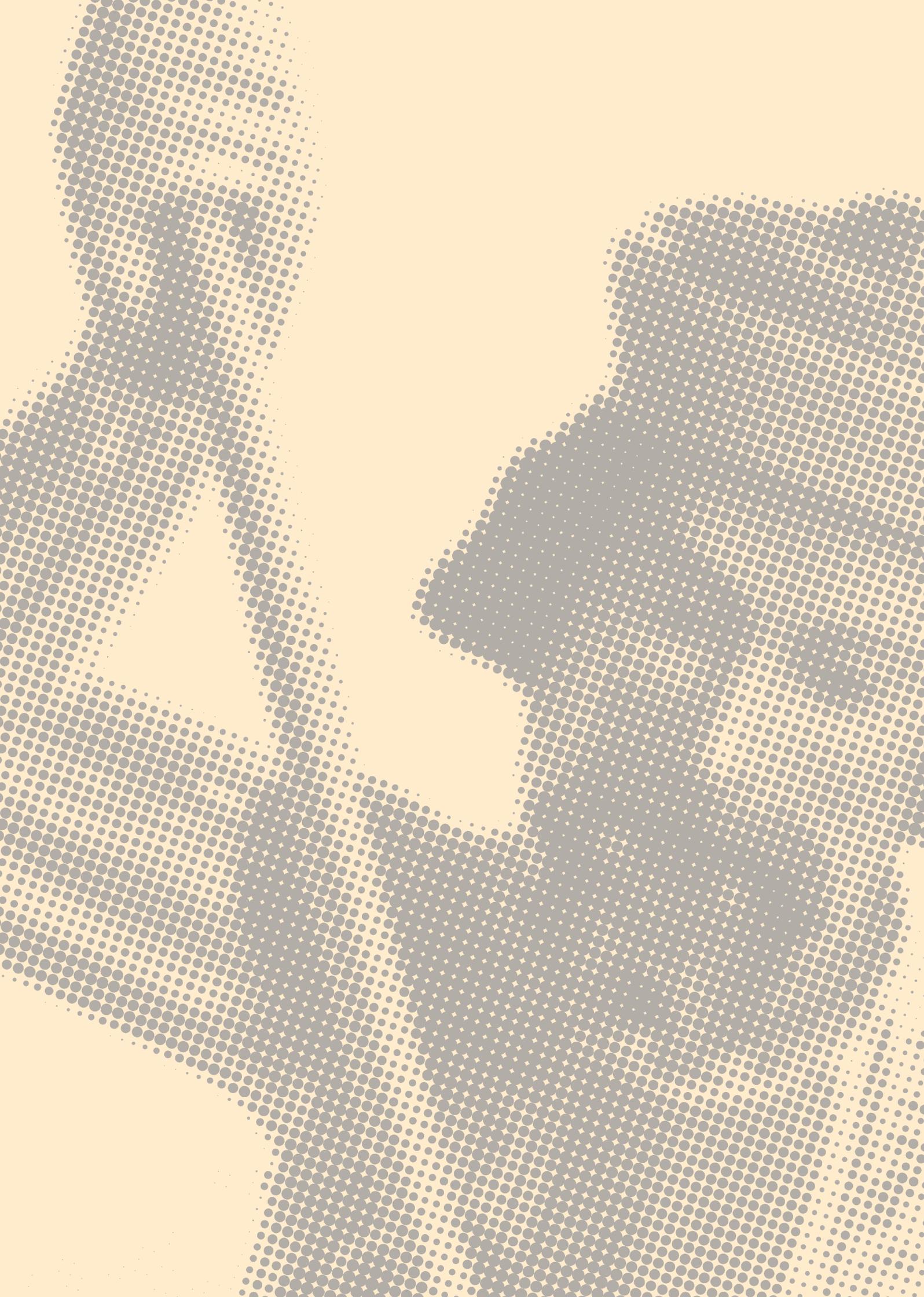


Virtuelle 3D-Rekonstruktion  
Kunsttechnologische Untersuchung  
Kulturhistorische Einordnung

# Der Prager Georg im Germanischen Nationalmuseum



Der Prager Georg  
im Germanischen Nationalmuseum



**Der Prager Georg  
im Germanischen Nationalmuseum**

Virtuelle 3D-Rekonstruktion – kunsttechnologische  
Untersuchung – kulturhistorische Einordnung

Arnulf von Ulmann  
mit Christian Barta und Alexander Dumproff



Verlag des Germanischen Nationalmuseums, Nürnberg 2022

## **Kooperationspartner**

Hochschule Ansbach  
Studiengang Multimedia und Kommunikation  
Prof. Christian Barta  
3D-Visualisierung zur Rekonstruktion:  
Alexander Dumproff, Dipl. Informationswirt  
[www.hs-ansbach.de](http://www.hs-ansbach.de)

Otto-Friedrich-Universität Bamberg  
Institut für Archäologie, Denkmalkunde und Kunstgeschichte,  
Professur für Restaurierungswissenschaften in der  
Baudenkmalpflege  
Prof. Dr. Rainer Drewello  
Zeichnerische Rekonstruktionen:  
Sybille Herkner, Dipl. Rest. (FH)  
[www.uni-bamberg.de](http://www.uni-bamberg.de)

Umsetzung der Webseite  
[https://www.gnm.de/forschung/archiv-forschungsprojekte/  
3-d-rekonstruktion-des-hl-georg-ikk/](https://www.gnm.de/forschung/archiv-forschungsprojekte/3-d-rekonstruktion-des-hl-georg-ikk/)  
Eric Bode, B.A.

Für Förderung des Projekts danken wir

der Bayerischen Landesstiftung

der STAEDTLER-Stiftung

sowie der Steinbichler Optotechnik GmbH, Neubeuern, für die  
Überlassung des 3D-Modells



# Inhalt

- 6 Vorwort und Dank  
G. Ulrich Großmann / Daniel Hess

## I.

### **Die Computergrafiken und die Darstellung der Fasstechnik**

- 10 **1. Die computergrafische Umsetzung der restauratorischen Untersuchung**  
Christian Barta
- 17 **2. Die Kommunikation zwischen Restaurator und Computerdesigner**  
Arnulf von Ulmann, Christian Barta, Alexander Dumproff
- 30 **3. Die Rekonstruktion der farbigen Erscheinung**  
Arnulf von Ulmann
- 84 **4. Die Rekonstruktion der Entstehung der Fassung**  
Arnulf von Ulmann

## II.

### **Die kunsttechnische und kunsthistorische Einordnung der Fassung**

- 188 **1. Geschichte der Applikationen bis 1400**  
Arnulf von Ulmann
- 222 **2. Die Georgstatue und ihr Verhältnis zur Schatzkunst**  
Arnulf von Ulmann
- 250 **3. Die Fassung und ihr Verhältnis zur Malerei**  
Arnulf von Ulmann
- 298 **4. Zusammenfassung/Summary**
- 302 **Anhang**
- 303 Gesamtstratigrafie der Georgskulptur als Excel-Tabelle
- 304 Naturwissenschaftliche Analyse des Zwischgoldes, HfBK Dresden – Labor für  
naturwissenschaftliche Untersuchungen
- 306 Literatur
- 312 Personenregister
- 314 Impressum

## Vorwort und Dank

Das Germanische Nationalmuseum bewahrt eine um 1365 am Prager Hof Kaiser Karls IV. entstandene, nahezu lebensgroße, vollrunde Skulptur des hl. Georg im Kampf mit dem Drachen (Inv.Nr. Pl.O.32), die einst als prachtvolles Reliquienrepositorium diente. In der Fachwelt gilt vor allem die Fassung des Drachentöters als einzigartig, da sie viele unterschiedliche Register der im Spätmittelalter in besonderer Weise kultivierten Verzierungstechniken zieht. Bereits 1979 im Rahmen der Parler-Ausstellung zur europäischen Kunst der Luxemburger in Köln bejubelte u.a. der Kunsthistoriker Robert Suckale die Fassung des Nürnberger Georgs als eine der „wahrscheinlich ... besten ..., die man aus dieser Zeit hat“. Trotz dieser Würdigung der herausragenden Bedeutung der Figur blieben systematische Forschungsarbeiten zur Rekonstruktion der so außergewöhnlichen Polychromie der Fassung und ihrer kunsttechnologischen wie kunsthistorischen Einordnung lange Zeit aus.

Diesem Desiderat nahm sich ab Anfang der 2000er Jahre das Institut für Kunsttechnik und Konservierung am Germanischen Nationalmuseum unter der Leitung von Arnulf von Ulmann an, mit dem Ziel, die ursprüngliche Fassung durch modernste digitale Verfahren zu rekonstruieren, um die Originalpracht der Georgfigur noch einmal zum Leben zu erwecken.

Voraussetzung für dieses Vorhaben waren weitreichende restauratorische Untersuchungen, die sowohl die Grundlage für das Computerdesign bildeten, als auch unverzichtbar für die folgende kunsthistorische Einordnung waren. Das hier dokumentierte Forschungsprojekt lässt sich damit im besten Sinne an der interdisziplinären Schnittstelle von Restaurierungswissenschaft, Computerdesign und Kunst- und Kulturgeschichte verorten. Aktuell wird im sich formierenden Feld der *digital humanities* viel über den „digitalen Zwilling“ des realen Objekts oder auch die *emergent properties* digitaler Objekte diskutiert. Die digitale Rekonstruktion der Polychromie der Skulptur des hl. Georg nimmt die in diesem Zusammenhang entwickelten Fragestellungen und Forschungsperspektiven bereits auf, und der Fachwelt wurde die digitale Rekonstruktion der außergewöhnlichen Fassung der Georgsfigur schon auf zahlreichen nationalen und internationalen Tagungen vorgestellt. Auf der Homepage des Germanischen Nationalmuseums stehen zudem verschiedene Animatio-

nen zur Verfügung, die – für jeden verständlich – die vielen Arbeitsgänge der Fassarbeit plastisch vor Augen führen (<https://www.gnm.de/forschung/archiv-forschungsprojekte/3-d-rekonstruktion-des-hl-georg-ikk/>). Die Zusammenschau bietet sowohl ein bewegtes, konkretes Bild der großartigen Leistung des Fassmalers als auch der innovativen Möglichkeiten computergrafisch gestützter Untersuchungsmethoden, die in der vorliegenden Online-Publikation weitreichend entfaltet werden.

Ohne Projektpartnerschaften hätte die virtuelle Rekonstruktion der Figur nicht durchgeführt werden können. Geleitet wurden das Vorhaben und die restauratorischen Untersuchungen vom Institut für Kunsttechnik und Konservierung am Germanischen Nationalmuseum. Neben dem Lehrstuhl für Restaurierungswissenschaften der Universität Bamberg kommt vor allem auch dem Bereich 3D-Visualisierung an der Fakultät Medien der Hochschule Ansbach das Verdienst um die technische und computergrafische Umsetzung zu.

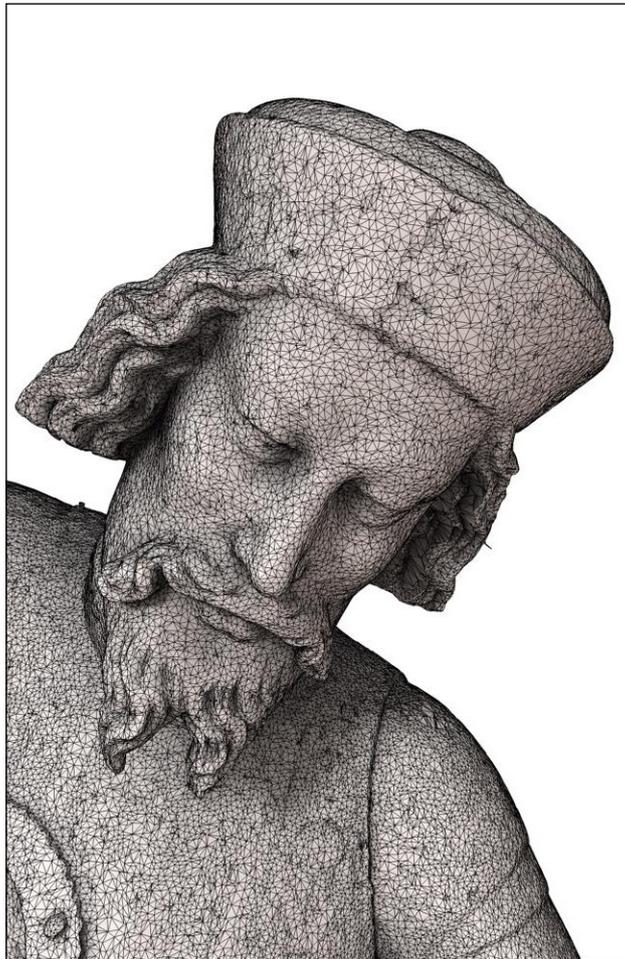
Unser herzlichster Dank gilt auch unseren Förderern: Die Steinbichler Optotechnik GmbH, Neubeuern (heute: Carl Zeiss Optotechnik GmbH), hat dem Germanischen Nationalmuseum das 3D-Modell als Grundlage für das Projekt überlassen. Die großzügigen Zuwendungen der Bayerischen Landesstiftung und der STAEDTLER-Stiftung haben die Visualisierung eines Kulturdenkmals von internationalem Rang ermöglicht, die in dieser Qualität zuvor noch nicht erreicht worden ist.

G. Ulrich Großmann  
Generaldirektor des  
Germanischen Nationalmuseums  
bis 2019

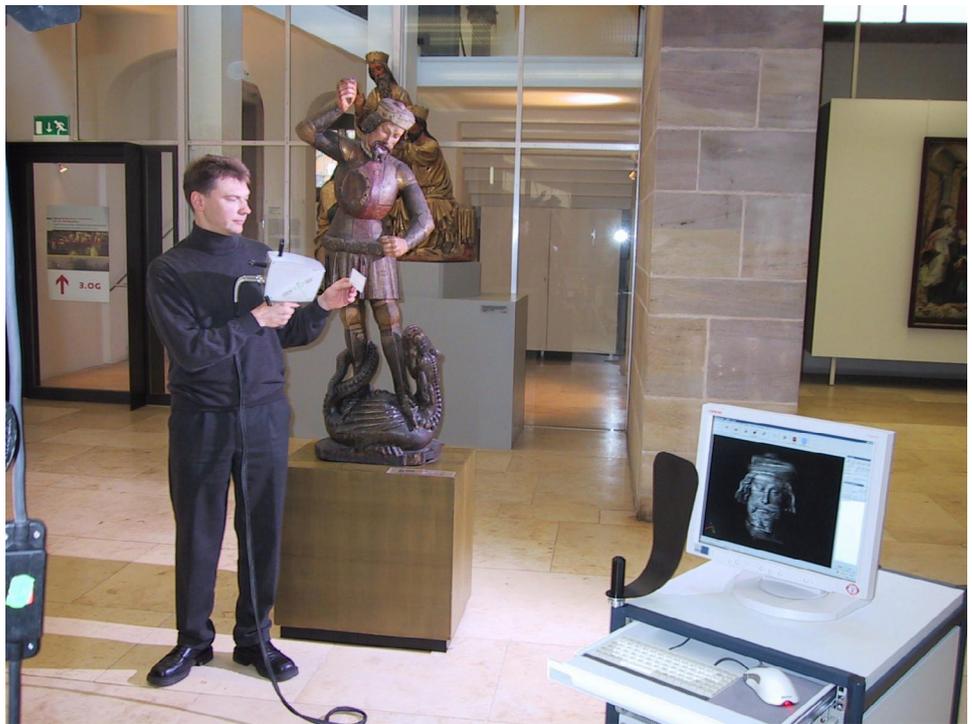
Daniel Hess  
Generaldirektor des  
Germanischen Nationalmuseums  
seit 2019



# **I** Die Computergrafiken und die Darstellung der Fasstechnik



1 Die Laservermessung der Georgfigur durch die Firma Steinbichler. Foto: GNM



2 Hl. Georg, polygonales Modell des Laser-scans. 3D-Rendering: Hochschule Ansbach, Christian Barta, Alexander Dumproff

Christian Barta

## **1— Die computergrafische Umsetzung der restauratorischen Untersuchung**

Die Computergrafik bietet neue Wege, Kunstgegenstände virtuell und fotorealistisch in ihrem Ausgangszustand wieder erstehen zu lassen. Diese Visualisierungstechniken sind Stand der Technik sowohl in der Architektur- und Produktvisualisierung als auch in der Unterhaltungsindustrie, wurden bislang jedoch noch kaum für Visualisierungen in den Restaurierungswissenschaften genutzt. Gerade für diesen Bereich bieten sie aber große Chancen im Vergleich zu derzeit genutzten Techniken. Diese liegen im professionellen Bereich, beispielsweise bei der Beurteilung und Diskussion von Untersuchungsergebnissen, genauso wie in der Vermittlung auf musealer Ebene.

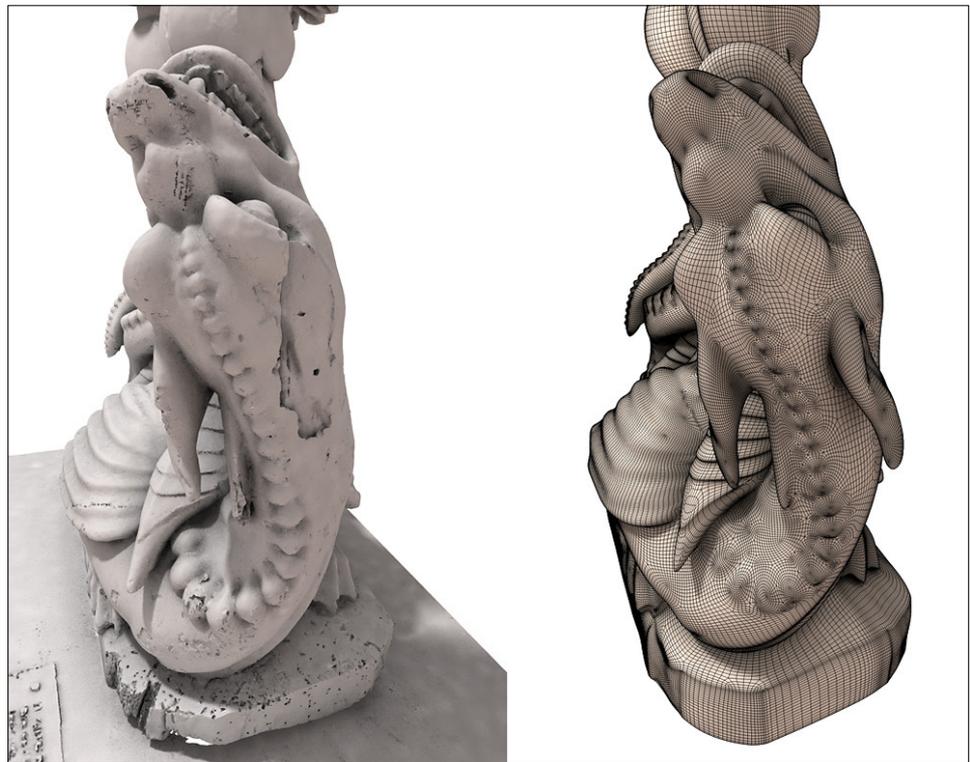
Dass dies ein völlig neues und auch für Restaurierungswissenschaftler ungewohntes Werkzeug darstellt, zeigte sich im Verlauf des Projekts häufig. Die erzielten Ergebnisse, gerade bei der Simulation von Oberflächen, wurden oft zunächst angezweifelt, stellten sich nach vergleichender Betrachtung von realen Oberflächenmustern aber als richtig heraus. Die fotorealistische Visualisierungstechnik wird sich hier ihr Vertrauen noch erarbeiten müssen.

Die derzeitigen Herausforderungen in diesem Bereich lassen sich auf einige Themenbereiche eingrenzen.

### **Virtuelle Rekonstruktion der Georgfigur – Grenzen des 3D-Scannens**

3D-Scanverfahren sind Stand der Technik in der Archäologie und ebenso in den Restaurierungswissenschaften. Es liegt also nahe, sich auch bei einer virtuellen Rekonstruktion dieser Verfahren zu bedienen (Abb. 1 und 2).

3a,b Hl. Georg, Drache,  
3D-Scan im Vergleich mit  
der Neumodellierung.  
3D-Modell: Hochschule  
Ansbach, Christian Barta,  
Alexander Dumproff



Im konkreten Projekt erwies sich das angewandte Scanverfahren allerdings als ungeeignet. Bei genauerer Betrachtung des gescannten Modells (3D-Laserscan mit 0,14 mm Auflösung) zeigten sich mehrere Probleme:

- Die Auflösung des Scans reichte bei weitem nicht für die Erfassung der feinen Details, z.B. bei den Applikationen oder dem Bart des Georg.
- Die durch den Fassungsverlust entstandene unebene Oberfläche des gescannten Modells machte eine Rückführung in einen virtuellen Neuzustand nahezu unmöglich.
- Auch das durch die Umwandlung der Punktwolke des Scans entstandene, sehr unregelmäßige Polygonnetz erschwerte jegliche Weiterbearbeitung des 3D-Modells. Eine automatisierte adaptive Reduktion<sup>1</sup> des Netzes, also die Umwandlung in ein Polygonnetz, das eine an die Komplexität der Flächen angepasste Auflösung aufweist, konnte ebenfalls aufgrund der Unebenheiten nicht funktionieren. Das System war nicht in der Lage, zwischen Details der Unebenheiten, die aufgrund der Fassungsverluste entstanden waren, und den ursprünglich angelegten, vom Künstler gewollten Oberflächen zu unterscheiden.

Aus diesen Gründen wurde im Rahmen eines Vorprojekts die Neumodellierung der Skulptur anhand eines Teilbereichs erprobt. Hierzu wurde der vorhandene 3D-Laserscan als Vorlage verwendet, und der Computerdesigner modellierte exakt an der Scanoberfläche. Das neu entstandene Modell erwies sich als überzeugendes Testergebnis. Zum Einsatz kamen Modellieretechniken aus dem Bereich des Charactermodelling, unter anderem Subdivision Modelling.<sup>2</sup> Bei der folgenden Neumodellierung wurde konsequent mit 4 Punktepolygonen gearbeitet, um die folgende Texturierung der Fassung verzerrungsfrei erstellen

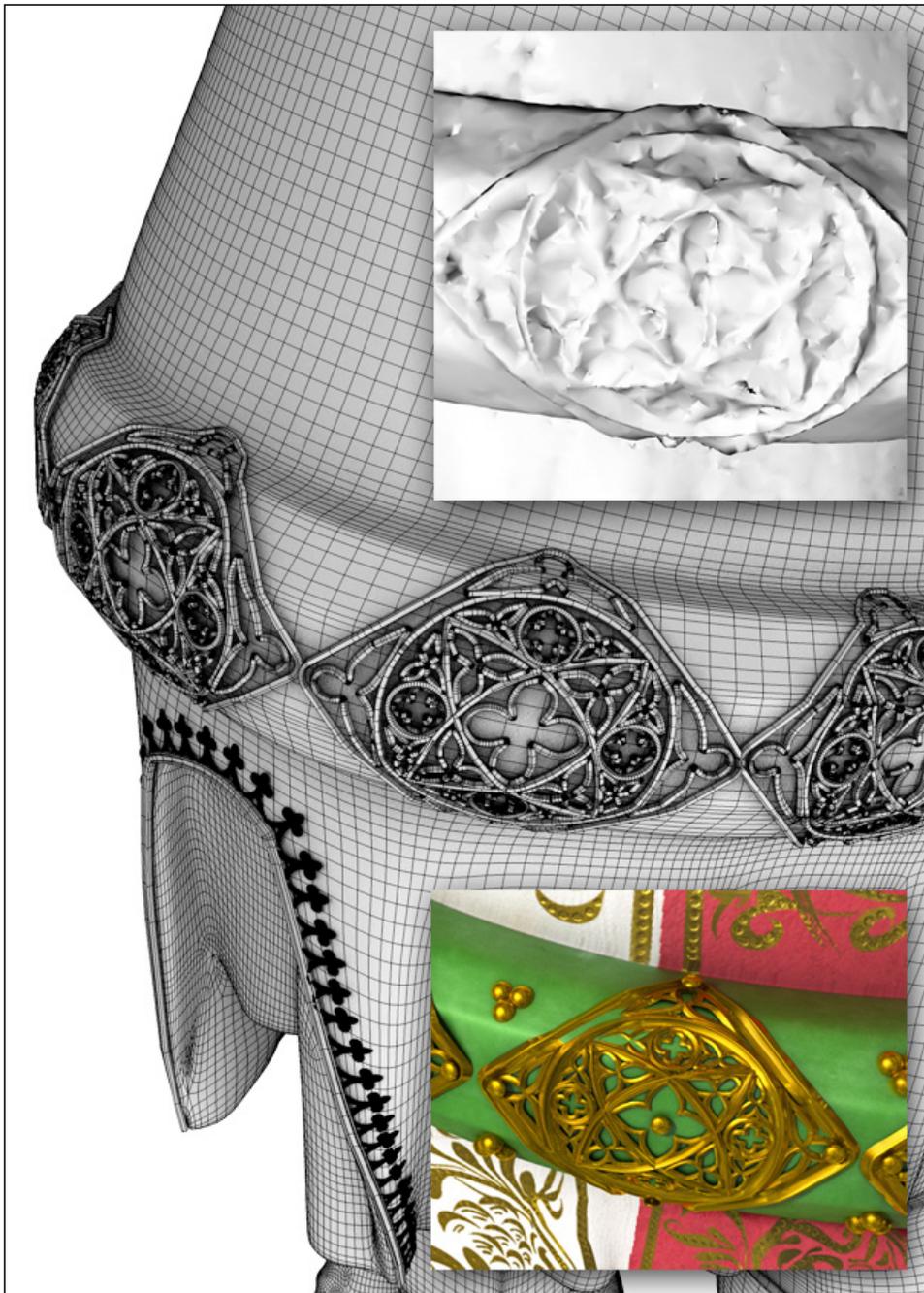
<sup>1</sup>– Martin Reddy: SCROOGE: Perceptually-Driven Polygon Reduction. In: Computer Graphics Forum 15, 1996, Nr. 4, S. 191–203. <sup>2</sup>– Jos Stam: Exact Evaluation of Catmull-Clark Subdivision Surfaces at Arbitrary Parameter Values. Proceedings of SIGGRAPH'98. In: Computer Graphics Proceedings, ACM SIGGRAPH, 1998, S. 395–404, <https://dl.acm.org/doi/10.1145/280814.280945>.

zu können. Die Rekonstruktion der Fehlstellen der skulpturalen Formen (u.a. Ohr des Drachen, Lanze, Reliquiar) basiert auf den restauratorischen Angaben (Abb. 3a,b und 4).

## Virtuelle Oberflächen – Malerei und Mathematik

Mit der Rekonstruktion der Fassung stellt sich die Frage, wie die Erkenntnisse aus einer restauratorischen Untersuchung einem Computergrafiker so vermittelt werden können, dass dieser in der Lage ist, die virtuellen Oberflächen zu entwickeln. Es muss eine gemeinsame Sprache gefunden werden, die es dem Computergrafiker als restauratorischem Laien ermöglicht, die visuellen Qualitäten und Merkmale der Oberflächen zu erkennen.

Hierzu dienten Studien mit Vergleichsoberflächen. Diese Oberflächen wurden entweder in ihrem ursprünglichen Schichtenaufbau rekonstruiert, oder man nutzte vergleichbare Oberflächen anderer Skulpturen aus dem Be-



4 Hl. Georg, Waffenrock, Details, 3D-Scanmodell des Dusingbeschlags (oben), Neumodellierung des Dusingbeschlags und Waffenrocks (Mitte), virtuelle Rekonstruktion in Farbe (unten). 3D-Rendering: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff

stand des Germanischen Nationalmuseums (GNM). Auf diesem Weg ließ sich eine gemeinsame Diskussionsbasis schaffen, von der aus die Parameter, die die Oberfläche in ihrer visuellen Erscheinung bestimmen, weiter verfeinert werden konnten.

Hier galt es zu unterscheiden zwischen Oberflächen, die ein vom Künstler festgelegtes und gestaltetes Muster aufweisen, und anderen, die sich in der Hauptsache durch Parameter wie Farbe, Reflektion und dem Grad der Glätte der Oberfläche bestimmen lassen. Die charakteristischen Merkmale dieser zweiten Gruppe wirken in ihrem Bild eher zufällig und rühren größtenteils von Bearbeitungsspuren wie z.B. dem Polieren oder dem Pinselauftrag her. Im Projekt wurde versucht, diese Spuren auf prozeduralem Weg zu erzeugen<sup>3</sup>, d.h. mathematische Algorithmen wurden entwickelt, die sich selbst ähnelnde, aber sich nie gleichende Muster erzeugen. Dieses Verfahren hat zudem den großen Vorteil, auflösungsunabhängig zu sein. Die virtuelle Kamera kann also theoretisch unendlich nah an das Objekt herangeführt werden, ohne eine Unschärfe in der Textur zu erzeugen.

Sehr viel komplizierter und eine der großen Herausforderungen des Projekts war die Rekonstruktion der Gestaltung des Waffenrocks, ein in mehreren Schichtenfolgen aus Metallbeschichtungen und Farben komplex angelegtes Muster. Das Hauptmuster des Waffenrocks wurde im Zuge der begleitenden Untersuchung von der Skulptur auf Papier übertragen, und die Fehlstellen wurden zeichnerisch ergänzt. Um dieses Muster nun auf die komplexe, in sich gekrümmte Geometrie des Modells zu übertragen, musste diese zunächst zerlegt und flach aufgespannt werden (analog einer flexiblen Fläche). Mittels UV-Mapping<sup>4</sup>, einem Texturprojektionsverfahren, kann man dann das Muster aufbringen. Die konsequente Neumodellierung auf Basis von Vierpunktpolygonen ermöglichte erst die verzerrungsfreie Texturierung mit diesen komplexen Mustern, die mit dem gescannten Dreipunktnetz nicht adäquat möglich gewesen wäre.

## Bildberechnung – Licht und Farbe

Der Grad des Fotorealismus, den eine virtuelle Rekonstruktion aufweisen kann, hängt in starkem Maße von der Beleuchtungssimulation und, besonders im Falle von reflektierenden Materialien, der Umgebungssimulation ab. Aus diesem Grund kann es nicht nur eine, aus Sicht der Farbechtheit und des Realismus, richtige Darstellung geben. Für das Georg-Projekt wurden für die jeweiligen Situationen High Dynamic Range Images (HDRI) erstellt<sup>5</sup>, Bilder, die die komplette Licht-, Farb- und Umgebungsinformation einer Szene enthalten und mit deren Hilfe man eine höchst realistische Bildberechnung der virtuellen Szene erreichen kann. Zunächst wurde für die Überprüfung der Materialien an der virtuellen Rekonstruktion ein neutrales HDRI-Bild ohne Lichtfärbung und mit einer beliebigen Umgebungsszene erstellt, um eine neutrale Basis für die Beurteilung der Oberflächenwirkung zu gewinnen. Anschließend konnte mit

<sup>3</sup>– David S. Ebert u.a.: *Texturing and Modeling: A Procedural Approach*. 3. Aufl. San Francisco 2003. <sup>4</sup>– Dan Piponi, George Borshukov: *Seamless Texture Mapping of Subdivision Surfaces by Model Pelting and Texture Blending*. In: *ACM SIGGRAPH 2000 Conference Proceedings*, August 2000, S. 471–478. <sup>5</sup>– Erik Reinhard, Greg Ward, Sumanta Pattanaik, Paul Debevec: *High Dynamic Range Imaging: Acquisition, Display, and Image-Based Lighting*. Amsterdam 2006, S. 7.



5 Die virtuelle Figur des hl. Georg auf einem Steinsockel vor der Altarfront der Heilig-Kreuz-Kapelle in Burg Karlstein.  
Visualisierung: Hochschule Ansbach, Christian Barta

weiteren HDRI-Bildern die Wirkung der Oberflächen in unterschiedlichsten Raum- und Lichtsituationen überprüft werden.

Im Bildbeispiel wurde das HDRI-Bild am Standort der realen Skulptur im GNM erstellt. Deutlich ist die warme Lichtfärbung aufgrund der Kunstlichtbeleuchtung im Ausstellungsraum auf dem Rendering der Skulptur zu erkennen. Der Einsatz dieser Technik ermöglicht auch die Simulation eines potenziellen früheren Standorts der Skulptur.

## Nutzen einer virtuellen Rekonstruktion

Worin liegt nun der Nutzen einer virtuellen Rekonstruktion? Neben den Möglichkeiten in der wissenschaftlichen Arbeit und der Ausbildung liegt ein großes und bisher weitgehend ungenutztes Potenzial in der Vermittlung. Diese Vermittlung

kann sowohl in Museen durch einen gut durchdachten Medieneinsatz erfolgen, aber vor allem auch in der Nutzung zeitgemäßer Medienangebote. Eine mögliche Verwertung zeigt die in diesem Projekt erstellte Webanwendung, die es erlaubt, die Fassung der Skulptur in ihrem Schichtenaufbau darzustellen. So lässt sich die Figur in jeder einzelnen Schicht frei drehen und in Detailbildern vergrößert studieren. Erläuternde Texte ergänzen die Anwendung.

Während sich diese Anwendung an Spezialisten und interessierte Laien wendet, sind ebenso didaktische Anwendungen oder Webangebote auf Basis der virtuellen Darstellung möglich. Das Computermodell könnte Grundlage für eine Augmented-Reality-Anwendung sein, über die sich die Rekonstruktion zeitgleich mit der Originalskulptur betrachten lässt. Solche mobilen Applikationen auf Basis von Tablets und Smartphones würden den Medieneinsatz in der Ausstellung völlig losgelöst von der Ausstellungsarchitektur realisieren und zusätzlich noch die Möglichkeit der Vor- und Nachbereitung zum Ausstellungsbesuch für die Nutzerinnen und Nutzer bieten.

## Fazit aus Sicht der computergrafischen Umsetzung

Lohnt der hohe Aufwand, den dieses Verfahren sicherlich mit sich bringt? Wir denken ja, denn der erzielte Realismus, mit all seinen bereits erwähnten Vorteilen, stellt einen großen Fortschritt in der Rekonstruktion von dreidimensionalen Kulturgütern dar. Der Aufwand ist im Vergleich zu der Produktion von Abgüssen deutlich geringer, wofür sich auch nicht alle Objekte eignen. Mittels 3D-Drucktechniken sind hier jedoch ebenfalls, quasi als Nebenprodukt, physische Reproduktionen machbar.

Der erzielbare Realismus ist allenfalls durch die Definition der Oberflächen eingeschränkt. Die Positionierung der Objekte in nahezu alle Raum- und Lichtsituationen stellt zudem neue Möglichkeiten für die kunsthistorische Beurteilung dar – zeichnerische Rekonstruktionen können dies bei weitem nicht leisten (Abb. 5).

Fotorealistische Darstellungen vermitteln den Eindruck hoher Glaubhaftigkeit. Darin liegt das Risiko, die Gefahr, virtuelle Darstellungen als uneingeschränkt glaubhaft zu verstehen. Jede abstrahierte Darstellung lässt Raum für Interpretation, legt sich nicht bis ins Detail fest. Dieser Interpretationsspielraum fehlt bei der fotorealistischen Visualisierung aber nur scheinbar. Diese Tatsache erfordert eine sehr behutsame und gründliche Vorgehensweise und muss naturgemäß den Betrachterinnen und Betrachtern mitgeteilt werden. Die Vorteile wiegen aber nach unserer Meinung das Risiko bei weitem auf. Wie jedes neue und noch ungewohnte Verfahren muss sich die fotorealistische Computervisualisierung ihre Reputation erst erarbeiten.

## 2— Die Kommunikation zwischen Restaurator und Computerdesigner

Während sich der Restaurator auf Grund seiner Kenntnisse und Untersuchungen eine Vorstellung, ein Bild von einer Fassung machen kann, fehlt einem Computerdesigner naturgemäß diese Fähigkeit, sofern er sich nicht bereits mit historischen und gealterten Oberflächen beschäftigt hat. Damit muss ein Weg gefunden werden, dem Designer historische Form, Farbe und Oberfläche zu vermitteln. Mit Gesprächen vor der Figur des Georg im Kampf mit dem Drachen allein konnte diese Vermittlung nicht gelingen, da sich wegen des schlechten Erhaltungszustands das ursprüngliche Wesen dieser Fassung nicht mehr sinnfällig darstellen ließ. In ausgedehnten Führungen durch das Germanische Nationalmuseum wurde daher die Welt mittelalterlicher gefasster Skulptur vorgestellt. Hierfür standen unter anderem so gut erhaltene Werke wie die Roggenhausener Madonna zur Verfügung (Abb. 1).

Auch weniger gut erhaltene Werke konnten in die Betrachtung einbezogen werden, sofern sie noch große zusammenhängende Fassungsflächen boten, wie die Figur des Johannes des Täufers aus Schwaben (Abb. 2) oder das Kind einer thronenden Madonna aus Köln (Abb. 3).<sup>1</sup>

Das Augenmerk lag hier auf der Charakterisierung von Form und Fassung sowie auf Alterungen und Patina. Gerade Alterung und Patina, also sich historisch entwickelnde Oberflächen, waren dem Computerdesigner mit dem Ziel zu vermitteln, diese Strukturen gleichsam von der Farboberfläche abzuschälen, um die farblichen Erscheinungen zu erkennen, die ein Objekt unmittelbar nach Fertigstellung aufgewiesen hatte. In gewisser Weise half hier die teilweise gereinigte Partie des roten Kreuzes auf der Rückseite der Georgfigur (Abb. 4).

Wenn auch der gereinigte Teil wohl kaum die Malfläche unmittelbar nach ihrer Entstehung darstellt, so war der Vergleich doch geeignet, dem Computerdesigner den Unterschied zwischen einer patinierten und einer gerade erst entstandenen Oberfläche zu verdeutlichen.



1 Schreinmadonna aus Roggenhausen, Westpreußen, um 1390, geschlossener Zustand. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv. Nr. Pl.O.2397. Foto: GNM, Georg Janßen

1— Schreinmadonna aus Roggenhausen, Westpreußen, Ende 14. Jh. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. Pl.O.2397; siehe *Mittelalter. Kunst und Kultur von der Spätantike bis zum 15. Jahrhundert (Die Schausammlungen des Germanischen Nationalmuseums 2)*. Nürnberg 2007, S. 425, Kat. 394, siehe auch S. 280–281, Abb. 251, S. 295, Abb. 264. – Johannes der Täufer, Oberschwaben, um 1280. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. Pl.O.2342; siehe ebd., S. 405, Kat. 217, siehe auch S. 148–149, Abb. 134; Arnulf von Ulmann: Die ursprüngliche Pracht. In: Arnulf von Ulmann (Hrsg.): *Anti-Aging für die Kunst, Restaurieren – Umgang mit den Spuren der Zeit (Veröffentlichung des Instituts für Kunsttechnik und Konservierung im Germanischen Nationalmuseum 7)*. Nürnberg 2003, S. 211–213, Abb. 80; Martin Tischler: Retusche – eine Annäherung an das Original? Gedanken über das Ergänzen von Schadstellen am Beispiel vergoldeter Skulpturen aus dem Germanischen Nationalmuseum. In: Ebd., S. 62–68, Abb. 26 und 27. Von dieser Figur wurde ebenfalls eine virtuelle 3D-Rekonstruktion als Diplomarbeit an der Hochschule Ansbach angefertigt, siehe Ramona Mrugalla: *Digitale Rekonstruktion einer mittelalterlichen Statue des Heiligen Johannes und multimediale Präsentation der Ergebnisse*. Hochschule Ansbach 2008. – Thronende Muttergottes mit Kind, Köln, um 1330. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. Pl.O.20, siehe *Mittelalter 2007*, S. 422, Kat. 374, siehe auch S. 278. – Die drei Skulpturen im digitalen Objektkatalog des Germanischen Nationalmuseums: <http://objektkatalog.gnm.de/objekt/Pl.O.2397>, <http://objektkatalog.gnm.de/objekt/Pl.O.2342> und <http://objektkatalog.gnm.de/objekt/Pl.O.20>.



2 Johannes der Täufer,  
Oberschwaben, um 1280.  
Nürnberg, Germanisches  
Nationalmuseum, Inv.Nr.  
Pl.O.2342. Foto: GNM



3 Thronende Muttergottes. Detail: Kind, Köln, um 1340. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. Pl.O.20. Foto: GNM, Georg Janßen

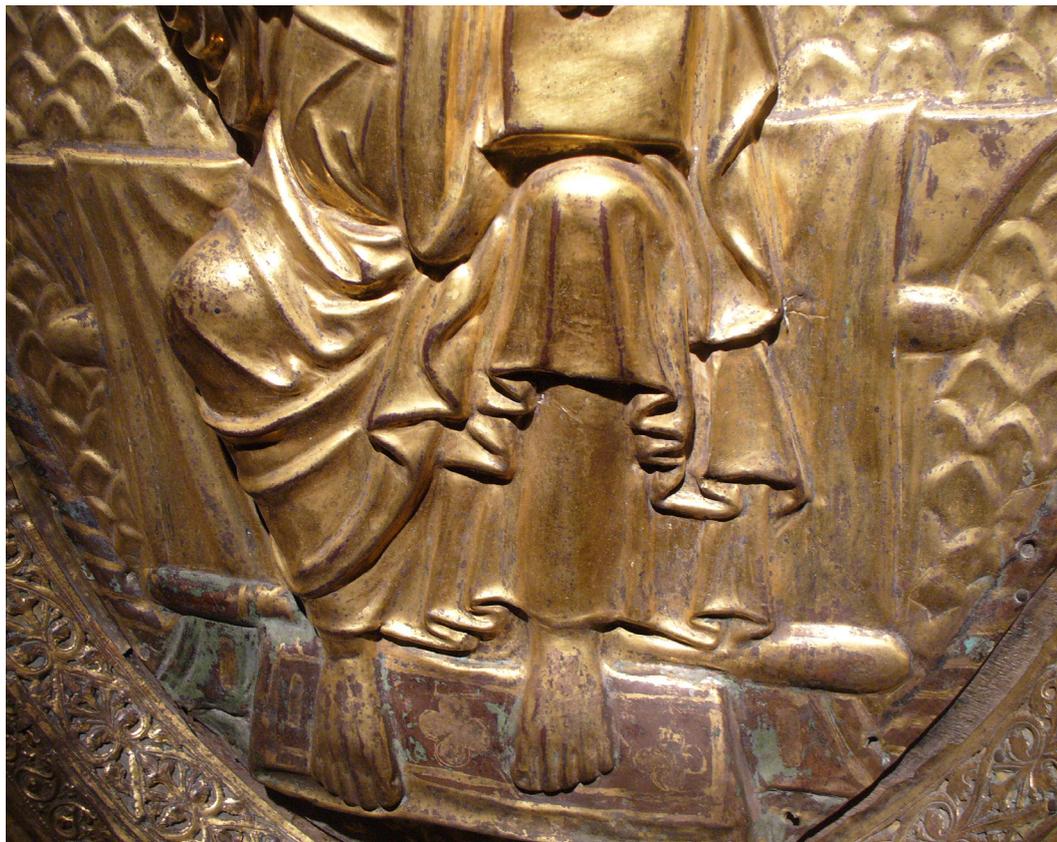


4 Hl. Georg, Waffenrock. Rückseite: teilgereinigtes rotes Kreuz. Foto: GNM, Georg Janßen

Bei der Georgfigur spielen die Metallaufgaben eine wichtige Rolle. Polimentgold, Zwischvergoldung und eine Leimversilberung stehen in Kontrast zueinander. Der Unterschied zwischen Polimentvergoldung und vergoldetem Metall war herauszuarbeiten. Zwar weisen verschiedene vergoldete Metalle unterschiedliche Tönungen und unterschiedlichen Glanz auf, doch besitzt das gesamte Objekt immer einen homogenen, gleichartigen Glanz- und Farbton. Zudem fehlen dem vergoldeten Metall die für Polimentvergoldungen so typischen Überschüsse oder Anschüsse, jene Stellen, an denen die Metallblättchen beim Anschließen übereinander gelegt werden und zumal nach der Politur einen Streifen stärkeren Goldtons zeigen. Aber selbst der Glanzton, der sich aus dem händischen Polieren mit dem Polierstab ergibt, variiert – unmerklich, aber in der Gegenüberstellung doch zu sehen (Abb. 5, 6).



5 Hl. Georg, Polimentvergoldung der Kniekachel, aktueller Zustand. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. Pl.O.32. Foto: GNM, Georg Janßen



6 Antependium aus der Nikolaikirche in Quern. Detail: Figur Christi, Schleswig oder Jütland, um 1220–30. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. Pl.O.201. Foto: GNM

7 Schreinmadonna aus Roggenhausen, Westpreußen, um 1390, geöffneter Zustand. Detail: Gold- und Zwischgoldfolie im Vergleich. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. Pl.O.2397. Foto: GNM, Georg Janßen

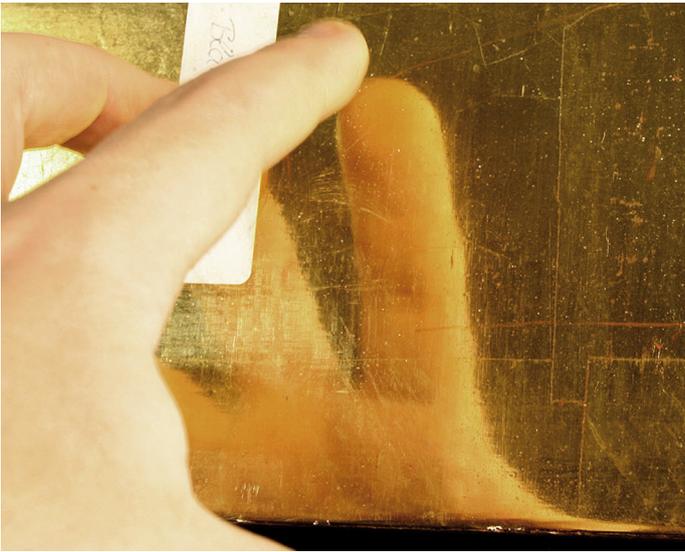


Es waren diese Feinheiten, die beschrieben und dann auch wahrgenommen werden mussten, um in der Rekonstruktion Eigenarten von Fasstechniken realisieren zu können. Mit der Roggenhausener Madonna stand für den Gebrauch von Zwischgold ebenfalls ein gut erhaltenes Beispiel bereit, allerdings mit deutlichen Spuren der Silberoxidation (Abb. 7). Der nur etwas kältere Ton einer Zwischgoldfolie war mit einem frisch produzierten Beispiel leicht zu veranschaulichen (Abb. 8, 9).

In der Verständigung zwischen Restaurator und Computerdesigner stellte sich der Mangel an maltechnischen Kenntnissen des Designers im Projektverlauf als Vorteil heraus, und zwar als Übung zu einer vermittelnden Sprache. Der Restaurator war gezwungen, sich einerseits präzise auszudrücken, andererseits in einer bildhaften Sprache Oberflächencharaktere und Farbnuancen zu beschreiben. Seine Oberflächenbeschreibungen mussten eine reproduzierbare Vorstellung für die digitale Umsetzung bewirken. Gleichsam als Notizzettel, als Musterblätter, wurden mit Beginn des Projekts dem Computerdesigner Fotografien von Oberflächen an die Hand gegeben. Fotografien sind aber ebenfalls nur Abbilder, und deren Verständnis beruht wesentlich auf der mündlichen Information. Zur Darstellung einer Polimentvergoldung und Versilberung mit dem maltechnischen Aufbau und der Abhängigkeit des Reflexionsgrads der Oberfläche von der Stärke seiner Politur wurden eigens in einem gemeinsamen Projekt Mustertafeln angefertigt (vgl. Abb. 8, 9).

Im Verlauf des Projekts erwiesen sich Beschreibungen und Bilder als nicht ausreichende Kommunikationsmedien. Mit den Korrekturen der Farbauszüge trat die Diskussion, das Korrektorgespräch, hinzu. So war unter anderem

die Erscheinung der farbigen Lüster immer wieder Diskussionsgegenstand. Die Schwierigkeit einer Vermittlung lag darin begründet, dass der Drache der Georgfigur mit der kleinen gereinigten Fläche des Grünlüsters keine rechte Vorstellung bieten konnte, da diese Partie ihre Transparenz und ihren Glanz verloren hatte (Abb. 10). Der Restaurator mag für sich beanspruchen, in seiner Vorstellung Manipulationen zu bereinigen, die reine „Form“ sehen zu können. Diese „Bereinigung“ muss er aber auch mitteilen können.



8, 9 Mustertafeln einer Polimentvergoldung mit Oberflächenreflexen. Fotos: Hochschule Ansbach, Christian Barta



10 Hl. Georg, Drachenkörper, gereinigter grüner Lüster, aktueller Zustand. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann

Nun wird sich für Malflächen mit grünem Kupferresinatluster schwerlich ein Beispiel finden, das einem Computerdesigner als Vorbild dienen kann, da das Resinat stark zur Bräunung neigt und eben immer verbräunte, also patinierte Oberflächen aufweist (Abb. 11). Zudem ist die Tönung stark von der Dauer des Kochens abhängig, wie auch von der Schichtdicke. Daher wurde eine Analogie gewählt, die maltechnisch zwar falsch ist, aber in Bezug auf Glanz und Tiefenwirkung doch als Vergleich dienen kann: Transluzides Email vermittelt ebenfalls ein Farbspiel (Abb. 12, 13). Mit Hilfe eines grünen Emails auf einem etwas älteren Ziborium wurde schließlich der grüne Luster auf dem Drachenkörper für das 3D-Modell entwickelt.



11 Tafel eines Marienaltars: Bethlehemitischer Kindermord, Nürnberg, um 1400/10. Detail: Herodes, teilgereinigtes und verbräuntes Kupferresinat. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. Gm114. Foto: GNM, Georg Janßen

12, 13 Ziborium aus Kloster Tennenbach. Details: Christus mit der Hostie und Maria mit dem Kind, um 1320/40. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. KG1334. Fotos: GNM, Jürgen Musolf



Es bestanden jedoch auch Mitteilungsschwierigkeiten seitens des Computerdesigners an den Restaurator, die sich bei den Beurteilungen der Farbauszüge ergaben. Ein Restaurator sieht eine farbige Rekonstruktion in der traditionellen Form als Farbauszug (Abb. 14, 15) oder in Form einer gefassten Figurenkopie.<sup>2</sup> In diesem Projekt wurde allerdings virtuell dreidimensional gearbeitet – also fanden alle Arbeitsgespräche vor einem Monitor statt, einem Medium, dessen Bilder dem Restaurator zunächst fremd sind. Es war vor allem die glatte Präzision der virtuellen Rekonstruktion, die dem Restaurator ungewohnt ist und damit zunächst falsch wirkt. Den virtuellen Bildern fehlt das Haptische, die Fassung sieht nicht wie mit der Hand gemalt aus. So hatte der Computerdesigner nun den Restaurator davon zu überzeugen, dass die Rekonstruktionen den „Musterblättern“ und den Erläuterungen zur Maltechnik entsprechen.

<sup>2</sup>– Hl. Katharina von Alexandrien, David Zürn, Überlingen, um 1625. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. Pl.O.2163; siehe Renaissance. Barock. Aufklärung. Kunst und Kultur vom 16. bis zum 18. Jahrhundert. Hrsg. von Daniel Hess und Dagmar Hirschfelder (Die Schausammlungen des Germanischen Nationalmuseums 3). Nürnberg 2010, S. 314, S. 459, Kat. 666, Abb. 570; <https://doi.org/10.11588/arthistoricum.293.393>. – Thronende Madonna mit Kind, Mittelfigur eines Triptychons, um 1250. Hedalen (Norwegen), Stabkirche, siehe <https://www.flickr.com/photos/jan-tore/6220687306> [22.12.2021]; Restaurierungsbericht „Altartavlen i Hedalen, et madonnaskap“ von Elisabeth Andersen in: Collegium Medievale 23 (2010), S. 92–111, <http://ojs.novus.no/index.php/CM/issue/view/11> [15.12.2021].

Der Restaurator erfuhr, dass gerade die feine präzise Linienführung bei den Ornamenten ein Charakteristikum sei (siehe oben Abb. 4), dass die Vergoldungen und Versilberungen auf dem makellosen Kreidegrund die exakte Oberfläche und den verzerrungsfreien Glanz ermögliche (siehe oben Abb. 5) und dass schließlich die Positionen der Punzierungen und Applikationen exakt übereinstimmen (Abb. 16, 17). Die wesentliche Mitteilungsebene des Computerdesigners war sein Rekonstruktionsvorschlag im Vergleich zu dem gelieferten Informationsmaterial, vor allem aber seine immer wiederkehrende Frage: Habe ich die Informationen der Vorlage durch den Restaurator richtig verstanden?



14, 15 Hl. Katharina von Alexandrien, David Zürn, Überlingen, um 1625, und Farbauszug der ersten Übermalung. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. Pl.O.2163. Foto: GNM, Dirk Meßberger; Zeichnung: Karl Barfuß jun., 1967



16, 17 Hl. Georg,  
Waffenrock: aktueller  
Zustand und 3D-Rekon-  
struktion.  
Foto: GNM, Georg  
Janßen; Rekonstruktion:  
Hochschule Ansbach,  
Alexander Dumproff

Das hier vorgestellte Ergebnis steht am Ende vieler Korrektorgespräche, die im Wesentlichen Farbnuancen und Glanz behandelten, nie aber die Genauigkeit und Verortung der Muster mit deren Punzierungen, die Lage und Genauigkeit der Applikationen, die Binnenmalereien des Drachen oder die Farbgrößen mit deren Beschneidungen zueinander. An dieser Stelle ist die virtuelle Rekonstruktion allen händisch ausgeführten Rekonstruktionen bei weitem überlegen (Abb. 18). Ungenauigkeiten in diesem Bereich liegen nicht im System der virtuellen Arbeit, sondern an mangelnder Arbeits Sorgfalt.

Die vorherrschenden Diskussionspunkte waren schließlich die Farbwerte: Wie rot ist das Rot des Waffenrockkreuzes, ist der Unterschied zwischen Poliment- und Zwischgold richtig getroffen, stimmen die Lüster? Der neue, dem Restaurator bei Rekonstruktionen völlig unbekannt Parameter, der einer virtuellen Rekonstruktion „natürlicherweise“ eigen ist, ist der Glanz und damit die Reflexion der unmittelbaren Umgebung auf den Metallflächen. Hier war es wichtig, auf Basis einer neutralen Beleuchtungs- und Reflexionsumgebung zu arbeiten. Aus nicht wenigen Vorschlägen wurde schließlich die hier dargestellte Rekonstruktion gewählt, bei der alle Parameter mit ihren Kontrasten, die eine gerade fertig gestellte Polychromie aufweisen muss, in einer Harmonie der Farbwerte, des Glanzes und der Reflexionen ausgewogen zueinander stehen.



18 Hl. Georg: 3D-Rekonstruktion. Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff



1a,b Hl. Georg: aktueller Zustand und 3D-Rekonstruktion. Fotos: GNM, Monika Runge;  
Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff

## Arnulf von Ulmann

### 3— Die Rekonstruktion der farbigen Erscheinung

#### Ziel der Rekonstruktion der sichtbaren Oberfläche

Die Statue des hl. Georg im Germanischen Nationalmuseum mit ihrer sehr vielgestaltigen Fasstechnik, vor allem mit ihren reichen Applikationen, darf als einzigartig angesehen werden.<sup>1</sup> Diese Vielgestaltigkeit ist heute dem unübten Auge leider nicht mehr sichtbar (Abb. 1a,b).<sup>2</sup> Die Einzigartigkeit der ursprünglichen Fassung hat schon auf der Kölner Ausstellung 1978 „Die Parler und der schöne Stil 1350–1400“ zur Kunst in der Zeit der Luxemburger Interesse erregt.<sup>3</sup> Die Kunsthistorikerin Helena Koenigsmarková sieht in der Skulptur ein Produkt des experimentellen künstlerischen Schmelztiegels der Hofkunst Karls IV.<sup>4</sup>

**1—** Arnulf von Ulmann: The Virtual Reconstruction of Mediaeval Polychromy. In: Vinzenz Brinkmann, Oliver Primavesi, Max Hollein: Proceedings of the Johann David Passavant Colloquium, Circumlitio: The Polychromy of Antique and Mediaeval Sculpture Frankfurt a.M. 2008 (Schriftenreihe der Liebieghaus Skulpturensammlung). München 2010, S. 382–392. – Frank Matthias Kammel: Andachtsbild und Formenvielfalt: Skulptur. In: Mittelalter. Kunst und Kultur von der Spätantike bis zum 15. Jahrhundert (Die Schausammlungen des Germanischen Nationalmuseums 2). Nürnberg 2007, S. 276–289 und Kat. S. 422–427. – Thomas Brachert: Die Techniken der polychromen Holzskulptur. In: Maltechnik, Restauro 3, 1972, S. 153–178. – Thomas Brachert: Die Techniken der polychromen Holzskulptur, Teil 2. In: Maltechnik, Restauro 4, 1972, S. 237–264. – Thomas Brachert, Friedrich Kobler: Fassung von Bildwerken. In: Otto Schmitt (Hrsg.): Reallexikon zur Deutschen Kunstgeschichte, Bd. VII. München 1981, Sp. 743–826. – Wilfried Franzen: Römischer Kaiser und König von Böhmen: Rückkehr zu Prager Vorbildern. In: Karl IV. – Kaiser von Gottes Gnaden. Kunst und Repräsentation des Hauses Luxemburg 1310–1437. Ausst.Kat. Prager Burg 16.2.–21.5.2006. Hrsg. von Jiří Fajt. München 2006, S. 227–228, Kat.Nr. 76 (Wilfried Franzen). **2—** Kammel 2007 (Anm. 1), S. 278–279, S. 424, Kat.Nr. 387, sowie <http://objektkatalog.gnm.de/objekt/Pl.O.32>. **3—** Anton Legner (Hrsg.): Die Parler und der Schöne Stil 1350–1400. Europäische Kunst unter den Luxemburgern. Bd. 4: Das internationale Kolloquium vom 5. bis 12. März 1979 anlässlich der Ausstellung des Schnütgen-Museums in der Kunsthalle Köln. Köln 1980, S. 57–58. **4—** Helena Koenigsmarková: Metal Appliques on the Reverse Side of the St. Simon Panel. In: Jiří Fajt (Hrsg.): Court Chapel of the High and Late Middle Ages and their Artistic Decoration. Proceedings from the International Symposium, Convent of St. Agnes of Bohemia 1998. Prag 2003, S. 82–85.



2a,b Hl. Georg: aktueller Zustand, Drache und Brustbild. Fotos: GNM, Arnulf von Ulmann

Die mangelnde Ausstrahlungskraft der Skulptur ist vor allem auf die nivellierende ungünstige Alterung und schweren Schäden von Fassungsschichten zurückzuführen. Alle versilberten Teile sind verschwärzt, die Binnenmalerei auf dem Drachen ist allenfalls durch eine Lupe zu sehen. Der weiße Waffenrock und das Rot des Georgkreuzes haben ihren Kontrast verloren und sind in Teilen gänzlich zerstört (Abb. 2a,b). Selbst die feinen vergoldeten und punzierten Ranken auf dem Waffenrock können kaum noch Interesse hervorrufen (Abb. 3a,b). Die unterschiedlichen Applikationen setzen sich wegen ihrer verlorenen Vergoldungen und ihrer dunklen Oberflächen nicht mehr von ihrem Träger ab. Der Gürtel, der sogenannte Dusing, besaß mit seinem vergoldeten Maßwerkmuster ein besonderes Gepränge und vermittelte einen außerordentlichen materiellen Wert.



3a,b Hl. Georg: aktueller Zustand, Waffenrock mit Applikationen. Fotos: GNM, Arnulf von Ulmann



4 Hl. Georg: aktueller Zustand, Brustansicht mit verlorenem Reliquiar. Fotos: GNM, Arnulf von Ulmann

Gleichsam als große Seitenwunde klafft auf der rechten Brustseite der Ritterfigur der Verlust eines ungewöhnlich großen Bergkristalls, der ein Reliquiar verschloss; sein Messingrahmen ist noch vorhanden (Abb. 4). In diesem Zustand ist die prachtvolle Fassung der Skulptur dem nichtkundigen Museumsbesucher nur schwer zu erläutern. Selbst dem Kunsthistoriker wie auch dem Restaurator erschließt sich die Eigenart der Fassung erst durch eine Untersuchung. Zur Erweiterung der Vermittlungsmöglichkeiten sollte mit der Rekonstruktion eine dreidimensionale (3D), realitätsnahe und fotorealistische Darstellung der originalen Fassung unmittelbar nach ihrer Entstehung erarbeitet werden.

## Die Voraussetzungen zur Rekonstruktion

Die Rekonstruktion basiert auf einer detaillierten Oberflächenuntersuchung. Die Erfassung der Oberflächen beschränkte sich nicht auf die Beobachtung eines kleinen Ausschnitts des jeweiligen Fassungsteils, vielmehr wurde deren gesamte Fläche – einschließlich der zerstörten Teile – mit dem Technoskop abgetastet. Die Zuverlässigkeit der Rekonstruktion basiert auf den hierdurch gewonnenen Erkenntnissen. Der Bericht diskutiert bei zweifelhaften Funden die entscheidenden Argumente für die realisierte Rekonstruktion.

Durch die Untersuchungen konnten dem Computerdesigner Unterlagen an die Hand gegeben werden, die ihm zur Rekonstruktion dienen.<sup>5</sup> Zu diesen Dokumenten werden auch die mündlichen Darstellungen zu den kunsttechnischen Abläufen (Herstellungstechniken) gezählt. Hier sind zu nennen:

- Die Pausen der Muster des Waffenrocks;
- die Kartierung der Binnenmalerei auf dem Drachen;
- fotografische Beispiele zu den verschiedenen Fassungstechniken;
- fotografische Belege analoger Beispiele;
- Beschreibung der Herstellungsverfahren und deren Oberflächenwirkung;
- Erläuterung historischer Fasstechniken vor Originalen.

Der Vollständigkeit halber sei hier auch auf die Korrekturgespräche zwischen Restaurator und Computerdesigner hingewiesen.

<sup>5</sup>– Die computertechnischen Verfahren wurden eigens im Rahmen dieses Projekts entwickelt und sind Gegenstand der Diplomarbeit von Alexander Dumproff: Virtuelle Rekonstruktion einer mittelalterlichen Skulptur am Beispiel der Skulptur des Heiligen Georg. Bibliothek der Hochschule Ansbach 2008, Sign: 200/Q 00081.



5 Hl. Georg: 3D-Rekonstruktion der Fassung. Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff

# Hilfsmittel zur Untersuchung der Oberfläche der Fassung

## Technische Hilfsmittel – Berücksichtigung von Schichtenfolgen (Stratigrafie)

Wenngleich zur Rekonstruktion der Fassung nur die sichtbare Oberfläche zu untersuchen war, konnte wegen des Erhaltungszustands auf technische Hilfsmittel zur Definition von Farbe und Oberfläche nicht verzichtet werden (Abb. 5). Als technische Hilfsmittel wurden ausschließlich verschiedene Technoskope der Firma Zeiss eingesetzt, deren Ausstattung mit drei Lichtquellen, neben axialer Beleuchtung auch Seitenlicht in unterschiedlichen Winkeln, die Oberflächenstrukturen sichtbar machte.

Die Rekonstruktion einer Fassung mit ihrem farblichen Charakter und ihrer Oberflächenwirkung kann ohne optische Hilfsmittel nicht gelingen. Diese Hilfsmittel bilden die technischen Voraussetzungen zur Bestimmung einer Farbfläche als zuletzt gemalte und damit als gemeinte sichtbare Oberfläche.<sup>6</sup>

Probeentnahmen für Querschliffe wurden für die Erarbeitung der Rekonstruktion nicht durchgeführt. Der Materialverlust schien dem Wissensgewinn gegenüber unverhältnismäßig. Erst mit der Darstellung des Fassungsbaus waren Querschnitte zur Klärung von Fragen zur Schichtenfolge, die mit dem Technoskop nicht zweifelsfrei festzustellen waren, unvermeidlich.

Die Lokalisierung verlorener Malereien zeigte sich als besonders wichtig bei den Binnenmalereien des Drachens. Es sei hier zugestanden, dass die Rekonstruktion der Drachen-Binnenmalerei unvollständig sein mag. Mit der systematischen Untersuchung des Drachenkörpers, durch die auch Fehlstellen der Binnenmalerei aufgedeckt wurden, ließ sich jedoch ein Schema ihrer Gestaltung erkennen. Die Fehlstellen zeigten sich als kleine Kreise, an denen die pastos aufgetragenen Malschichten abgeplatzt waren (Abb. 6a,b).

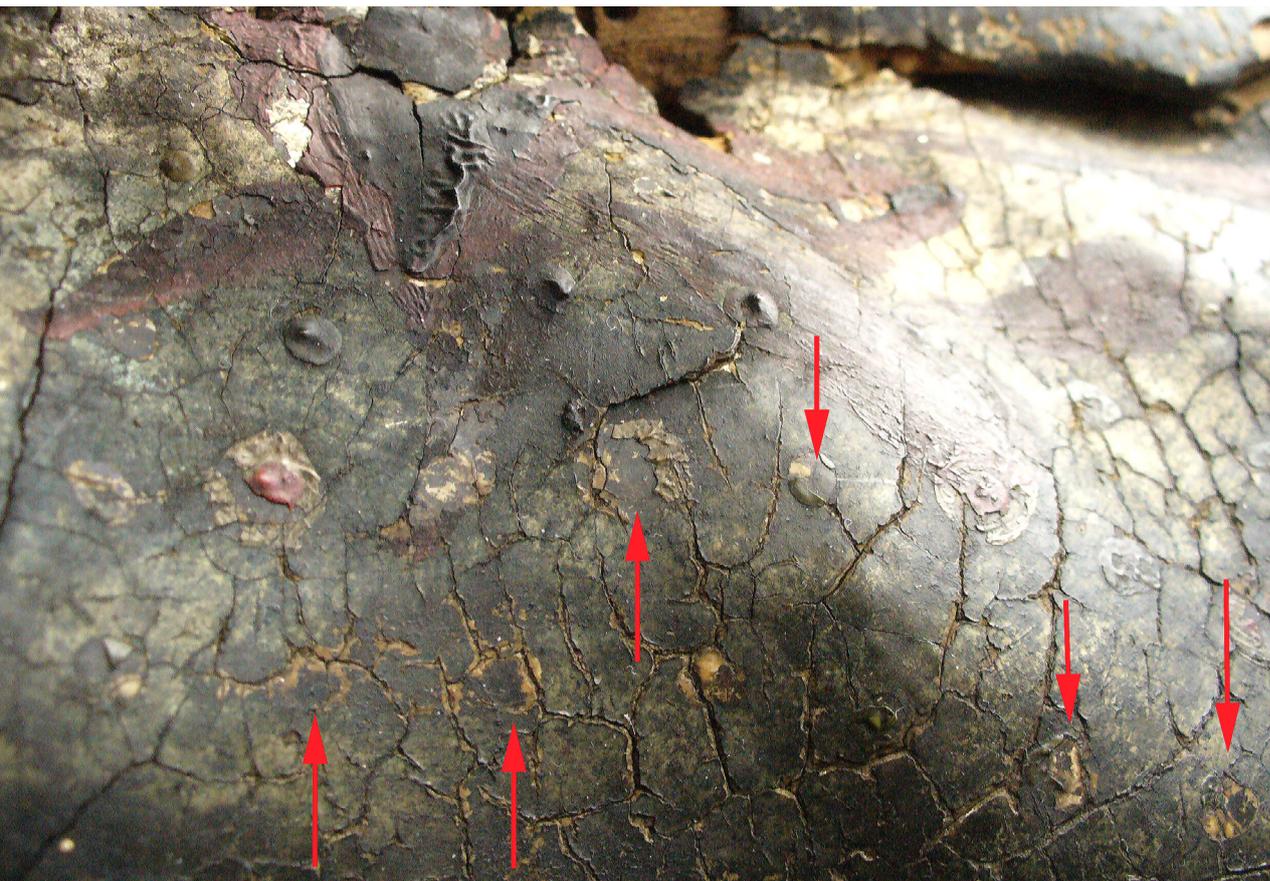
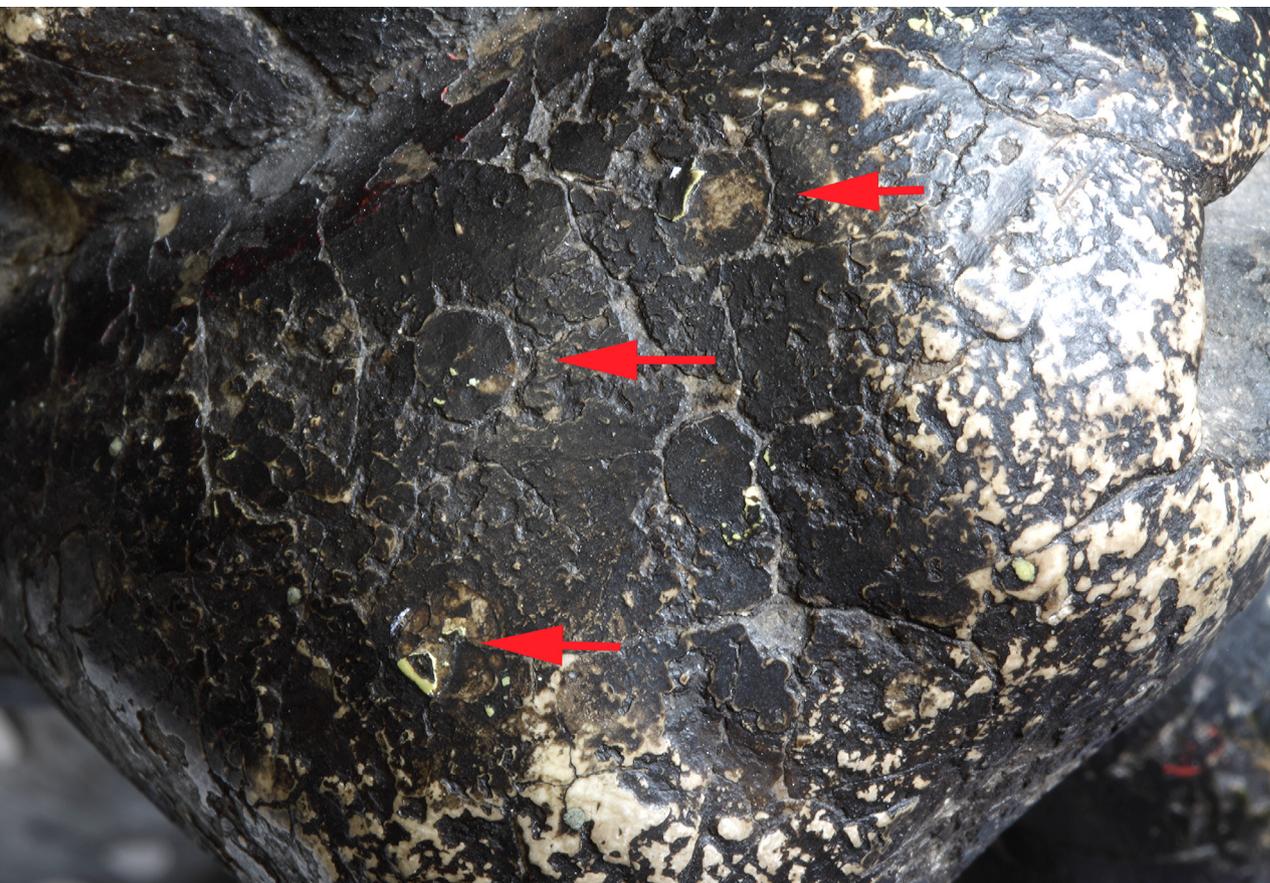
## Die Rekonstruktion verlorener skulpturaler Teile

### Das Ohr des Drachens

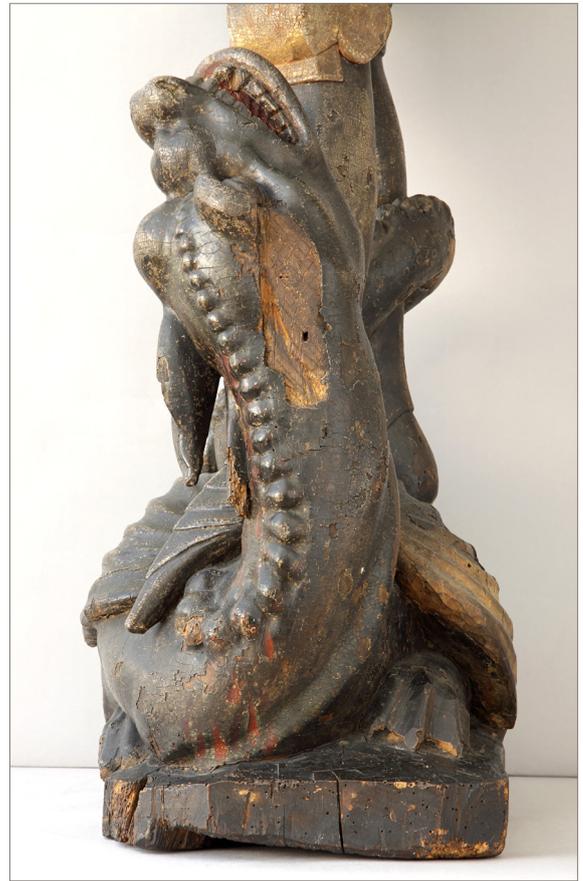
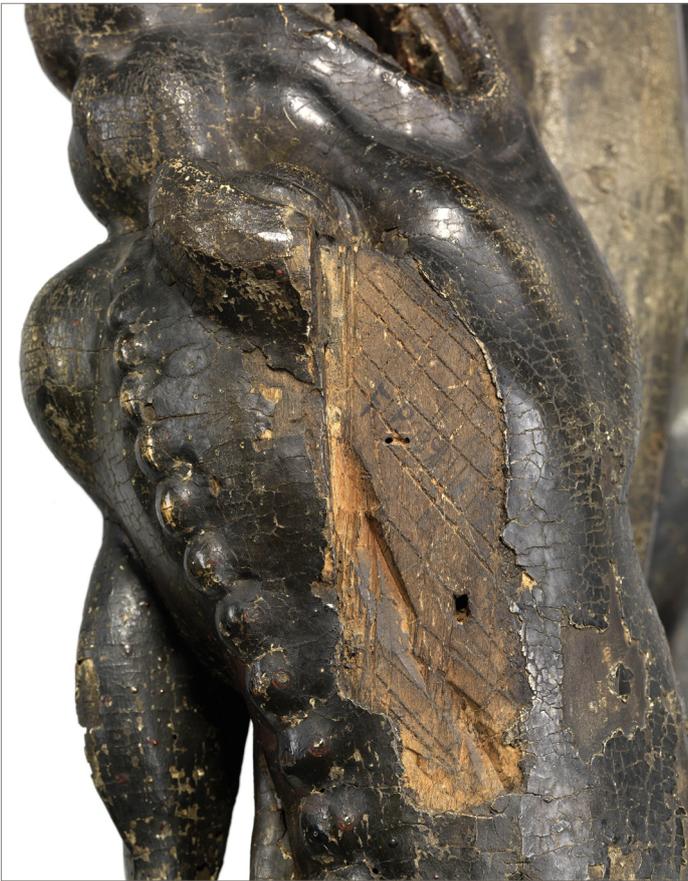
Das rechte Ohr des Drachens fehlt vollständig. Sichtbar ist heute nur eine glatte Fläche mit schrägen Ritzungen und einem Nagelloch. Diese Merkmale weisen das Ohr als originale Anstückung aus (Abb. 7a,b).

Es erscheint zulässig, das verlorene Ohr digital seitenverkehrt zu ergänzen. Hierdurch wird die Form seitenverkehrt vollständig wiederholt, eine Wiederholung, die der Bildhauer sicher nicht realisierte und die im Detail wohl kaum der Formensprache des Bildhauers entspricht. Dieses Rekonstruktionsverfahren schließt aber Interpretationen aus, die durch eine bildhauerische Ergänzung gegeben wären und die zu einer Variante des vorhandenen Ohrs geführt hätten. Es soll hier dahingestellt bleiben, welcher Art des Ergänzungsverfahrens die größere historische Zuverlässigkeit zukommt (Abb. 8).

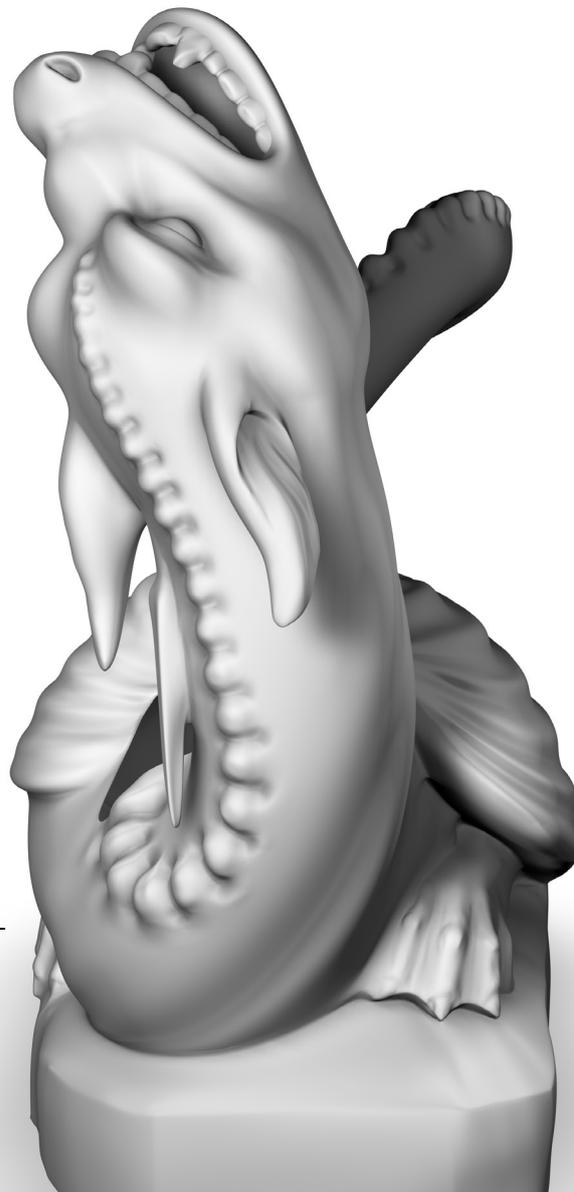
<sup>6</sup>— Unter einer „gemeinten sichtbaren Oberfläche“ wird die Farbschicht verstanden, mit der der Fassmaler die Fassung abschließend gestaltet. – Die Technik der stratigrafischen Untersuchung wird im Kap. I,4, Rekonstruktion der Entstehung der Fassung, detailliert vorgestellt.



