

Wenn die Turmuhr fünf vor zwölf schlägt! Die Hausschwammbekämpfung in der Pfarrkirche St. Katharina in Wolfegg (Landkreis Ravensburg)

Die Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V. ruft seit 1994 jährlich den Pilz des Jahres aus, um auf die Gefährdung einer Pilzart oder ihres Lebensraumes aufmerksam zu machen. 2004 fiel die Wahl auf den Echten Hausschwamm, wegen der gelegentlichen Absonderung von Tröpfchen an seiner Oberfläche auch Tränender Hausschwamm (*serpula lacrimans*) genannt. In Wolfegg trieb jedoch dieser Pilz eher der betroffenen Kirchengemeinde die Tränen in die Augen. Denn der Echte Hausschwamm ist der mit Abstand am schwierigsten zu bekämpfende holzzerstörende Pilz, da er selbst relativ trockenes Holz befallen kann und auch Mauerwerk durchwächst. Fachpublikationen und nicht zuletzt die DIN 68800 sowie das entsprechende WTA-Merkblatt geben detaillierte Handlungsanweisungen. Ein normgerechtes Vorgehen stößt jedoch bei Kulturdenkmalen oftmals an Grenzen.

Anne-Christin Schöne

Als die katholische Pfarrgemeinde Wolfegg im Februar 2002 einen Antrag auf denkmalschutzrechtliche Genehmigung für die Instandsetzung der Orgel in der Pfarrkirche St. Katharina stellte, lag bereits seit 1997 ein Beschluss des Kirchengemeinderats vor, die Orgel spieltechnisch zu verbessern sowie Gehäuse und Instrument zu sichern und zu reinigen. Zur Finanzierung dieses lang geplanten und kostenintensiven Projekts wurde ein „Förderverein Orgel St. Katharina Wolfegg“ eingerichtet. Grundsätzlich mit der Konzeption der beauftragten Orgelbaufirma einverstanden, forderten das Bauamt des bischöflichen Ordinariats der Diözese Rottenburg und die Denkmalschutzbehörden Aussagen über die Statik der Orgelempore sowie über mögliche Eingriffe in die Wand- und Deckenkonstruktion der Empore. Auslöser für diese Forderung war der kurz zuvor entdeckte und sanierte „Echte Hausschwamm“ im angrenzenden Pfarrhaus. Er zählt zu den bedrohlichsten Schädlingen in Gebäuden.

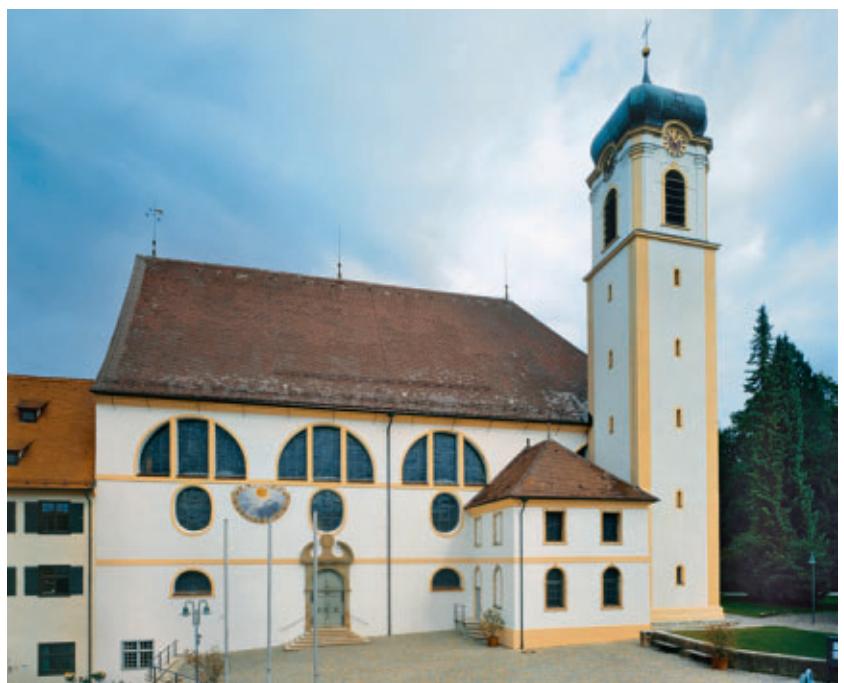
Die daraufhin vorgenommenen Bohrwiderstandsmessungen und kleineren Sondagen zeigten, dass viele der statisch belasteten Hölzer der Emporenkonstruktion sehr weich beziehungsweise gar nicht mehr vorhanden waren. Als Folge musste die Empore gesperrt werden. Die Diagnose lautete auch hier: massiver Befall mit „Echtem Hausschwamm“.

