



Pflege und Wartung

Vorwort



Niederösterreich zeichnet sich durch ein reiches kulturelles Erbe aus, das nicht nur großartige Stiftsanlagen, Burgen und Schlösser umfasst, sondern auch eine Vielzahl an historischen Gebäuden, die bewohnt oder wirtschaftlich genutzt werden. Die Pflege dieser Bauwerke und deren regelmäßige Wartung sind entscheidend für den Erhalt des baukulturellen Erbes. Und oftmals erweist sich die kontinuierliche Betreuung und Investition als günstiger und finanziell einfacher zu stemmen als Gesamtanierungen nach längeren Zeiten der Nachlässigkeit. Schließlich werden regelmäßig instandgehaltene Bauwerke in der Allgemeinheit positiv wahrgenommen, denn sie leisten einen wichtigen Beitrag zu einem attraktiven Orts- und Landschaftsbild.

Die vorliegende Broschüre bietet eine praktische Anleitung zur Pflege und Wartung von Baudenkmalern und ihrer Ausstattung und richtet sich an alle, die sich mit der Erhaltung von Denkmälern beschäftigen, insbesondere aber an jene, die direkt für ihre Betreuung verantwortlich sind. Sie soll helfen, Fehler zu vermeiden und das Bewusstsein dafür zu schärfen, dass Vorsorge, Pflege und Wartung den Bestand des kulturellen Erbes entscheidend verlängern können.

Mein Dank gilt allen, die sich mit Engagement und Sachverstand der Pflege unserer Denkmäler widmen. Ihre kontinuierliche Arbeit trägt dazu bei, historische Bauwerke, deren Geschichte und damit verbunden wichtige Elemente unserer Identität für kommende Generationen zu bewahren. Ich wünsche allen Leserinnen und Lesern viel Freude mit der vorliegenden Broschüre und lade Sie ein, die Checklisten und Tipps zur Pflege und Wartung eines Denkmals in Ihr persönliches Handeln einfließen zu lassen. Ein pfeglicher Umgang zahlt sich aus!

A handwritten signature in blue ink that reads "J. Mikl-Leitner". The signature is fluid and cursive.

Johanna Mikl-Leitner
Landeshauptfrau von Niederösterreich

Editorial

„Bedienungsanleitung für das Raumschiff Erde“ ist der Titel eines weltberühmten Essays, den der Architekt Buckminster Fuller 1969 verfasst hat. Zuvor war das erste Foto erschienen, das unseren fragilen Planeten vor nachtschwarzem Weltall zeigt. Fuller beschreibt, dass dieses Raumschiff als integrales Ganzes begriffen und bedient werden muss. „Ich halte es für sehr aufschlussreich, dass es kein Anleitungsbuch für die richtige Bedienung unseres Schiffes gibt.“

Vorausschauende Konservierung, Monitoring und Wartung stellen einen wesentlichen Teil der nachhaltigen Erhaltung von Denkmälern dar. Der Grundsatz, rechtzeitig einzugreifen, steht im Vordergrund, um noch vor dem Entstehen eines Schadens substanz- und werterhaltende Maßnahmen zu setzen. Das Zuwarten auf stark ausgeprägte Schadensausbildungen, die eine umfassende, kostspielige Konservierung und Restaurierung erzwingen, soll vermieden werden.

Regelmäßige Wartung ist bei täglich im Gebrauch stehenden Strukturen wie Kraftfahrzeugen, Softwaresystemen oder Haustechnikanlagen selbstverständlich. In der Denkmalpflege hilft regelmäßiges Service, irreparable Schäden zu vermeiden, und ermöglicht eine ökonomische und nachhaltige Substanzerhaltung.

Handbücher sind dabei eine wesentliche Hilfe, um die Wiederholbarkeit der gesetzten substantiellen Konservierungs-, Restaurierungs- und Wartungsschritte zu garantieren. Richtlinien dazu bietet das „ABC – Standards der Baudenkmalpflege“ des Bundesdenkmalamtes oder auch das Pflegehandbuch „Schöne Kirche“, das einen standardisierten Leitfaden für die praktische Denkmalpflege darstellt, um die Pflege und Wartung von Kirchen und ihrer Ausstattung fachlich abzusichern. Ein sogenanntes „Parkpflegewerk“ bildet die essentielle Basis der Pflegemaßnahmen historischer Gartenanlagen, z.B. jener von Schloss Laxenburg.

In diesem Sinne:
Christian Knechtl

Pflege und Wartung

Astrid Huber

Erfahrungen aus Jahrhunderten – die Tradition von Pflege, Wartung und Reparatur historischer Gebäude 6

Bernhard Rameder

Ralph Kalchhauser

Frater Andreas Remler

Ein Klosterdach für Jahrhunderte 12

Christoph Tinzl

Vom Mehrwert der Pflege und Wartung von Bauten 16

Imma Walderdorff

Wartung von Holz 21

Johann Nimmrichter

Andrea Hackel

Wartung von Steinskulpturen und Kleindenkmälern im Freien 25

Ute Griebaum

Peter Griebaum

Pflege und Wartung von historischen Gebäuden 30

Elena Holzhausen

Zum Weiterbildungsangebot im Bereich Denkmalpflege der Erzdiözese Wien 34

Wolfgang Mastny

Schlosspark Laxenburg – kaiserliche Gartenlust! 38

Martina Hinterwallner

Martin Krenn

Bernadette Malkiel

Eduard Pollhammer

Monitoring im UNESCO-Welterbe Donaulimes 40

Andreas Klingelmayer

Schau mal! Ein Denkmal!
Oder: Nicht nur Tauben mögen Denkmäler 42

Restaurierbeispiel

Peter Fritz

Restaurierbeispiel Schallburg:
In die Pflege kommen ist das Ziel 44

Blick über die Grenzen

Igor Sapač

Sonja Bezjak

Die Revitalisierung von Grad Cmurek / Schloss Obermureck als „Museum des Wahnsinns“ im Rahmen neuer Konzepte zur Erhaltung und dauerhaften Pflege des baulichen Erbes in Slowenien 48

Aktuelles aus der Denkmalpflege in Niederösterreich 52

Ausstellungsempfehlung 58

Buchempfehlung 59

Ausstellungsempfehlung 60

Literaturhinweise 62

Erfahrungen aus Jahrhunderten – die Tradition von Pflege, Wartung und Reparatur historischer Gebäude

Astrid M. Huber

Die Zeit überdauernd ...

Das Wissen um traditionelle Handwerkstechniken und Baumaterialien bildet das Fundament für die Instandsetzung und Erhaltung unseres baukulturellen Erbes. Über Jahrhunderte wurden Gebäude mit den ursprünglich verwendeten Materialien kontinuierlich gepflegt, gewartet und somit ihr Bestehen gesichert. Diese Materialien sind im Gegensatz zu den meisten modernen, industriell gefertigten Produkten reparaturfähig und pflegbar: Kalkputze und Kalkfarben, Lehmputze oder Ölfarben ermöglichen Pflege- und Wartungsarbeiten, die von den Bewohnern selbst ausgeführt werden konnten. Holzfenster wurden regelmäßig mit Leinölfarben gestrichen, Wände gekalkt und dadurch Mauerwerk und insbesondere Lehmputze geschützt. Diese Wartungsarbeiten waren tief im Jahresablauf der Dorfgemeinschaften verankert und mit lokalen Bräuchen verbunden, wie das „Weißln“, das Kalken zur Osterzeit. In zyklischen Abständen bzw.

nach Unwetterereignissen wurde der Dachstuhl begangen und Löcher in der Dachhaut wurden geschlossen. Sockelzonen wurden als Wartungszonen wahrgenommen und alle paar Jahre, abhängig von der aufsteigenden Feuchtigkeit und dem damit verbundenen Salztransport, in Kalktechnik ausgebessert.

Auch wurden Altersspuren und Patina akzeptiert und ein leichtes Absanden eines Putzes oder ein Vergrauen von Holz nicht als Makel, sondern natürlicher Prozess des Alterns bis zum nächsten Pflegezyklus verstanden. Eine vollständige Erneuerung ganzer Bauteile und ihre Entsorgung waren in der Regel nicht vorgesehen, traditionelle Gebäude wurden gepflegt, gewartet und repariert. Die Lebensdauer eines mit traditionellen Baumaterialien errichteten Gebäudes konnte so laufend verlängert werden.

Durch die zunehmende Industrialisierung des Bauwesens ab Mitte des 20. Jahrhunderts kam



*Kartause Mauerbach,
Kreuzgarten, historische
Dachdeckung mit
Reparaturen*



*Prälatenhof,
Karl Neubarth (rechts)
beim Versetzen eines
Bogenteils, um 1984*

es zu einem Bruch mit dieser Tradition. Anstelle der über Jahrhunderte gepflegten Tradition der Wartung und Reparatur mit überlieferten Materialien werden nun originale Architekturoberflächen abgeschlagen und durch industriell vorgefertigte Putzsysteme ersetzt. Neben dem Verlust an Authentizität können die neuen Materialien in der Regel aber weder die bauphysikalischen noch die ästhetischen Ansprüche am Altbau erfüllen.

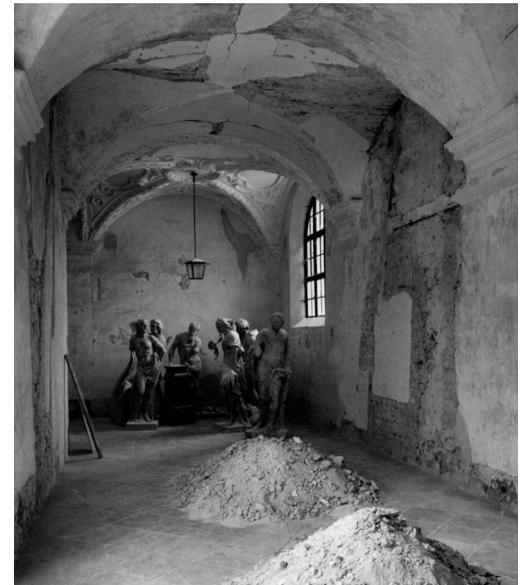
Auch die Ausbildung der Bauhandwerker, wie der Maurer, Fassader, Maler, Tischler, Steinmetze oder Schmiede, konzentriert sich nun zunehmend auf industrielle Verfahren und den Einsatz von Fertigprodukten. Moderne Bauten, dominiert von Einweg-Produkten wie Kunststoff-Isolierglasfenster oder Fertigteilenelemente, sind oftmals nur auf eine Lebensdauer zwischen 15 und 30 Jahren angelegt, abhängig von der jeweiligen Bauaufgabe. Aktuelle Herausforderungen wie der Klimawandel, der steigende Ressourcenverbrauch, die ausufernde Flächenverbauung und der Leerstand von Bestandsgebäuden fordern eine Rückbesinnung auf die Werte und das Wissen des traditionellen Handwerks.

Handwerk Denkmalpflege in der Kartause Mauerbach

Bereits vor 40 Jahren, 1984, reagierte das Bundesdenkmalamt auf diese Entwicklungen und

gründete in der Kartause Mauerbach ein Zentrum für historische Handwerkstechniken als Forschungs-, Dokumentations- und Weiterbildungszentrum. Das Ziel war es, Handwerkerinnen und Handwerker zu sensibilisieren und ihnen den Umgang mit historischen Baumaterialien und Techniken wieder näherzubringen. Dabei wurde die seit Jahrzehnten kaum genutzte und daher in schlechtem Bauzustand befindliche Anlage der Kartause Mauerbach mit dem jeweils zu sanierenden Bauteil selbst zum Inhalt der Workshops und diente als Trainingsgelände – ein zukunftsweisendes Konzept, das die didaktisch unerlässliche Verbindung von Theorie und Praxis vorbildlich ermöglicht.

Passend zum 40-jährigen Bestehen dieses Informations- und Weiterbildungszentrums Bau- und Denkmalpflege lautet auch das diesjährige Jahresmotto des Bundesdenkmalamtes „HAND//WERK gedacht+gemacht“, um die Bedeutung des Handwerks in der Denkmalpflege und die Qualifikation der spezialisierten Handwerkerinnen und Handwerker hervorzuheben. Das Wissen um traditionelle Handwerkstechniken und der Einsatz regionaler natürlicher Materialien wirkt positiv auf den Klimaschutz und hilft aufgrund der Langlebigkeit auch Investitionskosten zu optimieren.



*Kartause Mauerbach,
Kreuzgang, um 1984*



Kurspraktika an der Kartause Mauerbach, Kreuzgarten

Sockelausbesserungen Bruchsteinmauerwerk in Kalktechnologie, Sommer 2023

Aus den idealistischen Anfängen heraus hat sich mittlerweile ein international etabliertes Kompetenz- und Weiterbildungszentrum für Baudenkmalpflege und traditionelles Handwerk mit stetig wachsenden Teilnehmendenzahlen entwickelt. Ohne die historische Bausubstanz der Kartause und die ungebrochene Aura dieses Ortes wäre das nicht möglich gewesen. Heutzutage stehen wieder zahlreiche Handwerksbetriebe zur Verfügung, die im denkmalgerechten Umgang mit historischer



Substanz versiert sind. Es gehört zu den wichtigsten Zielen der Abteilung, dass diese Entwicklung nicht abreißt und das traditionelle Handwerk für die Denkmalpflege erhalten bleibt.

„Die Erhaltung der Denkmäler erfordert zunächst ihre dauernde Pflege.“ Schon die Charta von Venedig aus dem Jahr 1964 betont in ihrem Artikel 4 die Bedeutung der kontinuierlichen Pflege für die Erhaltung von Denkmälern. Das Zentrum für Baudenkmalpflege in der Kartause Mauerbach vermittelt dieses Prinzip und stellt sich mit nachhaltigen Instandsetzungsmethoden und reparaturfähigen Baumaterialien gegen kurzlebige Sanierungen und industrielle Einwegprodukte. Durch Sammlungen von Werkzeugen und architektonischen Details wie Fenstern, Türen, Steinteilen oder Ziegeln wird das historische Handwerk anschaulich dokumentiert und bildet die Grundlage für die Wiederbelebung traditioneller Techniken.

Von Anfang an lag der Fokus der Weiterbildung auf Pflege, Wartung und Reparatur. Bereits in den frühen 1990er Jahren wurde das „Manuale zur Kontrolle und Pflege von Baudenkmalen einschließlich ihrer Ausstattung und Einrichtung“ entwickelt. Dieses Handbuch ergänzte die praktischen Kurse und wurde 2014 in den „ABC – Standards der Baudenkmalpflege“ des Bundesdenkmalamtes aufgegriffen und umfangreich ergänzt. Dennoch sind bis heute tiefgreifende Sanierungs- oder Restaurierungsmaßnahmen mit längeren Phasen der Vernachlässigung nach wie vor die geläufige Praxis. Erfahrungen zeigen, dass dies nicht nur die kostspieligste Methode der Erhaltung ist, sondern auch am meisten Substanz kostet. Umso wichtiger ist es, die Tradition der Pflege und Wartung wieder in den Vordergrund zu stellen und dabei Zeitabschnitte für die Kontrollen und Wartungsarbeiten festzulegen.

Kontrollgänge und Wartungsarbeiten zur Vermeidung von Wasserschäden

Besondere Aufmerksamkeit gilt der Beobachtung von Wasserschäden an Gebäuden. Einrichtungen zur Ableitung von Regenwasser wie Dachrinnen,

Fallrohre und Einlässe in das Kanalsystem neigen durch Laub und andere Verschmutzungen zur Verstopfung. Insbesondere in der Nähe von Bäumen ist mehrmals pro Jahr eine Säuberung erforderlich. Dadurch können Schäden an der Fassade bis hin zur Dachkonstruktion hintangehalten werden.

Die Dachhaut bei Altbauten ist, sofern der Dachboden nicht ausgebaut wurde, von innen leicht zu kontrollieren. Löcher oder gebrochene Ziegel zeigen sich durch Lichteinfall. Durch das Einschleiben von dem Bestand entsprechenden Dachziegeln kann der Schaden ohne großem Aufwand behoben werden. Auch feuchte Flecken am Boden nach starken Regenfällen deuten auf undichte Stellen in der Dachhaut hin. Auf diese Weise können komplette, kostenaufwendige Neudeckungen, die dem Bestand und dem so entstehenden lebendigen Erscheinungsbild des historischen Gebäudes Authentizität nehmen, aufgeschoben und somit jahrhundertealte Dächer erhalten werden.

Die richtige Ableitung von Regen- und Schmelzwasser vom Gebäude weg zu einer Versickerungsmöglichkeit weit genug entfernt von Fundamenten und Kellermauern ist ein grundlegender technischer Schutz für historische Gebäude. Zur Pflege und Wartung dieser Wasserabführung

gehört auch die Erhaltung eines leichten Gefälles vom Gebäude weg und das Vermeiden von Schneelagerung entlang der Gebäudesockel. Schneeaufgaben an Fensterbänken sollten nach Schneefällen rasch abgekehrt werden.

Das Raumklima in gemauerten Kellern unterliegt einem jahreszeitlichen Klimazyklus mit variierender Luftfeuchtigkeit. Die Sicherstellung der Durchlüftung solcher Keller zur Reduzierung der Luftfeuchtigkeit und der Vermeidung von Kondenswasserbildung ist Teil der Pflege- und Wartungsmaßnahmen. Abhängig von Jahreszeit und Außentemperatur muss die Belüftung im Keller angepasst werden. Gerade im Frühling tendieren wir dazu, unsere feuchten Keller zu lüften und warme Luft hereinzulassen. Die warme Luft jedoch kondensiert an den kalten Oberflächen und führt zu einem zusätzlichen Feuchteintrag.

Materialkontinuität in der Konsolidierung und Ergänzung

Baustoffe aus porösen Materialien, wie Stein, Ziegel und Kalkmörtel, haben die Eigenschaft, Wasser in unterschiedlichem Ausmaß aufzunehmen. Eine gewisse Grundfeuchte ist daher Bestandteil historischer Bauwerke, insbesondere von historischem Mauerwerk. Diese Feuchtigkeit wird in der Regel von Mauersalzen begleitet, die neben Frostsprengungen hauptsächlich für Schäden an der Substanz verantwortlich sind. Im Gegensatz zu modernen Bauten, die auf Fundamenten in einer dichten Wanne liegen, stehen historische Gebäude im feuchten Erdreich. Über den Kapillartransport im Mauermörtel, Baustein oder Ziegel wird die Feuchtigkeit nach oben geführt und verdunstet im Sockelbereich. Die Sockelzone war und ist daher bei historischen Gebäuden als Wartungszone zu definieren.

Ab dem 20. Jahrhundert wurden jedoch immer wieder Versuche unternommen, die Mauerfeuchte durch den Einsatz neuartiger Materialien und Methoden zu reduzieren. Wesentlich ist aber, dass die Sockelzone nicht durch beispielsweise zu dichte Zementputze abgedichtet wird, da die Feuchtigkeit dadurch nur noch weiter aufsteigen würde.

Putzkonsolidierung in Kalktechnologie





Ölanstrich auf Holzfenstern, Workshop Kartause Mauerbach

Workshop Ölanstrich auf Holz und Eisen, Anreiben von Ölfarben

Um eine dauerhafte Erhaltung zu gewährleisten, müssen die bauphysikalischen Eigenschaften der Ergänzungsmaterialien bzw. der möglichen Beschichtungen so beschaffen sein, dass auf lange Sicht keine negativen Auswirkungen auf den Bestand zu erwarten sind. Grundsätzlich sind Pflegemaßnahmen zur Erhaltung des Bestandes umfassenden Instandsetzungsmaßnahmen vorzuziehen. Gerade die Wartung von Sockelzonen ist



– da diese gut zugänglich sind und keine Gerüstung erfordern – auch wirtschaftlich leicht umzusetzen. Sowohl bei der Konsolidierung als auch bei der Ergänzung sollte man im System bleiben. Durch entsprechende Voruntersuchungen sind die Bestandsmaterialien zu eruieren und mit diesen weiterzuarbeiten so lange es möglich ist.

Einfach, regional, reparaturfähig – Ressourcenschonung durch den Einsatz traditioneller Baustoffe

Die traditionelle Bautechnik verwendete lokale, natürliche und in einem niedrigen Verarbeitungszustand stehende Materialien, die heute auch in der Konservierung und Restaurierung bzw. Sanierung eines Gebäudes zum Einsatz kommen. Diese Materialien sind fast immer natürlichen Ursprungs (Holz, Stein, Sand) und selbst komplexere Materialien wie Sumpfkalk, Ziegel oder Ölfarben sind im Vergleich zu modernen Baustoffen minimal umgewandelt und somit ressourcenschonend und energieeffizient hergestellt. Da Transporte früher aufwändig und kostspielig waren, wurden fast ausschließlich Baumaterialien der Umgebung wie lokale Natursteine, Sande, Kalke und Holzschindeln verwendet – das erklärt auch die regional unterschiedlichen Bauweisen. Der Energieverbrauch für lange Transportwege fällt somit weg.

Kalkputze oder -anstriche können bei Bedarf partiell ausgebessert und wiederholt werden, ohne darunterliegende Schichten zu zerstören bzw. ohne den gesamten Aufbau des Putzpakets erneuern zu müssen, wie es bei industriellen Putzsystemen meist erforderlich ist. Gleiches gilt für die Leinölanstriche von Fenstern, Türen und Holzkonstruktionen.

Um wieder ein System von Pflege und Wartung aufzubauen, gilt es, die modernen Putzsysteme auf den Fassaden und in den Innenräumen durch die wartbaren klassischen traditionellen Systeme zu ersetzen. Nach dieser Rückführung können Pflegemaßnahmen wieder regelmäßig vom Hausbesitzer und Wartungsarbeiten vom Handwerker durchgeführt werden.

Das regelmäßige „Kalken“ solcher traditionellen Fassaden in einem Rhythmus von etwa 30 bis 40 Jahren ermöglicht wieder eine Lebensdauer von mehreren hundert Jahren. Im Gegensatz dazu steht die „moderne“ Fassade mit Fertigputzen und kunststoffvergüteten Anstrichen mit einer gesamten Lebensdauer von 30 bis 40 Jahren. Dispersions- und Silikatanstriche können nicht beliebig oft wiederholt werden. Meist schon im zweiten Wartungsintervall müssen die alten Anstriche zur Durchführung eines Neuanstriches vollständig entfernt werden.

Die Leinölfarbe, im Laufe des 20. Jahrhunderts verdrängt durch moderne Lacke, erlebt derzeit eine Renaissance, gibt es doch keinen besseren Schutz für Holzfenster, die damit eine Lebensdauer von mehreren hundert Jahren erreichen können. Die Pflege erfolgt durch einfaches Nachölen: Durch Überwischen mit einem leinölgetränkten Tuch kann das in der Oberfläche abgebaute Bindemittel wieder angereichert werden. Nach etwa sechs bis zehn Jahren wird ein Neuanstrich durchgeführt, ohne den früheren Anstrich chemisch oder mechanisch entfernen zu müssen. Bei einem Ölanstrich kommt es auch nicht zu den von Lacksystemen bekannten Abplatzungen.

Forschung und Weiterbildung – traditionelles Handwerk als Zukunftsmodell

Unter dem Motto *care and repair* finden aktuell Forschungsprojekte zu nachhaltigen Instandsetzungsmethoden mit reparaturfähigen und pflegbaren Materialien und zu Lebenszyklusanalysen von Kastenfenstern im Vergleich zu modernen Isolierglassystemen statt. Erste Messdaten zeigen bei historischen Kastenfenstern konstruktiv bedingt dauerhafte Dämmeigenschaften, die – gerade bei Einhaltung von Pflege- und Wartungsintervallen – besser sind, als gemeinhin propagiert wird. Im Lebenszyklus eines Isolierglasfensters hingegen muss durch Verflüchtigung der Gasfüllung mit einem Abbau der Dämmeigenschaften gerechnet werden.

In den kommenden Jahren wird die Kartause ihr Angebot an Weiterbildungskursen noch weiter ausbauen und sich verstärkt aktuellen Herausforderungen wie dem Klimawandel und der Sanierung von Bestandsgebäuden widmen. Das Wissen um die Vorkommen und Spezifika traditioneller Baumaterialien könnte zukünftig dazu beitragen, längere Transportwege zu vermeiden und lokale Bautraditionen vielleicht auch in einer modernen Umsetzung zu stärken. Das moderne Credo einer Standardisierung von Baustoffen unterliegt einem grundsätzlichen Denkfehler. Denn gerade die traditionellen Baumaterialien in ihren lokalen Vorkommen, ihrer einfachen Herstellung und ihrer Pflegbar- und Reparaturfähigkeit bieten Möglichkeiten, die bisher noch zu wenig genutzt wurden.

