



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
MÜNCHEN

Studiengang Restaurierung, Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaft

Eine Kreuzigungsgruppe des 18. Jahrhunderts
aus dem Münchner Stadtmuseum -
Studien zu Werktechnik, Material und Herkunft

Diplomarbeit

vorgelegt von

Eva-Maria Hams

März 2005

Prüfer: Prof. Erwin Emmerling
Dipl.-Restauratorin Angela Hüchel

Kurzfassung

Die Kreuzigungsgruppe, ein aus Holz geschnitztes, kleinformatives Bildwerk im Stil des späten Rokokos des 18. Jahrhunderts, befindet sich seit 1935 im Besitz des Münchner Stadtmuseums. Es handelt sich um. Das Kunstwerk ist erstmals mit vorliegender Arbeit Gegenstand einer Untersuchung. In der Literatur ist das Werk bisher nicht berücksichtigt.

Die einzigen bekannten Dokumente sind der Eintrag im Inventarbuch und die Karteikarte des Museums. Der Karteikarte ist eine Photographie angeheftet, auf deren Rückseite Adolf Feulner, ehemals Hauptkonservator am Residenzmuseum in München, ein Gutachten verfasste. In diesem handschriftlichen Gutachten vom 15. April 1929 äußert sich Feulner zu Datierung und Zuschreibung der Kreuzigungsgruppe.

Hauptanliegen dieser Arbeit ist es, durch detaillierte Betrachtung sowie kunsttechnische und naturwissenschaftliche Untersuchungen Kenntnisse zum Gestaltungskonzept, Herstellungstechnik und verwendeten Materialien des Bildwerks zu gewinnen und zu dokumentieren. Veränderungen am Kunstwerk und die Erhaltung werden vorgestellt, ein Restaurierungskonzept erarbeitet und die Gruppe photographisch dokumentiert.

Abstract

This diploma thesis presents the scientific analysis of an artifact from 18th century depicting a crucifixion scene. It consists of a group of carved wooden sculptures in the style of the late Rococo and has been in possession of the Münchner Stadtmuseum since 1935. This work has not previously been mentioned in the literature and, thus, for the first time, is the subject of a scientific study.

The only known documentations of the work are the inventory notes and the index card of the museum. Attached to the index card is a photograph of the group, on the back of which the main curator of the Residenzmuseum in Munich, Adolf Feulner, rendered his expert opinion about the group. In his handwritten notes dated 15. April 1929, Feulner expresses his opinion about age and classification of this work.

The main purpose of this thesis is to describe the design concept and to determine and document deployed techniques as well as used materials through detailed observation and scientific analysis. It also details changes to the artifact that have occurred over time and describes its current condition. This thesis also presents a restoration concept and contains a photographic documentation.

Inhaltsverzeichnis

VORWORT	4
EINFÜHRUNG	5
KUNSTHISTORISCHE ASPEKTE	9
ZUSCHREIBUNGSFRAGEN	10
<i>Zum Gutachten Feulners</i>	<i>10</i>
<i>Fränkischer Kunstkreis</i>	<i>11</i>
<i>Münchner Kunstkreis</i>	<i>12</i>
<i>Schwäbisch/oberschwäbischer Kunstkreis</i>	<i>13</i>
IKONOGRAPHIE	13
ZUR FUNKTION DES KUNSTWERKS	17
UNTERSUCHUNGEN ZU WERKTECHNIK UND MATERIAL	18
<i>Holz</i>	<i>18</i>
<i>Überzüge</i>	<i>22</i>
<i>Farbmittel und Schichtenfolgen</i>	<i>23</i>
<i>Kittmaterialien</i>	<i>24</i>
<i>Papierfunde</i>	<i>25</i>
AUSWERTUNG DER BEFUNDE	25
RESTAURIERUNGSKONZEPT	30
SCHADENSBIld	30
RESTAURIERUNGSVORSCHLAG	31
PRÄSENTATION	33
ZUSAMMENFASSUNG	34
KATALOG	35
<i>Christus</i>	<i>35</i>
<i>Kreuz</i>	<i>37</i>
<i>Gott-Vater mit der Heiliggeist-Taube</i>	<i>39</i>
<i>Maria, „mater dolorosa“</i>	<i>41</i>
<i>Johannes</i>	<i>43</i>
<i>Kniender Heiliger mit Uhrgehäuse</i>	<i>46</i>
<i>Maria Magdalena</i>	<i>50</i>
<i>Putto 1 (ohne Attribut)</i>	<i>53</i>
<i>Putto 2</i>	<i>54</i>
<i>Putto 3</i>	<i>55</i>
<i>Putto 4</i>	<i>56</i>
<i>Kleiner Engel mit Waage</i>	<i>57</i>
<i>Waage</i>	<i>59</i>
<i>Schlange</i>	<i>61</i>
<i>Totenschädel</i>	<i>62</i>
<i>Sockel</i>	<i>63</i>
ABBILDUNGEN	68
LITERATUR	70
ANHANG 1: ÜBERZUG, FARBMITTEL, KITTUNGEN	74
ANHANG 2: HOLZPROBENENTNAHME UND -BESTIMMUNG	94
ANHANG 3 RÖNTGENMONTAGE	102

Vorwort

Thema dieser Arbeit ist eine Kreuzigungsgruppe des 18. Jahrhunderts aus dem Münchner Stadtmuseum, über deren Herkunft, Material und Herstellungsweise kaum etwas bekannt ist.

Die Untersuchung erfolgte anlässlich der Diplomarbeit 2004/05 am Lehrstuhl für Restaurierung, Kunsttechnologie und Konservierung der Technischen Universität München.

Ich danke Frau Dipl.-Restauratorin Angela Hückel, Leiterin der Restaurierungsabteilung des Münchner Stadtmuseums und Herrn Prof. Erwin Emmerling für die Anregung zu dieser Arbeit und für ihre Unterstützung, ebenso Herrn Dr. Norbert Götz, Sammlungsleiter der Abteilung Kunsthandwerk des Stadtmuseums.

Den Restauratoren des Stadtmuseums, Frau Dipl.-Restauratorin Monika Bartsch, Frau Sabine Princ und Herrn Christian Hell, danke ich für den fachlichen Austausch und ihre Hilfsbereitschaft während meiner Arbeit in der Restaurierungsabteilung.

Herzlicher Dank gebührt Frau Annerose März M.A. und Herrn Dr. Johannes Hallinger, Konservator am Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege (BLfD), die diese Arbeit durch ihr Interesse und ihre Unterstützung bei der Recherche förderten. Herrn Dr. Markus Hundemer (BLfD) danke ich für die für diese Arbeit erstellten Digitalphotographien.

Die Durchführung der Holzartenbestimmung verdanke ich Frau Dipl.-Restauratorin Isabel Raudies und Herrn Prof. Dr. Peter Klein. Herrn Dr. Patrick Dietemann und Herrn Dipl. Ing. Christian Gruber danke ich für die Durchführung naturwissenschaftlicher Analysen im Zentrallabor des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege. Die Röntgenaufnahmen erstellte Herr Egon Blumenau, Leiter der Restaurierungswerkstatt der Archäologischen Staatssammlung München.

Zahlreich Hinweise bei der Suche nach dem künstlerischen Umfeld der Kreuzigungsgruppe verdanke ich Frau Dr. Claudia Maué sowie den Herren Dr. Alexander Heisig (Fachreferent des Erzbistums München und Freising), Dr. Peter Volk (Sammlungsleiter a. D. am Bayerischen Nationalmuseum), Dr. Hans-Peter Trenchel (Dir. a. D. Mainfränkisches Museum Würzburg), Dr. Georg Menth, Edmund Melzl (Restaurator a. D.; BLfD) und Prof. Dr. Gregor Martin Lechner.

Meine Kommilitonin Evi Eis führte im Rahmen einer Studienarbeit die polarisationsmikroskopische Bestimmung der Pigmente durch.

Meinen Freunden, Eltern und Geschwistern, vor allem meinem Mann Christian und meiner Tochter Leonie danke ich für ihre Geduld und ihre bedingungslose Unterstützung während meines Studiums.

Eva-Maria Hams, im Sommer 2006

Einführung

Vorliegende Studie bearbeitet eine mehrfigurige Kreuzigungsgruppe des 18. Jahrhunderts, die sich seit 1935 im Besitz des Münchner Stadtmuseums befindet. Es handelt sich um ein aus Holz geschnitztes, kleinformatives Werk im Stil des späten Rokoko. Zu dem Ensemble zählen heute elf Figuren. In der Literatur wurde das Kunstwerk bisher nicht berücksichtigt. Zur Herkunft der Kreuzigungsgruppe gibt es nur wenige Sekundärquellen. Die einzigen bekannten Dokumente sind der Eintrag im Inventarbuch und die Karteikarte des Museums. Auf der Karteikarte ist die Kreuzigungsgruppe wie folgt beschrieben:

„Kreuzigungsgruppe. An dem in Kleeblattform endigenden Kreuzbalken der Körper Christi. Das Haupt nach d. link. Seite geneigt. Das [...] Lententuch lässt die Seiten des Becken frei u. flattert nach links u. rechts. Über dem Gekreuzigten das Schriftband INRI, darüber die Heiliggeisttaube u. Gottvater.

Auf d. rechten Ende d. Querbalken stehende Putte, drunter an einem Faden schwebend eine weitere. Auf d. link. Balkenende Putte mit Krone auf Kissen darunter schweben 2 Engel mit Kelch bzw. Wage.

Rechts unter dem Kreuz auf volutenartigem Sockel die stehende Gestalt Marias, mit nach oben gerichtetem Blick, die Linke greift an die vom Schwert durchbohrte Brust.

Neben Maria kniet männliche Gestalt, ein Uhrgehäuse auf dem Rücken, Zepter u. Buch mit Kelch in den Händen tragend.

Links unter dem Kreuz die stehende Figur des Johannes mit ineinander geschränkten Händen u. nach oben gerichteten Blick.

Neben Johannes kniende weibliche Gestalt mit dem rechten Arm den Kreuzesstamm umfassend mit der Linken nach unten deutend.

Das Kreuz steht auf der Kugel, mit sich ringelnder Schlange.

Hinter dem reich mit geschnitztem Rocailledekor verzierten Sockelvoluten befindet sich z. beiden Seiten eine nischenartige Grotte.

