

RESTAURO

Zeitschrift für Kunsttechniken, Restaurierung und Museumsfragen



MITTEILUNGEN DER IADA

Laser in der Restaurierung
Scagliola: Technik und Konservierung
Schreib- und Malmittel auf Papyrus
Tiefrieren von Wandmalereien

2

März · April 1996

TUM

ZEI
01
2
1996

Elena Agnini, Anne-Marie Haag-Christensen, Gabi Schmidt, Ingrid Stümmer

Herstellung, Technik und Restaurierung von Stuckmarmorarbeiten



Die Scagliola-Platten im Chorgestühl von St. Lorenz in Kempten

Die Scagliola-Platten im aufwendig geschnitzten Chorgestühl zeigten ein umfangreiches Schadensbild: Sprünge, Risse und Brüche. Dazu die dilettantischen »Nachbesserungen« vorangegangener Epochen. Das besondere Material erforderte zunächst eine intensive Beschäftigung mit Scagliola: Welche Arbeiten gibt es, wann und wie entstanden sie, wer waren die Hauptmeister?

Die Restauratorinnen Elena Agnini (Keramik, Glas, Porzellan und Hinterglasbilder), Anne-Marie Haag-Christensen (Gemälde, Skulpturen), Gabi Schmidt (Skulpturen), Ingrid Stümmer (Gemälde, Skulpturen) sind freie (Diplom)-Restauratorinnen, die im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege sich dieser diffizilen Aufgabe widmeten.



1 Das Chorgestühl ohne Aufsätze in der Basilika St. Lorenz, Kempten, Dorsal-Füllungen in Scagliola-Technik, 1670, Stukkatorin Barbara Hackl, ca. 54 x 75 cm

2 Aufsatz für das Chorgestühl: In holzgeschnitzten Rollwerk-kartuschen ovale, eventuell gegossene, 34,5–36 x 21,8–23,2 cm große Scagliola-Platten

3 Auf die Platten wurde in Temperatechnik gemalt.

Die Stadtpfarrkirche St. Lorenz in Kempten wurde einer Gesamtinnenrestaurierung unterzogen¹. Noch zur bauzeitlichen Ausstattung gehören die Scagliola-Arbeiten des Chorgestühles, die zu den bedeutendsten Werken in dieser Technik zählen (Abb. 1, 2). Wegen des besonderen Wertes dieser Arbeiten wurden die Dorsal-Füllungen und die Aufsatzornamente im Auftrag des Staatlichen Hochbauamtes Kempten in die Restaurierungswerkstätten des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege verbracht und hier bearbeitet².

An den Arbeiten waren, neben den Verfasserinnen des Artikels, Stukkateur Franz Schäflein und von den Amtswerkstätten des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege, München, Erwin Mayer, Josef Lacknermeier und Edmund Melzl beteiligt. Betreut wurden die Arbeiten vom Leiter der Restaurierungswerkstätten Dr. Michael Kühnenthal, lfd. Dipl.-Restaurator Erwin Emmerling und Gebietsreferent Dr. Markus Weiß.



Elena Agnini, Anne-Marie Haag-Christensen, Gabi Schmidt, Ingrid Stümmer

Herstellung, Technik und Restaurierung von Stuckmarmorarbeiten



Die Scagliola-Platten im Chorgestühl von St. Lorenz in Kempten

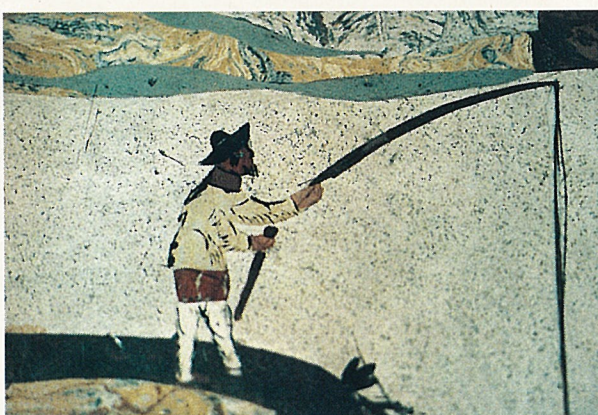
Die Scagliola-Platten im aufwendig geschnitzten Chorgestühl zeigten ein umfangreiches Schadensbild: Sprünge, Risse und Brüche. Dazu die dilettantischen »Nachbesserungen« vorangegangener Epochen. Das besondere Material erforderte zunächst eine intensive Beschäftigung mit Scagliola: Welche Arbeiten gibt es, wann und wie entstanden sie, wer waren die Hauptmeister?

Die Restauratorinnen Elena Agnini (Keramik, Glas, Porzellan und Hinterglasbilder), Anne-Marie Haag-Christensen (Gemälde, Skulpturen), Gabi Schmidt (Skulpturen), Ingrid Stümmer (Gemälde, Skulpturen) sind freie (Diplom)-Restauratorinnen, die im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege sich dieser diffizilen Aufgabe widmeten.



1 Das Chorgestühl ohne Aufsätze in der Basilika St. Lorenz, Kempten, Dorsal-Füllungen in Scagliola-Technik, 1670, Stukkatorin Barbara Hackl, ca. 54 x 75 cm

2 Aufsatz für das Chorgestühl: In holzgeschnitzten Rollwerk-kartuschen ovale, eventuell gegossene, 34,5–36 x 21,8–23,2 cm große Scagliola-Platten



3 Auf die Platten wurde in Temperatechnik gemalt.

Die Stadtpfarrkirche St. Lorenz in Kempten wurde einer Gesamtinnenrestaurierung unterzogen¹. Noch zur bauzeitlichen Ausstattung gehören die Scagliola-Arbeiten des Chorgestühles, die zu den bedeutendsten Werken in dieser Technik zählen (Abb. 1, 2). Wegen des besonderen Wertes dieser Arbeiten wurden die Dorsal-Füllungen und die Aufsatzornamente im Auftrag des Staatlichen Hochbauamtes Kempten in die Restaurierungswerkstätten des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege verbracht und hier bearbeitet².