Weitere Informationen

Informations- und Weiterbildungszentrum
Baudenkmalpflege des Bundesdenkmalamts:
www.bda.gv.at

ABC – Standards der Baudenkmalpflege:
<https://www.bda.gv.at/themen/publikationen/standards-leitfaeden-richtlinien/standards-der-baudenkmalpflege.html>

*Adlertor Kartause
Mauerbach, Pflege
des Ölanstrichs
durch Nachölen
mit Leinölfirnis*



Ein Klosterdach für Jahrhunderte

*Bernhard Rameder
Ralph Kalchhauser
Frater Andreas Remler*

Im Jahr 2013 wurde im Benediktinerstift Göttweig eine der größten baulichen Maßnahmen seit der Errichtung der barocken Stiftsanlage begonnen. Das Kloster bekam nach knapp 300 Jahren ein neues Dach. Nach dem verheerenden Orkan „Kyrill“ im Jänner 2007 war es am historischen Dach des Stiftes zu massiven Schäden gekommen. Das Dach über der Kirche sowie jenes über der Kaiserstiege boten dem Sturm eine große Angriffsfläche und waren somit besonders stark betroffen. Das Göttweiger Kloster zählte mit diesen Schäden zu den am meisten betroffenen Gebäuden in Niederösterreich. Das Dach konnte mit modernen Ziegeln wieder geschlossen werden, aber es musste eine komplette Dachsanierung ins Auge gefasst werden. Ein Betreten des Stiftshofes bei Wind und Sturm war nicht mehr verantwortbar. Bei der gesamten Dachfläche von 18.000 Quadratmetern schien diese Aufgabe allerdings zunächst unlösbar.

Der Göttweiger Stiftshof

Bis zum Jahr 2012 kam es zu umfassenden Zustandsbewertungen des Ziegeldaches und des Dachstuhles. Die Dachdeckung wurde seit dem barocken Neubau im 18. Jahrhundert immer wieder in kleinen Bereichen repariert, aber nicht flächendeckend erneuert. Das Dach bestand zu diesem Zeitpunkt noch größtenteils aus barocken Ziegeln. In manchen Bereichen wie der sogenannten „Burg“ im südlichen Stiftsareal und der Kirche waren zum Teil noch ältere Ziegel in Verwendung. An vielen Stellen waren aber auch schon vor dem Orkan „Kyrill“ die massiven Mängel der Dachhaut erkennbar. So lag etwa im Dachraum direkt über der Kaiserstiege mit dem bedeutenden Fresko von Paul Troger (1739) in den Wintermonaten viel Schnee, der durch die lückenhafte Dachdeckung in den Dachstuhlbereich in größeren Mengen eindringen konnte und liegen blieb. Die Bewertung des Göttweiger Daches im Jahr 2012 zeigte, dass





Dachsanierung im Bereich der Chorkapelle

die Tragwerke mit altersbedingten Schäden statisch in einem guten Zustand waren. Jedoch war der größte Teil der Ziegeldachflächen stark geschädigt.

Der Konvent des Stiftes nahm seine Verantwortung wahr und befürwortete die gänzliche Neueindeckung der über 18.000 Quadratmeter Dachfläche, um die darunter liegenden Gebäude vor weiteren Schäden zu schützen und über viele kommende Generationen ein funktionierendes Dach über dem Kloster zu haben.

Alte und neue Dachdeckung



Der Plan war, in sechs Jahrestappen die gesamte Dachfläche zu erneuern. Die Deckung sollte mit Dachziegeln in der Form der „Wiener Tasche“, wie am Bestand, erfolgen. Zudem sollten Dachziegel mit rauer und glatter Oberfläche und unterschiedlichen Längen verwendet werden. Dies garantierte ein dem historischen Gebäude entsprechendes harmonisches Gesamtbild. Parallel zur Neueindeckung des Daches sowie der statischen Sanierung der Tragwerke war es auch erforderlich, den Schutt von fast drei Jahrhunderten auf den Dachböden des Klosters zu entfernen. Hierbei handelte es sich letztendlich um 2.650 Tonnen. Weiters wurde der Dachstuhl in dieser Phase auch intensiv auf Gesamtzustand und Schädlingsbefall kontrolliert, um nur so wenige Konstruktionshölzer wie nötig tauschen zu müssen und den Großteil des historischen Bestandes erhalten zu können. Auch die Erneuerung der Dachverblechungen, von 26 steinernen Gaupen, 31 Kaminen und des Blitzschutzes waren im Sanierungskonzept vorgesehen.

Somit konnten in sechs Jahren zwischen 2013 und 2018 die gesamte Sanierung des Klosterdaches umgesetzt werden. In Summe wurde für die Erneuerung des Dachstuhles 600 Kubikmeter Konstruktionshölzer und rund 523.000 Tondachziegel benötigt. Die Gesamtkosten aller Maßnahmen beliefen sich letztendlich auf 6,8 Millionen Euro, die mit großzügiger Unterstützung der öffentlichen Hand und privater Spender aufgebracht werden konnten.

Erfahrungen mit der regelmäßigen Wartung

Aus dem Umstand, dass die umfassenden Schäden eine komplette Neudeckung aller Stiftsdächer nach sich gezogen haben, wurden Lehren gezogen: Die rundum sanierten Dachflächen müssen nun kontinuierlich gewartet werden, um eine möglichst lange und nachhaltige Lebensdauer zu erreichen. Bereits 2016 wurde ein Wartungskonzept erstellt. Dieses Konzept sieht eine zweimalige Wartung pro Jahr vor, einmal im Frühjahr nach Ende des Winters und einmal im späten Herbst. Wichtig ist hierbei die optische Überprüfung der richtigen Lage aller Ziegel sowie aller Randabschlüsse. Auch die



Dachwartung mit Drohnenunterstützung

Kontrolle und Reinigung aller Wasserabläufe und aller Löttnähte und sonstigen Verbindungen bei sämtlichen Verblechungen darf nicht vernachlässigt werden. Darüber hinaus erfolgt durch externe Firmen im Dachbereich eine laufende Beurteilung der Statik aller Dachstühle sowie ein Monitoring des Schädlingsbefalls. Auch eine regelmäßige Begutachtung sämtlicher Steinteile im Dachbereich und der Fassaden durch einen Steinmetz ist unbedingt erforderlich. Eine umfangreicher angelegte Begutachtung des Daches soll alle fünf Jahre erfolgen.

Die vergangenen Jahre haben gezeigt, dass die zweimalige Überprüfung des Daches pro Jahr dringend notwendig ist. Besonders die Stürme und Unwetter der letzten Jahre zu allen Jahreszeiten erfordern eine rasche Kontrolle des Daches unmittelbar danach. Größere Schäden werden dabei sofort repariert. Es hat sich gezeigt, dass die Sicherung eines Großteils der Ziegel mit Sturmklammern an der Lattung eine richtige Entscheidung war.

Für die Überprüfung der Dächer werden sachverständige Arbeiter des Stiftes sowie eines Dachdeckerunternehmens eingesetzt. Letztendlich muss immer ein kundiger Stiftsmitarbeiter bei allen Arbeiten vor Ort sein, da die sichere Zugänglichkeit der komplexen Dachlandschaft ein hohes Maß an Wissen und Erfahrung erfordert. Um hier

noch effizienter zu werden, wurde vor einigen Jahren begonnen, einen Großteil der optischen Beurteilung an den Dachflächen mit Unterstützung von Drohnen durchzuführen. Neben der Zeitersparnis ist ein weiterer Vorteil, dass die Dachflächen weniger oft betreten werden müssen. Es hat sich gezeigt, dass die im Trauf- und Firstbereich gedeckten Lüftungsziegel dabei leicht brechen. Oft entsteht zunächst nur ein kleiner Riss, der aber in weiterer Folge einen Bruch des Ziegels verursacht.

Um Dachziegel in entsprechenden Mengen im Dachraum für allfällige Reparaturarbeiten zur Verfügung zu haben, wurden in der Sanierungsphase entsprechende Mengen in die Dachböden eingebracht. Wichtig war hierbei zu bedenken, dass eine Mischung der unterschiedlichen und extra für Göttsweig produzierten Ziegel mit rauer und glatter Oberfläche und verschiedenen Längen in jeden Dachboden gehoben wurde. Somit ist bei einer größeren Reparatur die ursprüngliche gewünschte Optik leicht wiederherzustellen.

Nach einigen Jahren hat sich auch gezeigt, dass die glatten und rauen Oberflächen der Ziegel, wie gewünscht, unterschiedliche Verwitterungszustände angenommen haben. Die etwas raueren Ziegel mit gebürsteter Oberfläche setzen mehr Moos, Algen und Flechten an. Dies bringt für die historische Gesamterscheinung das gewünschte Dachbild.



*Erneuerter Dachstuhl
über der Stiftsbibliothek*

Stellen am Dach, die eine besondere Aufmerksamkeit brauchen, sind die gemörtelten Firste und Grate. Die vergangenen Stürme haben immer wieder die exponierten Firstziegel, besonders im westlichen Stiftsareal, aus dem Mörtelbett gerissen.

Die Erfahrung hat gezeigt, dass auch bei einem neu gedeckten Dach immer noch leichter Flugschnee im Dachraum zu finden ist. Starkregen und Sturm im Sommer können zu Wassereintrag im Dachbodenbereich führen. Das Wasser im Dachboden ist in geringen Mengen jedoch nicht problematisch, da die Böden hier meist mit Ziegel oder Lehm belegt sind, die Wasser aufnehmen und rasch wieder abtrocknen können. Wichtig ist, dass die darunterliegenden Holzdecken durch eine entsprechende Stärke dieser Schicht geschützt sind. Bei der Dachsanierung zeigten sich Probleme an obersten Holzdecken genau an jenen Stellen, wo der Schutz durch Ziegel oder Lehm nicht gegeben war. Gänzlich unproblematisch sind hierbei gemauerte Gewölbe als oberste Geschoßdecken.

Ein Bereich, der in naher Zukunft saniert werden muss, ist der Schneeschutz in Form von Akazien-Rundlingen am Kirchendach. Diese Art der Ausführung war aufgrund der am Kirchendach historisch bedingten Hängerinne und denkmalpflegerischer Aspekte notwendig. Die erwartete Haltbarkeit von zehn bis 15 Jahren wird bald erreicht

sein. Nachdem bei fast allen anderen Dächern Saumrinnen, wie im historischen Bestand, ausgeführt wurden, ist hier Schneeschutz kein Thema.

Beim regelmäßigen Reinigen der Regengrinnen in Göttweig ist aufgrund der erhöhten Lage der Baumbestand mit Blättern und Ästen kein relevantes Problem. Beim Reinigen der Rinnen finden sich eher ausgewaschene Reste der Vermörtelungen.

Zukünftig werden die Dilatationen sämtlicher Verblechungen genau beobachtet werden. Diese wichtigen Dehnungsfugen, die alle sechs bis acht Meter verwendet wurden, haben eine Haltbarkeit von rund 20 Jahren. Auch die Anschlussfugen zwischen Verblechung und Mauerwerk bzw. Stein, die aufgrund der Überstreichbarkeit in Acryl ausgeführt wurden, müssen bei jeder Begutachtung mitbedacht und kontrolliert werden.

Die Sanierung der 31 Kamine wurde von einem Stiftsmaurer konzipiert, durch den auch der Bau sämtlicher Gesimsschablonen erfolgte. Umgesetzt wurde diese Sanierung gemeinsam mit Fachfirmen. Nachdem ein Großteil der Kamine heute ohne Funktion ist, wurde ein Teil der Fänge oben mit Blech verschlossen, wobei aber auf eine mögliche seitliche Entlüftung geachtet wurde, um Kondensatbildung zu vermeiden.

Der Blitzschutz wurde im Rahmen der Dachsanierung ebenfalls großteils erneuert. Die für den Blitzschutz wichtigen Ableitungen wurden bei jeder sich bietenden Möglichkeit in den Boden verlegt. In Summe wurde über ein Kilometer Runddraht verwendet. Auch für die Überprüfungen der Anschlüsse im Dach- und Fassadenbereich werden Drohnen eingesetzt.

Die Wartung eines Klosterdaches mit einer Fläche von 18.000 Quadratmetern ist eine besondere Herausforderung. Aber nur wenn alle Problemstellen erkannt und regelmäßig beobachtet werden, kann das neue Dach wieder mehrere Jahrhunderte überdauern.

Vom Mehrwert der Pflege und Wartung von Bauten

Christoph Tinzl

In den 1990er Jahren formulierte ein Bautechniker einer Diözese einen „interessanten“ Denkanatz: Er forderte, den nach einem Dachschaden zunehmend problematisch werdenden Feuchteintrag mit Schädigung von Kuppelmalerei eines der großen österreichischen Barockmaler erst einmal „richtig groß werden zu lassen“, weil dann die



mediale Bedeckung intensiver und das Spendenaufkommen – hoffentlich – größer sein würde. Kann man machen, sollte man aber nicht ... nun, warum eigentlich nicht?

Zentral ist das Anliegen aller Denkmalpflege, das „Original“ – ein nicht unumstrittener Begriff, umfasst er doch, meist unreflektiert, auch die Summe aller potentiellen späteren Eingriffe – bestmöglich durch die Zeit zu bringen: Kunst- wie Bauwerk. Dies gilt selbstredend für jede Form vernakulärer, traditioneller Architektur, gleich, ob unter Denkmalschutz stehend oder nicht. Fürsorgliche Beständigkeit über Generationen war und ist eine überaus gute Möglichkeit, dem gerecht zu werden, und für viele von uns, die nicht in den Genuss von Spenden und Förderungen kommen können, auch die einzig realistische Möglichkeit, Erhaltungskosten zu stemmen. Lieber jedes Jahr ein wenig investiert als Kinder oder Enkel an den Rand des finanziellen Ruins bzw. des Verkaufszwangs gebracht zu haben.

Wie nun tatsächlich den Spagat zwischen dem unerreichbaren Traum von Unberührtheit und der technischen Notwendigkeit des materiellen Erhalts von diversen Alterungsprozessen unterworfenen Bauten schaffen? Als zweckmäßiger Kompromiss hat sich in den letzten Jahrzehnten zunehmend ein Besinnen auf die uralte Tradition der Pflege bewährt: „so viel wie notwendig, so wenig wie möglich“, und, aus englischem Denken übernommen, „care and repair“ – sich um Haus und Hof sorgen und bei kleineren Schäden ehestmöglich Reparaturen vornehmen. Damit sind die

Stift Melk, Bergsäule – Naturalienkabinett: nicht unberührt und dennoch „originelle“ Malerei von J. W. Bergl (1767/68)



Regionaltypische Kleinarchitektur: Ein Haus in Hanglage, seit Jahrzehnten unbewohnt und somit ohne pflegende Hand – da schwinden die für einen Erhalt sprechenden Argumente zunehmend. Ein Abbruch würde jedoch schmerzlichen Verlust fürs Ortsbild bedeuten.

Altvorderen immer gut gefahren, und diese Tradition ging erst mit der zunehmenden Verfügbarkeit moderner Reparaturmaterialien, die zudem auch von den industriellen Herstellern heftig beworben wurden und werden, weitgehend verloren. Der durch die Klimakrise angestoßenen Renaissance des Nachhaltigkeitsgedankens ist es geschuldet, dass man sich nun wieder zunehmend auf preiswerte Wartungsmaßnahmen statt Austausch besinnt.

Sich eine Behausung zu schaffen, gehört zu den Grundbedürfnissen des Menschen. Seit der Sesshaftwerdung des Menschen vor rund 14.000 Jahren entwickelten sich diverse „Raumschalen“. Erst in Form rasch zu errichtender, aber auch leicht

vergänglicher Strukturen, wie Pfostenbauten mit lehmeworfener Flechtwerkwand; das MAMUZ in Asparn/Zaya gibt unter dem Motto „40.000 Jahre Mensch“ hierzu mit seinem archäologischen Freigelände einen anschaulichen Überblick. Die Entwicklung führte hin zu festen gemauerten Bauten, aus lokalen Materialien zusammengefügt, mit potentiell jahrtausendealter Bestandsfähigkeit. Zu den ältesten bewohnten Häusern des Landes dürften zwei in St. Lorenz und Bacharnsdorf in der Wachau gehören, in deren Bausubstanz sich Teile spätantiker Burgi, Wachtürme des Donaulimes, erhalten haben: 1.700 Altersjahre, das nennt sich Nachhaltigkeit.

Die als „geplante Obsoleszenz“, und damit so treffend auch als „Produktvergreisung“ bezeichnete Marketingstrategie, bei der das rasche Veralten bzw. Schadhaftwerden geplant und als Konzept angelegt ist, hat inzwischen auch im Bereich der Architektur Einzug gehalten. Fertigteilhäuser, deren Haltbarkeit sich in Jahrzehnten und nicht mehr in Jahrhunderten bemisst, einzelne Bauteile, wie Fenster und Türen, die zu absehbaren Wegwerf- bzw. Tauschartikeln degeneriert sind, verändern das Bild unserer Ortschaften und Städte. Bauphysikalisch auf das Gesamtobjekt „Altes Haus“ abgestimmte Kastenfenster müssen pflegeleichten Alu- bzw. Kunststoffkonstruktionen weichen, die durchaus „besser“ abdichten, mitunter aber gerade deswegen zu Problemen wie Schimmelbildung am anschließenden Mauerwerk führen können. Dabei könnte man Holzfenster perfekt mit Leinölanstrichen langfristig erhalten – es ist nur arbeitsintensiver. Gleiches gilt für den Themenkreis Wärmedämmung, etwa in Dachräumen, wo Kondensat bei falscher Ausführung das historische Holzgesperre angreifen kann. Oder, um zu Architekturoberflächen zurückzukommen, die Anbringung von immer stärker werdenden Dämmplatten,



Das hat man von nachhaltigem Umgang: Die 2018 restaurierte Nordmauer eines heutigen Hauses und früheren römischen Wachturms in Bacharnsdorf ist jetzt Teil des UNESCO-Weltkulturerbes Donaulimes, Grund stolz zu sein.



So schön kann Erhalt und fachgerechte Instandsetzung sein: Das Josef Munggenast zugeschriebene hochbarocke Kellerschlüssel in Wielandsthal wurde 2015 traditionell-handwerklich in Kalktechnik im bauzeitlichen Aussehen wiederhergestellt.

hergestellt auf Erdölbasis, die zum einen nicht „ewig“ halten, zum anderen darunterliegenden Bestand nachhaltig negativ beeinflussen: Nicht von älteren Oberflächen zu entfernende Klebmittel, vor allem aber die weitestgehende Verhinderung von eingespieltem Feuchteustausch von innen und außen, von Mauerwerk und Verputz, sind hier stellvertretend zu nennen.

Und so stehen Zeit, persönlicher Aufwand und Materialkosten auf der einen sowie auf lange Sicht insgesamt höhere Kosten und Ressourcenverbrauch auf der anderen Seite der Abwägung zwischen Pflege und Wartung sowie Abbruch und



Austausch. Wie fast alles auf Erden sind auch Bauwerke und ihre Einzelteile einem Lebenszyklus unterworfen – Entstehen im Bau, Vergehen, schrittweise durch Alterung und Verfall, vollständig dann im Abbruch. Dafür kann man anfallende Kosten analysieren, von der Planung, der Herstellung, den Unterhalts- und Betriebsaufwendungen, die zur Werterhaltung sowie für Abbruch und gesetzeskonforme Entsorgung anfallen. Unter anderem hat sich das Department für Bauen und Umwelt der Donau-Universität Krems damit beschäftigt und gibt Impulse für mehr Nachhaltigkeit im Bauen. Allein der Brand von Dach- und Mauerziegeln, von Kalk, vor allem aber Zement, verschlingt immense Energiemengen und verursacht extreme CO₂-Emissionen: Umdenken ist somit gerade jetzt ein Gebot der Stunde. Ein sorgsamer Umgang mit unserer Wohnumgebung wird so gleichzeitig zum Garant für den Erhalt eines (be)-wohnbaren Planeten.

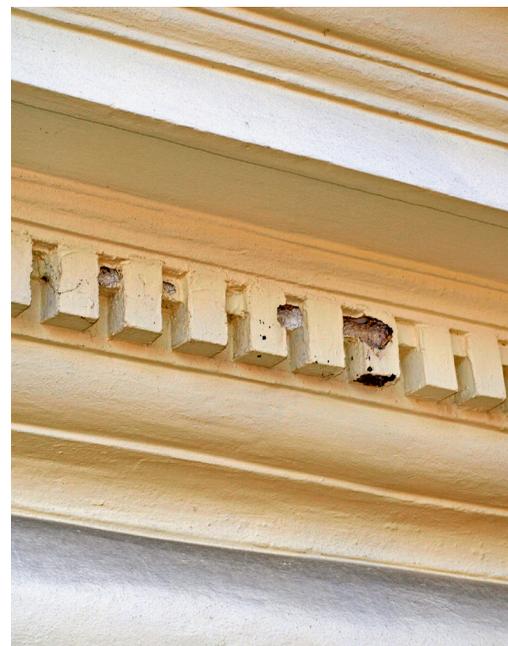
Wie nun aber umgehen mit Architekturoberflächen, die schlicht gestrichen, aber auch elaboriert mit Verputzstrukturen und Sgraffiti bis hin zu Wandmalerei und Mosaik ausgestaltet sein können? Bewährt hat sich hier in der Denkmalpflege im Umgang mit historischer Bausubstanz zum einen eine traditionell handwerkliche Herangehensweise in Verarbeitungstechnik und Materialien. Ältere Bauten bestehen hierzulande überwiegend aus Stein, Ziegel, Sand, Kalk, Holz und Glas, vereinzelt lassen sich auch Lehmstrukturen finden. Wichtig war und ist der Außenverputz, dem ästhetisch eine vereinheitlichende bzw. gliedernde Wirkung zukommt, der bautechnisch jedoch als Puffer- und Opferschicht fungiert und die darunterliegenden Bausubstanz vor direkter Bewitterung schützt.

Schlossruine Pottendorf – so schnell kann es gehen: 1900/01 umfangreiche Restaurierung – 1944 Bombentreffer – nach Einsturz des Dachstuhls dem Verfall preisgegeben – unwiederbringlicher Verlust an herausragender, jahrhundertealter Bausubstanz

Ein traditioneller Zahnschnitt in moderner Ausführung: An einer frühen Otto-Wagner-Villa in Baden deckten Vögel einen Baufrevel in Styropor durch Anpicken auf, Beispiel der Fehlverwendung moderner Materialien im historischen Kontext.

Der Umstand, dass sich in Österreich noch romanische, rund 800-jährige Außenputze nachweisen lassen, ist wohl nur dadurch erklärbar, dass diese Verputzhaut in gewissen Zeitabständen mehrheitlich getüncht wurde. Mit Malerbürsten vertrieb man dabei eine streichfähige Aufschlammung von Sumpfkalk und Wasser, mitunter noch mit einem Zuschlag an Feinsand oder Pigmenten versehen. Dadurch erfolgte nicht nur ein meist mehrlagiger, jeweils lasierend-dünnere Auftrag einer neuen „schönen“ Farbe, sondern es wurde auch frisches Bindemittel in die aufgewitterte Oberfläche eingebracht und diese damit gefestigt. Vorteilhaft bei dieser mineralischen Technik ist weiters, dass die Wasserdampfdiffusionsfähigkeit und damit der Feuchtetransport aus dem Gebäude kaum verändert wird und weitgehend jener der Erbauungszeit entspricht.

Kalkanstrich innen, Kalkanstrich außen, so die langjährige gute Übung, wobei das Material im ländlichen Raum nicht selten aus der hofeigenen Kalkgrube stammte, wo der Branntkalk über Jahre mit Wasser eingesumpft war und dadurch an Qualität gewann. Wurde mit der Einführung von Zementen, beginnend in den 1840er Jahren, bereits ein erster neuer, vieles verändernder Baustoff verfügbar, so kam es ab Ende des 19. Jahrhunderts auch zu einem Wandel im Umgang mit gefassten Architekturoberflächen.



Silikatische Mineralfarben, vor allem aber zunehmend organische „Beschichtungen“ mit Dispersionen, veränderten das Malerhandwerk tiefgreifend. Plötzlich reichte nur ein Anstrich für fleckenlose Farbreinheit und das bei einer Verarbeitungssicherheit, die wenig Vorwissen erforderte.

