

„Kilian braucht's“

Wie die Mundelsheimer Kilianskirche und ihre Wandmalereien gerettet wurden

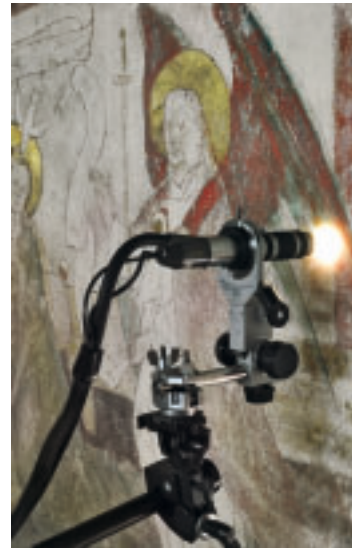
Überwältigend ist der Eindruck der fast alle Putzflächen schmückenden Wandmalereien, alarmierend waren aber auch ihr Erhaltungszustand und die Risse im Chorgewölbe, die ein Gremium von Kirchengemeinde und Denkmalpflege bei einem ersten Ortstermin im Jahr 2010 begutachtete. Neben einer Bestandsaufnahme zu Ablösungen des Malereiputzes vom Mauerwerk und entsprechenden Notsicherungen wurde ein Riss-Monitoring installiert, um weitere Veränderungen und Bewegungen am Mauerwerk und den Putzen zu erfassen und zu dokumentieren. Eine spannende Instandsetzungsgeschichte nahm hier ihren Anfang, die sich durch erstklassige Teamarbeit und ungewöhnliches bürgerliches Engagement auszeichnete. „Kilian braucht's“ hieß eine zu diesem Zweck von der Kirchengemeinde herausgegebene Broschüre.

Anja Brodbeck-Holzinger/Dörthe Jakobs/Karsten Preßler

1000 Jahre Baugeschichte

An der Kilianskirche fallen zwei Besonderheiten sofort auf: das für die Region ungewöhnliche Patrozinium des hl. Kilian und die markante Lage auf einer Anhöhe zwischen Neckar und Weinbergen südlich des heutigen Ortskerns (Abb. 1). Der hl. Kilian ist der Patron des Bistums Würzburg, zu dessen Gebiet das heutige Mundelsheim im späten 8. Jahrhundert gehörte. Dass es in dieser Zeit schon einen Vorgängerbau gab, kann nur vermutet werden. Zwar stand die Kirche sicher nicht al-

leine auf freiem Feld, doch konnte die im 13. Jahrhundert urkundlich genannte, vermutlich in der frühen Neuzeit abgegangene Siedlung „Tiefenbach“ in der Nähe der Kilianskirche archäologisch bisher nicht nachgewiesen werden. Gesichert ist die Existenz der Kilianskirche erst 1016, als sie Graf Adelhard seinem Hausstift in Oberstenfeld schenkte. Zweifellos war St. Kilian auch die Pfarrkirche des 1245 ersterwähnten „Mundolfesheim“, gab diese Funktion aber im 17. Jahrhundert endgültig an die jüngere Nikolauskirche im Ortskern ab und ist seither Begräbnis- und Friedhofskirche. Eng verknüpft



1 Außenansicht der Kilianskirche von Südosten nach abgeschlossener Restaurierung.

war das Schicksal der Kirche mit den Herren von Urbach, die 1330 Burg und Dorf Mundelsheim als Lehen erhielten. Die Stadtrechte, die König Sigismund 1422 den Herren von Urbach für Mundelsheim verlieh, brachten dem Ort kein Glück. Bereits 1440 wurden Mundelsheim, Burg und Kilianskirche von Truppen der im Schwäbischen Bund vereinten Reichsstädte zerstört, die gegen Hans von Urbach Krieg führten. Das Stift Oberstenfeld war nach wie vor Eigentümer der Kirche, doch wurde der Wiederaufbau wohl maßgeblich von Anna von Venningen 1451 bis 1455 initiiert und finanziert, nicht zuletzt um für sich und ihren 1450 verstorbenen Gatten Bernolt von Urbach eine standesgemäße Grablege zu schaffen. Das Baudatum „MCCCCLV“ ist in einer Bauinschrift überliefert und konnte nun anhand von Holzproben der Dachstühle auch dendrochronologisch bestätigt werden; das Grabmal der 1469 verstorbenen Kirchenstifterin Anna von Venningen befindet sich rechts des Chorbogens (Abb. 2). Die Umriss des 1440 zerstörten Vorgängerbaus, dessen Schiff einige Meter kürzer und nur so breit wie der Chorturm war, konnten beim Einbau der Fußbodenheizung 1975 anhand von Fundamentresten ermittelt werden. Der hochmittelalterliche Bautypus der Chorturmkirche ist bis heute überliefert, da man beim Wiederaufbau 1455 den kreuzrippengewölbten Turmchor mit einbezog und den „neuen“, spätgotischen Spitzbogen mit Sandstein-Werksteingewände als Abschluss des Langhauses vor den bestehenden Chorbogen setzte. Mit den

Wandmalereien erhielt St. Kilian schließlich die bis heute prägende künstlerische Ausstattung. Auf die spannende Frage, ob diese bereits in der Bauzeit oder erst Jahrzehnte später entstanden sind, wird noch einzugehen sein.

Da einige Grabmäler vom Ende des 16. Jahrhunderts bereits Teile der Wandmalereien verdecken, waren diese wohl bereits nach Einführung der Reformation Mitte des 16. Jahrhunderts überstrichen worden. Nach dem Übergang von Baden an Württemberg, den Wirren des Dreißigjährigen Krieges, baulicher Vernachlässigung und dem Verlust der Funktion als Pfarrkirche, ist erst für 1752/53 eine Renovierung mit Erneuerung der Ausstattung überliefert. Auch die Nebenaltäre wurden dabei abgebrochen und die Stützen der Ziborien als Emporen Pfeiler verwendet. Das Turmfachwerk und der Schiffsdachstuhl waren so stark geschädigt, dass man sie abbauen und unter Wiederverwendung der spätmittelalterlichen Hölzer neu aufschlagen musste. Die dendrochronologische Auswertung von mehreren Holzproben, entnommen vom Fachgebiet Baudokumentation des Landesamtes für Denkmalpflege, bestätigte neben der inschriftlich überlieferten Bauzeit 1454/55 für den Schiffsdachstuhl auch die in schriftlichen Quellen erwähnte Renovierung von 1752, während der Turm bereits Mitte des 14. Jahrhunderts entstand. Nach der Säkularisation drohte der Kilianskirche erneut der Abbruch, bis sie schließlich 1892 bis 1895 unter Leitung des Stuttgarter Baurats Heinrich Dolmetsch restauriert wurde, wobei man auch die Wandmalereien entdeckte und größtenteils freilegte. 1946 bis 1984 wurde die Kilianskirche durch die katholische Kirchengemeinde genutzt, 1950 mit dem Anbau einer Sakristei erweitert und 1971 bis 1977 umfassend renoviert. Bis heute dient sie der Evangelischen Kirchengemeinde als Friedhofskirche, aber auch für Sonntagsgottesdienste, Hochzeiten, Taufen und Konzerte.