Die ganze Gruppe ist auf ein Bodenbrett montiert.

Schnitzwerk des Joseph Matthias Götz (1696-1760).

145 cm hoch, 48 cm Länge des Christuskörpers,

41 cm Johannes (hoch),

41 cm Maria (hoch)

78 cm Gesamtbreite.“

Der Karteikarte ist eine Photographie (Abb. 1) angeheftet, auf deren Rückseite Adolf Feulner, der damalige Hauptkonservator des Residenzmuseums in München, ein Gutachten verfasste. In diesem handschriftlichen Gutachten vom 15. April 1929 äußert sich Feulner zur Datierung und schreibt die Kreuzigungsgruppe dem Bildhauer Joseph Matthias Götz zu:

„Die umstehend abgebildete Kreuzigungsgruppe ist, wie aus der Ornamentik ersichtlich ist, um 1745 entstanden. Der Stil des Muschelwerkes mit den gekräuselten Blättern, Palmen, Blumen verweist auf Niederbayern (man vergleiche etwa den Hochaltar der Karmelitenkirche in Straubing, die Ornamentik am Kruzifix der Sammlung Röhrer in Augsburg, Kat. S. 21). Auch das Figurale stimmt stilistisch mit diesen Werken und mit den von J. Göz figurierten Elfenbeintäfelchen auf dem Altärchen der Sammlung Röhrer Kat. Nr. 19 überein. Ich möchte deshalb die Gruppe als eines der seltenen Spätwerke des Joseph Matthias Götz (1696–1760), der in Passau und seit 1742 in München tätig war, zuschreiben. München, 15. April 1929. Adolf Feulner. Hauptkonservator v. Residenzmuseum.“¹

¹ Karteikarte, Münchener Stadtmuseums, Inv.-Nr. 35/1114.



Abb. 1: Münchener Stadtmuseum, Kreuzigungsgruppe; Aufnahme um 1920.

Nach dem Ankauf befand sich das Kunstwerk in diversen Depots des Stadtmuseums, zuletzt wurde es im Restaurierungsatelier des Museums in einem Schrank aufbewahrt. Die Durchsicht sämtlicher Ausstellungskataloge des Museums zeigt, dass es zu keiner Zeit ausgestellt gewesen war.

Die heutigen Maße sind: Höhe 137,5 cm; maximale Breite 80,5 cm; maximale Tiefe 36,5 cm.

Basis der Kreuzigungsgruppe bildet eine auf einem Bodenbrett stehende, dreigliedrige, aus C-Bogenformationen bestehende Sockelkonstruktion, aus deren erhöhter Mitte eine Kugel hervorgeht. Der Kugel, über der sich das Kreuz erhebt, liegt ein Totenkopf auf. Eine Schlange windet sich vor dem Kreuzstamm kopfüber auf die Kugel hinab. Seitlich des Sockels dient je eine Konsole der Aufstellung von Figuren. Hinten am Sockel sind seitlich der Kugel zwei Gehäuse mit Nischen befestigt. An der Vorderseite des Sockels sind geschnitzte Rocaillen und Pflanzenornamente appliziert.

Das Zentrum der Gruppe ist Christus am Kreuz. Am oberen Ende des Kreuzstamms findet sich Gottvater als Büste mit der Heiliggeist-Taube. Auf den Enden der Querbalken ist je ein Putto positioniert. Seitlich des Kreuzes schwebt je ein am Draht hängender Putto. Ein schwebender Engel ist rechts vom Kreuz. Unter dem Kreuz befinden sich vier Assistenzfiguren: auf den seitlichen Konsolen stehen links Maria und rechts Johannes. Auf den Gehäusen knien zwei weitere Figuren: Auf dem linken Gehäuse ein Heiliger, der ein Uhrgehäuse auf dem Rücken trägt, und auf dem rechten Gehäuse Maria Magdalena.

Die Schnitzfiguren und -ornamente sind holzsichtig und mit einem transparenten, rot-braunen Überzug versehen. Der Sockel, das Kreuz und das Dach des Uhrgehäuses sind schwarz gefasst, blau nur die Innenwänden des Uhrgehäuses.

Die beschriebene Positionierung der einzelnen Figuren ist auf der einzigen, historischen Photographie aus den 1920er Jahren überliefert.

Diese Photographie lässt erkennen, dass damals in den beiden Gehäusen je eine Statuette enthalten war: im linken, grottenartigen Gehäuse stand Petrus mit dem Schlüssel-Attribut (Abb. 2)², im rechten gemauerten Gehäuse stand eine Maria Immaculata (Abb. 3) auf einer von einer Schlange umwundenen Kugel. Ob diese Statuetten ursprünglich zur Gruppe gehörten, bleibt unsicher.

Weiterhin zeigt die Photographie in der rechten Hand des knienden, männlichen Heiligen mit Uhrgehäuse auf dem Rücken eine Art Zepter, das nicht erhalten ist. Da die Hand des Heiligen nicht richtig um den Stab greift und das Zepter mehr in der Hand und auf dem Buch des Heiligen zu lehnen als stabil befestigt zu sein scheint, wird vermutet, dass der Heilige ursprünglich ein anderes Attribut in der Rechten hielt. Ebenfalls zur Entstehungszeit des Photos noch vorhanden war ein Kelch mit aufliegender Patene und darin ruhendem Lamm (Abb. 4). Dieses Attribut stand auf dem Buch des knienden Heiligen.

Der Figur der Maria Magdalena fehlen der Strahlenkranz und ein Attribut in der rechten Hand.

Es ist möglich, dass der auf dem Kreuzbalken stehende Engel ehemals ein Attribut in Händen hielt, vielleicht hielt er ursprünglich das heute verlorene Zepter.

Dass der auf dem Kreuzbalken kniende Engel auf seinem Kissen neben der Krone ein zweites Attribut mit sich trug, kann nur vermutet werden.

Bei genauem Hinsehen ist festzustellen, dass zur Herstellung der Gruppe verschiedene Holzarten verwendet wurden. Der Bildschnitzer kombinierte in den Skulpturen überwiegend harte Hölzer, die schwierig zu bearbeiten sind. Beispielsweise ist die Figur des Johannes aus drei verschiedenen Holzarten geschnitzt: Den Kern bildet ein Block aus Lindenholz. Zahlreiche an den Kern angesetzte Holzstücke, aus denen das Gewand geschnitzt ist, bestehen aus Pfaffenhütchenholz. Kopf, Hände und Füße sind aus Birnbaumholz geschnitzt.

Konstruktive Teile, wie das Kreuz und der Corpus des Sockel sind aus Lindenholz, das Ornament wiederum aus Pfaffenhütchen gefertigt.

² Die mit arabischen Ziffern nummerierten Fotos finden sich im Bildteil der Arbeit.

Es stellen sich Fragen zum verwendeten Material, zur Herstellungsweise, zum Gestaltungskonzept und zur Erhaltung der Kreuzigungsgruppe. Ungeklärt sind auch Fragen der Ikonographie, der Funktion und der Herkunft.

Zielsetzung der Arbeit war es, Erkenntnisse über das Gestaltungskonzept und die Herstellungstechnik des Bildwerks zu gewinnen. Hierzu bedarf es einer detaillierten Schilderung des werktechnischen Prozesses, sowie der Bestimmung der verwendeten Materialien. Nur durch eine kunsttechnische Untersuchung können Informationen über differenzierte schnitzerische Gestaltungsweisen und Oberflächenbehandlungen, Veränderungen und Schäden gewonnen werden. Die Skulpturen und der Sockelaufbau wurden im Einzelnen beschrieben, untersucht und photographisch, teils graphisch dokumentiert. Auf die kunsttechnische und naturwissenschaftliche Untersuchung folgt eine Auswertung der Befunde im Hinblick auf die charakteristische Werktechnik, die Holzichtigkeit, die Farbigkeit und die Montage der Skulpturen. Die Beobachtungen zur Erhaltung dienen als Grundlage für ein Restaurierungskonzept.

Da – außer dem Bildwerk selbst – keine Quellen bekannt sind, liegt das Hauptaugenmerk der Arbeit auf der kunsttechnischen Untersuchung, der Bestimmung der Materialien und der Dokumentation.

Neben den werktechnischen und materiellen Gesichtspunkten sind zum Verständnis der unkonventionellen Darstellung auch die inhaltlichen Aspekte zu berücksichtigen.

Die Arbeit stellt den bisherigen Stand zur kunsthistorischen Forschung dar. Das auf der Rückseite der historischen Photographie niedergeschriebene Gutachten Adolf Feulners wurde überprüft. Zu Fragen der Urheberschaft der Kreuzigungsgruppe wurden Kunstwissenschaftler zu Rate gezogen und die Literatur eingesehen.

Kunsthistorische Aspekte

Nach den Informationen der Karteikarte bzw. dem Eintrag im Inventarbuch des Museums wurde das Kunstwerk am 1. Oktober des Jahres 1935 für 3300 Mark von Adolf d'Hengelière an das Museum verkauft. Adolf d'Hengelière, Major a. D., war von 1933 bis 1940 in München ansässig. Laut seiner Personalakte im Kriegsarchiv München wurde er am 31. Mai 1880 in Zell a. M. bei Würzburg geboren als Sohn von Gustav d'Hengelière, Kommerzienrat und Brauereibesitzer in Würzburg, und Babette Neidert. Er ist am 8. Januar 1940 in München gestorben und auf dem Ostfriedhof begraben.³

Die Entstehungszeit der Kreuzigungsgruppe ist wegen fehlender Quellen unsicher. Die Datierung eines Kunstwerks kann auch über eine Altersbestimmung des Materials ermittelt werden. Es kommen zwei Methoden zur Datierung von Holz in Betracht: Zum einen die Dendrochronologie, als zerstörungsfreie Datierungsmethode. Das Alter von Hölzern wird über den Vergleich der Jahrringfolgen ermittelt. Diese Methode ist in diesem Fall nicht anwendbar, da für die hier verwendeten Hölzer bislang keine Referenzen vorliegen. Zum anderen wurde die Möglichkeit der Altersbestimmung durch die ¹⁴C-Methode überprüft.⁴ Die Methode kommt für die Datierung von organischem Material der letzten 300 Jahre wegen Ungenauigkeit ebenfalls nicht in Betracht.⁵ Mit der Dendrochronologie und der ¹⁴C-Methode ist also im Falle dieser Kreuzigungsgruppe keine sichere Datierung möglich. Deshalb muss sich eine zeitliche Einordnung auf stilistische und kunsttechnische Kriterien stützen.

