

| | |
|---------------------|--|
| Zeitschrift: | Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte = Revue suisse d'art et d'archéologie = Rivista svizzera d'arte e d'archeologia = Journal of Swiss archeology and art history |
| Herausgeber: | Schweizerisches Nationalmuseum |
| Band: | 74 (2017) |
| Heft: | 2 |
| Artikel: | Die Heiligkreuzkapelle des Klosters St. Johann in Müstair : Wandmalereien und Raumfassungen. Zum aktuellen Stand der Forschung und Konservierung |
| Autor: | Feldtkeller, Julia / Warger, Doris |
| DOI: | https://doi.org/10.5169/seals-731253 |

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 08.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Die Heiligkreuzkapelle des Klosters St. Johann in Müstair: Wandmalereien und Raumfassungen Zum aktuellen Stand der Forschung und Konservierung

von JULIA FELDTKELLER und DORIS WARGER

Vorspann

Die Heiligkreuzkapelle empfängt die Besucherinnen und Besucher des Klosters an exponierter Stelle. In seiner Außenansicht besticht der Bau durch eine feine Gliederung und auffällig hohe Proportionen (Abb. 1 und 2). Zwei Zugänge auf verschiedenen Höhen zeigen seine Doppelgeschossigkeit an. Der eigentliche Kapel-

lenraum befindet sich im Obergeschoss und wird vom Friedhof aus durch das Westportal betreten. Mit diesem Raum und seiner Ausstattung befassen sich derzeit Vertreter verschiedener Fachdisziplinen, der Archäologie und Bauforschung, der Konservierung und Restaurierung sowie der Naturwissenschaften.¹ In enger Zusammenarbeit widmen sie sich der Untersuchung und konservatorischen Bearbeitung des Bestands. Begleitet und unterstützt wird das Projekt durch die Kantonale Denkmalpflege, durch ein internationales Expertengremium und durch die Stiftung Pro Kloster St. Johann in Müstair als Auftraggeberin (Abb. 3–6).²

Einleitung

Die Heiligkreuzkapelle diente seit ihrer Entstehung im 8. Jahrhundert vermutlich durchgehend als Sakralraum. Sie erfüllte diese Funktion über Jahrhunderte hinweg mit nur marginalen baulichen Veränderungen. So blieben wesentliche Teile des karolingischen Baus bis in unsere Gegenwart erhalten. Dazu gehören das aufgehende Mauerwerk mit Zwischenboden, die bauzeitlichen Fensteröffnungen oder auch Einzelemente wie die Chorstufe aus weissem Marmor. Teils verloren, teils durch spätere Überputzungen und Überfassungen verdeckt ist die einstige künstlerische Ausstattung der Kapelle. Jüngere Epochen haben eigene, kunsthistorisch relevante Malereien und Raumfassungen hinterlassen, die vom gestalterischen Wandel des Raums im Ablauf der Epochen zeugen. Die außerordentlich reiche Überlieferung gebietet einen sorgsamen und bedachten Umgang mit dem Bestand. So sind auch der Untersuchung gewisse Grenzen gesetzt, zerstört doch jede Sondierung, die tiefer Liegendes ergründen will, immer auch die Schichten, die sie durchdringt. Und doch ist es dank eingehender Untersuchungen inzwischen möglich, zu Gestalt, Materialität, zeitlicher Einordnung und Erhaltungsumfang von künstlerischer Ausstattung und Raumfassung recht detaillierte Aussagen zu treffen.

In der Heiligkreuzkapelle geht die Forschung mit aufwendigen Konservierungsmassnahmen einher. Das einst akut gefährdete Objekt ist inzwischen nicht nur für die Gegenwart gesichert, sondern auch für die Zukunft bewahrt. Praktische Konservierung und wissen-



Abb. 1 Heiligkreuzkapelle, Ansicht von Südwest.

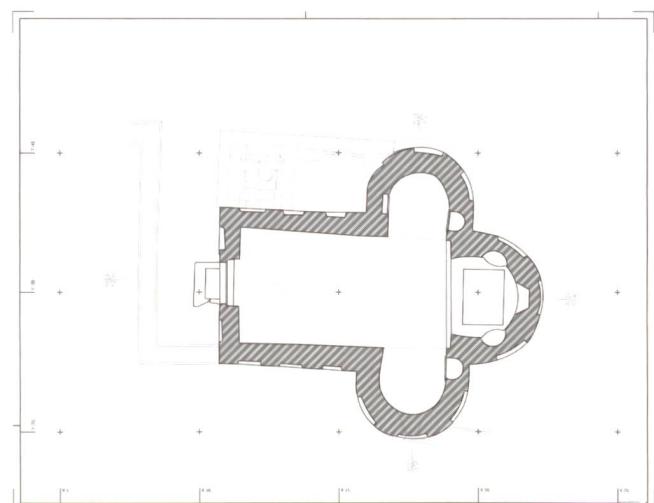


Abb. 2 Heiligkreuzkapelle, Grundriss.



Abb. 3 Nordwand, Zustand Juli 2016.

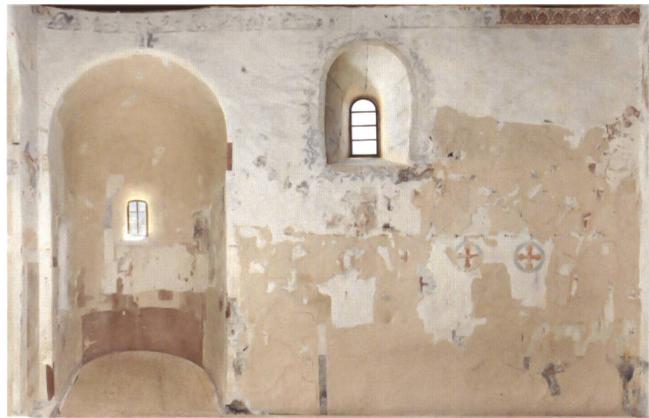


Abb. 5 Südwand, Zustand Juli 2016.



Abb. 4 Blick Richtung Ost, Zustand Juli 2016.



Abb. 6 Westwand, Zustand Juli 2016.

schaftliche Forschung werden in eine Gestaltung des Innenraums münden. Diese wird dem kunsthistorischen Zeugnis Raum geben und zugleich ein harmonisches Gesamtbild präsentieren, wie es der sakralen Nutzung der Kapelle angemessen ist.

Ein Bauwerk wie die Heiligkreuzkapelle besitzt ein nahezu unerschöpfliches Auskunftspotenzial. Das hochrangige Objekt wird immer wieder zu neuerlichen Befragungen und wissenschaftlichen Interpretationen herausfordern. Die im vergangenen Jahrzehnt erfolgte Bestandsaufnahme und -analyse durch die drei genannten Disziplinen dient zunächst vor allem einer Klärung des Faktischen, womit wiederum die Grundlage für weitergehende Forschungen geschaffen wird. Noch sind Konservierung und Restaurierung nicht abgeschlossen. Die laufenden Arbeiten gewähren stets neue Einblicke in den Bestand. Befunde müssen erfasst, mit anderen verknüpft und gedeutet werden. Schon deshalb handelt es sich bei den folgenden Ausführungen lediglich um einen Zwischenbericht ohne Anspruch auf eine abschliessende Darstellung und Deutung. Im gegebenen Rahmen beleuchtet er ausserdem nur einen Ausschnitt

aus der Gesamtsituation, indem er sich auf die restauratorische Untersuchung und konservatorische Bearbeitung des Putz-, Stuck-, Malerei- und Fassungsbestands konzentriert. Dazu sei auch auf die grundlegenden restauratorischen Dokumentationen verwiesen.³ Die Darstellung der baulich-archäologischen Situation wie auch der naturwissenschaftlichen Analysen bleibt anderen Publikationen vorbehalten.

Als Einstieg in die relativ komplexe Sachlage soll der im folgenden Abschnitt skizzierte Wandel der Innenraumgestaltungen dienen. Dieser mündet in die historisch-wissenschaftliche Erschliessung des Bestands in jüngerer Zeit. Danach werden Schadenssituation und konservatorische Problematik sowie die praktischen Arbeiten der Konservierung erläutert. Es folgt ein Abschnitt zu den Ergebnissen der Untersuchungen. Abschliessend wird in einem Ausblick das Konzept der künftigen Präsentation des Innenraums einschliesslich seiner Begründung und Intention vorgestellt.