Die Wandmalereien

Die Kilianskirche birgt einen in seiner Art und in seinem Umfang einzigartigen Wandmalereizyklus, der zuletzt 2013 durch Ute Fessmann aus stilistischen Gründen in die späten 1480er Jahre datiert wurde. Die Wandmalereien bedecken nahezu die gesamten Oberflächen des Kircheninnenraums (Abb. 3; 4). Der Zugang zur Kirche erfolgt über die Nordseite, sodass der Blick des Betrachters auf einen 10-Gebote-Zyklus und ein Weltgericht im Westen des Langhauses fällt. Die Süd- und Nordwand lassen neben einem Marienzyklus und Darstellungen zum öffentlichen Wirken Jesu einen umfangreichen Passionszyklus erkennen. Die Klugen und Törichten Jungfrauen im Chorbogen leiten zur Ausstattung im Chor über. Evangelisten

2 Grabmal der 1469 verstorbenen Kirchenstifterin Anna von Venningen im Schiff an der Ostwand südlich des Chorbogens, Zustand nach der Konservierung.



und Kirchenväter sind in den Gewölbekappen des Chors dargestellt, die Legende des Kirchenpatrons Kilian wird in mehreren Registern der Chorwände erzählt. An der Chornordwand befindet sich außerdem die seltene Darstellung einer so genannten Hostienmühle, ein spätmittelalterliches Kunstmotiv zur Belehrung der Gläubigen über die Wesensverwandlung Christi (Abb. 5). Das Korn, das die vier Evangelisten in den Mühlentrichter geben, steht symbolisch für das Wort Gottes. In Mundelsheim versinnbildlichen dies die von den Evangelistensymbolen ausgehenden Spruchbänder. Die Mühle verwandelt das durch die Apostel angetriebene Mühlwerk in die Hostie, die nach der Lehre der Wesensverwandlung der Leib Christi ist. Trotz einer wechselvollen Restaurierungsgeschichte zeigt sich der Malereibestand in Mundelsheim in seinem Erscheinungsbild in einem weitgehend guten Erhaltungszustand. Auch wenn es Verluste durch Freilegungen, Malereiergänzungen und Retuschen zu verzeichnen gibt, so ist der Gesamteindruck eines vollständig ausgestalteten Kirchenraums doch ungewöhnlich.

Mit Teamwork zur Gesamtinstandsetzung

Der Vorbereitungs- und Ausführungszeitraum von rund fünf Jahren bis zum Abschluss der Maßnahmen im März 2016 ermöglichte sorgfältig aufeinander abgestimmte Voruntersuchungen, Dokumentationen, Sicherungen und die Durchführung der eigentlichen Maßnahmen ohne Zeitdruck. In Anbetracht des Schadensbildes erfasste das Fachgebiet Baudokumentation des Landesamtes für Denkmalpflege zunächst alle Risse im Überblick und kartierte sie auf Fotos. Viele Risse schienen unbedenklich oder bereits seit Jahrzehnten vorhanden, wie auf historischen Fotos zu erkennen war. An vier Stellen wurden anschließend Rissmonitore angebracht, die im Zeitraum von Mai 2011 bis Januar 2016 keine Bewegungen an den ausgesuchten Rissflanken anzeigten. Größere Hohlstellen, Risse und absturzgefährdete Putzteile im Chor wurden bereits 2011 mit Japanpapier (Abb. 6) und temporären Abstützungen notgesichert. Zur Vorbereitung der Maßnahmen an den Wandmalereien kartierte ein Restaurator sämtliche Putzhohlstellen zunächst schematisch auf Übersichtsaufnahmen. Nach einem Auftakttermin mit allen am Bau Beteiligten startete man schließlich im Frühjahr 2014 mit den Maßnahmen. Neben der eigentlichen Restaurierung der Wandmalereien stand die Instandsetzung von Turmaufsatz und Schiffsdachstuhl im Vordergrund. Schäden an Turm- und Dachtragwerk und damit einhergehende veränderte Lastabtragungen waren ein Grund für die Rissbildungen in Mauerwerk, Chor-



bogen und Gewölbe. So lastete die unterste Balkenlage im Turmochter einschließlich „Kaiserstiel“ über aufgemauerte Konsolen direkt auf dem Gewölberücken. Um das Gewölbe zu entlasten und die Eingriffe gering zu halten, brachte man neue Streichbalken entlang der Außenwände an und hängte die bestehende Balkenlage daran ab, indem man sie mit der neuen Konstruktion verschraubte. Anschließend kappte man die Konsolen, und die Kirchengemeinde schritt zur Tat: Begleitet durch einen Bauarchäologen räumten 20 Freiwillige etwa 2 t Bauschutt aus den Gewölbezwickeln und der Mauerkrone. Neben einigen Funden des 18. bis 20. Jahrhunderts konnten dabei Gewölberippen- und Maßwerkfragmente mit Fassungsresten geborgen werden. Der Mitte des 15. Jahrhunderts errichtete, 1752 unter Wiederverwendung von Althölzern (Spolien) neu aufgebaute Schiffsdachstuhl zeigte starke Verformungen, hervorgerufen durch unsachgemäße

3 Blick in den Kircheninnenraum mit seinen umfangreichen Wandmalereien, Zustand nach der Konservierung.

4 Das Chorgewölbe mit den Darstellungen der Evangelisten und der Kirchenväter nach Abschluss der Sicherung und Konservierung der Wandmalereien.



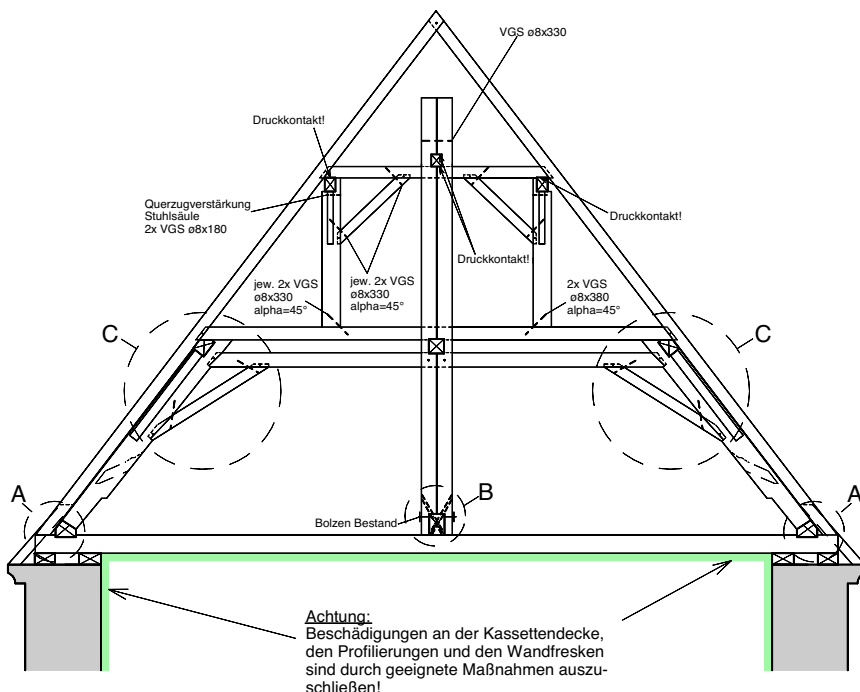
5 Chornordwand, Darstellung der so genannten Hostienmühle verbunden mit einer Darstellung der Dreifaltigkeit (so genannter Gnadenstuhl), entzerrter Bildplan vor der Restaurierung.