Verbindliche Merkmale einer persönlichen Proportionsauffassung der Figuren sind die überlangen Körper mit den dazu verhältnismäßig kleinen Köpfen und zierlichen Gliedmaßen. Charakteristisch sind der pointierte Hüftknick der Standfiguren, die manierierte, vornehme Haltung der Hände, durchgedrückte Handgelenke und abgespreizte Finger. In den ovalen Gesichtern mit kräftigen, runden Kinnpartien und flachen Wangenknochen, geraden Nasen, meist halb geöffneten Augen und in den Winkeln leicht herabgezogenen Mündern kommen Trauer, Frömmigkeit und Eleganz zum Ausdruck. Die Gewänder der Figuren sind durchweg schlicht gestaltet und entsprechen einer Gewandauffassung um 1740. Der Körperumriss der Standfiguren gewinnt durch horizontale Draperien an Volumen. Bei den knienden Figuren sind über den Beinen übereinander geschlagene Stoffmassen kennzeichnend. Die Faltsprache ist insgesamt charakterisiert durch einen weichen, kleinteiligen Duktus, der sich auch in der Gestaltung des Lententuches beobachten lässt. Das dargestellte Gewandmaterial kann keiner bestimmten Stoffart zugeordnet werden. Hierin spiegelt sich ein dem Schnitzer eigener Stil wider. Unsicherheiten in der Gewandbildung und in Wiedergabe von Details, z. B. riemenloser Soleae, werden deutlich.

Innerhalb der Gruppe sind Unterschiede in der Gestaltung der Gewänder festzustellen. Die Gewänder der beiden knienden Assistenzfiguren sind in der Auffassung der Gewandfalten weniger kleinteilig als die der Standfiguren, Maria und Johannes, und des Lententuchs Christi. Auch in der Konstruktion sowie im verwendeten Material der Gewänder der knienden Figuren sind Unterschiede im Vergleich zu den Standfiguren, sicher auch wegen der knienden Körperhaltung, festzustellen. Es ist nicht auszu-

³ Quelle: Reichsarchiv Zweigstelle Würzburg, Akten der Abteilung I, Nr. 16814/I. Zu seinem Leben: Als protestantischer Schüler besuchte er ein humanistisches Gymnasium. Sein Militärdienst dauerte von 1900–1919 (1900: Fahnenjunker im Chev. Rgt. Taxis Dillingen; 1911: Oberleutnant im Regiment Regensburg; 1914: ins Feld, 1918: Beförderung zum Major, Inhaber des Eisernen Kreuzes). Er war verheiratet mit Maria Walburga d'Hengelière, Reichsgräfin von Walderdorff.

⁴ Diese Methode basiert auf der Analyse des radioaktiven Kohlenstoff-Isotops ¹⁴C in einer Probe. Über die ¹⁴C-Analysen wird zunächst das Radiokarbonalter bestimmt. Anhand einer Kalibrierkurve, die durch hochpräzise ¹⁴C-Messungen an Holzproben von Baumringen bekannten Alters gewonnen wurde, kann das Radiokarbonalter in ein historisches Alter umgerechnet werden. Statt eines exakten historischen Alters kann oft aufgrund von Unsicherheiten im Messverfahren und in der Eichkurve nur ein Zeitintervall, in dem das historische Alter mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit liegt, angegeben werden.

⁵ Aus dem „Merkblatt zur Interpretation von ¹⁴C-Daten“, den 19. Februar 1999, ETH Zürich, Institut für Teilchenphysik: „Besonders bei Proben aus dem Zeitbereich der letzten 300 Jahre führen die zeitlichen Schwankungen in der ¹⁴C-Produktion fast immer zu Mehrdeutigkeiten (zwei bis fünf mögliche wahre Zeitbereiche). ¹⁴C-Analysen von Proben aus diesem Zeitbereich sind deshalb für sich alleine meist wenig aussagekräftig. Nur wenn weitere Informationen und Untersuchungen vorliegen (z. B. historische oder stilistische Belege, etc.), kann es möglich sein, gewisse Zeitintervalle auszuschließen.“

schließen, dass die Gruppe das Werk zweier Bildschnitzer ist. Die Gesichter, Hände und Füße sind bei allen Figuren gleichermaßen sorgfältig und detailliert ausgearbeitet. Eine Montage der Figuren von dritter Hand ist möglich.

Der Sockel ist im Stil des reifen Rokoko um 1760/70 kompliziert gestaltet. Der dreigliedrige Sockel ist aus verbundenen C-Bogen-Formationen aufgebaut. Das applizierte, fein ausgebildete Schnitzornament besteht aus teils asymmetrischen Rocailles, Blattwerk und Blüten. Es folgt den Schwüngen des Corpus. Mit Hermann Bauers Worten ausgedrückt ist hier „eine Unterscheidung zwischen architektonischem Träger und dem Ornament unmöglich geworden“⁶; anders formuliert: Das Ornament ist zur Sockelarchitektur geworden. Es ist anzunehmen, dass im Sockel realisiert ist, was auf ornamentalen Vorlageblättern durchgespielt wurde.

Die beobachteten Stilmerkmale deuten auf eine Montage der Kreuzigungsgruppe im dritten Viertel des 18. Jahrhunderts hin.

Zuschreibungsfragen

Eine Analyse der Kreuzigungsgruppe als Grundlage für eine kunsthistorische Einordnung, eine Stilableitung und eine Zuordnung ist – seit Feulners Zuschreibung – unterblieben. Im Rahmen vorliegender Arbeit wurden die Hinweise aus dem Gutachten Feulners überprüft und die Suche nach einem möglichen künstlerischen Umfeld auf den süddeutschen Raum⁷ ausgedehnt. Die Suche konzentrierte sich zunächst auf die Hauptaufenthaltssorte des Vorbesitzers, also auf Mainfranken und München. Hinweise führten schließlich auch zu einer Suche im schwäbisch/oberschwäbischen Kunstkreis.

Zum Gutachten Feulners

Die Zuschreibung Feulners ist mit Skepsis zu betrachten. Zum einen stimmt Feulners Datierung um 1745 nicht mit den Fakten der Götzschen Biographie überein. Götz (1696–1760) gab bereits 1742 seine Passauer Bildhauerwerkstatt auf und überließ sie seinem Meistergesellen Joseph Deutschmann. Götz begab sich in den Dienst der kurbayerischen Armee. Dort versuchte er sich über die Tätigkeit als Zeichner von Brücken und Kasernenbauten als Architekt zu etablieren. Das letzte gesicherte bildhauerische Werk ist der Hochaltar der Karmelitenkirche in Straubing (aufgerichtet 1742).⁸

Götz arbeitete mit unterschiedlichen Materialien. Die überwiegende Anzahl seiner Skulpturen ist aus Holz gearbeitet. Auch in Stein (Alabaster) und Elfenbein führte er Skulpturen aus. Zu den Elfenbeinarbeiten bemerkt Alexander Heisig: „*Der artifizielle Charakter des Elfenbeins und die materialtechnischen Voraussetzungen förderten nachhaltig seinen Hang zu manierierten Posen und Detailformen.*“ Dieser Aspekt war wohl ausschlaggebend für Feulners Zuschreibung.

Die Figuralplastik Götz war stets dem Sujet und der Funktion der jeweiligen Figur verpflichtet, deshalb ist das Erscheinungsbild seiner Figuren innerhalb seines Oeuvres verschieden.⁹ Charakteristika seiner Figuren sind seit dem Frühwerk dynamische Torsionen, eine stark ausgeformte Körperspannung und eine exponiert und prononciert geführte Körper- und Armhaltung. In reiferen Werken weicht die Dynamik ruhigeren Formen. Dies zeigt sich beispielsweise an den Hochaltarfiguren von Maria Taferl. Die Figur des Jesaja ist in dynamischer Torsion und einer großflächig angelegten Gewandung dargestellt. Die Figuren sind trotz der Tendenz zu beruhigten Formen vor allem in der Gewandauffassung wesentlich „massiger“ im Vergleich zu den Figuren der

⁶ BAUER 1992, S. 73.

⁷ Alle Anfragen nach einer eventuellen Herkunft der Kreuzigungsgruppe aus Österreich wurden negativ beantwortet.

⁸ HEISIG 2004, S. 66.

⁹ Ebenda, S. 84. In den 1730er Jahren kommt es vor, dass expressiver Pathos (Kremser Apostelfürsten, 1732–36), rokokohafte Eleganz (Engelshermen am Passauer Domorgelprospekt, 1731–32) und klassizistische Züge (Rosenkranzkönigin, Hochaltar, Kremser Dominikanerkirche, 1734/36) nebeneinander und fast zeitgleich zur Ausführung kommen.

Kreuzigungsgruppe. Götz bleibt in seinem Figurenstil dem Hochbarock verbunden. Der Stil seiner Ornamente wandelt sich nicht zum Rokoko und den damit verbundenen Formen.¹⁰ Aufgrund der genannten Kennzeichen der Götzschen Arbeiten ist Joseph Matthias Götz als Schöpfer der Kreuzigungsgruppe auszuschließen. Auch sein Nachfolger Joseph Deutschmann bleibt in seinen Werken spätbarocker Formgebung verpflichtet.¹¹

Fränkischer Kunstkreis

Da der Vorbesitzer der Kreuzigungsgruppe, Adolf d'Hengelière, aus Zell a. M. stammt, lag auch eine Suche im fränkischen Raum nahe.

