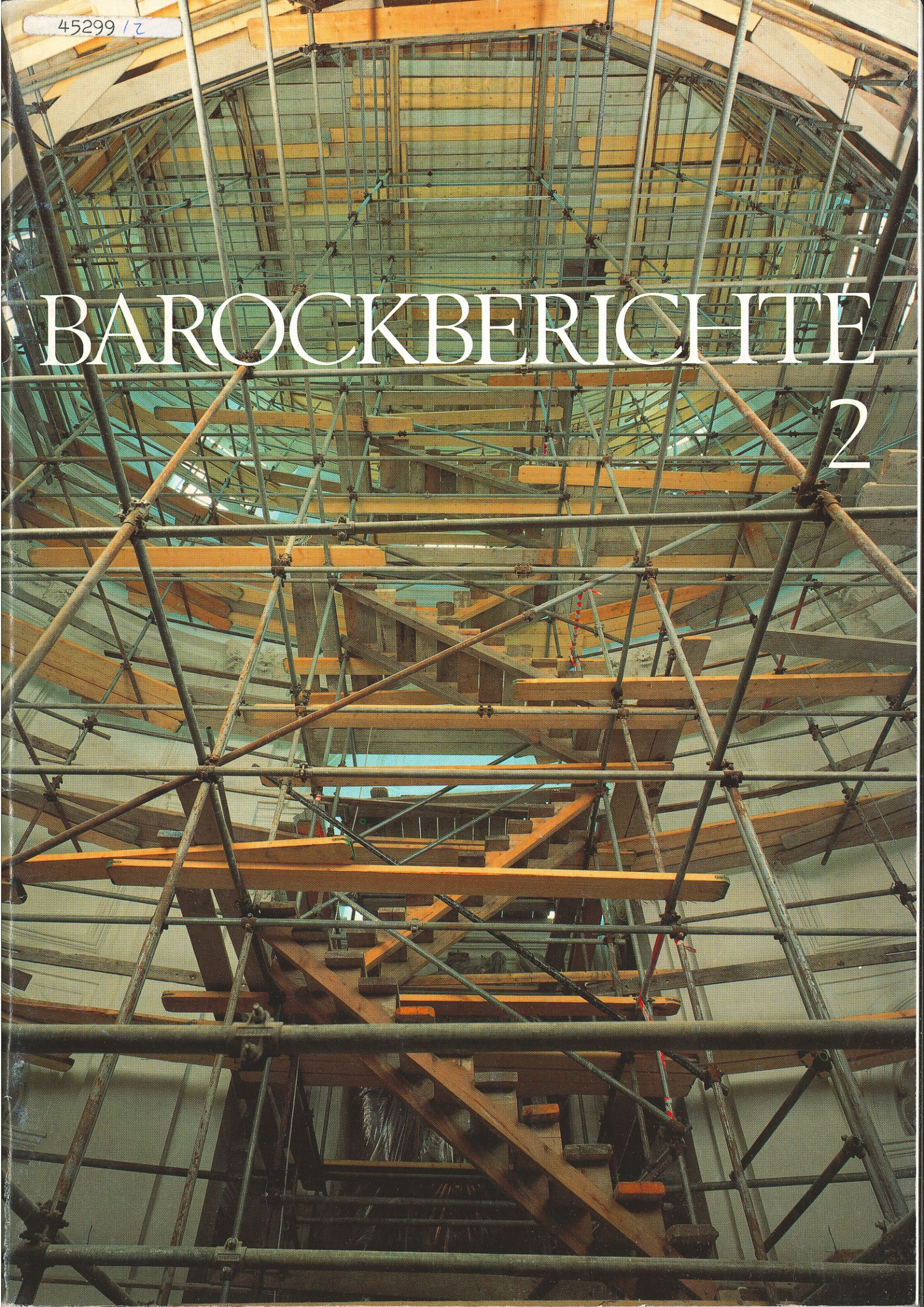
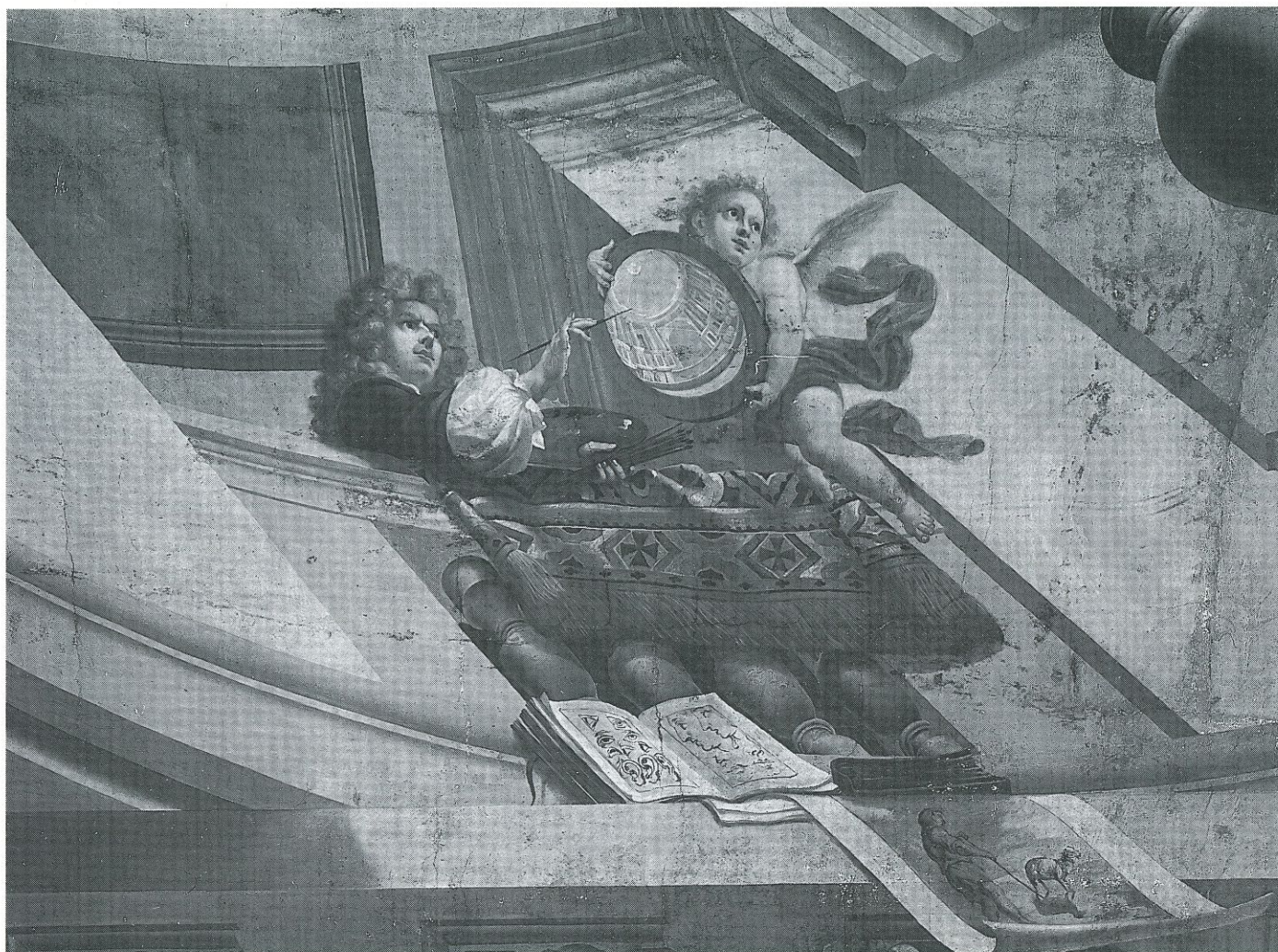


BAROCKBERICHTE

2





Manfred Koller

Arbeitsmethoden barocker Freskomaler in Österreich

(Copyright by Manfred Koller)

Einleitung

Die Kulturlandschaft Österreichs wird noch heute wesentlich von den Schöpfungen der Kunst des 17. und 18. Jahrhunderts geprägt. Innerhalb des barocken Gesamtkunstwerks zählen die Wand- und Deckengestaltungen mit Wandmalerei und Stukkatur zu den Spitzenleistungen ihrer Zeit. Ihre richtige Pflege und Erhaltung zwei bis drei Jahrhunderte nach ihrer Entstehung stellen eine große Herausforderung für die Kulturpolitik in der Gegenwart dar. Heutigen Ansprüchen und Möglichkeiten entsprechende Restaurierungspraxis als Umsetzung der Maximen der Denkmalpflege am konkreten Ort und Werk belohnt aber diesen Einsatz mit einer Fülle von neuen Erkenntnissen zur Kunstgeschichte und vielen benachbarten Wissensgebieten. Vor allem wird uns das richtig befragte „Original“ aus der direkten Begegnung und deren methodischer Dokumentation in neuer Frische und Unmittelbarkeit bewußt, in dem seine historische, von theoretischem Ballast verstellte Di-

stanz durch unmittelbare Einblicke in seine Entstehung be-greifbar wird. Denn bisherige Fragen der Forschung nach dem Wer?, Wo? und Was? lassen sich mit dem Wie? um eine ganz wesentliche Dimension erweitern. Allgemeine Dokumente sollen in der Ausstellung dazu die verschiedenen Arbeits- und Vorbereitungsebenen barocker Monumentalmalerei illustrieren, die sich aus der Kunstübung der Renaissance folgerichtig weiterentwickelt haben. Die aus der Restaurierpraxis der letzten zehn Jahre folgenden bisher unpublizierten Dokumentationen zu Werken von derzeit zwölf bekannten Freskomalern des 18. Jahrhunderts in Österreich können erste Einblicke in die Individualität einzelner Künstler und in die Realisierung ihrer Werke öffnen. Sie sollen weitere Studien dieser Art anregen und auch zum Verständnis der sich methodisch ständig erweiternden Aufgabengebiete in der Restaurierung und Denkmalpflege unseres Landes beitragen.