6a,b Hl. Georg: aktueller Zustand, Drache mit Spuren der verlorenen Geschwulstmalerei (Pfeile).  
Fotos: GNM, Arnulf von Ulmann

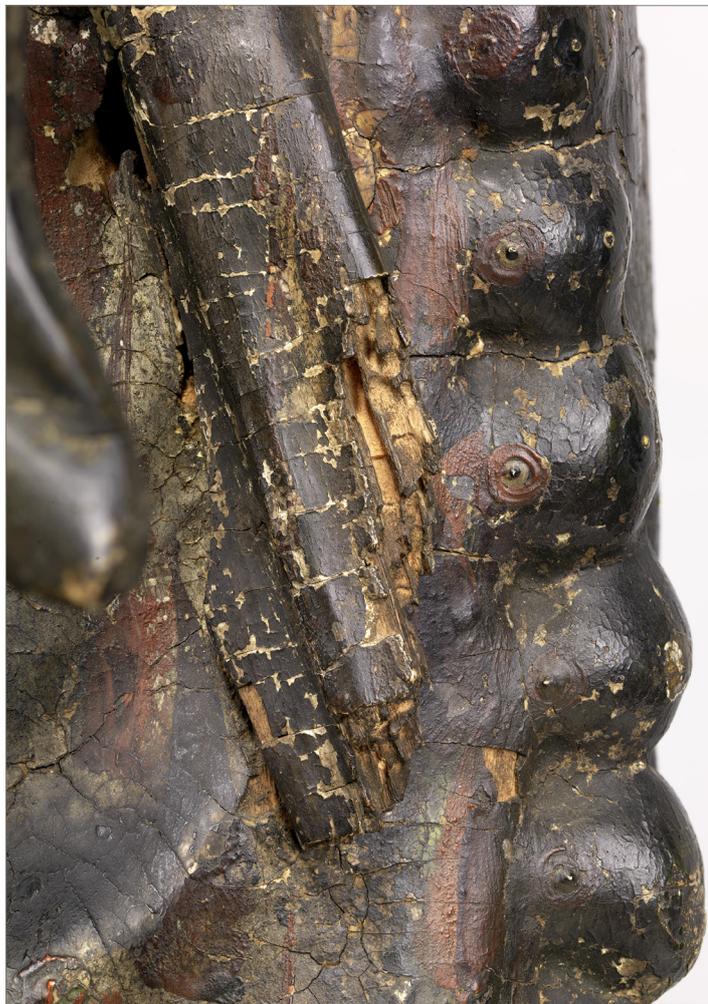


7a,b Hl. Georg: aktueller Zustand, fehlendes Ohr. Fotos: GNM, Georg Janßen und Arnulf von Ulmann



8 Hl. Georg: Rekonstruktion des rechten Ohrs im 3D-Modell. Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff

9 Hl. Georg: aktueller Zustand, Drache, zerstörte Lanzenspitze hinter linkem Ohr. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



## Die Lanze

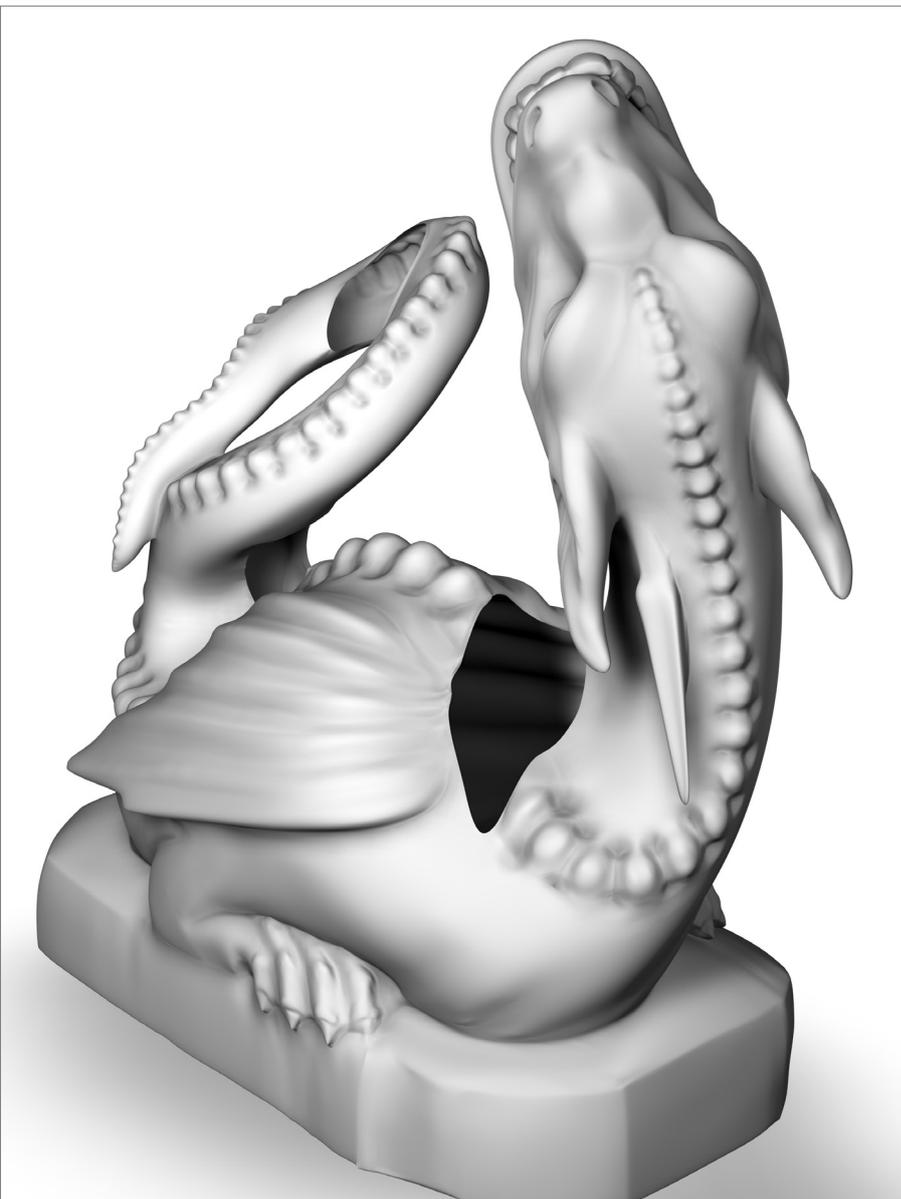
### *Die Lanzenspitze*

Die Lanzenspitze, die den Hals des Drachen unterhalb seines Ohrs durchsticht, ist wegen Wurmfraß nur noch in Resten erhalten (Abb. 9). Die erhaltenen Formen sind für eine exakte Rekonstruktion wenig präzise ausgebildet. Die erarbeitete Ergänzung ließ die Frage aufkommen, ob eine wehrtechnisch exakte Wiedergabe durch den Bildhauer überhaupt beabsichtigt war.<sup>7</sup> Die gewählte Rekonstruktion orientiert sich an der weichen Formensprache des Bildwerks und ist, den Resten entsprechend, asymmetrisch (Abb. 10).

### *Der Verlauf der Lanze und die Lanzenstange*

Verlauf und Dicke der Lanze lassen sich zweifelsfrei aus dem Objektbefund rekonstruieren, nämlich aus der Verbindung der abgeschnittenen Lanze im Maul des Drachen mit der Öffnung der rechten Hand Georgs. Dagegen kann die Lanzenlänge nur formanalytisch ermittelt werden. Die in dem 3D-Modell vorgeschlagene Länge der Waffe soll mit ihrer leichten Diagonalen eine Blickführung zwischen der offenen S-Form der Arme zu dem sich räkelnden Drachen ermöglichen (Abb. 11).

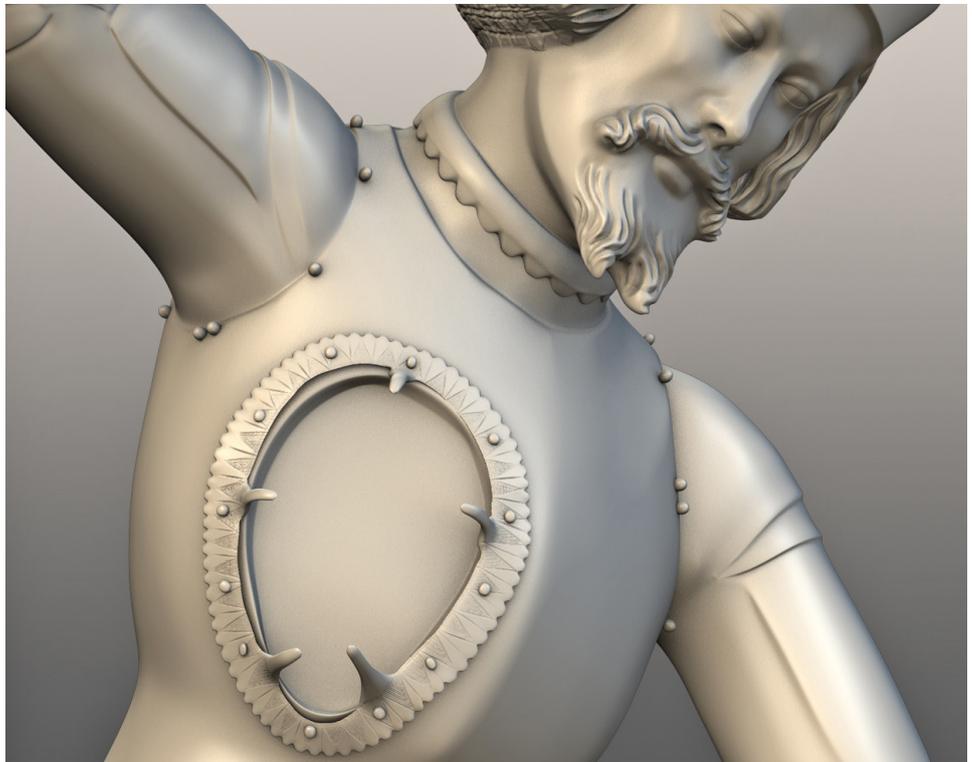
<sup>7</sup>— Die wehrtechnische Frage ergibt sich auch bei der Beurteilung der Rüstung. Nach mündlicher Auskunft von Johannes Willers, Kurator i.R. der Waffensammlung des GNM, darf die Rüstung als waffentechnisch modern gelten, was vor allem die Schuhe und die Kniekacheln betrifft. Allerdings gäbe es z.B. für die Armkacheln und den „Schurzbereich“ der Rüstung „Erklärungsschwierigkeiten“.



10 Hl. Georg: Lanzen Spitze im 3D-Modell.  
Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff



11 Hl. Georg: 3D-Rekonstruktion der  
Lanze. Rekonstruktion: Hochschule Ansbach,  
Alexander Dumproff



12a,b Hl. Georg: aktueller Zustand und 3D-Rekonstruktion, Reliquiarrahmen. Fotos: GNM; Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff

### Das Reliquiar

Zur Rekonstruktion der verlorenen Teile des Reliquiars reichten die erhaltenen Teilstücke aus. Offensichtlich wurde das Reliquiar beraubt. Darauf deuten neben den fehlenden Haltekrampen auch die verbogenen Ränder des metallenen Reliquiarrahmens hin (Abb. 12a,b). Die Rahmung des Reliquiars, ein vergoldeter ovaler Messingring mit eingestanzten Herzmustern, trug ursprünglich fünf Haltekrampen, von denen nur eine erhalten ist; die fehlenden Krampen wurden digital kopiert und an ihre jeweilige Position angepasst. Rahmen und Krampen bildeten die Fassung eines Bergkristalls, dessen Form als Cabochon aus der Wölbung der Krampen hervorgeht. Ein Cabochon gleicht einer halben Erbse, deren Scheitel als Mittelgrat ausgebildet sein kann. Dieser große massive Kristall bedeckte das gesamte Depositorium.

13a,b Reliquienostensorium, venezianisch, Gesamtansicht und Detail. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. KG695. Fotos: GNM, Monika Runge



Der Bergkristall verschloss eine Reliquie, deren Aussehen und Inhalt vollkommen im Dunkel liegen. Es ließe sich an einen mit Seide umhüllten Knochen denken, dessen Identität auf einer beschrifteten Cedula vermerkt war.

Das Germanische Nationalmuseum besitzt ein Reliquienostensorium, dessen fatimidischer Bergkristall (um 1021/1036) in der Mitte des 14. Jahrhunderts in Venedig seine Montierung erhielt, einschließlich einer durch Seidenstickerei geschmückten Reliquie; in den gestickten Blätterstrauß sind kleine Flussperlen eingearbeitet (Abb. 13a,b).



14 Hl. Georg: 3D-Rekonstruktion, Reliquiar mit venezianischer Blumenreliquie. Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff

Auch wenn sich die Textildarstellungen auf dem Waffenrock des Ritters nicht mit der bedeutenden mittelalterlichen Seidenproduktion Venedigs in Verbindung bringen ließ, erschien der Charakter der zeitgleichen venezianischen Arbeit zu rechtfertigen, sie als Vorbild für die verlorene Reliquie digital unverändert in das Gehäuse einzupassen (Abb. 14). Die Rekonstruktion bleibt fiktiv, erscheint aber durch den Reiz und Wert der Reliquienverzierung im Ostensorium zu der Bergkristallfassung der Georgfigur als ebenbürtig und sinnvoll.<sup>8</sup>

<sup>8</sup>— Sabine Lata: Fokus 6, Mittelalterliche Reliquiare. In: *Mittelalter 2007*, S. 324–334, Kat.Nr. 431, S. 429, Abb. 301, Inv.Nr. KG695.

15 Hl. Georg: aktueller Zustand, Rüstung mit Kacheln an rechter Schulter und Ellenbogen. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



## Rekonstruktion der Fassung

### Gestaltungsprinzip durch Blattmetallaufgaben

#### *Die Vergoldungstechniken*

Insgesamt zeigt die Fassung fünf Vergoldungstechniken, die in ihrem Oberflächen- und Farbcharakter digital umzusetzen waren:

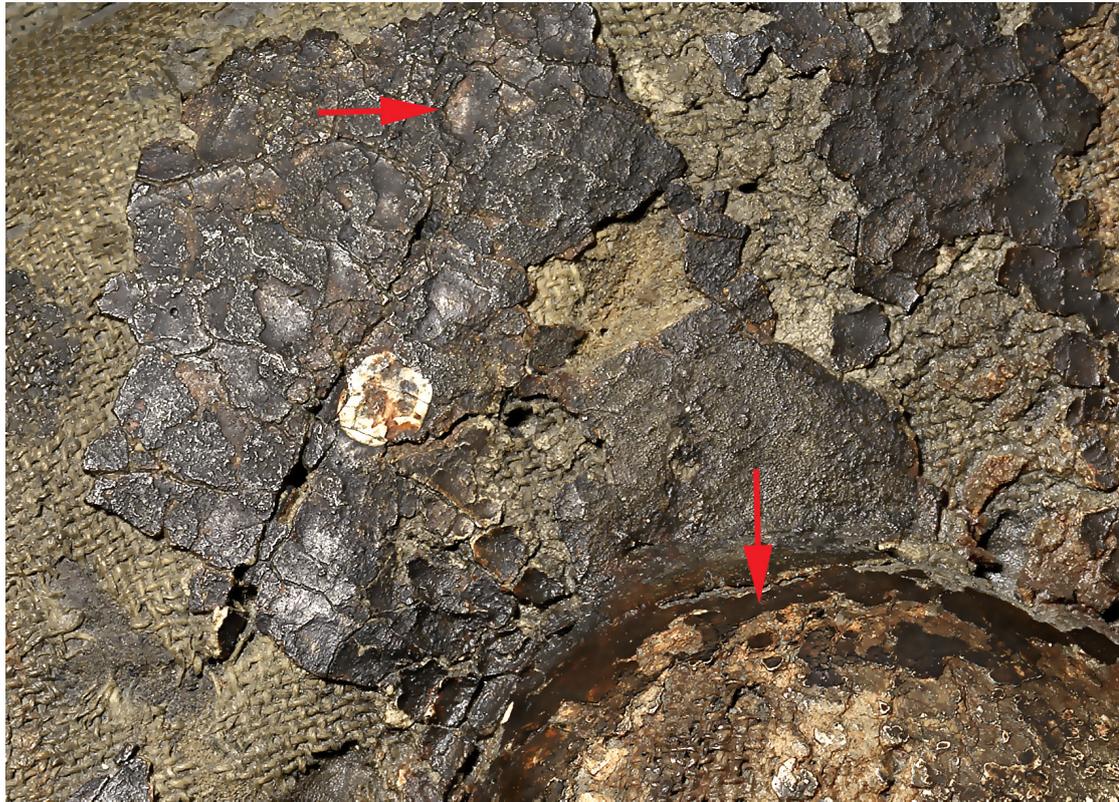
- a) Polimentgold über rotem Bolus (Abb. 15) an Knie-, Schulter- und Ellenbogenkacheln;
- b) Zwischgold über rotem Bolus und Goldlack (Abb. 16) an Ornamenten des Waffenrocks;<sup>9</sup>
- c) Zwischgold auf roter Grundierung mit transparentem, heute verkrustetem, Lack an der Kopfbedeckung des Ritters (Abb. 17);
- d) Feuervergoldung auf Messing an der Einfassung des Reliquiars (Abb. 18);
- e) Ölvergoldung auf Blei-Zinnlegierung (?) an den Dreipassziernägeln, Applikationen auf dem Dusing (Abb. 19a,b).<sup>10</sup>

<sup>9</sup>– Als Zwischgold bezeichnet man eine Folie, bei der eine Gold- und eine Silberfolie zu einer Folie zusammengeschlagen werden. Diese Folie wird in der Fassung mit der Goldseite als sichtbare Oberfläche verwendet; siehe Rolf E. Straub, Thomas Brachert: Konservierung und Denkmalpflege. Stuttgart, Zürich 1965, s.v. Metallaufgaben, a) Schlagen des Blattgoldes, Legierungen, Zwischgold. – Rolf E. Straub: Tafel- und Tüchleinmalerei des Mittelalters. In: Reclams Handbuch der künstlerischen Techniken, Bd. 1. Stuttgart 1984, S. 183–184. <sup>10</sup>– Eine naturwissenschaftliche Analyse zur Legierung wurde nicht durchgeführt. Die somit offene Frage nach dem spezifischen Material ist im Hinblick auf die farbige Erscheinung unerheblich. Die Vergoldung auf einem Anlegemittel aus einem Öl-Harz-Gemisch wird fälschlicherweise auch als Mixtionsvergoldung bezeichnet. Zur Ölvergoldung siehe Straub 1984, S. 237.



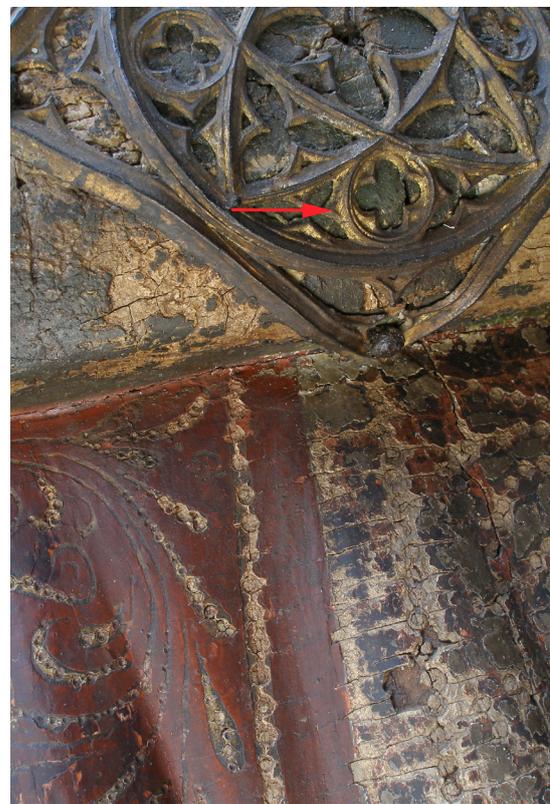
16 Hl. Georg: aktueller Zustand, Waffenrock, weißes Muster, Zwischgold auf rotem Bolus.  
Foto: GNM, Arnulf von Ulmann

17 Hl. Georg: aktueller Zustand, Hut-Kalotte, Zwischgold auf Grundierung mit heute verkrustetem Lack. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



18 Hl. Georg: aktueller Zustand, Reliquiarrahmen mit Feuervergoldung. Foto: GNM, Georg Janßen





19a,b Hl. Georg: aktueller Zustand, Dusing-Applikation, Ölvergoldung (Pfeil). Fotos: GNM, Arnulf von Ulmann

### *Die Versilberungstechniken*

Die Versilberungen liegen ohne farbigen Bolus direkt auf dem weißen Kreidegrund. Sie erscheinen heute schwarz. Am rechten Bein des Soldaten zeichnen sich wegen Verputzungen die einzelnen Silberblättchen mit ihren Überlappungen ab (siehe oben Kap. I,2, Abb. 5).<sup>11</sup>

### **Die Fassungsteile**

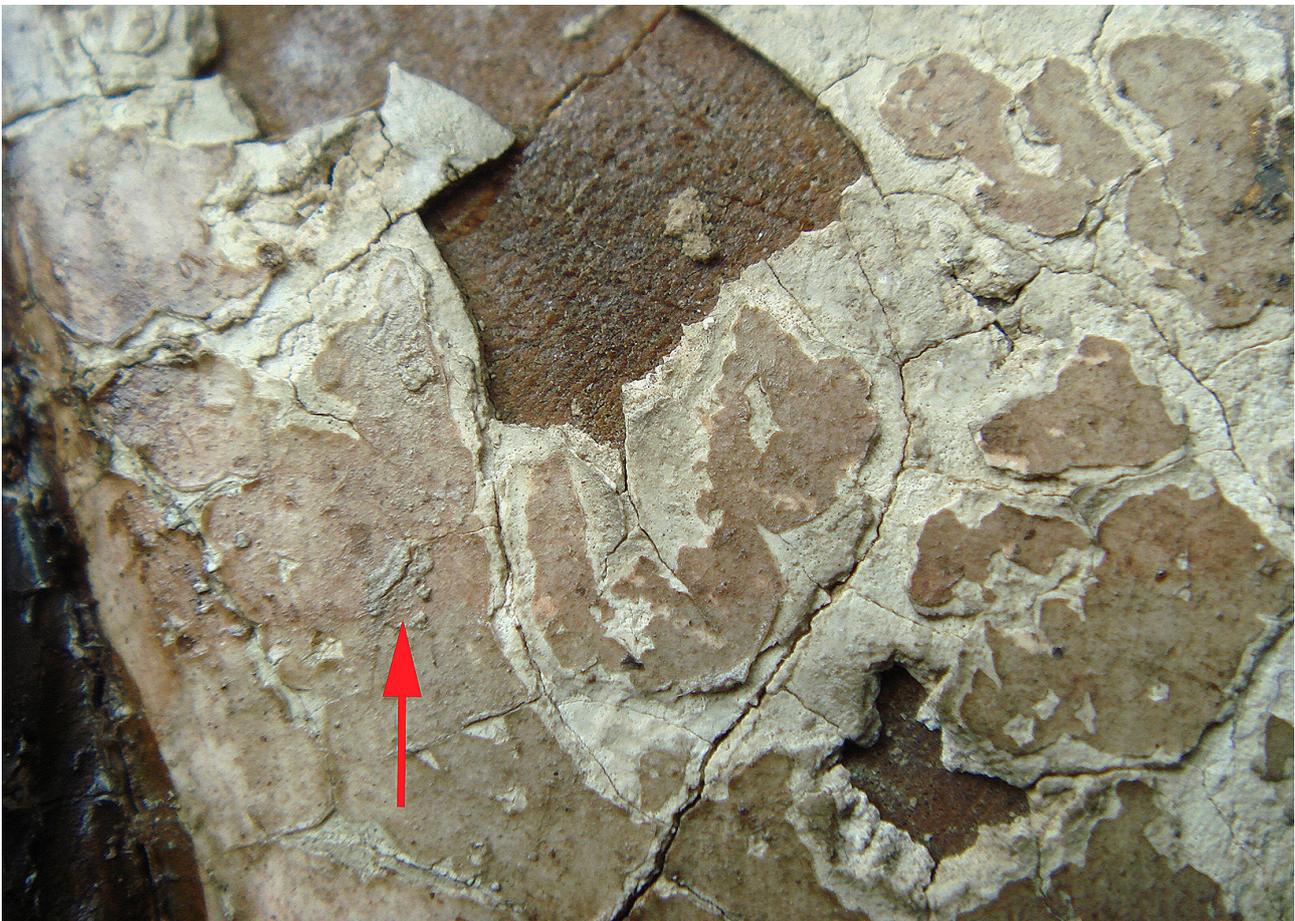
#### *Der Hut*

Der Bestimmung der original sichtbaren Oberfläche der Kopfbedeckung waren durch den sehr schlechten Erhaltungszustand Grenzen gesetzt. Die heute weiß erscheinende Hutkrempe stellt keine beabsichtigte Oberfläche dar, sondern einen Kreidegrund mit einer aufliegenden Leimschicht. Eine Weißschicht, die als beabsichtigte Oberfläche dienen könnte, ist nur mit Hilfe eines Technoskops sichtbar. Allerdings ist kritisch anzumerken, dass dieser Schicht eine geschlossene Oberfläche mit Oberflächenglanz, Pinselduktus oder Malkanten fehlt. Allein über dem linken Teil des Haupthaars (imaginär über dem linken Ohr) liegen minimale Reste einer „klumpenartigen“ Weißschicht (Abb. 20). Die Reste sind derart gering, dass eine Entnahme zugunsten einer naturwissenschaftlichen Analyse einen empfindlichen Verlust bedeuten würde. Daher wurde auf eine Analyse verzichtet.

<sup>11</sup>– Im Gegensatz zur Polimentversilberung, bei der ein Bolus die Grundierung für die Metallfolie bildet, wird eine Silberauflage direkt auf dem Kreidegrund „Leim-Silber“ genannt. Ich danke Beate Fückler, GNM, für diesen Hinweis. – Zum Leim-Silber siehe Straub 1984 (Anm. 9), S. 187–188; während Rolf E. Straub in seinem Sachregister diesen Terminus aufführt, fehlt er im Text.



20 Hl. Georg: aktueller Zustand, Hutkrempe linke Seite.  
Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



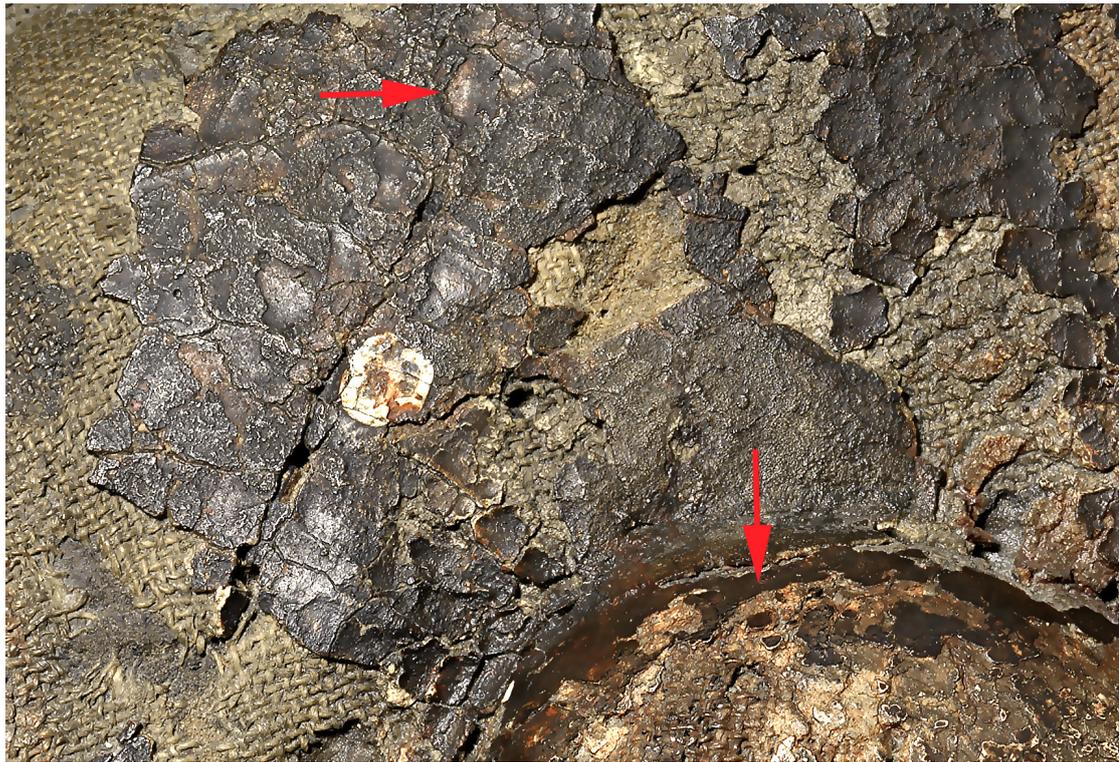
21 Hl. Georg: aktueller Zustand, Hutkrempe, linke Seite mit Resten weißer Farbe (Pfeil).  
Foto: GNM, Arnulf von Ulmann

Die kollegiale Diskussion um die Bewertung dieses Befunds ließ die Vermutung nach einer verlorenen Applikation aufkommen, für die die weiße Schicht als Haftung diente (Abb. 21). Für die Rekonstruktion wurde diese Vermutung als spekulativ verworfen, da analoge Beispiele nicht angeführt werden können. Realisiert wurde daher eine weiße Krempe, die der Erscheinung der Farbreste entspricht.

Die Kalotte des Huts war einschließlich des Knaufs mit Zwischgold auf einem roten Bolus gestaltet; die nicht polierte Metallauflage abgedeckt mit einem Lack (?) erscheint matt (Abb. 22, 23). In produktionsfrischem Zustand unterscheidet sich Zwischgold unwesentlich von reiner Goldfolie durch eine kühlere Färbung. Daher entspricht die Rekonstruktion dem Charakter einer matten Polimentvergoldung, allerdings wegen des transparenten Überzugs leicht in einen wärmeren Ton gebeugt (Abb. 24a,b).<sup>12</sup>

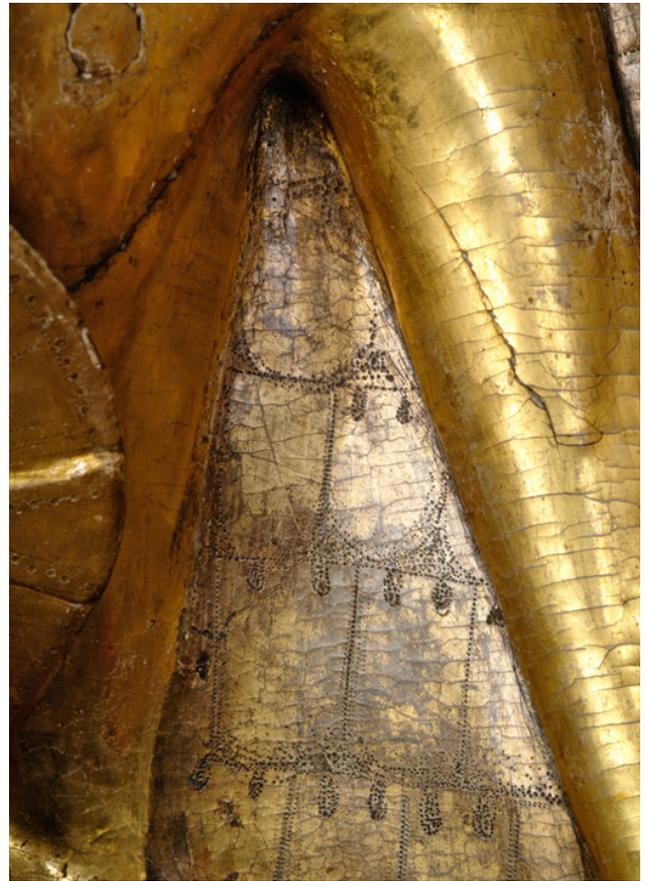
<sup>12</sup>– Im Vergleich mit einer reinen Goldfolie zeigt Zwischgold eine kühlere Färbung. Zwischgold wird erst mit seiner Alterung erkennbar. Die Schwärzung des Silbers tritt flächig durch die Vergoldung und bewirkt dadurch einen von reiner Goldfolie völlig unterschiedlichen, dunkleren und auf die Entfernung hin grünlichen Goldcharakter. Mit der Schreinmadonna aus Roggenhausen, GNM, Inv.Nr. Pl.O.2397, besitzt das Germanische Nationalmuseum ein gut erhaltenes Beispiel, bei dem die Veränderung auf Abstand kaum zu sehen ist. – Kammel 2007 (Anm. 1), S. 425, Kat.Nr. 394, S. 280–281, Abb. 251, und S. 295, Abb. 264.

22 Hl. Georg: aktueller Zustand, Hut, Kalotte mit verkrustetem Lack auf Zwischgold. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



23 Hl. Georg: aktueller Zustand, Hut, Kalotte. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann





24a,b Schreinemadonna aus Roggenhausen, Westpreußen, um 1390. Detail: Gold- und Zwischgoldfolie im Vergleich. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. Pl.O.2397. Fotos: GNM, Monika Runge, Arnulf von Ulmann



25 Hl. Georg: aktueller Zustand, Hutkempe mit Zwischgold der Hutkalotte (Pfeile). Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



26a,b Hl. Georg:  
3D-Rekonstruktion,  
Hutkrempe mit und ohne  
Goldsaum. Rekonstruktion:  
Hochschule Ansbach,  
Alexander Dumproff

Die Kanten der Zwischgoldauflage auf dem oberen Rand der Hutkrempe ragen unterschiedlich fingerbreit auf die Krempe (Abb. 25). Diese Kanten repräsentieren die ursprüngliche Form der gradlinig beschnittenen Metallfolie und ergeben sich aus technischen Gründen beim Anschließen der Folie. Solche Überstände, auch Anschüsse genannt, bilden wegen der geradlinigen Form der Metallblätter Linien mit eckigen Versprünge. Diese Versprünge verbirgt der Fassmaler mit dem späteren Auftrag des Inkarnats. Dieses Ausmalen der Grenze, hier zwischen Hut und Gesicht, nennt man „Beschneiden“. Ein Beschneiden fehlt hier, könnte aber der früheren Restaurierung zum Opfer gefallen sein. Die Annahme einer vollständigen Vergoldung des Huts mit seiner Krempe verbietet sich durch die Tatsache, dass weder auf noch unter den Haupthaaren, die an die Krempe grenzen, Zwischgold zu finden ist.

Mit der vorgelegten Rekonstruktion wird vorgeschlagen, die Krempe ohne Saum als vollständig weiß gestaltet zu sehen (Abb. 26a,b). Zur Begründung seien angeführt:

- minimale Reste einer weißen Schicht;
- das Fehlen einer farbigen Grundierung widerspricht einer Vergoldung;
- Reste von Vergoldung, die eindeutig einen unbeschnittenen Anschluss bilden;
- keinerlei Metallreste unter den Haaren.



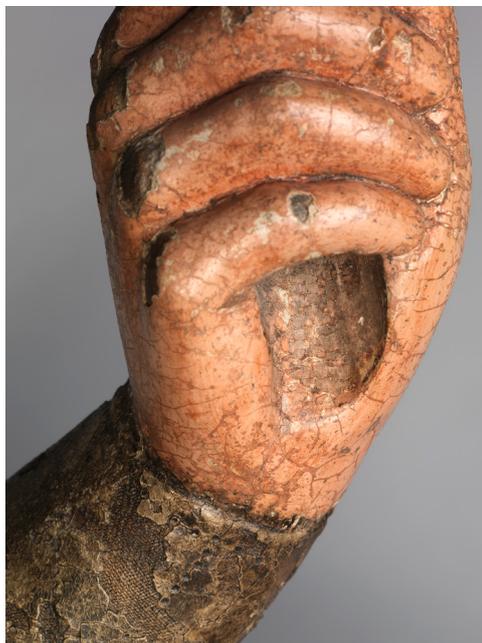
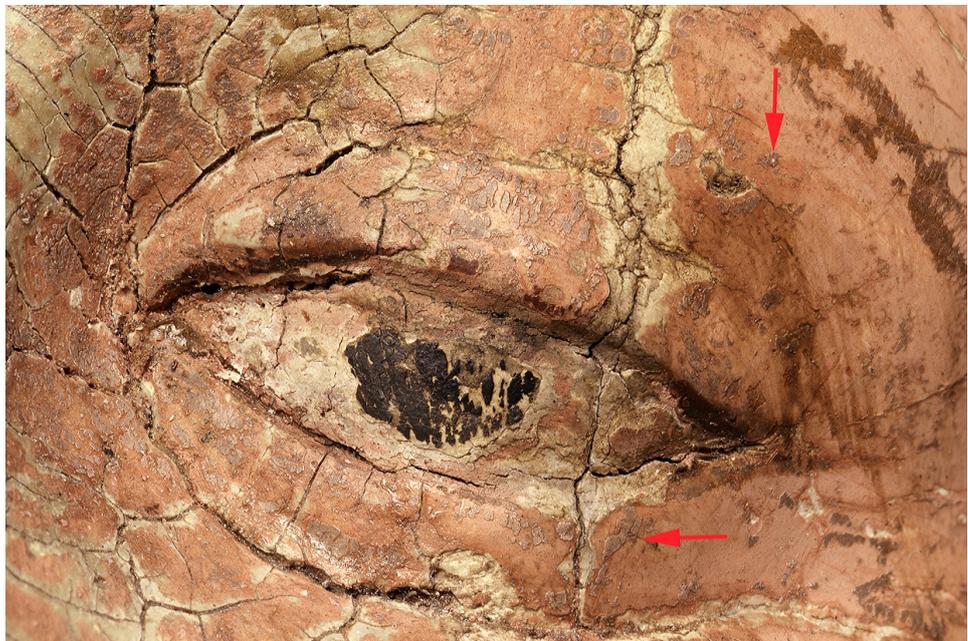
27a,b Hl. Georg: aktueller Zustand, Hut, Kalotte, Lack auf Zwischgold, weißer Farbfleck. Fotos: GNM, Arnulf von Ulmann

Alternativ soll aber auch die Hutkrempe mit einem Goldsaum zur Diskussion gestellt werden: Eine Zwischvergoldung in unregelmäßiger Breite hat sich tatsächlich am oberen Rand der Hutkrempe erhalten. Mit absoluter Sicherheit kann eine vollständige Verputzung der weißen Fassung in diesem Bereich nicht ausgeschlossen werden. Wenn es allerdings gelingt, eine gegen Lösemittel widerstandsfähige Bleiweißschicht so vollständig abzunehmen, ist es nicht verständlich, wie die gegen Lösemittel so empfindliche Malkante der braunen Haare zur Krempe im gleichen Bereich nicht verputzt wurde (Abb. 27a).<sup>13</sup> Damit scheidet ein goldener Rand an der oberen Hutkrempe sicher aus.

Auf der Kalotte des Huts liegt ein weißer kreisrunder Farbfleck, der als Solitär kein Muster bilden kann. Es liegen auch keine Charakteristika in der Oberflächenstruktur vor, auf Grund derer man beispielsweise auf ein verlorenes Streumuster schließen darf (Abb. 27b).

<sup>13</sup>— Braune Farben gehören entgegen den weißen zu den gegen Lösemittel am wenigsten widerstandsfähigen Malmitteln.

28 Hl. Georg: aktueller Zustand, rechtes Auge mit Inseln der obersten Inkarnatschicht (Pfeile). Foto: GNM, Georg Janßen

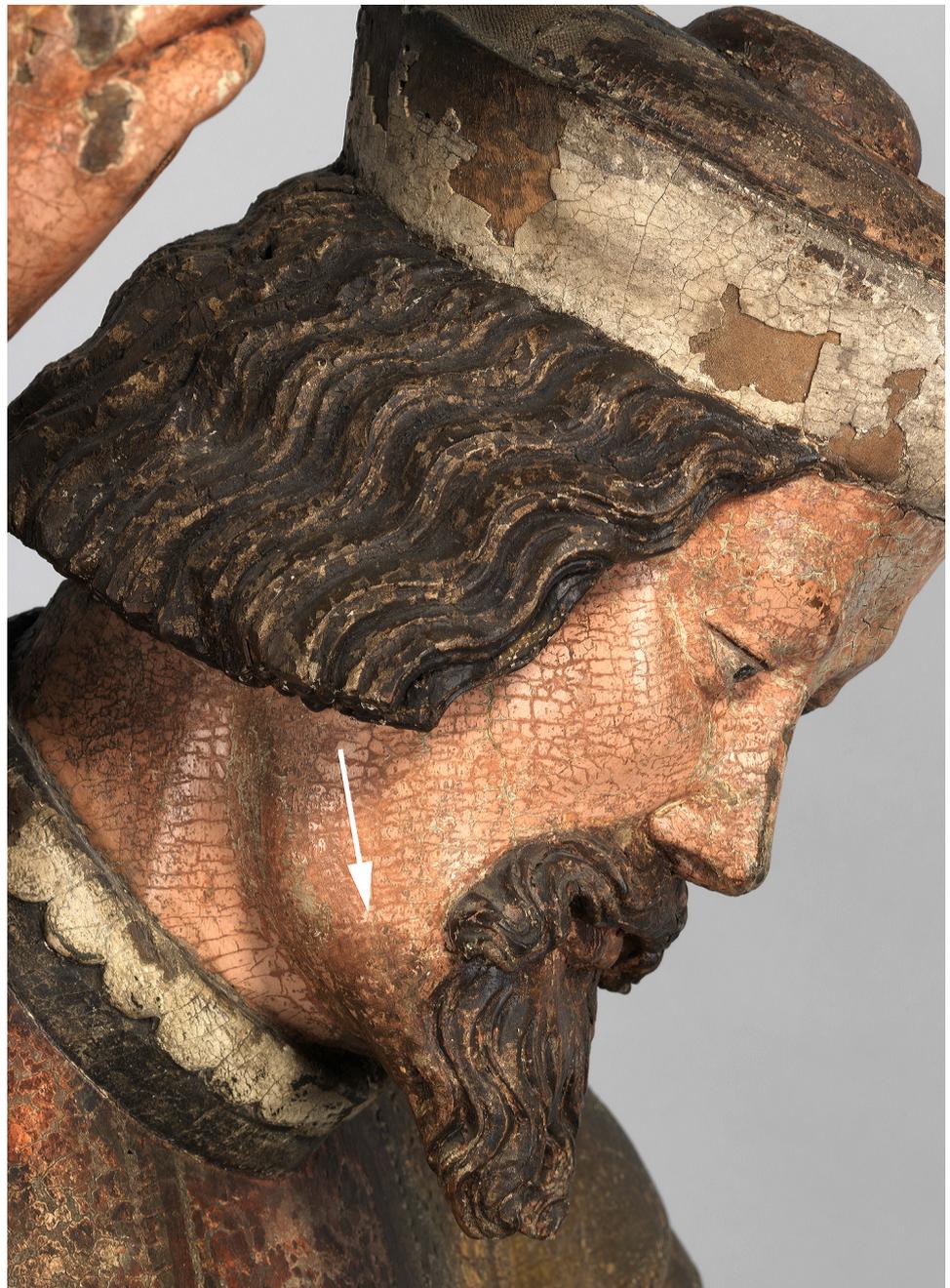


29 Hl. Georg: aktueller Zustand, linke Hand, Innenfläche, oberste Inkarnatschicht. Foto: GNM, Georg Janßen

### *Inkarnat, Haare, Augenbrauen, Lippen*

#### *Inkarnat*

Das Inkarnat ist dreischichtig aufgebaut, wobei einem warmen Orangeton ein kühles blasses Rosa folgt. Zwischen den beiden Inkarnatfarben liegt eine Leimschicht. Das als sichtbare Fassung aufgetragene blasser Rosa ist nur noch in kleinen Inseln erhalten, weshalb das heutige Erscheinungsbild fälschlicherweise von dem warmen Orangeton bestimmt wird, der ursprünglich von dem zweiten blassrosafarbenen Inkarnatton abgedeckt worden war (Abb. 28). Besonders gut hat sich der originale Inkarnatton unter dem Kinnbart und an der Innenfläche der linken Hand erhalten, die durch die eingesteckte Lanze verborgen war (Abb. 29). Die eingehende Betrachtung mit optischen Hilfsmitteln zeigte ein Farbspiel zwischen kälteren und wärmeren Tönen. In der Rekonstruktion wurde dieses Farbspiel umgesetzt, ohne dabei den Anspruch erheben zu können, dass die Wahl des Farbspiels an dem individuellen Ort im Inkarnat der ursprünglichen Farbigekeit entspricht.



30 Hl. Georg: aktueller Zustand, Kopf von rechts mit gestupfter Ockerschicht. Foto: GNM, Georg Janßen

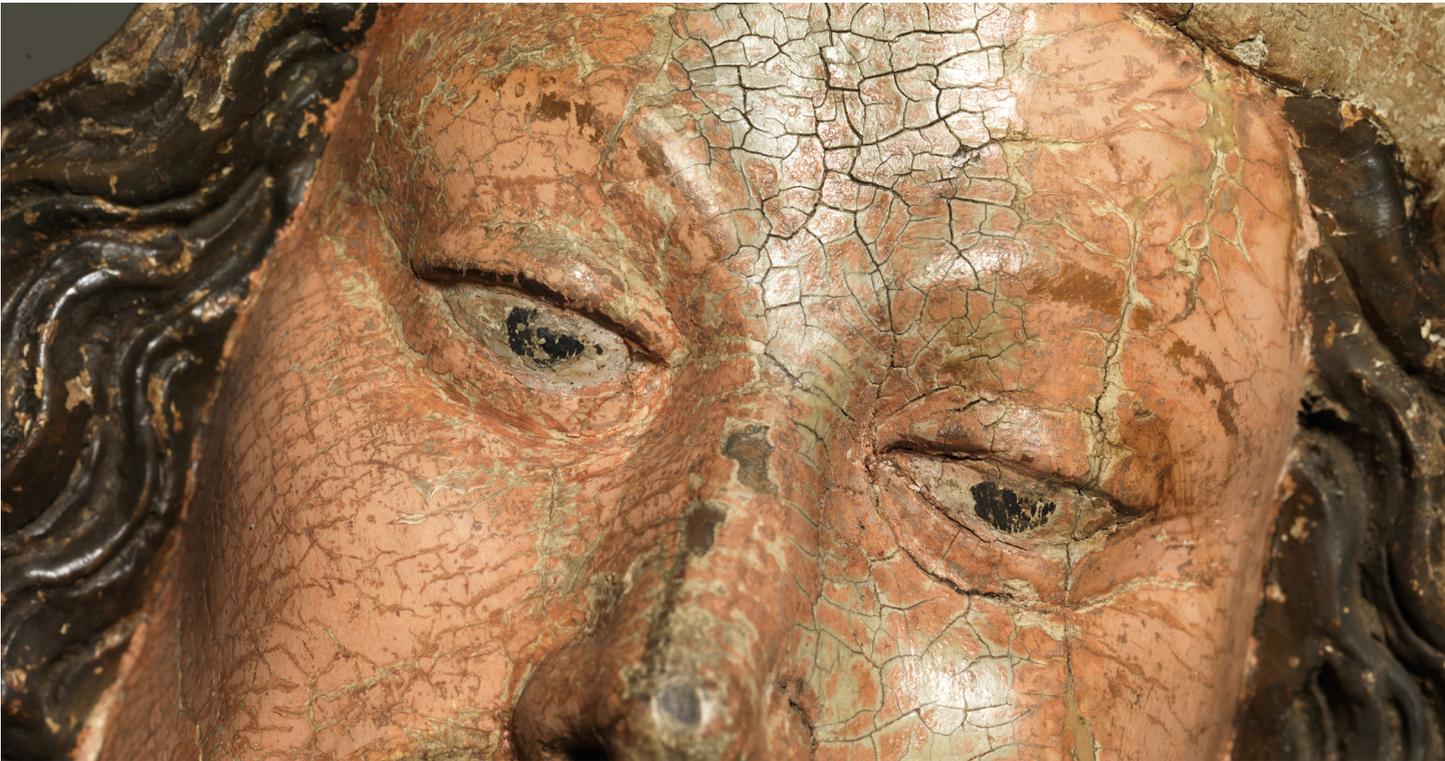
#### Haare

Die Haare sind zweischichtig aufgebaut. Die untere Schicht besteht aus einem gestupften Ockerton, die aufliegende Schicht gibt einen Ton von Umbra gebrannt wieder. In den Tiefen der Haarsträhnen hat sich Farbe zu einer dicken Schicht gefangen, auf den Höhen liegt das dunkle Braun naturgemäß dünn und lässt den Ockerton ungleichmäßig durchscheinen (Abb. 30).

## Augenbrauen

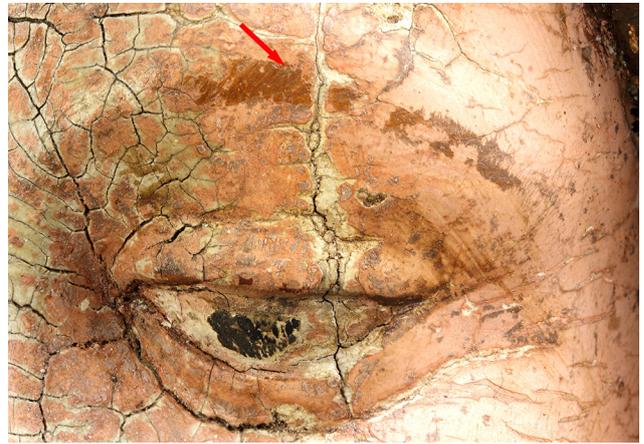
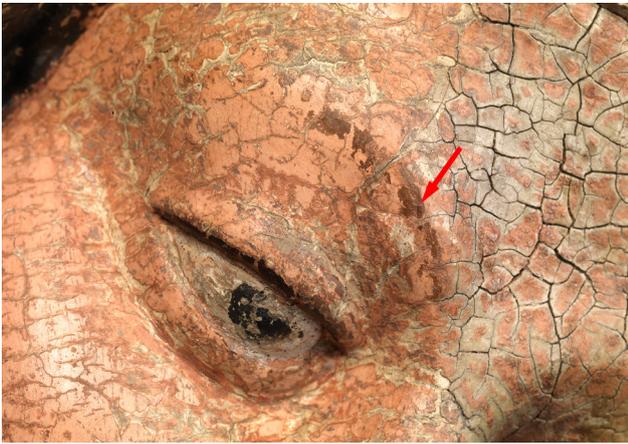
Der Erhaltungszustand der Augenbrauen schließt eine zweifelsfreie Rekonstruktion des Verlaufs und der Länge aus (Abb. 31). Die realisierte angenommene Wölbung und Länge der Brauen zeigen eine Interpretation, die den Gesichtsausdruck glaubwürdig erscheinen lassen soll. Eine Besonderheit stellen die einzeln gemalten Augenbrauen-Härchen dar, die dem Befund zufolge nass aus den Konturen gezogen wurden (Abb. 32a,b).<sup>14</sup> Einzeln gemalte Härchen der Augenbrauen sind an der Gottvaterfigur der bereits erwähnten westpreußischen Schreinmadonna (Ende 14. Jh.) im Germanischen Nationalmuseum zu sehen (Abb. 33a,b).<sup>15</sup>

Auch auf der aus der Zeit um 1370–90 stammenden Altartafel mit Heiligen eines Kölner Malers (ehemals bezeichnet als „Meister der Loebischen Altartafeln“) lassen sich bei der Darstellung des hl. Johannes des Täufers einzeln gemalte Augenbrauen finden (Abb. 34a,b),<sup>16</sup> wie auch noch auf dem ebenfalls im Germanischen Nationalmuseum aufbewahrten Nürnberger Marienaltar, hier in der Szene des Bethlehemitischen Kindermords, bei dem einer der Soldaten mit wild gemalten Brauen charakterisiert ist (Abb. 35a,b). Diese Beispiele dienen als Anregung zur Rekonstruktion (siehe oben Abb. 26).



31 Hl. Georg: aktueller Zustand, Augenpartie. Foto: GNM, Georg Janßen

**14**– Hier wird die Dokumentation von Sybille Herkner (Dipl.Rest) berücksichtigt: Sybille Herkner unter Mitarbeit von K. Schütte M.Sc., C. Thomas M.A., C. Löffler: Die Skulptur des Hl. Georg aus der Sammlung des Germanischen Nationalmuseums, Nürnberg. Begleitende Untersuchungen für die virtuelle Rekonstruktion fehlender Teile sowie der ursprünglichen Farbfassung der Skulptur. Bearbeitung: Dezember 2007 – September 2008, S. 21–30. Manuskript im Institut für Kunsttechnik und Konservierung (IKK) des GNM. Auch Herkner verweist auf diesen Befund. **15**– Kammel 2007 (Anm. 1). **16**– Altartafel mit Heiligen, Köln, um 1370–90, aus der ehemaligen Johanniter-Kommende St. Johannes und Cordula, Köln. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. Gm8. Siehe Eberhard Lutze, Eberhard Wiegand (Bearb.): Die Gemälde des 13. bis 16. Jahrhunderts. Leipzig 1937, S. 113.

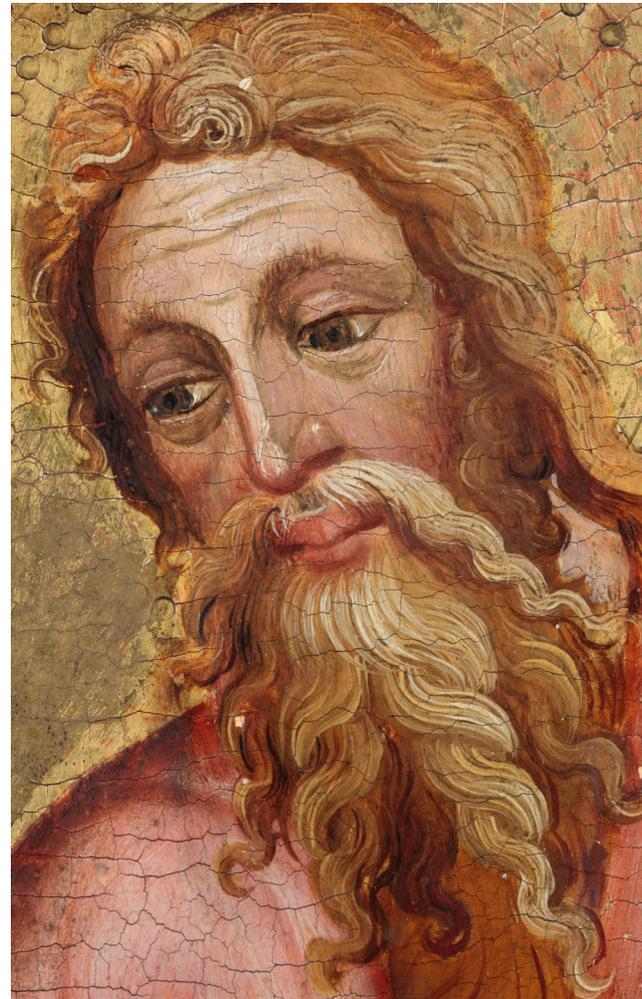


32a,b Hl. Georg: aktueller Zustand, rechtes und linkes Auge. Reste mit gestrichelten Brauen (Pfeile).  
Fotos: GNM, Arnulf von Ulmann



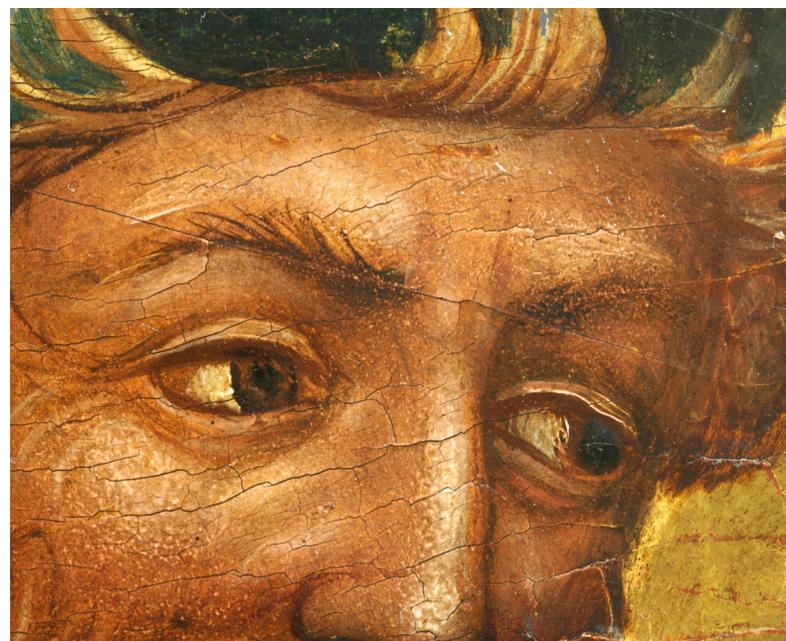
33a,b Schreinmadonna  
aus Roggenhausen,  
Westpreußen, um 1390.  
Detail: Gottvater, Kopf,  
Augen. Nürnberg, Germa-  
nisches Nationalmuseum,  
Inv.Nr. Pl.O.2397. Fotos:  
GNM, Monika Runge





**34a,b** Altartafel mit drei Heiligen aus der Kölner Johanniterordenskirche St. Johannes und Cordula, Köln, um 1370–90. Gesamtansicht und Detail: Kopf des Johannes. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. Gm9. Fotos: GNM, Georg Janßen und Lisa Eckstein

**35a,b** Bethlehemischer Kindmord, ehem. Hochaltarretabel der Frauenkirche, Nürnberg, 1400/1410. Details: Kopf und Augenpartie eines Soldaten. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. Gm114. Fotos: GNM, Monika Runge





36 Hl. Georg: aktueller Zustand, Lippen. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann

### Lippen

Die Lippen mit ihrer karminroten Einfärbung liegen einschichtig. Die dunklere Unterlippe legt den Verdacht auf eine abdeckende dunklere Schicht nahe. Diese Schicht darf als sekundär bezeichnet werden, da sie auch angrenzende Fehlstellen bedeckt (Abb. 36).

### *Der Drache*<sup>17</sup>

Gestaltungsprinzip durch Lüsterungen und Binnenmalerei

Entgegen der Erwartung, die durch die heute sichtbare Schwarzfärbung des Drachens und der Plinthe stets eine Versilberung nahelegte, wurde an dem Drachen mit einer vielfarbigen Lüsterung und reicher Binnenmalerei eine üppige farbige Gestaltung gefunden (Abb. 37a,b).<sup>18</sup>

Der Drachenkörper erhielt seine vielfältige Gestaltung durch verschiedenfarbige Lüster auf einer Versilberung, die einzelne anatomische Teile wie Flügel, Tatzen, Schwanz und Hals voneinander absetzt und ihrerseits durch Binnenmalerei gestaltet ist (Abb. 38a,b).

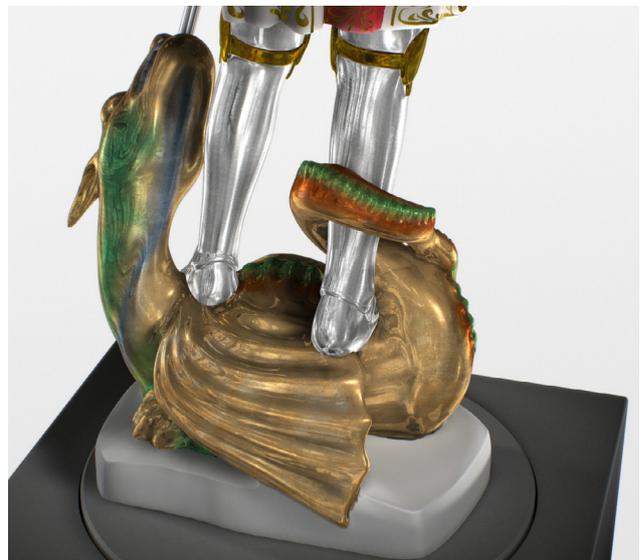
Der Nachweis der unterschiedlichen Lüsterung gelang nur durch Untersuchung mit dem Technoskop, wobei eine kleine Fläche des stark gereinigten grünen Lüsters auch ohne technische Hilfsmittel sichtbar war (Abb. 39).

Der Körper des Drachen ist in einem goldenen Lüster als Grundtönung gehalten, von dem sich das Rückgrat mit dem Schwanz, die Tatzen und der Hals mit dem Kopf durch grüne bzw. goldbraune Lüsterung abheben. Der goldbraune Lüster dient hierbei der Betonung des Rückgrats des Drachenschwanzes und -rückens. Der Schlund (Speiseröhre) und die Fläche unter den Flügeln tragen einen blauen Lüster, wobei die Fläche unter den Flügeln gleichsam als blauer Schatten erscheint (Abb. 40a,b).

<sup>17</sup>– Siehe hierzu auch die Dokumentation von Sybille Herkner, Herkner 2007–08 (Anm. 14), S. 21–30. <sup>18</sup>– Die von Sybille Herkner 2008 dokumentierte Farbigekeit des Drachenkörpers als einheitliche Grünlüsterung einschließlich der Binnenmalerei hat sich durch neuerliche Untersuchung als irrig erwiesen.



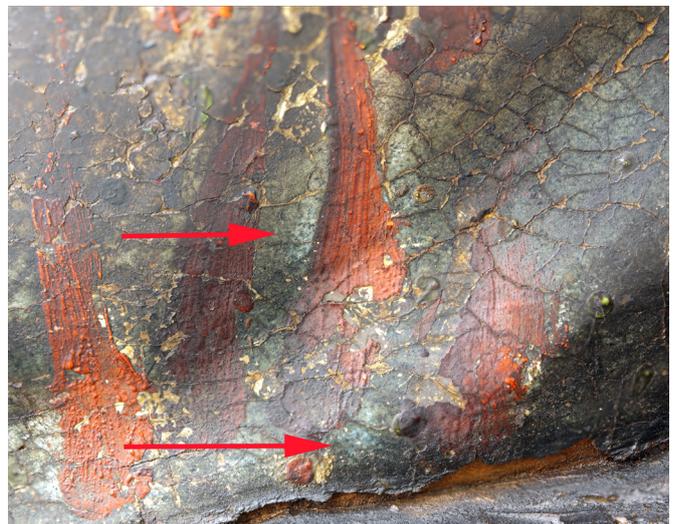
37a,b Hl. Georg: aktueller Zustand und 3D-Rekonstruktion, Drache. Fotos: GNM, Arnulf von Ulmann;  
Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff



38a,b Hl. Georg: 3D-Rekonstruktion, Drache, ohne Binnenmalerei. Rekonstruktion: Hochschule Ansbach,  
Alexander Dumproff



39 Hl. Georg: aktueller Zustand, Drache, gereinigter grüner Lüster. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



40a,b Hl. Georg: aktueller Zustand, Drachenschlund, blauer Lüster (Pfeile). Fotos: GNM, Arnulf von Ulmann

## Die Lüsterfarben

Die Rekonstruktion des Goldlusters erschien unproblematisch (Abb. 41).

Für einen grünen Lüster ist unter den mittelalterlichen Malmitteln nur Kupferresinat geeignet. Hierzu werden Kupferspäne oder Grünspan mit Terpentinbalsam zu einer Lackfarbe verkocht.<sup>19</sup> Dieser Lack hat die Eigenschaft, über die Zeiten eine braune bis nahezu schwarze Oberfläche auszubilden und kann wegen seiner Zähflüssigkeit nicht vollkommen gleichmäßig aufgetragen werden. Dies führt zu einem Spiel zwischen helleren und dunkleren Flächen.<sup>20</sup> Das bereits gereinigte Feld auf der rechten Drachentatze gibt zwar einen guten Hinweis auf die ursprüngliche Wirkung, das Farbspiel lässt sich aus dem Befund jedoch nicht zweifelsfrei erkennen, zumal auch die Leuchtkraft durch natürliche Alterung und Verschmutzung nachgelassen haben mag (Abb. 42).



41 Hl. Georg: aktueller Zustand, Drachenschwanz, Goldluster (Pfeil). Foto: GNM, Arnulf von Ulmann

<sup>19</sup>– Thomas Brachert: Lexikon historischer Maltechniken (Veröffentlichung des Instituts für Kunsttechnik und Konservierung im Germanischen Nationalmuseum 5). München 2001, S. 146.

<sup>20</sup>– Es sei hier darauf hingewiesen, dass bei der Herstellung der Farbton des grünen Lacks auch von der Hitze und Länge des Kochens abhängt.

Als Vorbild einer „produktionsfrischen“ Kupferresinatlasur wurde ein transluzides Email an dem Ziborium aus Kloster Tennenbach, um 1320/40, herangezogen (Abb. 43a,b).<sup>21</sup> Im Detail mag bei der Farbwiedergabe zwar eine falsche Rekonstruktion vorliegen, aber in dem zu vermittelnden Oberflächen- und Farbcharakter, dem Farbspiel und dem transparenten Glanz sollte die ursprüngliche Intention getroffen worden sein (Abb. 44a,b, 45a,b).

Das originale Erscheinungsbild eines braungoldenen Lüsters, der das Rückgrat des Schwanzes konturiert, ließ sich nur aus kleinen Befundstellen erschließen, die an zwei Stellen des Schwanzes gesehen werden können (Abb. 46, 47a,b).

Ebenso wie die grün gelüsteren Teile sind die blauen Lüster nicht mehr sinnfällig wahrnehmbar. Unter der Tatze wurden die Flächen verputzt, am Schlund führte eingelagerter Schmutz zu einer starken Verdunkelung. An der verputzten Tatze lassen sich in dem stark gedünnten Lackfilm Pigmente erkennen (Abb. 48, 49a,b).

Das für die Rekonstruktion des Grünlüsters herangezogene Ziborium des Klosters Tennenbach eignet sich als Vorlage für die Rekonstruktion des Blaulüsters nur eingeschränkt, da sich Transparenz und Farbton mit dem Befund nicht in Einklang bringen lassen (Abb. 50a,b, 51a,b).



42 Hl. Georg: aktueller Zustand, Drachentatze, grüner Lüster (Pfeil). Foto: GNM, Arnulf von Ulmann

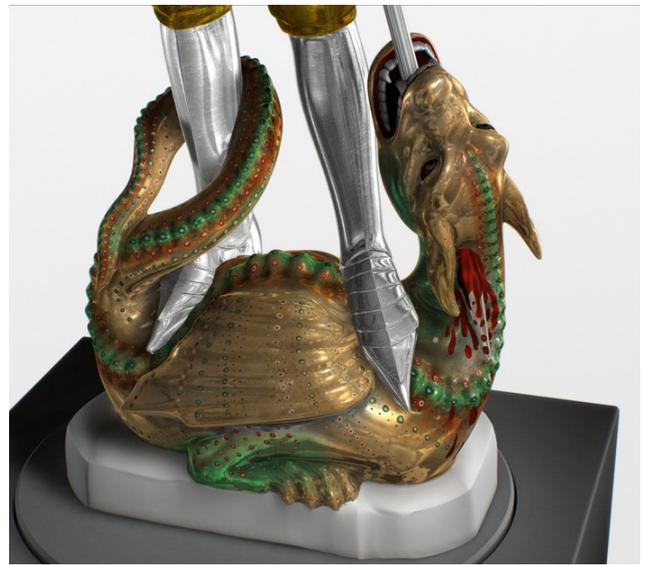
21— Inv.Nr. KG1334, siehe Ralf Schürer: Fokus 2, Stifter und ihre Bildnisse. In: *Mittelalter* 2007, S. 114–122, Abb. 104, S. 114. – Sabine Lata: Gefäße für den Gottesdienst. In: *Mittelalter* 2007, S. 300–307, Kat.Nr. 429, S. 429, Abb. 276, S. 305.



43a,b Ziborium aus Kloster Tennenbach (Breisgau), Oberrhein, 1320–40, Detail und Gesamtansicht. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. KG1334. Fotos: GNM, Monika Runge



44a,b Hl. Georg: aktueller Zustand, braungoldener Lüster, und Ziborium aus Kloster Tennenbach (Breisgau), Oberrhein, 1320–40, Detail. Fotos: GNM, Arnulf von Ulmann, Monika Runge



45a,b Hl. Georg: aktueller Zustand und 3D-Rekonstruktion, Drache, grüner Lüster. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann; Rekonstruktion: Alexander Dumproff



46 Hl. Georg: aktueller Zustand, Drachenhals, braungoldener Lüster (Pfeil). Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



47a,b Hl. Georg: aktueller Zustand, Drachenschwanz, braungoldener Lüster (Pfeile). Fotos: GNM, Arnulf von Ulmann





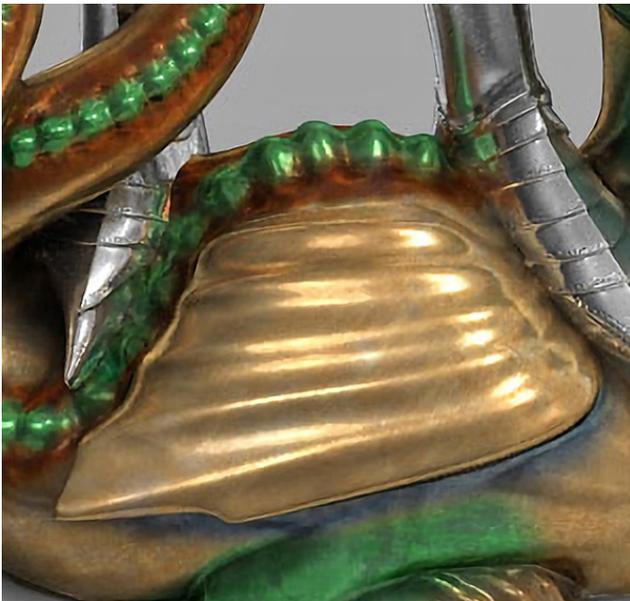
48 Hl. Georg: aktueller Zustand, Drachentatze, blauer Lüster (Pfeil). Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



49a,b Hl. Georg: aktueller Zustand, Drachenschlund, blauer Lüster (Pfeile). Fotos: GNM, Arnulf von Ulmann



50a,b Ziborium aus Kloster Tennenbach (Breisgau), Oberrhein, 1320–40, Detail: Madonna, und Hl. Georg: aktueller Zustand, Drachentatze, blauer Lüster. Fotos: GNM, Monika Runge und Arnulf von Ulmann



51a,b Hl. Georg:  
3D-Rekonstruktion,  
Blaulüster. Rekonstruktion:  
Hochschule Ansbach,  
Alexander Dumproff



52 Hl. Georg: aktueller Zustand, Drachenflügel von vorn, Geschwulste in Verschwärzung (Pfeile).  
Foto: GNM, Arnulf von Ulmann

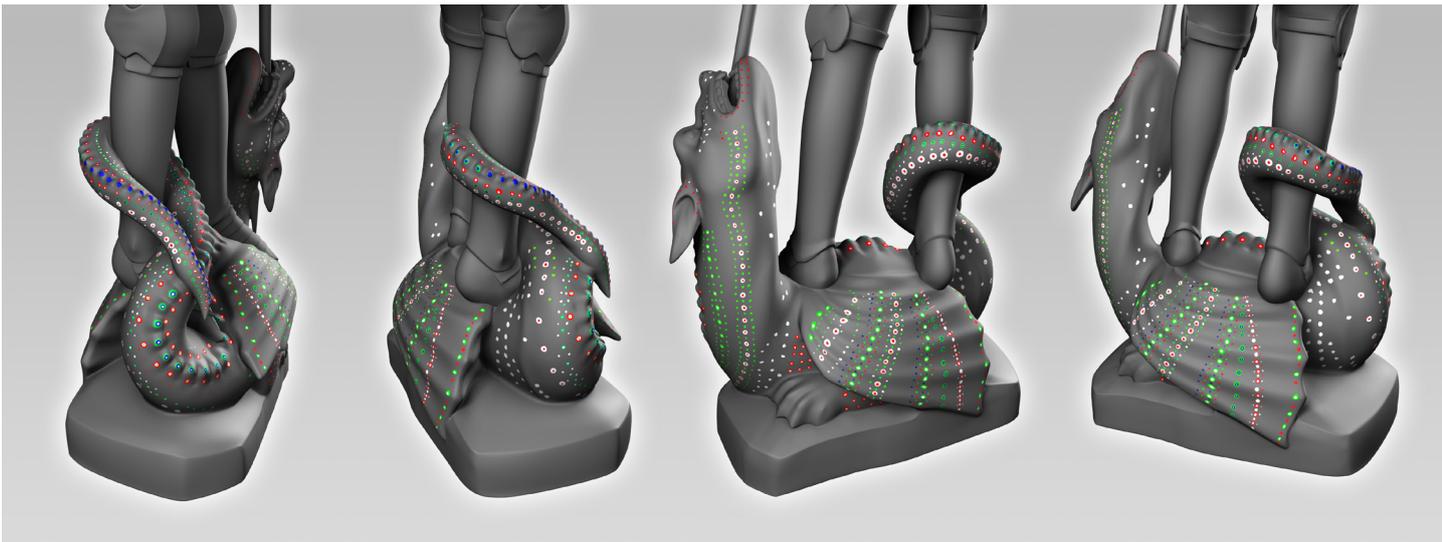
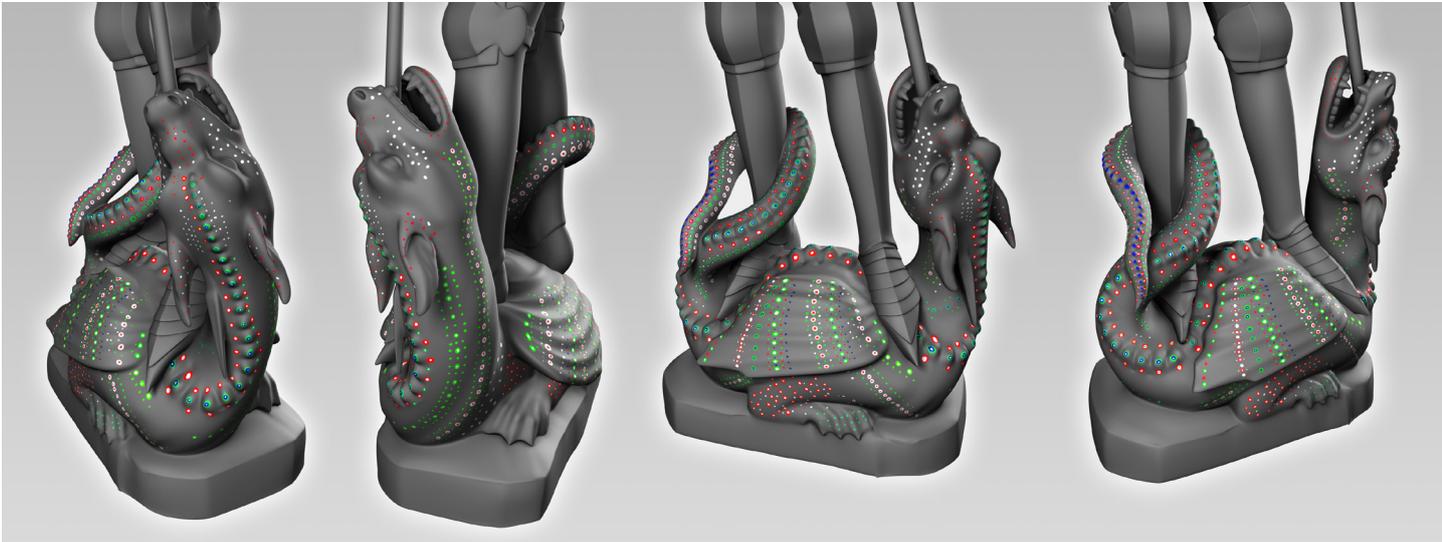
### Binnenmalerei des Drachen

#### Geschwulste, Blut, Gesicht

##### Gestaltungsprinzip und Malweise der Geschwulste

Die wohl nach einer grafischen Regel verteilten Pocken oder Geschwüre sind in der verschwärzten Oberfläche kaum sichtbar (Abb. 52),<sup>22</sup> dies gilt vor allem für die kleinen einfarbigen Geschwulste. Man kann von einem Ordnungsmuster der Geschwulste sprechen, die sich bestimmten Teilen des Drachen zuordnen lassen und in der Kartierung des grau eingefärbten 3D-Modells deutlich erscheinen. Alle Pocken reihen sich gleichsam wie Perlen auf einer Schnur mit gleichmäßigem Abstand aneinander, wobei die Perlen der skulpturalen Gestaltung der Flügel und Wirbelsäule folgen (Abb. 53a,b).

22— Herkner u.a. 2007–08 (Anm. 14), S. 21.



