



# Das Deckenbild in der Marienkapelle in Zeutern – Vom Routinefall zur spektakulären Rettung

*Drei Kirchen hat das im Kraichgau gelegene Dorf Zeutern (Gemeinde Ubstadt-Weiher, Kr. Karlsruhe) aufzuweisen: Die im Kern spätmittelalterliche, dann barockisierte Martinskirche, die inzwischen profaniert als Veranstaltungsbau dient, die neue Martinskirche von 1962 und die Marienkapelle, die am Ortsrand an der Straße nach Odenheim steht. Gegenstand des nachfolgenden Artikels ist das zentrale Deckenbild der kleinen Kapelle, das um 1920/30 von einem namentlich nicht bekannten Künstler gemalt wurde und Mariä Himmelfahrt darstellt. Im Februar 2002 fand eine erste Vorbesprechung zwischen dem Erzbischöflichen Bauamt Heidelberg und dem Landesdenkmalamt vor Ort statt, mit dem Ziel, die Maßnahmen zur Instandsetzung von Raum und Ausstattung vorzubereiten. Was sich als Routinefall anließ, entpuppte sich in den nachfolgenden Monaten als eine höchst komplizierte und in der Umsetzung spektakuläre Maßnahme zur Rettung des Bildes an einer absturzgefährdeten Decke.*

Ute Fahrbach-Dreher / Hans Hangleiter / Dörthe Jakobs / Leonie Saltzmann

## Baubeschreibung

Die Kapelle (Abb. 1) steht etwas zurückversetzt gegenüber der Häuserzeile, zeigt sich aber dem Besucher von weitem mit dem relativ hohen, mit Schiefer gedeckten Dachreiter, der in einer eleganten, zwiebelförmigen Spitze endet. Das eigentliche Kirchengebäude mit polygonaler Apsis

und Rundbogenfenstern ist wenig spektakulär. Ungewöhnlich ist dagegen die dem spätgotischen Portal vorgebaute Loggia im Stil der Neorenaissance. Sie bildet eine architektonisch anspruchsvolle Überleitung von der Dorfstraße zum Sakralraum und kaschiert geschickt das Wohnhaus, das im Westen direkt an die Kapelle angebaut ist. Im Innern ergibt sich ein Kontrast zwi-



1 Außenaufnahme der Marienkapelle in Zeutern. Februar 2004.



2 Innenraum der Marienkapelle nach Westen. Juli 2004.

3 Innenraum nach Osten. Juli 2004.



4 Heiliger Nikolaus.  
Juli 2004.

schen dem niedrigen Vorraum unter der Empore, der durch ein hölzernes Gitter vom eigentlichen Kirchenraum getrennt ist (Abb. 2). Emporenbrüstung, Raumteiler und Gestühl, Heiligenfiguren an den Wänden, ein Hochaltar (Abb. 3) und das Deckengemälde ergänzen sich zu einer insgesamt homogenen, schön ausgestatteten Dorfkirche wie sie leider nicht mehr allzu oft zu finden ist.

### Baugeschichte

Zur Baugeschichte sei nur das nötigste gesagt. Die Kapelle wurde 1219 erstmals anlässlich eines Wechsels im Patronatsrecht erwähnt. Das Stift St. German in Speyer hatte aber seine Bauunterhaltungspflicht wohl nicht so genau genommen, denn 1330 wurde von der Gemeinde in Zeutern ein Neubau errichtet. 1776 wurde die Kapelle umgebaut und erhielt damit ihre heutige Gestalt. Nur die spitzbogige Tür an der Nordseite ist eindeutig dem älteren Baubestand zuzuordnen. Wesentlich jünger ist die Innenausstattung. Die älteste Figur dürfte die des Heiligen Nikolaus (Abb. 4) sein. Ein Glöckchen von 1748 gehört ebenfalls zum Bestand vor dem großen Umbau. Zur Bedeutung der Kapelle ist 1810 Näheres zu erfahren. Eigentlich sei die Kapelle als zweite Pfarrkirche anzusehen, da der Ort Zeutern wegen seiner Größe unbedingt die Kapelle benötige. Die Kapelle hätte eigene Ablässe und sei finanziell gut ausgestattet. Da schon im 17. Jahrhundert von vielen Votivgaben die Rede ist, kann davon ausgegangen werden, dass die Figuren zum eigenen Bestand der Kapelle gehören.

