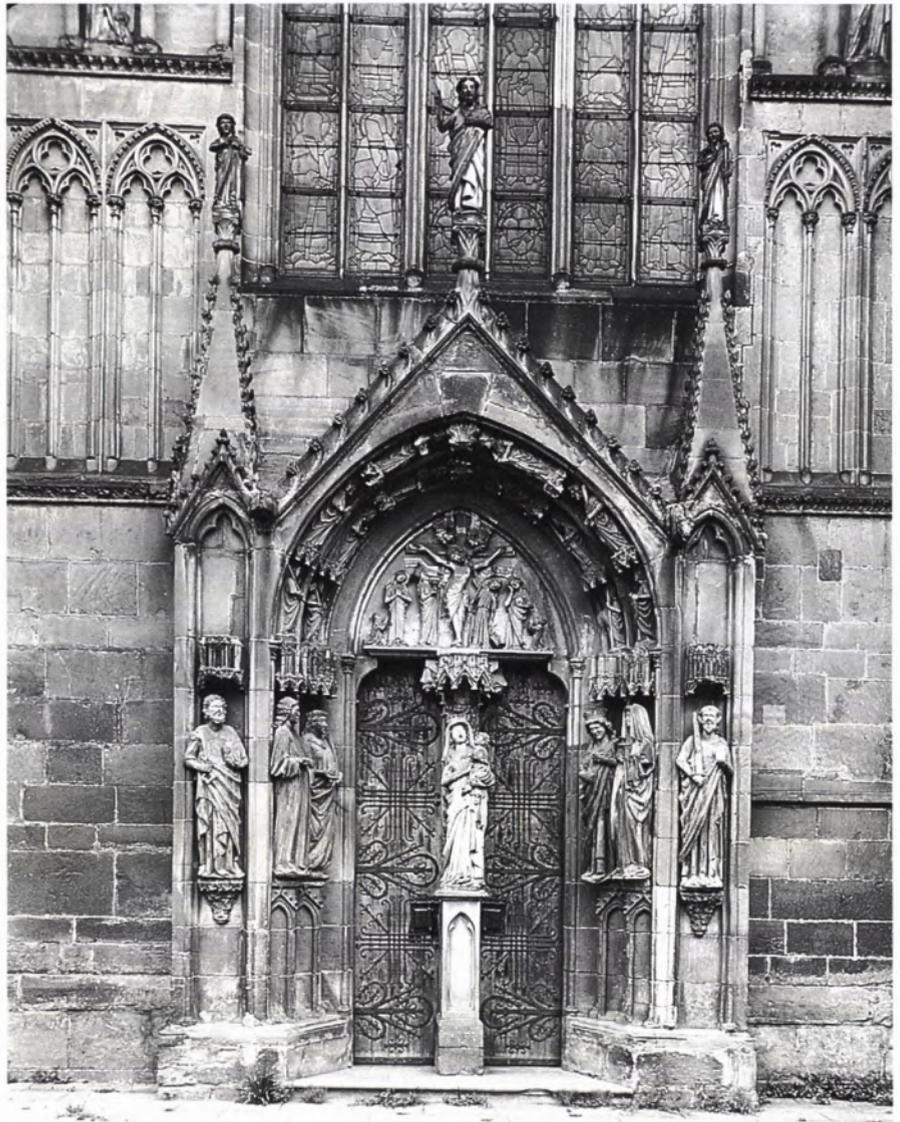


Zur Konservierung und Restaurierung des Südportales der ehem. Stiftskirche in Wimpfen im Tal

Martina Fischer, Otto Wölbart



■ 1 Gesamtaufnahme vor der Restaurierung.