Abb. 15: Johann Wenzel Halbax: Selbstbildnis 1710 in Sekkotechnik (ölbaltige Tempera) auf Deckenputz mit Darstellung der Werkstattbe-helfe (Musterbücher, Zeichensammlungen, Kuppelmodell) und der Malerpalette. Stift St. Florian, OÖ., Bischofszimmer.

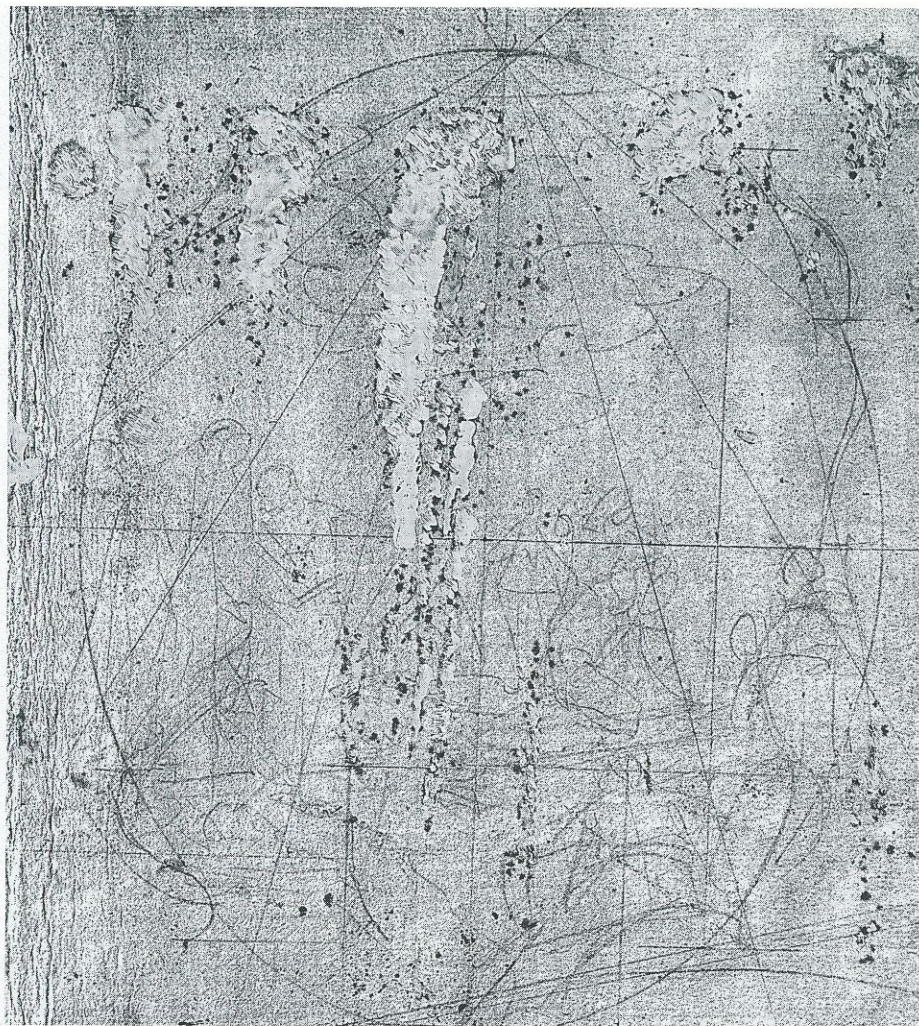
Abb. 14 auf Seite 40: Dreifaltigkeitskirche, Kuppelfresko, Detail der Maria aus der Ma-rienkrönungsgruppe vor Restaurierung.

Abb. 16: a) bis c) J. M. Mildorfer zugeschrieben: Recto und Verso einer Ölskizze auf Papier aus dem Nachlaß von J. Schöpf mit drei Entwurfsphasen für ein Deckenbild der Annagelung Christi ans Kreuz. Stift Stams, Tirol.

a) Bleigriffel mit Hauptachsen und Hilfsskizzen einer für Untersicht günstigen Fächerkomposition.

b) Präzisierung des Bildformats und der Hauptfiguren durch Überzeichnung mit der Tuschfeder.

c) Ölfarbskizze in mehr als zweifacher Größe der vorigen Skizzen mit kompositioneller Neuordnung, Hell-Dunkel-Verteilung und wichtigsten Farbakzenten.



1. „Fresko“ und „Sekko“ vom 16. bis zum 18. Jahrhundert

Die technischen Begriffe künstlerischer Wandmalerei wurden im italienischen Quattrocento geprägt (Cennini). Die Monumentalmaler haben sich infolge ihrer stets von den Dimensionen, den Bau- und Gerüsttechniken abhängigen Arbeitsweisen auf dem Stand ihrer persönlichen technischen Kenntnisse und Erfahrungen immer neu orientiert. Der aufgrund der Untersuchungen der letzten Jahre mögliche erste Überblick ergibt hinsichtlich der technischen Bewältigung großer Wandmalereien ganz verschiedene Ansätze, welche sich in künstlerischer, organisatorischer (Mitarbeiterfrage!) und arbeitsökonomischer Hinsicht interpretieren lassen.

Im größeren entwicklungsgeschichtlichen Zusammenhang bestehen stets enge Verbindungen zu Italien. Von Rom ausgehend (Spätwerk Raffaels, Raffaelkreis), wenden sich seit dem 3. Jahrzehnt des 16. Jahrhunderts die Maler immer stärker von der an das Stadium frischen Kalkputzes gebundenen Freskomalerei ab und Sekkomalweisen mit Bindemittel auf trockenen Untergrün-

den zu. Langsames Suchen zur Formfindung trat an die Stelle der unumgänglich entschiedenen Direktheit einer Freskoausführung, denn „das mehrmalige Überfahren mit frischer Farbe ist eine Sudelei, die dem Gemälde Schönheit und Dauer benimmt“ (Werner, 1781). Die Möglichkeiten der Fertigstellung eines als Fresko begonnenen Wandbildes mit Sekkotechniken (Pigmente mit Leim, Kasein, Ei, Kalkkasein gebunden) und Korrekturen mit ebensolchen Retuschen gingen stets auf Kosten der Haltbarkeit, waren trotzdem aber häufig unvermeidlich. Für trocken aufgesetzte Schattierungen dienten intensive Strichlier- und Punktiertechniken (z. B. Carraccis Galleria Farnese und Cortonas Barberinidecke in Rom). Für Schlußarbeiten nahm man auch Pastellstifte zu Hilfe (Armenini, 1587).

Neue stilistische Ausdrucksformen erfordern auch neue technische Mittel zu ihrer Verwirklichung, eine innovative Leistung, die man in der Beurteilung der „Manierismus“ genannten Übergangsphase der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts bisher weitgehend übersehen hat. An die Seite der



mit dem Schaffen Michelangelos auf dem Höhepunkt angelangten Freskomalerei treten verschiedene Ölmalereitechniken direkt auf vorimprägnierten Mauern (Vasari, 1565), auf Schieferplatten (Rom: Sebastiano del Piombo) und seit etwa 1580 auch auf Leinwand (Urbino: Barroccikreis), welche nachher auf die Wand geklebt worden ist (sogenannte Marouflagetechnik). In der zweiten Hälfte des Cinquecento entstanden die wichtigsten Fresken in Oberitalien (Correggio, Veronese, Romanino) oder durch Oberitaliener in Rom (Carracci, Domenichino). Während im Barock des Seicento die monumentale Freskomalerei sich vor allem in Rom und Neapel entfaltete, kam sie in Venedig und den oberitalienischen Gebieten der Dogenrepublik fast ganz zum Erliegen. Ridolfi (1648) gibt dem „Tramontana“ (Nordwind) Schuld an der schlechten Haltbarkeit von Fresken in Venedig. In Wirklichkeit ist aber vor allem infolge der salzhaltigen Atmosphäre der Lagunenstadt über die Jahrhunderte fast nichts von den einst bewunderten Fassadenzyklen Giorgiones, Tintoretts oder Pordenones übriggeblieben, während in

Genua noch reiche Bestände aus dieser Zeit vorhanden sind, für welche ein umfangreiches Erforschungs- und Erhaltungsprogramm läuft. Von Fassadenmalereien des 16. und 17. Jahrhunderts sind in Österreich nur wenige erhalten und sichtbar (Innsbruck: Goldenes Dachl, Hof Schloß Ambras); andere harren noch der Entdeckung und schützenden Konservierung (Schloß Parz, OÖ., Höfe Schloß Pöggstall, NÖ., Burg Forchtenstein, Bgl.). Die bedeutendsten Innenmalereien der Zeit sind in Öltechnik (Arsenio Mascagni in Salzburg oder Theod. Ghisi in Seckau) oder als Maroufflage ausgeführt (Teofil Pollack 1627 im Marienatorium der Hofkirche Innsbruck). Auch ein privater Bauherr wie Fürst Eusebius Liechtenstein (1611–1684) bevorzugte Gemälde „auf Rahmen . . . von Elfarben [mehr] als in fresco, damit man solche in einer Feuersbrunst salvieren können . . . [und falls] die Tram faul werden . . . man solche abnehmen könne“. Auch seien die Maler in Öl weit geübter und „reüssierten“ Freskobildder nicht so wohl. Erst der vom Luganer See stammende Car-

poforo Tencalla (1623–1685) hat nach dem Bericht in Sandrarts „Teutscher Akademie“ (1675) „die fast ganz darnieder liegende Kunst, in fresco oder naßen Kalk auf Mauern zu mahlen, wieder erhoben“. Seine Werke in Österreich (Petronell, Wien, Trautenfels, Passau) und Mähren bestätigen diesen Ruf zu Recht. Aber er wehrte sich gegen Schüler, welche auch inferior geblieben sind (A. Gallardi: Garsten/Losensteinkapelle 1686). Die genauen Quellen seiner technischen Ausbildung bleiben für uns im dunkeln wie die diesbezüglichen Anfänge vieler süddeutscher und österreichischer Großmaler der ersten Generation des 18. Jahrhunderts, aber auch solcher Meister wie F. A. Maulbertsch und F. J. Spiegelner. Der Salzburger J. M. Rottmayr war 13 Jahre in Italien und malt ab etwa 1690 souverän in Fresko-, aber auch in Öltechnik auf Wände und Decken. Die Tiroler Gumppe und Steidl verdrängen mit ihrem nördlich der Alpen ersten großen Kirchengewölbefresko in St. Florian, OÖ. (1690–1695), die ursprünglich geplanten Öl-Leinwand-Bilder Peter Strudels. Mit des letzteren Kunst-