Allerdings veränderte sich dadurch auch das Gleichgewicht an vorhandener Baufeuchte in Mauerwerk und Verputzen, ein zunehmendes Verdichten der Wandoberflächen führte zu einer Reihe von Problemen. Gleiches gilt für den Einsatz von Zement, der deutlich härter und zudem dichter als Kalkputze abbindet und dadurch als Verputzplombe inmitten älterer Oberflächen oder



Die materialgerechte Restaurierung des ehem. Gasthauses Zur weißen Rose in Weißenkirchen an der Donau von 2016 hat nicht nur ein stimmig-ästhetisches Erscheinungsbild geschaffen, sondern konserviert zugleich in tieferen Putzschichten liegende frühere Gestaltungen. Die steinverplattete Sockelzone nebst Prellsteinen konnte, da nicht hinterlüftet, die seither entstandenen dunklen Verfärbungen darüber jedoch nicht ganz verhindern.



Gleichsam den Auftakt zum Monitoring-Programm an mittelalterlichem Bestand an Wand- und Glasmalerei stellte die Untersuchung der Pfarrkirche Weiten 2014 dar, bei der auch im Innenraum ein Hubsteiger zum Einsatz kam und damit die gesamte Raumböhe begutachtet werden konnte.

auch Sockelputz Schwierigkeiten macht. Dass des Weiteren mit vielen handelsüblichen Zementen bauschädliche Schadsalze eingebracht werden, ist nur ein zusätzlicher Aspekt, den es bei der Materialwahl zu bedenken gibt. Und so führt man heute bei der Sanierung von Baudenkmalern meist einen Kampf mit Altlasten der vergangenen 100 Jahre – im Nachhinein ist man immer klüger, so auch die Denkmalpflege.

Einen speziellen Schadensfall stellen eben Sockelbereiche älterer Bauten dar. Aufsteigende Feuchte, mit salzhaltigen Auftaumitteln angereichertes Spritzwasser und mechanische Belastungen, wie etwa Frost-Tau-Wechsel, trüben mitunter innerhalb weniger Jahre die Freude über ansonsten gelungene Fassadenwiederherstellungen. Hier kann einerseits vorausschauendes Konzipieren

funktionieren, etwa in Form von präzise gestaltetem Auslaufen des traditionellen Kalkputzes hin zur Bodenoberkante mit nur dünn mit Kalk-Sand-Gemisch überschlammtem Mauerwerk oder auch Versatz hinterlüfteter Steinverplattungen. Andererseits muss man diese ersten rund 150 cm schlicht als Opfer- und Wartungszone sehen, die – vergleichbar Holzteilen – regelmäßiger Überarbeitung bzw. Pflege bedürfen. Eine Absetzung in etwas dunklerer Farbgebung, die etwaige Fleckenbildungen besser kaschiert, kann hier zielführend sein, sollte jedoch, wie auch eine Sockelverplattung, zum Fassadentypus passen. Empfehlenswert ist generell, von den jeweiligen Farbmischungen von Fassade und Sockel „ein Gürkenglas“ Rückstellprobe aufzuheben, um entsprechend nachmischen zu können.

Neben diesem handwerklichen Zugang ist auch das, was sich treffend mit dem Slogan „Hirnschmalz ist das wichtigste Baumaterial“ umschreiben lässt, unerlässlicher Bestandteil heutiger Erhaltungsstrategien der Denkmalpflege. Insbesondere sogenanntes „Monitoring“ und damit zyklische, methodisch standardisierte Begutachtungen im Bereich der Bau- und Kunstdenkmalpflege, von mittelalterlicher Wandmalerei über Glasmalerei bis hin zu gotischen gefassten Altären, geben systematisch Informationen zu Bestand und Zustand der Objekte und decken dabei, hoffentlich rechtzeitig, Probleme auf.

So wurden in Zusammenarbeit der beiden in Niederösterreich vertretenen Diözesen Wien und St. Pölten, dem Land Niederösterreich und dem Bundesdenkmalamt im Rahmen des Projektes „Monitoring und Zustandserhebung an mittelalterlichen Wandmalereien in Niederösterreich“ in den vergangenen rund acht Jahren in 67 kirchlichen Bauten Kunstwerke des 12. bis 16. Jahrhunderts untersucht und in einem seitens des Bundesdenkmalamtes entwickelten Schema dokumentiert. „Gefahr erkannt, Gefahr – Zug um Zug – gebannt“ – es ist noch ein gutes Stück des Weges zur Bestandssicherheit wertvollen architekturgebundenen Kulturgutes zu gehen, aber der nachhaltige und zudem ökonomisch sinnvolle Aufbruch ist längst erfolgt.

Wartung von Holz

Imma Walderdorff

Holz gehört zu den wichtigsten Baumaterialien, da es sich vielfältig einsetzen lässt. Holz ist allgegenwärtig, ein Rohstoff, der in unterschiedlichsten Orten Verwendung fand und findet. Aus Holz bestehen gerade im ländlichen Bereich ganze Häuser, konstruktive Bauteile wie Dachstühle, Deckenbalken oder Fachwerkkonstruktionen, aber auch



wesentliche Teile der Ausstattung wie etwa Möbel, Statuen, Stiegen, Dielen- oder Parkettböden, Vertäfelungen, Türen, Fenster und nicht zuletzt Holzverbauten oder -objekte im Außenbereich, wie Zäune oder Skulpturen. Die Holzoberflächen können materialsichtig sein, transparente Überzüge haben, Anstriche oder aufwändige Bemalungen tragen. Wie kein anderes Material im Bereich der Denkmalpflege zeigt Holz empfindliche Reaktionen auf Änderungen von Temperatur und Luftfeuchtigkeit. Aus diesem Grund ist bei diesem Baustoff eine regelmäßige Überprüfung oder Wartung notwendig, damit man rechtzeitig partiell eingreifen kann.

Renovierung am Beispiel von Fenstern

- In erster Linie ist Reinigung und Pflege der Fenster/Objekte erforderlich, um sie zu erhalten.
- Ein Fenster, das funktionseinschränkende Schäden erlitten hat, soll also in einen Zustand versetzt werden, der die Gebrauchsfähigkeit wieder gewährleistet. Altersspuren müssen dabei nicht entfernt und auch die historische Substanz der Fenster soll nicht beeinträchtigt werden.
- Eine Renovierung wird notwendig, wenn die Substanz stark angegriffen ist. Hier muss man entscheiden, ob es ausreicht, Teile der Fensterflügel oder Rahmen auszutauschen oder ganze Flügel neu gemacht werden müssen. Das Erscheinungsbild soll jedoch dem historischen Original angepasst sein.
- So verwendet man in der Denkmalpflege vorzugsweise bis heute Leinölfarbe. Leinölanstriche wittern mit der Zeit langsam ab, daher sollten sie auch regelmäßig überprüft werden und wenn notwendig wieder neu gestrichen werden. Dabei hat sich ein Zyklus von sechs bis zehn Jahren als sinnvoll gezeigt. An Wetterseiten muss der Zyklus entsprechend kürzer sein.

Musterfenster aus der Kartause Mauerbach



Vermorschung eines Fensters aufgrund unsachgemäßer Beschichtung

- Entgegen der weit verbreiteten Meinung zielt eine fachgerechte Bearbeitung von Holzoberflächen nicht auf eine Erneuerung des Überzugs oder gar auf eine Abnahme früherer Beschichtungen, sondern auf den Erhalt der vorhandenen Spuren als historisches Zeugnis ab. Daher sind zum Beispiel durch den Gebrauch bedingte Abnutzungen zu konservieren und zu erhalten.
- Wichtig ist auch eine Überprüfung, ob die Fensterbänder richtig eingestellt sind, da durch korrekt eingestellte Fensterbänder zusätzliche Abdichtungen oftmals nicht notwendig sind. Hierfür empfiehlt es sich einen Tischler oder Restaurator zu Rate zu ziehen.
- Eine weitere regelmäßige Kontrolle sollte jährlich am Fensterkitt durchgeführt werden, da man

Dammarharz (unaufgelöst) und Leinölfirnis



auch hier partiell ausbessern kann und größere Schäden dadurch vermieden werden können.

Lagerung/Aufstellung/Pflege von Möbel und Holzobjekten

- Optimale Bedingung ist eine Luftfeuchtigkeit im Bereich von 40–60% und Temperaturen zwischen 15–30 °C. Es empfiehlt sich die Anbringung eines Hygrometers, um eine regelmäßige Überprüfung des Raumklimas zu gewährleisten.
- Insbesondere im Winter, wenn die Luftfeuchtigkeit deutlich sinkt, empfiehlt es sich, eine zusätzliche Raumbefeuchtung zu verwenden.
- Hochwertige Objekte sollten in wiederkehrenden Abständen von Restauratoren untersucht und „gewartet“ werden.
- Reinigen Sie die Möbel regelmäßig von Staub – lassen Sie die Möbel nicht übermäßig verschmutzen.
- Verwenden Sie keine Schleifschwämme, Schaber oder Zubereitungen mit Granulat, um die Möbeloberfläche zu reiben. Selbst Mikrofasertücher können zum Beispiel Schellack-Polituren oder hochglänzende Oberflächen angreifen.
- Verwenden Sie keine Verdüner, Ätzmittel, Fleckenentferner oder andere Mittel, die die Oberfläche beschädigen können.
- Verwenden Sie keine Möbelauffrischungen, da diese die Oberfläche anlösen und sich in Folge Schmutz und Staub leichter festkleben. Der von der Werbung versprochene Effekt der Auffrischung des Holzes tritt nur kurzfristig ein.
- Entfernen Sie Schmutz oder nasse Flecken möglichst rasch mit einem trockenen Tuch.
- Tragen Sie Produkte (z.B. Wachse) niemals direkt auf Möbel auf. Tränken Sie ein Tuch (keine Mikrofaser!) und reiben dann das Wachs ein. Bei gewachsen Oberflächen empfiehlt sich auch ein regelmäßiges Nachwachsen.
- Halten Sie mindestens einen Meter Abstand von Wärmequellen wie Kaminen, Heizkörpern und Öfen.
- Stellen Sie keine heißen, feuchten oder sehr kalten Gegenstände direkt auf die Tischplatte, verwenden Sie Unterlegscheiben, auch zum Schreiben.



Schellack (unaufgelöst)

Holzüberzüge: Holzöl/Wachs und Harz/Lasur/Schellack/Lack

- Holzöl ist besonders schonend, Leinöl eignet sich hierfür sehr gut, da es in das Holz eindringt und die Maserung und den Farbton intensiviert. Das Öl wird mit einem Baumwolltuch solange aufgetragen, bis das Holz kein Öl mehr aufnimmt. Eine regelmäßige Auffrischung und Pflege ist auch hier notwendig, da sich – je nach Beanspruchung – die Oberfläche abarbeitet. Prinzipiell eignen sich auch hochwertige Speiseöle, es sei aber darauf hingewiesen, dass durchaus ein ranziger Geruch entstehen kann. Besser geeignet ist Leinölfirnis, die relativ schnell trocknet.
- Wachs und/oder aufgelöste Harze sind eine Alternative. Wie Holzöl sind sie offenporig, das heißt, das behandelte Objekt kann Feuchtigkeit aufnehmen und wieder abgeben, es bleibt atmungsaktiv. Holzmaserung und Farbton werden durch das Wachsen der Oberfläche belebt. Auch hier trägt man am besten das Wachs mit einem Baumwolltuch auf und reibt es in das Holz. Nach einer Trocknungsphase kann man es je nach gewünschten Glanzgrad polieren. Zu beachten gilt: Einmal gewachste Objekte können nicht mehr geölt werden. Anders herum – geölte Objekte können jederzeit gewachst werden. Am Markt gibt es eine Anzahl von unterschiedlichen Wachsarten, die für verschiedene Holztypen geeignet sind, Rücksprache mit einem Fachgeschäft, Tischler oder Restaurator gibt Aufschluss.
- Lasuren sind nicht deckende Anstriche, sie ziehen tief in das Holz ein, bleiben aber ebenfalls offenporig und atmungsaktiv. Holzlasuren schützen

das Holz vor Feuchtigkeit und mikrobiellen Befall und Schimmel.

- Eine Schellack-Politur ist relativ wasserempfindlich, auf ihr bilden sich leicht Wasserflecken. Während die oben erwähnten Überzüge mit etwas handwerklichem Geschick jeder selbst ausführen kann, ist die Schellack-Politur eine aufwendigere Beschichtungsart, die in der Regel von Restauratoren oder Tischlern ausgeführt wird.
- Lack als Beschichtung ist der nur angeblich sicherste Schutz, sowohl gegen Feuchtigkeit als auch gegen Verschmutzung. Lackierte Oberflächen lassen sich sehr leicht abwischen und Flüssigkeiten können nicht ins Innere einziehen. In der Denkmalpflege wird diese Beschichtungsart aus mehreren Gründen abgelehnt: Einmal lackiert, ist es schwierig, den Lack ohne Schäden und Rückstände zu entfernen. Zudem wird das Holz in seinen natürlichen Eigenschaften sehr eingeschränkt. Es ist nicht mehr atmungsaktiv und kann Feuchtigkeit weder abgeben noch aufnehmen. Die Oberfläche ist steril und glatt und nimmt dem Holz die Lebendigkeit. Dringt einmal durch feine Haarrisse Feuchtigkeit unter den Lack, so kann man mit einem Abplatzen der Farbe rechnen. Schimmel- und mikrobiologischer Befall sind möglich und werden oft (zu) spät erkannt, das Holz beginnt zu vermodern. Hier muss man dann mit größerem Aufwand die gesamte Fläche abschleifen oder tauschen, neu lackieren und kann nicht, wie bei den davor genannten Methoden, partiell ausbessern.

Anobienbefall

Sowohl bei Holzobjekten als auch bei Dachstühlen ist es notwendig, sie regelmäßig auf Anobienbefall zu untersuchen. Die häufigsten „Holzwürmer“ sind der gemeine Nagekäfer (*anobium punctatum*) und der Holz- oder auch Hausbock (*hylotrupes bajulus*). Der Erste frisst sich gerne durch Holzobjekte, während der Zweite vorwiegend in Dachstühlen seine Eier ablegt und die Larven sich fast unbemerkt von den Einweißbestandteilen des Holzes ernähren. Der große Unterschied von beiden ist, dass der Hausbock monophag ist und nur Nadelgehölze befällt, Laubhölzer sind für ihn giftig, während der



*Befall durch den
Gemeinen Nagekäfer*

Gemeine Nagekäfer Nadel- und Laubhölzer befällt (polyphag). Dies erklärt, warum der Hausbock überwiegend in Dachstühlen (Nadelholz = z.B. Fichtenholz) und der Gemeine Nagekäfer sich vorwiegend in Laubholz (z.B. Lindenholz) festfrisst. Auch in den Temperaturanforderungen unterscheiden sich beide. Die Hausbocklarve entwickelt sich bei einer Temperatur von 28–30 °C ideal und findet daher in Dachstühlen perfekte Bedingungen. Die Nagekäferlarve bevorzugt um die 22 °C und fühlt sich daher in Kirchen und anderen schlecht durchlüfteten feuchten Räumen wohl.

Das Hausbockweibchen legt nach ihrer Befruchtung etwa 2 mm lange Eier in Gelegen von bis zu 160 Eiern in Ritzen und Spalten des Holzes (unter optimalen Bedingungen bis zu 600 Eier

Befall durch Hausbock



in vier bis sieben Gelegen). Nach ungefähr zehn Tagen schlüpfen die Larven und bohren sich sehr schnell ins Holz. Dort halten sie sich zwischen drei und zwölf Jahren auf (bei günstigen Bedingungen bis zu 15 Jahren). In dieser Zeit richtet die Larve die größten Schäden an.

Beim gemeinen Nagekäfer legt ein Weibchen zwischen 20 und 30 Eier, bevorzugt dort, wo sie selbst aufgewachsen ist. Nach zwei bis drei Wochen schlüpfen die Larven und bohren sich ebenfalls ins Holz. Sie leben dort drei bis vier Jahre, ein deutlicher Unterschied zum Hausbock, das Entwicklungsstadium kann aber auch bei Nagekäfern bis zu zehn Jahre dauern. Bei Verdacht auf einen Befall legt man am besten ein Stück dunkles Papier darunter, um das Bohrmehl besser zu sehen. Zudem gibt es noch unterschiedliche Untersuchungsmethoden, ob ein Befall wirklich aktiv ist. Das Bundesdenkmalamt bietet hierfür einen speziell ausgebildeten Spürhund zur Überprüfung an. Daneben gibt es noch die akustische Methode IADS (Insect Activity Dedection System), bei der die Fraßgeräusche detektiert werden. Wird ein solcher Befall festgestellt, gibt es unterschiedliche Methoden, ihn zu bekämpfen. Ob Begasung, Stickstoff oder Erhitzung, muss von Fall zu Fall individuell beurteilt werden. Darauf spezialisierte Assanierungsgesellschaften können hier beratend und durchführend angefordert werden.

Wartung von Steinskulpturen und Kleindenkmälern im Freien

*Johann Nimmrichter
Andrea Hackel*

Präventive Konservierung, Monitoring und Wartung stellen einen bedeutenden Teil der nachhaltigen Erhaltung von Denkmälern dar. Dabei steht der Grundsatz im Vordergrund, rechtzeitig einzugreifen, um noch vor dem Entstehen großer Schäden eine „lebensverlängernde“ Maßnahme zu setzen. Das Zuwarten auf stark ausgeprägte

Schadensausbildungen, die dann eine umfassende, oft sehr invasive und kostspielige Konservierung und Restaurierung erzwingen, soll möglichst vermieden werden.

Ähnlich wie in der Medizin wird der „konservative Therapieansatz“ auch in der Denkmalpflege, als ein Weg zum möglichst langen Hinauszögern von „operativen Eingriffen“ verfolgt. Ganz pragmatisch formuliert, versucht man durch ein regelmäßiges Service irreparable Schäden zu vermeiden und eine möglichst ökonomische und nachhaltige Pflegestrategie zu verfolgen, wie es bei im täglichen Gebrauch stehenden Geräten – wie Fahrzeugen, Heizanlagen oder hochwertigen Elektrogeräten – selbstverständlich ist. Als immer wichtiger werdendes Schlagwort ist hier, oft im englischen Fachjargon verwendet, „retreatability“ zu nennen. Mit diesem Begriff wird die Wiederholbarkeit der gesetzten Konservierungs-, Restaurierungs- und Wartungsschritte bezeichnet.

Die in der Vergangenheit oft gut gemeinten, aber tief ins System eingreifenden Behandlungsmethoden von Steindenkmälern konnten sich langfristig manchmal als negativ und das Objekt potentiell schädigend herausstellen. Irreversible Mittel, die in das Gefüge ein- oder aufgebracht wurden, können nicht entfernt werden und schränken den Handlungsspielraum für weitere Erhaltungsstrategien häufig stark ein. Aus diesen Erfahrungen heraus wird heute auf ein möglichst geringes, aber wiederholbares Eingreifen bzw. Setzen von Maßnahmen geachtet. Wichtig für eine funktionierende Handlungskette sind dafür vor allem das Monitoring sowie rechtzeitige Wartungsintervalle.



*Kalkschlämme als Schutzanstrich,
Dreifaltigkeitssäule Neunkirchen*



Romanische Pfarrkirche Schöngrabern, Apsis, figurale Darstellung: Schlämme an den Höhen bereits vollständig abgewittert

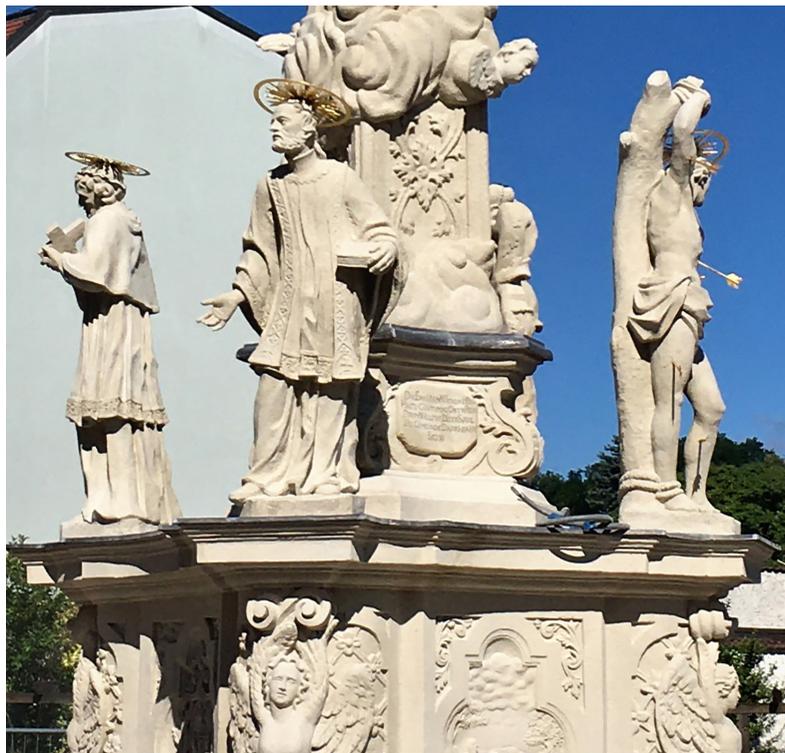
Unter dem Begriff Monitoring wird die regelmäßige (zyklische) oder ständige Kontrolle von Objekten verstanden. Dabei kann es sich etwa um eine jährliche Kontrolle und gegebenenfalls Mängelfeststellung, aber auch um ständige Kontrollen wie Klimamessungen, Rissmonitoring o.Ä. handeln. Der Unterschied zur Wartung liegt darin, dass im Zuge des Monitorings beobachtet, kontrolliert und protokolliert wird, aber keine unmittelbare Maßnahmensetzung am Objekt stattfindet. Im Idealfall beinhaltet das Monitoring Empfehlungen zur weiteren Vorgehensweise bei Feststellung von Schäden, Schädigungsprozessen oder Schadensursachen. Hierfür wäre in Bezug auf unsere Denkmäler im Außenbereich wünschenswert, diese Kontrolle in Form von Verträgen zum Objektmonitoring durch sachverständige Berufsgruppen (z.B. Steinrestauratoren und -restauratorinnen) auszuführen, die eine Protokollierung des Zustands bzw. gegebenenfalls eine Formulierung von Maßnahmenvorschlägen zur Wartung oder Konservierung/Restaurierung beinhalten.

Mit dem Begriff Wartung werden in der Regel Eingriffe am Objekt definiert, die im Ausmaß kleiner ausfallen als eine Konservierung und Restaurierung und den Prozess der natürlichen Verwitterung bzw. Schadensausbildung verlangsamen sollen. Eine Planung von Wartungs- und Pflegemaßnahmen wird bei Freibewitterung oder aktiven Schädigungsprozessen bereits während der Konservierung und Restaurierung vorausgesetzt. Wartungsmaßnahmen können die Reinigung, die Erneuerung einer – als Opferschicht aufgetragenen – Beschichtung (Lasur, Anstrich, Schlämme), aber auch den Tausch von Opferputzen und Fugen



Schmales Schutzdach über dem Zwischengesims, romanische Pfarrkirche von Schöngrabern, Apsis

beinhalten. Ein Wartungsintervall kann darüber hinaus natürlich auch zur Behebung etwaiger nicht aufgrund der natürlichen Verwitterung aufgetretener Schäden genutzt werden. Die Maßnahmen und zu verwendenden Produkte und Materialien sollten, wenn möglich, bereits im Zuge der Konservierung und Restaurierung bestimmt und festgehalten werden. Der richtige Zeitpunkt eines Wartungsintervalls kann am besten durch das bereits angesprochene regelmäßige Monitoring festgestellt werden. Darüber hinaus können im Rahmen der präventiven Konservierung auch Maßnahmen, die oft nicht direkt am, sondern um das Objekt gesetzt werden, einen maßgeblichen Beitrag zur langfristigen Erhaltungsstrategie leisten. Dahingehend sind in Bezug auf Steindenkmäler vor allem Maßnahmen zum Schutz des Objekts vor Wasser bzw. Niederschlag erwähnenswert. Wasser als ein Hauptfaktor oder oft auch Katalysator für auftretende Schäden und Schädigungsprozesse kann auf verschiedene Weisen vom Objekt abgehalten und so der Wassereintrag deutlich reduziert werden.



Dazu zählen vor allem der Einbau von Dachrinnen, die Verwendung von Schutzdächern, aber auch das Auf- und Anbringen von Blechabdeckungen am Objekt selbst.

