



VERZIERUNGSTECHNIKEN

Verzierungstechniken

Gravierung und Tremolierung

Gravierungen sind im untersuchten Bestand vorrangig an Werken der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts nachweisbar (Kat.6, Kat.18, Kat.20, Kat.22). Alle gravierten, d.h. in die Grundierung geschnittenen Muster schmückten ursprünglich die Innenseiten wandelbarer Funktionszusammenhänge. Neben rahmenden Linien (Kat.18) gravierte man vor allem die Konturen der Rapportmuster von Goldgründen oder Gewebeflächen (Kat.6, Kat.18, Kat.20) (Abb. 112, MK Muster Gm1806_M1). Aber auch komplexe, vegetabile Ornamente wie an den

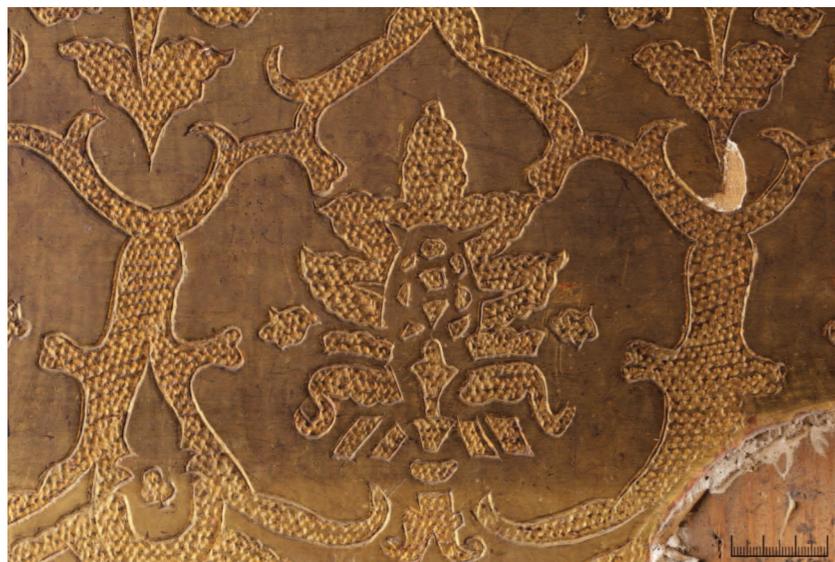


Abb. 112 Kat.6, Gm1806, Innenseite, Streiflichtaufnahme, Detail graviertes Goldgrund

Rücklagen der Retabelinnenseiten von Kat.22 sind mittels Gravierung umgesetzt. Hier sind gravierte Muster zudem durch den flächigen Abtrag einzelner Grundierungspartien noch weitergehend modelliert, wie die Röntgenaufnahme gut erkennen lässt (Abb. 113a, b, MK Muster Pl.O.147_M1). Gravierte Linien strukturieren auch häufig die Konturen von Nimben und Strahlenkränzen wie an Kat.18, Kat.22 (vgl. Abb. 118).

Ornamentale Gravierungen wurden in der Regel vorgeritzt, bevor man die breiteren (und kaum zu korrigierenden) Linien der Gravierung darüber setzte. Dafür sprechen Reste einer skizzierenden Ritzung am Brokatmuster von Kat.6 (Abb. 114) sowie die als Pentiment zu wertende, über das gemalte Maßwerk hinausreichende Musterritzung am Vorhang von Kat.20 (Abb. 115). Zum Eingravieren der Muster nutzte man Metallwerkzeuge unterschiedlicher Breite mit abgerundeter Schneide (Hohleisen) oder V-förmiger Klinge (Geißfuß). Im untersuchten Bestand erreichen die Linien eine Breite von 0,7–3,0 mm, auch abhängig davon, mit wieviel Druck das Werkzeug geführt wurde.³⁷⁰ Bis auf das Brokatmuster an Kat.6, das mit einer V-förmigen Klinge graviert wurde, zeigen die anderen gravierten Linien einen abgerundeten Querschnitt und wurden dementsprechend mit schmalen Hohleisen geschnitten (Kat.18, Kat.22).



Abb. 113 Kat.22, Pl.O. 147, Innenseite, Detail graviertes Goldgrund, a Streiflichtaufnahme, b Röntgenaufnahme

³⁷⁰ Breite der gravierten Linien: 0,7–1,3 mm (Kat.18-Gm1120), 0,7–3,0 mm (Kat.18-Gm1121), 0,8–1,0 mm (Kat.22).



Abb. 114 Kat.6, Gm1806, Innenseite, Detail Goldgrund: geritzte Kontur des Brokatmusters ohne Ausführung der Gravierung

Besonders dünne Riefenstrukturen von nur 0,5 mm Breite wie am Bettvorhang der Mariengeburt des Uttenheimer Meisters (Kat.20) nehmen eine Grenzstellung zwischen Ritzung und Gravierung ein. Da es sich jedoch um eine flächige Strukturierung und keine lineare Ritzzeichnung handelt, wird die Technik hier aufgeführt.

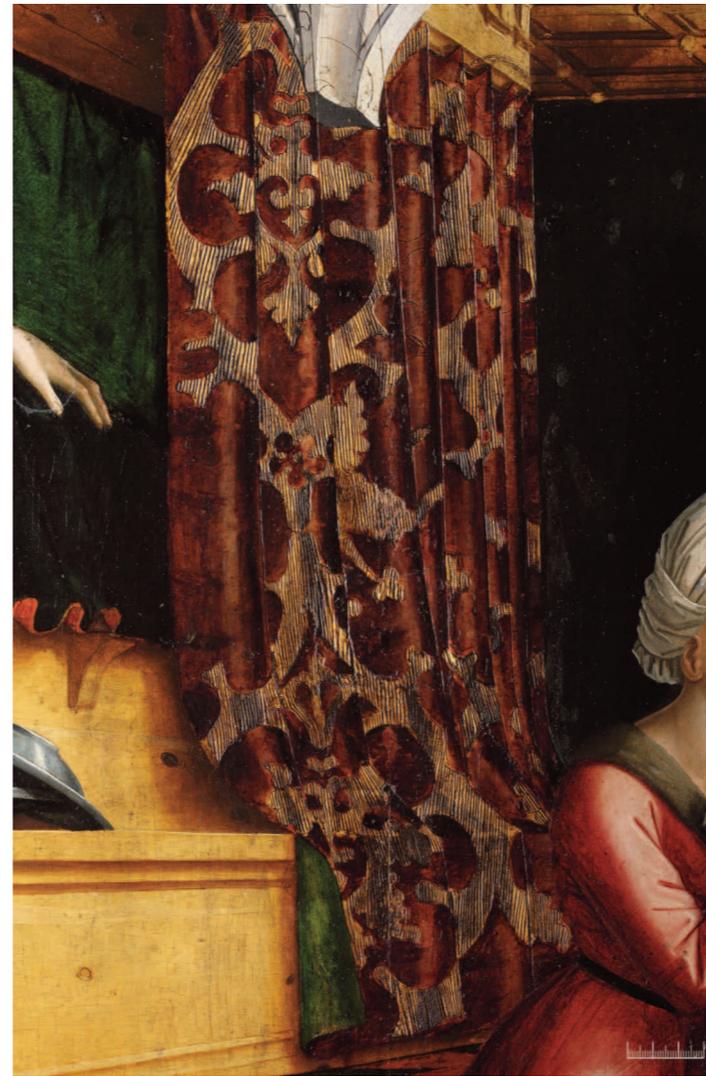


Abb. 115 Kat.20, Gm1180, Streiflichtaufnahme, Detail Bettvorhang: am oberen Rand im grauen Maßwerk die Vorrizung des Musters als Pentiment, wechselnde Ausrichtung der gravierten Riefen

Abweichend von den bisher beschriebenen Verzierungen erfolgte die Strukturierung der später vergoldeten Zwischenräume des Brokatmusters wahrscheinlich mithilfe eines Stichelns mit abgerundeter Spitze (Kappe) statt eines schneidenden, „spanabhebenden“ Gravierungswerkzeugs. So ist das jeweils untere Ende der annähernd senk-

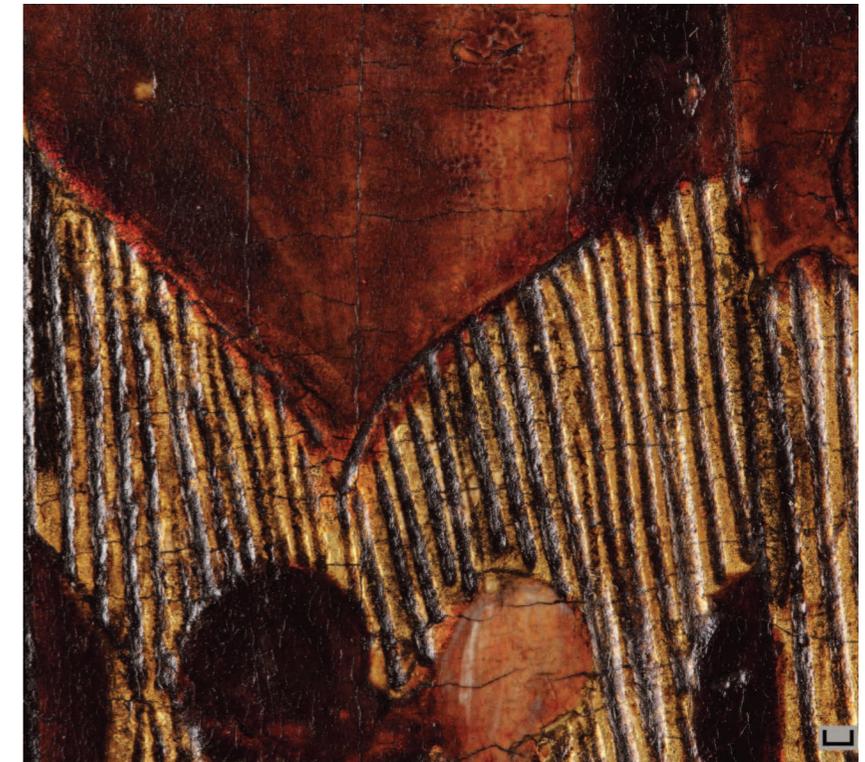


Abb. 116 Kat.20, Gm1180, Detail Bettvorhang: gravierte Riefenstruktur

recht verlaufenden Rillen abgerundet, nach oben laufen die Gravierspuren spitz aus (Abb. 116). Dementsprechend wurde das Werkzeug wohl von unten nach oben geführt. Die Ausrichtung der Riefen variiert, orientiert sich aber – zumindest am unteren Ende des Bettvorhangs – am Faltenverlauf der Stoffbahn (vgl. Abb. 115).



Abb. 117 Kat.20, Gm1180, Streiflichtaufnahme, Detail Türöffnung im Hintergrund: tremoliertes Muster der Hintergrundvergoldung, durch eine Übervergoldung verunklärt



Abb. 118 Kat.18, Gm1121, Innenseite, Streiflichtaufnahme

Die Zwischenräume der gravierten Muster wurden entweder mit eingravierten Riefen oder mittels Tremolierung strukturiert. So zeigen alle untersuchten Werke mit Gravierungen auch tremolierte Bereiche (Kat.6, Kat.18-Gm1121, Kat.20, Kat.22). Beim Tremolieren wird ein Flacheisen mit gerader oder nur leicht abgerundeter Klinge zickzackförmig und mit leichtem Druck über die zu strukturierende Fläche geführt und erzeugt so die charakteristischen Zackenstrukturen (vgl. [Abb. 112–114](#)). Die gemessenen Klingensbreiten schwanken bei den vier untersuchten Werkzusammenhängen zwischen 2,5–4,0 mm. Im Goldgrund der Mariengeburt, der nur durch eine kleine Türöffnung in der Rückwand des gemalten Raums zu sehen ist, verzichtete man auf eine gravierte Konturierung des Musters. Hier treffen die Ritzung der Musterkontur und die tremolierte Strukturierung der Binnenflächen direkt aufeinander ([Abb. 117](#)). Die Ausrichtung der tremolierten Zickzacklinien variiert, dabei sind direkt nebeneinander verlaufende Reihen innerhalb einer Teilfläche aber in der Regel annähernd parallel ausgerichtet. An Kat.18-Gm1121 wurde das Eisen in vertikaler Richtung geführt, bei Kat.20 in horizontaler Richtung; bei Kat.6 und Kat.22 variieren die Ausrichtungen der Tremolierung stark.

In der Abfolge der Arbeitsschritte führte man Gravierung und Tremolierung nach dem Grundierungsauftrag und dessen sorgfältiger Glättung aus, jedoch vor Vergoldung, Punzierung und Malerei. Einiges spricht dafür, dass man die Zwischenräume der Muster noch vor dem Gravieren der Konturen tremolierte. So reicht an der Strahlenmandorla auf der Innenseite von Kat.18-Gm1121 die Tremolierung der Zwischenräume der Strahlen nicht in die gravierten Konturen hinein, sondern wird vielmehr von den gravierten Linien begrenzt ([Abb. 118](#)). Und auch das Fehlen der konturierenden Gravierung in der Hintergrundvergoldung von Kat.20 ist ein Hinweis darauf, dass man die Gravierung erst nach Ritzung und Tremolierung ausführte.



Abb. 119 Kat. 16, Gm 307, Detail Kopf Jesuskind: konzentrische trassierte Linien

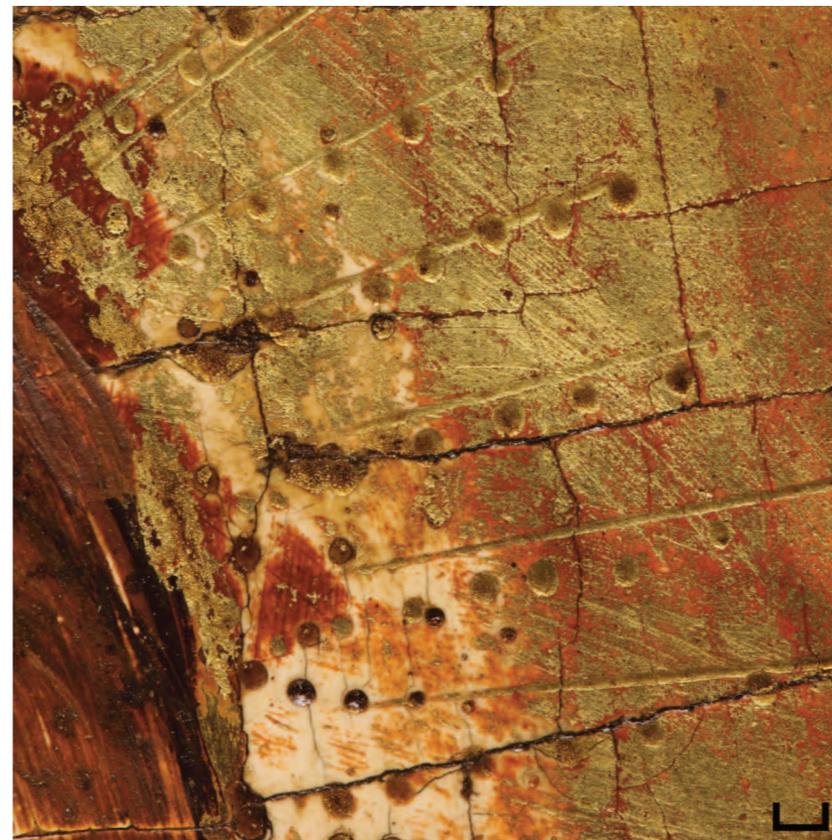


Abb. 120 Kat. 12, Gm 1244, Detail Nimbus Apollonia: trassierte Hilfslinien für die Punzierung im Nimbus

Trassierung

Trassierungen finden sich besonders häufig zur konzentrischen Gliederung kreisrunder Nimben, wie an Kat. 16, Kat. 17 und Kat. 18 (Abb. 119). Als Ziertechnik ist die Trassierung damit vor allem an Werken nachweisbar, die bis etwa 1450 entstanden sind. Im Falle von Kat. 2 halfen trassierte Hilfslinien Punzierungen zu positionieren. So sind zart eingedrückte, frei Hand trassierte Linien zu erkennen, welche die punzierten Rankenmuster umreißen. In gleicher Funktion finden sich Trassierungen noch an dem gegen Ende des 15. Jahrhunderts entstandenen Kat. 12; hier markieren die Linien den Verlauf des mittels Punktpunzen umgesetzten Strahlennimbus (Abb. 120). Im Unterschied zu gravierten und tremolierten Linien wurden Trassierungen erst nach der Vergoldung ausgeführt, indem man die Linien mit einem Werkzeug mit abgerundeter Spitze in die Oberfläche eindrückte. Der Untergrund wurde dabei nicht geritzt oder geschnitten, sondern lediglich verdichtet. Besonders gut funktionierte das in relativ kurzem zeitlichen Abstand zur Ausführung der Vergoldung, wenn der Goldgrund noch nicht vollständig durchgetrocknet war.

Bei besonders dünnen trassierten Linien ist es bisweilen schwierig, sie von unter der Vergoldung liegenden Ritzungen zu unterscheiden. Oft werden unter dem Mikroskop aber feinste, entlang der trassierten Vertiefungen verlaufene Abriebspuren in der Blattmetallauflage sichtbar. Letztere liegt zudem vollflächig in den Vertiefungen und ist nicht – wie bei vor der Vergoldung ausgeführten Ritzungen – über den Vertiefungen stellenweise eingerissen. Trassierungen konnten mithilfe eines Zirkels oder mit freier Hand ausgeführt werden.

Punzierung

An sechs der untersuchten Werke sind glanzvergoldete Oberflächen mittels Punzierungen verziert (Kat.2, Kat.12, Kat.16, Kat.17, Kat.18, Kat.22). Die Ziertechnik ornamentiert sowohl Hintergründe, teils in Form von Randborten, als auch Nimben oder metallisches Gerät wie Kronen, Zaumzeug und Gliedergürtel. Aufwändige Punzierungen zeigen dabei vor allem Gemälde, die vor 1450 entstanden sind. Danach werden Punzierungen nur noch auf kleineren Flächen und in beschränktem Ausmaß umgesetzt. Im untersuchten Bestand sind folgende Punzwerkzeuge nachweisbar: Punktpunzen, Perlpunzen, Punktbogenpunzen, Ringpunzen bzw. Hohlperlpunzen sowie Punzierrädchen. Am häufigsten verwendete man Punkt- und Perlpunzen (Kat.2, Kat.12, Kat.16, Kat.17, Kat.18), gefolgt von Punzierrädchen (Kat.12, Kat.16, Kat.17, Kat.18). Ringpunzen wurden nur an zwei Werkgruppen eingesetzt (Kat.12, Kat.16), die Punktbogenpunze allein an dem auf 1453 datierten Diptychon (Kat.18). Die Beurteilung der Punzierungen wird heute bei den meisten der untersuchten Gemälde durch Übermalungs- und Schmutzreste in den Vertiefungen der Punzabdrücke erschwert. Diese Materialreste verunklären nicht nur Form und Größe der Punzabdrücke, sondern führen auch dazu, dass die Punzabdrücke dunkler und matter als die umgebende Glanzvergoldung erscheinen. Damit wird die ursprüngliche Wirkung der Ziertechnik umgekehrt, denn durch das Verdichten der Vergoldungsoberfläche zeichneten sich diese Partien vormals durch einen besonderen Glanz aus, der die Metalloberflächen funkeln ließ. Zudem variieren mit der Einschlagtiefe der Punzierwerkzeuge auch die Abmessungen der damit erzeugten Abdrücke – ein Effekt, der es bisweilen erschwert, die verwendeten Punziereisen zweifelsfrei voneinander zu unterscheiden.



Abb. 121 Kat.2, KG 1054, Vorderseite, Detail linker Querbalken: unregelmäßige, sich teils überlagernde Abdrücke der Punktpunze(n)

Großflächige Punzierungen in Bezug auf seine Gesamtfläche zeigt das bemalte Kreuz des frühen 14. Jahrhunderts (Kat.2). Hier sind sowohl Vorder- als auch Rückseite mit Rosetten, Spitzovalen und vegetabilen Blatt- und Rankenmustern verziert. Die mit einer Punktpunze, die typischerweise eine abgeflachte Spitze zeigt, ausgeführten Muster wirken durch den unregelmäßigen Abstand der Einschläge und eine stark variierende Einschlagtiefe sehr ungleichmäßig. Außerdem wurde die Punze nicht immer senkrecht aufgesetzt, sondern seitlich gekippt, sodass neben runden Abdrücken auch ovale und sichelförmige existieren; wiederholt überlagern sich die Punzpunkte (Abb. 121). Am Diptychon aus der Werkstatt des Meisters von Hallein (Kat.18) finden sich Einschläge einer Perlpunze, deren abgerundete Spitze einen Durchmesser von 1,0 mm hatte. Am Salzburger Kalvarienberg (Kat.17) kamen wohl drei verschiedene Perlpunzen zum Einsatz, die jeweils muldenförmige Abdrücke mit Durchmessern von 1,5 mm, 2,0 mm und 2,8 mm erzeugten (Abb. 122).