Baugeschichte

Die 1733 begonnene und 1742 geweihte Kirche St. Katharina in Wolfegg gehört zum Typ der Wandpfeilerhallen mit umlaufender Empore. Der Bauherr Graf Ferdinand Ludwig (1678–1735) übertrug den Neubau der Kirche dem Baumeister Johann Georg Fischer (1673–1747), nachdem dieser schon seit 1725 mit den Planungen betraut



1 Wolfegg, Pfarrkirche St. Katharina von Süden.





2 Malereiausschnitt aus dem Schiffsgewölbe, Pfarrkirche mit Schloss Wolfegg.

war. Insgesamt sind sieben Pläne und elf Risse belegt, die angefangen von einem anspruchsvollen Projekt mit Türmen im Westen über einen Entwurf mit hohem Turm über dem Chor sowie einer Variante mit Chorflankentürmen reichten. Vermutlich wurde der 1646 teilweise zerstörte und nach Ende des Dreißigjährigen Krieges wieder instand gesetzte Vorgängerbau 1733 bis auf die südliche Langhauswand und die Chorseitenwände abgebrochen. Die Westwand des älteren Kirchenbaus wurde erst 1734 aufgegeben, um die Kirche entgegen den ursprünglichen Plänen nach Westen zu verlängern (Abb. 1).

Als Stuckateur arbeitete Johannes Schütz (1704–1752), Schüler von Dominikus Zimmermann. Neben ihm sind acht weitere Stuckateure als Mitarbeiter nachweisbar. Die Entwürfe der Deckengemälde stammen vermutlich von Franz Joseph Spiegler (1691–1756) aus Wangen. Zumindest kann ihm der Entwurf für das große Deckenge-

mälde im Kirchenschiff eindeutig zugeschrieben werden. Ausgeführt wurden die Malereien als Fresko und teilweise auch in Sekkotechnik (Abb. 2).

Nachdem die Stiftskirche mit der Säkularisation Pfarrkirche geworden war, wurde 1909 östlich der Sakristei ein neuer Glockenturm errichtet.

Baubeschreibung

Das über rechteckigem Grundriss mit eingezogener Apsis errichtete Kirchenschiff ist an den Traufseiten durch dreigeschossige Fensterachsen gegliedert. Gegenüber der verputzten West-, Nord- und Südwand ist die aus Tuffstein errichtete und mit Pilastern, Gesimsen und Rundbogennischen geschmückte Ostfassade mit Chorapsis und Chorscheitelturm gestalterisch hervorgehoben. Im Inneren grenzt ein Pfeilerpaar mit Altarnischen das hallenartige Schiff gegenüber dem quadratischen Chor mit seinen Seitenoratorien und der halbkreisförmigen Apsis ab (Abb. 3). Die Wände des Kirchenschiffs unterteilen eingezogene, durchbrochene Wandpfeiler mit Quertonnen und Emporenumgang. Im Westen ist der Emporenumgang verbreitert und zur verglasten Herrschaftsloge umgedeutet. Darüber befindet sich die Orgelempore (Abb. 4). Das rechteckige Schiff wird von einer an hölzernen Spanten aufgehängten ovalen Decke überwölbt, während die halbkugelige Chorkuppel gemauert ist.