akademie in Wien (1692–1714) standen immerhin spätere Freskantenteams wie Martino Altomonte, Johann Georg Schmidt, Karl Ritsch, Josef Grafenstein und Mathias Mölk in Verbindung. In Lambach freskiert Steidl erst im Jahre 1698 die 1655 leer gebliebenen Stuckfelder der Stiftskirche (Abb. 19/20). Matthias von Görz bewältigt technisch sicher im Jahre 1712 in der Stiftskirche Pöllau in der Steiermark das nach Rottmayr (Salzburg, Dreifaltigkeitskirche 1697, Breslau, Jesuitenkirche 1706; Abb. 36, 37) nächste große Kuppel- und Gewölbefresko. Der junge C. D. Asam bemalt schließlich 1722/23 die über 800 m² Gewölbefresken des Innsbrucker Domes in bloß dreieinhalb Monaten, was einem Tagesdurchschnitt von etwa 10 m² Freskofläche entspricht. Allerdings darf nicht übersehen werden, daß die Gerüstarbeit für den Freskantenteam nur die letzte Stufe eines sorgfältigen und oft jahrelangen Vorbereitungsprozesses darstellt, in dem er sich erst die Hilfsmittel und die oft unglaubliche Sicherheit in der Bewältigung auch größter Dimensionen in konsequenter Arbeit herstellt und angeeignet hat.

Den ausführlichsten Einblick in die italienische Tradition liefert uns dazu der mehrfach übersetzte Traktat des Maler-Baumeisters Andrea Pozzo (1693–1702, deutsche Ausgabe 1708–1711) mit einer „kurzen Instruktion“ zu insgesamt 15 wesentlichen Arbeitsgängen der Freskoarbeit als Anhang. Obwohl Pozzo seit 1703 in Wien bis zu seinem Tode 1709 gearbeitet hat, ist seine technische Vorbildwirkung hier bisher nicht faßbar, da die Decke der Wiener Universitätskirche (auf dem Verputz von ca. 1630) als Sekkomalerei ausgeführt und sein Deckenbild im Palais Liechtenstein noch nicht untersucht ist.

In den folgenden Abschnitten werden die wichtigsten Lern- und Entwurfshilfen, Vorbereitungs- und Ausführungsprozesse für die Freskomalerei des 18. Jahrhunderts in Österreich nach dem letzten Stand der Untersuchungen im Zuge von durch das Bundesdenkmalamt betreuten aktuellen Restaurierungen zusammengefaßt.

2. Gewölbetechniken – Gerüste – Verputzträger – Putze

Für die weitgespannten und geometrisch kühnen Gewölbe der Barockepoche haben sich zwei große innovative technische Gruppen aus den in der Renaissance gelegten Grundlagen weiterentwickelt: 1. mit Eisenarmierung kombinierte Stein- und Ziegelgewölbe abgestufter Dicke vor allem für flache Muldengewölbe („Platzln“) und 2. Holzgewölbe auf Grundlage der in Frankreich im 16. Jahrhundert (Ph. de l'Orme) entwickelten Holzbohlenträger. Stein- und Ziegelgewölbe boten zwar größere Solidität und Feuerfestigkeit, trugen

jedoch für raschen Verputz und damit gleichzeitige Freskomalerei stets die Gefahr von Schäden infolge zu hoher Restfeuchte und Salztransport zwischen Mauer und Putz in sich (z. B. Gebrüder Grabenberger in Garsten, Stiftskirche, 1686). Auch war die Arbeit jahreszeitlich stärker eingegrenzt. Dagegen waren Zimmermannswölbungen billiger und rascher auszuführen und lieferten weder Baufeuchte noch spätere Kondensfeuchte. Deshalb waren hier spezielle Lüftungsanlagen – im Gegensatz zu gemauerten Gewölben (z. B. Stiftskirche Melk, Piaristenkirche Wien) – nicht notwendig. Holzbohlenträger bestehen aus hochkantig gestellten doppelten Brettern, welche mit versetzten Stößen zusammengenagelt sind. Durch entsprechendes Runden, Stückeln und Versetzen lassen sich leicht Krümmungen ausbilden (Abb. 41), wie dies in einfacher Form für Hohlkehlen (sogenannte Remonaden) bei sonst geraden Holzbalkendecken am häufigsten auftritt. Als vorläufig frühestes Bohlenrätgergewölbe in Österreich ist der große Saal im Schloß Eggenberg bei Graz zu nennen, der um 1685 nachträglich in die ältere Anlage eingefügt worden ist, aber nur Stuckdekorationen um die Leinwandbilder von J. A. Weißenkirchner trägt. Bei großen Spannweiten wurden Bohlenrätger zusätzlich auf dem Dachstuhl aufgehängt. Brandschutz wurde entsprechend beachtet (z. B. Paul Trogers Deckenbilder von 1738/40 in Stift Melk: Bibliothek mit Ziegeltwölbung – Marmorsaal mit Balken-Bohlendecke).

Die Gerüstformen sind für die Arbeitsumstände des Freskomalers besonders bei Kuppel- und Deckenbildern wesentlich. Unbelichtete Kuppeln wurden nur jeweils halbseitig eingerüstet, wodurch zusätzliche Kontrolle aus Betrachterdistanz möglich war (z. B. M. Günther 1755 in Innsbruck-Wilten). Der Vertrag von 1736–38 für ein Holzständergerüst aus 115 Baumstämmen mit dem Baumeister Joseph Munggenast ist für die von Daniel Gran ausgemalte Kirche auf dem Sonntagberg erhalten (Kat. 3.4). In Martin Knollers „Hinterlassenen Blättern“ ist für Ettal eine Gerüstung mit Flaschenzügen hervorgehoben. Über Lüftungslöcher abgeseilte Zugkörbe und Schwebebalkenträger werden z. T. heute noch für stützenarme Gerüste eingesetzt.

Pozzo wie Knoller betonen die Wichtigkeit eines sicheren Gerüsts, wozu der letztere vorher den ganzen Raum an Ort und Stelle genau studierte und selbst verständige Leute dazu auswählte. Zusätzlich suchten sich die Maler vor Neugierigen und Konkurrenten durch Verhängung der Gerüste mit Tüchern zu schützen. Paul Troger ließ 1748 im Brixner Dom den Gerüstaufgang sogar verschlagen und absperren „zur besseren seiner und seiner Gehilfen Ruhe“.

Abb. 17: Egid Schor, 1696: Deckenfresko auf flacher Holzdecke mit zweifachem Putzträger aus diagonal genagelten, gespaltenen Weidenruten über durchgehender Stukkaturrobrlage zum Ausgleich der Brettstöße. Innsbruck, Stift Wilten, Vestibül nach Kriegsschaden 1945.



Abb. 18: B. Hagenmüller, 1723: Unterzeichnung für Stuckdekoration auf dem Unterputz mittels Einritzung und Zeichenkoble und auf dem darübergerlegten Feinstuck mit Zeichenkoble (Pfeile). Gaming, NÖ., Bibliotheksdecke der Kartause.