Die Inschrift „Matri Dolorosae Renovatum 1867/68“ der Vorhalle führt etwas in die Irre, denn die Renovierung des Innern wurde erst 1872–77 durchgeführt. Damals wurde eine Giebelwand und ein Teil einer Langhauswand abgebrochen und erneuert, die westliche Giebelwand unterfangen, im Innern das Gestühl erneuert und die gesamte Decke neu verputzt. Bei dieser Renovierung wurde eingehend die Frage erörtert, ob man das Bauwerk von allen im Lauf der Zeit hinzugekommenen, „den ursprünglichen gothischen Styl derselben nicht entsprechenden Zuthaten“ befreien will oder nicht. Vermutlich wurde damals die Kanzel entfernt, obwohl sich Baurat Lutz vom Erzbischöflichen Bauamt für deren Erhalt einsetzte.

Leider schweigen die Akten im Archiv des Pfarramtes bezüglich der Zeit zwischen den beiden Weltkriegen. Für das Jahr 1954 lassen sich dagegen umfangreiche Reparaturarbeiten nachweisen: Der raue Außenputz der Kapelle mit hellgelber Fassung entstand vermutlich in dieser Zeit. Die Kirche war durch Beschuss beschädigt worden und erhielt deshalb neue Fenster. Alle Blech-

nerarbeiten am Turm wurden ebenfalls erneuert. Sicher nachzuweisen ist die Erneuerung des Bodens mit Natursteinplatten und die komplette Neuausmalung der Raumschale. Die Fassungen am Altar wurden entfernt, und dieser wurde zusammen mit den Figuren neu gefasst

Zu Beginn der neuesten Renovierungsmaßnahmen der Jahre 2002 bis 2004 zeigte sich das Innere der Kapelle im inzwischen sehr verschmutztem Kleid der 1950er Jahre. Der Kalk-Gips-Mörtel des 19. Jahrhunderts wurde 1954 an den Wänden monochrom hellgrau über dunkelgrauem Sockel gestrichen. Den oberen Wandabschluss bildet ein weißes Stuckgesims mit altrosa gefasster Voute, die wiederum mit einem weißen Stuckgesims in die weiße Decke überleitet. Das Deckenbild im Zentrum ist mit einem einfachen Rahmenstück umfasst.

Bei einer ersten gemeinsamen Besichtigung des Kapellenraums im Februar 2002 einigten sich die Kollegen des Erzbischöflichen Bauamts Heidelberg und des Landesdenkmalamtes auf eine Bestandserfassung von Raumschale, Ausstattung und Deckenbild. Das Referat Restaurierung des Landesdenkmalamtes erarbeitete dann auf Grundlage dieser Erfassung nach Gewerken aufgeteilte Leistungsbeschreibungen zwecks Ausschreibung der Konservierungs- und Restaurierungsmaßnahmen. Eine Einrüstung zur Überprüfung des Zustandes der Decke war aus Kostengründen erst nach Vorlage der Ausschreibung und im Zuge der Kostenkalkulation geplant.

Die Frage einer neuen Farbgebung im Innenraum wurde heftig diskutiert. An einer Fehlstelle im Putz war eine sehr farbenfrohe und strukturreiche Farbfassung zu sehen. Die Versuchung einer Rekonstruktion dieser Farbfassung lag auf der Hand. Da aber, abgesehen vom Deckenbild, alle Oberflächen im Innern der Kirche einschließlich der Fenster 1954 erneuert worden waren, blieb der Erhalt der vorhandenen Farbgebung als einzig mögliches konservatorisches Konzept. Ganz unspektakulär wären nun die Bauarbeiten vorstatten gegangen, wenn Deckenputz und Gemälde es nur zugelassen hätten.