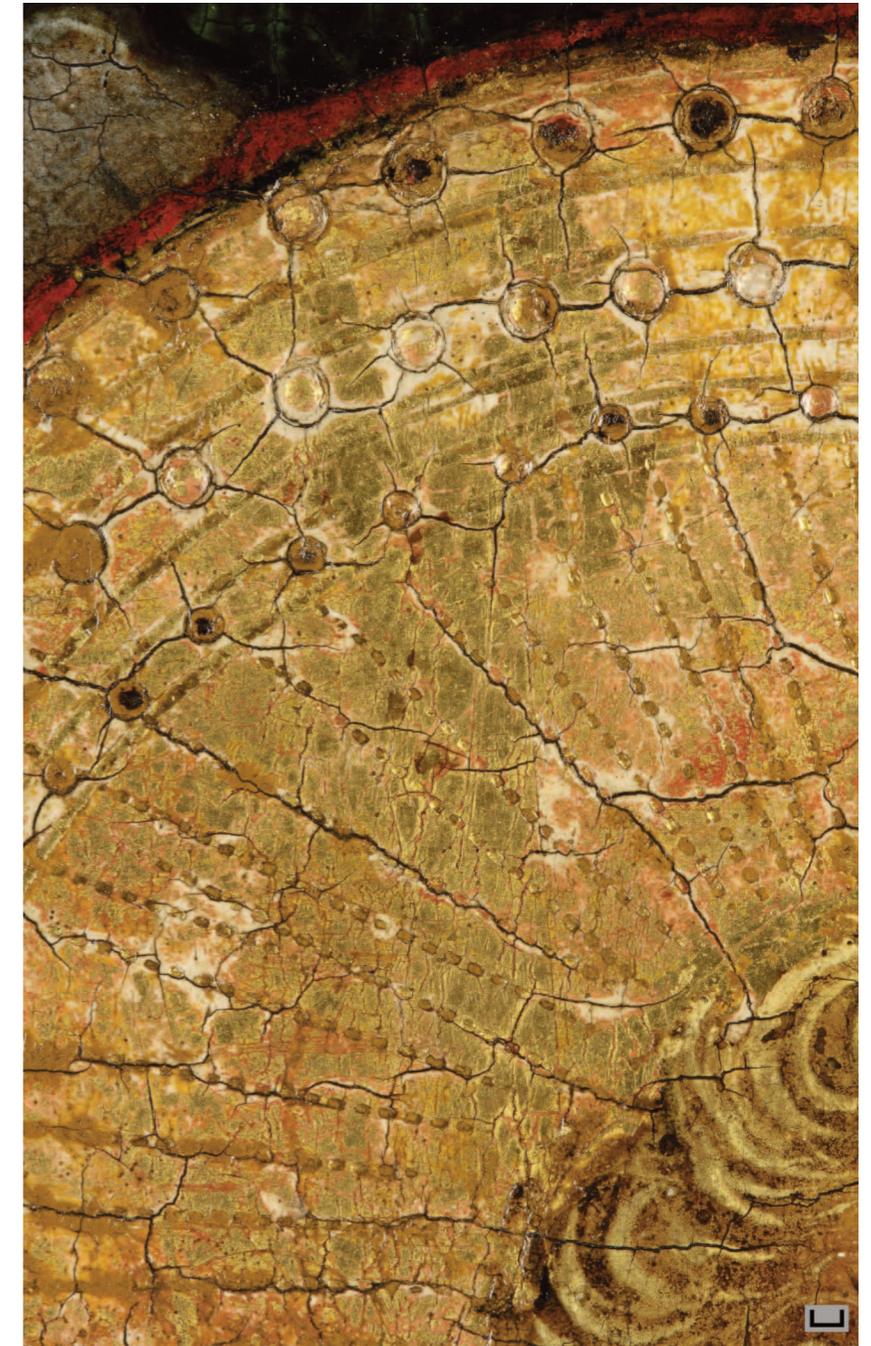


Abb. 122 Kat.17, Gm107, Detail Nimbus Johannes



Abb. 123 Kat. 17, Gm107, Kartierung der Punzierungen (gelb) und Trassierungen (rot) im Nimbus des Johannes



Abb. 124 Kat. 16, Gm307, Detail linker Seitenrand: punzierte Borte

Die durch regelmäßige Einschläge gebildeten Punktreihen werden von trassierten Linien eingefasst und gliedern so die Nimben (Abb. 123). Punzierte Punkte zieren auch das goldene Zaumzeug eines Reiters im Gefolge sowie den Dusing des Hauptmannes. Durch wechselnde Anordnung ergeben die einfachen Abdrücke Punktreihen, Rosetten oder diamantschnittartige Ornamente. Offen bleibt, ob die mit 0,2–0,3 mm Durchmesser sehr feinen Abdrücke am Kronreif des Guten Hauptmannes ebenfalls durch das Einschlagen einer sehr feinen Punze entstanden. Die Strukturen erinnern an gekörnte Metalloberflächen und könnten auch durch das Eindringen eines angespitzten Werkzeugs bzw. eines Punktierstichels entstanden sein.

Ein gezieltes Steuern der Einschlagtiefe lässt sich an der floralen Randborte von Kat. 16 beobachten: An den Blütenrosetten nutzte man vermutlich nur eine einzige Perlpunze mithilfe derer man durch feines Justieren der Schlagkraft kleine und größere Einschläge bewusst nebeneinander setzen konnte. Dank dieses einfachen Kunstgriffs wirken die Blütenblätter leicht konvex gewölbt (Abb. 124). Die Perlpunze findet sich an diesem Stück außerdem am blattförmigen Kreuznimbus des Jesuskindes wieder.

Abdrücke unterschiedlicher Ringpunzen-Typen zeigen zwei der untersuchten Werke: An Kat. 12 rahmt eine Reihe kleiner Kreise den Goldgrund der Bildszenen. Die gleichmäßige Größe von ca. 2,0 mm Durchmesser und die vollrunde Form der Punzabdrücke sprechen dafür, dass hier eine Hohlperlpunze verwendet wurde. Diese entsteht, indem in eine Punktpunze mit abgeflachter Spitze ein kleineres Loch eingeschlagen wird und die Kanten anschließend zu einem feinen Ring abgefeilt werden.³⁷¹

³⁷¹ Eine detaillierte Beschreibung des Herstellungsverfahrens liefert schon Theophilus, vgl. **Theophilus/Brepohl 2013**, Kap. 73, S. 421–422.



Abb. 125 Otilie rettet ihren Vater aus dem Fegefeuer (zu Kat.12), Burghausen, Staatsgalerie, Inv.Nr. 9395, Detail: Ringpunzenabdrücke der Randborte

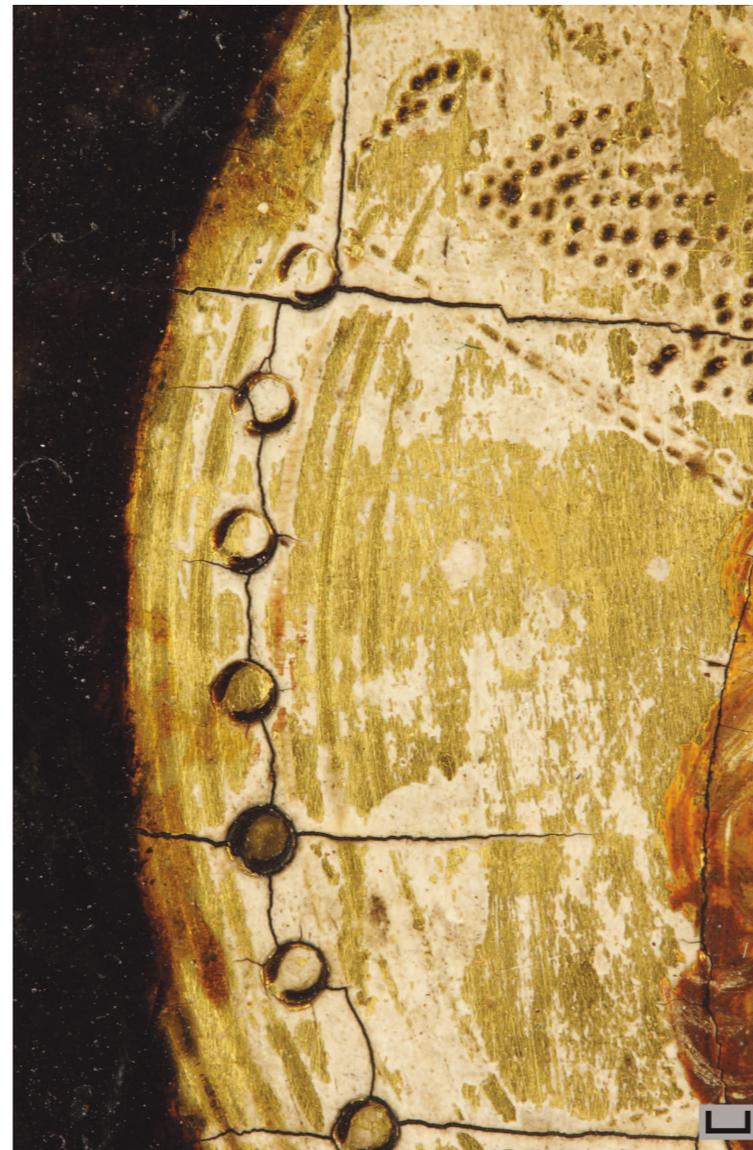


Abb. 126 Kat. 16, Gm307, Detail Nimbus Jesuskind: hufeisenförmige Ringpunze

Aufgrund späterer Überarbeitungen sind die Punzierungen deutlich besser an einer wohl ehemals zum selben Retabel gehörigen Tafel in der Staatsgalerie Burghausen (Otilie rettet ihren Vater Attich, BStGS, Inv.Nr. 9395) zu erkennen (Abb. 125). Keine vollrunden, sondern annähernd hufeisenförmige Abdrücke mit Durchmessern von 2,0 und 1,5 mm zeigen die Punzierungen der Nimben und Randborten an Kat.16 (Abb. 126, vgl. Abb. 124). Möglicherweise nutzte die Werkstatt hier statt einer geschmiedeten Punze ein rund gebogenes Blech mit abgerundeten Kanten.³⁷² Auch beim „Ausschlagen“ eines Blechs um eine Unterlage mit rundem oder ovalem Querschnitt könnte diese Punze entstanden sein, was erklären würde, warum die Enden der Hufeisenform dicker erscheinen als ihre Rundung. Die prägnante Kontur der Punzen entstand gewiss nicht zufällig, da an der Beschneidung mindestens zwei solcher Punzen unterschiedlicher Größe zum Einsatz kamen. Derart charakteristische Werkzeugspuren liefern wichtige Indizien für die Rekonstruktion von Werk(statt)zusammenhängen (vgl. Kap. Punzierungen als Hinweis).

Motivpunzen in Form von Punktbogen wurden in der Gruppe der untersuchten Gemälde nur am Diptychon des Meisters des Halleiner Altars (Kat.18) verwendet.³⁷³ Der 5,0 mm weit geöffnete Halbkreis setzt sich aus max. 13 abgerundeten Punzpunkten zusammen.³⁷⁴ Sie sind Teil eines komplexen Bordürenmusters, das die Goldgründe der Innenseiten des Diptychons umrahmt (Abb. 127a, b).

³⁷² Spiralförmig überlappende Punzabdrücke deutet man an Kölner Gemälden überzeugend als Spuren eingerollter Bleche, die man statt Hohlperlpunzen nutzte; vgl. **Baum u.a. 2013**, S. 102 (Katja von Baum). ³⁷³ Punktbogenpunzen weist **Tångeberg 1986**, S. 231 an zwei Retabeln des 16. Jahrhunderts nach. **Willberg 1997**, S. 87 findet ab 1460 erste Beispiele in der Kölner Tafelmalerei. ³⁷⁴ Aufgrund von Übermalungsresten in den Tiefen der Punzierungen lassen sich Form und Größe der Punzabdrücke nicht genau beurteilen. Da die Punze zudem nicht besonders tief eingeschlagen wurde, unterscheidet sich auch die Anzahl der Punkte, die sich in den Randbereichen des Bogens nicht immer vollständig abgedrückt haben.

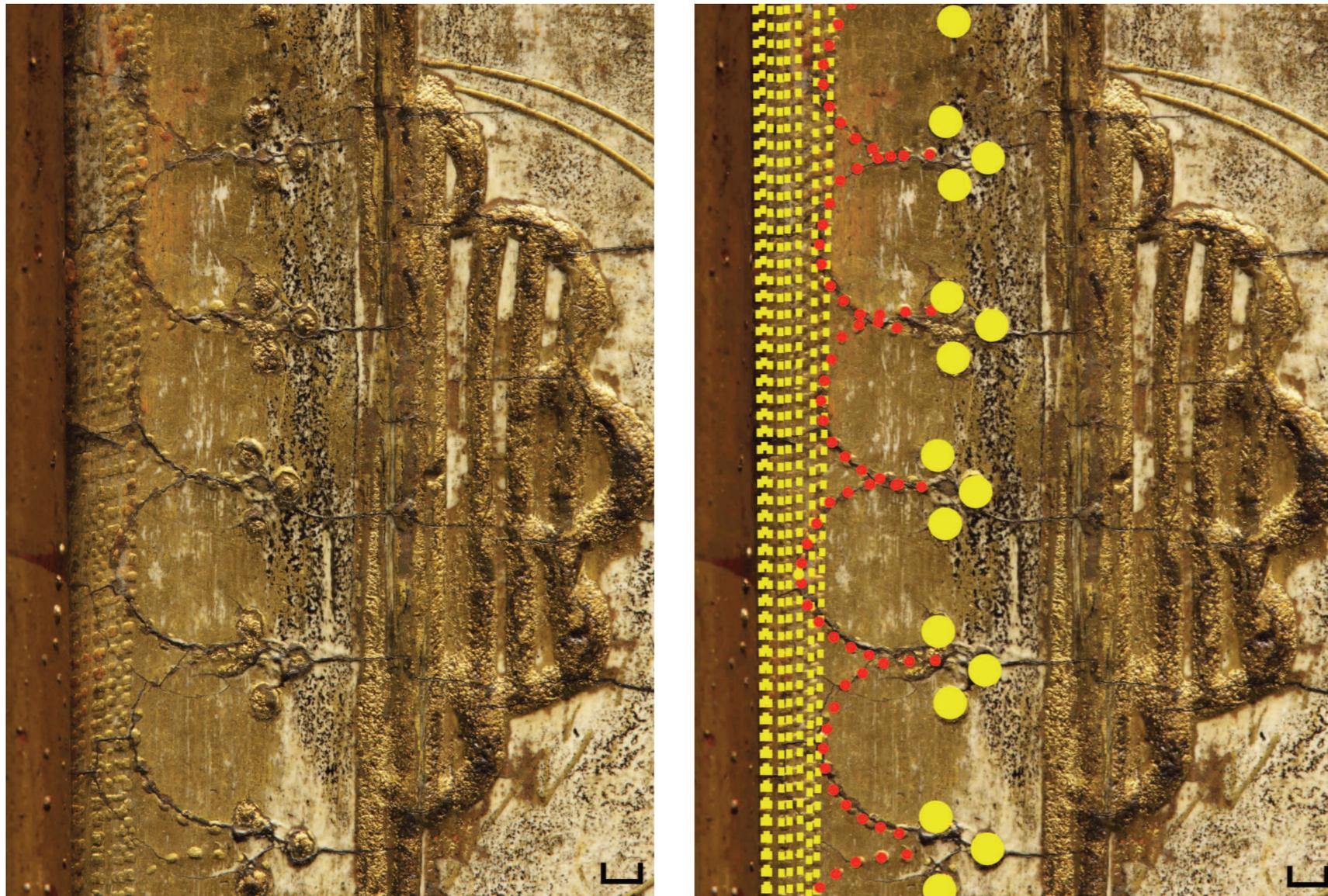


Abb. 127 Kat.18, Gm1120, Innenseite, **a** (links) Detail der punzierten Randborte, **b** (rechts) Umzeichnung des Punzierungsmusters, Punktbogenpunze (rot), Punktpunze (gelbe Punkte), Rädchen (gelbe Vierecke)

Punzierrädchen ließen sich an vier Werkzusammenhängen nachweisen (Kat. 16, Kat.17, Kat.18, Kat.22). Das Werkzeug nutzte man in den meisten Fällen zur Darstellung gerade verlaufender Linien entlang von Randborten oder in strahlen- oder zackenförmigen Nimben (**Abb. 128**). Einzig bei der Beschneidung (Kat.16) sind an der Randborte auch wellenförmige Linien gerädelt. Diese verbinden und überlagern – teilweise recht ungenau – die mit einer Punktpunze gestalteten Blattranken (vgl. **Abb. 124**). An der Bildkante von Kat.18 ist durch Vor- und Zurückrollen des Punzierrädchens eine flächige Strukturierung der Vergoldung entstanden (vgl. **Abb. 127**). Einzelne platzierte Rädchenlinien ornamentieren zudem glatte Flächen des gravierten Goldgrundmusters. Die Abdrücke der Punzierrädchen sind immer rechteckig, unterscheiden sich aber in Form, Größe und Dichte. Die viereckige Form beruht auf der Herstellung der Rädchen aus einer metallenen Scheibe, die man mit regelmäßigen Einkerbungen versah.³⁷⁵ Je nach Breite des verwendeten Metallrädchens und dem Abstand der Einkerbungen markieren sich die Abdrücke hochrechteckig (Kat.16, Kat.17, Kat.18) oder quadratisch (Kat.22). Die Kantenlängen variieren in der Höhe zwischen 0,3–0,7 mm, in der Breite zwischen 0,2–0,5 mm. Die Abstände zwischen den Abdrücken liegen hingegen meist bei 0,2–0,3 mm. Nur bei Kat.22 liegen die Abdrücke mit bis zu 0,7 mm Abstand ungewöhnlich weit auseinander. Zwischen allen untersuchten Rädchenlinien variiert damit die Anzahl der erzeugten Abdrücke pro Zentimeter relativ stark zwischen 10–15.³⁷⁶

375 Willberg 1997, S. 86. Die rechteckigen Abdrücke von Punzierrädchen erkannte schon **Tångeberg 1986**, S. 231, Anm. 427. **376** Im Gegensatz dazu zeigen die an Kölner Gemälden der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts verwendeten Punzierrädchen relativ einheitlich neun Abdrücke pro cm, vgl. **Baum u.a. 2013**, S. 103 (Katja von Baum).



Abb. 128 Kat.22, Pl.O.147, Vorderseite, Detail Nimbus des Heiligen unten rechts: sternförmig verlaufende Rädchenlinien im Nimbus

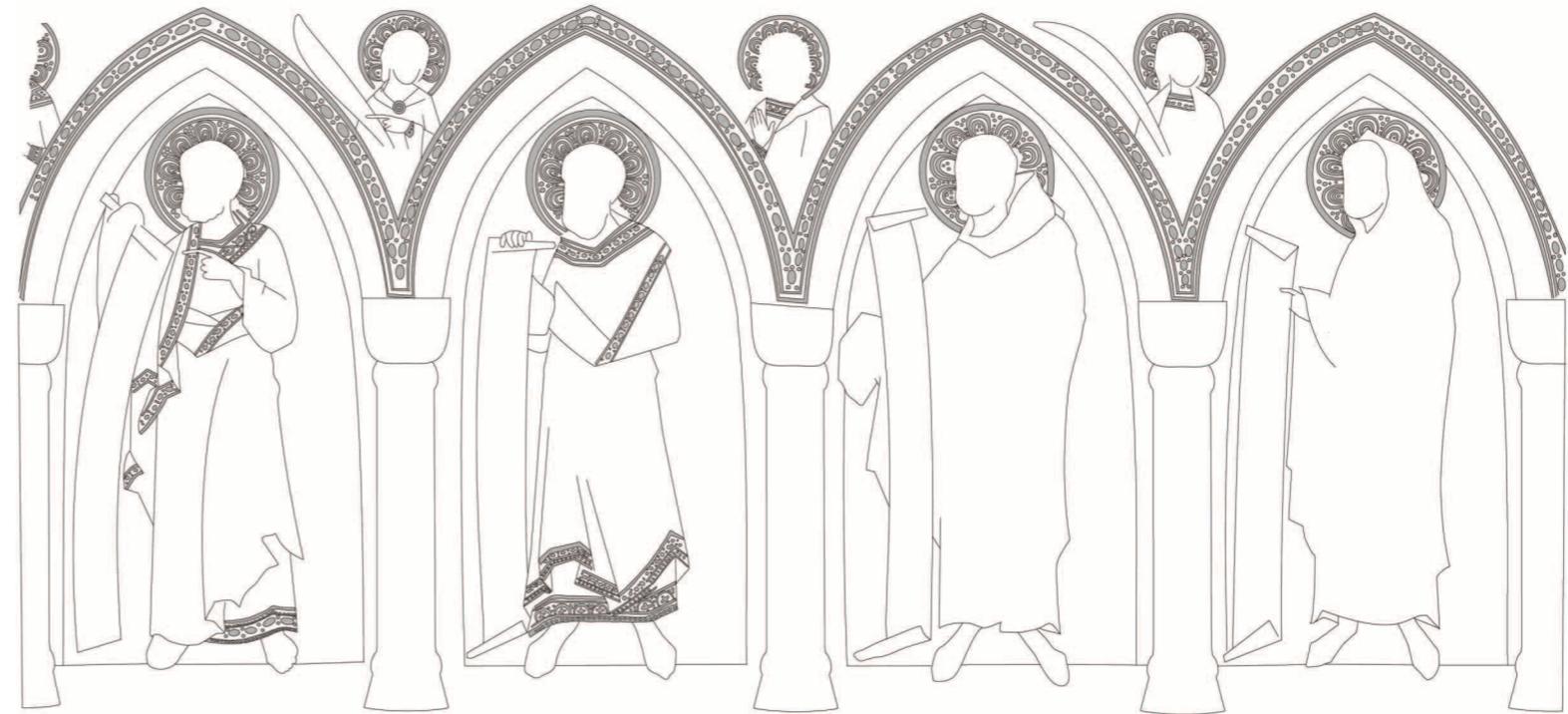


Abb. 129 Kat.1, Gm1198, Umzeichnung der Pastigliaverzierungen

Pastiglia

Als Pastiglia sollen im Folgenden mittels dickflüssiger bis teigiger Modelliermasse aufgetropfte oder frei Hand aufgetragene reliefartige Verzierungen bezeichnet werden.³⁷⁷ Muster in Pastigliatechnik konnten im untersuchten Bestand am Tafelfragment des 13. Jahrhunderts (Kat.1) und an dem inschriftlich auf 1483 datierten Heiligenbild (Kat.9) nachgewiesen werden. An Kat.1 wurden Nimben, Gewandborten und Arkaden in dieser Technik verziert. Die

Muster sind frei Hand mit dem Pinsel aufgetragen und reichen von einfachen Linien, Punkten und Eierstabmustern bis hin zu Blattranken und in Bögen eingestellten Kreuzformen (Abb. 129, MK Muster Gm1198_M1–M13). Der Auftrag der Pastigliamasse erfolgte direkt im Anschluss an die Grundierung und Vorritzung.³⁷⁸ Nach der Leimvergoldung des Hintergrundes wurden die Figuren gemalt und anschließend die Nimben und Pastigliaborten über einem ockerfarbenen Anlegemittel vergoldet. Die Inkarnate sowie die roten und schwarzen Konturen entlang der Pastigliaborten malte man zuletzt