Wesentlichen Anteil am Oeuvre des Würzburger Bildschnitzers Johann Benedikt Witz (1709–1780) haben Figurenkombinationen in vergleichbarer Dimension und Entstehungszeit. Witz arbeitete hauptsächlich für Klöster und bürgerliche Auftraggeber. Witz, der in seinem Werk ausschließlich biblische Szenen und Heiligenlegenden thematisiert, schuf bevorzugt Gruppen und Reliefs zum Opfertod Jesu. Häufig sind von ihm geschaffene Kreuze mit Sockel verbunden, die in grottenartigen Nischen unterschiedliche Darstellungen zeigen. Eine wichtige Rolle spielt seine Ornamentik, die alles zu einem bildhaften Ganzen verknüpft.¹²

Ähnlich wie der Bildschnitzer der Kreuzigungsgruppe aus dem Stadtmuseum bevorzugt Witz die Verwendung harten Holzes wie Birnbaum.¹³ Bei großformatigen Gruppen verwendete er Lindenholz. Zur Vollendung seiner Werke wurde in den meisten Fällen lediglich ein lackartiger Überzug aufgetragen. Aus Kostengründen und Zeitersparnis unterblieb meist eine Fassung der Werke. Im Gegensatz zur vorliegenden Kreuzigungsgruppe weisen seine Werke jedoch eine völlig andere technische Vorgehensweise auf: Witz vermied nach Möglichkeit Anstückungen und schnitzte gewöhnlich aus einem einzigen Block. Hans-Peter Trenschele bezeichnet dies als „*ineinandergreifende[n] Zusammenschichtung von beeindruckender Kunstfertigkeit*“.¹⁴ Diese ineinandergreifende Zusammenschichtung ist für die Kreuzigungsgruppe des Stadtmuseums auf die in statischer Hinsicht unrealistisch wirkende Montage der knienden Assistenzfiguren nicht zutreffend.

Als verbindliche, schaffenskontingente Merkmale Witzscher Figuren nennt Trenschele rundliche Schädel mit starken Wangenknochen, eine auf großer Gesichtsfläche eng zusammengestellte Partie von Augen, Nase und Mund, oft kleine und schlitzartig geschlossene Augen.¹⁵ Die Gesichter der Figuren aus der Kreuzigungsgruppe zeigen dagegen ovale Kopfformen mit flachen Wangenknochen und runden Kinnpartien.

Das Ornament von Witz erscheint im Vergleich zur Kreuzigungsgruppe des Stadtmuseums weniger ruhig und gröber, die Sockelgestaltung kompakter und die Figuren etwas fülliger und gröber.¹⁶ Dem Schnitzer mag die Kombination verschiedener Hölzer innerhalb eines Werks bekannt gewesen sein, doch sind es wiederum stilistische Kriterien, die von einer Urheberschaft Johann Benedikt Witz' abrücken lassen.

Auch aus dem fürstbischöflich-fränkischen Umfeld (Würzburg/Bamberg) kamen theoretisch einige Bildhauerpersönlichkeiten als Bildschnitzer der Kreuzigungsgruppe in Frage.

Der aus Böhmen stammende und hauptsächlich den fürstbischöflich-fränkischen Höfen verpflichtete Bildhauer Ferdinand Tietz (1708–1777) ist berühmt für seine Sandsteinarbeiten für die Ausstattung der Gärten von Schloss Seehof (1748–53) und Veitshöchheim (1763–68). Zu seinen frühen schnitzerischen Werken gehören die lebensgroßen Skulpturen des Hochaltars in Gaukönigshofen (1743, Lindenholz mit weiß-goldener Fassung), Petrus, Paulus, Hieronymus und Magdalena. Die ikonographisch unkonventionelle Kombination ist der Grund, warum das Augenmerk auf Tietz fiel. Die Skulpturen von Tietz zeigen jedoch eine reich bewegte Gewanddraperie mit schmalgratiger Faltenbildung, die in den Umrissen wesentlich unruhiger erscheint im Vergleich zu den Gewändern

¹⁰ Ebenda, S. 88.

¹¹ Dies bestätigt Dr. Alexander Heisig, der sich die Kreuzigungsgruppe freundlicherweise ansah.

¹² TRENSCHELE 1980, S. 24 ff.

¹³ Ob eine holzanatomische Bestimmung durchgeführt wurde, geht aus den Ausführungen Trenscheles nicht hervor.

¹⁴ Ebenda, S. 20.

¹⁵ Ebenda, S. 21.

¹⁶ Dies bestätigt Frau Dr. Claudia Maué in einem Antwortschreiben an die Autorin vom 27. Oktober 2004.

der Figuren der Kreuzigungsgruppe. Die Figuren in Gaukönigshofen sind lebensvoller, kräftiger und ihre Bewegung greift stärker in den Raum über. Überlange Proportionen, manierierte Gebärden, gespreizte Finger und durchgedrückte Handgelenke findet man in den Gaukönigshofener Figuren nicht.¹⁷ Gleiches gilt für die 1737 entstandenen Skulpturen der ehemaligen Prämonstratenserkirche in Gerlachsheim.

Zu Tietz' weiterer Stilentwicklung äußert sich Bernd Wolfgang Lindemann: „Die in Gerlachsheim noch vertretenen Elemente ungebrochenen barocken Pathos werden in Seehof und in Ullstadt durch Motive des Genre, des style rocaille im Sinne Hermann Bauers, überlagert.“¹⁸ Dieser Stilwandel ist, nach Lindemann, nur durch eine Anpassung des Künstlers an den Geschmack des Auftraggebers zu erklären.¹⁹ Die in Sandstein ausgeführten Skulpturen für Seehof und Veitshöchheim sollen Historie im Park darstellen. Im Ausdruck erscheinen die Figuren meist grinsend und verzerrt und die Augen scheinen wie an den äußeren Seiten hochgezogen. Die überzeichnende, teils karrierende, maskenhaft theatralische Gestik und Mimik der Figuren, die unter der Maßgabe des Artifizialen entstanden, z. B. die Mars-Figur aus Seehof²⁰, lässt aus diesem Grunde keinen Vergleich mit der Kreuzigungsgruppe zu.

Ein bedeutender Vertreter des frühen Rokoko in Franken war Johann Wolfgang van der Auvera (1708–1756), der in Würzburg am Hofe des Fürstbischofs tätig war. Der an der Wiener Akademie ausgebildete Bildhauer beherrschte die Wiedergabe anatomischer Formen und war fähig, die stoffliche Verschiedenheit von Körper und Gewand zu charakterisieren.²¹ Die Falten der Gewänder, z. B. der Skulpturen des Hochaltars in Tüchelhausen (1751/55), sind mit schmalen Graten und weniger kleinteilig ausgebildet. Das Ornament gestaltet Auvera üppiger und kräftiger im Vergleich zum Sockel der Kreuzigungsgruppe. Der Vergleich dieser Stilmerkmale stellt eine mögliche Urheberschaft in Abrede. Nach Einschätzungen von Georg Menth²² handelt es sich bei der Kreuzigungsgruppe weder um eine Arbeit von Johann Wolfgang van der Auvera noch um eine der Auveras in Aub.

Der Stilvergleich mit Künstlern im fränkischen Kunstkreis²³ schließt eine Entstehung der Kreuzigungsgruppe hier aus.

Münchner Kunstkreis

Unter Beachtung der feinen, ornamentalen Schnitzereien am Sockel wurden der höfisch dominierte Münchner Kunstkreis und Beispiele aus Schwaben herangezogen. Der Münchner Kunstkreis wurde auch deshalb berücksichtigt, weil der Vorbesitzer der Kreuzigungsgruppe eine geraume Zeit in München ansässig war. Die in Frage kommenden Bildhauer sind Johann Baptist Straub (1704–1784) und dessen Schüler Franz Ignaz Günther (1725–1775).

Charakteristisch für die Figurenauffassung von Straub und Günther sind die Vereinzelung und die raumgreifende Darstellung.²⁴ Bestechend ist die feine, scharfe Faltenbildung.²⁵ Unverwechselbar sind der konstante Gesichtstypus und die Durchformung des menschlichen Körpers der Figuren Ignaz Günthers und seine „Begabung, stoffliche Qualitäten zu charakterisieren, dann eine meisterhafte Beherrschung in der Wiedergabe anatomischer Details und schließlich eine wesentlich gesteigerte Fähigkeit, seinen Gestalten einen psychisch motivierten Ausdruck mitzugeben, wie er in dieser Intensität bei keinem anderen Bildhauer in dieser Zeit anzutreffen ist.“²⁶

¹⁷ RÖHLIG 1957, S. 705: „Hochbarockes Pathos klingt in den Figuren von Gaukönigshofen und Seehof nach [...] Im Rheinland wendet [...] sich (Ferdinand Tietz) ganz dem Stile des Rokoko zu mit gelängten Proportionen, leichten verspielten und eleganten, meist tänzerisch bewegten Figuren.“

¹⁸ LINDEMANN 1989, S. 50.

¹⁹ Ebenda, S. 30.

²⁰ Ebenda, S. 320. Heute wird dieses Bildwerk im Badischen Landesmuseum Karlsruhe aufbewahrt.

²¹ MUTH 1970 [ohne Seitenangabe].

²² Dr. GEORG MENTH promovierte über *Die Bildhauerfamilie Auvera in Aub. Zu Leben und Werk der Bildhauer im 18. Jahrhundert zwischen Main und Tauber*, Wolfratshausen 1987. Zur Kreuzigungsgruppe des Stadtmuseums äußerte sich Dr. Menth in einem Gespräch mit der Autorin am 19. Oktober 2004.

²³ Dazu zählen auch Johann Peter Wagner (1730–1809) und Franz Martin Mutschele (1733–1804).

²⁴ VOLK 1991, S. 29 ff.

²⁵ Ebenda, S. 31.

²⁶ WOECKEL 1975, S. 19.

Die beschriebenen Merkmale finden in den Figuren der Kreuzigungsgruppe des Münchner Stadtmuseums keine Entsprechung und es ist festzuhalten, dass das Stück besonders auch im Hinblick auf Groß- und Binnenformen, nicht im Münchner Kunstraum verankert werden kann.²⁷

Schwäbisch/oberschwäbischer Kunstkreis

Im oberschwäbischen Kunstkreis galt die Beachtung zunächst dem Werk von Johann Joseph Christian (1706–1777). Einem Hinweis Edmund Melzls, Restaurator a. D. am Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege, folgend, wurden Arbeiten des Riedlinger Bildhauers mit der Kreuzigungsgruppe verglichen. Johann Joseph Christians bildhauerische Tätigkeit und die seiner Gehilfen²⁸ erstreckt sich auf die Ausstattung verschiedener Pfarrkirchen (u. a. in Riedlingen, Meßkirch, Bregenz) und die Mitarbeit in mehreren Klöstern (u. a. Ottobeuren, Zwiefalten, Wiblingen). Hervorzuheben ist eine „*einzigartige Synthese von Stuckbildnerei und Holzschnitzkunst*“, eine „*Sicherheit in der Wiedergabe von Anatomie*“ und die „*sensible Art seiner Oberflächenbehandlung*“.²⁹ Wenn auch die Figuren Christians zu einer verhaltenen Gestik tendieren, wie die Figuren der Kreuzigungsgruppe, und er das Rocaille-Ornament ähnlich virtuos verwendet wie es am Sockel der Fall ist, so ist doch die Handschrift Christians, die sich in der Gestaltung der Gewänder und der Ausformung der Gesichter äußert, eine gänzlich andere. Diese zeigt sich besonders in der Ausbildung der Gewandfalten, die weniger kleinteilig und eher flächig bewältigt wird.