### Die Konservierung des Deckengemäldes

Das Thema des um 1920/30 entstandenen Deckenbildes ist die Himmelfahrt Mariens (Abb. 5). Maria ist stehend und mit ausgebreiteten Armen dargestellt, den Blick zum Himmel gewandt; sie wird von einer Engelschar (Putti) in einem Wolkenmeer zu ihren Füßen „empor getragen“. Bei der Untersuchung konnten die Restauratoren Hans Hangleiter und Leonie Saltzmann unter der Malereischicht die Vorgängerfassungen nachweisen, die einfache, die gesamte Decke umfassende De-

korationssysteme ohne Betonung des Mittelspiegels mit Stuckrahmen erkennen lassen.

Im Juli 2002 fand ein weiterer Termin vor Ort statt, bei dem neu entstandene Risse im Deckenbild entdeckt wurden. Als mögliche Ursache für die Rissbildung wurden zunächst Erschütterungen durch unsachgemäße Arbeiten im Dachraum vermutet. Eine umgehend eingeleitete Sicherungsmaßnahme am Deckenbild erwies sich im Nachhinein als erfolglos. Noch während des laufenden Ausschreibungsverfahrens im Februar 2003 meldeten die beteiligten Restauratoren dem Landesdenkmalamt eine dramatische Absenkung einer Hälfte des Deckenbildes – ausgehend vom Rissbereich – um ca. 20 cm. Die Kirche wurde umgehend gesperrt. Das Referat Restaurierung legte ein Konzept zur Abfangung und Absprießung des Deckenbildes nach einem von Hans Hangleiter für einen ähnlichen Fall entwickelten Schachbrettsystem vor, das die Zugänglichkeit sämtlicher Deckenbildpartien während einer weiteren Bearbeitung gewährleisten sollte. Ungeachtet dessen wurde das Deckenbild sofort mit Dämmmaterial und großflächigen Spanplatten unterfangen und vom Boden aus abgesprießt (Abb. 6). Die sich anschließenden Maßnahmen zur Rettung des Deckenbildes erforderten ungewöhnliche und komplizierte Verfahren. Zunächst musste die provisorische Absprießung durch eine neue Abfangung des Deckenbildes ersetzt werden. Neue Wege beschritt man auch für die Restaurierung und die Wiederanbringung von Teilen des Deckenbildes. Die Sicherungsmaßnahmen wurden soeben abgeschlossen, das Deckenbild ist wieder an seinem Platz.

*Ute Fahrbach-Dreher/Dörthe Jakobs*



5 Deckenbild.  
Zustand 2002.

### Untersuchungsergebnisse zum Bestand

Die Deckenbalken mit der Verbretterung stammen noch aus der Bauphase des 18. Jahrhunderts. Die Befestigung der Dielen an den Deckenbalken erfolgte mit geschmiedeten Nägeln. Die Dielen sind 25mm stark und 40–50 cm breit. Die außergewöhnliche Breite und die auf der Unterseite sehr glatte, wahrscheinlich lackierte Oberfläche legen die Vermutung nahe, dass es sich um zweitverwendete Bodenbretter handeln könnte. Der gesamte barocke Innenputz wurde bis auf wenige Reste im 19. Jahrhundert zugunsten einer kompletten Neuverputzung entfernt. In allen untersuchten Bereichen lassen sich noch schmiedeeiserne Nägel zur Anbringung des barocken Putzträgers (Schilfrohrgeflecht?) nachweisen. Die vorliegende Armierung stammt aus der Renovierungsphase des 19. Jahrhunderts. Auf den Brettern ist dünnes Schilfrohr, ca. 0,5 cm–2,0 cm Durchmesser, mit Eisendraht und industriell hergestellten Krampen befestigt (Abb. 7). Es handelt sich hierbei nicht um die später üblichen Rohrmatten, sondern um einzelne Rohre, die mit dem Draht unterspannt wurden. Auf der so hergestellten Armierung befindet sich ein weicher Kalk-Gipsputz mit einer stark variierenden Stärke (1–5 cm) und einer rau abgeriebenen Oberfläche. Als Feinputz wurde ein reiner Gipsputz 0,5 cm stark aufgetragen und sehr sorgfältig geglättet. Die Stuckprofile, die den oberen Abschluss der Wand und die Begrenzung der Deckenfläche bil-