Einen extrem wichtigen Schutz, der historisch seit dem Altertum selbstverständlich war, heute jedoch kaum mehr ausgeführt wird, stellen die Wintereinhausungen dar. Rezent wird die Bedeutung dieser erst im Laufe des 20. Jahrhunderts abgerissenen Tradition immer deutlicher und teilweise wird sie auch wieder als Maßnahme in den Jahresarbeitsplan der Objektverantwortlichen aufgenommen. Eine deutlich häufigere Wiederaufnahme dieser verlorengegangenen präventiven Maßnahme wäre wünschenswert.

Opferschichten

Die Anwendung von Schutzüberzügen in Form von Kalkanstrichen und Schlämmen hat sich – bei richtiger Anwendung – seit Jahrzehnten bewährt. Das Bundesdenkmalamt hat diesbezüglich einen Leitfaden verfasst, der auf seiner Homepage heruntergeladen werden kann. Als Beispiel ist die Pestsäule von Neunkirchen zu nennen. Gemeinde und Restaurierungsfirma haben sich dort nach erfolgreicher Gesamtrestaurierung auf eine Wartungsvereinbarung geeinigt. Die seit nun fast 30 Jahren applizierte Kalkschlämme hat sich auch am Chor der Pfarrkirche von Schöngrabern bewährt. Jetzt ist sie allerdings nahezu gänzlich durch Verwitterung abgebaut und müsste im Rahmen einer Nachsorgemaßnahme erneuert werden.

Schutzbleche

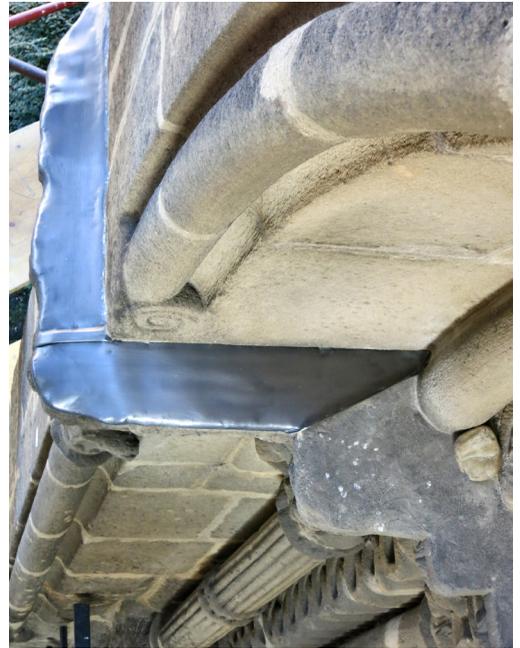
Das Beispiel der Pestsäule in Poysdorf zeigt eine rezent umgesetzte Abdeckung von Horizontalflächen. Die Witterungseinflüsse und der Wassereintrag werden durch das Anbringen einer Abdeckung vermindert und Schädigungsprozesse so deutlich reduziert.

Bleifolienabdeckungen, Pestsäule Poysdorf

*Schutzverblechung
mit Bleifolie am
romanischen Tullner
Karner*

Würden derartige Erhaltungsmaßnahmen vor zwei Jahrzehnten noch als denkmalverfälschend kritisiert, so zeigen heute die Mehrheit der Verantwortlichen Verständnis für die in ihrer Bedeutung nicht zu unterschätzende, konservatorische Maßnahme. Beispielsweise wurden am Tullner Karner noch vor 30 Jahren Dachrinnen und Abdeckungen untersagt. Im Zuge der jüngsten Intervention jedoch wurde diesen Eingriffen im Sinne einer nachhaltigen Bewahrung der Gesteinssubstanz und Denkmaloberflächen nichts mehr in den Weg gelegt, sie wurden vielmehr begrüßt und als vorbildlich charakterisiert. Im Zuge der Arbeiten konnte daher eine geregelte Wasserableitung durch Dachrinnen und Bleifolienabdeckung hergestellt werden.

Bereits seit über 25 Jahren bewährt sich auch an der Apsis der romanischen Pfarrkirche in Schönggrabern das knapp vorspringende Schutzdach über dem Zwischengesims. Mit nur 10 cm Überstand (Vorkragen) ermöglicht es eine relative Entlastung des darunterliegenden romanischen figuralen Bestandes.



*Waidhofen an der Ybbs,
Pfarrkirche: Schutz-
dächer bei frührenais-
sancezeitlichem Epitaph
und mittelalterlichem
Ölberg*





Mittelalterliche jüdische Grabsteine in Wiener Neustadt, geschaffenes Ensemble mit Schutzdach

Schutzdächer

Für steinerne Bildwerke haben sich auch seit alters her speziell angefertigte Schutzdächer als äußerst effektiv und substanzerhaltend erwiesen. An der Südfassade der Pfarrkirche Waidhofen an der Ybbs konnten sich durch ein Dach geschützte filigrane, in der Frührenaissance geschaffene Steinbildwerke erhalten, wie sie ansonsten oft nur in Innenräumen vorliegen.

Mitunter lassen sich auch Objekte zusammenfassen und unter einem Schutzdach gesichert aufstellen. Diese Lösung empfiehlt sich vor allem dann, wenn der Kontext von Beständen nur mehr bedingt vorliegt. Als Beispiel sei hier die gemeinsame Aufstellungsvariante der ältesten jüdischen Grabsteine Österreichs in Wiener Neustadt erwähnt.

Erfreulicherweise nimmt die Tradition der Wintereinhausungen wieder Fahrt auf und Eigentümer und Eigentümerinnen sowie Verantwortliche erkennen, dass durch diese Schutzmaßnahme ein großer Beitrag zur nachhaltigen Erhaltung geleistet wird. Einige Publikationen listen die unterschiedlichsten Arten von Wintereinhausungen auf. Kurz gefasst kann festgehalten werden,

Einhausung eines Nepomuks, Königstetten

dass eine gut belüftete Holzeinhausung, wie sie früher traditionell war, nach wie vor die besten Überwinterungsbedingungen herstellt.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass wir heute auf einen bereits umfassenden Erfahrungsschatz im konservatorisch/restauratorischen Umgang mit Flurdenkmälern aus Stein und mineralischen Werkstoffen zurückgreifen können. Die in den letzten Jahrzehnten gewonnenen Erkenntnisse konnten die Bedeutung von Prävention, Beobachtung und Wartung nur weiter bestätigen. Ein Sparen an falscher Stelle führt erwartungsgemäß zu nicht abschätzbaren Folgekosten und vermeidbarem Substanzverlust unserer steinernen Kulturgüter. Aufklärung über die vorhandenen Möglichkeiten und die Wiederaufnahme erhaltender Maßnahmen sollte daher die Grundpfeiler jeder geplanten Intervention darstellen.



Pflege und Wartung von historischen Gebäuden

*Ute Griebaum
Peter Griebaum*

Eine regelmäßige Kontrolle der baulichen Substanz ist maßgeblich für die Instandhaltung von historischen Gebäuden. Sie sollte von einer ortskundigen Person durchgeführt werden, die alle Bereiche vom Dach- bis ins Kellergeschoß und sowohl die Außen- als auch Innenansicht erfasst. Anhand von datierten Notizen und Fotos lassen sich Veränderungen gut nachvollziehen. Empfehlenswert sind jährliche Überprüfungen bzw. nach Wetterereignissen, wie Sturm, Starkregen, länger anhaltende Regenperioden sowie Schneeverwehungen.

Eine rein optische Beurteilung der Dachdeckung ist bereits hilfreich. Liegen die Ziegel dicht an dicht, im gleichmäßigen Verbund oder sind Unregelmäßigkeiten/Fehlstellen zu erkennen? Ein besonderes Augenmerk sollte auf alle Anschlussstellen gelegt werden. Sind die Übergänge zu den Kaminen, Giebelwänden, Gauben, Leitungsdurchführungen und Dachverschneidungen nahtlos verschlossen? Weder Feuchtigkeitsflecken, Risse, Lücken noch Abplatzungen sollten erkennbar sein.

*Schuttablagerung
im geschädigten
Mauerbankbereich*



Bei der Beurteilung des Dachstuhls gibt es eine Vielzahl von zu beachtenden Faktoren. Nach besonderen Wetterereignissen können Wasserlachen oder Flugschnee auffallen, die auf undichte Stellen hinweisen und Handlungsbedarf nach sich ziehen. Immer wiederkehrende Feuchte, die sickert bzw. nicht abtrocknen kann, hat ein anderes Erscheinungsbild. Die Farbe des Holzes verändert sich, wird nach und nach dunkler. In der Folge wird es vermorschen, mit Pilzen besiedelt und die Tragfähigkeit der Dachbalken vermindert.

Um solche Faktoren auszuschließen, sollten für Konstruktionshölzer ideale Bedingungen aus einer Kombination von Trockenheit und kühler Luft, die zirkulieren kann, bestehen. Kontraproduktiv sind mit Kisten und Möbeln vollgestellte Dachböden oder die Ablage von Schutt. Solche Orte sind ein Feuchtigkeitsspeicher, der gepaart mit Wärme die beste Brutstätte für holzschädliche Mikroorganismen und Insekten darstellt. Nester, Vogelkot oder Kadaver (Maus, Marder ...) sollten entfernt werden, denn sie sind ein Zeichen einer bereits erfolgten Besiedelung und einer sich möglicherweise ausweitenden Verbreitung nicht erwünschter Tiere (Zusammenhang von Vogelkot und Mottenentwicklung).

Das Auffinden von frischem Holzmehl sowie vermehrt toten Insekten deutet auf Holzschädlinge, starke Verfärbungen auf holzzerstörende Pilze (Stichwort Hausschwamm) hin. Diese Veränderungen sollten unbedingt beobachtet oder behoben werden, bevor statische Probleme entstehen.

Sämtliche Holzverbindungen des Dachstuhles sollten intakt sein, ebenso die Dachlattung und die „Befestigungsnasen“ der Dachziegel. Eingebaute, frei zugängliche Lüftungsöffnungen dienen dem Erhalt eines guten Klimas und sollten



Die Bausubstanz schädigender Pflanzenbewuchs

mit intakten Vogel- bzw. Insektenschutzgittern versehen sein.

Aus Brandschutzgründen sollten weder auf Dachböden noch in Stiegenhäusern brennbare Gegenstände bzw. Flüssigkeiten gelagert und eine freie Begehbarkeit von Laufstegen o.Ä. sollte gewährleistet werden.

Dach- und Gesimsebleche, Dachrinnen sowie Fallrohre sollen das Eintreten des Regenwassers ins Dach, aber auch das Abfließen an der Fassade und das Einsickern in die Sockelzone verhindern. Diese Funktion zu erfüllen, ist nur möglich, wenn sie im richtigen Winkel angebracht sind, intakt bleiben und freigehalten werden.

Bei historischen Bauwerken wurden in der Regel keine horizontalen oder vertikalen

Rinnsuren und Feuchteschäden im Putz



Abdichtungen gegen Feuchtigkeit eingebaut. Deshalb treten häufig aufsteigende Feuchteschäden in der Sockelzone und im Keller auf, die durch Farbveränderung in einer zusammenhängenden Zone erkennbar sind. Weitere Anzeichen sind: Oberflächenverluste der Farbschichten, des Fein- und Grobputzes (je nach Schadensgrad) und bauschädliche Salzausblühungen.

Im Fall einer geschädigten Sockelzone ist also zu prüfen, ob Dachrinnen, Ablaufrohre und weiterführende Kanalanschlüsse vorhanden, intakt und von der Kapazität geeignet sind, um das anfallende Regenwasser vom Haus wegzuleiten. Zudem wirkt sich ein vom Gebäude leicht abfallendes Niveau des Geländes / der Pflasterung positiv aus. Der Zustand des Kanals selbst wiederum kann nur durch spezialisierte Firmen mit Hilfe einer Kamerabefahrung überprüft werden.

Die Fassadenflächen sind ebenfalls stark der Witterung ausgesetzt. Sie sollten keine oder nur in geringem Maße Feuchtespuren (Flächen- oder Rinnsuren), Risse und Abplatzungen aufweisen. Das Absaugen von auftretenden Salzausblühungen ist zu empfehlen, denn der Vorgang des Abkehrens führt die Salze erneut dem Boden zu.

Die Beschaffenheit des Verputzes stellt einen wichtigen Parameter dar. Ein sperrender Putz lässt Feuchtigkeit weder eindringen noch verdunsten, deshalb ist ein atmungsaktives Putzsystem vorzuziehen. Bei einer stark durchfeuchteten Sockelzone ist eine Putzabnahme für ein bis zwei Jahre (inklusive Reinigung der Ziegeloberflächen und Auskratzen der Fugen) sinnvoll. Dieser Prozess kann mit Feuchtemessungen begleitet werden. Durch das abschließende Aufbringen einer „atmungsaktiven“ Schlämme, die eine Verdunstungszone darstellt, ist der Weg für einen zukünftig geringeren Wartungsaufwand geebnet.

Eine Alternative dazu stellt die kostspielige Montage eines hinterlüfteten Steinsockels dar, welche jedoch häufig nicht dem Charakter des Gebäudes entspricht. Der nachträgliche Einbau einer Abdichtungsebene kann durch spezialisierte Firmen auf verschiedene Arten ausgeführt werden und ein effizienter Lösungsweg sein.



Die Dokumentation bestehender Risse und ihre Veränderungen in schriftlicher und fotografischer Form ist sinnvoll (Lokalisation, Länge, Breite, Anzahl). Im Mauerwerksverband werden oberflächliche Schwindrisse von statisch relevanten Bewegungsrissen unterschieden. Alte Risse weisen in der Regel Verschmutzung auf, im Gegensatz zu flankierenden Farb- bzw. Putzabplatzungen an neuen, meist sauberen Rissen.

Beim vermehrten Erscheinen neuer Risse oder bei Veränderungen alter Risse ist es empfehlenswert, einen Statiker zu konsultieren. Verformungen am Dach, den Fassaden, am Mauerwerk



Atmungsaktiv geschlammte Sockelzone

sowie an Decken und Gewölben sind unbedingt als statische relevante Zeichen wahrzunehmen.

Jeglicher Bewuchs in Rissen oder Spalten sollte entfernt werden, da an diesen Stellen Feuchtigkeit gespeichert wird, die Folgeschäden nach sich zieht.

Auch ein Pflanzenbewuchs ohne Kletterhilfe kann Putzschäden nach sich ziehen (Beispiel Efeu). Deshalb ist bei einer gewünschten Fassadenbegrünung eine fachkundige Unterstützung in Pflanzenwahl und Montage empfehlenswert.

Bei Fenstern, Türen und Toren sind verschiedene Punkte zu achten: Schließen sie leicht und vollständig, sind die Metallteile rostfrei, Scharnriere und Bänder geölt? Das regelmäßige Auftragen von Leinölfirnis hält historische Ölanstriche gut instand. Schadhafte moderne Anstriche sollten abgenommen und im Idealfall durch Ölanstriche ersetzt werden. Weitere Maßnahmen können die Ergänzung / Erneuerung einer spröden oder fehlenden Verkittung, schadhafter Gläser sowie Holzelemente sein. Bauphysikalische Verbesserungen am Kastenfenster (Dichtungen, Isolierverglasung) eignen sich in der Ausführung nur am Innenfenster, die Außenfenster sollten davon unbeeinflusst bleiben.

Im Inneren des Gebäudes sind folgende Schadensphänomene ebenfalls dokumentationswürdig: Feuchtflecken, Schimmel, Putzabplatzungen, Salzausblühungen, Risse, Verformungen oder Schädlingsbefall.

Zuletzt ist die Erwähnung jeglicher technische Gebäudeausstattung von Bedeutung. Bei elektrischen Anlagen, Gas- und Wasserleitungen gilt: Je älter die Installation, desto häufiger die Prüfung.

Aufsteigende Feuchtigkeit im Innenraum

Checkliste

Dach:

Empfehlenswert sind jährliche Überprüfungen vor dem Winter bzw. nach Ereignissen wie Sturm, Starkregen, längeren Regenperioden oder Schneeverwehungen.

Dachdeckung

(vollständig und in der richtigen Position bzw. Verband, „Einhängnasen“)

Anschlussbereiche und Durchdringungen

(Feuchtflecken, Risse, Lücken oder Abplatzungen)

Dachverblechungen, Dachrinnen und Ablaufrohre

(Risse, Rostflecken, Anstrich intakt, Verschmutzungen der Abläufe)

Dachstuhl

(offene Verbindungen, Risse, Feuchtestellen, Pilz- oder Schädlingsbefall)

Dachboden

(Zugang frei, Lüftungsöffnungen samt Vogel- und Insektenschutz intakt)

Kamin

(Risse, Fehlstellen, Versottung/Verfärbung)

Eine herbstliche Überprüfung des Daches durch einen Fachbetrieb, verbunden mit einer Reinigung der Dachrinnen von Flugsand, Blättern sowie biogenem Bewuchs, verursacht nur geringe Kosten, sorgt aber für eine hohe Lebensdauer des Dachs.

Fassaden, Gesimse, Sockelzone, Keller, Mauerwerk innen:

Anstrich

(Rinnsuren, Verfärbungen, Risse, Abplatzungen, Salzausblühungen, Pilz)

Verputz

(Feuchtezonen, Verfärbungen, Risse, Abplatzungen, Pilz, Salzausblühungen)

Bei Feuchtigkeit zu prüfen:

- Dachrinnen, Fallrohre und Kanal
- sperrende Materialien
- Anschlussgelände abfallend
- Pflanzbeete, Wurzelbereiche direkt am Mauerwerk

Fassadenbleche

(Risse, Rostflecken, Anstrich intakt, Verschmutzungen)

Fenster, Türen, Tore:

Gang- und Schließbarkeit

(Verformungen, Holzschäden, Beschläge, Anschlüsse ans Mauerwerk)

Anstrich

(Risse, Abplatzungen)

Glas

(Risse, Fehlstellen, Verkittung)

Statisch relevante Hinweise für die Überprüfung durch einen Fachbetrieb:

Vermehrtes Auftreten neuer Risse oder Veränderungen alter Risse

Verformungen am Dach, den Fassaden, am Mauerwerk sowie an Decken, Gewölben oder Fußböden

Korrosionsschäden an Stahlträgern

massiver Schädlingsbefall im Holz oder Mauerwerk

Haustechnische Anlagen:

Überprüfung durch Fachbetriebe

Zum Weiterbildungsangebot im Bereich Denkmalpflege der Erzdiözese Wien

Elena Holzhausen

Es ist nicht genug zu wissen
– man muss auch anwenden.
Es ist nicht genug zu wollen
– man muss auch tun.

Johann Wolfgang von Goethe

Annähernd 1.000 Kirchen und Kapellen der Erzdiözese Wien liegen in Niederösterreich. Diese sind geistige Zentren der Pfarren, Geschichtsbücher des Glaubens, Horte der Kultur und Erfahrungsorte außerhalb reiner Nutzarchitektur. In gleicher Weise sind sie jedoch auch Mittelpunkt der Gemeinden. Sie prägen das Ortsbild kleiner Dörfer, aber auch der Städte und der stadtnahen Peripherie. Der Europarat als Organ der Mitgliedsstaaten der Europäischen Union hat diese Bedeutung bereits sehr früh erkannt und 1989 eine Resolution für den Erhalt sakraler Gebäude herausgegeben (Resolution 916). Darin unterstreicht der Europarat die gemeinsame Verpflichtung der Staatengemeinschaft

für sakrale Bauten. Denn ihre Wirkung und Bedeutung reiche weit über ihre Primärfunktion als Gottesdienststätte hinaus.

Gerade unsere Zeit – in ihrer Schnelllebigkeit und in ihrer ausgeprägten Zweckorientierung – bedarf dieser Orte der Heraushebung aus dem Alltag. Der Denkmalwert schließt diese zwar als Primärfunktion ein, reicht aber über die Funktion der Gottesdienststätte hinaus. Kirchen sind Teil des Ortsbildes, des kulturellen Gedächtnisses, des künstlerischen Erfahrungsortes und „Leos im Alltagsleben“. In diesem Sinne ist das gemeinsame Bemühen um den Erhalt der Kirchen von politischen Gemeinden und Kirche essenziell und auch gemeinsamer, gesellschaftlicher Auftrag.

Die sehr schlanke Aufstellung des Bundesdenkmalamtes in den Bundesländern ermöglicht dieser wichtigen Behörde im Vollzug des Denkmalschutzgesetzes kaum, ein breit gefächertes Weiterbildungsangebot anzubieten. In Mauerbach (siehe S. 7f.) können Handwerker, Restauratoren und hauptamtliche Denkmalpfleger spezifische Weiterbildungen in Anspruch nehmen. Für die vielen Ehrenamtlichen stellt die niederschwellige Weiterbildung vor Ort aber ein Desiderat dar. Denn die Überwachung der Pflege der Bauten, Unterschutzstellungsverfahren und viele andere Aufgaben lassen wenig Raum für staatliche Bildungsarbeit im großen Feld der Denkmalpflege.

Dennoch ist nicht zu übersehen, dass unzählige Menschen in ihrem ehrenamtlichen Engagement, gerade in Bezug auf Kirchengebäude, den Erhalt des Denkmalbestandes absichern. Die Gebäude nutzen, heizen, lüften, reinigen,



Hafnerberg, Pfarrkirche Unsere Liebe Frau, vergoldete Holzobjekte der Seitenaltäre (1742–45) kurz vor der fachgerechten Wiedermontage

Publikation „Schöne Kirche“

Schneeflug beseitigen, die Ausstattung kennen und auch beobachten, ob sich etwas verändert, sind Maßnahmen, die im Stillen, oft unbeobachtet von der Öffentlichkeit, geleistet werden.

Die Hauptverantwortung liegt bei den Kirchengemeinden selbst. Um diese Verantwortung fachlich abzusichern, hat die katholische Kirche in ihrer Gesetzgebung die Rolle des kirchlichen Denkmalpflegers implementiert. Im Römischen Kodex (CIC) werden alle Pfarren, Rektorate, aber auch Klöster verpflichtet, bei Restaurierungen oder anderen Veränderungen im Kirchenraum den eigenen Denkmal-Experten „zu hören“ (CIC Can. 1189). Damit ist die Kirche eine der wenigen Denkmaleigentümerinnen, die aus eigenen Stücken heraus einen Denkmalpfleger – den Diözesankonservator – finanziert. Dieser gibt den Denkmalern eine Stimme. Er erfasst sie durch Gebäude- und Ausstattungsverzeichnisse und unterstützt die Menschen vor Ort. Der Diözesankonservator ist aber auch genehmigende Instanz. In dieser Doppel-Funktion haben die kirchlichen Konservatoren Österreichs 2020, unterstützt von der Bischofskonferenz, ein Pflegehandbuch herausgegeben: Mit dem Buch „Schöne Kirche“ wird den Menschen vor Ort ein standardisierter Leitfaden für die praktische Denkmalpflege an



die Hand gegeben, um die Pflege und Wartung der Kirchen und ihrer Ausstattung fachlich abzusichern. Es umfasst alle wichtigen Bereiche der Nutzung sakraler Denkmäler durch aktive Pfarren oder klösterliche Gemeinschaften.

Alle Diözesen Österreichs bieten zusätzlich Schulungen für die vielen Haupt- und Ehrenamtlichen an, die sich der großen Aufgabe des Erhalts annehmen. Auf diesem Wege wird die Kulturfertigkeit Denkmalpflege breitenwirksam in die Bevölkerung hineingetragen.