An den Arbeiten waren, neben den Verfasserinnen des Artikels, Stukkateur Franz Schäfflein und von den Amtswerkstätten des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege, München, Erwin Mayer, Josef Lacknermeier und Edmund Melzl beteiligt. Betreut wurden die Arbeiten vom Leiter der Restaurierungswerkstätten Dr. Michael Kühnlethal, lfd. Dipl.-Restaurator Erwin Emmerling und Gebietsreferent Dr. Markus Weiß.

Die Scagliola-Technik

Was ist Scagliola?

Scagliola ist der Fachausdruck für Einlegearbeiten aus Stuckmarmor (1. Kasten). Bei dieser Technik werden unterschiedlich gefärbte Stuckmarmor Massen in einen möglicherweise ebenfalls gefärbten Grund aus Stuckmarmor eingelegt. Im Gegensatz zur Pietra dura sind die Arbeiten nicht witterungsbeständig und deshalb nur für Innenräume geeignet. Stuckmarmor besteht aus reinem, feinstgemahlenen Stuckgips, sogenanntem Alabastergips, der mit Pigmenten getönt ist. Als Leim dient Knochen- bzw. Hautleim oder Gelatine. Die Pigmente müssen lichtbeständig und kalkecht sein, das sind beispielsweise natürliche und die meisten künstlichen Mineralfarben.

Wie die Muster entstehen

Die eingeschnittenen und mit farbiger Stuckmasse ausgelegten Motivteile, etwa Blattwerk oder Ornamente, werden nach der Trocknung mit unterschiedlich groben, bzw. feinen Bimssteinen in der Körnung Nr. II bis Nr. IV mehrfach geschliffen. Nach der vollständigen Durchtrocknung erfolgt der Feinschliff und anschließend die Politur. Vom perfekten Schliff hängt das einwandfreie, ritzen- und porenfreie Aussehen der Stuckmarmorarbeit ab.

Unterschiedliche Zuschläge

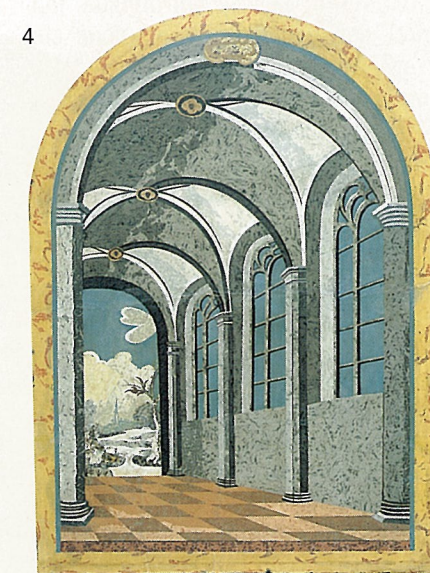
Das Geheimnis der Scagliola-Technik besteht in dem Wissen um die unterschiedlichen Zuschläge, die ein stundenlanges Arbeiten mit der Leim-Gips-Pigmentmischung ermöglichen und diese nicht zu schnell erhärten lassen. Es sind Beimengungen überliefert, die die Härte (z.B. für Tischplatten) und somit auch den Glanzgrad der fertigen Arbeit erhöhen.

Die frühen Arbeiten

Münchner Scagliola

Eine frühe Scagliola-Arbeit soll von Hans Daucher, Augsburg 1530, stammen³. Bekannt sind die Arbeiten aus den Jahren kurz vor 1600⁴. München entwickelte sich zu einem Zentrum für die Herstellung von Kunstwerken in dieser Technik, wie die Ausstattung der Reichen Kapelle in der Residenz unter Beweis stellt.

Am Münchner Hof war man davon überzeugt, daß Blasius Fistulator das Lob



4, 5, 6 Die Dorsal-Platten zieren unterschiedliche Darstellungen, Landschaften, ornamentale Blumenmuster, aber auch perspektivisch wiedergegebene Innenräume.

der Entdeckung bzw. Erfindung dieser Technik zustand. Fistulator (zu deutsch: Pfeiffer) war der erste einer Künstlergeneration, die dieses Handwerk ausübte. 1613 erhob Herzog Maximilian I. darauf das fürstliche Regal, das bis in die Mitte des 17. Jahrhunderts bestand. Als Arcanum, als eine Art Geheimwissenschaft gehütet, durfte kein Unberufener die Technik erlernen, und die Meister gelobten strengstes Stillschweigen über ihr Wissen.

Italienische Scagliola

Scagliola war auch in Oberitalien, in dem kleinen Städtchen Carpi, nördlich von Modena (Region Emilia), bekannt. Überliefert sind Werke des frühen 17. Jahrhunderts von Guido Fassi⁵. Im Intelvi Tal (Region Lombardei) datiert das erste Scagliola-Werk aus dem Jahr 1664⁶. In der Toskana soll die früheste Arbeit eine Tischplatte eines unbekannten Meisters aus Livorno sein, gefertigt 1726 für einen englischen Lord⁷. Aus Lucca stammt ein anderer Scagliolist, Pietro Antonio Paolini, der im Jahr 1732 eine Platte angefertigt hat. Enrico Hugford (1695–1771) war der berühmteste Vertreter der florentinischen Scagliolisten.