Vorbereitende Untersuchungen zur Schadensfeststellung

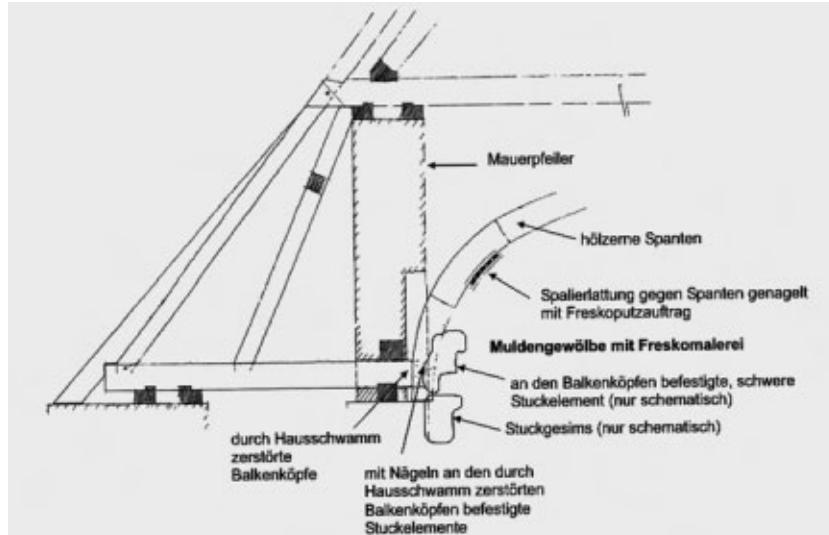
Bei der Demontage eines Wandschranks vor der Westwand der unteren Empore (Herrschaftsloge)



3 Kircheninnenraum nach Osten.

4 Kircheninnenraum nach Westen.





wurde ein nahezu vollständig zerstörter Holzbalken in einem Mauerkanal freigelegt. Ein weiterer Mauerkanal mit Holzresten konnte auch beim Abbau eines Schrankes an der Westwand der oberen Empore (Orgelempore) festgestellt werden. Weitere Schadensbereiche zeigten sich bei Aufnahme des Emporenbodens an der gesamten tragenden Konstruktion. Der zunächst an der Westempore festgestellte Befall mit Echtem Hausschwamm gab Anlass für umfangreiche Untersuchungen. Durch Sondageöffnungen und ein zerstörungsfreies geophysikalisches Untersuchungsverfahren mit Radar konnte jeweils ein Mauerkanal in einer Höhe von 4,50 m in der West- und Nordwand und in einer Höhe von 9,50 m auf der West-, Nord- und Südwand nachgewiesen werden. Die vom Schädling nahezu vollständig aufgelösten Holzbalken in den Kanälen deuten auf ein bauzeitliches Ringankersystem im Mauerwerk hin, dessen Konstruktionshölzer im Zuge des Baufortschritts mit eingemauert worden waren. Dieses dürfte wesentlich zur großflächigen Verbreitung des Holzschädlings beigetragen haben. Seine Ausbreitung wurde auch in den umlaufenden Schiffsemporen und im Dachwerk nachgewiesen, ebenso wie im Westgiebel. Der Hausschwamm trat vor allem dort auf, wo die Hölzer direkte Verbindung mit dem Mauerwerk hatten und ständig oder periodisch der Feuchtigkeit ausgesetzt waren. Um genaue Kenntnis vom Schadensumfang zu erlangen, wurden im Mai 2003 Bestandspläne gefertigt (insgesamt sechs Horizontalschnitte und je zwei Längs- und Querschnitte) und die Schäden kartiert. Außerdem wurde überprüft, ob sich die Schäden im Dachwerk auch auf die Decke über dem Schiff und das Chorgewölbe ausgewirkt hatten beziehungsweise ob durch den Verlust der eingemauerten Hölzer bereits Verformungen im Mauerwerk festzustellen waren. Aus diesem Grund wurden gleichzeitig fotogrammetrische Vermessungen durchgeführt.

Der Ausgangspunkt des Schwammschadens konnte trotz umfangreicher Untersuchungen nicht mehr lokalisiert werden. Bereits 1972 und 1988 mussten Schwammbekämpfungsmaßnahmen am Gestühl und Gestühlsboden durchgeführt werden. Möglicherweise wurde damals der Schwamm nicht ausreichend gründlich bekämpft oder aber weitere Infektionsherde nicht erkannt.