6 Deckenbild  
mit provisorischer  
Absprießung.

7 Schilfrohrträger mit durchgerosteter Verdrahtung.



8 Abgesenkte Putzfläche mit provisorischer Absprießung.



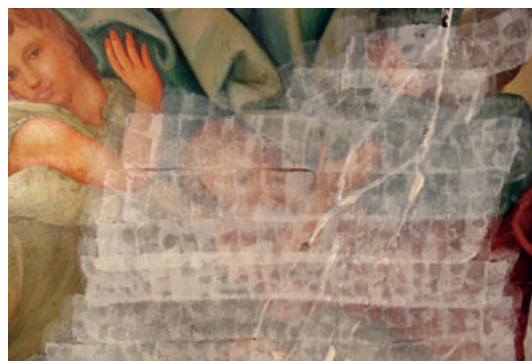
9 Maleroberfläche mit temporärer Kaschierung.



10 Grundgerüst für die Absprießung zur Bearbeitung.



11 Blick in den Hohlraum zwischen Decke und losgelöster Putzfläche.



12 Bildfragment auf der Rahmenkonstruktion beim Absenken auf den Boden.



den, wurden ebenfalls im Zuge der Renovierung des 19. Jahrhunderts angebracht.

Die zugehörige Raumfassung konnte nicht systematisch untersucht werden. Baubegleitende Beobachtungen weisen auf eine illusionistische Kassettenmalerei mit vier gleich groß gestalteten Kassetten und gemaltem Rahmenstück an der Decke hin. Die zugehörigen Wandflächen waren in einem hellen Blaugrau gehalten und im Sockelbereich stark farbig gestaltet. Von dieser Sockelfassung wurden jedoch lediglich kleine Fragmente gefunden, die keine Rekonstruktion mehr zulassen. An Wänden und Decke ließen sich weitere Fassungsschichten im Streiflicht nachweisen. Die zweite Gliederung ist eine sehr aufwändig gestaltete Stuckimitation mit gemalten Ornamenten und Brokatfeldern. Die Grundfarbe dieser Fassung ist beige, die Ornamente wurden wahrscheinlich in Rot- und Grüntönen, eventuell mit Metallauflagen ausgeführt.

Die heute sichtbare Malerei mit der Himmelfahrt Mariens liegt ohne Grundierung in Ölfarbe auf den älteren Schichten. Der zugehörige Stuckrah-

men überdeckt ebenfalls die früheren Fassungen, der Untergrund wurde zur besseren Haftung für den Stuckantrag mit Hacklöchern versehen. Zur Malereiebene war die gesamte Decke mit den Stuckprofilen in weißer Öltechnik gefasst, die Wände waren in Ocker gehalten und mit einem roten Schattenstrich zum Profil hin abgesetzt. Mit der Neuausmalung von 1954 ging eine partielle Überarbeitung des Gemäldes einher. Man übermalte den Hintergrund, überarbeitete einzelne Gesichter und gab einem Engel statt des rot-orangen ein grünes Gewand.

## Schäden und Maßnahmen

Der Hauptschaden an der Decke entstand durch eine Ablösung des Putzträgers von der Verbretterung. Die Eisendrähte, die die Rohrmatten halten sollten, waren an vielen Stellen durchgerostet und rutschten aus den Krampen. In der Folge löste sich der Deckenputz zusammen mit den Schilfrohren großflächig vom Holzträger, sodass dieser stellenweise bis zu 20 cm absank (Abb. 8). Das