Ein weiterer Vertreter des oberschwäbischen Kunstkreises ist Anton Sturm (1690–1757).³⁰ Sturms Figuren zeigen gelängte Proportionen und überbetonte Gliedmaßen, die „*beinahe zu manieristischer Übertreibung*“³¹ neigen. Überzeugende Parallelen im Hinblick auf die Gesichtszüge und die manierierten Gebärden lassen sich zwischen den Figuren Maria und Johannes und einer Maria Immaculata (Alabaster, um 1730) Sturms finden, die als Geschenk des Konvents an den Abt nach Ottobeuren kam. Die Alabastermadonna (Abb. 5, 9) zeigt die gleiche Kopfhaltung sowie die gleiche ovale Gesichtsform mit dem etwas vorstehenden, dezent ausgebildeten Kinn. Der Mund mit seinen weichen Lippenkonturen und die schmale, lange Nase entsprechen ebenfalls den Standfiguren der Kreuzigungsgruppe. Gemeinsam sind den Figuren auch die Gebärden und der Ausdruck von Frömmigkeit und Eleganz. Verwandt erscheinen weitere Madonnen Sturms in Ottobeuren im Hinblick auf den Gesichtstypus. Es sind die Maria aus der Kreuzigungsgruppe Sturms um 1722 (Abb. 7, 9, 13) und die Maria aus der Kreuzigungsgruppe, 1733, im Refektorium des Klosters (Abb. 8).³²

Der weiche Duktus der kleinteiligen Gewandfalten der Figuren Maria und Johannes der Kreuzigungsgruppe entsprechen der Gewand- und Faltenbildung weiterer Sturmfiguren in Ottobeuren. Es sind Maria, Johannes und Maria Magdalena aus der vor dem Refektorium aufgestellten, um 1722 entstandenen Kreuzigungsgruppe. Eine horizontale Gewanddrapierung zeigt eine später entstandene Immaculata (1750) Sturms aus dem Franziskanerkloster Füssen.

Der Vergleich zeigte, dass das Formenrepertoire Anton Sturms in den Figuren der Kreuzigungsgruppe wieder zu finden ist. Die genannten, charakteristischen Merkmale der Werke Anton Sturms führen zur Hypothese, die Kreuzigungsgruppe in seinem Umkreis bzw. in seiner Nachfolge anzusiedeln.

Ikonographie

Die Ikonographie der Kreuzigungsgruppe zeigt ein reiches Programm und verbindet das Kreuzesopfer Christi mit den Gedanken an den Tod und an die letzten Dinge (Eschatologie). Das Programm geht

²⁷ Dies wird von Dr. Peter Volk, der das Kunstwerk freundlicherweise am 18. Oktober 2004 vor Ort besichtigte, bestätigt.

²⁸ Angesichts der zahlreichen Figuren, die allein für die Klosterkirchen entstanden, muss die Zahl der Gehilfen der Werkstatt Christians entsprechend groß gewesen sein.

²⁹ WOECKEL 1958, S. 13.

³⁰ Der aus Tirol stammende und in Füssen tätige Bildhauer ist bekannt für seine künstlerische Spannweite, die von volksnahen Heiligen in Landkirchen bis zu eleganten Skulpturen im Umfeld klösterlicher Auftraggeberschaft reicht.

³¹ JOCHER 1990, S. 57: Diese Übertreibung zeigt sich beispielsweise in der Burggener Christus-Figur, 1734.

³² In der Auffassung des Gesichts zeigen auch der Johannes aus der Kreuzigungsgruppe im Refektorium mit dem Johannes aus der Kreuzigungsgruppe des Stadtmuseums Ähnlichkeit (Abb. 15, 16).

jedoch über die konventionelle Darstellung drei- oder vierfiguriger Kreuzigungsgruppen (Christus, Maria, Johannes und Maria Magdalena) hinaus und erhält dadurch eine individuelle Prägung. Das zentrale Thema ist die Kreuzigung Christi. Christus ist als Dreinageltypus dargestellt.³³ Er trägt die Dornenkrone, zeigt Wundmale an Händen und Füßen und ist mit einem Lententuch bekleidet. In seinem Leiden erhebt Christus sein Haupt und seinen Blick. Christus wird vor seinem Tod noch ohne Seitenwunde gezeigt, eine Darstellung, die sich auf den Ausruf Christi (Lk 23, 46): „*Vater, in deine Hände empfehle ich meinen Geist*“ beziehen kann.³⁴ Das INRI-Schriftband ist oberhalb des Querbalkens angebracht.

Gott-Vater, als bärtiger Greis mit erhobener Rechten, „*bekrönt*“ den Kreuzstamm. Vor seiner Büste wird die Heiliggeist-Taube vor zweifachem Strahlenkranz gezeigt. Die Dreifaltigkeit stellt sich in Gott-Vater, der Taube als Heiliggeistsymbol und Christus am Kreuz dar. Ein weiterer seit dem 15. Jahrhundert üblicher, verschlüsselter Hinweis auf die Dreifaltigkeit ist der dreieckige Nimbus Gott-Vaters.³⁵

Die konventionelle Darstellung Gott-Vaters im Kontext der Kreuzigung und der Trinität wird ausgeweitet durch eine Blüte mit bewegten, spitzen Blättern in der Art einer stilisierten, geöffneten Lilie, die von der Linken Gott-Vaters gehalten wird. Die Lilienblüte verkörpert allgemein Reinheit, Keuschheit und Frieden. Sie findet oft als marianisches Symbol Verwendung. Diese Bedeutung dürfte hier nicht gemeint sein, denn die Lilie gilt auch als Attribut Christi und Symbol seiner Erlösung der Menschen durch das Kreuzesopfer. Die Identifizierung der Lilie mit Christus thematisiert der heilige Eucherius, der dazu schreibt: „*Vor der Passion erschien die Lilie geschlossen. In der Passion wurde sie gekrönt von Ehre und Ruhm. Nach der Passion zeigt sich uns die wahre Lilie der Menschheit in all ihrem Glanz göttlicher Klarheit, die er vom Vater vor der Erschaffung der Welt erhalten hat.*“³⁶

Gott-Vater nimmt das Opfer seines sterbenden Sohnes an. Dies ist hier durch seine Geste der Entgegennahme der Blüte zum Ausdruck gebracht. Die Blüte kann auch allgemein den „*odor suavitatis*“, den Wohlgeruch, symbolisieren, der vom „Opfer des Gottmenschen emporsteigt“.³⁷ Eine unmittelbar vergleichbare Darstellung Gott-Vaters mit der Blüte konnte nicht ausfindig gemacht werden.

Ähnlichkeit in Bezug auf den deutlichen materiellen Hinweis auf das Opfer Christi durch Gott-Vater zeigt eine Kreuzigungsdarstellung auf dem Hochaltarblatt der Wallfahrtskirche St. Peter und Paul in Steinhausen/Oberschwaben des Malers Franz Martin Kuen (1719–1771). In diesem Gemälde wird Gott-Vater ein Stück Fleisch als wörtlich genommener Hinweis auf das Opfer seines Sohnes in die Hand gelegt.

Ungewöhnlich ist auch die betonte Hinwendung Gott-Vaters zu seiner rechten Seite. Dies deutet offensichtlich auf das Erwarten des Sohnes zu seiner Rechten hin („*Er sitzt zur Rechten Gottes des allmächtigen Vaters*“; apostolisches Glaubensbekenntnis).

Auf dem Querbalken des Kreuzes kniet zur Linken Gott-Vaters ein Putto, der ein kleines Kissen (Pulvillus), auf dem eine Krone aufliegt, vor sich trägt. Die Krone gilt generell als ein Attribut fürstlicher Personen. In seiner Passion trägt Christus noch die Dornenkrone. Die Krone zur Linken Gott-Vaters kann bezüglich Christus als königliches Attribut verstanden werden, das ihm als Zeichen der göttlichen Weltenherrschaft nach seinem Tod am Kreuz zuteil wird.

Der auf dem rechten Querbalken stehende Putto trägt heute kein Attribut mehr. Seine Handhaltung deutet jedoch darauf hin, dass er einmal einen Gegenstand – möglicherweise ein weiteres Herrschaftssymbol – hielt. Möglicherweise hielt er das Zepter, das dem knienden Heiligen (auf der historischen Fotografie) in die Hand gelegt wurde.

³³ MEURER 1985, S. 24. „Seit Beginn der Gotik werden die meisten Kruzifixe mit drei Nägeln befestigt.“

³⁴ MEURER 1985/86, S. 30.

³⁵ OLBRICH 2001, S. 7065, *Dreifaltigkeit*.

³⁶ Zitiert in: QUIÑONES 1998, S. 97 ff.

³⁷ ATZ 1915, S. 127.

