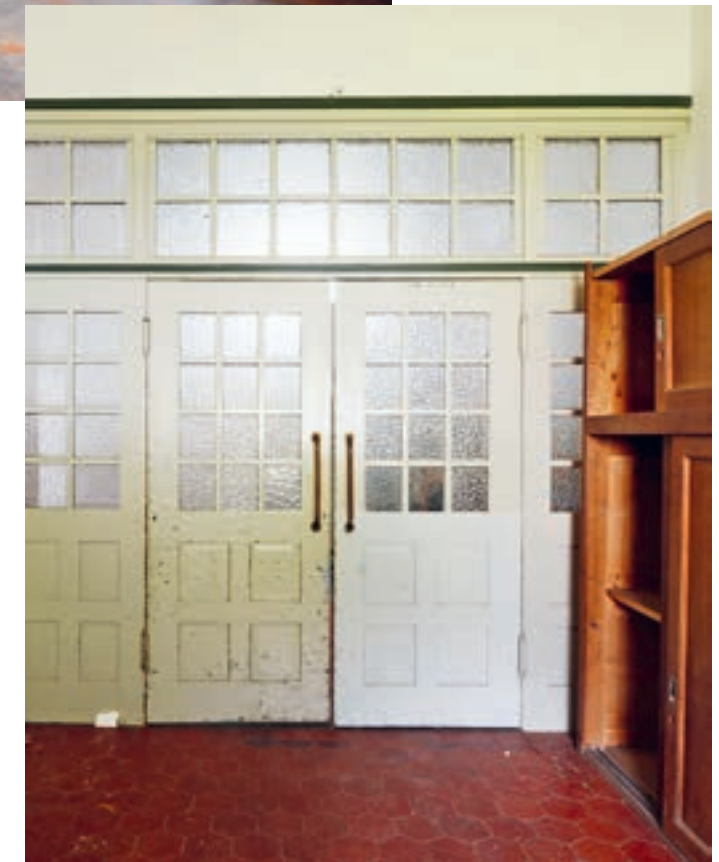
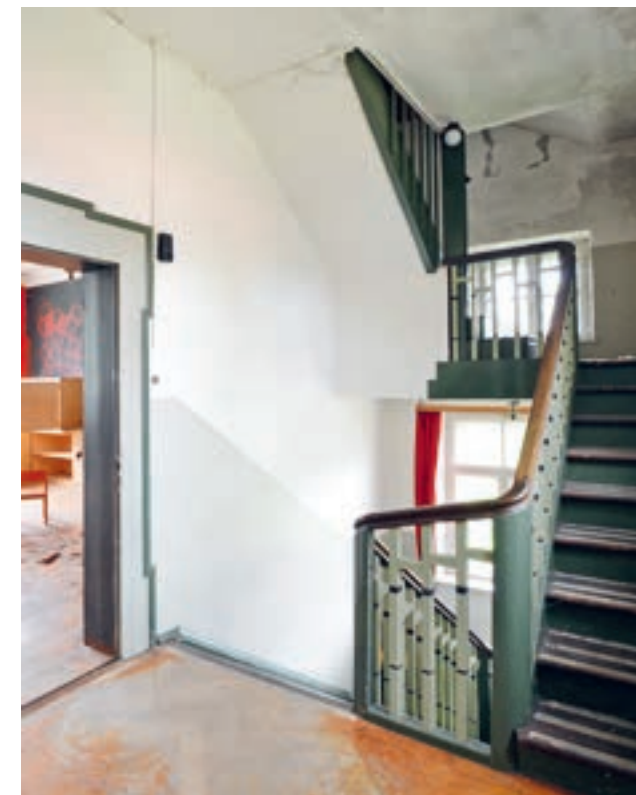
licher Leitung stehende Schulhaus errichtet. Bereits der kurze Überblick macht die große regionalgeschichtliche Bedeutung dieser drei kirchlichen Bauten deutlich.

*Trotz punktuellen
Wasserschadens ist
die Bausubstanz in
sehr gutem Zustand,
sie verfügt über
hochwertige
Ausstattungsdetails.*

Nicht nur auf fachlicher Seite regte sich massiver Widerstand gegen die Abrisspläne der Gemeinde. Auch zahlreiche Bürger appellierten an die Vernunft ihrer Stadtoberen und der Diözese Augsburg, die als

Eigentümerin mit dem Verkauf über das Schicksal des Hauses entscheiden konnte. Mit dem „Freundeskreis Alte Schule Bühl“ und dem Architekturforum Allgäu, unterstützt vom Denkmalnetz Bayern und von Kulturerbe Bayern, schlossen sich sowohl auf lokaler Ebene wie auch landesweit immer mehr bürgerschaftliche Kräfte zusammen – unterstützt und begleitet vom Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege (BLfD) mit seinen Wissenschaftlern, Juristen und der koordinierenden Arbeit des Bürgerportals Denkmalpflege.

Der konzertierte Protest, vor allem aber der beherzte Widerstand vor Ort zeigten Wirkung: Nachdem die Diözese angeboten hatte, das Gebäude auch an erhaltungswillige Käufer zu veräußern, gründete sich vor Ort kurzfristig die Genossenschaft „Alte Schule eG“, die sich zu dem mutigen Schritt des Erwerbs entschloss und innerhalb der äußerst knapp gesetz-



Viel Raum für bürgerschaftliche Nutzungen und reizvolle Details bestimmen das Innere der Schule. (Fotos: Markus Lanz / Pk Odessa Co)

ten Frist den geforderten Kaufpreis einwerben konnte.

Anfang Februar 2020 erteilte der Pfarrer der Genossenschaft den Zuschlag. Das Bauwerk wird nun von den neuen Eigentümern mit Unterstützung des BLfD restauriert und soll zukünftig vor allem örtlichen Vereinen und Initiativen offenstehen. Erste Untersuchungen haben

ergeben, dass die Bausubstanz trotz eines punktuellen Wasserschadens in sehr gutem Zustand ist und zudem über qualitativ hochwertige Ausstattungsdetails verfügt, darunter besonders schöne Fenster, Türen, Tafelungen und Treppen. Auch die räumlichen Qualitäten des alten Schulhauses sind nach einer mehr-tägigen Entrümpfung wieder erleb-

bar, ein Architekturbüro arbeitet bereits an einer Voruntersuchung.

Durch das erfolgreiche Zusammenspiel von bürgerschaftlichem Engagement und Fachbehörde sind nun die Weichen gestellt, um das Schulhaus wieder zu dem zu machen, was es immer war: einem Ort der Begegnung, der Gemeinschaft und des Austausches.

„Jahresringe sind das Gedächtnis der Bäume“

Franz Herzig leitete von 1993 bis 2020 das Dendrolabor am Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege in Thierhaupten. In unserem Interview erzählt er, was ihm ein Stück Holz verrät und wie sich seine Arbeit im Laufe seines Berufslebens geändert hat.

Interview **JULIANE GRIMM-VON WEDEMEYER**

Herr Herzig, in den vergangenen 40 Jahren haben Sie sich fast täglich mit Jahresringen von Bäumen befasst. Wissen Sie auswendig, wie der 1955er-Jahresring einer Eiche aussieht?

Das ist mein Geburtsjahr. Vermutlich sehr schmal, denn es war ein sehr kaltes Jahr. Die Jahresringe sind das Gedächtnis der Bäume und erinnern sich an alles.

Welche weiteren Informationen stecken in ihnen?

Es gibt verschiedene Faktoren, die sich auf das Wachstum eines Baumes auswirken: Fehlender Niederschlag, Insektenbefall oder Spätfröste sorgen dafür, dass ein Baum weniger oder kaum wächst. Die Jahresringe bleiben schmal. Auf manche Einflüsse reagieren nur bestimmte Baumarten, auf andere alle. 763/764 beispielsweise war ein Winter, in dem alle Bäume gleichermaßen sehr wenig gewachsen sind – egal ob Weißtanne, Buche oder Eiche. Es war so kalt, dass der Chronist Karls des Großen in seinen Annalen berichtete, dass sich die Menschen



Franz Herzig
(Foto: BLfD)

keines kälteren Winters erinnern konnten. Die Aussage wird durch die sehr schmalen Jahresringe der damals lebenden Bäume vollkommen bestätigt.

Nehmen auch menschengemachte Ereignisse Einfluss auf das Wachstum?

Auch daran erinnern sich die Bäume und es lässt sich in ihren Jahresringen ablesen. In Jahren, in denen in den Wäldern viel gefällt wurde –

beispielsweise während einer Siedlungsgründung –, bekamen einzelne Bäume mehr Licht. Von ihren Konkurrenten befreit, konnten sie besser wachsen und sehr breite Jahresringe ausbilden. Lichtwuchs nennt man einen solch abrupten Anstieg der Jahresringbreiten. Umgekehrt zeichnet sich auch der sogenannte Kronenschluss eines Waldes – der Zeitpunkt, zu dem sich benachbarte Baumkronen gerade berühren, – in den Jahresringen ab: Wenn sehr wenige Bäume gefällt werden, sodass ungestört Urwälder entstehen können, werden die Ringe mit zunehmendem Alter der Bäume schmaler. In der Spätantike war das zum Beispiel der Fall.

Weil nach dem Ende der römischen Zivilisation niemand mehr baute?

Genau. Das Weströmische Reich ging unter, die Menschen flohen oder starben in den Wirren der Völkerwanderung. In den Jahresringen ist dieses historische Ereignis ebenfalls dokumentiert. Es waren wohl die besten Jahrhunderte für die Wälder. Für den Zeitraum zwischen 395 und 505 haben wir in Bayern immer noch kein Stück Holz gefunden, das Menschen bearbeitet haben. Die Merowinger im 7. und 8. Jahrhundert haben später



Querschnitt eines Fichtenbalkens (H137), Endjahr 1589, aus der Nürnberger Kaiserburg
(Foto: Franz Herzig)

vor allem Bäume bearbeitet, die 400 Jahre alt waren. So lange hatten die also keine Axt gesehen!

Als Dendrochronologe untersuchen Sie das Fälldatum der ausgegrabenen Holzobjekte – und zwar aufs Jahr genau. Können Sie kurz erklären, wie?

Ich messe von innen beginnend, also vom Mark oder marknahen Jahresring, die Jahresringbreiten eines Holzobjekts. Dafür nutze ich meistens Baumscheiben. Aus den Messwerten erstelle ich dann mit Hilfe des Computers ein Kurvendigramm und vergleiche dessen Muster mit den Mustern bereits datierter Bäume.

Den sogenannten Referenzchronologien?

Richtig. Auf den Referenzchronologien versuchen wir die gemessenen Jahresringserien zur Deckung zu bringen. Sie können sich das vorstellen wie bei einem Puzzle. Jedes Teil passt nur an einer Stelle. Dort, wo sich bei Rindenerhaltung der letzte Jahresring des zu untersuchenden Holzobjekts mit dem der Referenzserie deckt, liegt das Fälldatum. Wenn das Holz so bearbeitet wurde, dass die äußeren Jahresringe unter der Rinde fehlen, erlaubt die Datierung

zumindest eine Annäherung an das Fälldatum.

Sie benötigen also immer eine Referenz.

Bestenfalls gleich mehrere Jahresringserien einer Baumart. Auch um auszuschließen, dass es sich nur um

Der Begriff
Dendrochronologie
leitet sich von den
altgriechischen Wörtern für
Baum, Zeit und Lehre ab:
dendron, chronos und *logos*.

Im Dendrolabor wird die
Holzalterbestimmung vor
allem zur archäologischen
Datierung eingesetzt.

individuelle Wachstumsstörungen handelt. Eine unserer Hauptaufgaben ist es darum, neue Chronologien zu erstellen und die bestehenden zu ergänzen und zu vervollständigen.

Wie alt sind die ältesten Objekte, die Sie untersuchen?

Die ältesten stammen aus dem Präboreal, das die Eiszeit ablöste. Sie sind also bis zu 12.000 Jahre alt. Davor war es hier einfach zu kalt für Bäume.

Wie entstehen denn Chronologien, die so weit zurückreichen? Damals gab es doch keine Aufzeichnungen.