³⁷⁷ Die Definition von Pastiglia erweitert u.a. **Koller 2000**, S. 121 auf Reliefdekor, der in Modeln geprägt wurde. In der vorliegenden Studie werden hingegen nur frei modellierte Verzierungen behandelt. Zu Terminologie und Technik der Pastiglia **Plott 2006**, S. 8–18. ³⁷⁸ An den Reliquienbüsten der Goldenen Kammer der Kölner St. Ursulakirche wurden die Pastigliaverzierungen der Gewandsäume interessanterweise erst nach der Glanzvergoldung und Punzierung der Gewandflächen ausgeführt, vgl. **Urbanek 2010**,



Abb. 130 Kat.1, Gm1198, Detail Kopf Petrus: Pastiglia an Nimbus und Gewandborten

(Abb. 130). Die Pastigliamasse besteht wie die oberen Teile der Grundierung der Tafel aus fossiler, mariner Kreide mit einem hohen Anteil von Coccolithen. Das Material scheint allerdings feiner verrieben zu sein und wurde mit geringen Anteilen von Calciumphosphat, vermutlich Beinweiß, und weißen Tonmineralen vermischt. Wohl auch deshalb erscheint die Oberfläche der Pastiglia weißer und stärker verdichtet als die der umliegenden Grundierung. Auch Cennini empfiehlt, der Grundierungsmasse bei der Gestaltung von Reliefverzierungen ein wenig Bolus beizumengen.³⁷⁹ Er bezieht sich dabei allerdings auf einen rötlichen Bolus, der wohl helfen sollte, die Verzierungen optisch vom Untergrund abzuheben.³⁸⁰

Koller wertet die plastischen Verzierungen an der um 1280 datierten Sakristeitür aus Friesach (Graz, Johanneum, Inv.Nr. 301) als eines der ältesten Beispiele der Pastigliatechnik nördlich der Alpen.³⁸¹ Als Metallauflage ist auf diesen Verzierungen nur Zinn nachweisbar, wobei nicht ganz klar wird, ob es sich um Zinnpulver oder korrodierte Zinnfolie handelt. Die Pastigliamasse besteht aus einer grauen Grundiermasse (vergleichbar der unter der Kreidegrundierung der Tafel liegenden Ausgleichsschicht), die ein proteinisch gebundenes Füllstoffgemenge aus Kreide, Holzkohle, gelb-rötlichen Eisensilikaten sowie Stärke enthält.³⁸²

Gewisse Ähnlichkeiten in Material und Verarbeitung weisen die Nimben am Freisinger Heiligenbild (Kat.9) auf. Die Heiligenscheine zeigen von den Köpfen ausgehende Strahlen und sind mit einer Doppellinie konturiert, die wiederum eine einfache Punktreihe einfasst. Die Pastigliamasse wurde erst nach Abschluss der Malerei aufgetragen und besteht aus einem Gemisch aus Bleiweiß, Ocker und trocknendem Öl, möglicherweise vermischt mit einem Quarzanteil.³⁸³ Als Blattmetallauflage diente eine lackierte Zinnfolie, die sowohl glatte als auch reliefierte Teile des Nimbus bedeckt (vgl. Kap. Blattmetalle). Mikroskopisch lässt sich ein bräunlich transparentes Anlegemittel erkennen, mit dem man die Zinnfolie auf die kreisrunde Fläche der Nimben klebte.³⁸⁴

Pastigliaverzierungen sind in der spätmittelalterlichen Malerei insbesondere nach 1450 relativ selten. In geringem Umfang treten sie an der 1457 datierten Kreuzigung von Conrad Laib (Graz, Dom) auf. Die Pastigliamasse wurde nicht analysiert, als originale Blattmetallauflage identifizierte man Zwischgold.³⁸⁵ Auch an fränkischen Werken der zweiten Jahrhunderthälfte sind mit Pastiglia verzierte Bildpartien die Ausnahme.³⁸⁶ Im Bestand des GNM findet sich die Technik an fränkischen Tafelgemälden einzig an den Nimben der Kreuztragung (Nürnberg, GNM, Inv.Nr. Gm1230).³⁸⁷ Im altbayerischen Raum häufen sich hingegen im letzten Drittel des 15. Jahrhunderts Tafelgemälde mit Pastigliaverzierungen. So beispielsweise am sog. Rottenbacher Altar³⁸⁸, zu dem u. a. die Tafel Christus vor Pilatus gehört (Burghausen, Staatsgalerie, BStGS, Inv.Nr. 6241) oder an den Fragmenten des Hochaltarretabels der Klosterkirche Attel, zu denen

379 Cennini/Broecke 2015, Kap. 119, S. 155–156. **380** Cennini/Broecke 2015, S. 156, Anm. 2. **381** Koller 1997, S. 168. **382** Anteile von Schwefel und Chlorid wertet Koller als einen Hinweis auf die Verwendung von Eidotter bzw. Vollei, vgl. Koller 1997, S. 165. Später gibt er als Bindemittel Leim an, vgl. Koller 2000, S. 123. **383** Untersuchungsbericht 20220301 zu QS Gm898/2 von Sylvia Hoblyn und Bernadett Freysoldt, 2.5.2022. Nürnberg, GNM, IKK, Restaurierungsakte Gm898. Der Querschliff wurde mittels REM/EDX und FTIR untersucht. Der Quarzanteil könnte auf einer natürlichen Verunreinigung der ockerfarbenen Erden beruhen oder auf einen Zusatz von Quarzsand. Ein Stärkezusatz war nicht nachweisbar. **384** Das heute auf dem Nimbus liegende Zwischgold gehört vermutlich zu einer für die erste Hälfte des 17. Jahrhunderts dokumentierten Überarbeitung der Tafel, da das Blattmetall an vielen Stellen die angrenzende originale Malerei überlagert und nicht, wie üblich, malerisch beschnitten wurde. **385** Koller: Laib 1997, S. 116. **386** Auch Taube/Roth 2020, S. 118 wiesen Pastiglia an Nürnberger Totenschilden nur vor 1450 nach. Weiter verbreitet war die Technik zur Gestaltung von Gewandsäumen und -mustern an polychromer Skulptur des 14. Jahrhunderts, wie z.B. in Köln Urbanek 2010, S. 67–75. **387** In dieser Hinsicht spannend ist die Einschätzung, dass dieses Retabelfragment zwar enge Beziehungen zur fränkischen Malerei, insbesondere der Wolgemut-Werkstatt, zeigt, aber nicht zwangsläufig in Nürnberg entstanden oder von einem in Nürnberg geschulten Maler geschaffen worden sein muss; vgl. Hess/Hirschfelder/Baum 2019, Bd. 2, Kat. 63, S. 899–914 (Lisa Eckstein, Dagmar Hirschfelder), hier S. 914. **388** Statnik 2009, S. 136 geht fälschlicherweise davon aus, dass es sich bei den Ornamenten der Nimben am Rottenbacher Retabel um „in Modeln gepresste Ornamente“ handle. Zu den Pastigliaverzierungen an weiteren, aus Rottenbuch stammenden Tafeln derselben Werkstatt vgl. Ausst.Kat. New York 2015, Kat.12 und 13, S. 164–183, hier S. 168–169.



Abb. 131 Christus vor Pilatus, Fragment eines Retabels aus Rottenbuch, Burghausen, Staatsgalerie, Inv.Nr. 6241, Detail Kopf Christi: Pastigliaverzierung am Nimbus, in Ausbrüchen am rechten Rand wird die darunter liegende Malschicht sichtbar

auch das Pfingstwunder zählt (Burghausen, Staatsgalerie, BStGS, Inv.Nr. 1405A). In beiden Fällen wurden die mit heller Modelliermasse ausgeführten Konturen und Ornamente der Nimben nach Abschluss der Malerei aufgetragen (Abb. 131). Das relativ plump wirkende Dekor zeigt abgerundete Kanten und wurde demnach weder mit Schablonen angelegt, wie es für plastische Nimben im Kölner Raum nachweisbar ist,³⁸⁹ noch mit Gravierwerkzeugen nachgeschnitten. Von den Tafeln aus Kloster Attel ist bisher nur die Darstellung Christi am Ölberg (Freising, Diözesanmuseum, Inv.Nr. M419) hinsichtlich der Pastigliaverzierungen kunsttechnologisch untersucht worden:³⁹⁰ Die Nimben der Jünger wirken gegenüber der restlichen Malerei flächig erhaben; Konturen, Schrift und Strahlen sind auf dieser Unterlegung pastos mit Grundiermasse aufgetragen. Die anschließende Mattvergoldung liegt auf einem orangefarbenen Anlegemittel.³⁹¹ Analysiert wurden die Modelliermassen und Metallaufgaben bisher an keinem dieser Werke. Auch in der Sammlung des historischen Museums Regensburg finden sich zwei Gemälde mit Pastigliaverzierungen: Bei den Hll. Barbara und Margaretha (Inv.Nr. K 1938/90 b), ehemals Teil der Flügelaubenseite eines Retabels, das bisher im Allgäu oder Seeschwaben verortet wird,³⁹² sind die Kronen der Jungfrauen und ihre Attribute mit Punkten und Linien verziert. Aufwendiger mit Kreisformen, Bogenreihen und Lilienanhängern ornamentiert ist der Nimbus der Maria im Ährenkleid (Inv.Nr. HV 1242 a),³⁹³ deren Entstehung in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts denkbar wäre.³⁹⁴ Die Reliefmasse wurde 1993 im Zuge der Untersuchung und Restaurierung des Werkes analysiert:

Es handelt sich um ein mit protein- und ölhaltigen Bindemitteln vermengtes Calciumcarbonat (Kreide).³⁹⁵ Ob die relativ groben Pastigliaverzierungen mit ihren abgerundeten Formkonturen tatsächlich als Charakteristikum der altbayerischen Tafelmalerei des späten 15. Jahrhunderts zu werten sind, bedarf weiterer Untersuchungen.

Pressbrokat

Als Pressbrokat wird im Folgenden eine seriell gefertigte Ornamentierung mit dreidimensionalem Oberflächenrelief bezeichnet, die man mithilfe eines Modells und einer Zwischenlage aus Zinnfolie herstellt.³⁹⁶ Im untersuchten Bestand sind an insgesamt fünf Werkgruppen Pressbrokate erhalten: Zu den frühen Beispielen zählen die Brokate des Pollinger Marienretabels (Kat.3)³⁹⁷ und der *Tabula Magna* (Kat.4). Beide Werke sind zwischen 1444–1445 von Münchner Werkstätten vollendet worden und zeigen interessante Analogien bezüglich Material und Verarbeitung. Die übrigen Pressbrokate stammen aus dem letzten Viertel des 15. Jahrhunderts und finden sich an bayerischen (Kat.11, Kat.15) und Südtiroler Werken (Kat.21, Kat.22). Die Applikationen waren bei wandelbaren Triptychen sowohl auf den Innenseiten der geöffneten Retabel (Kat.4, Kat.22) als auch auf den Außenseiten (Kat.3, Kat.22) der Retabelflügel positioniert. Besonders umfangreiche Applikationen von Pressbrokat zeigt die wohl als Einzelbild präsentierte Schutzmantelmadonna (Kat.11).³⁹⁸

389 Dazu grundlegend Gielow 2005. **390** Kürzeder/Roll 2022, Bd. 2, Kat. 58, S. 177–185. **391** Ebd., S. 180. Für weiterführende Hinweise zur Gestaltung der Nimben danken wir Ronja Emmerich, München. **392** Angerer/Wanderwitz 1995, Bd. 2, Kat. 24.2 a, b, S. 176–177 (Isolde Lübbecke). **393** Die gereihten Punkte wurden offenbar nicht nur mit Pastigliamasse aufgesetzt, sondern auch mit Holzperlen unterfüttert. Vgl. Gemäledokumentation zu HV 1242 a von Annette Kurella, 18.11.1996, Regensburg, Historisches Museum, Restaurierungsakte HV 1242, S. 2. Wir danken A. Kurella, Historisches Museum Regensburg, für die Übermittlung der Dokumentation und die Unterstützung unserer Forschungsarbeit. **394** Die Darstellung folgt dem über die Druckgrafik verbreiteten Typus eines vermeintlich aus Mailand stammenden Gnadenbildes (vgl. Schmidt 2005, S. 140–143) und ist damit, wie bei Gnadenbildkopien üblich, stilistisch und zeitlich nur schwer einzuordnen. Eine Herkunft der Tafel aus dem bayerischen Raum liegt allerdings nahe, da das Gemälde bereits 1869 aus dem Besitz eines Regensburger Geistlichen an das Museum gelangte, vgl. Angerer/Wanderwitz 1995, Bd. 2, Kat. 24.1 a, b, S. 175 (Isolde Lübbecke). **395** Gemäledokumentation zu HV 1242a von Annette Kurella, 18.11.1996, Regensburg, Historisches Museum, Restaurierungsakte HV 1242, S. 2. **396** Im englischsprachigen Raum hat sich basierend auf der Arbeit von Nadolny (z.B. Nadolny 2009) der Ausdruck „tin relief“ durchgesetzt, der alle dreidimensionalen mit einer Zwischenlage aus Zinnfolie hergestellten Model-Applikationen umfasst, ganz gleich ob es sich um die Imitation von Textilien oder andere Darstellungsformen handelt. In der vorliegenden Publikation wird dennoch weiterhin der Begriff „Pressbrokat“ verwendet, da auch der Ausdruck „Zinnrelief“ der komplexen Natur der Applikationen nicht gerecht wird, sondern vielmehr suggeriert, es handle sich um Reliefs aus Zinn. **397** Die Pressbrokate sind an den beiden in München verwahrten, zugehörigen Fragmenten des Retabels erhalten (München, AP, BStGS, Inv.Nr. 1360 und 6247). Die hier niedergeschriebenen Untersuchungsergebnisse beruhen, so nicht anders angegeben, auf einer mikroskopischen Untersuchung der Tafeln durch die Autorin im Juli 2021. Dank geht an die Kolleg*innen des Doerner Instituts, insbesondere Ulrike Fischer, für die Unterstützung unserer Forschungsarbeit. **398** Der Funktionszusammenhang der Darstellung des Propheten Joel (Kat.15) ist bisher nicht abschließend geklärt und wird hier deshalb nicht aufgeführt.



Abb. 132 Kat.4, Gm1055, Vorderseite, Detail
Gewand mit Wolkenbandmuster mit eingezeichneten
Rapportgrenzen des Pressbrokats

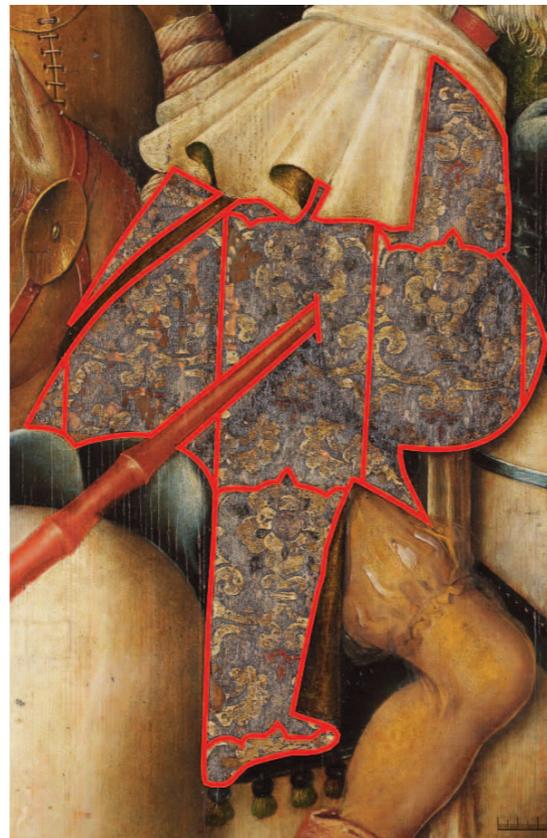


Abb. 133 Kat.4, Gm1055, Vorderseite, Detail
Gewand Longinus mit eingezeichneten Rapport-
grenzen des Pressbrokats

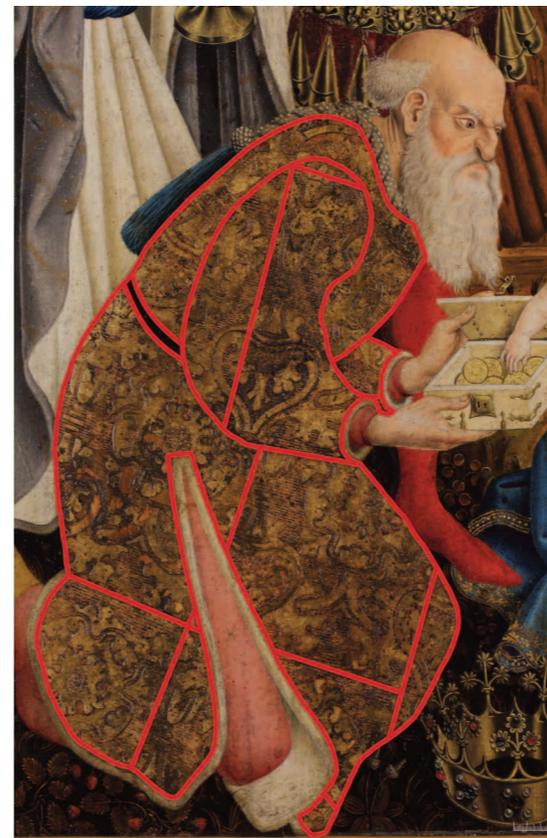


Abb. 134 Epiphanie (zu Kat.3), München, AP, BStGS,
Inv.Nr. 1360: Detail Gewand kniender König mit ein-
gezeichneten Rapportgrenzen des Pressbrokats

Bei größeren Pressbrokatflächen handelt es sich in der Regel um Rapportmuster. Dazu wird der einzelne, mittels Model hergestellte Rapport in gerader oder versetzter Reihung aneinandergesetzt, wodurch eine einheitlich gemusterte, beliebig große Fläche entsteht. Gut erkennbar sind die Rapportgrenzen an zwei Brokatgewändern der Tegernseer Kreuzigung (Kat.4) (Abb. 132, 133). Die Motive setzen sich hier aus relativ kleinen Rapporten mit Kantenlängen zwischen 6–12,5 cm zusammen.³⁹⁹ Mit 27,5 x mind. 17,0 cm deutlich größer war beispielsweise der Musterrapport am Ehrentuch der Schutzmantelmadonna (Kat.11).⁴⁰⁰ Bei der zum Pollinger Marienretabel (Kat.3) gehörigen Anbetung (Anbetung der Heiligen Drei Könige, München, AP, BStGS, Inv.Nr. 1360) erreicht der Rapport eine Größe von 20,0 x 15,5 cm, wobei die Brokatblätter der geeigneten Körperhaltung des Königs entsprechend aufgeklebt und am Gewandärmel separat zugeschnitten wurden (Abb. 134).

In größeren Gewandflächen sind die Rapportgrenzen meist rechteckig beschnitten. Im Falle der frühen Brokate aus der Werkstatt Anglers und des Pollinger Meisters erfolgte der Zuschnitt der im Model vorgefertigten Ornamente aber auch – zumindest in Teilen – der Musterkontur folgend (Abb. 135a, b, vgl. Abb. 132, 133). Dank dieses Kunstgriffs ließ sich ein störendes Abzeichnen gerade verlaufender Rapportgrenzen in den Musterflächen weitgehend verhindern. Eine untergeordnete Rolle spielte dieser Aspekt offensichtlich am Brokatgewand des Propheten Joel (Kat.15), an dem 37, teils winzige Pressbrokatstückchen auf die Tafeloberfläche geklebt wurden (Abb. 136). Zuschnitt und Applikation des Musters erfolgten hier unabhängig vom Formverlauf und der Ausrichtung des dargestellten Gewands.

³⁹⁹ Detaillierte Maßangaben zu allen untersuchten Pressbrokatmustern sowie die Ergebnisse der mikroskopischen und materialanalytischen Untersuchungen vgl. Tabelle 7. ⁴⁰⁰ Rapport am Gewand des Propheten Joel (Kat.15): mind. 19,5 x 18,5 cm. Die Rapportgrenzen am Ehrentuch des hl. Johannes (Kat.21-Gm310) lassen sich aufgrund einer späteren Überarbeitung nicht mehr bestimmen, da sie weder im Streiflicht noch im Röntgenbild sichtbar werden.



Abb. 135 Verkündigung (zu Kat.3), München, AP, BStGS, Inv.Nr. 6247, **a** (links)Detail Engel, **b** (rechts)Umzeichnung des Pressbrokatmusters mit eingezeichneten Rapportgrenzen



Finden sich Rapportmuster an allen untersuchten Werken mit Pressbrokatauflagen, kommen Einzelmotive an drei Werken vor: am Gewand des Guten Hauptmannes des Kalvarienbergs (Kat.4), an Kaisermantel und Marienkleid der Schutzmantelmadonna (Kat.11) sowie am Mantel des hl. Johannes des Pacher-Retabels (Kat.21). Die Motivgrößen reichen von den mit max. 3,4 x 4,0 cm recht kleinteiligen Blütenformen am Gewand des Hauptmannes bis zu den 7,5 x 5,0 cm großen Ornamenten des Marienkleids. Der Zuschnitt erfolgte entweder sorgfältig der Musterkontur folgend (Abb. 137) oder umreißt relativ grob das Reliefmuster (Abb. 138).