Übersicht zur Abfolge der Raumfassungen und Malereien

Die Errichtung der Kapelle fällt in karolingische Zeit. Diese zeitliche Einordnung konnte im Jahr 2000 durch eine dendrochronologische Datierung von Deckenbalken auf die Jahre zwischen 785 und 788 eingegrenzt werden.⁴ Der Bauablauf ist in drei Abschnitte zu unterteilen: Am Anfang stand die Errichtung der Gebäudehülle. Es folgten die liturgisch-bauliche Ausstattung mit Altar sowie Chorstufe und Chorschanke aus Marmor, Mörtelboden und Holzfenstern, schliesslich die künstlerische Ausstattung mit Malerei und Stuck. Das Bildprogramm breitete sich über drei Register aus und bedeckte die gesamten Putzflächen von Langhaus und Apsiden. Die beiden oberen Register zeigten figürliche Szenen in gerahmten Bildfeldern. Heute freigelegt und thematisch zu benennen ist ein Bildfeld an der Nordwand mit Darstellung einer Auferstehung der Toten (siehe Abb. 12 und 13). Ein Bildfeld an der Westwand lässt wohl eine Gerichtsszene erkennen (Abb. 7). Im unteren Register des Langhauses ist eine illusionistisch wiedergegebene Steinbrüstung mit Inkrustrationen zu sehen. Die Apsiden waren in die-



Abb. 7 Westwand, karolingische Malerei im oberen Register.

ser Zone mit einem mehrfarbigen Behang bemalt. Eine ornamentale Stuckierung rahmte Bögen, Nischen sowie Fenster und gliederte die Wandflächen.⁵

Schon relativ früh, vermutlich im 9. oder 10. Jahrhundert, erfolgten die ersten Veränderungen im Innenraum der Kapelle. Davon zeugt eine helle Tünche auf ursprünglich farbig gefassten Stuckelementen. Später wurde die Kapelle infolge eines Brandes umfangreich wiederhergestellt. Anhand der dabei im Boden des Kapellenraums verbauten Hölzer kann diese Massnahme auf die Jahre 1021 und folgende datiert werden.⁶ Im Zuge der Wiederherstellung kam es offenbar auch zum Abbruch der Chorschanke und zum Aufbau eines bisher nicht näher definierten Ersatzes. Ausserdem gelangten Teile der ursprünglichen Stuckausstattung in die Schüttung eines neu eingebrachten Mörtelbodens.⁷ Die karolingischen Malereien blieben hierbei weiterhin sichtbar.

Bei der folgenden Renovierung brach man den genannten Schrankenersatz wieder ab und entfernte wesentliche Teile der karolingischen Stuckausstattung. Die dadurch im Wandputz entstandenen Fehlstellen wurden mit Mörtel ausgebessert. Er schloss oberflächenbündig und mit einer leichten Pigmentierung an die noch immer sichtbaren karolingischen Wandmalereien an.

Eine deutliche Zäsur in der Innenraumgestaltung brachte die nächste, zeitlich bisher nicht näher fassbare Renovierung. Mit ihr verschwand die bis dahin raumbildprägende karolingische Malerei unter einer hellen Flächentünche. Die möglicherweise bis dahin noch in Teilen verbliebene Stuckierung wurde vollends entfernt. Das einzige dekorative Element der neuen Raumfassung war ein unter der Langhausdecke entlang laufendes farbiges Mäanderband.

In der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts wurde die Raumschale grundlegend modernisiert. Die zeitliche Einordnung für diese Änderungen ergibt sich aus der kunsthistorischen Datierung der zugehörigen Malereien. Für diese wurde in den Apsiden und den mittleren Wandzonen des Langhauses eine neue Putzschicht aufgezogen. Darauf führte man die Malerei al fresco aus. Die in jüngerer Zeit wieder aufgedeckten Malereiausschnitte lassen unter anderem eine Kreuzigung, eine Schutzmantelmadonna und Szenen aus dem Jüngsten Gericht erkennen (Abb. 8). Die Malerei besticht nicht zuletzt durch ihre prägnante Konturierung mit roten Pinselstrichen. Das insgesamt figurenreiche Bildprogramm wird von Rahmen in grüner, weißer und roter Bänderung eingefasst. Die umgebenden Wandflächen waren hell getüncht.

Von einem Brand in der Heiligkreuzkapelle im Jahr 1499 berichten archivalische Quellen. Bei der nachfolgenden Wiederherstellung des Innenraums kam es zum Einbau der Holzdecke mit einer Flachschnitzerei, die nach neuesten restauratorischen Erkenntnissen ursprünglich polychrom gefasst war, inschriftlich auf das Jahr 1520 datiert und bis heute *in situ* erhalten ist.⁸ Die Befundlage weist dazu auf den Wandflächen eine helle Tünche auf,



die bemerkenswerterweise einzelne Bildfelder der gotischen Malerei, nämlich Kreuzigung und Schutzmantelmadonna, aussparte und somit sichtbar liess.

Im Jahr 1626 wurde der Kapellenraum in ein Gestaltungskonzept eingebunden, das bei mehreren Gebäuden der Klosteranlage Anwendung fand. Dem Konzept lag die Idee einer bauübergreifenden Ganzheit zugrunde, die man mithilfe einer architekturbegleitenden Grisaillemalerei auf heller Tünche umsetzte. Die Grisaillemalerei findet sich sowohl in der Heiligkreuzkapelle wie auch in der Klostekirche und an den Fassaden der Ulrichs- und Niklauskapelle sowie des Plantatums.⁹ In der Heiligkreuzkapelle ist sie inschriftlich auf das Jahr 1626 datiert. Hier sind Ornamentbänder mit Motiven aus der Pflanzen-, Tier- und Fabelwelt geschmückt (Abb. 9). Christliche Symbole stellen den Bezug zum Sakralraum her. Die Dekoration gestaltet den Raum, indem sie Fenster rahmt, Bögen verziert und als Band unter der Decke entlangläuft. Rote Weihekreuze in grünen Lorbeerkränzen runden das Bild ab.

Nachfolgend kam es zum Einbau einer Westempore mit Aussenzugang an der Nordfassade sowie zum Einbruch zweier hochrechteckiger, vermutlich rundbogiger Fenster in der Ostapsis. Die Umbauten erfolgten möglicherweise in separaten Bauabschnitten. Bemerkenswerterweise zogen sie keine Neufassung der Raumschale nach sich. Die seitlich in die Ostapsis eingebrochenen Fenster beziehen eine bessere Belichtung des Raums und wohl speziell eines auf dem Altar stehenden Retabels. Letzteres ist anhand einer hellen Tünche nachzuweisen, die im Bereich des Chorscheitels eine entsprechende Kontur umfährt. Diese Tünche gehört zu einer weiteren Teilbemalung, die wiederum als Ergänzung des Vorhandenen, also der Fassung von 1626, ausgeführt wurde. Es handelt sich um das Motiv einer Verkündigung, die sich auf die beiden Chorschultern verteilt. Ihr zugehörig sind vier seitlich angeordnete Heilige, die als Halbfiguren auf Wolken schweben. Anhand stilistischer Merkmale und einer Verwandtschaft mit Malereien aus dem Jahr 1659 in der sogenannten Trinkstube¹⁰ wird diese Szenerie der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts zugewiesen.

Die nächste Raumfassung ist wohl mit dem archivalisch überlieferten Renovierungsdatum 1844 zu verbinden. Ihr zuzuweisen ist eine sandhaltige, sehr kompakte Grundierung. Die Materialwahl könnte ein Indiz dafür sein, dass der überlieferte Altbestand zum Abblättern neigte und mit der Grundierung ein tragfähiger Untergrund für die Neufassung hergestellt werden sollte. Von den langfristigen und zunehmend nachteiligen Folgen dieser Beschichtung wird noch ausführlicher die Rede sein.

Die Fassung aus der Zeit um 1844 beendete die Tradition der kunstvollen Ausmalungen des Kapellenraums. Hell getünchte Wandflächen und eine graue, steinimitierende Sockelbemalung bestimmten das neu geschaffene

Abb. 8 Südapsis, gotische Malerei.

Raumbild. Dazu setzten dunkelrote Apostelkreuze in leuchtend grünen Blattkränzen einen farbigen Akzent (Abb. 10). Künstlerisch reich ausgestattet wurde nun hingegen der Altarraum. Hier schuf man zusätzliche Aufstellungsmöglichkeiten für Skulpturen am Altar und in den zu Wandnischen umgewandelten seitlichen Fenstern. Neue Fensteröffnungen in querrechteckiger Form wurden über den Nischen eingebrochen. Somit passte man die Belichtung der Ostapsis ein weiteres Mal den aktuellen Anforderungen an.