Nehmen wir den Aufbau unserer Eichenchronologien. Die Eiche ist in unseren Breiten die wichtigste Baumart. Sie kommt in den meisten Wuchsgebieten vor. Die Menschen hier haben ihr Holz gern verwendet, vor allem zum Bauen. Und sehr wichtig: Die Eiche kann mehrere hundert Jahre alt werden! Das ist eine gute Voraussetzung für den Aufbau von Jahresringchronologien. Der Forstbotaniker Bruno Huber hat in den 1940er Jahren mit noch lebenden Eichen begonnen. Deren letzter Jahresring war ja bekannt. Diese verglich er dann mit den Eichenserien historischer Gebäude. Wenn sich die äußeren Jahresringe der Bauholzserie mit denen der lebenden Bäume deckten, die inneren aber noch weiter in die Vergangenheit zurückreichten, konnte er die Chronologie verlängern. Nach diesem Prinzip arbeitete er sich bis zum ersten Jahrtausend zurück. Weiter kam er zunächst nicht, denn es gibt nur wenige noch erhaltene Gebäude in unseren Breiten, die so alt sind.

Und dann kam die Archäologie zum Zuge?

Vor allem Nassholzfunde aus wassergesättigten Schichten: Brunnen, Latrinen, Uferverbauungen, Boote, Bohlenwege, Hausfundamente, Unterbauten stein- und bronzezeitlicher Pfahlbausiedlungen, römische Baustrukturen und so weiter. Aber weil es immer wieder Epochen gab, in denen kaum gefällt wurde, existierten weiterhin Lücken. Sie zu schließen, gelang erst in den 1980er Jahren. Und zwar mit Hilfe mächtiger Eichenstämmen, die in den letzten Jahrtausenden einsedimentiert wor-

den waren und immer wieder beim Kiesabbau zum Vorschein kommen. So konnten die Serien zu einer bis ins 9. Jahrtausend vor Christus zurückreichenden Chronologie zusammengefügt werden.

Die Dendrochronologie ist also noch eine recht junge Wissenschaft.

Entwickelt hat die Methode der Amerikaner Andrew E. Douglass. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts erforschte er im trockenen Südwesten der USA langjährige Serien der *Pinus ponderosa*, einer anspruchslosen Kiefernart. Eigentlich wollte er astronomischen Phänomenen auf den Grund kommen. Das ist ihm nicht gelungen. Aber er hat festgestellt, dass das Wachstum verschiedener Baum-Individuen synchron verläuft, und die erste Chronologie dieser Baumart erstellt. Bald wurden amerikanische Archäologen auf seine Arbeit aufmerksam und baten ihn, Kiefernbalen aus verfallenen Pueblos amerikanischer Ureinwohner mithilfe seiner Chronologie zu datieren. Das tat Douglass – und darüber hinaus konnte er seine Chronologie dank älterer Holzbauteile erweitern. Damit galt die Wissenschaft als etabliert.

In welchem Zustand muss Holz überhaupt sein, damit Sie es dendrochronologisch untersuchen können?

Die Jahresringe müssen noch erkennbar und in ausreichender Zahl vorhanden sein, mindestens 40 bis 50. Im archäologischen Kontext untersuchen wir vorwiegend Nasshölzer, Holzkohle und mineralisierte Hölzer, vor allem für die Bauforschung auch luftgetrocknetes Holz aus Baustrukturen. In unserem Dendrolabor bestimmen wir aber auch die Holzarten und dokumentieren Bearbeitungsspuren. Steinbeile etwa hinterlassen im Holz konkave Schlagfacetten, Metallwerkzeuge eher glatte, scharfkantige Spuren. Letztere sind beispielsweise ein Indiz dafür, dass das Holz erst nach der Jungsteinzeit bearbeitet worden sein kann. Metallwerkzeuge gab es vorher ja nicht.

Das Landesamt hat 1990 ein Dendrolabor eingerichtet. Sie waren quasi von Anfang an dabei. Wie hat sich Ihre Arbeit seitdem verändert?

In erster Linie hat sich unsere EDV-Ausrüstung verbessert. Die Dendrochronologie nutzt schon seit den 70er Jahren die Möglichkeiten der elektronischen Datenverarbeitung. Aber damals konnten die Kolleginnen und Kollegen nur wenige Dutzend Proben pro Jahr untersuchen, heute schaffen wir mehrere Tausend. Und auch unsere Mikroskope sind leistungsfähiger. Mit der Ausrüstung im Labor können wir sogar zentnerschwere Bauteile minimalinvasiv untersuchen.

Sind Sie vernetzt mit anderen Laboren? Können Sie gegenseitig auf die Daten zugreifen?

Ja, wir in Bayern arbeiten vor allem mit den Kolleginnen und Kollegen der benachbarten Regionen Baden-Württemberg, Österreich, Tschechien und der Schweiz zusammen.

Was zählt zu den größten Erfolgen der Dendrochronologie?

Unsere Arbeit hat dazu beigetragen, die Abfolge vor- und frühgeschichtlicher Kulturen zu bestimmen. Früher waren die zeitlichen Einordnungen viel ungenauer und teilweise falsch. Ein Beispiel: Weil die Keramik der Horgener Kultur viel gröber gestaltet war als die Keramik jungeneolithischer Kulturen, wurde lange Zeit angenommen, dass sie älter sein müsse. Dank dendrochronologischer Untersuchungen stellte sich aber heraus, dass es umgekehrt ist und die Grobheit andere Ursachen haben muss.

Wagen Sie einen Blick in die Zukunft und sagen uns, wie sich die Dendrochronologie wandeln wird?

Ich könnte mir vorstellen, dass in den Jahresringen der Bäume noch wesentlich mehr Informationen gespeichert sind. Vielleicht können die nachfolgenden Dendrochronologinnen und Dendrochronologen sie irgendwann mithilfe der Genforschung entschlüsseln.

Haben Sie durch Ihre Arbeit ein besonderes Verhältnis zur Zeit?

Ja. Leider! Ich habe das Gefühl, dass sie für mich schneller vergeht.

Bald beginnt für Sie ein neuer Lebensabschnitt: Sie gehen in Rente.

Gerade arbeite ich meine Nachfolgerin ein. Ich hoffe, dass ich der neuen Leiterin des Dendrolabors Julia Weidemüller so viel wie möglich mitgeben kann.

Sie ist Archäologin, hat außerdem Bauforschung und Geografie studiert und dendroarchäologische Untersuchungen im Isartal zum Thema ihrer Dissertation gemacht. So genau vorgezeichnet war Ihr beruflicher Werdegang nicht.

Nein. Ich bin auf Umwegen zur Archäologie gekommen, aber ich habe mich schon immer sehr für Pflanzen interessiert. 1979 wurde von der Universität Freiburg das archäologische „Projekt Bodensee/Oberschwaben“ initiiert, um die vorgeschichtlichen Feuchtbodensiedlungen entlang des deutschen Bodenseeufer und der oberschwäbischen Seen und Moore systematisch zu untersuchen. Die große Menge und Vielfalt des organischen Fundmaterials eröffnete den Archäologen damals vollkommen neue Einblicke in die Lebensweise der Siedler. Sie gaben ihnen Hinweise darauf, wie sie sich ernährten, aber auch, wie sie bauten und wohnten. Allerdings brauchten sie dafür jemanden, der die Pflanzenreste bestimmen konnte.

Und dieser jemand waren Sie. Würden Sie diesen Weg wieder so einschlagen?

Ich denke ja. Meine Arbeit war sehr spannend und ist es auch jetzt noch. Jeden Tag aufs Neue.

Herr Herzig, wir wünschen Ihnen alles Gute und danken für das Gespräch!

DENKMAL WEITER

Der PalaFitFood-Blog: Wissenschaft, die durch den Magen geht

Anlässlich von 10 Jahren UNESCO-Welterbe Pfahlbauten gibt es heuer das ganze Jahr über Informationen, Rezepte und Anregungen zum Mitmachen rund um das Thema Essen und Ernährung in der Jungsteinzeit und Bronzezeit.

von MARKUS GSCHWIND, SIMONE BENGUEREL, RENATE EBERSBACH, FRANZISKA PFENNINGER und KATHRIN SCHÄPPI

Kochen mit regionalen und saisonalen Produkten – die Auseinandersetzung mit Nahrungsmitteln und Zubereitungsarten: In diesem Zusammenhang stellen sich Fragen, die brandaktuell und gleichzeitig Jahrtausende alt sind. Dank guter Erhaltungsbedingungen in den Pfahlbau-Fundstellen rund um die Alpen verfügt die Archäologie über sehr detaillierte Kenntnisse zu den angesprochenen Themenbereichen über mehrere tausend Jahre hinweg. Dieses Wissen wird im Food-Blog palafitfood.com und auf dem

gleichnamigen Instagram-Kanal @palafitfood allgemeinverständlich und kurzweilig präsentiert – für Kochbegeisterte, Grillmeister, Fein-

schmecker, Archäologiefans, Kulturinteressierte und besonders für alle, die gerne kochen und essen.

Über das ganze Jahr hinweg gibt es nicht nur spannende Informationen zur Pfahlbauarchäologie und überraschende Fakten über das Leben in den jungsteinzeitlichen und bronzezeitlichen Pfahlbaudörfern (ca. 4300–800 v. Chr.). Jeweils passend zur Saison werden zudem Rezepte zum Nachkochen präsentiert. Die Küchenmaschine oder der Steamer dürfen dabei ruhig zum Einsatz kommen. Wichtig ist allerdings, dass nur Zutaten verwendet werden, die den Pfahlbauern in der jeweiligen Jahreszeit zur Verfügung standen. Das hat für den modernen Menschen unerwartete Einschränkungen zur Folge. Milch und frische Milchprodukte gab es beispielsweise

Sommerlicher Bulgursalat – Rezept S. 55 (Foto: PalaFitFood, Renate Ebersbach)





Leinsamen, Mohn, Erbsen und Getreide waren die Grundnahrungsmittel der Pfahlbauer.
(Foto: PalaFitFood, Kathrin Schächli)

se nur in den Monaten, nachdem die Kühe gekalbt hatten, also im Frühjahr und im Sommer. All dies ist bei den Rezepten berücksichtigt, die man im PalaFitFood-Blog über das Jahr hinweg ausprobieren kann.

Zudem lädt www.palafitfood.com zum Mitmachen und Experimentieren ein. Jeden Monat gibt es eine Koch-Challenge. Hierfür wird ein Warenkorb mit Zutaten online gestellt, die zum jeweiligen Monatsthema passen. Im Januar war das Monatsthema beispielsweise das „neolithische Lebensmittelpaket“, das Emmer, Einkorn, Weizen, Gerste, Erbsen, Mohn und Lein enthält und damit ausnahmslos Lebensmittel, die in der Jungsteinzeit in den Wintermonaten verfügbar waren. Zudem wird monatlich auf eine oder zwei Pflanzenarten hingewiesen, die bei uns natürlich vorkommen und die man in der jeweiligen Jahreszeit (außerhalb von Naturschutzgebieten) selbst sammeln kann. Damit wird deutlich, wie viele Wildpflanzen unseren Speiseplan bereichern können, die seit Jahrtausenden vor unserer Haustüre wachsen. Sammelpflanzen des

Monats Januar waren beispielsweise Feldsalat/Ackersalat und wilder Thymian.

Jeder ist eingeladen, mit Zutaten aus dem Warenkorb der aktuellen Koch-Challenge zu experimentieren und neue Rezepte zu kreieren. Weitere Zugaben dürfen verwendet werden. Sie müssen lediglich zu der jeweiligen Jahreszeit in der Jungsteinzeit und/oder Bronzezeit bei uns bereits verfügbar gewesen sein. Die Rezeptkreationen können

per E-Mail oder via Instagram eingereicht werden. Die spannendsten von ihnen werden jeweils am Monatsende im PalaFitFood-Blog veröffentlicht.

Doch warum um alles in der Welt tun sich vier Archäologinnen und ein Archäologe zusammen, sammeln wilde Pflanzen, schränken sich bei den Zutaten ein, fotografieren die Zubereitung und die Ergebnisse ihrer Kochexperimente und versuchen damit Leserinnen und Leser anzuregen, ebenfalls Rezepte ohne Wein, Oliven, Zitronen, Kartoffeln, Hühnchen, scharfe Gewürze und vieles mehr zu kreieren? Der Anlass, den PalaFitFood-Blog ins Leben zu rufen, ist ein Jubiläum: Am 27. Juni 2011 wurden 111 Pfahlbaufundstellen in sechs Ländern von der UNESCO in die Welterbeliste eingeschrieben. Daher wird 2021 das 10-jährige Bestehen der transnationalen seriellen Welterbestätte „Prähistorische Pfahlbauten um die Alpen“ ein ganzes Jahr lang gefeiert.