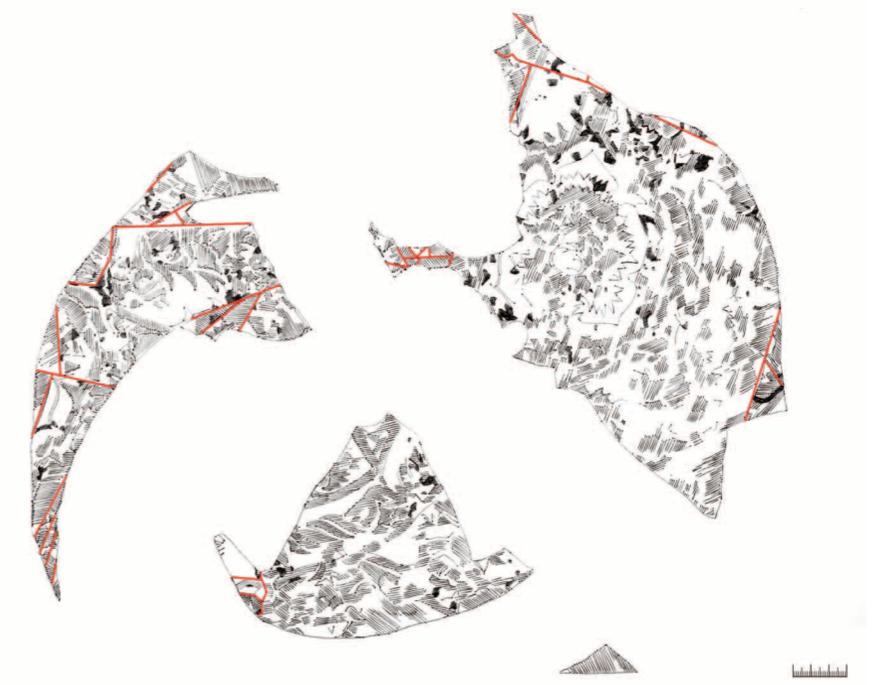


Abb. 136 Kat.15, Gm239, Umzeichnung des Pressbrokatmusters mit eingezeichneten Grenzen der Brokatstücke

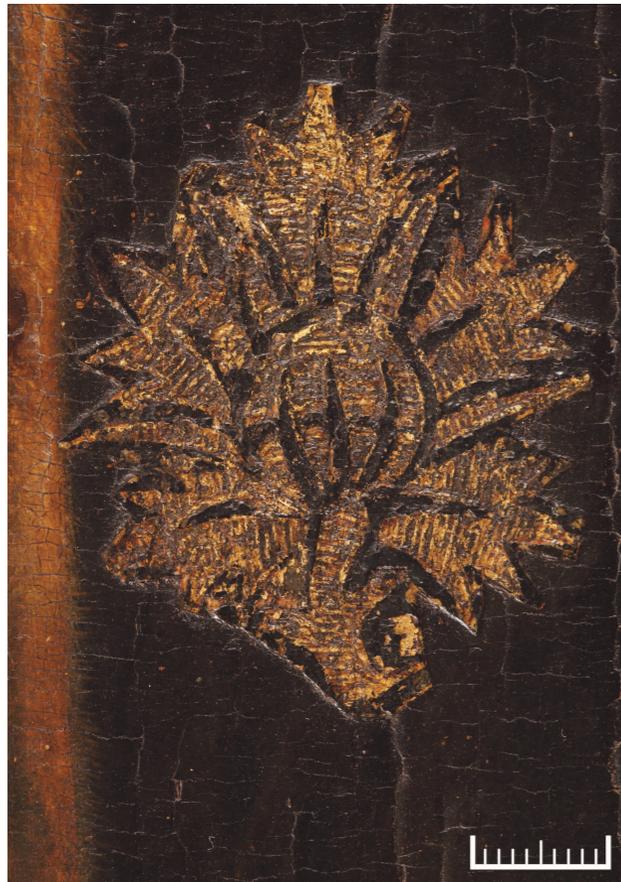


Abb. 137 Kat.11, Gm1067, Detail Kaisermantel: Pressbrokat-einzelmotiv mit exakt zugeschnittenen Konturen

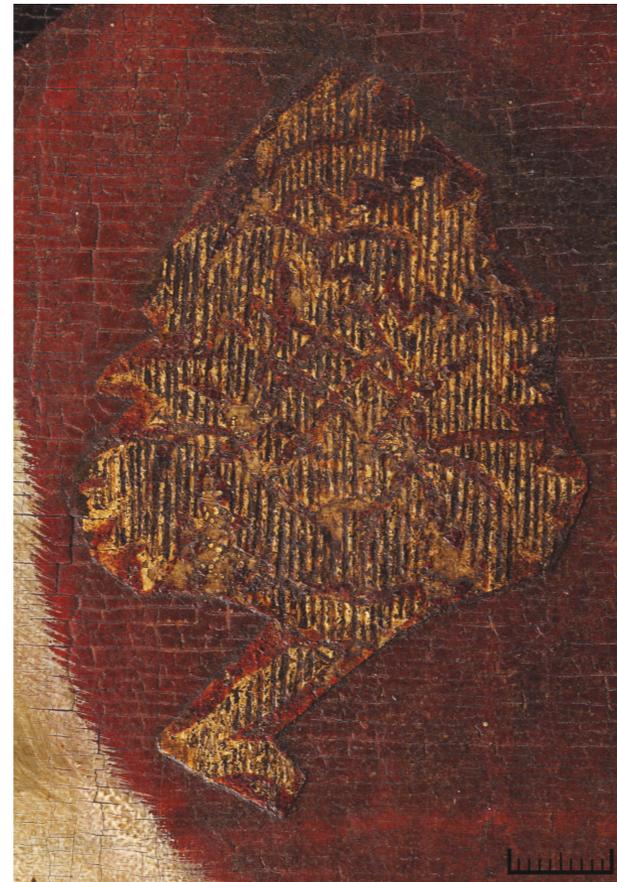


Abb. 138 Kat.11, Gm1067, Detail Marienkleid: Pressbrokat-einzelmotiv mit grob zugeschnittenen Konturen



Abb. 139 Kat.21, Gm310, Detail Mantel Johannes: Brokatapplikation des 19. Jahrhunderts

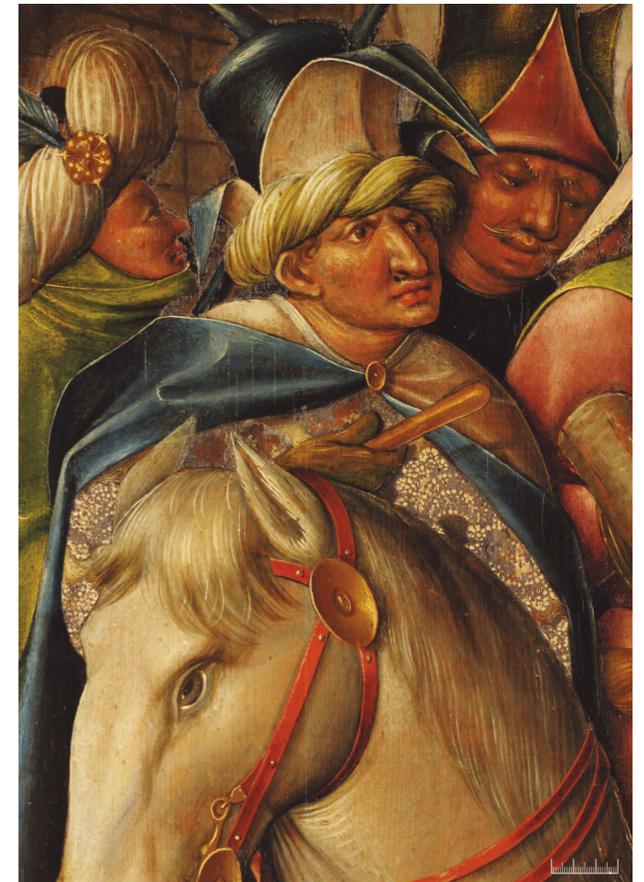


Abb. 140 Kreuztragung (zu Kat.4), München, BNM, Inv.Nr. BStGS 1436, Detail Reiter mit Gewand mit Wolkenbandmuster: entlang der Formkontur zugeschnittene Pressbrokatstücke

Aufgeklebt wurden die Einzel motive an allen drei Werkkomplexen dem Faltenverlauf der Gewänder folgend. Bei den heute am Johannesmantel sichtbaren Applikationen handelt es sich um Ergänzungen des 19. Jahrhunderts, die sich sowohl formal als auch in ihrer Materialzusammensetzung von den alten Pressbrokaten unter-

scheiden (**Abb. 139**).⁴⁰¹ Erstaunlich ist, dass man das Wolkenbandmuster an der Tegernseer Kreuzigung (Kat.4) als weitgehend flächigen Rapport applizierte, an der zum selben Retabel gehörigen Kreuztragung (München, BNM, Inv.Nr. L BStGS 1436) die Wolkenbänder hingegen zugeschnitten und einzeln appliziert hat (**Abb. 140**).

Pressbrokattypen

Die Brokate lassen sich hinsichtlich ihrer technischen Umsetzung und des daraus resultierenden Erscheinungsbildes grob in zwei Gruppen unterteilen: Zur ersten Gruppe gehören die stärker ins

⁴⁰¹ So fehlt ihnen z.B. eine Zwischenlage aus Zinnfolie. Die vollständig übermalten mittelalterlichen Applikationen sind nur noch im Streiflicht und in der Röntgenaufnahme erkennbar.



Abb. 141 Epiphanie (zu Kat.3), München, AP, BStGS, Inv.Nr. 1360, Streiflichtaufnahme, Detail Pressbrokatmuster des knienden Königs



Abb. 142 Verkündigung (zu Kat.3), München, AP, BStGS, Inv.Nr. 6247, Streiflichtaufnahme, Detail Pressbrokatmuster des Engels

Dreidimensionale modellierten Brokate der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts (Kat.3, Kat.4), die sich durch eine besondere Vielfalt der Oberflächenmodellierung auszeichnen, auch weil die Verzierungen insgesamt erheblich dickere Schichtstärken als die der zweiten Gruppe erreichen. Letztere umfasst dünnere, oftmals kleinteilig ornamentierte Applikationen des letzten Jahrhundertdrittels (Kat.11, Kat. 15, Kat. 21, Kat.22), die im Wesentlichen mittels Konturen und Riefelungen strukturiert sind, aber ebenso glatte, unstrukturierte Bereiche zeigen. Die komplexe Ornamentierung dieser Muster vervollständigen oftmals farbig abgesetzte Flächen, die sog. Feldung.

Die jüngste, umfassende Studie zu Pressbrokaten unternimmt den Versuch einer Kategorisierung der Muster, ausgehend von ihrem Oberflächenrelief. Unterschieden werden „Tegernsee type pattern“, „outlined relief pattern“ und „plain relief pattern“ sowie ein Mischtyp der ersten beiden Kategorien.⁴⁰² Folgt man dieser Einteilung, ähneln die meisten Muster dem Tegernseer Typ, der alternierend strukturierte und flache, farbig bemalte Musterbereiche zeigt. Ausgerechnet die Muster der Tegernseer *Tabula Magna* (Kat.4) und des Pollinger Retabels (Kat.3) entsprechen aber am ehesten dem Flachrelief, das erhabene unstrukturierte Partien im Wechsel mit geriefen, im Oberflächenniveau niedrigeren Musterteilen aufweist.

An den 1444 vollendeten Tafeln des Pollinger Marienretabels (Kat.3) zieren zwei unterschiedliche, mit großen Rosetten und Palmettformen ornamentierte Rapportmuster die Gewänder des Engels der Verkündigung (München, AP, BStGS, [Inv.Nr. 6247](#)) und eines Königs der Anbetung (München, AP, BStGS, [Inv.Nr. 1360](#)). Die besonders variantenreiche Oberflächengestaltung der Brokatmuster zeigt unter anderem länglich gekrümmte, an Staubgefäße erinnernde Formen sowie Linien, Punkte und unterschiedlich dicht gesetzte, schuppenartige Abdrücke. Großflächige, dichte, feine Riefelungen, wie an späteren Pressbrokaten üblich, fehlen. Auffällig sind außerdem die abgerundeten Kanten der Grundformen (Abb. 141, 142). Auch einige Pressbrokate am Tegernseer Kalvarienberg (Kat.4) unterscheiden sich von späteren Brokaten durch ein stärker ausgeprägtes Oberflächenrelief mit geraden und abgerundeten Musterkonturen, die offenbar mittels unterschiedlicher Techniken auf ein Model übertragen wurden.

⁴⁰² Wailliez 2011, S. 143–144.



Abb. 143 Kat.4, Gm1055, Vorderseite, Detail Gewand Longinus: Pressbrokat mit verschiedenfarbiger Feldung



Abb. 144 Kat.4, Gm1055, Vorderseite, Streiflichtaufnahme, Gewand Longinus, Detail: Rosette im Zentrum des Pressbrokatmusters

Während die Grundformen des Ornaments tief in ein Model eingeschnitten wurden, erscheinen die zarten Kanten der Blütenblätter der zentralen Rosette wie mittels Pastiglia modellierte Partien (Abb. 143, 144, MK Muster Gm1055_M2). Das Oberflächenniveau der erhabenen Strukturen liegt dabei oberhalb dem der gerieften Musterpartien; konturierende Linien fehlen. Auffällig sind in den erhabenen Teilen des Musters zudem sehr feine, in dichter Abfolge horizontal und vertikal verlaufende Strukturierungen (16–18/cm), die ursprünglich von der Bemalung verdeckt waren. Diese Oberflächenstrukturierung könnte vom Herstellungsprozess der Model stammen oder absichtlich aufgebracht worden sein, um die Haftung der Malfarben auf der lackierten Zinnfolie zu verbessern (Abb. 145a, b).



Abb. 145 Kat.4, Gm1055, Vorderseite, Gewand Longinus, Detail Blattwerk: feine Strukturierung in den erhabenen Bereichen des Musters, **a** (oben) Makroaufnahme im Streiflicht, **b** (unten) Röntgenaufnahme

Zur Frage der Model

Aus welchem Material die zur Herstellung von Pressbrokaten genutzten Model bestanden, wurde in den vergangenen Jahrzehnten mehrfach diskutiert.⁴⁰³ Mittels Rekonstruktionsversuchen ließ sich die Anwendbarkeit von Modellen aus Holz (Obstbaumhölzer, Buchsbaum), Metall (Blei, Messing, Kupfer), Stein (Kalkstein) sowie aus dick mit Leim-Kreidegrund präparierten Platten nachweisen.⁴⁰⁴ Problematisch bei der Identifizierung von historischen Modellen ist, dass serielle Vervielfältigungstechniken in vielen Bereichen des mittelalterlichen Kunstschaffens verbreitet waren. Ein Glücksfall sind daher direkte Motivvergleiche zwischen Modellen und damit hergestellten Verzierungen an Kunst- und Kulturgütern, wie sie Wähning vorstellt.⁴⁰⁵ Erhaltene Motivmodel aus Kalkstein⁴⁰⁶ oder Schiefer⁴⁰⁷ lassen sich zwar bisher nicht direkt mit der Herstellung von Pressbrokaten in Verbindung bringen, doch gerade Kalkstein war aufgrund seiner glatten Oberfläche und homogenen Struktur prädestiniert, um auch kleinteilige Motive einzuschneiden. So verwundert es wenig, dass Cennini dezidiert Model aus Stein zur Herstellung von Reliefverzierungen empfiehlt.⁴⁰⁸ Nadolny wertete weitere Schriftquellen zu diesem Thema aus und fand erstaunlicherweise besonders viele Hinweise auf die Verwendung von Metallmodellen.⁴⁰⁹

Die ungewöhnliche Oberflächengestaltung und das hohe Relief der Pressbrokatverzierungen am Pollinger und Tegernseer Retabel wirft in dieser Hinsicht neue Fragen zu den verwendeten Modellen auf. Könnten diese in einem zweistufigen Prozess entstanden sein? Ausgehend von der ungewöhnlichen Oberflächenstruktur der Pressbrokate, wäre es möglich, dass zuerst die grobe, dreidimensionale Form aus Wachs, Ton oder Gips geformt wurde, wobei einzelne Musterpartien ähnlich einer Pastiglia mit zäher Masse aufmodelliert werden konnten. Dieser erste Entwurf könnte dann in Metall gegossen oder abgegossen worden sein, um ihn anschließend mittels Punzierung und Gravierung weiter zu ornamentieren. Der Vorteil eines solchen Vorgehens wäre unter anderem, dass man additiv aufmodellierte, feinplastische Details mit den eingetieften Formen der Punzierungen kombinieren konnte. So wären beispielsweise die Grundformen der Brokate am Pollinger Marienretabel vormodelliert worden, dann in Metall gegossen und anschließend mittels eines schmalen Stichels sowie zweier Punzen mit rundem und schuppenartigem Abdruck strukturiert worden. Für ein Punzen der Schuppenformen sprechen Überschneidungen, die durch das Übereinandersetzen von Punzstempeln entstehen, aber wohl kaum beim Einschneiden dieser Formen in ein Steinmodel. Die Kombination von Gusstechnik und anschließender Nachbearbeitung mit Stichel und Punzen ist auch für den historischen Siegelschnitt überliefert.⁴¹⁰ Verschiedene Hinweise in historischen Quellen stützen diese Theorie. So weist Nadolny auf zahlreiche Nennungen von Metallmodellen hin, dabei werden in den Quellen Kupfer, Blei und *latton* genannt;⁴¹¹ bei Letzterem handelt es sich um eine messingähnliche „Kupfer(-Zink)legierung unbestimmter Zusammensetzung“. ⁴¹² In dieser Hinsicht sind die für das Kloster Benediktbeuern 1499 angeschafften 17 „messing illuminier



Abb. 146 Kat. 4, Gm1055, Vorderseite, Gewand Guter Hauptmann, Detail: einzeln applizierte, rautenförmige Pressbrokatstücke mit Blütenmuster

403 Hecht 1980, bes. S. 31, 36–38; Nadolny 2009; Geelen/Steyaert 2009, S. 169; Geelen/Steyaert 2011, S. 69; Wähning 2012. **404** Hecht 1980, S. 38–44; Geelen/Steyaert 2011, S. 69. **405** Wähning 2012, S. 117 bildet Rekonstruktionsversuche zur Verzierung mittelalterlicher Schilde ab, deren Applikationen durch einen Abdruck von Zinnfolien in einer Kalksteinmatritze entstanden sind. **406** Geelen/Steyaert 2011, S. 69; Wähning 2012, S. 116–118. Das in *Ausst.Kat. Köln 1985*, Bd. 1, Kat. B 100, S. 323–324 genannte Model (heute Kloster Nonnberg, Salzburg) ist interessanterweise aus bayerischem (Kelheimer) Kalkstein gearbeitet. Siehe auch Stonemould, London, Victoria and Albert Museum, Inv.Nr. A.4-1993 **407** *Ausst.Kat. Köln 1985*, Bd. 1, Kat. B.99, S. 323. **408** Cennini/Broecke 2015, Kap. 128, S. 162–163. Im Zusammenhang mit Verzierungen an Kästchen empfiehlt Cennini ein Model aus einem flachen, weichem Stein („*pietra tenera piana emacignia*“), mglw. Sandstein, vgl. Cennini/Broecke 2015, Kap. 193, S. 222–223. **409** Nadolny 2009, S. 44. **410** Zu den Herstellungstechniken historischer Siegelstempel Meyer u.a. 2013, S. 129–130. Beschrieben sind die Verfahren u.a. bei Benvenuto Cellini in seinem 1566 erschienenen Traktat, vgl. Cellini/Brepohl 2005. **411** Nadolny 2009, S. 44, Tab. 2. **412** Nadolny 2009, S. 43–44. Messing wird im Übrigen im Französischen als „laiton“ und im Spanischen als „latón“ bezeichnet.



Abb. 147 Kreuztragung (zu Kat.4), München, BNM, Inv.Nr. BStGS 1436, Infrarotreflektogramm, Detail Gewand mit Wolkenbandmuster: Punktstruktur des Wolkenbandmusters

mödl“⁴¹³ durchaus erwähnenswert, auch wenn deren geringer Stückpreis von 10 Denar (Pfennig) zu Zweifeln geführt hat, ob es sich hier tatsächlich um von Malern genutzte Model handelte.⁴¹⁴ Deutlicher wird hier eine auf 1398 datierte Quelle aus Dijon, welche dem Metallgießer Gilet le Fontenier die Lieferung einer Messingplatte quittiert und anführt, dass man aus dem Metall mehrere, für die Malerei notwendige Formen schneiden wolle.⁴¹⁵ Denkbar wäre hier sogar, dass die Metallgießer keine rohen Metallplatten lieferten, sondern bereits Abgüsse vormodellierter Reliefmuster. Fest steht in jedem Fall, dass sich die Model dieser stark reliefierten Brokate von denen der übrigen, deutlich flacheren Musterungen wesentlich unterschieden haben müssen.

Ungewöhnlich erscheint auch das Muster am Gewand des Guten Hauptmannes (MK Muster Gm1055_M4). Es handelt sich hier um kleine, rautenförmige Segmente mit einer reliefierten Blütenform. Der weiße Gewandfond verdeckt die Kanten der Zinnfolienstücke und dient gleichzeitig als Untergrund für die grün aufgemalten Stängel der Blüten. Das Relief der Blütenform setzt sich aus einzelnen, erhabenen Punkten und aus flachen, halbrund modellierten, kleinteilig gegliederten Elementen zusammen, die an die Formen von Metallbeschlägen mittelalterlicher Bucheinbände denken lassen (**Abb. 146**). Dem Oberflächenrelief nach zu urteilen, könnte die Verzierung in einem geschnittenen, gegossenen oder getriebenen Model ausgeformt worden sein.

Gut nachvollziehbar ist die Herstellung des Rapportmusters mit Wolkenband (MK Muster Gm1055_M3), dessen Dekor von dicht gesetzten Einschlügen einer Perlpunze in eine glatte Modelfläche gebildet wurde (**Abb. 147**). Je nach Einschlagtiefe der Punze variieren die Durchmesser der Punkte, die zumeist um die 2,0 mm messen. Dass es sich tatsächlich um ein punziertes Model handelte und nicht um ein mittels Pastiglia angefertigtes Positivmodel, beweisen sich

überschneidende Punzabdrücke. An Perlstickereien erinnernde Brokate mit „Noppenstruktur“ finden sich auch in der Werkstatt Michael Pachers, an den um 1480 entstandenen Retabeln in Gries und St. Wolfgang im Salzkammergut.⁴¹⁶

Aus gravierten oder geritzten Modeln stammen die übrigen Brokate, wobei eine erhabene Musterkontur nur am Gewand Joels (Kat.15) und bei den Einzelmotiven am Kaisermantel von Kat.11 (MK Muster Gm1067_M1) zu erkennen ist. Wechselnd ausgerichtete Riefenstrukturen alternierend mit glatten Musterpartien zeigen die restlichen Pressbrokate (Ehrentücher von Kat.11, Kat.21-Gm310; Einzelornamente Marienkleid Kat.11; Gewand Magdalena Kat.4). Hier bildete die Oberseite eines glatt abschließenden Modells die flächigen, unstrukturierten Partien des Musters. Soweit der Erhaltungszustand eine genaue Beurteilung der Muster zulässt,⁴¹⁷ zeigen alle erhabenen „Riefen“ einen halbrunden Querschnitt. Die Strukturen müssen demnach mit einem Werkzeug mit abgerundeter Klinge in das Model geschnitten oder mit einer abgerundeten Spitze in das Model eingedrückt worden sein. Die Riefendichte schwankt zwischen 5–6 Riefen/cm am Gewand des Königs am Pollinger Marienretabel (vgl. **Abb. 141, 150**) und 13–16 Riefen/cm an den Ornamenten des Kaisermantels der Schutzmantelmadonna (Kat.11). Die meisten Textilimitationen zeigen aber Riefendichten zwischen 9–13 Riefen/cm. Wie bisherige Rekonstruktionsversuche zeigen, erlaubt die Riefendichte keinen direkten Rückschluss auf Material und Herstellungstechnik der verwendeten Model.⁴¹⁸ Die Ausrichtung der Riefen variiert zwischen vertikal, horizontal und diagonal; auch Mischformen innerhalb ein und derselben Musterfläche treten auf (**Tab. 7**).