6 Detail der Chorsüd- wand im Streiflicht mit Notsicherungen in Form von Japanpapierkaschierungen im Bereich ab-sturzgefährdeter Putze.

7 Bundachse im Quer- schnitt.

„Ausflückungen“, unterdimensionierte Hölzer, Fraß- und Fäulnis-schäden und gelöste Verbindungen. Die Konstruktion besteht aus insgesamt sechs Bundachsen mit liegenden Stuhlstreben im ersten Dachgeschoss, je einer einfachen Hängesäule in den vier mittleren Bindergespärren sowie einem stehenden Stuhl im zweiten Dachgeschoss, der direkt auf den Kehlbalken lastet (Abb. 7). Die nicht



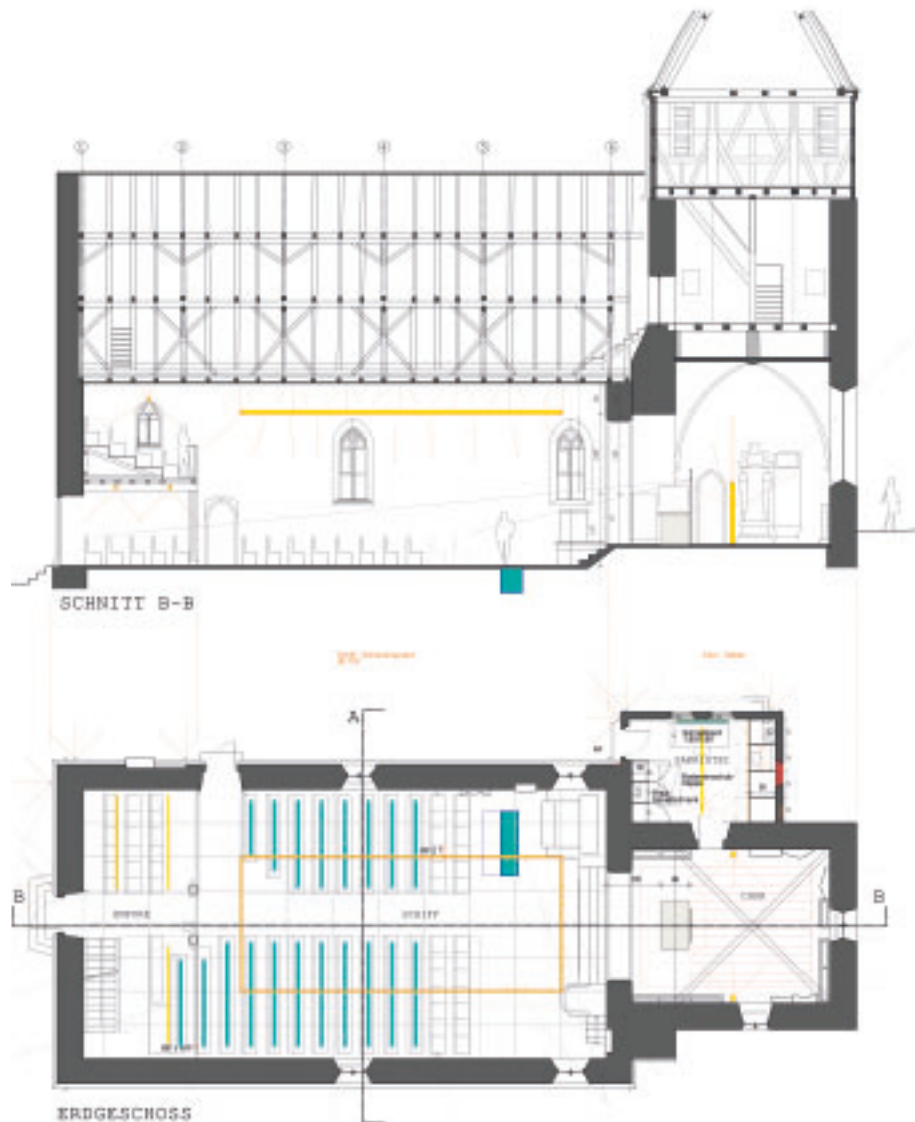
vorhandene Hängesäule sowie Fehlstellen und Fraßschäden beim sechsten Bindergespärre am Übergang zum Turm waren die Hauptursache für die starke Rissbildung in den Zwickelfeldern des Chorbogens. In diesem Bereich musste der Bund fast vollständig erneuert und mit einer Hängesäule sowie seitlichen Anlaschungen am Überzug der Deckenbalken ergänzt werden. Weitere traditionell-zimmerermäßig ausgeführte Reparaturen betrafen vor allem die Kehlbalken und Teile der Fußpfette. Ein besonders sorgfältiges Vorgehen und „Teamwork“ waren auch hier gefragt, da die Mauertafeln des Dachstuhls gleichzeitig Putzträger der Wandmalereien sind und sozusagen die Schnittstelle zwischen Zimmermann und Restaurator bilden.

Als echtes „Sorgenkind“ erwies sich das Turmfachwerk, das erhebliche Schäden zeigte, verursacht vor allem durch Sanierungsfehler der letzten Jahrzehnte. In den 1990er Jahren waren Aufbohlungen angebracht worden, die die ursprünglichen Zapfenverbindungen schwächten und Staunässe verursachten. Das anschließende Verspachteln, Ausfugen und Streichen mit acryl-, silicon- beziehungsweise kunstharzhaltigen Materialien förderte den Fäulnisprozess und führte auch dazu, dass die Schäden erst nach Teilfreilegung der Gefache vollständig erfasst werden konnten. So mussten viele Hölzer ausgetauscht und sämtliche Gefache mit kleinformatigen Vollziegeln neu ausgemauert werden. Auch die profilierten Traufbohlen wurden wieder bestandsgleich erneuert und mit den Deckenbalken verzapft und die Aufschieblinge zur Entlastung der Traufbohle durch einen „Stempel“ mit den Sparren verbunden. Siliconhaltiges Fugenmaterial war sogar bei den Natursteinbereichen der Fassade verwendet worden. Dieses konnte nicht rückstandsfrei entfernt werden, sodass man den neuen Fugenmörtel hinsichtlich seiner Zusammensetzung darauf einstellen musste. Natursteinarbeiten waren vor allem im Bereich der Gesimse, den Turmabschrägungen am Übergang vom Viereck zum Oktogon und beim Westportal nötig, dessen Gewände erneuert werden musste. Auch die Grabsteine und Epitaphien im Innenraum wurden gereinigt und steinkonservatorisch bearbeitet. Da die Kirchengemeinde ihre Kilianskirche auch modernisieren und intensiver als bisher nutzen wollte, wurden einige Bankreihen durch eine lose Bestuhlung ersetzt, sodass eine Temperierung ausschließlich über Bankheizungen nicht mehr möglich war. Aus konservatorischer Sicht sollte die neue Heizung ein stabiles Raumklima mit nur geringen Schwankungen der relativen Luftfeuchte und Temperaturen ermöglichen, wenig Luftbewegung (Konvektion) erzeugen und eine entsprechende vollautomatische Steuerung einschließlich Lüftung aufweisen. Der Kompromiss bestand im