In der Erzdiözese Wien gibt es fünf Module, die spezifisch auf die Bedürfnisse der jeweiligen Aufgaben abgestimmt sind. Zum einen werden alle Priester, die erstmalig eine Pfarre übernehmen, in allen Belangen der kirchlichen Denkmalpflege und der kirchenrechtlichen Anforderungen dazu geschult. Zum anderen gibt es vier Formate für die Menschen vor Ort. Sie werden jedes Jahr angeboten und stehen allen Interessierten in den Pfarren offen. In der sich stark verändernden Struktur der

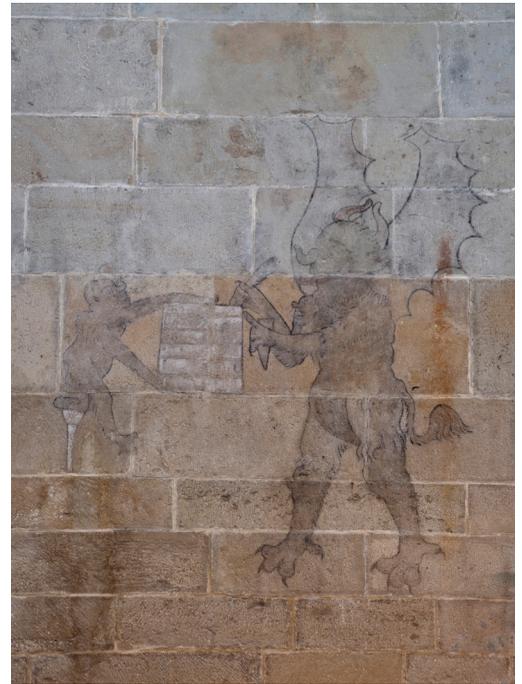
Dürnkrut, Pfarrkirche, polychrom gefasste und teilweise versilberte Engelsköpfe aus dem Barock vor der Reinigung

Schöngrabern, Pfarrkirche Maria Geburt, spätmittelalterliche Wandmalerei mit lebensgroßer Darstellung des „Sünden aufschreibenden Teufels“ nach der Reinigung

Kirche des 21. Jahrhunderts ist es wichtig, diese Module so zu gestalten, dass sie nicht gruppenorientiert, sondern aufgabenspezifisch und sehr konkret sind. Denn die klassischen kirchlichen Berufe wie „Mesner“, „Blumenfrau“, „Reinigungsfrau“ gibt es – anders als vor 30 Jahren – nicht mehr. Jede Pfarre findet ihre eigene Lösung und eigene Gruppen, die sich um die Aufgaben kümmern. Die Grenze zwischen Mesner, Lektor, Chormitglied, Firmgruppenleiter, Mitglied der katholischen Männerbewegung etc. sind fließend. Deshalb bietet die Erzdiözese Wien für alle Haupt- und vor allem Ehrenamtlichen vor Ort regelmäßig zwei eigenständige Schulungsmodule und ein Praxismodul an.

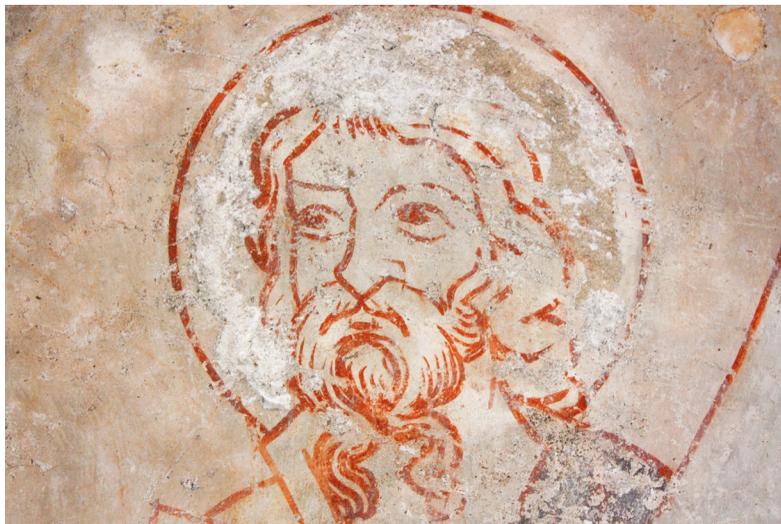
Grundlage bildet das Modul „KunstGut-Erhalten“. Es zielt auf die praktische Arbeit vor Ort ab und soll „Kirchen-Kuratoren“ ausbilden. Hier werden Monitoring, der Umgang mit der Ausstattung, das komplexe Thema Klima und vieles mehr mit anschaulichen Beispielen vermittelt. Die nunmehr 15-jährige Erfahrung mit dem Modul zeigt, dass die Identifikation mit dem Ort und das Engagement im Ehrenamt gesichert werden kann, wenn die Menschen vor Ort unterstützt werden und die Möglichkeit haben, ihre konkreten Fragen vorzubringen, vertiefendes Wissen zu erwerben und in ihrem Tun wahrgenommen werden.

Kleine Auswurfhäufchen von Holzmehl durch Holzwurmbefall



Der Erhalt von Denkmälern braucht neben dem praktischen Wissen aber auch Finanzierung. Um die Pfarren in diesen Fragen zu unterstützen, bietet die Erzdiözese Wien für ihre Pfarren ein eigenes Modul „KunstGutVerwalten“ an. Ein Fokus wird auf Verträge, das Vergleichen von angebotenen Leistungen im Bereich Restaurierung und die langfristige Planung von Restaurierprojekten gelegt, um unerwartete Kosten zu vermeiden. Ein weiterer Fokus ist dem Zusammenhang zwischen den praktischen Fragen der Denkmalpflege und der Finanzierung gewidmet.

Der Gesamtschwerpunkt dieses Moduls liegt, anders als bei dem oben vorgestellten Modul „KunstGutErhalten“, bei den finanziellen Auswirkungen bestimmter Handlungen oder aber bei der Unterlassung gewisser Maßnahmen. Klassische Beispiele sind etwaige Monitoring-Projekte oder Wartungsverträge. Beides hat sich bewährt und erhöht vor Ort den selbstbestimmten und verantwortungsvollen Umgang mit dem anvertrauten Kulturgut und den Finanzen in gleichem Maße. Das mit dem Land Niederösterreich und dem Bundesdenkmalamt gemeinsam durchgeführte Monitoring der



*Kopf eines
Apostels, erhaltene
Rötelpvorzeichnung
einer mittelalterlichen
Wandmalerei nach der
Reinigung*

mittelalterlichen Wandmalereien in Niederösterreich (vgl. S. 20) zeugt davon. Aus Sicht der kirchlichen Denkmalpflege sind aus der Erfahrung dieses Projektes heraus ein kontinuierlich ausgerolltes Monitoring und Wartungsverträge zielführend.

Schädlingsbefall an der Ausstattung oder den konstruktiven Teilen von Kirchen stellt aus mehreren Gründen eine besondere Herausforderung dar. Der fortschreitende Klimawandel begünstigt die Ausbreitung von Schädlingen. Zum einen verlängert sich die Lebensperiode der Schädlinge durch das wärmere Klima. Darüber hinaus werden die optimalen Lebensbedingungen in einem feuchten Klima durch zunehmenden Starkregen noch verstärkt.

In der Regel beginnt der Befall an Weichholzteilen, die in einem feuchten Umfeld stehen, zum Beispiel im Bereich der Rückseite von Hochaltären. Zur Schadensbegrenzung ist es notwendig, zeitnah auf den entdeckten Befall zu reagieren, damit dieser sich nicht auf weitere Ausstattungsstücke ausweitet und damit ein größerer Schaden entsteht, der mit höheren Kosten verbunden ist.

Für die vielen lokalen kirchlichen Kleinmuseen bietet die Erzdiözese Wien auf Anfrage zusätzlich ein Modul „KunstGutErhalten“ an. Dieses Modul wurde auch in Kooperation mit der Denkmalpflege der Ordensgemeinschaften für Klöster angeboten. Der Schwerpunkt liegt auf

Fragen der Erfassung, Lagerung und Präsentation. Zunehmend wird das Thema Ent-Sammeln wichtig. Diese sensible Thematik kann nur im konkreten Fall und immer im Dialog mit dem Bundesdenkmalamt entschieden werden. Deshalb bietet die Erzdiözese Wien zusätzlich einen Service an, der unter dem Titel „Sakristei-Beratung“ firmiert und bereits ein fester Bestandteil der Serviceleistung der Erzdiözese für ihre Pfarren ist. In diesem Praxismodul wird eine Sichtung, Neulagerung und gegebenenfalls Aussortierung der Bestände der jeweiligen Pfarre vorgenommen. Die Mitarbeiterinnen des Diözesankonservators sorgen dafür, dass sowohl die innerkirchlichen als auch die staatlichen Anforderungen gewährleistet sind und wertvolle Objekte erhalten werden. Sie beantworten alle Fragen zu Schulungen oder anderen Serviceangeboten (kunstunddenkmal@edw.or.at).

Ziel ist immer, die Menschen vor Ort in ihrem selbstgewählten Ehrenamt zu stärken. Denn gemeinsame Denkmalpflege stärkt die kulturelle Identität, aber auch den sozialen Zusammenhalt. Denn ohne die vielen Ehrenamtlichen vor Ort kann weder der Staat noch die katholische Kirche diesem Auftrag nachkommen. In meiner Vision können durch gemeinsame Bildungsmaßnahmen von Staat und Kirche ehrenamtliche Denkmalkuratoren aus der Mitte der Gesellschaft heraus wirken.

Weiterführende Informationen:

„Schöne Kirche“, 184 Seiten
Verlag Diözesanmuseum Graz
ISBN: 978-3-901810-47-3

Modul „KunstGutErhalten“:

<https://www.erzdiocese-wien.at/pages/inst/14428613/weiterbildung/article/65393.html>

Modul „KunstGutVerwalten“:

<https://www.erzdiocese-wien.at/pages/inst/14428613/weiterbildung/article/65396.html>

Schlosspark Laxenburg – kaiserliche Gartenlust!

Wolfgang Mastny

„Die Schlösser von Laxenburg – Eine Sehenswürdigkeit ersten Ranges in der nächsten Umgebung Wiens.“ Diese Worte waren schon Anfang des 20. Jahrhunderts auf Werbetafeln in Wiener Kaffeehäusern zu lesen. Aber nicht nur das Alte Schloss sowie der Blaue Hof – so wird das neue Schloss seit Jahrhunderten auch genannt – haben es Reisenden angetan, sondern es war und ist vor allem der riesige Landschaftspark. Der Schlosspark in seinem heutigen Aussehen entstand im Wesentlichen von 1798 bis 1835. In diesen knapp vier Jahrzehnten wuchs der Schlosspark unter Kaiser Franz II./I. auf seine heutige Größe an, tausende Pflanzen wurden zu einem großen Gesamtbild zusammengefügt. Der Schlosspark, der mit 280 Hektar Gesamtfläche der größte historische Landschaftsgarten Österreichs ist, hat sich durch diese reiche Ausstattung in den letzten beiden Jahrhunderten zu einem bevorzugten Ausflugsziel entwickelt. Knapp eine Million Besucher und Besucherinnen im Jahr erfreuen sich an der ehemals kaiserlichen Pracht, heute eines von 55 Top-Ausflugszielen Niederösterreichs. Mächtige Baumgruppen, weite Wiesenräume und große

*Forstmeisterkanal:
Neupflanzung der
Pappelzeile entlang
der Forstmeisterkanals,
2017*

Wasserflächen ergeben eine perfekte gartenkünstlerische Inszenierung gestalteter Natur.

Die Bedeutung der Schlossanlage Laxenburg wurde um die Jahrtausendwende durch zwei Schutzinstrumente noch weiter unterstrichen. Die gartenkünstlerische Idee der Parkanlage wurde unter Denkmalschutz gestellt, gleichzeitig erfolgte die Eingliederung der Parkanlage als Natura-2000-Gebiet. Sowohl der Denkmalschutz als auch alle naturschutzrechtlich relevanten Bereiche haben somit wesentlichen Einfluss auf die weitere Instandhaltung der Parkanlage. Sämtliche Maßnahmen müssen daher besonders umfangreich und sorgsam geplant werden.

Für die laufende Parkpflege essenziell ist das sogenannte Parkpflegewerk. Dieses gutachterliche Konzept wurde im Jahre 1999 fertiggestellt und bildet einen Rahmen für die weiteren Pflegemaßnahmen. Die gartenkünstlerische Idee soll erhalten bleiben, das Aussehen der Parkanlage um 1850 wurde hier als Anhaltspunkt definiert. Bei allen Pflegemaßnahmen werden die im Parkpflegewerk festgelegten Maßnahmen herangezogen.



Derzeit arbeitet ein Team aus sieben Mitarbeitern an der Erhaltung und Pflege der Parkanlage. Eine reiche Ausstattung an technischen Geräten erleichtert den Alltag wesentlich, sechs Traktoren mit Anbaugeräten, eine Raupenarbeitsbühne sowie viele weitere Gerätschaften sorgen für eine effiziente Arbeitsweise.

Der Schwerpunkt liegt derzeit in der Baumpflege, vor drei Jahren wurde der Baumkataster zur Gänze erneuert. Eine GIS-Software hat nun das Papier ersetzt, die Notwendigkeit von Maßnahmen kann dank GPS rasch lokalisiert und Schäden können behoben werden. Der große Baumbestand erfordert rund 1.000 Eingriffe pro Jahr, von der einfachen Totholzentrümmung bis hin zu komplexen Aufgabenstellungen. Die Abarbeitung dieser Eingriffe erfolgt sowohl mit der Arbeitsbühne als auch mittels Baumklettertechnik. Maßnahmen, die in Eigenleistung nicht erbracht werden können, werden ausgeschrieben und durch externe Baumpflegeunternehmen bearbeitet.

Ganz wesentlich ist auch die Erhaltung der insgesamt 34 Hektar Gewässerflächen. Hier müssen vor allem am Schleusensystem und in den Uferbereichen laufend Reinigungs- und Wartungsarbeiten ausgeführt werden. Die großen Wiesenflächen des Schlossparks werden seit Jahrzehnten als Grünland bewirtschaftet und zwei Mal im Jahr gemäht. Vor einigen Jahren hat der Schlosspark wieder die historisch belegbaren weißen Bänke

erhalten. Diese rund 200 neu geschaffenen Sitzmöglichkeiten müssen ebenso laufend instandgehalten werden.

Die Auswirkungen der spürbaren klimatischen Veränderungen machen natürlich auch nicht vor dem Schlosspark Laxenburg Halt. Vor allem die Trockenheit der letzten Jahre hat sichtbare Spuren hinterlassen. Dies bedeutet eine gesteigerte Notwendigkeit von Baumpflegemaßnahmen, aber auch ein notwendiges Umdenken bei alltäglichen Dingen. Jahrzehntlang wurden viele Wiesenflächen kurz gemäht, was sich im Sommer immer mehr nachteilig auswirkt. Nahezu alle in Frage kommenden Wiesen werden derzeit zu Blühwiesen umgestaltet, neben einer gesteigerten Artenvielfalt und Bienenweide bleiben diese Grünflächen auch bei längerer Trockenheit deutlich attraktiver. Einen wesentlichen Beitrag für einen neuen Umgang mit unserer Umwelt bedeutet auch die hundertprozentige Pflege des Schlossparks nach ökologischen Kriterien. Seit dem Jahr 2007 wird ausschließlich nach den Vorgaben von „Natur im Garten“ gearbeitet, ebenso lange ist die Parkanlage Teil des Schaugartennetzwerkes.

Die kommenden Jahre werden sicher viele Herausforderungen mit sich bringen. Doch gerade eine Schlossanlage wie Laxenburg hat bewiesen, dass man auch Jahrhunderte überdauern kann. Dabei ist es nur wichtig, auf anstehende Veränderungen mutig sowie entschlossen zuzugehen.

*Schlossteich,
Sommer 2015*



Monitoring im UNESCO-Welterbe Donaulimes

*Martina Hinterwallner
Martin Krenn
Bernadette Malkiel
Eduard Pollhammer*

Im Jahr 2021 erfolgte die Einschreibung des Donaulimes in Deutschland, Österreich und der Slowakei in die UNESCO-Welterbeliste. Für Österreich ist der Donaulimes mit insgesamt 22 dazugehörigen Stätten in Oberösterreich, Niederösterreich und Wien das zwölfte UNESCO-Welterbe. Vor allem am niederösterreichischen Abschnitt, an dem sich 14 Welterbestätten befinden, sind die römischen Bauten besonders gut erhalten geblieben. Noch heute prägen aufrechtstehende Teile römischer Befestigungsanlagen das Stadtbild vieler Orte am südlichen Donauufer. Doch sind diese Baudenkmäler immer wieder schädlichen Umwelteinflüssen sowie Bedrohungen durch Bau- und Infrastrukturmaßnahmen ausgesetzt. Gefährdungsszenarien für den Baubestand ergeben sich auch durch den Klimawandel mit immer stärker werdenden Temperaturschwankungen und der Zunahme von Überschwemmungen.

*Dokumentation des
Heidentors mittels
Laserscan im Jahr 2020*



Für die noch im Boden befindliche Bausubstanz birgt die natürliche Erosion, die durch modernen Ackerbau und Flurbereinigungen noch verstärkt wird, ein besonderes Risiko.

Auch in der einstigen römischen Provinzhauptstadt Carnuntum, in der die freistehenden Baudenkmäler wie das Heidentor und die beiden Amphitheater bereits auf eine über 100-jährige Restaurierungsgeschichte blicken, wurden über die Jahre biogener Bewuchs sowie Schäden an der Bausubstanz und Zerfallserscheinungen beobachtet. Als eine unverzichtbare Präventivmaßnahme zum Schutz und Erhalt der Baudenkmäler wurde daher vom Bundesdenkmalamt und dem Land Niederösterreich ein Konzept für ein Monitoring erarbeitet, das ein dreiteiliges Maßnahmenpaket umfasst.

In regelmäßigen Abständen erfolgt eine Begehung der Denkmäler mit einer detaillierten Zustands- und Schadenbeschreibung. Zu diesem Zweck wurde ein Formblatt entworfen, in dem neben der deskriptiven und fotografischen Schadenserfassung auch Maßnahmenvorschläge vermerkt werden können. In Abständen von etwa fünf Jahren wird eine genaue Schadenskartierung durch einen Restaurator mitsamt der Erstellung eines ausführlichen Maßnahmenkatalogs für die Sanierung durchgeführt. Die Grundlage bilden 3D-Laserscans, die im Vorfeld der Untersuchungen jeweils neu angefertigt werden. Der dritte Punkt betrifft Oberflächensurveys und nach Bedarf geophysikalische Untersuchungen in den Freilandbereichen, um etwaige Erosionsschäden und Bodeneingriffe besser erfassen zu können.

Die Maßnahmen erfolgen in enger Abstimmung und mit Unterstützung des Vereins „Forum Donaulimes“, der im Jahr 2022 zum Zweck des nationalen Managements der in Österreich gelegenen Teile dieses UNESCO-Welterbes gegründet

wurde und dessen Aufgabenbereich auch die Erhaltung und den Schutz der Fundstellen umfasst.

In Carnuntum steht aktuell das Heidentor, ein spätantikes Triumphalmonument, im Fokus des Monitoringprojekts. Eine Zustandserhebung im Jahr 2023 zeigte, dass die originalen *opus-amentitium*-Fragmente der beiden östlichen Pfeiler Pflanzenbewuchs und große Risse aufwiesen, in denen der Mörtel schon stark rückgewittert war. Die Steine lösten sich bereits teilweise aus dem Verband bzw. waren absturzgefährdet. Auch die vorspringenden Sockelzonen an den beiden westlichen Pfeilern, bei denen es sich um ältere Restaurierungen des 20. Jahrhunderts handelt, zeigten größere Ausbrüche. In Zusammenarbeit des Bundesdenkmalamtes mit dem Bereich Konservierung und Restaurierung der Landessammlungen Niederösterreich wurde ein Sanierungskonzept erarbeitet, auf dessen Grundlage die entsprechenden Bereiche des Heidentors im September 2023 nach einer Reinigung und Biozidbehandlung restauriert wurden. Für das Jahr 2024 ist eine detaillierte Schadenskartierung an den noch bis knapp 15 Meter hohen westlichen Pfeilern und den erhaltenen Resten der Wölbung durch einen Restaurator geplant. Zur Grundlagenschaffung wird entsprechend

dem Monitoringkonzept noch im Frühjahr ein 3D-Laserscan des Baubestandes durch den Allgemeinen Baudienstes des Landes Niederösterreich durchgeführt. Zuletzt wurde das Heidentor im August 2020 mit einem Riegl-Laserscanner komplett von allen Seiten dokumentiert. Die Gegenüberstellung der Daten ermöglicht eine präzise Erfassung von Veränderungen an der Bausubstanz und ebenso von Verformungen, die sich innerhalb der vergangenen vier Jahre ereignet haben.

Neben dem Heidentor sind für 2024 ein vertieftes Monitoring am Burgus von Bacharnsdorf sowie Grundlagenarbeiten im Amphitheater der Lagervorstadt von Carnuntum/Bad Deutsch-Altenburg geplant. Diese Arbeiten sollen als Basis für die weitere Entwicklung eines Monitoringkonzeptes für die römischen Bauten in Niederösterreich dienen.

Eine derartige regelmäßige Überwachung der Welterbestätten wird einen wesentlichen Beitrag dazu leisten, Beeinträchtigungen und Schäden im Welterbe Donaulimes zu minimieren. Nicht zuletzt aber kann der Informationsaustausch mit den Eigentümern und den Bewohnern der Welterbegründe auch das Bewusstsein für das kulturelle Erbe innerhalb der Bevölkerung stärken und damit langfristig zu dessen Erhalt beitragen.



Sanierung der östlichen Pfeilerfragmente des Heidentors im Jahr 2023

Schau mal! Ein Denkmal!

Oder: Nicht nur Tauben mögen Denkmäler

Andreas Klingelmayer

Obwohl viele von uns ein intaktes Denkmal oft kaum wahrnehmen, fällt uns dann doch sofort auf, wenn ein Denkmal in schlechtem Zustand ist. Wenn der Marmor-Sockel zerbröselst und den Ziegelkern zeigt, steht man dann davor und denkt: „Schade, dass es nicht in besserem Zustand ist“ und: „Da muss die Gemeinde doch etwas machen!“

Und sie „macht“. Eine kurze Übersicht über die Situation in Bad Vöslau: In den drei Ortsteilen Vöslau, Gainfarn und Großau gibt es rund 190 denkmalgeschützte und „denkmalähnliche“ Objekte, die es seitens der Kommune zu schützen und zu pflegen gilt. Darunter finden sich im öffentlichen Raum Marterl, Skulpturen, Brunnen, Kunstwerke, Gebäude und zeitgenössische Denkmäler, die es (noch) nicht in die Liste der

vom Bundesdenkmalamt geschützten Objekte geschafft haben – aber Teil des kulturellen Erbes der Gemeinde sind.

Eine Abteilung des Rathauses hat den „amtlichen“ Überblick und bringt über die Jahre hinweg Struktur in die Denkmalpflege. Denn es sollte Kontinuität in der Pflege bestehen, sonst wird es teuer. Wie bei Straßen oder dem Abwasserkanal kann es zu einem Investitionsstau kommen, der nach einigen Jahren der „billigen“ Untätigkeit zu überproportionalen Kosten führt. Aus einem kleinen Haarriss an einer Statue, der einfach zu verspachteln gewesen wäre, entwickelt sich ein Frostaufbruch, der vielleicht einen ganzen Arm absprengt.

Bad Vöslau kann hier aus Erfahrung sprechen. Nach einigen Jahren, in denen keine offensichtlichen Schäden an den Denkmälern und Skulpturen erkannt wurden, kam es 2013 knüppeldick. Vier monumentale Steinvasen von Franz Anton Zauner im Schlosspark Bad Vöslau wiesen deutliche Risse auf. Eine Überprüfung ergab, dass die Verzapfung aus Eisen auf Grund von Korrosion den Stein gesprengt hatte und auch bereits statische Probleme vorlagen. Weiters gab es massive Abplatzungen an der Oberfläche der kunstgeschichtlich wertvollen Kunstwerke.

Die Sanierung dieser vier Vasen war teuer, aber erfolgreich – und sie hat auch dazu geführt, die Pflege von Denkmälern in Bad Vöslau auf neue Beine zu stellen. Es wurde eine Liste aller Denkmäler und schützenswerter Objekte erstellt und dann ein Restaurator beauftragt, für die zehn wichtigsten und prominentesten Denkmäler und Skulpturen in Bad Vöslau Gutachten zu erstellen. Diese umfassen den Ist-Zustand sowie Vorschläge zur Pflege und Restaurierung mit einer Prioritätenliste und einem Zeitplan sowie natürlich eine Dokumentation.

Die um 1880 im neo-romanisch-byzantinischen Stil erbaute Gruft des Weingroßhändlers Ludwig Schneider am Friedhof Bad Vöslau wurde um rund 300.000 Euro saniert. In der Gruft ist auch Olga Weissnix, die Muse Arthur Schnitzlers, begraben.





Der Bildhauer Franz Anton Zauner fertigte 1783/84 diese vier monumentalen Vasen mit den Allegorien der großen Flüsse für das Palais Fries (jetzt Palais Pallavicini) in Wien an. Später kamen sie in den Schlosspark Bad Vöslau.

Die Vasen wurden ab 2013 umfassend saniert.

So kann sich die Gemeindeverwaltung auch mittel- und langfristig auf die finanzielle Belastung durch die notwendigen Maßnahmen einstellen und die Budgets der kommenden Jahre entsprechend gestalten.