Dabei bestechen einzelne Werke durch eine Vielzahl unterschiedlicher Pressbrokatmuster. So kamen bei der Schutzmantelmadonna (Kat.11) drei verschiedene Mustermodel zum Einsatz, am Tegernseer Kalvarienberg (Kat.4) vier bis fünf.⁴¹⁹ An der 1457 datier-

413 Rockinger 1874, S. 208, Anm. 1 zitiert hier Zahlungen des Klosters an einen „puchpindter“, was Zweifel aufwirft, ob dieser tatsächlich Messingmodel für das Malerhandwerk geliefert hat. Die Messingmodel in Zusammenhang mit Pressbrokatmodeln sind auch erwähnt bei Bartl u.a. 2005, S. 532, Anm. 66 (Anna Bartl). **414** Nadolny 2009, S. 46. **415** „table de latton [...] pour taillier en ycelle plusieurs estampes necessaires pour la peinture“, vgl. Nash 2010, S. 119, Tab. 2, Nr. 48; dazu auch Nadolny 2009, S. 42–44. **416** Koller 1981, S. 191. Abbildung bei Koller: Pacher-Werkstätte 1998, S. 77, Abb. 7. **417** Die flächige Überarbeitung der Applikationen am hl. Johannes (Kat.21-Gm310) lassen die Struktur der Brokate nur im Röntgenbild erkennen und erlauben damit keine Beurteilung dieses Aspektes. **418** Vgl. Anm. 404. **419** Aufgrund der fast vollständigen Zerstörung des Brokatmusters am Ehrentuch des Kalvarienbergs ist unklar, ob sich hier ein Motiv wiederholte oder ein zusätzliches verwendet wurde. Zwei weitere Pressbrokatmotive finden sich an der zugehörigen Kreuztragung (München, BNM, Inv.Nr. L BStGS 1436), womit an den erhaltenen Retabelteilen insgesamt sechs bis sieben verschiedene Pressbrokatmuster zum Einsatz kamen.

ten Grazer Kreuzigung aus der Werkstatt Conrad Laibs hingegen verwendete man zur Gestaltung der Brokatgewänder an zehn verschiedenen Figuren nur ein einziges Model.⁴²⁰

Füllmassen

Die Füllmassen der im Model hergestellten Applikationen sind bei der Mehrzahl der untersuchten Pressbrokate opak weiß (Kat.4, Kat.11, Kat.15, Kat.22). Sie enthalten als Füllstoffe unterschiedliche Kreiden (marine Kreide und/oder dolomitische Kreide), manchmal mit Beimengungen von Bleiweiß (vgl. Tab. 7). Anteile von Silikaten und Tonmineralen könnten auf Verunreinigungen des vermahlenden Gesteins oder bewusste Zusätze – wenn auch sehr geringer Mengen – zurückgehen. Die organischen Bestandteile der Füllmassen ließen sich in vier Fällen analysieren: Eine Probe der Füllmasse des Brokatmusters des Longinus (Kat.4) enthält neben trocknendem Öl Anteile von Lärchenterpentin (evtl. mit Zusätzen von Kolophonium) sowie Glutinleim. Die Zusammensetzung der Füllmasse an dem aus Tegernsee stammenden Retabelfragment entspricht damit weitgehend den Angaben des „Liber illuministarum“, das empfiehlt, Kreide mit Pech (d.h. Harz) in Leimwasser anzureiben und die dabei entstehende, dicke Masse zum Füllen der Vertiefungen der ins Model eingeschlagenen Zinnfolie zu verwenden.⁴²¹ Ausschließlich trocknendes Öl war in den untersuchten Füllmassen des Ehrentuchs von Kat.11 und an einem der Brokate des Nothelferretabels (Kat.22) nachweisbar. Eine sikkativierende Zugabe von Bleiweiß, die sich bei Kat.11 findet, fehlt bei dem Südtiroler Werk jedoch. Einzig nachweisbarer Füllstoff ist hier dolomitische Kreide. Kreidehaltige, ölig gebundene Füllmassen sind auch für die Brokate an der Grazer Kreuzigung Conrad Laibs nachgewiesen.⁴²² Im Gegensatz zu den bisher besprochenen weißen Füllmassen zeigt das Ehrentuch des hl. Johannes aus der Werkstatt Friedrich Pachters (Kat.21-Gm310) eine

bräunlich transparente Füllmasse. Es ließ sich kein Füllstoffanteil bestimmen, sondern lediglich eine Mischung von Wachs(en) und Harz(en), die nicht genauer identifiziert wurden. Wachshaltige Füllmassen waren offenbar üblich in den Südtiroler Werkstätten Michael und Friedrich Pachters: am Retabel in St. Wolfgang im Salzkammergut wurde ebenso eine Füllmasse aus Wachs und Harz analysiert,⁴²³ am Korbinianretabel in Thal-Wilfern war reines Bienenwachs ohne Pigmentzusätze nachweisbar.⁴²⁴

Zinnfolien

Zinnfolien wurden an allen untersuchten Pressbrokaten nachgewiesen.⁴²⁵ An entnommenen Materialproben wird auf der Oberseite der Folien oft ein homogener, bräunlich transparenter Überzug sichtbar (Kat.4, Kat.11, Kat.21-Gm310, Kat.22). Dieser enthält keine anorganischen Bestandteile und fluoresziert unter UV-Anregung leuchtend orange (Abb. 148a, b). Derartige Lasuren wurden bisher schon vielfach beim Studium von Pressbrokaten beschrieben,⁴²⁶ sind aufgrund ihrer geringen Schichtstärken und der Einbindung in den komplexen, mehrschichtigen Aufbau der Brokate bisher aber kaum zu analysieren. Darrah nimmt in Bezug auf eine Untersuchung der Pressbrokate der um 1462 aus Kalkstein gehauenen Arundel-Effigien (Sussex, Fitzalan Chapel) an, dass die Zinnfolie mit einem Koniferenharz (*pine resin*) beschichtet wurde.⁴²⁷ An Kölner Tafelgemälden ließ sich über eine unspezifische Analyse eines Malschichtpakets aus Zinnfolie, orange fluoreszierendem Überzug und Anlegemittel die Verwendung von Schellack zwar ausschließen, es bleibt aber ungeklärt, welche der analysierten Stoffe wie Bienenwachs, Kolophonium, Leinöl und Leinölfirnis tatsächlich die Zusammensetzung des Überzugs der Zinnfolie bestimmen.⁴²⁸

Aufgrund der gleichmäßigen Schichtstärke der Überzüge geht man inzwischen allgemein davon aus, dass es sich um eine Vor-

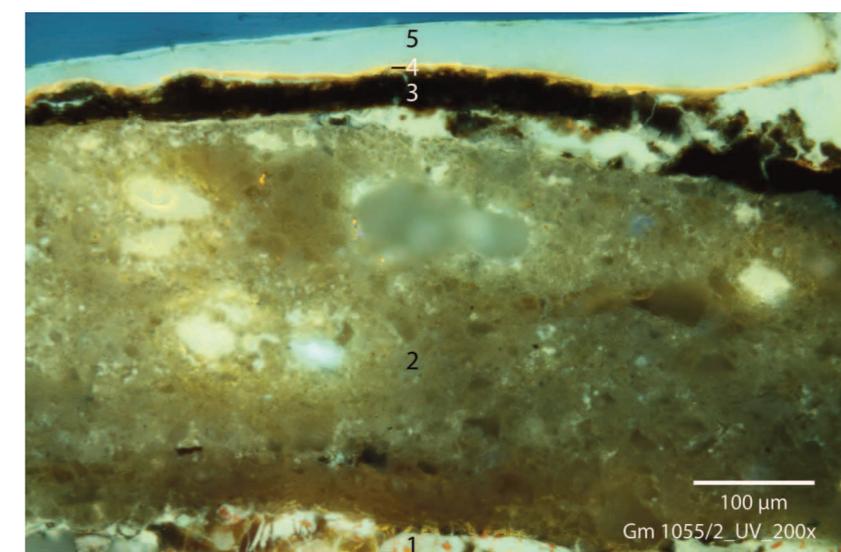


Abb. 148 Kat.4, Gm1055, Querschliff aus dem Pressbrokat am Gewand des Longinus, **a** (oben) Auflicht, **b** (unten) UV-Anregung. Schichtenaufbau: 1 Klebmasse, 2 Füllmasse, 3 Zinnfolie, 4 orange fluoreszierender Überzug, 5 Feldung

420 Koller: Laib 1997, S. 115. **421 Bartl u.a. 2005**, Rez. 239, S. 176–177. **422 Koller: Laib 1997**, S. 116. **423 Groen/Mosk 1981**, S. 141; **Koller 1981**, S. 191 spricht genauer von Bienenwachs und Kolophonium. **424 Freylinger/Linke 2010**, S. 124. **425** Nachweis der Zinnfolie an allen Objekten des GNM mittels RFA, zusätzlich auch an einzelnen Querschliffproben mittels REM/EDX. **426 Steyaert u.a. 2011**, S. 160–165; **Darrah 1998**, S. 76–77, Tab. 2. **Freylinger/Linke 2010**, S. 124 deuten die Lasuren – offenbar allein aufgrund ihrer Fluoreszenzfarbe – als rezente Schellacküberzüge. **427 Darrah 1998**, S. 63. **428 Baum u.a. 2013**: Pressbrokate (Jeanine Walcher, Heike Stege, Katja von Baum), S. 122–128, hier S. 127 und Anm. 122, S. 131.

beschichtung der Zinnfolien handelt.⁴²⁹ Diese waren in verschiedenen Farben im Handel erhältlich, wobei die Bezeichnung „Weiß“ die unbeschichteten Folien beschreibt, „Gold“ die Zinnfolien mit gelben, also goldfarbenen Überzügen, auch Goldlack genannt.⁴³⁰ Tatsächlich wirken die ursprünglich silberfarbenen Zinnfolien, so eine weitere Blattmetallaufgabe oder Bemalung fehlt, durch die Überzüge rötlich gelb bis goldfarben abgetönt. Die Untersuchung der Skulpturen des Nothelferretabels (Kat.22) lieferte ein weiteres Indiz dafür, dass es sich bei den orange fluoreszierenden Überzügen ursprünglich um goldfarbene Lackierungen handelte: Der Fluoreszenzfarbe nach zu urteilen, gleichen sich die Lasuren auf der Oberfläche der Zinnfolie der Pressbrokate und auf Teilen der Rüstung des hl. Florian. Hier tönt ein orangefarben fluoreszierender Überzug die versilberten Ellbogenkacheln golden, wohingegen den übrigen Teil der silberfarbenen Rüstung ein andersartiger, ungetönter Überzug vor Korrosion schützt.⁴³¹

Blattmetallaufgaben

Unabhängig davon, ob eine vorbeschichtete Zinnfolie verwendet wurde, sind die meisten der untersuchten Pressbrokate mit einer Blattmetallaufgabe überzogen.⁴³² An drei Werkgruppen ließ sich Zwischgold als Metallaufgabe nachweisen:⁴³³ am Gewand des Propheten (Kat.15), an Ehrentuch, Kaisermantel und Marienkleid der

Schutzmantelmadonna (Kat.11) sowie am Manipel eines Bischofs am Nothelferretabel (Kat.22). Weniger eindeutig sind die Untersuchungsergebnisse bei den Brokaten des Pollinger Retabels: Vor einigen Jahren durchgeführte Analysen haben an entnommenen Malschichtproben nur Silber nachweisen können,⁴³⁴ der mikroskopische Befund spricht hier aber relativ eindeutig für eine Zwischgoldauflage.⁴³⁵ Auch an den Einzelornamenten auf dem Mantel des hl. Johannes (Kat.21-Gm310), die heute unter einer flächigen Übermalung verborgen sind, wurden mittels RFA nur signifikante Silberwerte detektiert. Es ist aber nicht auszuschließen, dass es sich auch hier um Zwischgold handelt. Tatsächlich nennt der „Liber illuministarum“ dezidiert Zwischgold als Blattmetallaufgabe für Pressbrokate.⁴³⁶ Trotz einiger analytischer Unsicherheiten bestätigen die Ergebnisse ein solches Vorgehen für den untersuchten Bestand. Gleiches gilt für Pressbrokate an fränkischen Tafelgemälden, die fast immer mit Zwischgold belegt sind.⁴³⁷ Eine der wenigen Ausnahmen ist hier die Maria mit Kind (sog. Behaim-Madonna, Nürnberg, 1471/84, Nürnberg, GNM, Inv.Nr. Gm1122), deren Brokatmuster am Ehrentuch vergoldet wurde.⁴³⁸ Auch an den Pressbrokaten des Pacher-Retabels in St. Wolfgang im Salzkammergut ist Blattgold nachgewiesen.⁴³⁹ An niederländischen Werken war die Verwendung von Blattgold sogar die Regel; mit Ausnahme von Pressbrokaten in der Wandmalerei und Architekturfassung, denen bisweilen eine weitere Blattmetallaufgabe fehlt.⁴⁴⁰ Letzteres gilt auch für einzelne Brokate im hier untersuchten Bestand. An Ehrentuch und Gewändern der

Tegernseer Kreuzigung (Kat.4) sowie am Ehrentuch des Johannes aus der Werkstatt Friedrich Pachters (Kat.21-Gm310) waren weder mittels mikroskopischer Untersuchung und RFA noch über weiterführende Probenentnahmen Blattmetallaufgaben nachweisbar. Hier übernahm offenbar die bereits erwähnte goldfarbene Beschichtung der Zinnfolie die Kolorierung, die man dann mit farbigen Feldungen ergänzte (vgl. [Abb. 148a, b](#)). Schon der „Liber illuministarum“ weist auf die Möglichkeit hin, auf ein Blattmetall zu verzichten und die strukturierte Zinnfolie direkt farbig zu bemalen.⁴⁴¹ Für die Werkstatt Friedrich Pachters ist mit den Brokaten am Korbinianretabel aus Thal-Wilfern (Gemeinde Assling, Wallfahrtskirche St. Korbinian) ein weiteres Beispiel eines Pressbrokats ohne Blattmetallaufgabe nachgewiesen.⁴⁴²

Interessant ist ein Blick auf die Anlegemittel der Blattmetalle. Kat.15 zeigt ein bräunlich transparentes, vermutlich öliges Anlegemittel, wie aus den sikkativierenden Bleianteilen zu schließen ist. Am Gewand des Königs der Pollinger Anbetung (München, AP, BStGS, Inv.Nr. 1360, zugehörig zu Kat.3) wurde ein mennigehaltiges, orangefarbenes Anlegemittel identifiziert.⁴⁴³ An den Brokaten der Schutzmantelmadonna (Kat.11) und des Nothelferretabels (Kat.22) findet sich zwischen Zinnfolie und Blattmetall hingegen nur der bereits erwähnte orangefarben fluoreszierende Überzug ([Abb. 149a, b](#)).⁴⁴⁴ Möglicherweise ließ sich dessen Klebkraft durch das Aufstreichen eines Lösungsmittels oder eines verdünnten Bindemittels (re-)aktivieren?⁴⁴⁵

429 Steyaert u.a. 2011, S. 160; Darrah 1998, S. 63. **430** Nash 2010, S. 137–139. **431** Freundlicher Hinweis von Elisabeth Taube und Diane le Corre (Nürnberg, GNM). **432** Auch bei den untersuchten niederländischen Pressbrokaten hatte der orange fluoreszierende Überzug keinen Einfluss darauf, ob der Brokat anschließend vergoldet wurde oder nicht, vgl. Steyaert u.a. 2011, S. 163–164. **433** Dabei ist anzumerken, dass in den entnommenen Malschichtproben teils nur Silber nachweisbar war (z.B. Probe Gm239/1), mikroskopisch und über Flächenmessungen mittels RFA aber eindeutig Zwischgold bestimmt werden konnte. **434** Analysenbericht zu „Anbetung der Hll. Drei Könige, Meister der Pollinger Tafeln“ von Heike Stege, 13.1.2003. München, BSTGS, Doerner Institut, Restaurierungsakte 1360. Ob es sich bei den Blattmetallaufgaben der Pressbrokate um Silber oder Zwischgold handelt, könnte eine RFA heute unproblematisch klären. **435** Denn auch ehemals von Malschichten verdeckte Bereiche des Blattmetalls (vgl. [Abb. 150](#)), die über die Brokatapplikation hinausreichen, erscheinen goldfarben. Ein Abtönen der Silberfolien mit goldfarbenen Überzügen erfolgte aber in der Regel erst nach der Applikation auf dem Gemälde. Der Bereich unter der originalen Malschicht wäre davon aller Wahrscheinlichkeit nach ausgenommen gewesen. Ein alternierendes Anschließen von Blattsilber und -gold auf Höhen und Tiefen der Pollinger Reliefmuster, wie es Hoffmann 2007, S. 229 vorschlägt, ist bisher an keinem mittelalterlichen Pressbrokat nachgewiesen und wäre zudem technisch schwer umsetzbar. **436** Bartl u.a. 2005, Rez. 239, S. 176–177. **437** Vgl. Hess/Hirschfelder/Baum 2019, Bd. 1, Kat. 22, 25, 30, 31, 34; Bd. 2, Kat. 55, 59. **438** Hess/Hirschfelder/Baum 2019, Bd. 2, Kat. 56, S. 827–834 (Lisa Eckstein, Dagmar Hirschfelder), hier S. 830. **439** Groen/Mosk 1981, S. 141. **440** Steyaert u.a. 2011, S. 163, 165. **441** „Willst Du es nicht mit Gold überziehen, so trage die Feldung auf. Willst Du es aber vergolden ...“, vgl. Bartl u.a. 2005, Rez. 239, S. 176–177. **442** Freylinger/Linke 2010, S. 124. **443** Vgl. Anm. 434. **444** So auch der Fall an den Pressbrokaten der 1457 datierten Kreuzigung von Conrad Laib, vgl. Koller: Laib 1997, S. 138, [Abb. 29–30](#). **445** Dass die Klebkraft des Überzuges durch den Aufstrich verdünnten, trocknenden Öls wiederhergestellt wurde, vermuten Steyaert u.a. 2011, S. 163, die ebenfalls Brokate mit vorbeschichteten Zinnfolien und darüberliegenden Vergoldungen ohne „zusätzliches“ Anlegemittel identifizieren konnten, vgl. ebd., S. 162–163, Tab. D.

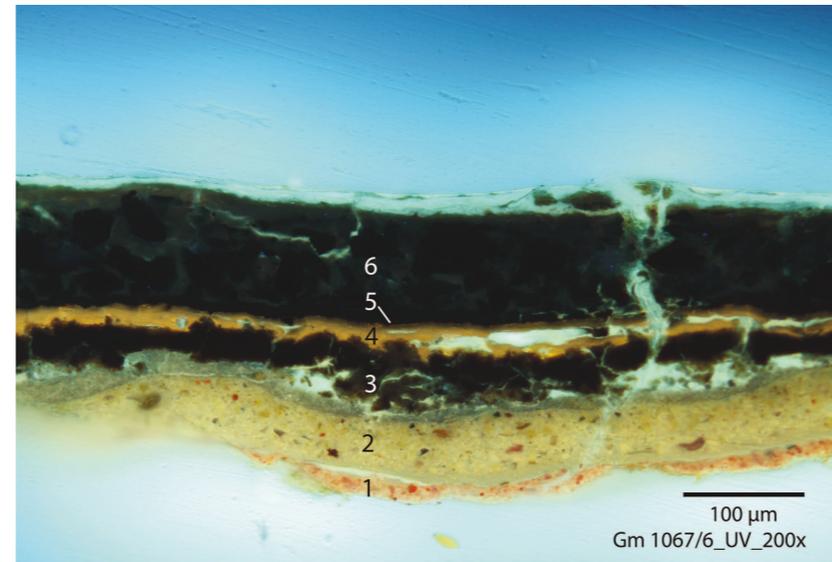
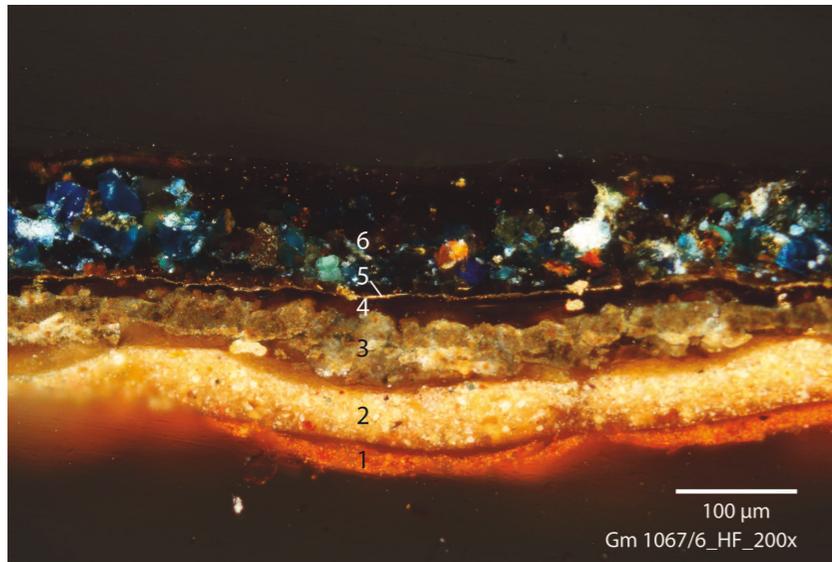


Abb. 149 Kat. 11, Gm 1067, Querschnitt aus dem Pressbrokat des Ehrentuchs, **a** (links) Auflicht, **b** (rechts) UV-Anregung, Schichtenaufbau: 1 rote Hintergrundbemalung, 2 Füllmasse, 3 Zinnfolie, 4 orange fluoreszierender, organischer Überzug, 5 Zwischgold, 6 blaue Bemalung (Feldung)

In den meisten Fällen lässt sich nicht nachvollziehen, ob das Blattmetall schon angeschossen war, bevor die Brokatblätter auf dem Gemälde aufgeklebt wurden, da die Ränder der Brokatapplikationen meist von Malschichten verdeckt sind. Am Pollinger Marienretabel (München, AP, BStGS, [Inv.Nr. 1360](#), zugehörig zu Kat. 3) ist jedoch gut zu erkennen, dass ein Blattmetallstück über die Ränder der Brokatfläche hinausreicht. Es ist also davon auszugehen, dass es erst nach dem Aufkleben der Pressbrokate appliziert wurde ([Abb. 150](#)). Anders am Ehrentuch der Schutzmantelmadonna (Kat. 11), dessen Musterrapporte bereits vergoldet und bemalt waren, als man sie auf das Gemälde klebte. Dabei wurden die Kanten der Applikation den Konturen des Marienmantels folgend zugeschnitten.