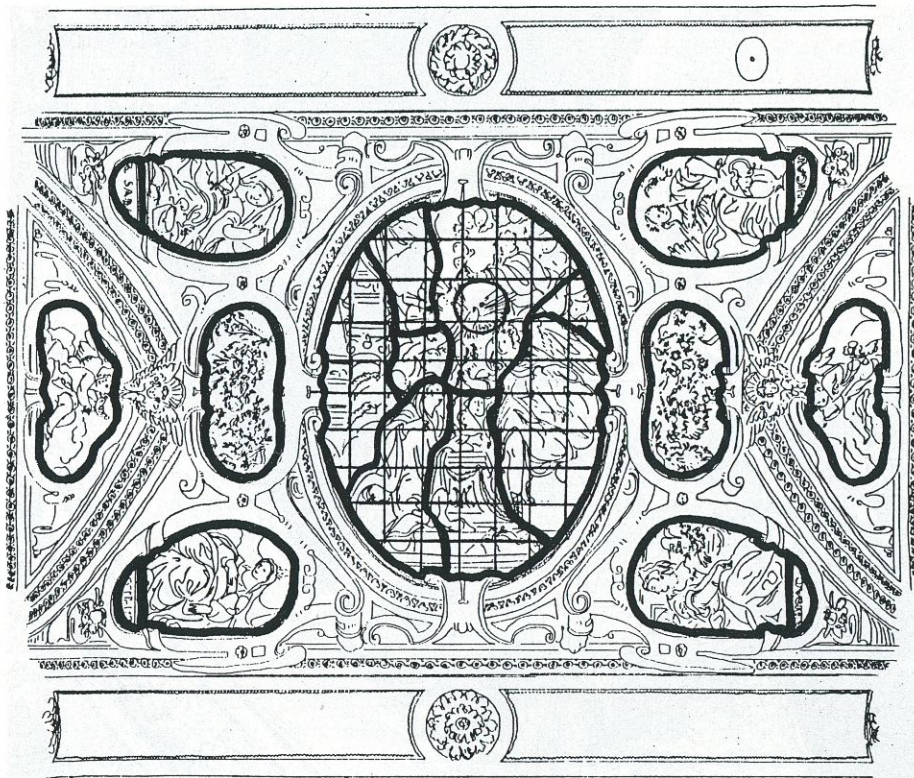
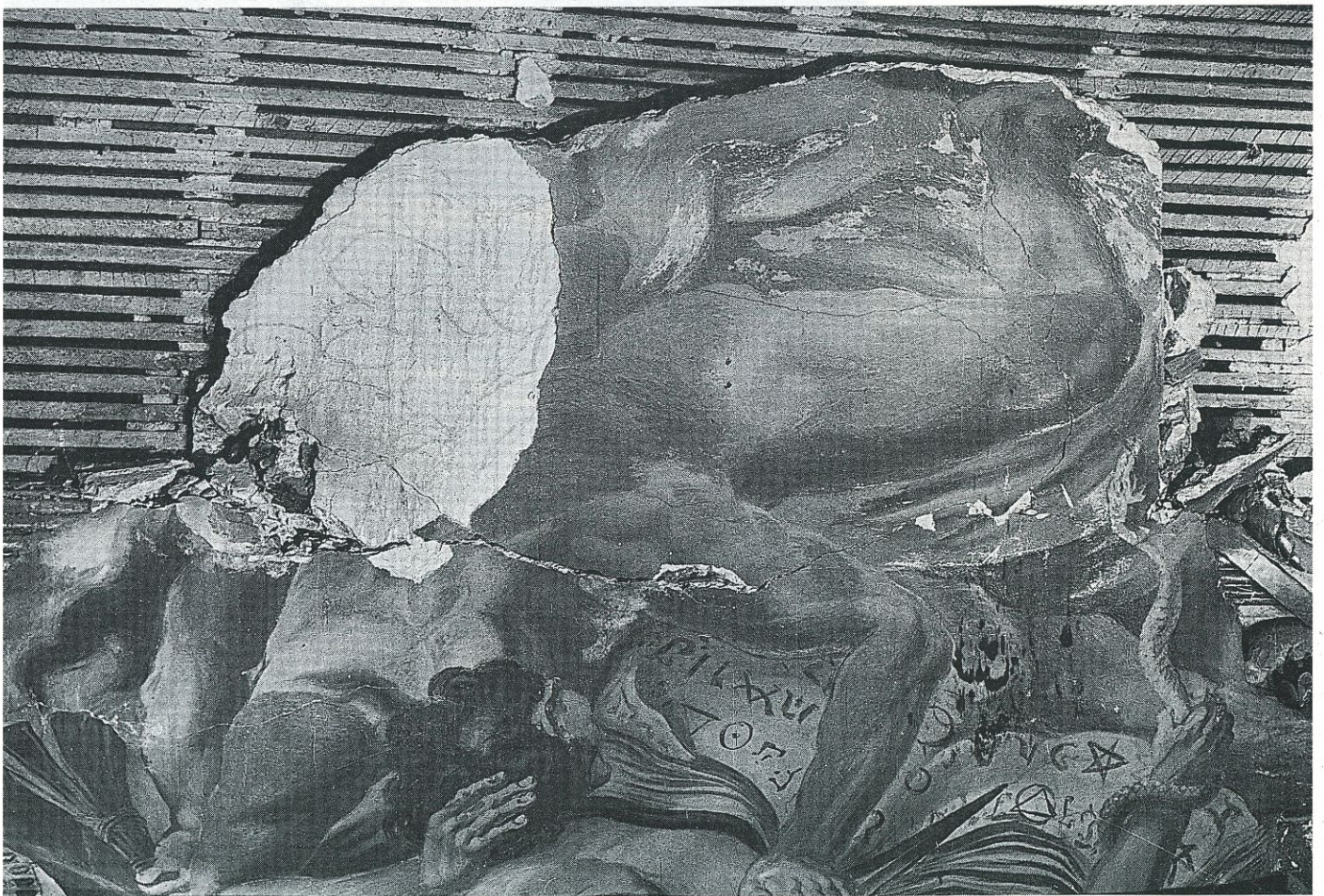


Abb. 19: M. Steidl, 1698: Neufreskierung der Bildfelder einer älteren Stuckdecke (1655), Unterzeichnung nirgends sichtbar, geritztes Übertragungsgitter nur in den großen, mehrere Tagewerke enthaltenden Mittelbildern (Gittereinheit ca. 1 Fuß/31 cm), Zirkelritzung des Hl.-Geist-Nimbus, Putzritzungen der Architekturkonstruktion, deren Hauptlinien mit Gitterlinien zusammenfallen. Lambach, OÖ., Stiftskirche, 2. Gewölbejoch des Altarraumes.

Abb. 20: M. Steidl, 1698: Kopf Gottvaters aus dem Mittelbild der Verkündigung Mariä in Abb. 19. In den feuchten Malputz geritztes Gitter, körnige Putzoberfläche und pastose Modellierung der Kalklichter.

Abb. 21: C. D. Asam, 1723: graue (?) Pinselunterzeichnung auf dem Unterputz über gehackten Holzlatten als Putzträger eines Holzböhlengewölbes. Innsbruck, Dom St. Jakob, Kriegsschaden 1945.





Die Stellung der Gerüstebenen läßt sich indirekt aus der Anordnung des Putzauftrages (siehe dazu die einzelnen Tagewerkspläne) ablesen. Auf die jeweils halbseitige Gerüstung der Innsbrucker Kuppeln Mathäus Günthers wurde schon verwiesen. Sonst lassen Kuppelpläne und ringförmige Anordnung auf Arbeitsweise von oben nach unten schließen. Die Gerüstproblematik hängt schließlich noch mit den Hilfsgittern für die Übertragung der Komposition an die Decke zusammen (vgl. Pozzos Tafel 100 – Kat. 4.2), da jedes Gerüst für Lichtprojektionen oder einfache Sichtkontrolle hinderlich gewesen ist.

Putzträgersysteme waren nur bei Holzbalkendecken oder Bohlenträgergewölben notwendig. Für das Gebiet des heutigen Österreich überwiegt die von mir „pannonische Gruppe“ genannte Verwendung von über Eisendrahtverspannung genageltem Schilfrohr (Stukkaturrohr) etwa östlich der Linie Innsbruck–Regensburg. Sie

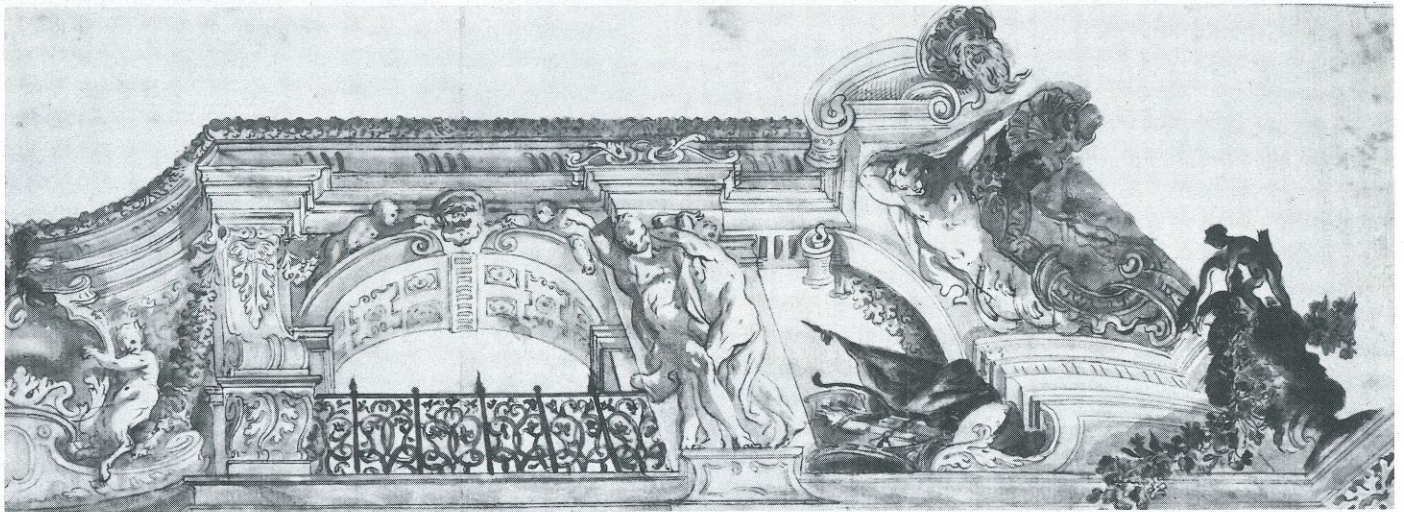
kommt vom Wiener Belvedere (Martino Altomonte) über den Marmorsaal in Melk (Paul Troger) bis zur Innsbrucker Hofburg (Maulbertsch) vor. Im Westen (Tirol, Vorarlberg) überwiegt die „alemannisch-bayrische“ Gruppe, deren Technik aus der Fachwerktradition übernommen worden ist: jeweils verkehrt auf Abstand genagelte und putzseitig eingehackte Holzlatten (z. B. Innsbrucker Dom [Abb. 21], Bregenz, St. Gallus) oder gespaltene Weidenruten (Vestibül Innsbruck-Wilten von E. Schor [Abb. 17]). Die Unterputze (Erstbewürfe) können zusätzlich mit Tierhaaren oder Pflanzenfasern verstärkt sein. Reine Holzkuppeln in Süddeutschland (Bauten von J. Herkomer, J. M. Fischer und D. Zimmermann) waren beidseitig in mehrschichtigem Putzaufbau verstrichen. Holzbalkendecken hat man dachbodenseitig isoliert mittels trockenmoosverstopften Fugen und einer spannenhohen Beschüttung als Träger eines zugleich als Schutz und statische Auflast dienenden Ziegelpflasters.