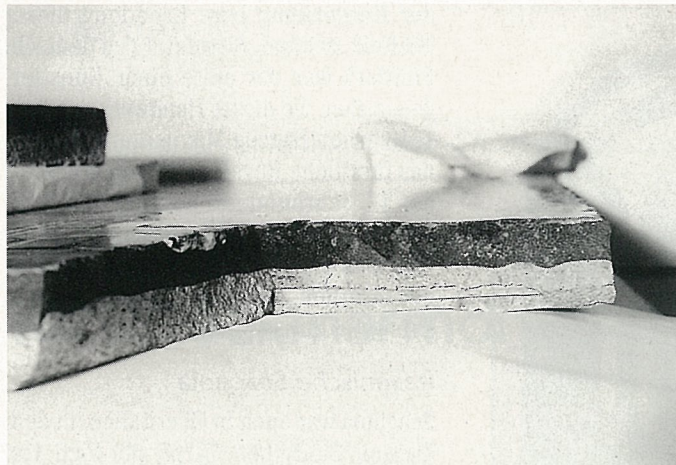
Das Rezept

Die zwei Initiatoren, oder besser Inventoren, Pfeiffer (Fistulator) und Guido Fassi, lebten zur gleichen Zeit. Da es bislang keine archivalischen Hinweise auf eine Verbindung gibt, ist eine gegenseitige Beeinflussung nicht bewiesen. Nur eine Quelle, das Manuskript eines Anonymus von 1684 aus Carpi berichtet über eine eventuelle Verbindung in einem Rezept:

Das Verhältnis von Leim zu Wasser ist drei Unzen »colla tedesca« zu einer mittelmäßigen »pignata« Wasser, wobei diese Lösung eine Nacht lang stehen gelassen und am nächsten Morgen auf zwei Drittel ihrer ursprünglichen Menge zusammengekocht werden müsse. Eine entsprechende Menge Gips, statt mit reinem Wasser mit dieser Leimlösung gebunden, ergibt den allgemein bekannten weißen Stuck, der seit den Zeiten des griechisch-römischen Altertums verwendet wurde⁸.

Bemalung

Scagliola-Arbeiten sind auch zusätzlich in Öl- oder Temperatechnik kalt bemalt worden (Abb. 3). Auf einer Stuckmarmorintarsia aus dem Stift St. Florian (Oberösterreich) »Vertreibung der Wechsler aus dem Tempel«, um 1750, sind die Figuren in Öl gemalt⁹.



7 Schichtenaufbau der 2,3–3 cm starken Dorsal-Platten (Gewicht: 12–15 kg): Trägerplatte aus Gips, Quarzzuschlägen und tierischem Leim, schwarz eingefärbte und feinkörnigere Stuckmarmorgrundmasse (8–12 mm), in die die Intarsien eingelegt sind



8 Holzgerüst in der Trägerplatte: je 3 horizontale und 3 vertikale, etwa 4 cm breite, flache Nadelholzleisten, einfach überplattet gefügt

Die Kemptener Scagliola-Arbeiten

Zu den Scagliola-Arbeiten der Lorenzbasilika gehören sechs Pilasterfüllungen, ein Antependium und zwei rundbogige Darstellungen von Blumenvasen an den Seitenaltären. Von uns bearbeitet wurden die 32 rundbogigen Dorsal-Füllungen (Abb. 4–6) und die auf dem Gestühl montierten, ovalen 26 Aufsatzornamente in geschnitzten Rollwerkkartuschen (siehe Abb. 2).

Datierung

Für die Fertigung der Dorsal-Füllungen des Chorgestühls nimmt man das Jahr 1670 an. Bei der jetzt durchgeführten Restaurierung fand sich auf der Rückseite eines geschnitzten Rahmens die in das Holz eingeschnittene Jahreszahl 1678. Bislang ist nicht geklärt, ob diese Angabe für die Scagliola-Arbeiten gilt oder eventuell nur für die Rahmenaufsätze, sei es als Zeitpunkt für die Fertigung oder für die Aufstellung.

Zuschreibung

In den Archivalien wird eine »Frau Stuckhatorin« mit dem Vornamen Barbara mehrmals genannt. Michaela Liebhardt¹⁰ vermutet, daß sich dahinter Barbara Fistu-

lator, die Ehefrau von Wilhelm Fistulator, dem erstgeborenen Sohn des Blasius Fistulator verbirgt. Barbara Fistulator arbeitete ab 1624 als »Marmoratorin« ebenfalls für den Münchner Hof. Nach dem Tod ihres Gatten 1669 setzte sie zusammen mit ihrer Tochter und ihrem Schwiegersohn, dem Maler Andreas Römer die Arbeit fort.

Nach neuesten Erkenntnissen von Ingo Seufert, der sich im Rahmen seiner Dissertation mit dem Füssener Baumeister Johann Jakob Herkomer auseinandersetzt, war in den Jahren 1662–1678 die

Stukkatorin Barbara Hackl in Kempten tätig und mit einiger Sicherheit ist sie mit jener »Frau Stuckhatorin« identisch.

Das Chorgestühl und seine ursprüngliche Aufstellung

Das dem Bildhauer Peter Pfaudler zugeschriebene Chorgestühl¹¹ (siehe Abb. 1), das seit 1848 an den Oktogonschragseiten des Chores aufgestellt ist, stand ursprünglich bogenförmig in jeweils zwei Reihen gestaffelt auf erhöhten Podesten unter den Arkaden der vier Freipfeiler des Choroktogons.

Die Aufstellung ist auf einem Grundriß von 1837 im Pfarrarchiv St. Lorenz überliefert. Nach den Forschungen von Karin Berg¹² umfaßte sie 40 Sitze, von denen heute nur mehr 28 zu sehen sind. Von den in den fehlenden Chorstühlen eingesetzten Dorsal-Platten sind fünf verloren, drei befinden sich im Kemptener Museum für Kunst- und Kulturgeschichte und vier wurden nicht montiert und im Kirchenraum gelagert. Eine Rekonstruktion der ursprünglichen Anordnung ist also nicht möglich. Auch die auf der Rückseite der Platten und am Chorgestühl selbst angebrachten Ziffern lassen keine verbindlichen Rückschlüsse zu. Zur genauen Anordnung und Anzahl der

auf dem Gebälk angebrachten ovalen 28 Scagliola-Platten, die in 26 Rahmen eingelassen sind, gibt es keine Nachrichten.