Die Aufgaben laut Prioritätenliste waren jedenfalls beachtlich. Vor allem die Sanierung einer architektonisch wertvollen Gruft aus dem 19. Jahrhundert, in der historisch bedeutende Personen beerdigt sind, entwickelte sich zu einem mehrjährigen Projekt mit Kosten von mehr als 300.000 Euro. Auch die anderen begutachteten Denkmäler hatten durch Witterungseinflüsse teils ernste Schäden. Doch in Zusammenarbeit mit der Abteilung Kunst und Kultur des Landes Niederösterreich und dem Bundesdenkmalamt konnten die Herausforderungen gemeistert werden. Ohne die Beratung und finanzielle Unterstützung dieser beiden Stellen wäre das Projekt nicht zu stemmen gewesen.

In den Jahren seit 2013 entstanden Gesamtkosten für Denkmalschutzmaßnahmen in Höhe von rund 600.000 Euro, abzüglich der Förderungen des Landes Niederösterreich und des Bundesdenkmalamtes noch immer rund 450.000 Euro. Das ist auch für finanziell gut gestellte Gemeinden viel Geld, und es steht zu befürchten, dass auf Grund der aktuellen Finanzlage der Kommunen in Österreich in den nächsten Jahren Ausgaben in solchen Höhen nicht möglich sein werden. Umso

wichtiger scheint es jetzt, durch kleine und kostengünstige Maßnahmen die Denkmäler zu pflegen und damit eventuelle teure Schadenssanierungen möglichst lange hinauszuzögern. Besser, alle zwei Jahre 200 Euro in eine neue Opferschicht als Oberflächenbehandlung investieren, als in fünf oder zehn Jahren eine Generalsanierung um mehrere tausend Euro riskieren.

Daher wurde in Bad Vöslau für das Jahr 2024 vorgesehen, „Wartungsverträge“ für die bereits sanierten Denkmäler abzuschließen. Dadurch sollen die vor kurzem renovierten Denkmäler länger in gutem Zustand verbleiben und mittel- und langfristig Kosten gespart werden. Wie auch beim eigenen Auto kann ein jährliches Service die Lebensdauer verlängern. Der nächste Schritt wäre, an Hand der vorliegenden Denkmal-Liste die nächsten Denkmäler zu eruieren, für die ein mittelfristiges Sanierungs- und Finanzierungskonzept nötig ist. Damit beginnt dann der Zyklus von Sanieren und Wartung auch für weitere wertvolle Objekte. Damit das kulturelle Erbe unserer Heimat auch für kommende Generationen erhalten bleibt.



Restaurierbeispiel Schallaburg: In die Pflege kommen ist das Ziel

Peter Fritz

Die Schallaburg ist ein 1.000 Jahre altes Gesamtkunstwerk mit einem mittelalterlichen Kern, Schloss und Außenanlage aus der Renaissance und rundherum der Kulturlandschaft des Mostviertels. Sie gehört zu den größten Sanierungsprojekten des Landes Niederösterreich in der Zweiten Republik. Ab 1968 wurde sie komplett saniert und 1974 – also vor genau 50 Jahren – der Öffentlichkeit als Ausstellungszentrum zugänglich gemacht. Seitdem ist das Ausstellungszentrum Schallaburg ein Besuchermagnet und wird vom Land

Niederösterreich als Eigentümer laufend instandgehalten. Die Schallaburg verschreibt sich heute einer nachhaltigen, sanften Sanierung mit traditionellen Handwerkstechniken.

An der Anlage lassen sich Sanierungsmoden, -erfolge und -misserfolge über 60 Jahre hinweg sehr gut ablesen, darunter auch bereits Erfahrungen mit Sanierungen von vorhergegangenen Sanierungen. Die wichtigste Erkenntnis ist: Klar

Großbaustelle 2023/2024: Sanierung Dach, Fenster und Fassade





verständliche und kontrollierbare Regeln erhöhen die Chance, dass personenunabhängig und entgegen Restauriermoden Sanierungen umgesetzt werden, die nachhaltig, pflegbar und reparaturfähig sind.



Mauerkronensanierung: Besonders wichtig ist das Schließen der Fugen und die Wasserableitung von der Krone bis zum Mauerfuß (oben und unten).

In diesem Sinne wurden vor der umfassenden Revitalisierung der Außenanlagen (2013 bis 2016) die sogenannten „Grundsätze der Sanierungen für die Schallaburg“ erarbeitet und schriftlich festgehalten. Auf dieser Basis wurden schließlich alle Sanierungen von 2013 bis 2024 umgesetzt, wie etwa die Revitalisierung von Neuschloss (Dach, Sicherung von Farbfassungen), Schießstätte (Mauerkronen) und Kryptportikus, Lifteinbau im Schloss, Mauersanierungen rund um den Garten und beim Schloss, dessen Neudeckung sowie Sanierung der Fenster und Außenfassaden.

Grundsätze der Sanierungen im Detail (Auszug)

(1) In die Pflege kommen, statt für die Ewigkeit sanieren

„Wir verfugen das mit Silikon und Sie haben für immer Ruhe!“, oder: „Wir verputzen den Sockel mit dem Sanierputz xy und Sie müssen sich nie mehr darum kümmern!“ Die zuletzt auf diese Weise sanierten Bereiche der Schallaburg mussten wenige Jahre später wieder überarbeitet werden. Die Ewigkeit hat hier teilweise nur fünf, zehn, manchmal 15 Jahre gedauert. Die Lehren daraus? Nicht sanieren für die Ewigkeit, sondern in die Pflege kommen. Also: Sanierungen so ausführen, dass sie später mit wenig Aufwand gepflegt und damit ihre Lebensdauer verlängert werden kann. Die Schallaburg verschreibt sich seitdem einer nachhaltigen, sanften

Sanierung mit althergebrachten Handwerkstechniken und Materialien wie Kalk oder Leinölfarben.

(2) Jeder Quadratmeter ist eine Entscheidung

Auch für die Schallaburg gilt: Es gibt keine Sanierungslösung, die über das ganze Areal gezogen werden kann. „Jeder Quadratmeter ist eine separate Entscheidung“, wird am Informations- und Weiterbildungszentrum Baudenkmalpflege in der Kartause Mauerbach gelehrt. Dort werden Kurse für nachhaltiges Sanieren in handwerklich und technisch korrekter Ausführung abgehalten. Heute müssen Firmen, die auf der Schallaburg arbeiten wollen, nachweisen, dass ihre Mitarbeiter Kurse dieser Art besucht haben. Warum? Um bei jedem Quadratmeter ihrer Arbeit vor Ort die aus technischer Sicht richtige Entscheidung treffen zu können.

(3) Es braucht Intelligenz am Bau und nicht nur im Kübel

Glaubt man der Werbung der Bauindustrie, dann können handelsübliche und als technisch ausgefeilt angepriesene Fertigmischungen bildungsunabhängig selbst von Laien verwendet werden. Die Realität sieht anders aus: Zementhaltige Sanierputze verhindern die Dampfdurchlässigkeit von Fassaden. Die Folgen werden oft erst Jahre später sichtbar: Der neu aufgebrachte Putz bleibt selbst in der Sockelzone jahrelang trocken – er ist ja nach außen vollständig dicht –, nur die Nässe bleibt im Mauerwerk vorhanden. Diese Feuchtigkeit steigt in weiterer Folge entweder höher und zerstört darüberliegende Fassadenteile oder zersetzt schrittweise



Kalkputz an der Mauer, Leinölanstrich an den Fenstern und Bleiverblechung: Die Sanierung 2023/2024 erfolgte ausschließlich mit reparaturfähigen Materialien.

das Mauerwerk. Gefragt sind zuallererst gut ausgebildete Handwerker und dann erst die Technik im Kübel. Auf der Schallaburg werden daher die hausinternen Mitarbeiter in diesen nachhaltigen Techniken ausgebildet, Restauratoren begleiten die Arbeiten von Firmen und schulen diese in die Handwerkstechniken ein.

(4) Zukünftige statt aktueller Kosten im Fokus

Was jahrhundertlang klar war, muss neu erfunden und argumentiert werden. Zementhaltige Putze oder lösungsmittelhaltige Lacke haben die unangenehme Eigenschaft, dass sie

zwar zehn, 20 Jahre und mehr ohne jede Wartung halten, danach aber komplett erneuert werden müssen. Das heißt: Fassade zur Gänze runter und wieder neu verputzen; oder: aufgrund einiger abgeplatzter Lackstellen das gesamte Holzfenster abschleifen und wieder neu streichen. Der Aufwand ist enorm. Es ginge auch anders, zum Beispiel mit Leinölfarben auf Fenstern: Diese Anstriche kosten kaum mehr als Lackanstriche, sie sind einfach zu pflegen und zu reparieren. An weiteren Grundsätzen wurden formuliert (Auszug):

- Alle Maßnahmen müssen dokumentiert und archiviert werden.
- Führen einer Liste der genehmigungspflichtigen Baustoffe: Alles außer überbrachte Originalmaterialien muss vor der Verwendung genehmigt werden (etwa Zement, vergütete Bindemittel, Gips, alle Kleber, PU-Schaum, Silikon, alle Beschichtungen – ausgenommen reine, unvergütete Kalkfarbe).
- Klarheit vor der Beauftragung: Alle Konzepte sind vorher auf Risiken, Pflegeaufwand und die nächsten Sanierungsschritte abgeklärt.
- Handwerkliche Qualität ist nicht verhandelbar.

Erfahrungen

Die Umsetzung dieser Grundlagen stellte die beteiligten Partner vor allem in den Anfangsjahren vor erhebliche Herausforderungen, weil sie eine andere Haltung und neue Zugänge erforderten, die Beurteilung der technischen Umsetzung nicht mehr nur dem Bundesdenkmalamt oder Planern überließ, sondern vor allem Wissensaufbau im Haus selbst erforderte. Diese Haltung nimmt

alle Beteiligten gleichermaßen in die Pflicht – Eigentümerin, Nutzer, Bundesdenkmalamt, Planende und Ausführende.

Pflege regelmäßig

Auf der Schallaburg werden Wartungen wiederkehrend umgesetzt, etwa alljährliches Übergehen der Mauerkronen. Die Zwingermauern wurden abschnittsweise saniert, sodass aus den Erfahrungen für die nachfolgenden Phasen gelernt werden kann. Wenn es keine zufriedenstellende Lösung gibt, wird das Vorhaben aufgeschoben und neu geplant.

Plane ausreichend Zeit ein

Letztlich sind die Vorlaufzeiten entscheidend. Je mehr Zeit für die Planung vorhanden ist, desto wahrscheinlicher ist es, dass Konzepte zur Ausführung kommen, die pflege- und reparierfähig sind. Ein Beispiel: Die ersten Gespräche über die Materialität neuer Dachziegel wurden bereits 2014/2015 mit Ziegelherstellern geführt – weit vor der tatsächlichen Neudeckung des Schlosses im Jahr 2023. Die Festlegung des schließlich ausgewählten Ziegels war ein zweijähriger Prozess unter Einbeziehung von Eigentümerin, Nutzer, Bundesdenkmalamt, Bauindustrie, anderen Denkmalbesitzern und Planern. Das heißt auch, frühzeitig mit den Planungen zu beginnen und nicht erst, wenn Gefahr im Verzug ist.

Prüfe vermeintliche Zwänge

Mittlerweile werden Baumaßnahmen auch in den Sommermonaten während der laufenden Saison umgesetzt. Die Beschränkung von Sanierungen auf die Saisonpause (Winter)



verunmöglichte vorher etwa den Einsatz von reparaturfähigen Materialien wie Kalkputzen.

Muster, Muster, Muster

Die Musterflächen wurden großzügig gewählt (z.B. Putzmuster über mehrere Meter Breite und über die gesamte Wandhöhe), dann stehen gelassen und beprobt. Für die 2023 neu verputzte Außenfassade des Schlosses (Kalk) bildeten Musterflächen die Grundlage, die 2014/2015 aufgebracht und 2021 und 2022 befundet wurden. Es gibt Musterflächen aus den Jahren 2014 bis 2016, ohne dass bis heute etwas davon umgesetzt wurde, vielmehr werden diese weiter beobachtet (z.B. Putzflächen im Innenhof). Musterachsen, die lange stehen, nehmen Zeitdruck und geben Sicherheit für Entscheidungen, wenn es dann so weit ist.

Schaffe Grundlagen

Bauforschung oder Befundungen

schaffen Sicherheit bei Entscheidungen. Dazu gehört auch, zuerst die nachfolgende Instandhaltung zu beurteilen und dann erst die konkrete Sanierungsmaßnahme zu planen (z.B. Workshop zur Mauerkronensanierung auf der Schießstätte oder zu Terrakotten-Brennversuchen). Ein 2015/2016 erstellter Fensterbestandsplan (je Fenster zwei A4-Blätter mit Foto, exakter Schadenskartierung etc.) war die Basis für die Sanierungen 2022/2023.

Laufendes Monitoring und Dokumentation

Die Terrakotten werden alle fünf bis sieben Jahre einem Monitoring unterzogen, die Mauerkronen oder Putzoberflächen jährlich. Kleine Schäden können umgehend repariert werden, bevor sie zu großen Baustellen werden. In Bautagebüchern werden unter anderem auch Baustellenmischungen notiert. Damit ist gewährleistet, dass spätere Sanierungen dem

Laufendes Monitoring hilft, größeren Schäden durch Pflanzen oder Tiere vorzubeugen.

ursprünglichen System entsprechend aufgebaut werden können.

Tue Gutes und rede darüber

Die Restauriervorhaben auf der Schallaburg wurden regelmäßig öffentlich gemacht (Tag der offenen Baustelle, Baustellenführungen, Vorträge, Blog auf der Website etc.). Dies hatte mehrere Effekte zugleich: Wissen wurde verteilt und Erfahrungen mit Externen ausgetauscht. Schließlich führte diese Transparenz letztlich zu einer Selbstverpflichtung und Verantwortung: Wer immer von Denkmalpflege redet, muss schließlich auch liefern.

Fazit

Die Nutzung von Denkmälern ist vor allem eine Frage der Haltung. Die klare Formulierung von auf die Schallaburg bezogenen Grundsätzen ist die Basis dafür, die Verpflichtung zum Erhalt des Kulturgutes Schallaburg auch wahrnehmen zu können. Sie stellt den denkmalkonformen und nachhaltigen Umgang mit historischer Bausubstanz sicher. Baumaßnahmen und Sanierungen, die nachhaltig, pflegbar und reparaturfähig sind, sparen Geld und tun gleichzeitig der Bausubstanz des Gebäudes ebenso gut wie der Umwelt.

Die Revitalisierung von Grad Cmurek / Schloss Obermureck als „Museum des Wahnsinns“ im Rahmen neuer Konzepte zur Erhaltung und dauerhaften Pflege des baulichen Erbes in Slowenien

Igor Sapač und Sonja Bezjak

In Slowenien wurde in den letzten zwei Jahrzehnten eine Reihe von Burgen und Schlössern mit Denkmalstatus, die zuvor weitgehend ohne angemessene Nutzung waren, mit erheblichen staatlichen und EU-Fördermitteln umfangreich renoviert. Dabei wurden die Gebäude tiefgreifenden Baumaßnahmen unterzogen, die die originale Denkmalsubstanz mehr oder weniger stark beeinträchtigt haben. Die Initiatoren dieser Renovierungen vertraten die Meinung, dass dies die einzige Möglichkeit sei, die leerstehenden Bauwerke

wieder zum Leben zu erwecken. Nach der Durchführung der Arbeiten hat es sich jedoch in der Mehrheit der Fälle gezeigt, dass hohe finanzielle Investitionen und umfangreiche bauliche Anpassungen keineswegs eine Garantie für eine erfolgreiche Revitalisierung sind, dass sie aber in jedem Fall die Authentizität des Denkmals beeinträchtigen. Ein alternatives Konzept wurde vor kurzem erfolgreich

Luftaufnahme von Schloss Cmurek / Obermureck aus westlicher Richtung





Das Schloss mit Wirtschaftsgebäuden und Furt über die Mur auf einem Kupferstich von Matthäus Merian dem Älteren aus der Zeit um 1650

im Schloss Cmurek/Obermureck erprobt und angewandt.

Die erste schriftliche Erwähnung der mittelalterlichen Burg Mureck, die auf einem Felsvorsprung über der Mur an der heutigen Grenze zwischen Slowenien und Österreich gegenüber der österreichischen Stadt Mureck steht, stammt aus der Zeit um das Jahr 1145. Der edelfreie Burkhard von Mureck und seine Gemahlin Judith erbauten die Anlage mit einem Wohngebäude mit integrierter romanischer Kapelle, einem hohen viereckigen Turm und einem ummauerten Innenhof kurz zuvor als Residenz, als Zentrum einer umfangreichen Grundherrschaft und als Bollwerk an der Grenze zum Königreich Ungarn. Bis Mitte des 13. Jahrhunderts wurde die Anlage erweitert. 1401 kam die Burg an das Geschlecht der Stubenberger, die sie mehr als fünf Jahrhunderte, bis

1931, besaßen. 1532 wurde die mittelalterliche Anlage bei einem Osmanenangriff stark in Mitleidenschaft gezogen und 1544 startete mit Einbeziehung von lombardischen Baumeistern eine systematisch durchgeführte umfangreiche Umwandlung der mittelalterlichen Burg in ein Renaissanceschloss.

Nach dem Zweiten Weltkrieg begann für das Schloss eine neue Zeit. Es ging in den Besitz des jugoslawischen Staates über, 1956 wurde dort eine geschlossene psychiatrische Anstalt eröffnet. Diese Institution blieb fast fünf Jahrzehnte im Schloss. In dieser Zeit wurde die ehemalige Herrschaftsresidenz durch eine Reihe baulicher Eingriffe stark verändert. Die mittelalterlichen und Renaissance-Elemente wurden dabei größtenteils nicht entfernt, sondern mehr oder weniger intensiv mit neuen Schichten ergänzt bzw. überdeckt.

Dadurch wurde das Schloss von immer weniger Menschen als Denkmal wahrgenommen. Dies war einer der Gründe, weshalb es dem slowenischen Staat nach der Schließung der psychiatrischen Anstalt im Jahr 2004 nicht gelang, eine neue Nutzung für das Schlossgebäude zu finden, und die Vernachlässigung und der Verfall des Schlosses begannen.

Unmittelbar nach der Schließung der psychiatrischen Anstalt begannen das zuständige Sozialministerium und die Denkmalschutzbehörde mit Überlegungen zu einer vollständigen Renovierung und Umnutzung des Gebäudes für touristische Zwecke. Es wurde eine Rahmenstudie erstellt, die in recht konventioneller Weise vorsah, dass alle Bauelemente, die nach 1956 an das Schloss angebracht worden waren, für rund 10 Millionen Euro entfernt und an ihrer Stelle neben den mittelalterlichen und Renaissance-Schichten architektonisch attraktive neue Schichten geschaffen werden sollten, die den Bedürfnissen einer modernen touristischen Nutzung entsprechen.

Da der Staat nicht in der Lage war, die erforderlichen Finanzmittel bereitzustellen und Interessenten für die Durchführung einer solchen Renovierung zu finden, wurde der Vorschlag jedoch bald fallengelassen. Als nach weiteren erfolglosen Bemühungen Staat und Gemeinde es aufgaben, Lösungen für die Erhaltung und Wiederbelebung des Denkmals



Detail der freigelegten bemalten Renaissance-Holzdecke im nordwestlichen Teil des zweiten Stocks

zu finden, entstand 2013 eine lokale Initiative bzw. eine selbstinitiierte gemeinnützige Denkmalschutzgemeinschaft von Freiwilligen von beiden Seiten der Grenze, die sich in Zusammenarbeit mit Experten der Universitäten von Ljubljana und Maribor für den Erhalt des Denkmals in öffentlichem Besitz, für neue alternative Denkmalschutzkonzepte und für die Vernetzung der Menschen auf beiden Seiten der Mur einsetzte.

Die Initiative betonte die Bedeutung des Schlosses als Kulturdenkmal und öffentliches Gut für die Bevölkerung auf beiden Seiten der Staatsgrenze. Basis war der Gedanke, dass das Schloss als Denkmal nicht durch unzureichend durchdachte, groß angelegte und deshalb zwingend destruktive und kostspielige bauliche Eingriffe revitalisiert werden sollte, sondern vielmehr durch schrittweise kleinere Eingriffe auf der Grundlage einer klar definierten Vision, die auf dem Charakter des Denkmals selbst, den Bedürfnissen des lokalen Umfelds

und des weiteren europäischen Raums beruht. Die Initiative vertrat die Ansicht, dass es nicht sinnvoll ist, systematisch Schichten aus der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts zu entfernen und die jüngere Geschichte des Schlosses auszulöschen, sondern dass diese Besonderheit des Denkmals auf intelligente Weise in das Konzept der neuen Nutzung des Schlosses zu integrieren ist.

So entstand auf Cmurek / Obermureck ein Konzept, das das Schloss ohne besondere staatliche Unterstützung als neues, spezielles Kulturzentrum mit hochgradig sozial engagierten, zeitgenössischen Museumsinhalten wiederbelebt, das sich in einem benachteiligten Grenzgebiet nicht nur mit der Vergangenheit, sondern auch mit der europäischen Gegenwart und den zeitgenössischen Einstellungen gegenüber Menschen mit Beeinträchtigungen auseinandersetzt. Das Museum trägt den Namen „Museum des Wahnsinns“ in Anlehnung an die

Nutzung des Schlosses im 20. Jahrhundert und beschäftigt sich umfassend mit diesem Phänomen. Mit der Einrichtung des Museums wurde das Schloss als Denkmal der Öffentlichkeit zugänglich gemacht, und die Menschen wurden sich seiner vielfältigen Bedeutung als Kulturerbe zunehmend bewusst.

Da das alternative Konzept neu und für slowenische Verhältnisse recht ungewöhnlich war, wurde es von der slowenischen Denkmalschutzbehörde zunächst mit Skepsis und großer Vorsicht aufgenommen. Doch nach einigen Jahren, als sich gute Ergebnisse abzeichneten, wurde es sehr positiv bewertet und es begann eine intensive konstruktive Zusammenarbeit zwischen der lokalen Denkmalschutzgemeinschaft und der staatlichen Behörde. Auch in der Bevölkerung setzte sich immer mehr die Erkenntnis durch, dass das Gebäude keine umfangreichen Baumaßnahmen benötigt, sondern eher kleinere, gezielte Maßnahmen, die einerseits einen schonenden Umgang mit der wertvollen Denkmalsubstanz ermöglichen und andererseits eine subtile, schrittweise Einführung neuer Inhalte, Bauforschung und Überlegungen zur zukünftigen Nutzung des Schlosses erlauben. Das spezifische Konzept des Museums im Schloss vermittelt die Botschaft, dass die Revitalisierung von Baudenkmalern nicht als kurzfristige und zerstörerische Baustelle konzipiert werden darf, sondern als ein kontinuierlicher,

nie endender Prozess der Instandhaltung, der Sanierung und des Lebens mit Gebäuden.

Das angewandte Revitalisierungskonzept ermöglichte auch eine eingehende Bauforschung. Auf der Grundlage von 3D-Laserscanning und Bodenradar-Vermessungen wurde eine neue detaillierte Gebäudeaufnahme erstellt, die auch eine Darstellung von allen wesentlichen Phasen der historischen Bauentwicklung enthält. Basierend auf dieser Dokumentation wurde eine kulturgeschichtliche und denkmalpflegerische Bewertung der einzelnen Gebäudeteile vorgenommen sowie die Platzierung der einzelnen Museumsausstellungen geplant. Einzelne jüngere Ergänzungen wurden selektiv entfernt – insbesondere abgesenkte Decken, die die Renaissance-Holzdecken verdeckten, und einzelne Trennwände, die die funktionale Nutzung des Schlosses erschwerten. Dabei wurde auf der Grundlage einer vorangegangenen umfassenden Analyse

und denkmalpflegerischen Bewertung sorgfältig abgewogen, welche der rezenten Elemente so kulturgeschichtlich bedeutend sind, dass sie unbedingt erhalten werden sollten, und welche Elemente aufgrund der Notwendigkeit, die interessanten älteren Schichten zu präsentieren, und der Notwendigkeit einer modernen funktionalen Nutzung des Schlosses entfernt werden sollten. Die Bauarbeiten konzentrierten sich auf die dringenden Eingriffe zur Erhaltung und Wiederbelebung des Schlosses. So wurden die Dacheindeckung und die Fenster saniert, die hölzerne Schlossbrücke wurde erneuert, die rezente Verglasung der Arkaden im Erdgeschoß wurde entfernt und einige der Durchgänge zwischen den einzelnen Innenräumen wurden wieder geöffnet. Darüber hinaus wurde die jahrhundertealte Linde vor dem Schloss mit Dendro-Chirurgie saniert.