Einkorn-Eintopf (Foto: Kathrin Schächli)

Sommersalat mit Bulgur

Der Weiße Gänsefuß (*Chenopodium album*) ist neben Haselnüssen eine der beliebtesten und häufigsten Sammelpflanzen in den Pfahlbauten. Die ölhaltigen Samen wurden sogar als Vorrat eingelagert. Die Blätter haben einen leicht bitteren, säuerlichen Geschmack. Für den Salat kann man die (unreifen) Samen einfach abstreifen und die Blätter fein schneiden. Weißer Gänsefuß wächst üppig und bis über einen Meter hoch auf „Ruderalflächen“, also Brachen, Wegrändern oder offen gelassenen Grundstücken. Neben dem Weißen Gänsefuß sind auch noch fünf andere Gänsefuß-Arten nachgewiesen, von denen der Vielsamige Gänsefuß (*Chenopodium polyspermum*) ebenfalls häufig ist. Die Hauptbestandteile des Salats sind Löwenzahn, Gänsefuß und Karotten. Eine besondere Geschmacksnote verleiht das Topping aus gehackten und gerösteten Haselnüssen sowie bröseligem Hartkäse.

ZUTATEN

- Gänsefußsamen, alternativ Weizenbulgur
- Löwenzahn
- Karotten
- Weißer Gänsefuß
- Kräuter, z. B. Spitzwegerich, Minze, Kresse, Quendel
- Nach Belieben Sauerampfer
- Haselnüsse
- (Hart-)Käse
- Salz
- Leinöl

ZUBEREITUNG

Bulgur weichkochen und abkühlen lassen. Karotten raffeln, Gänsefuß- und Löwenzahn-Blätter grob hacken, Gänsefuß-Samen abstreifen. Haselnüsse hacken und nach Geschmack anrösten. Käse reiben oder grob zerkleinern. Kräuter zerkleinern und mit Salz und reichlich Leinöl anmachen. Bulgur mit Karotten, Gänsefuß und Löwenzahn vermischen und mit der Salatsauce anmachen. Haselnüsse und Käse darüber streuen.

TIPPS

- Für die Fleisch-Esser bietet sich auch ein Topping aus angebratenen Speckwürfeln oder kaltem, kleingeschnittenem (Rind-)Fleisch an – ideal, um Reste des Festtagsbratens zu verwerten.
- Zu Grillfleisch oder -fisch reichen.
- Je nach Jahreszeit gibt es schon die ersten Pilze, die angebraten ebenfalls als Topping verwendet werden können.

Rezept von RENATE EBERSBACH (Foto: PalaFitFood, Renate Ebersbach)

PalaFitFood nutzt diese Gelegenheit und leistet von Seiten der Archäologie ein Jahr lang Beiträge zu einem Thema, das vor 5.000 Jahren genauso aktuell war wie heute. Obwohl sich seither unglaublich viel verändert hat, stellt sich immer noch täglich die Frage, was es zu essen gibt. Alle, die sich auf das Abenteuer vorgeschichtlicher Kochversuche praktisch oder gedanklich einlassen, werden auf Themen wie beispielsweise Herkunft und saisonale Verfügbarkeit von Lebensmitteln stoßen, die nach wie vor brandaktuell sind, wenn auch auf ganz andere Art und Weise als in der Jungsteinzeit oder Bronzezeit.



Der Name PalaFitFood ist übrigens von „palafittes“ abgeleitet, einer französischen Bezeichnung für Pfahlbauten. Der Blog ist einer von zahlreichen Beiträgen zu dem von der International Coordination Group Palafittes (ICG) des Welterbes Pfahlbauten ausgerufenen Jubiläumsjahr. Gegenüber den geplanten Präsenzveranstaltungen hat er den Vorteil, dass PalaFitFood im digitalen Raum stattfindet und daher selbst in Zeiten pandemiebedingter Kontaktbeschränkungen völlig unbedenklich ist und alle zum Mitmachen einladen kann.

KARMINROT

Teure Schmarotzer: Wie aus Parasiten Pigmente werden und was manche Fruchtgummis mit Van Gogh gemeinsam haben – Wissenswertes über eine der berühmtesten Farben der Welt

Karmin – die Wurzeln dieses Namens reichen in den Orient bis zum altpersischen „Kerema“ oder „Krmī“ im Sanskrit. „Wurm“ bedeuten diese Wörter. Und der tierische Aspekt hat seinen Grund: Mit Würmern hat das Rot zwar nichts zu tun, aber mit Schildläusen. Heute wird es vor allem aus Cochenilleläusen gewonnen, die ursprünglich aus Mittel- und Südamerika stammen. Die Azteken etwa züchteten die Insekten im großen Stil. Mit den spanischen Eroberern gelangten sie nach Europa und ersetzten dort bald vielerorts die heimischen farbstoffärmeren Läuse. Am Cochenillehandel verdiente die spanische Krone einst mehr als mit Silber und Gold.



Fotos: Katharina v. Miller

Es gibt zahlreiche Schildlausarten, wir stellen eine vor:

COCHENILLE-SCHILDLAUS

Name: *Dactylopius coccus*

Heimat: u. a. Peru, Kanaren

Größe: 6–7 mm

Lebenserwartung: mehrere Monate

Nahrung: Saft aus jungen Sprossen des Feigenkaktus

Bevorzugtes Klima: warm und trocken

Lausige Ernte

Auf den Kakteenfarmen werden die Weibchen der Cochenilleläuse kurz vor der Eiablage eingesammelt und getrocknet. Eine Tagesernte entspricht ungefähr 140.000 Tieren. Für ein Kilogramm getrockneter Läuse sind dreimal so viele lebende Exemplare nötig. Der Verkaufspreis liegt zwischen 50 und 75 Euro. Läusezuchten gibt es heute unter anderem in Peru und auf den Kanaren.



Foto: BLFD, Maximilian Bauer

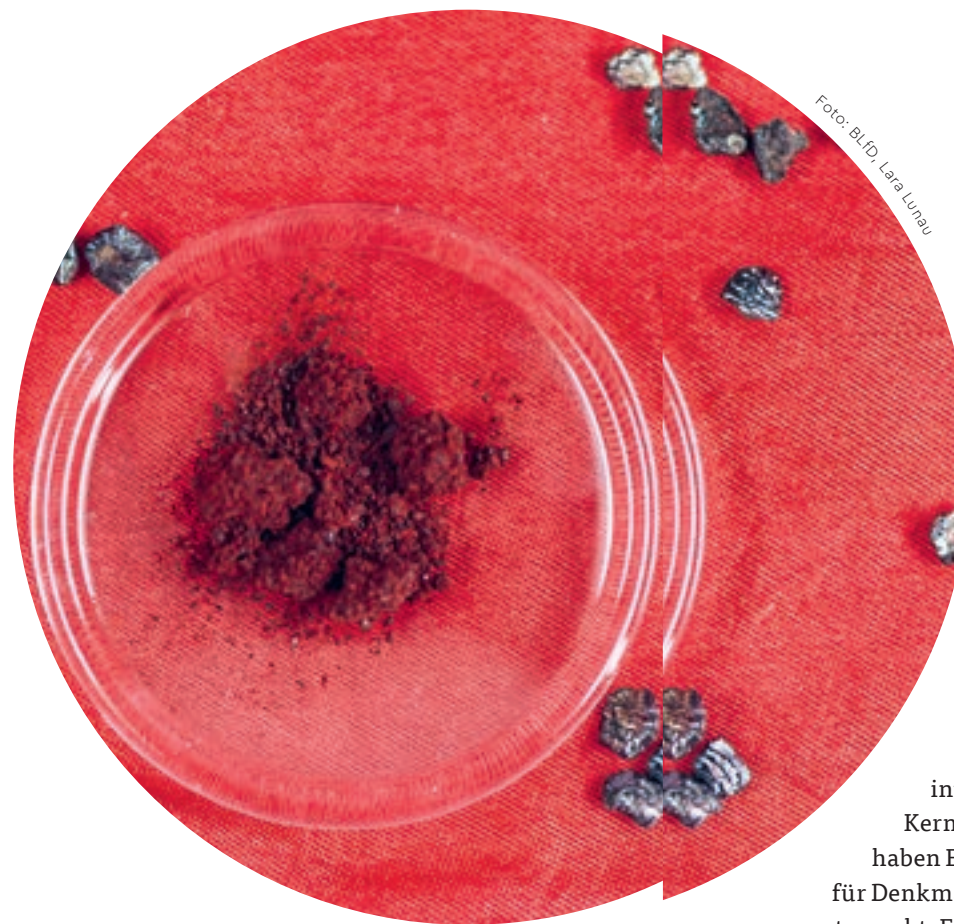


Foto: BLFD, Lara Lunau

Kostbare Grabbeigabe

Im späten 6. Jahrhundert haben nahe dem heutigen Regensburg die Hinterbliebenen einer Toten eine Spindel mit Wirtel und einen Topf zum Verzwirnen ins Grab gelegt. Dessen Inhalt erscheint besonders interessant: getrocknete, heimische Kermesschildläuse. Etwa 1.400 Jahre später haben Experten am Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege die archäologischen Funde untersucht. Es handelt sich wohl um den bislang ältesten sicheren Nachweis dafür, dass Menschen in Mitteleuropa aus Läusen Rot hergestellt haben, den sogenannten Kermes. Bekannt war die kostbare Substanz aber schon viel früher. Das Zwirngefäß steht heute im Historischen Museum in Regensburg.



Foto: Museen der Stadt Regensburg

Ausgekocht und gefiltert

Der Farbstoff besteht im Wesentlichen aus Karmin- oder eben Kermessäure – je nachdem, welche Schildlausart verwendet wird. Benutzt wurde er seit Mitte des 17. und im 18. Jahrhundert auch, um Lacke für rot glänzende Möbel oder höfische Kabinette nach ostasiatischem Vorbild anzufertigen. Auch der Alchimist Johann Kunckel veröffentlichte 1679 ein Rezept mit Cochenilleläusen, die dafür zerstoßen, ausgekocht und gefiltert werden sollen.

Rot für Kaiser

Auch die roten Fäden auf dem sogenannten Sternenmantel Heinrichs II. verdanken ihre Farbe unter anderem Schildläusen. Dieses Denkmal aus Stoff entstand im 11. Jahrhundert und gehört zu den ältesten erhaltenen Textilien europäischer Herrscher: den Kaisergewändern aus dem Bamberger Domschatz. Forscher haben sie kunsthistorisch, natur- und restaurierungswissenschaftlich untersucht.



Fotos: DMB, Uwe Gaasch, Sibylle Ruß



Foto: Van Gogh Museum, Amsterdam; Vincent van Gogh Foundation

Auf der Malerpalette

Viele der großen Meister haben Karminrot als Pigment verwendet. Je nach Zubereitung erscheint es auf den Gemälden orange bis tiefrot oder rosa bis violett. Allerdings ist es nicht besonders lichtbeständig. Die kleinen Striche im Selbstbildnis des 34-jährigen Vincent van Gogh etwa wirken heute eher blass. Als er es 1887 gemalt hatte, haben sie wohl viel kräftiger geleuchtet.

Süßes und Schminke

Inzwischen haben synthetische Farbstoffe das echte Karmin vom Markt verdrängt. Der Naturfarbstoff hat aber noch immer einen gewissen Stellenwert, vor allem in der Lebensmittelindustrie. Als E120 färbt er Käseüberzüge, Wurst, Fruchtgummis und Konfitüren rot. Kosmetikhersteller nutzen ihn für Lippenstifte.