Einführung

Die ehemalige Stiftskirche St. Peter zu Wimpfen im Tal ist eine frühgotische Gewölbebasilika mit romanischem Westbau. Der Grundstein zum gotischen Neubau der Kirche wurde unter Richard von Deidesheim 1296 gelegt. Nach Dehio (1. Handbuch der Deutschen Kunstdenkmäler Baden-Württemberg, Ausgabe 1964, S. 543 ff.) ist die An-

nahme, Chor und Querschiff seien bereits 1274 vollendet gewesen, nicht ausreichend begründet. Da der Abbruch der Arbeiten vermutlich um 1300 erfolgte, ist jedoch anzunehmen, daß spätestens bis zu diesem Zeitpunkt die Gestaltung der Südfassade beendet war. Der Baumeister ist namentlich nicht bekannt, es dürfte sich aber vermutlich um einen Deutschen handeln, der an der Straßburger Bauhütte ausgebildet worden

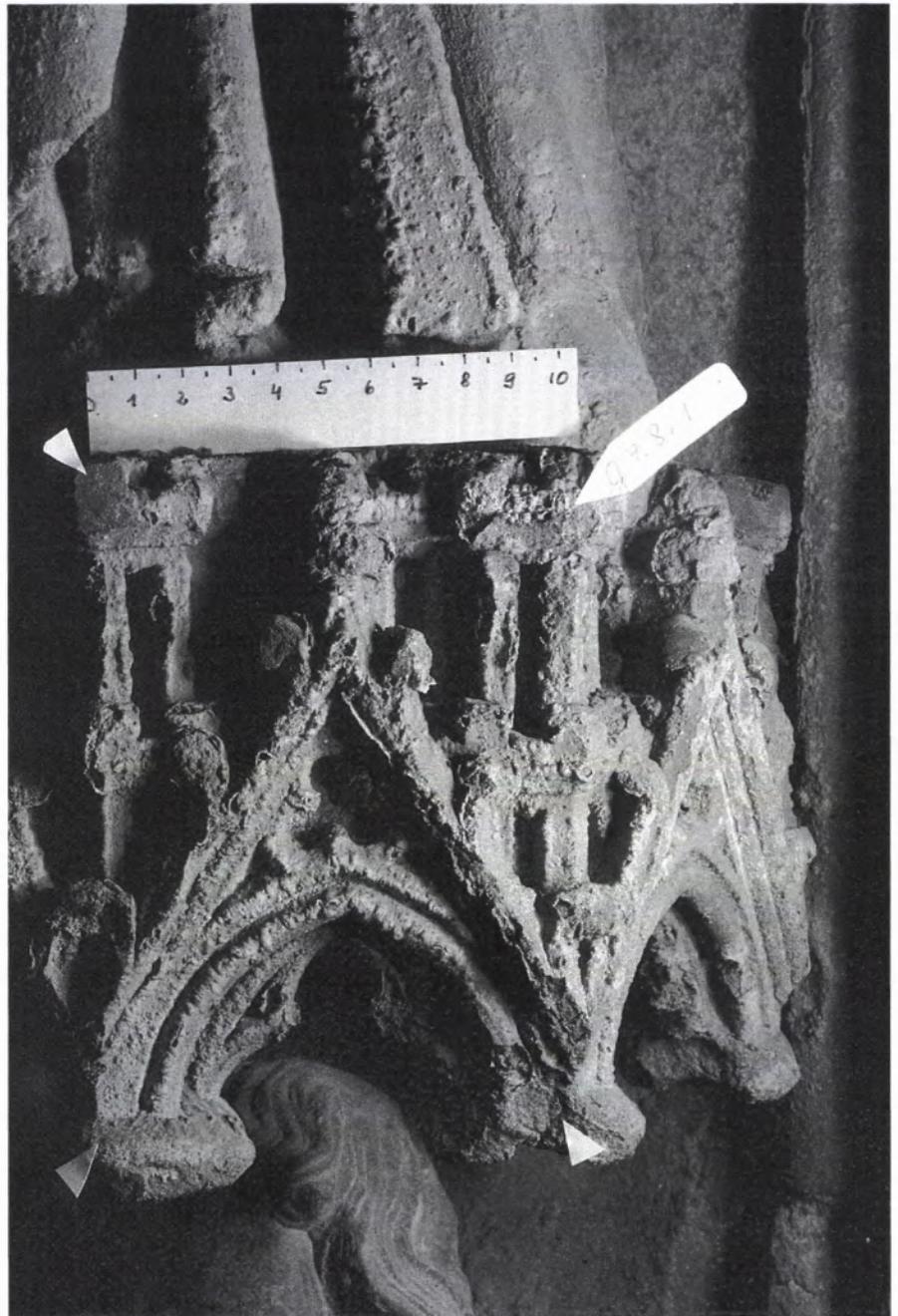
■ 2 Giebeldreieck einer Baldachinkonsole, Vorzustand der Schollenbildung.