Schadenschwerpunkte

Ein besonderes Problem stellte die Sanierung der infizierten Hölzer im Dachwerk dar. Das Dachwerk über dem Kirchenschiff liegt höher als über den durchbrochenen Wandpfeilern mit den Emporenümgängen, wobei die durchlaufenden Sparren beide Dachbereiche miteinander verbinden. Die kurzen Stichbalken über den Emporen ruhen einerseits auf zwei Mauerlatten auf der Kirchenaußenwand und anderseits auf einer als Ringanker funktionierenden Mauerlatte. Diese liegt auf den von Wandpfeiler zu Wandpfeiler gemauerten Bögen auf und führt in einem Mauerkanal durch die Wandpfeiler hindurch.

Während die Spannen der Deckenkonstruktion über dem Kirchenschiff zwischen den Wandpfeilern an den Stichbalken befestigt sind, binden sie im Bereich der Wandpfeiler in diese ein. Über dem Kirchenschiff erhebt sich das dreigeschossige Dachwerk auf den bis über den Gewölbescheitel reichenden Wandpfeilern (Abb.5).

Als besonders problematisch erwies sich der Befall der in den Wandpfeilern eingemauerten Mauerlatte und der Stichbalkenköpfe, an denen die vollplastischen, lebensgroßen Engelsköpfe der bemalten Stuckdecke mit Nägeln hängen. Ebenso prekär stellte sich der Schwammbefall der Spannen und Kuppellattung in diesem Bereich dar. Sämtliche Bauteile waren unzugänglich beziehungsweise standen in Verbindung mit der freskal bemalten und stuckierten Decke über

5 Schematischer Schnitt durch den Dachstuhl, nördlicher Bereich. Plandarstellung Statikbüro Dr. Schütz, Memmingen, mit Ergänzungen von P. Volkmer.

6 Dachstuhl nach Südosten mit Reparaturen.

dem Schiff. Da die herkömmlichen Schwammbekämpfungsmaßnahmen im Wesentlichen in der großzügigen Beseitigung und dem Ersatz der befallenen Holzbauteile, Putze, Mörtel und Wände sowie der chemischen Behandlung befallener Wände und der neuen Holzbauteile bestehen, musste hier nicht nur mit dem Verlust der historischen Bausubstanz, sondern auch der Teilabnahme der bemalten Stuckdecke und damit auch mit ihrem Teilverlust gerechnet werden. Zunächst schien das Entfernen der zerstörten Hölzer nur vom Kirchenraum aus möglich.

Maßnahmen im Bereich des Dachwerks und der Kuppeln

Die Auswertung der photogrammetrischen Aufnahmen ergab glücklicherweise keine gravierenden Verformungen im Kirchenschiff. Die Risse in den Emporenquertonnen und den Gewölben konnten als statisch unproblematisch eingestuft werden. Alarmierend war jedoch die Situation im Bereich der Chorkuppelnordseite und bei der nördlichen Seitenschiffsdecke. Trotz des ausgedehnten Hausschwammbefalls trug letztlich zur Beruhigung bei, dass die Hauptkonstruktion des Daches einschließlich der Spannenkonstruktion über dem Schiff statisch noch weitgehend intakt war. Das Hauptproblem blieb der Hausschwammbefall und die in diesem Zusammenhang stehenden notwendigen Maßnahmen.

Zunächst wurde erwogen, alle eingemauerten Hölzer vollständig zu entfernen und – um eine Neuinfektion zu vermeiden – diese durch Epoxydharzelemente zu ersetzen. Aufgrund der Materialeigenschaften von Epoxydharz, das nicht dauerhaft konstant in seinen Abmessungen ist, und der eingeschränkten Reversibilität der Maßnahme sowie wegen erheblicher Kosten wurde jedoch von dem Vorhaben Abstand genommen. Das oberste denkmalpflegerische Ziel bestand darin, die Eingriffe in die Kirchenschiffsdecke so gering wie möglich zu halten. So wurden zunächst die Wachstumsbedingungen des Holzschädlings negativ beeinflusst, indem durch bauliche Maßnahmen sichergestellt wurde, dass befallenes Holz und Mauerwerk austrocknen konnten und auch zukünftig trocken bleiben. Unter Anleitung sachverständiger Gutachter und Restauratoren konnte nun der Sanierungsaufwand eingegrenzt werden. Aufgrund der notwendigen statischen Eingriffe im Dachwerk musste der gesamte Deckenputz der Kuppeln temporär mit einer weichen Absprießung über einem Raumgerüst gesichert werden. Danach wurden sukzessive alle befallenen Hölzer der Dachkonstruktion ausgebaut und dort durch Metallträger ersetzt, wo sie in das Mauerwerk der