Foto: Juliane Grimm

Texte: REFERAT KOMMUNIKATION

Mit Bahn und Rad unterwegs im Wittelsbacher Land

Ein Besuch im Stammland der bayerischen Herzöge

Text und Bilder von DORIS EBNER



Im Sommer 2020 war in Aichach und Friedberg die Bayerische Landesausstellung 2020 „Stadt befreit – Wittelsbacher Gründerstädte“ zu sehen. Die zweiteilige Ausstellung befasste sich mit der Wittelsbacher Dynastie und ihrem Einfluss auf die Entwicklung Bayerns. Um auch das Stammland etwas näher kennenzulernen, sei ein Ausflug dorthin vorgeschlagen. Dass die Wiege Altbayerns bei der Gebietsreform 1972 dem Regierungsbezirk Schwaben zugeschlagen wurde, hat manchem Zeitgenossen damals nicht geschmeckt – wird doch hier bayerischer Dialekt gesprochen und nicht schwäbischer.

Nach Aichach fahren stündlich Züge sowohl aus Richtung Ingolstadt als auch von Augsburg. Man ist also nicht mehr auf den altpaierischen Oxenweg angewiesen, auf dem bis ins 18. Jahrhundert jährlich tausende Schlachtochen von Ungarn nach Augsburg getrieben wurden, sondern kann mit Zug und Fahrrad anreisen (mit dem Auto von der A 8, Ausfahrt Dasing).

Beginnen wir aber historisch am sinnvollsten in **Oberwittelsbach**, wo sich die Stammburg der Wittelsbacher befand. Leider steht von dieser Burg so gut wie gar nichts mehr, sieht man von ein paar Resten der

Umfassungsmauer ab. Dieses Manko tat den Bayern schon in den 1970er Jahren in der Seele weh, als man dem Jubiläumsjahr 1980 entgegenschah, 800 Jahre nach der Belehnung des Pfalzgrafen Otto von Wittelsbach mit dem Herzogtum Bayern. Der Burgplatz liegt zwar auf einem eindrucksvollen Bergsporn, wo es seitlich tief und steil hinuntergeht, doch ist von der Burg selbst nur noch wenig zu sehen. Nicht einmal eine Ruine ist mehr da, um der Vorstellung aufzuhelfen. Die spätgotische Backsteinkirche „Maria vom Siege“ an der Stelle des ehemaligen Bergfrieds ist viel jünger als die Wittelsbacher Burg. Man griff daher Ende der 1970er



Linke Seite: Aichach, Unterer Stadttor

Oben: Radtour im Wittelsbacher Land (Karte: BLfD, Susanne Scherff; Grundlage: Google Maps, Bearbeitung: BLfD, Manuela Hörmann)

Rechts: Oberwittelsbach, Überreste der im Jahr 1209 geschleiften Burg Wittelsbach

Jahre zum Spaten, um wenigstens die archäologischen Überreste im Boden ausfindig zu machen. Aus den Bodenfunden ließ sich, genau genommen, kein detailliertes Bild der Burg mehr rekonstruieren. Der wissenschaftliche Gewinn der Grabungen liegt eher darin, dass große Mengen Keramik zutage gefördert wurden, die den Mittelalterforschern eine wichtige Datierungshilfe an die Hand geben. Denn wir wissen aus der Geschichte, dass die Burg im Jahr 1209 gründlich zerstört wurde. Was war geschehen?

Die Anfänge der Burg gehen ins 11. Jahrhundert zurück; im frühen 12. Jahrhundert wurde sie erweitert. Erstmals 1115 nannte sich Otto V. nach dem Ort Wittelsbach. Ein wichtiges Datum ist das Jahr 1180: Heinrich der Löwe wurde von Kaiser Barbarossa abgesetzt und an seiner Stelle Otto von Wittelsbach als Herzog von Bayern eingesetzt. Eine schwere Zäsur bedeutete das Jahr 1208: Der Pfalzgraf Otto VIII. (ein Neffe des ersten Bayernherzogs) ermordete in Bamberg



Im Stammland der Wittelsbacher Herzöge wird bayerischer, nicht schwäbischer Dialekt gesprochen.

den König Philipp von Schwaben. Die Tat blieb nicht ungesühnt und kostete Otto wenige Monate später selbst das Leben. Die Burg Wittelsbach wurde zur Strafe bis auf die Grundmauern geschleift.

Von Süden her ist der Burgplatz problemlos zu begehen, und man kann am Rand an den enormen Steilhängen im Nordwesten und Nordosten entlanggehen. Eine sorgfältige Geländebeobachtung der Denkmalpfleger hat auf dem gegenüberliegenden Klingenberg übrigens die Belagerungsburg ausgemacht.

Den Berg hinunter geht es keine 2 km auf der Straße nach **Unterwittelsbach** und mit einem Zeitsprung hinein ins 19. Jahrhundert zum Sisi-Schloss. Das kleine Wasserschloss steht von Bäumen umsäumt und vom Schlossteich umgeben am östlichen Ortsrand. Die Parkanlage ist zugänglich, das Schloss zu Öffnungszeiten der Ausstellung ebenfalls geöffnet. Herzog Max von Bayern hat das Schloss 1838 als Som-



Unterwittelsbach, „Sisi-Schloss“ mit Kapelle; oben: Bayerischer Löwe in Unterwittelsbach



mersitz erworben und in den heutigen Zustand umgebaut. Auch die Schlosskapelle daneben ließ er erneuern, als neugotischen Bau mit orientalischen Anklängen. Berühmtheit erlangte das Schlösschen dadurch, dass auch Max' Tochter Elisabeth sich als Kind sommers hier aufgehalten hat. Sie soll hier reiten gelernt haben, während der Vater auf die Jagd ging. Die vielgeliebte Sisi heiratete 1854 mit nur 16 Jahren ihren Cousin Franz Josef und wurde Kaiserin von Österreich – die Verfilmung der 1950er Jahre mit Romy Schneider und Karlheinz Böhm hat sich vielen Menschen tief eingeprägt. Fast wie im wirklichen Leben hat der Schauspieler seine Partnerin viele Jahre überlebt – Kaiser Franz Josef lebte bis 1916 und regierte 68 Jahre lang; sein Thronjubiläum ist Thema in Robert Musils überragendem Roman „Der Mann ohne Eigenschaften“.

Wesentlich größer als das Unterwittelsbacher Schlösschen ist das knapp 3 km entfernte Schloss in **Kühbach**. Auch hier war Herzog Max auf Einkaufstour und erwarb das Anwesen 1839. Dieses ist aus einem Benediktinerinnenkloster

Oben: Kühbach, Gebäude der Brauerei
Mitte: Rapperzell, Steinbock, Wappentier der Familie von Beck-Peccoz

hervorgegangen. Nach der Säkularisation kaufte die Familie von Beck-Peccoz, Nachfahren von Walsern aus dem Aostatal, den Besitz. Daran erinnern zwei bronzenen Steinböcke als Wappentier der Familie. Sie kaufte das Anwesen übrigens später von den Wittelsbachern zurück. Die Ökonomiegebäude beherbergen heute eine Brauerei. Eine Besichtigung von innen ist daher nicht möglich. Die Kirche St. Magnus gleich daneben ist aber zugänglich. An ihrer Fassade prangt eine schöne große Sonnenuhr.



Zwischen Unterwittelsbach, Kühbach und **Rapperzell** erstreckt sich ein großes Waldgebiet, das damals ein zusammenhängendes Jagdrevier war. Herzog Max ging, wie schon erwähnt, gern auf die Jagd. So finden wir heute auch im kleinen Ort Rapperzell 3,5 km östlich von Kühbach ein kleines Jagdschlösschen. Das frisch renovierte Gebäude mit geschweiftem Stufengiebel an der Südseite wurde Ende des 17. Jahrhunderts gebaut. Mächtige Bäume verdecken heute die schöne Front weitgehend. An

der Nordseite vor dem Gebäude treffen wir wieder auf zwei bronzenen Steinböcke, die uns verraten, an wen Herzog Max das Schlösschen 1862 wieder verkaufte. Da es also in Privatbesitz ist, muss ein Blick von außen genügen. Die Radtour kann jedoch ausge-



Inchenhofen, Blick in die Hauptstraße

dehnt werden etwa ostwärts nach **Schiltberg**: Dieser Ort hat sich – namenstechnisch vielleicht nicht ganz zufällig – mit dem österreichischen Schwertberg verbrüdet.

Ein weiterer sehenswerter Ort mit alter Tradition befindet sich aber weiter westlich: Von Kühbach gelangt man über die Paar nach **Inchenhofen**. Dieser Ort ist heute bekannt durch den jährlichen Leonhardiritt, der Anfang November zu Ehren des hl. Leonhard (6. November) stattfindet. Kaum vorstellbar, dass das kleine Inchenhofen im Mittelalter einer der wichtigsten Wallfahrtsorte war! Damals stand hier um die Kirche ein Zisterzienserkloster, von dem aber nur noch das Hospizgebäude existiert (heute Pfarrhaus und Rathaus). Von Osten kommend, taucht schon aus der Ferne der hohe Kirchturm auf, und man gelangt auf einer schmucken Hauptstraße ins Dorf. Die große St.-Leonhardskirche beherrscht das Zentrum. Über dem Eingang hängt eine Kette, Attribut des hl. Leonhard. Daneben steht ein 242 Pfund schwerer Eisenblock, der sogenannte Leonhardsnagel, gegossen aus eisernen Votivgaben. Hinter der Kirche findet man ein modernes Kunstwerk von Max Faller, eine bronzene Säule, die das Leben des hl. Leonhard in Reliefbildern darstellt – man fühlt sich an die Trajanssäule in Rom erinnert. Der hl. Leonhard lebte im 6. Jahrhundert. Das Attribut der Kette erinnert daran, dass durch seine Gebete den Gefangenen die Ketten zersprangen. Leonhard ist einer der 14 Nothelfer und

ist auch ein Helfer für die Pferde, weshalb sich in Leonhardskirchen oft auch Hufeisen als Votivgaben finden.

3,5 km östlich von Inchenhofen ist in Radersdorf der nächste Bahnhof (an der Strecke Ingolstadt–Augsburg).

Wir haben aber noch einen Besuch im **Grubet** vor! Im Zentrum Aichachs stehen verschiedene Wegweiser in alle Richtungen, darunter auch einer zum „Grubethaus“. Man erreicht dieses in westlicher Richtung nach 2 km Weg und steht hier am Rand eines großen Waldgebiets mit einigen Besonderheiten. Gleich neben dem Naturfreundehaus nehmen uns ein Pavillon und ein kleines Freilichtmuseum in Empfang; dort beginnt ein Naturlehrpfad und weist ein Weg zum Naturschutzgebiet Silberbründl. Im Grubet, wie der Name schon andeutet, erwarten uns lauter Gruben. Es handelt sich um rund 3.500 früh- und hochmittelalterliche Erzschrufgruben, die sich hier im Wald über 1,5 Quadratkilometer Fläche verteilen. Als Trichtergrubenfeld und Verhüttungsplatz des Mittelalters ist das Grubet als Bodendenkmal ausgewiesen. Zwischen den bis zu 12 m tiefen Schächten, in denen man sich auf eine in tertiäre Sande eingebettete Schicht mit Eisenerzknollen hinabarbeitete, fanden sich Kohlemeiler und Grubenhäuser. Eines ist vor Ort nachgebaut worden. Franz Herzig konnte es dank verbliebener Holzreste auf das Jahr 648 n. Chr. datieren. Dieser Eisenerzabbau könnte ein Grund dafür gewesen sein, weshalb sich das Geschlecht der Wittelsbacher in der Nähe nie-



Grubet, nachgebautes frühmittelalterliches Grubenhäuser; Mehlsprimeln

derließ; sicher hatte die Herrschaft ihre Hand auf dem Eisenhandel. Nicht nur das Bodendenkmal fasziniert, es schließt sich auch ein Naturschutzgebiet mit Quellaustritten an. Hier entspringt der Silberbründlbach. Flankiert von feuchten Wiesen wachsen im Frühjahr Mehlsprimeln, Trollblumen, Fieberschmalz und Wollgras, geflecktes Knabenkraut, fleischfressendes Fettkraut und am Grund eines Tümpels die Krebschere. Auch der Stinkende Willi blieb nicht unentdeckt, ein invasives Aaronstabgewächs aus Amerika.