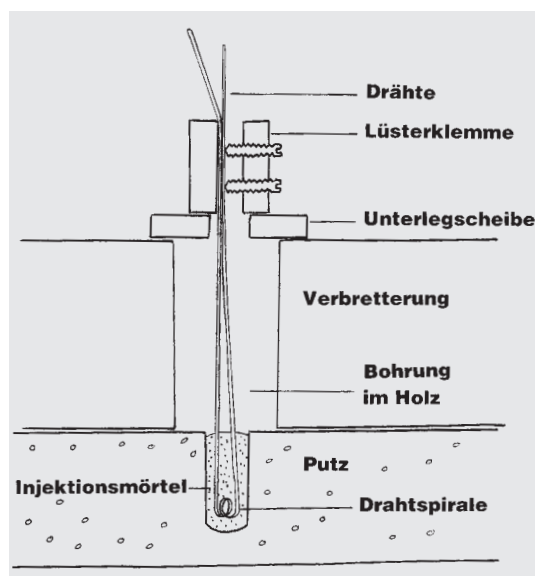
Schadensbild erstreckte sich über die gesamte Putzfläche der Decke. Da eine Sicherung der unbelalten Deckenflächen einen unverhältnismäßigen Aufwand dargestellt hätte, musste die Fläche außerhalb des Gemäldes mit den stark reduzierten Fassungen des 19. Jahrhunderts abgenommen und neu verputzt werden.

Die Südhälfte des Bildes war an keiner Stelle mehr mit der Verbretterung verbunden, da sich die Schilfrohrkonstruktion, der eigentliche Putzträger, vollständig gelöst hatte. Eine Abnahme dieser Bereiche war für die Konservierung zwingend notwendig. Aus dieser Ausgangssituation ergab sich einerseits die Möglichkeit, das komplette Gemälde auf einen neuen Träger zu übertragen, und andererseits die Möglichkeit, die Südhälfte in dieser Weise zu bearbeiten und den Rest in situ zu sichern.

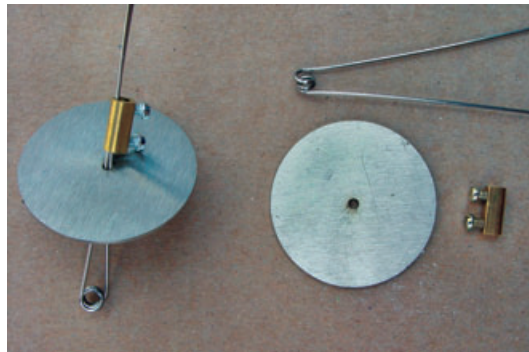
Voraussetzung für die erste Variante war die Abnahme des größeren nördlichen Bildbereichs. Dazu mussten die Verbindung zwischen Schilfrohrträger und Verbretterung gelöst und die eisernen Krampen über eine Distanz von 2,20 m durchtrennt werden.

Das wäre nicht ohne Schäden am Bild möglich gewesen. Alternativen mit massiven Eingriffen in die Verbretterung wurden verworfen. Für die zweite Variante musste das noch fest mit der Decke verbundene Fragment zusätzlich gesichert werden, da die vorhandene Aufhängung hinsichtlich ihrer Tragfähigkeit nicht beurteilt werden konnte. Nachdem hierfür ein neues Befestigungssystem entwickelt wurde, ergab sich aus dieser Variante die Möglichkeit, auch den völlig abgelösten Bildteil ohne neuen Träger an seinem ursprünglichen Platz in gleicher Weise wieder zu befestigen.

In der Ausgangssituation für die Maßnahmen musste die provisorische Abstützung (vgl. Abb. 6) durch eine neue, vom Gerüst unabhängige Ab-