Die *Verputztechniken* der Freskomaler widersprechen vielfach den sonst geltenden Mauerregeln. Daher legten erfahrene Freskantenn wie Rottmayr oder Knoller Wert auf einen mit ihnen zum Arbeitsort reisenden „selbständigen“ Maurer. Das handwerksgeschichtlich bisher vor allem bei den großen Baustellen Roms festgestellte Phänomen von Maurern, die sich infolge ihres Könnens im freien Wettbewerb an den Meistbieter verdingt haben, dürfte auch für den österreichischen „Markt“ an Freskomaurern zutreffen. Es ist wahrscheinlich, daß diese ihre Maler auch in der Qualitätskontrolle von Sand und Kalk beraten haben. Über die Frage der Verwendung von „Heißkalk“ (sog. Trockenlöschung unter Sanddecke und gleich anschließender Verarbeitung) oder „Sumpfkalk“ (länger in Gruben gelagerter Löschkalk) sind neue Forschungen im Gange. Aus den Quellen wissen wir, daß Sand und Kalk meist vom Bauherrn bereitgestellt wurden, aber verschiedene Siebe, Mörtel-

pfannen, Metallkellen, hölzerne Putzhobel, Filzscheiben und Papiere zum „Abkörnen“ grobsandiger Oberflächen gehörten zur Ausrüstung des Freskomaurers. Die Unterputzstärken variieren von etwa 2 cm (auf Holzdecken) bis zu 7 cm (auf Steingewölben, z. B. Sonntagberg, NÖ). Unterputze sind in der Regel grobsandiger und kalkärmer als der feine Malputz, enthalten manchmal Haare und Fasern und auch hydraulische Bindemittelanteile (z. B. Gips). Vergleichsanalysen fehlen bisher für die meisten Freskantenn, so daß eine erste Datenreihe zu Werken von F. A. Maulbertsch noch keine weiteren historischen

provisorisch am Bestimmungsort eingerichtet, wie durch J. M. Rottmayr, der im April 1718 im Schloß Pommersfelden südlich Bamberg mit 18 Kisten, Tochter, Schwiegersohn, Diener und Hund eingezogen ist. Über die Arbeitsgeräte informieren die zeitgenössischen Quellenschriften von Pozzo bis zu Knoller und wenige Selbstbildnisse (z. B. Wenzel Halbax 1710 in Stift St. Florian, Bischofzimmer mit Zeichengerät, Musterbuch von Vorlagenzeichnungen und dem Modell einer perspektivistischen Scheinkuppel nach Pozzo als Höchstleistung der illusionistischen Quadraturmalerei, Abb. 15). Eigentliche

nungen, Ölskizzen, Stichen, Nachbildungen früherer Modellskizzen (*ricordi*), die aus der eigenen Produktion oder von anderen namhaften Malern stammen konnten. Besonderen Sammlerwert für Künstler fanden seit der Renaissance die Kartons der Lehrer und älteren Meister, welche gerne vom Lehrer auf den Schüler weitervererbt wurden (z. B. Martin Knoller: Kartons in Stift Sams aus dem Nachlaß von Joseph Schöpf, Abb. 46). Die eigentliche Entwurfsarbeit umfaßt in der Regel vier verschiedene Stadien und Techniken, welche für die Monumentalmalerei des österreichischen Barock ana-



Schlüsse zuläßt, als daß er sich jeweils den lokalen Verhältnissen angepaßt hat (Kat. 3.5).

3. „Werkstatt“-Arbeiten

Die eigentliche „Werkstätte“ eines Wand- und Deckenmalers bestand aus einer Anzahl von Transportkisten für rationellen Ortswechsel mit allen nötigen Arbeitsmitteln von den Entwürfen bis zu den benötigten Gefäßen, Sieben, Pinseln, Pigmenten (Körperfarben) und für Sekkomalerei auch Bindemitteln. Nachdem alle Wandmaler in unterschiedlichem Umfang auch Staffeleibilder ausgeführt haben, müssen wir uns dafür aber eine Zweiteilung in eine räumlich stabile Werkstatt meist im Rahmen des Wohnhauses (wie z. B. beim Kremser-Schmidt in der Steiner Landstraße) und eine mobile Ausrüstung vorstellen. Die erstere bildete den Schwerpunkt für alle Vorbereitungsarbeiten, letztere wurde

Darstellungen von Freskantenn an der Arbeit fehlen auffälligerweise gegenüber den zahlreichen zeitgenössischen Atelierbildern, welche die Arbeitspraxis an der Staffelei offen zur Schau stellen. Das „Arcanum“ der in persönlichem Einsatz hart erworbenen Fähigkeiten wurde im schwierigen Konkurrenzkampf von der Bemühung um Urheberschutz der vorbereitenden Entwürfe bis zur Gerüstarbeit mit manchmal geradezu eifersüchtiger Hartnäckigkeit gewahrt (z. B. Paul Troger im Brixener Dom gegen Matthias Günther).

Am Beginn der meisten Projekte stehen eine Besichtigungstour und die Ausarbeitung von Entwürfen nach einem vom Auftraggeber vorgegebenen oder auch vom Maler mitgeprägten Programm (z. B. Daniel Gran). Das wichtigste Instrumentarium dazu bildete eine systematisch angelegte Vorbildersammlung an Büchern, Zeich-

log zu der von Hamacher für Süddeutschland ausführlich belegten Entwicklung gliedert werden können.

a) *Handzeichnungen* umfassen *Gesamtentwürfe*, *Teilentwürfe* und *Einzelstudien* (Abb. 16a/b). Die ersten betreffen vor allem Kompositionen in Abstimmung auf das gegebene Programm, mit Rahmung, Architekturmalerei etc., auch in Form von Entwurfsreihen und Alternativvorschlägen. Technisch werden Kohle- oder Griffelskizzen häufig mit der Feder überarbeitet und damit deutlicher festgelegt (z. B. Rottmayr, Gran, Troger), aber auch zum Studium der Hell-Dunkel-Verteilung in Grautönen laziert und auch noch mit Aquarellierung bis in die Farbkonzeption weiterentwickelt. Teilentwürfe und Einzelstudien waren vom Entwurfs- bis zum Ausführungsstadium zur genaueren Formfindung, Verkürzung oder Modellierung nötig.

Vor allem im Stadium der Kartonherstellung konnten Teil- ebenso wie die Gesamtentwürfe mit Hilfe des „Gitters“ auf Ausführungsgröße übertragen werden.

b) *Ölskizzen* wurden in den letzten Jahrzehnten als „autonome Kunstwerke“ sicherlich hoch bewertet, da ihnen in erster Linie in der Entwurfsphase für Großmaleien zur Entfaltung, Übung und Darstellung (für den Auftraggeber) der malerischen Bravour und Koloristik eine zentrale Funktion zugekommen ist (Abb. 16c). Die Repräsentationsentwürfe der letzten Stufe, die „modelli“, kommen in ihrem manchmal Metergröße erreichenden Format (z. B. Bartolomeo Altomonte für Spital am Pyhrn in Stift Wilhering) an den seit dem italienischen Quattrocento geläufigen Idealmaßstab von 1:10 im Verhältnis zur Ausführung heran. Für den Arbeitsprozess konnten sie auch aufgemalte Maßstäbe oder mit abwischbarer weißer Kreide aufgezeichnete „Gitter“ zur Vergrößerung erhalten. Serien von Ölskizzen (der heute übliche Ausdruck „bozzetto“ heißt bei Baldinucci „bozza“, vgl. 1.6) verblieben z. T. vertragsgemäß beim Auftraggeber (z. B. Gran für Dom in St. Pölten, Troger für Stiftskirche Altenburg). Mit Hilfe von Spiegeln dienten die Ölskizzen aber auch zur rechtzeitigen Erkennung von Kompositionsfehlern (Malerbuch von Laresse, Bd. II) und vor allem zur Veranschaulichung der räumlichen Wirkung. So erklärte Paul Troger 1748 der Dombaudeputation in Brixen anhand des die Betrachterdistanz verdoppelnden Spiegelbildes seiner Ölskizzen, „wie dises Gemähl in der hechen zu stehn khomben werde“.

c) *Dreidimensionale Modelle* sind leider nur selten erhalten, so daß eine klare Bewertung über ihre Rolle und Häufigkeit im Entstehungsprozeß von Raumausstattungen schwerfällt. Ihre Bedeutung für die Abstimmung von Gesamtdekorations bis zur „Direction der Polychromie“ aller Teile hat Schiessl eingehend dargelegt. In Österreich ist nur das Kuppelmodell der Kapelle in Lauterbach in Stift Michaelbeuern erhalten (Katalog 2.5). Das Salzburger Barockmuseum besitzt das Deckenfragment mit der Tiepoloskizze von einem um 1737 entstandenen Kirchenmodell der Gesuaticirche in Venedig.

4. Gerüst-Arbeiten

Die Ausführung wandfester barocker Innenraumdekorationen vollzog sich nach zeitgenössischen Berichten und den für Stuckdekor und Wandmalerei gleich häufigen Befunden in zwei großen Stufen. Zunächst wurde der Rohbau grob verputzt und die Putzoberfläche mit Brett und Kelle eben abgezogen. Auf dieser ersten Raumhaut, für deren Herstellung bereits ein



Abb. 22 auf Seite 48: Johann Michael Rottmayr, Entwurf für den Scheinarchitekturfries einer Deckenmalerei, Feder in Braun, aquarielliert, auf Papier, 163 × 440 mm; Salzburger Barockmuseum, Inv.-Nr. 1004.

Abb. 23 auf Seite 49: Johann Michael Rottmayr, Triumph des Namens Jesu, Entwurf für ein Deckenbild, Feder in Schwarz über Bleigriffel, grau laviert, gegittert, auf Papier, 378 × 195 mm; Salzburger Barockmuseum, Inv.-Nr. 1088.