Einbau einer mit Warmwasser betriebenen Bankheizung in Kombination mit einer Fußbodenheizung im Chor und einer im Boden eingelassenen „dezentralen Wärmestation“ (Warmluftheizung). Die Aufzeichnung und Auswertung der Klimadaten sowie ein entsprechendes Monitoring bei den Wandmalereien sollen künftig eine unmittelbare Reaktion auf durch Raumluft verursachte Verschmutzungen oder gar Schäden und das sofortige Beseitigen der Ursachen ermöglichen. Modern, aber zurückhaltend, ist auch die Beleuchtung. Sie besteht im Wesentlichen aus einem von der Decke abgehängten, parallel zu den Längswänden, Empore und Chorbogen im Querschnitt „H“-förmigen Profilstab mit LED-Technik sowie zwei Lichtstelen im Chor (Abb. 8). Dem aufmerksamen Besucher wird außerdem ein Schlitz in der Kassettendecke auffallen, aus dem bei Bedarf eine Leinwand vor dem Chorbogen herabgelassen werden kann.

1892/95 wieder entdeckt: die Wandmalereien

Wie viele andere Wandmalereien in evangelischen Gebieten übertünchte man die Ausmalung von Mundelsheim nach der Reformation im Zuge eines neuen Zeitgeistes. 1892/95 wurden die Wandmalereien wiederentdeckt und freigelegt. Erste Restaurierungen sind für die Jahre 1931 und 1963 in den Akten des Landesamtes für Denkmalpflege belegt. Große Veränderungen erfuhr das Erscheinungsbild des Kirchenschiffs im Zuge einer umfangreichen Restaurierung von 1974 bis 1977 durch die Freilegung weiterer Bildmotive, wie die bis dahin unter einer Quadermalerei verborgenen beiden unteren Register des Nordwandzyklus, den Zehn-Gebote-Zyklus und die Ornamentik der Westwand. Auch die gesamte Ausmalung der untersten Zone mit damaszierten Wandteppichen wurde freigelegt und sinngemäß ergänzt. In einem Schreiben von 1975 informiert der Pfarrer das Bürgermeisteramt in Mundelsheim darüber, dass die Kilianskirche seit Kurzem außen und innen restauriert sei und sich „die Zahl der spätgotischen Wandfresken [...] gegenüber dem vorherigen Zustand, erheblich vermehrt und die Bildqualität [...] durch die Restaurierung sehr gewonnen“ habe. Eine Dokumentation dieser Restaurierung konnte bisher bedauerlicherweise nicht aufgefunden werden. Im Fotoarchiv des Landesamtes für Denkmalpflege sind lediglich Schwarzweiß-Aufnahmen aus verschiedenen Restaurierungsphasen vorhanden, überwiegend jedoch mit Datum 1981, sie nehmen vermutlich Bezug auf den Abschluss der letzten Restaurierung im Jahr 1977. Zu diesem Zeitpunkt wurden auch umfangreiche Strichretuschen in den Bildbereichen im Schiff ausgeführt.



Zustand und Konservierungskonzept

Der Erhaltungszustand der Wand- und Gewölbmalereien im Chor und der Wandmalereien im Schiff war sehr unterschiedlich. Ein hohes Gefährdungspotenzial bestand für die Wandmalereien im Chor, da sich hier umfangreiche Ablösungen der Putze durch die Rissbildungen im Gewölbe ergeben hatten, die durch Schäden und Bauveränderungen am Dachstuhl infolge veränderter Lastabtragungen entstanden waren. Im Vordergrund der Maßnahme stand also eine Konservierung, die primär die Sicherung des vorhandenen Malerei- und Putzbestandes im Fokus hatte. Mit Blick auf die umfassende Restaurierungsgeschichte und auf den Gesamteindruck des Kirchenraums war auch klar, dass eine Entrestaurierung der Wandmalereien, also eine Abnahme von Übermalungen, Retuschen, späteren Ergänzungen usw. nicht in Frage kommen konnte, zumal sich gerade die letzte Restaurierung der 1970er Jahre augenscheinlich mit auffälligen Strichretuschen bereits um eine Differenzierung von Original und Ergänzung bemüht hatte. Mit der Abnahme dieser späteren Zutaten hätte man ein in sich geschlossenes Erscheinungsbild aufs Spiel gesetzt und ein in sich

8 Grundriss und Längsschnitt mit Licht- und Heizungsplanung. Gelb und orange: Beleuchtung; blau und rot (Chor): Heizungseinbauten.

vollkommen stimmiges Gesamtbild eines Kirchenraums zu einem Fragment „restauriert“. Aus der Zielsetzung einer reinen Erhaltung und Konservierung des Status quo galt es auch zu vermitteln, dass sich das Erscheinungsbild der Wandmalereien – bis auf einen geringen Reinigungseffekt – nicht wesentlich verändern würde.