Applikation und Bemalung der Pressbrokate

Hinsichtlich der verwendeten Klebmassen, mithilfe derer man die vorgefertigten Pressbrokate auf dem Gemälde befestigte, lassen sich zwei Typen unterscheiden: weiß-orangefarbene Klebemittel und bräunlich transparente Mischungen. Erstere enthalten in der Regel Mennige, das wahrscheinlich wie im Falle der Brokate des Tegernseer Kalvarienbergs (Kat. 4) ölig gebunden ist. Deren Kleber enthält zudem geringe Anteile eisenhaltiger Tonminerale. Durch die vorgeschrittene Verseifung des Materials erscheint das orangefarbene Pigment unter dem Mikroskop von weißen Bleiseifen-Partikeln durchsetzt ([Abb. 151, 152a, b](#)). Ein vergleichbares Klebemittel nutzte man am Pollinger Marienretabel (vgl. [Abb. 150](#)).⁴⁴⁶ Orangefarbene, mennigehaltige, ölig gebundene Klebmassen sind auch an den Werken der Pacher-Werkstätten nachgewiesen.⁴⁴⁷ In der Werkstatt



Abb. 150 Epiphanie (zu Kat. 3), München, AP, BStGS, Inv.Nr. 1360, Streiflichtaufnahme, Detail Pressbrokatmuster des knienden Königs: originale Blattmetallaufgabe unter der angrenzenden weißen Farbschicht (Pfeil), in Ausbrüchen der weißen Füllmasse freiliegendes orangefarbenes Klebemittel

⁴⁴⁶ Vgl. Anm. 434. ⁴⁴⁷ Groen/Mosk 1981, S. 141 weisen die Bindemittel der Klebmasse nicht separat aus, aber die Zugabe von Bleiweiß und Mennige deutet auf ein ölig gebundenes Klebemittel. Freylinger/Linke 2010, S. 124 sprechen von einer „ölsikkativierten Klebmasse“.



Abb. 151 Kat.4, Gm1055, Vorderseite, Streiflichtaufnahme, Detail Pressbrokatrest des Ehrentuchs neben dem Kopf des Ritters in goldener Rüstung: in Fehlstelle frei liegendes orangerotes Klebemittel

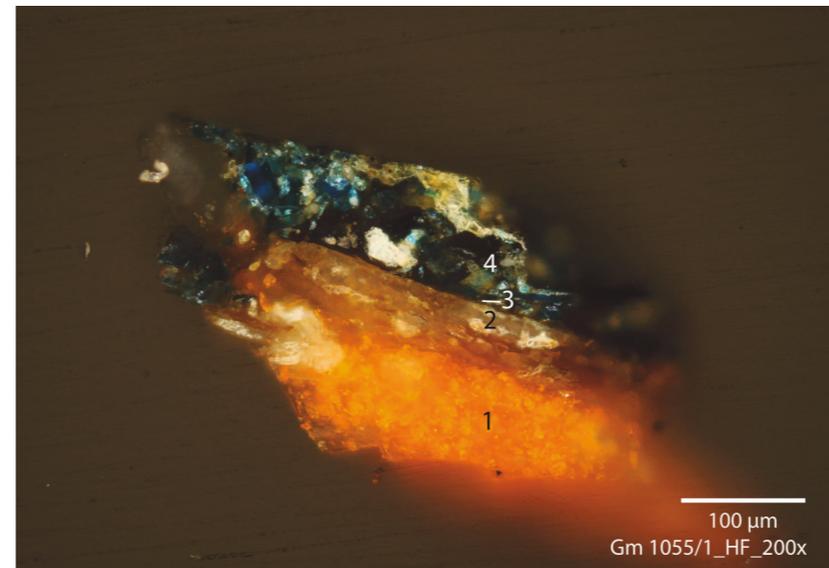


Abb. 152 Kat.4, Gm1055, Querschliff aus dem Pressbrokat des Ehrentuchs oberhalb der linken Schulter Christi, **a** (links) Auflicht, **b** (rechts) UV-Anregung. Schichtenaufbau: 1 Klebmasse, 2 Zinnfolie, 3 orange fluoreszierender, organischer Überzug, 4 blaue Bemalung (Feldung). Die Füllmasse fehlt in diesem Bereich des Pressbrokatmusters.



von Conrad Laib verwendete man als Zuschlagstoffe hingegen Bleiweiß und Bleizinnigelb.⁴⁴⁸ Abgesehen von den mit Bleipigmenten sikkativierten Klebmassen ließen sich im untersuchten Bestand auch ockerfarben bis bräunlich transparente Klebemittel beobachten (Kat.22). Hier konnten Proteinleim und Stärke analysiert werden, die mit einem geringen Anteil Dolomit vermengt sind. Im Zusammenhang mit Pressbrokaten nennt der „Liber illuministarum“ beide Klebmassen-Typen: Zum einen die Mischung von Leim und Mehlkleister, jedoch zusätzlich mit einer Harzzugabe („pech“); zum anderen ölige gebundene Mixturen mit sikkativierenden Pigmentzusätzen wie Mennige oder Bleiweiß, die „golt varb“, die sich auch als Anlegemittel für Ölvergoldungen eignete.⁴⁴⁹

Die Pressbrokate der Pollinger Anbetung (München, AP, BStGS, Inv.Nr. 1360) und des Tegernseer Kalvarienbergs (Kat.4) wurden zu Beginn des Malprozesses aufgeklebt, denn Teile der originalen Malerei liegen auf den Applikationen. Auch Pressbrokat-Einzel motive wurden meist mit Blattmetall versehen und farbig bemalt, bevor man sie auf die Malschicht klebte. Oftmals waren die Einzelmuster noch zusätzlich mit farbigen Lasuren in die umgebende Malerei integriert, wie am Marienkleid der Schutzmantelmadonna (Kat.11). Dunkle Lasuren gaben hier die Schatten des Faltenwurfs an und banden die Ornamente damit wesentlich überzeugender in das gemalte Textil ein, als es heute noch wahrnehmbar ist. Am Gewand des Guten Hauptmannes (Kat.4) verrät der deutliche Pinselduktus,

dass man die Einzelornamente sorgfältig mit der weißen Grundfarbe des Gewandes umfahren hat, bevor man dann mit grüner Farbe die zu den stilisierten Blüten gehörigen Blattstängel aufmalte (vgl. Abb. 146).

Die Farbgebung der Muster kann entweder ein- oder mehrfarbig sein.⁴⁵⁰ Häufig arbeitete man bei der sog. Feldung mit transluzenten oder transparenten Lasuren, sog. Lüstern, in Rot (Kat.4, Gewand Guter Hauptmann; Kat.11, Marienkleid; Kat.22, Manipel Bischof) und Grün (Kat.15, Gewand Joel). Genauso finden sich aber auch opake Bemalungen der Ornamentflächen (Kat.4, Kat.11). Mehrfarbige Gestaltungen zeigen u. a. einige Brokate am Tegernseer Kalvarienberg (Kat.4): Farbig bemalte Reste des Pressbrokats des Ehrentuchs

448 Koller: Laib 1997, S. 116. **449 Bartl u.a. 2005**, Rez. 241, S. 178–179. Zur Goldfarbe vgl. ebd., Rez. 237, S. 174–175, Rez. 238, S. 176–177, Rez. 243, S. 178–179. **450** Eine Farbgebung war für vier Brokatmuster nicht mehr zu eruieren: Kat.4, Gewand Magdalena und Gewand mit Wolkenbandmuster; Kat.21-Gm310, Ehrentuch und Applikationen am Mantel.



Abb. 153 Kat.4, Gm1055, Vorderseite, Visualisierung der hypothetischen, ursprünglichen Hintergrundgestaltung mit einem farbigen Ehrentuch in Pressbrokattechnik vor blauem Grund. Das fiktive Brokatmuster orientiert sich am Ornament des Longinusgewandes. Grafische Umsetzung: Waldmann & Weinold, Kommunikationsdesign

deuten darauf hin, dass der Stoffbehang in senkrecht verlaufenden, alternierend roten, grünen und blauen Farbbahnen bemalt war (Abb. 153). Am Gewand des Longinus war das Reliefmuster auf goldfarbenen lasiertem Grund mit deckendem Rot, Grün und Weiß sowie einem roten Farblack abgesetzt (Abb. 154). Passend dazu wiederum die Angaben des „Liber illuministarum“, das für rote Feldungen Zinnober, für grüne Grünspan und für blaue Farbflächen „einfaches Blau oder Lasur“, vermutlich unterschiedliche Qualitäten von Azurit, empfiehlt; die erwähnten Farben jeweils angerieben in Öl. Braune Farbflächen sollten hingegen mit leimgebundener „Röselfarbe“, bei der es sich vermutlich um einen wässrigen Brasilholzauszug handelt, gemalt werden.⁴⁵¹ Auch die Brokate des Pollinger Marienretabels (Kat.3, München, AP, BStGS, Inv.Nr. 1360 und 6247) waren sicher mehrfarbig gestaltet, so finden sich Reste roten Farblacks, grüner Lasuren sowie einer dunklen Feldung, die ehemals Grün oder Blau gewesen sein könnte. Eine blaue Feldung mit einem dunkelblauen, opaken Kupferpigment (wohl Azurit) zeigt das Ehrentuch der Schutzmantelmadonna (Kat.11). Die grobkörnige blaue Farbe ist mit einem feiner vermahlenden, blauen Kupferpigment (Azuritasche?) unterlegt.

⁴⁵¹ Bartl u.a. 2005, Rez. 240, S. 178–179; zu „Röselfarbe“ vgl. ebd. S. 720. Zur Identifikation proteingebundener Rotholzauszüge an spätmittelalterlichen Bildwerken: Taube/Roth 2020, S. 126–127; Diemann u.a. 2021, S. 324–326.

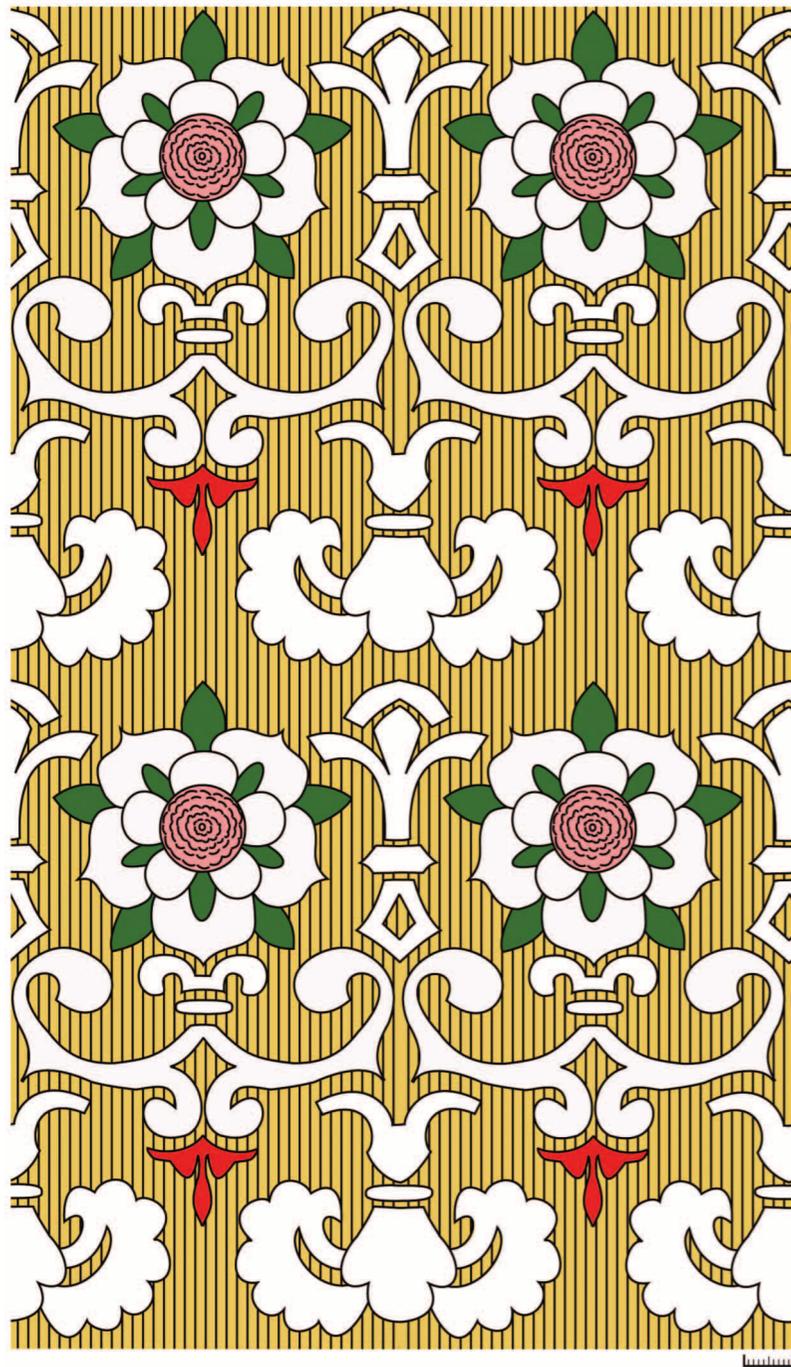


Abb. 154 Kat. 4, Gm1055, Vorderseite, Detail Gewand Longinus, Umzeichnung des Pressbrokatmusters mit Rekonstruktion der farbigen Bemalung



Abb. 155 Kat. 19, Gm1412, Außenseite, Detail Ehrentuch: mit hellgelber Farbe auf ockerfarbenen Grund gemaltes Muster (stark beschädigt)



Abb. 156 Kat. 20, Gm1180, Detail Anna: gemalte Muster an Bettdecke und Kissen

Gemalte und schablonierte Muster

Gemalte Muster finden sich an acht der untersuchten Werke (Kat. 4, Kat. 6–Gm1807, Kat. 7, Kat. 9, Kat. 11, Kat. 19, Kat. 20, Kat. 22). Dabei lassen sich frei Hand gemalte Muster und schablonierte Muster unterscheiden. Bei ersteren ließen sich keinerlei Übertragungsspuren wie Lochpausenpunkte oder durchgepauste Hilfslinien nachweisen, was nicht ausschließt, dass solche Hilfsmittel dennoch verwendet wurden. Gerade für großflächige, komplexe Musterungen der Hintergründe wie auf der Außenseite von Kat. 19 (Abb. 155, MK Muster Gm1412_M1) ist eine Übertragungshilfe anzunehmen. Neben einfachen linearen Mustern (Abb. 156) oder Blütenformen (MK Muster Gm1807_M1), die sicher ohne konkrete Mustervorlagen gestaltet wurden, zeugen Übereinstimmungen mit Mustern anderer Kunstwerke (vgl. Kap. Muster) auch bei kleinen, gemusterten Bildpartien, insbesondere der liturgischen Kleidung, von einer engen Orientierung an Ornamenten zeitgenössischer Textilien und Mustervorlagen (MK Muster Gm1807_M2). Je nach Art des dargestellten Textils und dem materiellen Aufwand der Darstellung wurden die Ornamente



Abb. 157 Kat.9, Gm898, Detail Gewand Marinus: mit rotem Farblack auf ockerfarbenen Grund schabloniertes Muster mit abschließend aufgemalten hellgelben Reflexlichtern

auf Blattmetallaufgaben (z.B. MK Muster Gm1067_M5) oder Farbflächen (MK Muster Gm898_M1–M2) aufgemalt.⁴⁵²

Bei flächigen Musterrapporten ist davon auszugehen, dass sie mithilfe von Schablonen entstanden sind. Solche gemalten oder mit Blattmetall versehenen, auffallend gleichförmigen Musterfolgen ließen sich an drei Werkzusammenhängen nachweisen (Kat.4, Kat.9, Kat.11). Die dazu verwendeten Negativschablonen entstehen durch das Herausschneiden eines Ornaments aus einem dünnen Material wie Papier, Pergament oder Blech. Aus dem erhaltenen Bestand lassen sich keine Rückschlüsse auf Art und Verarbeitung der verwendeten Schablonen ziehen.⁴⁵³ Neben der Schablonierung von Farbmustern wurden auch Blattmetalle aufschabloniert (vgl. dazu Kap. Blattmetall auf Farbschicht). Beim Freisinger Heiligenbild (Kat.9) sind auf das Gewand des hl. Marinus mithilfe einer Schablone und rotem Farblack großflächige Muster aufgemalt (MK Muster Gm898_M1). Die Ausrichtung der einzelnen Ornamente folgt zwar dem Verlauf der Gewanddraperien, die Muster sind aber ohne Beachtung des Faltenwurfs jeweils vollflächig auf die ockerfarbene Unterlegung des Mantels gemalt. Die Faltentiefen hat der Maler anschließend dunkelbraun lasiert und die Faltenhöhen mit hellgelben Reflexen versehen (Abb. 157).

Sgraffito

Mittels Sgraffito gestaltete Bildbereiche finden sich ausschließlich an Kat.14, das einer Münchner Werkstatt zugeschrieben wird. Die mit Blattsilber belegten Flächen des Drachens, den der hl. Georg bezwingt, sowie des Sarkophages im Hintergrund der Beweinung sind mit braunen Lasuren überzogen, aus denen mithilfe eines angespitzten Werkzeugs aus Holz oder Bein lineare Details herausgekratzt wurden, ohne das darunter liegende Blattmetall zu beschädigen. Im Infrarotreflektogramm ist die Strukturierung des Drachenpanzers deutlicher zu erkennen (Abb. 158a, b). Zusätzlich zu der nachfolgend aufgestrichenen, rötlich braunen Bänderung des Dra-



Abb. 158 Kat.14, Gm311, Detail Drachen, Versilberung mit (rot)braunen Lasuren und darin eingekratzten Strukturen des Drachenpanzers, **a** (oben) Auflicht, **b** (unten) Infrarotreflektogramm

⁴⁵² Zur bildnerischen Umsetzung konkreter Textilien vgl. u.a. **Stauffer 2008**. ⁴⁵³ Zur Verwendung von Schablonen in der spätmittelalterlichen Kölner Tafelmalerei **Neuhoff 2014**.

chenkörpers liegt vermutlich ein transparenter Schutzüberzug auf dem Silber, um das Korrodieren der „freige kratzten“ Partien des Blattmetalls zu verhindern. Cennini widmet sich der Technik ausführlich im Zusammenhang mit der Gestaltung von farbigen Stoffmustern auf vergoldeten oder versilberten Gewandflächen;⁴⁵⁴ der „Liber illuministarum“ beschreibt das Verfahren zur Verzierung von Vergoldungen und Versilberungen mit leimgebundener Brasilholzfarbe und einem Griffel („stilo“).⁴⁵⁵

Schwarzezeichnung

Die Schwarzezeichnung, früher häufig als Schwarzlotmalerei bezeichnet,⁴⁵⁶ dient vor allem dazu, Formdetails auf flächig mit Blattmetall belegten Bildpartien in grafischer Manier herauszuarbeiten. Man malte dazu mit dem Pinsel und schwarzer, deckender Farbe unterschiedlicher Materialzusammensetzung auf die Blattmetalle. Besonders häufig sind damit Kronen von Nimben abgesetzt (Kat.8, Kat.11, Kat.18-Gm1121) und schmückender Zierrat wie Mantelschließen, Agraffen oder Gürtel detailreich auf das Blattmetall gezeichnet (Kat.11, Kat.14, Kat.17). Gerade bei der malerischen Darstellung von Goldschmiedearbeiten wird die Schwarzezeichnung häufig mit hellgelben bis weißen Reflexlichtern sowie gemalten Perlen und Schmucksteinen kombiniert (Abb. 159). In der Beschneidung (Kat.16) imitieren die schwarzen Linien auf den versilberten Fensterflächen die Bleiruten einer Verglasung.