Wandpfeiler einbinden beziehungsweise von Mauerwerk umschlossen werden; Metallträger und Hölzer wurden durch Schlitzbleche und Verschraubungen miteinander verbunden. Freiliegende und geschädigte Konstruktionsteile konnten zimmermannsmäßig Holz in Holz repariert werden (Abb. 6). Zur Freilegung der Gewölbespanten und -lattungen im Bereich der Gewölbefußpunkte musste von einem speziell für diese Problembaustelle entwickelten Gerüst über dem Gewölbe des Kirchenschiffs sorgsam der Putz (die so genannte Bockshaut) Schicht für Schicht abgetragen werden. Dennoch wäre es nicht möglich gewesen, die geschädigten Hölzer vollständig zu ersetzen, ohne erhebliche Verluste der von unten angetragenen Putzschicht mit dem Deckenfresko in Kauf zu nehmen. So wurde nur im Gewölbefußpunkt die befallene Lattung erneuert und die Zwischenräume mit einer Bindeschicht aus einem speziell hierfür zusammengestellten Mörtel verfüllt, um eine stabile Verbindung zwischen Deckenputz und Lattung herzustellen. Wo erforderlich, wurde die Lattung mit kleinen Metallwinkeln an den Spanten fixiert (Abb. 7). Im Bereich zwischen Pfeilern und Gewölbekonstruktion, dort wo keine Bindung von alten und neuen Lattungen zur Tragkonstruktion geschaffen werden konnte, musste V2A Gittergewebe als Trägermaterial für den Kalk-Gipsverguss eingebracht werden. Die Stuckelemente konnten mit Gewindestangen im Mauerwerk der Pfeiler gesichert werden. Teilweise mussten auch die Spanten zurückgeschnitten und mit Metallschuhen in die Wandpfeiler rückverankert werden (Abb. 8). Der verbleibende Teil der Spanten und Latten wie auch die anderen Holzbauteile wurden mit einem gesetzlich zugelassenen Schwammsperr- und Holzschutzmittel chemisch behandelt. Nach Abschluss der statischen Sicherung im Dachraum wurden der Putz des Deckengewölbes und die wertvollen Malereien von unten gesichert. Besonders störende Übermalungen früherer Restaurierungen wurden abgenommen. Außerdem fand eine Reinigung der Oberflächen der Decke statt (Abb. 9, 10). Grund hierfür war die vom aktiven Befall mit Schimmelpilzen ausgehende Gefahr der Zersetzung der Malschicht. Ein nicht unerheblich die Wirkung beeinträchtigendes und die Malerei schädigendes Phänomen stellte dabei die partiell starke Verschmutzung durch Fliegenkot dar.

Fazit

Zum Schutz der kunst- und kulturgeschichtlich bedeutenden Wolfegger Kirche galt es, ein maßgeschneidertes und differenziertes Verfahren zur Schwammbekämpfung auszuarbeiten, das nicht immer konform mit den technischen Vorgaben

7 Dachraum, Blick auf das Schiffsgewölbe und den zweiten Wandpfeiler nach Südwesten.

8 Dachraum, Blick auf die zurückgeschnittenen und mit Metallschuhen an den Wandpfeilern befestigten Schiffsgewölbespanten.





war. Es zeigte sich, dass im konkreten Fall stets auch die Frage nach dem Sinn und der Notwendigkeit einer normgerechten Schwammbekämpfung zu stellen ist. Da nicht alle Myzele und Myzelstränge in Mauerwerk, Putz und Stuck restlos entfernt werden konnten und auch nicht sicher ist, ob der Echte Hausschwamm noch in Bereichen vital ist, soll nach Abschluss sämtlicher Maßnahmen 2008 eine regelmäßige Kontrolle durchgeführt werden. Ein wirksames Instrument ist die in der Bauordnung der Diözese Rottenburg vorgeschriebene Bauschau im Abstand von fünf Jahren. Hierfür wurden Revisionsöffnungen in die Bodenbretter eingebaut. Außerdem werden die bereits während der Baustellenzeit durchgeführten Klimamessungen fortgeführt.