Im Jahr 1889 fand eine Umwidmung zur Lourdes-Kapelle statt, was mit einem verstärkten Gestaltungswillen einherging. Der Altar wurde mit einer ausladenden Mariengrotte überbaut, die Apsiskalotten erhielten einen leuchtend blauen Anstrich mit goldenen Sternen und die Chorwände gemalte Wandteppiche mit schablonierten Ornamenten in Dunkelgelb und Rot (Abb. 11). Die übrigen Wandflächen versah man ein weiteres Mal mit einer stabilisierenden Grundierung und strich sie anschliessend in einem rosa-bräunlichen Farbton. Als Verzierung und Begleitmalerei der architektonischen Form dienten unterschiedliche, teils mehrfarbige Schablonenbänder. Im Jahr 1931 erfuhr diese Raumfassung eine Erneuerung mit geringfügigen Farbabweichungen.



Abb. 9 Raumfassung mit Grisaillemalerei, datiert 1626.

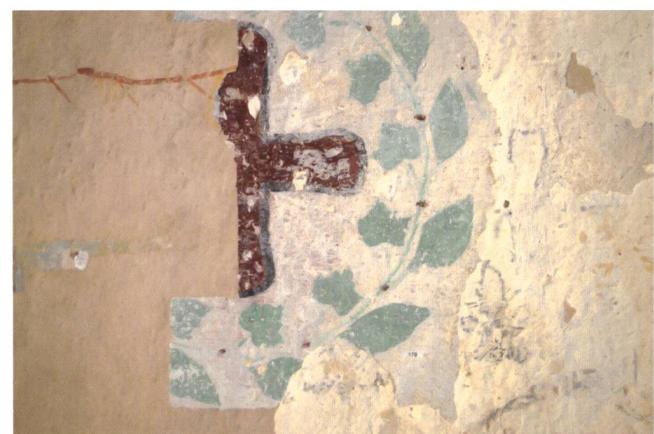


Abb. 10 Raumfassung mit Apostelkreuzen, um 1844.

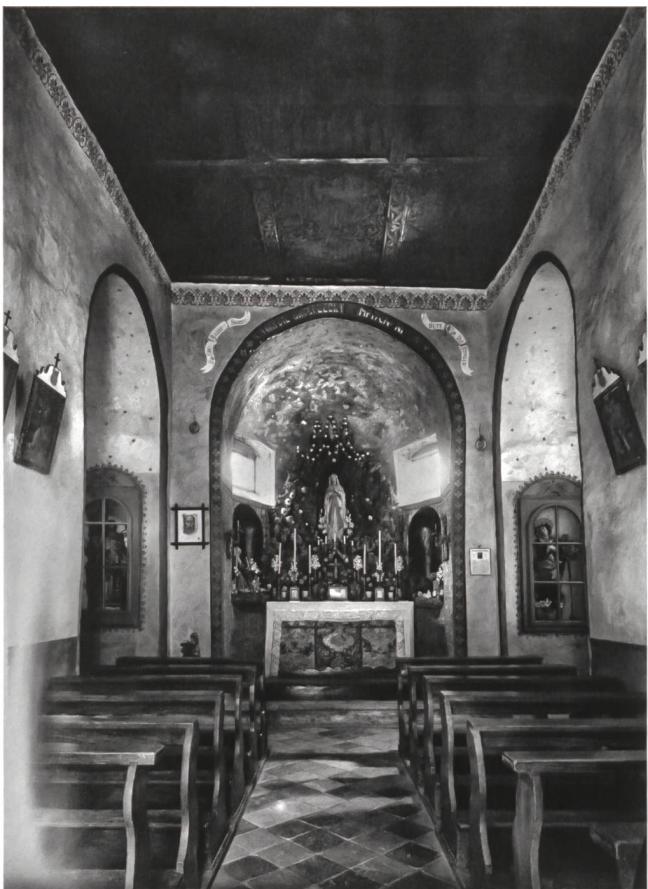


Abb. 11 Historische Innenansicht des Raumes als Lourdeskapelle, um 1900.

Historisches Interesse und erste Freilegungen

Die seit dem 8. Jahrhundert ununterbrochene Abfolge jeweils zeitgemässer Neugestaltungen ging im 20. Jahrhundert zu Ende. Dies entsprach dem allgemein gestiegenen Interesse an den materiellen Hinterlassenschaften der Vergangenheit, die nun als Denkmale der Kunst und der Geschichte neue Wertschätzung erfuhren. 1970 kam es in der Heiligkreuzkapelle zu ersten kleinfeldigen Freilegungen der gotischen Malerei wie auch der Grisaillemalerei von 1626.¹¹ Die ausschnittweise Sichtbarkeit des ansonsten Verborgenen beförderte die Neugier und führte zu weiteren, nun aber unkontrollierten, laienhaften und somit fast zwangsläufig zerstörerischen Teilfreilegungen. Auf bedenkliche Weise brachten zudem Farbabplatzungen das Vorhandensein tiefer liegender Farbschichten zu Bewusstsein.¹² Vor dem Hintergrund dieser besorgniserregenden Situation schloss man die Kapelle im Jahr 1990 und führte erste Untersuchungen am Putz- und Fassungsbestand durch.¹³ Diese brachten unter anderem eine figurliche Malerei aus vorromanischer Zeit zutage. Die Freilegung eines Bildfelds an der Westwand (Abb. 7) wurde mit drohendem Substanzver-

lust begründet. Nach Einschätzung des Restaurators konnten Verluste an der ältesten Malerei nur verhindert werden, wenn die spannungsreichen und schadensverursachenden Deckschichten abgenommen würden. Dies wurde auch für die Aufdeckung weiterer Malereipartien geltend gemacht, unter anderem einer umfangreichen Darstellung an der Nordwand (Abb. 12 und 13).¹⁴

Mit diesen Freilegungen wurde in Bezug auf die historische Wertigkeit der verschiedenen Schichten eine klare und unumkehrbare Entscheidung getroffen: Zugunsten der ältesten Malerei nahm man den Verlust jüngerer Schichten in Kauf. Diese Fokussierung wichen bei der späteren Bearbeitung einer erweiterten Perspektive, worauf zurückzukommen sein wird.

Ein 1991 ausgeführter Renovierungsanstrich sollte schliesslich weiteren unkontrollierten Freilegungsversuchen zuvorkommen. Die konservatorisch motivierten Freilegungen und die Ergebnisse der ersten restauratorischen Untersuchungen wurden bei einer Tagung im Jahr 1998 der Fachwelt vorgestellt und im zugehörigen Tagungsband 2002 publiziert.¹⁵ Zu diesem Zeitpunkt hatte



Abb. 12 Nordwand, karolingische Malerei im mittleren Register, Zustand 2010.



Abb. 13 Nordwand, karolingische Malerei im mittleren Register, Strichzeichnung.

man durch die dendrochronologische Analyse von Holzbauteilen auch bereits einen konkreten Anhaltspunkt für die Datierung der ältesten Wandmalereien der Kapelle in die karolingische Zeit.

Annäherung an die Schadensproblematik und an ein Konzept zur Konservierung

Die erwähnten restauratorischen Untersuchungen der 1990er Jahre standen am Anfang eines umfangreichen Forschungs- und Konservierungsprogramms, das bis heute andauert. Von Beginn an gab der kritische Erhaltungszustand der Putz- und Malereischichten den Schwerpunkt der Forschungen vor. Auf Ablösungen von Putz- und Malschichten mit der drohenden und faktischen Folge von Verlusten war bereits vor der professionellen Befassung mit dem Objekt immer wieder hingewiesen worden. Nun ging man diese Problematik mithilfe verschiedener restauratorischer und naturwissenschaftlicher Untersuchungen an.¹⁶

Der Schadensprozess zeigte sich in Form von Schichtentrennungen auf unterschiedlichen Ebenen des Schichtenpakets. In manchen Teilbereichen lösten sich vor allem die jüngeren Anstriche, in anderen auch die tiefer liegenden Schichten von ihrem jeweiligen Untergrund ab. Dadurch entstanden Hohlstellen, die vom Restaurator durch ein Abklopfen der Oberfläche in ihrer Lage und Ausdehnung bestimmt werden konnten. Dokumentarisch festgehalten wurden sie 1992 als Pinselzeichnung auf dem jüngsten Anstrich. In Rot und Gelb wird zwischen oberflächennahen und tiefer liegenden Hohlstellen unterschieden (Abb. 14).¹⁷ Bei einer Überprüfung der Schadenssituation im Jahr 2000 mussten bereits Veränderungen gegenüber der 1992 dokumentierten Situation festgestellt werden. Als Ursachen für die Ablösungen nannte der Restaurator Scherbewegungen im Bereich statischer Risse oder «mechanische Belastungen», wie sie bei Bränden oder baulichen Veränderungen auftreten.



Abb. 14 Südwand, Detail der Hohlstellenkartierung von Oskar Emmenegger.