Zwei schwebende Putten, die Christus flankieren, tragen je einen Kelch, um das vergossene Blut Christi darin aufzufangen. Der Kelch ist Symbol des Opfers Christi, ein Hinweis auf den immer wiederkehrenden Vorgang der Eucharistie und auf das ewige Leben.³⁸

Der rechts schwebende, kleine Engel trägt eine Waage, das Symbol des Gerichts. In der einen Waagschale liegt ein Apfel mit Bissspuren. Die andere Waagschale zeigt herabfließendes Blut. Die Sünde, symbolisiert durch den Apfel, der verbotenen Frucht des Paradieses und Sinnbild der Schuld und Sünde, wird gegen das Opferblut Christi aufgewogen. Die Waage ist auch Attribut des Erzengels Michaels. Der Engel könnte daher als Erzengel Michael gedeutet werden.³⁹

Die Schlange zu Füßen des Gekreuzigten ist – abgeleitet aus dem Alten Testament (Gn 3) und aus der Offenbarung des Johannes (Apk 12, 9) – Symbol des Todes, des Teufels und der Sünde. Im Zusammenhang mit der (Welt-)Kugel ist die Schlange auch Symbol für die sündige Welt. Sie gilt dann auch als Hinweis des Sieges des Gekreuzigten über Tod und Sünde.⁴⁰ Die drachenartigen Züge des Schlangenkopfes sind auf die Identifizierung von Teufel und Schlange zurückzuführen.⁴¹ Möglicherweise bezieht sich die Darstellung des Schlangensterzes auf den Ausspruch Jesu (Lk 10, 18): „*Ich sah den Satan wie einen Blitz vom Himmel fallen.*“

Der Totenkopf am Fuße des Kreuzes deutet nicht nur auf den Kreuzigungsort als Schädelstätte hin, sondern ist auch Symbol für die Sünde des ersten Menschen. Durch Adams Sünde ist die Verdammnis über alle Menschen gekommen sowie ihre Bestrafung und der Tod. Der Totenkopf weist auf das Bedürfnis der Menschen nach Erlösung hin.⁴²

In Übereinstimmung mit dem Johannesevangelium (Joh 19, 25-27) sind unter dem Kreuz auf den Konsolen Maria und Johannes der Evangelist als Trauernde dargestellt. Zur rechten Seite des Kreuzes steht Maria mit einem Schwert in der Brust als schmerzreiche Mutter Jesu. Die Grundlage für diese *mater dolorosa*-Darstellung ist die Weissagung des greisen Simeon im Hinblick auf den Tod Christi am Kreuz (Lk 2, 35): „[...] *Dir selbst aber wird ein Schwert durch die Seele dringen.*“ Maria als Schmerzmutter unter dem Kreuz gilt als typisches Andachtsbild des Barocks. Es symbolisiert verschiedene Bereiche der Frömmigkeit wie Erlösung und Marienverehrung.⁴³ Zur linken Seite des Kreuzes steht Johannes der Evangelist. Der einst jüngste Jünger Jesu wird als bartloser, jugendlicher Typus gezeigt.

Eine rechts neben dem Kreuz kniende, männliche Gestalt trägt ein auf einer felsartigen Erhebung stehendes, bauwerkartiges Uhrgehäuse mit Gockenturm auf dem Rücken. Aus dem Größenverhältnis von Figur und Uhrgehäuse ist zu ersehen, dass es sich um eine Abbeviatur einer Architektur handelt, für die attributivische Bedeutung angenommen werden darf, möglicherweise als Verweis auf eine reale Architektur (z. B. Kloster- oder Wallfahrtskirche). Die Uhr für sich betrachtet kann im Zusammenhang mit der Kreuzigung als Symbol für die Vergänglichkeit des irdischen Lebens bzw. als *memento mori* gedeutet werden. Der demütig Kniende in schlichtem Gewand trägt einen kurzen, zweigeteilten, gekräuselten Kinnbart, besitzt eine hohe Stirn mit Stirnlocke, kurzes, glattes Haar und ein schmales Gesicht. Er wird dargestellt als Mann von fortgeschrittenem Alter, jedoch nicht als Greis. Sein Typus weist ihn als gebildeten Menschen aus und erinnert an die Darstellung Prämonstratenser-Heiliger (Norbert von Xanten, Bernhard). Als Attribut trägt die kniende Gestalt ein Buch. Die Anzahl der Buchsiegel war ursprünglich auf sechs(!) beschränkt. Dies ist aus der historischen Photographie aus den 1920er Jahren zu ersehen.

³⁸ KIRSCHBAUM 1994, Bd. 2, Sp. 497. *Kelch*.

³⁹ KRETZENBACHER 1958, S. 190 und Abb. 55. Gezeigt wird ein „volksbarockes Sterbebildchen“, 18. Jahrhundert, dessen Original sich im Steirischen Volkskundemuseum in Graz befindet. Der Erzengel Michael, hier mit schlichtem Tuch bekleidet, tritt nicht als streitbarer Krieger und als Sinnbild der *Ecclesia triumphans* wie es noch in Darstellungen des Hochbarocks üblich war, in Erscheinung. Im Rokoko erfährt die Darstellung Michaels eine Wandlung vom unparteiischen Vorrichter zu mildernden, volksnahen Darstellungen. Der Erzengel Michael mit der Seelenwaage, das blutende Flammenherz Christi in der einen und der Apfel mit der Schlange in der anderen Waagschale, war im 18. Jahrhundert ein beliebtes Motiv so genannter „Sterbebildchen“, die bis ins 19. Jahrhundert herausgegeben wurden.

⁴⁰ KIRSCHBAUM 1994, *Schlange*, Bd. 4, Sp. 79.

⁴¹ KIRSCHBAUM 1994, *Schlange*, Bd. 4, Sp. 75.

⁴² OLBRICH 2001, *Kreuzigung*, S. 16799.

⁴³ Kat. STUTTGART 1985, S. 140.

Das Photo zeigt weitere, heute nicht mehr vorhandene Attribute. Zum einen stand auf dem Buch ein Kelch mit aufliegender Patene, auf der wiederum ein Lamm dargestellt war. In der rechten, erhobenen Hand hielt der Heilige ein Zepter (oder Digitus?). Die Hand des Heiligen griff nicht richtig um das Zepter und lehnte mehr in der Hand und auf dem Buch, so dass es als Attribut für diese Gestalt wenig überzeugend ist. Die nicht mehr vorhandenen Attribute sind nur unter Vorbehalt mit in die Deutung einzubeziehen, da anhand des Photos nicht über ihre Zugehörigkeit zur Kreuzigungsgruppe an diesen Stellen geurteilt werden kann. Die Deutung der Figur gestaltet sich entsprechend schwierig.

Ein Buch mit sieben Siegeln hätte einen deutlichen Hinweis auf Johannes auf Patmos und die Apokalypse geliefert. Die Ausbildung von nur sechs Siegeln kann auf ein anderes Buch (Bibel? Ordensregeln?) hindeuten oder als Versäumnis des Bildschnitzers gewertet werden.⁴⁴ Wenn das Buch als Attribut des Johannes auf Patmos gemeint ist, bedeutet dies eine doppelte Johannes-Darstellung innerhalb der Kreuzigungsgruppe, da dessen Identität mit Johannes dem Evangelisten wahrscheinlich, wenn auch umstritten, ist.

Der Fels, auf dem das Gehäuse steht, führt zur Erinnerung an das Bekenntnis Jesu von Cäsarea (Mt 16, 18): „*Ich aber sage dir: Du bist Petrus, und auf diesen Fels werde ich meine Kirche bauen*“. Zur Deutung des Heiligen als Petrus fehlen eindeutige Attribute wie Schlüssel oder Hahn. Das Gesicht entspricht, trotz der Stirnlocke, nicht wirklich überzeugend dem petrinischen Typus.

Derzeit ist eine eindeutige Identifizierung der Person nicht möglich, denn bislang ist keine Darstellung bekannt, von der eine Deutung hätte abgeleitet werden können. Es können deshalb nur allgemeine Deutungsmöglichkeiten genannt werden. Wahrscheinlich ist, dass es sich bei dem Heiligen um einen Kirchenpatron, um einen Namenspatron (eines Abtes bzw. des Auftraggebers) oder um einen Ordensheiligen/-seligen, dem z. B. im Orden des Auftraggebers eine besondere Rolle zukam, handelt. Auf die Ähnlichkeit des knienden Heiligen mit Heiligen des Prämonstratensordens wurde bereits hingewiesen. Die Annahme, dass es sich bei dem Heiligen um den hl. Norbert von Xanten, den Gründer des Prämonstratenserordens, der in Darstellungen mit der Monstranz (Zeichen der Eucharistie hier ersetzt durch das Lamm) und dem Kelch als Attribut und dem Buch (mit den Ordensregeln) gezeigt wird, handelt kann nur als These gelten.

Die links vom Kreuz kniende, junge, weibliche Gestalt mit offenem, schulterlangem Haar – offensichtlich die trauernde Maria Magdalena – hat heute weder Attribute noch Strahlenkranz. Seit dem 14. Jahrhundert ist die Darstellung der Maria Magdalena am Kreuzfuß mit Trauergestus üblich.⁴⁵ Sie ist barfüßig und dem Kreuz, das sie mit ihrer Rechten umfasst, zugewandt. Aufgrund ihrer Handhaltung ist zu vermuten, dass sie ein Salbgefäß in ihrer Rechten hielt.

In den Gehäusen mit Nischenfunktion waren zur Entstehungszeit der historischen Photographie zwei Statuetten aufgestellt: rechts in der gemauerten Nische eine Maria Immaculata, links in der grottenartigen Nische Petrus. Ob sie ursprünglich zur Kreuzigungsgruppe gehörten, ist nicht belegbar.⁴⁶ Sie stellen einen möglichen Bezug zu einem Kloster oder einer Wallfahrtskirche her.

Ob das Material, aus dem die Figuren bestehen, mit der Thematik, die um die Reinigung von Schuld und die Erlösung kreist, in Zusammenhang steht, lässt sich nicht belegen. Aufgrund der individuellen Auswahl der Hölzer und deren reinigenden Eigenschaften, der zur „Purgation“ verwendeten Pflanzen Pfaffenhütchen und Holunder, erscheint die Auswahl nicht ganz zufällig.⁴⁷

Diese Zusammenstellung – man kann auch von einer einzigartigen Montage sprechen – von theologischen Motiven innerhalb einer Kreuzigungsgruppe ist höchst ungewöhnlich und individuell. Es kann an dieser Stelle bereits gesagt werden, dass der Auftraggeber einer solchen Montage genaue

⁴⁴ Es gibt Beispiele für falsche Ausführungen des Buches der Apokalypse durch den Bildschnitzer. Im Kloster Ebrach sind beispielsweise nur fünf Siegel ausgeführt.

⁴⁵ KELLER 1991, S. 412.

⁴⁶ Nach freundlicher mündlicher Mitteilung Herrn Prof. Dr. Gregor Lechners in einem Telefonat mit der Autorin am 16. Februar 2005, wäre in Bezug auf das Thema der Gruppe in den Gehäusen die Darstellung der Hölle und des Fegefeuers („arme Seelen“), oder auch Adam und Evas, zu erwarten.