53a,b Hl. Georg, 3D-Modell, Drache, Kartierung Geschwülste. 3D-Modell: Alexander Dumproff

54 Hl. Georg: aktueller Zustand, Drachenschwanz, einfarbig gestufte Geschwulste (Pfeil).  
Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



55 Hl. Georg: aktueller Zustand, Drachenschwanz, zweifarbig gestufte Geschwulste (Pfeil).  
Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



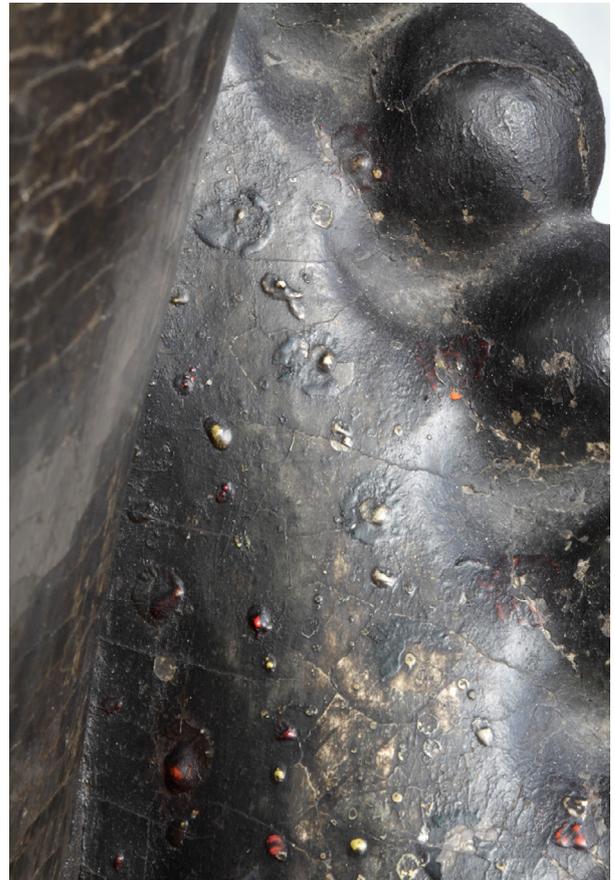
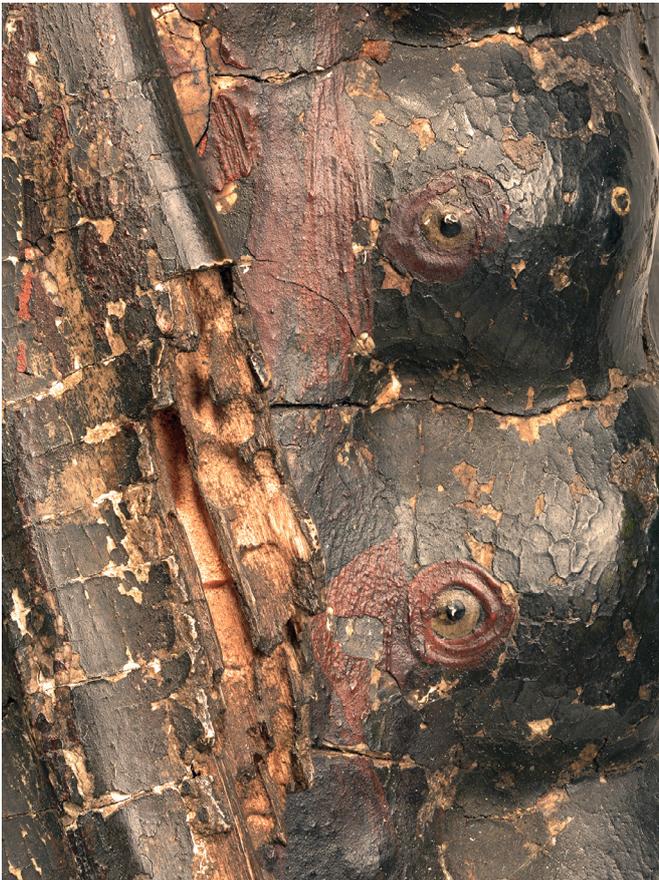
Die Größe auch gleicher Geschwulstart variiert je nach ihrem Ort, beispielsweise verändern die Pocken auf der Wirbelsäule je nach Wirbelgröße ihr Format und ihren Abstand:

- Die einfarbigen Pocken sind mit einem Pinsel aufgetupft, wodurch sich eine variierend runde Form ergibt und sich leicht umgeknickte Spitzen gebildet haben (Abb. 54);
- Bei den zweifarbig gestuften Tupfern wurde ein kleinerer Tupfer auf den größeren gesetzt (Abb. 55);
- Bei den dreifarbig gestuften Flecken wurden die Tupfer durch einen gemalten Kreis umschlossen, der unregelmäßig dicht an den inneren Fleck anschließt (Abb. 56).

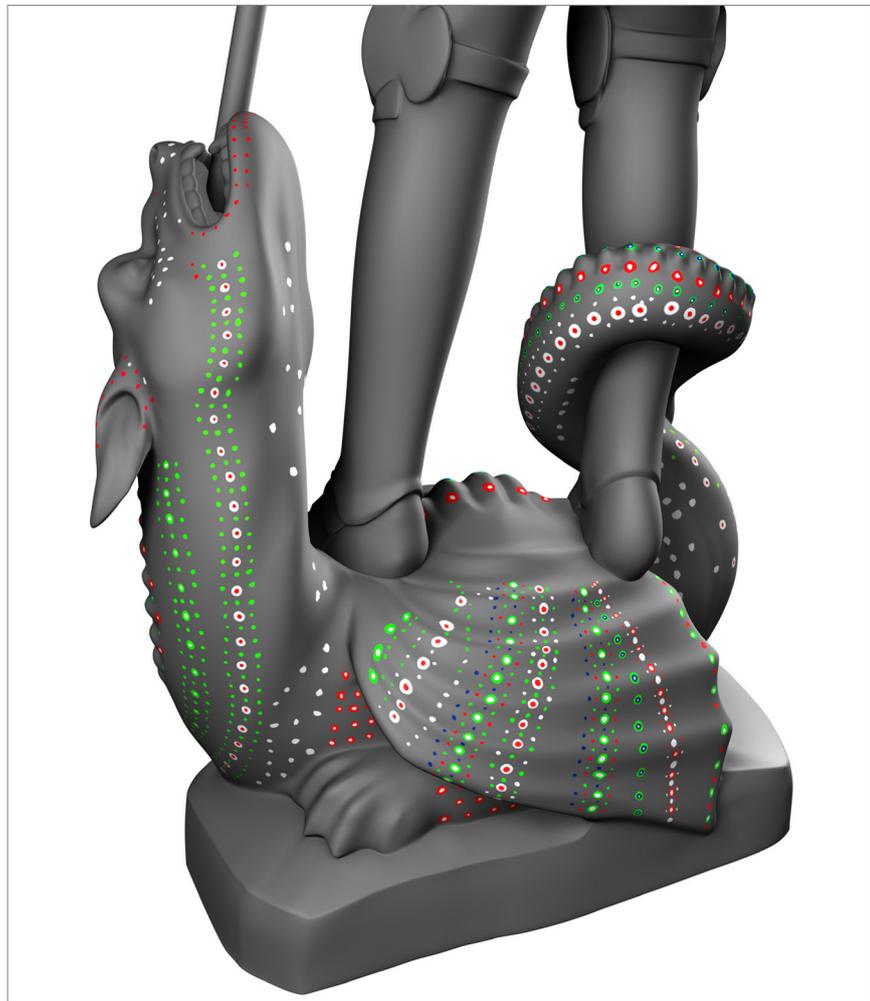
Die pastose Malweise aller Geschwulsttypen, in der sich sogar die Pinselstruktur abzeichnet, ist auffallend (Abb. 57a,b).



56 Hl. Georg: aktueller Zustand, Drachenschwanz, dreifarbige Geschwulste. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



57a,b Hl. Georg: aktueller Zustand, Drachenschwanz, Geschwulste mit pastoser Struktur.  
Fotos: GNM, Arnulf von Ulmann



58a,b Hl. Georg:  
 3D-Modell, 3D-Rekon-  
 struktion, Drache, Rückan-  
 sicht, Geschwulste.  
 Modell, Rekonstruktion:  
 Hochschule Ansbach,  
 Alexander Dumpf

Die Umsetzung der pastosen Malerei mag Kritik hervorrufen. Die Malerei ist in der Rekonstruktion zugegebenermaßen flach und gleichmäßig. Die Ursprünglichkeit einer pastosen Malerei mit fettem Bindemittel, bei der ein Farbtupfer nur mit der Pinselspitze aufgetragen wurde und dadurch charakteristische Spitzen hinterlässt, konnte nicht imitiert werden (Abb. 58a,b).

### *Die Gewebe*<sup>23</sup>

Das Gewand Georgs mit weißem Fond und rotem Kreuz liegt auf einer lackierten Zwischvergoldung; aus den Farbschichten wurden die Muster ausgeschabt und anschließend mit einem kugelförmigen Stempel punziert. Der Waffenrock zeigt im roten Kreuz und im weißen Plafond jeweils eine eigene florale Ornamentik (Abb. 59, 60). In nicht geringem Umfang sind die Gewebedarstellungen des Waffenrocks zerstört (Abb. 61) und nur noch bruchstückweise erkennbar (Abb. 62). Das Muster des Waffenrocks lässt keinen Rapport erkennen.<sup>24</sup> Damit konnte die Rekonstruktion nicht auf der Vervielfältigung durch Reihung eines Rapports aufbauen.



59 Hl. Georg: aktueller Zustand, Waffenrock mit Gewebemuster auf weißem Grund. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann

**23**— Die Dokumentationen zu den Gewebemustern stammen von Sybille Herkner und wurden ohne Veränderungen übernommen, siehe Herkner u.a. 2007–08 (Anm. 14), Anlagen; sowie Rainer Drewello und Sybille Herkner: Die Skulptur des Hl. Georg aus der Sammlung des Germanischen Nationalmuseums, Nürnberg, Untersuchungsbericht, vom 12.3.2010; Manuskript im IKK des GNM.  
**24**— Zur Interpretation von Textildarstellungen siehe Kapitel II,3: Die Fassung und ihr Verhältnis zur Malerei.

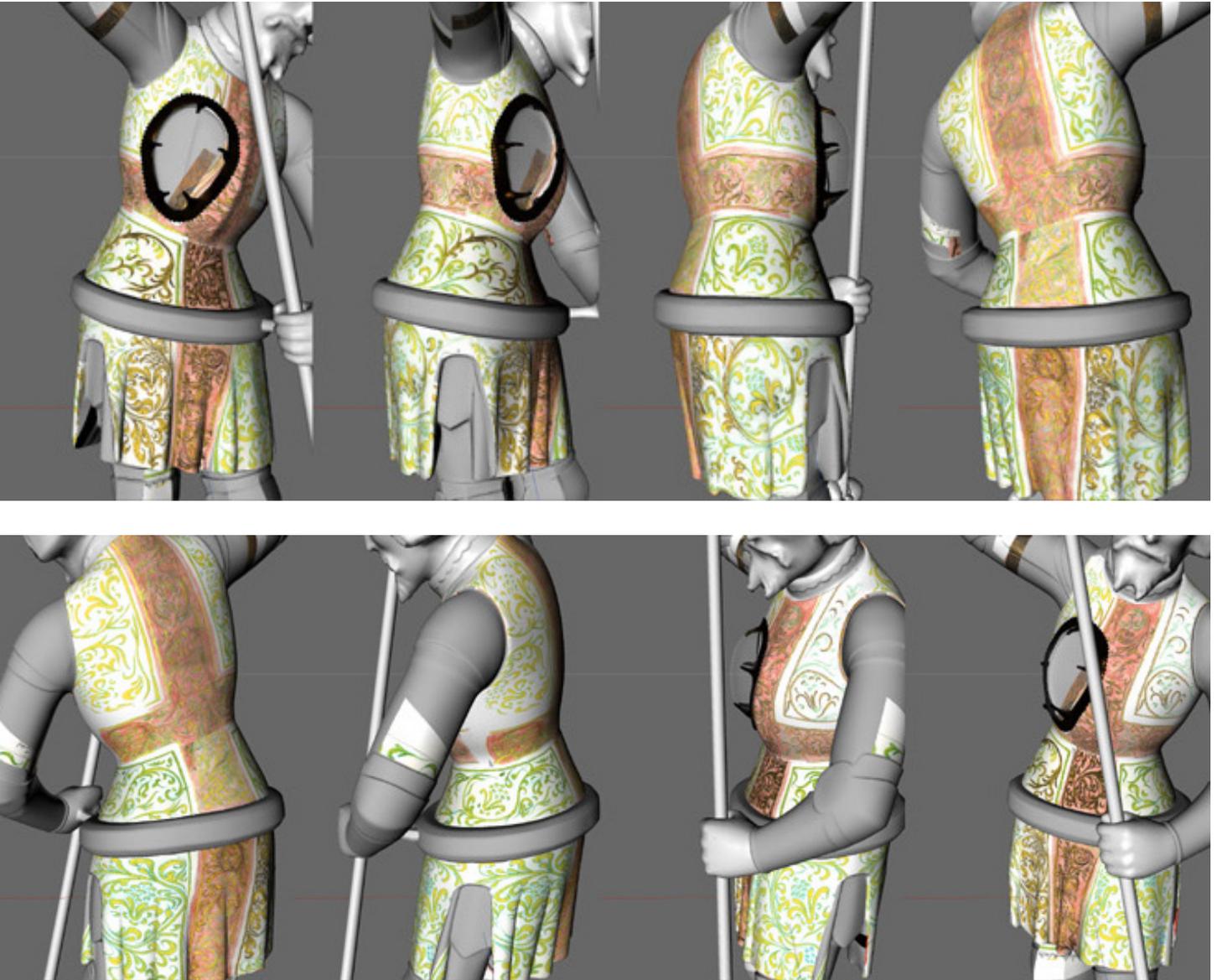


60 Hl. Georg: aktueller Zustand, Waffenrock mit Gewebemuster des Kreuzes. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



61 Hl. Georg: aktueller Zustand, Waffenrock, Schurz, Gewebemuster, unterschiedlich erhalten. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



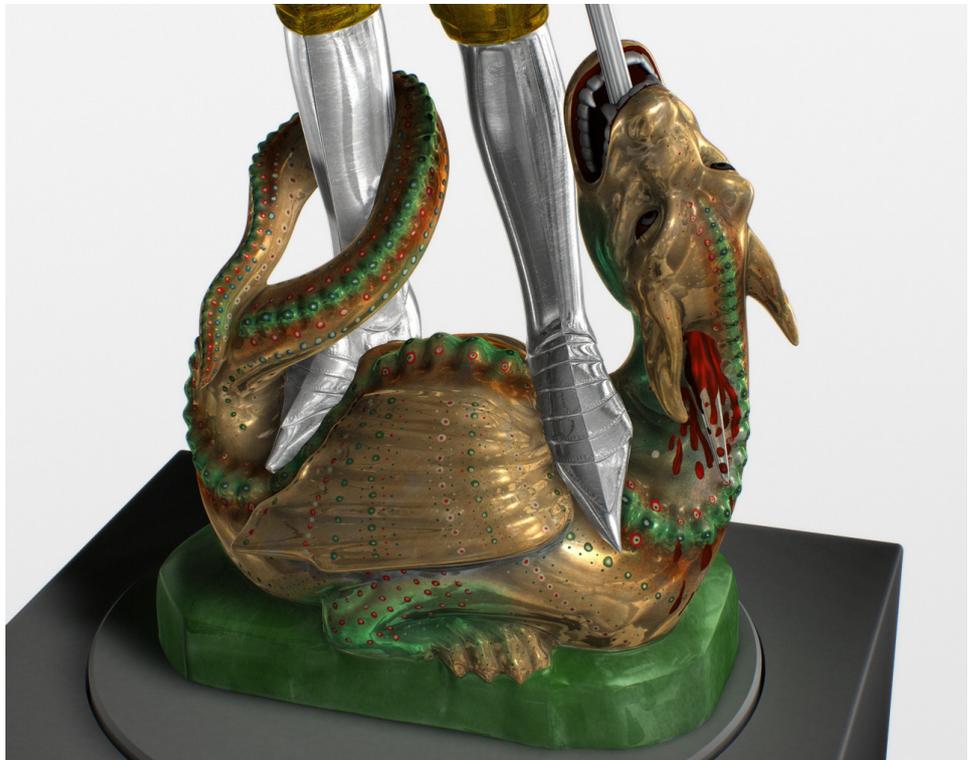


64 Hl. Georg: Pausen Gewebemuster auf das 3D-Modell. Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff

65 Hl. Georg: aktueller Zustand, Plinthe, grüne Fassung im Anschluss an den Drachen. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



66 Hl. Georg: 3D-Rekonstruktion, Drache mit Plinthe. Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff



Zur Darstellung der Gewebe wurden zunächst alle erhaltenen Flächen auf Transparentpapier kopiert. Die sich abbildenden Lücken wurden sinngemäß – fußend auf den erhaltenen Partien – ergänzt. Der Realitätscharakter dieser Ergänzungen ergibt sich aus der organischen Verbindung zwischen Original und Ergänzung. Diese Pausen dienten dem Computerdesigner als Vorlage (Abb. 63, 64).

### *Plinthe*

Die Fassung der grünen Plinthe ist nur an wenigen Stellen im Anschluss an den Drachen erhalten. Die Unsicherheit zu einer sicheren Rekonstruktion der Farbigeit ergibt sich aus einer starken Verkrustung der Fassungsoberfläche. Das gelblich-olive Grün hat keine Metallunterlage und stellt damit keinen Lüster dar (Abb. 65, 66).

67 Hl. Georg: 3D-Rekonstruktion, gesamt von vorne. Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff





68 Hl. Georg: 3D-Rekonstruktion, gesamt von schräg hinten. Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff

## Die realisierte Rekonstruktion

Eine Rekonstruktion kann nicht beanspruchen, in Gänze dem Original zu entsprechen, schon gar nicht, wenn sich das Original wegen seines schlechten Erhaltungszustands nur in Teilen in eine Rekonstruktion übertragen lässt. Die vorgelegte Dokumentation erhebt dennoch Anspruch auf eine sinnfällige und zuverlässige Darstellung dieser mittelalterlichen Fassung, die vor allem in Bezug auf Oberfläche und Farbgebung eine zuvor nicht mögliche Interpretation eröffnet (Abb. 67–70).

69 Hl. Georg: 3D-Rekonstruktion, gesamt von links. Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff





70 Hl. Georg: 3D-Rekonstruktion, Kopf, Ergänzung. Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff



1 Schöne Madonna,  
Anfang 16. Jh., Lübeck,  
Domkirche, Gesamtansicht.  
Foto: GNM, Arnulf von  
Ulmann

Arnulf von Ulmann

## 4— Die Rekonstruktion der Entstehung der Fassung

### Stratigrafie

#### **Aufgabe – Die Entstehung der Fassung**

Mit der Rekonstruktion der Polychromie wurde mit Hilfe kunsttechnischer Untersuchungen der Oberflächenstruktur und der farblichen Erscheinung versucht, die Arbeit des Fassmalers unmittelbar nach Vollendung der Polychromie darzustellen. Die Rekonstruktion sollte Farbe und Oberfläche erfahrbar machen. Mit allen Einschränkungen und Ungewissheiten erhalten Betrachter und Wissenschaftler ein interpretationsfähiges Abbild der Erscheinung der Figur.

Aus Sicht der Kunsttechnik interessiert ebenso die Frage, welcher fasstechnische Aufbau die Oberflächenwirkungen bedingt. Die Herausforderung, die Fasstechnik dieser Skulptur detailliert zu ermitteln und zu beschreiben, liegt in ihrer Einzigartigkeit der hohen künstlerischen Qualität mit ihren offensichtlich technischen Raffinessen. Die außergewöhnlichen kunsttechnischen Mittel, deretwegen Helena Koenigsmarková diese Figur als im Schmelztiegel der Hofkunst um Karl IV. (1316–1378) entstanden ansieht, sind der Darstellung wert,<sup>1</sup> umso mehr als die Fassung der Georgfigur hier zum ersten Mal umfänglich gewürdigt werden kann.

<sup>1</sup>— Schöne Madonna, Anfang 16. Jh., Lübeck, Domkirche. – Helena Koenigsmarková: Metal Appliques on the Reverse Side of the St. Simon Panel. In: Jiří Fajt (Hrsg.): Court Chapel of the High and Late Middle Ages and their Artistic Decoration. Proceedings from the International Symposium, Convent of St. Agnes of Bohemia 1998. Prag 2003, S. 82–85.



Lübeck, Kücknitz:

St. Johannis: Kruzifixus  
Benedikt Dreyer oder Claus Berg  
Spätgotisch

Absolute Schichtenfolge: Dornenkrone, Haare, Lententuch,  
Inkarnat

#### Dornenkrone

Eichenholz

- a) -
- b) malachitfg. Grün
- c) -
- d) dunkle dichte Schicht
- e) chromoxidgrün stumpf farbig
- f) Firnis (?)
- g) chromoxidgrün stumpf farbig
- h) Firnis (?)
- i) chromoxidgrün feurig farbig (gemeinsam mit den Haaren, Ausbrüche)
- k) -
- l) chromoxidgrün stumpf farbig (gemeinsam mit den Haaren, Ausbrüche)
- m) -
- n) dunkle, dicke und dichte Kruste

#### Haare

Eichenholz

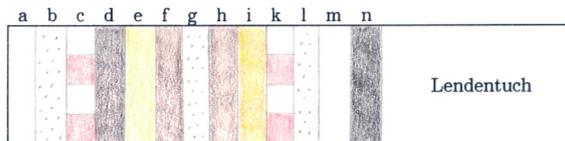
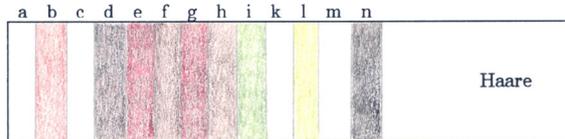
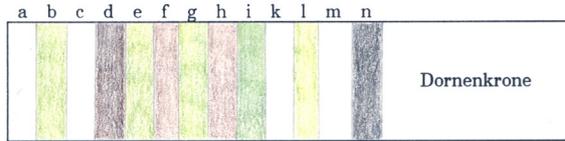
- a) -
- b) Terra diPozzuoli farbig
- c) -
- d) dunkle dichte Schicht
- e) Umbra gebr. farbig
- f) Firnis (?)
- g) Umbra gebr. farbig
- h) Firnis (?)
- i) chromoxidgrün feurig farbig (gemeinsam mit mit der Dornenkronen Ausbrüche)
- k) -
- l) chromoxidgrün stumpf farbig (gemeinsam mit der Dornenkronen Ausbrüche)
- m) -
- n) dunkle, dicke und dichte Kruste

#### Lententuch

- a) -
- b) weiß
- c) Blutmale
- d) dunkle dichte Schicht
- e) grünl. - gelbl. Schicht
- f) Firnis (?)
- g) Weiß, Blutmale nicht gefunden
- h) Firnis (?)
- i) cremiges Gelb
- k) Blutmale
- l) Weiß
- m) -
- n) dunkle, dicke und dichte Kruste

#### Inkarnat

- a) Leinwand über Astauswuchs,
- b) grünl. Weiß
- c) Blutmale
- d) dunkle dichte Schicht
- e) gelbl. - grünl. Schicht
- f) Firnis (?)
- g) gelbl. - grünl. Schicht
- h) Firnis
- i) cremiges Rose
- k) Blutmale
- l) helles Rosa
- m) Blutmale
- n) dunkle, dicke und dichte Kruste



3a,b Kruzifixus,  
St. Johannes-Kirche,  
Lübeck-Kücknitz, Absolut-  
stratigrafie und Gesamt-  
ansicht. GNM, Schema und  
Foto: Arnulf von Ulmann



In der standardisierten Darstellung der Schichtenfolge einer Polychromie werden die Malschichten einzelner Fassungsteile, wie etwa Inkarnat, Mantel oder Saum, übereinanderliegend wiedergegeben, so wie sie sich in einem Querschnitt zeigen. In der schematischen Darstellung der gesamten Fassung erscheinen also alle farbigen Teile nebeneinander und ihre Schichten direkt übereinanderliegend. Eine mögliche Überlappung der Fassungsteile zueinander ist hier nicht veranschaulicht. Eine solche Schichtenfolge wird Absolutstratigrafie genannt (Abb. 3a,b).

Die Relativstratigrafie erfasst dagegen den tatsächlichen Arbeitsablauf, also die Reihenfolge des Schichtenauftrags im Verhältnis der einzelnen Fassungsteile zueinander. Für den gesamten Ablauf der Fassarbeit soll also ermittelt werden, welche Farbe der Fassmaler zuerst und welche er zuletzt aufgebracht hat.

In der schematischen Umsetzung erhält jede Schicht eine eigene Ebene als Definition eines bestimmten Arbeitsgangs. Damit darf auf einer Schicht grundsätzlich nur eine Farbe liegen; grundsätzlich bedeutet dies aber auch, dass es Ausnahmen gibt, auf die später eingegangen wird. Wegen der Darstellung der relativen Malschichtfolge entsteht ein Schema, das Lücken aufweist. Diese Lücken repräsentieren gleichsam eine Arbeitspause an den betreffenden Fassungsteilen, die realiter von der jeweils auf dieser Lücke liegenden Schicht gefüllt sind (vgl. Abb. 2).

## Die grafische Darstellung der Schichtenfolge (Stratigrafie) der Georgfigur

### Die Stratigrafie als Excel-Tabelle

Die Stratigrafie der Georgfigur liegt als Excel-Tabelle vor (siehe Anhang). Das System einer Excel-Datei zählt sowohl Buchstabenfolgen als auch Zahlen unveränderbar automatisch. Daher beginnt die unterste Schicht, hier der Fassungsträger, nicht mit der Spalte A, sondern mit B (= Linde). Die Spalten sind den Farbschichten zugeordnet. Ähnlich verhält es sich mit der Zuordnung der Fassungsteile. Die Hutkrempe als erstes eingetragenes Fassungsteil beginnt nicht mit der Zeile 1, sondern mit 3. Der Zeile 2 sind die Begriffe für die Farbsymbole zugeordnet (Abb. 4).

Wegen des Umfangs der Stratigrafieelemente war es nicht möglich, eine Grafik zu entwickeln, in der die Schichtenfolge ohne Verlust der Lesbarkeit auf nur einer Seite hätte wiedergegeben werden können. Die Darstellungen der einzelnen Fassungsteile in der Excel-Datei lassen sich scrollen, die einzelnen Teile können mit dem Cursor direkt bis unter die Spalte „Farbsymbole“ mit ihren entsprechenden Begriffen bewegt werden. Vergrößerungen sind im PDF möglich.

## Lesetechnik

Die Abfolge der Schichten umfasst 52 Tabellenspalten mit alphabetischen Bezeichnungen von B bis BA, die Auflistung der Fassungsteile die Zeilen mit den numerischen Bezeichnungen 3 bis 65.<sup>5</sup>

Aus dem beschriebenen Prinzip einer Relativstratigrafie gilt für die Lesung der Schemata Folgendes:

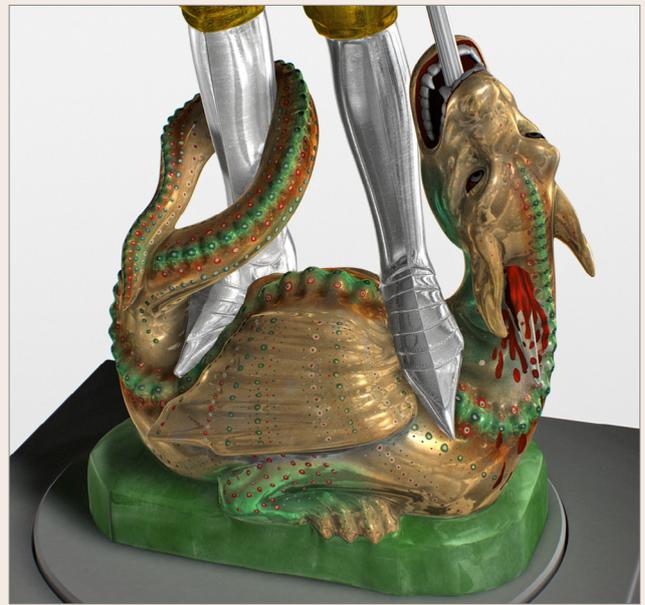
Fassungsteile, deren Spalten vollständig ausgefüllt sind und deren Ecken sich berühren, repräsentieren direkt übereinander liegende oder sich direkt berührende Fassungsschichten (Abb. 5).

<sup>5</sup>— Die Koordinaten sind vom Excel-System vorgegeben und wurden nicht verändert. Die unter den Buchstaben eingefügte Zahlenreihe veranschaulicht die Vielzahl der Schichten bzw. der Arbeitsschritte. Zur Darstellung der Koordinaten der Zeilen und Spalten erscheint die Kombination aus Buchstaben und Ziffern sinnvoll.









9a,b Hl. Georg: Drache von vorn, aktueller Zustand, und 3D-Rekonstruktion. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann; Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff

### Einschränkungen zur Darstellung der Stratigrafie

Die vollständige Darstellung der Entstehung einer Fassung allein aus der Ermittlung der Schichtenfolge heraus könnte nur gelingen, wenn sich alle Fassungsteile gegenseitig berührten. Diese Voraussetzung erfüllt aber keine Skulptur.<sup>6</sup> Für eine Binnenmalerei, worunter Farbflächen ohne jede Berührung zueinander verstanden werden, lässt sich durch eine relative Stratigrafie zuverlässig keine Arbeitsabfolge rekonstruieren. Die Skulptur des hl. Georg mit ihrer farbigen Vielgestaltigkeit der Bemalung des Drachen bietet hierfür ein sinnfälliges Beispiel (Abb. 9a,b): Alle Geschwulste liegen ohne Berührung nebeneinander. Für ihre Abfolge ist eine Stratigrafie nur unter bestimmten Annahmen möglich, die an gegebener Stelle diskutiert werden.

Bis zu einer gewissen Schicht kann die Binnenmalerei in den Fassungsaufbau eingebunden werden. Im Falle des Gesichts der Georgfigur gelang die Einbindung der Binnenmalerei nur bis zu der Schicht der Augenebene (Y), nicht aber für die Lidstriche, die Haare und die Lippen (Abb. 10).

<sup>6</sup>— So auch die Marienfigur in der Lübecker Domkirche nicht.



## Maltechnische Plausibilität und angenommene künstlerische Gestaltung als Voraussetzungen zur Erstellung einer vollständigen Relativstratigrafie

Bei der Lübecker Madonna wurde davon ausgegangen, dass farbgleiche Flächen auch gleiche Arbeitsschritte repräsentieren und diese Flächen somit in gleiche Ebenen der Tabelle eingetragen werden dürfen. Diese Annahme trifft sicher auf Vergoldungstechniken zu, da dies maltechnisch plausibel ist. Die in der Dokumentation der Lübecker Madonna aufgestellte Annahme, dies treffe auch auf isoliert liegende Flächen gleicher Farbe zu, kann dagegen nicht aufrechterhalten werden.<sup>7</sup> Die vielgestaltige Binnenmalerei des Drachen der Georgskulptur steht hierfür beispielhaft. Als maltechnisch plausibel darf man eher davon ausgehen, dass die dortigen Geschwulste in der Regel in einem Prozess gemalt wurden. Die Oberflächenstruktur legt diese Annahme nahe (Abb. 11).

Die Annahme, farbgleiche Flächen gehörten zu gleichen Arbeitsgängen und damit zu gleichen Schichten, muss durch zwei neue Ordnungsgrößen verändert werden:

- die maltechnische Plausibilität und
- die künstlerische Gestaltung.

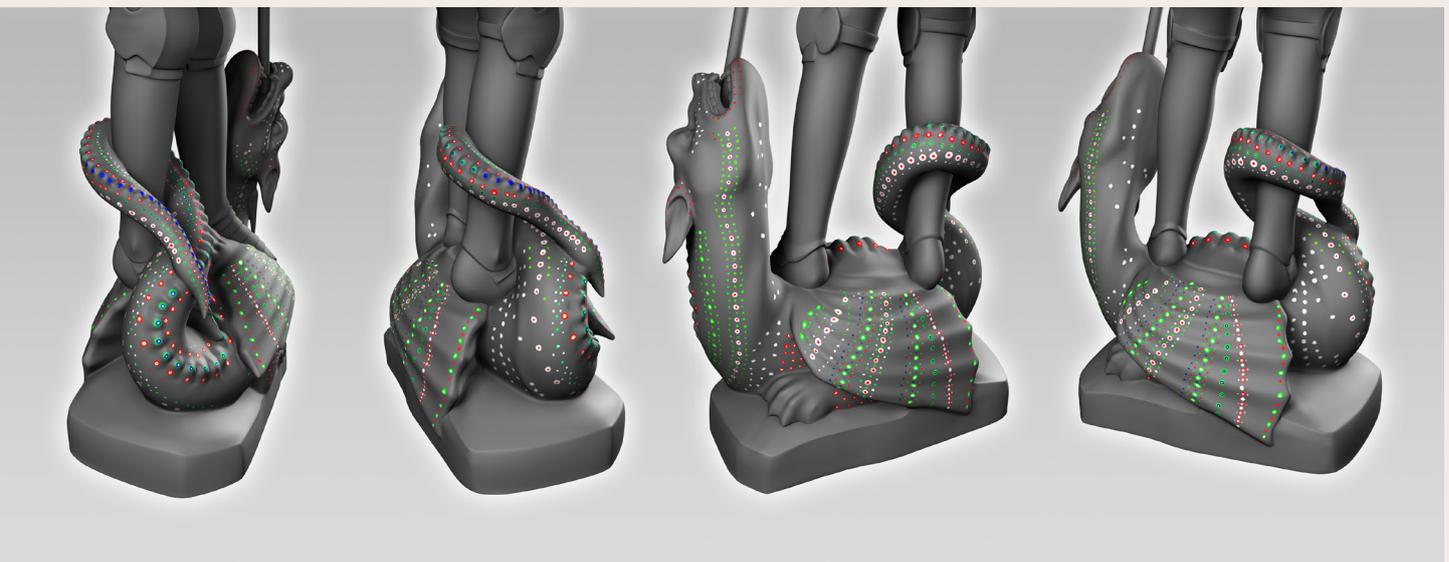
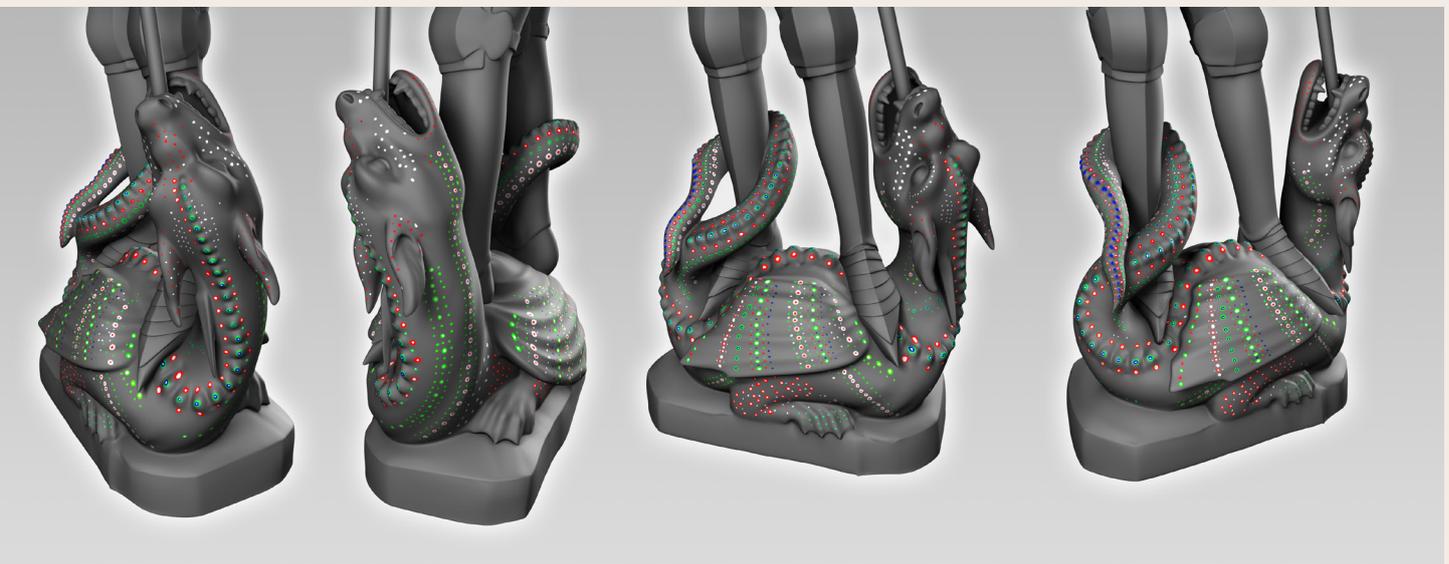
Mit diesen beiden neuen Ordnungsgrößen kann für die Georgfigur eine durchgehende Stratigrafie aufgebaut werden. Die maltechnische Plausibilität stellt eine einfache Orientierungshilfe dar. Maltechnisch plausibel und notwendig bleibt beispielsweise die Annahme, Versilberungs- und Vergoldungsarbeiten seien einem Arbeitsgang unterworfen, auch wenn sie sich an unterschiedlichen, voneinander getrennten Flächen befinden.<sup>8</sup> Damit lassen sich diese Teile an ihren entsprechenden Tabellenspalten problemlos in das Schema eintragen. So berühren sich die Ellenbogenkacheln und die Unterarme der Rüstung nicht. Da aber die Reihenfolge der Versilberung zur Vergoldung feststeht, dürfen diese Schichten entsprechend der maltechnischen Plausibilität zugunsten einer didaktischen Lesbarkeit im Schema wiederholt werden, selbstverständlich aber nur in der festgelegten Ebene, hier die Spalten H–K (Abb. 12).

<sup>7</sup>– Arnulf von Ulmann: Die restauratorische Stratigrafie. Erweiterung einer standardisierten Untersuchungsmethode. In: *Restauro*. Zeitschrift für Kunsttechnik, Restaurierung und Museumsfragen. Mitteilungen der IADA, 1991, H. 3, S. 161–168, hier S. 165. – Die Annahme, farbgleiche Flächen und farbgleiche Binnenmalerei dürfe jeweils einem gleichen Arbeitsgang und damit einer gleichen Schicht zugeordnet werden, muss heute auch für die Lübecker Madonna korrigiert werden. Die Bemalung der Krone und der Bordüre der Lübecker Skulptur mit ihren Schmucksteinen ist stratigrafisch unter der Annahme verbunden worden, farbgleiche Flächen repräsentieren gleiche Arbeitsgänge. Maltechnisch plausibel ist die Annahme, Bordüre und Krone seien in einem in sich geschlossenen Arbeitsgang bemalt worden. Man darf aber nicht davon ausgehen, dies beziehe sich auch auf die Schmucksteine oder das Grün der Plinthe und der Weintrauben. Es sei hier darauf verwiesen, dass auch bei der Lübecker Madonna verschiedene Schichten nur interpretatorisch zugewiesen wurden. <sup>8</sup>– Dies bezieht sich natürlich auch auf Grundierungen aller Art.









15a,b Hl. Georg: Drache, Kartierung der Geschwulste. 3D-Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff





17a,b Hl. Georg, 3D-Rekonstruktion, Holzmodell (Linde). Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff

## Die Rekonstruktion der Fassung

### Spalte B: Fassungsträger

Auch wenn das Lindenholz als Fassungsträger (Abb. 17a,b) nicht zur Stratigraphie gehört, sei es hier aufgeführt. Dies entspricht allgemeinem Usus in der restauratorischen Dokumentation.

### Spalte C: Leinwandbeklebung

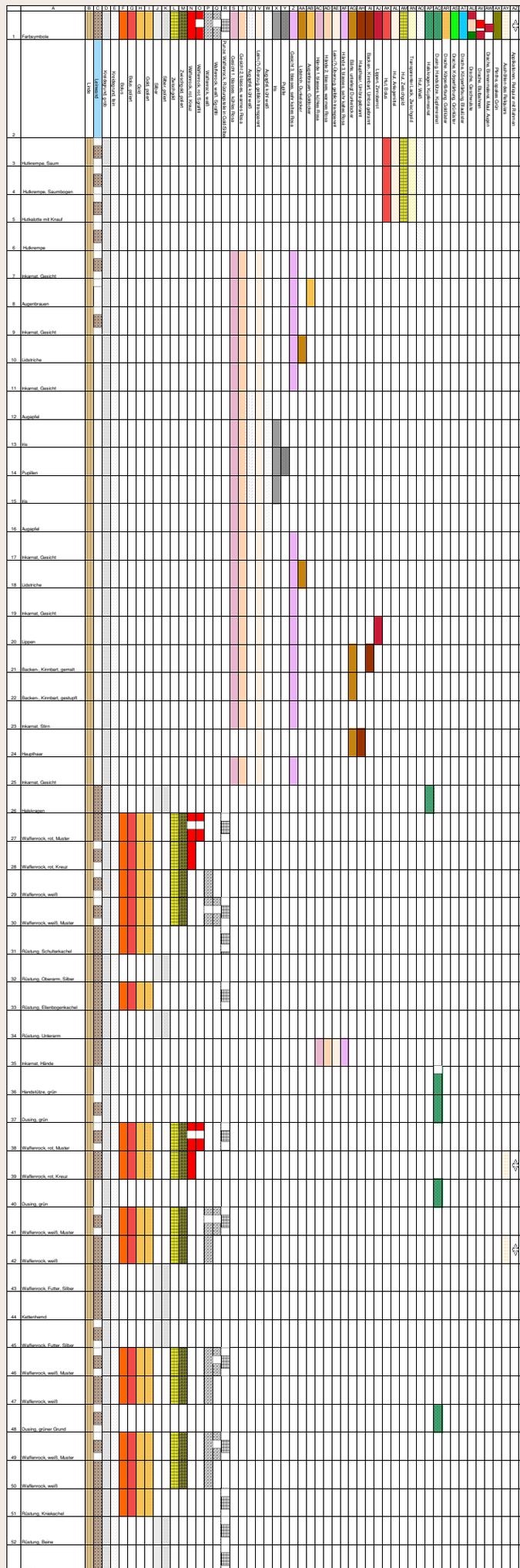
Die Leinwandaufgabe (Abb. 18, 19a,b) erscheint unsystematisch. Sie belegt vollständig nur die Zeilen 26–27, 31–35, 39, 42–44 und 50–53.

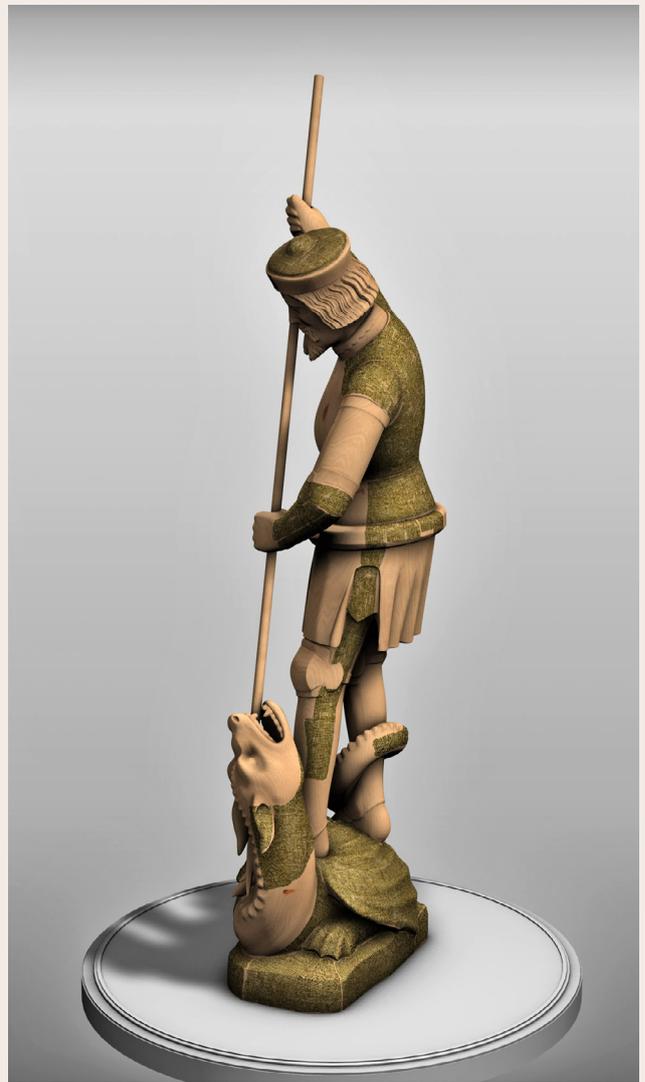
Auch die Hände sind mit Textil belegt (Abb. 20). Die Leinwand ist an einigen Stellen ausgefranst (Abb. 21). Am Hut der Figur erscheint unter dem Kreidgrund ein gefärbtes, wohl zweitverwendetes Gewebe (Abb. 22).

Auf dem hinteren Flügel des Drachen gibt es eine gerade Schnittfläche; anders als die Ausfransungen wird diese gerade Schnittfläche wohl original sein (Abb. 23). Ein Vergleichsbeispiel bietet die Leinwandkaschierung der Wehrdener Kreuzigung im Wallraf-Richartz-Museum, Köln (Abb. 24).<sup>9</sup>

<sup>9</sup>— Wehrdener Kreuzigung, Ile de France (?), um 1340. Köln, Wallraf-Richartz-Museum & Fondation Corboud, Inv. WRM 0883, vgl. <http://www.kulturelles-erbe-koeln.de/documents/obj/05011176> [22.12.2021].

18 Hl. Georg, Stratigrafie, Spalte C, Leinwandbekleidung. GNM, Schema: Arnulf von Ulmann





19a,b Hl. Georg, 3D-Rekonstruktion der Leinwandbekleidung. Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff



20 Hl. Georg: rechte Hand, aktueller Zustand, Leinwandbekleidung. Foto: GNM, Georg Janßen



21 Hl. Georg: Drache, Flügel hinten, ausgefranste Leinwand, aktueller Zustand. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



22 Hl. Georg: Hut, vorn, zweitverwendete Leinwand (Pfeil), aktueller Zustand. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann

23 Hl. Georg: Drache,  
Flügel hinten, beschnittene  
Leinwand, aktueller  
Zustand. Foto: GNM,  
Arnulf von Ulmann



24 Wehrdener Kreuzigung, Ile de France (?), um 1340. Detail: Leinwandbeklebung, Inv. WRM 0883.  
Köln, Wallraf-Richartz-Museum. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



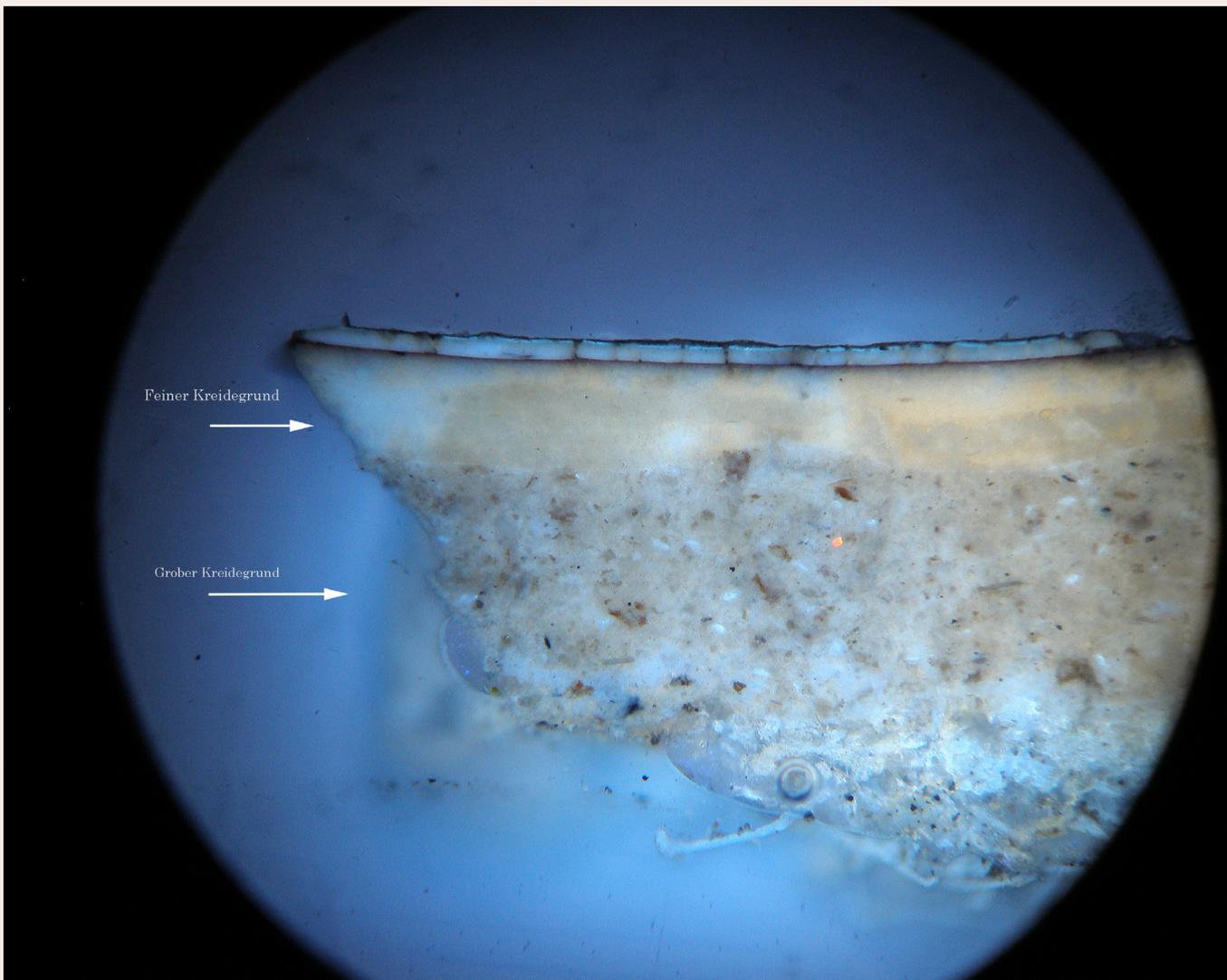
25a,b Hl. Georg, 3D-Rekonstruktion, grober Kreidegrund. Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff

### Spalte D–E: Kreidegründe

Die Kreidegrundierung liegt eindeutig zweischichtig, wobei der untere Grund eine raue Struktur besitzt (Abb. 25a,b, 26a,b, 27, 28).



26a,b Hl. Georg, 3D-Rekonstruktion, feiner Kreidegrund. Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff



27 Hl. Georg, Querschnitt der Kreidegründe, UV-Aufnahme. Foto: GNM, Beate Fücker



28 Hl. Georg: Hut-Stirn, die beiden Kreidegründe (Pfeile), aktueller Zustand. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



29a,b Hl. Georg, 3D-Rekonstruktion, nicht poliertes Poliment. Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff

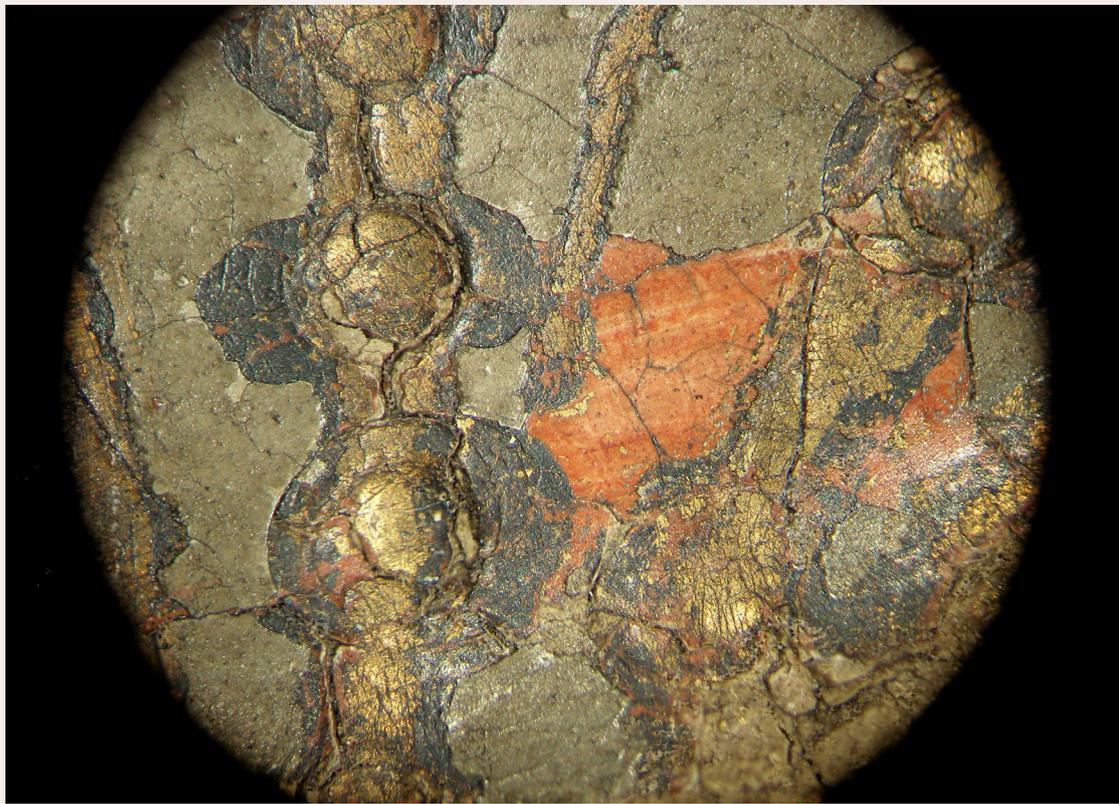
### Spalte F–G: Poliment

Es folgt die Polimentgrundierung für die Metallaufgaben (Abb. 29a,b). Das rote Poliment wurde sehr dünn und streifig aufgetragen (Abb. 30).

### Spalte G: Politur des Poliments

Da durch die Politur der Charakter des Poliments wechselt, wurde die Politur in die Stratigrafie aufgenommen, denn die Schichtenfolge soll nicht nur Farbschichten, sondern gleichzeitig Arbeitsschritte darstellen. Die Politur ist für die Qualität der Metallaufgaben entscheidend und muss vorausgesetzt werden (Abb. 31a,b).

30 Hl. Georg, Makroaufnahme, streifig aufgetragener Bolus. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



31a,b Hl. Georg, 3D-Rekonstruktion, poliertes Poliment. Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff





33a,b Hl. Georg, Gesamtansicht, 3D-Rekonstruktion, nicht poliertes Gold.  
Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff



34a,b Hl. Georg, Gesamtansicht, 3D-Rekonstruktion, poliertes Gold.  
Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff



35a,b Hl. Georg, Gesamtansicht, 3D-Rekonstruktion, nicht poliertes Silber.  
Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff



36a,b Hl. Georg, Gesamtansicht, 3D-Rekonstruktion, poliertes Silber.  
Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff



37a,b Hl. Georg, Gesamtansicht, 3D-Rekonstruktion, nicht poliertes Zwischgold.  
Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff



38a,b Hl. Georg, Gesamtansicht, 3D-Rekonstruktion, poliertes Zwischgold.  
Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff







41a,b Hl. Georg,  
3D-Rekonstruktion.  
Gesamtansicht und  
Waffenrock, rotes  
Kreuz. Rekonstruktion:  
Hochschule Ansbach,  
Alexander Dumproff



42a,b Hl. Georg,  
3D-Rekonstruktion.  
Gesamtansicht und  
Waffenrock, rotes Kreuz  
mit Goldmuster. Rekon-  
struktion: Hochschule  
Ansbach, Alexander  
Dumproff



43a,b Hl. Georg,  
3D-Rekonstruktion.  
Gesamtansicht und  
Waffenrock, weißer Grund  
des Georgkreuzes. Rekon-  
struktion: Hochschule  
Ansbach, Alexander  
Dumproff



44a,b Hl. Georg,  
3D-Rekonstruktion.  
Gesamtansicht und  
Waffenrock, Goldmuster  
des weißen Grunds.  
Rekonstruktion:  
Hochschule Ansbach,  
Alexander Dumproff

Die ungemein genaue und sehr sorgfältig ausgeführte Malerei erschwerte die Festlegung der Abfolge des roten Georgkreuzes zum weißen Fond. An zwei verborgenen Stellen unter dem Dusing ließ sich durch winzige Unachtsamkeiten des Fassmalers die Abfolge der Farben Rot zu Weiß eindeutig klären. Innerhalb des Dusings auf der Vorderseite wurde ein kleiner weißer Farbpunkt auf dem roten Kreuz gefunden (Abb. 45). In unmittelbarer Nachbarschaft liegt eine weiße transparente Malkante auf dem Rot des Georgkreuzes (Abb. 46). Damit ist die Reihenfolge des weißen Fonds nach dem roten Kreuz belegt.



45 Hl. Georg: Waffenrockpartie unter dem Dusing. Detail: rotes Kreuz des Waffenrocks mit weißem Farbleck (Pfeile), aktueller Zustand. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



46 Georg: Waffenrockpartie unter dem Dusing. Detail: weißer Fond des Waffenrocks mit Malkante auf rotem Kreuz (Pfeile), aktueller Zustand. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



47 Hl. Georg: Waffenrock, rotes Kreuz. Detail mit glatten Musterrändern, aktueller Zustand.  
Foto: GNM, Arnulf von Ulmann

Die Arbeitsgänge des Sgraffiti liegen in den Spalten O (Rot) und Q (Weiß). Wie aus dem Schema herauszulesen, lassen sich die Arbeitsgänge in keine Verbindung bringen. Es wäre ebenso möglich und von einem rationalen Arbeitsablauf her gut vorstellbar, das Auskratzen der Muster auf beiden Farbflächen als einen Arbeitsgang zu sehen. Das Muster muss ausgeschabt worden sein, die spezielle Technik kann aus den Rändern der Ornamente nicht abgelesen werden. Die Muster weisen im Wechsel glatte und ausgefranste Ränder auf (Abb. 47–49). Auch wenn die Farbe nicht mehr frisch gewesen sein sollte, durfte sie doch noch nicht durchgetrocknet gewesen sein. Folglich müsste der Fassmaler die Muster nach dem Auftrag bei jeder Farbe einzeln ausgekratzt haben. Die an den Rändern der ausgeschabten Ornamente des Waffenrocks zu beobachtende Schwärzung ist eine Oxidation des Zwischgoldes (Abb. 50–52; siehe Anhang „Naturwissenschaftliche Untersuchungen“).

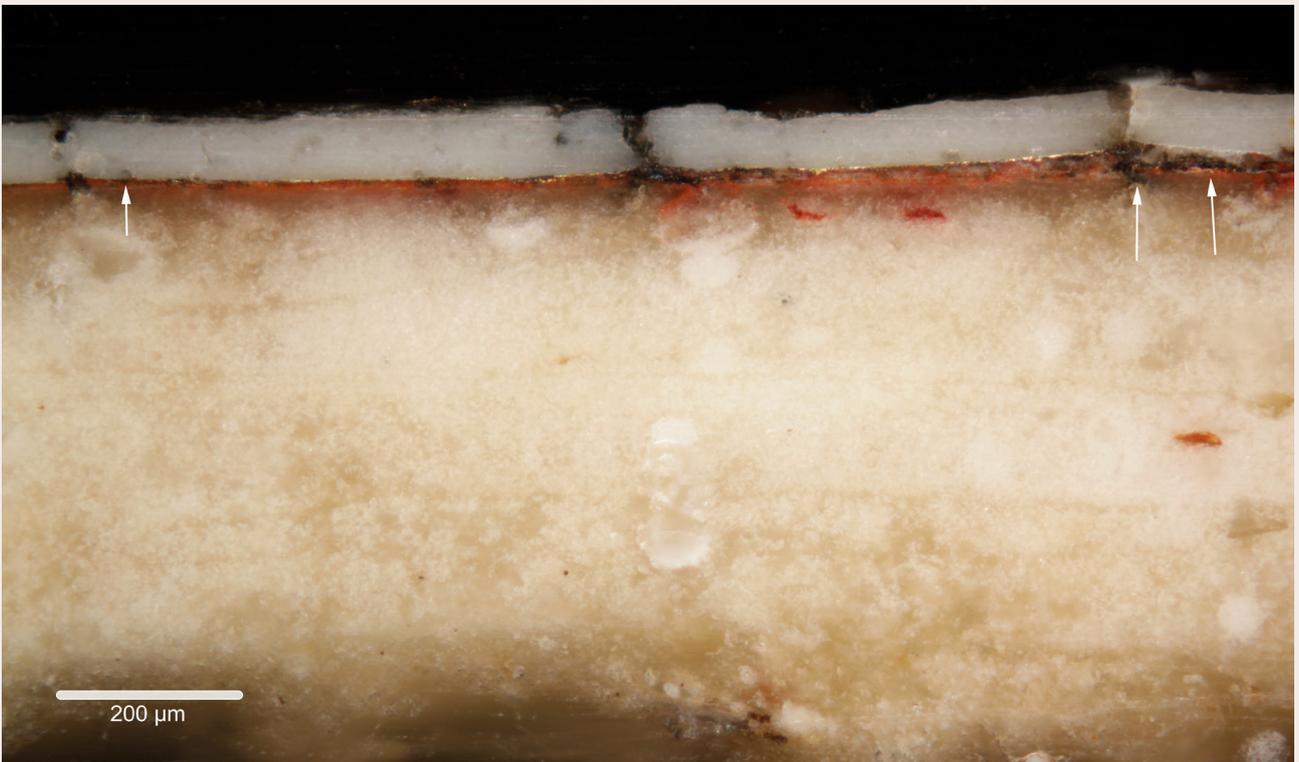
In der Stratigrafie fehlt der Arbeitsgang der Übertragung von der Musterpause auf die Fassung, die über eine Ritzung stattgefunden haben muss.



48 Hl. Georg: Waffenrock, weißer Fond. Detail: Schwärzung des Zwischgoldes an den Musterrändern, aktueller Zustand. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



49 Hl. Georg: Waffenrock, weißer Fond, Makroaufnahme der Schwärzung des Zwischgoldes an den Musterrändern. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



50 Hl. Georg: Waffenrock, weißer Fond, Zwischgold, Querschnitt der Schwärzung des Zwischgoldes, VIS (Pfeile).  
Foto: GNM, Beate Fückler

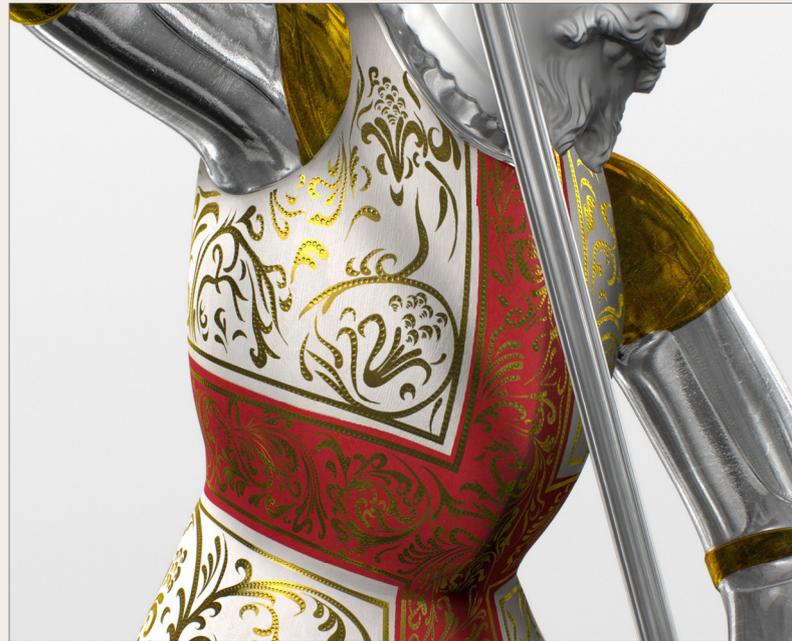


51 Hl. Georg: Waffenrock, weißer Fond, Querschnitt der Schwärzung des Zwischgoldes, UV (Pfeile).  
Foto: GNM, Beate Fückler



52 Hl. Georg: Waffenrock, weißer Grund des Georgkreuzes. Detail: unterschiedliche Musterränder (Pfeile), aktueller Zustand. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann





54a,b Hl. Georg,  
3D-Rekonstruktion.  
Gesamtansicht und  
punziertes Goldornament  
des Waffenrocks. Rekon-  
struktion: Hochschule  
Ansbach, Alexander  
Dumproff



55 Hl. Georg: Waffenrock. Detail: weißer Fond vorn unter dem Dusing mit gepunztem Muster, aktueller Zustand.  
Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



56 Hl. Georg: Waffenrock, Makroaufnahme: gepunztes Muster im roten Kreuz. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann

### Spalte S-AB: Gesicht und Augen

Das Inkarnat ist mit zwei sehr unterschiedlichen Fleischtönen, in blassem, kühlem sowie blassem, warmem Rosa, unterlegt (Spalte S-T; Abb. 57–58). Der Augapfel liegt in zwei Weißschichten, die durch eine Leimschicht getrennt sind (Spalte U-W; Abb. 59–61). Die graue Iris (Abb. 62) liegt unter der schwarzen Pupille (Schicht X-Y; Abb. 63). Die vierte und letzte Inkarnatschicht (Schicht Z), ein blasses, sehr kaltes Rosa, liegt zweifelsfrei auf dem Weiß des Augapfels (Schicht W; Abb. 64–65). An diesen Arbeitsgang schließt sich die Bemalung der Lidstriche (Schicht AA; Abb. 66) und der gestrichelten Augenbrauen an (Schicht AB; Abb. 67–68a,b).



57 Hl. Georg, 3D-Rekonstruktion, Gesicht, 1. Inkarnatschicht, kühler, blasser Fleishton. Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff



58 Hl. Georg, 3D-Rekonstruktion, Gesicht, 2. Inkarnatschicht, warmer, gelblicher Fleishton. Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff



59 Hl. Georg, 3D-Rekonstruktion, Augapfel, 1. Schicht, kühl weiß. Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff



60 Hl. Georg, 3D-Rekonstruktion, Augapfel, transparente gelbliche Leimschicht. Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff



61 Hl. Georg, 3D-Rekonstruktion, Augapfel, 2. Schicht, kühl weiß. Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff



62 Hl. Georg, 3D-Rekonstruktion, Iris, grau. Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff



63 Hl. Georg, 3D-Rekonstruktion, Pupille, schwarz.  
Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff



64 Hl. Georg, 3D-Rekonstruktion, Gesicht, 3. Inkarnat-  
schicht, blasser, sehr kalter Fleischtön. Rekonstruktion:  
Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff



65 Hl. Georg, aktueller Zustand. Augen mit Lidstrichen. Foto: GNM, Georg Janßen



66 Hl. Georg, 3D-Rekonstruktion, Augen mit Lidstrichen. Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff



67 Hl. Georg, 3D-Rekonstruktion, Augen mit gestrichelten Augenbrauen. Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff



68a,b Hl. Georg: Augen mit gestrichelten Augenbrauen, aktueller Zustand. Foto: GNM, Georg Janßen









72 Hl. Georg: Lippen. Detail: Leimschicht zwischen den Lippen, aktueller Zustand. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann





Die Einordnung der Hände (Schichten AC–AF) ist rein interpretatorisch: Es wird davon ausgegangen, dass die Fassung des Gesichts und der Hände getrennt durchgeführt wurde und jede der beiden Parteien einem geschlossenen Arbeitsgang unterlag. Es wäre ebenso vorstellbar, dass die Hände nach den Haaren des Kopfs (Zeile 21–24; Spalte AH–AI) gemalt wurden oder die Schicht der Hände nach dem Anlegen der Lippen (Zeile 20; Spalte AJ). Die im Schema angegebene Arbeitsweise versteht die Inkarnate als in sich geschlossene Arbeitseinheiten, die möglichst zeitnah aufeinander folgten (Abb. 77a,b–80a,b). Der Farbton der letzten Inkarnatschicht kann zusammenhängend an der Innenseite der rechten Hand gesehen werden (Abb. 81).



77a,b Hl. Georg,  
3D-Rekonstruktion.  
Gesamtansicht und Hände,  
transparente gelbliche  
Leimschicht. Rekonstruk-  
tion: Hochschule Ansbach,  
Alexander Dumproff



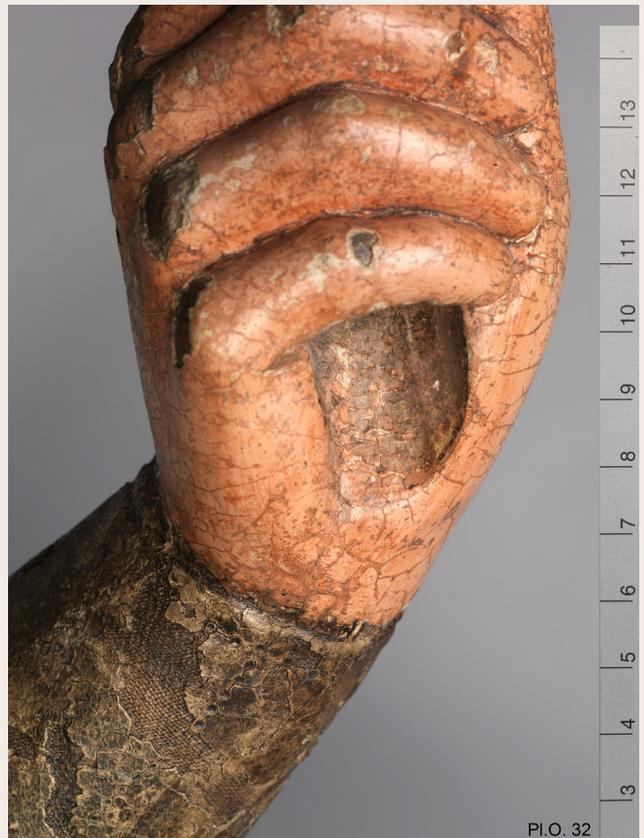
78a,b Hl. Georg,  
3D-Rekonstruktion.  
Gesamtansicht und Hände,  
1. Inkarnatschicht, kühler,  
blasser Fleischtön. Rekon-  
struktion: Hochschule  
Ansbach, Alexander  
Dumproff



79a,b Hl. Georg,  
3D-Rekonstruktion.  
Gesamtansicht und  
Hände, 2. Inkarnatschicht,  
warmer, gelblicher  
Fleischton. Rekonstruktion:  
Hochschule Ansbach,  
Alexander Dumproff



80a,b Hl. Georg,  
3D-Rekonstruktion.  
Gesamtansicht und  
Hände, 3. Inkarnatschicht,  
blasser, sehr kalter  
Fleischton. Rekonstruktion:  
Hochschule Ansbach,  
Alexander Dumproff



81 Hl. Georg: rechte Hand.  
Detail: Inkarnatschichten  
im Handballen, aktueller  
Zustand. Foto: GNM, Georg  
Janßen

Pl.O. 32





83 Hl. Georg: Kopf, Seitenansicht, Haupt- und Backenbart mit beiden Inkarnatschichten, aktueller Zustand. Foto: GNM, Georg Janßen



84 Hl. Georg, 3D-Rekonstruktion, Bärte und Haupthaare, ockerfarbige gestufte Schicht. Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff

85 Hl. Georg, 3D-Rekonstruktion, Haupthaare, umbra-gebrannt-farbige Schicht. Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff



86 Hl. Georg, 3D-Rekonstruktion, Backen- und Kinnbart, umbra-gebrannt-farbige Schicht. Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff





87a,b Hl. Georg: Augen mit Lidstrich und Augenbraue, aktueller Zustand. Fotos: GNM, Georg Janßen

Die Trennung des Gesichts mit seiner Binnenmalerei (Spalte U–Y) von den Schichten der Haare (Spalte AG–AI) unterlag allein dem Urteil, in welcher Weise der Fassmaler die Ausgestaltung des Gesichts vornahm. Die beiden Lidstriche (Zeile 10, 18; Spalte AA) wurden wie bei den Augen insgesamt in einen Arbeitsgang gelegt. Auch hier hatte sich der Fassmaler zu entscheiden, ob zunächst der linke oder rechte Lidstrich zu ziehen sei, ebenso bei der Abfolge der gestrichelten Augenbrauen (Zeile 8; Schicht AB; Abb. 87a,b).

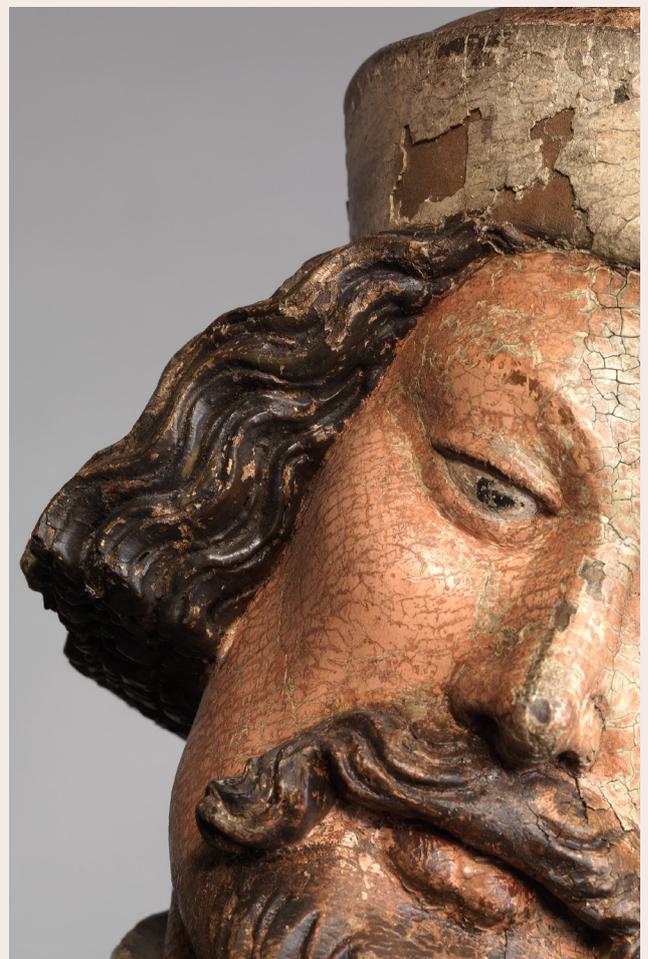
#### **Spalte AJ: Lippen**

Die Lippen liegen zweifelsfrei auf den Haaren der Bärte (Abb. 88). Da die gestupfte Erstsicht aller Haare auf dem Inkarnat liegt, muss die Bemalung der Lippen als letzter Arbeitsschritt am Inkarnat gelten. Unter dem Aspekt der künstlerischen Entwicklung der Polychromie erscheint die Farbgebung der Lippen zu diesem späten Zeitpunkt merkwürdig. Eher würde man die Gestaltung des Inkarnats mit den Lippen als einen geschlossenen Arbeitsgang sehen. Die Schichtenfolge lässt diesen Aspekt aber nicht zu (Abb. 89–91).





90 Hl. Georg: Lippen, aktueller Zustand. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



91 Hl. Georg: Kopf, Anschluss der Haupthaare zum Inkarnat, aktueller Zustand. Foto: GNM, Georg Janßen





93 Hl. Georg: Hutkrempe mit Weißfragmenten (Pfeil), aktueller Zustand. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



94 Hl. Georg, 3D-Rekonstruktion, Hut mit Bolusschicht und Anlegemittel. Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumphoff

95 Hl. Georg, 3D-Rekonstruktion, Hut mit Zwischgold und transparentem Lack. Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff



96 Hl. Georg, 3D-Rekonstruktion, Hut mit weißer Krempe und beschnittenem Zwischgold. Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff







99 Hl. Georg: Halskragen, Übergang des grünen Halskragens auf das Inkarnat (Pfeil), aktueller Zustand.  
Foto: GNM, Arnulf von Ulmann

### **Spalte AQ: Dusing und Handstütze**

Die Malschicht des Gürtels bedeckt das Rot und Weiß des Waffenrocks (Abb. 100). Das einschichtige Grün des Dusings (Schicht AQ) scheint mit dem Grün des Halskragens identisch zu sein (s. auch Halskragen) und besteht wohl aus Kupferresinat (Abb. 101a,b, 102–103). Die Fassung des Dusings und der Handstütze als einen Arbeitsgang zu sehen, erscheint sinnvoll, wenn man vor dem Beginn der Malerei auf dem Drachen die Farbgebung auf der Georgfigur als abgeschlossen annimmt.