13 Edelstahlspirale beim Einsetzen in die Bohrungen.



14 Edelstahlspirale mit Scheibe und Lüsterklemme.

sprießungskonstruktion ersetzt werden, die es ermöglichte, jeden Bereich getrennt zu öffnen und auf größere Versätze im Bild einzugehen. Zunächst wurden die malereitragenden Putzflächen an allen erreichbaren Stellen durch eine Kaschierung mit temporären Bindemitteln und Baumwollgaze geschützt (Abb. 9). Die Kaschierung sollte Kleinteile vor dem Absturz bewahren und der gesamten Bildfläche durch ihre enorme Zugbelastbarkeit zusätzliche Stabilität geben. Als Grundgerüst für die Absprießung wurden in Abständen von 55 cm Balken (8 cm × 16 cm) unter die Decke gehängt und mit 12mm-Gewindestäben durch den gesamten Deckenaufbau an den historischen Balken verschraubt (Abb. 10). Auf diesen Balken wurden zunächst die konkret gefährdeten Bereiche mit 50 × 65 cm großen Spanplatten und Biodämmstoffmatten abgestützt. Um einzelne Platten zwischen den Balken herausnehmen zu können, wurde der Balkenabstand etwas größer gewählt. Obwohl am nördlichen Teil des Bildes der Kontakt zwischen Putz und Holzträger noch vorhanden war, wurde dieser Teil nach dem gleichen Verfahren abgesprießt.

Die Abnahme der südlichen Bildfläche war notwendig (Abb. 11), da die beachtlichen Verformungen und die enormen Mengen an Schutt und eingerieseltem Isolationsmaterial eine unmittelbare Replatzierung verhinderten. Hierzu musste der Rand des Bildes mit Eisensägeblättern freigesägt und der umgebende Putz entfernt werden. Damit lag der südliche Bildteil mit allen vorhandenen Deformierungen ausschließlich auf der Absprießung. Die sukzessive Entfernung der Keile war erforderlich, um die Bildfläche zunächst plan

15 Skizze zum Montageprinzip der Putzaufhängung.

16 Südliche Bildhälfte beim Wendemanöver.



17 Südliche Bildhälfte vor der Bearbeitung zur Malschichtsicherung.

18 Rückseite der südlichen Bildhälfte mit Bambusarmierung und Befestigungsdrähten vor dem Eingießen.



19 Führungsschläuche für die Aufhängungsdrähte.



legen zu können. Zur weiteren Bearbeitung musste die freiliegende Bildhälfte anschließend auf den Boden der Kirche heruntergelassen werden (Abb. 12). Dies erforderte die Verlagerung der Abspriehung der unbeschädigten Bildhälfte auf die äußeren Balken. Aus den drei unter dem Bild befindlichen Balken und noch zwei weiteren Querhölzern wurde ein starrer Rahmen zusammengefügt, auf dem man das Bild mithilfe von Greifzügen absenken konnte.

Für den in situ verblieben Teil des Deckenbildes (Nordhälfte) wurde ein weiteres neues Befestigungssystem entwickelt. Um die Nachteile einer starren Verschraubung auszuschließen, erfolgte eine Befestigung, die einerseits eine stabile Rückverankerung bot und gleichzeitig laterale Bewegung des Holzes zuließ. Dazu wurde vom Dachboden aus die Verbretterung bis auf die Putzoberfläche durchbohrt. Die Bohrung wurde dann an derselben Stelle mit geringem Durchmesser im Putz bis fast an die Malschicht fortgesetzt. In jedes der Löcher wurde eine Edelstahldrahtspirale mit einem hydraulischen Injektionsmörtel einge-

gossen (Abb. 13). Als Rückverankerung zum Holzträger diente eine Edelstahlscheibe mit 2 mm Innenbohrung, die das Loch im Deckenbrett komplett abdeckte. Die beiden durch die Innenbohrung geführten Drähte wurden mit einer Lüsterklemme (Messing) stramm angezogen (Abb. 14, 15). Auf der Grundlage von Belastungstests für die einzelnen Aufhängungspunkte und das Gewicht der Putzfläche ( $60 \text{ kg/m}^2$ ) ließ sich die erforderliche Anzahl der Befestigungen ermitteln. An der abgenommenen Bildhälfte sollte dasselbe Verfahren zur Wiederbefestigung an der Decke

20 Ansicht der Deckenbretter mit den neuen Aufhängungen des Deckenbildes.



verwendet werden. Sie wurde rückseitig von Staub und lösem Putz befreit und die Randbereiche gesichert. Um die Deformierungen und die Verkeilungen der Mörtel zu beseitigen und die Malschichtseite plan legen zu können, mussten rückseitig die Risse keilförmig geöffnet werden. Im nächsten Schritt wurde das Bild mithilfe eines Greifzugs im Sandwich-Verfahren gedreht (Abb. 16). Nach Ablösung der temporären Kaschierung von der Maleroberfläche konnte die durch Stauchungen beschädigte Malschicht gesichert werden (Abb. 17). Zur Rückmontage musste das Paket wiederum mit der Malschicht nach unten gelegt werden.