Frühere Restaurierungen von Chorgestühl und Platten

Archivalisch belegt ist eine Reinigung des Chorgestühls in den Jahren 1930–1932 sowie eine Konservierung des Chorgestühls und der Scagliola-Arbeiten 1939¹³. Über Jahre hinweg wurden immer wieder braune, dickschichtige Lacküberzüge auf das Chorgestühl und teilweise auch auf die Scagliola-Platten aufgetragen. Bei drei der ovalen Platten handelt es sich um bemalte Holztafeln aus späterer Zeit. Ein Rahmen wurde ergänzt und auf seiner Rückseite die Jahreszahl 1949 sowie der Namenszug »Og. Munk« vermerkt. Auf einer anderen Plattenrückseite ist ebenfalls die Jahreszahl 1949 angegeben. Die dritte ergänzte Platte ist ohne Vermerke.

Darstellung auf den Platten

Dorsal-Platten

Die in den Rückwänden des Chorgestühls eingelassenen Dorsal-Platten zeigen Blumenarrangements, Landschaften und perspektivische Architekturen (siehe Abb. 4 bis 6), von denen sich die mit Wappen versehenen Darstellungen zu Paaren ordnen lassen. Für eine der Landschaftsdarstellungen wies Liebhardt eine Vorlage nach: Ein Kupferstich von Johann Sadeler, nach Lodewyk Toetput, Treviso/Venedig 1599. Dieser Stich, heute in der Albertina in Wien, war bereits Vorbild für eine »com-messo in pietre dure«, eine Landschaft, die Giovanni Castrucci 1599–1611 in den kaiserlichen Hofwerkstätten Prag geschaffen hatte¹⁴.

Ovale Aufsatzplatten

Die ovalen Aufsatzplatten zierte eine symmetrisch angelegte, farbige Blumenornamentik mit Vogeldarstellungen auf schwarzem Grund. Sie sind als zwölf Paare gestaltet.

Die Zeichnung der Ornamentik ist mit einer Pause übertragen worden: Bei einem Teil der Paare ist das Blattwerk identisch und nur die Vögel sind seitenverkehrt, einander zugewandt, eingesetzt. Bei einem anderen Teil der Pendants scheint das gesamte Motiv spiegelbildlich übertragen worden zu sein.

Farbigkeit wie Art der Marmorierung der Intarsien entsprechen denen der Dorsal-Platten. Übereinstimmungen in Form und Farbe gibt es auch bei den Blumenformen. Allerdings lassen sich in

der Ausführung sowohl untereinander, als auch im Vergleich zu den Dorsal-Platten Abweichungen erkennen: Die Aufsatzornamente wirken teilweise plumper und zeigen eine ungeübtere Hand. Vier der Aufsatzornamente sind paarweise übereinander angeordnet und bezeichnen den Chor.

Herstellung der Scagliola-Platten

Aufbau der Dorsal-Platten

Die Dorsal-Platten sind ca. 54 cm breit, ca. 75 cm hoch, rundbogig geschlossen, 2,3–3 cm stark und wiegen zwischen 12–15 kg (Abb. 7). Die Trägerplatte besteht aus Gips, Quarzzuschlägen und tierischem Leim, in die ein Holzgerüst, das sich aus je drei horizontalen und drei vertikalen, etwa 4 cm breiten, flachen Nadelholzleisten, die einfach überplattet gefügt sind, eingesetzt ist (Abb. 8).

Die eigentliche, homogen schwarz eingefärbte und in der Zusammensetzung wesentlich feinkörnigere Stuckmarmorgrundmasse, in die die Intarsien eingelegt sind, mißt nur 8–12 mm (Abb. 9). Sie bildet bei den Darstellungen der Blumenarrangements den Hintergrund, und erst nachdem diese Schicht vollkommen erhärtet und geschliffen war, konnte das Einschneiden und Einlegen der farbigen Stuckmarmor Masse erfolgen. Daß vereinzelt Blütenmotive erst im Ganzen vorgefertigt und dann eingesetzt wurden, ist deutlich bei zwei Platten (Abb. 10) zu sehen.

Rückseiten

An den Rückseiten einiger Platten sind originale Stuckausbesserungen und Korrekturen an den Rundungen vorhanden. Hier fanden sich auch bei einigen Platten Wachsüberzüge, die wohl als Schutz gegen Feuchtigkeit für Stuckmasse und Lattengerüst aufgetragen wurden.

9 Die Einlegearbeit selbst ist nur bis zu 2 mm stark. Um eine bessere Haftung zu erreichen, raute man die schwarze Schicht vorher auf (siehe auch Abb. 13).



Verwendete Materialien

Festigung: Plectol D 541, Fa. Röhm & Haas, wäßrige Dispersion eines thermoplastischen Acrylharzes. Nach Verdunsten des Wassers erhält man einen klaren, farblosen und kräftigen Kleber. Nachdem an bereits früher vorgenommenen Klebungen zu beobachten war, daß der tierische Leim versprödet und gilbt und zudem auch Flecken auf der Oberfläche verursacht hatte, entschloß man sich zur Verwendung des Dispersionsklebers, mit dem bei der Restaurierung von Gips und Steingut gute Erfahrungen vorliegen.

