

Arnulf v. Ulmann, Christian Barta, Alexander Dumpf

Die realitätsnahe und historisch zuverlässige Rekonstruktion einer mittelalterlichen Fassung am Beispiel der Skulptur des hl. Georg von 1365 (Inv.Nr. Pl.O. 32)

Projektphase 1: Die Rekonstruktion der farbigen Erscheinung

1. 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.¹ Diese Vielgestaltigkeit ist heute dem ungeübten Auge leider nicht mehr sichtbar (**Abb. 1**).² Die Einzigartigkeit der ursprünglichen Fassung hat schon auf der Kölner Ausstellung 1978 zur Kunst in der Zeit der Luxemburger Interesse erregt.³ Frau Helena Koenigsmarkova sieht in der Skulptur ein Produkt des experimentellen künstlerischen Schmelzriegels der Hofkunst Karls IV.⁴

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. 2**). Selbst die feinen vergoldeten und punzierten Ranken auf dem Waffenrock können kaum noch Interesse hervorrufen (**Abb. 3**).

Die unterschiedlichen Applikationen setzen sich wegen ihren verlorenen Vergoldungen und ihren 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 (**Abb. 4**).

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. In diesem Zustand ist die prachtvolle Fassung der Skulptur dem nichtkundigen Museumsbesucher nur schwer zu erläutern. Selbst dem Kunsthistoriker wie 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.⁵

2. Die Voraussetzungen zur Rekonstruktion

Die Rekonstruktion basiert auf einer detaillierten Oberflächenuntersuchung. Die Erfassung der Oberflächen beschränkte sich nicht auf die Beobachtung eines kleinen Ausschnittes des jeweiligen Fassungsteiles, 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 dienten.⁶ Zu diesen Dokumenten werden auch die mündlichen Darstellungen zu den kunsttechnischen Abläufen (Herstellungstechniken) gezählt. Hier sind zu nennen:

- Die Pausen der Muster des Waffenrockes;
- 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 Korrektorgespräche zwischen Restaurator und Computerdesigner hingewiesen.

3. 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 Erhaltungszustandes auf technische Hilfsmittel zur Definition von Farbe und Oberfläche nicht verzichtet werden (**Abb. 5, 6**). 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.⁷ Probeentnahmen für Querschliffe wurden für die Erarbeitung der Rekonstruktion nicht durchgeführt. Der Materialverlust schien dem Wissensgewinn gegenüber unverhältnismäßig. Erst mit der Darstellung des Fassungsaufbaues waren Querschnitte zur Klärung von Fragen zur Schichtenfolge, die mit dem Technoskop nicht zweifelsfrei festzustellen waren, unvermeidlich (siehe den Bericht zur Projektphase 2).

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. 7**).

4. Die Rekonstruktion verlorener skulpturaler Teile

4.1 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. 8**).

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 Ohres geführt hätte. Es soll hier dahingestellt bleiben, welcher Art des Ergänzungsverfahrens die größere historische Zuverlässigkeit zukommt (**Abb. 9**).

4.2 Die Lanze

Die Lanzenspitze

Die Lanzenspitze, die den Hals des Drachen unterhalb seines Ohres durchsticht, ist wegen Wurmfraß nur noch in Resten erhalten (**Abb. 10**). 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.⁸ Die gewählte Rekonstruktion orientiert sich an der weichen Formensprache des Bildwerks und ist, den Resten entsprechend, asymmetrisch (**Abb. 11**).

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 Drachens mit der Öffnung der rechten Hand Georgs. Dagegen kann die Lanzenlänge nur formanalytisch ermittelt werden. Die in dem 3-D-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. 12**).

4.3 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. 13**). 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 (vgl. **Abb. 14**).

Der Bergkristall verschloss eine Reliquie, deren Aussehen wie 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. 14**).