Die neue Aufhängung sollte ähnlich dem bereits angewendeten Prinzip einer Aufhängung über einzelne Punkte mit Draht, Scheiben und Lüsterklammern funktionieren. Hierzu war es erforderlich, die mehrfach zerbrochene Putzplatte als Ganzes mithilfe von eingefügten Bambusarmierungen und Injektionsmörtel zu stabilisieren. Auf der Mörtelrseite wurden in Richtung der Armierung keilförmig Rillen eingefräst, um die neue Befestigungskonstruktion aufzunehmen. In diesem Fall wurden die Edelstahldrähte nicht einzeln in Bohrlöcher eingesetzt, sondern in gleichen Abständen um Bambushölzer gewickelt und vergossen, um eine bessere Lastenverteilung zu gewährleisten (Abb. 18). Als zusätzliche Sicherung der Mörtelrückseite erfolgte die Anbringung einer Gewebekaschierung. Zur Vorbereitung der Montage wurde das Bildfragment auf seiner Trägerkonstruktion unter die Decke gezogen und auf den zu Beginn verwendeten Stützbalken abgelegt. Die Trägerkonstruktion konnte entfernt werden. Die Aufhängungsdrähte mussten in vorbereitete Führungsschläuche gezogen werden, um diese an der Deckenkonstruktion befestigen zu können (Abb. 19). Nach Anhebung des Fragments unter die Decke konnte die Bildhälfte mit den Drähten an der Deckenkonstruktion befestigt werden (Abb. 20). Danach ließ sich die gesamte Absprießung entfernen. Nach Abschluss der aufwändigen technischen Sicherung des Deckenbildes kamen die notwendigen Restaurierungsmaßnahmen wie Malschichtssicherung, Reinigung, Kittung und Retusche zur Ausführung (Abb. 21).

Das System zur Wiederaufhängung des absturzgefährdeten Deckenbildes wurde speziell für Zeutern entwickelt und erstmals an diesem Objekt umgesetzt. Dass sich die besondere Problematik auch an anderen Objekten stellen würde, war seinerzeit noch nicht vorauszusehen. Mittlerweile kam das Verfahren jedoch auch an Objekten zum Einsatz, an denen eine vergleichbare Problematik bestand und herkömmliche Verklebungsmethoden aufgrund des Materialgefüges nicht in Frage kamen.

*Hans Hangleiter / Leonie Saltzmann*



21 Deckenbild nach Abschluss der Restaurierung. Juli 2004.

#### Literatur:

Hans Rott: Die Kunstdenkmäler des Amtsbezirks Bruchsal (Kreis Karlsruhe), Tübingen 1913.

Eugen Hollerbach: Zeutern in seiner 1200-jährigen Geschichte, Zeutern 1970.

Archiv des katholischen Pfarramts Zeutern.

#### **Dr. Ute Fahrbach-Dreher**

*LDA · Bau- und Kunstdenkmalpflege*

*Moltkestraße 74*

*76133 Karlsruhe*

#### **Hans M. Hangleiter**

*Bismarckstraße 13*

*64 853 Otzberg-Lengfeld*

#### **Dr. Dörthe Jakobs**

*Dipl.-Restauratorin*

*LDA · Restaurierung*

*Berliner Straße 12*

*73728 Esslingen am Neckar*

#### **Leonie Saltzmann**

*Institut für Technologie der Malerei*

*Birkenwaldstraße 200*

*790191 Stuttgart*