Abb. 24: J. M. Rottmayr, 1716/17: Johannes d. T. aus dem Melker Kuppelfresco mit Gitter im 3-Fuß-Maßstab und Verlust aller dunklen Pigmente (z. T. Sekkoauftrag) nach Brand 1947. △

Abb. 25: J. M. Rottmayr, 1718: Ecclesia aus dem Presbyteriumsgewölbe mit Tagewerksgrenze, Kartongravierung (mit Pentimenten) nur für den Oberkörper mit Löchern der Befestigungsnägel sowie Gitterritzung im 2-Fuß-Maßstab. ▷

Raumgerüst unerlässlich war, konnten alle konstruktiv und proportionsmäßig notwendigen Meß- und Orientierungslinien aufgetragen und anschließend in mehr oder weniger detaillierter Form mit einer ersten Unterzeichnung der Stuck- oder Bildkompositionen gefüllt werden. Erst nach erfolgter Distanzkontrolle (teilweise Gerüstöffnung) und Übereinstimmung aller Beteiligten (Bauherr, Architekt, Stukkateur, Maler etc.) konnte mit dem Feinputzstadium begonnen werden, welches sowohl für den Stuckauftrag wie für die Freskomalerei mit sogenannten Tagewerken, d. h. jeweils auf eine in bestimmtem Zeitraum fertiggestellte Fläche, verbunden war. Für Sekkomalerei auf trockenen Putz konnte die Unterzeichnung direkt auf dem Malputz erfolgen und ist keine Beobachtung von „Tagewerken“ möglich. Zur Nutzbarkeit dieser technischen Zusammenhänge für künstler- und werkspezifische Aussagen werden im folgenden die genannten Arbeitsgänge mit ihren belegbaren Varianten für sich besprochen.

a) Unterzeichnung auf dem Unterputz:

Stuckdekor ist in der Regel schwarz (Kohle, Ruß, wäßriger Pinselauftrag ohne Bindemittel), Wand- oder Deckenbilder sind mit Rotocker (z. B. Melk, Stiftskirche, Langhaus von J. M. Rottmayr) oder Schwarz (z. B. Innsbrucker Dom, C. D. Asam) unterzeichnet (Abb. 18/21). Ein Übertragungsgitter konnte in diesem Stadium bisher nirgends festgestellt werden, da ja nur bei großflächigerem Verlust der Malputzschicht diese Unterzeichnungen überhaupt sichtbar werden (z. B. Basilika Vierzehnheiligen, OFr., Langhauskartuschen: Rotocker-Unterzeichnung mit schwarzem Gitter).

b) „Tagewerke“:

Die seit dem Trecento üblichen, tageweisen Arbeitsportionen (ital. „giornate“) beziehen sich nur bei reiner Freskomalerei auf den Feinputzauftrag (von 2 bis 10 mm Stärke) und den Malvorgang gemeinsam. Sie sind an ihren Stößen zum Folgestück zu erkennen und als gesamter „Tagewerkplan“ zu dokumentieren, der wesentlichen Aufschluß über die technische, zeitliche und künstlerische (Korrekturen!) Arbeitsweise jedes Freskantens geben kann.

Nach der Tradition der italienischen Hochrenaissance (Michelangelo, Correggio) folgen die Arbeitsabschnitte mehr oder weniger genau den Architektur- oder Figurenkonturen. Bei dieser Arbeitsweise blieb am besten der Überblick auf die in der Unterzeichnung auf dem Unterputz fixierte Gesamtkomposition erhalten. Auf dem Unterputz grenzte der Freskant auch die geplanten Arbeitsportionen mit schwarzen oder roten Strichen für den Maurer ab. Großflächige Hintergründe wurden der

Einfachheit halber einheitlich verputzt und bei Binnenfiguren nachher wieder entfernt und frisch eingeputzt (Text des Pseudo-Knoller). Die gleiche Methode diente nach Pozzo als 15. und letzter Freskoarbeitsgang („Rifare“) für Korrekturen (vgl. Rottmayrs Kuppel der Dreifaltigkeitskirche Salzburg: Abb. 11) oder für spezielle Arbeitstechniken (z. B. Smalteblaufarben, welche zur Haltbarkeit auf ganz frischen Putz gemalt werden mußten: Rottmayr, Orgelemporendecke der Wiener Karlskirche).

Die Tagewerkspläne lassen Rückschlüsse auf die Gerüstformen zu (Etagenhöhe, Arbeit von oben nach unten, Belichtungsfrage). Manchmal lassen sich Bezugnahmen auf die Tambourarchitektur erkennen (z. B. Rottmayr, Dreifaltigkeitskirche in Salzburg, Abb. 28). Die Größe der „Tagewerke“ variiert von unter 1 bis 10 m², wobei zunehmende Größe ein direktes Indiz für die Routine und Geschwindigkeit des Freskantens darstellt, welche von archivalischen Berichten zusätzlich bestätigt wird (z. B. Rottmayr, C. D. Asam, M. Günther, Maulbertsch).

c) „Gitter“ nennt die deutsche Pozzoausgabe die seit Alberti in die Kunsttheorie eingeführte Übertragungshilfe mit maßstäblichen Quadratrastern. Pozzos 100. Figur stellt die Theorie der drei notwendigen Arbeitsgitter dar: kleines Gitter auf der Modellzeichnung, großes Gitter in der idealen Gerüstebene (Hauptgesimshöhe) und schließlich dessen Lichtprojektion auf die Gewölbe. In der Realität läßt sich eine sehr individuelle Praxis feststellen (vgl. die Tagewerks- und Gitterpläne).

Gitterung auf dem Unterputz konnte bisher für die Barockzeit in Österreich noch nirgends festgestellt werden. Auf dem Malputz kommt sie gemalt oder eingeritzt vor, vollständig oder nur partiell. Wo man keine Gitterung sieht, ist ihr Einsatz im Unterputzstadium wahrscheinlich. Die Quadrateinheiten stehen zumeist im Dezimalverhältnis zum Gitter der Entwurfszeichnungen. An der Wand oder Decke folgen sie in der Regel dem Fußmaß, wobei die Größen von einem halben Fuß (ca. 15 cm) bis zu drei Fuß (ca. 95 cm) reichen. Im Falle von Rottmayrs Ausmalung der Stiftskirche Melk wird hier die Abstufung der Gittermaße in proportionaler Abhängigkeit von der Betrachterdistanz erstmals nachgewiesen (Abb. 35). (Kat. 4.2)

Probleme mit der Gitterung gab es für sphärisch gekrümmte Gewölbe seit den Kuppelfresken Correggios. Während Rottmayr in seiner Salzburger Kuppel auf Gitterung verzichtet, beschränkt er sich in Melk auf wenige Hauptgruppen. Matthias von Görz teilt seine Pöllauer Kuppel in 16 Längssegmente analog zur Gerüstkonstruktion (Abb. 36). (Kat. 6.4) Am konse-



quentesten löst Matthias Günther das Problem durch eine sphärische, globusartige Gliederung in 16 radiale Längssegmente und meridiane Horizontalkreise im Abstand von jeweils 2 Fuß (ca. 63–65 cm: Abb. 45), (Kat. 6.10), eine Einteilung, auf welche auch seine Tagewerke abgestimmt sind (z. B. Innsbruck-Wilten 1755, Götzens 1775, Würzburg-Käppele 1786). Für flache einfache Gewölbe bleibt Günther dagegen bei einfacher Gitterung. Die Anlage der Gitter wie der Segmente geht jeweils von den symmetrischen Hauptachsen der Gewölbeflächen aus und paßt demzufolge auch nahtlos in den architektonischen Grundrißplan (z. B. Innsbruck-Wilten, Abb. 43/45). (Kat. 6.10)

Ferner zeigt sich in bezug auf das Vorkommen von Gitter- und Kartongravierung auf

dem Freskoputz, daß die österreichischen Freskantens des 18. Jh.s entweder beide Methoden kombinierten (z. B. Rottmayr), auf jedes Gitter verzichteten (z. B. D. Gran, Maulbertsch) oder aber nur dieses und keine Kartongravierung eingesetzt haben (M. Günther). Schwächere Maler mußten den Gittermaßstab reduzieren und zudem wie auf den Entwürfen beide Koordinaten auch auf der Wand numerieren (F. Lenth 1767 in Großhöflein, Abb. 42).

d) Kartongravierung:

Der „Karton“ stellt das letzte Entwurfsstadium in beabsichtigter Originalgröße dar, mit dessen Hilfe die bis ins Detail ausgearbeiteten Formen als lineare Konturen in den Malputz übertragen werden konnten. Das Wechselverhältnis von Entwürfen,

Unterzeichnung und Karton kann nur künstlerischspezifisch aus den verfügbaren Unterlagen erschlossen werden. Die Kartonarbeit selbst muß man sich in mehreren Stufen vorstellen. Ausgearbeitete Modellkartons hat man in der Regel geschont und davon Zwischenkartons (zum Verschleiß auf dem Mauerputz) mit Nadelstichen gepaust. Daher zeigen die im Stift Stams verwahrten Kartons aus dem Nachlaß von Joseph Schöpf auch keinerlei Gebrauchsspuren außer durchstochene Konturen. Die Herstellung der Zwischenkartons konnte auch von Hilfskräften auf dem Gerüst vorbereitet werden, wozu wir im Falle Paul Trogers im Dom zu Brixen hören, diese hätten noch vor seinem Eintreffen den Gerüstboden mit Papier überzogen. Die Kartons von Knoller und Schöpf in Stams zeigen nur lineare Pinselzeichnung in Rot und Schwarz. Es sind sowohl Teilkartons (Köpfe, Hände: Abb. 46), (Kat. 4.1) als auch große Einzelfiguren und Figurengruppen darunter. Im Falle von Knollers Kuppel der Servitenkirche in Volders hat man leider einen Direktvergleich des Stamser Kartons mit der Ausführung bei der Eingerüstung vor vier Jahren versäumt. Denn bei der technischen Untersuchung von Wandbildern lassen sich Art und Umfang der Kartonverwendung gut dokumentieren. Die wichtigsten Formen werden hier zusammengefaßt und im Katalog im einzelnen belegt.

Perspektivische Scheinarchitektur (Quadratmalerei) wird immer mittels Kartongravierung übertragen, während Einzelarchitekturen direkt als Putzritzung konstruiert werden. Für gleichbleibende Elemente dient die papierschonende Lochpause (italien. „Spolvero“ – Pozzoübersetzung: „Pauschen“), wodurch dieser Teilkarton mehrfach verwendet werden kann (z. B. Bergl, Abb. 38) (Kat. 6.9). Die bei der Gerüstarbeit praktizierten Kartongrößen betragen gewöhnlich nicht mehr als 2 × 2 m, Nagellöcherindrücke im Putz weisen auf die Befestigung hin.