war. Dieser übernahm die neuen Stilformen der Gotik, so daß die Stiftskirche für das gesamte Neckargebiet zu einem einflußreichen Vorbild wurde.

Sie besitzt z. B. abgesehen von den Münstern zu Straßburg und Freiburg als eine der ersten Kirchen einen Skulpturenzyklus als monumentale Dekorationsform. Die Giebelseite des südlichen Querschiffes ist besonders reich gestaltet und bildet die repräsentative Schauseite der Kirche. Die architektonische Ausführung sowie die figürliche Ausstattung des Portals sind ebenfalls stark von der Straßburger Gotik beeinflusst. Nur wenig wird in der Literatur auf die teilweise farbige Fassung hingewiesen. Eine Auseinandersetzung mit den Fassungsresten fand bisher nicht statt.

Konservierungsprojekt

Bereits seit 1977 wurden Arbeiten zur Erhaltung der Kirche durchgeführt. Mit den Maßnahmen am südlichen Querhaus wurde 1984 begonnen. Aufgrund der herausragenden Stellung des Südportals wurden die Konservierungs- und Restaurierungsmaßnahmen daran von den übrigen Arbeiten abgetrennt. Die Vorbereitung des Konservierungsprojekts wurde 1987, nach Abschluß der Maßnahmen an der Fassade, mit einer Bestandsaufnahme und Voruntersuchung begonnen. Die Grundlage bildete ein Konzept der Restaurierungswerkstatt des Landesdenkmalamtes. Dieses umfaßte neben dem Portal auch die Skulpturen, die an den Chorpfeilern im Innern aufgestellt sind. Während die Untersuchungen im Innern ergaben, daß keine Erhaltungsmaßnahmen erforderlich sind, wurde für das Portal auf der Grundlage der Untersuchung und Bestandsaufnahme ein Konservierungs- und Restaurierungskonzept erarbeitet. Dieses entstand unter Mitwirkung von Naturwissenschaftlern (Zollern-Institut, Bochum, die bereits umfassende Untersuchungen zur Festigung des vorhandenen Steinmaterials vorgenommen hatten, sowie die Forschungs- und Materialprüfanstalt Stuttgart), dem Bischöflichen Bauamt Mainz als Bauherr, den Restauratoren und dem Landesdenkmalamt Baden-Württemberg. Es wurde dabei zwar die grundsätzliche Vorgehensweise für die anstehende Maßnahme festgelegt, jedoch sollte schon von Anfang an die Möglichkeit bestehen, flexibel auf die jeweiligen Befunde und Problemstellungen einzugehen. Die



Kommission hat in der Folge die Arbeiten begleitet. Die Arbeiten wurden den Restauratorinnen übertragen, die auch die vorbereitenden Untersuchungen durchgeführt hatten. Die fachliche Leitung lag beim Landesdenkmalamt. Das Portal erhielt eine ganzflächige Verschalung, so daß die Arbeiten, bis auf die Wintermonate, frei von Witterungseinflüssen durchgeführt werden konnten.