Mörtelbett: Dünne Mörtelschicht in die ein Kunststoffnetz gedrückt wird, dann zweite, gut 1 cm dicke Mörtelschicht

Abnahme des Lacküberzugs: Aceton

Reinigung: Ethanol

Kittmasse: Alabastergips, Kreide, Knochenleim, Pigmente

Polsterung zwischen Platte und Holzrahmen: Filz

Anobienbefall Holzrahmen: 5 %ige Lösung Paraloid B 72 in Toluol

Pigmente

Wie aus den archivalischen Quellen von Zahlungen an die »Frau Stuckhatorin« hervorgeht, sind »gipps, farben, alabaster, bergblaue farb« verwendet worden. Durch die chemischen Analysen konnten folgende Pigmente nachgewiesen werden: Zinnober, gelbbrauner und brauner Ocker, Beinschwarz, Pflanzenschwarz, Azurit, Gips in verschiedenen Modifikationen, Kreide und Quarz¹⁵. Um eine bessere Haftung der nur bis zu 2 mm starken Einlegearbeiten zu erreichen, wurde die schwarze Schicht zuvor aufgeraut. Nach jedem Arbeitsgang, das heißt für jede neue Farbe, war ein Schleifen der Oberfläche erforderlich, um die Qualität der Arbeiten zu überprüfen und auch um zu



10 Blütenmotive wurden vereinzelt erst im Ganzen vorgefertigt und dann eingesetzt.



11 Einen Bruch der Platten bewirkten vor allem die Spannungen des Rahmens.

verhindern, daß sich während des nassen Schleifvorganges die Farben untereinander vermischten. Weitere zahlreiche Schleifvorgänge erzielten eine entsprechend verdichtete und glänzende Oberfläche. Der Wechsel zwischen flächig eingelegten Partien – die in der Stuckmasse zusätzlich in mehreren Farben marmoriert sind – und fein linearen, dünn eingelegten Zeichnungen der Architektur- und Figurendarstellung, machen den Ruhm und die Qualität der Kemptener Scagliola-Arbeiten aus.

Aufbau der Aufsatz-Platten

Die ovalen und vorderseitig konvex gewölbten Scagliola-Platten sind 34,5–36 cm breit und 21,8–23,2 cm hoch, maximal 3,1 cm stark und etwa 1700 g schwer. Lediglich die großen Platten mit der Inschrift »Chorus« messen in der Breite 51,1 cm und in der Höhe 34,5 cm und wiegen 6500–7000 g. Die darüber angeordneten kleineren Platten mit der Inschrift I und II sind 22 cm breit, 14,8 cm hoch und 1000 g schwer.

Im Unterschied zu den Dorsal-Platten haben die ovalen Füllungen keine Holzverstärkung. Da sie in Größe und Stärke fast gleich sind, liegt die Vermutung nahe, daß sie in einer Form gegossen wurden. Offensichtlich wurde erst die schwarze Stuckmarmormasse in die Form gedrückt und anschließend die helle, grobkörnige Mörtelschicht aufgetragen. Nach dem Aushärten des Gipses stülpte man die Form um und nahm den fertigen Rohling heraus. Auf die konvexe Seite trug man, nach vorherigem Aufrauen der Oberfläche mit Werkzeugen, eine etwa 2–3 mm starke schwarze, bzw. grünbläuliche Stuckmarmorschicht auf, aus der nach dem Austrocknen das Ornament in seiner Kontur herausgeschnitten und farbiger Stuckmarmor eingelegt wurde.

Holzrahmen

Die originalen Rahmen der Aufsatzornamente sind aus Eiche geschnitzt und für eine beidseitige Betrachtung gearbeitet. Das Chorgestühl war in seiner ursprünglichen Aufstellung auch von der Rückseite her einsehbar. Vorderseitig sind die Rahmen, um die Scagliola-Platten einlegen zu können, ausgestemmt; die Rückseiten zeigen runde, ovale oder kleeblattförmige Spiegel. In Übereinstimmung mit den Scagliola-Platten sind auch die Rahmen als Pendants mit kleineren Abweichungen fast identisch gearbeitet.

Erhaltungszustand der Dorsal-Platten

Lediglich zehn der insgesamt 32 Dorsal-Platten sind ohne Schäden. Die übrigen zeigten Sprünge, Risse, Ausbrüche und Graffiti und weitere Schäden.

Sprünge, Risse, Ausbrüche, Graffiti

Risse und Sprünge sind in erster Linie auf unterschiedliche Spannungen und Druck zurückzuführen, die durch das Einwirken wechselnder Temperaturen und Luft- und Mauerfeuchte auf das hölzerne Chorgestühl entstanden (Abb. 11). Das rückseitig in die Platten eingelegte hölzerne Lattengerüst reagierte ebenfalls auf die klimatischen Schwankungen; so läßt der Verlauf der Sprünge auf der Vorderseite der Platten die Fügung der Hölzer erkennen.

Bei der Veränderung der Aufstellung 1848 wurden die Platten ausgebaut. Schäden wie abgestoßene Kanten, Ausbrüche und lose Stuckschollen entlang der Plattenränder sind wohl bei dieser Maßnahme entstanden (Abb. 12, 13).

Darüber hinaus waren insbesondere sehr kleinteilige Intarsien herausgefallen und später durch Auskratzen oder »Nachbohren« immer wieder vergrößert und vertieft worden.

In einigen der Tafeln sind zahlreiche Graffiti eingeritzt: vorwiegend Namenszüge, Jahreszahlen (bis 1737 zurückgehend) und figürliche Darstellungen.