Die Zusammenhänge von Tagewerken, Gitterhilfen und Kartoneinsatz lassen sich am besten in den Tagewerksplänen darstellen. J. M. Rottmayr etwa hatte Kartons nur für Hauptgruppen oder schwierige Figurenverkürzungen nötig (Kat. 4.3, 6.1, 6.2). D. Gran, P. Troger oder M. Knoller dagegen bevorzugen durchgehende Kartonarbeit, eine Arbeitsweise, welche dem Einsatz von Mitarbeitern in der Freskoausführung entgegenkommt. Als Faustregel kann gelten: je stärker die Tagewerksanlage mit den Darstellungskonturen übereinstimmt, desto vollständiger ist auch die Kartonverwendung. Das Gegenteil bestätigt sich für M. Günther, dessen rein geometrische Tagewerke ohne Kartonhilfen bemalt worden sind und umso eher Eigenhändigkeit voraussetzen.

e) Unterzeichnung auf dem Malputz

Wenn keine Kartongravierung erkennbar ist, darf mit großer Wahrscheinlichkeit eine Unterzeichnung auch auf dem Malputz angenommen werden. In Fällen einer Ausführung in Sekkotechnik ohne frische Putzabschnitte sind derartige Unterzeichnungen (zumeist mit Pinsel in Gelb- oder Rotocker, Caput mortuum oder Schwarz) zumeist besser erhalten als die Malerei selbst (z. B. Gewölbe der Stiftskirche Seitenstetten, C. Ritsch 1701, Filiationkirche St. Florian bei Helpfau, OÖ., oder Großhöflein, Bgld., F. Lenth 1773: Abb. 42). Je sorgfältiger eine Kartongravierung erfolgte, desto weniger waren genauere Unterzeichnungen nötig. Bei der oft summarischen Kartonarbeit J. M. Rottmayrs dagegen findet sich gelbocere Pinselunterzeichnung in sehr flüssiger Handschrift für alle Binnenkonturen und Details der Figuren. Bei Kalkfarblasuren und an Stellen reduzierter Malschichte ist diese Gelbocker-Unterzeichnung mit freiem Auge erkennbar (z. B. Gruppe Anna und Joachim oder hl. Barbara in der Salzburger Dreifaltigkeitskirche). Ferner waren aber auch noch innerhalb der Freskomalerei Zeichenvorgänge notwendig. So hat J. M. Rottmayr z. B. auf dem goldockergelben Grundton von Prunkgewändern erst mit Zeichenkohle die Stickmotive oder Brokatmuster farbig entworfen, ehe er sie farbig ausgeführt hat (z. B. Moses in der Dreifaltigkeitskirche Salzburg, Benedikt im Langhausgewölbe der Stiftskirche Melk).

f) Freskomalerei

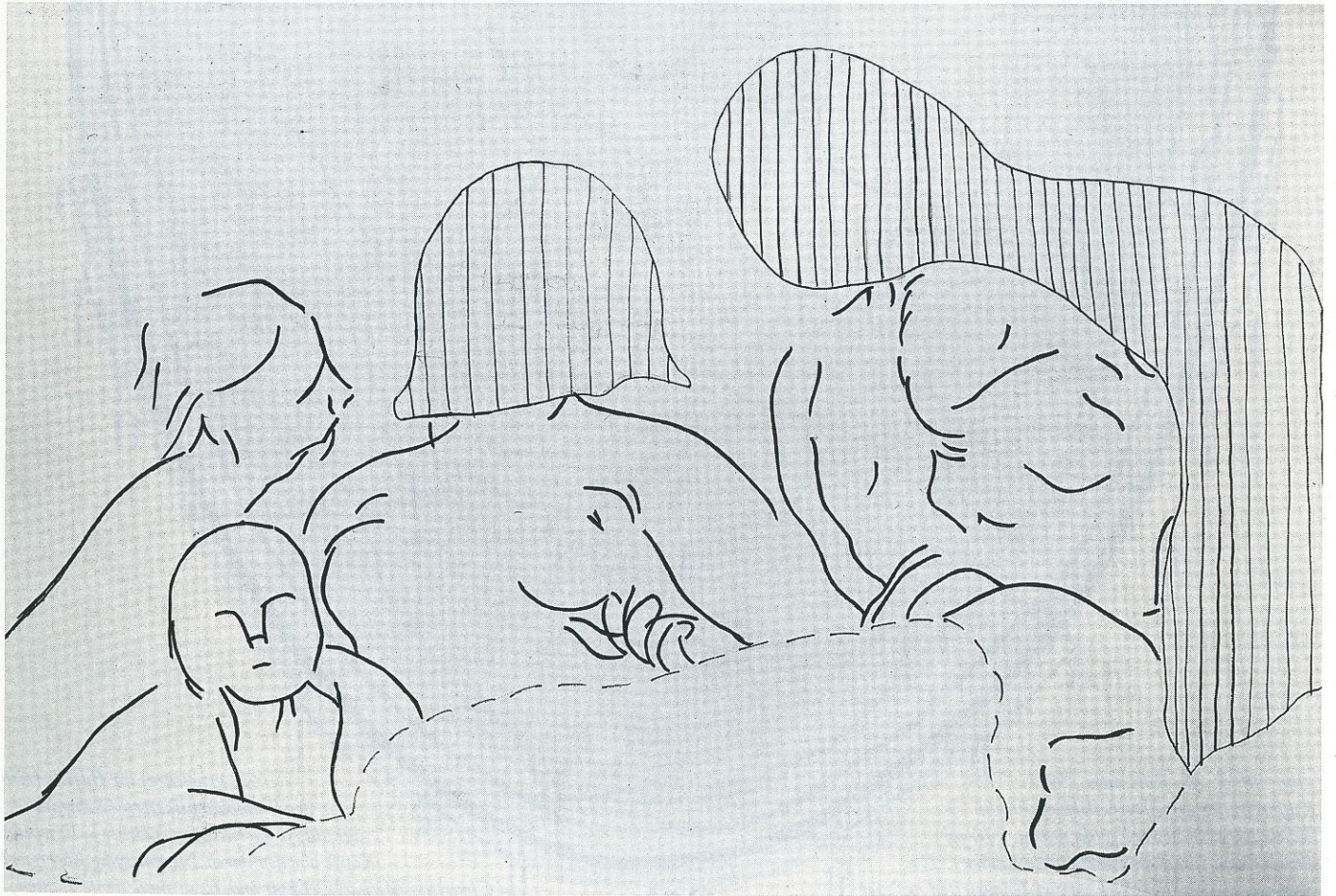
Für die üblicherweise im Honorar des Freskanten enthaltenen Farbmittel kommen zunächst alle Erdfarben (etwa 10–12 Töne) in Frage. Doch werden in den Quellen allein für Weiß neben dem frischen Kalk noch genannt: Marmorpulver, geriebene Eierschalen, Kalkpulver (Bianco di San Giovanni), eine Differenzierung, die allein schon die Problematik der Interpretation von Materialanalysen zeigt. Für Blau dient zum überwiegenden Teil Kobaltmalte, nur Lapislazuliblau oder Goldhörungen wurden eigens verrechnet (z. B. M. Steidl, St. Florian 1690, J. M. Rottmayr, Wien, Palais Liechtenstein 1707). Das 1696 von Rottmayr in Prag verrechnete Sekkopigment Neapelgelb kann ein Einzelfall sein, es wurde in der Salzburger Dreifaltigkeitskirche auch gefunden und zeigt das für Rottmayr typische Bemühen um Bereicherung der Koloristik. Nicht kalkechte Pigmente wie Bleiweiß oder Zinnober führten zu Verfärbungen, wie sie vor allem als Verdunkelung und Violetttönung bei den vielen Inkartnaten (Wangen, Lippenrot etc.) zu beobachten sind (z. B. B. Altomonte, Stiftsbibliothek St. Florian, OÖ.).

Naturwissenschaftliche Untersuchungen an barocken Fresken stehen bisher – nicht nur in Österreich – erst am Beginn syste-

matischer Erforschung unter Einbeziehung kunsthistorischer Fragestellungen. Am ehesten läßt sich noch der Malvorgang selbst direkt vor dem Original studieren, mit den Quellen vergleichen und allenfalls in der Kopie nachvollziehen (Kat. 5.6). Der Freskant mußte die jeweiligen Hauptfarben für eine Figur oder eine ganze Architektur in einem aufbereiten, um Tondifferenzen beim Auftrocknen zu vermeiden. Zur Kontrolle des getrockneten Farbtones dienten Aufstrichproben auf Grundkreide oder über Umbra Natur-Farbe. Der für den Malbeginn bereits anziehende Feinputz mußte mit Wasserpinseln stets feucht gehalten werden, antrocknende Stellen wurden mit feuchten Tuchballen aufgerieben. Den eigentlichen Malgang teilt Pozzo in vier Arbeitsgänge ein, zwei Fresko- und zwei Sekkostadien, welche sich an den meisten Fresken tatsächlich beobachten lassen. Auf die erste Freskoanlage aller Haupttöne folgen ebenso rasch die Intensivierung und Modellierung des Farbauftrages, da jedes Zögern die Gefahr von Fleckenbildung mit sich bringt. Im halbfeuchten Zustand lassen sich Farbenstöße mit weichen nassen Pinseln noch gut vertreiben. Vor allem für Schattenmodellierungen oder Haare wurde auch im angetrockneten Zustand noch weiter in Sekkotechnik retuschiert, wozu in den Quellen Zuckerwasser genannt wird, aber auch Ei- oder Kaseitempera. Das zeitliche Verhältnis der Fresko- zur abschließenden Sekkoarbeit ist für Trogers „Anbetung des Lammes“ im Langhaus des Brixner Doms (1750) bekannt: auf 11–12 Wochen Freskomalerei folgten 2–3 Wochen Sekkoretuschen. Die materielle Bestätigung der vor allem für Martin Knoller und seine Nachfolge in Tirol angenommenen Topfenkalkmalerei (Kalkkasein) steht bisher noch aus. Die seit dem Cinquecento genannten Pastellretuschen konnten jüngst in Schloß Seehof bei Bamberg für G. Apiani belegt werden. Ähnliche Weißhörungen haben sich auch bei D. Gran am Sonntagberg gefunden, sonst hat man sie wohl bei Reinigungen getilgt. Denn aus dem Nichtverstehen der Komplexität der historischen Wandmalereitechniken resultieren viele bis heute verbreitete Mißverständnisse wie das vom gefahrlosen Waschen von Barockfresken. Auch zum Verständnis dieser besonderen Empfindlichkeiten und Effekte hofft diese Ausstellung einen Beitrag zu leisten.

Abb. 26: J. M. Rottmayr, Kuppelfresko der Dreifaltigkeitskirche, Adam und Eva.

Abb. 27: Kopie der Kartongravierung Rottmayrs für die Adam-und-Eva-Gruppe (Abb. 26) (schraffiert = Putzkorrektur der Köpfe, des linken Armes von Adam), innerhalb der Tagewerksgrenze (strichlierte Linie).