Materialaufbau

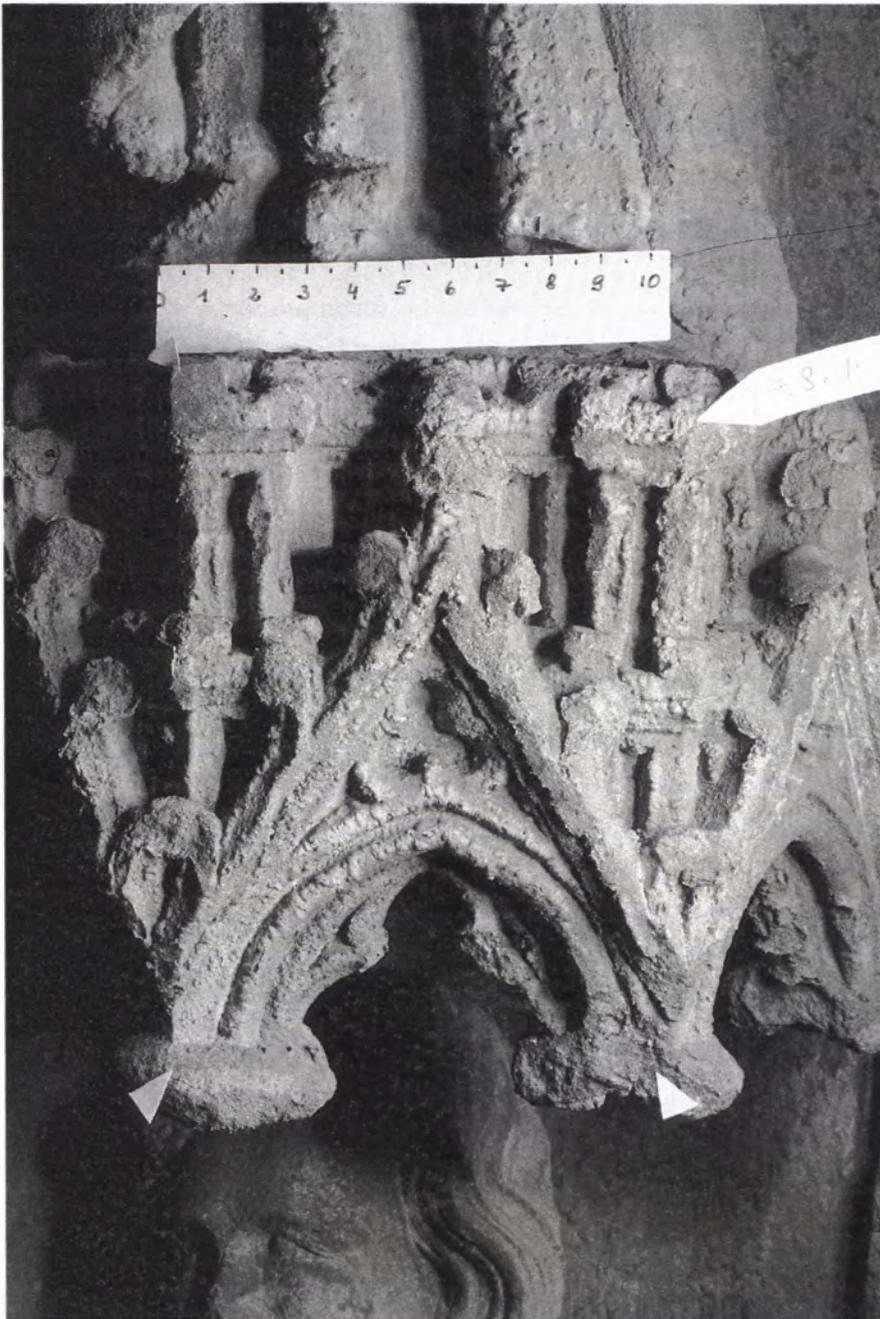
Bei dem originalen Steinmaterial des Portals handelt es sich um einen gelblichen, feinkörnigen Schilfsandstein. Dieser besteht überwiegend aus Quarz, Feldspäten und weiteren Gemengteilen. Im 19. und frühen