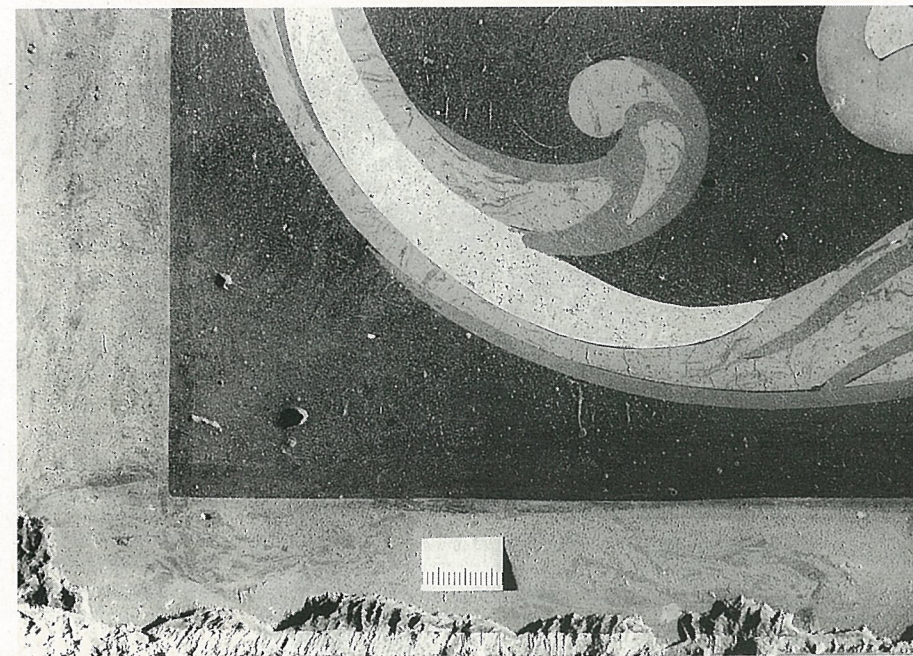
»Nachbesserungen«

Bei früheren Bearbeitungen der Platten, 1848 (?), wurden weitere »Nachbesserungen« durchgeführt: Eine der Platten erhielt aufgrund großer Schäden ein neues Stuckbett, welches auf das bereits Vorhandene aufgebracht wurde. Große Fehlstellen im Architektur- und Landschaftsbereich wurden mit Stuckmasse ergänzt. Diese großflächigen Ergänzungen, farbig unbefriedigend und in der Architektur nicht der Perspektive entsprechend angelegt, hatten im Laufe der Zeit schüsselartige Schollen gebildet und zeigten nur noch minimale Haftung. Eine zweite Platte war gebrochen und, nach der nicht sehr paßgenauen Verklebung der einzelnen Bruchstücke, rückseitig mit einer schichtverleimten Sperrholzplatte stabilisiert. Als Klebemittel diente tierischer Leim, inzwischen versprödet und gelbbraun verfärbt. Bei einer anderen Platte wurden zwei schmale Sperrholzleisten auf der Rückseite aufgeklebt. An sieben weiteren Dorsalplatten fanden sich Leimklebungen entlang der Risse.

Einen nicht wieder gut zu machenden Verlust stellen Schäden durch nachträgliches Schleifen und Polieren dar. Die ursprünglich sehr fein und linear gearbeiteten Details gingen großteils dabei verloren, weswegen viele Formen heute plump und weniger plastisch wirken (z.B. Gesichter, Gliedmaßen, Blätter). An einigen Tafeln wurde mit sehr groben Schleifmaterialien gearbeitet und auf die schwarz gefärbte Stuckgrundmasse durchgeschliffen.

Um den für polierte Scagliola-Arbeiten typischen harten Oberflächenglanz wiederherzustellen, der durch Luftfeuchte und feuchte Reinigung verlorengegangen war, sind die Platten mit gilbenden Ölen oder Wachsen behandelt worden. Auffällig störend wirkten bräunlich-gelbe Verfärbungen der Blaupartien, da hier das Öl tief in die eher grobkörnige Schicht eingedrungen war. In den dunklen Zonen weniger auffällig, erschienen helle und blaue Partien fleckig.

Letzte Maßnahme an den Tafeln war das Aufbringen einer Lackschicht. Anzunehmen ist, daß im Zuge einer Lackie-



12 Werkzeugspuren an der Dorsal-Platte Nr. 7, die wohl beim Ausbau in früherer Zeit entstanden sind.



13 Der Ausbruch am Aufsatzornament Nr. 20 läßt den aufgerauhten Grund erkennen.

rung des gesamten Chorgestühls die Platten mitüberstrichen wurden.

Erhaltungszustand der Aufsatzornamente

Spannungen durch Klimaeinwirkung

Die Platten sind in holzgeschnitzte Rahmen eingelegt, gehalten werden sie lediglich durch vier schräg ins Holz eingeschlagene, handgeschmiedete Nägel. Von den 23 originalen ovalen Platten waren 21 noch original befestigt. Durch Klimaeinwirkungen – die Holzrahmen sind geschrumpft und vereinzelt gerissen, –

wurden die Scagliola-Platten teils eingeklemmt oder aus der Nut gepreßt. Die Spannungen im Holz verursachten Ausbrüche und Risse in den Platten, vier Platten sind gebrochen.

Überzüge

Die ovalen Platten weisen aus der Entstehungszeit stammende Nachbesserungen im schwarzen Grundton auf, der meist etwas heller als der originale ist. Verfärbungen der Blaupartien belegen auch hier spätere Öl- oder Wachsüberzüge. Die ovalen Platten waren ebenfalls mit dem inzwischen vergilbten Lack überzogen.



14 Im Grundton eingestimmte Kittung aus Stuckmarmormasse, noch mit Hostaphan abgedeckt, während der Trocknung



15 Dasselbe Platte wie Abb. 14: vor dem Einsetzen der gelbbrot marmorierten »Bodenfliesen«



16 Kittung im Randbereich

Maßnahmen

Festigen der Dorsal-Platten

Zur Festigung der Bruchkanten entlang der Risse und Ausbrüche, der gefährdeten, bzw. lose aufliegenden Stuckschollen verwendeten wir Plextol D 541 (Kasten 3). Hierzu wurde jeweils mit Ethanol vorge-netzt, dann folgte ein Injizieren mit stark wasserverdünntem Plextol, um ein gutes Eindringen zu erreichen. Um eine optimale Klebung zu garantieren, wurde sofort anschließend das Festigungsmittel im Verhältnis 1:1 nochmals eingebracht. Auseinandergebrochene Platten bzw.