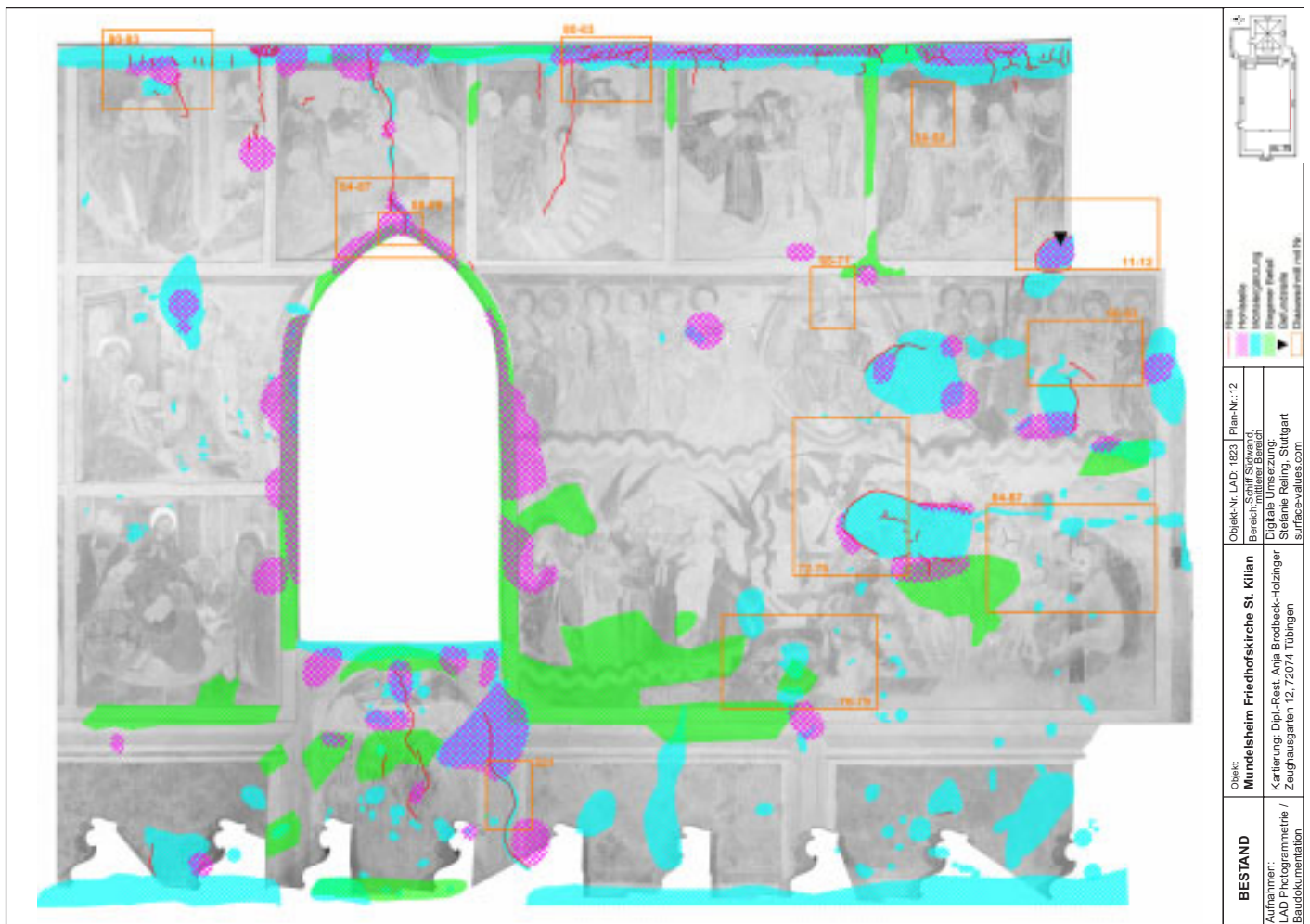
Restaurierung

Vor Beginn der Restaurierung erstellte das Fachgebiet Baudokumentation des Landesamtes für Denkmalpflege Wand- und Gewölbeabwicklungen, die den Restauratoren als Grundlage für die Kartierung ihrer Bestands-, Zustands- und Maßnahmenokumentation dienen (Abb. 9). Eine umfangreiche Fotodokumentation der Kollegen erfasst zusätzlich den Zustand von Raum und Wandmalereien vor und nach der Gesamtmaßnahme.

Die Konservierungs- und Restaurierungsmaßnahmen konnten im Frühjahr 2014 mit den dringlichsten Maßnahmen wie Putzfestigungsarbeiten beginnen. Dabei wurden sämtliche gefährdete Bereiche des Malereiputzes mit einer mineralischen Injektionsmasse hinterfüllt und damit wieder an das Mauerwerk angebunden. Erst danach war die beschriebene bauseitige Beräumung des Chorgewölbes überhaupt durchführbar. Die mehrstufige Oberflächenreinigung musste den Erhalt der Retuschen und der späteren Überarbeitungen ge-

währleisten und gleichzeitig den vorhandenen mikrobiologischen Befall entfernen. Der Erfolg der Abnahme von Pilzstrukturen, Hyphen und Sporen, konnte anhand von Aktivitätsmessungen durch eine Mikrobiologin verifiziert werden. Die Konservierung beinhaltete auch eine Festigung aufstehender Malschichten. Schäden waren hier insbesondere im Bereich von spannungsreichen Überzügen aus den 1970er Jahren entstanden, aber auch im Bereich von Retuschen und Ergänzungen dieser Restaurierungsphase. Putzergänzungen und Kittungen ergaben sich nur dort, wo materialfremde und schadhafte neuzeitliche Putze entfernt werden mussten. Während großflächige Putzergänzungen in den Sockelbereichen mit farbigen Sanden in einem „neutralen“ Putzton hergestellt wurden, erhielten die kleinteiligen Kittungen im Bereich der Wand- und Gewölbemalereien eine Strichretusche, die sich durch ihre Feinteiligkeit einerseits klar von der Strichretusche der 1970er Jahre absetzt, andererseits auch vom Originalbestand durch ein geübtes Auge zu unterscheiden ist. Kleinteilige Ausbrüche in der Malerei, die sich durch weiße Fehlstellen markierten, wurden mit einer so genannten aqua-sporca-Retusche zurückgedrängt, also im Farbton von „schmutzigem Wasser“, wie man den Begriff übersetzt. Dabei werden dunklere Pigmente ohne Bindemittel mit Wasser verwendet. Dies war weniger ästhetisch begründet, als in der Tatsache, dass auf diesem Weg neue Schäden sehr

9 Kartierung vom Bestand (Risse, Hohlstellen, historische Mörtelergänzungen, mikrobieller Befall, Befundstellen, Fotoausschnitte).





viel schneller ins Auge fallen, als wenn ohnehin zahlreiche kleinteilige weiße Stellen zum Abschluss der Restaurierung stehen geblieben wären.

Spurensuche

Als besonders spannend erwiesen sich die Untersuchungen zur Maltechnik und zu den späteren Überarbeitungen. Erste optische Untersuchungen im ultravioletten Licht hatten erkennen lassen, dass mit diesem Verfahren sehr aufschlussreiche Erkenntnisse zum Umfang von Retuschen und Übermalungen aus der Zeit von 1892 bis 1895 sowie späterer Restaurierungsphasen zu erwarten waren (Abb. 10, 11). Gleichzeitig sollten Untersuchungen mit einem Digitalmikroskop und insbesondere Analysen helfen, bestimmte Materialien zu identifizieren, die allein über die Fluoreszenzen nicht zu entschlüsseln waren. Mit den Materialanalysen war zudem die Identifizierung von Fassungsbefolgen verbunden (Abb. 12). Durch die Bestimmung von Bindemitteln und Pigmenten sollten detaillierte Aussagen über die Malerei und deren Restaurierungen möglich werden. Auch optisch im UV-Licht deutlich zutage tretende Fluoreszenzen und andere Phänomene galt es analytisch einzuordnen. Erst das Ineinandergreifen der verschiedenen Disziplinen ermöglicht genauere Rückschlüsse auf den Bestand. Dabei wurden nicht nur Fragen beantwortet, sondern häufig auch neue Fragen aufgeworfen.