Last not least soll die Kreisstadt **Aichach** nicht zu kurz kommen, der Mittelpunkt des Wittelsbacher Landes am Flösschen Paar. Ein Stadttor im Norden und eines im Süden empfängt den Besucher; das Untere Tor beherbergt auch das Wittelsbacher Museum. Kein Geringerer als Ludwig der Bayer verlieh Aichach 1347 das Stadtrecht, der einzige Wittelsbacher, der es bis auf den Kaiserthron geschafft hat. Er residierte aber längst nicht mehr am Ort seiner Vorfahren, sondern in Städten wie Köln und Prag. Gepflegte Bürgerhäuser säumen Aichachs Hauptstraße, und mitten auf dem Stadtplatz steht das barocke alte Rathaus. Die Stadtpfarrkirche Mariae Himmelfahrt befindet sich etwas dezentral im Südwesten der Altstadt.

Im späten 19. Jahrhundert machte der Räuber Mathias Kneißl die Gegend unsicher. Dem Namen Kneißl begegnet man rund um Aichach auch heute noch öfter. Räuberei ist aber nicht mehr zu befürchten! Empfehlung daher für die Organisation der Besichtigungstour: Bahnhof Radersdorf – Inchenhofen – Kühbach – Rapperszell – Oberwittelsbach – Unterwittelsbach – Aichach – Grubet – Bahnhof Aichach.



Aichach, Rathaus in der Stadtmitte

#denkmalumseck



@denkmaelerbayern

FÜR SONNIGE STUNDEN

In der letzten Ausgabe hatten wir Sie gebeten, Sonnenuhren an bayerischen Denkmälern zu fotografieren und auf Instagram oder Facebook unter dem Hashtag **#denkmalumseck** zu posten. Allen, die mitgemacht haben, sagen wir: Danke!

Diese Aufnahme aus Augsburg von **Stefan Koch** haben wir als Gewinner-Foto ausgewählt. Sie zeigt die Sonnenuhr auf der Südseite des Roten Tores. Schon im Mittelalter gab es hier ein Stadttor. Der heutige Bau wurde 1622 von Elias Holl errichtet. Die Uhr dort ist eine von mehreren Augsburger Sonnenuhren.



Sonnenuhr am Roten Tor in Augsburg (Foto: Stefan Koch, Gästeführer der Regio Augsburg für Gehörlose und Hörbehinderte [Deaf Guides]; @Speedyschiff)

MITRATEN! WO HABEN DIESE KINDER GESPIELT?

Eine Kamera haben diese Kinder vermutlich nicht jeden Tag zu Gesicht bekommen. Entstanden ist das Foto 1901, aber wo? Das möchten wir von Ihnen wissen. Heute speist an dieser Stelle medizinisches Personal unter einem Hubschrauberlandeplatz. Die Hütten, in denen die abgebildeten Mädchen und Buben einst wahrscheinlich lebten, sind verschwunden. Seit dem 18. Jahrhundert hatten sich Tagelöhner und Kleinhandwerker entlang der ehemaligen Lehmgrube niedergelassen. Die Menschen waren in der Hoffnung auf ein besseres Leben vom Land in die Stadt gezogen. Finden Sie heraus, in welche? Dann schreiben Sie uns bis **31. Oktober 2021** die Antwort in einer E-Mail mit dem Betreff **#denkmalumseck** an **kommunikation@blfd.bayern.de** oder folgen Sie unseren Social Media-Kanälen **@denkmaelerbayern auf Instagram und Facebook**. Dort begeben wir uns demnächst ebenfalls auf Städte-Suche.



Das Lösungswort können Sie uns dann einfach als Kommentar unter das Bilderrätsel schreiben. Aus allen korrekten Antworten werden wir drei Gewinner ziehen, die sich auf ein kleines Überraschungsgeschenk freuen dürfen. Die Bekanntgabe der Gewinner erfolgt ohne Gewähr. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Leben wie in der Steinzeit

111 prähistorische Pfahlbauten um die Alpen wurden vor zehn Jahren in die UNESCO-Welterbeliste eingeschrieben. Pfahlbauten standen am oder im Wasser oder auf feuchtem Untergrund in Moorengebieten. Sie wurden während der Jungsteinzeit, der Bronzezeit und der frühen Eisenzeit gebaut. Im feuchten Boden unter Ausschluss von Sauerstoff haben sich organische Materialien wie Holz, Pflanzenreste und Textilien hervorragend erhalten. Deshalb können Archäologen die Lebenswelt der Pfahlbauer bis ins Detail rekonstruieren. Die jungsteinzeitliche Siedlung Pestenacker gehört zum UNESCO-Welterbe „Prähistorische Pfahlbauten um die Alpen“. Der Siedlung nachempfunden wurde das Steinzeitdorf Pestenacker mit Wohnstallhaus, Garten und Bienenbehausungen ausgebaut und neu für Besucher eröffnet. Dort gibt es Einblicke in das Leben der Siedlungsbewohner vor rund 5.500 Jahren und man kann backen, weben und flechten wie damals.

www.steinzeitdorf-pestenacker.de



Foto: Lejla Hasukić

Limes mobil-App: Eintauchen in die Welt der Römer

Wie sah die Welt wohl vor 2.000 Jahren aus, als sich der römische Grenzwall um das gesamte Imperium spannte? Die App „Limes mobil“ macht das Römische Reich virtuell erlebbar. Mit 3D-Scans von Funden, Augmented Reality und Kurzfilmen bietet die App viele interessante und kurzweilige Geschichten vor Ort. Dabei kann man die Strecke des Ausflugs bequem an die eigenen Bedürfnisse anpassen. Besucher finden vom Kastell bis zum römischen Tempel zahlreiche Spuren der Vergangenheit. Per Smartphone-App ist es möglich, Bauwerke und Funde in Form von virtuellen Rekonstruktionen von allen Seiten zu bewundern. Die App gibt es kostenlos für iOS und Android im App-Store!



Foto: BLfD, Markus Gschwind

Texte: REFERAT KOMMUNIKATION

HINTER DEN KULISSEN

Denkmalpflege zum (digitalen) Blättern Publikationswesen

Wussten Sie, wie vielseitig und spannend die zahlreichen unterschiedlichen Aufgaben des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (BLfD) sind? Rund 350 Mitarbeitende verschiedener Berufsgruppen und Fachrichtungen kümmern sich täglich um Bayerns Denkmäler, deren Erhaltung und Erforschung, sie sind die Ansprechpartner für Denkmaleigentümer, Planer, Ehrenamtliche und alle an Bayerns Kulturschätzen Interessierte.

In jeder Ausgabe stellen Ihnen Mitarbeitende ihren Arbeitsbereich vor. Werfen Sie einen Blick hinter die Kulissen des Landesamtes!

Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege veröffentlicht jedes Jahr eine Vielzahl an wissenschaftlichen Publikationen zu spannenden Themen der Bau-, Kunst- und Bodendenkmalpflege, Denkmalerfassung und Denkmalforschung. Im Referat Publikationswesen arbeiten Kunsthistorikerinnen, Archäologinnen, eine Grafikerin, Fotografen und Verwaltungsangestellte. Der Arbeitsbereich ist sehr vielseitig. Zu den Aufgaben zählen unter anderem die Koordination der laufenden und

die Planung neuer Publikationsprojekte, die Festlegung inhaltlich-thematischer Schwerpunkte, die Konzeption der Publikationen, die Bewertung der Manuskripte, die Betreuung der Autoren, die Text- und Bildredaktion, Bildbearbeitung und Layoutgestaltung, das zielgruppenorientierte Verfassen von Texten sowie die Zusammenarbeit mit Projektpartnern, Verlagen und Druckereien. Übrigens: Bald stehen die Publikationen auch digital zur Verfügung!

Interview mit **DORIS EBNER** von **ANDREA FRONHÖFER**

Frau Dr. Ebner, was sind Ihre Aufgaben im Landesamt?

Doris Ebner: Ich kümmere mich hauptsächlich um die archäologischen Publikationen. Kleinere Aufgaben sind noch die Korrespondententätigkeit für die Zeitschrift „Archäologie in Deutschland“ und dass ich Ansprechpartnerin für die Bibliothekarin bin, wenn es um archäologische Bücher geht.

Die Arbeit finde ich weit vielseitiger, als man auf den ersten Blick meinen könnte. Es geht los mit dem Einsammeln der Beiträge, Bearbeitung der Manuskripte, Rücksprache mit den Autoren, Festlegung der Reihenfolge von Beiträgen in den Zeitschriften, Organisation der Drucklegung, Kontakt mit Druckereien und

Verlagen bis zum Versand der Bücher an die Empfänger. Und am Ende sind auch Werbetexte für die Publikationen zu schreiben und ist deren Vertrieb im Auge zu behalten.

Das Landesamt gibt die Zeitschrift „Das archäologische Jahr in Bayern“ heraus (zusammen mit der Gesellschaft für Archäologie in Bayern e. V.), außerdem die Zeitschrift „Bericht der bayerischen Bodendenkmalpflege“ und als Reihe die „Materialhefte zur bayerischen Archäologie“. Man

hat also ein Forum für kurze und eines für längere Aufsätze und eine Reihe für ausführliche wissenschaftliche Forschungen und Dokumentationen. Entsprechend ist natürlich



Doris Ebner prüft eine Druckfahne; rechts: eine Auswahl archäologischer Publikationen (Fotos: BLfD, Manuela Hörmann, Maximilian Bauer)

die Vorgehens- und Arbeitsweise jeweils verschieden. Etwas Fingerspitzengefühl braucht es immer.

Eigene Beiträge schreibe ich gern für die Denkmalpflege Informationen (jetzt DI Denkmal Information Bayern). Gerade in der Corona-Zeit, in der man weniger reisen kann, finde ich die Begegnung mit der Kultur und Landschaft in der eigenen Umgebung besonders wertvoll.

Mit welcher fachlichen Ausbildung kann man diese Aufgaben ausführen?

Ich habe Provinzialrömische Archäologie, Vor- und Frühgeschichte sowie Alte Geschichte studiert, plus zwei Semester Latein. Die fachliche Ausbildung braucht man für eine wissenschaftliche Redaktion unbedingt. Man sollte wissen, um was es geht, die Fachbegriffe, die wichtigste Literatur und Forschungen kennen, man sollte merken, ob methodisch einwandfrei gearbeitet wurde oder nicht. Auch die praktische Erfahrung auf Grabungen kam mir sehr zugute, und nicht zuletzt habe ich öfters mein Latein gebraucht.

Woran arbeiten Sie gerade?

Ein Werk ist auf der letzten Wegstrecke, nämlich das Archäologische Jahr in Bayern 2020. Vom Bericht der bayerischen Bodendenkmalpflege 62, 2021, sind fast alle Aufsätze

bearbeitet, und das Materialheft 114 zu römischen Gräbern in Günzburg ist ebenfalls schon in Angriff genommen. Das letzte Stadium ist für mich immer das nervenaufreibendste, denn dann wird's endgültig konkret. Irgendwann kann man nichts mehr korrigieren. Aber ob man nicht doch noch Fehler übersehen hat?



DR. DORIS EBNER
Archäologin, arbeitet als wissenschaftliche Mitarbeiterin und stellvertretende Referatsleiterin im Referat Publikationswesen. Ihren Schwerpunkt bilden die archäologischen Publikationen.

Doris Ebner
(Porträt: privat; Foto linke Seite: BLfD, Manuela Hörmann)

Was gefällt Ihnen am meisten an Ihrer Arbeit?

Mir gefällt besonders, dass ich Archäologie und Sprache verbinden kann. Die archäologischen Inhalte interessieren mich selbstverständlich. Jedes Jahr, wenn etwa die Beiträge zum „Archäologischen Jahr in Bayern“ eintreffen, bin ich wieder überrascht, wieviel Neues entdeckt wird. Das ist mir nie zur langweiligen Routine geworden. Wenn es nötig ist, einen Text zu verbessern, tue ich das gern: die Aussage klar herauschälen, gute Lesbarkeit erreichen. Ein Manuskript bis zum gedruckten Buch begleiten, das finde ich eine sehr schöne Aufgabe.

Und zum Schluss: Ein Highlight aus Ihrem Arbeitsalltag

Ein großes Highlight kann ich kaum nennen, aber es gibt ständig viele kleinere schöne Momente. Wenn ein Buch fertig wird (und nicht einer sofort ein Haar in der Suppe findet), ist das immer eine Freude. Öfters habe ich auch viel Dankbarkeit von Autoren erfahren, womit ich gar nicht gerechnet hatte. Ich habe großen Respekt vor den Autoren, die in jedem Fall viel Arbeit geleistet haben, selbst wenn sie nicht begnadete Schreiber sind.