102 Hl. Georg: Dusing und Handstütze (Pfeil) mit grüner Fassung, aktueller Zustand. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



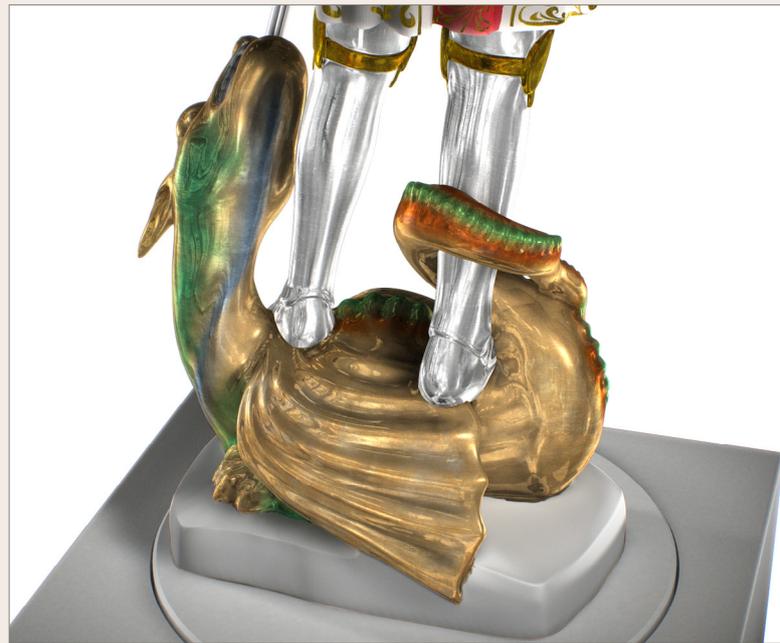
103 Hl. Georg: Detail des Dusings, aktueller Zustand. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann





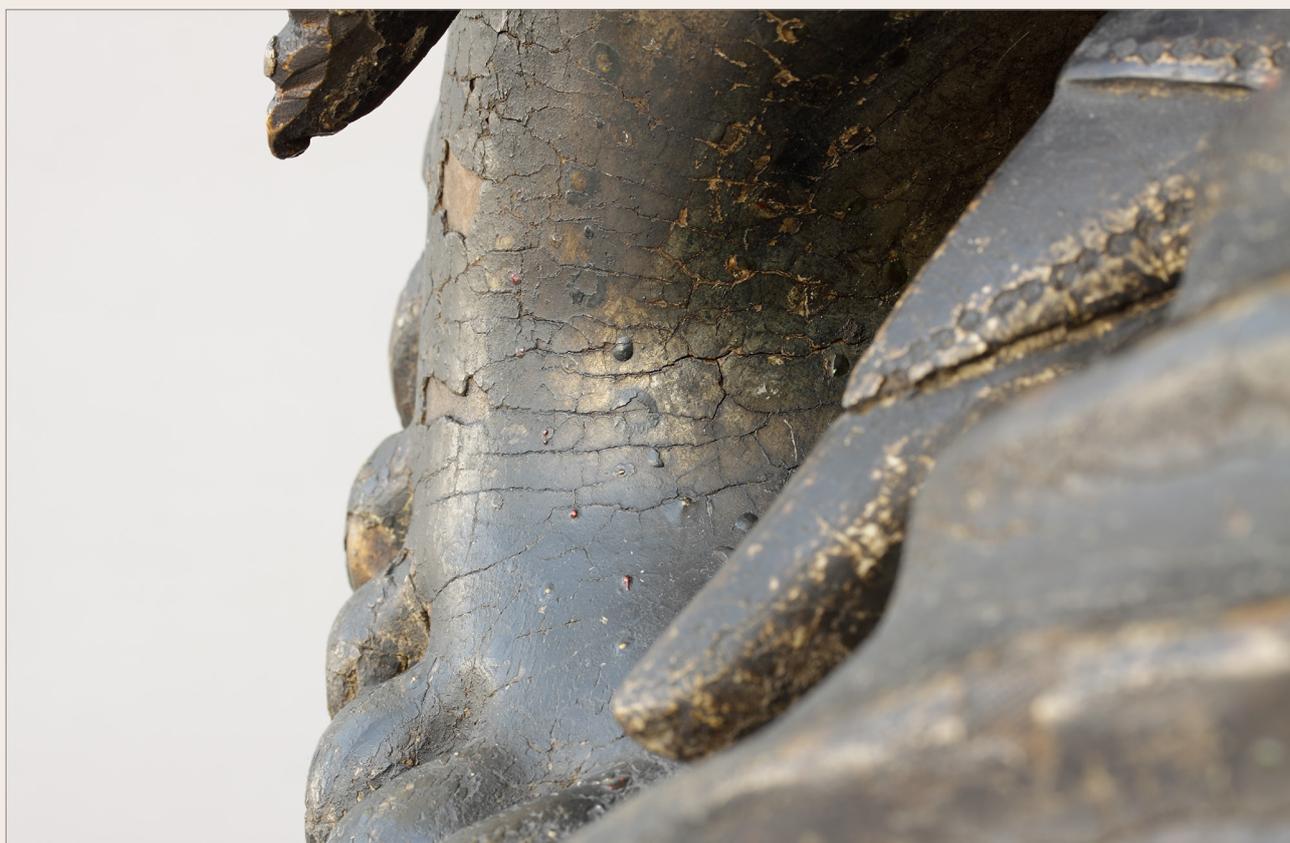


105a,b Hl. Georg,  
3D-Rekonstruktion,  
Gesamtansicht und  
Drache mit Gold-, Grün-  
und Blaulüster auf  
Silber. Rekonstruktion:  
Hochschule Ansbach,  
Alexander Dumproff





106 Hl. Georg: Drachenschwanz Hinterseite. Detail: grüner Farbleck auf gelbem Lack (Pfeil), aktueller Zustand. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



107 Hl. Georg: Drache, Hals. Detail: Goldluster, aktueller Zustand. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



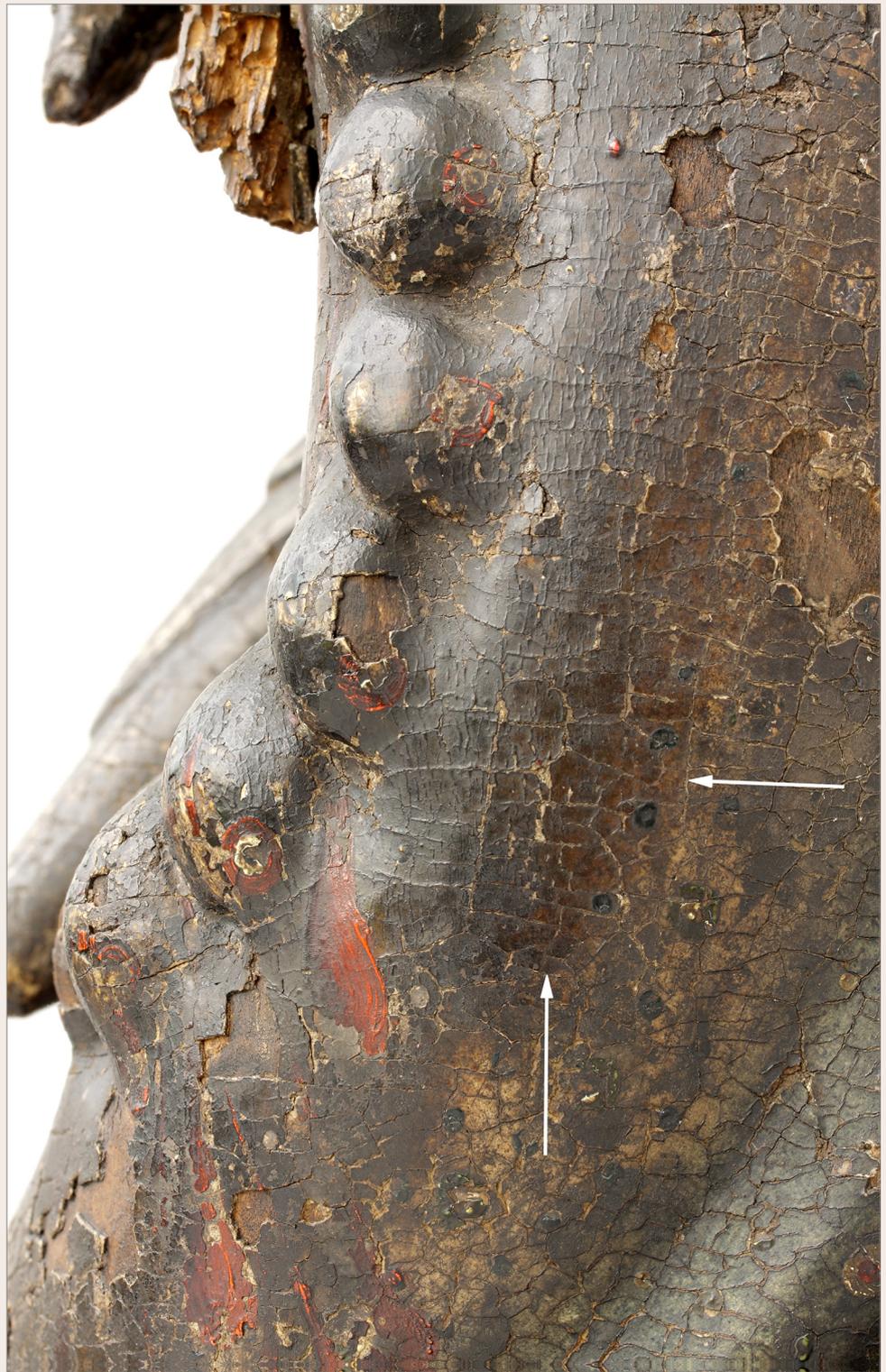
108 Hl. Georg: Drache, Vorderseite. Detail: Grünlack auf dem Leib, aktueller Zustand. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



109 Hl. Georg: Drache, Vorderseite. Detail: Blaulack auf dem Hals (Speiseröhre, Pfeile), aktueller Zustand. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



110 Hl. Georg: Drache, Schwanzrücken. Detail: braungelbe Kontur (Pfeile), aktueller Zustand. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



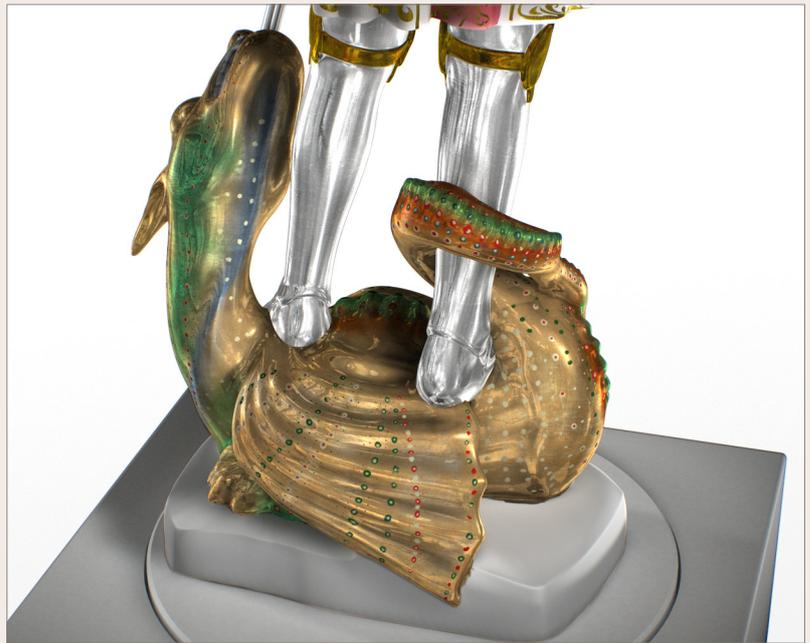
111 Hl. Georg: Drache,  
Schwanzrücken. Detail:  
goldgelbe Kontur (Pfeile),  
aktueller Zustand. Foto:  
GNM, Arnulf von Ulmann



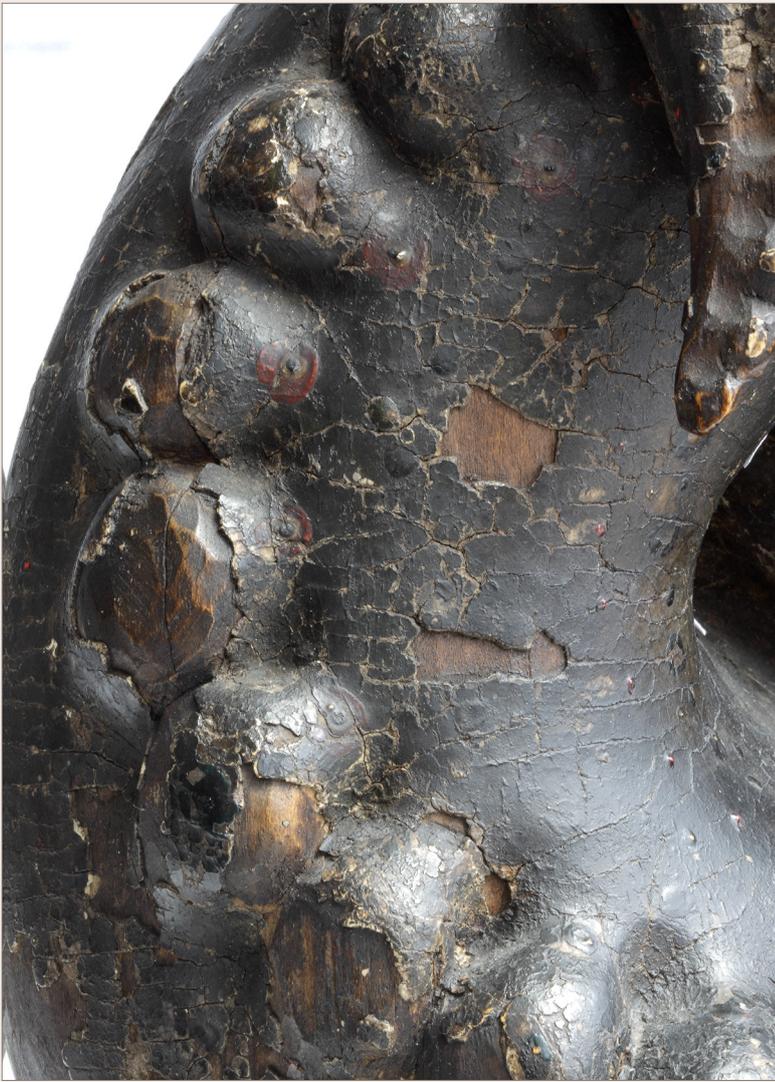




114a,b Hl. Georg,  
3D-Rekonstruktion,  
Gesamtansicht und  
Geschwulste des  
Drachen. Rekonstruktion:  
Hochschule Ansbach,  
Alexander Dumproff



115 Hl. Georg: Leib des  
Drachen, Oberflächen-  
struktur der Geschwulste,  
aktueller Zustand. Foto:  
GNM, Arnulf von Ulmann



116 Hl. Georg: Schwanz des Drachen. Detail: Oberflächenstruktur der Geschwulste, aktueller Zustand. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



117 Hl. Georg: Schwanz des Drachen, Oberflächenstruktur der Geschwulste, aktueller Zustand. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann





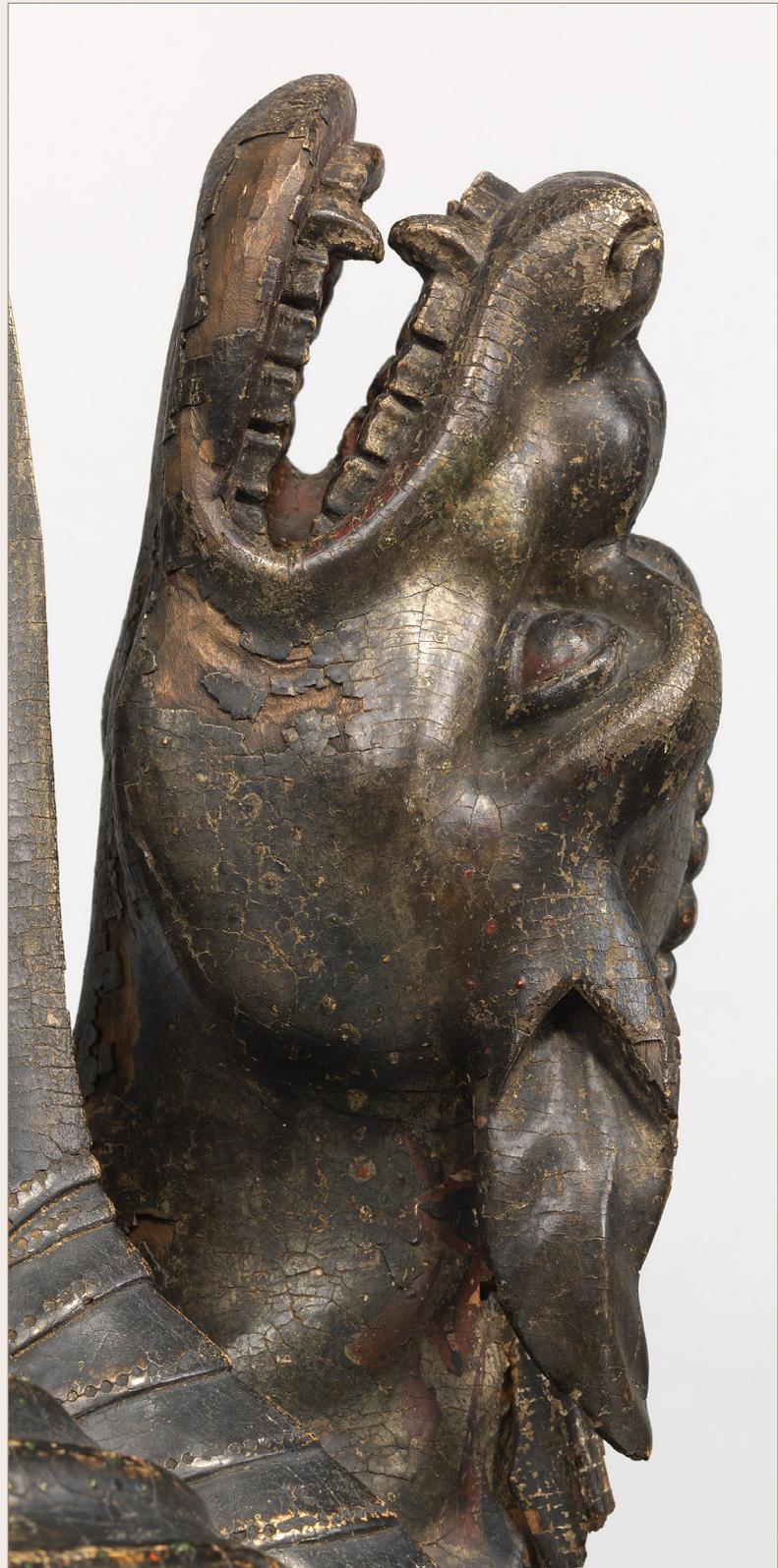
119 Hl. Georg: Drache, Blut auf den Geschwulsten (Pfeil), aktueller Zustand. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



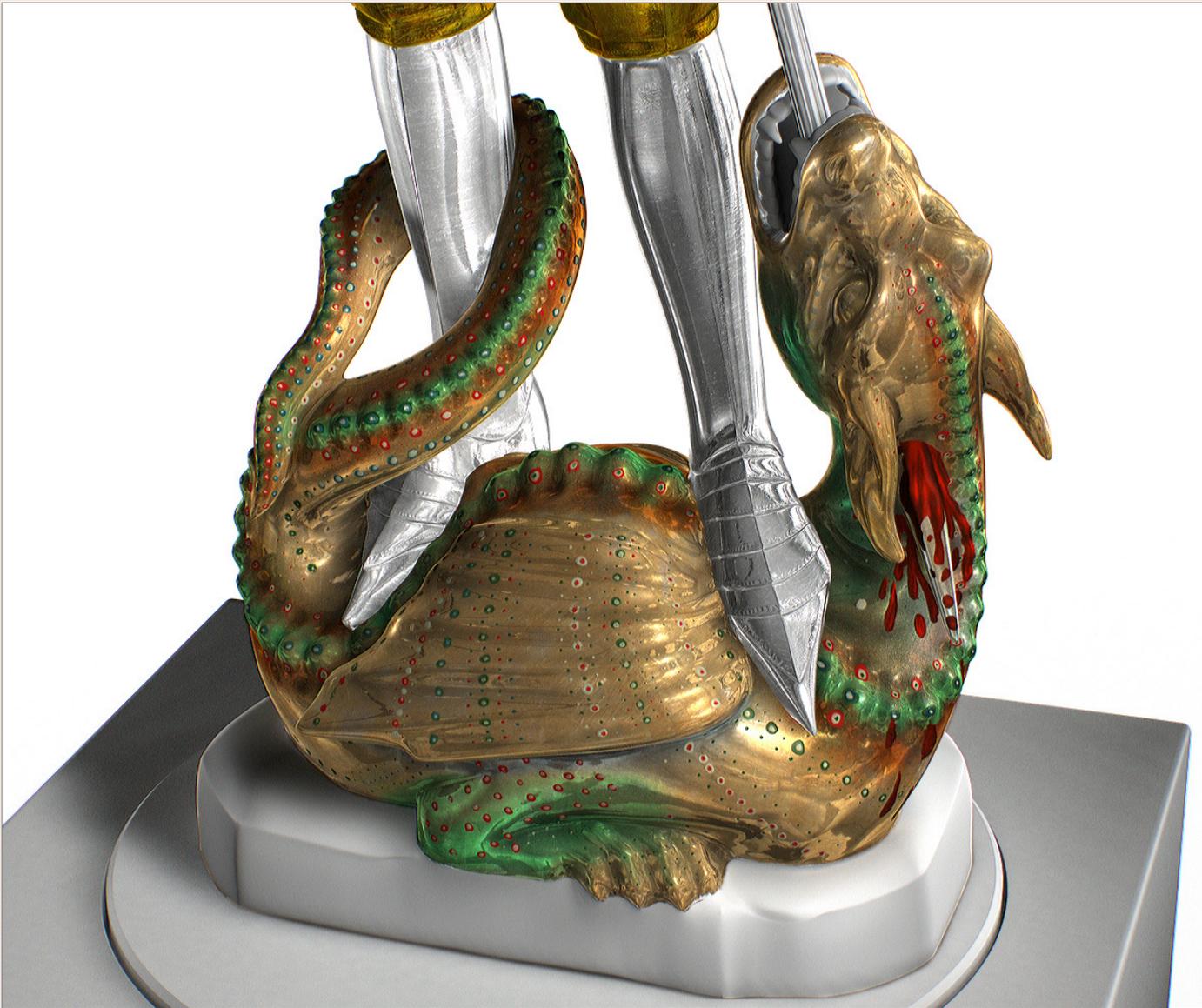
120 Hl. Georg: Schwanz des Drachen, Oberflächenstruktur der Blutbahnen, aktueller Zustand.  
Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



121 Hl. Georg: Lanzenwunde am Nacken des Drachen, Oberflächenstruktur (Pfeil), aktueller Zustand. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



122 Hl. Georg: Kopf des Drachen, aktueller Zustand. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



123 Hl. Georg, 3D-Rekonstruktion, Gesamtansicht und Blutbahnen am Nacken des Drachen beim Austritt der Lanze.  
Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff





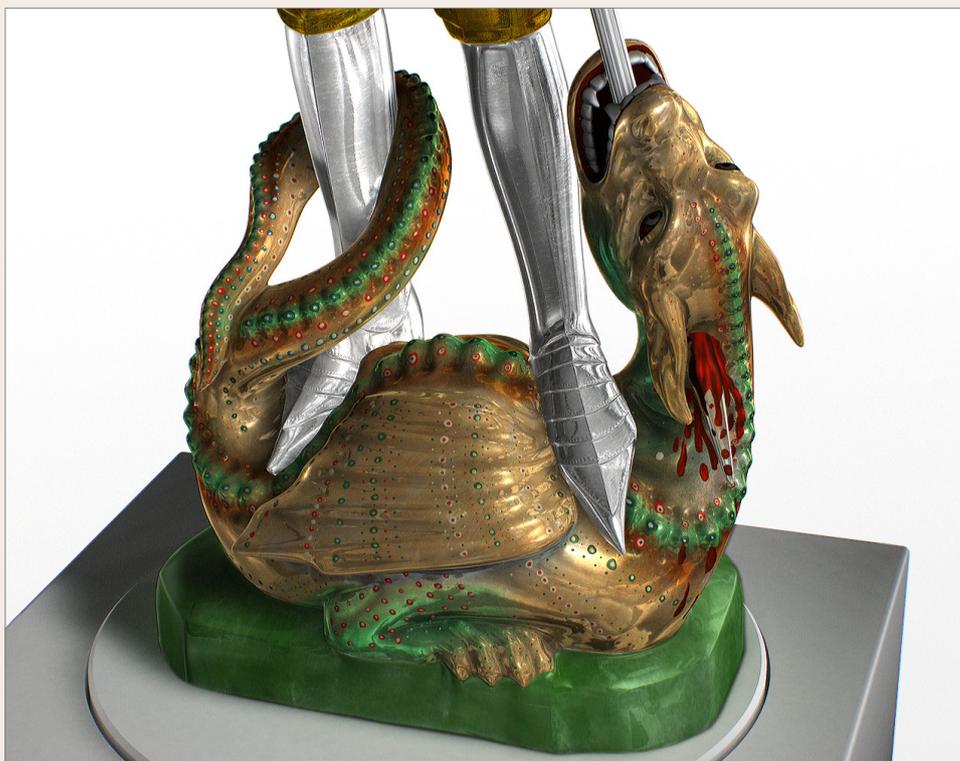
125 Hl. Georg: Übergang grüner Leib des Drachen zur Plinthe, aktueller Zustand. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



126 Hl. Georg: Halskragen.  
Detail: Grün (Pfeil),  
aktueller Zustand. Foto:  
GNM, Arnulf von Ulmann



127 Hl. Georg: Dusing. Detail: grüne Handstütze (Pfeil), aktueller Zustand. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



128 Hl. Georg, 3D-Rekonstruktion, Plinthe.  
Rekonstruktion:  
Hochschule Ansbach,  
Alexander Dumproff





130a,b Hl. Georg, 3D-Rekonstruktion, Gesamtansicht und Reliquiarhöhlung. Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff

131 Hl. Georg: Höhlung des Reliquiendepositoriums, Rand mit der Schneidekante in der Fassung (Pfeil), aktueller Zustand. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann







133 Hl. Georg: Reliquiar-  
rahmen, Nägel und Halte-  
krampe, aktueller Zustand.  
Foto: GNM, Georg Janßen



134a,b Hl. Georg,  
3D-Rekonstruktion,  
Gesamtansicht und  
Reliquiar mit Applika-  
tionen. Rekonstruktion:  
Hochschule Ansbach,  
Alexander Dumproff

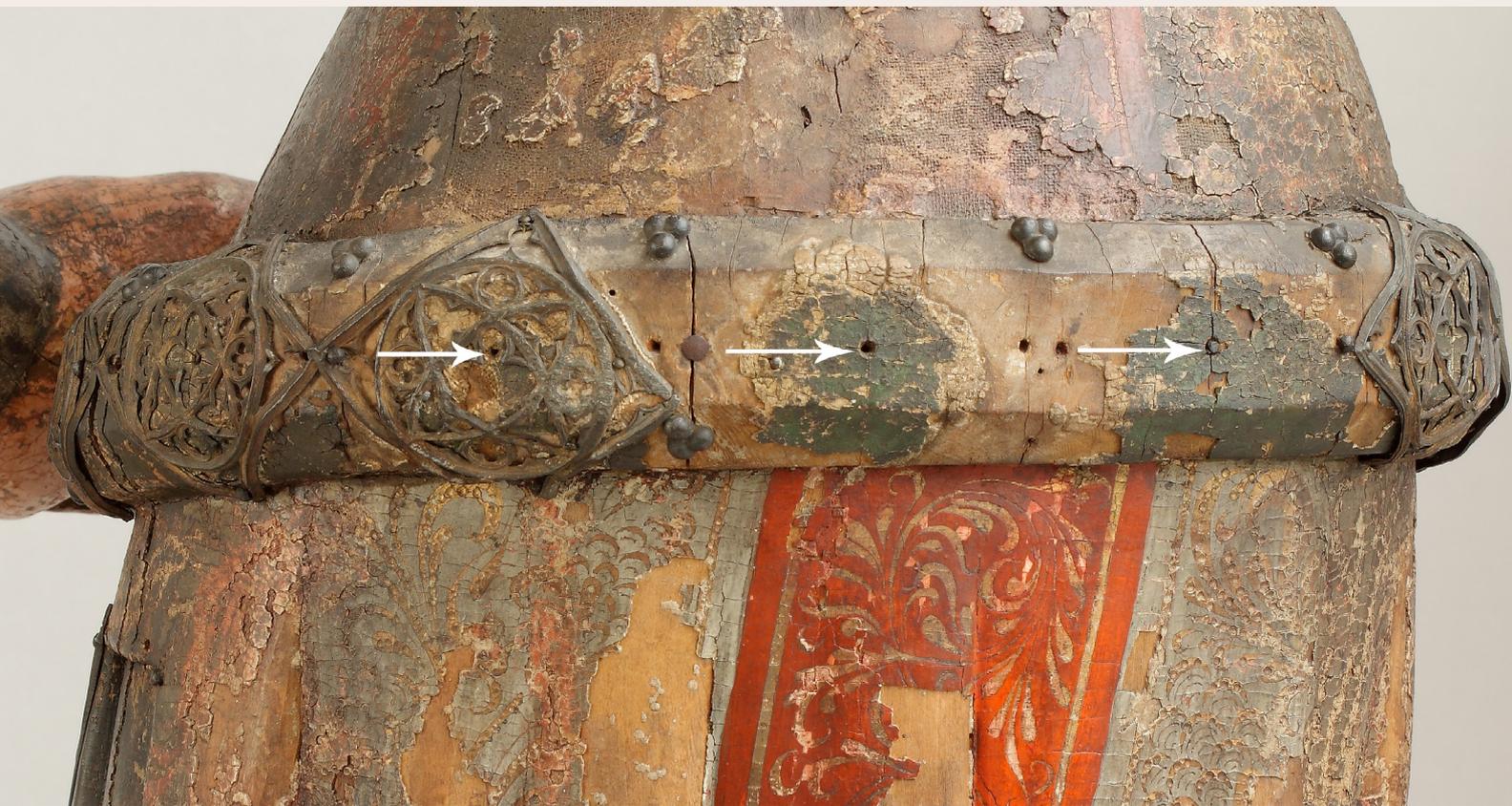




136a,b Hl. Georg,  
3D-Rekonstruktion,  
Gesamtansicht und  
Applikationen auf  
Rüstung, Waffenrock und  
Dusing. Rekonstruktion:  
Hochschule Ansbach,  
Alexander Dumproff

Verwendung fanden vorgefertigte Metallapplikationen:

- Maßwerkbeschlag (Blei-Zinnlegierung?) des Dusings: Ölvergoldung (Abb. 137),
- Dreipassnägel (Blei-Zinnlegierung?) zwischen dem Maßwerkschmuck auf dem Dusing: Ölvergoldung (Abb. 138),
- Benagelung (Material?) der Armkacheln: Vergoldung vollständig verloren (Abb. 139),
- Saumornament an den Schlitzten des Waffenrocks (Kupfer?): Vergoldung vollständig verloren (Abb. 140).



137 Hl. Georg: Dusing, Maßwerkbeslag mit Nagelung durch die Fassung (Pfeile), aktueller Zustand. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



138 Hl. Georg: Dusing, Maßwerkbeslag und Dreipassnägeln, aktueller Zustand. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann

139 Hl. Georg: Benagelung  
der Rüstung, Armkachel,  
Pfeile, aktueller Zustand.  
Foto: GNM, Georg Janßen



140 Hl. Georg: Waffenrock,  
Saumornament an den  
Schlitzen, aktueller  
Zustand. Foto: GNM, Georg  
Janßen

## Das Prinzip der Entstehung der Fassung

Die stratigrafische Untersuchung der Polychromie weist zur Entstehung der Fassung ein deutliches Muster auf. Mit Ausnahme der Applikationen erhält zunächst der Waffenrock seine Farbigekeit. Die Applikationen auf dem Dusing werden zu einem sehr viel späteren Zeitpunkt montiert. Daran schließt sich das Inkarnat mit der Binnenmalerei und die Gestaltung der Haare und Bärte an. Interessanterweise bleiben die grünen Teile des Dusings und des Halskragens unbearbeitet, obwohl die nähere Umgebung der Fassung abgeschlossen war. Diese „Farbakzente“ werden erst unmittelbar vor der Arbeit an dem Drachen gesetzt, an dessen Bemalung sich die der Plinthe direkt anschließt. Die Applikationen sind zweifelsfrei an das Ende der Arbeit des Fassmalers zu legen, zu der auch die Höhlung des Reliquiars gezählt wird. Es sind also die zusammenhängenden skulpturalen Teile, die zusammenhängend gestaltet werden – der Waffenrock, die Inkarnate mit den Haaren, der Hut, der Drache und schließlich die Verwendung des besonderen Gestaltungselements, des „i-Tüpfelchens“, mit den Applikationen.





## **Die kunsttechnische und kunsthistorische Einordnung der Fassung**



1 Reliquienaltärchen, Nürnberg, um 1340, Mittel-  
tafel. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum,  
Inv.Nr. KG1. Foto: GNM,  
Georg Janßen

## 1— Geschichte der Applikationen bis 1400

Die Singularität der Fassung der Georgfigur hat erstmals 1979 auf dem Begleitkolloquium zur Kölner Ausstellung „Die Parler und der schöne Stil 1350–1400. Europäische Kunst unter den Luxemburgern“ eine staunende und bewundernde Erwähnung gefunden. „Die Fassung ist das Aufregende an der Figur“, stellte Günther Bräutigam fest, und Robert Suckale erweiterte diese Feststellung: „Es ist wahrscheinlich eine der besten Fassungen, die man aus der Zeit hat.“<sup>1</sup>

Thomas Brachert und Friedrich Kobler beschrieben in ihrem Beitrag zur Fassung von Bildwerken im Reallexikon zur Deutschen Kunstgeschichte technische Einzelheiten des hl. Georg.<sup>2</sup> Bereits 1972 hatte Thomas Brachert in seinem Aufsatz zu Techniken der polychromen Holzskulptur auf die Figur hingewiesen.

Auch wenn die Fassung der Georgfigur in Nürnberg auf der Kölner Tagung als einzigartig anerkannt und häufiger besprochen wurde, hat man sie in der Folgezeit in keinen kunsttechnischen Zusammenhang gestellt, weder

<sup>1</sup>— Zur Skulptur vgl. Mittelalter. Kunst und Kultur von der Spätantike bis zum 15. Jahrhundert. Hrsg. vom Germanischen Nationalmuseum (Die Schausammlungen des Germanischen Nationalmuseums 2). Nürnberg 2007, S. 424, Kat.Nr. 387; ebd., Frank Matthias Kammel: Andachtsbild und Formenvielfalt: Skulptur, S. 277–298, S. 278. – Anton Legner (Hrsg.): Die Parler und der Schöne Stil 1350–1400. Europäische Kunst unter den Luxemburgern. Köln 1978, Bd. 2, S. 671, Abb. S. 672 (Heinz Stafski); Bd. 4: Das internationale Kolloquium vom 5. bis zum 12. März 1979 anlässlich der Ausstellung des Schnütgen-Museums in der Kunsthalle Köln. Köln 1980. Gespräche in der Ausstellung und im Kölner Dom. Zweiter Rundgang durch die Ausstellung, S. 44–59, hier S. 57–59, Zitate G. Bräutigam und R. Suckale S. 57 bzw. 58. – Thomas Brachert: Die Techniken der polychromierten Holzskulptur, Teil 1. In: Maltechnik, Restauro 3, 1972, S. 153–178; Teil 2. In: Maltechnik, Restauro 4, 1972, S. 237–264. – Thomas Brachert, Friedrich Kobler: Fassung von Bildwerken. In: Reallexikon zur Deutschen Kunstgeschichte, Bd. VII, München 1978, Sp. 743–826, hier Sp. 771, 782, 786, 803, Abb. 18, Sp. 775; vgl. [http://www.rdklabor.de/wiki/Fassung\\_von\\_Bildwerken](http://www.rdklabor.de/wiki/Fassung_von_Bildwerken) [21.12.2021]. – Arnulf von Ulmann: The Virtual Reconstruction of Mediaeval Polychromy. In: Vinzenz Brinkmann, Oliver Primavesi, Max Hollein: Proceedings of the Johann David Passavant Colloquium, Circumlitio: The Polychromy of Antique and Mediaeval Sculpture Frankfurt a.M. 2008 (Schriftenreihe der Liebieghaus Skulpturensammlung). München 2010, S. 382–392. <sup>2</sup>— Brachert/Kobler 1978 (Anm. 1), Sp. 771, 782, 786, 803, Abb. 18, Sp. 775.

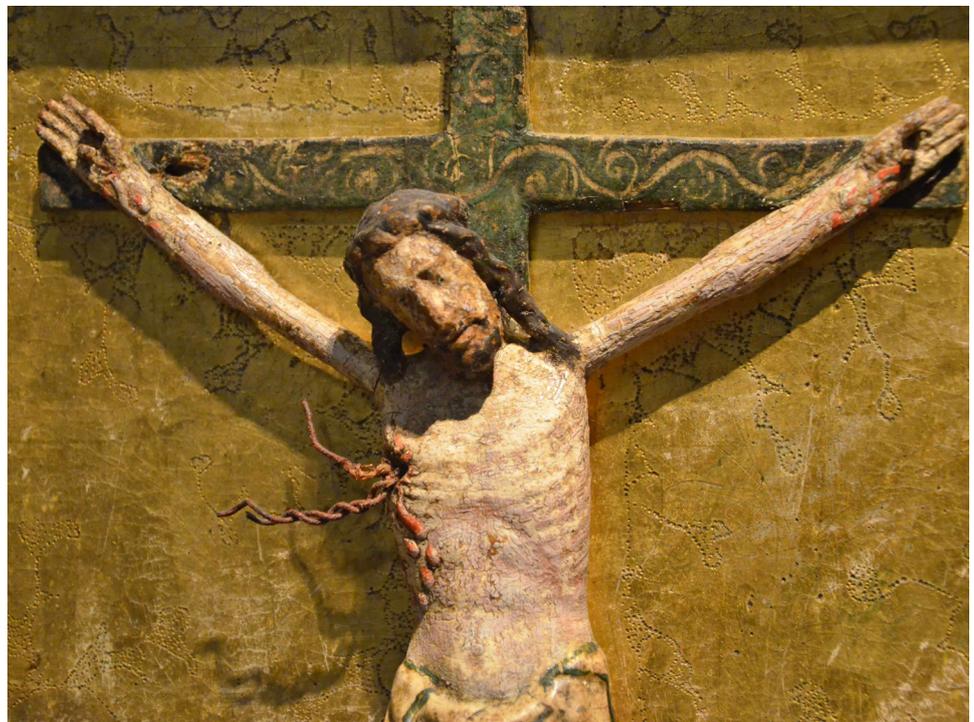
durch Thomas Bracherts Aufsatz in „Maltechnik“ noch im „Reallexikon zur Deutschen Kunstgeschichte“. In diesen für die Geschichte der Fassung des Mittelalters so verdienstvollen Beiträgen werden die Begriffe Fremdmaterial und Applikation synonym verwendet, ebenso in Bracherts 2001 publiziertem „Lexikon historischer Maltechniken“.<sup>3</sup> Für die kunsttechnische Ableitung und deren Interpretation wird jedoch gerade die charakteristische Verwendung vorgefertigter Teile in der Fassung im Gegensatz zu in der Fassung verborgenen Werkstoffen zu einem beschreibungsnotwendigen Merkmal. Ohne die Unterscheidung, ohne die Definition der Termini Applikation und Fremdmaterial, kann eine Darstellung der kunsttechnischen Tradition, aber auch der kunsttechnisch-künstlerischen Leistung nicht angemessen gelingen.

## Fremdmaterialien zur Formgebung und Oberflächenwirkung

Mit dem Gabelkreuz in St. Maria im Kapitol in Köln, das wohl zwischen 1304 und 1312 entstanden ist und eine spätere Fassung trägt, besitzen wir ein markantes Beispiel für die Erweiterung der klassischen Fassung aus Grundierungen, Malschichten und Auflagen von Metallfolien durch Kordeln, eine Technik, die sich bei einem schlesischen Kruzifix von 1370/80 des Warschauer Nationalmuseums ausdrucksvoll wiederholt.<sup>4</sup>

**3**– Thomas Brachert: Lexikon historischer Maltechniken, Quellen – Handwerk – Technologie – Alchemie (Veröffentlichung des Instituts für Kunsttechnik und Konservierung im Germanischen Nationalmuseum 5). München 2001, S. 23–24, s.v. Applikation. **4**– Gabelkruzifix, 1304, und Detail: Füße. Köln, St. Maria im Kapitol, siehe <https://www.bildindex.de/document/obj05062259?medium=mi01156g13> und <https://www.bildindex.de/document/obj05062259?medium=mi01157b03> [21.12.2021]. Godehard Hoffmann: Der Crucifixus dolorosus aus St. Maria im Kapitol zu Köln. Neue Erkenntnisse anlässlich seiner Restaurierung. In: Kunstchronik 53, 2000, H. 6, S. 241–246. – Godehard Hoffmann: Das Gabelkreuz in St. Maria im Kapitol zu Köln und das Phänomen der Cruzifigi dolorosi in Europa (Arbeitshefte der rheinischen Denkmalpflege 69 / Studien zu Kunstdenkmälern im Erzbistum Köln 2). Worms 2006. – Kruzifixus, Schlesien, um 1370–80. Warschau, Nationalmuseum, Inv.Nr. 187305. – Die Parler und der Schöne Stil 1350–1400 (Anm. 1), Bd. 2, Abb. S. 496; Bd. 4 (Kolloquiumsband; Anm. 1), S. 63, Abb. 2. – Arnulf von Ulmann: Das Repertoire der Fremdmaterialien in Notkes Werkstatt. In: Anu Mänd, Uwe Albrecht (Hrsg.): Art, Cult and Patronage. Die visuelle Kultur im Ostseeraum zur Zeit Bernt Notkes. Kiel 2013, S. 208–215. – Der Gebrauch von Schnüren darf in der Geschichte der Fasstechnik bis in das späte Mittelalter als ungebrochen bezeichnet werden. Hier seien als Beispiele genannt: – Lübeck, Domkirche: Bernt Notke, Triumphkreuz 1477; siehe Arnulf von Ulmann: „...dem Original getreu nachgebildet...“. Zu den liturgischen Gewändern am Triumphkreuz von Bernt Notke, 1477. In: Unter der Lupe. Neue Forschungen zur Skulptur und Malerei des Hoch- und Spätmittelalters. Festschrift für Hans Westhoff zum 60. Geburtstag. Ulm 2000, S. 147–160. – Brescia, Neuer Dom: Kreuzigungsgruppe, spätes 15. Jh.: in Kreidegrund eingelegte Kordeln als Adern. – Köln, Museum Schnütgen: Hl. Hieronymus, Niederrhein, um 1460/70, Inv.Nr. A201; siehe Anton Legner: Spätgotische Skulpturen im Schnütgen-Museum. Auswahlkatalog. Köln 1970, Abb. S. 13, Nr. 7, S. 77. – Berlin, Bode-Museum: Flügelretabel, Brüssel, 1480, Inv.Nr. 8077. – Berlin, Bode-Museum: Erasmus Grasser, Kalvarienberg mit der Kreuzigung Christi, um 1490, Inv.Nr. 8184. – Gotha, Schlossmuseum, Retabel aus Deubach, um 1500, Inv. Nr. P3; siehe Allmuth Schuttwolf: Schlossmuseum Gotha. Sammlung der Plastik (1150–1850). Gotha 1995, S. 36–40. – Mailand, Pinacoteca di Brera: Carlo Crivelli, Triptychon aus Camerino, 1482, Inv. Nr. 155-350-351. Auf der linken Seitentafel trägt Petrus seinen aus Holz gearbeiteten, frei vor der Malfläche stehenden Schlüsselbund an gedrehten Kordeln; siehe <http://pinacotecabrera.org/mostra/carlo-crivelli-a-brera/#&gid=1&pid=2> [21.12.2021]. – Breisach, Münster: Meister HL, Breisacher Altar, 1. Hälfte 16. Jh., hier wird aus dem bisher genutzten Material der Kordeln als Fremdmaterial nun eigentlich eine Applikation, indem der hl. Gervasius eine aus Kordeln geflochtene Peitsche, die Bleigeißel seines Martyriums, erhält; siehe Werner Noack: Der Breisacher Altar. Königstein im Taunus, o.J. [1950], Abb. 40–41, und [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Breisacher\\_Munster\\_Hochaltar\\_\(Gervasius\\_und\\_Protasius\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Breisacher_Munster_Hochaltar_(Gervasius_und_Protasius).jpg) [21.12.2021].

Beiden Kruzifixen wurden Kordeln auf den Holzkern angeheftet und mit Kreidegrund überzogen. Damit war der Verlauf der Adern vorgegeben. Der Kölner Kruzifixus weist eine zweite Verwendung der Kordeln auf: Während dieser Werkstoff an den Adern durch den Kreidegrund unsichtbar gemacht wurde, zeichnet er sich formgebend an der Dornenkrone ab. Der Fassmaler oder Bildhauer – so er nicht beide Berufe in sich vereinte – hat die Dornenkrone aus gedrehten Kordeln zu einer Krone geflochten, das Kordelmaterial durch den nachfolgenden Fassungsauftrag aber nicht vollständig verdeckt.<sup>5</sup> Eine entsprechende Technik wurde ebenfalls bei einem Reliquienaltärchen von 1340 im Germanischen Nationalmuseum in Nürnberg angewendet (Abb. 1, 2).<sup>6</sup> Das aus der Seitenwunde strömende Blut ist durch dünne, gedrehte Fäden dargestellt. Die Fäden sind nur mit roter Farbe bemalt, so dass sich ihr Material noch leicht erkennen lässt. Fassmaler haben dieses Hilfsmittel also in zwei technischen Spielarten verwendet: Dem Form gebenden Material, überdeckt von vollständiger Fassung, steht ein Werkstoff gegenüber, dem durch Auftragen nur von Farbe ein Rest seines Oberflächencharakters erhalten blieb und der damit in Kontrast zu einer durch Kreidegrund charakterisierten Oberfläche steht.



2 Reliquienaltärchen, Nürnberg, um 1340, Mittel-  
tafel. Detail: Oberkörper  
des Gekreuzigten. Foto:  
GNM, Georg Janßen

5— Hans-Wilhelm Schwanz: Zur Technologie des Cruzifixus dolorosus in St. Maria im Kapitol zu Köln. In: Hoffmann 2006 (Anm. 4), S. 151–164, hier S. 159 und 163. – Eine gute Abbildung der in der Grundierungsmasse liegenden Kordeln als Formgeber für die Adern ist zu finden in: Colonia Romanica. Jahrbuch des Fördervereins Romanische Kirchen Köln e.V., XV, Köln 2000, S. 19, Taf. 3; vgl. auch für die Blutlinien der Seitenwunde: <http://www.romanische-kirchen-koeln.de/index.php?id=663> [22.12.2021]. – Weitere Beiträge zu dem Kruzifixus in St. Maria im Kapitol: Godehard Hoffmann: Der Cruzifixus dolorosus in St. Marien im Kapitol. Neue Erkenntnisse nach seiner Restaurierung und ihre Bedeutung für die Kunst des frühen 14. Jahrhunderts. In: Colonia Romanica XV, 2000, S. 9–82; Hans-Wilhelm Schwanz: Zur Technologie des Cruzifixus dolorosus in St. Maria im Kapitol. In: ebd., S. 83–88; Regina Urbanek: Der Cruzifixus dolorosus in St. Maria vom Frieden in Köln. Zur Technologie und Restaurierung. In: ebd., S. 89–96. 6— Reliquienaltärchen, Nürnberg, um 1340, Mitteltafel. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. KG1. – Daniel Hess: Fokus 5, Die Bildwelt des Altars. In: Mittelalter (Anm. 1), S. 290–298, hier S. 292–293, Kat.Nr. 455, Abb. 451, S. 433, Inv.Nr. KG1. – Daniel Hess, Dagmar Hirschfelder, Katja von Baum (Hrsg.): Die Gemälde des Spätmittelalters im Germanischen Nationalmuseum. Bd. I: Franken, 2 Teilbde. Regensburg 2019. Teil I: Kat.Nr. 1, Reliquienschein, Nürnberg (?), um 1340, S. 43–56 (Lisa Eckstein, Daniel Hess), S. 42, Abb. 1.1, S. 44, Abb. 1.2, 1.3.



3 Thronende Muttergottes, Westfalen, um 1230. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. Pl.O.2363. Foto: GNM, Jürgen Musolf

4 Thronende Muttergottes, Westfalen, um 1230. Detail: Haaransatz an der linken Schläfe. Foto: © Liebieghaus Skulpturensammlung



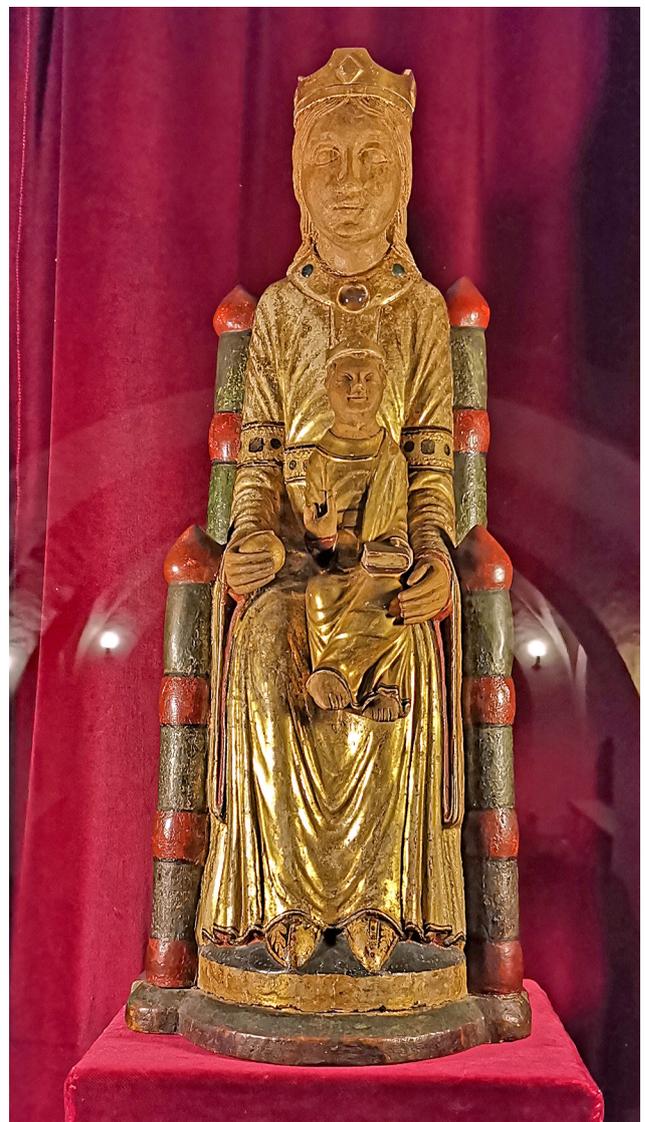
Als Form gebende Fremdmaterialien wurden aber auch andere Werkstoffe eingesetzt. Zur Ausprägung der Haartracht bei einer westfälischen, um 1230 geschaffenen thronenden Madonna im Germanischen Nationalmuseum wurden Weidenruten unter der Fassung eingebettet (Abb. 3, 4).<sup>7</sup>

Es fällt ein weiteres interessantes kunsttechnisches Merkmal auf. In der Brust des Knaben klappt ein rundliches Loch, an dessen Rändern die Fransen einer Leinwand zu sehen sind, die auf der gesamten Skulptur die Unterlage für die Fassung bildet (Abb. 5). Für die Madonna darf der verlorene Gegenstand sicher in Anlehnung an die spätromanische Oelinghausener Madonna der Zeit um 1180 rekonstruiert werden (Abb. 6).<sup>8</sup> Hier ist der Saum des Kragens, der sich gleichsam wie ein modernes Pallium um den Hals legt, besetzt mit Schmucksteinen, in der Mitte jedoch prangt ein in Form eines Cabochon geschliffener und polierter Bergkristall mit Mittelgrad. Diese Schmuckform wird schon in der 2. Hälfte des 11. Jahrhunderts in Fassungen eingebaut, wie an einer mittelhheinischen thronenden Muttergottes des Frankfurter Liebieghauses zu sehen ist (Abb. 7).<sup>9</sup> Die dortige Erneuerung des Bergkristalls ist durch die grubenartige Vertiefung gerechtfertigt.

7— Thronende Muttergottes, Westfalen, um 1230. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv. Nr. Pl.O.2363. – Frank Matthias Kammel: Marienbild und Altarfigur. In: *Mittelalter* (Anm. 1), S. 145, 404, Kat.Nr. 207, Abb. 130, und <http://objektkatalog.gnm.de/objekt/Pl.O.2363>. 8— Madonna, Westfalen, 12. Jh. Klosterkirche Oelinghausen. – Klaus Endemann: *Material und Gestalt. Beobachtungen an zwei mittelalterlichen Skulpturen Westfalens*. In: *Westfalen – Hefte für Geschichte, Kunst und Volkskunde* 58, 1978, S. 79–87. – Tobias Kunz: *Skulptur um 1200 – Migration und Kunsttransfer: Das Kölner Atelier der Viklau-Madonna auf Gotland und sein europäisches Umfeld*. Petersberg 2007, S. 115. 9— Thronende Muttergottes mit Kind (Siechenhaus-Madonna), Mittelrhein, um 1050, Inv.Nr. 889; siehe Detlef Zinke: *Nachantike großplastische Bildwerke*. Liebieghaus – Museum alter Plastik. Bd. 1: Italien, Frankreich, Spanien, Deutschland 800–1380 (Wissenschaftliche Kataloge / Liebieghaus – Museum alter Plastik, hrsg. von Herbert Beck). Melsungen 1981, S. 118–121, Kat.Nr. 60. – Anna Pawlik: *Das Bildwerk als Reliquiar: Funktionen früher Großplastik im 9. bis 11. Jahrhundert*. Petersberg 2013, S. 223–227, Abb. 121 und 124. – Eine historische Aufnahme der Skulptur ohne Brustschmuck ist abgebildet bei Wilhelm Müseler: *Geist und Antlitz der römischen Zeit*. Berlin 1936, S. 43.



5 Thronende Muttergottes, Westfalen, um 1230. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. Pl.O.2363. Detail: Brustbild des Kindes. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



6 Madonna, Westfalen, 12. Jh. Klosterkirche Oelinghausen. Foto: wikimedia commons / Machahn, CC BY-SA 3.0



7 Thronende Muttergottes mit Kind (Siechenhaus-Madonna), Mittelrhein, um 1050. Detail mit Bergkristall-Cabochon. Liebieghaus Skulpturensammlung, Frankfurt a.M., Inv.Nr. LH889. Foto: Arnulf von Ulmann

Die mittelalterlichen Fassmaler kannten also grundsätzlich zwei unterschiedliche Hilfsmittel, die Formen und Oberflächenwirkungen ihrer Figuren zu erweitern. Zum einen betteten sie formgebende Werkstoffe in ihren Kreidegrund ein oder bedeckten ihn nur mit Farbe, zum anderen schmückten sie ihre Oberflächen mit ausgewählten Gegenständen.

Applikationen fanden überregional im gesamten Mittelalter Anwendung. Neben Bergkristallen lassen sich Glas und Glasfluss, Metall und Blei-Zinnlegierungen als Appliken finden. Bereits im 11. Jahrhundert begegnen wir am sogenannten Grab des Sachsenherzogs Widukind (730–785), dem großen Widersacher Karls des Großen (747/48–814), in der ehemaligen Stiftskirche zu Enger bei Bielefeld einem ausgeprägten Schmucksystem an heute verlorenen Kristalleinlagen. Die Oberfläche der Mulden an Spangenkronen, Gewandsäumen und am Plafond, in denen sich in der Stuckmasse neben Werkzeugspuren auch Nagellöcher abzeichnen, deuten zweifelsfrei auf Applikationen hin, die als „Ziersteine“ bezeichnet werden. Der Oberfläche zufolge trugen die Augen sicher ebenfalls eine Inkrustation (Abb. 8).<sup>10</sup> Hier muss auch die Tumba des Markgrafen von Meißen und der Lausitz Wiprecht von Groitzsch (um 1050–1124) in der Stadtkirche St. Laurentius in Pegau genannt werden. Die Grablege des Ritters befand sich ursprünglich in dem Benediktinerkloster St. Jakob in Pegau, das er als Sühnezeichen für die grausame Ermordung seiner Feinde gegründet hatte und das im frühen 16. Jahrhundert abgetragen wurde, ohne jedoch die Grablege des Markgrafen aufzugeben. Das Kloster bezeugte seinem Gründer eine hohe Verehrung, die sich in der Stiftung des Grabmals um 1225, also gut 100 Jahre nach seinem Tod, äußerte. Die Tradition dieser Verehrung setzte sich fort mit der Translozierung der Tumba in die Stadtkirche von Pegau.

Die prächtige Ausstattung der Darstellung des Wiprecht von Groitzsch wird zu Recht als ungewöhnlich bezeichnet. Schild, Gewandung und Tumba-platte sind mit einer Vielzahl von Ziersteinen besetzt, deren Verluste man 1871 rekonstruierte und damit der Ritterdarstellung eine Ausstrahlung wiederzugeben versuchte, die sich aus unterschiedlich geformten Gruben ergibt. Mit ihren modernen Ergänzungen konnte sie allerdings schon wegen mangelnder Symmetrie der Ziersteinarten, vor allem aber wegen des starken gläsernen Oberflächencharakters kaum einen dem Original entsprechenden Eindruck erzielen (Abb. 9).<sup>11</sup>

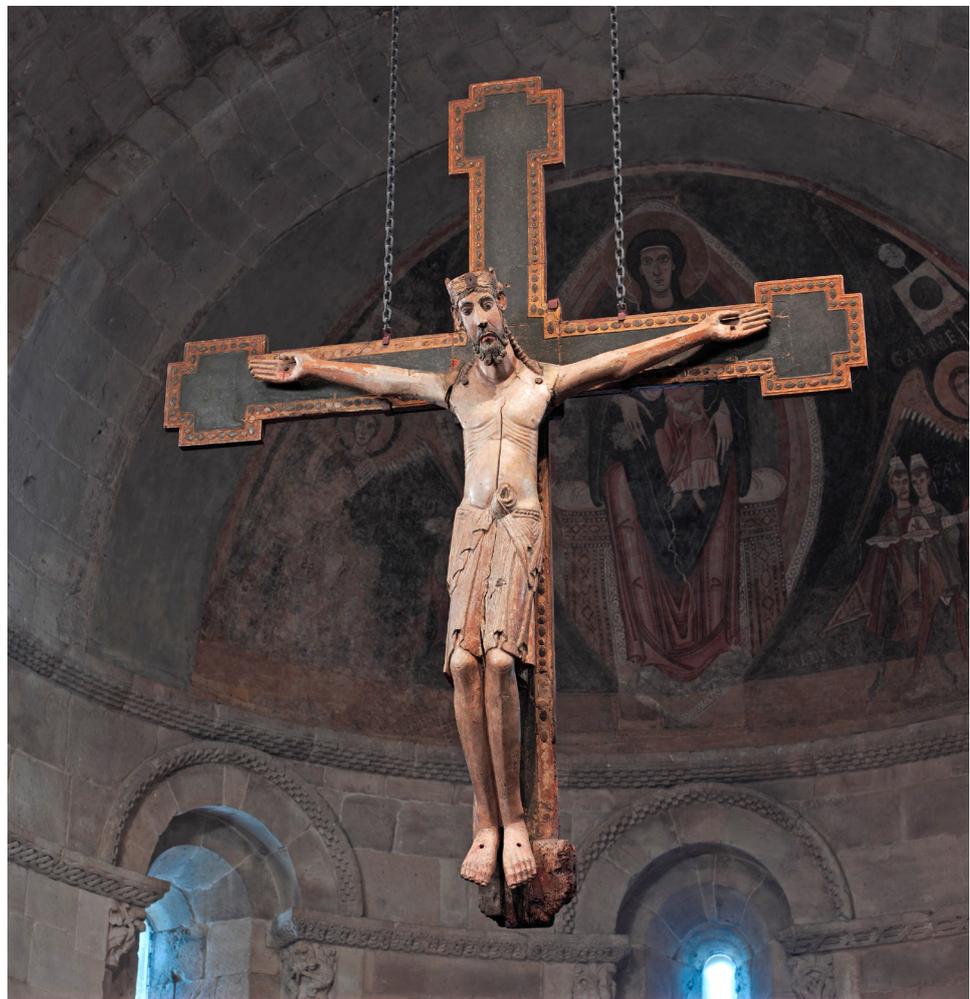
**10**— Grabplatte des Widukind, Westfalen, Ende 11. Jh. Enger, Evangelische Pfarrkirche / ehemalige Stiftskirche St. Dionysius.— Dorothea Kluge, Wilfried Hansmann: Nordrhein-Westfalen, 2. Westfalen. Handbuch der Deutschen Kunstdenkmäler / Georg Dehio. Begr. vom Tag der Denkmalpflege 1900. Fortgef. von Ernst Gall. München/Berlin 1986, S. 153–154, s.v. Enger. – 1377 hat Kaiser Karl IV. das Grab Widukinds besucht und es gründlich in Stand setzen lassen. 1578 reiste der westfälische Gelehrte Reinerus Reineccius im Auftrag des Kurfürsten Herzog August von Sachsen (1526–1586) zu einer Untersuchung des Grabmals nach Enger, begleitet von einem Maler und einem Bildhauer. **11**— Tumba des Wiprecht von Groitzsch (1541–1595), Sachsen, um 1225. Pegau, Stadtkirche St. Laurentius. – Der Naumburger Meister. Bildhauer und Architekt in Europa der Kathedralen. Ausst. Kat. Naumburg 2011. Hrsg. von Hartmut Krohm, Holger Kunde u.a. (Schriftenreihe der Vereinigten Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatstifts Zeit 4). Petersberg 2011. Bd. 2, S. 847–851, 973–976; Bd. 3: Forschungen und Beiträge zum internationalen wissenschaftlichen Kolloquium in Naumburg, 5.–8.10.2011 (Schriftenreihe der Vereinigten Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatstifts Zeit 5). Petersberg 2012, hier Stefan Trinks: Von Santiago nach Naumburg und zurück. Die Naumburger Stifterfiguren in ihren europäischen Außenbezügen, S. 218–241, S. 227, Abb. 11. – Ein Abguss der Tumba von 1893 (Inv.Nr. Gd279) befindet sich im Germanischen Nationalmuseum. Er präsentiert die in Pegau entfernte, historisierende Fassung von 1896, in der die Applikationen fehlten; siehe Objektkatalog des Germanischen Nationalmuseums: <http://objektkatalog.gnm.de/objekt/Gd279>.



8 Grabplatte des  
Widukind, Westfalen, Ende  
11. Jh. Enger, Evangelische  
Pfarrkirche / ehemalige  
Stiftskirche St. Dionysius.  
Foto: © Bildarchiv Foto  
Marburg / Harald Busch



9 Tumba des Wiprecht  
von Groitzsch, Sachsen,  
um 1225. Pegau, Stadt-  
kirche St. Laurentius.  
Foto: © Bildarchiv  
Foto Marburg / Max Hirmer



10 Kruzifix, Kastilien-León, um 1150–1200. New York, The Metropolitan Museum of Art, Samuel D. Lee Fund, Inv.Nr. 35.36a, b. Foto: The Metropolitan Museum of Art, New York

Ein frühes Beispiel reichen Gebrauchs von Glaseinlagen ist der um 1150–1200 entstandene überlebensgroße Kruzifixus aus Palencia, Kastilien-León, in The Cloisters, der Zweigstelle (für mittelalterliche Kunst) des New Yorker Metropolitan Museum of Art. Die Ränder des Kreuzbalkens zieren eingelegte Steine. Auch die Krone war mit Applikationen geschmückt, die leider verloren sind (Abb. 10).<sup>12</sup>

Im Jahr 1077 begann der Neubau der Kathedrale von Santiago de Compostela, deren Pórtico de la Gloria mit der zentralen Darstellung des hl. Jakobus um die Zeit bis 1188 von Meister Mateo (1161–1217) geschaffen worden sein soll. Keine weitere Bauplastik der gesamten Kathedrale, allein die Trumeaufigur des hl. Jakobus vom Pórtico, ist mit einer Applikation geschmückt. Sie trägt einen metallenen vergoldeten Nimbus, der ringsum mit Bergkristallen versehen ist, die wegen ihrer Größe eine sichtbare Fernwirkung haben. Wenn heute der Schmuck eher als exotisch wahrgenommen wird, liegt dies sicher an der verlorenen Fassung, die mit dem Heiligenschein eine sinnvolle Harmonie ergab und deren Expressivität sich nicht nur im erhaltenen Inkarnat des Apostels, sondern auch in den Bemalungsresten der assistierenden Figuren seiner Schüler erfahren lässt (Abb. 11).<sup>13</sup>

12— Kruzifix, Palencia, Kastilien-León, um 1150/1200. New York, The Metropolitan Museum of Art, Samuel D. Lee Fund, 1935, Inv.Nr. 35.36a, b, siehe <http://www.metmuseum.org/art/collection/search/473008?sortBy=Relevance&ft=35.36a%2c+b&pg=1&rpp=20&pos=2> [21.12.2021]. – Bonnie Young: A Walk through The Cloisters. New York. 9. Aufl. 1997, S. 20–21. 13— Hl. Jakobus vom Pórtico de la Gloria, Meister Mateo, bis 1188. Santiago de Compostela, Kathedrale. – Der Naumburger Meister 2011 (Anm. 11), Bd. 3, S. 227.



**11** Hl. Jakobus vom Trumeau der Kathedrale von Santiago de Compostela, 1188. Detail: Kopf mit Nimbus. Foto aus: Der Naumburger Meister 2012 (Anm. 11), Bd. 3, S. 227, © Goldschmidt-Zentrum, Stefan Trinks

Auch aus dem niedersächsischen Raum sind Applikationen bekannt. Das Niedersächsische Landesmuseum in Hannover beherbergt eine Muttergottes der Zeit um 1160/80 aus der Klosterkirche Nikolausberg bei Göttingen.<sup>14</sup> Der Sockel ist mit Bergkristall-Applikationen belegt. Die steinbesetzten Säume und Kragen weisen ein Schmucksystem auf, wie es sich an der Madonna mit dem Bergkristall, der Oelinghausener Madonna (siehe oben Abb. 6) und dem Werler Gnadenbild wiederholt (Abb. 12).<sup>15</sup> Es ist überaus interessant, dass die Madonna des Landesmuseums am Halssaum selbst auf der Rückseite eine verlorene Applikation besaß.

**14**– Thronende Muttergottes, Niedersachsen, um 1160/80. Hannover, Niedersächsisches Landesmuseum, Niedersächsische Landesgalerie, Inv.Nr. WM XXIII.– Gert von der Osten: Kataloge der Niedersächsischen Landesgalerie, II. Katalog der Bildwerke. Hannover 1957, S. 32, Nr. 4, siehe <https://www.bildindex.de/document/obj22013331/fmc1851333/?part=0> [22.12.2021]. – Klaus Endemann: Das Marienbild von Werl. In: Westfalen 53, 1975, S. 53–80. **15**– Gnadenbild, Westfalen, um 1180. Werl, Wallfahrtsbasilika. – Dehio Nordrhein-Westfalen 2, 1986 (Anm. 10), S. 589, s.v. Franziskanerklosterkirche Mariä Heimsuchung. – Für das Werler Gnadenbild wurden Kronen zu unterschiedlichen Zeiten angefertigt, die ursprüngliche Krone ist verloren. – Endemann 1975 (Anm. 14), S. 53–80. – Kunz 2007 (Anm. 8), S. 117–118, Abb. 84–87, zur Werler Madonna S. 115–116, Abb. 82; das Andachtsbild wird ebenfalls um 1180 datiert.



12 Gnadenbild, Westfalen, um 1180. Werl, Wallfahrtsbasilika. Foto: Bildarchiv Foto Marburg / Schnell und Steiner / Andreas Lechtape

Für Applikationen in Oberschwaben sei die thronende Muttergottes aus Ittenhausen angeführt, die in die Mitte des 12. Jahrhunderts datiert wird. Deren Oberflächenrelief weist auf heute verlorene, reiche und großformatige Applikationen an den Gewandsäumen hin, die im Katalog „Suevia Sacra“ als Glasperlen oder Steine bezeichnet werden (Abb. 13).<sup>16</sup> Verziert ist aber nur die Madonna, der segnende Christus blieb von diesen Schmuckformen ausgeschlossen. Mit den starken muldenförmigen Abschnitzungen am Kopf der Madonna könnten weiter Applikationen entfernt worden sein.

Auch skandinavischen Fassmalern war die Technik der Applikation bekannt, wie dies eine vermutlich aus Gotland stammende thronende Madonna der Zeit (um 1175–1200) im New Yorker Metropolitan Museum of Art zeigt, bei der sich die Schmucksteinzutaten auf die Krone beschränken (Abb. 14).<sup>17</sup>

**13** Ittenhausener Madonna, wohl aus der Benediktinerabtei Zwiefalten, Mitte 12. Jh. Stuttgart, Landesmuseum Württemberg, Leihgabe aus Privatbesitz, Inv.Nr. L 1950-46. Foto: Landesmuseum Württemberg, P. Frankenstein, H. Zwietsch



**14** Thronende Madonna, Gotland (?), um 1175–1200. New York, The Metropolitan Museum of Art, Inv.Nr. 17.190.716. Foto: The Metropolitan Museum of Art, New York



**16**– Ittenhausener Madonna, wohl aus der Benediktinerabtei Zwiefalten, Mitte 12. Jh. Stuttgart, Landesmuseum Württemberg, Leihgabe aus Privatbesitz, Inv.Nr. L 1950-46. – Suevia Sacra. Frühe Kunst in Schwaben. Ausst.Kat. Augsburg. 3. Aufl. 1973, S. 93–94, Nr. 42. Die Skulptur stammt aus der Annakapelle in Ittenhausen, heute Langenenslingen, Kreis Biberach; ursprünglicher Standort war wohl die Benediktinerabtei Zwiefalten, siehe Legendäre Meisterwerke. Kulturgeschichte(n) aus Württemberg. Landesmuseum Württemberg. Stuttgart 2012, S. 153. **17**– Thronende Madonna, Gotland (?), um 1175–1200. New York, The Metropolitan Museum of Art, Geschenk von J. Pierpont Morgan 1917, Inv.Nr. 17.190.716; siehe <http://www.metmuseum.org/art/collection/search/464587> [22.12.2021]. – Kunz 2007 (Anm. 8), S. 117–118, Abb. 84–87. Tobias Kunz, der sich mit dieser Publikation der Verbindung des kölnisch-westfälischen Kulturraumes mit Gotland widmet, führt weitere Skulpturen mit Bergkristall-Applikationen auf, darunter vor allem den Kruzifixus aus Hemse, um 1170/80, siehe S. 312, Taf. 6–9.

Als weiteres Beispiel für den nördlichen Ostseeraum sei eine thronende Muttergottes des Dänischen Nationalmuseums in Kopenhagen angeführt, die um 1225–50 entstanden ist (Abb. 15). Wiederum ist das Kind von der besonderen Ausschmückung ausgenommen. Die Zusammenstellung eines mittleren runden Steins mit flankierenden Rechtecken formt auf dem Kleid der Maria einen Brustschmuck. Während die mittlere Öffnung ein Kristall gefüllt haben kann, wären für die flankierenden Rechtecke Glaseinlagen denkbar, die wohl erst mit der Fassung eine gemalte Verbindung erhielten und damit ein bildgebendes Schmucksystem vermittelten – ein Motiv, das in der Folgezeit weiterhin Anwendung fand, wie bei den noch zu besprechenden französischen Madonnen in Glasgow, London und Washington oder der Nürnberger Madonna vom Weinmarkt im Germanischen Nationalmuseum.<sup>18</sup>

Welche eigentümliche Pracht Skulpturenfassungen mit applizierten Werkstoffen innewohnt, sei am Beispiel einer weiblichen Heiligenfigur des Pariser Louvre dargestellt. Die um 1300 geschaffene Skulptur aus dem Rheinland oder dem Maasgebiet trägt noch sehr aussagekräftige Reste ihrer ursprünglichen Fassung (Abb. 16, 17).<sup>19</sup> Unter einem blau gefütterten, aufwendig gesäum-



**15** Thronende Madonna, Dänemark, um 1225–50. Kopenhagen, Nationalmuseum, Inv.Nr. D456/2020. Foto: Nationalmuseet Denmark, Arnold Mikkelsen

**18**– Thronende Madonna, Dänemark, um 1225–50. Kopenhagen, Nationalmuseum, Inv.Nr. D456/2020. **19**– Thronende Heilige mit Krone und Buch, Maasregion oder Rheinland, um 1300. Paris, Louvre, Inv.Nr. RFR 47, <https://collections.louvre.fr/en/ark:/53355/cl010095661#> [28.12.2021].

ten roten Mantel mit grünem Lüster auf der Kante erscheint ein goldenes Kleid mit einem ungewöhnlichen Goldmuster, das in Pastigliatechnik ausgearbeitet ist: In eine rautenförmige Grundstruktur sind Vierpässe eingeschrieben, die durch ein Band aufgetropfter Pastigliaperlen voneinander getrennt sind. Die breite Bordüre des Mantels trägt ein identisches Muster. Das Gewebe darf sicher als die Umsetzung eines realen Stoffes gelten, das einer plastischen Stickerei entsprechen könnte. In diese mattgolden erscheinende Oberfläche sind große Bergkristalle in Form von Cabochons direkt in den Kreidegrund eingearbeitet, zwischen denen rote und grüne Schmucksteine liegen. Auch der Kronreif trägt diesen Schmuck. Verloren sind die Bergkristalle auf der Brust und an den Schultern auf der Borte des Mantels.

16 Thronende Heilige,  
Maasgebiet oder  
Rheinland, um 1300. Paris,  
Louvre, Inv.Nr. RFR 47.  
Foto: Musée du Louvre/  
P. Philibert



17 Thronende Heilige, Maasgebiet oder Rheinland,  
um 1300. Detail: Brustbereich. Foto: Musée du Louvre/  
P. Philibert

Gleichfalls Materialkombination nutzte um 1300 der niedersächsische Fassmaler für die Büste einer der 11000 Märtyrerinnen, die das Niedersächsische Landesmuseum Hannover präsentiert und die aus der Predella der Goldenen Tafel der Michaeliskirche zu Lüneburg stammt.<sup>20</sup> An den Säumen und in der Krone finden sich in unterschiedlichen Formen sogenannte Glasflüsse, opak erscheinende Glasplättchen, aber zudem – an zentraler Stelle – ein Bergkristall. Dies alles liegt weit verteilt zwischen Pastigliatropfen. Nicht nur die Kombination der Steine, auch deren lockere Fügung in dem System der Pastigliaimitate unterscheidet sich vom Schmucksystem der französischen und rheinischen Figuren, bei denen das Ornamentensystem enger zusammengefügt wurde, wofür die weibliche Heilige des Louvre (Abb. 16, 17) und die thronende Madonna in London (Abb. 23, 24) beispielhaft seien.

Dieses Schmucksystem, die Steinapplikation neben Pastigliatropfen zu setzen, hat auch der Meister des Wienhausener Auferstehenden aus dem letzten Jahrzehnt des 13. Jahrhunderts realisiert, nicht nur zur Gestaltung von Nimbus, sondern auch um den Sarkophag zu einem kostbaren Schrein für den Christusleib zu machen. Während am Nimbus die Pastigliatropfen sehr dicht liegen, um auf engem Raum kleine Steinimitationen darzustellen, die ehemals Licht in kleinen Punkten reflektierten, wird die Pastigliatechnik am Sarkophag ähnlich der Büste in der Niedersächsischen Landesgalerie in lockerer Anordnung genutzt. Die großen ovalen Fehlstellen im Nimbus und die kleineren runden am Sarkophag zeigen die Verluste der Bergkristalle, von denen je nur noch einer erhalten ist (Abb. 18).

**20**— Gert von der Osten: Kataloge der Niedersächsischen Landesgalerie, II. Katalog der Bildwerke. Hannover 1957, S. 51–52, Nr. 31. – Zum Schatz der Goldenen Tafel siehe Regine Marth: Der Schatz der Goldenen Tafel, Kestner-Museum Hannover (Museum Kestnerianum 2). Hannover 1994.



18 Auferstehender, um 1290, Wienhausen. Kloster Wienhausen, Inv.Nr. WIE Ac 001.  
Foto: Klosterkammer Hannover, Ulrich Loeper

Bergkristalle verkörpern Reinheit, Klarheit des Glaubens und Vollkommenheit.<sup>21</sup> Als eine ganz besondere Ausgestaltung dieses ikonografischen Bezugs muss man die Heinrich von Konstanz (um 1240–1306) zugeschriebene Gruppe der Heimsuchung im Metropolitan Museum of Art in New York bewerten. Sie stammt aus dem ehemaligen Dominikanerinnenkloster St. Katharinental bei Diessenhofen am Rhein im Kanton Thurgau, ehemals Diözese Konstanz, und wird in die Jahre 1310/20 datiert (Abb. 19). Die pretiös erscheinende Fassung der Heimsuchungsgruppe, der Begegnung der schwangeren Maria und Elisabeth, wird übersteigert durch zwei große Bergkristalle, die eine Aushöhlung verschließen und gleichzeitig den Blick in den Inhalt der Höhlung mit der Leibesfrucht der beiden Frauen freigeben. Die Figürchen der Ungeborenen in den Höhlungen sind verloren, nur in derjenigen der hl. Elisabeth ist die Halterung dafür noch vorhanden (Abb. 20).<sup>22</sup> In dieser Tradition der Ausstattung einer Bildhauerarbeit mit Schatzkunst steht die ungefähr 100 Jahre später, um 1420 in Passau entstandene Heimsuchungsgruppe des Germanischen Nationalmuseums, die sowohl ihre Fassung als auch die einem Reliquiar gleichenden Verschlüsse über den Leibesfrüchten der beiden Frauen verloren hat. Dank der Ausführung in Stein bzw. der Embryos aus Ton sind jedoch die Figürchen von Jesus und Johannes erhalten geblieben (Abb. 21, 22).<sup>23</sup>

**21**– Reallexikon für Antike und Christentum, Bd. 22. Stuttgart 2008, s.v. Kristall (Bergkristall), Sp. 125–132 (Katharina Glau). **22**– Heimsuchungsgruppe, New York, The Metropolitan Museum of Art, Geschenk von J. Pierpont Morgan, Inv.Nr. 17.190.724, siehe <http://www.metmuseum.org/art/collection/search/464596> [22.12.2021]. – Die Beschreibung des Museums weist die rechte Figur als Mariens Cousine Elisabeth aus. Formal wird dies damit begründet, dass die linke Frau ihre Hand auf die Schulter der anderen legt, die ihrerseits mit der Hand auf der Brust einen Ergebnheitsgestus einnimmt. Auch der Blumenkranz, der Brautkranz, um die Stirn der linken Frau verweist auf Maria. Die Fassung dagegen könnte eine seitenverkehrte Zuordnung rechtfertigen. Mit dem Besatz aus Feh – dem grauen Winterfell eines Eichhörnchens, das u.a. in Zunftwappen der Kürschner erscheint – auf der Innenseite des goldenen Mantels wird Elisabeth gegenüber Maria mit dem roten Mantelfutter als ranghöher dargestellt. Nicht selten erhalten Madonnen als Innenfutter ihrer Mäntel einen Fehbesatz, so bei den beiden hier angeführten Madonnen: Thronende Madonna, Köln, um 1330. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. Pl.O.25, siehe Mittelalter (Anm. 1), Kat., S. 422, Abb. 421, sowie <http://objektkatalog.gnm.de/objekt/Pl.O.25>; und Thronende Muttergottes aus Altenberg, 1334. München, Bayerisches Nationalmuseum, Inv.Nr. L81/57, siehe Bayerisches Nationalmuseum München – Führer durch die Schausammlung. München 1983, S. 20 mit Abb., und <https://www.bildindex.de/document/obj00070190?medium=bnmD28701&part=21> [22.12.2021]; die Säume sind ebenfalls mit Steinen zwischen Pastigliatropfen besetzt. Das im Katalog als Hermelin bezeichnete Innenfutter des Mantels bildet jedoch ein Feh ab. Die Madonna war Zentralfigur des Hochaltares in der Klosterkirche Altenberg, dessen Flügel sich im Städel Museum in Frankfurt a.M. befinden, siehe <https://sammlung.staedelmuseum.de/de/werk/altenberger-altar> [22.12.2021]. **23**– Heimsuchung, Passau, um 1420. Leibesfrucht Mariens. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. Pl.O.2401. – Kammal 2007 (Anm. 1), S. 276–289, hier S. 286–287, Abb. 258; S. 426, Kat.Nr. 402, und <http://objektkatalog.gnm.de/objekt/Pl.O.2401>.



