

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 holzerstörende 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 Kulturdenkmälern 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 Seitenkorymben und der halbkreisförmigen Apsis ab (Abb. 3). Die Wände des Kirchenschiffs unterteilen eingezogene, durchbrochene Wandpfeiler mit Quertonnen und Emporenzugang. Im Westen ist der Emporenzugang 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

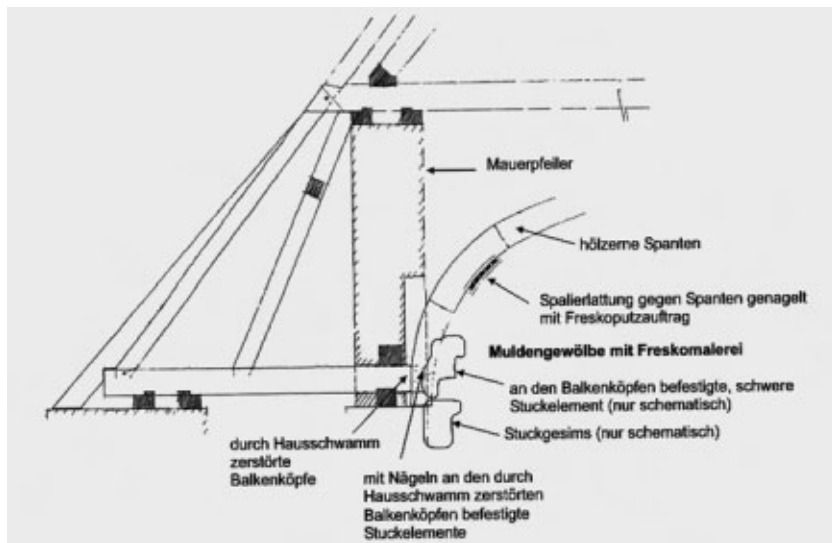
Bei der Demontage eines Wandschranks vor der Westwand der unteren Empore (Herrschaftsloge)

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 Emporenumgängen, wobei die durchlaufenden Sparren beide Dachbereiche miteinander verbinden. Die kurzen Stichbalken über den Emporen ruhen einerseits auf zwei Mauerlatten auf der Kirchenaußenwand und andererseits 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 Spanten 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 Spanten 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 Schwammbe-
kämpfungsmaßnahmen im Wesentlichen in der
großzügigen Beseitigung und dem Ersatz der be-
fallenen Holzbauteile, Putze, Mörtel und Wände
sowie der chemischen Behandlung befallener
Wände und der neuen Holzbauteile bestehen,
musste hier nicht nur mit dem Verlust der histori-
schen Bausubstanz, sondern auch der Teilab-
nahme 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 fotogrammetrischen Auf-
nahmen ergab glücklicherweise keine gravieren-
den 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 ausge-
dehnten Hausschwammbefalls trug letztlich zur
Beruhigung bei, dass die Hauptkonstruktion des
Daches einschließlich der Spantenkonstruktion
über dem Schiff statisch noch weitgehend in-
takt war. Das Hauptproblem blieb der Hausschwamm-
befall und die in diesem Zusammen-
hang 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 Maß-
nahme 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 zu-
nächst die Wachstumsbedingungen des Holz-
schädling 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 Sanierungsauf-
wand eingegrenzt werden. Aufgrund der not-
wendigen statischen Eingriffe im Dachwerk
musste der gesamte Deckenputz der Kuppeln
temporär mit einer weichen Absprießung über
einem Raumgerüst gesichert werden. Danach wur-
den sukzessive alle befallenen Hölzer der Dach-
konstruktion ausgebaut und dort durch Metall-
träger ersetzt, wo sie in das Mauerwerk der

Wandpfeiler einbinden beziehungsweise von
Mauerwerk umschlossen werden; Metallträger
und Hölzer wurden durch Schlitzbleche und Ver-
schraubungen miteinander verbunden. Freilie-
gende und geschädigte Konstruktionsteile konn-
ten zimmermannsmäßig Holz in Holz repariert
werden (Abb. 6). Zur Freilegung der Gewölbe-
spanten und -lattungen im Bereich der Gewölbe-
fußpunkte musste von einem speziell für diese
Problembaustelle entwickelten Gerüst über dem
Gewölbe des Kirchenschiffs sorgsam der Putz (die
so genannte Bockshaut) Schicht für Schicht ab-
getragen werden. Dennoch wäre es nicht mög-
lich gewesen, die geschädigten Hölzer vollstän-
dig zu ersetzen, ohne erhebliche Verluste der von
unten angetragenen Putzschicht mit dem De-
ckenfresko in Kauf zu nehmen. So wurde nur im
Gewölbefußpunkt die befallene Lattung erneuert
und die Zwischenräume mit einer Bindschicht
aus einem speziell hierfür zusammengestellten
Mörtel verfüllt, um eine stabile Verbindung zwi-
schen Deckenputz und Lattung herzustellen. Wo
erforderlich, wurde die Lattung mit kleinen Met-
tallwinkeln an den Spanten fixiert (Abb. 7). Im Be-
reich zwischen Pfeilern und Gewölbekonstruk-
tion, dort wo keine Bindung von alten und neuen
Lattungen zur Tragkonstruktion geschaffen wer-
den konnte, musste V2A Gittergewebe als Trä-
germaterial für den Kalk-Gipsverguss einge-
bracht werden. Die Stuckelemente konnten mit
Gewindestangen im Mauerwerk der Pfeiler gesi-
chert werden. Teilweise mussten auch die Span-
ten 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 Ab-
schluss der statischen Sicherung im Dachraum
wurden der Putz des Deckengewölbes und die
wertvollen Malereien von unten gesichert. Beson-
ders störende Übermalungen früherer Restaura-
tionen 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 maß-
geschneidertes und differenziertes Verfahren zur
Schwammbe-kämpfung 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 Schiffsgewöl-
bespanten.





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 Holzschädling 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: Sekkoma-
lerei (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.