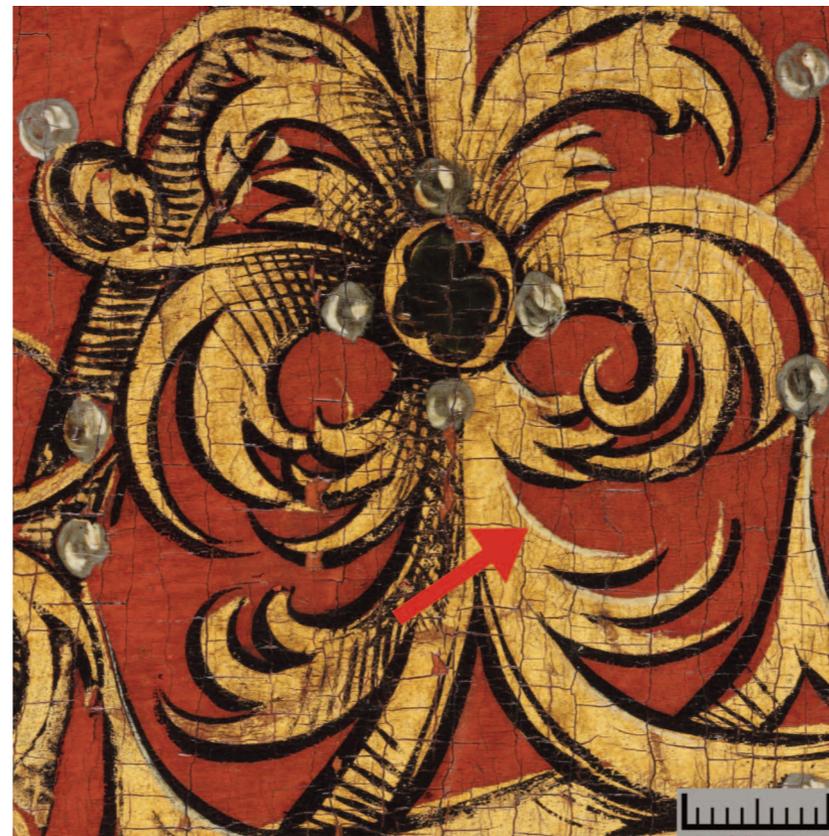


Abb. 159 Kat.11, Gm1067, Detail Marienkrone: Vergoldung mit Schwarzezeichnung und hellgelben Reflexlichtern (Pfeil)

Metallapplikationen und Streumaterialien

Metallapplikationen finden sich an den untersuchten Gemälden nur an den Innenseiten des Nothelferretabels (Kat.22) in Form kreisrunder, im Durchmesser 3,2 mm messender, goldfarbener Punkte, die in großer Zahl über den einfarbig blauen Hintergrund der Figuren-



Abb. 160 Kat. 22, Pl.O.147, lose „Paillette“ von der Vorderseite der Schreinerücklage, Makroaufnahme der Oberseite: goldfarbene, konvex verformte Messingfolie

rücklagen verteilt sind. Die oft auch als Pailletten bezeichneten Zierelemente sind, ebenso wie applizierte Sterne, häufig aus Papier oder Pergament gefertigt.⁴⁵⁷ Im Falle des Nothelferretabels bestehen sie jedoch aus einer ca. 0,09–0,1mm starken Messingfolie, deren goldfarbene Oberfläche nach RFA-Befund keine zusätzliche Blattmetallaufgabe besitzt.⁴⁵⁸ Blechstärke und Legierung entsprechen denen anderer um 1500 verwendeter Messingfolien.⁴⁵⁹ Viele der Applikationen am Nothelferretabel zeigen muldenförmige, konkave Verformungen und leicht eingerissene Ränder, wie sie beim Ausstanzen aus einer starren Messingfolie mithilfe eines Locheisens entstehen können (Abb. 160). Zum Aufkleben der Punkte nutzte man ein Klebemittel aus tierischem Leim und Harz(en?), vermischt mit rotbraunem Ocker.⁴⁶⁰

⁴⁵⁴ Cennini/Broecke 2015, Kap. 142–143, S. 177–179. ⁴⁵⁵ Bartl u.a. 2005, Rez. 198, S. 152–153. ⁴⁵⁶ Brachert 2001, S. 226 (Lemma „Schwarzlot“). ⁴⁵⁷ Rief 1999, S. 115. ⁴⁵⁸ Zu Applikationen aus Messingblech an spätmittelalterlichen Bildwerken: Saffarian 2016, S. 64–66. ⁴⁵⁹ RFA-Messungen an einer losen Applikation ergaben: 78 % Kupfer, 20 % Zink, 1,4 % Blei, 0,3 % Nickel, 0,2 % Eisen. Zu historischen Messinglegierungen und -folien um 1500 vgl. Hachenberg/Ullwer 2013, S. 346–349, 368–369. ⁴⁶⁰ Untersuchungsbericht 20220301 zu Probe Pl.O.147/4 von Sylvia Hoblyn und Bernadett Freysoldt, 2.5.2022. Nürnberg, GNM, IKK, Restaurierungsakte Pl.O.147.



Abb. 161 Kat. 22, Pl.O.147, Vorderseite, Skulpturenrelief der Stifterin, Detail Mantel: Streumaterial

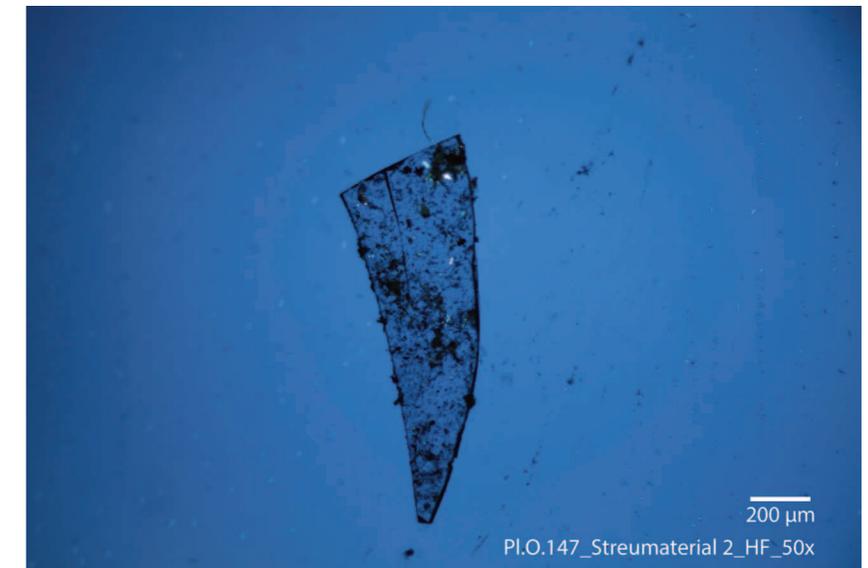


Abb. 162 Kat. 22, Pl.O.147, Partikel des Streumaterials von der Vorderseite der Schreinrücklage, lichtmikroskopische Aufnahme, **a** (links) Durchlicht, **b** (rechts) im polarisierten Licht mit gekreuzten Polarisatoren

Zur Fassung desselben Retabels (Kat.22) verwendete man außerdem glitzerndes Streumaterial: An den Reliefskulpturen des Drachens und der Stifterin sowie auf Teilen der blauen Rücklage des unteren Registers sind in die oberen Farbschichten glasig transparente bis schwach blau gefärbte Flitter eingebunden, deren spiegelglatte Oberflächen glitzernde Reflexe erzeugen (Abb. 161). Die Bruchkanten der sehr dünnenschichtigen Partikel sind glatt, die Splitter entweder spitz zulaufend oder von unregelmäßiger, eckiger Form (Abb. 162a, b). Der REM/EDX-Analyse nach handelt es sich um feine Glasflitter, mit einem relativ hohen Gehalt an Soda (Natrium) und Kalk, Hinweise auf Holzasche (Kalium) finden sich hingegen nur

in geringem Umfang.⁴⁶¹ Das verwendete natriumreiche Sodaaschenglas spricht gegen eine Herstellung der Flitter nördlich der Alpen, wahrscheinlicher ist vielmehr Venedig oder Hall in Tirol, wo man im 15. Jahrhundert Gläser mit vergleichbarer Materialzusammensetzung herstellte.⁴⁶² Beide Bezugsquellen wären für die in Brunneck ansässige Taisten-Werkstatt denkbar. Glasflitter sind als glitzernder Streudekor an Skulpturen- und Architekturfassungen ab dem 15. Jahrhundert dokumentiert,⁴⁶³ an spätgotischen Bildwerken wurde neben Glas aber auch eine Vielzahl anderer Materialien metallischen oder mineralischen Ursprungs als Streupräparate verwendet.⁴⁶⁴

⁴⁶¹ Zwischenbericht 2022_9_L046 von Elena Gómez-Sánchez, Marion Jung und Till Genth (Forschungslabor Bergbaumuseum Bochum) zu Probe Pl.O.147_P8, 26.4.2023. Nürnberg, GNM, IKK, Restaurierungsakte Pl.O.147. Zur Analyse von Glasflittern des frühen 18. Jahrhunderts vgl. **Steigenberger/Herm 2016**. ⁴⁶² Zu Glastypeen und bes. natriumreichen Gläsern und deren regionaler Herkunft **Müller 2006**, S. 194–203. ⁴⁶³ **Steigenberger/Herm 2016**, S. 3; **Eis 2005**, S. 11–12, 21. ⁴⁶⁴ **Ausst.Kat. Paris 1991**, Kat. 37, S. 153–160, hier S. 153; **Saffarian 2016**, S. 63.

Muster und Verzierungstechniken als Hinweis auf Werkzusammenhänge und Werkstattbeziehungen

Alle rekonstruierbaren Muster des untersuchten Bestands von Tafelgemälden des GNM sind mittels Umzeichnungen dokumentiert (vgl. Objektkatalog). Im Folgenden sollen ausgewählte Erkenntnisse zur Verteilung der Muster innerhalb von Werkstatt- und Werkzusammenhängen, zum Medienwechsel und zu Migration und Transfer einzelner Mustervorlagen näher erläutert werden.

Transfer und Migration von Mustern

Schon länger geht man davon aus, dass Ornamentvorlagen zum Fundus jeder spätmittelalterlichen Malerwerkstatt gehörten und an Nachfolger und (temporäre) Werkstattmitarbeiter weitergegeben wurden. So übernahm etwa der Nürnberger Maler Michael Wolgemut nach dem Tod Hans Pleydenwurffs mit dessen Werkstatt auch vorhandene Mustervorlagen und führte damit das Musterrepertoire Pleydenwurffs weit über dessen Tod hinaus fort.⁴⁶⁵ Vergleicht man jedoch die Muster der Pleydenwurff-Werkstatt mit jenen seines Nachfolgers Wolgemut, so fallen in scheinbar identischen Pressbrokatmustern Abweichungen in der Riefendichte auf;⁴⁶⁶ ein Hinweis darauf, dass man zwar dieselbe Motivvorlage nutzte, die zur Pressbrokatherstellung verwendeten Model aber offenbar nach längerer Benutzung erneuert werden mussten.

In Bezug auf Übereinstimmungen von Mustern zwischen dem Œuvre des Meisters von Uttenheim und Michael Pacher ist wohl ebenfalls davon auszugehen, dass Muster bei ersterem entwickelt und von der Pacher-Werkstatt weiter genutzt werden konnten.⁴⁶⁷ Die Muster waren folglich größtenteils an spezifische Werkstätten gebunden, wobei deren Motivrepertoire durch Abwandlungen der Ausführungstechnik, Farbigkeit und sogar Größe erweitert werden konnte.⁴⁶⁸

Auch in der Werkstatt des Meisters der Pollinger Tafeln nutzte man charakteristische Pressbrokate in unterschiedlichen Werkzusammenhängen. Das Pressbrokatmuster am Gewand des Königs am Pollinger Marienretabel (München, AP, BStGS, [Inv.Nr. 1360](#); [Abb. 163](#)) erscheint unter anderem auf der Bettdecke des Marien-tods des Retabels in Kremsmünster (Kremsmünster, Stiftsmuseum, Inv.Nr. 576), das in derselben Werkstatt entstand.⁴⁶⁹ Das Pressbrokatmuster am Gewand des Engels der Pollinger Verkündigungsszene (München, AP, BStGS, [Inv.Nr. 6247](#); [Abb. 164](#)) findet sich wiederum an Werken unterschiedlicher Werkstätten, wie dem nach 1475 datierten Mörlbacher Retabel (Berg am Starnberger See, Ortsteil Mörlbach, St. Stephan),⁴⁷⁰ außerdem auf den Innenseiten des um 1480 entstandenen Atteler Retabels (u. a. Enthauptung der hl. Katharina, Burghausen, Staatsgalerie, BStGS, [Inv.Nr. 7600](#)),⁴⁷¹ sowie auf der Tafel mit dem Pilatusverhör (Burghausen, Staatsgalerie, BStGS, [Inv.Nr. 6241](#)), die einem Retabel aus der ehemaligen Stiftskirche Rottenbuch zugeordnet wird ([Abb. 165](#)).⁴⁷²



Abb. 163 Epiphanie (zu Kat.3), München, AP, BStGS, Inv.Nr. 1360:
Umzeichnung des Pressbrokatmusters des knienden Königs

465 Hirschfelder 2019, S. 43–44. Siehe dazu auch die systematische, bisher unpublizierte Erfassung von Mustern in der fränkischen Tafelmalerei: Musterkatalog von Annette Kollmann, FTM. Nürnberg, GNM, IKK, Zentrale Dokumentation. **466** Musterkatalog von Annette Kollmann, vgl. Anm. 465, Muster PW.II.1a/b, PW.II.2a/b. Mit vier bis acht Riefen mehr pro Zentimeter zeigen die in der Pleydenwurff-Werkstatt entstandenen Pressbrokate wesentlich höhere Riefendichten als die in der Wolgemut-Werkstatt genutzten Brokate. **467 Frick 1999**, S. 149. **468 Frick 2003**, S. 51; **Hirschfelder 2019**, S. 43–44; **Westhoff/Hahn: Deutung 1996**. Zu identischen, nur in der Größe abweichenden Mustern im Werk des Wiener Schottenmeisters, vgl. **Frick 2003**, S. 60. **469** Vgl. **Frick 2003**, Abb. S. 57. Zum Retabel in Kremsmünster: **Hoffmann 2007**, S. 225–227. **470 Statnik 2009**, S. 73. Abb. 38 zeigt die bei einer Restaurierung 1906 stark überarbeiteten Pressbrokatmuster. Zur Datierung ebd. S. 108. **471 Statnik 2009**, S. 18, Abb. 4–5. Zur Datierung ebd. S. 65. **472 Statnik 2009**, S. 146.

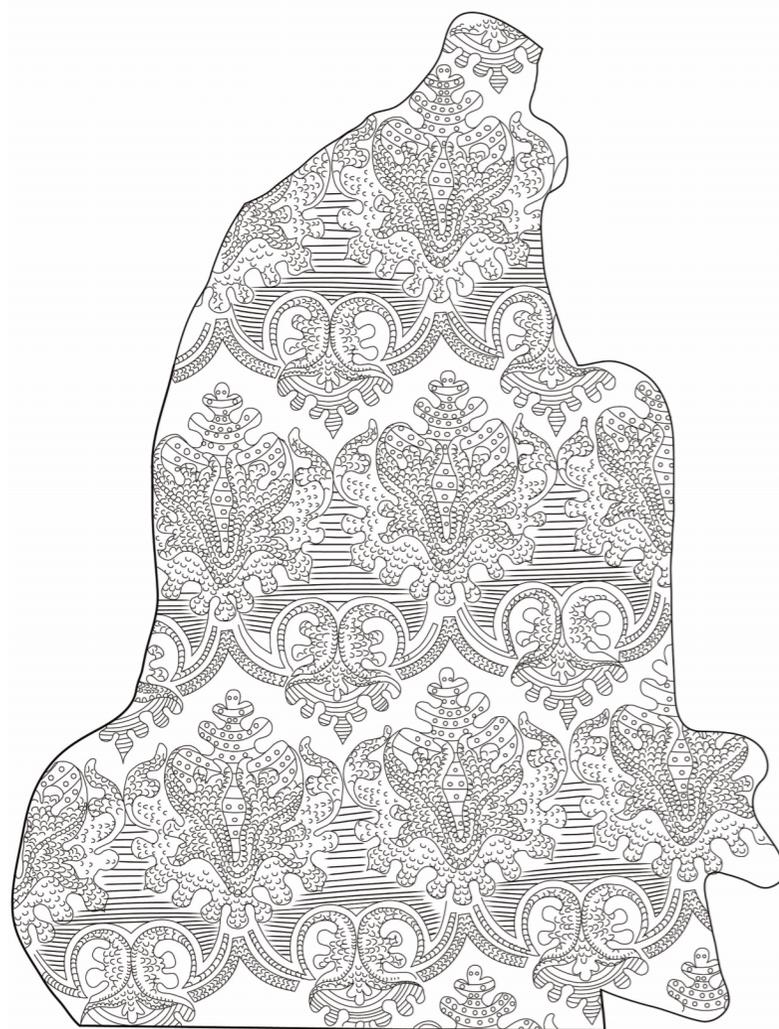


Abb. 164 Verkündigung (zu Kat.3), München, AP, BStGS, Inv.Nr. 6247:
Umzeichnung des Pressbrokatmusters des Engels

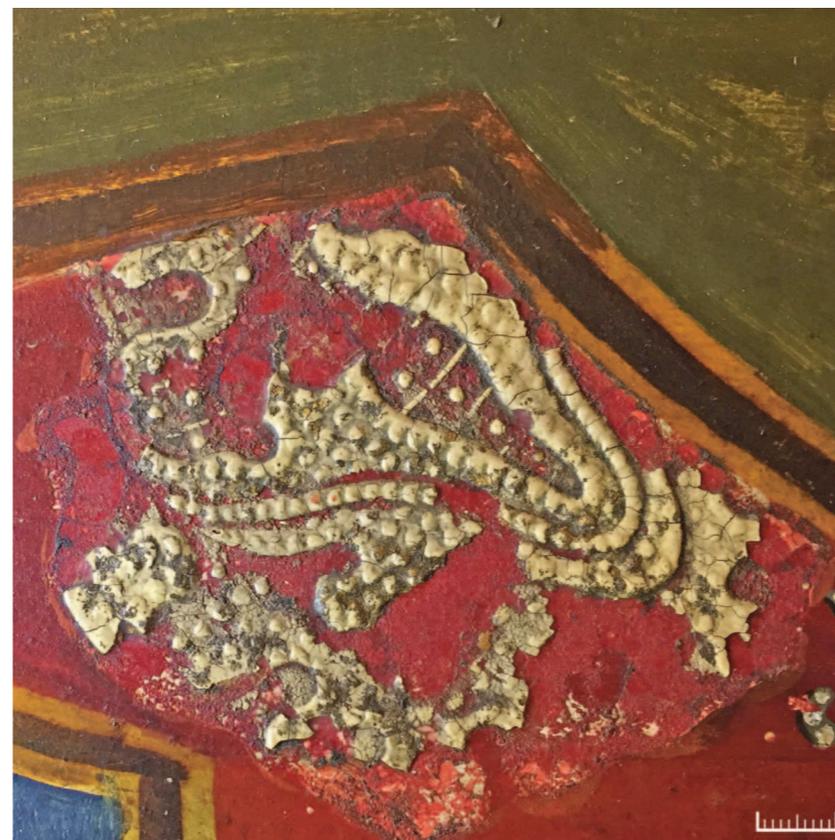


Abb. 165 Christus vor Pilatus, Rottenbucher Altar, Burghausen, Staatsgalerie,
Inv.Nr. 6241, Detail Thronbaldachin Pilatus: Pressbrokat als Einzelmotiv

Zwar sind die lilienblütenartige Form und zum Teil auch das Palmett-Ornament an allen drei Werken nur als Einzelmotive appliziert worden, Übereinstimmungen sind jedoch unübersehbar. Statnik wertet dieses Pressbrokatmotiv schließlich als Beweis für die enge Beziehung zwischen den Werkstätten, in denen die Pollinger Tafeln und die des Atteler Retabels entstanden.⁴⁷³ Er geht

sogar so weit, die Musterübereinstimmungen auf ein identisches Model zurückzuführen, das der in Landshut tätige Schöpfer der Atteler Tafeln, den er mit Sigmund Gleismüller identifiziert, von dem in München wirkenden Maler der Pollinger Tafeln, bei dem es sich nach Statniks Meinung um Gleismüllers Vater Hans handeln müsste, via Erbschaft übernommen hätte.⁴⁷⁴ Eine kunsttechnologische Überprüfung, ob die Pressbrokatapplikationen tatsächlich auf ein und dasselbe Model zurückzuführen sind, steht allerdings nach wie vor aus.

Zur Verbreitung von Mustervorlagen können auch Gesellenwanderungen oder „Gastaufenthalte“ der Maler in anderen Werkstätten beigetragen haben. Enge Beziehungen zwischen der fränkischen Werkstatttradition und dem Maler, der für das sog. Wiener Schottenretabel verantwortlich zeichnete, sind unbestritten und werden von Suckale auf eine Tätigkeit des Schottenmeisters in der Werkstatt Hans Pleydenwurffs zurückgeführt.⁴⁷⁵ Frick führt Übereinstimmungen im Musterrepertoire zwischen Nürnberger Werkstätten und dem Œuvre Rueland Frueaufs (sowie des mit ihm eng verbundenen Meisters von Großgmain) auf einen Aufenthalt Frueaufs in Nürnberg zurück.⁴⁷⁶ Weniger klar sind die Zusammenhänge bei anderen Mustervorlagen – so wies Frick bereits auf ein in der Pleydenwurff-Werkstatt genutztes Muster hin, das man nicht nur bei Frueauf und in den Südtiroler Pacher-Werkstätten verwendete, sondern auch an Werken, die in Niederbayern bzw. Mähren und Niederschlesien verortet werden.⁴⁷⁷ Im Rahmen des aktuellen Forschungsprojektes ließ sich ein weiteres, ab etwa 1460 häufig in der Pleydenwurff-Werkstatt und danach auch von Wolgemut genutztes Pressbrokatmuster identifizieren (Abb. 166),⁴⁷⁸ das in leicht abgewandelter Form und mit deutlich gröberer Riefenstruktur das Ehrentuch des um 1483 vollendeten hl. Johannes von Friedrich Pacher zierte (Kat.21-Gm310, MK Muster Gm310_M1).⁴⁷⁹ Tatsächlich fanden einige Muster eine ungewöhnlich weite Verbreitung. Dies

473 Statnik 2009, S. 204–206. **474** Statnik 2009, S. 207. **475** Suckale 2009, Bd. 1, S. 185–189. **476** Frick 2017, S. 53–54. Zu Frueaufs Tätigkeit am Veitsretabel der Nürnberger Augustinereremitenkirche vgl. Hess/Hirschfelder/Baum 2019, Bd. 2, Kat. 43, S. 593–652 (Katja von Baum, Lisa Eckstein, Beate Fücker, Judith Hentschel, Daniel Hess, Joshua P. Waterman), hier S. 641–642. **477** Frick 2017, S. 52. **478** Musterkatalog von Annette Kollmann, FTM, Mustererkennung PW.II.3a/b. Nürnberg, GNM, IKK, Zentrale Dokumentation. **479** Das Ehrentuch ist nahezu vollflächig, dem Formverlauf des mittelalterlichen Musters folgend, übermalt. Auch der Röntgenbefund bestätigt, dass die heute sichtbare Musterung dem Original entspricht und keine Ergänzung des 19. Jahrhunderts ist. Die im Röntgenbild erkennbare Riefendichte von 8–9 Riefen/cm unterscheidet sich allerdings deutlich von dem in der Wolgemut-Werkstatt genutzten Brokat mit ca. 15 Riefen/cm.