MENSCHEN

DR. SILVIA CODREANU-WINDAUER IM RUHESTAND

Kaum jemand hat Archäologie und Bodendenkmalpflege in Bayern so lange und intensiv geprägt wie Dr. Silvia Codreanu-Windauer. Bis zu ihrer Pensionierung am 1. Mai hat sie durch ihre scheinbar unbegrenzte Energie sowie ihre Sach- und Fachkompetenz beeindruckt, dabei Partner, Bauherren und Interessierte mitgerissen. In ihrer zupackenden Art bestimmte sie die Entwicklung der Abteilung am Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege (BLfD) maßgeblich mit und beeinflusste das Bild der Bodendenkmalpflege in der Öffentlichkeit positiv.

Nach ihrer Kindheit und Jugend in Siebenbürgen übersiedelte Silvia Codreanu-Windauer 1977 nach Deutschland. Bald begann sie das Studium der Vor- und Frühgeschichte in München, folgte 1981 aber ihrem Mentor Walter Sage auf den neu geschaffenen Lehrstuhl „Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit“ nach Bamberg. 1987 promovierte sie mit der Arbeit „Das bajuwarische Gräberfeld und die frühmittelalterlichen Siedlungsfunde aus Pliening, Oberbayern“.

Seit ihrer Studienzeit an zahlreichen Ausgrabungen des BLfD und darüber hinaus beteiligt, war es naheliegend, Silvia Codreanu-Windauer 1987 an der damaligen Außenstelle Regensburg anzustellen – als erste Mittelalterarchäologin im Land. Seitdem ist sie mit der Oberpfalz in all ihren Facetten aufs Engste verbunden. Dazu „residierte“ sie in dem legendären Runtingerhaus, dann in der königlichen Villa in Regensburg mit Aussicht auf Dom und Dächer der Stadt. Immer war ihr die „Präsenz“ des BLfD in der Öffentlichkeit, z. B. durch Öffnung des wiederhergestellten Parks der Villa und Ausstellungen im Foyer genauso wie durch

zahllose Führungen und Vorträge, ein großes Anliegen. Ab 2010 leitete sie das Referat B II. Ihre Führung zeichnete sich durch ihre Vorbildwirkung und eine besondere Sympathie für die Mitarbeiter aus.

Dankbar bin ich, dass Silvia Codreanu-Windauer die großen Veränderungen in der Bodendenkmalpflege in Bayern – z. B. weg von Grabungen durch das BLfD hin zur Firmenarchäologie oder den Ansatz einer flächendeckenden Bodendenkmalpflege – von Anfang an mitgetragen und gestaltet hat. Schnell sah sie auch die großen Vorteile, die das



Silvia Codreanu-Windauer
(Foto: BLfD)

Fachinformationssystem Denkmalpflege (FIS) mit dem daraus abgeleiteten Bayerischen Denkmalatlas für eine einheitliche Abwicklung und Dokumentation der bodendenkmalpflegerischen Vorgänge vom Flächennutzungsplan über die Bebauungspläne bis zu den Einzelgenehmigungsverfahren im BLfD bot. Besonders freut mich, dass sie durch all die Jahre eine eifrige, nimmermüde Autorin populärer und wissenschaftlicher Schriften war und geblieben ist.

Ein Höhepunkt ihrer Tätigkeit war die Untersuchung des 1519 zerstörten jüdischen Viertels von Regensburg samt den erhaltenen Teilen der Synagoge aus dem 13. Jahr-

hundert. Ganz wesentlich ist es ihr zu verdanken, dass die Überreste in dem neu entwickelten Konzept des „documents“ eindrucksvoll präsentiert werden können. Sie wird genauso mit den gigantischen Ausgrabungen von Burgweinting verbunden bleiben wie mit einer Vielzahl von Bodendenkmälern und Ausgrabungen in der Oberpfalz. Der von Silvia Codreanu-Windauer beharrlich verfolgte Dreisatz „Ausgrabung – wissenschaftliche Bearbeitung und Publikation – Vermittlung“ nach den notwendigen Erlaubnisverfahren wird am deutlichsten in einem ihrer Dauerprojekte: Regensburg-Niedermünster.

Silvia Codreanu-Windauer ist für mich ein besonderes Beispiel derjenigen Menschen, die durch Migration ihre Heimat verloren haben und dann durch besondere Durchdringung und bestmöglichen Erkenntnisgewinn den gezielt oder zufällig erreichten Zielpunkt als neue Heimat annehmen. In ihrer Mitteilbarkeit lässt sie uns an ihren vielfältigen Erkenntnissen über die Vergangenheit des Raums sowie der früher hier lebenden Menschen rege teilhaben. Ich danke der Kollegin und Freundin für all das, was sie für Archäologie und Bodendenkmalpflege in Bayern getan hat.

C. SEBASTIAN SOMMER

MARTIN NADLER M.A. VERLIESS DIE BURG

Kaum vorstellbar scheinen Archäologie und Bodendenkmalpflege in Mittelfranken ohne Martin Nadler – und trotzdem wird man sich daran gewöhnen müssen. Am 31. Januar 2021 hatte Martin Nadler seinen letzten Dienstag beim Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege (BLfD). Wie kaum ein ande-

rer hat er unsere Arbeit in seinem Bereich vertreten und geprägt.

Als regionales „Gewächs“ studierte Martin Nadler am Institut für Ur- und Frühgeschichte an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Dort legte er auch seine Magisterarbeit „Die vorgeschichtliche Besiedlung im Donaueingebiet bei Kelheim“ vor. Beim BLfD trat er nach Projekten, wiederholten Einsätzen auf Grabungen und als örtlicher Grabungsleiter am 1. Januar 1988 an der damaligen Außenstelle Schloss Seehof zur „Herstellung einer Liste der Bodendenkmäler für den Regierungsbezirk Oberfranken“ ein. 1990 wechselte er nach Mittelfranken. Neben der Denkmalliste waren neue Aufgaben „Gutachten“ und „Mitarbeit



Martin Nadler
(Foto: Adam Domaradzki)

bei der Organisation von Ausgrabungen“, also die Arbeit in der praktischen Bodendenkmalpflege. Dies entwickelte sich schnell zu seiner Haupttätigkeit, denn in der Zeit steigender Grabungsnotwendigkeiten wurde man trotz der aufkommenden Grabungsfachfirmen der vielen Eingriffe in Bodendenkmäler gar nicht mehr Herr – und Martin Nadler hatte immer schon einen besonderen Hang zur Geländetätigkeit. Höhepunkt dieser Zeit – bodendenkmalpflegerisch fast katastrophal, archäologisch positiv – waren die Ausgrabungen in der ICE-Trasse zwischen Ingolstadt und Nürnberg und insbesondere im Schwarzsachtal. Sie gestalteten sich äußerst proble-

matisch wegen der weitgehend fehlenden Finanzierung, denn damals war weder bei den Kollegen in der Bodendenkmalpflege noch bei den Veranlassern verankert, dass im Bayerischen Denkmalschutzgesetz schon in seiner ersten Fassung das Veranlasserprinzip angelegt war.

Konsequent war dann, dass Martin Nadler ab dem 1. März 2001 die Dienststelle und damit die „Herrschaft über die Burg“ in Nürnberg übernahm und bald als stellvertretender Referatsleiter im Referat B III Mittelfranken/Schwaben agierte. Seitdem war Martin Nadler mit seiner Frau- und Mannschaft mehr oder weniger im archäologischen Dauereinsatz. Das Bemühen, von den Bodendenkmälern in „seinem“ Bezirk nicht nur zu wissen, sondern sie bestmöglich zu erkennen und zu retten, zeichnete ihn aus. Ein besonderes Anliegen war ihm die Vermittlung. Neben einer Vielzahl an Vorberichten, Vorträgen und Führungen gelang es ihm, bis zuletzt auch wissenschaftlich zu arbeiten. Zur Bodendenkmalpflege beschäftigte ihn zunehmend die Frage nach der Entstehung bzw. Entwicklung von Fundstellen. Dies und seine reichhaltige Erfahrung gaben auch Anlass für Lehraufträge an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg zur Theorie und Praxis in der Bodendenkmalpflege sowie zur Vorbereitung und Durchführung von Ausgrabungen. Last, but not least, ist ihm die Gründung der Reihe „Beiträge zur Archäologie in Mittelfranken“ zu verdanken.

Er ist nun also abgetreten, der Martin Nadler mit seinem Blick auf Mittelfranken. Wir wünschen ihm für die Zukunft gute Gesundheit und anregende Überlegungen zur Archäologie, aber auch gute Gelegenheiten zum Feiern und Fröhlichsein, denn „Was nützt das schönste Hügelgrab, wenn ich kein Bier im Krügel hab“.

C. SEBASTIAN SOMMER

NACHRUUF AUF DR. MATTHIAS EXNER

Im Dezember 2020 verstarb Dr. Matthias Exner sehr plötzlich im Alter von 63 Jahren. Viele Jahre lang hatte er an einer schweren Krankheit gelitten, die er mit bewundernswerter Tapferkeit ertragen hat. Eine weitere Schwächung konnte sein Körper nicht mehr verkraften, nach kaum einer Woche erlag er den Folgen einer Corona-Infektion.

Er war seit 1990 Mitarbeiter, zuletzt Hauptkonservator des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege. In München hatte er Kunstgeschichte, Byzantinische Kunstgeschichte und Historische Hilfswissenschaften studiert und nach einer kürzeren Zeit am Zen-



Matthias Exner †
(Foto: Ralph Patocka)

tralinstitut für Kunstgeschichte ein Volontariat im Landesamt begonnen. Er hatte sich auf das frühe Mittelalter, besonders die Wandmalerei, spezialisiert und machte dies zu seinem Lebensthema. Dazu verfasste er eine Reihe von Aufsätzen. Auch am Landesamt machte sich Matthias Exner für die mittelalterliche Wandmalerei stark. Seit 1993 war er in der praktischen Denkmalpflege als Gebietsreferent für Nürnberg und das östliche Mittelfranken tätig, zuständig nicht nur für die großen Kirchenbauten und z. B. die Sicherung von Glasmalereien, sondern auch für die Sanierung von Bürgerhäusern der Altstadt, wie dem Dürerhaus, für die Wieder-

gewinnung des Hirsvogelsaals und für Profanbauten bis hin zu Siedlungen des 20. Jahrhunderts. Durch die denkmalpflegerische Praxis und vor allem die Probleme der Erhaltung von Wandmalerei kam er mit den Fragen der Restaurierung in Kontakt. Dazu trug ebenso die Redaktion der Ergebnisbände von Tagungen bei, die er als Mitarbeiter der Geschäftsstelle des Deutschen Nationalkomitees von ICOMOS vorbereitete.

Seit 2002 hatte Matthias Exner das Referat ‚Siedlungs- und Kulturlandschaftsdokumentation‘ geleitet und dabei mit flächenbezogener Denkmalforschung (einschließlich dem später entwickelten Kommunalen Denkmalkonzept), dem Planarchiv der Bauforschung, topografischer Vermessung und geophysikalischer Prospektion, Luftbilddokumentation und Feuchtbodenarchäologie zu tun. Er setzte sich für die Fortsetzung des Großinventars, eine der früheren Hauptaufgaben der Denkmalämter, mit Nachdruck ein und übernahm das von Tilmann Breuer begonnene und

von Thomas Gunzelmann fortgeführte Inventar zur Stadt Bamberg als ein zentrales Thema seiner vielfältigen Aufgaben. Für vier Teilbände (Dom und Kapitelsbauten, 2015; Theuerstadt und östliche Stadterweiterungen, 2019) koordinierte er die dafür von ihm initiierten neuen Forschungen, betreute die vermehrte Zahl der Autoren und redigierte die Texte, von denen er einige größere für den Dom selbst verfasste. Zuletzt hatte er auch verstärkt mit den bestehenden UNESCO-Welterbestätten in Bayern und den Bewerbern um den Titel zu tun, soweit das Landesamt beratend mit ihnen befasst war. Für zwei Stätten aus dem Frühmittelalter (Kloster Lorsch und Corvey) war er Monitoring-Beauftragter von ICOMOS Deutschland.