Maltechnik der ersten Ausmalungsphase

Ein hellbrauner bis zu 3 cm starker Kalkputz bildet den Malereiträger und deckt das Bruchsteinmauer-

werk im Wandbereich und das Ziegelmauerwerk im Kreuzrippengewölbe und in den Fensterstürzen ab. Laut Analysebericht enthält der Putz einen organischen Zusatz von Öl/Oleat und etwas Protein. Der Auftrag der dünnen Kalktünche erfolgte nach technologischen Beobachtungen vor Ort sowie nach naturwissenschaftlicher Bewertung ausgewählter Proben zeitnah nach dem Putzauftrag. Eine rote Vorzeichnung für die Bildanlage kam auf dem noch feuchten Untergrund zur Ausführung. Technologisch handelt es sich um eine nördlich der Alpen weit verbreitete Kalkmalerei. Die rote Vorzeichnung ist in die Kalktünche eingebunden und deshalb heute vergleichsweise gut erhalten.

Während die maltechnischen Befunde auf den ersten Blick auf eine zeitgleiche Entstehung von Bau und Ausmalung hindeuten, widersprechen dem weitere technische Befunde und die bereits erwähnte kunstwissenschaftliche Einordnung der Wandmalereien. Im Streiflicht zeichnet sich deutlich eine Putzüberlagerung an den Weihekreuzen ab. Demnach bestanden diese bereits, als die Verputzung der Wände für die Ausmalung zur Ausführung kam (Abb. 13). Damit kann auf jeden Fall von zwei nicht zeitgleich ausgeführten Maßnahmen gesprochen werden, ohne deren jeweilige Zeitstellung allein über technische Merkmale weiter eingrenzen zu können.

Eine weitere Besonderheit ist an den Malereien in der Kilianskirche zu beobachten. Es handelt sich um in die frische Tünche ausgeführte Markierungen zu Farbbezeichnungen von Binnenflächen, Hintergründen, Vorhängen und Gewändern, die bereits Ute Fessmann beobachten konnte. Vergleiche und Beobachtungen an anderen Objekten (Stadtkirche in Freyburg, Sachsen-Anhalt; Kloster

10 Schiff Südwand, Verkündigungsszene im Auflicht.

11 Schiff Südwand, Verkündigungsszene im UV-Licht. Deutlich erkennbar die Fluoreszenzen verschiedener Übermalungsphasen.

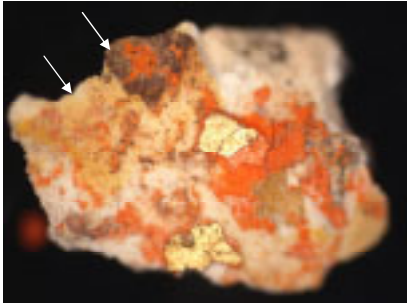


Abb. 01: Probenoberfläche. Vergoldung auf roter Übermalung. Darunter: Kalktünche mit einer gelben und einer dunkelbraunen Schicht (Pfeile). LM/POL

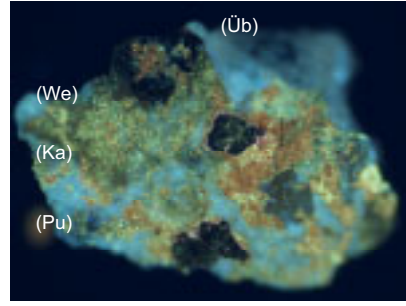


Abb. 02: Analog Abb. 01. Übermalung mit einer Bleimennige-Zinkweißfassung unterhalb der Vergoldung. LM/UV



Abb. 03: Anschliff. Putz (Pu) mit Kalktünche (Ka) und zwei Farbbefunden: (1) und (2). LM/POL

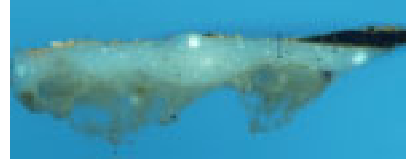


Abb. 04: Analog Abb. 03. UV-aktive Partikel sind in der Kalktünche und der Übermalung. LM/UV

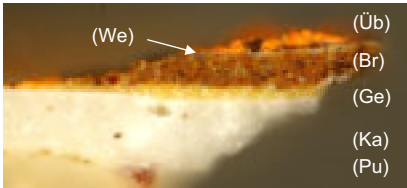


Abb. 05: Anschliffdetail (1). Kalktünche (Ka) mit gelber und brauner Schicht (Ge, Br). Darauf: weiße Schicht (We) und Übermalung (Üb). LM/POL

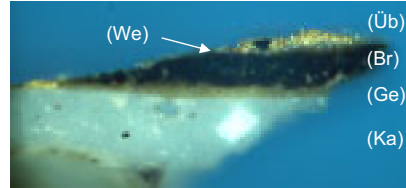


Abb. 06: Analog Abb. 05: Die Kalktünche (Ka) enthält Dolomit (UV-aktiv), die braune Schicht (Br) Blei-Zinn. Es folgt die dünne Schicht (We). LM/UV

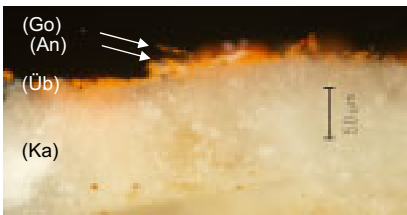


Abb. 07: Anschliffdetail (2). Übermalung (Üb) mit Anlegemittel (An) und Vergoldung (Go). LM/POL

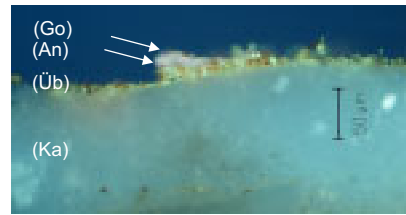


Abb. 08: Analog Abb. 07: Das Anlegemittel (An) der Goldfolie ist ein UV-aktives Naturharz. LM/UV

12 *Ausschnitt aus dem Bericht zur naturwissenschaftlichen Auswertung einer Materialprobe, entnommen am Nimbus der Maria aus der Bildszene „Verlöbnis von Maria und Joseph“. Deutlich erkennbar der Schichtenaufbau mit der Neuvergoldung auf roter Übermalung jeweils im Auf- und UV-Licht.*

13 *Weihekruz auf der Südwand im Schiff im Streiflicht, deutlich erkennbar die Putzüberlagerungen des Maleriemörtels auf eine bereits bestehende Putzschicht mit gemalten Weihekreuzen.*