⁴⁷ ROMMÉ 2002, S. 141: „Es liegt nahe, dass das Material der holzsichtigen Kunstwerke eine besondere Bedeutung besessen haben muss, wenn man der These zustimmt, dass es absichtsvoll gestaltete Bildwerke ohne Fassung gibt.“

Kenntnisse über die einzelnen Motive besessen haben muss, um sie zu einem übergeordneten Sinnbild zusammenfügen zu können.

Zur Funktion des Kunstwerks

Die Kreuzigungsgruppe ist ein Ensemble von Skulpturen von kleinem Format. Als Teil der Kleinkunst, die in der bildenden Kunst ein eigenständiges Gebiet darstellt, „umfasst die Kleinplastik jenes Feld plastischen Gestaltens, dessen Formschöpfungen im weitesten Sinne als angewandt, einem anderen Zweck dienend und zumeist als dekorativ schmückend gelten können.“⁴⁸ Weiterhin steht die Kleinplastik „in einem konkreten Verhältnis zu dem Gegenstand oder zu der gegenständlich-räumlichen Situation (z. B. als Kabinettstück der frühen Neuzeit), auf die es sich jeweils schmückend und/oder deutend bereichert.“⁴⁹

Durch die vom Bildschnitzer gewählten, zur Entstehungszeit ansprechenden Formen und Gestaltungsprinzipien der figürlichen und ornamentalen Schnitzerei, sowie durch die pyramidale Anordnung der einzelnen Figuren erhält das Kunstwerk u. a. eine dem Kunstgenuss dienende, schmückende Funktion. Mit der Uhr wird zudem die Funktion der Zeitansage angedeutet.

Das kleine Format des Kunstwerks bringt es mit sich, dass sein Inhalt nur aus der Nähe betrachtet und verstanden werden kann und es erfordert einen persönliche Umgang. Im Unterschied zum großformatigen Kunstwerk ist das Kleinformatige für einen begrenzten Betrachterkreis in privater Sphäre bestimmt. In diesem Betrachterkreis kommt es durch den Transport religiösen Inhalts einer weiteren Funktion nach, nämlich der Andacht. Damit ist es der Gattung des Andachtsbildes zuzuordnen, das einen „dramatischen Nahausschnitt aus einem größeren Erzählzusammenhang“⁵⁰ isoliert zeigt. Im vorliegenden Fall ist es die Versammlung der Trauernden unter dem Kreuz, als Abschnitt der Passion, mit inhaltlicher Verdichtung und Besonderheit, u. a. durch den knienden Heiligen mit dem Uhrgehäuse auf dem Rücken. Die Sammler von Kunst in kleinem Format schätzten generell die Kombination aus einer virtuosen Bearbeitung des Materials und einer unkonventionellen Ikonographie der Darstellung.⁵¹

Die Qualität der Arbeit und die Komplexität der theologischen Aussage des Andachtskreuzes verweisen weniger auf einen privat-bürgerlichen Bereich, als auf das Umfeld eines Klosters.

Die Holzichtigkeit der einzelnen Figuren und das kleine Format, lassen an einen Entwurf, bzw. Bozzetto, denken.⁵² Bei der Kreuzigungsgruppe spricht in erster Linie die Auswahl eines nicht leicht veränderlichen Materials, nämlich die Verwendung äußerst harter Hölzer wie Birnbaum und Pfaffenhütchen, und der Aufwand, mit dem diese miteinander verleimt worden sind, gegen ein Bozzetto. Darüber hinaus sind sämtliche Oberflächen sorgfältig geglättet und fein geschnitzt. Insbesondere bei den Gesichtern kann nicht die Rede von flüchtiger Modellierung sein. Auch die farbliche Akzentuierung des Sockels, des Kreuzes und des Uhrgehäuses sprechen gegen einen Entwurfscharakter.

In der Einansichtigkeit (Rückseite flach) ist die Kreuzigungsgruppe mit einem szenischen Altar vergleichbar. Es ist nicht auszuschließen, dass Formen vom Großen ins Kleine übertragen wurden⁵³ (oder umgekehrt) und dass das Werk in diesem Sinne – trotz selbständiger Funktion als Kleinkunstwerk – Modellcharakter besitzt.

⁴⁸ OLBRICH 2001, *Kleinplastik*, S. 15970.

⁴⁹ OLBRICH 2001, *Kleinplastik*, S. 15971.

⁵⁰ OLBRICH 2001, *Andachtsbild*, S. 1127.

⁵¹ FISCHER 2004, S. 15.

⁵² KELLER 1954, Bd. 2, Sp. 1081 ff. Der Begriff Bozzetto leitet sich ab von abbozzare oder sbozzare, was soviel wie einen ersten Entwurf machen, skizzieren bedeutet. In der bildenden Kunst ist damit „der erste, plastische, skizzenhafte, vorbereitende Entwurf für eine Skulptur oder Gruppe in flüchtiger Modellierung“ gemeint. Dabei verwendeten die Künstler zur flüchtigen Modellierung ein bildsames, leicht veränderliches Material (Ton, Wachs, Gips, Kreide, Cartapesta, Stuck, Holz).

⁵³ Dafür sprechen die bereits angesprochenen Unsicherheiten in der Wiedergabe der Gewänder.

Untersuchungen zu Werktechnik und Material

Ziel der Untersuchung war die Erfassung der werktechnischen und materialspezifischen Merkmale der Kreuzigungsgruppe. Die Untersuchung sollte spätere Ergänzungen, Überarbeitungen und die Erhaltung klären und Kenntnisse zur ursprünglichen Positionierung und Montage liefern. Katalogartig (vgl. Katalog) werden die werktechnischen Beobachtungen zum Aufbau, zur Konstruktion und zur Schnitztechnik, die historischen Reparaturen und der Erhaltungszustand zu den einzelnen Skulpturen, der Sockelarchitektur und zum Kreuz aufgeführt.⁵⁴

Bei der Beschreibung der Figuren gehen die Seitenbezeichnungen „rechts“ und „links“ jeweils von der Figur und bei der Beschreibung einzelner konstruktiver Bestandteile und des Gesamtaufbaus vom Betrachter aus.

Holz

Die Fertigung der aus zahlreichen kleinen Holzstücken kompliziert zusammengesetzten Figuren ist bemerkenswert, da Figuren dieser Größe mit geringerem Aufwand aus wenigen Teilstücken gefertigt werden können. Bereits die makroskopische Betrachtung lässt trotz eines transparenten, rot-braunen Überzugs erkennen, dass unterschiedliche Hölzer für den Aufbau einzelner Figuren verwendet wurden. Diese Unterschiede sind durch wechselnde, durchschimmernde Farbnuancen und Unterschiede in der Dichte und Porigkeit wahrnehmbar.

Die Bestimmung der einzelnen Hölzer erfolgte mittels der mikroskopischen Holzartenbestimmungen.⁵⁵ Insgesamt wurden 20 Holzproben zur Holzartenbestimmung entnommen und fünf unterschiedliche Hölzer identifiziert: Linde, Pfaffenhütchen, Birnbaum, Schwarzer Holunder und Erle.⁵⁶



Fig. I (v. l. n. r):
Linde *Tilia cordata*;
Pfaffenhütchen *Euonymus europaea*;
Birnbaum *Pyrus communis*;
Schwarzer Holunder *Sambucus nigra*;
Erle *Alnus glutinosa*

⁵⁴ Für die Untersuchung im Münchner Stadtmuseum standen ein Technoskop und UV-Lampen zur Verfügung. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse konnten durch Röntgenuntersuchungen ergänzt werden. Die Röntgenuntersuchung führte Egon Blumenau, Leiter der Restaurierungswerkstatt der Archäologischen Staatssammlung/München am 23. Dezember 2004 durch.

⁵⁵ GROSSER/GEIER 1975, S. 127. Diese stützt sich auf die Beobachtung anatomischer Merkmale. Zu den anatomischen Merkmalen zählen der Jahringaufbau, die Verteilung und die Größe der Gefäße und der Holzstrahlen, die Anordnung und die Häufigkeit des Strangparenchyms und die Harzkanäle. Für die Untersuchung ist eine Probeentnahme notwendig. Die zu entnehmenden Späne erfordern eine Mindestquerschnittsfläche eines Zündholzes und das Vorhandensein von mindestens einem ganzen Jahring im Querschnitt.

⁵⁶ Die Bestimmung der Holzarten erfolgte an der TUM, Lehrstuhl für Restaurierung, durch Frau Diplom-Restauratorin Isabel Raudies und zum Teil durch Herrn Prof. Dr. P. Klein, Universität Hamburg. Probeentnahmestellen (P 1 usw.) sowie makroskopische und mikroskopische Merkmale der Hölzer sind Anhang 2 zu entnehmen.

Linde (Winterlinde/*Tilia cordata* MILL., Sommerlinde/*Tilia platyphyllos* SCOP.)