Schon im Verlauf der Baumaßnahme konnte aufgrund des Bekanntheitsgrades der „Großbaustelle Wolfegg“ eine Sensibilisierung für das Thema „Echter Hausschwamm“ im Landkreis beobachtet werden. So haben zahlreiche Gemeinden eine entsprechende Bauschau in ihren Pfarrkirchen veranlasst. Nicht immer konnte Entwarnung gegeben werden. So geht die Bekämpfung des gefährlichen Holzschädlings im Landkreis Ravensburg weiter.

Literatur

Dusan Colic: Wolfegg, Katholische Pfarrkirche St. Katharina. Deckensicherung, restauratorische Stuckarbeiten, arbeitsbegleitende Dokumentation, Friedrichshafen 2005–2007.

Gabriele Patitz: Zerstörungsfreie Radaruntersuchungen zur Ringankersuche an der Kath. Pfarrkirche St. Katharina Wolfegg. Ingenieurbüro IGP, Karlsruhe 2006.

Peter Volkmer: Wolfegg, Katholische Pfarrkirche St. Katharina. Konservierung und Restaurierung der Decken- und Wandgemälde, Aichhalden-Rötenberg 2006.

Günter Eckstein / Hans-Peter Schiele / Andreas Stine: Wolfegg – Pfarrkirche: Messtechnische Bauuntersuchung und Verformungsanalyse, Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Referat 25, Fotogrammetrie, Esslingen 2003.

Bernd M. Mayer: Fürst oder König. Inbesitznahme und Aufhebung des Chorherrenstifts Wolfegg. In: Hans Ulrich Rudolf (Hrsg.): Alte Klöster neue Herrn, die Säkularisation im Deutschen Südwesten 1803, Aufsätze, Bd. 2. 1, Ostfildern, 2003, S. 643–650.

Otto Schmid: Pfarrkirche, ehem. Kollegiat-Stiftskirche Wolfegg: Patrozinium St. Katharina von Alexandrien und Franz von Assisi. München, Zürich 1996.

Otto Schmid: St. Katharina Wolfegg: ein Barockjuwel erzählt. Bergatreute 1993.

Wolfegg. In: Baden-Württemberg, Handbuch hist. Stätten, hrsg. Max Miller, Gerhard Taddy, Stuttgart 1980.

Wolfgang Hempel: Wolfegg. In: Chronik des Kreises Ravensburg: Landschaft, Geschichte, Brauchtum, Kunst. Hinterzarten, 1975, S. 987–1000.

Adolf Schahl: Wolfegg. Ehemalige Stifts- und heutige Pfarrkirche St. Katharina und St. Franziskus. In: Die Kunstdenkmäler des ehemaligen Kreises Waldsee, Stuttgart, Berlin 1943, S. 284–295.

Praktische Hinweise

Pfarrkirche St. Katharina
Chorherrengasse 5
88364 Wolfegg/Allgäu
Tel. 07527/62 13
<http://www.drs.de/index.php?id=3766>

Dr. Anne-Christin Schöne
Regierungspräsidium Tübingen
Referat 25 – Denkmalpflege

9 Malereiausschnitt aus dem Schiffsgewölbe, Zustand vor der Restaurierung.

10 Malereiausschnitt aus dem Schiffsgewölbe, Zustand nach der Restaurierung.

Glossar

Sekkotechnik: Sekkmalerei (auch Seccomalerei, Trockenmalerei) bezeichnet eine Wandmalerei, die nicht gleich der Freskomalerei auf den frischen, noch feuchten Kalkputz, sondern auf den trockenen Putzmörtel aufgebracht wird.

Ringanker: sind Bestandteil des Tragwerks von Gebäuden. Sie stellen den Lastabtrag von Scheibenbauteilen sicher. Vor allem bei Steinbauten, deren Wände keine Zugkräfte aufnehmen können, übernehmen sie die Funktion von Mauerankern.