Prüll, Bayern) legen nahe, dass der Künstler hier mit Buchstaben die herzustellende Farbgebung der Binnenflächen festlegte. Dies ist laut Auskunft von Wandmalereikünstlern auch heute noch ein übliches Verfahren, wenn schnell gearbeitet werden muss, wie in der Freskomalerei üblich. Als Bindemittel für die Malerei wurden – analog zum Mörtel – Öl/Oleat und Protein analysiert, es handelt sich folglich um eine Temperatechnik. In der Palette der Farbpigmente waren die Halbedelsteine Malachit und Azurit für Grün und Blau, die Bleiverbindungen Bleiweiß und Bleizinnigel, ein braunschwarzes Mangan-Eisen-Silikat (Eisenpigment mit Aluminium, Kalium und Magnesium) und Kalk nachzuweisen. Des Weiteren wurde ein seltener roter Farbstoff (Krapplack?) verarbeitet. Weiße Bildbereiche wie beispielsweise Schriftbänder, Bücher und Gewänder wurden im Schiff augenscheinlich mit einer Kalktünche gemalt. Sie zeigen einen ausgeprägten Pinselduktus und liegen erhaben auf der roten Vorzeichnung auf. Die grünschwärze Malschicht im Bereich eines Engelflügels im Schiff ergab analytisch Malachit,

etwas Azurit und Bleiweiß sowie ein braunschwarzes Mangan-Eisen-Silikat. Die hier aufliegende weiße Schicht aus Kalk und etwas Bleiweiß ist möglicherweise einer Überarbeitung oder Abdeckungsphase der Malereien im Zuge der Reformation zuzuordnen. Im Gewand Mariens in einer Szene im Schiff wurden Reste einer Azurit-/Malachitfassung analysiert. Das ikonografisch „korrekte“ ehemals blaue Azurit des Gewandes der Maria vergrünte im Laufe der Zeit durch Umwelteinflüsse (chemische Umwandlung zu Malachit). Fragmentarisch erhaltene und mit Schablonen ausgeführte Verzierungen der Stoffe mit floralen Ornamenten lassen erahnen, wie detailreich die Malereien ehemals gewesen sein müssen. Ebenso lassen die im Chor deutlich besser erhaltenen Malereien in den Inkarnaten eine ehemals sehr feinteilige Modellierung erkennen.

Freilegung und erste Überarbeitungen der Wandmalereien

Die Freilegung der Malerei in den 1890er Jahren durch Kunstmaler Wennagel aus Stuttgart erfolgte mechanisch mit scharfen Klingen, die parallel verlaufende kurze schmale Einschnitte als Spuren in der Malschichtoberfläche hinterlassen haben. Fast überall waren die roten freskal angelegten Vorzeichnungen innerhalb der Bildszene überliefert, sodass die Bildszene erkannt und Bildmotiven zugeordnet werden konnten. Die erhaltenen Vorzeichnungen wurden mit roter Farbe ergänzt und teilweise auch übermalt. UV-Aufnahmen machen deutlich, dass die Restaurierung sowohl aus flächig angelegten Überarbeitungen motivisch geschlossener Bildteile einer Farbe (z. B. Blau eines Gewandes) besteht, die in verschiedenfarbigen Fluoreszenzen erscheinen als auch aus punktuellen Überarbeitungen, die meist hellgelb fluoreszieren. Durch flächige Neufassung, lasurhafte Überarbeitung und punktuelle Ergänzung einzelner Bildmotive wurde versucht, sich dem Erscheinungsbild einer gealterten Malerei anzunähern, eine Restaurierung, die weitgehend der Auffassung des 19. Jahrhunderts entspricht.



Naturwissenschaftliche Analysen ergaben, dass weite Teile der heutigen Sichtfassung der Wand- und Gewölbemalereien aufgrund ihrer Zusammensetzung und Schichtenabfolge (Alterungshorizonte) nicht der mittelalterlichen Malerei zugeordnet werden können.

So sah beispielsweise das ursprüngliche Ausmalungskonzept für die Nimben keine Vergoldungen mit Goldfolie vor, wie sie heute sichtbar ist (vgl. Abb. 10; 11). Im Bereich heute vergoldeter Nimben ist als Erstfassung eine Mischung aus Bleiweiß und Bleizinn gelb vorhanden, die durch Pigmentumwandlung in verschiedenen Stufen ins Grüne, Braune und Schwarze umgeschlagen ist. Der mehrschichtige Aufbau der Erstfassung spricht für die Gestaltung der Nimben in einer Goldimitation mit ornamentalem Motiv, die heute durch die Pigmentumwandlung nur noch schwer nachzuvollziehen ist. Die Blattvergoldung der Nimben, die durch den als Sperrgrund verwendeten Schellack im UV-Licht rötlich fluoreszieren, kam erst im 19. Jahrhundert zur Ausführung.

Restaurierungsauffassungen im Wandel

Nicht nur die Materialien, auch die Restaurierungsauffassung lässt Rückschlüsse auf ihre zeitliche Einordnung zu. Während Kalk, Bleiweiß, Bleimennige, Eisenoxidrot, Azurit und Malachit auch für Bildteile der ursprünglichen Malerei analysiert wurden, lassen sich die Pigmente wie Ultramarin (ab den 1830er Jahren), Zinkweiß (seit 1830), Pariser Blau (seit 1750), Neapelgelb (seit dem 18. Jh.) und Schweinfurter Grün (ab 1814; ab 1880 wegen seiner Giftigkeit verboten) eindeutig den späteren Restaurierungsphasen zuordnen und anhand der Bindemittelmerkmale und der Restaurierungsauffassungen auch zeitlich eingrenzen. Als Bindemittel wurde ein Gemisch aus Öl mit Zinkseifen und Proteinzusatz analysiert und damit eine der ursprünglichen Temperamalerei ähnliche Technologie angewendet. Die im ultravioletten Licht sichtbaren Fluoreszenzen konnten überwiegend mit Zinkweiß in Verbindung gebracht werden (Abb. 14; 15). Zinkweiß fluoresziert und wandelt so unsichtbare Ultravioletstrahlen in sichtbare Lichtstrahlen. Die Verwendung von Zinkweiß belegt eine Restaurierung mit großflächigen Überarbeitungen anlässlich der Freilegung im 19. Jahrhundert, da Zinkweiß erst ab den 1830er Jahren industriell hergestellt wurde. Auch wenn Zinkweiß bis heute als Pigment gebräuchlich ist, lässt sich eine Zuordnung der Überarbeitungen relativ sicher anhand der unterschiedlichen „Handschriften“ den verschiedenen Restaurierungsphasen zuordnen. Die Auffassung der Restaurierung im 19. Jahrhundert lässt sich am Beispiel des Mariengewandes an der Nordwand verdeutlichen (vgl. Abb. 10; 11).



14 Chor, Gewölbe, Ambrosius im Auflicht.



15 Chor, Gewölbe, Ambrosius im UV-Licht. Deutlich sichtbar die verschiedenen Fluoreszenzen der Übermalungsphasen. Hauptbestandteil der stark fluoreszierenden Partien ist Zinkoxid.