20. Jahrhundert wurden u. a. am Portal Renovierungs- und Restaurierungsarbeiten durchgeführt. Aus dieser Zeit stammen vermutlich sowohl die Vierungen, als auch die verschiedenen Ergänzungsmörtel. Der zum Austausch verwendete Sandstein ist feinkörniger als der originale und weist eine eher grünliche Färbung auf. Die Ergänzungsmörtel bestehen aus Zement mit verschiedenen Zuschlagstoffen.

Schadensbeschreibung

Das vorgefundene Steinschadensbild läßt sich in folgende Abstufungen aufgliedern:

- Blasenbildung der oberen Steinhaut,



- Schollenbildung bis zu einer Tiefe von ca. 2 cm,
- Verlust der Oberfläche,
- große Fehlstellen.

Bei der Kartierung der Schäden fiel auf, daß sich die stark angegriffenen Partien fast symmetrisch über das ganze Portal verteilen. So ist festzustellen, daß im Bereich der Archivolten, und nicht ganz so deutlich auch bei den Gewandfiguren, die Schädigung des Steines von innen nach außen zunimmt. Unterschiedliche Schädigungen sind auch in den, vor allem im Tympanonfeld noch recht großflächig erhaltenen Fassungsschichten festzustellen:

- Schollenbildung der oberen Malschicht,

- Schichtentrennung innerhalb der Fassungen,
- pudernde Malschichtpartien.

Schadensursachen

Das oben beschriebene Phänomen der Schadensverteilung beim Sandstein kann auf hohe Feuchtigkeitseinwirkung durch Schlagregen und durch das undichte Dach entstanden sein. Weiterhin ist anzunehmen, daß auch die verschiedenen Varietäten des verwendeten Steinmaterials zu der unterschiedlichen Schädigung beigetragen haben.

Die Hauptursache ist jedoch in der schwarzen Schicht zu sehen, die große Partien der Steinoberfläche be-

■ 3 Das Giebeldreieck, Zwischenzustand gekittet.

deckt. Einerseits handelt es sich hier um unsachgemäß ausgeführte Zementergänzungen bzw. –schlämmen, andererseits um fest verbackene Schmutzkrusten. Beide Schichten sind sehr spannungsreich und bilden durch ihre hohe Dichte eine Diffusionssperre. In beiden Schichten konnten außerdem hohe Gipsgehalte festgestellt werden.

Für das Schadensbild der Fassungsschichten bestätigte sich anhand der durchgeführten Analysen die Annahme, daß vor allem zwei Hauptursachen in Betracht kommen:

- der Bindemittelabbau infolge von Alterung
- und die auf der Oberfläche aufliegende spannungsreiche Gipschicht.

Maßnahmen

Grundlegend erfolgte die Auswahl der einzelnen Maßnahmen nach dem Prinzip des kleinstmöglichen Eingriffes. Dies gewährleistete die weitestgehend unveränderte Erhaltung originaler Substanz bei Steinmaterial und Fassungsschichten.

Die durchgeführten Arbeitsgänge und die Ergebnisse der begleitenden naturwissenschaftlichen Untersuchungen werden in der Folge auf das Wesentliche beschränkt zusammengefaßt.

- Mechanische Entfernung der lose aufliegenden Staub- und Schmutzablagerungen
- Steinfestigung

Hierbei wurde ein Kieselsäureethyl-ester ohne hydrophobierende Zusätze verwendet. Die Auswahl des entsprechenden Produktes erfolgte über die Versuchsreihe des Zollern-Institutes aus dem Jahre 1981. Die Festigung erfolgte im Bereich der Archivolten partiell mit Injektionsspritze. In den unteren großflächig geschädigten Partien der Gewandfiguren wurde das Festigungsmaterial flutend aufgebracht. Je nach Schädigungsgrad mußte, bis zur Erreichung einer ausreichenden Stabilität, die Festigung wiederholt werden.