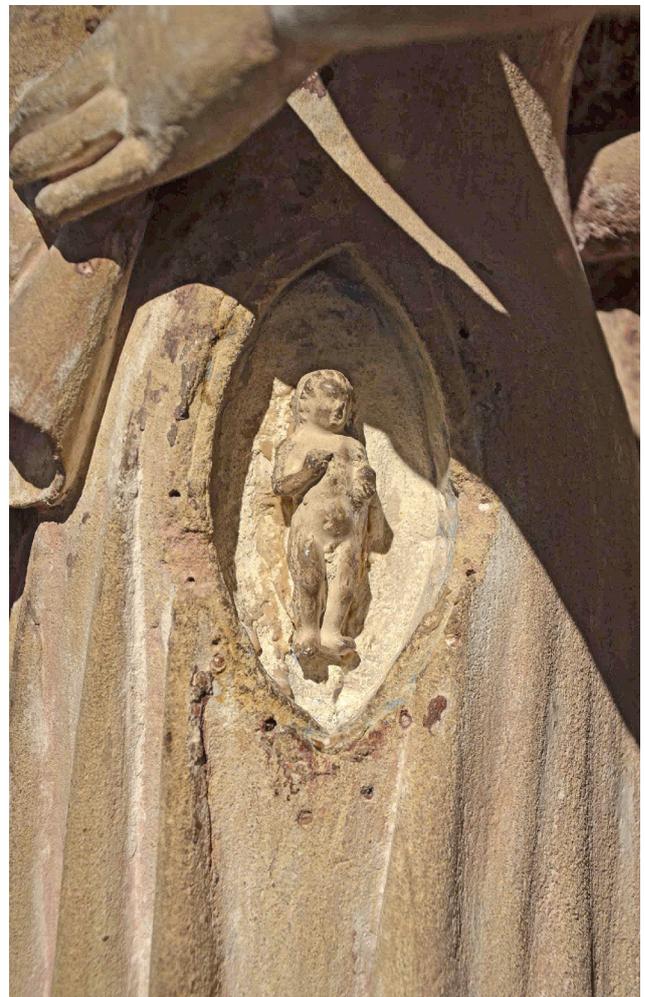
19 Heimsuchung, Heinrich von Konstanz zugeschrieben, Konstanz, um 1310/20. The Metropolitan Museum of Art, New York, Inv.Nr. 17.190.724. Foto: The Metropolitan Museum of Art, New York



20 Heimsuchung, Heinrich von Konstanz zugeschrieben. Detail: Brustbild Maria und Elisabeth. Foto: The Metropolitan Museum of Art, New York



21 Heimsuchung, Passau, um 1420. Leibesfrucht Mariens. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. Pl.O.2401. Foto: GNM, Monika Runge



22 Heimsuchung, Passau, um 1420. Detail: Leibesfrucht Mariens. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann

Mit den Untersuchungen der Holzskulpturen des Museums Schnütgen hat Ulrike Bergmann eine umfangliche Beschreibung auch der Fassungen für den Zeitraum zwischen 1000 und 1400 vorgelegt.<sup>24</sup> Mit der sogenannten Muttergottes mit dem Bergkristall steht ein interessantes Artefakt zur Verfügung, da auf einer um 1220/30 entstandenen Skulptur eine ungefähr 100 Jahre jüngere Fassung erhalten ist, die die für Köln im 14. Jahrhundert so typische Kombination aus durch die Pastigliatechnik gewonnene tropfenartige Oberflächenstruktur in Verbindung mit Applikationen eindrucksvoll vertritt.<sup>25</sup> Selbst wenn Bergmann nicht ausschließen kann, dass die großen Steine zur ursprünglichen Fassung gehören,<sup>26</sup> ist die Übernahme der schildförmigen Halssäume aus der Entstehungszeit der Figur und deren Einbindung in das neue Fassungskonzept aufschlussreich: Denn das moderne Schmuckprinzip bezieht sich nun nicht mehr, wie bei diesen Fassungen vorherrschend, auf eine feine Betonung von Säumen und grafischen Verläufen der Skulptur, sondern erscheint jetzt flächig ausgedehnt. Auch mit der Ausschmückung des Thronsockels geht der Fassmaler in die Fläche. Leider fehlen die Glaseinlagen, die in Verbindung zu den vielfarbigen noch vorhandenen Glasflüssen den kostbaren Charakter noch sinnfälliger gemacht hätten.

Ganz im Gegensatz zu diesem auf breite Wirkung angelegten Schmuck sei auf eine liebliche Marienfigur des Victoria and Albert Museum in London hingewiesen, die wohl in Lüttich zwischen 1330 und 1350 entstanden ist (Abb. 23, 24).<sup>27</sup> Kleid und Mantel sind polimentvergoldet, aber offensichtlich ohne roten Bolus.<sup>28</sup> Die glänzenden Gewänder werden von einem breiten, in mattem Gold gehaltenen Saum eingefasst, der mit Pastiglia-Perlen und dazwischen mit gläsernen Kugeln geschmückt ist. Diese plastischen und mit Applikationen versehenen Borten zieren ausschließlich die Säume der einheitlich vergoldeten Gewänder. In diesem eigentlich unplastischen Stoffgemenge wird das neue Schmuckprinzip zu einem Ordnungsprinzip. Es macht die Figur lesbar. Es trennt die Gewänder voneinander, indem die Bänder den sich über- und unterschneidenden Kaskaden der Gewandränder folgen und so dem Auge die Sehhilfe bieten, mit der es Kleid und Mantel unterscheiden kann.

Auf der Brust ist eine Vertiefung ausgeschlagen worden, die mit einem Glas oder Kristall verschlossen war; die blau ausgelegte Höhlung verlangt geradezu nach einer transparenten Abdeckung. Deren Rand begleitet eine gemalte schwarze Kontur, die wiederum mit aufgetropften Pastiglia-Perlen besetzt ist. Damit hat das Kleid ebenfalls einen eigenständigen Schmuck erhalten, der als Brosche gedeutet werden soll. Wegen der Größe besteht hier formal durchaus eine Verwandtschaft zu den eingefassten Bergkristallen der New Yorker Heimsuchungsgruppe und dem Reliquiar des hl. Georg in Nürnberg.

**24**– Ulrike Bergmann: Schnütgen-Museum. Die Holzskulpturen des Mittelalters (1000–1400). Köln 1989. – Madonna mit dem Bergkristall: Inv.Nr. A14. **25**– Muttergottes mit dem Bergkristall, Köln, um 1220/30, Fassung I. Hälfte 14. Jh. Köln, Museum Schnütgen, Inv.Nr. A14. Foto: [https://www.kulturelles-erbe-koeln.de/documents/obj/05172247/rba\\_c006138](https://www.kulturelles-erbe-koeln.de/documents/obj/05172247/rba_c006138) [22.12.2021]. **26**– Bergmann 1989 (Anm. 24), S. 154. **27**– Marienstatue, Lüttich (?), um 1330–1350. London, Victoria and Albert Museum, Inv.Nr. A.4-1929, siehe <http://collections.vam.ac.uk/item/O70158/virgin-statue-unknown/> [22.12.2021]. **28**– Roter Bolus wird zumindest in Köln erst ab 1350 gebraucht, vgl. Bergmann 1989 (Anm. 24), S. 154.

Als Vertreter der kölnischen Fassung des 14. Jahrhunderts kann die rheinische Figur eines hl. Bischofs Paolino in der Kirche Chiesa di San Paolino in Lucca wegen ihrer singulären Eigenart nicht fehlen. Sie wird um 1379/80 datiert.<sup>29</sup> Diese Bischofsfigur entspricht fasstechnisch zwar der „Kölner Mode“, gleichzeitig widerspricht sie aber auch deren Gestaltungsprinzip. Die Schmuckbänder mit ihren eingelegten Steinen und Gläsern, von denen die Mehrzahl verloren ist, werden nicht zur feinen Betonung und Gliederung der Figur oder als delikater Besatz zur Wertsteigerung des ausgeschmückten Gegenstands eingesetzt; sie belegen Mitra, Kasel und Amikt vielmehr so vollständig, als sei eine freie Fläche unerwünscht. Das nährt die Vermutung, die Figur stamme zwar aus dem Rheinland, die Fassung indes sei eine italienische Variante der kölnischen Vorlage – was allerdings ohne Vergleichstücke vorerst im Raum stehen bleiben muss.<sup>30</sup>

23 Marienstatue, wohl Lüttich, um 1330/50. London, Victoria and Albert Museum, Inv.Nr. A.4-1929. Foto: Victoria and Albert Museum, London



24 Marienstatue, wohl Lüttich, um 1330/50. Detail: Höhlung. Foto: Victoria and Albert Museum, London

29— Scultura lignea: Lucca 1200–1425. Ausst.Kat. Museo Nazionale di Villa Guinigi Lucca. Hrsg. von Clara Baracchini. Florenz 1995, Bd. 1, S. 207–208, Nr. 65 (Serennella Castri). – Olga Pujmanová: On the Sources of Inspiration of the Art at the Court of Charles IV. In: Jiří Fajt (Hrsg.): Court Chapels of the High and Late Middle Ages and their Artistic Decoration. Proceedings from the International Symposium, Convent of St. Agnes of Bohemia, 23.–25.9.1998. Prag 2003, S. 86–102, hier S. 94–96. 30— Pujmanová 2003 (Anm. 29), S. 86–102, hier S. 94–96. Alle von Olga Pujmanová genannten Vergleiche beziehen sich nur auf die Formen, vergleichbare Fassungen werden nicht herangezogen.

Als deutsche Vorläufer der Schmuckkombination aus Pastiglia und Applikation dürfen die um 1280–90 geschaffenen Chorpfeilerfiguren des Kölner Doms herangezogen werden, deren Gewandsäume mit hintermalten und eingelegten Glasplättchen an den Figuren der Hl. Simon, Philippus und Bartholomäus eine köstliche Variante erhalten haben.<sup>31</sup> Schon um einige Jahre früher taucht diese Schmuckart an der Kreuzigungsszene des Lettners der Kathedrale Saint-Etienne in Bourges auf, dessen Entstehung in der kunstgeschichtlichen Literatur in das Jahr 1237 oder um 1260 diskutiert wird.<sup>32</sup> Nicht nur Glaseinlagen wurden verwendet, darüber hinaus selbst kleine farbige gemusterte Emailplättchen als Saumzierrat eingesetzt.

Hintermalte Glasinkrustationen finden im 14. Jahrhundert in Frankreich eine besondere Ausprägung, für deren hohe Qualität die Madonnen der Burrell Collection in Glasgow, des Victoria and Albert Museum in London und der National Gallery of Art in Washington D.C. stehen. Die Gruppe dieser französischen Madonnenfiguren aus Stein stammt aus der Mitte des 14. Jahrhunderts. Sie haben alle ihre Bemalung verloren, Reste der Glasinkrustationen sind zum Teil aber noch vorhanden. Gewisse Schmuckmerkmale sind allen Skulpturen gemein. Mit Ausnahme der Madonna in Washington, die alle Einlagen verloren hat, tragen die Kronen und Säume der Gewandung Inkrustationen in unterschiedlichen Formen. Die Madonna in Washington besaß auf ihrem Kleid in Brusthöhe offensichtlich auch eine Art Schließe, deren inkrustierte Teile wohl durch die ehemals vorhandene Fassung bildhaft zusammengebunden waren (Abb. 25).<sup>33</sup> Die Skulptur in der Glasgower Burrell Collection mit ihren vergleichsweise wenig unterschiedlichen Dekorationsformen zeigt im Kleidsaum auf der Rückseite noch zwei hintermalte Glasplättchen.<sup>34</sup> Dagegen haben sich bei der Londoner Figur mit der größten Vielfalt an Applikationsformen verschieden farbige Gläser in ihrer Krone noch erhalten. Die Art der Glasformen an den Säumen darf man als einen ganz besonders exquisiten Schmuck bezeichnen. Gleichsam wie kleine Kekse aus Spritzgebäck, bei denen sich aus den zusammenlaufenden Rippen eine erhöht stehende Spitze ergibt, zieren diese Gläser die Gewandsäume (Abb. 26). Als besonderer Reiz ist die Hintermalung mit kleinen roten Lilienblüten zwischen grünen Trennlinien hervorzuheben.<sup>35</sup>

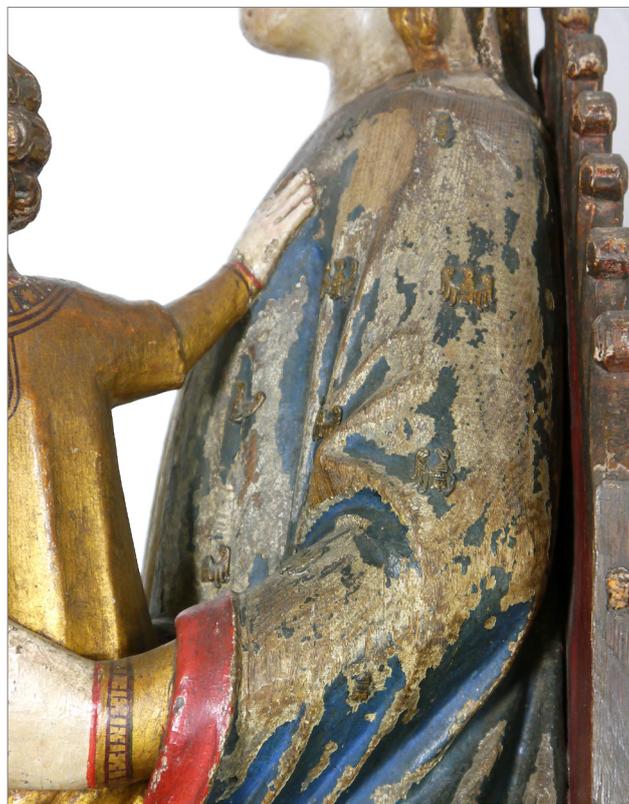
**31**– Marc Peez: Die Farbfassungen der Chorpfeilerfiguren des Kölner Doms – ein Zwischenbericht. In: Thomas Danzl u.a. (Hrsg.): Polychrome Steinskulptur des 13. Jahrhunderts. Beiträge zur Tagung des Naumburg Kollegs vom 13. bis 15. Oktober 2011 in Naumburg/Saale. Görlitz, Zittau 2012, S. 70–76. **32**– Jean Wirth: Die Rhetorik des Faltenwurfs am Beispiel der Naumburger Stifterfiguren. In: Der Naumburger Meister 2011 (Anm. II), Bd. 2, S. 1254–1262, hier S. 1259–1260. **33**– Madonna mit Kind, Frankreich, um 1325–50. Washington, National Gallery of Art, Samuel H. Kress Collection, Inv.Nr. 1961.9.99; siehe <http://www.nga.gov/content/ngaweb/Collection/art-object-page.46198.html> [22.12.2021]. **34**– Madonna mit Kind, Frankreich, 1325–50. Glasgow, Burrell Collection, Inv.Nr. 44.2, siehe <https://boppardconservationproject.wordpress.com/tag/virgin-and-child/> [22.12.2021]. Die beiden Kataloge von William Wells (Hrsg.): Treasures from the Burrell Collection. Catalogue of an Exhibition held at the Hayward Gallery London, 18 March – 4 May 1975. London 1975, und von John Julius Norwich: The Burrell Collection. Neu bearb. Ausgabe Glasgow 1997, führen die Madonna nicht auf. – Die Burrell Collection besitzt darüber hinaus noch einen Madonnenkopf, der die gleichen Inkrustationsmerkmale aufweist und zeitlich wie regional der stehenden Muttergottes zuzurechnen ist. **35**– Madonna mit Kind, wohl Normandie, um 1350/70. London, Victoria and Albert Museum, Inv.Nr. 7949:1-1862; siehe <http://collections.vam.ac.uk/item/O108808/the-virgin-and-child-statue-unknown/> [22.12.2021].



25 Madonna mit Kind,  
Frankreich, um 1325–50.  
Washington, National  
Gallery, Samuel H.  
Kress Collection, Inv.Nr.  
1961.9.99. Foto: National  
Gallery of Art, Washington



26 Madonna mit Kind, wohl Normandie, um 1350/70.  
Detail: Glaseinlage. Victoria and Albert Museum,  
Inv.Nr. 7949:1-1862. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



27a,b Thronende Madonna, um 1290, Wienhausen, Gesamt- und Seitenansicht. Kloster Wienhausen, Inv. Nr. WIE Ac 002. Foto: Klosterkammer Hannover, Christiane Adolf

## Metallapplikationen

Neben Glasflüssen und Bergkristallen finden sich Metallapplikationen und hier, wenn man die Anzahl der überkommenen Werke zugrunde legt, neben Kupfer vor allem Applikationen aus Blei. Den Kragen und das Buch des Johannes aus der Sonnenburger Triumphkreuzgruppe aus dem Anfang des 13. Jahrhunderts im Kölner Museum Schnütgen zieren sechsblättrige Blüten; die gleichen Ornamente schmückten ehemals auch die Marienfigur, wie an den Nagellöchern zu erkennen ist.<sup>36</sup> Ein wesentlich reicheres Schmucksystem weist die thronende Madonna aus dem Kloster Wienhausen auf, die aus dem letzten Jahrzehnt des 13. Jahrhunderts stammt (Abb. 27a,b). Ihr blauer Mantel ist besetzt mit vergoldeten Adlern aus einer Blei-Zinnlegierung, deren Verluste an den Löchern erkennbar sind und deren weiße Ränder den Kreidegrund der Fassung zeigen. Soweit ersichtlich, ist es das einzige Beispiel einer figürlichen Applikation. In seiner ursprünglichen Wirkung mag der Marienmantel einen blauen Samt mit eingewebten goldenen Adlern vermittelt haben, der, wenn auch entfernt, an den Blauen Sternenmantel Heinrich II. (973–1024) im Bamberger Domschatz erinnern mag.

<sup>36</sup>— Johannes aus der Sonnenburger Triumphkreuzgruppe, Pustertal, um 1186/1200. Köln, Museum Schnütgen, Inv.Nr. A762, siehe <https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/item/CPSNJDVVFV LFGVXZ3B2U2MT3QMT3GJBF6> [22.12.2021]. – Bergmann 1989 (Anm. 24), S. 141–146, hier S. 141. Die Blumen werden als Rosetten bezeichnet und der Erstfassung zugerechnet. – Siehe auch [https://www.kulturelles-erbe-koeln.de/documents/obj/05114545/rba\\_d038842\\_02](https://www.kulturelles-erbe-koeln.de/documents/obj/05114545/rba_d038842_02) [22.12.2021]

28 Madonna mit Kind und zwei Engeln. Verona, 1321. Detail: Kronreifen des Jesuskindes. Washington, National Gallery of Art, Samuel H. Kress Collection, Inv.Nr. 1961.9.95. Foto: Arnulf von Ulmann



Als Beispiel für das frühe 14. Jahrhundert kann eine veronesische thronende Muttergottes der National Gallery of Art in Washington D.C. präsentiert werden, die laut Inschrift auf dem Buch Christi 1321 entstanden ist.<sup>37</sup> Die starke frontale Ausbildung der Figurengruppe wird durch ein Tuch betont, auf dem die Madonna sitzt und dessen Enden die flankierenden Engel hinter ihr in die Höhe halten. Damit verschleiern sie die Umrisslinien ihres Oberkörpers. Die Muttergottes und ihr Sohn tragen Kronreifen, deren Ränder zumindest bei Christus stark abgerundet erscheinen. Der Oberflächencharakter lässt sich nicht als eine mechanische Zerstörung deuten, vielmehr weisen die runden, glänzenden Ränder des Kronreifs auf ein Abgreifen mit Händen hin, als vermittelte das Christuskind vielleicht als besonders verehrungswürdiger Teil dieses Andachtsbilds durch Berührung eine besondere Gnade. Für beide Kronen hatte man die heute fehlenden Lilienzacken aus Metall gearbeitet und in die vorgebohrten Löcher eingelassen. Auf dem Kronreif des Jesuskindes sind noch Reste dieser Applikation erhalten (Abb. 28), während die Krone Mariens nur verfüllte Löcher zeigt.

37— Madonna mit Kind und zwei Engeln, Verona, 1321. Washington, National Gallery of Art, Samuel H. Kress Collection, Inv.Nr. 1961.9.95, siehe <http://www.nga.gov/content/ngaweb/Collection/art-object-page.46194.html> [22.12.2021]. Die Inschrift auf dem Buch lautet: CONTINET IN GERMIO CELV(M) TERRA(M) Q(UE)REGENTE(M) VIRGO DEI GENETRIX MCCCXXI.

Die Kronlilien der Washingtoner Madonna waren sicher aus einer Blei-Zinn-Legierung gefertigt. Dieses in unserem Zusammenhang wichtige Material wurde an der oberrheinischen Madonna aus dem Kloster Admont von 1330 des Grazer Landesmuseums ebenfalls verwendet. Der Museumskatalog beschreibt den heutigen Zustand zwar als barocke Erweiterung, daran darf jedoch gezweifelt werden.<sup>38</sup> Zunächst erscheinen die Metallblumen mit ihren Schmucksteinen am Kronreif und als Mantelbrosche nicht barock, zudem darf man sicher feststellen, dass die Krone formal dieses Schmuckes bedarf. Die Ausformung des Mantels auf der Brust der Madonna kann ohne eine Schließe nicht überzeugen. Neben der Krone, die zusätzlich auch in ihren metallenen Rosetten Glasschmuck trägt, waren alle Bordüren der Bekleidung mit Applikationen besetzt, einschließlich des Gürtels. Mit dem Besatz auf der Krone erhielt die Madonnenfigur eine neuartige Applikationsart. In die Metallapplikationen ist ein Stein eingearbeitet, eine Applikation als wirkliche Schmucksteinfassung. Zumindest die Kombination aus Metall und Stein, gleichsam als Imitat einer Schmucksteinfassung, treffen wir gleichfalls bei den Madonnen aus Altenmarkt und Krumau an. Eine wirkliche Schmucksteinfassung als Applikation begegnet erst wieder um 1418 an den beiden Armreliquien-Kästen der Goldenen Tafel aus dem Lüneburger Michaeliskloster (Abb. 29).<sup>39</sup>



29 Reliquienkästen aus dem Schatz der Goldenen Tafel, um 1418 (?). Hannover, Museum August Kestner, Inv.Nr. WMXXIa,41/46. Landeshauptstadt Hannover, Museum August Kestner. Fotograf: Chr. Tepper

38— Madonna aus Stift Admont, Burgund oder Oberrhein, um 1300/10. Graz, Universalmuseum Joanneum, Inv.Nr. P14. Siehe Katalog Alte Galerie am Landesmuseum Joanneum: Mittelalterliche Kunst. Tafelwerke – Schreinaltäre – Skulpturen. Mit Beiträgen zum technischen Aufbau der Kunstwerke von Günther Diem. Bearb. von Gottfried Biedermann und Günther Diem. Graz 1982, S. 199, Kat.Nr. 78, zur Zuschreibung S. 200–202. Als Vergleichsbeispiel für die Applikationen wird mit Verweis auf die Publikation „Farbige Bildwerke des Mittelalters im Rheinland“ auf die Kölner thronende Madonna aus der Pfarrkirche St. Johann Baptist in Köln verwiesen, deren Schmuck jedoch in keiner Weise dem der Admonter Figur entspricht, sondern das typisch kölnische Dekorationsmuster aus in Kreidegrund eingepressten Glasperlen und Pastiglia-Kügelchen aufweist; vgl. Farbige Bildwerke des Mittelalters im Rheinland. Gesamtkatalog zur Ausstellung des Landeskonservators Rheinland im Rheinischen Landesmuseum Bonn im Sommer 1967. Hrsg. von Hans Peter Hilger, Ernst Willemssen. Düsseldorf 1967, S. 73–76, Abb. 7. – <https://www.museum-joanneum.at/alte-galerie/ausstellungen/ausstellungen/ewigkeit-und-abbild/maria/admonter-madonna> [22.12.2021]. 39— Reliquienkästen aus dem Schatz der Goldenen Tafel, um 1418 (?). Hannover, Museum August Kestner, Inv.Nr. WMXXIa,41/46. Siehe Marth 1994 (Anm. 20), S. 18, Abb. 17, S. 34, Kat.

Wenn auch ca. 30 Jahre jünger als die Nürnberger Georgfigur, sollte die Madonna aus Altenmarkt im salzburgischen Pongau, die vor 1393 in Prag entstanden ist und zur Frühstufe der böhmischen Schönen Madonnen gehört, wegen ihrer Mantelschließe hier nicht unerwähnt bleiben.<sup>40</sup> Die Schließe bildet sich aus zwei Teilen, als Grundplatte dient ein Vierpass, in dessen Ecken Zacken eingefügt sind. Auf diese Platte wurde ein gleichseitiges Kreuz aufgelegt, dessen Enden je einen Dreipass aus halbierten Erbsen bilden und das als Fassung für einen milchig hellgrünen Schmuckstein dient. Die Dreipassform der Erbse erscheint ebenfalls am Dusing des Nürnberger Georg. Der im Parler-Katalog abgedruckte Restaurierungsbericht zur Altenmarkter Madonna vermutet sicher zu Recht wegen der Form und Oberfläche der Dreipassenden Zinn als Applikationsmaterial. Damit wäre hier eine flächig gegossene Applikation nachgewiesen und gleichzeitig für zahlreiche böhmische Madonnen ein zuverlässiger Hinweis auf abgängige Schmuckelemente dieser Art gewonnen, die in den Löchern der Mantelbroschen befestigt waren. Als hervorragendes Beispiel sei auf die um 1390/1400 datierte Krumauer Madonna des Kunsthistorischen Museums in Wien verwiesen: Sie besitzt eine identische Grundplatte für die Mantelschließe wie die Altenmarkter Madonna, während von der Applikation nur noch die Befestigungslöcher vorhanden sind.<sup>41</sup>

Als singulär in der Art ihrer Metallapplikation darf die steinerne Madonna vom Nürnberger Haus Weinmarkt 12a von 1360/70 gelten, die als Außenplastikur diente (Abb. 30). Die Muttergottes trägt eine Bekrönung ähnlich einer Tiara. An deren unterem Rand ist ein Reif aus Kupferblech erhalten, der mit seinen Rosetten sicher vergoldet war. An den Zacken des Reifs sind aufgenietete Blättchen zu erkennen, in denen man verlorene Kreuzlinien vermuten darf. Spuren auf der Steinoberfläche über dem erhaltenen Kronreif deuten auf einen zweiten verlorenen Ring hin (Abb. 31).<sup>42</sup> Auch auf ihrer Brust muss die Muttergottes einen aufgesetzten Schmuck getragen haben, dessen Befestigung

**40**– Madonna, Österreich, 1393. Altenmarkt (Pongau), Pfarrkirche. Siehe Die Parler und der Schöne Stil 1350–1400 (Anm. 1), Bd. 1, S. 408–409, als Aufbewahrungsort wird die Pfarrkirche angegeben; farbige Abb. Bd. 2, S. 459, als Aufbewahrungsort hier jedoch der Pfarrhof genannt; die Altenmarkter Madonna befindet sich seit November 2014 wieder in der Pfarrkirche, vgl. <http://www.pfarre-altenmarkt.at/die-altenmarkter-madonna/> [22.12.2021]. **41**– Krumauer Madonna, Österreich, 1390–1400. Wien, Kunsthistorisches Museum, Inv.Nr. KK\_10156. Siehe [www.khm.at/de/object/9728bbc783/](http://www.khm.at/de/object/9728bbc783/) [22.12.2021]. – Die Parler und der Schöne Stil 1350–1400 (Anm. 1), Bd. 1, S. 408–409; Bd. 2, Abb. S. 686; in der technischen Beschreibung heißt es: „Es fehlen linker Arm und Fuß und rechte Hand des Kindes, Mariens Krone und ihr Schmuck.“ – Manfred Koller, Giovanna Zehetmaier: Die Schöne Madonna von Krumau und ihre Restaurierung. In: Restauratorenblätter 18, Gefasste Skulpturen I, Mittelalter. Klosterneuburg/Wien 1997, S. 125–130. – Auch Jacopo della Quercia (um 1371/74–1438) hat zumindest einmal in seine Fassungen Applikationen eingesetzt. Der hl. Blasius (S. Biagio) in der Kirche S. Antonio o della Misericordia in Pietrasanta trug in seiner Mitra ganz offensichtlich Schmucksteine. Die rosettenförmige Mantelschließe enthält noch einige Glasflüsse, der zentrale Schmuck der Rosette ist leider verloren. Die Figur wird in das zweite Jahrzehnt des 15. Jh. datiert, vgl. Scultura lignea 1995 (Anm. 29), Bd. 1, zu S. Biagio: S. 200–204, Nr. 63; hl. Bischof: S. 207–209, Nr. 65 mit Abb.; die restauratorischen Untersuchungsberichte ebd., Bd. 2, S. Biagio: S. 146–149, Nr. 63; hl. Bischof: S. 153–155, Nr. 65. **42**– Muttergottes, Nürnberg, um 1360/70. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. Pl.O.2078; siehe Heinz Stafski: Die mittelalterlichen Bildwerke, Bd. 1: Die Bildwerke in Stein, Holz, Ton und Elfenbein bis um 1450 (Kataloge des Germanischen Nationalmuseums). Nürnberg 1965, S. 67, Abb. S. 70, siehe <http://objekt-katalog.gnm.de/objekt/Pl.O.2078>.

zwei verfüllte Löcher an dem Kleidsaum in Brusthöhe markieren. Es mögen vergoldete Broschen gewesen sein, die durch Binnenmalerei der Fassung miteinander verbunden waren. Ihre ikonografische Bedeutung als Strahlenkranzmadonna wird durch den seitlich aus dem Steinblock gehauenen Wolkenkranz kenntlich, der kaum merklich über die Silhouette der Skulptur herausragt; er wirkt eigentlich erst in der seitlichen Betrachtung und schmiegt sich wie ein Band an die Figur. In dem unteren Teil dieses Wolkenbands wurden Befestigungsvorrichtungen aus Eisenstiften mit Haltekrampen eingelassen, während im Schulterbereich mit Blei vergossene Löcher zu sehen sind. Diese Merkmale seien hier als Halterungen für einen verlorenen Strahlenkranz gedeutet (Abb. 32): Ursprünglich prangten vor den wohl blau bemalten Wolken Strahlen, sicher aus vergoldetem Messing. Damit darf man bei dieser Skulptur mit dem Tiara-Schmuck, der Brosche und dem Strahlenkranz von einem ausgeprägten System von Metallapplikationen sprechen, das kaum ohne Vorläufer hier zum ersten Mal realisiert worden sein wird.



30 Muttergottes, Nürnberg, 1360–70. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. Pl.O.2078 (Depositum der Stadt Nürnberg seit 1908). Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



31 Muttergottes, Nürnberg, 1360–70. Detail: Kopf der Madonna. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



32 Muttergottes, Nürnberg, 1360–70. Detail: Reste des Strahlenkranzes mit Löchern der Nimbenstrahlen. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann

**33** Die Kurfürsten von Köln und Brandenburg vom Schönen Brunnen, Nürnberg, 1385–92. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. Pl.O.264 und Pl.O.258. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



Mit der Erwähnung des Schönen Brunnens vom Nürnberger Hauptmarkt von 1385–1396 wird zwar der darzustellende Zeitraum im Verhältnis zu der Georgstatue von 1365 überschritten, doch zwingt die künstlerische Nähe dieses Werks zu dessen näherer Betrachtung (Abb. 33).<sup>43</sup> Der Schöne Brunnen, dessen originale Reste im Germanischen Nationalmuseum aufgestellt sind, präsentiert mit der Figur des Kurfürsten von Brandenburg einen überraschenden Hinweis auf eine Metallapplikation (Abb. 34). Der Schmuck seines Hüftgürtels, des Dusings, ist verloren. Hier sind Metallapplikationen zu vermuten, denn an jenen Stellen, an denen aufgesetzte quadratische Gürtelglieder gesessen haben müssen, finden sich Löcher mit Bleidübeln. Im Hinblick auf das gesamte Fi-

**43**— Stafski 1965 (Anm. 42), S. 82–107, Inv.Nr. Pl.O.251–298: Kurfürst von Brandenburg: Inv.Nr. Pl.O.258, Kurfürst von Böhmen: Inv.Nr. Pl.O.262, Kurfürst von Trier: Inv.Nr. Pl.O.259. – Rainer Kahsnitz: Head of King Arthur, from the Schöner Brunnen. In: Gothic and Renaissance Art in Nuremberg 1300–1550. Ausst.Kat. New York, The Metropolitan Museum of Art; Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum. München 1986, S. 132–135, Nr. 14., Inv.Nr. Pl.O.251, siehe auch <http://objektkatalog.gnm.de/objekt/Pl.O.251>.



34 Der Kurfürst von Brandenburg vom Schönen Brunnen, Nürnberg, 1385–92, Inv.Nr. Pl.O.258. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann



35 Der Kurfürst von Böhmen vom Schönen Brunnen, Nürnberg, 1385–92, Inv.Nr. Pl.O.262. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann

gurenensemble kann die Frage nicht ausbleiben, warum gerade der Herrscher über Brandenburg einen Schmuck erhielt, der an den begleitenden Statuen qualitativ und formgerecht in Stein gehauen werden konnte, wie vor allem an der Darstellung des Kurfürsten von Böhmen zu sehen ist (Abb. 35). Vor dem Verlust der Polychromie wird der applizierte Rüstungsschmuck des Kurfürsten von Brandenburg sicher golden erschienen und aus großer Entfernung wohl kaum in seiner materiellen Eigenart wahrnehmbar gewesen sein. Sollte hier also tatsächlich eine abgängige Applikation vorhanden gewesen sein, wäre der Kurfürst von Brandenburg allen anderen Gestalten durch einen besonderen Schmuck vorangestellt, auch wenn er sich auf den Dusing beschränkt. Vielleicht spiegelt sich hier im Rückblick die Politik Karls IV. (1316–1378) um die Eingliederung der Mark Brandenburg in das Königtum Böhmen wider, die durch den Vertrag von Fürstenwalde 1373 abgeschlossen wurde und durch den Karl IV. auch die Kurfürstenwürde Brandenburgs erhielt.

Metallapplikationen an Skulpturen, zumal in ihrer Funktion als Teil der Außenarchitektur, können auch einen rein pragmatischen Grund haben. Die Wimperge des Westportals der Marktkirche in Hannover schmückten bis zur Zerstörung 1943 links eine Figur des hl. Georg und rechts des hl. Jakobus d.Ä., die beide um 1360 entstanden sind. Die überlebensgroße Georgdarstellung hat den Krieg überdauert und ihren Platz heute in der nördlichen Apsis des Kirchenschiffs gefunden.<sup>44</sup> Der Ritterheilige steht wie die Nürnberger Figur auf Schwanz und Hals des Drachen. Neben dem tiefliegenden Dusing haben beide Skulpturen die Lanzenrichtung gemeinsam. Die Waffe des Georg in Hannover ist, der grünen korrodierten Oberfläche nach zu schließen, aus Kupfer gearbeitet. Die Wahl des Materials darf sicher der handwerklich-technischen Schwierigkeit zugeschrieben werden, dass eine Lanze in dieser Größe kaum in Stein gehauen werden kann; Holz ist für eine Außenskulptur ungeeignet. Zieht man aber eine sicher ehemals vorhandene, matt erscheinende Fassung der Figur in Betracht, so bewirkt eine Waffe aus glänzendem, gar vergoldetem Metall eine erhöhte Bildhaftigkeit, zumal sie die senkrecht ausgerichtete Figur, wie beim Nürnberger Georg, diagonal überschneidet.

Die in unserem Zusammenhang wichtigen Bleiapplikationen wurden auch am Kreuzigungs- sowie am Heiligen- und Märtyrerretabel verwendet, die Jacques de Baerze (tätig vor 1384, gest. nach 1399) schnitzte und Melchior Broederlam (1350–1410) malte und fasste und die nach neunjähriger Arbeitszeit 1399 in der Kartause von Champmol aufgestellt wurden.<sup>45</sup> Die feinen mattgoldenen glänzenden, radialen Strahlen der Nimben heben sich vom glänzenden Goldhintergrund deutlich ab. Neben ihren ungleichmäßigen Abständen verraten vor allem die verbogenen Strahlen, dass hier kein Eichenholz verwendet worden sein kann, sondern vielmehr das elastische Material einer Bleilegierung.

Die mittelalterlichen Fassmaler nutzten unterschiedliche Techniken zur Erweiterung von Form und Oberfläche. Zum einen betteten sie die zusätzlichen Werkstoffe in den Kreidegrund ein, wodurch sie für den Oberflächencharakter als Fremdmaterial unsichtbar wurden, zum anderen wurden sie auf die Fassung montiert. Im Grenzbereich liegen jene Werkstoffe, die, nur durch Farbe bedeckt, noch einen Rest ihres Materialcharakters behalten haben.

**44**– Hl. Georg, Niedersachsen, um 1360. Hannover, Marktkirche, siehe Gottfried Kiesow u.a.: Bremen, Niedersachsen. Handbuch der Deutschen Kunstdenkmäler / Georg Dehio. München/Darmstadt 1977, s.v. Hannover, Ev. Marktkirche St. Jacobi und Georgii, S. 406–408. Als Reste des ehemaligen Figurenschmucks des Portals werden zwei Köpfe und ein hl. Michael genannt; 2., stark erw. Aufl., Neubearb. von Gerd Weiß u.a. München, Berlin 1992, S. 609: zwei Köpfe und ein hl. Georg. Die heutige Aufstellung der Figur ist nicht erwähnt. Sie ist durch den Schild mit dem Georgkreuz eindeutig als dieser hl. Krieger ausgewiesen. – Ulfrid Müller: Marktkirche Hannover (DKV-Kunstführer Nr. 351/3). München, Berlin 2003, S. 14. **45**– Anbetung der Könige vom Kreuzigungsretabel aus der Kartause von Champmol, Jacques de Baerze und Melchior Broederlam, 1399, Inv.Nr. CA 1420 A, Dijon, Musée des Beaux Arts. Siehe Micheline Comblen-Sonkes, Nicole Veronee-Verhaegen: Le Musée des beaux-arts de Dijon. Les Primitifs flamands I (Corpus de la peinture des anciens Pays-Bas méridionaux au XVe siècle 14). Brüssel 1986, technische Beschreibungen der Skulpturen des Kreuzigungsschreines S. 153–154, des Heiligen- und Märtyrerretabels S. 156–158; für beide Schreine fehlt der Hinweis auf die angeschraubten Heiligenscheine. Beide Retabel sind aus Eichenholz geschnitzt. – Eine Aufnahme der Rückseite des hl. Georg aus dem Kreuzigungsschrein mit dem angeschraubten Heiligenschein ist abgebildet bei Wiltrud Mersmann: Jaques de Baerze und Claus Sluter. In: Aachener Kunstblätter 12, 1969, S. 13, Abb. 12. – Dominique Deneffe, Famke Peters, Wim Fremout: Pre-Eyckian Panel Painting in the Low Countries (Contributions to Fifteenth-Century Painting in the Southern Netherlands and the Principality of Liège 9). Bd. 1: Catalogue. Brüssel 2009, S. 113, Abb. 30.

Das verbergende Überdecken eines Werkstoffs durch die Fassungs-schichten sowie die Ergänzung der Fassung auf seiner Oberfläche durch Material mit eigenem Form-, Material- und Oberflächencharakter unterlag ganz offensichtlich einer künstlerischen, einer formal-ästhetischen Absicht, deren Bedeutung ein Forschungsdesiderat darstellt und zu seiner Charakterisierung einer terminologischen Trennung bedarf. Mit den Begriffen „Fremdmaterial“ oder „Applikation“ als austauschbare Termini wären die unterschiedlichen Techniken nicht unterscheidbar und für deren Würdigung nicht trennbar. Jene Werkstoffe, die von der Fassung umschlossen und verdeckt sind, werden hier „Fremdmaterial“ genannt, gleichsam als Hilfsmittel zur Erweiterung der klassischen mittelalterlichen Materialien zum Aufbau einer Polychromie. Entscheidend ist der Gebrauch unter der Fassungs Oberfläche und damit der Verlust der materialspezifischen Wirkung. Die Bezeichnung „Applikation“ sollen jene Werkstoffe erhalten, die auf die Fassung appliziert wurden und neben der Form ihren Farb- und Oberflächencharakter behalten<sup>46</sup> – man muss geradezu sagen, wegen dieser Eigenschaften auf die Fassung aufgelegt wurden. Verkürzt ausgedrückt: Fremdmaterial und Applikation unterscheiden sich durch ihren Platz im Fassungs Aufbau. Der Begriff der Applikation in der Bedeutung von Anheften, Aufsetzen im Sinne einer „Applike“ kennzeichnet die Funktion der Technik: Ein vorgefertigter Gegenstand doppelt die bestehende Oberfläche auf, man könnte auch von einem Beschlag sprechen.<sup>47</sup>

Eine Applikation wird in der Fassung demonstrativ mit ihren Charakteristika zur Schau gestellt, ihre Herstellung liegt aber nicht in der Hand des Bildhauers oder Fassmalers. Weder der Schliff von Bergkristallen noch der Guss einer Metallapplike, die Herstellung eines Kronreifs oder das Blasen eines „Glashäubchens“ – wie es die Londoner Figur aus Frankreich zeigt – konnte von diesen Gewerken hergestellt werden. Der Bildhauer/Fassmaler musste sich diese Gegenstände bei seinen Handwerkskollegen kaufen, er erwarb damit stets ein vorgefertigtes Produkt. Eine Applikation definiert sich daher nicht nur durch ihre Stellung in der Fassung, sondern auch durch ihre Eigenart als stets vorgefertigtes Produkt; dabei ist es unerheblich, ob diese Gegenstände eine Veredelung ihrer Oberfläche z.B. durch eine Vergoldung erhalten haben.<sup>48</sup>

<sup>46</sup>– Arnulf von Ulmann: „...dem Original getreu nachgebildet...“. Zu den liturgischen Gewändern am Triumphkreuz von Bernt Notke, 1477. In: Unter der Lupe. Neue Forschungen zur Skulptur und Malerei des Hoch- und Spätmittelalters. Festschrift für Hans Westhoff zum 60. Geburtstag. Hrsg. von Anna Moraht-Fromm. Ulm, Stuttgart 2000, S. 147–160. <sup>47</sup>– Von Beschlägen spricht man etwa bei Möbeln und Buchdeckeln, von Appliken oder Applikationen z.B. in der Textilkunst. <sup>48</sup>– Es sei darauf verwiesen, dass sich eine Feuervergoldung durch Glanz und Färbung von der ebenfalls glänzenden Polimentvergoldung abhebt. Bei ersterer fehlen die sogenannten Anschüsse, die bei einer Polimentvergoldung technisch bedingten Überlappungen der Goldblätter. Auch Ölvergoldungen auf Metall und Kreidegrund unterscheiden sich. Insgesamt hebt sich eine Feuervergoldung durch eine gleichmäßige Ruhe von den Polimentvergoldungen ab.

Der eigenständige Materialcharakter einer Applikation ist immer von dem einer Fassung abgetrennt.<sup>49</sup> Damit kann nun auch jene Ergänzung begrifflich eingeordnet werden, die nur durch Farbe der Fassung bedeckt wird. Da ihr die Merkmale der materiellen Eigenständigkeit und des vorgefertigten Produkts fehlen, sollten deren Werkstoffe dem Fremdmaterial zugeordnet werden.<sup>50</sup>

Die im 14. und 15. Jahrhundert zahlreich applizierten Sterne oder Pailletten aus Pergament sind demnach gleichfalls keine Applikationen, sondern Fremdmaterial, da sie durch ihre Vergoldung den Materialcharakter ihres Trägers verloren haben und in der Fassmalerwerkstatt hergestellt werden konnten. Gerade hinsichtlich der allgemein gut bekannten Technik der applizierten Pergamentsterne sei auf eine Kunstgattung verwiesen, die im Zusammenhang mit Fremdmaterial oder Applikationen noch keinen Eingang in die kunsttechnische Literatur gefunden hat. Die Rede ist von den englischen Alabasterreliefs, die in großer Zahl im Victoria and Albert Museum sowie im British Museum gesammelt wurden. Ein frühes Relief aus der Zeit um 1370 mit der Auferstehung Christi zeigt auf dem Kreuzbalken und dem Hintergrund ungleich große Kreise, die unschwer als verlorener Schmuck erkannt werden. Der Hintergrund mit seiner rauen Fläche trägt eine Vergoldung auf rotem Grund. Die leeren Kreise in dem vergoldeten Plafond sind vollständig glatt, sodass man hier kaum auf angeklebte Schmuckelemente schließen darf.<sup>51</sup> Die Antwort auf die Frage nach dem Material des verlorenen Hintergrundschmucks gibt ein Relief des Victoria and Albert Museum, ebenfalls mit einer Auferstehungsszene.<sup>52</sup> Hier

**49**– Applikationen blieben nicht auf Skulpturen beschränkt, sondern sind auch Tafelbildern und Wandmalereien eingefügt worden. Der Mühlhausener Altar der Staatsgalerie Stuttgart, Inv.Nr. 1038, entstand in Prag in der Nachfolge Meister Theoderichs im Jahr 1385 und war für die Veitskapelle im heutigen Stuttgart-Mühlhausen gestiftet worden. Die Benagelung der Nimben, Spangen und Gürtel ist nicht original, sondern ersetzt einen Schmuck aus Halbedelsteinen oder farbigen Glaspasten, siehe Ina Conzen: Staatsgalerie Stuttgart – Die Sammlung. Meisterwerke vom 14. bis zum 21. Jahrhundert. München, Stuttgart 2008, S. 54–55, Nr. 2; ferner <https://www.staatsgalerie.de/g/sammlung/sammlung-digital/einzelansicht/sgs/werk/einzelansicht/2674BE3F-49CF714AD060BD86770A661F.html> [22.12.2021]. – Die St. Petersburger Eremitage präsentiert ein 1384/85 datiertes Tafelpaar von Spinello Aretino (um 1346–1410) mit den Hl. Benedikt und Pontianus, siehe <https://www.hermitagemuseum.org/wps/portal/hermitage/digital-collection/01.+Paintings/29285/?lng=de> [22.12.2021]. Der hl. Pontianus, Inv.Nr. GE-275, trägt eine goldene Kette um seine Schultern, in deren Mitte ein achtzackiger Stern hängt. An den Spitzen des Sterns verweisen Löcher auf verlorene Einlagen, die wohl als Schmucksteine ausgeführt waren. – In diesem Zusammenhang sei auf Carlo Crivelli (1430/35 – vor 1500) verwiesen, der auf seinem Triptychon aus S. Domenico in der Brera zu Mailand die Schlüssel des hl. Petrus in einem Hochrelief ausarbeitete, in dem die Schlüssel vollplastisch vor der Malebene an einer gedrehten Kordel hängen, siehe <http://pinacotecabrera.org/wp-content/uploads/2014/10/Crivelli-PolitticoGualdo.jpg> [22.12.2021]. Die Madonna des Mittelfeldes trägt eine große, plastisch aufgeformte Mantelschleife, in deren Mitte ein Schmuckstein in den Kreidegrund eingelegt ist. Das Werk ist im Mittelfeld signiert und 1482 datiert; Abb. s. Luisa Arrigoni: Vollständiger Führer durch die Sammlungen der Pinakothek, Brera. Florenz 1997, S. 82. – Rolf E. Straub berichtet, dass sowohl Carlo Crivelli als auch Gentile da Fabriano (um 1370/85–1427) Glaseinsätze verwendet haben, leider werden die Objekte nicht genannt: Hermann Kühn, Heinz Roosen-Runge, Rolf E. Straub, Manfred Koller: Reclams Handbuch der künstlerischen Techniken, Bd. 1: Farbmittel, Buchmalerei, Tafel- und Leinwandmalerei. Stuttgart 1984, S. 173. **50**– Brachert 2001 (Anm. 3), S. 23–24, s.v. Applikationen. Es wird nicht zwischen Fremdmaterial und Applikationen unterschieden. **51**– Auferstehung Christi, Alabasterrelief, England, um 1370. London, The British Museum, Inv.Nr. 1905,0522.1, siehe [http://www.britishmuseum.org/research/collection\\_online/collection\\_object\\_details.aspx?objectId=49438&partId=1&searchText=1905.0522.1&page=1](http://www.britishmuseum.org/research/collection_online/collection_object_details.aspx?objectId=49438&partId=1&searchText=1905.0522.1&page=1) [22.12.2021]. Schätze der Weltkulturen. Werke aus 2 Millionen Jahren Kulturgeschichte. Ausst.Kat. Bonn, Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland. Hrsg. v. Jutta Frings. London 2012, S. 193, Nr. 201. **52**– Auferstehung Christi, Alabasterrelief, England, um 1400–1420. London, Victoria and Albert Museum, Inv.Nr. A.81-1946; siehe <http://collections.vam.ac.uk/item/O70284/the-resurrection-panel-unknown/> [22.12.2021].

haben sich einige Halbkugeln auf dem Hintergrund erhalten. Die gemeinsame Oberflächenstruktur von Hintergrund und Kugeln ließe bei unversehrter Polychromie vermuten, hier seien Kugeln aus dem Alabaster herausgeschlagen und mit einer nicht geglätteten Grundierungsschicht für die Vergoldung abgedeckt worden. Tatsächlich sind die Kugeln aber nicht Teil des Werkblocks, sondern aus Gips geformt; sie wurden offensichtlich nur in die Grundierungen eingedrückt und gingen daher leicht verloren. Zur Erweiterung der skulpturalen Form wählte der Bildhauer oder Fassmaler vorgefertigte Halbkugeln aus Gips. Damit verfügte er zwar über ein vorgefertigtes Produkt, das er aber sicher selbst herstellen konnte. Er bedeckte dieses Produkt vollständig mit Fassung und verhüllte damit seinen Materialcharakter. Der Gips erfüllt so die Eigenschaft eines Fremdstoffs.

Die Fassung der Nürnberger Georgfigur ist in dieser reichen, differenzierten Tradition der Fassmalerkunst entstanden. Die prunkvolle, kontrastreiche und kostbar erscheinende Fassung zeichnet sich in dieser Tradition weniger durch die Applikationen selbst aus als vielmehr durch deren Vielfalt in Verbindung mit dem Reliquiar. Maßwerkplaketten als Dusingschmuck, Nägel an Teilen der Rüstung, vergoldete Messing-Dreipässe an dem Waffenrock: All dieses wurde vordem noch nicht in einer Fassung vereinigt.



1, 2 Hl. Georg: Säume des Waffenrocks: 3D-Rekonstruktion und aktueller Zustand.  
Rekonstruktion: Alexander Dumproff; Foto: GNM, Georg Janßen



3 Kurfürst von Böhmen vom Schönen Brunnen, Nürnberg, 1385/92. Detail: Kniekachel. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. Pl.O.262. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann

Arnulf von Ulmann

## **2— Die Georgstatue und ihr Verhältnis zur Schatzkunst**

Erst die virtuelle Rekonstruktion (siehe Kap. I,3, Abb. 1) veranschaulicht die prunkvolle, in ihrer Farbgebung kontrastreiche und mit ihrer Nuancierung und Stofflichkeit kostbar erscheinende Fassung der Georgfigur. Die Fassmalerei gemeinsam mit den unterschiedlichen, kostbar wirkenden Applikationen vermittelt eine Nähe zur Goldschmiedekunst. Es gilt nun, die Abhängigkeit zur Schatzkunst zu untersuchen, da die Komponenten der Fassung aus Malerei und Applikationen Anregungen, wenn nicht gar Zulieferungen, aus dem Kunsthandwerk nahelegen.

### **Die Verzierung des Waffenrocks**

Für den Saumbesatz des Waffenrocks mit den Dreipässen lässt sich keine funktionelle Parallele aufzeigen (Abb. 1, 2). Das aus starrem Kupfer bestehende Dreipassband eignet sich wegen der mangelnden Flexibilität eigentlich nicht als Textilapplikation, sondern ist sicher für wenig elastische Untergründe gedacht. Wenn ein solches Dreipassornament überhaupt Textilien geschmückt haben sollte, dann dürfte es eher als Stickerei ausgeführt worden sein.

An dem 1385/92, also rund 20 Jahre später entstandenen Nürnberger Schönen Brunnen findet sich ein solches Ornamentband als Rüstungsschmuck auf den Kniekacheln des Kurfürsten von Böhmen (Abb. 3), ein nicht flexibler Schmuck auf der Darstellung einer nicht flexiblen Unterlage. Doch auch für eine nicht dem Tragekomfort eines textilen Kleidungsstücks entsprechende Verzierung – wie bei der Georgfigur – gibt es weitere Beispiele, so etwa einen Beschlag dieser Art am Kragen des Kleids einer Holzskulptur der hl. Barbara aus dem frühen 15. Jahrhundert im Bayerischen Nationalmuseum, München.<sup>1</sup>



4 Kurfürst von Böhmen vom Schönen Brunnen, Nürnberg, 1385–92.  
Detail: Mantelbesatz. Foto: GNM, Arnulf von Ulmann

Auf eine vereinfachte Darstellung der Dreipassleisten am Waffenrock der Georgfigur weist die Besatzform auf dem Mantelsaum des Kurfürsten von Böhmen hin: Er besteht aus zwei Teilen (Abb. 4). Neben einer quadratischen Schmuckform mit wechselndem Binnenschmuck ziert den Mantelsaum ein Ornament mit einem in sich verschlungenen Band, wie es als goldener Gürtelbeschlag im sogenannten Karlsteinschatz des Prager Kunstgewerbemuseums vorkommt, wenn auch in anderer Ordnung der Verschlingung (Abb. 5).<sup>2</sup> Solche aufgenähten Einzelteile schränken den Tragekomfort des Mantels zwar ein, der Mantel bleibt aber wegen der einzelnen Beschläge frei beweglich. So mag das Vorbild für das Dreipassband am Waffenrock der Georgfigur in seiner ursprünglichen Form aus Teilstücken bestanden haben, auf die der Bildhauer hier jedoch verzichtete, da sie für die bildhafte Wirkung ohne Bedeutung waren.

1— Der Kurfürst von Böhmen vom Schönen Brunnen, Nürnberg, 1385–92, Inv.Nr. Pl.O.262. – Figur der hl. Barbara, Schwaben, um 1430: Kragen mit einem metallenen geschneuften Maßwerkfries geschmückt, an den Spitzen Krabben; München, Bayerisches Nationalmuseum, Inv.Nr. 1132, siehe [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Heilige\\_Barbara,\\_Schwaben,\\_um\\_1430\\_BNM-1.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Heilige_Barbara,_Schwaben,_um_1430_BNM-1.jpg) [22.12.2021]. 2— Objekte aus dem Karlsteinschatz („Nejcennější části karlštejského pokladu“), Prag, 1350–1400. Prag, Kunstgewerbemuseum, siehe <https://www.novinky.cz/kultura/clanek/karlstejsky-poklad-poprve-v-cele-krase-350976> [22.12.2021]. Siehe Karl IV. – Kaiser von Gottes Gnaden. Kunst und Repräsentation des Hauses Luxemburg 1310–1437. Ausst.Kat. Prager Burg; The Metropolitan Museum of Art, New York. Hrsg. von Jiří Fajt. München 2006, S. 115–116, Kat.Nr. 25.a-k (Helena Koenigsmarková).



5 Objekte aus dem Karlsteinschatz („Nejcennější části karlštejnského pokladu“), Prag, 1350–1400, Inv.Nr. 90968–90997. Prag, Kunstgewerbemuseum. Foto: u(p)m, The Museum of Decorative Arts in Prague



6a,b Hl. Georg: Reliquiarrahmen, aktueller Zustand, und 3D-Rekonstruktion. Foto: GNM, Georg Janßen; Rekonstruktion: Alexander Dumproff

## Der Rahmen des Reliquiars

Die Verwendung von Bergkristallen beachtenswerter Größe und damit besonderer Funktion an Skulpturen wurde bereits im Kapitel zur Geschichte der Applikationen an den Skulpturengruppen der Heimsuchung im Metropolitan Museum (siehe Kap. II,1, Abb. 19, 20) und im Germanischen Nationalmuseum dargestellt (siehe Kap. II,1, Abb. 21, 22); auch die thronende Figur einer Heiligen aus dem Rheinland oder dem Maasgebiet mit ihrem sehr großen und die Figur beherrschenden Broschenimitat soll hier noch einmal erwähnt sein (siehe Kap. II,1, Abb. 16, 17).

Den Messingrahmen des Reliquiars zieren bei der Georgfigur Herzen mit einer Mittellinie, deren Spitzen zur Reliquiaröffnung zeigen und die durch eine Schraffur gleichsam einen Hintergrund erhalten haben (Abb. 6a,b). Für diese Schmuckform lassen sich aus der Goldschmiedekunst mehrere Beispiele anführen.

Der Lippenrand einer Achatschale im Kunsthistorischen Museum in Wien aus der 2. Hälfte des 14. Jahrhunderts, die Anton Legner in direkte Verbindung zur Hofkunst Karls IV. stellt, zeigt ein identisches Muster (Abb. 7),<sup>3</sup> wie auch ein sogenannter Doppelmaskerkopf des späten 14. Jahrhunderts im Palaz-

<sup>3</sup>— Achatschale mit Fuß, Prag, 3. Viertel 14. Jh. Wien, Kunsthistorisches Museum, Inv.Nr. Kunst-kammer, 6699, siehe <https://www.khm.at/objektdb/detail/92710/> [2.2.2022]. Anton Legner: Wände aus Edelstein und Gefäße aus Kristall. In: Die Parler und der Schöne Stil 1350–1400. Europäische Kunst unter den Luxemburgern. Ein Handbuch zur Ausstellung des Schnütgen-Museums in der Kunsthalle Köln. Hrsg. von Anton Legner. Bd. 1–5. Köln 1978, Bd. 3, S. 169–182, Abb. S. 178.

7 Achatschale mit Fuß,  
Prag, 3. Viertel 14. Jh.  
Wien, Kunsthistorisches  
Museum, Inv.Nr. Kunst-  
kammer, 6699. Foto:  
Kunsthistorisches Museum,  
Wien, CC BY-NC-SA 4.0



zo Pitti, Florenz, der in Salzburg entstanden sein soll (Abb. 8).<sup>4</sup> Ein drittes süddeutsches Gefäß aus dem Berliner Kunstgewerbemuseum, das auf 1384 datiert werden kann, lässt sich dieser Mustergruppe zuordnen (Abb. 9).<sup>5</sup> Die Schalen selbst lieferten wohl Steinschneider an die Goldschmiede, die den passenden Fuß- und Lippenrand montierten.<sup>6</sup> Auf eine solche Zulieferung war auch der Fassmaler der Georgskulptur angewiesen.

Einem vierten Trinkgefäß aus der Mitte des 14. Jahrhunderts im New Yorker Metropolitan Museum kommt in diesem Zusammenhang wegen der zeitlichen Nähe und der Kombination aus Bergkristall und Goldschmiedearbeit besondere Bedeutung zu. Das Gefäß selbst besteht aus einem geschnittenen Bergkristall mit einer Einfassung aus vergoldetem Silber (Abb. 10).<sup>7</sup> Unter dem Lippenrand hat der Goldschmied ein umlaufendes Band mit Herzen gestaltet, die mit der Spitze nach oben weisen und die wiederum eine Mittellinie sowie gravierte Zwischenräume aufweisen. Alle angeführten Beispiele sind österreichische, süddeutsche oder Wiener Goldschmiedearbeiten. Und mit dem Trinkgefäß im Metropolitan Museum lässt sich sogar ein Vorläufer dieses Herzmusters nachweisen.

4— Kelch aus Bruyèreholz mit Goldverzierungen (Schatz von Salzburg), o.Dat. („gothisch“). Florenz, Museo degli Argenti. – Sabine Czymmek (Red.) in: Die Parler und der Schöne Stil 1350–1400 (Anm. 3), Bd. 3, S. 167. – Noch ungefähr 100 Jahre später wird dieses Schmucksystem auf einem englischen Ahornbecher verwendet: Schale, englisch, 2. Hälfte 15. Jh., Ahorn, Rand vergoldetes Silber mit Beschriftung in Englisch. New York, The Metropolitan Museum, Inv.Nr. 55.25, siehe <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/471558> [22.12.2021]. 5— Scheuer, Süddeutschland (Oberrhein?), 1384. Berlin, Kunstgewerbemuseum, Inv.Nr. 1930.63, siehe <https://smb.museum-digital.de/object/82342> [4.2.2022]. – Heinrich Kohlhaufen: Geschichte des deutschen Kunsthandwerks. München 1955, S. 164. 6— Zu Steinschleiferei und Steinen vermeintlich innewohnenden Kräften siehe Legner 1978 (Anm. 3), S. 169–182. 7— Deckelbecher, Bergkristallgefäß Venedig 1325/50, Einfassung Wien 1340/60. New York, The Metropolitan Museum of Art, The Cloisters Collection, 1989, Inv.Nr. 1989.293, siehe <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/469921?rpp=30&pg=1&ft=1989.293&pos=1> [22.12.2021] – William D. Wixom (Hrsg.): Mirror of the Medieval World. New York 1999, S. 156, Nr. 183 mit Abb.



8 Kelch aus Bruyèreholz mit Goldverzierungen (Schatz von Salzburg), o.Dat. („gothisch“). Florenz, Museo degli Argenti. Foto: Scala, Florenz, mit freundlicher Genehmigung des Ministero Beni e Attività Culturali e del Turismo



9 Scheuer, Süddeutschland (Oberrhein?), 1384. Berlin, Kunstgewerbemuseum, Inv.Nr. 1930,63. Foto: Kunstgewerbemuseum der Staatlichen Museen zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, CC BY-NC-SA-3.0, Hans-Joachim Bartsch



10 Deckelbecher, Bergkristallschliff Venedig, 1325/50, Fassung Wien, 1340/60. New York, The Metropolitan Museum of Art, The Cloisters Collection, Inv.Nr. 1989.293. Foto: The Metropolitan Museum of Art, New York

## Die Verzierung des Dusings

Der Parler-Katalog zur Kunst der Luxemburger präsentiert auf einer Doppelseite architekturgebundene Maßwerkformen des 14. Jahrhunderts.<sup>8</sup> Im Vergleich der geometrischen Formen fällt am Georg eine herausstechende Eigenart auf: Ein Kreis wird von einer Raute eingeschlossen, die sich ergebenden Zwickel füllt ein Dreierschneuß aus. Innerhalb des Kreises überschneiden sich kreuzweise zwei spitz zulaufende Mandelformen. Die Überschneidung geschlossener Formen ist architekturgebundenen Maßwerken fremd; In der steingehauenen Architektur werden immer geschlossene geometrische Formen aneinandergestellt, ohne sich zu überschneiden oder neue geometrische Formen zu erzeugen.

Eine der Dusingapplikation vergleichbare Gestaltung findet sich in einem französischen Pilgerzeichen im Metropolitan Museum, das ins 14.–16. Jahrhundert datiert wird, ohne Hinweis auf einen Pilgerort (Abb. 11). Dieses Pilgerzeichen besteht nur aus Maßwerk. Das Grundgerüst bildet ein Quadrat, das zwei Diagonale in vier gleiche Dreiecke teilen. In diesen Dreiecken werden neue Formen nicht durch Einschreiben geschlossener Formen gebildet, sondern durch sich kreuzende, zur Mitte laufende Kressegmente, aus denen in der Mitte ein Vierschneuß entsteht. Die durch die Kressegmente geschaffenen Freiflächen enthalten Dreierschneuße, die an den Segmentbögen durch gerippte Nasen entstehen.<sup>9</sup> Eine formale Verwandtschaft zum Maßwerk des Nürnberger Georg ergibt sich aus den Stegen der Segmente, die den Verlauf der Linien charakterisieren (Abb. 12).



11 Hl. Georg: Dusingapplikation.  
Foto: GNM, Georg Janßen



12 Pilgerzeichen, französisch, 14.–16. Jh.  
New York, The Metropolitan Museum of Art, The Cloisters Collection, 1977,  
Inv.Nr. 1977.240.101. Foto: The Metropolitan Museum of Art, New York

<sup>8</sup>— Götz Czymmek: Maßwerk. In: Die Parler und der Schöne Stil 1350–1400 (Anm. 3), Bd. 3, S. 51–53. <sup>9</sup>— Pilgerzeichen, Blei, französisch, 14.–16. Jh. New York, The Metropolitan Museum of Art, The Cloisters Collection, 1977, Inv.Nr. 1977.240.101, siehe <http://www.metmuseum.org/collection/the-collection-online/search/472002?rpp=30&pg=1&ft=1977%2c+240.101.&pos=1> [27.12.2021].

Dieses Konstruktionsprinzip findet sich auch im Maßwerk des „Gitterleins“ vor Adam und Eva am Hl.-Kreuz-Altar in der ehemaligen Zisterzienserkirche in Bad Doberan aus der Werkstatt Meister Bertrams, um 1368.<sup>10</sup> Das obere runde Maßwerkfeld der rechten Tür wurde aus vier sich überschneidenden Kreisen gebildet, wodurch sich in ihren Schnittflächen eine Raute ergibt, in die ein Vierpass eingelegt ist. Dieses Merkmal erscheint ebenso am Dusing der Georgskulptur. Auch wenn sich die Maßwerke in Doberan und an der Nürnberger Figur leicht unterscheiden, ihr Konstruktionssystem ist gleich. In beiden Fällen entstanden neue Formen durch Überschneidung und nicht durch Reihung in sich geschlossener Geometrien.

In ihrer Publikation zu den Blei-Zinn-Applikationen auf dem Hintergrund der Tafel mit der Darstellung des hl. Simon in der Hl.-Kreuz-Kapelle auf Burg Karlstein stellte Helena Koenigsmarková für eine dieser Applikationen eine Verbindung zu dem Dusingschmuck der Georgfigur in Nürnberg her.<sup>11</sup> In Höhe der Nasenspitze des Simon wurde auf der linken Seite die in diesem Zusammenhang wichtige Applikation aufgenagelt, die zum Teil über dem Haar des Simon liegt. Bei aller Ähnlichkeit des Maßwerktypus weicht das Karlsteiner Beispiel aber erheblich von dem Nürnberger Muster ab. Es fehlt die rahmende Raute, in die bei dem Nürnberger Beschlag alle Maßwerkformen eingeschrieben sind. In Prag ist das Model rund.

Die Applikationen verbinden zwar den Hofmaler Karls IV., Meister Theoderich (1343–1381), mit dem Nürnberger Georg, auf eine reale kunsttechnische Verbindung darf daraus jedoch nicht geschlossen werden, denn die Blei-Zinn-Beschläge können ein Import nach Prag sein. Eine zeitgleiche Verwendung dieses Massenprodukts schließt eine ortsgleiche Verwendung nicht ein. In kunsttechnischer Hinsicht sind Beschläge in Nürnberg und Karlstein bedeutend: Das Repertoire an Maßwerkapplikationen, die in der bildenden Kunst Verwendung finden können, wird wesentlich erweitert.<sup>12</sup>

**10**– „Gitterlein“ vor der Darstellung von Adam und Eva vor der Pforte, Werkstatt des Meisters Bertram von Minden, um 1368. Doberan, Klosterkirche, Hl.-Kreuz-Altar, siehe <https://www.bildindex.de/document/obj20091247?part=2> [27.12.2021]. **11**– Hl. Simon, Meister Theoderich, Prag, 1365. Burg Karlstein, Hl.-Kreuz-Kapelle, siehe [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/af/2063619\\_CZR\\_280\\_002.jpeg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/af/2063619_CZR_280_002.jpeg) [27.12.2021]. – Helena Koenigsmarková: Metal Appliques on the Reverse Side of the St. Simon Panel. In: Jiří Fajt (Hrsg.): Court Chapels of the High and Late Middle Ages and their Artistic Decoration. Proceedings from the International Symposium, Convent of St. Agnes of Bohemia 1998. Prag 2003, S. 85. – Schon Rolf E. Straub hatte in seinem Beitrag zur Tafel- und Tüchleinmalerei des Mittelalters auf diesen Fund hingewiesen: Rolf E. Straub: Tafel- und Tüchleinmalerei des Mittelalters. In: Reclams Handbuch der künstlerischen Techniken, Bd. 1. Stuttgart 1984, S. 173–176: Geprägte Applikationen. Allerdings interpretiert Straub diese Applikationen auf der Simon-Tafel als aus Zinnfolien bestehend, die in eine Form getrieben mit plastischer Masse hinterfüllt seien. – Jiří Fajt: The Sacred Halls of Karlštejn Castle. Prag 1998, S. 44, Abb. 40. – Jiří Fajt (Hrsg.): Magister Theodoricus, Court Painter to Emperor Charles IV. The Pictorial Decoration of the Shrines at Karlštejn Castle. Prag 1998, S. 328–329, Abb. S. 329. **12**– Ebd. – Die Karlsteiner Simon-Tafel wird als ein „Experimentierfeld“ bezeichnet. Der Hintergrund war vollständig mit Plaketten belegt, wie an den Nagelköpfen zu sehen ist. Die originale Montage ist an den beschnittenen und bemalten Rändern der Haare und der rechten Schulter zu erkennen. Damit dürfen die quadratischen, die langen und runden Applikationen als original angesehen werden. Aber es erhebt sich die Frage, ob der heute überkommene Zustand dem originalen entsprechen kann. Die Vielfältigkeit der Motive im Hinblick auf die formale Geschlossenheit der anderen Tafeln, aber auch die nur hier angewendete Technik der Blei-Zinn-Applikationen lässt Zweifel an einer ursprünglichen Anordnung aufkommen.

Wie bereits erwähnt, wird die Maßwerkkonstruktion der eingeschriebenen Geometrien mit einer Ausnahme außerhalb der Architektur angewandt. Es fällt aber ebenso die Seltenheit dieser Konstruktion auf. Regional scheint sie sich nicht eingrenzen zu lassen. Die Beispiele in Karlstein und Nürnberg sind in ihrer Provenienz noch nicht bestimmt, das Pilgerzeichen des Metropolitan Museums soll aus Frankreich stammen, für Doberan wird mit Frankreich, Deutschland und Skandinavien ein sehr weiter Kulturbereich vorgeschlagen, während für die Skulpturen Nürnberg seinen Einfluss geltend machen konnte.<sup>13</sup>

Die Serienproduktion von Blei-Zinn-Appliken ist aus dem Wallfahrtswesen bekannt, die im gleichen Gussverfahren, dem sogenannten Gitterguss entstanden und von denen einige Gussformen erhalten sind.<sup>14</sup> Die Vielzahl der nun bekannten gleichen Gittergüsse in Nürnberg und Karlstein deutet nicht auf eine „Sonderanfertigung“. Die Serienproduktion von Gittergüssen lässt sich schon im 13. Jahrhundert belegen. Theodor Müller hat sich dieser Gattung bereits 1955 gewidmet und ein breites Produktionsspektrum an figürlichen und ornamentalen Blei-Zinn-Applikationen vorgestellt.<sup>15</sup>

Zu einem beschlagenen Kasten des späten 13. Jahrhunderts im Domschatz in Brixen (Abb. 13) lassen sich zwei weitere hinzufügen, die sich im Germanischen Nationalmuseum (Abb. 14) und im Pariser Musée Cluny (Abb. 15) befinden.<sup>16</sup>

**13–** Jens Christian Jensen: Der Lettneraltar der Zisterzienserabtei Doberan. In: Niederdeutsche Beiträge zur Kunstgeschichte 3, 1964, S. 229–274. **14–** Auf diesen Sachverhalt hat auch Helena Koenigsmarková 2003 (Anm. 11), S. 83–84, hingewiesen. – Zu erhaltenen Gussmodellen siehe Anette Scherer: Drei Gußmodel für Pilgerzeichen. In: Spiegel der Seligkeit. Privates Bild und Frömmigkeit im Spätmittelalter. Hrsg. von Frank Matthias Kammel. Ausst.Kat. Germanisches Nationalmuseum. Nürnberg 2000, S. 375–376, Kat.Nr. 207a–c, mit Abb. **15–** Theodor Müller: Ein Reliquienkasten im Brixener Domschatz. Beiträge zur Kunstgeschichte Tirols. Festschrift zum 70. Geburtstag Josef Weingartner's (Schlern-Schriften 139). Innsbruck 1955, S. 131–138. – Es scheint, als habe die Technik der Blei-Zinn-Applikation auch die Gestaltung von gemalten Kästchen beeinflusst. Als Beispiel sei ein rheinisches Kästchen für Spielzeug im Metropolitan Museum, New York, von ca. 1300 angeführt. Die Ordnung des aufgemalten Schmucks erinnert an mit Zinnapplikationen beschlagene Kästchen, so dass man meinen könnte, hier sei der billige Gitterguss in einer billigen Version einer ohnehin schon billigen Massenware imitiert worden: Kästchen, oberrheinisch, ca. 1300, New York, Metropolitan Museum, Inv.Nr. 1976.327, siehe <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/465986?searchField=All&sortBy=Relevance&ft=1976.327&offset=0&rpp=20&pos=1> [2.2.22]. **16–** Reliquienkassette, Zypern, um 1200, o. Inv.Nr. Brixen, Diözesanmuseum, Domschatz. – Gold und Silber, Südtiroler Kirchenschätze vom Mittelalter bis zur Säkularisation. Hrsg. von Leo Andergassen. Ausst.Kat. Diözesanmuseum Brixen. Brixen 2003, S. 89, mit Abb. – Reliquienkasten, Westfalen oder Frankreich, um 1300. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. KG170, <http://objektkatalog.gnm.de/objekt/KG170>. – Germanisches Nationalmuseum, Führer durch die Sammlungen. Nürnberg 2001, S. 46, Inv.Nr. KG170. – Reliquienkasten, Spanien, 14. Jh. Paris, Musée de Cluny – Musée National du Moyen Âge, Inv.Nr. Cl. 1942, siehe Müller 1955 (Anm. 15), S. 137; auf S. 133 beschreibt Theodor Müller ein weiteres Behältnis aus der Sammlung Basilewsky in Paris, zu dem aber keine Abbildung verfügbar ist.



13 Reliquienkassette,  
Zypern (?), um 1200.  
Brixen, Diözesanmuseum,  
Domschatz, o. Inv.Nr.  
Foto: © Diözesanmuseum  
Hofburg Brixen



14 Reliquienkasten,  
Westfalen oder Frank-  
reich, um 1300. Nürnberg,  
Germanisches National-  
museum, Inv.Nr. KG170.  
Foto: GNM, Monika Runge



15 Reliquienkasten,  
Spanien, 14. Jh. Paris,  
Musée de Cluny – Musée  
National du Moyen Âge,  
Inv.Nr. Cl. 1942. Foto: bpk /  
RMN – Grand Palais / Jean-  
Gilles Berizzi



**16** Kästchen, Deutschland oder Frankreich, Mitte 13. Jh.  
München, Bayerisches Nationalmuseum, Inv.Nr. MA 2504.  
Foto: © Bayerisches Nationalmuseum, Dr. Sybe Wartena

Für die Mitte des 13. Jahrhunderts konnte Theodor Müller ebenfalls eine Gruppe von Reliquienkästen mit identischen Beschlägen zusammenstellen. Er nennt einen Kasten im Bayerischen Nationalmuseum, München (Abb. 16), und im Kirchenschatz St. Servatius in Maastricht (Abb. 17).<sup>17</sup> Dem sei hier nun noch ein Kasten des Metropolitan Museum in New York beigelegt (Abb. 18).<sup>18</sup>

**17**– Kästchen, Deutschland oder Frankreich, Mitte 13. Jh. München, Bayerisches Nationalmuseum, Inv.Nr. MA 2504; Reliquienkästchen mit Textilfragment des Heiligen Grabtuchs, 14. Jh. Italien oder Umgebung Nürnberg. Maastricht, Schatkamer Sint Servaas, Inv.Nr. SSS0981. – De Monumenten van Geschiedenis en Kunst in de Provincie Limburg. Eerste Stuk: De Monumenten in de Gemeente Maastricht. Den Haag 1953, S. 427, Abb. 51. Der Eintrag bezeichnet den Kasten als französisch oder italienisch, entstanden im 14. Jh. **18**– Reliquienkasten, deutsch, 13. Jh. New York, The Metropolitan Museum of Art, Rogers Fund, 1912, Inv.Nr. 12.135.7, siehe <http://www.metmuseum.org/collection/the-collection-online/search/463561?rpp=30&pg=1&ft=12.135.7&pos=1> [27.12.2021].