Parallel zum Revitalisierungskonzept wurde ein Wartungs- und Pflegeprogramm entwickelt, in dem

die Maßnahmen, die eine möglichst weitgehende Erhaltung der authentischen Denkmalsubstanz der Gebäudeteile und der Grünanlagen gewährleisten, klar definiert und nach Prioritäten festgelegt wurden. Das Programm sieht zum einen eine regelmäßige Überprüfung und Bewertung des Gebäudezustandes und dringende fortlaufende Wartungsarbeiten vor, um eine Verschlechterung des Gesamtzustandes zu verhindern, und zum anderen kleinere Baumaßnahmen, um in Zukunft die Aussagekraft des Denkmals zu erhöhen, das Gebäude statisch zu sichern und es teilweise funktionaler zu machen.

Dank des alternativen Restaurierungskonzepts und des Programms zur regelmäßigen Wartung und Pflege des Denkmals sowie der auf dieser Grundlage sukzessive durchgeführten, sehr begrenzten Baumaßnahmen hat sich der Gesamtzustand des Denkmals im Laufe eines Jahrzehnts schrittweise erheblich verbessert. In seinem jetzigen Zustand, als einzigartige authentische Synthese der verschiedenen Denkmalschichten und gleichzeitig als eine Plattform für neues Leben innerhalb des jahrhundertealten Mauerwerks, beweist Schloss Cmurek / Obermureck, dass es möglich und sinnvoll ist, umfassende, kostspielige und für die Denkmalsubstanz zwingend destruktive Renovierungen durch effektivere alternative Revitalisierungskonzepte zu ersetzen, die auf regelmäßigen Wartungs- und Pflegemaßnahmen basieren.

Ostseite des Renaissance-Arkaden-Innenhofs mit wieder geöffneten Arkaden im Erdgeschoß



Auf den folgenden Seiten informieren wir Sie über die wichtigsten derzeit laufenden Restaurierungen und die anstehenden Probleme im Bereich der Denkmalpflege in Niederösterreich.

Beiträge von Johanna Albrecht-Steiner, Gerold Eßer, Helene Meiseneder, Kathrin Olbort, Patrick Schicht, Lisa Teigl, Bärbel Urban-Leschmig, Imma Walderdorff

Chorherrn, Pfarrkirche, Sanierung Mondsichelmadonna

Im Jahr 1393 wird erstmals die Pfarre in Chorherrn (Bezirk Tulbing) urkundlich erwähnt. Auf einer Anhöhe steht die dem heiligen Ägidius geweihte, wehrhaft anmutende Pfarrkirche, die von der Friedhofsmauer umgeben wird. Im Jahr 1568 wurde die zuvor durch die Türken zerstörte Kirche wiedererrichtet und präsentiert sich heute als schlichter, im Kern romanischer Bau mit dominantem Nordturm, bekront durch einen Pyramidenhelm aus dem Jahr 1910. Das Innere zeigt einen flachgedeckten Saalraum mit Ausstattung und Einrichtung vornehmlich aus dem 19. Jahrhundert und ist durch einen rundbogigen Triumphbogen zum

Chor hin gegliedert. Den Hochaltar ziert eine Statue des Heiligen Ägidius, die um 1700 entstanden ist. Der linke Seitenaltar ist durch ein Säulentabell und Dekorationsmalerei sowie eine Statue der Mondsichelmadonna gekennzeichnet. Die vom Anfang des 19. Jahrhunderts stammende Marienstatue steht auf der goldenen Mondsichel und hält das Jesuskind in ihrem linken Arm. Die Mondsichelmadonna zeigte große Schäden insbesondere an den versilberten Fassungsteilen des Gewandes und wurde bis Ende des vergangenen Jahres restauriert. L. T.

Schloss Gainfarn

Inmitten des kleinen Ortsteils von Bad Vöslau steht auf einer hohen

*Chorherrn, Pfarrkirche Heiliger Ägidius,
Mondsichelmadonna (links)
Schloss Gainfarn (rechts)*



Terrasse das lang gezogene Schloss, das gemäß bauhistorischer Untersuchungen aus dem Meierhof der nahe gelegenen Burg Merkenstein hervorgegangen ist. Den Nukleus bilden demnach frühneuzeitliche Wirtschaftsbauten, denen in der Renaissance mächtige mehrgeschößige Kellerstrukturen für die Weinproduktion und Lagerung angesetzt wurden. Nach der Aufgabe der mittelalterlichen Burg entstand daraus ein schmuckes Barockschloss, dessen terrasserter Park mit weitläufiger Steinmauer teilweise noch erhalten ist. Auf Basis fundierter Voruntersuchungen und eines Architekturwettbewerbs wurde nun im Schloss die bestehende Musikschule behutsam restauriert und an den älteren Wirtschaftshof ein Veranstaltungsbereich mit geräumigen Sälen gestellt. Die bauliche Trennung von Alt und Neu erlaubte die weitgehende Bewahrung der historischen Substanz und Optik, weshalb der Charme des historischen Baudenkmals inmitten seines Parks weiterhin allseits erlebbar ist und von der Nutzerschaft auch sehr geschätzt wird. P. Sch.

Verwaltungsgebäude Schloss Gmünd, Restaurierung der Sonnenuhr

Die Sonnenuhr befindet sich mittig zwischen Obergeschoß und Giebelgeschoß am Verwaltungsgebäude von Schloss Gmünd und wurde auf ein ca. 1 cm hervor ragendes glattes Putzfeld gemalt. Die Konturlinien aller Motive wurden in den feuchten Putz gekratzt und anschließend gefasst. Die Uhr besitzt ein dreiseitig umlaufendes Ziffernband mit den Ziffern VII–XII in der linken Hälfte und den Ziffern



I–VI in der rechten Hälfte. Ein roter Rahmen trennt das Ziffernband vom Mittelmotiv. Dargestellt sind zwei ovale Schilder und darüber eine Sonne. Die Farbfassung war nur noch in Resten vorhanden, im Bereich der Schildränder war eine aprikotfarbige Farbfassung zu erkennen. Hierbei dürfte es sich laut Befundung um eine farbliche Überarbeitung der Sonnenuhr handeln. Die noch erhaltenen Farbspuren geben einen Eindruck von der ursprünglichen Farbigkeit der Sonnenuhr. Zuerst wurde die Sonnenuhr von Mikroorganismen gereinigt, in einem weiteren Schritt wurden die schollig abstehenden Farbreste entfernt, im Anschluss die äußeren beschädigten Kanten wieder in Stand gesetzt. Die Retuschen wurden überwiegend mit Kalkfarben durchgeführt, dafür wurden Pigmente mit Sumpfkalk angerührt. I. W.

Heinrichs, Pfarrkirche Mariä Himmelfahrt

Die Pfarrkirche Maria Himmelfahrt

Schloss Gmünd, Sonnenuhr

wurde 1872–75 von Hermann Schneider im Ortszentrum von Heinrichs bei Weitra errichtet. Es handelt sich hierbei um einen hohen, neogotischen Saalbau mit eingezogenem Polygonalchor, Strebpfeilergliederung und einem Nordturm aus unverputzten Granitquadern. 2023 wurde die Fassade restauriert, die Granitoberfläche wies eine starke Verschmutzung und Veralgung auf, an wenigen Stellen gab es dünne Versinterungen, ansonsten war kaum eine Abwitterung der Oberfläche zu sehen. Die helle Verfugung war zum Großteil intakt, allerdings gab es doch auch Zement- und Bitumenfugen, die im Zuge der Restaurierung entfernt wurden. Im Sockelbereich war darauf zu achten, die starke Vermoosung und Flechtenbildung gründlich zu entfernen und nach Abnahme der verschiedenen Zement- und Bitumenfugen nochmals mit Algizid zu behandeln



Heinrichs, Pfarrkirche Mariä Himmelfahrt

Klosterneuburg, Augustiner-Chorherrenstift



und nachzureinigen. Die Farbe der Verfugung wurde mit der Pfarrgemeinde, der Diözese und dem Bundesdenkmalamt abgestimmt. Im Herbst 2023 waren die Arbeiten abgeschlossen. I.W.

Klosterneuburg, Augustiner-Chorherrenstift, Restaurierung der Stiftstürme

Nach einer Bauzeit von vier Jahren konnte der Moment kaum erwartet werden, an dem das Gerüst abgebaut und das Ergebnis der Restaurierung der Türme und des Westwerkes der Stiftsbasilika Klosterneuburg in seiner Gesamtheit betrachtet werden konnte. Nun erstrahlen die Türme mit ihren Natursteinoberflächen wieder hell und bilden ein von weithin sichtbares Wahrzeichen von Klosterneuburg. Ein markantes Merkmal ist die Verschiedenfarbigkeit der beiden Türme hinsichtlich der historischen Steinmaterialien, die auf unterschiedliche Bauphasen zurückzuführen sind. Im 19. Jahrhundert wurde die bedeutende Doppelturmanlage nach einem Entwurf von Friedrich von Schmidt vollendet und im neogotischen Stil einheitlich gestaltet. Während der dunklere Flyschsandstein im unteren Teil des Nordturmes noch aus dem 16. Jahrhundert stammt, ist die Bauphase des 19. Jahrhunderts am weißen Kalkstein erkennbar. Nach einer umfassenden Befunduntersuchung wurde als Restaurierziel definiert, die historische Substanz der noch erhaltenen Gliederungen des 16. Jahrhunderts so weit wie möglich original zu erhalten und nur konservierende Maßnahmen zu setzen. In Bereichen mit Steinteilen und Architekturgliederungen des 19. Jahrhunderts wurde hingegen die

Wiederstellung des bauzeitlichen Erscheinungsbildes – ganz im Sinne des Historismus – durch Rekonstruktionen mit Natursteingergänzungen angestrebt. Verschmutzungen und gravierende Verwitterungsschäden führten zu optischen Beeinträchtigungen und erkennbaren Oberflächen-, Kontur- und Formverlusten. In partiellen Bereichen mussten bereits Totalschäden sowie eine instabile Stand- und Verkehrssicherheit festgestellt werden. Nach einer Reinigung der Oberflächen wurden die Arbeiten zur Steinrestaurierung durchgeführt. Mit höchster handwerklicher Präzision wurden schadhafte Steinteile ausgetauscht und die Formen originalgetreu rekonstruiert. Die größten Teile hatten dabei ein Gewicht bis zu einer Tonne, wofür eigens ein Kran zur Montage eingesetzt werden musste. Insgesamt wurden an beiden Türmen und am Westwerk ca. 850 Stück Steinteile bzw. ca. 35 Tonnen Steinmaterial verbaut. Das Ergänzungsmaterial wurde stets individuell ausgewählt, um es bestmöglich dem Bestand anzupassen. Die Erhaltungsmaßnahmen an den Türmen umfassten weiters die Restaurierung der Bleiglasfenster, Schalllamellen und Ziffernblätter der Turmuhr. Auch die Kupferblechdächer wurden einer Wartung und Reparatur unterzogen. Inmitten der Restaurierungsarbeiten bildete die Wiedermontage der neuvergoldeten Turmkreuze mitsamt den eingefügten Zeitkapseln in den unterhalb situierten Kugeln einen besonderen Höhenpunkt. J. A.-S.

Mistelbach, evangelische Elisabethkirche, Dachsanierung

Die Elisabethkirche, die 1904/05 von Karl Weinbrenner erbaut wurde, ist



Mistelbach, evang. Elisabethkirche

Sichtziegelflächen umfasste das Auslösen der Mörtelfugen, den Ausbau der losen oder zermürbten Ziegel, das Ausstemmen fehlerhafter, unpassend eingefügter Nachmauerungen und Zementplomben, das Neuversetzen der Ziegel in Kalkmörtel und das Neuverfugen. Besonderes Augenmerk bei der Neuverfugung wurde auf die Anpassung an die bestehende rosarote Fugenfarbe gelegt. Selbiges galt für den Austausch und die Neuherstellung der schadhaften glasierten Dachziegel, der Sichtziegelvorköpfe und der Sichtziegelsonderformen, die wie die rosaroten Mörtelfugen ebenfalls in vorbildlicher Weise an den Altbestand angepasst wurden. Das Instandsetzen des Daches beinhaltet die Reparatur der Schäden, die Neuvergoldung und die Wiedermontage des Turmschmuckes, die Überprüfung des Helmbaumes, die zimmermannsmäßige Reparatur des Dachstuhls, die Fixierung loser Dachziegel, den Austausch von gebrochenen Dachziegeln analog zum

ein neogotischer Zentralbau in Sichtziegel mit keramischem Dekor. Die Fassade besitzt ein Spitzbogenportal und einen dekorativen Giebelaufbau. Das Dach ist ein hohes Walmdach mit überkuppelter Laterne und mehrfarbigen glasierten Dachziegeln. Der Kircheninnenraum weist ein Sternrippengewölbe und Säulchen auf. Die Ausstattung stammt aus der Bauzeit. Aufgrund von abstürzenden Teilen wurden Sanierungsmaßnahmen unumgänglich. Nach ersten Notsicherungsmaßnahmen fanden Voruntersuchungen zur genauen Schadensfeststellung statt. Basierend auf dem Ergebnis dieser Untersuchungen konnten die Sanierungsarbeiten erarbeitet und anschließend durchgeführt werden. Das Instandsetzen der

Neulengbach, Mausoleum

Bestand, das Instandsetzen und Restaurieren der bestehenden Verblechungen und der Blechverzerrungen. Nach Abschluss dieser umfangreichen Arbeiten, die mit zusätzlicher Hilfe und Unterstützung durch die Pfarrgemeinde und einer nahen berufsausbildenden Schule, die die neuen Ziegelsonderformen herstellte, stattfand, präsentiert sich das Dach der Kirche wieder in tadellosem Zustand. B. U-L.

Neulengbach, Mausoleum der Familie Liechtenstein

Ein wahres Kleinod befindet sich am ehemaligen Friedhof, südwestlich vom historischen Markt von Neulengbach: Das ursprünglich 1793 von den Freiherren Wetzlar von Planckenstern errichtete Mausoleum wurde 1841 von Carl Fürst von und zu Liechtenstein übernommen und klassizistisch umgestaltet. Südseitig an die Nikolauskapelle angestellt, wird das quadratische Grabmonument durch die trauernde Engelsskulptur am südlichen Vorplatz eingeleitet. Betritt man das Gebäudeinnere, fällt die zarte Dekorationsmalerei in Kalktechnik





Spitz an der Donau, Pfarrkirche

durchfeuchteter Wandbereiche. Anhand schadensfrei erhaltener Bereiche ist es auch gelungen, die klassizistische Raumgestaltung des Mausoleums gesamtheitlich wiederherzustellen. H. M.

Spitz an der Donau, Pfarrkirche

Am Turmdach der Pfarrkirche Spitz hat sich ein außerordentlich bedeutender, homogener Bestand eines spätmittelalterlichen Daches inklusive Dachwerk, Lattung und einer herausragenden polychromen Tonziegeldeckung erhalten. Von 1238 bis 1803 war die Pfarrkirche Sankt Mauritius dem bayrischen Kloster Niederaltaich inkorporiert. Der Ausbau zur spätgotischen Kirche, wie wir sie heute kennen, erfolgte im 15. und Anfang des 16. Jahrhunderts. Mit Eindeckung des Chores und des Kirchturmes erhielt das Bauwerk im Jahrzehnt 1500–1510 seinen nach außen sichtbaren, krönenden Abschluss. Die Dachdeckung des Kirchturmes besteht aus rund 8.000 polychrom glasierten Flachziegeln in der Form des so genannten Gotischschnittes. Etwa 6.000 sind im Original erhalten. Ein Großteil davon wurde noch im entstehungszeitlichen Verband angetroffen. Zwecks Erzeugung eines farbigem Dachmusters wurden seit dem Spätmittelalter gebräuchliche Blei-Glasuren mit unterschiedlichen Metalloxiden als färbenden Zusätzen verwendet. Der dreifachen Überdeckung, der hohen Materialqualität, der guten Verarbeitung der Ziegel und der mehrfachen Befestigung (Hängung, Nagelung,

Vermörtelung) in Verbindung mit einem windreichen Kleinklima am Turm ist der überaus gute Erhaltungszustand der Ziegel zu verdanken. Auf Basis hochauflösender fotogrammetrischer Ansichten der vier Dachseiten konnte das durch wiederholte Reparaturen und Umdeckungen verunklärte bauzeitliche Verlegemuster weitgehend rekonstruiert werden. Es zeigt eine von zaunartigen Strukturen hinterlegte Blumenwiese, die im christlichen Sinne als Paradiesgarten gedeutet werden kann. Der österreichische Bindenschild und das Spitzer Marktwappen ergänzen das Bildprogramm. Dem Dach kommt höchste Bedeutung zu, da es den einzigen weitgehend im Original erhaltene Vertreter eines in Mitteleuropa im 15./16. Jahrhundert verbreiteten, hochrepräsentativen Typs in Österreich darstellt. Durch die Lage über der Donau und die gute Sichtbarkeit hat es noch heute ein wahrzeichenhaften Charakter. Auf Grund der räumlichen Bezüge und der mit Bedeutung aufgeladenen Bildbotschaft diente es der Repräsentation von Kirche, Kloster, Markt und des habsburgischen Landesherrn. Entsprechend war die Zielstellung der nach einem Sturm im August 2020 deutlich vor Augen getretenen notwendigen Instandsetzung eindeutig. Dementsprechend wurde das Ziel der im Sommer 2023 durchgeführten Restaurierung definiert: Es ging um das Erhalten, Sichern, Instandsetzen und Ergänzen des Tragwerks und seiner Deckung. Auf Grundlage hochauflösender fotogrammetrischer Aufnahmen wurde eine elementgenaue Kartierung am Computer

auf: Grün bzw. rosafarben marmorierte Wände mit kalkweißer Gewölbegestaltung und olivgrün marmoriertem Sockel zieren den ebenerdigen Andachtsraum. Der ornamentreiche Terrazzo in Schwarz-Weiß schmückt den Boden. In der Mitte des Raumes befindet sich der Zugang zur darunterliegenden Gruft. Aufsteigende Bodenfeuchtigkeit in Kombination mit mangelnder Durchlüftung und die Anwendung ungeeigneter Materialien führten zu einem großflächigen Verlust der Scheinmalerei. Das Einrichten einer permanenten Lüftung ermöglicht ein schnelles Abtrocknen



Zillingdorf, Pfarrkirche

durchgeführt. Die genaue Betrachtung ermöglichte die Rekonstruktion und elementgenaue Ergänzung des bauzeitlichen Layouts. Eigens von einem Baukeramiker angefertigte, den Originalen sehr nahekommende glasierte Ziegel in den vier Grundfarben grün, rot-braun, gelb-orange und weiß mit etlichen Farbnuancen ermöglichten die Vervollständigung der verloren gegangenen Partien. An Hand einer vorab beauftragten Probestfläche wurden wesentliche Ausführungs-Parameter evaluiert. Dichte, Farbigkeit und Verteilung von Blumen und Zaunelementen wurden auf der Baustelle besprochen und begleitet. Die nunmehr abgeschlossenen Arbeiten ermöglichten es, ein in Österreich ohne Vergleich stehendes Beispiel spätmittelalterlicher Handwerkskunst und Baukultur für die kommenden Generationen zu erhalten. G.E.

Zillingdorf, Pfarrkirche, Innenrestaurierung

In der Pfarrkirche in Zillingdorf in Wiener Neustadt-Land, das südöstlich der Leitha und somit historisch jenseits der Grenze zu Ungarn liegt, wurde unlängst eine umfassende Innenrestaurierung abgeschlossen. Die im Kern gotische Kirche verdankt ihr heutiges markantes äußeres Erscheinungsbild einer 1865 erfolgten Erweiterung des Langhauses um ein Joch sowie der Errichtung einer mit Fensterrosen und rundbogigen Drillingfenstern gegliederten Westfassade und eines massiven Südturmes mit figuralen Wasserspeiern, beide in neoromanischer Formensprache. Neben der Restaurierung der Raumschale, der Neuverlegung von Natursteinplatten im Presbyterium sowie der Einkürzung der bestehenden Kirchenbänke in der Länge war es im Zuge der Innenrestaurierung auch

möglich, einen Großteil des Kunstinventars der Kirche restauratorisch zu konsolidieren. Die Kirchengestaltung mit Haupt- und Seitenaltären sowie der Kanzel stammt fast einheitlich aus der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, also der Zeit der letzten Umgestaltung der Kirche. Die Altäre wurden dafür abgebaut und alle Tafelbilder nach einer Behandlung gegen Anobienbefall fachgerecht gereinigt, gefestigt und teilweise gekittet und retuschiert. Ein barockzeitliches Ölgemälde mit der Darstellung des heiligen Georgs des Drachenbezwingers, bei dem aufgrund des Georgs-Patroziniums der Kirche anzunehmen ist, dass es sich um das ursprüngliche Hochaltarbild der Kirche handelt, konnte ebenfalls restauriert werden und befindet sich wieder an der nördlichen Langhauswand. Die für die Messfeiern wichtigen Metallinstrumente wie Ewiglicht-Ampel, Vortrage-Kreuz und die Tabernakeltür am Hochaltar sowie alle Verglasungen mit ornamentalen und figuralen Glasmalereien wurden ebenfalls fachgerecht konsolidiert. Dank der sorgfältig aufeinander abgestimmten Ausführungen der verschiedenen Gewerke und Fachleute ist das Ergebnis der aufwändigen Innenrestaurierung als sehr gelungen zu bezeichnen. K.O.

Ausstellungsempfehlung

Dauerpräsentation in der Ehemaligen Synagoge St. Pölten „Die Synagoge und ihre Gemeinde“

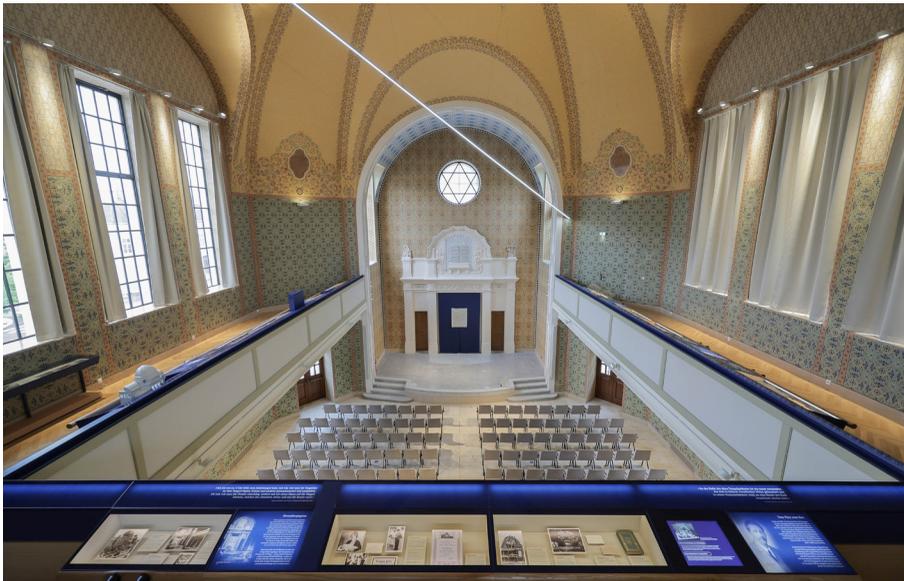
Nach dreijähriger Renovierung und Adaptierung als barrierefrei zugängliches und modern ausgestattetes Kulturzentrum wurde die Ehemalige Synagoge St. Pölten im April 2024 feierlich wiedereröffnet. Mit der Kuratierung des einstigen Gebetsraums wurde die wissenschaftliche Leiterin des Instituts für jüdische Geschichte Österreichs, Martha Keil, beauftragt. Nach den für das Haus gewählten Leitbegriffen Geschichte – Gedenken – Gegenwart ist auch die Dauerpräsentation gestaltet. Rund um die Frauenempore zeigt sie die Errichtung, Verwüstung und zweimalige Renovierung des Synagogengebäudes sowie das Gemeindeleben und das Schicksal jüdischer Menschen, die hier gewirkt haben.

Ausgestellt werden nur Objekte, die tatsächlich aus dem Besitz der Kultusgemeinde St. Pölten stammen. Allerdings haben nur wenige Dinge die Raubzüge der Nationalsozialisten überstanden, etwa Ritualgegenstände für den Schabbat aus dem Familienbesitz des im November 2023 verstorbenen Dr. Hans Morgenstern. Die Themenauswahl gab der Raum selbst vor, mit seinen noch sichtbaren baulichen und sakralen Besonderheiten. Der Synagogenbau, religiöse Zeremonien, das Engagement der Frauen, das Vereinsleben der Jugendlichen sowie Antisemitismus und schließlich die Vernichtung werden durch Fotos und Dokumente veranschaulicht und durch Medienstationen vertieft. Interviews mit Überlebenden und kurz vor der Deportation verfasste Briefe bringen auf sehr berührende Weise die Schicksale der Gemeindemitglieder nahe.