Auf einer (mittelalterlichen) Kalktünche finden sich zwei Malschichtphasen: die Reste einer grünen (mittelalterlichen) Azurit-/Malachitfassung und eine flächenhafte blaue Übermalung. Die Übermalung besteht aus einer Zinkweißgrundierung mit Blaufassung (aus Zinkoxid und Ultramarin mit wenig Eisenoxidrot und Bleiweiß) und einer dünnen Lasur aus Zinkweiß mit Kalk. Bindemittel ist ein Gemisch aus Öl mit Zinkseifen und Proteinzusatz. Es wurde offensichtlich erkannt, dass das ehemals blaue Gewand der Maria im Laufe der Zeit vergrünt war. Daher wurde es mit Lasuren in zurückhaltendem Blau überarbeitet.

Seit dem 19. Jahrhundert hatte sich die Restaurierungsethik stark verändert, so etwa ab Ende der 1930er Jahre durch Cesare Brandi in Italien und international ab 1964 mit der Charta von Venedig. So bemühte sich der Restaurator Norbert Malek in Mundelsheim in den 1970er Jahren, in Orientierung an den damals verfassten Leitlinien, seine Retuschen ablesbar zu gestalten. Er entschied sich deshalb, Fehlstellen der freigelegten Bildregister und die Rekonstruktion der Wandteppiche in Form von Strichretuschen auszuführen. Weitere Retuschen wurden durch Ergänzen und Übermalen von Umrissen und dem Ausfüllen der Flächen mit Strichen ausgeführt. Die Einzelstriche der Retuschen sind – wohl auch angesichts der großen Fehlstellenbereiche im Kirchenschiff – sehr groß und mit Abstand zueinander gesetzt, sodass der Untergrund sichtbar bleibt. Lokaltöne wurden durch gleichfarbige Striche ausgeführt.

Doch auch hier wurde mit zweierlei Maß gemessen, denn die formale Gliederung der Bildregister mit weißer Rücklage und roten Rahmen ergänzte

der Restaurator wie im 19. Jahrhundert mit einer Vollretusche, ebenso die floralen Motive der West- und Ostwand.

Fotografische Aufnahmen belegen, dass nach der Restaurierung bereichsweise Verschwärzungen oder Pigmentveränderungen, welche die Lesbarkeit der Bilder einschränkte, entfernt beziehungsweise im wohl ursprünglichen Farbwert ergänzt wurden.

Fazit

Schon beim ersten Ortstermin beeindruckten nicht nur die kunsthistorische Bedeutung und der im Gegensatz dazu bedrohliche Erhaltungszustand der Wandmalereien, sondern auch der Wille und die gelassene Beharrlichkeit, mit der die Kirchengemeinde ihr „Juwel“ sichern, erhalten und weiter nutzen wollte. Die Zusammenarbeit mit der Denkmalpflege und die Einbindung ihrer Fachgebiete waren dabei eine Selbstverständlichkeit. Die Vorbereitungs- und Ausführungszeit von rund fünf Jahren bis zur 1000-Jahrfeier beziehungsweise dem Festgottesdienst im März 2016 wurde von der Kirchengemeinde optimal genutzt für Eigenleistungen, die Bewerbung um Drittmittel, Öffentlichkeitsarbeit und das Sammeln von Spenden. Sie befand sich damit in guter Tradition, denn schon die Restaurierung von 1892 bis 1895 wurde finanziert durch König Wilhelm II., den Staat, den christlichen Kunstverein und private Spenden. Von annähernd einer Million Euro für die Gesamtmaßnahme wurden rund 650 000 durch das Denkmalschutz-Sonderprogramm des Bundes, die Deutsche Stiftung Denkmalschutz, Denkmalmittel des Landes, die Stadt Mundelsheim und nicht zuletzt eine bemerkenswert hohe Spendensumme aus der Bevölkerung beigesteuert.

Dank

Gedankt sei den Kollegen des Landesamtes für Denkmalpflege: Andreas Stiene, Felix Pilz, Martin Dendler für Baudokumentation, fotografische Dokumentation und die Anfertigung von Bildplänen; dem Kollegen Prof. Dipl.-Restaurator Roland Lenz (Staatliche Akademie der Bildenden Künste Stuttgart, Fachbereich Konservierung und Restaurierung von Wandmalerei, Architekturoberfläche und Steinpolychromie) für die Anfertigung der UV-Fluoreszenzaufnahmen (ein gesonderter Beitrag zu diesem Thema ist in Bearbeitung) sowie den Kollegen Prof. Dr. Rainer Drewello und Dipl.-Chem. Ursula Drewello (Labor Drewello & Weißmann, Bamberg) für die Materialanalysen und dem Kollegen Raymond Bunz, Owingen, für die Unterstützung bei den Untersuchungen mittels Digitalmikroskop.

Literatur/Quellen

Anja Brodbeck-Holzinger: Mundelsheim, Ev. Kilianskirche, Wand- und Gewölbemalereien, Bericht über Restaurierungsmaßnahmen, Februar 2016 (MS RPS-LAD Archiv).

Roman Legner/Jennifer Riemann: Dokumentation, Schadens- und Maßnahmenkartierung an Epitaphien und Grabplatten, November 2014 und 2015 (MS RPS-LAD Archiv).

Ing.-Büro Johann Grau: Schadens- und Maßnahmenkartierungen an Turmfachwerk und Dachstühlen, Dezember 2013 bis März 2015 (MS RPS-LAD Archiv).

Michael Weihs: Bericht über eine bauarchäologische Begleitung der Schuttberäumung über dem Chorgewölbe der Kilianskirche, März 2014.

Ute Fessmann, Die Kilianskirche in Mundelsheim, hg. vom Evangelischen Kirchengemeinderat, Mundelsheim, Mundelsheim 2013.

Torsten Arnold/Elisabeth Rüber-Schütte/Reinhard Schmitt: Zu den mittelalterlichen Fragmenten figürlicher Wandmalerei am westlichen Vierungsbogen der Stadtkirche zu Freyburg, in: Der Naumburger Meister. Bildhauer und Architekt im Europa der Kathedralen, Bd. 3, Petersberg 2012.

Landesamt für Denkmalpflege (RPS-LAD), Archiv: Mundelsheim, St. Kilianskirche, Ortsakten und Akten Archiv Restaurierung und Fotoarchiv RPS-LAD.

F. X. Mayer: Die Wandgemälde in der Kilianskirche in Mundelsheim, in: Archiv für christliche Kunst, hg. v. Pfarrer Detzel, Ravensburg, XXI. Jg., 1903, 1. Folge S. 60–62, 2. Folge S. 68–71.

Praktischer Hinweis

Offene Kilianskirche: Jeden ersten Sonntag im Monat (außer September) ist die Kilianskirche von 14 bis 17 Uhr zur Besichtigung geöffnet.

Am 11. September (Tag des offenen Denkmals) ist sie ebenfalls zu besichtigen.

www.mundelsheim-evangelisch.de/kilianskirche/

Dipl.-Rest. Anja Brodbeck-Holzinger
Zeughausgarten 12
72074 Tübingen

Dr. Dipl.-Rest. Dörthe Jakobs
Dr. Karsten Preßler
Landesamt für Denkmalpflege im
Regierungspräsidium Stuttgart
Dienstszentrum Esslingen