Plattenteile wurden nach dem Vornetzen direkt an den Bruchkanten mit Plextol bestrichen, möglichst niveaugerecht eingerichtet, unterkeilt und bis zur vollständigen Trocknung mit gepolsterten Zwingen auf Druck gehalten. Überschüssiges Festigungsmittel entfernten wir sofort mit ethanolgetränkten Watetampons, um ein Eindringen, Ränder- oder Filmbilden auf der Oberfläche zu verhindern.

Abtragen der Holzverstärkungen

Die rückseitig aufgebrachte Holzverstärkung mußte bei einer der Platten abge-

tragen werden. Dies geschah schichtweise. Mehrmals gebrochene, oder bereits durch Risse bruchgefährdete Platten erhielten rückseitig ein Mörtelbett. Dafür mußten die Lattengerüste mit Schellack abgesperrt werden, um ein Eindringen von Feuchtigkeit zu vermeiden. Aus schmalen Leisten wurde ein eng an den Plattenkanten anliegender, rückseitig überstehender Rahmen geformt. Um eine weitere Rißbildung zu vermeiden, wurde in die erste dünn aufgebrachte Mörtelschicht ein aus Kunststoff bestehendes Netz eingedrückt, worauf eine zweite, gut 1 cm starke Mörtelschicht folgte.

Abnahme des Lacküberzugs

Die Abnahme des Lacküberzuges erfolgte mit Aceton. Die Verschmutzungen ließen sich mit Ethanol entfernen. Durch kräftiges Auffrottieren mit Watte konnte ein etwas stärkerer Glanz der Oberfläche erzielt werden.

Kittung und Retusche

Während der Arbeiten an der Platte mit den flächig ausgeführten, nicht originalen Stuckergänzungen entschlossen wir uns zur Herausnahme der aufstehenden Schollen, die kaum Verbindung zum Untergrund besaßen und in ihrer Farb-keit eher störend wirkten. Diese und auch etliche brüchige und störende Fehlstellen ergänzten wir mit Stuckmarmormasse (Abb. 14–16). Ein geschlossenes Erscheinungsbild, bei dem aber bei genauem Hinsehen die Ergänzungen jederzeit nachvollziehbar bleiben, war Ziel bei Kittung und Retusche.

Um eine gute Haftung zwischen Grundfläche und Ergänzung zu erhalten, ist vor Auftrag der Kittung der Untergrund leicht aufgeraut und vorgeätzt worden. Zum Schutz der originalen Oberfläche wurde entlang der Fehlstellen Acrylharz, Paraloid B 72 in Aceton (2%ige Lösung), aufgetragen, das danach wieder restlos entfernt wurde. Als Kittmasse diente eine Mischung aus Alabastergips, Kreide, Knochenleim und Pigmenten. Die Kittungen wurden durch vorsichtiges »Schaben« mit dem Skalpell geglättet, um ein Anschleifen des Stuckmarmors zu vermeiden. Während der Arbeiten stellte sich heraus, daß vor allem die kleinen Kittungen durch eine längere Abbindezeit eine härtere Konsistenz bekamen. Die Farb-keit veränderte sich kaum mehr, wenn das Wasser möglichst langsam verdunstete. Dies erreichten wir durch das Abdecken der Kittungen mit Hostaphan-Folie bis zur Trocknung. Bei kleinen Fehlstellen ist eine farblich

lich perfekt eingestimmte Kittung aus mehreren Farben kaum möglich. Wir wählten einen Grundton, dem die Adern und Patinaspuren der Stuckmarmormasse lediglich mit Aquarellfarben aufgemalt wurden.

Keine »Aufpolierungen«

Um den entsprechenden Oberflächen-glanz zu erreichen, genügte oft schon ein Auffrottieren mit Watte oder einem Leinentuch. An ergänzten Stellen, an denen ein höherer Glanzgrad erforderlich war, konnte dies durch vorsichtiges Polieren mit dem Achat erzielt werden.

Auf den für Scagliola-Arbeiten typischen harten Glanz, der durch das Schleifen und die Politur der Oberfläche erreicht wird, wurde bewußt verzichtet, belegte doch die in der Vergangenheit durchgeführte »Aufpolierung« der Platten eindeutig, daß dies nur mit einem Verlust originaler Substanz möglich ist. Um die Platten vor Feuchtigkeit zu schützen, die den Oberflächenglanz zerstört, werden Stuckmarmorarbeiten in der Praxis häufig mit einer Wachs-schicht überzogen. Auch auf diese Maßnahme wurde verzichtet, da die partiell vorhandene Vergilbung und Fleckigkeit auf einen nachträglich aufgebrachten öligen oder wachshaltigen Überzug zurückzuführen ist.

Entnahme der Platten aus den Aufsatzornamenten

Aus konservatorischen Gründen wurden die Platten aus den Rahmen genommen, da sie nurmehr durch den Druck des verzogenen Holzes hielten, und der Rahmenfalz vergrößert. Als »Polsterung« zwischen Platte und Holzrahmen unterlegten wir Filz. Die Platten werden auch heute, wie schon ursprünglich, mit Eisennägeln fixiert, denen kleine Balsaholzstückchen unterlegt sind.

Behandlung der Holzrahmen

Nach Entfernung der größten Verschmutzung wurden die Rahmen leicht feucht gereinigt. Die Schwundrisse, die wegen ihrer Größe die Stabilität der Rahmen gefährdeten, mußten mit Eichenholz geschlossen werden. An ca. 20 Rahmen mit durch Anobienbefall geschwächten Holzpartien erfolgte eine Festigung mit einer 5%igen Lösung von Paraloid in Toluol.