Auch wenn sich die Textildarstellungen nicht mit der bedeutenden mittelalterlichen Seidenproduktion Venedigs in Verbindung bringen ließ (s. Kapitel 5: Die Fassung in ihrem Verhältnis zur Malerei), so erschien der Charakter der zeitgleichen venezianischen Arbeit zu rechtfertigen, sie als Vorbild für die verlorene Reliquie digital unverändert in das Gehäuse einzupassen (**Abb. 15**). Die Rekonstruktion bleibt fiktiv, erscheint aber durch den Reiz und Wert der Reliquienverzierung im Ostensorium zu der Bergkristallfassung der Georgsfigur als ebenbürtig und sinnvoll.⁹

5. Rekonstruktion der Fassung

5.1 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. 16**) an Knie-, Schulter- und Ellenbogenkacheln;
- b) Zwischgold über rotem Bolus und Goldlack (**Abb. 17**) an Ornamenten des Waffenrockes;¹⁰
- c) Zwischgold auf roter Grundierung mit transparentem, heute verkrustetem, Lack an der Kopfbedeckung des Ritters (**Abb. 18**);
- d) Feuervergoldung auf Messing an der Einfassung des Reliquiars (**Abb. 19**);
- e) Ölvergoldung auf Blei-Zinnlegierung (?) an den Dreipassziernägeln, Applikationen auf dem Dusing (**Abb. 20**).¹¹

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 (**Abb. 21**).¹²

5.2 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. 22**). Die Reste sind derart gering, dass eine Entnahme zugunsten einer naturwissenschaftlichen Analyse einen empfindlichen Verlust bedeuten würde. Daher wurde auf eine Analyse verzichtet.

Die kollegiale Diskussion um die Bewertung dieses Befundes ließ die Vermutung nach einer verlorenen Applikation aufkommen, für die die weiße Schicht als Haftung diente (**Abb. 23**). 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 Hutes war einschließlich des Knaufes mit Zwischgold auf einem roten Bolus gestaltet; die nicht polierte Metallaufgabe abgedeckt mit einem Lack (?) erscheint matt (**Abb. 24, 25**). In produktionsfrischen 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 Überzuges leicht in einen wärmeren Ton gebeugt (**Abb. 26**).¹³

Die Kanten der Zwischgoldauflage auf dem oberen Rand der Hutkrempe ragen unterschiedlich fingerbreit auf die Krempe (**Abb. 27**). 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 Inkarnates. 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 Hutes 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. 28**). 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.

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, so ist es nicht verständlich, wie die gegen Lösemittel so empfindliche Malkante der braunen Haare zur Krempe im gleichen Bereich nicht

verputzt wurde (**Abb. 28 links**).¹⁴ Damit scheidet ein goldener Rand an der oberen Hutkrempe sicher aus.

Auf der Kalotte des Hutes liegt ein weißer kreisrunder Farbleck, 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. 29**).

Gesicht, Haare, Augenbrauen, Lippen Das Inkarnat

Das Inkarnat ist dreischichtig aufgebaut, wobei einem warmer Orangeton ein kühles blasses Rosa folgt. Zwischen den beiden Inkarnatfarben liegt eine Leimschicht. Das als sichtbare Fassung aufgetragene blassrosa ist nur noch in kleinen Inseln erhalten, weshalb das heutige Erscheinungsbild fälschlicherweise den dem gemeinten blassrosafarbenen Inkarnat unterlegten warmen Orangeton als Inkarnat vermittelt (**Abb. 30**). 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. 31**). 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 Farbspieles an dem individuellen Ort im Inkarnat der ursprünglichen Farbigkeit entspricht.

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. 32**).

Augenbrauen

Der Erhaltungszustand der Augenbrauen schließt eine zweifelsfreie Rekonstruktion des Verlaufs und der Länge aus (**Abb. 33**). 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. 34**).¹⁵ Einzeln gemalte Härchen der Augenbrauen sind an der Gottvaterfigur der bereits erwähnten westpreußischen Schreinmadonna (Ende 14. Jh.) im Germanischen Nationalmuseum zu sehen (**Abb. 35**).¹⁶

Auch auf der aus dem Ende des 14. Jahrhunderts stammenden Altartafel mit Heiligen des „Meisters der Loebischen Altartafeln“ lassen sich bei der Darstellung des hl. Johannes des Täuflers einzeln gemalte Augenbrauen finden (**Abb. 36**),¹⁷ wie auch noch auf dem ebenfalls im Germanischen Nationalmuseum aufbewahrten Nürnberger Marienaltar, hier in der Szene des Bethlehemischen Kindermordes, bei dem einer der Schächer mit wild gemalten Brauen charakterisiert ist (**Abb. 37**). Diese Beispiele dienen als Anregung zur Rekonstruktion (**Abb. 38**).

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. 39**).

Der Drache¹⁸

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. 40**).¹⁹

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. 41**).

Der Nachweis der unterschiedlichen Lüsterung gelang nur durch Untersuchung mit dem Technoskop, wobei eine kleine Fläche zu stark gereinigten grünen Lüsters auch ohne technische Hilfsmittel sichtbar war (**Abb. 42**).