Die Installation „Wunden und Leerstellen“ lässt die Elemente des Raums sprechen und macht die Zerstörungen durch den Überfall am 10. November 1938, aber auch durch die teilweise unsensible Renovierung 1980–84 nachvollziehbar.

Die Installation „Jahrzeit“ würdigt im monatlichen Wechsel zum jeweiligen Todes- oder Deportationstag eines der 321 Shoah-Opfer aus St. Pölten und Umland. Kleine Objekte und ein Video vermitteln die intensive Beziehung, die zahlreiche Nachkommen von vertriebenen jüdischen Familien zur Ehemaligen Synagoge aufgebaut haben.

Doch das „Hauptobjekt“ ist der Synagogenraum selbst, mit seinen farbenprächtigen Wandmalereien, der Kuppel, mit seiner Schönheit, Würde und Geschichte. Begleitend lädt ein professionelles Vermittlungsangebot für Kinder und Jugendliche aller Altersstufen zur selbstständigen Recherche ein und regt zu aktuellen Fragen und eigenen Erkenntnissen an.



„Die Synagoge und ihre Gemeinde“

Öffnungszeiten

19. April – 10. November

Di. bis Fr. 10–17 Uhr

Sa., So., Feiertag 10–18 Uhr

Kontakt und Information

Ehemalige Synagoge St. Pölten

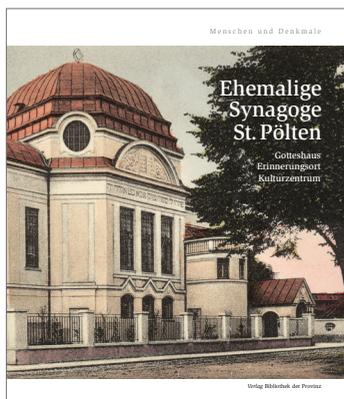
3100 St. Pölten

Dr.-Karl-Renner-Promenade 22

info@ehemalige-synagoge.at

+ 43 2742 90 80 90-972

www.ehemalige-synagoge.at



Die Ehemalige Synagoge St. Pölten. Gotteshaus – Erinnerungsort – Kulturzentrum

Die Ehemalige Synagoge St. Pölten steht beispielhaft für die bewegende Geschichte einer jüdischen Gemeinde in Österreich: vom Glanz der Errichtung des Bauwerks 1912/13 über die dunklen Stunden der Novemberpogrome 1938, in denen das Gebäude teilweise zerstört und verwüstet wurde, bis zur völligen Auslöschung der Israelitischen Kultusgemeinde St. Pölten durch die systematische Verfolgung und Vernichtung ihrer Mitglieder.

Diese Ereignisse, die aufwendige Sanierung in den Jahren 1980–84 und die jüngsten Adaptierungen als Gedenkort und Kulturstätte werden in diesem Buch detailreich beschrieben. Die Ehemalige Synagoge wird nicht nur als restauriertes Denkmal, sondern auch als Ort der Erinnerung und des Dialogs vorgestellt. Nachkommen von Mitgliedern der einst blühenden Gemeinde teilen ihre sehr persönlichen Beziehungen zu diesem Haus.

Die Publikation würdigt das wertvolle kulturelle Erbe der Israelitischen Kultusgemeinde St. Pölten und bringt zum Ausdruck, dass das Bewahren und die Vermittlung von Geschichte auch das Entstehen für Respekt und Weltoffenheit bedeutet.

Mit Beiträgen von Margit Blümel-Keller, Oberrabbiner Jaron Engelmayer, Isabel Frey, Petra Göstl, Martin Grüneis, Nina Kallina, Martha Keil, Alfred Kellner, Katrin Keßler, Johann Kneihls, Ulrich Knuffincke, Margit Kohlert, Hannah M. Lessing, Edgar Mandl, Bob Martens, Nataša Mirković, Paul Mitchell, Johann Moser, Martin Niklas, Cornelia Offergeld, Herbert Peter, Wolfgang Pfoßer, Thomas Pulle, Ursula Prokop, Christian Rapp, Ronald Risy, Angelika Schopper, Katja Unterguggenberger.

Die Ehemalige Synagoge St. Pölten.
Gotteshaus – Erinnerungsort
– Kulturzentrum
ISBN: 978-3-99126-276-3
26 × 22 cm, 152 Seiten, vierfärbig,
Hardcover

Sonderpreis nur für Abonnenten der NÖ Denkmalpflegebroschüre € 25,00 (statt € 29,00, per Erlagschein, inkl. Versandkosten)
Bestellung unter Angabe der Liefer- und Rechnungsadresse per E-Mail: denkmalpflege@noel.gv.at oder per Telefon: 0043 (0)2742 9005 DW 17010

Zur Buchreihe „Menschen und Denkmale“

Die Idee, eine Buchreihe zu starten, die sich einzelnen großen Sanierungsprojekten im Land Niederösterreich widmet, entstand Anfang 2015. Anlass war die Restaurierung des Töpperschlosses und der Töpperkapelle im Vorfeld der NÖ Landesausstellung 2015. So erfolgte der Start für die neue Publikationsreihe mit dem Titel „Menschen und Denkmale“.

Herausgeber ist die Abteilung Kunst und Kultur beim Amt der NÖ Landesregierung. Der nun vorliegende Band zur Ehemaligen Synagoge St. Pölten ist wie die vorangehenden Bände im Verlag Bibliothek der Provinz erschienen. Die Bände sollen sich regelmäßig den Themen der Erforschung, Sanierung und Nutzung außergewöhnlicher Bauwerke und der Geschichte ihrer Bauherren und Nutzer widmen. Folgende Bauwerke der Austragungsorte der NÖ Landesausstellungen standen bereits im Fokus:

2015/16 Töpperschloss in Neubruck. Andreas Töpper. Der schwarze Graf und seine Bauwerke
2017 Schloss Pöggstall. Adelige Residenz zwischen Region und Kaiserhof
2019 Kasematten und St. Peter an der Sperr in Wiener Neustadt. Schutz und Glaube für Wiener Neustadt
2022 Schloss Marchegg. Stadtbürg – Adelssitz – Storchennest
2024 Die Ehemalige Synagoge St. Pölten. Gotteshaus – Erinnerungsort – Kulturzentrum

Ausstellungsempfehlung

Museum am Dom 2024

Das Museum am Dom ist ab 2024 erstmals seit fünf Jahren wieder auf seiner ganzen Fläche erlebbar: Die Museumsammlung wurde neu konzipiert und ermöglicht nun zeitgemäße, vielschichtige Einblicke in christliche Kunst und Geschichte. Neben der Neupräsentation der eigenen Sammlung ist im Museum

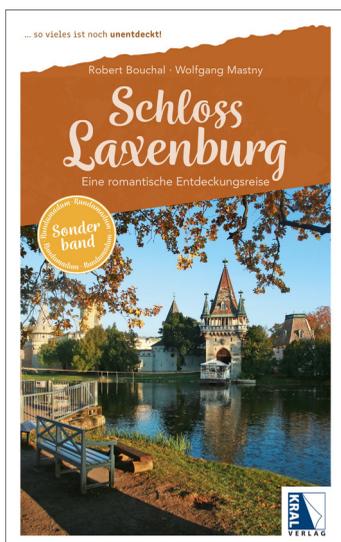


am Dom 2024 auch die Jahresausstellung „Schädelkult & Stiftstumult“ zu sehen, die sich mit der 1.000-jährigen Geschichte des ehemaligen Augustiner-Chorherrenstiftes St. Pölten beschäftigt. Dieses Hippolytkloster war das erste Kloster im Gebiet des heutigen Niederösterreich und hat auch der Stadt St. Pölten ihren Namen verliehen. Nach seiner Auflösung wurde es 1785 zum heutigen Bischofssitz, die Stiftskirche zum Dom der Diözese. Besuchen Sie uns im ältesten Diözesanmuseum Österreichs im Herzen der Landeshauptstadt direkt am St. Pöltner Domplatz!

Wiedereröffnung Dauerausstellung Jahresausstellung
„Schädelkult & Stiftstumult.“
1.000 Jahre Hippolytkloster“
9. Mai 2024 – 15. November 2024
Mo. geschlossen
Di., Mi. und Fr. 10–17 Uhr
Do. 10–19 Uhr
Sa., So. und Feiertag 10–16 Uhr

Kontakt und Information
Museum am Dom
Domplatz 1
3100 St. Pölten
02742 324335
museum@dsp.at
www.museumamdom.at

Buchempfehlung



Robert Bouchal & Wolfgang Mastny
Schloss Laxenburg
Eine romantische Entdeckungsreise
(„Rundumadam“-Sonderband)

Erscheinungsjahr: 2023
232 Seiten mit zahlreichen
Abbildungen
Format: 21 cm × 13 cm
Klappenbroschur
ISBN: 978-3-99103-133-8
Preis: EUR 19,90
KRAL Verlag

Erhältlich im Buchhandel und im
Schloss Laxenburg.

Die Schlossanlage Laxenburg ist ein ganz besonderes kulturhistorisches Kleinod. Zwei Schlösser, eine märchenhafte Ritterburg und zahlreiche weitere Gebäude haben sich zu einem einzigartigen Ensemble zusammengefunden und stellen mit etwa 280 Hektar Gesamtfläche die flächenmäßig größte Schlossanlage Österreichs dar.

Der Schlosspark ist heute einer der bedeutendsten historischen Landschaftsgärten Österreichs und ein romantisches Gartenparadies. Das Alte Schloss versprüht mystisch den Atem der Jahrhunderte, das neue Schloss repräsentiert die Vorstellungen des Barocks, die Franzensburg hat die Gedankenwelt eines Kaisers für unsere Tage konserviert. Wolfgang Mastny, selbst Gartenliebhaber und an historischen Entwicklungen interessiert, leitet seit nunmehr 17 Jahren die Geschicke des Schlossparks und hat mit Fotograf Robert Bouchal einen einladenden, bildgewaltigen, informativen und kurzweiligen Führer durch Schloss und Park zusammengestellt, der sofort Lust auf einen Besuch macht!

RENAISSANCE

einst,
jetzt
& hier

13.04. – 03.11.2024
SCHALLABURG



Bezahlte Anzeige

GRUPPEGUT.IT

Literaturhinweise

Julia Amann, Schadensprozesse im Außenbereich, Pilotprojekt Bundesdenkmalamt in Wien „gefasste Holzskulpturen unter Bewitterung, Restauro (Zeitschrift für Konservierung und Restaurierung) Nr. 8, 2018, S. 28–31.

Susanne Böning-Weis, Michael Kühenthal, Vorsorge, Pflege, Wartung, Empfehlungen zur Instandhaltung von Baudenkmalern und ihrer Ausstattung, in: Berichte zur Forschung und Praxis der Denkmalpflege in Deutschland, 2002.

Department für Bauen und Umwelt Donau-Universität Krems, Handbuch Lebenszykluskostenbewusstes Planen und Bauen bei Ein- und Zweifamilienhäusern, Krems 2017, siehe <https://www.ecoplus.at/media/6260/handbuch-lebenszykluskostenbewusstes-planen-und-bauen.pdf>.

Christian Hanus, Manfred Sonnleithner (Hrsg.), monumentum ad usum – Erhebung von Nutzungspotentialen von baukulturellem Erbe in Niederösterreich für gemeinnützige Wohnbauträger, Krems 2024

Michael Hauck, Wartung und Pflege von Baudenkmalern, Bedeutung und Möglichkeiten der Bauhütte in der Denkmalpflege, in: Historische Architekturoberflächen, ICOMOS – Hefte des Deutschen Nationalkomitees 39, 2003, S. 225–229.

Astrid Huber, Hannes Weissenbach, Materialgerechte Erhaltung von Presshäusern in der Tradition von Pflege, Wartung und Reparatur, in: ÖZKD (Österreichische Zeitschrift für Kunst und Denkmalpflege) 73, Heft ¾, 2019, S. 149f.

Renate Künen, Rudi Wagenführ, Werkstoffkunde Holz für Restauratoren, Leipzig 2002.

Hans-Peter Suttner, Holzschädlinge an Kulturgütern erkennen und bekämpfen: Handbuch für Denkmalpfleger, Restauratoren, Konservatoren, Architekten und Holzfachleute, 2002.

Achim Unter, Holzkonservierung, Schutz und Festigung von Holzobjekten, Leipzig 1990.

Abbildungsnachweise

Titelbild: Kontrolle und Wartung, Kreuzgarten Kartause Mauerbach, Ausbesserungen im Sockelbereich mit Kalkschlämme © Bundesdenkmalamt, Astrid Huber

S. 4/5 Fassadenrestaurierung an den Mönchszellen der Kartause Mauerbach © Bundesdenkmalamt, Robert Wach

S. 6 © Bundesdenkmalamt, Astrid Huber

S. 7 oben © Bundesdenkmalamt, unten © Bundesdenkmalamt, Astrid Huber

S. 8 © Bundesdenkmalamt, Astrid Huber

S. 9 © Bundesdenkmalamt, Lorenz Tributsch

S. 10 oben © Bundesdenkmalamt, Astrid Huber, unten © Bundesdenkmalamt

S. 11 © Bundesdenkmalamt, Astrid Huber

S. 12 © Bernhard Rameder

S. 13 oben © Stift Göttweig, unten © Andreas Remler

S. 14–15 © Bernhard Rameder

S. 16–19 © Bundesdenkmalamt, Christoph Tinzl

S. 20 © Diplom-Restauratoren Tinzl – H. Fricke-Tinzl

S. 21 © Bundesdenkmalamt, Astrid Huber

S. 22–24 © Bundesdenkmalamt, Imma

Wälderdorff

S. 25 © Bundesdenkmalamt, Johann Nimmrichter

S. 26 oben © Bundesdenkmalamt, Andrea Hackel,

2019, unten © Bundesdenkmalamt, Johann

Nimmrichter

S. 27 © Bundesdenkmalamt, Johann Nimmrichter

S. 28 oben © Bundesdenkmalamt, Johann

Nimmrichter, unten © Bundesdenkmalamt,

Andrea Hackel

S. 29 oben © Bundesdenkmalamt, Johann

Nimmrichter, unten © Marija Milchin, Univ. f.

angewandte Kunst

S. 30–32 © Büro Peter Griebbaum

S. 34–37 © Referat für Kunst u. Denkmalpflege,

Erzdiözese Wien

S. 38–39 © SLBG/Wolfgang Mastny

S. 40–41 © Land NÖ, Archäologischer Park

Carnuntum

S. 42 © Stadtgemeinde Bad Vöslau

S. 43 oben © Silke Ebster, unten © Stadtgemeinde

Bad Vöslau

S. 44–47 © Rupert Pessl

S. 48 © Foto: Leon Friš

S. 49 © Sammlung Museums des Wahnsinns

S. 50–51 © Foto: Igor Sapač

S. 52 © Bundesdenkmalamt, Lisa Teigl

S. 53 © Mag. Barbara Kaufmann

S. 54 oben © Roland Artner, DSP, unten ©

Bundesdenkmalamt, Johanna Albrecht-Steiner

S. 55 oben © Bundesdenkmalamt, Bärbel Urban-

Leschnig, unten © Bundesdenkmalamt, Helene

Meiseneder

S. 56 © Bundesdenkmalamt, Gerold Esser

S. 57 © Bundesdenkmalamt, Kathrin Olbort

S. 58 © NÖ Museum Betriebs GmbH, Daniel

Hinterramskogler

S. 60 oben © Museum am Dom/Tobias Seebacher

Bisher sind erschienen:

- Band 1 Stift Dürnstein
2 Kleindenkmäler *
3 Wachau *
4 Industriedenkmäler *
5 Gärten *
6 Handwerk *
7 Rückblicke – Ausblicke
8 Sommerfrische *
9 Denkmal im Ortsbild *
10 Verkehrsbauten *
11 Elementares und Anonymes *
12 Burgen und Ruinen *
13 Kulturstraßen *
14 Zur Restaurierung 1. Teil *
15 50 Jahre danach *
16 Zur Restaurierung 2. Teil *
17 10 Jahre Denkmalpflege in Niederösterreich
18 Zur Restaurierung 3. Teil *
19 Umbauten, Zubauten *
20 Leben im Denkmal
21 Speicher, Schüttkästen *
22 Der Wienerwald *
23 Die Via Sacra *
24 Blick über die Grenzen
25 Die Bucklige Welt
26 Die Wachau, UNESCO Weltkultur- und Naturerbe
27 Südliches Waldviertel
28 Most- und Eisenstraße
29 Semmering, UNESCO Weltkulturerbe *
30 St. Pölten, Landeshauptstadt und Zentralraum
31 Waldviertel
32 Archäologie
33 Weinviertel
34 Gemälde
35 Holz
36 Menschen und Denkmale
37 Stein
38 Wallfahren
39 Lehm und Ziegel
40 Klangdenkmale – Orgeln und Glocken *
41 Glas – Baustoff und Kunstwerk
42 Friedhof und Denkmal
43 Beton
44 Maria Taferl
45 Carnuntum und Limes
46 Vom Wert alter Gebäude
47 Textilien
48 Museumsdörfer
49 Papier und Bücher
50 Kulturlandschaft
51 Film und Fotografie
52 Theater und Kinos
53 Licht
54 Denkmale und Mahnmale
55 Farbe
56 Bade- und Kuranstalten
57 Einfach. Erhaltenswert
58 Gemeinsames Erbe Europa
59 Stift Göttweig. Gut bedacht.
60 Das Bürgerhaus. Wohnen und Arbeiten
61 Denkmalpflege und Nachhaltigkeit
62 Die Wachau – 20 Jahre UNESCO-Welterbe
63 Wo Musik entsteht
Musikgedenkstätten in Niederösterreich
64 Mühlen
65 Baukultur und Bodenverbrauch
66 100 Jahre Niederösterreich
67 Wege – Hütten – Warten
68 Historische Kraftwerke
69 Plätze

Die mit * versehenen Titel sind bereits vergriffen.
Kein Nachdruck vorgesehen!

Nachbestellung, Bezug

Wenn Sie die Broschüre der Reihe „Denkmalpflege in Niederösterreich“ noch nicht regelmäßig erhalten haben und die kostenlose Zusendung wünschen, senden Sie uns die Antwortkarte ausgefüllt zu. Verwenden Sie diese auch für allfällige Mitteilungen, Anregungen und Adressänderungen. Schreiben Sie bitte an:

**Landeshauptfrau Mag.^a Johanna Mikl-Leitner,
Landhausplatz 1, 3109 St. Pölten**

oder senden Sie uns ein E-Mail an noe-denkmalpflege@noel.gv.at
bzw. senden Sie uns ein Fax unter 02742/9005-13029.

Hinweis

Alle Broschüren können im Internet heruntergeladen werden unter:
https://www.noe.gv.at/noe/Kunst-Kultur/Denkmalpflege_Noel.html

Auf Wunsch können Ihnen alle verfügbaren Broschüren zugeschickt werden.



*Bitte
ausreichend
frankieren*

An Frau
Landeshauptfrau
Mag.^a Johanna Mikl-Leitner
Landhausplatz 1
3109 St. Pölten

Ich habe die Broschüre „Denkmalpflege in Niederösterreich“ noch nicht erhalten und möchte diese in Zukunft kostenlos und ohne jede Verpflichtung zugesandt bekommen.

*Absender
bitte in Blockbuchstaben*

Telefon

Autorinnen und Autoren von Band 70

Dr.ⁱⁿ Sonja Bezjak

Slowenien, Trate, Schloss Obermureck,
Museum des Wahnsinns

Mag. Peter Fritz

Großgmain, Salzburger Freilichtmuseum

Mag.^a Ute Griebaum

Ing. Peter Griebaum

Wien, Baumeister Peter Griebaum

Mag.^a Andrea Hackel

Wien, Bundesdenkmalamt, Abteilung
für Konservierung und Restaurierung

Mag.^a Martina Hinterwallner

Krems, Bundesdenkmalamt, Archäologie
Niederösterreich

Mag.^a Elena Holzhausen

Wien, Diözesankonservatorin
Erzdiözese Wien

Mag.^a Astrid M. Huber

Mauerbach, Bundesdenkmalamt,
Informations- und Weiterbildungszentrum
Baudenkmalpflege Kartause Mauerbach

Ralph Kalchhauser

Krems, Hintenberger Dächer und Holzbau

Andreas Klingelmayer

Bad Vöslau, Stadtgemeinde

Mag. Dr. Martin Krenn

Krems, Bundesdenkmalamt, Archäologie
Niederösterreich

Mag.^a Bernadette Malkiel

Bad Deutsch-Altenburg, Amt der NÖ
Landesregierung, Abteilung Kunst und
Kultur, Archäologischer Park Carnuntum

DI Wolfgang Mastny

Laxenburg, Schloss Laxenburg
Betriebsgesellschaft m.b.H.,
Parkmanagement und Kultur

Mag. Johann Nimmrichter

Wien, Bundesdenkmalamt, Abteilung
für Konservierung und Restaurierung

Mag. Dr. Eduard Pollhammer

Bad Deutsch-Altenburg, Amt der NÖ
Landesregierung, Abteilung Kunst und
Kultur, Archäologischer Park Carnuntum

Mag. Bernhard Rameder

Benediktinerstift Göttweig

Frater Andreas Remler OSB

Benediktinerstift Göttweig

Dr. Igor Sapač

Slowenien, Universität Maribor

Dipl.-Rest. Mag. Christoph Tinzl

Wien, Bundesdenkmalamt, Abteilung für
Konservierung und Restaurierung

Mag.^a Dr.ⁱⁿ Imma Walderdorff

Krems, Bundesdenkmalamt,
Landeskonservatorat
für Niederösterreich

Impressum

Herausgeber und Verleger

Amt der NÖ Landesregierung
Abteilung Kunst und Kultur
Leiter: HR Mag. Hermann Dikowitsch
Landhausplatz 1, 3109 St. Pölten

Broschürenbestellung

noe-denkmalfpflege@noel.gv.at
Tel. 02742/9005-17010
Fax. 02742/9005-13029

Redaktionskomitee

Peter Aichinger-Rosenberger
Hermann Dikowitsch
Gerold Eßer
Petra Göstl
Martin Grüneis
Nina Kallina
Christian Knecht
Patrick Schicht
Alexandre P. Tischer
Imma Walderdorff
Eleonora Weixelbaumer

Koordination

Petra Göstl
Nina Kallina

Lektorat

Else Rieger

Layout

David M Peters

Hersteller

Druckerei Berger, Horn

Linie

Informationen über denkmalpflegerische
Vorhaben im Land Niederösterreich, in Zu-
sammenarbeit mit dem Bundesdenkmalamt,
Landeskonservatorat für Niederösterreich.
Namentlich gezeichnete Beiträge müssen
nicht unbedingt die Meinung der Redaktion
bzw. des Herausgebers darstellen.



Das Österreichische Umweltzeichen
für Druckerzeugnisse, UZ 24, UW 686
Ferdinand Berger & Söhne GmbH.

Spenden

Gelegentlich erhalten wir eine Nachricht über die Bereitschaft zu einer Zahlung für die Denkmalpflegebroschüre. Hierzu dürfen wir feststellen, dass die Broschüre weiterhin kostenlos erhältlich ist. Spenden zur Erhaltung bedeutender Denkmäler sind jedoch sehr willkommen. Wenn Sie Arbeiten zur Erhaltung unseres kulturellen Erbes unterstützen möchten, können Sie steuerbegünstigt spenden und Ihre Spende bestimmten Projekten widmen. Informieren Sie sich über die Spendenaktionen auf www.bda.gv.at/service/spenden/spendenaktionen und spenden Sie unter Angabe des jeweiligen Aktionscodes für ein aktuelles Projekt oder stellen Sie Ihre freie Spende unter Angabe des Verwendungszwecks „Freie Spende“ zur Verfügung.

Bundesdenkmalamt Spendenkonto
IBAN: AT07 0100 0000 0503 1050
BIC: BUNDATWW

Rechte und Haftung

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlegers reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Sämtliche Angaben in diesem Werk erfolgen trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr; eine Haftung der Autoren, des Herausgebers und des Verlegers ist ausgeschlossen.

© 2024 Land Niederösterreich, St. Pölten



 Bundesdenkmalamt



Mitteilungen aus Niederösterreich Nr. 3/2024
Österreichische Post AG
MZ02Z032683M
Amt der NÖ Landesregierung
Landhausplatz 1, 3109 St. Pölten