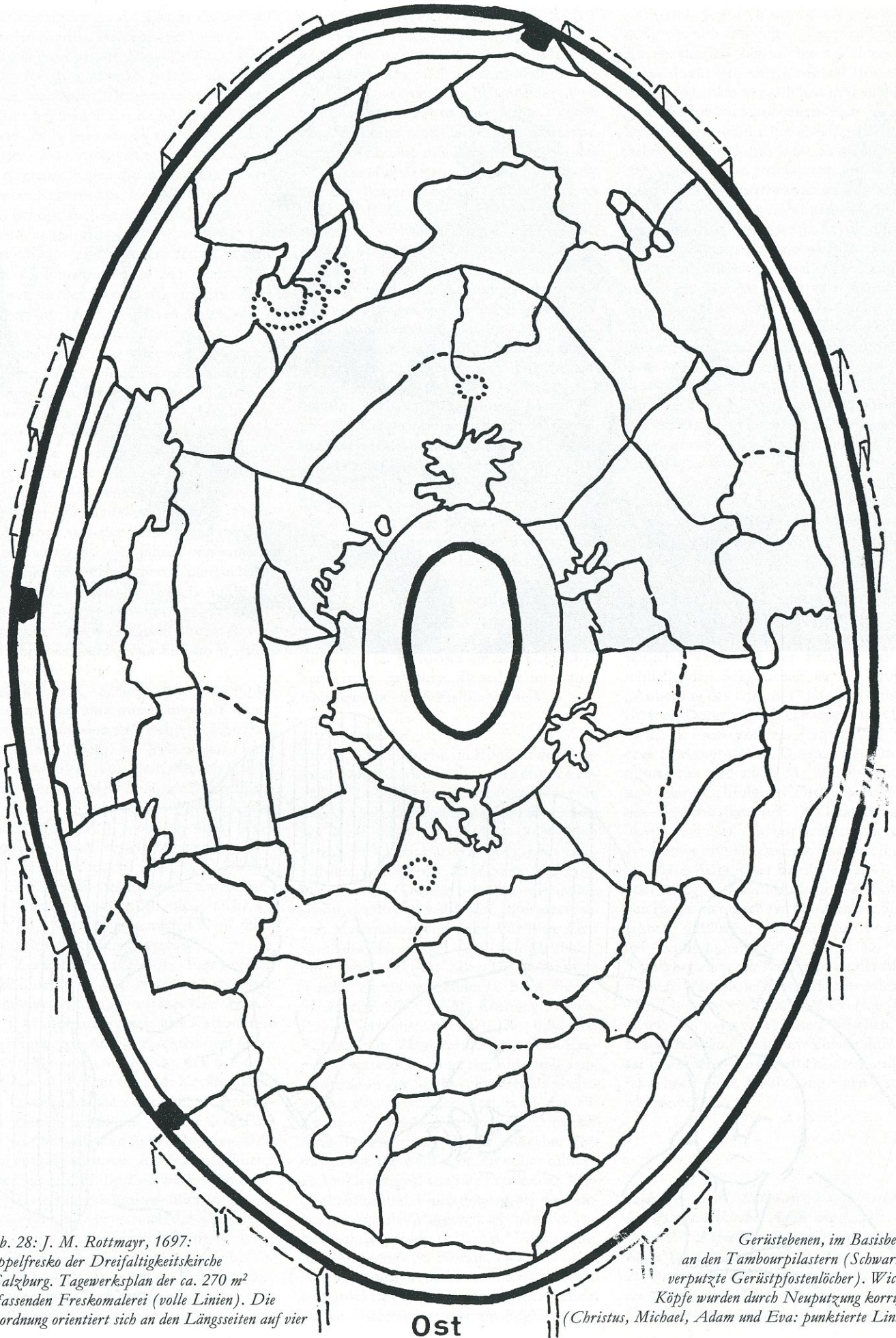


Abb. 28: J. M. Rottmayr, 1697:
Kuppelfresko der Dreifaltigkeitskirche
in Salzburg. Tagewerksplan der ca. 270 m²
umfassenden Freskomalerei (volle Linien). Die
Anordnung orientiert sich an den Längsseiten auf vier

Ost

Gerüstebenen, im Basisbereich
an den Tambourpilastern (Schwarz =
verputzte Gerüstpfostenlöcher). Wichtige
Köpfe wurden durch Neuputzung korrigiert
(Christus, Michael, Adam und Eva: punktierte Linien).



1. Bild

Die Kuppel
deckt die
Kuppel
sich und
den heraus
von innen
architektonischen
technische Werk
über der Nischen
ist.

1.1 Andrea Pozzo
Maler und Bauplaner
Augsburg 1718
Die erste Ausgabe
Kaiser Leopold I.
1691/92
1693/94
1695/96
1697/98
1699/1700
1701/02
1703/04
1705/06
1707/08
1709/10
1711/12
1713/14
1715/16
1717/18
1719/20
1721/22
1723/24
1725/26
1727/28
1729/30
1731/32
1733/34
1735/36
1737/38
1739/40
1741/42
1743/44
1745/46
1747/48
1749/50
1751/52
1753/54
1755/56
1757/58
1759/60
1761/62
1763/64
1765/66
1767/68
1769/70
1771/72
1773/74
1775/76
1777/78
1779/80
1781/82
1783/84
1785/86
1787/88
1789/90
1791/92
1793/94
1795/96
1797/98
1799/1800

Abb. 29: J. M. Rottmayr, 1697:
Kuppelfresko der Dreifaltigkeitskirche
in Salzburg, nach Restaurierung 1989.

Abb. 31 auf Seite 57: Dreifaltigkeitskirche,
Kuppelfresko nach Restaurierung 1989,
Detailaufnahme im starken Seitenlicht zur
Verdeutlichung der Kartongravierung.

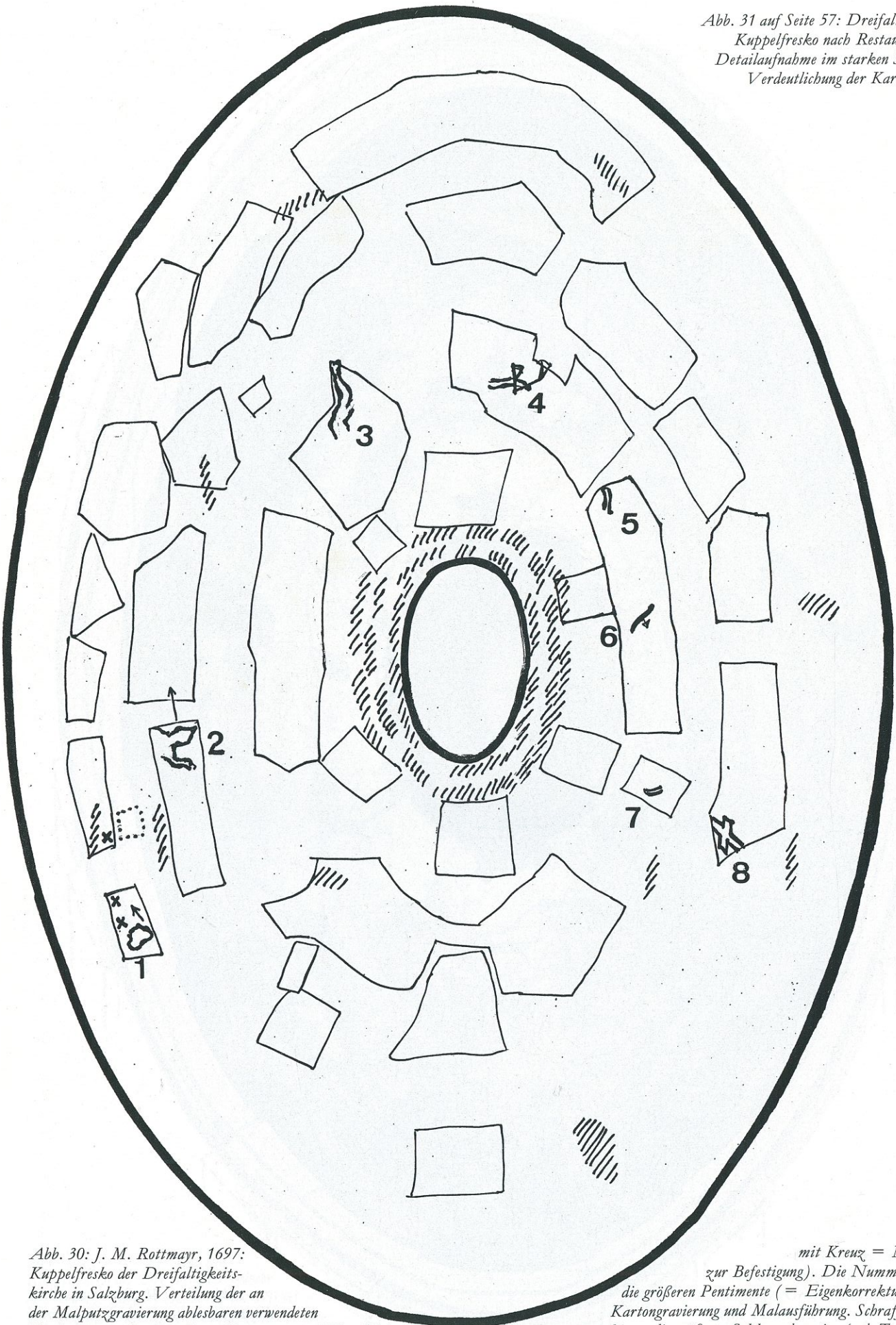


Abb. 30: J. M. Rottmayr, 1697:
Kuppelfresko der Dreifaltigkeits-
kirche in Salzburg. Verteilung der an
der Malputzgravierung ablesbaren verwendeten
Papierkartons für die meisten Hauptgruppen (Umrißlinien)

mit Kreuz = Nageleindruck
zur Befestigung). Die Nummern weisen auf
die größeren Pentimente (= Eigenkorrekturen) zwischen
Kartongravierung und Malausführung. Schraffierte Flächen
markieren die größeren Sekkomalpartien (vgl. Text S. 64/66).