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 Rückgrates 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. 43**).

Die Lüsterfarben

Die Rekonstruktion des Goldlüsters erschien unproblematisch (**Abb. 44**).

Für einen grünen Lüster ist unter den mittelalterlichen Malmitteln nur Kupferresinat geeignet. Hierzu werden Kupferspäne oder Grünspan mit Terpentinbalsam zu einer Lackfarbe verkocht.²⁰ Dieser Lack hat die Eigenschaft, über die Zeiten eine braune Oberfläche auszubilden, die nahezu schwarz wirken kann. Der Lack kann wegen seiner Zähflüssigkeit nicht vollkommen gleichmäßig aufgetragen werden. Dies führt zu einem Spiel zwischen helleren und dunkleren Flächen.²¹ Das bereits gereinigte Feld auf der rechten Drachentatze gibt zwar einen guten Hinweis auf die ursprüngliche Wirkung, das Farbspiel kann aus dem Befund jedoch nicht zweifelsfrei erkannt werden, zumal auch die Leuchtkraft durch natürliche Alterung und Verschmutzung nachgelassen haben mag (**Abb. 45**).

Als Vorbild einer „produktionsfrischen“ Kupferresinat-Lasur wurde ein transluzides Email an dem Ziborium aus Kloster Tennenbach, um 1320/1340, herangezogen (**Abb. 46**).²² 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. 47, 48**).

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. 49–51**).

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. 52, 53**).

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. 54, 55**).

Binnenmalerei des Drachen

Geschwülste, Blut, Gesicht

Gestaltungsprinzip und Malweise der Geschwülste

Die wohl nach einer grafischen Regel verteilten Pocken oder Geschwüre sind in der verschwärzten Oberfläche kaum sichtbar (**Abb. 56**),²³ dies gilt vor allem für die kleinen einfarbigen Geschwülste. Man kann von einem Ordnungsmuster der Geschwülste sprechen, die sich bestimmten Teilen des Drachen zuordnen lassen und in der Kartierung des grau eingefärbten 3-D-Modelles 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. 57).

Die Größe auch gleicher Geschwulststart 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. 58**);
- Bei den zweifarbigen Tupfern wurde ein kleinerer Tupper auf den größeren gesetzt (**Abb. 59**).
- Bei den dreifarbigen Flecken wurden die Tupper durch einen gemalten Kreis umschlossen, der unregelmäßig dicht an den inneren Fleck anschließt (**Abb. 60**).

Die pastose Malweise aller Geschwulsttypen, in der sich sogar die Pinselstruktur abzeichnet, ist auffallend (**Abb. 61**).

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. 62**).

Die Gewebe²⁴

Das Gewand Georgs mit weißem Plafond 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. 63, 64**). In nicht geringem Umfang sind die Gewebedarstellungen des Waffenrockes zerstört (**Abb. 65**) und nur noch bruchstückweise erkennbar (**Abb. 66**). Das Muster des Waffenrockes lässt keinen Rapport erkennen.²⁵ Damit konnte die Rekonstruktion nicht auf der Vervielfältigung durch Reihung eines Rapportes aufbauen. 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. 67, 68**).

Plinthe

Die Fassung der grünen Plinthe ist nur an wenigen Stellen im Anschluss an den Drachen erhalten. Die Unsicherheit zu einer sicheren Rekonstruktion der Farbigkeit ergibt sich aus einer starken Verkrustung der Fassungs Oberfläche. Das gelblich-olive Grün hat keine Metallunterlage und stellt damit keinen Lüster dar (**Abb. 69, 70**).

6. Die realisierte Rekonstruktion

Eine Rekonstruktion kann nicht beanspruchen, in Gänze dem Original zu entsprechen, schon gar nicht, wenn sich das Original wegen seines schlechten Erhaltungszustandes 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. 71, 74**).

Abbildungsnachweis:

Aufnahmen des 3-D-Modells und der 3-D-Rekonstruktion: Alexander Dumproff, Ansbach;
alle anderen Aufnahmen: Germanisches Nationalmuseum, Nürnberg: Georg Janßen, Jürgen Musolf,
Monika Runge, Arnulf v. Ulmann.

¹ v. Ulmann 2008. – Kammel 2007, S. 278, Kat. 387, S. 424. – Brachert 1972/1. – Brachert 1972/2. – Brachert/Kobler 1981. – Fajt 2006, S. 227–228, Kat. 76 (Wilfried Franzen).