Auch Oberflächenspannungen im Schichtenpaket und die Auswirkungen klimatischer Wechsel trugen seiner Einschätzung nach zur Schadensentwicklung bei.

Um ein geeignetes und langfristig wirksames Konservierungskonzept entwerfen zu können, mussten die Schadensvorgänge, ihre Ursachen und ihre Entwicklung genauer analysiert werden. Dazu bedurfte es nicht zuletzt einer genauen und personenunabhängig nachvollziehbaren Erfassung von Hohlstellen. Im Jahr 2000 startete ein Forschungsprojekt des Instituts für Denkmalpflege der ETH Zürich zur Schadensfeststellung am Putz- und Malereibestand in der Heiligkreuzkapelle.¹⁸ Im Rahmen dieses Projekts erfolgte die Hohlstellenerfassung in den Jahren 2000 und 2005 mithilfe der Laservideoholografie sowie ab 2001 mit Spiegelmikrometern.¹⁹ Parallel zu diesen Untersuchungen wurde im Jahr 2000 mit Raumklimamessungen begonnen.²⁰ Nach einem ersten Abschnitt der Untersuchungen legte das Forschungsteam im Jahr 2006 die Ergebnisse in einem Zwischenbericht vor.²¹ Die vom Restaurator genannten Schadensursachen konnten bestätigt und präzisiert werden. Die naturwissenschaftliche Analyse machte vor allem die Dehn- und Schwindvorgänge sowie tangentiale Spannungen, die mit klimatischen Wechseln in Zusammenhang stehen, für die Schadensentwicklung verantwortlich. In den spannungsreichen Deckschichten sah man den Auslöser für die Ablösungsprozesse im darunterliegenden, geschwächten Gefüge.²² Das bedenkliche Ergebnis lautete, dass Ablösungsprozesse in den Malschichten «praktisch flächendeckend, wenn auch sehr langsam aktiv sind».²³ Diese Einschätzung bestätigte die Beobachtung von stetigen Verlusten durch abfallende Farbschollen. Die Klimamessungen hatten ergeben, dass im Kapellenraum zwischen Ende September und Anfang Mai ein «Kondensationsrisiko»²⁴ besteht. Kaum abzuschätzen waren jedoch noch immer die tatsächliche Gefährdung der Schichten, das im Gefüge selbst wie auch in den Umgebungsbedingungen vorliegende Schadenspotenzial und der zeitliche Ablauf der Schadensentwicklung. Prinzipiell gingen alle Beteiligten davon aus, dass der Schadensprozess weiter voranschritt, die Hohlstellen sich ausdehnten und eine unkontrollierte Selbstfreilegung mit Substanzverlusten die Folge war.²⁵

Noch im Jahr des erwähnten Zwischenberichts 2006 schrieb die Stiftung Pro Kloster St. Johann einen Wettbewerb aus, in dem ausgewählte Restauratoren aufgefordert wurden, auf Basis des bisherigen Kenntnisstands Konzepte zur Konservierung der Putz- und Malschichten zu entwerfen. Der von Doris Warger in einem Studienauftrag erarbeitete Vorschlag sah im Bereich von Hohlstellen eine Reduzierung beziehungsweise Abnahme der jüngeren, offenbar spannungsreichen und schadensverursachenden Schichten vor.²⁶ Indem dadurch in die Zone der Ablösungsvorgänge gelangt werden könne, sei auch ein direkter Einblick in die Schadensmechanismen und -prozesse möglich. Ferner seien anhand der konservato-

risch bedingten Öffnungen weitere Erkenntnisse über die Schichtenfolge und den Malereibestand zu gewinnen. Teil des Studienauftrags war es schliesslich, einen Vorschlag für die künftige Präsentation des Innenraums zu unterbreiten. Der Arbeitsbeginn fiel in das Jahr 2008. Von einzelnen Unterbrechungen abgesehen, wurden die Arbeiten in den darauffolgenden Jahren jeweils in den warmen Monaten Juni bis Oktober fortgesetzt. Für das Jahr 2018 ist ihr Abschluss vorgesehen.

Konservierung 2008 bis 2016

Schwerpunkt der praktischen Arbeiten war die Konservierung der Malerei- und Tüncheschichten.

Wie im Bearbeitungskonzept vorgesehen, erfolgte das schrittweise Herantasten an die letztlich zielführende Methode durch eine genauere Analyse der Schadenssituation, wozu die Öffnung von Hohlstellen den notwendigen Einblick gewährte. Parallel dazu wurde der Konservierungserfolg ständig überprüft. Naturwissenschaftliche Analysen trugen durch die Beantwortung spezieller Fragestellungen zum Verständnis der Schadensmechanismen bei. Nach einer ersten Arbeitsphase war die Schadenssituation hinreichend geklärt, um die passende Konservierungsmethode benennen und begründen zu können. Zur Schadenssituation seien im Folgenden nur die wichtigsten Punkte genannt: Die Schichtenablösungen gehen zunächst auf die ungenügende Haftung der Schichten untereinander zurück. Dies betrifft insbesondere den karolingischen Bestand, in dem eine verminderte Adhäsion zu beobachten ist. Ferner besteht ein direkter Zusammenhang zwischen Hohlstellenbildung und jeweils vorliegender Schichtenanzahl. Hier wird die Tatsache schadensrelevant, dass Malereien und Tünchen der verschiedenen Epochen in mehr oder weniger zusammenhängenden Partien, teils auch nur in geringen Resten erhalten sind. Verantwortlich dafür sind nicht zuletzt die Renovierungen selbst, bei denen lose Schichten abgestossen wurden, um einen tragfähigen Grund für die Neufassung herzustellen. In dem inhomogenen Schichtengefüge bilden sich Hohlstellen vor allem dort, wo viele Schichten übereinanderliegen. Als weiterer Faktor kommen die divergenten Eigenschaften der Schichten hinzu. Sie bestehen aus unterschiedlichen Materialmischungen, sind dicker oder dünner, härter oder weicher respektive dichter oder poröser. Die materiellen Unterschiede der Mal- und Tüncheschichten haben offensichtlich erheblichen Einfluss auf die Hohlstellenbildung, zum Beispiel aufgrund des unterschiedlichen Verhaltens im klimatischen Umfeld. Hinzu kommt ein ungleiches Alterungsverhalten der Schichten. Manche sind von Bindemittelabbau betroffen, andere werden im Laufe der Zeit härter. Letzteres scheint ein typisches Phänomen der in der Kapelle anzutreffenden Kalkputze und Tünchen zu sein und geht wohl zumindest teilweise auf die naturwissenschaftlich

nachgewiesenen Magnesiumverbindungen der mehr oder weniger dolomitischen Kalke zurück.²⁷ Zunehmende Härte und daraus resultierende Oberflächenspannungen sind vor allem bei den Grundierungen und Fassungen von 1844 und 1889 festzustellen. Diese tendieren dazu, sich abzuheben und Teile der unterliegenden Schichten mitzureissen. Der Kräftefluss wird auf der Ebene der Tünche von 1626 unterbrochen, die vergleichsweise weich ist und als Trennschicht wirksam wird. Beim gotischen Bildputz handelt es sich wiederum um eine tendenziell aushärtende und spannungsreiche Schicht. Die von ihr ausgehenden, auf den unterliegenden Bestand wirkenden Kräfte werden von der romanischen Tünche abgefangen, die im Prinzip wie die Tünche von 1626 als Trennschicht fungiert. Sie kann diese Funktion allerdings nur bedingt erfüllen, da sie lediglich in Resten erhalten ist. So werden die Kräfte meist bis zur karolingischen Malerei weitergeleitet und führen hier zu Ablösungen im mehrlagigen und geschwächten Schichtenverband.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass es sich um eine sehr komplexe Schadensproblematik handelt. Durch den vertieften Einblick in das Schichtengefüge festigte sich die Überzeugung, dass für eine längerfristig wirksame Konservierung der älteren Malereien und Fassungen die Abnahme der schadensverursachenden jüngsten Schichten von zentraler Bedeutung ist. Im Zuge der Diskussionen in verschiedenen Gremien kam man überein, dass die Grisaillemalerei von 1626 als Leitschicht bei der Schichtenreduzierung dienen soll. Sie galt es zu bewahren, einschliesslich der im 17. Jahrhundert hinzugefügten Figurengruppen.

Die Abtragung der extrem harten, teils sandhaltigen Deckschichten wurde 2016 im Wesentlichen abgeschlossen. Sie erfolgte hauptsächlich mit dem Skalpell. In Teilbereichen musste die mechanische Abnahme durch feuchte Kompressen unterstützt werden (Abb. 15). Gelegentlich kam auch eine Ammoniumkarbonatlösung zur Anwendung, die das Anweichen der abzunehmenden Schichten beschleunigte, zuweilen auch erst ermöglichte.²⁸ In manchen Partien war das Vorgehen sehr aufwendig und äusserst mühsam. Dies war insbesondere dort der Fall, wo die Ablösung der zu konservierenden Schichten voneinander und/oder vom Träger bereits weit fortgeschritten war und eine verlustfreie Freilegung mit Wiederanbindung der Schichten ein sehr kleinteiliges Arbeiten voraussetzte.