Mittelalterliche Kunst – zumal die frühmittelalterliche Wand- und Buchmalerei – und Denkmalpflege: Diese beiden Fachgebiete bestimmten Matthias Exners Arbeitsleben. Beide vermittelte er auch in Seminaren an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Sein Zugang waren immer die Objekte; die von

ihm neben der beruflichen Tätigkeit verfassten wissenschaftlichen Texte (u. a. zu Lorsch, Altenstadt, Frauenchiemsee, Reichenau, Müstair, Naturns, Augsburg und Corvey) sind jeweils einzelnen Denkmälern gewidmet. Mit dem Inventar, ebenso in der Mittelalterforschung, stellte er sich dienend in eine lange Tradition.

Arbeit als Verpflichtung, großer persönlicher Einsatz, Heiterkeit und Begeisterungsfähigkeit, Meinungsstärke und Beharrlichkeit zeichneten ihn aus. Dies erlebten vor allem die Kollegen der Abteilung ‚Denkmalforschung und Denkmalerfassung‘, deren stellvertretender Leiter er war, aber auch jene der Restaurierungswerkstätten und viele andere – und ebenso die zahlreichen Menschen, denen er in Franken, insbesondere in Nürnberg und Bamberg, und anderswo im Zeichen von Kunst und Denkmalpflege begegnete.

Matthias Exner hinterlässt eine Lücke, die fachlich nur schwer, persönlich niemals zu schließen sein wird. Das Landesamt wird sich seiner immer dankbar erinnern.

MATHIAS PFEIL

Gemeinsam gegen Corona

Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege stiftet Schutzausrüstungen und unterstützt die Kontaktverfolgung

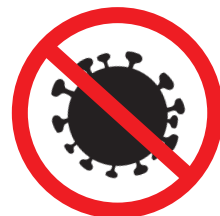
KATHARINA VON MILLER und BRITT NOWAK-BÖCK

Im März 2020 machte Julia Brandt ihre Kollegen des Referats Restaurierung der Praktischen Bau- und Kunstdenkmalpflege im Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege (BLfD) auf eine Aktion des Reichsmuseums Amsterdam aufmerksam: „Conservators at the Rijksmuseum and the Stedelijk Are Donating Their Face Masks and

Gloves to Front-Line Medical Workers.“ Diese Idee war beispielgebend, denn auch in Deutschland war zu dieser Zeit der Mangel an Arbeitsschutzkleidung im Bereich der Medizin schon längst Thema öffentlicher Debatten zur Corona-Pandemie.

Gerade Restauratoren in der Denkmalpflege sind in einem Berufsfeld tätig, in dem die Arbeit im

biozid- oder biogenbelasteten Umfeld in verschiedener Hinsicht eine besondere Herausforderung darstellt. Zur Sicherung der Gesundheit bei der praktischen wie beratenden Tätigkeit ist der persönliche Arbeitsschutz eine ganz wesentliche Voraussetzung. Hierzu gehören Masken, Handschuhe und Schutzanzüge. Und so ist es eine Selbstverständlichkeit,



hier gewisse Kontingente vorzuhalten, die im Bedarfsfall unmittelbar eingesetzt werden – sei es im Bereich der Bodendenkmalpflege, der praktischen Bau- und Kunstdenkmalpflege oder des Zentral- und Dendrolabors.

Mittels Bestandsaufnahme durch Andrea Hutter wurden die tatsächlichen Mengen ermittelt, die in den einzelnen Arbeitsbereichen vorrätig waren. Gleichzeitig nahm Generalkonservator Prof. Dipl.-Ing. Architekt Mathias Pfeil Kontakt mit Ministerialrat Dr. Andreas Baur vom Referat Denkmalschutz und Denkmalpflege im Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst auf, um gezielt mögliche Adressaten zu erfragen. Innerhalb einer Woche wurde der Kontakt zu potenziellen Empfängern der Schutzausrüstungen hergestellt.

Binnen Tagen erfolgte die Übergabe im Landesamt für Denkmalpflege an Dr. Günter Fröschl, Facharzt für Innere Medizin, Tropenmedizin und Infektiologie an der Abteilung für Infektions- und Tropenmedizin des Klinikums der Universität München (LMU). Am Tropeninstitut, damals eine der ersten und wichtigsten Anlaufstellen in Bayern für Patienten mit Verdacht auf eine Corona-Infektion, verantwortete Günter Fröschl die Coronavirus-Isolationseinheit, die im März 2020 mit Spezialzelten in der Münchner Georgenstraße eröffnet wurde. Es handelte sich um eine Drive-/Walk-through-Teststation. Diese Station unterstützte das Landesamt für Denkmalpflege mit ca. 120 Masken und 4.000 Schutzhandschuhen.

Etwa 130 Schutzanzüge und 100 Einmal-Überstiefel erhielt das Institut für Virologie der Technischen Universität München (TUM). In einem Dankeschreiben der Verantwortlichen, Prof. Ulrike Protzer und Prof. Andreas Pichlmair, hieß es:

„Durch die Spende des BLfD können derzeit essentielle Forschungsarbeiten an SARS-CoV-2 am Institut für Virologie der TU München vorangetrieben werden. Durch diese Schutzanzüge, welche ihre Mitar-



Übergabe der vom BLfD an die LMU und TUM gestifteten Schutzausrüstungen im Hof der Alten Münze. In Corona-gerechtem Abstand von links nach rechts: Dorothea Albert, Dr. Katharina von Miller, Dr. Günter Fröschl, Bernd Symank (Foto: BLfD)

beiter normalerweise vor reizenden Stäuben schützen, können Virologen derzeit an Therapiemöglichkeiten gegen das Coronavirus forschen. Der Schwerpunkt der Forschung liegt hierbei in der Etablierung von neuen Tests, um Coronavirus infizierte Patienten zu identifizieren, an neuen Immunisierungsstrategien, die prophylaktisch gegen SARS-CoV-2 schützen werden, sowie in der Erforschung des Replikationszyklus des Virus, um neue Therapieansätze zu identifizieren. Die Technische Universität München ist dem BLfD für die kurzfristige Spende sehr dankbar!“

Sehr dankbar war ebenso die kieferchirurgische Praxis Dr. Philipp Rösch in Bamberg, die zu Beginn des Corona-Lockdowns mit Schutzhandschuhen, -masken und -anzügen der Restaurierung der Bodendenkmalpflege am Standort Schloss Seehof unterstützt werden konnte. Auch die Allgemeinarztpraxis Maria Stich & Stefanie Berger in Thierhaupten profitierte in einer Phase, in der es zu erheblichen Engpässen bei der Beschaffung von Schutzausrüstung kam, von den Vorratsbe-

ständen des BLfD. Das Dendrolabor in Thierhaupten stellte der örtlichen Praxis die benötigte Schutzkleidung zur Verfügung. Die Spenden trugen dazu bei, dass dringend zu behandelnde Patienten auch unter schwierigen Bedingungen versorgt werden konnten.

Im weiteren Verlauf der Pandemie waren kritische Engpässe der Schutzbekleidung weitestgehend überwunden. Dagegen ergab sich von Seiten der Gesundheitsämter ein steigender Bedarf an freiwilliger Mithilfe bei der Kontaktverfolgung durch die sogenannten Contact Tracing Teams (CTT). Auch aus den Restaurierungsreferaten meldeten sich mehrere Mitarbeiter freiwillig für diesen Dienst. Nach einer absolvierten Schulung durch das Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit stehen sie nun auf Abruf zur Ermittlung und Nachverfolgung von Kontaktpersonen sowie zur Überwachung der Quarantäne bereit. Für ihr persönliches Engagement bei der Eindämmung der Corona-Pandemie sei den Kollegen an dieser Stelle herzlich gedankt!

Grenze aus Holz – Die Limespalisade

Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege, Band 22

Grenzen haben Konjunktur. Dies gilt für die in den letzten Jahren wachsende Anzahl aufwendig gebauter nationaler Kontrollsysteme. Dies gilt aber auch für die Beschäftigung mit der Vorbildhaftigkeit historischer Sperreinrichtungen.

In ihrer baulichen Gestalt und den logistischen Voraussetzungen stehen die Grenzen des römischen Imperiums in ihren Dimensionen nicht hinter vergleichbaren modernen Nationalstaatssicherungen zurück.

Die Besonderheit des organischen Baustoffs sichert der modernen Archäologie einen beeindruckenden Erkenntnisgewinn in Form von sogenannter Holzerhaltung und den damit verbundenen Möglichkeiten einer eng begrenzten zeitlichen Einordnung durch Jahrringdatierungen.

Auch wenn der Fokus in der Limesforschung häufig auf dem fortgeschrittenen Ausbau der Grenzsperrungen wie Wall und Graben in der römischen Provinz Obergermanien oder der raetischen Mauer liegt, muss die erste durchgehende römische Installation wieder verstärkt in den Blick genommen werden.

Der in diesem Jahr erschienene Band aus der Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege vereint Altes in Form unpulzierter Ausgrabungsberichte und neue Erkenntnisse durch moderne Untersuchungen aus Bayern und weiteren Bundesländern.

Von einem vollständigen Bild, wie die einstmals hunderttausende Palisadenpfähle des römischen Limes in die Landschaft gestellt wurden, ist man noch weit entfernt. Nur



Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege (Hrsg.): Grenze aus Holz – Die Limespalisade, München 2021 (Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege; 22). Volk Verlag, ISBN 978-3-86222-392-3, 224 S., € 24,90

wenige Exemplare wurden freigelegt oder in ihren Spuren dokumentiert.

Die hier zusammengetragenen Dokumente deuten jedoch darauf hin, dass die sprichwörtliche Disziplin des römischen Heeres zumindest beim Palisadenbau wohl deutliche Einbrüche erlebt hat.

JÜRGEN OBMANN

Eine einmalige Zinnperlentracht der Frühbronzezeit aus Bayern „Powerdressing“ vor 4000 Jahren

Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege, Band 23

Im Mittelpunkt des 23. Bandes der Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege steht auf 156 Seiten eine rund 4.000 Jahre alte und in ihrem Grab überdurchschnittlich reich ausgestattete Frau, die 2009 in der Arbeitstrasse einer Erdölpipeline in Schwabmünchen, Lkr. Augsburg, ausgegraben wurde. Diese Bestattung konnte von verschiedenen Seiten aus betrachtet, in einen regionalen und globalen Kontext gestellt und unter Zuhilfenahme von modernen bildgebenden Verfahren und Analysetechniken untersucht werden.

Der Band lässt sich in drei große Abschnitte gliedern, von denen der erste die Ausgrabung (Stefanie Berg) und die restauratorischen Freilegungen sowie die im Experiment nachvollzogene Herstellung von sehr klei-

nen durchlochten Zinnperlen (Jörg Stolz) umfasst.

Der zweite Abschnitt konzentriert sich auf die regionale und europäische Einbindung der archäologischen Funde und ihre Datierungen in typologisch-chronologischer und naturwissenschaftlicher Hinsicht (Ken Massy und Carola Metzner-Nebelsick). Eine Lebensbildrekonstruktion (Anja Hobmeier) leitet in den dritten Abschnitt über, in dem die naturwissenschaftlichen Analysen und Bestimmungen folgen.

Aus der Disziplin Anthropologie wird die morphologische Bestimmung (Anja Staskiewicz) durch die Strontiumisotopenanalyse (Andreas Rott, Gisela Grupe) ergänzt. Umfangreiche archäometallurgische Analyseergebnisse der Zinnperlen folgen (Daniel Berger, Gerhard Brüggemann,



Berg, Stefanie/ Metzner-Nebelsick, Carola (Hrsg.): Eine einmalige Zinnperlentracht der Frühbronzezeit aus Bayern. „Powerdressing“ vor 4.000 Jahren, Lindenberg 2021 (Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege; 23). Kunstverlag Josef Fink, ISBN 978-3-95976-342-4, 156 S., € 17,90

Ernst Pernicka). Der Band wird abgeschlossen mit einer dendrologischen Bestimmung (Franz Herzig) und einer Beschreibung der experimentellen Herstellung der Zinnperlen aus Buxheim (Jörg Stolz).