17 Reliquienkästchen mit Textilfragment des Heiligen Grabtuchs, 14. Jh. Italien oder Umgebung Nürnberg. Maastricht, Schatkamer Sint Servaas, Inv.Nr. SSS0981. Foto: Schatkamer Sint Servaas Maastricht

18 Reliquienkasten, deutsch, 13. Jh. New York, The Metropolitan Museum of Art, Inv.Nr. 12.135.7. Foto: The Metropolitan Museum of Art, New York



Anders als bei der „Brixen-Gruppe“ kann für die Kästen in München, Maastricht und New York kein Zweifel an der Herkunft aus derselben Werkstatt bestehen. Die gleichen Blei-Zinn-Streifen mit Doppeladler, Hirsch, Löwe und Greif liegen auf allen Seiten identisch, nur beim Maastrichter Kasten wurde die Anordnung auf dem Deckel variiert.

Als das wohl bedeutendste und am besten erhaltene, aber auch am sorgfältigsten gearbeitete Beispiel von Kästen darf man das Reliquiar von 1346 im Fritzlärer Domschatz bezeichnen (Abb. 19).<sup>19</sup> Hier hat der Kastenmacher auf vollständige Symmetrie geachtet. An diesem Behältnis ist die Befransung noch vollständig erhalten, bei den Exemplaren in Brixen und Nürnberg nur noch rudimentär.



19 Kastenreliquiar, Frankreich (?), 2. Hälfte 14. Jh. Fritzlär, Domschatz, Inv.Nr. 450008.  
Foto: Dommuseum Fritzlär, Barbara Rinn-Kupka

19— Kastenreliquiar, Frankreich (?), 2. Hälfte 14. Jh., Inv.Nr. 450008. Fritzlär, Domschatz. Der Domschatz in Fritzlär bewahrt ein Armreliquiar mit Beschlagwerk aus der Mitte des 13. Jh., das die vier Evangelisten darstellt. Siehe Müller 1955 (Anm. 15), S. 133.

Auch Kästen mit Maßwerkschmuck haben sich seit dem 13. Jahrhundert erhalten und zeugen wiederum von in Massen hergestellten Blei-Zinn-Güssen. Hier hat Theodor Müller ebenfalls eine Gruppe zusammengestellt.

Einer Reliquien- oder Handschuhschatulle aus dem 13. Jahrhundert im Victoria and Albert Museum in London (Abb. 20) entspricht ein identisches Stück, das sich Theodor Müller zufolge im Mindener Domschatz befinden soll (Abb. 21). Auf einem Kasten mit Walmdach im Frankfurter Museum Angewandte Kunst sind identische Maßwerke montiert, ebenso auf einem Reliquienbehälter im Museo Nazionale del Bargello in Florenz (Abb. 22, 23).<sup>20</sup>

20 Reliquien- oder Handschuhkästen, Frankreich, um 1320 bzw. 13. Jh. London, Victoria and Albert Museum, Inv.Nr. 222-1894. Foto: Victoria and Albert Museum



21 Kasten, 1201/1300, Minden?. Domschatz Minden. Foto: © Bildarchiv Foto Marburg



<sup>20</sup>— Reliquien- oder Handschuhkästen, Frankreich, um 1320 bzw. 13. Jh. London, Victoria and Albert Museum, Inv.Nr. 222-1894, siehe <https://collections.vam.ac.uk/item/O73157/casket-unknown/#> [27.12.2021]. – Kasten, 1201/1300, Minden?. Domschatz Minden, siehe Theodor Müller 1955 (Anm. 15), S. 133. Auf Anfrage im Domschatz Minden ist dieser Kasten dort nicht vorhanden. Da er auch nicht in älteren Inventaren verzeichnet ist, kann es sich nicht um einen Kriegsverlust handeln. Das Foto steht in der Datenbank Foto Marburg/Bildindex mit dem Hinweis „Foto: unbekannt Aufn.-Datum: 1916/1923 (...) Zugang 1933, Fotokonvolut: Karl Ernst Osthaus-Archiv & Projekt historische fotografische Negative“ zur Verfügung: <https://www.bildindex.de/document/obj20596629?part=0&medium=fm620232> [28.1.2022]. – Schrein, Frankreich, 13. Jh. Florenz, Museo Nazionale del Bargello, Inv.Nr. 760. – Schrein, Frankfurt am Main, Museum Angewandte Kunst, Inv. Nr. 6804.



22 Schrein, Frankreich,  
13. Jh. Florenz, Museo  
Nazionale del Bargello,  
Inv.Nr. 760. Foto: Gabinetto  
Fotografico delle Gallerie  
degli Uffizi



23 Schrein, Vorderseite,  
Inv. Nr. 6804. Frankfurt  
am Main, Museum  
Angewandte Kunst. Foto:  
Museum Angewandte  
Kunst

Die Londoner und Mindener Exemplare tragen unverkennbar eine gemeinsame Handschrift. Wegen der eingepassten Bänder jeweils an der linken oberen und rechten unteren Ecke können auch diese Behältnisse nur aus derselben Werkstatt stammen.

Den Zierrat der Mindener und Londoner Schatullen haben auch die Kistenmacher für Behälter im Frankfurter Museum Angewandte Kunst und im Florentiner Museo Nazionale del Bargello gewählt, deren Deckel als Dächer ausgebildet sind (Abb. 22, 23). Bei beiden waren die Formate des Kastens und der Beschläge so aufeinander abgestimmt, dass die Maßwerkbänder symmetrisch und nahezu passgerecht qualitativvoll montiert werden konnten.

Aus dem großen Reliquienschatz der „Goldenen Tafel“ des Lüneburger Klosters St. Michaelis blieben zwei Reliquienkästen mit einer überraschenden Kunsttechnik erhalten (siehe Kap. II,1, Abb. 29).<sup>21</sup> Nicht auf der Vorderseite mit den Schlössern, sondern auf der Rückseite sind die Kästen in besonderer Weise ausgestattet, die bislang an Objekten des Kunsthandwerks noch nicht gesehen wurde: mit der typisch rheinisch-französischen Bortenschmuckform, bei der Pastigliatropfen mit Glaseinlagen kombiniert sind, wie z.B. an der Madonna aus Lüttich im Victoria and Albert Museum (siehe Kap. II,1, Abb. 23, 24). Darüber hinaus ist die versilberte Fläche der Lüneburger Kästen mit Gittergüssen belegt. Zwischen Glassteinen in quadratischen Fassungen mit Blättern sind drei Tondi mit den Evangelistensymbolen von Matthäus, Johannes und Markus gesetzt. Man vermutet, dass die Kästen zeitgleich mit der Errichtung der Goldenen Tafel 1418 zu datieren sind. Doch darf sicher auch eine frühere Entstehungszeit angenommen werden, da die Goldene Tafel für einen bereits bestehenden Reliquienschatz geschaffen wurde, zu dem die beiden Schatullen gleichfalls gehört haben können. Deren Fasstechnik der Pastigliatropfen neben Glaseinlagen ist bereits ausgebildet an der Madonna aus Lüttich, um 1330–50, aber ebenso an der früheren weiblichen Büste einer der 11000 Märtyrerinnen aus der Goldenen Tafel, die im Landesmuseum Hannover bewahrt und um 1300 datiert wird.<sup>22</sup>

Die beiden Reliquienkästen der Lüneburger Goldenen Tafel beweisen, mit welchen Freiheiten sich künstlerische Techniken anwenden ließen. Techniken der Schatzkunst konnten in Fassungen integriert werden, Techniken der Fassung standen dem Kunsthandwerk zur Verfügung. Sei es nun Experimentierfreude oder der künstlerische Wille, Techniken entsprechend dem angestrebten Ziel einzusetzen – es könnten diese Motive gewesen sein, Gittergüsse mit ihrer zurückreichenden Tradition aus der Schatzkunst in die Fassung zu übernehmen.

Der Dusingschmuck der Georgstatue steht in technischer Hinsicht in einer Tradition des Kunsthandwerks, die bis ins 13. Jahrhundert zurückreicht. Alle Kastenmaßwerke hätten, abgesehen von dem reichen Binnenschmuck, in der Architektur Verwendung finden können. Entstehungszeit und -ort des Dusingschmucks mit seinem signifikanten Maßwerkmerkmal indes lassen sich leider nicht festlegen. Wann der Blei-Zinn-Schmuck in Form eines Maßwerks von der Schatzkunst auf die Skulptur gleichsam übergesprungen ist, bleibt ungewiss. Spätestens die Werkstätten des Prager Meisters Theoderich auf Karlstein und die der Georgskulptur haben diesen Zierrat als geeignet für die Ausschmückung ihrer Werke gesehen und übernommen.

**21**– Reliquienkästchen aus der Goldenen Tafel, St. Michaelis, Lüneburg, um 1418 (?). Hannover, Museum August Kestner, Inv.Nr. WM XXIA, 40. – Regine Marth: Der Schatz der Goldenen Tafel, Kestner-Museum Hannover (Museum Kestnerianum 2). Hannover 1994, S. 18, Abb. 17, S. 34, Kat. Nr. 25. **22**– Gert von der Osten: Kataloge in der Niedersächsischen Landesgalerie, II. Katalog der Bildwerke in der Niedersächsischen Landesgalerie Hannover / Niedersächsische Landesgalerie und Städtische Galerie Hannover. München 1957, S. 51–52.

Die Beschläge in Burg Karlstein und in Nürnberg sowie die Kästen der Goldenen Tafel sind ein Hinweis auf die freie Verfügbarkeit von Techniken unterschiedlicher Gewerke, aber erst mit der Simon-Tafel und der Statue des hl. Georg wird diese Verfügbarkeit in deren spezifischer Verwendung fassbar.<sup>23</sup> Die Applikationen an der Georgfigur bilden darüber hinaus mit ihrer Vielfalt an Materialien ein im 14. Jahrhundert singuläres Gestaltungssystem, das in dieser Art keine Nachfolge gefunden zu haben scheint. Die hochrangig und komplex gestaltete Qualität der Polychromie und deren handwerklich hochstehende Ausführung lassen vermuten, dass – wenngleich die Fassung heute singulär überliefert ist – sie aus einer hochentwickelten Fassmalerwerkstatt stammt, die kaum nur diese eine Figur geschaffen haben wird.

Die vergoldeten Blei-Zinn-Applikationen wären wegen ihrer Materialeigenschaft eigentlich als „Talmi“ zu bezeichnen. Dem billigen Material wird im wahrsten Sinne des Wortes eine Haut übergestülpt, die es in teure Werkstoffe der Schatzkunst umdeutet.

Der Fassmaler des Georg nutzte neben dieser damals üblichen „Talmitechnik“<sup>24</sup> auch Produkte der Steinschneider und Gelbgießer. Er kombinierte Billiges mit Teurem. Man mag Reliquien in einem „Talmikästchen“ aufbewahren und an Gedenktagen zur Verehrung herausnehmen. Der Figur des hl. Georg aber ist ein Ostensorium beigefügt zur immerwährenden sichtbaren Ausstellung von Reliquien. Das Reliquiar auf der Brust erhält seine Aufwertung durch die Form der Skulptur und die Gestaltung der Fassung. „Talmi“ mag der Fassmaler hier als unwürdig empfunden haben und wählte die teure und authentische Arbeit eines Steinschneiders und Gelbgießers.

## Die Farbfassung als Email-Imitat

„Unvorstellbar prächtig muss das Aussehen dieser hoheitsvollen Marienfigur [...] gewesen sein: Mit Ausnahme der Inkarnate war die gesamte Skulptur mit einer Metallfassung versehen. Mantel, Kleid und Untergewand Mariens waren vergoldet, ebenso das Kleid des Kindes. Der Thron hatte eine Silberfassung. Nur sehr sparsame Farbakzente wurden gesetzt [...]. Dies bedeutet, dass die Muttergottes ursprünglich einem Werk der Goldschmiedekunst äußerlich zum Verwechseln ähnlich sah und legt nahe, dass man gerade diese kostbare Wirkung intendierte.“<sup>25</sup>

**23–** An einer Skulptur lässt sich eine Blei-Zinn-Applikation in Form eines Maßwerks erst wieder mit dem Melker Kreuzifix von 1478 nachweisen. Die Schmuckleiste läuft mittig über das Lententuch des Gekreuzigten und ist mit Stiften aufgenagelt. Man könnte die Applikation als ein in die Stoffbahn eingewebtes Muster deuten. In der böhmischen Tafelmalerie besteht hierzu mit der Kreuzigung aus dem Zisterzienserkloster von Vyšší Brod (Hohenfurth) ein Vergleichsbeispiel, das vor 1380 datiert wird und somit zeitlich näher an die Georgfigur in Nürnberg rückt. Siehe Manfred Koller, Christine Pesche: Drei Kreuzifixe der Spätgotik aus Niederösterreich. In: Restauratorenblätter 18: Gefaßte Skulpturen I, Mittelalter. Klosterneuburg, Wien 1997, S. 143–146. – Weitere Literatur zu Maßwerkapplikationen des 15. Jh. bei Sibylle Lauth: Rahmenformen gotischer Altarretabel. Filigrane Maßwerkleisten aus gegossenem Zinn. In: Zeitschrift für Kunsttechnologie und Konservierung 11, 1997, S. 29–38; Werner Ziems: Der ehemalige Hochaltar aus der St. Nikolaikirche zu Jüterbog. Bestand und Untersuchungsergebnisse. In: Zeitschrift für Kunsttechnologie und Konservierung 10, 1997, S. 39–50. **24–** Talmi ist heute ein umgangssprachlicher Begriff für falsches Gold. Talmigold ist eine gelbe Kupferlegierung aus Kupfer, Zinn und Zink, das mit Gold plattiert als Draht oder Blech weiterverarbeitet wird, siehe Meyers Konversations-Lexikon, Bd. 16. Leipzig, Wien 1897, S. 664, s.v. Talmigold. **25–** Ulrike Bergmann: Schnütgen-Museum. Die Holzskulpturen des Mittelalters (1000–1400). Köln 1989. S. 157–164, bes. 161–162, Kat.Nr. 15. Die technologische Untersuchung S. 157–160, zur Namensgebung der Figur S. 162.



24 Sogenannte Aachener Madonna, Köln, um 1230. Köln, Museum Schnütgen, Inv.Nr. A 15. Foto: © Rheinisches Bildarchiv Köln / Patrick Schwarz

So beschreibt Ulrike Bergmann das ursprüngliche Erscheinungsbild der sogenannten Aachener Madonna aus der Zeit um 1230 (Abb. 24) auf der Grundlage ihrer Untersuchung als der Schatzkunst nahestehend: als Intention, einer Fassung zwar die Wirkung einer Goldschmiedearbeit zu geben, aber kein Imitat vorzustellen. Anton Legner sieht hier ebenfalls deutliche Verbindungen zur Goldschmiedekunst. Für ihn imitiert die Fassung der Aachener Madonna „ein metallbeschlagenes oder getriebenes Werk der Goldschmiedekunst“. Auch die „metallische Härte der Gewandfältelung scheint den technischen Stil des Goldschmiedes zu reflektieren [...]. Skulptur und Goldschmiedewerk gleichen einander im Erscheinungsbild vollkommen [...] [sie waren] kaum noch unterscheidbar.“<sup>26</sup>

26— Sogenannte Aachener Madonna, Köln, um 1230. Köln, Museum Schnütgen, Inv.Nr. A 15. – Anton Legner: Rheinische Kunst und das Kölner Schnütgen-Museum. Köln 1991, S. 236.

Das Germanische Nationalmuseum kann mit einer kleinen thronenden Muttergottes, die zeitgleich im Maasgebiet entstand (Abb. 25), eine Vorstellung der Interpretationen der Aachener Madonna vermitteln, da diese Figur mit ihrer im Wesentlichen intakten Fassung sinnfällig einen kostbaren Charakter vermittelt. Die Gesetzmäßigkeit des Kontrasts, durch die in der figürlichen Schatzkunst die Unterscheidung von Formen und damit die Lesbarkeit erreicht wird, lässt sich hier studieren. Der wegen des fehlenden roten Bolus kalt wirkenden, aber glänzenden Polimentvergoldung steht die matte Ölvergoldung der Haare gegenüber, die allerdings nur noch in kleinen Resten vorhanden ist. Die Madonna sitzt auf einem versilberten Thron, der heute vergraut erscheint. Damit heben sich die figürlichen Teile voneinander ab. Nur das Inkarnat entspricht nicht seiner Zeit, das in einer Versilberung oder Vergoldung erscheinen müsste, wie auch gelüsterte Flächen in der figürlichen Schatzkunst des 13. Jahrhunderts nicht zu finden sind. Dennoch sind die Anleihen aus der Schatzkunst unübersehbar.<sup>27</sup>

Mit der oberschwäbischen Figur eines hl. Johannes des Täufers im Germanischen Nationalmuseum vom Ende des 13. Jahrhunderts steht ein Beispiel zur Verfügung, bei der auf Grund der Fasstechnik die Wiedergabe, die Imitation von Goldschmiedearbeit, deutlicher als bei den vorausgegangenen Figuren ausfällt, wenngleich die Oberflächen des Inkarnats und der Mantelinnenseite nicht der Goldschmiedekunst entsprechen (siehe Kap. I,2, Abb. 2).<sup>28</sup> An der Skulptur dominieren die Metallfarben. Auch hier setzen sich die Haare und das Lamm mit den matten Vergoldungen von der Glanzvergoldung des Mantels mit seinen verlorenen Applikationen in dem aufstuckierten Saum ab. Ein wesentlicher Beitrag zum Charakter einer Goldschmiedearbeit kommt dem ebenfalls weitgehend verlorenen Kelch zu, an dessen erhaltenem Fuß noch die Abdrücke von Applikationen und die Mattvergoldung erkennbar sind. In diesen Kelch führte offenbar einst ein rot gefärbter Draht aus der Brust des Opferlammes, der das Blut des Erlösers darstellte. Die Plinthe der Figur war ehemals versilbert und mit Bergkristallen besetzt.

**27**– Thronende Muttergottes, Maasland, um 1220/30. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. Pl.O.305, <http://objektkatalog.gnm.de/objekt/Pl.O.305>. – Frank Matthias Kammel: Marienbild und Altarfigur. In: *Mittelalter. Kunst und Kultur von der Spätantike bis zum 15. Jahrhundert* (Die Schausammlungen des Germanischen Nationalmuseums 2). Nürnberg 2007, S. 139–149, hier S. 143–144 und 404, Kat.Nr. 208. – Eberhard König: Erscheinungsform und ästhetisches Ideal mittelalterlicher Kunst – Schatzkunst als Leitkunst. In: Gert Melville, Martial Staub (Hrsg.): *Enzyklopädie des Mittelalters*, Bd. II., Darmstadt 2008, S. 73–75. König sieht die mittelalterliche bildende Kunst bis mindestens 1470 grundsätzlich abhängig von den Wirkungen der Schatzkunst. **28**– Johannes der Täufer, Oberschwaben, um 1280. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. Pl.O.2342, <http://objektkatalog.gnm.de/objekt/Pl.O.2342>. – Kammel 2007 (Anm. 27), S. 148–149 und 405, Kat.Nr. 217. – Arnulf von Ulmann: Die ursprüngliche Pracht. In: Arnulf von Ulmann (Hrsg.): *Anti-Aging für die Kunst. Restaurieren – Umgang mit den Spuren der Zeit* (Veröffentlichung des Institutes für Kunsttechnik und Konservierung im Germanischen Nationalmuseum 7). Nürnberg 2003, S. 211–213, Abb. 80. – Martin Tischler: Retusche – eine Annäherung an das Original? In: Ebd., S. 62–68, Abb. 26 und 27. – Von dieser Figur wurde ebenfalls eine virtuelle 3D-Rekonstruktion als Diplomarbeit an der Hochschule Ansbach angefertigt: Ramona Mrugalla: *Digitale Rekonstruktion einer mittelalterlichen Statue des Heiligen Johannes und multimediale Präsentation der Ergebnisse*. Hochschule Ansbach 2008, Sign. 200/Q 00093.



25 Thronende Muttergottes, Maasland, um 1220/30. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. PL.O.305. Foto: GNM

Eine voll ständig vergoldete Figur auf einer silbernen, mit Kristallen geschmückten Plinthe dürfte sicher als ein Imitat aus kostbarem Metall angesehen werden – wenn nicht das azuritfarbene Mantelfutter mit seiner matten Oberfläche wäre, das keiner in der Schatzkunst angewandten Technik entspricht. Diese Fläche müsste glänzen, sofern hier das in der Schatzkunst gängige Email umgesetzt werden sollte. Auch das Inkarnat, das als Kaltmalerei zu deuten wäre, widerspricht der Schatzkunst des 13. Jahrhunderts.

Ein Bindeglied zwischen der Inkarnatfassung einer Skulptur und der Kaltmalerei in der Schatzkunst ist an einem Reliquienschrein aus der Mitte des 14. Jahrhunderts im Metropolitan Museum zu sehen. Im Schrein dieses goldenen Reliquienaltärs mit Szenen aus dem Leben Mariens und der Kindheit Christi, dessen Flügel in transluzidem Email gearbeitet sind, sitzt Maria, die ihr Kind stillt, flankiert von zwei Engeln, die in ihren Händen Reliquienbehälter präsentieren. Alle Inkarnate sind kalt aufgetragen (Abb. 26).<sup>29</sup> Die Kaltbemalung war in der Schatzkunst nach der Mitte des 14. Jahrhunderts kein Einzelfall, wie die Reliquienbüste der hl. Juliana von Nikomedia im Metropolitan Museum beweist (Abb. 27a,b).<sup>30</sup> Mit solchen kalt aufgemalten Inkarnaten können nun alle jene Skulpturen als Schatzkunstimitat interpretiert werden, deren Metallfassungen den beschriebenen Gesetzen der Kontraste entsprechen.



26 Reliquienschrein, Jean de Touyl (um 1325–1349/50) zugeschrieben, Paris, 2. Viertel 14. Jh. New York, The Metropolitan Museum of Art, The Cloisters Collection, 1962, Inv.Nr. 62.96. Foto: The Metropolitan Museum of Art, New York

29— Reliquienschrein, Jean de Touyl zugeschrieben, Paris, 2. Viertel 14. Jh. New York, The Metropolitan Museum of Art, The Cloisters Collection, 1962, Inv.Nr. 62.96. <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/470310?searchField=All&sortBy=Relevance&ft=62.96&offset=0&rpp=30&pos=1> 30— Reliquienbüste der hl. Juliana, Italien, um 1376 (Weiterbearbeitung einer älteren, männlichen Kupferbüste). New York, The Metropolitan Museum of Art, The Cloisters Collection, 1961, Inv.Nr. 61.266. <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/471908?searchField=All&sortBy=Relevance&ft=61.266&offset=0&rpp=20&pos=1> – Die Parler und der Schöne Stil 1350–1400 (Anm. 3), Bd. 1, S. 33 mit Abb. (Rainer Palm).



27a,b Reliquienbüste der hl. Juliana, Italien, um 1376. New York, The Metropolitan Museum of Art, The Cloisters Collection, 1961, Inv.Nr. 61.266. Fotos: The Metropolitan Museum of Art, New York

In Anlehnung an das Reliquienaltärchen und die Reliquienbüste der hl. Juliana von Nikomedia im New Yorker Metropolitan Museum kann das Inkarnat der Georgfigur durchaus als gültiges Äquivalent für ein Werk der Schatzkunst gelten, aus der mit den Applikationen wesentliche Merkmale in die Fassung inkorporiert wurden und deren Versilberung und Vergoldung den kostbaren Charakter figürlicher Schatzkunst untermauern.

So soll nun der Frage nachgegangen werden, ob man in dieser Skulptur über Anspielungen auf Arbeiten in Edelmetall hinaus eine monumentale Schatzkunst-Imitation vermuten darf. Für die Fassung des Drachen lässt sich eine Analogie so leicht nicht herstellen. Die aufgedeckte, überraschende Vielfarbigkeit des Lüsters entspricht nicht der mittelalterlichen Emailkunst des 14. Jahrhunderts mit ihren einfarbigen, in Gruben eingebrannten Emailflächen, wie bei dem zur Rekonstruktion des grünen Lüsters herangezogenen Ziborium aus dem Kloster Tennenbach, Oberrhein, 1320/40, im Germanischen Nationalmuseum (Abb. 28).<sup>31</sup> Wenden wir uns aber einer neuen, in Frankreich entwickelten Emailtechnik zu, so könnte eine Analogie glücken.

<sup>31</sup>– Ziborium aus Kloster Tennenbach (Breisgau), Oberrhein, 1320–40. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. KG1334. – Ralf Schürer: Fokus 2, Stifter und ihre Bildnisse. In: *Mittelalter 2007* (Anm. 27), S. 114–122, Abb. 104; Sabine Lata: Gefäße für den Gottesdienst. In: Ebd., S. 301–307, Abb. 276, S. 429, Kat.Nr. 429, <http://objektkatalog.gnm.de/objekt/KG1334>.



28 Ziborium aus Kloster Tennenbach (Breisgau), Oberrhein, 1320–40. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. KG1334. Foto: GNM, Jürgen Musolf

Als Karl IV. 1378 Frankreich besuchte, erhielt er zum Geschenk einen – leider verlorenen – Prunkbecher, den die schon zu ihren Lebzeiten hochberühmte Schriftstellerin und Philosophin Christine de Pizan (1364–1429/30) in ihrem „Le livre des faits et bonnes mœurs du sage roy Charles V“ beschreibt. Es war ein emaillierter Pokal, dessen Außenseite einen reich geschmückten Himmel darstellte, während die Innenseite Tierkreiszeichen zierte, in die wohl auch metallene Gestirne eingeschmolzen waren. Renate Eikelmann schließt daraus, dass um diese Zeit die Technik des „email en ronde-bosse“, die Maleremail und in Emailmasse eingelegte Metallfolien bereits „eingeführt“ waren. Eikelmann datiert die Entstehung des „email en ronde-bosse“ in die Zeit um 1360 und stützt sich dabei auf Quellen zu einer verlorenen Skulptur, die sich 1360–1368 im Schatz des Herzogs von Anjou befand.<sup>32</sup>

**32–** Renate Eikelmann: „mit Niederländischen schmelzwerch“. Das Regensburger Emailkästchen. In: Schatzkammerstücke aus der Herbstzeit des Mittelalters. Das Regensburger Emailkästchen und sein Umkreis. Hrsg. von Reinhold Baumstark. Ausst.Kat. Bayerisches Nationalmuseum. München 1992, S. 47–48, 50, Zitat S. 48: „Im Schatz des Herzogs von Anjou aus den Jahren 1360–1368 befand sich z.B. eine Skulptur, deren blau emaillierter Mantel mit Blättern bemalt war. [...] Hier handelt es sich eindeutig um einen frühen Beleg für die Kombination von email en ronde-bosse und Maleremail.“ – Siehe auch: Renate Eikelmann: Franko-flämische Emailplastik des Spätmittelalters. Phil. Diss. (maschinenschriftl.), München 1984.

In dieser neuen Technik wird der metallene Träger aufgeraut, um zwischen Metallträger und der aufzutragenden Emailpaste eine Verbindung herzustellen. Dadurch war es möglich, Email ohne Gruben einzuschmelzen und einen runden Körper vollständig zu emaillieren. Sowohl das transluzide als auch das opake Email kann in dieser Technik angewendet werden. Auf dieser Technik baut das sogenannte Maleremail auf, das nicht mit der Emailmalerei verwechselt werden darf. Der Goldschmied nutzt nun nicht mehr das Metall als „Malgrund“, sondern setzt auf die vorhandene Emailschiicht eine zweite Schicht auf, die er für die Binnenmalerei nutzt.

Objekte, die diese Techniken repräsentieren, sind leider erst aus späterer Zeit erhalten. Aber es sind sehr bedeutende Objekte. Das New Yorker Metropolitan Museum bewahrt ein in Paris entstandenes Relief mit der Grablegung Christi von ca. 1390–1405 (Abb. 29). Die in der Technik des Maleremail aufgesetzten Blumen auf dem Mantel einer der Marien setzt deutliche Akzente.<sup>33</sup> An den Fehlstellen in den Gewändern und am Sarkophag ist die aufgeraute, tremolierte Metallfläche gut zu erkennen, die den gewuggelten Flächen in der Fassmalerei nicht unähnlich ist.<sup>34</sup> Mit dem Reliquiar des Heiligen Dornes im British Museum, das vor 1397 entstand, ist ein Kleinod mit bemerkenswertem historischem Hintergrund erhalten.<sup>35</sup> Für die angestrebte Analogie zwischen Fassmalerei und Schatzkunst kommt dem Hügel über dem burgartig gestalteten Sockel Bedeutung zu. Auf den Zinnen der Burg blasen Engel in blumengeschmückten weißen Kleidern zum Jüngsten Gericht. Aus ihren Gräbern erheben sich die Toten, und gerade unter dem Schriftband, welches die Echtheit des Hl. Dornes beschreibt, küsst sich ein Paar, glücklich, nun endlich wieder vereint zu sein. Auf dem grünen Hügel, dem Gottesacker, wachsen Blumen. Speziell diese Blumen sind hier von Interesse: In einen weißen Kreis sind rote Punkte getupft, formal durchaus den Farbtupfern der Binnenmalerei des Dra- chen der Georgskulptur vergleichbar.

**33**— Grablegung Christi, Paris, 1390–1405. New York, The Metropolitan Museum of Art, The Jack and Belle Linsky Collection, 1982, Inv.Nr. 1982.60.398, siehe <http://www.metmuseum.org/collection/the-collection-online/search/466104?rpp=30&pg=1&ft=1982.60.398.&pos=1> [27.12.2021]. – William D. Wixom (Hrsg.): *Mirror of the Medieval World*. New York 1999, S. 167, Nr. 203 mit Abb. **34**— Die Technik des Wuggelns oder Stelzens kam wohl mit Lukas Moser (um 1390–nach 1434) in Gebrauch. Ein Hohleisen in der Breite eines Schraubenziehers wird von dem Fassmaler mit Druck in einer Zickzackbewegung schräg vom Körper weg über den Kreidegrund geführt. Dadurch entsteht ein Muster aus fortlaufenden V-Formen. In der Goldschmiedekunst spricht man von Tremolieren. – Siehe: Rolf E. Straub: *Tafel- und Tüchleinmalerei des Mittelalters*. In: *Reclams Handbuch der künstlerischen Techniken*, Bd. 1. Stuttgart 1984, S. 170. – Thomas Brachert: *Lexikon historischer Maltechniken: Quellen – Handwerk – Technologie – Alchemie* (Veröffentlichung des Institutes für Kunsttechnik und Konservierung im Germanischen Nationalmuseum 5). München 2001, S. 273 mit Abb. **35**— Hl.-Dorn-Reliquiar, Paris, vor 1397, London, British Museum, Inv.Nr. WB.67. Der Datenbankeintrag [https://www.britishmuseum.org/collection/object/H\\_WB-67](https://www.britishmuseum.org/collection/object/H_WB-67) [27.12.2021] enthält unter „Curator’s comments“ auch einen umfangreichen Artikel zu Geschichte, Ursprung und Datierung. – Theodor Müller, Erich Steingräber: *Die französische Goldemailplastik um 1400*. In: *Münchner Jahrbuch der bildenden Kunst*, 3. F., Bd. 5, 1954, S. 29–79. – Renate Eikermann 1984 (Anm. 32).



29 Grablegung Christi, Paris, um 1390–1405. New York, The Metropolitan Museum of Art, The Jack and Belle Linsky Collection, 1982, Inv.Nr. 1982.60.398. Foto: The Metropolitan Museum of Art, New York

Mit der gelüsterten Färbung des Drachenkörpers imitierte der Fassmaler die Technik des „*émail en ronde-bosse*“, in der Binnenmalerei des Drachens setzte er das Maleremail fasstechnisch um. Damit schuf er eine malerische Kopie, die der hoch aktuellen französischen Goldschmiedekunst entsprach. Allerdings bleibt noch die gelüsterte Vielfarbigkeit des Drachen zu klären, bei der sich zwei verschiedenfarbige transluzide Flächen unmittelbar berühren und ineinander verschmelzen – eine Wirkung, die an den genannten Email-Vergleichsbeispielen nicht vorkommt. Sicher ist es zulässig, hier den Fassmaler in seiner Kreativität zu sehen, der sich trotz der Absicht, eine in seiner Zeit hoch aktuelle technische Errungenschaft malerisch umzusetzen, nicht in seinem Willen zu drastischer Farbgebung einschränken wollte und die damaligen Möglichkeiten des „*émail en ronde-bosse*“ überschritt.<sup>36</sup>

Zu einem weiteren Dekor der Georgfigur gibt es ebenfalls keine Entsprechung in der Bearbeitung von Oberflächen der Schatzkunst: Die punzierte Oberfläche am Waffenrock Georgs (siehe Kap. I,2, Abb. 18) imitiert keine Technik aus der Goldschmiedekunst, vielmehr ist die Nachahmung eines textilen Stoffs sinnfällig. Das große gerahmte Reliquiar ist nicht auf das Textil genäht, vielmehr muss man sich den Waffenrock aufgeschnitten vorstellen, durch dessen Schauloch aus Bergkristall die Goldschmiedearbeit sichtbar wird (siehe Kap. I,3, Abb. 14). Damit könnte man sich eine bekleidete Heiligenfigur vorstellen, was durch die überlieferte Tradition aber nicht gestützt wird. Im Gegensatz zu hölzernen Skulpturen sind aus dem Mittelalter keine textil bekleideten Goldschmiedefiguren bekannt.<sup>37</sup>

Trotz dieser beiden Abweichungen bleibt das „Leitmotiv“ des Fassungskonzepts die Schatzkunst.<sup>38</sup> Dieses Leitmotiv wird auch dadurch nicht verletzt, dass die miniaturhafte Goldschmiedetechnik kaum ins Monumentale übernommen werden kann, wie auch eine Treiarbeit in der Größe der Georgskulptur technisch nicht möglich ist. Mit den sinnfälligen materiellen Anleihen aus anderen Gewerken entstand eine fast lebensgroße Skulptur, deren Prunk den Betenden zur Verehrung des Heiligen überzeugt haben muss. Solche glanzvollen, opulent gefassten Figuren könnten in mehreren Ausführungen geschaffen worden sein, aber nicht etwa von Goldschmieden, sondern von innovationsfreudigen Bildhauern und Fassmalern.

**36**– Das m.E. früheste Beispiel zweier sich berührender Emails ist der Prunkpokal Kaiser Friedrichs III. im Kunsthistorischen Museum in Wien, 3. Viertel 15. Jh. Siehe Eikermann 1992 (Anm. 32), S. 46, Abb. 28, S. 48. **37**– Die über Jahrhunderte andauernde Sitte, Skulpturen zu bekleiden, hat mit der Publikation zu den Kleidern für Skulpturen des Klosters Wienhausen eine neue Würdigung erfahren. Siehe Charlotte Klack-Eitzen, Wiebke Haae, Tanja Weißgraf: Heilige Röcke. Kleider für Skulpturen in Wienhausen. Regensburg 2013. **38**– Eberhard König: Erscheinungsform und ästhetisches Ideal mittelalterlicher Kunst – Schatzkunst als Leitkunst. In: Gert Melville und Martial Staub (Hrsg.): Enzyklopädie des Mittelalters, Bd. II. Darmstadt 2008, S. 73–75. König sieht die mittelalterliche bildende Kunst grundsätzlich abhängig von den Wirkungen der Schatzkunst bis mindestens 1470.



1 Hl. Georg: linkes Auge. Foto: GNM, Georg Janßen

Arnulf von Ulmann

### 3— Die Fassung und ihr Verhältnis zur Malerei

Wie zuvor für die Applikationen soll im Folgenden die Frage geklärt werden, aus welchen Quellen sich die Malerei der Fassung speist. Die Fassmalerei ist nach Ernst Willemsen die „würdige Schwester der Tafelmalerei“.<sup>1</sup> Am Prager Georg bestätigt sich diese Erkenntnis erneut, wie die Rekonstruktion der prunkvollen Fassung zeigt (siehe Kap. I,3, Abb. 1). Der Fassmaler hat kunsttechnische Mittel zugunsten eines Spiels aus nahsichtigem Detail und fernsichtiger Wirkung eingesetzt. So mögen die kaum wahrnehmbaren unterschiedlichen Vergoldungen und die einfache, aber wirkungsvoll eingesetzte Kugelpunze zur Strukturierung des Waffenrocks aus der Distanz schwerlich sichtbar sein, führen jedoch zu einem exquisiten Gesamtbild.

#### Die Malweise der Brauen

Die Polychromie weist bei den Augen des hl. Ritters ein kleines, doch sehr bemerkenswertes Detail auf, das leider nur durch stark vergrößerte Aufnahmen sichtbar ist (Abb. 1). Die Augenbrauen sind nicht, wie man auf Grund der Tradition mittelalterlicher Fassungen des 14. Jahrhunderts vermuten könnte, mit einem einfachen einfarbigen Strich gemalt, vielmehr sind einzelne Härchen aus dem nassen Brauestrich herausgezogen.

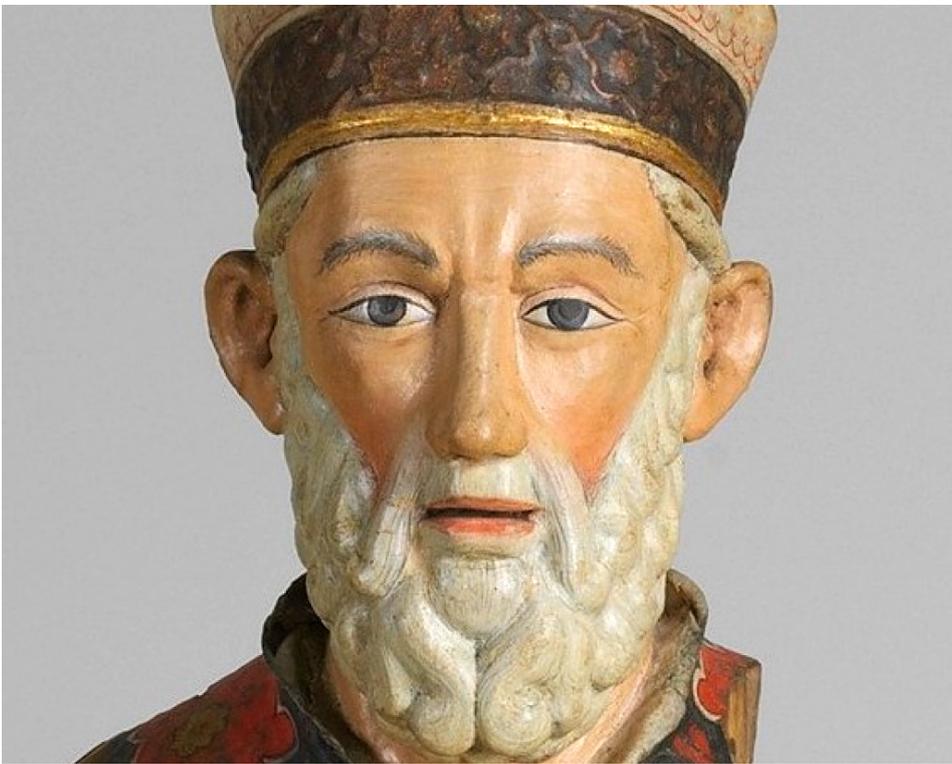
<sup>1</sup>— Farbige Bildwerke des Mittelalters im Rheinland. Gesamtkatalog zur Ausstellung des Landeskonservators Rheinland im Rheinischen Landesmuseum Bonn im Sommer 1967. Hrsg. von Hans Peter Hilger und Ernst Willemsen. Düsseldorf 1967, S. 45.



2 Auferstehender, um 1290, Wienhausen. Detail: Kopf des Auferstehenden. Kloster Wienhausen, Inv. Nr. WIE Ac 001. Foto: Klosterkammer Hannover, Ulrich Loeper

Bereits am Ausgang des 13. Jahrhunderts findet sich dieses Detail (Abb. 2). Dem Auferstehenden im Kloster Wienhausen gibt der Fassmaler feine, von den Augenbrauen abstehende Härchen. Auch auf die Wangen werden vom Bart her feine Haarstriche gezogen. In der Maltechnik scheint zum Nürnberger Georg ein Unterschied zu bestehen. Während am Prager Georg Härchen und Brauen nass in nass gemalt wurden, wurden in Wienhausen die Haare an Braue und Bart von der trockenen Farbe aus gezogen. Es lassen sich für Skulpturenfassungen noch zwei weitere Vergleichsbeispiele anführen, diesmal aus dem 14. Jahrhundert. In der Wand- und Tafelmalerei sowie bei Zeichnungen ist diese Gestaltung der Brauen häufiger anzutreffen.<sup>2</sup>

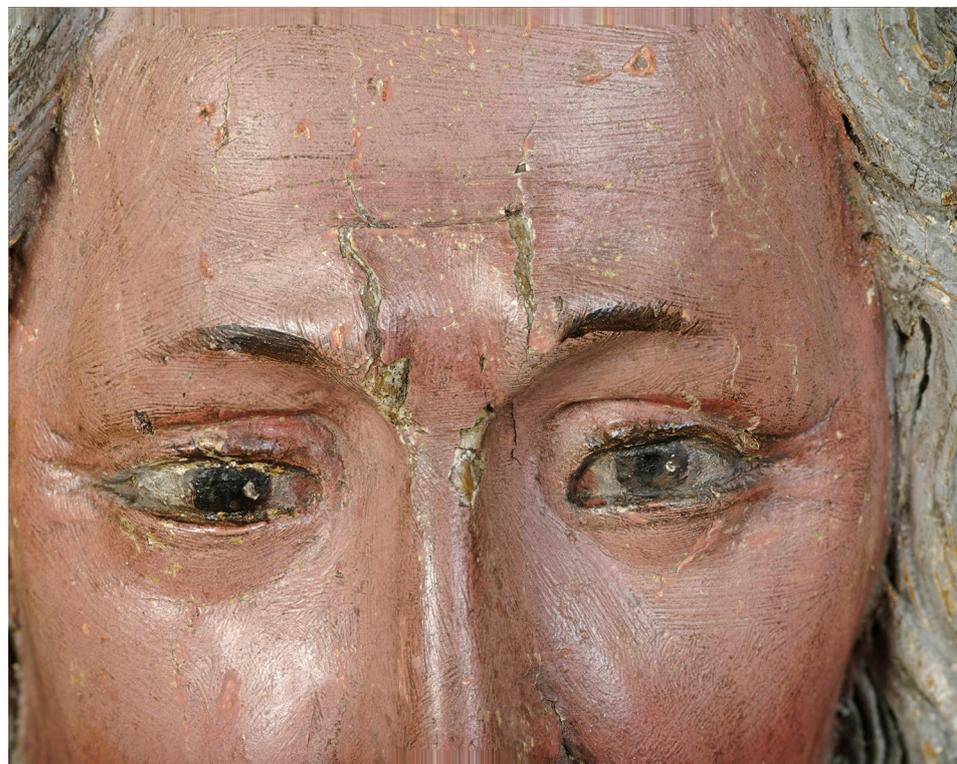
<sup>2</sup>— In der Tafelmalerei des 15. Jh. sind gestrichelte Augenbrauen regelmäßig anzutreffen und ein Merkmal bei männlichen Gesichtsdarstellungen. Als Beispiele seien genannt: Sechs Tafeln eines Marienaltars, Nürnberg, um 1400/10, hier insbesondere der Bethlehemische Kindermord, Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. Gml14; siehe Daniel Hess: Fokus 5, Die Bildwelt des Altars. In: *Mittelalter. Kunst und Kultur von der Spätantike bis zum 15. Jahrhundert (Die Schau-sammlungen des Germanischen Nationalmuseums 2)*. Nürnberg 2007, S. 290–298, hier S. 294, Abb. 263, und S. 434, Kat.Nr. 459.



3a,b Hl. Nikolaus, Umbrien?, um 1350–75: Gesicht und Gesamtansicht. New York, The Metropolitan Museum of Art, Inv. Nr. 25.120.218. Foto: The Metropolitan Museum of Art, New York

Eine weitere bekannte Fassung mit gemalten Brauenhärchen stammt aus der Zeit um 1350–75. Die – wohl umbrische – Figur eines hl. Niklaus im Metropolitan Museum, New York, zeigt den weißbärtigen Heiligen mit grauen Augenbrauen, deren Härchen zu beiden Seiten abstehen (Abb. 3a,b).<sup>3</sup> Daran schließt sich die Schreinmadonna aus dem westpreußischen Roggenhausen im Germanischen Nationalmuseum an, die um 1390 und damit ca. 30 Jahre nach dem hl. Georg entstanden ist. Der geöffnete Schrein gibt den Blick frei auf den Thron der Dreifaltigkeit mit Gottvater: Dessen dunkle Augenbrauen wurden zügig mit einem Strich gemalt und aus deren nasser Farbe die Härchen offenbar mit einem Borstenpinsel herausgezogen. Selbst die Wimpern scheinen auf diese Weise gemalt zu sein (Abb. 4, 5).<sup>4</sup> Da man zwischen Umbrien und Westpreußen kaum eine Abhängigkeit für dieses motivische Detail herstellen kann, ist von einem voneinander unabhängigen Auftreten dieses Merkmals auszugehen.

<sup>3</sup>– Hl. Nikolaus, Umbrien?, um 1350–75. New York, The Metropolitan Museum of Art, The Cloisters Collection, 1925, Inv.Nr. 25.120.218, siehe <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/472312?searchField=All&sortBy=Relevance&ft=umbria+1350+saint&offset=0&rpp=20&pos=2> [27.12.2021] <sup>4</sup>– Schreinmadonna aus Roggenhausen, Westpreußen, um 1390. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. Pl.O.2397; siehe Frank Matthias Kammel: *Andachtsbild und Formenvielfalt: Skulptur*. In: *Mittelalter 2007* (Anm. 2), S. 276–289, hier S. 280–281, Abb. 251, und S. 425, Kat.Nr. 394; <http://objektkatalog.gnm.de/objekt/Pl.O.2397>.



4, 5 Schreinmadonna aus Roggenhausen, Westpreußen, um 1390. Gesamtansicht in geöffnetem Zustand und Detail: Augen Gottvaters. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. Pl.O.2397. Foto: GNM, Georg Janßen

Anders verhält es sich in der Tafelmalerei und in der Zeichenkunst. Hier kann sehr wohl eine Beziehung zur Georgfigur in Nürnberg hergestellt werden. Die Reihe beginnt mit dem Porträt Herzog Rudolfs IV. von Österreich (1339–1365) im Wiener Dom Museum aus der Zeit zwischen 1360–65. Trotz des reduzierten originalen malerischen Bestands darf die Gestaltung von Augenbrauen und Wimpern als zuverlässig angesehen werden (Abb. 6). Nicht nur die Augenbrauen, sogar die Wimpern und Barthaare sind einzeln gestrichelt.<sup>5</sup>

Ein ebenfalls zeitlich und regional übereinstimmendes Beispiel findet sich in der Wandmalerei: Die Hl.-Kreuz-Kapelle auf Burg Karlstein sollte ursprünglich mit Wandmalereien ausgestattet werden, deren Anordnung wohl der heutigen, ikonostaseartigen Wandverkleidung entsprach. Den Entschluss, das künstlerische Medium, nicht aber das Programm zu ändern, fasste man offensichtlich noch während der Vorbereitung der Wandmalereien. Auf der Hauptwand über dem Altar blieben die Unterzeichnungen für Bildnisse unter den stattdessen angebrachten Gemäldetafeln erhalten. Eine dieser Unterzeichnungen stellt einen Petruskopf dar, dessen Gesichtszüge bereits detailliert ausformuliert sind. Sehr deutlich treten aus den energisch wirkenden Augenbrauen die einzelnen Härchen hervor. Die Zeit des Wechsels zur Ausstattung mit Tafelgemälden wird in die Jahre um 1360 gelegt. Die Forschung erkennt darin einen Vorläufer Meister Theoderichs, der erst nach der Plan-

<sup>5</sup>— Porträt Herzog Rudolfs IV. von Österreich, 1360–65. Wien, Dom Museum, Inv.Nr. L-II, siehe [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rudolf\\_IV.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rudolf_IV.jpg) [27.12.2021]. – Arthur Saliger: Erzbischöfliches Dom- und Diözesanmuseum (Katalog des Erzbischöflichen Dom- und Diözesanmuseums, N.F. 1), Wien 1973, S. 35–39, Kat.Nr. 10.



6 Porträt Herzog Rudolf IV. von Österreich, 1360–65. Dom Museum Wien – Domkapitel, Inv.Nr. L-II. Foto: © Dom Museum Wien

änderung mit seiner Werkstatt in Karlstein tätig wurde.<sup>6</sup> Meister Theoderich nimmt in seinem Heiligenzyklus das Motiv der gemalten Augenbrauen auf, so bei seinen Darstellungen des hl. Georg und Kaiser Karls des Großen.<sup>7</sup>

Aber auch im Rheinland war diese Malweise der Augenbrauen bekannt. Von einem Kölner Meister stammt die Tafel mit den Heiligen Cordula, Ursula und Johannes dem Täufer. Die Tafel aus der ehemaligen Johanniter-Kommende St. Johannes und Cordula in Köln, heute im Germanischen Nationalmuseum, ist im späten 14. Jahrhundert entstanden (siehe Kap. I,3, Abb. 34a,b).<sup>8</sup>

6— Jiří Fajt, Jan Royt, Libor Gottfried: *The Sacred Halls of Karlštejn Castle*. Prag 1998, S. 27, Abb. 25. – Jiří Fajt (Hrsg.): *Magister Theodoricus, Court Painter to Emperor Charles IV. The Pictorial Decoration of the Shrines at Karlštejn Castle*. Prag 1998, S. 486–487. 7— Fajt 1998 (Anm. 6), S. 345–346. – Jiří Fajt: *Karl IV. – Kaiser von Gottes Gnaden. Kunst und Repräsentation des Hauses Luxemburg 1310–1437*. München, Berlin 2006, S. 116–119, Kat.Nr. 27b. 8— *Altartafel mit drei Heiligen aus der Kölner Johanniterordenskirche St. Johannes und Cordula, Köln, um 1370–90*, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. Gm9. – Eberhard Lutze, Eberhard Wiegand (Bearb.): *Die Gemälde des 13. bis 16. Jahrhunderts. Text- und Bildband*. Leipzig 1936–37, S. 113, Abb. 358, 359. – <https://objektkatalog.gnm.de/objekt/Gm9>. – Katja von Baum, Benno Baumbauer, Lisa Eckstein, Daniel Hess (Hrsg.): *Die Gemälde des Spätmittelalters im Germanischen Nationalmuseum, Bd. 2: Köln, Niederlande, Westfalen, Nieder-, Mittel- und Oberrhein*. Regensburg 2022, Kat.Nr. 1.

Sehr viel früher ist dieses Motiv bereits in Italien vorbereitet. Mit einem Gesichtsausdruck zwischen Unwillen und Bewunderung lässt ein Maler im Stil des Simone Martini (1280–1344) auf seiner Tafel von 1342, die den von seinen Eltern wiedergefundenen zwölfjährigen Jesus zeigt, Josef auf seinen Sohn blicken, der mit verschränkten Armen nahezu gleichgültig, wenn nicht gar überheblich auf seine Mutter blickt, als er für sein Zurückbleiben im Jerusalemer Tempel zur Rede gestellt wird. Teil des Gesichtsausdrucks des Vaters sind neben der faltigen Stirn die mit starkem Akzent gesetzten weißen Brauen.<sup>9</sup> Ganz ähnlich zeigt sich die Malweise der Brauen bei der Darstellung des Petrus im Marientod aus Košátky von 1360 im Museum of Fine Arts in Boston. Kopfhaltung, Haartracht, Bärte und eben auch die Augenbrauen sind, wie alle Köpfe, der oberitalischen Malerei entlehnt. Im Marientod haben mit Ausnahme von Christus alle männlichen Gestalten deutlich akzentuierte Brauen, einschließlich des blond dargestellten Johannes.<sup>10</sup> Ebenso erscheint das Motiv der gemalten Brauen auf den Hohenfurther Tafeln von 1350–55 in der Prager Nationalgalerie, von denen hier als Beispiele Longinus aus der Kreuzigung, Paulus aus dem Pfingstwunder und Nikodemus aus der Kreuzigung genannt seien.

In der Tafelmalerei scheint es für das Augenbrauen-Motiv eine gute Vermittlung aus Siena nach Böhmen gegeben zu haben, während es in der Skulpturenfassung einerseits in der Region des späteren Westpreußens, andererseits in Oberitalien gebraucht wurde. Mit dieser weit verbreiteten Verfügbarkeit kann man kaum von einer räumlichen Einengung für dieses Motiv in der Fassmalerei sprechen. Ebenso wenig lässt sich entscheiden, wann dieses Gestaltungselement in Fassungen aufgenommen wurde.

## Die Punzierung des Waffenrocks der Georgfigur

Der Fassmaler hat für das rote Kreuz und den weißen Plafond des Waffenrocks zwei unterschiedliche Textilgestaltungen mit goldenem Rankenwerk gewählt und dabei die vegetabilen Muster in Polimenttechnik auf Zwischgold dargestellt. Die starren, flächigen Reflexe, die sich durch die Polimenttechnik ergeben, hat er mit einer kugelförmigen Punzierung gebrochen.<sup>11</sup> Es ist die einzige verwendete Punze an der Georgskulptur. Dabei wurden die goldenen Flächen nicht wahllos mit der Punze gefüllt. Vielmehr betont eine geordnete Linienführung an den Blatträndern den Verlauf der Volutenranken; auch in die Konturen des roten Kreuzes sind die Punzen mit hoher Präzision wie eine Perlenkette aneinander gereiht (siehe Kap. I,2, Abb. 18).

<sup>9</sup>— Der von seinen Eltern wiedergefundene zwölfjährige Jesus, Stil des Simone Martini, Avignon, 1342. Liverpool, Walker Art Gallery, Inv.Nr. WAG2787, siehe <https://www.akg-images.co.uk/archive/The-12%E2%80%93year-old-Jesus-in-the-Temple-2UMDHUWRK2IB.html> [27.12.2021]. <sup>10</sup>— Marientod aus Košátky, Böhmen, um 1350. Boston, Museum of Fine Arts, Inv.Nr. 50.2716. Das in der Datenbank des Museums <https://collections.mfa.org/objects/33412/dormition-of-the-virgin?ctx=752016a8-ef33-4db3-8383-28bec865a83b&idx=99> [27.12.2021] verfügbare Bildmaterial lässt leider keine Aussage über die Brauen Christi zu. – Jaroslav Pešina: Der Hohenfurther Meister. Prag 1982. – Karl M. Swoboda: Gotik in Böhmen. München 1969, S. 171–179. <sup>11</sup>— Siehe hierzu die Kap. II,1 und 2, zur Rekonstruktion der Fassung.

## Punzierungen in der zeitgleichen Tafelmalerei

In der Tafelmalerei des 14. Jahrhunderts sind Punzen in einer überaus großen Vielfalt verbreitet und dienen der Akzentuierung von Hintergründen, Textilmustern, Heiligenscheinen und Rahmenwerk.<sup>12</sup> Dabei wusste zum Beispiel der Florentiner Bernardo Daddi (um 1295 – um 1348) auf seinem Madonnenbild im Getty Museum die Heiligenscheine zu einem feinen Netz auszubauen und auch den profilierten Rahmen durch ein gepunztes Schmuckband optisch zu verbreitern.<sup>13</sup>

Die noch ornamentalere Wirkung durch eine reiche Punzierung hat auch der Maler im Stil des Simone Martini auf seiner Tafel mit dem von seinen Eltern wiedergefundenen zwölfjährigen Jesus in der Walker Art Gallery, Liverpool, umgesetzt.<sup>14</sup> Die Punzen erhöhen Reiz und optischen Wert des Bilds, sie schaffen zudem einen Übergang vom profilierten Rahmen zu der Tafel selbst, aber sie bleiben Schmuck.

In den 1340er Jahren findet der Florentiner Pacino di Bonaguida (um 1280–1339) im sogenannten Chiarito-Tabernakel eine besondere Verwendung der Kugelpunze (Abb. 7).<sup>15</sup> Die Mitteltafel des Triptychons mit ihrem polimentvergoldeten Relief forderte den Maler zugunsten der Lesbarkeit zu einer geradezu delikaten Punzierung heraus, um innerhalb der glänzenden Vergoldung das Auge des Betrachters zu führen.

Das Mittelfeld zeigt die Austeilung der Eucharistie an die Apostel durch Christus. Sie empfangen den Leib des Herrn durch Strahlen, die vom Nabel des segnenden Christus ausgehen. Die geritzten Falten der Gewänder des Erlösers und der Apostel sind durch sauber angeordnete Punzenlinien gebrochen. Die Ausgestaltung der Nimben entspricht der christlichen Hierarchie der dargestellten Personen. Dem Buch und Halssaum der Christusfigur wurde durch die Punzierung Stofflichkeit vermittelt; ob hier Applikationen oder aufwendige plastische Stickerei als Vorbild dienten, ist nicht zu entscheiden. Als einziges Werkzeug dienten Kugelpunzen in zwei unterschiedlichen Größen. Die punzierten vegetabilen Ranken trennen die reliefierten Figuren vom Hintergrund, während die sehr dicht liegenden punzierten Punktlinien in dem Relief deren Gewandfaltung hervorheben.

**12**– Rolf E. Straub: Die Punzierung und Trassierung. In: Reclams Handbuch der künstlerischen Techniken, Bd. 1. Stuttgart 1968, S. 189–197. **13**– Madonna mit Thomas von Aquin und Apostel Paulus, Bernardo Daddi, Florenz, um 1330. Los Angeles, J. Paul Getty Museum, Inv.Nr. 93.PB.16, siehe <http://www.getty.edu/art/collection/objects/860/bernardo-daddi-the-virgin-mary-with-saints-thomas-aquinas-and-paul-italian-about-1335/> [27.12.2021]. – Wie sehr die polychrome Gestaltung eines Rahmens an Fassmalerei heranreicht, verdeutlicht das Gehäuse eines Reliquiars im New Yorker Metropolitan Museum, das in das 14. Jh. datiert wird. Der Goldgrund in der Darstellung des Schmerzensmanns im Wimberg wurde mit Kugelpunzen unterschiedlicher Größe ornamentiert, ebenso die Heiligenscheine und der Rahmen der Ostensorien. Siehe Reliquiar, Siena, 14. Jh. New York, The Metropolitan Museum of Art, Rogers Fund, 1918, Inv.Nr. 18.70.17, <http://www.metmuseum.org/collection/the-collection-online/search/465934?rpp=30&pg=1&ft=18.70.17&pos=1> [27.12.2021]. **14**– Vgl. Anm. 9. **15**– Chiarito-Tabernakel, Pacino di Bonaguida, Florenz, 1340er Jahre. Los Angeles, J. Paul Getty Museum, Inv.Nr. 85.PB.311, siehe <http://www.getty.edu/art/collection/objects/773/pacino-di-bonaguida-the-chiarito-tabernacle-italian-1340s/> [27.12.2021]. – Auf der Aufnahme lässt sich die Goldwirkung vor allem auf der rechten, helleren Seite nachvollziehen. Die Polimentvergoldung ist an den sog. Überschüssen in den Gewändern der Apostel sehr gut zu erkennen.



7 Mittelteil des Chiarito-Tabernakels, Pacino di Bonaguida, Florenz, 1340er Jahre. Los Angeles, J. Paul Getty Museum, Inv.Nr. 85.PB.311. Foto: J. Paul Getty Museum, Los Angeles

Entschieden zurückhaltender werden Punzen in der böhmischen Malerei eingesetzt. Den böhmischen Tafelmalern muss die eigenständige Bildwirkung von Punzen fremd gewesen sein. Der Passionszyklus der Prager Nationalgalerie aus Kloster Hohenfurth (Vyšší Brod) veranschaulicht dies sehr deutlich.<sup>16</sup> So sehr die Tafeln durch die venezianische und toskanische Malerei der 1340er Jahre angeregt worden sein mögen, den ornamentalen Charakter und die Ausgestaltung mit Punzen hat die Hohenfurth Werkstatt nicht übernommen.<sup>17</sup> In der Regel wird hier jeweils nur eine gereimte Punzenform zur Konturierung von Heiligenscheinen eingesetzt, die Kombination unterschiedlicher Stempel erscheint dezent realisiert am Kleidsaum der Maria im Pfingstwunder.

Die Zurückhaltung, Oberfläche zugunsten von Lesbarkeit zu akzentuieren, wiederholt sich im Marienod aus Košátky.<sup>18</sup> Die Heiligenscheine der Apostel vor allem auf der rechten Seite sind nicht alle mit Punzen konturiert, sodass man meinen könnte, der Punzenschmuck der Tafel sei unvollendet.<sup>19</sup> Die feinen Ritzungen der Nimben von Maria und Christus fügen sich geradezu unauffällig in die Verteilung von Farbe und Goldton ein und heben sehr dezent die Verbindung zwischen Mutter und Sohn hervor.

Die aufgebrochenen Goldmuster der Georgfigur in Nürnberg tragen in gewisser Weise der technisch richtigen Wiedergabe eines Textils Rechnung, bei denen der Goldfaden matt erscheint. Die Punzierung mattiert die reflektierenden Flächen hier aber nicht, vielmehr spaltet sie die Reflektion in kleine Punkte auf (siehe Kap. I,2, Abb. 18). Das Licht bricht sich nicht mehr in der Fläche, sondern in den winzigen konkaven Senken der Punzen. Es ist wohl nicht das Detail der Kugelpunzierung, das erkannt werden soll, sondern dieser Effekt bei Lichteinfall.<sup>20</sup> Die vielen Gesenke funkeln im Lichteinfall unterschiedlich.<sup>21</sup> Die Kugelpunze wird nicht zur Bestimmung eines Gewebes eingesetzt, sondern als Gestaltungsmittel.

**16**– Pfingstbild, Meister der Hohenfurth Tafeln, Böhmen, 1350–55. Prag, Nationalgalerie, Inv.Nr. O 6786-6794, siehe Pešina 1982 (Anm. 10), Abb. 66. – Swoboda 1969 (Anm. 10), S. 171–179. **17**– Interessanter Weise finden sich neben dieser sehr einfachen Form außerdem Motivpunzen. Die Nimben des Pfingstwunders tragen Sternpunzen, wie auch die Christusfigur in der Auferstehungsszene. Siehe Rolf E. Straub: Die Punzierung und Trassierung. In: Reclams Handbuch der künstlerischen Techniken. Bd. 1, Stuttgart 1968, S. 192–198, hier S. 192–193. **18**– Marienod aus Košátky, Böhmen, um 1350. Boston, Museum of Fine Arts, Inv.Nr. 50.2716, siehe <https://collections.mfa.org/objects/33412/dormition-of-the-virgin?ctx=752016a8-ef33-4db3-8383-28bec865a83b&idx=99> [27.12.2021]. **19**– Kunsttechnisch ließe sich diese „Nachlässigkeit“ dadurch erklären, dass die Punzierung den letzten Arbeitsgang an dem Gemälde darstellt. Die Punzen werden immer in die fertige Vergoldung eingedrückt. Dagegen müssen die Ritzungen in den Nimben von Christus und Maria noch vor dem Auftragen des Polimentes erfolgen, da eine Ritzung die Goldfläche verletzen würde. **20**– Dieser Effekt wurde später in der Malerei Melchior Broederlams (nachgewiesen 1381–1410) auf dessen Verkündigungsszene in dem Kreuzigungsschein von Jacques de Baerze (tätig vor 1384, gest. 1399) ebenfalls effektiv eingesetzt. Siehe Micheline Comblen-Sonkes, Nicole Veronée-Verhaegen: Le Musée des Beaux-Arts de Dijon. Les Primitifs Flamands, I. Corpus de la Peinture des Anciens Pays-Bas Méridionaux au Quinzième Siècle, Bd. 14. Brüssel 1986, Taf. CVIII–CXXVII. **21**– Der Museumsbesucher realisiert selten, dass er den Artefakten in einer entfremdeten Umgebung gegenübersteht. Nicht nur der Platz, für den das Objekt bestimmt war, ist verloren, sondern auch die Lichtverhältnisse. Selbst wenn der Prager Georg noch eine makellose Fassung trüge, entspräche seine Wirkung im Museum keinesfalls der in einem sakralen Raum mit farbigen Glasfenstern und einer flackernden Kerzenbeleuchtung, wobei ferner die Tages- und Jahreszeit eine Rolle spielt, in der zuweilen das einfallende Sonnenlicht Raum und Ausstattung in eine geheimnisvolle Atmosphäre taucht.

Mit einer vollkommen unterschiedlichen Wirkung werden Brokatgewebe in der italienischen Malerei durch Kugelpunzen strukturiert. Die Abmessung des Stempels ist so klein, dass aus der Entfernung keine bestimmte Form, sondern ein Muster in dunklerer Tönung wahrgenommen wird. So füllt Simone Martini das Gewandmuster seines Verkündigungsendels von ca. 1330 in der National Gallery in Washington mit feinen Kugelpunzen, die nicht nur wegen ihrer geringen Größe, sondern vor allem wegen ihrer unordentlichen und Platz füllenden Anordnung in ihrer Form unkenntlich bleiben.<sup>22</sup>

Die Darstellung von Webtechnik und damit Materialität in der Malerei mittels Kugelpunzen bleibt in der oberitalienischen Tafelmalerei angewandte Technik, wobei diese Punze zunehmend einen eigenen ornamentalen Charakter gewinnt. Nardo di Cione (um 1320–1365/66) schuf um 1360 ein kleines Triptychon mit der Muttergottes, der Petrus und der Evangelist Johannes auf den Tafeln zur Seite stehen, heute in der National Gallery of Art, Washington.<sup>23</sup> Mit großer Sorgfalt hat Nardo di Cione die Stempel auf dem Brokattuch des Kindes auf Lücke gesetzt und damit eine geordnete Struktur geschaffen, wie bereits zehn Jahre zuvor auf einem Madonnenbild im Milwaukee Art Museum.<sup>24</sup>

Die gereichte Punze, allerdings ohne Sorgfalt gesetzt, findet sich bei dem Florentiner Agnolo Gaddi (um 1350–1396) auf einer Darstellung der thronenden Madonna im Kreise von vier Heiligen der National Gallery of Victoria in Melbourne.<sup>25</sup> Die Punzierung des Kleidmusters liegt flächendeckend, einige Ranken sind sogar ausgelassen (Abb. 8, 9). Mit dieser unordentlichen Struktur setzt der Künstler eher auf Fernwirkung, wie schon Simone Martini in seiner Verkündigung. Zur Darstellung der anhaltenden Punztechnik mit diesem Stempel sei letztlich auf eine Muttergottesdarstellung von Gherardo Starnina (um 1360–1413) von 1410 im J. Paul Getty Museum verwiesen, dessen Thronbehang die sauber und sorgfältig auf Lücke liegenden Stempel Nardo di Ciones wieder aufnimmt.<sup>26</sup>

Mit dem Einsatz der Kugelpunze zur Darstellung von Textilien bleibt dieses Werkzeug noch immer im Bereich des Ornamentalen. Die Punze selbst trägt keine Bildwirkung, sie entfaltet Wirkung erst in der Reihung beziehungsweise der Bündelung. Die Summe der immer gleichen Form erzeugt auf der Fläche ein Bild, in der der Stempel als Einzelform unerheblich ist. Das Gewebe wird definiert durch das Zusammenspiel von Form, Farbe und strukturierter Oberfläche.

**22**– Verkündigungsendel, Simone Martini, um 1333. Washington, National Gallery of Art, Samuel H. Kress Collection, Inv.Nr. 1939.1.216, siehe <https://www.nga.gov/collection/art-object-page.357.html> [27.12.2021]. **23**– Madonna mit Kind und den Aposteln Petrus und Johannes Ev., Nardo di Cione, Florenz, 1360. Washington, National Gallery of Art, Samuel H. Kress Collection, Inv.Nr. 1939.261 a–c, siehe <http://www.nga.gov/content/ngaweb/Collection/art-object-page.402.html> [27.12.2021]. **24**– Madonna mit Kind, Nardo di Cione, um 1350. Milwaukee, Art Museum, Inv.Nr. M1995.679, siehe <https://www.google.com/culturalinstitute/asset-viewer/madonna-and-child/2wEjgYDAoxXrRg?hl=de&projectId=art-project> [27.12.2021]. **25**– Thronende Madonna mit den Heiligen Petrus, Johannes d.T., Jakobus und Nikolaus, Agnolo Gaddi, Florenz, 1388–90. Melbourne, National Gallery of Victoria, Inv.Nr. 2003.690, siehe <http://www.ngv.vic.gov.au/explore/collection/work/74594/> [27.12.2021]. **26**– Madonna mit Kind und Engeln, Gherardo Starnina, Florenz, um 1410. Los Angeles, J. Paul Getty Museum, Inv.Nr. 82.PB.108, siehe <http://www.getty.edu/art/collection/objects/704/gherardo-starnina-master-of-the-bambino-vispo-madonna-and-child-with-musical-angels-italian-about-1410/> [27.12.2021].



8 Thronende Madonna mit den Heiligen Petrus, Johannes d.T., Jakobus und Nikolaus, Agnolo Gaddi, Florenz, um 1388–90. Melbourne, National Gallery of Victoria, Inv.Nr. 2003.690. Foto: National Gallery of Victoria, Melbourne



9 Thronende Madonna mit den Heiligen Petrus, Johannes d.T., Jakobus und Nikolaus. Detail: Kleid der Maria. Foto: National Gallery of Victoria, Melbourne

Indes kann für die Zeit um 1350 in der böhmischen und italienischen Malerei bei der Verwendung der Kugelpunze eine neue Funktion erkannt werden. Die Punze dient nicht mehr nur dem Ornamentalen, sie wird bewusst zur Definition eines Gegenstandes eingesetzt. Die Glatzer Madonna, mit ihrer Datierung um 1350 in unmittelbarer Nähe zu den Hohenfurther Tafeln der Prager Nationalgalerie, trägt sehr zurückhaltenden Punzenschmuck in dieser doppelten Bedeutung (Abb. 10). Kugelpunzen zieren die Heiligenscheine, die Diademe und Broschen der Engel, die Kreuze der Löwentabernakel, das Kreuz des Weltapfels und den Kragen des Stifterpluviales, deren Vertiefungen nicht in ihrer Form, sondern als Lichtpunkte erscheinen.<sup>27</sup> Der sparsame Punzenschmuck wird besonders am Nimbus, dem Szepter und der Krone der Maria mit ihren glatten Flächen deutlich. Hier verschwimmen die Teile ineinander, die durch eine Punzierung leicht voneinander hätten getrennt werden können. Andererseits treffen wir in diesem Bild zum ersten Mal auf eine Materialidentifikation durch Punzen. Während die Nimben als immaterielle Erscheinungen zur Darstellung überirdischer Wesen dienen, sind die Kreuze der Löwentabernakel, der Broschen und Diademe der Engel bei allem überirdischem Bezug durch die Stempel als reale metallene Gegenstände zu erkennen.

Die Funktion der Materialidentifikation kommt ebenfalls bei den im gleichen Zeitraum entstandenen Hohenfurther Tafeln vor, wenn auch nicht in dieser bildlich klaren Art. Die Kopfbedeckung des Hauptmanns der Kreuzigungstafel wird mit seinem Bügel erst durch die beiden Punzen mit Kugel und Blüte deutlich, wobei sich das dargestellte Material weniger aus den Punzen denn aus der Versilberung ergibt. Es sollte wohl eine Textilhaube mit einem Metallbügel dargestellt werden. Eine eindeutige Vermittlung von Material fehlt ebenso bei der Rüstung mit ihrem mit Punzen geschmückten Besatz. Erst die vier Knöpfe des Fezumhangs darf man als sicher metallene ansehen.<sup>28</sup>

Eine sehr deutliche Materialcharakterisierung kann man an dem Drei­flügelretabel des Meisters der Madonna des Palazzo Venezia aus der Zeit um 1350 aufzeigen.<sup>29</sup> Das Kopenhagener Statens Museum for Kunst beherbergt die Flügel dieses Retabels mit den Darstellungen der hl. Corona, auch Stephana genannt, und des hl. Victor von Siena, die beide zu den Erzmärtyrern gezählt werden (Abb. 11).<sup>30</sup> Hier interessieren zunächst nicht die Punzen auf dem goldenen Gürtel, dem Schmuckstreifen auf der Scheide und dem Schulterband des Schwerts, sondern die kleinen Platten, über die mit Ösen und Ringen die

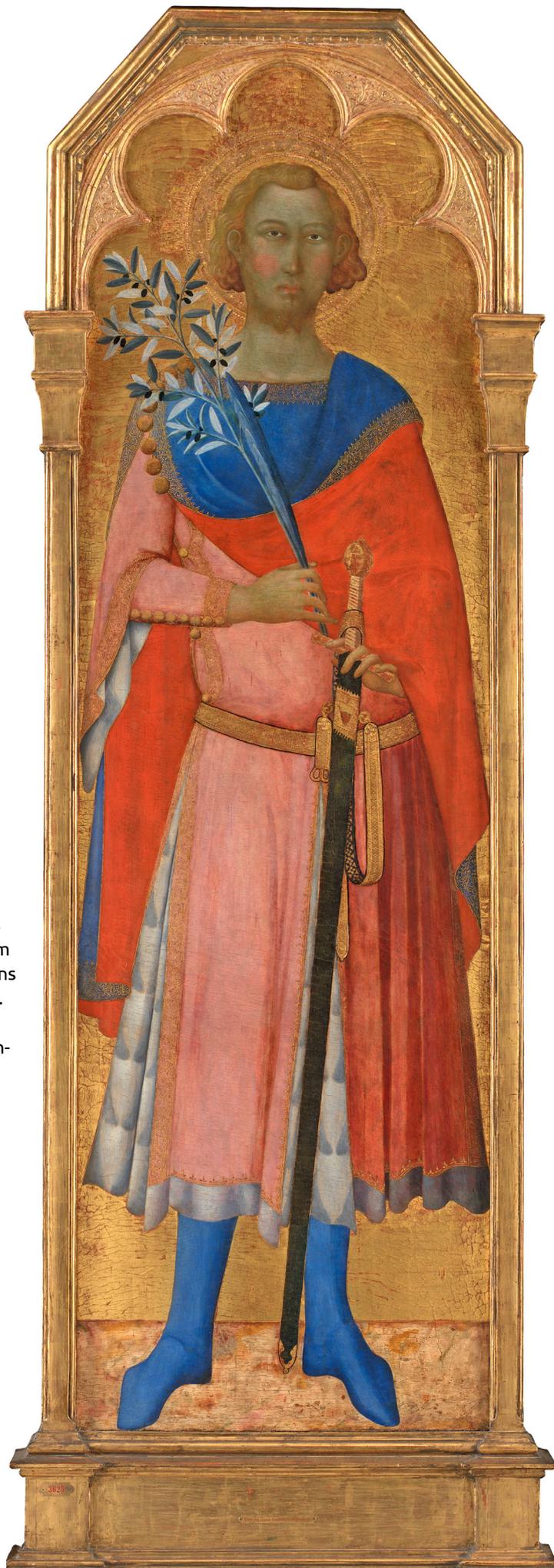
**27**– Stephan Kemperdick: Deutsche und böhmische Gemälde 1230–1430. Gemäldegalerie Berlin – Kritischer Bestandskatalog. Petersberg 2010, S. 78–109. **28**– Hauptmann aus der Kreuzigungsszene, Meister der Hohenfurther Tafeln, Böhmen, 1350–55. Prag, Nationalgalerie, Inv.Nr. O 6786-6794, siehe Pešina 1982 (Anm. 10), Abb. 44. **29**– Die Definition einer Goldbrosche, gleichsam die Definition von Schatzkunst durch Malerei, hat 1335 Bartolomeo Bulgarini (um 1300/10–1378) in seiner Katharina-Darstellung durch Punzierung hergestellt, hier allerdings durch sehr kleine Ringpunzen: Hl. Katharina von Alexandrien, Bartolomeo Bulgarini, Siena, um 1335/40. Washington, National Gallery of Art, Samuel H. Kress Collection, Inv.Nr. 1943.4.20, <http://www.nga.gov/content/ngaweb/Collection/art-object-page.12118.html> [27.12.2021]. **30**– Hl. Victor von Siena, Meister der Madonna des Palazzo Venezia, Siena, um 1350. Kopenhagen, Statens Museum for Kunst, Inv.Nr. KMS3625, siehe <https://collection.smk.dk/#/detail/KMS3625> [27.12.2021]. – Von dem Retabel sind einige Teile verloren, erhaltene Tafeln sind über mehrere Museen verstreut. Die Mittel­tafel des Retabels mit der Anbetung durch die Hirten – selbst nur ein Rest des Mittelfeldes – befindet sich im Harvard Art Museum / Fogg Museum in Cambridge (MA). Die Kreuzigung aus der Predella besitzt der Louvre und die Blendung des hl. Victor das Städel Museum. Siehe: Städtisches Kunstinstitut und Städtische Galerie: Verzeichnis der Gemälde. Frankfurt a.M. 1987, S. 63, Abb. 2, Die Blendung des hl. Victor, Inv.Nr. 2135, <https://sammlung.staedelmuseum.de/de/werk/blendung-des-heiligen-viktor> [27.12.2021] (als Bartolomeo Bulgarini).