Ein Eintrag von Konservierungsmitteln war im Bearbeitungskonzept nicht vorgesehen. Tatsächlich führte das beschriebene Verfahren nicht nur zu einer Reduzierung des Schadenspotenzials, sondern darüber hinaus auch zu einer Wiederanbindung losgelöster Schichten. Es handelt sich dabei um einen Konservierungseffekt, den die Restauratorin bereits zur Sicherung anderer Objekte genutzt hatte und der nun durch die Naturwissenschaftlerin wie folgt verifiziert werden konnte: Beim Bindemittel sowohl der Mörtel wie auch der Tünche- und Farbschichten handelt es sich um einen dolomitischen Kalk. Dessen Magne-

siumverbindungen sind dafür verantwortlich, dass seine Bindekraft durch Feuchteintrag aktiviert werden kann, was sowohl die Anhaftung der Schichten verbessert als auch ihre Stabilisierung befördert. Ein faktischer, naturwissenschaftlicher Nachweis dieser positiven Wirkung kann indes kaum geführt werden, da sich dieser Effekt bereits bei einer nur minimalen tektonischen Veränderung des Gefüges einstellt. Eine Vorstellung davon gibt etwa das einzelne Sandkorn, das eine ganze Schublade arretieren kann.²⁹

Die Konservierungsmethode wurde mit der Denkmalpflege und im Expertengremium mehrfach eingehend und auch unter Berücksichtigung möglicherweise nachteiliger Auswirkungen diskutiert. Das schliesslich einvernehmlich gezogene Resümee lautete, dass ein negativer Einfluss der Massnahmen auf die zu bewahrenden Schichten ziemlich sicher ausgeschlossen werden kann. In dieser Bewertung stützte man sich auf die Erfahrungen der Restauratorin und ihre Einschätzung der Situation am Objekt sowie auf die naturwissenschaftliche Kenntnis der vorliegenden Technologie und Wirkungsweisen.

Untersuchungen zu Putz, Stuck, Fassungen und Male reien

Durch die konservatorisch bedingte Aufdeckung von älterem Putz-, Fassungs- und Malereibestand konnten weitere Erkenntnisse zur Geschichte des Baus und seiner Ausstattung gewonnen werden. Zur Klärung von Detailfragen wurden im späteren Projektverlauf auch zusätzliche kleinflächige Sondierungen ausserhalb der Konservierungszonen angelegt. Die restauratorischen

Untersuchungen wurden von naturwissenschaftlichen Analysen begleitet. Dabei ging es sowohl um die Beantwortung von Einzelfragen wie auch um die Erstellung eines systematischen Katalogs der Putz-, Tünche- und Farbschichten sämtlicher Bau- und Renovierungsphasen (Abb. 16). Im Katalog sind die «Leitschichten» mit detaillierter Beschreibung der naturwissenschaftlichen Analyseergebnisse einschliesslich der zugehörigen Fotografien erfasst; er dient als Vergleichsbasis zur gezielten Zuordnung weiterer Materialproben. Dabei ist von grundlegender Bedeutung, dass die Mörtel der verschiedenen Phasen tatsächlich charakteristische Eigenschaften aufweisen und dadurch von anderen unterscheidbar sind.

Sämtliche Befunde und Analysen sowie die möglichen Interpretationen dazu wurden und werden in regelmässigem Austausch der Fachdisziplinen meist vor Ort diskutiert. Dabei gab es verschiedentlich auch gegensätzliche Auffassungen bei der Deutung der Befunde. Diesen Differenzen wurde nicht aus dem Weg gegangen. Vielmehr führte eine nochmalige Prüfung der Befundlage in Kombination mit detailliert ausgewerteten naturwissenschaftlichen Analysen zu neuen Verknüpfungen und letztlich zu einer schlüssigen Bau- und Renovierungschronologie. Im Rückblick haben speziell die intensive Befassung mit unstimmigen Punkten und die gegenseitige kritische Hinterfragung zu einer Schärfung des Blicks und schliesslich auch der Erkenntnisse geführt.

Die Bau- und Renovierungsgeschichte wird derzeit in zehn Phasen unterteilt. Jeder Phase sind Putz-, Malerei- und/oder Tüncheschichten in teils beträchtlicher Anzahl zuzuweisen. Der Überlieferungsumfang der wichtigsten Ausmalungsphasen kann annähernd definiert werden (Abb. 17). Aus Platzgründen kann der aktuelle Kenntnis-



Abb. 15 Abnahme der Deck schichten mittels Kompressen auflage.

| Materialproben | Fig. QSxx.1 / xx.6 | Fig. QSxx.2 / xx.7 | Fig. QSxx.3 / xx.8 | Fig. QSxx.4 / xx.9 | Fig. QSxx.5 / xx.10 |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| 13/20 LI1.02 Malereiputz oberes Register, Schiff LI1.2.1 Tünche grau LI1.2.3 Vorzeichnung und Malerei (mehrschichtig) | | | | | |
| 13/21 AEII1.02 Malereiputz Chorapsis AEII1.2.1 Tünche grau 4.01 oder 4.1.1 Putzergänzung oder warmtonige helle Tünche (1520) | | | | | |
| 13/22 AEI1.01 Geglätterter Grundputz, Chorapsis meist ohne Oberfläche | | | | | |
| 14/01 Romanischer(?) Stuck/Mörtel der den hölzernen Fensterrahmen einbaut H049 | | | | | |

Abb. 16 Katalog der Schichtenfolge, Ausschnitt mit Abbildungen der Querschliffe im Auflicht.

stand zu Putz, Fassungen und Malereien an dieser Stelle nur ausschnittweise wiedergegeben werden. Allgemein von besonderem Interesse ist der karolingische Bestand, weshalb dieser im Folgenden näher beschrieben sei.

Die künstlerische Ausstattung der Kapelle in karolingischer Zeit

Die Zusammenschaus und Interpretation von Befunden der archäologischen, bauhistorischen und restauratorischen Untersuchungen führte mittels Unterstützung der naturwissenschaftlichen Analysen zum Ergebnis, dass der Ablauf von Errichtung und Ausstattung der Kapelle in drei Abschnitte gegliedert werden kann: Abschnitt 1 umfasst den Rohbau mit Aussenmauern, Zwischenboden, Decken und Dachwerk. In Abschnitt 2 fällt die baulich-liturgische Ausstattung, wozu Chorschanke, Chorstufe und Altar sowie Mörtelboden und Holzfensster gezählt werden. Damit einhergehend versah man das Langhaus mit einem groben Ausgleichsputz und die Apsiden mit einem stärker geglätteten Grundputz. Auf diesen Untergründen folgt in Abschnitt 3 die künstlerische

Ausstattung mit Ausmalung und Stuckierung. Befundlage und Analyseergebnisse sprechen für eine gesamtheitliche Ausführung des Baus und seiner Ausstattung, oder umgekehrt: Es gibt bisher keine zwingenden Hinweise auf bedeutende Zäsuren im Ablauf der drei genannten Abschnitte.

Besonders komplex ist die Abfolge der Arbeitsschritte in Abschnitt 3. Sowohl im Langhaus wie auch in den Apsiden erfolgte die Ausmalung in drei Registern von oben nach unten mit jeweils separatem Putzantrag. Das obere Register entspricht im Langhaus der Fensterzone. In den Apsiden zieht es sich durch die Kalotten. Hier wurde die Malerei auf einer frisch angetragenen Putzlage ausgeführt. Fortgesetzt wurden die Arbeiten im mittleren Register des Langhauses. In dieser Zone diente zur Vorbereitung und Planung von Malerei und Stuckierung eine eigene Putzschicht, der sogenannte Vorzeichnungsputz. Auf grauer Grundierung, die von einer weissen Tünche überdeckt wird, legte man die Vorzeichnung der Malerei in roten Pinselstrichen an (Abb. 18, 19). Schnurschläge mit roter Farbe gaben die Position eines horizontalen Stuckfrieses am oberen Rand des mittleren Registers vor. Entsprechende Schnurschläge finden sich auch auf dem



Abb.17 Nordwand mit Kartierung des karolingischen Bestands: Malereiputz sichtbar (dunkelblau), überdeckt (dunkelblau transparent); Vorzeichnungsputz sichtbar (hellblau), überdeckt (hellblau transparent).