STEFANIE BERG



Huber, Paul (Hrsg.): Das Zisterzienserkloster Raitenhaslach. Maßnahmen zur Umnutzung historischer Klostertrakte, München 2020 (Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege; 20). Volk Verlag, ISBN 978-3-86222-364-0, 304 S., € 29,90



Borgmeyer, Anke/ Knipping, Detlef/ Lauterbach, Iris (Hrsg.): Villengärten 1830-1930. Geschichte, Bestand, Gefährdung, Regensburg 2020 (Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege; 21). Verlag Schnell & Steiner, ISBN 978-3-7954-3592-9, 144 S., € 18,00



Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege/ Gesellschaft für Archäologie in Bayern (Hrsg.): Das archäologische Jahr in Bayern 2019, Darmstadt 2020. Konrad Theiss Verlag GmbH, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, ISBN 978-3-8062-4230-0, 220 S., € 29,00



Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege/ Gesellschaft für Archäologie in Bayern e.V. (Hrsg.): Beiträge zur Archäologie in der Oberpfalz und in Regensburg, Band 13, Büchenbach 2020. Verlag Dr. Faustus, ISBN 978-3-946387-29-9, ISSN 1617-4461, 606 S., € 35,00



Czys, Wolfgang: Kastell Dambach am Raetischen Limes. Ausgrabungen im Vicus am Rand des Moosgrabentals (2008), Kallmünz 2020 (Materialhefte zur bayerischen Archäologie; 113). Verlag Laßleben, ISBN 3-7847-5413-0, 592 S., 4 Beilagen, € 67,00



Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege (Hrsg.): Bericht der Bayerischen Bodendenkmalpflege 61, 2020, Bonn 2020. Dr. Rudolf Habelt Verlag GmbH, ISBN 3-7749-4279-0, ISSN 0075-2835, 522 S., € 55,00

AUTORINNEN UND AUTOREN

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege:

Dr. Stefanie Berg

Referatsleiterin B VI: Lineare Projekte
E-Mail: Stefanie.Berg@blfd.bayern.de

Julia Brandt M.A.

Referat A V: Restaurierung
E-Mail: Julia.Brandt@blfd.bayern.de

Dr. Doris Ebner

Stellv. Referatsleiterin Z IV: Publikationswesen
E-Mail: Doris.Ebner@blfd.bayern.de

Dr. Andrea Fronhöfer

Referatsleiterin Z IV: Publikationswesen
E-Mail: Andrea.Fronhoefer@blfd.bayern.de

Juliane Grimm-von Wedemeyer M.A.

Referat G V: Kommunikation
E-Mail: Juliane.Grimm@blfd.bayern.de

Dr. Markus Gschwind

Koordinator Archäologische Welterbestätten
Abt. B: Bodendenkmalpflege
E-Mail: Markus.Gschwind@blfd.bayern.de

Dr. Katharina von Miller

Referat A V: Restaurierung
E-Mail: Katharina.Millervon@blfd.bayern.de

Dipl.-Rest. (FH) Andreas Müller

Fachbereich Gemälde/Skulptur
Referat A V: Restaurierung
E-Mail: Andreas.Mueller@blfd.bayern.de

Dipl.-Rest. (Univ.) Britt Nowak-Böck

Referatsleiterin B V: Bewegliche
Bodendenkmäler, Dendrolabor
E-Mail: Britt.Nowak-Boeck@blfd.bayern.de

Dr. Jürgen Obmann

Stellv. Referatsleiter B VI: Lineare Projekte
E-Mail: Juergen.Obmann@blfd.bayern.de

Prof. Dipl.-Ing. Architekt Mathias Pfeil

Generalkonservator
E-Mail: Mathias.Pfeil@blfd.bayern.de

Dr. Frank Seehausen

Referat Z II: Bürgerbeteiligung,
Städtebauliches Erbe und Welterbe (Bau)
E-Mail: Frank.Seehausen@blfd.bayern.de

Björn Seewald

Referat Z V: Zentrallabor und Geo-Erkundung
E-Mail: Bjoern.Seewald@blfd.bayern.de

Prof. Dr. C. Sebastian Sommer

Abteilungsleiter Abt. B: Bodendenkmalpflege
E-Mail: Sebastian.Sommer@blfd.bayern.de

Externe:

Simone Benguerel

Leiterin Archäologie
Amt für Archäologie
Kanton Thurgau
Schlossmühlestrasse 15
CH-8510 Frauenfeld
E-Mail: Simone.Benguerel@tg.ch

PD Dr. Renate Ebersbach

Leiterin Fachbereich Feuchtbodenarchäologie
Landesamt für Denkmalpflege im
Regierungspräsidium Stuttgart
Fischersteig 9
78343 Gaienhofen-Hemmenhofen
E-Mail: Renate.Ebersbach@rps.bwl.de

Sophie Grunenberg M.Sc.

Lehrstuhl für Humangeographie und
Transformationsforschung
Institut für Geographie
Universität Augsburg
Alter Postweg 118
86159 Augsburg
E-Mail: sophie.grunenberg@geo.uni-augsburg.de

Dr. Mathias Hensch M.A.

Referent für Mittelalter- und
Neuzeitarchäologie Referat 84.2 Landesamt
für Denkmalpflege im Regierungspräsidium
Stuttgart
Alexanderstraße 48
72072 Tübingen
E-Mail: Mathias.Hensch@rps.bwl.de
www.denkmalpflege-bw.de

Markus Hilpert, PD Dr.

Lehrstuhl für Humangeographie und
Transformationsforschung
Institut für Geographie
Universität Augsburg
Alter Postweg 118
86159 Augsburg
E-Mail: markus.hilpert@geo.uni-augsburg.de

Dr.-Ing. Christian Kayser

Geschäftsführender Gesellschafter
Kayser + Böttges | Barthel + Maus
Ingenieure und Architekten GmbH
Infanteriestraße 11a
80797 München
E-Mail: C.Kayser@kb-bm.de

Dipl.-Ing. Architekt Peter Kifinger

Kayser + Böttges | Barthel + Maus
Ingenieure und Architekten GmbH
Infanteriestraße 11a
80797 München
E-Mail: P.Kifinger@kb-bm.de

Franziska Pfenninger

Kuratorin regionale Archäologie
Museum zu Allerheiligen Schaffhausen
Klosterstrasse 16
CH-8200 Schaffhausen
E-Mail: Franziska.Pfenninger@stsh.ch

Kathrin Schäppi

E-Mail: info@palaitfood.com

Anna Szubert

E-Mail: anna.szubert@web.de

Dipl.-Ing. (FH) Matthias Wittmann M.A.

E-Mail: matthiaswittmann@gmx.net

LITERATUR ZU DEN BEITRÄGEN

Zeugen der großen Pest von 1349/50? (S. 8)

Wolfsteiner, Alfred: *Die Pest in der Oberpfalz*, Weiden 1992 (Oberpfälzer Raritäten; 6).

Spirou, Maria A./ Keller, Marcel/ Krause, Johannes [u. a.]: *Phylogeography of the second plague pandemic revealed through analysis of historical Yersinia pestis genomes*. Nature Communications 10.1 (2019), Nr. 4470.

Hensch, Mathias: *Sankt Johans Freidhof in Nabburg – Gewöhnliche und ungewöhnliche Einblicke in die spätmittelalterliche Begräbniskultur Ostbayerns*, in: Husty, Ludwig/ Irlinger, Walter/ Pechtl, Joachim (Hrsg.): „...und es hat doch was gebracht!“ Festschrift für Karl Schmotz zum 65. Geburtstag, Rahden/Westf. 2014, S. 423–440 (Internationale Archäologie – Studia honoraria; 35).

Pandemien in der Vergangenheit (S. 14)

Groh, Stefan: *Corona und die Antoninische Pest. Maßnahmen zur Eindämmung einer Epidemie im Römischen Reich*. Der Standard 12.3.2020. (https://www.derstandard.de/story/2000115623518/corona-und-die-antoninische-pest)

Vollmer, Friedrich: *Inscriptiones Baivariae Romanae*, Nr. 7, München 1915.

Schmidt, Manfred G.: *Non extincta lues: Zu CIL III 5567*, in: Jahrbuch des Österreichischen Musealvereines (Festschrift Gerhard Winkler) 1.149 (2004), S. 135–140.

Ein Kunstwerk für den liturgischen Gebrauch (S. 16)

Diederer, Roger/ Kürzeder, Christoph (Hrsg.): *Mit Leib und Seele. Münchner Rokoko von Asam bis Günther*, Ausstellungskatalog München 2015.

Mitterwieser, Alois/ Torsten Gebhard: *Geschichte der Fronleichnamsprozession in Bayern*, München 1949.

Unger, Adelheid: *Joseph Götsch. Ein bayerischer Bildhauer des Rokoko aus Tirol*, Weißenhorn 1972.

STBA: Staatliches Hochbauamt Rosenheim (Hrsg.): *Ehem. Klosterkirche Rott am Inn – Dokumentation der Restaurierung 1994–2002* (Broschüre). StBA Rosenheim / Kunstverlag Josef Fink, Lindenberg im Allgäu, 2002.

Statnik, Björn: *Ignaz Günther. Ein bayerischer Bildhauer und Retabel-Architekt im Europa der ausgehenden Barock- und Rokokozeit*, PETERSBERG 2019.

Spuren der Vergangenheit (S. 36)

Büttner, Thomas.: *Kulturlandschaftsinventarisation Steigerwald. Ein Projekt zur Stärkung gelebter Traditionen und des Kulturerbes*, in: *Schönere Heimat* 3 (2017).

Leicht, Hans/ Gabel, Gerhard: *Historische Kulturlandschaft – Naturschutz und Landschaftspflege*, in: Bayerischer Landesverein für Heimatpflege e.V. (Hrsg.): *Historische Kulturlandschaft – Erhalt und Pflege*, München 2005, S. 17–22.

Stegemann, Veronika/ Reinke Markus: *Bürger im Einsatz für die Kulturlandschaft. Modell einer ehrenamtlichen Kulturlandschaftserfassung*, in: *Schönere Heimat* 1 (2013), S. 24–32.

Der PalaFitFood-Blog – Wissenschaft, die durch den Magen geht (S. 53)

Schlichtherle, Helmut/ Heumüller, Marion/ Haack, Fabian/ Theune-Großkopf, Barbara

(Hrsg): *4.000 Jahre Pfahlbauten*, Stuttgart 2016.

Suter, Peter J./ Schlichtherle, Helmut: *Pfahlbauten. Palafittes. Palafitte. Pile dwellings. Kolišča*, Bern 2009.

HINWEIS ZUR DI 174 (2020)

Durch ein Versehen des Autors des Beitrags „Liebe, stärker als die Nazis“ (S. 15–19) wurden die beiden weiteren an den Forschungen beteiligten Personen nicht namentlich genannt. Seit 2017 erbrachte ein Team aus drei Mitgliedern des Denkmalnetzes Bayern neue Erkenntnisse und vertiefte Einsichten zu Hansi Burg und Hans Albers sowie zur Villa Albers: der Autor **Arne Schacht** zur Baugeschichte, **Dr. Reinhard Mößmer** zum Landschaftsgarten und **Doris Fuchsberger** zur Lebenshistorie des prominenten Paares.

IMPRESSUM

Herausgeber

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege
Hofgraben 4, 80539 München
Tel. 089 2114–0
poststelle@blfd.bayern.de
www.blfd.bayern.de

Redaktion

Dr. Andrea Fronhöfer (verantw. Inhalt)
Referatsleiterin Z IV: Publikationswesen
Tel. 089 2114–341, Fax 089 2114–401
Andrea.Fronhoefer@blfd.bayern.de

Birgit Neuhäuser M. A. (verantw. Gestaltung)
Referatsleiterin G V: Kommunikation
Tel. 089 2114–251, Fax 089 2114–403
Birgit.Neuhaeuser@blfd.bayern.de

Redaktionelle Mitarbeit

Dr. Doris Ebner, Juliane Grimm-von Wedemeyer,
Dr. Renate Schiwall, Julia Steinbach

Satz, Layout, Bildbearbeitung, Gestaltung

Susanne Scherff

Designkonzeption

HUND B. communication, München

Herstellung

Aumüller Druck GmbH & Co. KG

Auflage

7.500 Stück

© Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege

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.

Hinweis

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

Dienststelle München

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

www.blfd.bayern.de



@denkmaelerbayern

ISSN: 2702-5047