² Kammel 2007, S. 278–279, Kat. 387, S. 424.

³ Legner 1980, S. 57–58.

⁴ Koenigsmarkova 2003, S. 82–84.

⁵ Die Realisierung der virtuellen Rekonstruktion beschreibt ein eigener Beitrag.

⁶ Die computertechnischen Verfahren wurden eigens im Rahmen dieses Projektes entwickelt und sind Gegenstand der Diplomarbeit von Alexander Dumproff: Virtuelle Rekonstruktion einer mittelalterlichen Skulptur am Beispiel der Skulptur des Heiligen Georg. Hochschule Ansbach 2008, Bibliothekssign. Hochschule Ansbach: 200/Q 0008 1.

⁷ Unter einer „gemeinten sichtbaren Oberfläche“ wird die Farbschicht verstanden, mit der der Fassmaler die Fassung abschließend gestaltet. – Die Technik der stratigraphischen Untersuchung wird im Bericht zu Projektphase 2 (Rekonstruktion der Entstehung der Fassung) detailliert vorgestellt.

⁸ Die wehrtechnische Frage ergibt sich auch bei der Beurteilung der Rüstung. Nach mündlicher Auskunft von Herrn 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 „Schurbereich“ der Rüstung „Erklärungsschwierigkeiten“.

⁹ Lata 2007b, Abb. 301, Kat.Nr. 431, S. 429, Inv.Nr. KG 695.

¹⁰ 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 Goldseite als sichtbare Oberfläche verwendet; siehe Straub/Brachert 1965, s.v. Metallauflagen, a) Schlagen des Blattgoldes, Legierungen, Zwischgold. – Straub 1984, S. 183–184.

¹¹ 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.

¹² 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 Frau Beate Fückler, GNM, für diesen Hinweis. – Zum Leim-Silber siehe Straub 1984, S. 187–188; während Rolf E. Straub in seinem Sachregister diesen Terminus aufführt, fehlt er im Text.

¹³ Im Vergleich mit einer reinen Goldfolie zeigt Zwischgold eine kühlere Färbung. Isoliert von der Goldfolie wird Zwischgold 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 Schutzmantelmadonna 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, Abb. 251 und 264, Kat. 394, S. 425, Inv.Nr. Pl.O. 2397.

¹⁴ Braune Farben gehören entgegen den weißen zu den gegen Lösemittel am wenigsten widerstandsfähigen Malmitteln.

¹⁵ 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.

¹⁶ Kammel 2007, Abb. 251 und 264, Kat. 394, S. 425, Inv.Nr. Pl.O. 2397.

¹⁷ Altartafel mit Heiligen, Meister der Loebischen Altartafeln, letztes Drittel 14. Jh., aus der ehemaligen Johanniter-Kommende SS. Johann und Cordula Köln; Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Inv. Gm 8. Siehe Lutze 1936–37, S. 113.

¹⁸ Hier wird die Dokumentation von Sybille Herkner (Dipl.Rest) berücksichtigt: Herkner u.a. 2007–08, S. 21–30.

¹⁹ Die von Sybille Herkner 2008 dokumentierte Farbigkeit des Drachenkörpers als einheitliche Grünlüsterung einschließlich der Binnenmalerei hat sich durch neuerliche Untersuchung als irrig erwiesen.

²⁰ Brachert 2001, S. 146.

²¹ Es sei hier darauf hingewiesen, dass bei der Herstellung der Farbton des grünen Lackes auch von der Hitze und Länge des Kochens abhängt.

²² Inv.Nr. KG 1334, siehe Schürer 2007, Abb. 104. – Lata 2007a, Abb. 276, Kat. 429, S. 429.

²³ Herkner u.a. 2007–08, S. 21.

²⁴ Die Dokumentationen zu den Gewebemustern stammen von Sybille Herkner und wurden ohne Veränderungen übernommen, siehe Herkner u.a., 2007–08, Anlagen; sowie Rainer Drewello und Sybille Herkner Die Skulptur des Hl. Georg aus der Sammlung des Germanischen Nationalmuseums, Nürnberg, Untersuchungsbericht, vom 12.03.2010; Manuskript im IKK des GNM.

²⁵ Zur Interpretation von Textildarstellungen siehe Kapitel 5: Die Fassung in ihrem Verhältnis zur Tafelmalerei.