Grundputz im Chor. Sie beziehen sich hier auf ein vertikales Stuckfeld auf der Chorschulter, das vom Boden bis zum Bogenansatz reichte und sich als schmaler Streifen auch in die Ostapsis hinein ausdehnte. Parallel dazu erfolgten der Antrag eines Putzes im mittleren Register der Seitenapsiden und zeitlich wohl direkt anschliessend auch die Grundierung und Ausführung der Malerei.

Die nachfolgende Arbeitsphase war dem Stuck vorbehalten. In Ostapsis und Langhaus setzte man die Stuckierungen auf den Vorzeichnungs- beziehungsweise Grundputz, in den Seitenapsiden auf die bereits ausge-

führten Malereien. In situ erhalten ist der plastische Stuck zwar nicht. Zeugnis der Stuckausstattung sind jedoch die mit Stuckmasse ausgekleideten Nischen in den Seitenapsiden sowie Reste von Setzmörteln und Stuckfundstücke (Abb. 20), außerdem Spuren von Holznägeln, Nagellöcher und Reste von Metallnägeln. Letztere konnten im Rahmen der jetzigen Untersuchungen mit einem Metalldetektor auch dort lokalisiert werden, wo sie von jüngeren Schichten überdeckt werden. Die Zusammenschau der nachgewiesenen Nagelpositionen mit den übrigen genannten Zeugnissen ergibt das Bild einer reichen Stuckdekoration. Sie zierte Bögen und Fenster, kleidete Fensterlaibungen aus und zog sich als horizontaler Fries zwischen oberem und mittlerem Malereiregister an den Wänden des Langhauses entlang. Hochrangig geschmückt war auch die stuckierte Chorwandzone.

Nach Fertigstellung der Stuckarbeiten folgte die Be malung des mittleren Registers sowohl im Langhaus wie auch in der Ostapsis. Der dafür angetragene Putz schliesst die Stuckierungen ein. Abgeschlossen wurden die Arbeiten im unteren Register, in dem eine separat aufgezogene Putzschicht als Malgrund dient.

Obwohl der insgesamt stark differenzierte Putzaufbau für eine Ausführung der Malerei in der Technik *fresco buono* spricht, wiesen naturwissenschaftliche Analysen doch in sämtlichen Malschichten Oxalate nach, die auf den Zusatz von organischen Bindemitteln schliessen lassen.³⁰ Der plastische Stuck war den Fundstücken zufolge zumindest mit einer Teilpolychromie versehen.³¹ Zusammenfassend ist also festzuhalten, dass im karolingischen Gesamtbild sämtliche Oberflächen der Raumschale farbig und/oder plastisch gestaltet waren. Offen bleibt mangels Überlieferung nur die Gestalt der Decke.



Abb.18 Nordwand, Detail mit Vorzeichnung auf dunkelgrauer Grundierung und heller Tünche.



Abb. 19 Nordwand, Bereich der Stuckapplikation mit gut erkennbarem Schnurschlag.

Malereien und Fassungen späterer Epochen

Zu den späteren Ausmalungen und Fassungen der Raumschale gibt die Befundlage den interessanten Hinweis, dass Renovierungen nicht zwingend eine komplette Erneuerung des Innenraums mit sich brachten. Mehrfach ist nachzuweisen, dass bestehende Raumfassungen durch hinzugesetzte Malereien bereichert oder Teilbereiche von Malereien aus der vorangegangenen Epoche in Neugestaltungen integriert wurden. Letzteres gilt beispielsweise für die gotische Malerei, von der einzelne Bildfelder an der Südwand sichtbar blieben, als man die Wände im 16. Jahrhundert neu tünchte. Anstelle einer strengen Abgrenzung der einzelnen Phasen oder Epochen belegt die Befundlage mehrfache Überschneidungen und sukzessive Veränderungen. Somit bedarf die seit dem 19. Jahrhundert vorherrschende Sicht- und Handlungsweise, die eine Renovierung stets und fast zwingend mit einer Runderneuerung gleichsetzt, zumindest im Blick auf die Vergangenheit einer Korrektur. Darüber hinaus wird auch in der Heiligkreuzkapelle die allgemein geltende Tatsache fassbar, dass sich die Renovierungszyklen vor allem in den beiden vergangenen Jahrhunderten, stetig verkürzt.

Abschliessend seien die Inschriften und Graffiti erwähnt, ein Phänomen, das offensichtlich allen Zeiten vertraut ist. Sie wurden mit ganz unterschiedlichen Zeichenmitteln ausgeführt und finden sich auf nahezu allen Schichten. Aufgrund darin enthaltener Jahreszahlen oder datierbarer Schrifttypen tragen sie gelegentlich auch zur zeitlichen Einordnung der von ihnen bedeckten Schichten bei.

Ausblick auf eine künftige Präsentation der Raumschale

Die konservatorische Bearbeitung des Putz-, Fassungs- und Malereibestands ist inzwischen weit fortgeschritten. Die Arbeiten nähern sich also dem Zustand, von dem aus eine Konzeption zur künftigen Gestaltung der Raumschale zu entwerfen ist. Ein Vorschlag dazu wurde von der Restauratorin ausgearbeitet und der Auftraggeberin, der Kantonalen Denkmalpflege und dem Expertengremium erstmals im Jahr 2014 vorgestellt. Der Zeitpunkt ergab sich im Wesentlichen aus dem Arbeitsfortschritt. Bis dahin war der konservatorische Auftrag bestimmend. Mit dem nahenden Abschluss dieser Arbeiten galt es nun, das Gesamtbild verstärkt in den Blick zu nehmen. Eine grundsätzliche Vorgabe für alle diesbezüglichen Überlegungen ist die künftige Nutzung der Kapelle für liturgische Zwecke. Die zu realisierende Präsentation der Raumschale muss dieser Nutzung zuträglich sein und soll zudem auch der kunsthistorischen Bedeutung des Raumes und seiner äusserst hochwertigen Ausstattung gerecht werden.

Der Ausgangspunkt des Entwurfs zur künftigen Raumfassung ist sein Erscheinungsbild nach Vollendung der Konservierungsmassnahmen. Nach Einschätzung der Restauratorin geben die heute freiliegenden Malereien und ihre Verteilung im Kapellenraum die Möglichkeiten einer künftigen Präsentation gewissermassen selbst vor. Im Überblick sieht die Verteilung wie folgt aus: Die karolingische Malerei ist schwerpunktmässig an der Nord- und Westwand des Langhauses zu sehen. Kleinere Ausschnitte finden sich auf der Langhaus-Südwand wie auch in den Apsiden. Von der gotischen Malerei sind zu-



Abb. 20 Stuckfragment mit roter Erstfassung.

sammenhängende Szenen im westlichen Bereich der Südapsis sowie kleinere Ausschnitte an der südlichen Chorschulter und den Langhauswänden sichtbar. Im gesamten Kapellenraum bestimmt der helle Grundton der Fassung von 1626 das Erscheinungsbild. Die Grisaillemalerei zieht sich als Band unter der Decke entlang wie auch um die Fenster des Langhauses. Hinzu kommen Begleit motive über den Bogenscheiteln und schliesslich ein IHS im Strahlenkranz in der Kalotte der Ostapsis.

In der beschriebenen Konstellation kann die Gestaltung von 1626 die Funktion einer verbindenden Raumfassung übernehmen. Dabei fungiert die helle Wandtünche als «neutraler» Flächenton, während die Grisaillemalerei als verbindendes Prinzip wirksam wird, indem sie die architektonischen Einzelemente unterschiedlicher Zeiten gleichermaßen einfasst. Die Fassung von 1626 bietet ausserdem einen für die Betrachtenden günstigen Wiedererkennungseffekt, da sie an anderen Gebäuden des Klosters wiederkehrt. Innerhalb der hellen Raumfassung können die karolingischen und gotischen Malereien in Ausschnitten präsentiert werden. Dabei soll eine klare und leicht nachvollziehbare Trennung der Malereien aus unterschiedlichen Epochen gewährleistet sein. Die Verteilung der Malereien im Kapellenraum legt folgendes Konzept nahe: Im Langhaus dominiert die karolingische Malerei an der West- und Nordwand. Von da aus ergibt sich eine Blickverbindung zur nördlichen Zone der Ostapsis, wo ebenfalls karolingische Malerei in einer grösseren Partie zu sehen ist. Die eintretenden Besucherinnen und Besucher würden also Richtung Nordost blickend zunächst die karolingische Malerei im Rahmen der Raumfassung von 1626 wahrnehmen. Erst wenn sie

in den östlichen Bereich der Kapelle gelangen, zeigt sich ihnen die gotische Malerei in der westlichen Hälfte der Südapsis.