Einbau der Scagliola-Platten in das Chorgestühl

Der Rücktransport und Einbau der restaurierten Dorsal-Platten und Chorgestühlaufsätze fand im November 1994

statt. Vor Ort stellte sich heraus, daß sämtliche Aussparungen für die jeweiligen Dorsal-Platten mittlerweile zu »eng« waren. Die Ursache lag vor allem darin, daß nach dem Ausbau der Platten ohne restauratorische Beratung versucht wurde, die Gestühle wieder an die Wand zu schieben. Dabei hatte sich das Holz teilweise stark verzogen. Bei allen Dorsal-Falzen bzw. -füllungen mußten mehrere Millimeter Holz mit Bildhauereisen abgearbeitet werden, um die Scagliola-Platten einbauen bzw. ausrichten zu können.

Um eine Beschädigung der Plattenränder zu vermeiden, wurden zwischen Dorsal-Falz und Scagliola-Platte Filzstreifen geklebt. Rückseitig werden die Platten durch Holzreiber und Leisten gehalten.

Nach dem Einbau und der Befestigung der Scagliola-Arbeiten schob die Spezialkonstruktion eines Wagenhebers die mehrere Zentner schweren Gestühle gleichmäßig an die Wand. Sie wurden dort wieder wie bisher mit Eisenwinkeln befestigt. Der Aufbau der Chorgestühlaufsätze und der musizierenden Engel erfolgte im März 1995. Beteiligt waren die Firma Zenkel-Förtsch und Erwin Mayer von den Restaurierungswerkstätten des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege München. Befestigt wurden die Aufsätze mit bereits vorhandenen Eisenwinkeln, die man auf die Dorsalabdeckungen schraubte.

Anmerkungen

¹ Zur Restaurierung ist ein Arbeitsheft (Nr. 72) des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege erschienen, dazu: S. 86, Aufsatz Erwin Emmerling.

² Die vollständige Dokumentation ist beim Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege München archiviert.

³ Philipp Maria Halm erwähnt in seinen »Studien zur süddeutschen Plastik« (Augsburg 1927, S. 189–249), daß der Bildhauer Hans Daucher in Augsburg bereits um 1530 die Technik der Scagliola, so in seinem Relief »Freundschaftstempel im Schloß Neuenstein in Baden-Württemberg«, verwendet habe. Ob es sich bei dieser Arbeit tatsächlich um eine frühe Scagliola, oder um eine später durchgeführte Ausbesserung, bzw. Ergänzung handelt, wäre noch zu untersuchen.

⁴ Im Salzburger Museum Carolino Augusteum befindet sich ein Tisch mit runder Scagliola-platte aus der Zeit um 1590. In der kunstgewerblichen Sammlung des Salzburger Bürgerspitals ist ein zweiter Scagliolatisch, um 1600, erhalten. In Stuttgart hat sich ein achteckiger Tisch, um 1600, aus Schloß Urach erhalten (Liehardt, siehe Anm. 10).

⁵ Dante Colli, Alfonso Garutti, Romano Pelloni: La scagliola carpigiana e l'illusione barocca, Modena 1990

⁶ Alfredo Zecchini: Arte della Scagliola sul Lario, Milano 1992, S. 111–143

⁷ Erwin Neumann: Materialien zur Geschichte der Scagliola, in: Jahrbuch der Kunsthistorischen Sammlungen in Wien, Band 55, 1959, S. 75–158

⁸ Siehe Anm. 7

⁹ Manfred Koller: Maltechniken im 17. und 18. Jahrhundert, in: Reclams Handbuch der künstlerischen Technik, Band 1, Stuttgart 1984, S. 344, Abb. 17

¹⁰ Michaela Liebhardt: Die Münchner Scagliolaarbeiten des 17. und 18. Jahrhunderts, Diss. München 1987

¹¹ Katalog der Ausstellung »Schwaben und Tirol«, Augsburg 1989 und Martha Roediger: Die Stiftskirche St. Lorenz in Kempten. Ein Beitrag zur Geschichte der süddeutschen Barockarchitektur, Magdeburg 1938, S. 74, Anm. 229

¹² Karin Berg: Kunsthistorische Grundlagen-ermittlung zur geplanten Innenrestaurierung der Stadtpfarrkirche und ehemaligen Stiftskirche St. Lorenz in Kempten. Das Manuskript dieser Arbeit ist im Landesamt für Denkmalpflege archiviert. Bei Berg auch die genauen Angaben der Fundorte.

¹³ Berg, siehe Anm. 12

¹⁴ Angaben von Erwin Neumann: Florentiner Mosaik in Prag, in: Jahrbuch der Kunsthistorischen Sammlung in Wien, Band 53, 1957, S. 157–202

¹⁵ Die Analysen fertigte das Doerner Institut München, Dr. Andreas Burmester.

Kleines Glossar

Chorgestühl

zwei- oder mehrere hölzerne Sitzreihen im Chorraum für Kleriker oder Angehörigen, einer Ordens- oder Stiftsgemeinschaft

Dorsal

Rückwand des Chorgestühls

Fistulator, Blasius

Stammvater dreier Generationen von Kunsthandwerkern, die Scagliola-Arbeiten ausführten

Fürstliches Regal

kein Unberufener durfte nach Beschluß durch den Fürsten die Technik erlernen, die Meister hüteten das Geheimnis der Herstellung (Arcanum)

Pietra dura

Einlegearbeiten, die aus verschiedenfarbigen Steinen (auch Schmucksteinen) fugenlos zusammengesetzt sind

Scagliola

Einlegearbeiten aus Stuckmarmor Scagliola in Italien; bei Modena in Carpi/Guido Fassi, im Intelvi-Tal, Lombardei, in Livorno, Toskana, in Lucca, Toskana/Pietro Antonio Paolini und in Florenz Enrico Hugford

Stuckmarmor

Stuckgips, Alabastergips, mit Pigmenten getönt und mit Knochen- bzw. Hautleim oder Gelatine versetzt