- Konservierende Kittung

Der originale Stein zeigte in den geschädigten Bereichen ein aufgerauhtes bis zerklüftetes Erscheinungsbild. Die auf diese Weise vergrößerte Oberfläche bildet auch eine größere Angriffsfläche für Schmutzablagerun-

gen und schädliche Umwelteinflüsse. Für die Hinterfüllung der durch die Schollenbildung entstandenen Unterschneidungen wurde eine kieselsäureestergebundene Kittmasse verwendet. Die Abstimmung der Masse erfolgte in Zusammenarbeit mit der Forschungs- und Materialprüfanstalt Stuttgart. Hierzu konnten auch Versuche, die für vergleichbare Steinmaterialien durchgeführt worden waren, herangezogen werden. Die Füllstoffe der Kittmasse bestanden aus Quarzsand unterschiedlicher Korngröße sowie Steinmehl. Die Farbigkeit der Ersatzmasse bestimmte das Steinmehl. Lediglich an einigen wenigen Stellen mußten die Kittungen mit einer Punktretusche an den sie umgebenden Stein angepaßt werden.

– Schlämme

In vielen Bereichen zeigte die Steinoberfläche eine kleinteilige Blasenbildung in verschiedenen Stadien. Die sehr dünne obere Steinhaut hatte sich an vielen Stellen hochgewölbt. Am Scheitelpunkt waren die Erhebungen größtenteils aufgeplatzt und bildeten winzige Krater. An diesen waren in stärker zerstörten Bereichen die Kraterländer aufgebrochen, so daß die originale Steinoberfläche fehlte.

Trotz der Festigung mit Kieselsäureester, mit der eine Stabilisierung der Partien erreicht wurde, waren diese immer noch gefährdet. Da diese Stellen wegen der Kleinteiligkeit nicht mit der oben beschriebenen Kittmasse hinterfüllt werden konnten, entwickelten die Restauratoren in Zusammenarbeit mit den Naturwissenschaftlern eine Schlämme. Verwendet wurde nach einer Reihe von Versuchen, eine wässrige Kieselsäuredispersion als Bindemittel mit Steinmehl als Füllstoff. Das makromolekulare Bindemittel bleibt an der Gesteinsoberfläche stehen und baut dort durch physikalische Härtung eine Brücke zwischen dem Zuschlagstoff und dem Gestein auf. Auf diese Art kann eine Überfestigung der oberen Steinpartien vermieden werden. Direkt nach dem Auftrag der Schlämme wurde überschüssiges Material entfernt, so daß lediglich die aufgeplatzen Krater verfüllt wurden.

– Entsalzung

Im Verlauf der Konservierungsmaßnahmen traten, vor allem an den unteren Partien der Gewandfiguren, Salzausblühungen auf. Zu dieser Reaktion kam es nach bzw. während der Aushärtung des Festigungsmittels. Bei einer chemischen Analyse konnten hauptsächlich Nitrate festgestellt werden. Vogelkotanhäufungen

zwischen Figuren und Nischenwänden stellten die Ursache für die hohe Belastung dar. Diese Verunreinigungen waren schon im ersten Arbeitsgang entfernt worden. Allerdings war schon so viel Nitrat in die Figuren eingedrungen, daß der Ausbau der Figuren für die nun notwendige Entsalzung unumgänglich war. Die Entsalzung erfolgte mittels Kompressen bestehend aus reinem Zellstoff und destilliertem Wasser. Diese Kompressen wurden auf die gesamte Oberfläche der Skulpturen aufgetragen, dort ca. fünf Tage in feuchtem Zustand belassen und dann wieder entfernt. Dieser Vorgang mußte mehrmals wiederholt werden, um die Salzkonzentration auf ein annehmbares Maß zu senken. Die abgenommenen Kompressen wurden ständig auf ihren Salzgehalt kontrolliert, so daß der Entsalzungserfolg sichergestellt werden konnte. Auch im Bereich der Archivolten mußten mehrere Entsalzungszyklen durchgeführt werden.