Im derzeit laufenden Abstimmungsprozess wird über den Umgang mit einzelnen freiliegenden Malereipartien diskutiert, wobei auch ein erneutes Übertünchen nicht prinzipiell ausgeschlossen wird. Weitere Fragen betreffen die künftige bauliche Ausstattung oder den Umgang mit den später eingebrochenen Fensteröffnungen, die zwar als Teil der Baugeschichte ihre Bedeutung haben, das Gesamtbild jedoch insbesondere auch in Bezug auf die Beleuchtungssituation stark beeinflussen.

Ungeachtet solcher Feinjustierungen rückt der Abschluss eines grossen und aufwendigen Projekts in greifbare Nähe. Dem Kloster und der Öffentlichkeit kann dann eine dauerhaft gesicherte und in ihrem reichen Bestand neu erschlossene Kapelle zurückgegeben werden.

ADRESSEN DER AUTOREN

Julia Feldtkeller, Dr. phil., Kunsthistorikerin und Restauratorin,
Provenceweg 14, D-72072 Tübingen
Doris Warger, Restauratorin, Konservierung Restaurierung SKR,
Industriestrasse 21, CH-8500 Frauenfeld

ANMERKUNGEN

¹ Archäologie und Bauforschung werden durch Jürg Goll und Erich Tscholl vertreten. Als Restauratorinnen arbeiten Doris Warger und Brigit Bütikofer in der Kapelle. Für naturwissenschaftliche Analysen ist Christine Bläuer zuständig. Mit der fachlichen Begleitung der disziplinübergreifenden Zusammenarbeit und der Erstellung einer übergeordneten Dokumentation ist Julia Feldtkeller betraut.

² Derzeit gehören der Expertenrunde an: Patrick Cassitti (Wissenschaftlicher Leiter der Stiftung Pro Kloster St. Johann), Ulrich Veith (Geschäftsführer der Stiftung Pro Kloster St. Johann), Simon Berger (Kantonaler Denkmalpfleger, Graubünden), Isabel Haupt (Schweizerische Bundesexpertin Heiligkreuzkapelle), Hans Rutishauser (ehem. Kantonaler Denkmalpfleger, Graubünden), Waltraud Kofler Engl (Leiterin Amt für Bau- und Kunstdenkmalen, Südtirol), Matthias Exner (Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege), Roland Lenz (Staatliche Akademie der Bildenden Künste, Stuttgart), Elisabeth Jägers (Technische Hochschule, Köln), Walter Anderau (Präsident Stiftung Pro Kloster St. Johann), Pio Pitsch (Baukommissionspräsident Kloster St. Johann in Müstair), Priorin Domenica Dethomas (Priorin Kloster St. Johann in Müstair) sowie die Projektanten.

³ DORIS WARGER, *Studieneintrag, Müstair GR, Heiligkreuzkapelle, Bestandsanalyse und Konservierungsvorschlag, Zusammenfassung*, unveröffentlichtes Manuskript, Archiv Stiftung Pro Kloster St. Johann in Müstair, Frauenfeld, Januar 2008. – DORIS WARGER, *Dokumentation, Müstair GR, Kloster St. Johann, Heiligkreuzkapelle Innen, Bericht zu den Arbeiten 2008–2010 und Dokumentation neuer Erkenntnisse zu den Malereien und Raumfassungen*, unveröffentlichtes Manuskript, Archiv Stiftung Pro Kloster St. Johann in Müstair, Frauenfeld, August 2012.

⁴ JÜRG GOLL, *Bau und Gestalt der Heiligkreuzkapelle*, in: *Die mittelalterlichen Wandmalereien im Kloster Müstair. Grundlagen zur Konservierung und Pflege*, hrsg. von ALFRED WYSS / HANS RUTISHAUSER / MARC ANTONI NAY, Zürich 2002, S. 172–173, Anm. 6. – JEAN-PIERRE HURNI / CHRISTIAN ORCEL / JEAN TERCIER, *Zu den dendrochronologischen Untersuchungen von Hölzern aus St. Johann in Müstair*, in: Müstair, Kloster St. Johann, Bd. 4: Naturwissenschaftliche und technische Beiträge, hrsg. von HANS-RUDOLF SENNHAUSER, Zürich 2007, S. 112.

⁵ JÜRG GOLL, *Müstair. Ausgrabung und Bauuntersuchung im Kloster St. Johann*, in: Jahresberichte des Archäologischen Dienstes Graubünden und der Denkmalpflege Graubünden 2008, S. 37–39.

⁶ JÜRG GOLL (vgl. Anm. 4), S. 172–173, Anm. 6. – JEAN-PIERRE HURNI / CHRISTIAN ORCEL / JEAN TERCIER (vgl. Anm. 4), S. 112.

⁷ JÜRG GOLL (vgl. Anm. 5), S. 38–39.

⁸ Siehe dazu RAHEL STREBEL, *Flachschnitzerei im Kanton Zürich – Ausdruck einer Gesellschaft im Wandel* (= Kleine Schriften zur Zürcher Denkmalpflege, Hefte 9/10), Zürich 2009, S. 16 mit Abbildung.

⁹ JÜRG GOLL / OSKAR EMMENEGGER, *Katalog der Wandmalerei und Stuckausstattung im Kloster St. Johann*, in: *Die mittelalterlichen Wandmalereien im Kloster Müstair. Grundlagen zur Konservierung und Pflege*, hrsg. von ALFRED WYSS / HANS RUTISHAUSER / MARC ANTONI NAY, Zürich 2002, S. 38–41.

¹⁰ JÜRG GOLL, *Müstair. Ausgrabung und Bauuntersuchung im Kloster St. Johann*, in: Jahresberichte des Archäologischen Dienstes Graubünden und der Denkmalpflege Graubünden 2009, S. 74–75, Abb. 59.

¹¹ OSKAR EMMENEGGER / HANS RUTISHAUSER / ALFRED WYSS, *Vorromanische Wandmalereien in der Heiligkreuzkapelle*, in: *Die mittelalterlichen Wandmalereien im Kloster Müstair. Grundlagen zur Konservierung und Pflege*, hrsg. von ALFRED WYSS / HANS RUTISHAUSER / MARC ANTONI NAY, Zürich 2002, S. 175.

¹² Dazu und zum Folgenden: OSKAR EMMENEGGER / HANS RUTISHAUSER / ALFRED WYSS (vgl. Anm. 11), S. 175.

¹³ Mit den Untersuchungen und Freilegungen war Oskar Emmenegger betraut.

¹⁴ OSKAR EMMENEGGER / HANS RUTISHAUSER / ALFRED WYSS (vgl. Anm. 11), S. 179. Nach der mechanischen Abnahme der spannungsreichen Deckschichten konnten die zu sichernden Malschichten zurückgelegt und mit dem Untergrund verbunden werden. Zur Verklebung diente ein vorhydrolisierter Kieselsäureester.

¹⁵ OSKAR EMMENEGGER / HANS RUTISHAUSER / ALFRED WYSS (vgl. Anm. 11), S. 175–180. – JÜRG GOLL (vgl. Anm. 4), S. 169–173.

¹⁶ Siehe dazu zum Beispiel: ETH, INSTITUT FÜR DENKMALPFLEGE, *Müstair, Kloster St. Johann, Heiligkreuzkapelle Obergeschoss: Untersuchung der Mörtel, Malereischichten und Überlünchungen im freigelegten und gesicherten Bereich an der Nordwand (Okt. 97) und weiterer Proben (Sept. 2000)*, unveröffentlichtes Manuskript, Archiv Stiftung Pro Kloster St. Johann in Müstair, Zürich, 25. Juni 2001.

¹⁷ Dazu und zum Folgenden: OSKAR EMMENEGGER / ANDREAS FRANZ, *Müstair, Kloster St. Johann, Heiligkreuzkapelle. Bestandes- und Zustandsaufnahme der Malereien und Putze im Obergeschoss. Aufnahme August 2000*, unveröffentlichtes Manuskript, Archiv Stiftung Pro Kloster St. Johann in Müstair, Mai 2001, S. 16, 34–35. In diesem Bericht legten Oskar Emmenegger und Andreas Franz auch eine digitale Dokumentation der Hohlstellen auf fotografischen Wandansichten vor.