Schwertscheide befestigt ist. Dem Band wurde als Montagehilfe, zur Verstärkung des Lederbands, eine Metallplatte angeheftet, die erst durch die vier Kugelpunzen als metallener Gegenstand verstanden werden kann. Die Punzen definieren den Bildgegenstand, sie haben keinen ornamentalen Charakter, sondern eine eigenständige Bildwirkung gewonnen. Auch Hüft- und Schwertgürtel sind durch die Punzen als vergoldetes Leder definiert.

In der Tafelmalerei dient die Kugelpunze also insgesamt eher als ein Element der Ausschmückung, zur Vermittlung von Stofflichkeit bleiben Punzierungen offensichtlich eine Randerscheinung.

10 Glatzer Madonna, Prag, 1343–50. Berlin, Staatliche Museen zu Berlin, Gemäldegalerie, Inv.Nr. 1624. Foto: Gemäldegalerie, Staatliche Museen zu Berlin / Jörg P. Anders





11 Hl. Victor von Siena,  
Meister der Madonna des  
Palazzo Venezia, Siena, um  
1350. Kopenhagen, Statens  
Museum for Kunst, Inv.Nr.  
KMS3625. Foto: Statens  
Museum for Kunst, Kopen-  
hagen

## Punzierungen in der zeitgleichen Skulpturenfassung und älteren Beispielen aus der Buchmalerei

Punzen gehören auch zum Repertoire des Fassmalers. Mit ihrer Untersuchung zu den Büsten der Goldenen Kammer in St. Ursula in Köln hat Regina Urbanek einen reichen Bestand vorgestellt.<sup>31</sup> Die Nadel- und Kugelpunzen beschränken sich auf Ränder, Säume oder Kragen. Die vergoldeten Flächen bleiben bis auf sehr wenige Ausnahmen glatt.

Dieses System gilt für Fassungen des 14. Jahrhunderts allgemein. Die Punzierung bewirkt ornamentale Gestaltung, wobei die Punze zuweilen so klein ist, dass sie eigentlich mehr die Reflektion des Goldgrunds bricht und verdunkelt, als dass sie selbst in ihrer Form in Erscheinung tritt. Als Beispiel sei die um 1330 geschaffene Reliquienbüste eines hl. Diakons angeführt (Abb. 12), dessen Musterung des Büstenrands durch den verdunkelnden Effekt der Punze bewirkt wird.<sup>32</sup> Die gleiche Wirkung zeigt eine weibliche Büste der Zeit um 1340 in der Goldenen Kammer (Nr. 55), deren Surcot entgegen den allgemein anzutreffenden glatten Flächen ein fein punziertes, das Kleid vollständig bedeckendes großes Eichenblattmuster erhalten hat (Abb. 13, 14). Die Verdunkelung der Oberfläche durch Punzierung ist an dem gleichzeitigen Chiarito-Tabernakel von Pacino di Bonaguida zu finden (vgl. Abb. 7). Mit dieser Technik, dort mit Weinblättern, wurde bereits um 1320 eine weibliche Büste aus St. Kunibert versehen (Abb. 15).<sup>33</sup>

Nun könnte man meinen, hier sei ein Gewebe abgebildet worden, aber ein über die Flächen gezogenes vegetables Textilmuster lässt sich für diese Zeit weder in der Tafelmalerei noch als realer Stoff finden.<sup>34</sup> Für einen Vorläufer eines derartigen flächendeckenden Schmucksystems wird man die Buchmalerei heranziehen müssen. So wird beispielsweise der Goldgrund der Bildinitiale D mit der Salbung König Davids im sogenannten Gorleston-Psalter, entstanden 1310–1324, in der British Library vollständig mit einem Blattmuster überzogen.<sup>35</sup>

**31**– Regina Urbanek: Die Goldene Kammer von St. Ursula in Köln. Zu Gestalt und Ausstattung vom Mittelalter bis zum Barock. Worms 2010. **32**– Reliquienbüste eines hl. Diakon, Köln, 1330. Köln, St. Ursula, Goldene Kammer, Inv.Nr. 004-313-F167. – Urbanek 2010 (Anm. 31), S. 180, Kat.Nr. 31. **33**– Reliquienbüste einer weiblichen Heiligen, um 1340. Köln, St. Ursula, Goldene Kammer, Inv.Nr. 004-313-F191; Reliquienbüste einer Heiligen, Köln, um 1320. Köln, St. Kunibert, Inv.Nr. 004-314-F069. – Urbanek 2010 (Anm. 31), S. 209–210, Kat.Nr. 55, S. 41–42, Abb. 49. **34**– Brigitte Klesse: Seidenstoffe in der italienischen Malerei des 14. Jahrhunderts. Bern 1967. **35**– Bildinitiale mit der Salbung König Davids, Gorleston Psalter, England, 1310–24, fol. 35r. London, British Library, Add MS 49622. Das Manuskript ist eine Anfertigung für ein Mitglied der St. Andrew-Gemeinde in Gorleston (Suffolk), siehe [http://www.bl.uk/manuscripts/FullDisplay.aspx?ref=Add\\_MS\\_49622](http://www.bl.uk/manuscripts/FullDisplay.aspx?ref=Add_MS_49622) und [http://www.bl.uk/manuscripts/Viewer.aspx?ref=add\\_ms\\_49622\\_f035r](http://www.bl.uk/manuscripts/Viewer.aspx?ref=add_ms_49622_f035r) [27.12.2021].



12 Reliquienbüste eines  
hl. Diakon, Köln, 1330.  
Köln, St. Ursula, Goldene  
Kammer, Inv.Nr. 004-313-  
F167. Foto: Erzbistum Köln,  
Helmuth Stahl, Köln



13, 14 Reliquienbüste einer weiblichen Heiligen, um 1340. Gesamtansicht und Detail des Surcot.  
Köln, St. Ursula, Goldene Kammer, Inv.Nr. 004-313-F191. Foto: Erzbistum Köln, Helmuth Stahl, Köln



15 Reliquienbüste einer Heiligen, Köln, um 1320. Köln, St. Kunibert, Inv.Nr. 004-314-F069.  
Foto: Erzbistum Köln/Schuster

Für den Einsatz der Kugelpunze zur ornamentalen Flächengestaltung finden sich ebenfalls Vorläufer in der Buchmalerei. Das gepunzte Streublumenmuster auf dem Goldgrund einer Bildinitiale mit dem Erzengel Michael aus dem sogenannten Stowe Breviary der British Library, das 1322–25 entstand, findet sich gleichartig an einer Reliquienbüste der Goldenen Kammer um 1340 (Abb. 16, 17).<sup>36</sup>

Die Reihung der Punzen in den Rankenmustern der Nürnberger Georgfigur mit der offensichtlichen Absicht, die Goldfläche nicht voll auszufüllen, sondern eher Blattgrate oder Blattkonturen hervorzuheben (siehe Kap. I,2, Abb. 16, 17), lässt sich in der zeitgleichen Tafelmalerei und Polychromie südlich und nördlich der Alpen in dieser Art jedoch nicht finden. Die Punzen liegen immer flächendeckend, wie an den aufgeführten Beispielen, etwa der Madonnenendarstellung von Nardo di Cione in Washington D.C. (Anm. 24): Hier erscheinen die Punzen nicht möglichst platzsparend, sondern sorgfältig auf Lücke gesetzt. Noch immer bleibt die Punze damit nur in ihrer Formation wirksam und ist nicht wie bei der Georgfigur als einzelnes Muster von bildlicher Wirkung. Ein dem Nürnberger Georg vergleichbares Stempelsystem findet sich in der Tafelmalerei erst später, so beispielsweise um 1387 mit dem Taufretabel von Niccolò di Pietro Gerini (um 1340–1415) in der Londoner National Gallery. Die Mitteltafel mit der Taufe Christi durch Johannes den Täufer wird auf den Flügeln flankiert von den Aposteln Petrus und Paulus. Die beiden Heiligen stehen auf einem kompliziert gemusterten Brokat, dessen Punzierung – ganz wie im System bei der Nürnberger Georgfigur – Formen und Konturen durch saubere Reihung hervorhebt.<sup>37</sup>

Dieses Motiv hat um 1420 Gentile da Fabriano (um 1370/85–1427) in seiner Marienkrönung, heute im J. Paul Getty Museum, kompliziert weiterentwickelt.<sup>38</sup> In einer Kombination aus Schraffur und Stempel wurde ein Textil abgebildet, für das eine Verbindung zu einer Vorlage oder gar zu einer Webtechnik nicht mehr gezogen werden kann. In einem geradezu irisierenden Goldton wird reine Kostbarkeit vorgestellt.

Die eigentümliche Reflektion des Lichts durch die Kugelpunze, bei der diese Stempelart auch in ihrer Form erkannt wird, wandte der Fassmaler des hl. Georg in den 1360er Jahren offensichtlich erstmals an. So ist der besondere Einsatz der großen Kugelpunze mit der eigenständigen bildhaften Wirkung an der Georgfigur in Nürnberg als eine Besonderheit, vielleicht sogar als Erfindung, anzusehen, für die noch keine Vorläufer gefunden worden sind.

**36**– Bildinitiale mit dem Erzengel Michael, Stowe Breviary, England, 1322–25, fol. 305r. London, British Library, Stowe MS 12; [http://www.bl.uk/manuscripts/FullDisplay.aspx?ref=Stowe\\_MS\\_12](http://www.bl.uk/manuscripts/FullDisplay.aspx?ref=Stowe_MS_12) und [http://www.bl.uk/manuscripts/Viewer.aspx?ref=stowe\\_ms\\_12\\_f305r](http://www.bl.uk/manuscripts/Viewer.aspx?ref=stowe_ms_12_f305r) [27.12.2021]. – Reliquienbüste einer Heiligen, Köln, um 1340. Köln, St. Ursula, Goldene Kammer, Inv.Nr. 004-313-F211. – Urbanek 2010 (Anm. 31), S. 232–233, Kat.Nr. 75. **37**– Taufaltar, Niccolò di Pietro Gerini, sign. und dat. 1387. London, National Gallery, Inv.Nr. NG579.1, siehe <http://www.nationalgallery.org.uk/paintings/niccolo-di-pietro-gerini-the-baptism-of-christ-main-tier-central-panel> und <http://www.nationalgallery.org.uk/paintings/niccolo-di-pietro-gerini-saint-paul-right-main-tier-panel> [27.12.2021]. – Britta New u.a.: Niccolò di Pietro Gerini's "Baptism Altarpiece". Technique, Conservation and Original Design. In: National Gallery Technical Bulletin 33, 2012, S. 27–48, <https://www.nationalgallery.org.uk/research/research-resources/technical-bulletin/niccol%C3%B2-di-pietro-gerini-s-baptism-altarpiece-technique-conservation-and-original-design> [27.12.2021]. **38**– Marienkrönung, Gentile da Fabriano, um 1420. Los Angeles, J. Paul Getty Museum, Inv.Nr. 77.PB.92. Los Angeles, J. Paul Getty Museum, siehe <http://www.getty.edu/art/collection/objects/646/gentile-da-fabriano-coronation-of-the-virgin-italian-about-1420/?dz=0.5000,0.6622,0.42> [27.12.2021]– Die Tafel diente ursprünglich als Prozessionsstandarte, auf deren Rückseite vor dem Auseinandersägen die Stigmatisierung des hl. Franziskus gemalt war, heute in einer italienischen Privatsammlung. Die Website [www.zeno.org/Kunstwerke/B/Gentile+da+Fabriano%3A+Marienkrönung](http://www.zeno.org/Kunstwerke/B/Gentile+da+Fabriano%3A+Marienkrönung) [27.12.2021] bildet eine weitere Marienkrönung von Gentile da Fabriano ab, gleichfalls in Privatbesitz. Soweit sich aus der dortigen Reproduktion erkennen lässt, ist diese Tafel ein sehr genaues Doppel der Tafel aus dem Getty Museum, jedoch mit einem gänzlich anderen Rahmen.



16, 17 Reliquienbüste einer Heiligen, Köln, um 1340, Vorder- und Rückseite. Köln, St. Ursula, Goldene Kammer, Inv.Nr. 004-313-F211-01 und 02. Foto: Erzbistum Köln, Helmuth Stahl, Köln



## Lüster am Drachen der Georgskulptur

Eine weitere ausgesprochen ungewöhnliche Gestaltung hat der Drache mit seinen vielfarbigem Lüster aus Gold – Goldgelb – Grün – Blau und den Geschwulsten erfahren (Abb. 18a,b). Für die vielfarbige Lüsterung kann kein Vergleichsbeispiel benannt werden. Mehrfarbige Lüster dieser Art sind im Mittelalter überhaupt unbekannt. Sie gehören zu den Singularitäten der Fassung, für die zwar eine Interpretation als Goldschmiedeimitation vorgeschlagen wurde, für deren Farbige aber keine Vorbilder existieren. Auffallend bleibt die Großflächigkeit, für die als Gegenstück der Kreuzaltar in Bad Doberan von 1360 mit den großen grünen Blättern um das Kreuz als Zeichen für den Lebensbaum anzuführen ist (Abb. 19), auch wenn man hier nur die Wiederholung der mittelalterlichen Fassung aus dem Jahr 1896 beurteilen kann.<sup>39</sup> Die Blätter besitzen keine Binnenmalerei, sie sind einfarbig. Als weit zurückliegendes Beispiel eines großflächigen transparenten Überzugs – wenngleich nicht auf Silber, sondern auf Zinnfolie – darf das Scheibenkreuz der Soester Kirche Maria zur Höhe (Hohnekirche) aus den Jahren um 1230 herangezogen werden (Abb. 20–22). Die Wirkung der Fassung prägt der nahezu alles bedeckende gelbe und rote Lack, in dem sich die gelb gelüsteren Akanthusranken von einem roten Hintergrund abheben.<sup>40</sup>

**39**– Kreuzaltar, 1360. Bad Doberan, ehem. Zisterzienserkloster, siehe [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bad\\_Doberan-Kloster-M%C3%BCnster-Innen-Kreuzaltar-Christusseite-Triumpfkreuz0741.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bad_Doberan-Kloster-M%C3%BCnster-Innen-Kreuzaltar-Christusseite-Triumpfkreuz0741.jpg) [18.1.2022]. – Johannes Voss: Anmerkungen zur Geschichte des Kreuzaltars und seines Retabels im Doberaner Münster, Konzeption und Ergebnisse der Restaurierung 1975–1984. In: Uwe Albrecht u.a. (Hrsg.): *Figur und Raum. Mittelalterliche Holzbildwerke im historischen und kunstgeographischen Kontext*. Berlin 1994, S. 112–123.

**40**– Scheibenkreuz, um 1230, Soest, Hohnekirche, siehe <https://www.hohnegemeinde.de/die-kirche/kleiner-rundgang/suedliches-seitenschiff/scheibenkreuz/> [18.1.22]. – Die Paderborner Imad Madonna und das Soester Scheibenkreuz im Umkreis romanischer Kunst in Westfalen. *Ausst.Kat. Landesmuseum Münster* 1972, Kat.Nr. 12. – Hilde Claussen, Klaus Endemann: Entdeckungen am Scheibenkreuz. In: *Soester Zeitschrift*, H. 4, 1972, S. 59–62. – Wegen ihrer Nähe zum Scheibenkreuz in Soest müssen fünf kleine sächsische Reliefs des Metropolitan Museum in New York genannt werden, die wohl zwischen 1200 und 1225 entstanden. Dargestellt sind Propheten und Evangelisten, die ursprünglich ein Reliquiengehäuse geschmückt haben sollen. Alle Reliefs bilden in der Polychromie den Kanon Rot–Gold. Als Beispiel sei hier auf einen schreibenden Evangelisten verwiesen, dessen roter, mit Streublumen gemusterter Mantel eindeutig mit Farblack überzogen ist. Auch wenn – den Aufnahmen nach zu schließen – diese Farbe nicht auf einer Metallfolie liegt, ist die Verwendung eines Farblacks als farblich bestimmendes Element neben der Mattvergoldung erwähnenswert, wobei einschränkend zugestanden werden muss, dass die Reliefs in New York nur 4,9 x 4,1 cm messen. Siehe New York, *The Metropolitan Museum of Art, Miniaturreliefs von Propheten und Evangelisten, Sachsen, 1220–1225, Bequest of George Blumenthal, 1941, Inv.Nr. 41.190.236*, <http://www.metmuseum.org/collection/the-collection-online/search/467969?rpp=30&pg=1&ft=41.190.236&pos=1> [28.12.2021]. In technischer Hinsicht sind sie damit dem Grünlüster in Nürnberg nicht vergleichbar, aber bezogen auf die Formate kommt dem Lack eine bildbestimmende Wirkung zu: Er akzentuiert nicht die Fassung, er bestimmt sie, wie auch die Lüsterungen die Erscheinung des Drachen der Nürnberger Georgskulptur bestimmen.

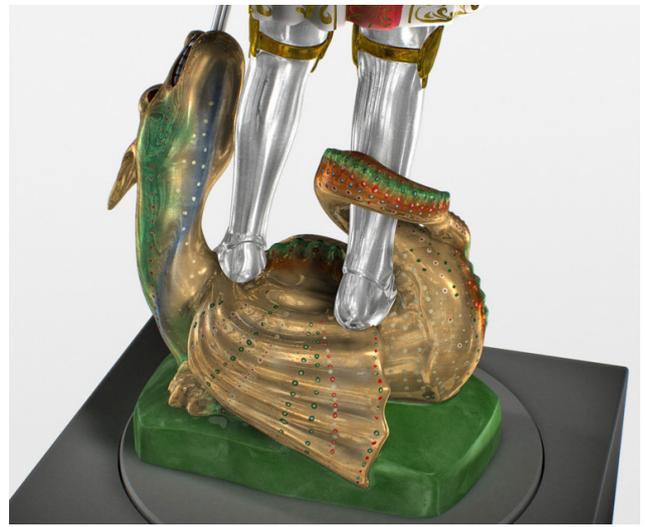
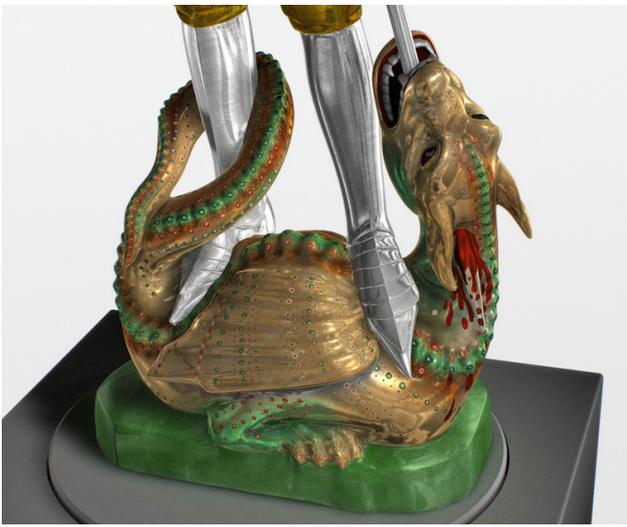


Abb. 18a,b Hl. Georg, 3D-Rekonstruktion: Drache. Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff



Abb. 19 Kreuzaltar, 1360. Bad Doberan, ehem. Zisterzienserkloster. Foto: wikimedia commons / Rainer Halama, CC SA 3.0



Abb. 20–22 Scheibenkreuz, um 1230, Gesamtaufnahme und Details. Soest, Hohnekirche.  
Foto: Bildarchiv Foto Marburg / Albert Hirmer / Irmgard Ernstmeier-Hirmer, Details: Arnulf von Ulmann



23, 24 Hl. Nikolaus, Köln, um 1320, Vorder- und Rückseite. Köln, Kolumba – Kunstmuseum des Erzbistums Köln, Inv.Nr. A 5. Fotos: Kolumba, Köln / Lothar Schnepf

Mit einem zeitlich großen Sprung nach Köln kann mit dem thronenden Nikolaus, entstanden um 1320, im Kunstmuseum des Erzbistums Köln ein großflächiger Lüster auf Silberfolie angeführt werden (Abb. 23, 24). Die Kasel des Bischofs imitiert einen Samtbrotkat, dessen rote und grüne Muster aus dem Krapplack- und Kupferresinatüberzügen ausgeschabt wurden und somit silbern erscheinen.<sup>41</sup> Als weiteres Beispiel für einen großflächigen Lüster lässt sich die etwas spätere weibliche Reliquienbüste im Museum Schnütgen nennen (Abb. 25), die wegen ihrer Fassung singular neben den anderen goldenen Kölner Reliquienbüsten steht.<sup>42</sup> Statt einer dominierenden Goldfassung hat der Fassmaler ein florales Muster gewählt, das Ulrike Bergmann als italienischen Sternfliesenmustern eng verwandt beschreibt und bereits an der Chorpfeilermadonna des Kölner Domes (1290–1300) verwendet wurde.<sup>43</sup> Der ursprüngliche Farbton des grünen Lüsters auf Silber ist wegen der natürlichen Verdunkelung (Bräunung) verloren gegangen.

<sup>41</sup>– Hl. Nikolaus, Köln, um 1320. Köln, Kolumba – Kunstmuseum des Erzbistums Köln, Inv.Nr. A 5. – Günther Borchers (Hrsg.): Berichte über die Tätigkeit der Restaurierungswerkstatt in den Jahren 1965–1970. In: Jahrbuch der Rheinischen Denkmalpflege XVIII, Kevelaer 1971, S. 174–175, Taf. XIX, S. 286–289, Nr. 246–249. – Hilger/Willemsen 1967 (Anm. 1), Nr. 12, S. 86–90, Abb. 12–12a. – Nina Gülicher: Der Heilige Nikolaus auf dem Thron. Kolumba, Werkhefte und Bücher 33. Köln 2009, S. 8–9.

<sup>42</sup>– Reliquienbüste einer weiblichen Heiligen, Köln, um 1340. Köln, Museum Schnütgen, Inv.Nr. A 974. – Ulrike Bergmann: Schnütgen-Museum. Die Holzskulpturen des Mittelalters (1000–1400). Köln 1989, S. 287–290, Kat.Nr. 77. <sup>43</sup>– Barbara Beaucamp-Markowsky: Zu den Gewandmustern der Chorpfeilerfiguren im Kölner Dom. In: Kölner Domblatt 42, 1977, S. 75–92, Abb. 11. – Dies.: Die Gewandmuster der Chorpfeilerfiguren und ihre Vorbilder. In: Die Chorpfeilerfiguren des Kölner Domes. Festschrift Barbara Schock-Werner. Kölner Domblatt – Jahrbuch des Zentral-Dombauvereins 77, 2012, S. 232–255.

25 Reliquienbüste einer weiblichen Heiligen, Köln, um 1340. Köln, Museum Schnütgen, Inv.Nr. A 974. Foto: © Rheinisches Bildarchiv Köln



Im Bestand der Totenschilder des Germanischen Nationalmuseums stammen die frühesten Beispiele aus der Zeit nach 1350 und gedenken Verstorbener der Patrizierfamilie Grundherr. Die älteste Tafel wurde für Heinrich Grundherr nach dessen Tod 1351 angefertigt. Das Familienwappen stellt in Rot einen silbernen, rot bezungenen, bekrönten, aufsteigenden Löwenrumpf dar (Abb. 26). Der übermalte Schildgrund zeigt an Ausbrüchen einen ursprünglich sehr hell erscheinenden Lüster auf Blattsilber mit vegetabilen Ranken, die verschwärzt erscheinen (Abb. 27).<sup>44</sup>

<sup>44</sup>– Totenschild für Heinrich Grundherr, gest. 1351, Nürnberg zw. 1371 und 1379. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. KG33, <http://objektkatalog.gnm.de/objekt/KG33>. – Auszug aus dem Protokoll von Dipl.Rest. Astrid Roth: „Nach dem Glätten der Grundierung ist flächig in allen Partien Blattsilber aufgetragen worden [...]. Der Wappengrund ist mit einem Rotlack versehen, auf dem partiell ein in Zinnoberrot aufgetragenes Muster liegt.“ Restaurierungsakten im IKK am GNM. – Das Germanische Nationalmuseum hat in einem Forschungsprojekt seinen Bestand von 153 Totenschildern des 14. bis 17. Jh. bearbeitet, der zur größten Sammlung dieser Art weltweit zählt. Projekttitle: „Jenseitsvorsorge und ständische Repräsentation. Interdisziplinäre Erschließung der spätmittelalterlichen Totenschilder im Germanischen Nationalmuseum“. Projektlaufzeit: 2014–2017. Förderung: Leibniz-Gemeinschaft im Rahmen der Förderlinie „Nachwuchsförderung“ (Leibniz-Wettbewerb 2014), <https://www.gnm.de/forschung/projekte/totenschilder/> [10.1.2022]. – Der gedruckte Bestandskatalog der Totenschilder ist 2020 erschienen: Die Nürnberger Totenschilder des Spätmittelalters im Germanischen Nationalmuseum. Jenseitsvorsorge und ständische Repräsentation städtischer Eliten. Bestandskatalog. Bd. I: Aufsätze, Bd. II: Katalog. Hrsg. von Frank Matthias Kammel, Katja Putzer, Anna Pawlik und Elisabeth Taube. Nürnberg 2020, zum Grundherr-Totenschild siehe Bd. II, S. 376–381, Kat.Nr. 3; sowie Bd. I, S. 126, Abb. 155.



26 Totenschild für Heinrich Grundherr (gest. 1351), Nürnberg, zw. 1371 und 1379. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. KG33. Foto: GNM, Monika Runge



27 Totenschild für Heinrich Grundherr (gest. 1351). Detail: Goldluster auf dem Wappengrund. Foto: GNM



28 Schreinmadonna aus Roggenhausen, Westpreußen, um 1390. Detail: Figur Gottvaters. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. Pl.O.2397. Foto: GNM, Georg Janßen

Für die unmittelbare Folgezeit soll hier auf die – in Zusammenhang mit der Gestaltung von Augenbrauen in der Fassmalerei bereits erwähnte – Roggenhausener Schreinmadonna im Germanischen Nationalmuseum mit ihrem großflächigen roten Lüster hingewiesen werden. Er bedeckt das gesamte Futter des Umhangs der Figur Gottvaters und bewirkt somit einen starken Kontrast zu dessen Außenseite, der heute wegen des altersbedingten Ausbleichens allerdings nicht mehr unmittelbar wahrzunehmen ist (Abb. 28, vgl. Abb. 4).<sup>45</sup>

Für die Nachfolgezeit sei als Beispiel einer großflächigen Lüsterung noch die Georgstatue des Kreuzigungsretabels von 1399 im Musée des Beaux-Arts in Dijon genannt, deren Drachenfigur eine monochrome braun-grünliche Lasur auf Gold trägt.<sup>46</sup>

Sei es einer Überlieferungslücke oder tatsächlich einer eigenständigen Erfindung des Fassmalers geschuldet: Für die vielgestaltige Lüsterfassung des Drachen der Nürnberger Georgskulptur lassen sich bis auf die vorgestellten technischen Parallelen weder Vorläufer noch zeitgleiche Vergleichsbeispiele anführen.

<sup>45</sup>– Schreinmadonna aus Roggenhausen, Westpreußen, um 1390. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. Pl.O. 2397. – Frank Matthias Kammel: Andachtsbild und Formenvielfalt: Skulptur. In: *Mittelalter 2007* (Anm. 2), S. 276–289, hier S. 288 und S. 426, Kat.Nr. 403. <sup>46</sup>– Micheline Comblen-Sonkes: *Le Musée des Beaux-Arts de Dijon. Les Primitifs Flamands, I. Corpus de la Peinture des Anciens Pays – Bas Méridinaux au Quinzième Siècle*, Bd. 14. Brüssel 1986, S. 153.

## Die noppenförmigen Geschwulste des Drachen

Die Noppen oder Geschwulste, bei denen bis zu drei sich verkleinernde Farbpunkte übereinander gesetzt sind, verteilen sich nicht willkürlich über den Körper, sondern bilden regelmäßige Linien in immer bestimmten Abständen. Vor allem an den Drachenflügeln und dem unteren Schwanz ist diese grafische Ordnung sinnfällig (siehe oben Abb. 18a,b), die senkrecht zu den Rippen der Drachenflügel steht.

Der nur wenig später, 1373 entstandene Bronzeguss des Drachenkampfes des hl. Georg zu Pferd auf dem Domplatz zu Prag von den Brüdern Martin und Georg von Klausenberg (14. Jh.) trägt auf dem Drachenkörper verteilt leicht erhabene kreisrunde Schuppen.<sup>47</sup>

Ein der grafischen geordneten Binnenmalerei der Nürnberger Statue deutlich näher stehendes Beispiel ist die englische Alabasterfigur eines hl. Georgs zu Pferde in der National Gallery of Art, Washington D.C., die zwischen 1370 und 1420 datiert wird (Abb. 29).<sup>48</sup> Der Ritter hat die Lanze in den Leib des



29 Drachenkampf des hl. Georg, England, 1370–1420. Washington D.C., National Gallery of Art, Samuel H. Kress Collection, Inv.Nr. 1953.2.2. Foto: National Gallery of Art, Washington D.C.

<sup>47</sup>– Drachenkampf des hl. Georg, Martin und Georg Klausenberg, 1373. Prag, Domplatz. Siehe [https://de.wikipedia.org/wiki/Georg\\_\(Heiliger\)#/media/Datei:Sv.\\_ji%C5%99%C3%AD\\_a\\_drak.jpg](https://de.wikipedia.org/wiki/Georg_(Heiliger)#/media/Datei:Sv._ji%C5%99%C3%AD_a_drak.jpg) [18.1.2022] – Fajt, Karl IV. 2006 (Anm. 7), S. 228–230, Kat.Nr. 77. Die Reiterstatue trug Spuren von Ölvergoldung. <sup>48</sup>– Saint George and the Dragon, England, 1370–1420. Washington D.C., National Gallery of Art, Samuel H. Kress Collection, Inv.Nr. 1953.2.2, siehe <http://www.nga.gov/content/ngaweb/Collection/art-object-page.42391.html> [28.12.2021].

Drachen gestoßen, der sich in die todbringende Waffe verbeißt. Der Leib des Drachen ist weiß, seine Flügel erscheinen dunkelgrün, sein Kopf, der Rücken mit der Wirbelsäule und der Schwanz rot. Die gleichmäßigen schwarzen Punkte, die sich von der Schädeldecke über den Rücken bis in die Schwanzspitze hinziehen, erinnern durchaus, wenn auch in stark reduzierter Form, an das Gestaltungsprinzip beim Drachen der Nürnberger Georgskulptur.

In der italienischen Tafelmalerei dagegen ist das System der dreifarbig übereinander aufgestupften Farbflecken in Ambrogio Lorenzettis (um 1290–um 1348) Darstellung des Erzengels Michael als Drachentöter von 1330–35 zu finden, die sich in der Fondazione Musei Senesi in Siena befindet.<sup>49</sup> Der sich wild windende mehrköpfige Drache ist vom Schwanz über das Rückgrat bis zu den Köpfen in einer Weise gepunktet, die wegen der verschobenen mehrfarbigen Punkte an den Federschmuck eines Fasans erinnert. Auch die roten Flügelspitzen tragen ein Ornament, das aus mehrfarbigen Sicheln besteht. Für die deutsche Tafelmalerei um 1330 sei auf den Drachenkampf Michaels auf dem rechten Seitenflügel des Altenberger Altars im Frankfurter Städel Museum verwiesen: Hier trägt der Drache sehr viel zurückhaltender auf dem Oberkörper und dem Schwanz weiße Punkte.<sup>50</sup>

Für die Ausbildung der Geschwulste gibt es auch in der Buchmalerei einen Anhaltspunkt. Ein Graduale des Kölner Dominikanerinnenklosters aus der Zeit um 1360, das in der Erzbischöflichen Diözesan- und Dombibliothek bewahrt wird, beinhaltet eine Bildinitiale mit der Darstellung des Erzengels Michael. Sehr deutlich trägt der Drache Luzifer zweifarbige Punkte auf seinem Rücken.<sup>50</sup>

Diese sehr unterschiedlichen Beispiele können nur Anklänge an eine grafisch bestimmte Farbgebung aufzeigen, jedoch keine Abhängigkeiten bezüglich der Nürnberger Georgskulptur. Erst im späteren 15. Jahrhundert erscheinen Darstellungen, die dem Charakter der Drachenbemalung bei der Nürnberger Skulptur nahekommen, so etwa der Drachenkampf von Paolo Uccello (um 1397–1475) von 1470 in der Londoner National Gallery. Seine „Augen“ auf den Drachenflügeln erscheinen wegen der farbigen Unterschiede zwischen dem rechten und linken Flügel, aber auch aufgrund der perspektivisch richtigen Darstellung recht bedrohlich.<sup>52</sup>

**49**– Retabel der Abtei Rofeno: Erzengel Michael erschlägt den Drachen, flankiert von den Hl. Bartholomäus und Benedikt, Ambrogio Lorenzetti, Siena, 1330–35. Asciano, Museo Civico Archeologico e d'Arte Sacra Palazzo Corboli, siehe <https://artsandculture.google.com/asset/sAGysy5zysRGtQ> [28.12.2021]. **50**– Erzengel Michael tötet den Drachen, Detail aus dem Altenberger Altar, rheinischer Meister, um 1330. Frankfurt am Main, Städel Museum, Inv.Nr. SG 358–361. – Städelsches Kunstinstitut und Städtische Galerie: Verzeichnis der Gemälde. Frankfurt a.M. 1987, S. 69, rechter Flügel, oben links: Hl. Michael, siehe <https://sammlung.staedelmuseum.de/de/werk/altenberger-altar> [28.12.2021]. **51**– Bildinitiale mit Erzengel Michael, Graduale aus dem Dominikanerinnenkloster St. Gertrud in Köln, Köln, um 1360. Köln, Erzbischöfliche Diözesan- und Dombibliothek, Cod. 1150, fol. 190v; siehe <https://digital.dombibliothek-koeln.de/hs/urn:nbn:de:hbz:kn28-3-3778-p0432-3> [28.12.2021]. **52**– Hl. Georg im Kampf mit dem Drachen, Paolo Uccello, Florenz, um 1470. London, National Gallery, Inv.Nr. NG6294, siehe <https://www.nationalgallery.org.uk/paintings/paolo-uccello-saint-george-and-the-dragon> [28.12.2021].

## Fassungsschemata spätmittelalterlicher Skulpturen

Die Skulpturenfassung des 14. Jahrhunderts kann in drei Gruppen unterteilt werden. An wohl dominierender Stelle stehen großflächige Vergoldungen, denen eine flächige Oberflächenstrukturierung fehlt. Für dieses schon im 13. Jahrhundert vorbereitete und weit über das 14. Jahrhundert hinaus umgesetzte Fassungskonzept soll hier eine um 1220–30 geschaffene thronende Madonna aus dem Maasgebiet stehen, heute im Germanischen Nationalmuseum (siehe Kap. II,2, Abb. 25).<sup>53</sup> Für das 14. Jahrhundert lassen sich Figurenzyklen von Altarschreinen anführen, wie dem des ehemaligen Benediktinerklosters in Cismar von 1310–20 (Abb. 30)<sup>54</sup> oder dem Kreuzaltar des ehemaligen Zisterzienserklosters in Bad Doberan von 1360/70. Einzelfiguren wie Andachtsbilder gehören ebenfalls zu dieser Gruppe, so die Figur eines Weisen aus dem Morgenland von 1300–25 aus Flandern oder die Heinrich von Konstanz zugeschriebene Heimsuchungsgruppe aus den Jahren um 1310–20 (siehe Kap. II,1, Abb. 19).<sup>55</sup> Mit der Muttergottes auf dem Löwenthron im Germanischen Nationalmuseum, entstanden um 1360/70, kann dieses Fassungskonzept etwa auch in Niederschlesien verortet werden (Abb. 31).<sup>56</sup> Als späteres Beispiel sei ferner auf die Roggenhausener Madonna verwiesen (siehe Kap. I,2, Abb. 1). Dagegen kann die Standfigur eines hl. Bischofs, wohl Umbrien, um 1350–70 (siehe Anm. 3), nur bedingt zu dieser Gruppe gezählt werden: Die gemalte ornamentale Ausgestaltung unterbricht die großflächige Vergoldung, auch wenn sie – anders als Punzierungen – im eigentlichen Sinne keine Oberflächenstruktur darstellt; das Polimentgold dominiert die Kasel nicht mehr.

Diesen golden gefassten Skulpturen sind ihre nicht strukturierten Flächen gemein; sie tragen allenfalls an Gewandsäumen Oberflächenreliefs. So müssen die Kölner Büsten aus St. Kunibert und der Goldenen Kammer in Köln in dieser Gruppe von Fassungen als Sonderformen gelten (siehe oben Abb. 12–17).

**53**– Thronende Muttergottes, Maasland, um 1220–30. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr.Pl.O.305. – Frank Matthias Kammel: Marienbild und Altarfigur. In: *Mittelalter 2007* (Anm. 2), S. 139–149, hier S. 143, Abb. 129, und S. 404, Kat.Nr. 208, und <http://objektkatalog.gnm.de/objekt/Pl.O.305>. – Mit der thronenden Madonna des Presbyters Martinus von 1199 im Berliner Bode-Museum (Inv.Nr. 29) reicht dieses Fassungsprinzip sogar in das 12. Jh. zurück.

**54**– Benediktzyklus aus dem Hochaltar des ehemaligen Benediktinerklosters in Cismar, um 1310–20, siehe [https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Klosterkirche\\_Cismar?uselang=de#/media/File:Altar\\_Kloster\\_Cismar\\_2016-06-26-9971.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Klosterkirche_Cismar?uselang=de#/media/File:Altar_Kloster_Cismar_2016-06-26-9971.jpg) [28.12.2021]. – Bernd Bünsche: Das Cismarer Hochaltarretabel. Konservierung und Restaurierung 1991–2002. In: *Jahrbuch der Stiftung Schleswig-Holsteinisches Landesmuseum Schloss Gottorf*, N.F. 8, 2001/2002 (2003).

**55**– Marienseite des Kreuzaltars im ehemaligen Zisterzienserkloster in Bad Doberan, um 1360–70, siehe [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bad\\_Doberan-Kloster-M%C3%BCnster-Innen-Kreuzaltar-Marienseite0694.JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bad_Doberan-Kloster-M%C3%BCnster-Innen-Kreuzaltar-Marienseite0694.JPG) [10.1.2022]. Figur eines Königs, möglicherweise aus einer Gruppe der Weisen aus dem Morgenland, Flandern, um 1300–25. New York, The Metropolitan Museum of Art, Cloisters Collection, 1952, Inv.Nr. 52.82, siehe <http://www.metmuseum.org/collection/the-collection-online/search/471430?rpp=30&pg=1&ft=52.82&pos=2> [28.12.2021]. – Heimsuchung, zugeschrieben Heinrich von Konstanz. New York, The Metropolitan Museum of Art, Gift of J. Pierpont Morgan, 1917; Inv.Nr. 17.190.724, siehe <https://images.metmuseum.org/CRDImages/md/original/DP344571.jpg> [28.12.2021].

**56**– Muttergottes auf dem Löwenthron, Niederschlesien, um 1370. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv.Nr. Pl.O.2876; siehe Frank Matthias Kammel: Andachtsbild und Formenvielfalt: Skulptur. In: *Mittelalter 2007* (Anm. 2), S. 276–289, hier S. 280, Abb. 250, und S. 424, Kat.Nr. 388, sowie <http://objektkatalog.gnm.de/objekt/Pl.O.2876>.



30 Hochaltar des ehemaligen Benediktinerklosters in Cismar, um 1310–20. Detail: Benediktzyklus.  
Foto: wikimedia commons, Hans A. Rosbach / CC BY-SA 3.0



31 Muttergottes auf dem Löwenthron, Niederschlesien, um 1370.  
Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum,  
Inv.Nr. Pl.O.2876. Foto:  
GNM, Monika Runge



32 Hl. Agnes, Bodenseegebiet, um 1320/30. Freiburg/Breisgau, Augustinermuseum, Inv.Nr. S 51/002. Foto: Arnulf von Ulmann

Dieser Form von Fassungen stehen in einer zweiten Gruppe Skulpturen gegenüber, deren Bemalung ebenfalls der Tradition des 13. Jahrhunderts verpflichtet ist und die häufig auf einfarbig bemalten Gewandteilen Streumuster tragen. Von den vielen Beispielen einer ungemusterten Fassung des 13. Jahrhunderts sei eine westfälische Muttergottes im Germanischen Nationalmuseum angeführt (siehe Kap. II,1, Abb. 3).<sup>57</sup> Die Fortsetzung dieser Fassungsart dokumentiert eine Skulptur der hl. Agnes von 1320/30 aus dem Freiburger Augustinermuseum, nun mit großen Streumustern auf den einheitlich gefassten Kleidungsstücken (Abb. 32).<sup>58</sup> In Italien wurde dieses Fassungssystem gleichfalls verwendet. Der um 1350–68 geschaffene Verkündigungsendel von Nino Pisano

<sup>57</sup>– Thronende Muttergottes, Westfalen, um 1230. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv. Nr. Pl.O.2363. – Kammel 2007 (Anm. 27), S. 145, Abb. 130, und S. 404, Kat.Nr. 207, sowie <http://objektkatalog.gnm.de/objekt/Pl.O.2363>. <sup>58</sup>– Hl. Agnes, Bodenseegebiet, um 1320–30. Freiburg/Breisgau, Augustinermuseum, Inv.Nr. S 51/002, Patenschaft: Messmer Foundation Riegel. <https://onlinesammlung.freiburg.de/de/object/F9978BE049C018ADB8A136BAE346DBBB>

33,34 Erzengel Gabriel aus einer Verkündigungsgruppe, Nino Pisano, Toskana, um 1350–68. Gesamtansicht und Muster der Mantelaußenseite. London, Victoria and Albert Museum, Inv.Nr. 7719:1-1861. Foto: Victoria and Albert Museum, London, Detail: Arnulf von Ulmann



(tätig 1349–1368) im Victoria and Albert Museum (Abb. 33, 34) darf herangezogen werden; zwar macht der Erhaltungszustand der Fassung nur noch die blaue Innenseite des weißen Mantels sinnfällig, doch lassen dessen wenn auch spärlich erhaltene Streumuster Bezüge zu italienischen Stoffen zu.<sup>59</sup> Die Darstellung eines hl. Bischofs von 1370–80 in der Chiesa di San Paolino in Lucca kann trotz der dominierenden Wirkung durch die vielfältigen Applikationen und Pastigliarelieferung nicht darüber hinwegtäuschen, dass auch sie zu der Fassungsgruppe der einfarbig bemalten Gewandteile gehört.<sup>60</sup>

59— Verkündigungengel, Nino Pisano, Toskana, um 1350–68. London, Victoria and Albert Museum, Inv.Nr. 7719:1-1861. In dem Muster des Mantels wird eine Ähnlichkeit zu einem Gewebe gesehen, das in Spanien oder Italien zwischen 1270 und 1330 hergestellt wurde und wovon sich ein Fragment im Victoria and Albert Museum befindet (Inv.Nr. T.66-1910) siehe <http://collections.vam.ac.uk/item/O15370/woven-silk-unknown/>; zur Skulptur siehe <http://collections.vam.ac.uk/item/O127337/angel-of-the-annunciation-stature-pisano-nino/> [beide 4.1.2022]. 60— Hl. Bischof, Lucca, 1370–80, Zustand vor der Restaurierung. Lucca, Chiesa di San Paolino. – Scultura lignea: Lucca 1200–1425. Ausst.Kat. Museo Nazionale di Villa Guinigi Lucca. Hrsg. von Clara Baracchini. Florenz 1995, Bd. 2, S. 153–155, Nr. 65.

Die Skulpturenfassungen mit Textildarstellungen stellen eine dritte Gattung dar. Solche Fassungen sind für das 14. Jahrhundert ungewöhnlich selten überliefert, es lassen sich nur zwei Holzskulpturen benennen. Für das 13. Jahrhundert dagegen gibt es mit den Kölner Dompfeilerfiguren, um 1280, und denen der Pariser Sainte Chapelle, um 1240, in der Steinskulptur bemerkenswerte Beispiele.<sup>61</sup>

Die Textildarstellung einer weiblichen Reliquienbüste des Kölner Schnütgen Museums, deren goldenes Sternfliesenmuster auf grünem Grund liegt, wurde bereits auf italienische Vorbilder zurückgeführt (Abb. 35, 36).<sup>62</sup> Die in Reihe angeordneten Vierpässe erzeugen in den Zwischenräumen Oktogone mit konkav eingeschwungenen Seiten, die auf die frühen geradlinigen Formen dieses Mustertyps zurückgehen.<sup>63</sup> Das Konstruktionsprinzip des Oktogons, bedingt durch die Reihung von Vierpässen, hat der Meister der Fogg-Pietà (um 1310–1340), auch Meister von Figline genannt, auf dem Vorhang hinter einer thronenden Madonna mit Engeln und Heiligen in der Collegiata in Figline Valdarno um 1350 angewandt.<sup>64</sup> Auch für Füllungen der Passformen mit den feinen vegetabilen Formen in den Vierpässen, ebenso für die charakteristischen zwei Vögel, mit ihren rückwärts zueinander gedrehten Köpfen und den sie trennenden Blattzweig, gibt es Beispiele des 14. Jahrhunderts. Das Vogelmotiv, allerdings mit Sternen zwischen den Köpfen, verwendete der Meister der Dominikaner-Bildnisse in einer wohl um 1340 geschaffenen Darstellung der hl. Margarete in der Florentiner Galleria Bellini.<sup>65</sup>

**61**– Die 1373 aufgestellte Figur des hl. Wenzel im Dom zu Prag kann dieser Gruppe nicht hinzugefügt werden, da die sichtbare Fassung nicht die ursprüngliche ist. Siehe Anton Legner (Hrsg.): Die Parler und der Schöne Stil 1350–1400. Europäische Kunst unter den Luxemburgern. Bd. 4: Das Internationale Kolloquium vom 5. bis zum 12. März 1979 anlässlich der Ausstellung des Schnütgen-Museums in der Kunsthalle Köln. Köln 1980, S. 179–181. Kaiser Karl IV. 1316–2016. Ausst.Kat. Prag, Nationalgalerie und andere Orte, und Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum. Hrsg. v. Jiří Fajt, Helena Dáňová. Prag 2016, S. 12–13 u.a. – Ebenso muss die Büste eines jugendlichen Heiligen in der Goldenen Kammer in St. Ursula in Köln ausscheiden, da die ursprüngliche Versilberung des Korpus keine Punzen trug; sie hätten in der Grundierung als Eindrücke erkennbar sein müssen. Siehe Anton Legner (Hrsg.): Die Parler und der Schöne Stil 1350–1400. Europäische Kunst unter den Luxemburgern. Ein Handbuch zur Ausstellung des Schnütgen-Museums in der Kunsthalle Köln. Bd. 1. Köln 1978, S. 184: Silberfassung, Krone und Steinbesatz verloren; Die Parler und der Schöne Stil 1350–1400, Bd. 4 (Kolloquiumsband), S. 39–40. – Beaucamp-Markowsky 1977 (Anm. 43), S. 75–92. Die Standbilder im Chor des Domes umfassen die zwölf Apostel sowie Christus und Maria. Beaucamp-Markowsky wies an Hand von Geweben nach, dass die Muster vor ihrer Restaurierung im 19. Jh. sorgfältig kopiert wurden und damit durchaus auch in ihrer steifen Wiederholung das originale Mustersystem widerspiegeln. Beaucamp-Markowsky 2012 (Anm. 43), S. 233–255. – Urbanek 2010 (Anm. 31), S. 255–256, Nr. 95. **62**– Reliquienbüste einer weiblichen Heiligen, Köln, um 1340. Köln, Museum Schnütgen. Inv.Nr. A 974. – Ulrike Bergmann: Museum Schnütgen. Die Holzskulpturen des Mittelalters (1000–1400). Köln 1989, S. 287–290, Kat.Nr. 77. **63**– Klesse 1967 (Anm. 34), S. 38–63. **64**– Ebd., S. 202, Kat.Nr. 71, siehe [https://de.wikipedia.org/wiki/Meister\\_der\\_Piet%C3%A1\\_Fogg#/media/Datei:Maestro\\_di\\_figline,\\_Madonna\\_in\\_trono\\_col\\_Bambino\\_fra\\_San\\_Ludovico\\_di\\_Tolosa\\_e\\_Sant'Elisabetta\\_di\\_Ungheria.jpg](https://de.wikipedia.org/wiki/Meister_der_Piet%C3%A1_Fogg#/media/Datei:Maestro_di_figline,_Madonna_in_trono_col_Bambino_fra_San_Ludovico_di_Tolosa_e_Sant'Elisabetta_di_Ungheria.jpg) [14.1.2022]. Darüber hinaus haben Niccolò di Ser Sozzo Tegliacci (tätig 1334–1363) und auch Niccolò di Pietro Gerini diesen Mustertyp verwendet; ebd., S. 202, Kat.Nr. 72; S. 203, Kat.Nr. 73. **65**– Ebd., S. 329, Kat.Nr. 263. – Das Motiv der antithetisch stehenden Vögel mit dem Blattzweig in der Mitte ist sehr ähnlich bereits auf dem Umhang der Kölner Chorpfeilermadonna dargestellt. Siehe Beaucamp-Markowsky 2012 (Anm. 43), S. 241, Abb. 9, S. 242. – Francescuccio Ghissi (tätig 1359–1395) verwendete dieses Muster auf seinem Gemälde einer thronenden Madonna für das Kleid der Maria, sign. und dat. 1374, in S. Andrea in Montegiorgio; siehe Klesse 1967 (Anm. 34), S. 322, Kat.Nr. 249. Foto: <https://www.flickr.com/photos/bigcamera/15572595447> [14.1.2022].



35, 36 Reliquienbüste einer weiblichen Heiligen, Köln, um 1340, Vorderseite und Rückseite. Köln, Museum Schnütgen, Inv.Nr. A 974. Foto: © Rheinisches Bildarchiv Köln

Das zweite Beispiel einer Fassung mit Textilmustern weist die vor 1340 entstandene Skulptur eines thronenden hl. Nikolaus im Kunstmuseum des Erzbistums Köln auf (siehe oben Abb. 23, 24).<sup>66</sup> Die Fassung der Kassel zeigt auf grün gelüstertem Grund silberne Adler mit nach rechts gewendeten Köpfen in Vierpässen mit rotem Hintergrund, deren Zwischenräume mit Blättern gefüllt sind. Das Motiv des Adlers wird in der italienischen Malerei bereits im 13. Jahrhundert verwendet und reicht bis 1384.<sup>67</sup> Dieses Motiv erscheint ferner auf der Fassung der Chorpfeiler-Maria im Kölner Dom.<sup>68</sup> Adler in Vierpässen können nicht nachgewiesen werden, wohl aber Adler in Medaillons in diagonalem Wechsel mit Vierpässen, so auf einer Tafel aus der Romagna aus den 1320er Jahren in der Pinacoteca in Faenza.<sup>69</sup>

Dem Nürnberger Georg kann man keine der beschriebenen Fassungsgattungen zuordnen, wenngleich das vegetabile Muster auf dem weißen Waffenrock auf den ersten Blick eine Zugehörigkeit nahelegt. Diesen Mustern fehlt zur realitätsnahen Wiedergabe eines Gewebes der webtechnisch notwendige Rapport. Damit steht der Nürnberger Georg mit diesem Fassungsteil isoliert in der Fassungstradition.

66— Hl. Nikolaus, Köln, um 1320. Köln, Kolumba – Kunstmuseum des Erzbistums Köln, Inv.Nr. A 5. – Borchers 1971 (Anm. 41), S. 174–175, Abb. Taf. XIX, S. 286–289, Nr. 246–249. – Hilger/Willemsen 1967 (Anm. 1), Nr. 12, S. 86–90, Abb. 12–12a. – Gülicher 2009 (Anm. 41). 67— Klesse 1967 (Anm. 34), S. 309, Kat.Nr. 282: Thronende Madonna mit Kind, toskanische Schule, letztes Viertel 13. Jh., ehemals Florenz (E. Volpi), und weitere 10 Parallelbeispiele, darunter 5 aus der Zeit um 1345–1390. 68— Beaucamp-Markowsky 2012 (Anm. 43), S. 251, Abb. 20, S. 252. 69— Klesse 1967 (Anm. 34), S. 311, Kat.Nr. 230.

## Die Rankenornamente der Georgfigur

Die Nürnberger Figur hebt sich mit einem wesentlichen Merkmal von den genannten Beispielen ab: In dem roten Georgkreuz erwächst aus feinen Ästen ein rundum laufendes, sich fächerartig ausweitendes Blattwerk, das in dem Bündel der feinen Äste oder Stiele wiederum einen neuen Ast findet, der sich als eigenes Gewächs ausbreitet und sich auch teilen kann (Abb. 37a,b,c). Erst in der rekonstruierenden Fotoretusche zeigt sich sinnfällig das Fehlen des Rappports.<sup>70</sup>

Die Verwendung sich frei entwickelnder Ranken hatte für die vorbereitenden Fassarbeiten Folgen. Der Fassmaler wählte keinen Rappport, den er durch Reihung zu einem sich wiederholenden Muster hätte zusammenfügen können. Mit dem Verzicht auf die webtechnisch korrekte Imitation eines Gewebes muss er dagegen seine Muster vollständig vorzeichnen, und zwar passgerecht. Der Maler wollte sich wohl nicht dem Zwang eines Rappports unterwerfen, sondern den gesamten Waffenrock nach seinem Gestaltungswillen malerisch durchformen. So stellt sich nun die Frage, welche textile Herstellungstechnik hier gezeigt wird, die das Rankenmuster in seiner materiellen Eigenart dem Betrachter verständlich macht. Es kann nur eine Goldstickerei gemeint sein, will man an der Vorstellung festhalten, dem Betrachter nur mit einer technisch korrekten Wiedergabe eine Orientierung und damit ein Verständnis des dargestellten Gegenstands geben zu können.



37a,b,c Hl. Georg,  
Waffenrock, rotes Georg-  
kreuz, Querbalken auf der  
rechter Hüfte: drei Stadien  
der Rekonstruktion mittels  
Fotoretusche. Foto: Arnulf  
von Ulmann

<sup>70</sup>— Während sich anhand der Umrisslinien und Punzeindrücke das Muster bis auf den mittleren Teil nahezu vollständig rekonstruieren ließ, stellt die Fotoretusche dieses Teils eine spekulative Rekonstruktion dar (unteres Bild).

Rankenmuster waren im 14. Jahrhundert in den unterschiedlichsten Kunstgattungen weit verbreitet. Für die Fassmalerei lassen sich indes nur drei Skulpturen anführen, deren Muster als Nachbildung von Stickerei interpretiert werden können. Das rapportlose Rankenmuster am Halssaum der um 1340 geschaffenen weiblichen Büste im Museum Schnütgen imitiert sicher kein Gewebe, sondern eine Stickerei (vgl. Abb. 25).<sup>71</sup> Auch der Kaselstab und die Infuln des thronenden Nikolaus im Kölner Diözesanmuseum weisen ein Rankenmuster ohne Rapport auf (vgl. Abb. 23, 24). Während der Kaselstab aufgemalt wurde, sind die Ornamente der Infuln ausgeritzt (Sgraffiti).<sup>72</sup>

In der Buchmalerei gehören Ranken geradezu zum üblichen Repertoire. Aus den zahlreichen Manuskripten seien zwei Beispiele angeführt, zum einen der Bildhintergrund der Arche Noah aus einer in Frankreich 1356/57 entstandenen Bible historique<sup>73</sup> sowie im Bildgrund der Miniatur mit dem Krönungseid Karls V. von Frankreich (1338–1380) vor dem Erzbischof von Reims im Krönungsbuch Karls V. von 1365–80.<sup>74</sup> In steten Variationen war das rapportlose Rankenwerk zur Gestaltung von Hintergründen eine sehr regelmäßig verwendete Schmuckform. Man wird sie kaum als monumentale Stickereien zu verstehen haben, aber die formale Ähnlichkeit zur Verzierung des Georgkreuzes des Nürnberger Ritters ist nicht zu übersehen.<sup>75</sup>

Unter dem technischen Aspekt der gestickten Ranken an der Georgskulptur wie auch an den Kölner Figuren bietet sich zum Vergleich eine italienische Seidenmalerei des 14. Jahrhunderts mit einem Zyklus zum Leben Christi im Metropolitan Museum of Art in New York an, deren Hintergründe mit gestickten Ranken geschmückt sind. Aus dieser Reihe sei die Taufe Christi als Beispiel genannt (Abb. 38).<sup>76</sup> Ein interessantes Vergleichsstück mit Rankenwerk auf nahezu gleichfarbigem Grund zeigt eine Illustration im Luttrell Psalter von 1325–40 in der British Library.<sup>77</sup> Zu sehen sind der Besteller der Handschrift Sir Geoffrey Luttrell (1276–1345) in ritterlicher Rüstung hoch zu Ross, seine Frau Agnes und seine Schwiegertochter.

**71**– Bergmann 1989 (Anm. 42), S. 287–290, Kat.Nr. 77. – Auch fasstechnisch mag hier der Hinweis verborgen liegen, es handele sich um Stickerei, denn das Ornament wurde mit Pudergold auf die frei aufgetragene Grundierung aufgelegt. **72**– Die Reliquienbüste eines Diakons in der Goldenen Kammer von St. Ursula in Köln bietet, wenn auch aus dem 15. Jh., ein weiteres Beispiel in die Fläche frei gemalten Rankenwerks ohne Rapport. Das Reliquiengehäuse verschließt eine Klappe, deren Innenseite mit einem weißen, die Flächen füllenden Rankenwerk auf ehemals silbernem Grund bemalt ist. Siehe Urbanek 2010 (Anm. 31), S. 175–176, Kat.Nr. 27, mit Abb.; ebd., S. 173–174, Kat.Nr. 26, mit Abb. **73**– Arche Noah, Guyard des Moulins, Bible historique, Frankreich, 1356–57, Bd. 1, fol. 11v. London, British Library, MS 17 E, siehe [http://www.bl.uk/manuscripts/FullDisplay.aspx?index=0&ref=Royal\\_MS\\_17\\_E\\_VII\\_vol\\_1](http://www.bl.uk/manuscripts/FullDisplay.aspx?index=0&ref=Royal_MS_17_E_VII_vol_1) und [http://www.bl.uk/manuscripts/Viewer.aspx?ref=royal\\_ms\\_17\\_e\\_vii\\_vol\\_1\\_f011v](http://www.bl.uk/manuscripts/Viewer.aspx?ref=royal_ms_17_e_vii_vol_1_f011v) [28.12.2021]. **74**– König Karl V. von Frankreich schwört den Krönungseid, Krönungsbuch Karls V., Paris, 1365–80, fol. 46v. London, British Library, Cotton Tiberius B. VIII; siehe [http://www.bl.uk/manuscripts/FullDisplay.aspx?ref=Cotton\\_MS\\_Tiberius\\_B\\_VIII/2](http://www.bl.uk/manuscripts/FullDisplay.aspx?ref=Cotton_MS_Tiberius_B_VIII/2) und [http://www.bl.uk/manuscripts/Viewer.aspx?ref=cotton\\_ms\\_tiberius\\_b\\_viii/2\\_f046v](http://www.bl.uk/manuscripts/Viewer.aspx?ref=cotton_ms_tiberius_b_viii/2_f046v) [10.1.2022]. Siehe auch François Avril: Manuscript Painting at the Court of France. The Fourteenth Century (1310–1380). London 1978, S. 93, Abb. 27. **75**– Das rapportlose Rankenwerk zur Gestaltung von Hintergründen war in der Buchmalerei zumindest während des gesamten 14. Jh. eine sehr häufig verwendete Schmuckform. Aus der Vielzahl der erhaltenen Manuskripte seien hier erwähnt: Stundenbuch der Jeanne von Navarra, nach 1336; Paris, Bibliothèque Nationale de France, Ms. Nouv. Acq. Lat. 3145, fol. 109. Siehe Avril 1978 (Anm. 74), S. 72, Abb. 17, sowie Guillaume de Machaut: Le Remède de Fortune, Le Dit du Lion, 1350; Paris, Bibliothèque Nationale de France, Ms. Fr. 1586. Siehe Avril 1978, S. 84, Abb. 23. **76**– Taufe Christi, Seide auf Leinen, Italien, 14. Jh. New York, Metropolitan Museum of Art, Rogers Fund, 1958, Inv.Nr. 58.139, siehe <http://www.metmuseum.org/collection/the-collection-online/search/468546?rpp=30&pg=1&ft=58.139&pos=1> [28.12.2021]. **77**– Sir Geoffrey Luttrell zu Pferd, seine Frau und seine Schwiegertochter, Luttrell Psalter, Nordengland, 1325–40. London, British Library, Add MS 42130, fol. 202v, siehe [http://www.bl.uk/manuscripts/FullDisplay.aspx?index=0&ref=Add\\_MS\\_42130](http://www.bl.uk/manuscripts/FullDisplay.aspx?index=0&ref=Add_MS_42130) und [http://www.bl.uk/manuscripts/Viewer.aspx?ref=add\\_ms\\_42130\\_f202v](http://www.bl.uk/manuscripts/Viewer.aspx?ref=add_ms_42130_f202v) [28.12.2021].

**38** Taufe Christi, Seide auf Leinen, Italien, 14. Jh. New York, The Metropolitan Museum of Art, Rogers Fund, 1958, Inv.Nr. 58.139. Foto: The Metropolitan Museum of Art, New York



In beiden Fällen kommt dem Rankenwerk rein ornamentaler Charakter zu, wie sehr wahrscheinlich ebenso der Wiedergabe eines Banners in der Ergebnheitsadresse der Stadt Prato an Robert von Anjou (1278–1343), König von Neapel, dem sogenannten Lobgedicht von Convenevole da Prato.<sup>78</sup> Das Loblied entstand um 1335, als sich die toskanische Stadt unter den Schutz des Königs stellte. Folio 23v zeigt zwei von einem jungen Mann gehaltene Banner, demjenigen der Anjou mit den Lilien sowie dem in Gelb und Rot mit einem lateinischen Sinnspruch. Dem Lilienbanner mit seinem webtechnisch richtig abgebildeten Rapport, für den auf ein reales Gewebe im Metropolitan Museum verwiesen werden kann,<sup>79</sup> steht das Spruchbanner gegenüber, dessen Volutenranken keinen Rapport aufweisen und das damit auch kein eingewebtes Muster abbildet. Es sei dahingestellt, ob das Ornament beim realen Banner aufgemalt oder aufgestickt war – entscheidend ist, dass Teilnehmer einer öffentlichen Zeremonie mit Bannerträgern den repräsentativen Charakter und weniger eine „materialgerechte“ Wiedergabe wahrnahmen, zumal gemalte oder gestickte Fahnen durchaus üblich waren.<sup>80</sup>

**78**— Standartenträger, Carmina Regia, Toskana, um 1335–40, fol. 23v. London, British Library, Royal MS 6 E IX, siehe dazu auch [http://www.bl.uk/manuscripts/FullDisplay.aspx?ref=Royal\\_MS\\_6\\_E\\_IX&index=0](http://www.bl.uk/manuscripts/FullDisplay.aspx?ref=Royal_MS_6_E_IX&index=0) und [http://www.bl.uk/manuscripts/Viewer.aspx?ref=royal\\_ms\\_6\\_e\\_ix\\_f023v](http://www.bl.uk/manuscripts/Viewer.aspx?ref=royal_ms_6_e_ix_f023v) [28.12.2021]. **79**— Brokat, Seide mit Metallfäden, Frankreich oder Italien, 13.–14. Jh. New York, The Metropolitan Museum of Art, Rogers Fund, 1909; Inv.Nr. 09.50.1022, siehe <http://www.metmuseum.org/collection/the-collection-online/search/463230?rpp=30&pg=1&ft=09.50.1022&pos=1> [10.1.2022]. **80**— Jacopo da Pontormo (1494–1556) schuf 24 neuartige Fahnen für Begräbnisse mit dem Bild der Madonna und malte darunter, wie es bislang üblich war, auf einen Streifen die Wappen der Familien. „Die Größe und fast neue Manier aller Fahnen ließ die, welche bis dahin üblich gewesen waren, beinahe als ärmlich erscheinen ...“. Ernst Förster: *Leben der ausgezeichnetsten Maler, Bildhauer und Baumeister, von Cimabue bis zum Jahre 1567*, beschrieben von Giorgio Vasari, Maler und Baumeister, Bd. IV. Stuttgart, Tübingen 1846, S. 240.

Auf der Suche nach bildlichen Wiedergaben von Stickereien, die als Rankenwerk gestaltet sind, finden sich Ritterdarstellungen in der Buchmalerei, vornehmlich in Romanen der Artussage. Die Pariser Bibliothèque Nationale de France besitzt eine Handschrift zum Themenkreis der Artussagen von „Gautier Map“ (um 1140–um 1208/10) aus dem 14. Jahrhundert, in der Ritter in einem „Georgwaffenrock“ zu sehen sind. In den beiden Darstellungen auf Folio 8v sind Waffenröcke mit Rankenmustern verziert. Ein Reiterduell auf Folio 17v aus der gleichen Handschrift präsentiert den Ritter Galahad in einer „Georgrüstung“ mit weißen Volutenranken auf weißlichem Grund, die nicht als Damast, sondern als weiße Stickerei zu verstehen sind.<sup>81</sup> Eine Miniatur mit dem Drachenkampf des hl. Georg in einem französischen Stundenbuch der Bibliothèque Nationale zeigt nicht nur Rankenstickerei auf seinem Waffenrock, sondern zudem den Drachen mit reihenförmig angeordneten Geschwulsten, die Ähnlichkeiten zum Nürnberger Drachen aufweisen.<sup>82</sup>

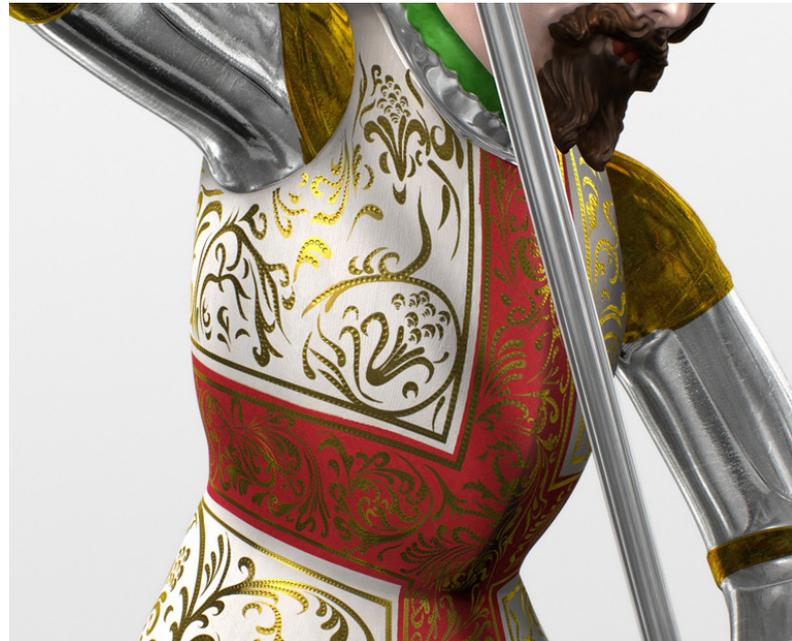
Des Weiteren erscheinen Volutenranken auf Ritterschilden, wie auf einem sienesischen Tafelbild des hl. Michael im Kampf mit dem Luziferdrachen aus der Zeit um 1350 im National Museum of Western Art, Tokyo.<sup>83</sup> Dem Schild des Michael mit seiner antikisierenden Rüstung ist ein rotes Georgkreuz aufgemalt. Kreuz und Grund sind mit Ranken bemalt, die in ihrer Art durchaus der Georgskulptur nahestehen; gemeinsam sind ihnen die Feingliedrigkeit der Verästelung und die dünnen Blätter. Auf Michaels Schild wird das Kreuz, wie auch beim Nürnberger Georg, von einer Kontur begleitet, die hier als gepunzte Linie erscheint (Abb. 39–41).<sup>84</sup> Formal und zeitlich näher an der Georgstatue sind die Volutenranken auf Ambrogio Lorenzettis Michael-Darstellung auf dem Retabel der Abtei Rofeno.<sup>85</sup>

**81–** „Gautier Map“, Lancelot du Lac, Pavia oder Mailand, um 1380–85, fol. 8v: Die Ritter der Tafelrunde verlassen die Stadt Camelot sowie Abschied Galahads, Gawains und der anderen Ritter von König Artus; fol. 17v: Galahad greift Lancelot und Parzival an, die ihn nicht erkannt haben, und stößt Lancelot aus dem Sattel. Detail: Galahad. Paris, Bibliothèque Nationale de France, Ms. Français 343. Siehe <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b84584343/f20.item> und <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b84584343/f38.item> [28.12.2021]. **82–** Stundenbuch, Italien, 14. Jh., fol. 327v: Drachenkampf des hl. Georg. Paris, Bibliothèque Nationale de France, Ms. Latin 757, siehe <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b8470209d/f658.image.r=Latin%20757.langEN> [28.12.2021]. **83–** Hl. Michael im Kampf mit dem Drachen, Siena (früher Barna da Siena zugeschrieben), um 1350. Tokyo, National Museum of Western Art, Inv.Nr. P.1968-0003, <https://collection.nmwa.go.jp/en/P.1968-0003.html> [28.12.2021], unter dem Titel „St. Michael and the Dragon“. – Mitsumasa Takanashi (Hrsg.): Illustrated Summary Catalogue of Paintings, Sculpture and Decorative Arts. The National Museum of Western Art, Tokyo. Tokyo 2003, S. 61. Diese Darstellung findet eine spätere Wiederholung in einer Michaeldarstellung im Walters Art Museum in Baltimore, bei der weder Kleidung noch Schild mit Ornamenten geschmückt sind: Erzengel Michael tötet den Drachen, Meister der hl. Verdinia (1380–1420) zugeschrieben, Toscana, 1380–1389, Inv.Nr. 37.705. **84–** Die Malerei bietet immer wieder Schwierigkeiten bei der Identifikation des dargestellten Materials oder Produktionsverfahrens. Das wegen seiner Punzierung oben erwähnte monumentale Retabel mit der Taufe Christi in der National Gallery in London von Niccolò di Pietro Gerini von 1387 (vgl. Anm. 37) bietet hierzu ein gutes Beispiel. Das Lendentuch Christi wird als feines und dünnes seidenes Gewebe wiedergegeben, das auf der Vorderseite ein goldenes Band mit einem filigranen Rankenmuster zeigt. Nicht zu entscheiden ist, ob dieses Band als gestickt oder gewebt zu interpretieren ist. Wäre es gewebt, so kann das Ornament nur als Kette verstanden werden, die von dem seidenen weißen Faden derart durchschossen wird, dass das Muster entsteht. Vorstellbar ist damit auch eine Stickerei. **85–** Erzengel Michael tötet den Drachen, flankiert von den Heiligen Bartholomäus und Benedikt, Retabel der Abtei Rofeno, Ambrogio Lorenzetti, Siena, 1330–35. Siena, Fondazione Musei Senesi.



39 Hl. Michael im Kampf mit dem Drachen, Siena (früher Barna da Siena zugeschrieben), um 1350. Detail: Rüstung und Schild. Tokyo, National Museum of Western Art, Inv.Nr. P. 1968-0003. Foto: National Museum of Western Art, Tokyo

40 Hl. Georg, 3D-Rekonstruktion, Waffenrock: rotes Georgkreuz. Rekonstruktion: Hochschule Ansbach, Alexander Dumproff



41 Hl. Georg, aktueller Zustand, Querbalken des roten Georgkreuzes über der rechten Hüfte. Foto: GNM, Georg Janßen

Am Nürnberger Georg ist das Muster des weißen Grunds des Waffenrocks wegen seiner erheblichen Verluste kaum ablesbar (Abb. 42–44). Erst in der Rekonstruktion wird das Mustersystem erkennbar (Abb. 45a,b). Der Fassmaler hat wiederum ein sich kreisförmig windendes volutenartiges Rankenmuster gewählt, das sich in feine Äste und Ranken verzweigt. Die wesentliche Erweiterung des Rankenmusters besteht in einer abstrakten kelchartigen Blütenform, die in die Kreisform der Ranken eingeschrieben ist. Über der Öffnung erscheinen, gleichsam als Staubgefäße, auf Lücke gesetzte Sichel mit Konturen aus drei Strichen.

Auch dieses Ornament hat keinen Rapport. Die Kelchblüten als Blickfang vermitteln nur den Eindruck einer Regelmäßigkeit, die aber im Abstand und selbst in der Ausrichtung der Blüten fehlt (Abb. 46).



42–44 Hl. Georg,  
Waffenrock, punziertes  
Rankenornament, aktueller  
Zustand. Fotos: GNM,  
Georg Janßen

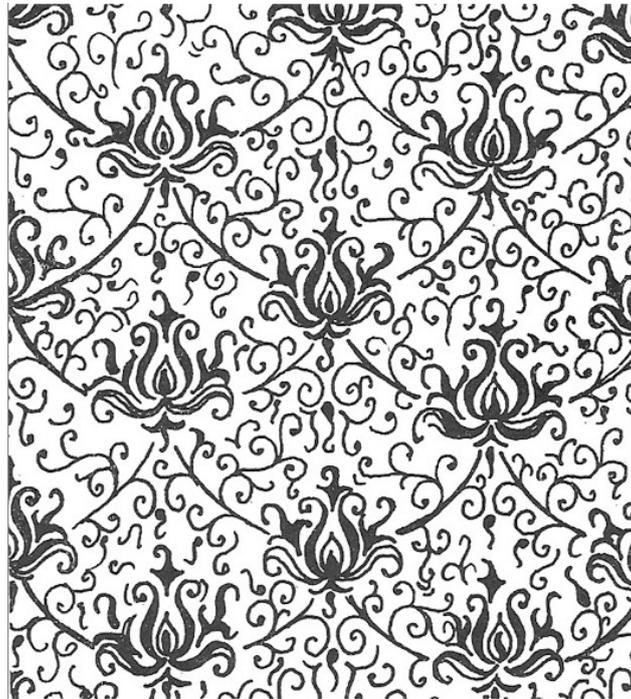


45a,b Hl. Georg,  
 Waffenrock: 3D-Rekonstruktion und zeichnerische Rekonstruktion.  
 3D-Rekonstruktion:  
 Hochschule Ansbach,  
 Alexander Dumproff; zeichnerische Rekonstruktion:  
 Sibylle Herkner



Volutenartiges Rankenwerk ist in der Buch- und Tafelmalerei nachzuweisen, wie oben ausgeführt. Allen Beispielen fehlt jedoch eine Blüte als Füllstück.<sup>86</sup> So mag der Fassmaler bei der Entscheidung, beide Gewebepartien mit dem gleichen Schmucksystem wiederzugeben, in einem Füllornament ein Unterscheidungsmerkmal gesucht und gefunden haben, das er in anderen Vorlagen gesehen hat. Aus den vielen Beispielen von Kelchblüten könnte als Vergleichsbeispiel ein Muster im Gemälde einer thronenden Madonna von Paolo Veneziano (tätig 1333–1358) in der Kirche San Martino in Chioggia, datiert 1349, herangezogen werden, das aus feinen Spiralranken besteht und auf dessen Kreuzpunkten „Dreiblattbetrönungen“ sitzen (Abb. 46).<sup>87</sup> Beide Blüten haben die Kelchblätter gemein, wobei der Maler des Georg-Waffenrocks die Lappenblätter an der Kelchbasis und an der Blütenöffnung durch Sichelblätter an der Kelchbasis und an der Blütenöffnung durch Sichelblätter ausgetauscht hat. Der grafische Unterschied ist sinnfällig: Die Blüte im Gewandmuster des hl. Stephan ist mit den Ranken vernetzt, in Nürnberg steht die Blüte isoliert.

46 Thronende Madonna mit Heiligen, Paolo Veneziano, Florenz, dat. 1349: Umzeichnung des Musters vom Mantel der Madonna. Chioggia, San Martino. Aus: Klesse 1967 (Anm. 34), S. 448, Nr. 461



86— Das einzige gefundene Beispiel eines in etwa vergleichbaren Rankenschemas mit sich einreisendem Blattwerk stammt aus der Zeit um 1420. Siehe Klesse 1967 (Anm. 34), S. 467, Kat.Nr. 491: Muster des Hintergrunds im Bild der Madonna dell' Umità, Maestro del Bambino Vispo, um 1420, Privatbesitz. Die Gewebedarstellung hat außerdem einen Rapport. 87— Thronende Madonna mit Heiligen, Paolo Veneziano, Florenz, dat. 1349: Umzeichnung des Musters vom Mantel der Madonna. Chioggia, San Martino, siehe Klesse 1967 (Anm. 34), S. 448, Nr. 461; zu diesem Beispiel gibt Klesse vier weitere Parallelen an. – Darüber hinaus seien für das Motiv der Volutenkelche auf Ranken genannt: Verkündigung Mariens mit Heiligen, Lorenzo Veneziano, sign. und dat. 1371, Muster im Gewand des hl. Stephan. Venedig, Galleria dell' Accademia (Nr. 9); siehe Klesse 1967 (Anm. 34), S. 450, Kat.Nr. 463. – Vier Heilige, Paolo Veneziano, Brescia, Muster vom Mantel des hl. Nikolaus. Pinacoteca Tosio Martinengo; siehe Klesse 1967 (Anm. 34), S. 446, Kat.Nr. 460; ebd. ferner S. 458, Kat.Nr. 476 (Allegretto Nuzi), S. 462, Kat.Nr. 482 (Florentiner Schule), S. 462, Kat.Nr. 483 (Giovanni di Bartolomeo Cristiani).

Die Wahl zweier ähnlicher Rankenmuster für Kreuz und Fond von Georgs Waffenrock mag dem Wunsch des Fassmalers geschuldet sein, ihn einheitlich zu gestalten. Während das Ornament des roten Kreuzes als gestickter Besatz durchaus realitätsnah erscheint, kann dies für den weißen Rock nicht gelten. Der Fond des Waffenrocks mit der Zierform der Kelchblüte kann nur als gewebtes und geschneidertes Tuch verstanden werden. So verwundert es, hier keinen Rapport zu finden.