– Festigung der Fassungen

Damit die Farbfassungen nicht durch das geänderte Klima (die Schutzverkleidung verhindert die direkte Beregnung der Portales) gefährdet wurden, erfolgte die Festigung der bereits geschädigten Partien. Als Festiger wurde eine Mischung aus einem Acrylat und einem Verdickungsmittel eingesetzt. Die pudernden Partien wurden mit der Lösung benetzt und die aufstehenden Schollen anschließend mit leichtem Druck auf die Steinoberfläche niedergelegt.

– Reinigung

An vielen Teilen des Portals war eine feste schwarze Verkrustung der Steinoberfläche sichtbar. Wie oben beschrieben, handelt es sich hierbei um unsachgemäß aufgetragene Zementergänzungen und um verbackene Schmutzablagerungen. Da beide Schichten hohe Anteile von Sulfaten aufwiesen, war eine Abnahme, bzw. Dünnung erforderlich.

Je nach Art und Intensität der Krusten wurden unterschiedliche Reinigungsverfahren für die Steinoberflächen angewandt:

Anquellen der Kruste mit Wasserkompressen und anschließende Abnahme mittels Pinsel oder Tampon, Anquellen und chemische Veränderung der Kruste durch Ammoniumbicarbonatkompressen und anschließende Wasserkompressen, Reinigung mit dem Mikrosandstrahlgerät.

Die drei oben genannten Techniken wurden im Laufe der Arbeiten in den unterschiedlichsten Kombinationen nacheinander angewandt. Das ergab

sich zum Teil aus dem Ablauf der Maßnahmen. Der Reinigung ging z. B. im Bereich der Gewandfiguren eine mehrwöchige Entsalzung mit Wasserkompressen voraus. An diesen Skulpturen und Architekturteilen waren also die schwarzen Schmutzkrusten schon stark vorgequollen bzw. schon teilweise entfernt.

Die Reinigung mit Ammoniumbicarbonatkompressen war an sich schon durch die Nachbehandlung mit Wasserkompressen verbunden. Besonders hartnäckige Verschmutzungen konnten anschließend dann noch mit dem Mikrosandstrahlgerät nachgereinigt werden.

Die auf den Fassungsresten aufliegende schwarze Kruste bestand hauptsächlich aus Gips, Schmutzanteilen und Wasser. Die Fassungsreste waren teilweise schon von den Salzen dieser verbackenen Schmutzschicht durchdrungen. Daher konnte hier nicht eine Abnahme, sondern lediglich eine Dünnung der Kruste angestrebt werden. Zur Ermittlung der besten und schonendsten Vorgehensweise wurden Arbeitsproben mit verschiedenen mechanischen und chemischen Reinigungsmethoden vorgenommen. Die Reinigung wurde dann trocken mit dem Mikrosandstrahlgerät durchgeführt.

– Retusche

Im gesamten Portalbereich, vor allem aber bei den Archivoltenfiguren und deren Baldachinkonsolen sowie den Gewandfiguren, konnten eine Vielzahl kleinteiliger Ergänzungen festgestellt werden. Sie bestehen hauptsächlich aus Zement und haben eine gelblich braune bis grauschwarze Färbung, die stark vom Steinton abwich.

Von einer Abnahme dieser Ergänzungen wurde aus mehreren Gründen abgesehen:

sehr fester Verbund zwischen Stein und Ergänzung, keine Schädigung der originalen Steinsubstanz durch diese Ergänzungen, nach Abnahme der Ergänzungen würde ein stark fragmentarischer Eindruck entstehen; einige Partien wären nicht mehr „lesbar“, die Ergänzungen stammen aus mindestens zwei Renovierungsphasen und gehören somit zur Restaurierungsgeschichte des Portals.