¹⁸ Der Titel des Forschungsprojekts hiess «Grundlagen zur Konservierung hohlliegender Wandmalereien»: KONRAD ZEHNDER / ETH INSTITUT FÜR DENKMALPFLEGE UND BAUFORSCHUNG, *Müstair (GR), Klosterkirche und Heiligkreuzkapelle: Schadenentwicklung an hohlliegenden Wandmalereien – Auswertung verschiedener Messkampagnen und Methoden von 1992 bis 2005 – Empfehlungen. Bericht 2006.010*, unveröffentlichtes Manuskript, Archiv Stiftung Pro Kloster St. Johann in Müstair, Zürich, 14. März 2006, S. 2. Zur Projektskizze von Zehnder/Arnold 1999 siehe CHRISTINE BLÄUER BÖHM / DAVIDE BIONDA / ETH EXPERT-CENTER FÜR DENKMALPFLEGE, *Müstair, GR; Kloster St. Johann – Klima 2005 und Vorschlag für die Weiterführung der Klimamessungen. Bericht 2006.037*, unveröffentlichtes Manuskript, Archiv Stiftung Pro Kloster St. Johann in Müstair, Zürich, 20. September 2006, S. 11.

¹⁹ CHRISTINE BLÄUER BÖHM / DAVIDE BIONDA / ETH EXPERT-CENTER FÜR DENKMALPFLEGE (vgl. Anm. 18), S. 4, 10. – KONRAD ZEHNDER / ETH INSTITUT FÜR DENKMALPFLEGE UND BAUFORSCHUNG (vgl. Anm. 18), S. 1, 3. – KONRAD ZEHNDER / ALEXANDER VOÛTE, *Langzeit-Verformung. Messung an hohlliegenden Wandmalereien*, in: Restauro 111, Nr. 1, 2005, S. 49–53.

²⁰ CHRISTINE BLÄUER BÖHM / DAVIDE BIONDA / ETH EXPERT-CENTER FÜR DENKMALPFLEGE (vgl. Anm. 18), S. 4, 6–8.

²¹ KONRAD ZEHNDER / ETH INSTITUT FÜR DENKMALPFLEGE UND BAUFORSCHUNG (vgl. Anm. 18), S. 1–28. Das «Institut für Denkmalpflege» war inzwischen unter neuer Leitung in «Institut für Denkmalpflege und Bauforschung» umbenannt worden.

²² KONRAD ZEHNDER / ETH INSTITUT FÜR DENKMALPFLEGE

UND BAUFORSCHUNG (vgl. Anm. 18), S. 1, 11.

²³ KONRAD ZEHNDER / ETH INSTITUT FÜR DENKMALPFLEGE UND BAUFORSCHUNG (vgl. Anm. 18), S. 11.

²⁴ CHRISTINE BLÄUER BÖHM / DAVIDE BIONDA / ETH EXPERT-CENTER FÜR DENKMALPFLEGE (vgl. Anm. 18), S. 7–8.

²⁵ KONRAD ZEHNDER / ETH INSTITUT FÜR DENKMALPFLEGE UND BAUFORSCHUNG (vgl. Anm. 18), S. 1.

²⁶ DORIS WARGER 2008 (vgl. Anm. 3), S. 15.

²⁷ CHRISTINE BLÄUER, *GR-Müstair, Heiligkreuzkapelle, OG, Innen. Untersuchung von Materialproben und Beurteilung der Auswirkung der Verwendung von Ammoniumkarbonat*, unveröffentlichtes Manuskript, Archiv Stiftung Pro Kloster St. Johann in Müstair, Fribourg 2012, S. 1, 8.

²⁸ Hier wird anschliessend mit destilliertem Wasser neutralisiert. Als Kompressen dienen flache Wattekissen in einer Grösse von bis zu etwa 8 × 8 cm. Die Einwirkungszeiten variieren den lokalen Gegebenheiten entsprechend. Zur naturwissenschaftlichen Bewertung der Methode siehe CHRISTINE BLÄUER (vgl. Anm. 27), S. 7–8. – CHRISTINE BLÄUER, *GR-Müstair, Heiligkreuzkapelle, OG, Innen. Zusammenfassung der naturwissenschaftlichen Erkenntnisse, Proben 2013 und 2014*, unveröffentlichtes Manuskript, Archiv Stiftung Pro Kloster St. Johann in Müstair, Fribourg 2015, S. 6.

²⁹ Siehe dazu auch: CHRISTINE BLÄUER 2015 (vgl. Anm. 28), S. 4–6.

³⁰ Eine Bestätigung dieses Befunds liefert die Tatsache, dass Oxalate ausschliesslich in den bunten Malschichten und, mit einer einzigen Ausnahme, nie in den weissen Tünchenschichten vorkommen: CHRISTINE BLÄUER (vgl. Anm. 27), S. 5.

³¹ JÜRGEN GOLL (vgl. Anm. 5), S. 38–39.

ABBILDUNGSNACHWEIS

Abb. 1, 10, 13–15, 17, 18, 20: Doris Warger, Restauratorin, Frau enfeld.

Abb. 2: Archäologischer Dienst Graubünden, Müstair.

Abb. 3–9, 12, 19: Ralph Feiner, Fotograf, Malans.

Abb. 11: Schweizerische Nationalbibliothek, Eidgenössisches Archiv für Denkmalpflege, Bern.

Abb. 16: Christine Bläuer, CSC Sàrl, Fribourg.

ZUSAMMENFASSUNG

Seit etwa zwei Jahrzehnten ist die Heiligkreuzkapelle des Klosters St. Johann in Müstair (GR) Gegenstand umfassender Forschungen und konservatorischer Arbeiten. Wie die berühmte Klosterkirche stammt auch die Kapelle aus karolingischer Zeit. Ihr Innenraum besaß einst eine reiche Ausstattung, zu der auch Wandmalereien und plastischer Stuck gehörten. Davon sind wesentliche Teile bis heute erhalten. Sie werden überdeckt von Ausmalungen und Raumfassungen späterer Epochen, die ihrerseits einen hohen kunsthistorischen Wert besitzen. Die derzeit laufenden Arbeiten haben das Ziel, dieses außerordentlich vielschichtige Zeugnis in seiner Gesamtheit zu erhalten und in den Details seiner historischen Überlieferung zu erschliessen. Der Artikel fasst den aktuellen Kenntnisstand zur Abfolge von Malereien und Raumfassungen zusammen und gibt Einblick in die konservatorische Aufgabenstellung. Dies mündet in eine Beschreibung der Idee zur künftigen Präsentation der Raumschale.

RIASSUNTO

Da circa due decenni, la cappella della Santa Croce del monastero di San Giovanni a Müstair, Canton Grigioni, è oggetto di ampie ricerche e di interventi di conservazione. Come già la famosa chiesa del convento, anche la cappella risale al periodo carolingio. I suoi spazi interni erano all'epoca riccamente arredati e comprendevano anche affreschi e decorazioni a stucco. Parti importanti sono rimaste conservate fino a oggi. Sono tuttavia coperte da interventi pittorici e arredi risalenti a epoche successive, dotati anch'essi di un elevato valore storico artistico.

I lavori attualmente in corso hanno l'obiettivo di conservare integralmente queste testimonianze estremamente stratificate e di consentirne la comprensione nei dettagli della loro tradizione storica. Il saggio illustra lo stato attuale delle conoscenze per rapporto alla cronologia delle raffigurazioni e degli arredi e consente una visione del compito che si pone al restauratore. Nell'insieme sfocia in una descrizione dell'idea relativa alla futura presentazione degli spazi interni.

RÉSUMÉ

Depuis environ deux décennies, la chapelle de la Sainte-Croix du couvent Saint-Jean à Müstair (GR) fait l'objet de recherches approfondies et de travaux de conservation. Tout comme la célèbre église abbatiale, la chapelle date de l'époque carolingienne. Son intérieur possédait autrefois un riche décor, incluant également des fresques et des stucs plastiques, en grande partie conservés jusqu'à nos jours. Ils sont recouverts de peintures et de décors datant d'époques plus tardives qui, pour leur part, possèdent une valeur considérable du point de vue de l'histoire de l'art.

Les travaux en cours actuellement ont pour objectif de préserver dans son intégralité ce témoignage extraordinairement complexe et de mettre en valeur dans les détails sa tradition historique. Le présent article résume l'état actuel des connaissances sur la succession des peintures et des décors et offre un aperçu des travaux de conservation. Cela aboutit à une description du concept de la présentation future de l'enveloppe architecturale.

SUMMARY

For some two decades, the chapel of the Holy Cross at the Convent of St John in Müstair has undergone detailed research and conservation. Like the famous convent church, the chapel is also from the Carolingian period. The once richly ornamented interior included murals and stucco work. Substantial portions of that ornamentation have survived to this day. Much has been painted over and concealed under modifications in later times. These themselves are also of great art historical value.

The ongoing project aims to preserve this extraordinary multi-layered heritage in its totality and to furnish a detailed record of its history. The present article summarizes the current state of research into the paintings and subsequent modifications of the interior, and gives an insight into the conservatorial objectives, in effect describing the ideas underlying the future presentation of the interior.