Indes sind aus der Tafelmalerei unregelmäßige Muster in Gewebedarstellungen bekannt. Vielen dieser Muster ist ihre Kleinteiligkeit gemein, ihre Blätter oder abstrakten Muster sind derart fein und immer als Streumuster über die Flächen gelegt, dass sie das Fehlen eines Rapports nicht erkennen lassen. Gleich zweimal hat Pietro Lorenzetti (um 1280–1348) ein Streumuster auf seiner Tafel mit der thronenden Madonna, um 1319, im Museum of Art in Philadelphia verwendet. Das Kleid der Maria und die Throndecke haben vergleichbare Muster, die so fein und dicht gestreut liegen, dass die Frage nach einem Rapport gar nicht erst aufkommt.<sup>88</sup>

In gleicher Weise verwenden Niccolò di Ser Sozzo (tätig um 1350–1363) und Francesco di Neri da Volterra (tätig 1338–vor 1386) diese Musterart und Ordnung auf ihrem Triptychon mit dem Marientod von 1334–68 im Museum of Fine Arts in Boston. Die rechte Tafel zeigt den Apostel Paulus und den Erzmärtyrer Stephanus. Dessen Dalmatika haben die Maler ein so feines, eng liegendes Streumuster gegeben, dass das Auge geradezu irritiert wird.<sup>89</sup>

Muster ohne Rapport malte auch Ambrogio Lorenzetti (um 1290–um 1348) auf dem bereits besprochenen Triptychon der Abtei Rofeno mit dem Erzengel Michael (Anm. 49). Das Kleid des hl. Bartholomäus auf der linken Tafel zieren sogenannte Hakenblätter als Streumuster.<sup>90</sup>

**88**– Thronende Madonna mit Kind, Stifter und Heiligen, Pietro Lorenzetti, Siena, um 1319. Philadelphia, Museum of Art, Inv.Nr. Cat.91, EW1985-21-1,2, siehe <https://www.philamuseum.org/collection/object/102744> und <http://www.philamuseum.org/collections/permanent/102744.html?mulR=88814532|> [28.12.2021]. – Klesse 1967 (Anm. 34), S. 258, Nr. 151. Klesse nennt diese Blattformen „Spaltblätter“. Von diesem Mustertyp führt sie 13 Parallelen auf, deren letzte 1380 datiert wird. **89**– Marientod und Aufnahme Mariens in den Himmel, Niccolò di Ser Sozzo und Francesco Neri da Volterra, Florenz, 1334–68. Boston, Museum of Fine Arts, Inv.Nr. 83.175b, siehe <http://www.mfa.org/collections/object/the-dormition-and-assumption-of-the-virgin-center-panel-30919> [28.12.2021]. **90**– Hl. Bartholomäus, linker Flügel vom Retabel der Abtei Rofeno, Ambrogio Lorenzetti, Siena, 1330–35. Asciano, Museo Civico Archeologico e d'Arte Sacra Palazzo Corboli, siehe <https://artsandculture.google.com/asset/sAGysy5zysRGtQ> [28.12.2021]. – Klesse 1967 (Anm. 34), S. 256, Nr. 149a und 149b. Die von Klesse dokumentierten Beispiele mit Hakenblättern stammen beide von Ambrogio Lorenzetti: Martyrium der Franziskaner, 1330–31, Siena, S. Francesco; Szenen aus dem Leben des hl. Nikolaus, um 1332–34, Florenz, Galleria degli Uffizi, Inv. Nr. 8348-8349.



47 Hl. Bartholomäus, Werkstatt des Simone Martini, Siena, 1317–19. New York, The Metropolitan Museum of Art, Maitland F. Giggs Collection, Bequest of Maitland F. Giggs, 1943, Inv.Nr. 4398.10. Foto: The Metropolitan Museum of Art, New York

Allerdings gaben Maler ihren Textilmustern mitunter auch den Anschein eines Rapports, wofür als frühes Beispiel die Tafel mit dem hl. Bartholomäus aus der Werkstatt Simone Martinis von 1317–19 im Metropolitan Museum in New York zitiert werden soll (Abb. 47).<sup>91</sup> Das rötliche Kleid ist sehr kleinteilig gemustert und erweckt wegen der typischen, wiederholten Blattkombinationen den Eindruck eines Rapports. Das Muster ist jedoch als „falscher“ Rapport zu bezeichnen. Die gleiche Absicht, einen Rapport vorzutäuschen, findet sich in der Verkündigungsszene des Paolo Veneziano von 1348–50 im J. Paul Getty Museum.<sup>92</sup> Während das Tuch hinter Maria durchaus einen Rapport erkennen lässt, will

91– Hl. Bartholomäus, Werkstatt des Simone Martini, Siena, 1317–19. New York, The Metropolitan Museum of Art, Maitland F. Giggs Collection, Bequest of Maitland F. Giggs, 1943, Inv.Nr. 4398.10, siehe <http://www.metmuseum.org/collection/the-collection-online/search/437677?rpp=30&pg=1&ft=Simone+Martini&pos=4> [28.12.2021]. – Klesse 1967 (Anm. 34), S. 258, Nr. 151. Von diesem Muster führt Klesse 13 Parallelen auf, das späteste Beispiel von 1380; darunter eine Tafel des Pietro Lorenzetti von 1335/42 in der National Gallery, London, Inv Nr. NG1113, der dieses Muster in Polimentgold realisierte: Klesse 1967 (Anm. 34), S. 258, Nr. 151(e), vgl. <http://www.mfa.org/collections/object/saint-john-the-evangelist-and-a-deacon-saint-right-panel-30921> [10.1.2022]. 92– Verkündigung, Paolo Veneziano, Venedig, um 1348–50. Los Angeles, J. Paul Getty Museum, Inv.Nr. 87.PB.117, siehe <http://www.getty.edu/art/collection/objects/813/paolo-veneziano-the-annunciation-italian-about-1348-1350/> [28.12.2021]. Im Hinblick auf die Präzision des Musters ist das Format der Tafeln von 16,7 x 20,3 cm zu beachten.

dies auf ihrem Kleid nicht gelingen. Auch wenn sich die kelchförmigen Blüten in diagonaler Ordnung im unteren Gewandteil wiederholen, hat der Künstler das übrige Rankenwerk, vor allem auf dem Oberkörper, freihändig eingesetzt.

Eine sehr viel deutlichere „Fälschung“ eines gewebten Rapports haben Andrea di Cione, gen. Orcagna (1308–1368), und sein jüngerer Bruder Jacopo di Cione (um 1325–1399) auf der Tafel einer vor 1370 geschaffenen thronenden Madonna unter Trinitätsfiguren und Engeln in der National Gallery of Art in Washington D.C. gemalt (Abb. 48, 49).<sup>93</sup> Bei dem vorderen Engel meint man auf dem ersten Blick einen Rapport zu erkennen, das markante Muster unter den verschränkten Armen taucht unter den Ellenbogen wieder auf, wie unter dem Gürtel und auch bei den Knien. Aber ein regelmäßiger Abstand, wie er sich durch einen Rapport ergeben müsste, fehlt. Der Blick wird gleichsam irregeleitet durch das grazile kleinteilige Blattwerk. Bei dem hinteren Engel mit dem roten Kleid wird das Erkennen eines Rapports durch die ungleiche Wiederholung eines Musters verhindert, das ebenfalls unter den verschränkten Armen und oberhalb des Knies eingesetzt wurde. Es ist ein dreizackiges Blatt, das auf einem sich fächerartig ausbreitenden Blatt liegt und dessen Stiel volutenartig unter die Fächerblätter gezogen ist.

Auf der oben erwähnten Tafel von Agnolo Gaddi mit der thronenden Madonna und vier Heiligen von 1388–90 in Melbourne ist das Kleid Mariens mit einem Rankenmuster verziert, das bei flüchtigem Hinsehen einen Rapport suggeriert, obwohl das Muster tatsächlich keinerlei Regelmäßigkeit aufweist (siehe oben Abb. 8, 9). Der irrige Eindruck wird durch die wiederkehrenden Volutenranken vermittelt, die sich aber nie gleichen oder in der Ausrichtung übereinstimmen.

Rapportlose Gewebedarstellungen finden sich gleichfalls in Schlesien und Österreich, wenn auch in sehr vereinfachter Art. Mit der Illustration der hl. Hedwig in der Vita der Heiligen von 1353 des Getty Museums in Los Angeles wird der Betrachter mit Gewebedarstellungen konfrontiert, deren Interpretation Schwierigkeiten bereitet.<sup>94</sup> Die Heilige steht vor einem Thron mit Kissen, auf dem seitlich die Eltern der Heiligen knien, Ludwig I., König von Ungarn (1326–1382), und Elisabeth von Bosnien (1340–1387). Den hellen Rankenmustern mit verschlungenen Ästen auf dem Kissen und dem Kleid des Königs fehlt ein Rapport, wie auch der Rankenverzierung in den roten Dreipässen im Nimbus Hedwigs, der mit einem Gewebe hinterfangen zu sein scheint.<sup>95</sup>

**93**— Andrea und Jacopo di Cione, Madonna mit Kind und Engeln, vor 1370. Washington, National Gallery of Art, Samuel H. Kress Collection, Inv.Nr. 1952.5.518, siehe <http://www.nga.gov/content/ngaweb/Collection/art-object-page.41628.html> [28.12.2021] – Klesse 1967 (Anm. 34), S. 255, Kat.Nr. 146, mit folgender Musterbeschreibung: „Dichte versetzte – oder auch ins Rapportlose übergehende – Anordnung von Palmettenformen“. **94**— Hedwig von Ungarn, Vita beatae Hedwigis, Schlesien, 1353. Los Angeles, J. Paul Getty Museum, Ms. Ludwig XI, 7, fol.12v / Sign. 83.MN.126, siehe <http://www.getty.edu/art/collection/objects/1407/court-workshop-of-duke-ludwig-i-of-liegnitz-and-brieg-and-nicolaus-of-prussia-vita-beatae-hedwigis-silesian-1353/> [28.12.2021] – Fajt 2006 (Anm. 7), S. 318–319, Nr. 112. **95**— Solche verästelte Ranken fügen sich ein in zeitgleiche Darstellungen wie der von sechs Heiligen auf einer Tafel von Paolo Veneziano, um 1350, in S. Giacomo in Bologna. Siehe Klesse 1967 (Anm. 34), S. 264, Nr. 156. Paolo Veneziano hat das Design feiner dünner Ranken sehr oft angewandt, allerdings im Rapport und einem zentralen Motiv, siehe Klesse 1967 (Anm. 34), S. 263, Nr. 154: Thronende Madonna mit Engeln, sign. und dat. 1347, Carpineta, Chiesa della Immacolata Concezione, und Nr. 155: Thronende Madonna, Kreuzigung und Heilige, dat. 1355, ehemals Pirano, Collegiata di S. Giorgio. Zu beiden Beispielen nennt Brigitte Klesse Parallelen.

Eine besondere Darstellungsfunktion erfüllt das rapportfreie Rankenwerk auf der Krone des Erzherzogs Rudolf IV. von Österreich, 1339–1365 (siehe oben Abb. 6).<sup>96</sup> Sein Porträt, entstanden 1360–65, im Dom Museum in Wien zeigt eine Krone mit einem aufsteigenden weißen vegetabilen Muster, das am Reif aus Ranken erwächst. Der Zwischenraum zwischen den Kronzacken kann nicht ergänzt werden, da sich keine logische Fortführung ergibt. Das Rankenwerk bildet in jeder Zacke eine geschlossene Form. Auch wenn die Volutenranken an eine textile Vorlage erinnern, kann hier kaum eine Stickerei imitiert worden sein. Die Herzogskrone kann nur eine getriebene Goldschmiedearbeit darstellen, deren Ornament sich aus dem allgemein verfügbaren und frei wandelbaren Musterkatalog seiner Zeit speist.

Mit künstlerischer Freiheit erlaubten sich Maler offensichtlich Verstöße gegen die technisch korrekte Wiedergabe von Geweben. Sie täuschten sogar durch das Einfügen regelmäßig erscheinender Motive Rapporte vor. Aber entgegen dem Muster des Waffenrocks des Nürnberger Georg sind diese kleinteilig, während der Waffenrock des Georg ein großes Volutenmuster trägt, wie es in den Waffenröcken der Ritter aus der Artussage (14. Jh.), dem hl. Michael von Ambrogio Lorenzetti (1330–35) oder dem Michael in Tokyo (um 1350) zu sehen ist (siehe Anm. 81, 83, 85).

Volutenartige Ranken waren in der Tafel- und Buchmalerei weit verbreitet. In der Tafelmalerei wurde dieses Textilmuster ohne Rapport in der Regel als kleinteiliges Streumuster eingesetzt. Die Tafel- und Fassmalerei nördlich der Alpen dagegen kennt derartige Rankenformen nicht.

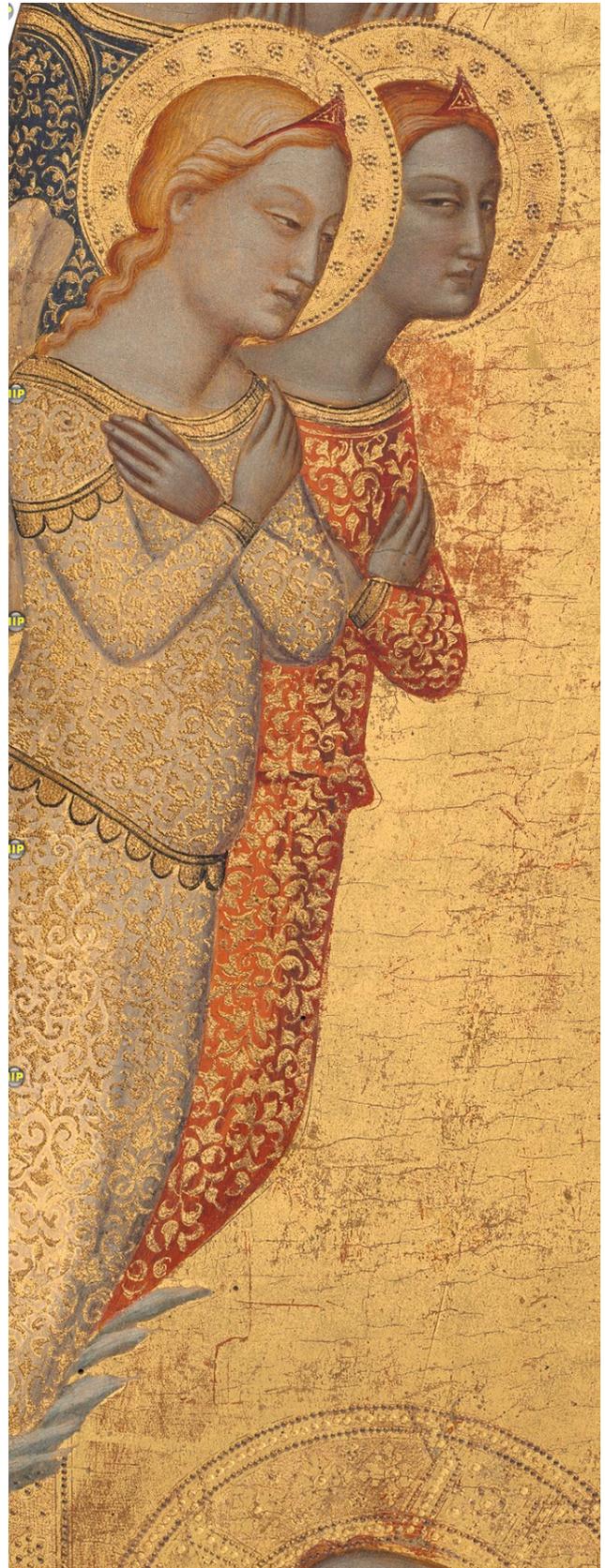
Der Fassmaler des hl. Georg setzte zwei unterschiedliche Volutenranken gleichen Charakters zugunsten einer einheitlichen malerischen Wirkung ein. Einerseits imitierte er auf dem roten Kreuz eine Goldstickerei, andererseits kombinierte er auf dem weißen Plafond seine Mustererfindung mit einer zentral gesetzten Kelchblume, einem geradezu klassischen Motiv der italienischen Seidenweberei. Durch das zentrale Schmuckelement als Blickfang täuschte er die Wiedergabe eines Rapport-Gewebes vor, das immer ein zentrales Motiv aufweist. Für die Fassmalerei bleibt die Darstellung einer derart großflächigen Stickerei, aber vor allem eines „falschen“ Rapports, ein Einzelfall. Nicht nur der falsche Rapport, auch die Wiedergabe eines solchen Musters mit seiner raffinierten Punzierung auf der Fläche einer Fassung ist singulär.

Es beweist sich hier die Charakterisierung von Fassung durch Ernst Wilmsen als einer würdigen Schwester der Tafelmalerei als richtig. Man könnte meinen, der Fassmaler der Nürnberger Georgstatue sei ein Südländer oder südländisch orientierter Künstler, der in Böhmen, vielleicht sogar in Prag, die Statue eines dort heimischen Bildhauers bemalte. Die künstlerische Tradition auf Burg Karlstein und der Hohenfurther Tafeln würde diese These stützen. Die entscheidenden Merkmale der gemalten Polychromieteile der Nürnberger Figur kommen aus der italienischen Tafelmalerei und nicht aus der Skulpturenfassung. Damit ist die Vermutung begründet, der Fassmaler sei ein Tafelmaler gewesen. Die hohe künstlerische und technische Qualität der Fassung ist ohne einen Vorgänger nicht denkbar; dessen Werke sind leider verloren und lassen so die Figur des hl. Georg zu einem Solitär in der Geschichte der Polychromie werden.

**96**— Porträt Herzog Rudolfs IV. von Österreich, 1360–65. Wien, Dom Museum, Inv.Nr. L-II, siehe [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rudolf\\_IV.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rudolf_IV.jpg) [27.12.2021]. – Saliger 1973 (Anm. 5), S. 35–39, Kat.Nr. 10.



48 Andrea und Jacopo di Cione, Madonna mit Kind und Engeln, vor 1370. Washington D.C., National Gallery of Art, Samuel H. Kress Collection, Inv.Nr. 1952.5.518. Foto: National Gallery of Art, Washington D.C.



49 Andrea und Jacopo di Cione, Madonna mit Kind und Engeln, vor 1370. Detail: Engel

## 4— Zusammenfassung

### **Das Projekt**

Die Realisierung der virtuellen Rekonstruktion dieser mittelalterlichen Fassung sollte über das realisierte Projekt hinaus zukünftige digitale Möglichkeiten eröffnen, nur noch schwer erkennbare Farbigkeiten von Skulpturen sichtbar und interpretierbar zu machen. Die dreidimensionale Rekonstruktion der Polychromie des Prager Georgs im Germanischen Nationalmuseum erhebt nicht den Anspruch, in allen Details den Zustand wiederzugeben, den sie unmittelbar nach Fertigstellung der Fassarbeiten repräsentierte, sie darf aber wohl beanspruchen, farbige Abstufungen und Materialwiedergaben dem originalen Charakter entsprechend darzustellen. Damit eröffnet sich zum einen eine didaktische Möglichkeit, dem Museumsbesucher die exzeptionelle Besonderheit der Figur zu erläutern, zum anderen wird der Wissenschaft ein interpretationsfähiges Dokument zur Verfügung gestellt.

### **Rekonstruktion der farbigen Erscheinung der Fassung**

Zur Rekonstruktion der Polychromie wurde die Methode der relativen Stratigraphie genutzt, die alle Arbeitsschritte innerhalb des Farbauftrags und der Applikationen in ihr zeitliches Verhältnis stellt. Mit dieser Methode ließ sich das Konzept des Fassmalers zur Entstehung der Fassung dokumentieren.

### **Die Georgstatue in ihrem Verhältnis zur Schatzkunst**

Für die auf die gemalten Fassungsteile gesetzten Applikationen, wie die Blei-Zinnlegierungen, das vergoldete Messing und der übergroße Bergkristall, lassen sich aus der Schatzkunst, vor allem aus dem böhmisch-österreichischen Raum, der Reliquien- und sogar aus der Wallfahrtskultur ähnliche und formgleiche Beispiele heranziehen, die wohl zum Fundus der Georgwerkstatt gehörten und hier für das Gepränge der Figur ausgeschöpft wurden, ohne damit ein Goldschmiede-Imitat schaffen zu wollen. Dennoch lassen sich selbst in den gemalten Partien, vor allem in der Fassung des Drachen, verschiedene Bezüge zu dieser Kunst herstellen und damit Assoziationen zur Schatzkunst eröffnen.

### **Die Fassung in ihrem Verhältnis zur Malerei**

Das auffallendste Merkmal der gemalten Polychromie ist der Waffenrock des Heiligen, der nicht in das Fassungsschema des 14. Jahrhunderts passen will. In dieser Zeit erhalten Gewänder großflächige Vergoldungen oder Streublumen. Es gibt auch Gewebedarstellungen, die aber immer einen Rapport aufweisen. Beide Muster des Waffenrocks haben jedoch keinen Rapport. Auch die Art der Musterpunzen auf dem weißen Fond ebenso wie das rote Rankenmuster existiert in der Polychromie des 14. Jahrhunderts nicht, sondern lassen sich nur in der Buch- und toskanischen Tafelmalerei nachweisen. Um der rapportfreien Rankenmusterung

des Kreuzes auf dem Waffenrock einen gewebetechnischen Sinn zu geben, kann sie nur als Goldstickerei auf rotem Grund identifiziert werden.

Den weißen Fond des Waffenrocks ziert ein Rankenmuster mit einer mittig gesetzten Kelchblüte. Die Darstellung erweckt nur den Eindruck eines gewebten Tuchs mit einem Rapport und soll ein Brokat vermitteln. In der italienischen Tafelmalerei waren solche „falschen“ Rapporte durchaus verbreitet. Die Tafel- und Fassmalerei nördlich der Alpen kennt derartige Muster jedoch nicht. Der großflächige falsche Rapport gemeinsam mit der Imitation einer großflächigen Stickerei taucht in der Polychromie erstmals am hl. Georg in Nürnberg auf.

### **Die kulturhistorische Einordnung**

Mit ihrer farbigen Gestaltung und ihren reichen Applikationen steht die Georgfigur singular nicht nur in der Kunstgeschichte, sondern auch in der Geschichte der Werktechnik. Für Applikationen auf Fassungen bestand bereits eine europaweite Tradition. Die Raffinesse und neuartige Kombination dieser Schmuckelemente, also die Verwendung vorgefertigter Produkte, die außerhalb der Werkstatt der Skulptur des Georg gefertigt wurden und somit planmäßig erworben werden mussten, ist einzigartig. Gemeinsam mit der exquisiten Fassung erreicht der Meister des hl. Georg einen Höhepunkt in der Geschichte der Polychromie.

### **Resümee**

In der Fassung der Georgfigur verschmelzen sehr unterschiedliche künstlerische Quellen von Malerei und Applikation. Helena Koenigsmarkovás Feststellung, die Figur sei im Schmelztiegel der Hofkunst Karls IV. entstanden, hat durchaus ihre Berechtigung.

Der Fassmaler der Nürnberger Georgstatue kann nur ein südländisch ausgebildeter oder orientierter Künstler mit guter Kenntnis anderer künstlerischer Gewerke gewesen sein, der in Böhmen, vielleicht sogar in Prag die Statue eines dort heimischen Bildhauers bemalte. Die künstlerische Tradition auf Burg Karlstein und der Hohenfurter Tafeln würde diese These stützen. Die entscheidenden Merkmale der gemalten Polychromie der Nürnberger Figur stammen aus der italienischen Tafelmalerei und nicht aus der Skulpturenfassung. Damit ist die Vermutung begründet, der Fassmaler sei ein Tafelmaler gewesen. Die hohe künstlerische und technische Qualität der Fassung ist ohne die Werke eines Vorgängers nicht denkbar, die jedoch leider verloren sind. Aber auch einen Nachfolger hat es offenbar nicht gegeben. Damit wurde der hl. Georg zu einem Solitär in der Geschichte der Polychromie.

## 4— Summary

### **The project**

This virtual reconstruction makes the difficult-to-discern polychromy of the Prague St George in the Germanisches Nationalmuseum both visible and available for interpretation. The project's results are meant to pave the way for future possibilities in the digital realm. While the three-dimensional reconstruction of this figure's polychromy cannot claim to reproduce the finished, pristine state of the work in every detail, it does attempt to represent the colour layering and the representations of various materials in accordance with their original character. The reconstruction affords an opportunity to teach museum visitors about the exceptional distinctiveness of this figure. At the same time, it represents a document that can serve as a basis for scholarly interpretation.

### **The reconstruction of the polychromy's appearance**

The method used to reconstruct this polychromy is known as relative stratigraphy, which puts all the stages in the process of applying colours and relief decoration in chronological order. This method enabled us to document the painter's plan for creating the polychromy.

### **The relationship of the St George to treasury art**

For the items applied on top of the paint, such as the lead-tin alloys, the gilded brass and the large rock crystal, similar and identically shaped examples can be found in treasury art—mainly that of Bohemia and Austria—and in the material culture of relics and pilgrimage. The workshop responsible for the St George may have owned such items and used them for the figure's resplendent embellishments, but without intending to create an imitation of goldsmiths' work. Nevertheless, even in the painted areas, for example the polychromy of the dragon, one can identify various relationships with the art of goldsmithing and thus with treasury art.

### **The relationship of the polychromy to easel painting**

The most striking feature of the polychromy's painted elements is the saint's tunic, which diverges from the usual polychromy schemes of the fourteenth century. Garments of that period are normally decorated with broad areas of gilding or scattered flower motifs. One also finds representations of fabrics, but these invariably consist of repeating patterns. On this tunic, neither of the designs is repeated. Furthermore, the types of punch patterns in the white areas and the red vine-scroll pattern do not otherwise exist in fourteenth-century polychromy; instead, they are found in manuscript illumination and in Tuscan panel painting. To make sense as a textile, the non-repeating vine pattern on the tunic's cross must be interpreted as gold embroidery on a red ground.

The white areas of the tunic display a vine scroll pattern with a central flower form. This design, which gives the impression of a woven cloth with a repeating pattern, is meant to suggest a brocade. Such „false“ repeating patterns are quite common in Italian panel painting of the period, but they do not yet occur in panel painting and polychromy north of the Alps. The St George in Nuremberg represents the very first appearance in polychromy of a “false” repeating pattern together with imitation embroidery over a broad area.

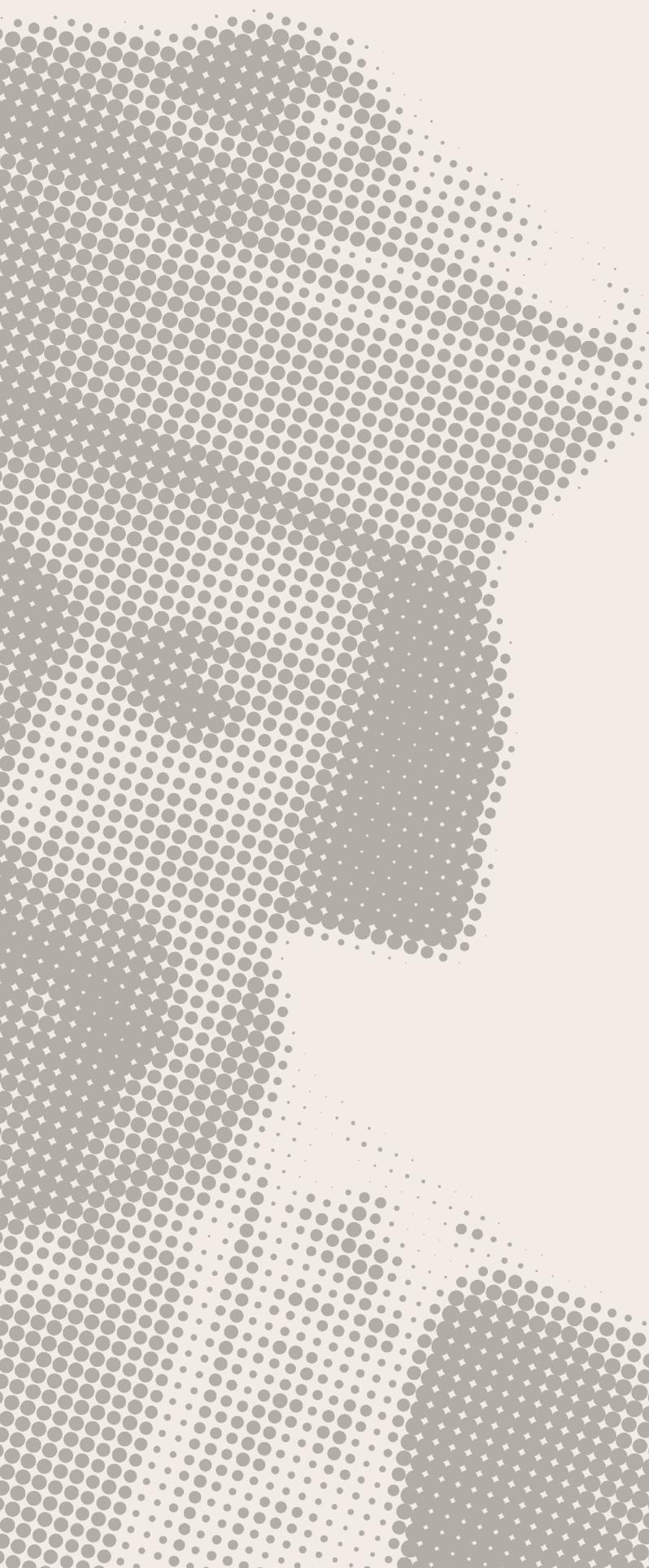
### **The cultural-historical context**

With its particular use of colour and its elaborate applied decorations, the St George stands alone both in the history of art and the history of working methods. By the time this figure was made, a tradition of affixing relief elements to painted sculptures already existed throughout Europe. Unique here, though, is the refinement and novel combination of these applied embellishments—that is, the use of premanufactured products made outside the workshop of the St George, which therefore had to be purposely acquired. The master responsible for this work reached a pinnacle in the history of polychromy.

### **Conclusion**

Painted and applied decorations from very different artistic sources merge together in the polychromy of the St George. Helena Koenigsmarková was entirely justified in characterizing this figure as having been created in the melting pot of courtly art under Charles IV.

The painter of the St George in Nuremberg surely trained in Italy or was at least attuned to its artistic traditions, and he must have had sound knowledge of other crafts. He painted this figure, the work of a local sculptor, in Bohemia, possibly even in Prague. The artistic traditions represented at Karlštejn Castle and in the Vyšší Brod (Hohenfurth) panels support that hypothesis. The distinctive characteristics of the painting of the St George derive from Italian panel painting, not from polychrome sculpture. One can thus reasonably presume that the artist was a panel painter. The high artistic and technical quality of the polychromy is inconceivable without precedents in other works, but those have unfortunately been lost. Moreover, this artist appears to have lacked followers. For that reason, the St Georg became what today stands as a solitary figure in the history of polychromy.



## Anhang



# Naturwissenschaftliche Analyse des Zwischgoldes, HfBK Dresden – Labor für naturwissenschaftliche Untersuchungen

HfBK Dresden

20.12.2010

Labor für naturwissenschaftliche Untersuchungen

EDAX – 37/2010

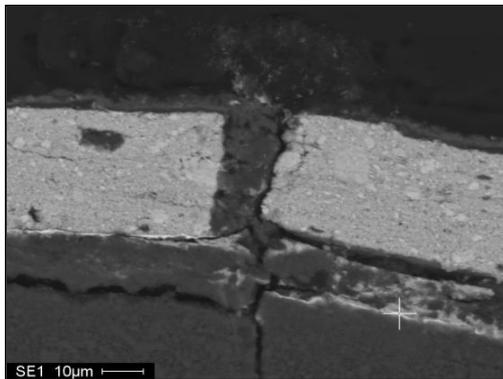
Angaben zur Probe:

1. Material: Germanisches Nationalmuseum, Pl.O.32, Probe G 3b, (Querschliff)
2. Präparation: Leit-C, mit Kohlenstoff bedampft

Angaben zu REM-Einstellungen:

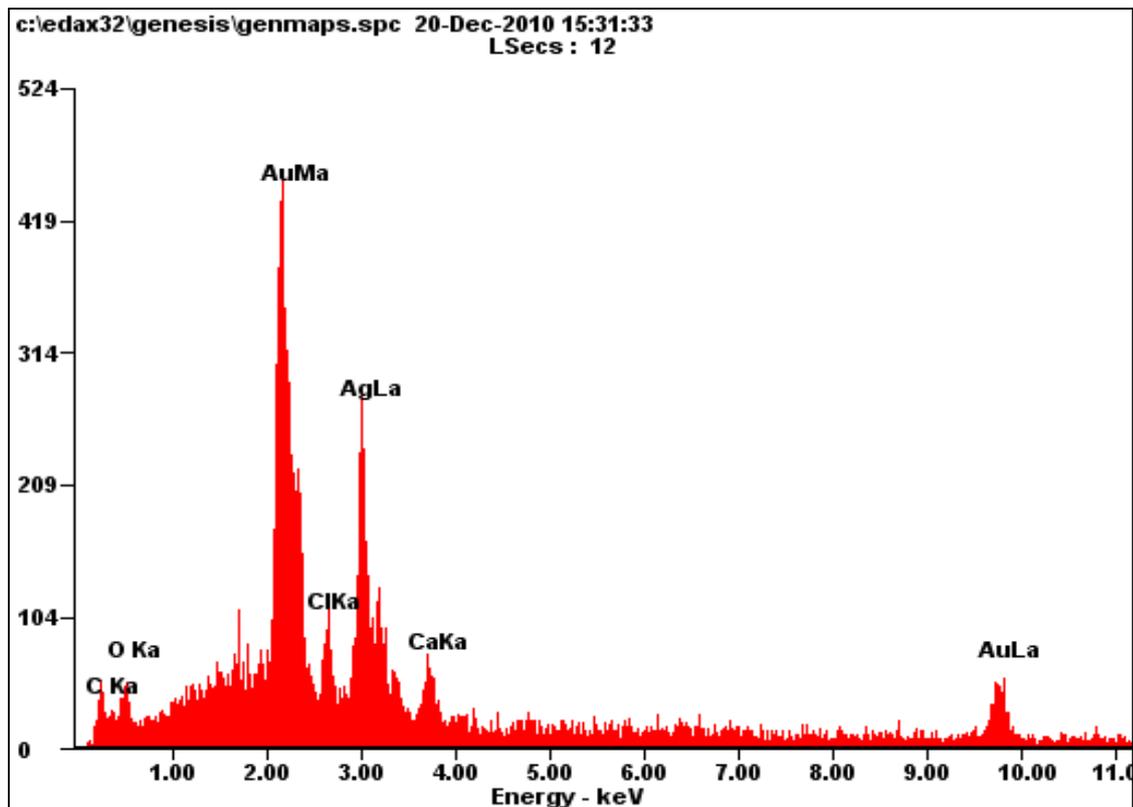
1. Hochspannung: 20
2. Spotsize: 6
3. Detektor: BSE

Fragestellung: Zusammensetzung Metallauflage



Ergebnis Punktmessung: Gold, Silber, Chlor, Calcium

→ Interpretation: Gold und Silber (Zwischgold), Silberchlorid als Korrosionsprodukt, Kreide



**EDAX – 37/2010**

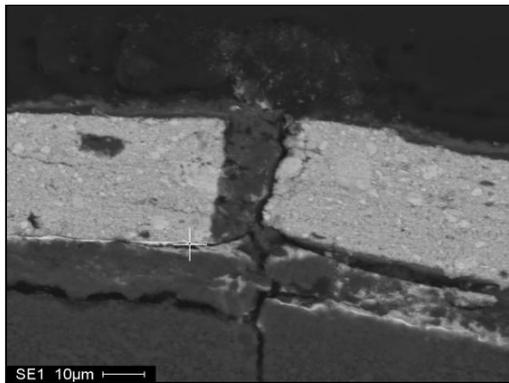
Angaben zur Probe:

1. Material: Germanisches Nationalmuseum, Pl.O.32, Probe G 3b, (Querschliff)
2. Präparation: Leit-C, mit Kohlenstoff bedampft

Angaben zu REM-Einstellungen:

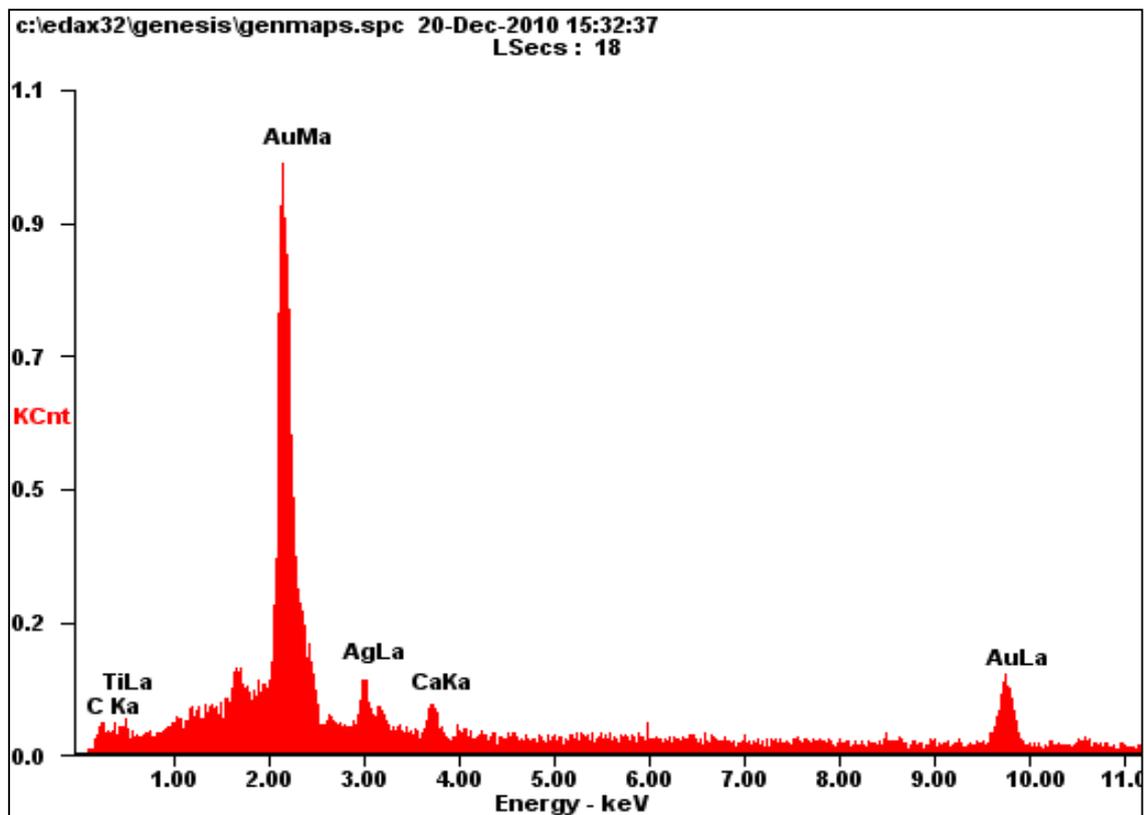
1. Hochspannung: 20
2. Spotsize: 6
3. Detektor: BSE

Fragestellung: Zusammensetzung Metallauflage



Ergebnis Punktmessung: Gold, wenig Silber, Calcium

→ Interpretation: Zwischgold, Kreide



Andersen 2010

Elisabeth Andersen: Altertavlen i Hedalen, et madonnaskap.  
In: *Collegium Medievale* 23, 2010, S. 92–111.

Ausst.Kat. Augsburg 1973

Suevia Sacra. Frühe Kunst in Schwaben. Ausst.Kat. Rathaus  
Augsburg. Augsburg. 3. Aufl. 1973.

Ausst.Kat. Bonn 2012

Schätze der Weltkulturen. Werke aus 2 Millionen  
Jahren Kulturgeschichte. Ausst.Kat. Bonn, Kunst- und  
Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland. Hrsg. von  
Jutta Frings. London 2012.

Ausst.Kat. Brixen 2003

Gold und Silber, Südtiroler Kirchenschätze vom Mittelalter  
bis zur Säkularisation. Hrsg. von Leo Andergassen. Ausst.Kat.  
Diözesanmuseum Brixen. Brixen 2003.

Ausst.Kat. Düsseldorf 1967

Farbige Bildwerke des Mittelalters im Rheinland. Gesamtkatalog  
zur Ausstellung des Landeskonservators Rheinland im  
Rheinischen Landesmuseum Bonn im Sommer 1967. Hrsg. von  
Hans Peter Hilger, Ernst Willemsen. Düsseldorf 1967.

Ausst.Kat. Florenz 1995

Scultura lignea: Lucca 1200–1425. Ausst.Kat. Museo Nazionale  
di Villa Guinigi Lucca. Hrsg. von Clara Baracchini, Bd. 1, 2.  
Florenz 1995.

Ausst.Kat. Köln 1978–1980

Die Parler und der Schöne Stil 1350–1400. Europäische Kunst  
unter den Luxemburgern. Ein Handbuch zur Ausstellung des  
Schnütgen-Museums in der Kunsthalle Köln. Hrsg. von Anton  
Legner, Bd. 1–3. Köln 1978, Bd. 4: Köln 1980. Bd. 5: Resultatband  
zur Ausstellung des Schnütgen-Museums in der Kunsthalle  
Köln. Köln 1980.

Ausst.Kat. Münster 1972

Die Paderborner Imad Madonna und das Soester Scheibenkreuz  
im Umkreis romanischer Kunst in Westfalen. Ausst.Kat.  
Landesmuseum Münster 1972.

Ausst.Kat. Naumburg

Der Naumburger Meister. Bildhauer und Architekt im Europa  
der Kathedralen. Ausst.Kat. Naumburg. Hrsg. von Hartmut  
Krohm, Holger Kunde u.a. (Schriftenreihe der Vereinigten  
Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatstifts  
Zeit 4), Bd. 2. Petersberg 2011; Bd. 3: Forschungen und  
Beiträge zum internationalen wissenschaftlichen Kolloquium  
in Naumburg, 5.–8.10.2011 (Schriftenreihe der Vereinigten  
Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatstifts  
Zeit 5). Petersberg 2012.

Ausst.Kat. Prag, New York 2006

Karl IV. – Kaiser von Gottes Gnaden. Kunst und Repräsentation  
des Hauses Luxemburg 1310–1437. Ausst.Kat. Prager Burg;  
The Metropolitan Museum of Art, New York. Hrsg. von Jiří Fajt.  
München 2006.

Ausst.Kat. Prag, Nürnberg u.a. 2016

Kaiser Karl IV. 1316–2016. Ausst.Kat. Prag, Nationalgalerie und  
andere Orte, und Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum.  
Hrsg. von Jiří Fajt, Helena Dáňová. Prag 2016.

Avril 1978

François Avril: Manuscript Painting at the Court of France.  
The Fourteenth Century (1310–1380). London 1978.

Beaucamp-Markowsky 1977

Barbara Beaucamp-Markowsky: Zu den Gewandmustern der  
Chorpfeilerfiguren im Kölner Dom. In: *Kölner Domblatt* 42, 1977,  
S. 75–92.

Beaucamp-Markowsky 2012

Barbara Beaucamp-Markowsky: Die Gewandmuster der  
Chorpfeilerfiguren und ihre Vorbilder. In: *Die Chorpfeilerfiguren  
des Kölner Domes*. Festschrift Barbara Schock-Werner. *Kölner  
Domblatt – Jahrbuch des Zentral-Dombauvereins* 77, 2012,  
S. 232–255.

Bergmann 1989

Ulrike Bergmann: Schnütgen-Museum. Die Holzskulpturen des  
Mittelalters (1000–1400). Köln 1989.

- Borchers 1971  
Günther Borchers (Hrsg.): Berichte über die Tätigkeit der Restaurierungswerkstatt in den Jahren 1965–1970. In: Jahrbuch der Rheinischen Denkmalpflege XVIII, Kevelaer 1971, S. 174–175.
- Brachert 1972  
Thomas Brachert: Die Techniken der polychromen Holzskulptur, Teil 1. In: Maltechnik, Restauro 3, 1972, S. 153–178; Die Techniken der polychromen Holzskulptur, Teil 2. In: Maltechnik, Restauro 4, 1972, S. 237–264.
- Brachert 1978  
Thomas Brachert: Friedrich Kobler: Fassung von Bildwerken. In: Reallexikon zur Deutschen Kunstgeschichte, Bd. VII. München 1978, Sp. 743–826.
- Brachert 1981  
Thomas Brachert: Friedrich Kobler: Fassung von Bildwerken. In: Otto Schmitt (Hrsg.): Reallexikon zur Deutschen Kunstgeschichte, Bd. VII. München 1981, Sp. 743–826.
- Brachert 2001  
Thomas Brachert: Lexikon historischer Maltechniken: Quellen – Handwerk – Technologie – Alchemie (Veröffentlichung des Instituts für Kunsttechnik und Konservierung im Germanischen Nationalmuseum 5). München 2001.
- Bünsche 2003  
Bernd Bünsche: Das Cismarer Hochaltarretabel. Konservierung und Restaurierung 1991–2002. In: Jahrbuch der Stiftung Schleswig-Holsteinisches Landesmuseum Schloss Gottorf, N.F. 8, 2001/2002 (2003), S. 61–68.
- Claussen/Endemann 1972  
Hilde Claussen, Klaus Endemann: Entdeckungen am Scheibenkreuz. In: Soester Zeitschrift, H. 4, 1972, S. 59–62.
- Colonia Romanica 2000  
Colonia Romanica. Jahrbuch des Fördervereins Romanische Kirchen Köln e.V., XV. Köln 2000.
- Comblen-Sonkes/Veronee-Verhaegen 1986  
Micheline Comblen-Sonkes, Nicole Veronee-Verhaegen: Le Musée des beaux-arts de Dijon. Les Primitifs flamands I (Corpus de la peinture des anciens Pays-Bas méridionaux au XVe siècle 14). Brüssel 1986.
- Conzen 2008  
Ina Conzen: Staatsgalerie Stuttgart – Die Sammlung. Meisterwerke vom 14. bis zum 21. Jahrhundert. München, Stuttgart 2008.
- Czymmek 1971  
Götz Czymmek: Maßwerk. In: Die Parler und der Schöne Stil 1350–1400, Bd. 3, S. 51–53.
- Deneffe/Peters/Fremout 2009  
Dominique Deneffe, Famke Peters, Wim Fremout: Pre-Eyckian Panel Painting in the Low Countries (Contributions to Fifteenth-Century Painting in the Southern Netherlands and the Principality of Liège 9). Bd. I: Catalogue. Brüssel 2009.
- Drewello/Herkner 2010  
Rainer Drewello, Sybille Herkner: Die Skulptur des Hl. Georg aus der Sammlung des Germanischen Nationalmuseums, Nürnberg, Untersuchungsbericht vom 12.3.2010; Manuskript im Institut für Kunsttechnik und Konservierung (IKK) am GNM.
- Dumproff 2008  
Alexander Dumproff: Virtuelle Rekonstruktion einer mittelalterlichen Skulptur am Beispiel der Skulptur des Heiligen Georg. Diplomarbeit Hochschule Ansbach 2008.
- Ebert u.a. 2003  
David S. Ebert u.a.: Texturing and Modeling: A Procedural Approach. 3. Aufl. San Francisco 2003.
- Eikelmann 1984  
Renate Eikelmann: Franko-flämische Emailplastik des Spätmittelalters. Phil. Diss. (maschinenschriftl.) LMU München 1984.
- Eikelmann 1992  
Renate Eikelmann: „mit Niderlenndischen schmelzwerch“. Das Regensburger Emailkästchen. In: Schatzkammerstücke aus der Herbstzeit des Mittelalters. Das Regensburger Emailkästchen und sein Umkreis. Hrsg. von Reinhold Baumstark. Ausst.Kat. Bayerisches Nationalmuseum. München 1992, S. 47–48.
- Endemann 1975  
Klaus Endemann: Das Marienbild von Werl. In: Westfalen 53, 1975, S. 53–80.
- Endemann 1978  
Klaus Endemann: Material und Gestalt. Beobachtungen an zwei mittelalterlichen Skulpturen Westfalens. In: Westfalen – Hefte für Geschichte, Kunst und Volkskunde 58, 1978, S. 79–87.
- Fajt 1998  
Jiří Fajt (Hrsg.): Magister Theodoricus, Court Painter to Emperor Charles IV. The Pictorial Decoration of the Shrines at Karlštejn Castle. Prag 1998, S. 486–487.
- Fajt/Royt/Gottfried 1998  
Jiří Fajt, Jan Royt, Libor Gottfried: The Sacred Halls of Karlštejn Castle. Prag 1998.
- Fleischer 1968  
Victor Fleischer: Stift Börstel und seine Kirche (Große Baudenkmäler 196). 2. Aufl. München 1968.
- Förster 1846  
Ernst Förster (Hrsg.): Leben der ausgezeichnetsten Maler, Bildhauer und Baumeister, von Cimabue bis zum Jahre 1567, beschrieben von Giorgio Vasari, Maler und Baumeister, Bd. IV. Stuttgart, Tübingen 1846.
- Franzen 2006  
Wilfried Franzen: Römischer Kaiser und König von Böhmen: Rückkehr zu Prager Vorbildern. In: Karl IV. – Kaiser von Gottes Gnaden. Kunst und Repräsentation des Hauses Luxemburg 1310–1437. Ausst.Kat. Prager Burg. Hrsg. von Jiří Fajt. München 2006, S. 227–228.
- Gülicher 2009  
Nina Gülicher: Der Heilige Nikolaus auf dem Thron (Kolumba, Werkhefte und Bücher 33). Köln 2009.
- Herkner 2007-08  
Sybille Herkner: Die Skulptur des Hl. Georg aus der Sammlung des Germanischen Nationalmuseums, Nürnberg. Begleitende Untersuchungen für die virtuelle Rekonstruktion fehlender Teile sowie der ursprünglichen Farbfassung der Skulptur. Bearbeitung: Dezember 2007 – September 2008, S. 21–30. Manuskript im Institut für Kunsttechnik und Konservierung (IKK) am GNM.

- Hess 2007  
Daniel Hess: Fokus 5, Die Bildwelt des Altars. In: Mittelalter. Kunst und Kultur von der Spätantike bis zum 15. Jahrhundert. Hrsg. vom Germanischen Nationalmuseum (Die Schausammlungen des Germanischen Nationalmuseums 2). Nürnberg 2007, S. 290–298.
- Hess/Hirschfelder/Katja von Baum 2019  
Daniel Hess, Dagmar Hirschfelder, Katja von Baum (Hrsg.): Die Gemälde des Spätmittelalters im Germanischen Nationalmuseum. Bd. I: Franken, 2 Teilbde. Regensburg 2019.
- Hoffmann 2000  
Godehard Hoffmann: Der Crucifixus dolorosus aus St. Maria im Kapitol zu Köln. Neue Erkenntnisse anlässlich seiner Restaurierung. In: Kunstchronik 53, 2000, H. 6, S. 241–246.
- Hoffmann 2000  
Godehard Hoffmann: Der Cruzifixus dolorosus in St. Marien im Kapitol. Neue Erkenntnisse nach seiner Restaurierung und ihre Bedeutung für die Kunst des frühen 14. Jahrhunderts. In: Colonia Romanica XV, 2000, S. 9–82.
- Hoffmann 2006  
Godehard Hoffmann: Das Gabelkreuz in St. Maria im Kapitol zu Köln und das Phänomen der Cruzifixi dolorosi in Europa (Arbeitshefte der rheinischen Denkmalpflege 69 / Studien zu Kunstdenkmälern im Erzbistum Köln 2). Worms 2006.
- Jensen 1964  
Jens Christian Jensen: Der Lettneraltar der Zisterzienserabtei Doberan. In: Niederdeutsche Beiträge zur Kunstgeschichte 3, 1964, S. 229–274.
- Kahsnitz 1986  
Rainer Kahsnitz: Head of King Arthur, from the Schöner Brunnen. In: Gothic and Renaissance Art in Nuremberg 1300–1550. Ausst.Kat. New York, The Metropolitan Museum of Art; Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum. München 1986.
- Kammel 2007  
Frank Matthias Kammel: Andachtsbild und Formenvielfalt: Skulptur. In: Mittelalter. Kunst und Kultur von der Spätantike bis zum 15. Jahrhundert (Die Schausammlungen des Germanischen Nationalmuseums 2). Nürnberg 2007, S. 276–289.
- Kat. Florenz 1997  
Luisa Arrigoni: Vollständiger Führer durch die Sammlungen der Pinakothek, Brera. Florenz 1997.
- Kat. Frankfurt 1987  
Städelsches Kunstinstitut und Städtische Galerie: Verzeichnis der Gemälde. Frankfurt a.M. 1987.
- Kat. Graz  
Alte Galerie am Landesmuseum Joanneum: Mittelalterliche Kunst. Tafelwerke – Schreinaltäre – Skulpturen. Mit Beiträgen zum technischen Aufbau der Kunstwerke von Günther Diem. Bearb. von Gottfried Biedermann und Günther Diem. Graz 1982.
- Kat. Hannover 1957  
Kataloge in der Niedersächsischen Landesgalerie. II. Katalog der Bildwerke in der Niedersächsischen Landesgalerie Hannover / Niedersächsische Landesgalerie und Städtische Galerie Hannover. Hrsg. von Gert von der Osten. München 1957.
- Kat. Köln 1970  
Anton Legner: Spätgotische Skulpturen im Schnütgen-Museum. Köln 1970.
- Kat. München 1983  
Bayerisches Nationalmuseum, München: Führer durch die Schausammlung. München 1983.
- Kat. München 2020  
Die Nürnberger Totenschilde des Spätmittelalters im Germanischen Nationalmuseum. Jenseitsvorsorge und ständische Repräsentation städtischer Eliten. Bestandskatalog. Bd. I: Aufsätze, Bd. II: Katalog. Hrsg. von Frank Matthias Kammel, Katja Putzer, Anna Pawlik und Elisabeth Taube. Nürnberg 2020.
- Kat. Nürnberg 1965  
Die mittelalterlichen Bildwerke. Bd. I: Die Bildwerke in Stein, Holz, Ton und Elfenbein bis um 1450. Bearb. von Heinz Stafski. Nürnberg 1965.
- Kat. Nürnberg 2001  
Germanisches Nationalmuseum: Führer durch die Sammlungen. Nürnberg 2001.
- Kat. Nürnberg 2007  
Mittelalter. Kunst und Kultur von der Spätantike bis zum 15. Jahrhundert. Hrsg. vom Germanischen Nationalmuseum (Die Schausammlungen des Germanischen Nationalmuseums 2). Nürnberg 2007.
- Kat. Nürnberg 2010  
Renaissance. Barock. Aufklärung. Kunst und Kultur vom 16. bis zum 18. Jahrhundert. Hrsg. von Daniel Hess und Dagmar Hirschfelder (Die Schausammlungen des Germanischen Nationalmuseums 3). Nürnberg 2010.
- Kat. Wien 1973  
Arthur Saliger: Erzbischöfliches Dom- und Diözesanmuseum (Katalog des Erzbischöflichen Dom- und Diözesanmuseums, N.F. 1). Wien 1973.
- Kemperdick 2010  
Stephan Kemperdick: Deutsche und böhmische Gemälde 1230–1430. Gemäldegalerie Berlin – Kritischer Bestandskatalog. Petersberg 2010.
- Kiesow u.a. 1992  
Gottfried Kiesow u.a. (Bearb.): Bremen, Niedersachsen. Handbuch der Deutschen Kunstdenkmäler / Georg Dehio. Begr. vom Tag der Denkmalpflege 1900. München, Darmstadt 1977, stark erw. Aufl., Neubearb. von Gerd Weiß u.a. München, Berlin 1992.
- Klack-Eitzen 1985  
Charlotte Klack-Eitzen: Die thronenden Madonnen des 13. Jahrhunderts in Westfalen (Denkmalpflege und Forschung in Westfalen 6). Bonn 1985.
- Klack-Eitzen/Haae/Weißgraf 2013  
Charlotte Klack-Eitzen, Wiebke Haae, Tanja Weißgraf: Heilige Röcke. Kleider für Skulpturen in Wienhausen. Regensburg 2013.
- Klesse 1967  
Brigitte Klesse: Seidenstoffe in der italienischen Malerei des 14. Jahrhunderts. Bern 1967.

- Kluge/Hansmann 1986  
Dorothea Kluge, Wilfried Hansmann (Bearb.): Nordrhein-Westfalen, 2. Westfalen. Handbuch der Deutschen Kunstdenkmäler / Georg Dehio. Begr. vom Tag der Denkmalpflege 1900. München, Berlin 1986.
- Koenigsmarková 2003  
Helena Koenigsmarková: Metal Appliques on the Reverse Side of the St. Simon Panel. In: Jiří Fajt (Hrsg.): Court Chapel of the High and Late Middle Ages and their Artistic Decoration. Proceedings from the International Symposium, Convent of St. Agnes of Bohemia 1998. Prag 2003, S. 82–85.
- Kohlhaußen 1955  
Heinrich Kohlhaufen: Geschichte des deutschen Kunsthandwerks. München 1955.
- Koller/Pesche 1997  
Manfred Koller, Christine Pesche: Drei Kruzifixe der Spätgotik aus Niederösterreich. In: Restauratorenblätter 18: Gefaßte Skulpturen I, Mittelalter. Klosterneuburg/Wien 1997, S. 143–146.
- Koller/Zehetmaier 1997  
Manfred Koller, Giovanna Zehetmaier: Die Schöne Madonna von Krumau und ihre Restaurierung. In: Restauratorenblätter 18, Gefasste Skulpturen I, Mittelalter. Klosterneuburg/Wien 1997, S. 125–130.
- König 2008  
Eberhard König: Erscheinungsform und ästhetisches Ideal mittelalterlicher Kunst – Schatzkunst als Leitkunst. In: Gert Melville, Martial Staub (Hrsg.): Enzyklopädie des Mittelalters, Bd. II. Darmstadt 2008, S. 73–75.
- Kühn/Roosen-Runge/Straub/Koller 1984  
Hermann Kühn, Heinz Roosen-Runge, Rolf E. Straub, Manfred Koller: Reclams Handbuch der künstlerischen Techniken. Bd. 1: Farbmittel, Buchmalerei, Tafel- und Leinwandmalerei. Stuttgart 1984.
- Kunz 2007  
Tobias Kunz: Skulptur um 1200 – Migration und Kunsttransfer: Das Kölner Atelier der Viklau-Madonna auf Gotland und sein europäisches Umfeld. Petersberg 2007.
- Landesmuseum Württemberg 2012  
Legendäre Meisterwerke. Kulturgeschichte(n) aus Württemberg. Hrsg. vom Landesmuseum Württemberg. Stuttgart 2012.
- Lata 2007  
Sabine Lata: Fokus 6, Mittelalterliche Reliquiare. In: Mittelalter 2007, S. 324–334.
- Lata 2007  
Sabine Lata: Gefäße für den Gottesdienst. In: Mittelalter 2007, S. 300–307.
- Lauth 1987  
Sibylle Lauth: Rahmenformen gotischer Altarretabel. Filigrane Maßwerkleisten aus gegossenem Zinn. In: Zeitschrift für Kunsttechnologie und Konservierung 11, 1997, S. 29–38.
- Legner 1978  
Anton Legner: Wände aus Edelstein und Gefäße aus Kristall. In: Die Parler und der Schöne Stil 1350–1400, Bd. 3, S. 169–182. Köln 1978.
- Lutze/Wiegand 1936–37  
Eberhard Lutze, Eberhard Wiegand (Bearb.): Die Gemälde des 13. bis 16. Jahrhunderts. Text- und Bildband. Leipzig 1936–37.
- Marth 1994  
Regine Marth: Der Schatz der Goldenen Tafel, Kestner-Museum Hannover (Museum Kestnerianum 2). Hannover 1994.
- Mersmann 1969  
Wiltrud Mersmann: Jaques de Baerze und Claus Sluter. In: Aachener Kunstblätter 12, 1969, S. 149–159.
- Meyer 1897  
Meyers Konversations-Lexikon, Bd. 16. Leipzig, Wien 1897.
- Monumente van Geschiedenis 1953  
De Monumenten van Geschiedenis en Kunst in de Provincie Limburg. Eerste Stuk: De Monumenten in de Gemeente Maastricht. Den Haag 1953.
- Mrugalla 2008  
Ramona Mrugalla: Digitale Rekonstruktion einer mittelalterlichen Statue des Heiligen Johannes und multimediale Präsentation der Ergebnisse. Diplomarbeit Hochschule Ansbach 2008.
- Müller 1955  
Theodor Müller: Ein Reliquienkasten im Brixener Domschatz. Beiträge zur Kunstgeschichte Tirols. Festschrift zum 70. Geburtstag Josef Weingartner's (Schlern-Schriften 139). Innsbruck 1955, S. 131–138.
- Müller 2003  
Ulfrid Müller: Marktkirche Hannover. DKV-Kunstführer Nr. 351/3, München, Berlin 2003.
- Müller/Steingraber 1954  
Theodor Müller, Erich Steingraber: Die französische Goldemailplastik um 1400. In: Münchner Jahrbuch der bildenden Kunst, 3. F., Bd. 5, 1954, S. 29–79.
- Müseler 1936  
Wilhelm Müseler: Geist und Antlitz der romanischen Zeit. Berlin 1936.
- New u.a. 2012  
Britta New u.a.: Niccolò di Pietro Gerini's „Baptism Altarpiece“. Technique, Conservation and Original Design. In: National Gallery Technical Bulletin 33, 2012, S. 27–48.
- Noack [1950]  
Werner Noack: Der Breisacher Altar. Königstein im Taunus, o.J. [1950]
- Norwich 1997  
John Julius Norwich: The Burrell Collection. Neu bearb. Glasgow 1997.
- Pawlik 2013  
Anna Pawlik: Das Bildwerk als Reliquiar: Funktionen früher Großplastik im 9. bis 11. Jahrhundert. Petersberg 2013.
- Peez 2012  
Marc Peez: Die Farbfassungen der Chorpfeilerfiguren des Kölner Doms – ein Zwischenbericht. In: Thomas Danzl u.a. (Hrsg.): Polychrome Steinskulptur des 13. Jahrhunderts. Beiträge zur Tagung des Naumburg Kollegs vom 13. bis 15. Oktober 2011 in Naumburg/Saale. Görlitz, Zittau 2012.

- Pektas 2010  
Derya Pektas: Der Totenschild des Hieronymus Kress. Eine runde Gedächtnistafel aus dem Ende des 15. Jahrhunderts, Nürnberg. Diplomarbeit Fachhochschule Erfurt, Studiengang Konservierung und Restaurierung 2010.
- Pešina 1982  
Jaroslav Pešina: Der Hohenfurter Meister. Prag 1982.
- Piponi/Borshukov 2000  
Dan Piponi, George Borshukov: Seamless Texture Mapping of Subdivision Surfaces by Model Pelting and Texture Blending. In: ACM SIGGRAPH 2000 Conference Proceedings, August 2000, S. 471–478.
- Pujmanová 2003  
Olga Pujmanová: On the Sources of Inspiration of the Art at the Court of Charles IV. In: Jiří Fajt (Hrsg.): Court Chapels of the High and Late Middle Ages and their Artistic Decoration. Proceedings from the International Symposium, Convent of St. Agnes of Bohemia, 23.–25.9.1998. Prag 2003.
- Reallexikon 2008  
Reallexikon für Antike und Christentum, Bd. 22. Stuttgart 2008
- Reddy 1996  
Martin Reddy: SCROOGE: Perceptually-Driven Polygon Reduction. In: Computer Graphics Forum 15, 1996, Nr. 4, S. 191–203.
- Reinhard/Ward/Pattanaik/Debevec 2006  
Erik Reinhard, Greg Ward, Sumanta Pattanaik, Paul Debevec: High Dynamic Range Imaging: Acquisition, Display, and Image-Based Lighting. Amsterdam 2006.
- Roth 2000  
Caroline Roth: Eine polychrom gefasste Thronmadonna, Köln (?), um 1330. Technologische Untersuchung, Erstellung eines Konservierungs- und Restaurierungskonzeptes und Beginn der Ausführung. Diplomarbeit, Fachhochschule Erfurt, Studiengang Konservierung und Restaurierung. Nürnberg, Juni 2000. Manuskript im Institut für Kunsttechnik und Konservierung (IKK) am GNM.
- Scherer 2000  
Anette Scherer: Drei Gußmodel für Pilgerzeichen. In: Spiegel der Seligkeit. Privates Bild und Frömmigkeit im Spätmittelalter. Hrsg. von Frank Matthias Kammel. Ausst.Kat. Germanisches Nationalmuseum. Nürnberg 2000, S. 375–376.
- Schürer 2007  
Ralf Schürer: Fokus 2, Stifter und ihre Bildnisse. In: Mittelalter 2007, S. 114–122.
- Schuttwolf 1995  
Allmuth Schuttwolf: Schlossmuseum Gotha. Sammlung der Plastik (1150–1850). Gotha 1995.
- Schwanz 2000  
Hans-Wilhelm Schwanz: Zur Technologie des Cruzifixus dolorosus in St. Maria im Kapitol. In: Colonia Romanica XV, 2000, S. 83–88.
- Schwanz 2006  
Hans-Wilhelm Schwanz: Zur Technologie des Cruzifixus dolorosus in St. Maria im Kapitol zu Köln. In: Godehard Hoffmann: Das Gabelkreuz in St. Maria im Kapitol zu Köln und das Phänomen der Cruzifixi dolorosi in Europa (Arbeitshefte der rheinischen Denkmalpflege 69 / Studien zu Kunstdenkmälern im Erzbistum Köln 2). Worms 2006, S. 151–164.
- Stam 1998  
Jos Stam: Exact Evaluation of Catmull-Clark Subdivision Surfaces at Arbitrary Parameter Values. Proceedings of SIGGRAPH, 98. In: Computer Graphics Proceedings, ACM SIGGRAPH, 1998, S. 395–404.
- Straub 1965  
Rolf E. Straub, Thomas Brachert: Konservierung und Denkmalpflege. Stuttgart, Zürich 1965.
- Straub 1968  
Rolf E. Straub: Die Punzierung und Trassierung. In: Reclams Handbuch der künstlerischen Techniken, Bd. 1. Stuttgart 1968, S. 189–197.
- Straub 1984  
Rolf E. Straub: Tafel- und Tüchleinmalerei des Mittelalters. In: Reclams Handbuch der künstlerischen Techniken, Bd. 1. Stuttgart 1984, S. 183–184.
- Swoboda 1969  
Karl M. Swoboda: Gotik in Böhmen. München 1969.
- Takanashi 2003  
Mitsumasa Takanashi (Hrsg.): Illustrated Summary Catalogue of Paintings, Sculpture and Decorative Arts. The National Museum of Western Art, Tokyo. Tokyo 2003.
- Tischler 2003  
Martin Tischler: Retusche – eine Annäherung an das Original? Gedanken über das Ergänzen von Schadstellen am Beispiel vergoldeter Skulpturen aus dem Germanischen Nationalmuseum. In: Arnulf von Ulmann (Hrsg.): Anti-Aging für die Kunst, Restaurieren – Umgang mit den Spuren der Zeit (Veröffentlichung des Instituts für Kunsttechnik und Konservierung im Germanischen Nationalmuseum 7). Nürnberg 2003, S. 62–68.
- Urbanek 2000  
Regina Urbanek: Der Cruzifixus dolorosus in St. Maria vom Frieden in Köln. Zur Technologie und Restaurierung. In: Colonia Romanica XV, 2000, S. 89–96.
- Urbanek 2010  
Regina Urbanek: Die Goldene Kammer von St. Ursula in Köln. Zu Gestalt und Ausstattung vom Mittelalter bis zum Barock. Worms 2010.
- von Baum/Baumbauer/Eckstein/Hess 2022  
Katja von Baum, Benno Baumbauer, Lisa Eckstein, Daniel Hess (Hrsg.): Die Gemälde des Spätmittelalters im Germanischen Nationalmuseum. Bd. 2: Köln, Niederlande, Westfalen, Nieder-, Mittel- und Oberrhein. Regensburg 2022.
- von Ulmann 1991  
Arnulf von Ulmann: Die restauratorische Stratigrafie. Erweiterung einer standardisierten Untersuchungsmethode. In: Restauo. Zeitschrift für Kunsttechnik, Restaurierung und Museumsfragen. Mitteilungen der IADA, 1991, H. 3, S. 161–168.

von Ulmann 2000

Arnulf von Ulmann: „...dem Original getreu nachgebildet...“. Zu den liturgischen Gewändern am Triumphkreuz von Bernt Notke, 1477. In: Unter der Lupe. Neue Forschungen zur Skulptur und Malerei des Hoch- und Spätmittelalters. Festschrift für Hans Westhoff zum 60. Geburtstag. Ulm 2000, S. 147–160.

von Ulmann 2003

Arnulf von Ulmann: Die ursprüngliche Pracht. In: Arnulf von Ulmann (Hrsg.): Anti-Aging für die Kunst, Restaurieren – Umgang mit den Spuren der Zeit (Veröffentlichung des Instituts für Kunsttechnik und Konservierung im Germanischen Nationalmuseum 7). Nürnberg 2003, S. 211–213.

von Ulmann 2010

Arnulf von Ulmann: The Virtual Reconstruction of Mediaeval Polychromy. In: Vinzenz Brinkmann, Oliver Primavesi, Max Hollein (Hrsg.): The Polychromy of Antique and Mediaeval Sculpture. Proceedings of the Johann David Passavant Colloquium Circumlitio, Frankfurt a.M. 2008 (Schriftenreihe der Liebieghaus Skulpturensammlung). München 2010, S. 382–392.

von Ulmann 2013

Arnulf von Ulmann: Das Repertoire der Fremdmaterialien in Notkes Werkstatt. In: Anu Mänd, Uwe Albrecht (Hrsg.): Art, Cult and Patronage. Die visuelle Kultur im Ostseeraum zur Zeit Bernt Notkes. Kiel 2013, S. 208–215.

Voss 1994

Johannes Voss: Anmerkungen zur Geschichte des Kreuzaltares und seines Retabels im Doberaner Münster, Konzeption und Ergebnisse der Restaurierung 1975–1984. In: Uwe Albrecht u.a. (Hrsg.): Figur und Raum. Mittelalterliche Holzbildwerke im historischen und kunstgeographischen Kontext. Berlin 1994, S. 112–123.

Wells 1975

William Wells (Hrsg.): Treasures from the Burrell Collection. Catalogue of an Exhibition held at the Hayward Gallery London, 18 March – 4 May 1975. London 1975.

Wirth 2011

Jean Wirth: Die Rhetorik des Faltenwurfs am Beispiel der Naumburger Stifterfiguren. In: Ausst.Kat. Naumburg 2011, Bd. 2, S. 1254–1262.

Wixom 1999

William D. Wixom (Hrsg.): Mirror of the Medieval World. New York 1999.

Young 1997

Bonnie Young: A Walk through The Cloisters. New York. 9. Aufl. 1997.

Ziems 1997

Werner Ziems: Der ehemalige Hochaltar aus der St. Nikolaikirche zu Jüterbog. Bestand und Untersuchungsergebnisse. In: Zeitschrift für Kunsttechnologie und Konservierung 10, 1997, S. 39–50.

Zinke 1981

Detlef Zinke: Nachantike großplastische Bildwerke. Liebieghaus – Museum alter Plastik, Bd. 1: Italien, Frankreich, Spanien, Deutschland 800–1380 (Wissenschaftliche Kataloge / Liebieghaus – Museum alter Plastik). Melsungen 1981.

# Personenregister

- Aretino, Spinello (um 1346–1410).....220
- August, Herzog von Sachsen (1526–1586).....194
- Broederlam, Melchior (1350–1410).....218, 259
- Bulgarini, Bartolomeo (um 1300/10–1378).....264
- Cristiani, Giovanni di Bartolomeo (um 1340–1398).....292
- Christine de Pizan (1364–1429/30).....246
- Cione, Andrea di, genannt Orcagna (1308–1368).....295, 297
- Cione, Jacopo di (um 1325–1399).....295, 297
- Cione, Nardo di (um 1320–1365/66).....260, 268
- Crivelli, Carlo (1430/35–vor 1500).....220
- Daddi, Bernardo (um 1295–um 1348).....257
- De Baerze, Jacques (tätig vor 1384, gest. nach 1399).....218, 259
- Della Quercia, Jacopo (um 1371/74–1438).....214
- Elisabeth von Bosnien (1340–1387).....295
- Francesco di Neri da Volterra (tätig 1338–vor 1386).....293
- Friedrich III., römisch-deutscher Kaiser (1415–1493) .....249
- Gaddi, Agnolo (um 1350–1396).....260–261, 295
- Gentile, da Fabriano (um 1370/85–1427).....220, 268
- Gerini, Niccolò di Pietro (um 1340–1415).....268, 283
- Ghissi, Francescuccio (tätig 1359–1395).....283
- Grundherr Heinrich (gest. 1351).....274–275
- Heinrich II., römischer Kaiser (973–1024).....211
- Heinrich von Konstanz, Bischof (um 1240–1306).....204–205, 279
- Jacopo da Pontormo (1494–1556).....287
- Jean de Touyl (um 1325–1349/50).....244
- Karl IV., König von Böhmen und römisch-deutscher Kaiser (1316–1378).....33, 194, 217, 226, 231, 246
- Karl V, König von Frankreich (1338–1380).....246, 286
- Karl der Große, römischer Kaiser (747/48–814).....194, 255
- Lorenzetti, Ambrogio (um 1290–um 1348).....278, 287, 293, 296
- Lorenzetti, Pietro (um 1280–1348).....293–294
- Ludwig I., König von Ungarn (1326–1382).....295
- Luttrell, Geoffrey (1276–1345).....286
- Maestro del Bambino Vispo (um 1422).....292
- Map, Gautier (um 1140–um 1208/10).....288
- Martini, Simone (1280–1344).....255–256, 260, 294

Meister Bertram von Minden (um 1340–1414/15).....231  
 Meister der Loebischen Altartafeln (tätig 1370–1390).....59  
 Meister der Pietà Fogg (tätig 1310–1340).....283  
 Meister des Wienhausener Auferstehenden (tätig um 1290).....202  
 Meister Mateo (1161–1217).....196  
 Meister von Hohenfurth (tätig um 1350).....256, 259  
 Moser, Lukas (um 1390–nach 1434).....247  
 Niccolò di Ser Sozzo, Tegliacci (tätig 1334–1363).....283, 293  
 Notke, Bernt (1440–1509).....190, 219  
 Nuzi, Allegretto (1315–1373).....292  
 Pacino di Bonaguida (um 1280–1339).....257–258, 265  
 Pisano, Nino (tätig 1349–1368).....281–282  
 Regia, Carmina (tätig 1335–1340).....287  
 Reineccius, Reinerius (1541–1595).....194  
 Robert von Anjou, König von Neapel (1278–1343).....287  
 Rudolf IV., Erzherzog von Österreich (1339–1365).....254–255, 296  
 Sluter, Claus (um 1350/60–1405/06).....218  
 Starnina, Gherardo (um 1360–1413).....260  
 Theoderich von Prag (1343–1381) .....220, 231, 239, 254–255  
 Uccello, Paolo (um 1397–1475).....278  
 Vasari, Giorgio (1511–1574).....287  
 Veneziano, Paolo (tätig 1333–1358).....292, 294–295  
 Widukind, Herzog der Sachsen (730–785).....194–195  
 Wiprecht von Groitzsch, Markgraf (um 1050–1124).....194–195  
 Zürn, David (1598–1666).....25–26

## Impressum

Veröffentlichung des Instituts für Kunsttechnik und  
Konservierung am Germanischen Nationalmuseum  
Germanisches Nationalmuseum, Nürnberg  
Generaldirektor Daniel Hess

### Band II

Arnulf von Ulmann mit Christian Barta und  
Alexander Dumproff:  
Der Prager Georg im Germanischen Nationalmuseum.  
Virtuelle 3D-Rekonstruktion – kunsttechnologische  
Untersuchung – kulturhistorische Einordnung

### Projektleitung

Dr. Arnulf von Ulmann  
Germanisches Nationalmuseum, Nürnberg  
Institut für Kunsttechnik und Konservierung

### Redaktion

Christine Kupper, Andrea Lucas

Englische Übersetzung der Zusammenfassung  
Joshua Waterman, Nürnberg

Abbildungen auf der Titelseite und den  
Kapitelanfängen  
Skulptur des hl. Georg (GNM, Inv.Nr. Pl.O.32),  
grafisch bearbeitet durch gillitzer.net

Bildnachweise jeweils in den Bildunterschriften

Grafische Gestaltung  
gillitzer.net, Nürnberg

### Schriften

TT Tricks, Ubuntu

Bibliografische Information der Deutschen  
Nationalbibliothek  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese  
Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie;  
detaillierte bibliografische Daten sind unter  
[www.dnb.de](http://www.dnb.de) abrufbar.

© Verlag des Germanischen Nationalmuseums,  
Nürnberg 2022  
[www.gnm.de](http://www.gnm.de)

© 3D-Visualisierung  
Germanisches Nationalmuseum, Nürnberg  
Hochschule Ansbach



Publiziert bei arthistoricum.net, Universitätsbibliothek  
Heidelberg 2022.

Die Online-Version dieser Publikation ist auf  
<https://www.arthistoricum.net> dauerhaft frei verfügbar  
(Open Access).

urn:nbn:de:bsz:16-ahn-artbook-1007-0  
<https://doi.org/10.11588/arthistoricum.1007>

e-ISBN: 978-3-98501-080-6 (PDF)



Dieses Werk ist unter der Creative Commons-Lizenz 4.0  
(CC BY-NC-ND 4.0) veröffentlicht.

Diese Open-Access-Publikation wurde vom  
Publikationsfonds für Monografien der Leibniz-  
Gemeinschaft gefördert, wofür wir herzlich danken.