Die Ergänzungen wurden also, wo es möglich war, belassen und erhielten eine Retusche, um sie farblich dem umgebenden Stein anzupassen. Nach mehreren Versuchen wurde eine wässrige Dispersion eines Ethyl-



■ 4 Detail Tympanon, Auge der Maria, Zweitfassung.

acrylates als Bindemittel für die Retusche ausgewählt.

Die Polychromie

Während der Reinigung der Steinoberflächen an den Gewandfiguren und im Archivoltenbereich konnte festgestellt werden, daß die Farbfassung nicht, wie bisher angenommen, lediglich auf das Tympanon beschränkt war. Besonders an den Gewandfiguren sowie auch an der Mittelpfeilermadonna traten meist mehrschichtige Fassungsreste zutage. An den Archivoltenfiguren beschränkte sich der Bestand leider nur auf geringe Fragmente.

Die Erfassung der einzelnen Befundstelle und deren Untersuchung war ein wesentlicher Bestandteil der Gesamtmaßnahme. Dies angesichts der Tatsache, daß Fassungsbeefunde auf Stein, zumal im Außenbereich, äußerst selten erhalten sind. Zwar gibt es in der Literatur zu der ehemaligen Stiftskirche St. Peter einige Bemerkungen zu einer Farbigkeit der Portalfiguren, jedoch wird nicht näher darauf eingegangen. Lediglich Kautsch schreibt 1925 in „Die Kunstdenkmäler in Wimpfen im Tal“ (S. 119) dazu: „Die Farbspuren allerdings, die z. B. im Tympanonrelief noch sichtbar sind, stammen nicht von der ursprünglichen Bemalung her, sondern vor einer Erneuerung des Jahres 1586, wie die aufgemalte Inschrift an der Fußplatte des Bogenfeldes lehrt.“

Sicher nachweisbar ist nun auch, daß unter dieser Fassung am Tympanon und an den Gewandfiguren eine weitere, teils großflächig, erhalten ist. Bei der Erstfassung handelt es sich

um eine sehr reich gestaltete Bemalung mit Gewandmustern und Goldsäumen mit farbig aufgetragenen Edelsteinimitationen. In diesem Zusammenhang sei auch nochmals auf die Fassung der Chorpfeilerfiguren im Innern der Kirche hingewiesen, die teilweise besser erhalten ist. Alle Fassungsbeefunde wurden fotografisch festgehalten, untersucht und in Formblättern erfaßt. Teilweise wurden Proben entnommen, die zur Herstellung von Querschliffen und für die chemische Untersuchung herangezogen wurden. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind entsprechend in den Formblättern eingetragen und ergänzen die vor Ort erfaßten Befunde.

Schlußbemerkung

Die Erhaltungsmaßnahmen am Süportal der ehemaligen Stiftskirche in Wimpfen im Tal wurden Anfang 1994 abgeschlossen. Das Land Baden-Württemberg beteiligte sich über das Schwerpunktprogramm mit einem 50%igen Zuschuß an den Konservierungs- und Restaurierungskosten. Die gesamten Maßnahmen sowie die Untersuchungsergebnisse zu der Polychromie des Portals, sind in einer umfangreichen Dokumentation erfaßt. Die Dokumentation enthält ebenfalls eine genaue Vorgabe für die notwendige Wartung und Pflege des Portales in allen seinen Teilen. Ein Wartungsvertrag ist leider noch nicht zustande gekommen.

Über die durchgeführten Erhaltungsmaßnahmen und die sicherlich überraschenden Ergebnisse der Polychromieuntersuchung ist eine Publikation geplant.

Martina Fischer
Goethestraße 88
73525 Schwäbisch Gmünd

Otto Wölbert
LDA · Restaurierung
Mörkestraße 12
70178 Stuttgart