Abb. 166 Pressbrokatmusters der Pleydenwurff-Werkstatt (Musterkennung PW. II a), Dreikönigsretabel, Nürnberg, St. Lorenz, Bildfeld Kindermord. Umzeichnung: Projekt Fränkische Tafelmalerei, A. Kollmann

gilt insbesondere für zwei an der Schutzmantelmadonna (Kat.11) nachgewiesene Rapportmuster. Zum einen das komplexe Pressbrokatmuster am Ehrentuch der Schutzmantelmadonna (MK Muster Gm1067_M3), das sich in nahezu identischer Form und annähernd gleicher Rapportgröße auch am 1481 entstandenen Retabel Michael Pachers in St. Wolfgang im Salzkammergut wiederfindet.⁴⁸⁰ Gut erkennbar an seinen charakteristischen schrägparallelen Wellenranken mit umschlungenem Astwerk und kleinen Blütenrosetten unterhalb des Kelches der gezackt konturierten Granatapfelrosette, erfreute sich dieses Muster um 1500 offenbar außerordentlicher Beliebtheit: Bereits Koller fand Übereinstimmungen mit Werken von Marx Reichlich und Arbeiten aus Villacher Werkstätten; Frick konnte es zudem an sechs Werken aus Kärnten und Schwaben aufzeigen,⁴⁸¹ und weitere eng verwandte, teils seitenverkehrte Wiederholungen des Ornaments lokalisierten Kollmann und Klöpfer an zahlreichen schwäbischen und einem fränkischen Werk.⁴⁸² Darüber hinaus zeigt es sich auch am sog. Rottenbacher Retabel und an den Fragmenten des Retabels in Bayerisch-St. Wolfgang.⁴⁸³ Hier findet sich auch das gemalte Muster vom Mantel des Papstes der Schutzmantelmadonna (**Abb. 167**, MK Muster Gm1067_M5) wieder.⁴⁸⁴ Dieses erstmalig am 1475 vollendeten Wiener Schottenaltar (Wien, Schottenstift und Belvedere) nachweisbare Muster zeigt enge motivische Übereinstimmungen mit Werken aus Schwaben, Bayern und Franken.⁴⁸⁵ Es ist bemerkenswert, dass darüber hinaus auch mit dem Muster des Königsmantels (MK Muster Gm1067_M4) und dem nur fragmentarisch erhaltenen Ornament des Bischofsgewandes Übereinstimmungen zwischen der Schutzmantelmadonna und dem Wiener Schottenaltar bestehen.⁴⁸⁶ Die Motive MK Muster Gm1067_M3, MK Muster Gm1067_M4, MK Muster Gm1067_M5 tauchen zudem allesamt am Eg-



Abb. 167 Kat.11, Gm1067, Detail Papst: Mantel mit gemaltem Muster

480 Koller 1981, S. 196, Kat. D und S. 207, Abb. 24. Hier auch Angaben zu weiteren Vorkommen des Musters. **481 Frick 2003**, Muster T28, S. 260-261. **482 Kollmann/Klöpfer 1996**, Muster 7.42 (S. 388-389); ähnliche Muster 7.44 (S. 392-393), Muster 7.47 (S. 398-399). **483** Retabelfragmente aus Rottenbuch, Kreuzigung, Amsterdam, Rijksmuseum, Inv.Nr. Sk-A-2548, gemaltes Muster am Gewand des im Vordergrund stehenden Mannes mit Turban; Retabelfragmente aus Bayerisch-St. Wolfgang, Begegnung an der Goldenen Pforte, Bayerisch-St. Wolfgang, Pfarrkirche St. Wolfgang, gemaltes Muster am Kleid Elisabeths. Zu beiden Retabeln zuletzt **Weniger 2014**. **484** Beschneidung, Bayerisch-St. Wolfgang, Pfarrkirche St. Wolfgang, gemaltes Muster am Obergewand des Priesters am rechten Bildrand. **485 Kollmann/Klöpfer 1996**, Muster 8.3 (S. 489); **Frick 2003**, Muster W32, S. 133-134. Hinzuzufügen wäre hier noch das gemusterte Ehrentuch am Bildnis eines Architekten, Bayern, um 1480, Basel, Kunstsammlung, Inv.Nr. 1597.

genberger Retabel auf (Schloss Eggenberg bei Graz, Marienkapelle).⁴⁸⁷ Bei der Vielzahl der möglichen Musterfindungen ist es verwunderlich, dass die Maler anscheinend häufig auf eine ähnliche Musterauswahl zurückgriffen, ohne dass man auffällige stilistische Gemeinsamkeiten oder technische Parallelen in der Malweise und Ausführung der Muster sowie der Gemälde insgesamt erkennen könnte. Vielmehr setzt die Komplexität der zuletzt genannten Musterfindungen (MK Muster Gm1067_M3–M5) voraus, dass konkrete Mustervorlagen zwischen unterschiedlichen Werkstätten ausgetauscht wurden.

Offen ist nach wie vor die Frage, wie diese Vorlagen entstanden. Auch bei weitgehend übereinstimmenden Motiven lässt sich nicht klären, ob Mustervorlagen von gemalten, gedruckten oder realen Textilien übernommen oder Musterumzeichnungen direkt ausgetauscht wurden. So wird beispielsweise das Durchpausen von Textilmustern mithilfe ölgetränkter und dadurch transparenten Papiers bereits in spätmittelalterlichen Quellen beschrieben.⁴⁸⁸ Mustervorlagen waren auch in anderen Bereichen des mittelalterlichen Handwerks verbreitet: So sind schon ab dem späten 14. Jahrhundert Seidenmuster imitierende Stoffdrucke in Europa nachgewiesen,⁴⁸⁹ für deren Herstellung man hölzerne Druckstöcke verwendete.⁴⁹⁰ Mithilfe solcher Druckstöcke ließen sich zudem auf Papier gedruckte Mustervorlagen für die Wirkerei herstellen.⁴⁹¹ Ein Austausch solcher gedruckter Vorlagen hätte die Verbreitung spezifischer Muster wesentlich erleichtert. Ein überregionaler Handel mit Ornamentmusterblättern, wie er mehrfach vermutet wurde, lässt sich bisher aber nicht beweisen.⁴⁹²

Bei allen hier erörterten Einschränkungen liefern Mustervergleiche dennoch wichtige Puzzlesteine in langen Indizienketten, wenn es um die Einordnung meist unsignierter und undatierter Werkzusammenhänge des Spätmittelalters geht. Ob man sie, wie

Frick resümiert, tatsächlich als „eine Art künstlerischer Signatur“ werten kann,⁴⁹³ bleibt weiterhin offen.

Muster und Punzierwerkzeuge als Hinweis auf Werk(statt)zusammenhänge

Interessant sind in diesem Zusammenhang Vergleiche der Abdrücke von Punzierwerkzeugen und der damit erzeugten Ornamentierungen, da sie Aufschluss über mögliche Werk- und Werkstattzusammenhänge liefern können.

Wurde zum Verfertigen der großflächigen Punzierungsmuster an Kat.2 vermutlich nur eine einzige Punktunze verwendet, so kombinierte der Maler bei Kat.18 immerhin drei unterschiedliche Werkzeuge bei der Dekoration der Randborte. Sie besteht aus einem flächig mit dem Rädchen strukturierten Randbereich, an dem nach innen geöffnete Punktbögen ansetzen und auf deren Scheitelpunkten zu Dreipässen gruppierte Punzpunkte aufsitzen (vgl. [Abb. 127a, b](#)). Vergleichbare Randborten kommen auch an anderen, dem Œuvre des Meisters des Halleiner Altars (und seiner Werkstatt?) zugeschriebenen Werken vor: so am namensgebenden Werk, dem Halleiner Altar (Salzburg, um 1440, Salzburg Museum, Inv.Nr. 173/32). Die auf den ersten Blick identischen Abdrücke der Punktbogenunze weichen allerdings minimal von denen an Kat.18 ab ([Abb. 168](#)).⁴⁹⁴ Vergleichbar in der Kombination von gerädelter Fläche, Punktbogenreihe und dreipassförmigen Anhängern ist auch die Randborte einer Ährenkleidmadonna (Esztergom, Museum für Christliche Kunst, Inv.Nr. 56.496), die ebenfalls der Werkstatt des Meisters des Halleiner Altars zugeschrieben wird.⁴⁹⁵ Doch auch Stücke aus der

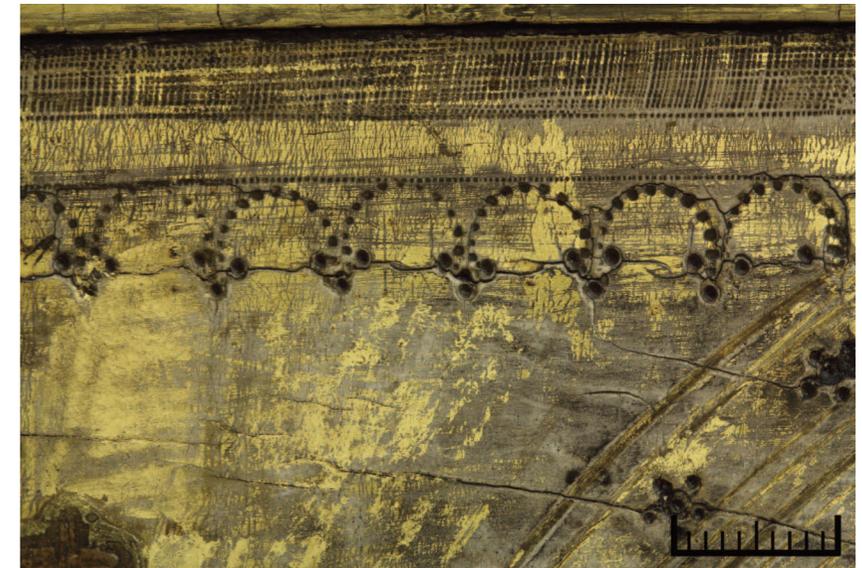


Abb. 168 Halleiner Altar, Salzburg, Salzburg Museum, Inv.Nr. 173/32, Detail der oberen Bildkante der Mitteltafel: Randborte mit Rädchenlinien, Punktbogen- und Perlpunzabdrücken

Werkstatt des Meisters von Laufen, wie die Kreuztragung im Belvedere (Kreuztragung Christi, Wien, Belvedere, [Inv.Nr. 4918](#)) ziert ein ähnlicher Dekor, möglicherweise ein Hinweis darauf, dass beide Werkstätten in enger Beziehung standen.⁴⁹⁶

Mit einem komplexen Muster sind auch die Ränder des Goldgrundes von Kat.16 gestaltet (vgl. [Abb. 124](#)). Hier wurden mit der Punktunze schlängelnde Ranken mit spitz zulaufenden Blättern und fünfblättrigen Blütenrosetten eingeschlagen. Erst in einem zweiten Arbeitsgang übergang man die Ranken relativ ungenau mit Rädchenlinien. Nach innen wird die Ranke von einer mit dem Rädchen

486 Vergleich zu Muster MK Muster Gm1067_M4: **Frick 2003**, Muster W35, S. 137–134; Vergleich zum Muster des Bischofsgewandes MK Muster Gm1067_M6: **Frick 2003**, Muster E5, S. 279–281. **487** Zu den Brokatmustern **Petsche/Zehetmaier 2001**, S. 16–17. **488** **Zander-Seidel 1995**, S. 220; Zur Herstellung von transparentem „Pauspapier“ aus Pergament, Leimfolie oder Papier vgl. u.a. **Cennini/Broecke 2015**, Kap. 24–26, S. 44–47; **Bartl u.a. 2005**, Rez. 269, S. 188–189. **489** **Zander-Seidel 1995**, S. 216. **490** Ebd., S. 218. Das Bedrucken von Textilien mit Rapportmustern von Seidengeweben („drappo di seta“) unter Verwendung hölzerner Druckstöcke beschreibt auch **Cennini/Broecke 2015**, Kap. 209, S. 232–233. **491** **Zander-Seidel 1995**, S. 218. **492** **Frick 2003**, S. 54. **493** **Frick 2003**, S. 51–53. **494** Die Bogenöffnung ist hier mit 6,0 mm einen Millimeter weiter als am Nürnberger Bild und setzt sich aus jeweils max. 14 Punkten zusammen. Auffällig ist, dass der jeweils zweite und dritte Punktabdruck des Bogens eine rechteckige Kontur zeigt, wobei der zweite Punkt deutlich größer als der dritte ist. Die Kontur der darauffolgenden Punkte erscheint dann leicht abgerundet. Für die Übermittlung der Bemaßung der Punzierungsmuster und hilfreiche Detailaufnahmen danken wir Judith Niedermair-Altenburg, Salzburg Museum. **495** **Sarkadi Nagy/Keresztény Múzeum 2019**, S. 162–164 mit Abb. **496** Aufschluss über Verbindungen zwischen den beiden Werkstätten könnte insbesondere ein Vergleich der verwendeten Punktbogenpunzen liefern.



Abb. 169 Epiphany, Kloster Heiligenkreuz bei Wien, Kunstsammlungen, Inv.Nr. 314, Detail der Randborte: hufeisenförmige Ringpunze

gezogenen Doppellinie begrenzt, die wiederum eine Reihe von Ringpunzabdrücken einschließt. In den Ecken überkreuzen sich die Doppellinien und umrahmen dabei eine einzelne Blütenrosette. Allein der Blick auf diese florale Randborte, die sich übereinstimmend an der Anbetung in Heiligenkreuz (Kloster Heiligenkreuz bei Wien, Kunstsammlungen, Inv.Nr. 314) findet, lässt eine engere Beziehung zwischen beiden Werken vermuten als bisher angenommen. Hinzu kommt, dass eine vergleichbar punzierte Randborte nach derzeitigem Kenntnisstand an keinem anderen Tafelgemälde im Wiener Raum vorkommt.⁴⁹⁷ Ein Blick auf die Jesuskinder beider Gemälde

zeigt, dass auch die formale Gestaltung der Nimben übereinstimmt (vgl. **Abb. 119**). Darüber hinaus finden sich die charakteristischen hufeisenförmigen Punzabdrücke der Beschneidung auch auf der Heiligenkreuzer Epiphany wieder (**Abb. 169**), womit sich ein bereits stilistisch erörterter Werkstattzusammenhang beider Gemälde⁴⁹⁸ weiter untermauern lässt. Der hufeisenförmige Punzabdruck ist außerdem noch an weiteren Gemälden aus der Werkstatt des Meisters der Darbringungen nachweisbar: Bei der heute gespaltenen Tafel mit Darbringung und Verkündigung an Anna (Darbringung Christi im Tempel, Wien, Belvedere, Inv.Nr. 4896, und Verkündigung an die Hl. Anna, Inv.Nr. 4829) sind Reste einer Hufeisenform zu erkennen, die man bei einer späteren Überarbeitung mit unbeholfenen Ritzlinien zu Kreisen vervollständigt hat (**Abb. 170**). Darbringung, Anbetung und Verkündigung verbindet außerdem eine übereinstimmende Gestaltung der Nimben von Maria und Anna mit vierpassförmigen Punzeinschlägen.⁴⁹⁹ Die Punzierungsmuster und -werkzeuge liefern damit wichtige Anhaltspunkte für eine Neubewertung der Werkstatt- und Objektzusammenhänge dieser Gemäldegruppe.

Eine ungewöhnliche Form der Punzierung verbindet eine weitere Werkgruppe: In der Werkstatt, aus der Kat. 12 und womöglich auch die Tafeln mit Szenen aus dem Leben der hl. Ottilie (Herzog Attich erschlägt seinen Sohn Hugo, Burghausen, Staatsgalerie, BStGS, Inv.Nr. 9395 und Ottilie rettet ihren Vater Attich durch ihr Gebet aus dem Fegefeuer, Inv.Nr. 9394) stammen, gehörten Punzierrädchen offenbar nicht zur Ausstattung, sondern man imitierte die Abdrücke dieses Werkzeugs auf andere Weise. Die Strahlennimben aller drei Gemälde bilden unregelmäßige Einschläge einer kleinen Punktpunze (Durchmesser ca. 0,5 mm), deren Abdrücke entlang fein trassierter, von den Köpfen ausgehender (Hilfs-)Linien angeordnet sind (**Abb. 171**, vgl. **Abb. 120**).



Abb. 170 Darbringung, Wien, Belvedere, Inv.Nr. 4896, Detail Nimbus des Jesuskindes: hufeisenförmige Ringpunze mit nachträglichen geritzten Ergänzungen

⁴⁹⁷ Laut **Vavra 1975**, S. 29, Anm. 6 lässt sich das Rankenmuster sonst nur am Rahmen des „Welser Diptychons“ nachweisen. Da es sich hier um einen neuzeitlichen Rahmen handelt (vgl. **Ausst.Kat. Wien 2013**, Kat. 18, S. 214–215 (Antje-Fee Köllermann), hier S. 214) scheidet diese Übereinstimmung aus. Die identischen Rankenmuster der Randborte bei der Heiligenkreuzer Epiphany und Kat.16 sind auch erwähnt in **Ausst.Kat. Wien 2013**, Kat. 10, S. 196 (Veronika Pirker-Aurenhammer). ⁴⁹⁸ **Ausst.Kat. Wien 2013**, Kat. 9–10, S. 192–197 (Veronika Pirker-Aurenhammer). ⁴⁹⁹ Die geritzten, kreisförmigen Umrandungen der Vierpassmuster am Mariennimbus der Darbringung in Wien sind ebenfalls eine spätere Hinzufügung und gehören nicht zum ursprünglichen Bestand. Bei der Untersuchung der Gemälde mittels Lupenbrille in Wien und Heiligenkreuz ließ sich zudem nicht eindeutig klären, ob alle Vierpässe einen zusätzlichen, mittigen Punzeinschlag aufweisen. Eine stereomikroskopische Untersuchung könnte hier Abhilfe schaffen. Auf der Beschneidung (Kat.16) ist bis auf Christus keine der Figuren nimbiert und ein Vergleich der Vierpassmuster daher nicht möglich.



Abb. 171 Otilie rettet ihren Vater Attich aus dem Fegefeuer (zu Kat.12), Burghausen, Staatsgalerie, Inv.Nr. 9394, Detail Kopf Otilies: punzierter Strahlennimbus



Abb. 172 Enthauptung (zu Kat.4), München, BNM, Inv.Nr. BStGS 7573 B, Umzeichnung des gemalten Musters des Kaisergewands

Muster als Hilfsmittel bei der Rekonstruktion fragmentierter Objektzusammenhänge

Schlussendlich liefert die Positionierung von Ornamentierungen innerhalb eines Werkzusammenhangs gelegentlich Anhaltspunkte für die Rekonstruktion fragmentierter Objektzusammenhänge. Auch am untersuchten Bestand fällt auf, dass die technische Umsetzung der Muster an wandelbaren Retabeln oder beidseitig bemalten Werken je nach Position der Musterfläche variieren kann. Gemalte Motive finden sich häufiger an (Retabel-)Außenseiten, wohingegen gravierte und als Pressbrokat gearbeitete Musterungen oftmals den Innenseiten vorbehalten sind. An der *Tabula Magna* (Kat.4) beispielsweise sind die Stoffmuster an den Außenseiten ausschließlich gemalt, die Pressbrokate – teils gleicher Ornamentierung – zieren nur die Innenseiten des Retabels: Das Pressbrokatmuster am Gewand des Longinus (MK Muster Gm1055_M2) wiederholt sich in vereinfachter, gemalter Form am Kopfkissen des hl. Quirinus in der Bestattungsszene (München, BNM, [Inv.Nr. BStGS 7574 B](#), vgl. [Abb. 111a,b](#)). Trotz der starken Zerstörung des Pressbrokatmusters am Gewand der hl. Magdalena in der Kreuzigung (Kat.4) kann man davon ausgehen, dass es sich auch hier um ein Muster handelt, das an den Außenseiten in gemalter Form umgesetzt wurde (MK Muster Kat.4_M1, [Abb. 172](#)). Es existieren jedoch auch Flügelaußenseiten mit großflächigen Pressbrokatapplikationen wie an dem aus der Taisten-Werkstatt stammenden Nothelferretabel (Kat.22), dessen Inneres gravierte Goldgründe und aufwendig gefasstes Schnitzwerk zieren. Eine Hierarchisierung erfolgte hier dementsprechend nicht über eine Steigerung der fasstechnischen Mittel, sondern über den Wechsel von der Flachmalerei hin zur skulpturalen Ausstattung.

Gemein ist allen untersuchten Werken, dass die jeweilige Ansicht bzw. Wandlung eine einheitliche Gestaltung der Hintergründe aufweist – es entsprechen sich jeweils die gestalterischen Mittel der Außen- und die der Innenseiten. So folgen die bei geöffnetem Retabel sichtbaren, gravierten Rankenmuster auf Flügeln und Mittelteil des Nothelferretabels (Kat.22) derselben Motividee ([Abb. 173](#)). Auf den beiden Flügelinnenseiten von Kat.6 sind die Musterrapporte (MK Muster Gm1806_M1) lediglich verschoben, sodass die Muster der gravierten Goldgründe nur auf den ersten Blick voneinander



Abb. 173 Kat.22, Pl.O. 147, digitale Rekonstruktion des geöffneten Retabels, Flügel: Innsbruck, Ferdinandeum, Inv.Nr. P/139. Foto: Ferdinandeum Innsbruck, Klemenc

abzuweichen scheinen. Genauso weisen die Mariengeburt des Meisters von Uttenheim (Kat.20) und die vermutlich zugehörige Verkündigung (München, BNM, Inv.Nr. MA2814)⁵⁰⁰ dieselbe Ornamentierung der Hintergründe auf, auch wenn das gravierte Muster (MK Muster Gm1180_M2) bei der Geburtsszene nur in einer kleinen Türöffnung sichtbar wird.⁵⁰¹ Da man in der Werkstatt des Meister von Uttenheim auch bei anderen Retabeln auf einheitliche Hintergrundmuster zurückgriff,⁵⁰² bedarf der bisherige Rekonstruktionsversuch zum Marienretabel,⁵⁰³ der den Marientod mit abweichendem Gravierungsmuster einbezieht (Tod Mariä, München, AP, BStGS, Inv.Nr. 5303) einer Überprüfung.

500 Frick 2003, Muster T1, S. 222. **501** Diese Musterübereinstimmung wurde bisher nicht erkannt, wohl auch, weil das Muster nach Ritzung und Tremolierung nicht konturierend graviert wurde und durch eine Übervergoldung verunklärt ist. **502** Z.B. die einheitliche Hintergrundmusterung des Augustinusretabels (Neustift, Augustinerchorherrenstift, Pinakothek), vgl. **Ausst.Kat. Neustift 1998**, Kat. 15, S. 133-140 (Lukas Madersbacher). **503** **Ausst.Kat. Neustift 1998**, Kat. 20, S. 166-170 (Lukas Madersbacher).