Verwendung in der Kreuzigungsgruppe: Johannes: mittlerer Holzblock (P 2); Maria: mittlerer Holzblock (P 4); Fels unter der Kappelle (P 6); Kapelle (P 7); Sockel: zentraler Teil mit Kugel (P 8), Sockelplatte (P 17)

Linden sind meist stattliche, sommergrüne Bäume. Sommerlinden können eine Höhe bis zu 40 m und Stammstärken bis zu 5 m erreichen.⁵⁷ Es wird unterschieden zwischen der im Norden heimischen, kleinblättrigen Winterlinde und der großblättrigen Sommerlinde im Süden. Das Holz der Sommerlinde ist weicher und leichter. Es schwindet und reißt beim Austrocknen weniger als das Holz der Winterlinde.⁵⁸ Eine anatomische Unterscheidung der beiden Arten ist kaum möglich.⁵⁹

Im Volksglauben galten Linden als Schutzbäume von Gemeinden und waren, wohl wegen der Herzgestalt der Blätter und dem süßen Duft der Blüten die „*erklärten Lieblinge des Volkes*“. Dies spiegelt sich in der Liebeslyrik wider.⁶⁰

Lindenholz wurde und wird „wegen seiner Weiche von Tischlern, Drehern und vorzüglich von Bildhauern und Modellschneidern“ verwendet.⁶¹ Vor allem die Bildhauer im Süden Deutschlands, die Zugang zu qualitativem Lindenholz hatten, arbeiteten mit diesem Material. Es dient zum Drechseln und Schnitzen, zur Ebenholz- und Nussbaumimitation, zur Herstellung von Uhrgehäusen und vielem mehr.⁶²

Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*)

(auch: Gemeiner Spindelstrauch, Pfaffenkäppchen⁶³, Evonymus, Spillbaum, Zweckholz, Pfefferriegel, Hundsbäum⁶⁴, Rotkehlchenbrod⁶⁵, Pfaffenho[e]lein, Spuhlbaum, Lausbaum, Pfaffenpfo[e]tchen, Mirschelinholz, Spindel tree, Prickwood⁶⁶)

Verwendung in der Kreuzigungsgruppe: Johannes: Anstückung am mittleren Holzblock (P 1) und Teil des linken Oberarms (P 5); Maria: Anstückung am mittleren Holzblock (P 3), Schnitzornament des Sockels (P 9); Christus: rechter und linker Lententuchabschnitt (P 13, P 18); schwebender Putto mit Kelch in der Rechten (P 15)

Die mit Pfaffenhütchen bezeichneten Sträucher, deren Name auf die Form der leuchtend roten Früchte zurückgeht, werden bis zu 3 m hoch, selten erreichen sie Höhen bis zu 7 m. Der Durchmesser des Strauchs oder kleinen Baums bleibt gering.⁶⁷ Sie sind in weiten Teilen Europas heimisch, im mitteleuropäischen Flach- und Hügelland zwar weit, jedoch nicht häufig verbreitet. In der morphologischen Struktur besteht Ähnlichkeit mit Buchsbaumholz, wobei Härte- und Rohdichtewerte beim Pfaffenhütchen unter denen des Buchsbaums liegen ($r_{15} = 0,70 \text{ g/cm}^3$).⁶⁸

Die Blätter, die Rinde und die Pfaffenhütchensamen (36 verzehrte Samen führen zum Tod), sind giftig. Der eingeatmete Holzstaub soll Schwindelgefühl und Übelkeit hervorrufen.⁶⁹ Die schädigenden Eigenschaften und die Brechreizwirkung dieses Gewächses waren schon zu Zedlers Zeiten bekannt: „Seine Frucht, samt dem Laube, ist toedliches Gifft vor die Schafe und Ziegen, wo sie es nicht zum wenigsten von unten und von oben brav purgiren. Wenn ein Mensch deren Fruechte biß viere

⁵⁷ GROSSER 1977, S. 186.

⁵⁸ BAXANDALL 1985, S. 39.

⁵⁹ WAGENFÜHR 1996, S. 243.

⁶⁰ MARZELL 1925, S. 18.

⁶¹ HUBER 1793, S. 59.

⁶² WAGENFÜHR 1996, S. 244.

⁶³ SCHÜTT/LANG 2001, *Euonymus europaea*, S. 1.

⁶⁴ Allgemeine deutsche Realenzyklopädie 1865, S. 79.

⁶⁵ ERSCH/GRUBER 1843, S. 271.

⁶⁶ KRÜNITZ 1773-1858, *Pfaffenhütchen*, 109. Teil, S. 351.

⁶⁷ BEGEMANN 1987, S. 1355.

⁶⁸ SCHÜTT/LANG 2001, *Euonymus europaea*, S. 3 ff.

⁶⁹ SCHÜTT/LANG 2001, *Euonymus europaea*, S. 7.

verschlinget, so wird er davon brechen und purgiren.“ Daneben nutzte man die Früchte des Pfaffenhütchens um Flöhe abzutöten und die Krätze zu heilen.⁷⁰

Obschon nicht in großer Menge vorkommend, fand das Holz des Pfaffenhütchens Verwendung als Material der Schreiner, Drechsler und Instrumentenbauer. ZEDLER beschreibt das Holz als sehr hart und es *„lasset sich dennoch gern spalten“*.⁷¹ Daraus hergestellt wurden Etuils, Schachbretter und Orgelpfeifen, sowie Spindeln, auf die auch die Bezeichnung Spindelbaum zurückgeht.⁷² Über die Verwendung des Pfaffenhütchens in Werken der Kunst ist bekannt, dass es überwiegend zu kleinen Drechsler- und Schnitzwaren verwendet wurde.⁷³ Eine Schrift des 19. Jahrhunderts hebt die Ähnlichkeit mit Buchsbaum hervor: das Holz *„gleicht in der Ansehung der Farbe dem Buchsbaum“*.⁷⁴ Demnach ist anzunehmen, dass Pfaffenhütchen als Buchsbaumersatz verwendet wurde.

Im Bestandskatalog „Die Werke plastischer Kunst“, 1910, stammen zwei Materialbestimmungen von Walter Josephi:

- Kreuzabnahme um 1775/1780, Inv. Nr. Pl. O. 2060, Franz Mutschele (1733-1804), Höhe 31,2 cm; laut JOSEPHI S. 321, Nr. 534, Spindelbaumholz.
- Vermählung Mariens, Wien (?), Inv. Nr. Pl. O. 530, Höhe der Figuren ca. 20 cm, Anfang des 18. Jahrhunderts; nach Josephi S. 334, Kat. Nr. 566 Spindelbaumholz mit gelbem Lack, späteren Angaben zufolge Buchsbaum.

In einer Veröffentlichung über Kleinplastiken des Kunst- und Gewerbemuseums Hamburg wird eine Maria Immaculata als Spindelbaum-Statuette (drittes Viertel 18. Jahrhundert, Höhe ohne Sockel: 15,5 cm, Mainz (?)) beschrieben.⁷⁵

Ein aus Pfaffenhütchen bestehendes Relief mit der Beweinung Christi (Höhe: 23,7 cm, Breite: 19,6 cm, vermutlich aus Augsburg stammend, wird im Katalog zur Ausstellung „Christus im Leiden“ gezeigt.⁷⁶

Die Miniaturschnitzereien des Waldsassener Bildhauers Andreas Burgl sind unterschiedlichen Quellen nach aus Pfaffenhütchen geschnitzt (Krippenfiguren und Klosterarbeiten).⁷⁷

Bei den genannten Beispielen handelt es sich jeweils um Holzartenbestimmungen bei denen unklar ist, ob sie auf Grund einer holzanatomischen Untersuchung zustande kamen. Dennoch zeigen die Angaben, dass Pfaffenhütchenholz als Schnitzmaterial gelegentlich verwendet wurde.

Birnbaum (*Pyrus communis* L.)

Verwendung in der Kreuzigungsgruppe: Johannes: rechte Hand (P 10) und Gesicht (P 16); Christus Körper (P 12)

Der Birnbaum wird mehr als 15 m hoch. Er ist in ganz Europa und Kleinasien verbreitet. Sein Holz gilt als dicht, faserig, hart und schwer. Es zählt zu den stärker schwindenden Holzarten, jedoch weist es nach der Trocknung eine gute Formbeständigkeit auf.⁷⁸

Das Holz des Birnbaums hat neben Nussbaum, Buchs und Ahorn in allen Epochen der Bildhauerkunst Verwendung gefunden, vor allem für Kleinplastiken.⁷⁹ Dies äußert sich auch in der zeitgenössischen Literatur des 18. Jahrhunderts, in der es *„nach dem Urtheile aller Künstler und Liebhaber der Werke*

⁷⁰ ZEDLER 1737, *Euonymus*, Sp. 2156.

⁷¹ ZEDLER 1737, *Euonymus*, Sp. 2156.

⁷² SCHÜTT/LANG 2001, *Euonymus europaea*, S. 6.

⁷³ KÖNIGL. BAYERISCHES MINISTERIAL-FORSTBUREAU 1859, S. 12.

⁷⁴ SCHMIDT 1891, S. 66.

⁷⁵ RASMUSSEN 1975, S. 119, Abb. S. 75.

⁷⁶ KAT. STUTTGART 1985, S. 138 ff.

⁷⁷ http://www.egerlandmuseum.de/seiten/thema_mon_archiv/krippenkunst_12_02.htm (15. Januar 2005).

<http://www.antiquitaeten-baumann.de/seiten/burgveitl.htm> (15. Januar 2005). Die Schnitzereien Andreas Burgls zeigen nur in der Wahl des Materials Gemeinsamkeiten mit der Kreuzigungsgruppe, jedoch nicht im Stil (vgl. Tabernakelfiguren, Kloster Waldsassen, Abb. in: SEITZ/GAMMANICK 1983, S. 94).

⁷⁸ WAGENFÜHR 1996, S. 98.

⁷⁹ BANGE 1954, Sp. 767.

der Kunst das beste Holz für aehnliche Arbeiten⁸⁰ ist. Es eignet sich auch zum Schwarzbeizen und ist zur Ebenholzimitation verwendet worden.⁸¹

Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), auch: Holler, Holder, Fliederbusch

Verwendung in der Kreuzigungsgruppe: Kniender Heiliger: Anstückung des Gewandes nahe dem Knie (P 11), Rückseite vom Umwurf (P 20)

Der Schwarze Holunder wächst zu einem bis 5 m breiten Strauch heran und kann sich zu einem max. 11 m hohen, kleinen Baum entwickeln.⁸² Er wird jedoch selten höher als 6 m und zwischen 20 und 30 cm stark. Je länger das Holz des Holunders abgelagert wird, desto härter, fester und zäher wird es und das, „wenn es nicht wohl und langsam, aber auch hinreichend genug getrocknet wird, sehr stark aufreißt“.⁸³ Dies erklärt die zahlreichen Ausspannungen an der Skulptur des knienden Heiligen und der Maria Magdalena.

Die Vielfalt der Anwendungen von Blüten, Früchten und Blättern im medizinischen und kulinarischen Bereich ist seit langer Zeit bekannt. Die unreifen Früchte sind giftig, Brechreiz fördernd und abführend. Gleiches gilt für die Rinde. Im Volksglauben galt: „Wenn man die Rinde des Holunders abwärts schabt, führt sie ab, nach aufwärts geschabt, bewirkt sie Erbrechen.“⁸⁴ Tatsächlich wurde die Rinde junger Schösslinge nach Essorgien auf dem Lande als schnell wirkendes Brechmittel verabreicht.⁸⁵

Das Holz des Schwarzen Holunders wurde wegen seiner Härte zu „Linealen, Handgriffen, Einfassungen, verschiedenen mechanischen Instrumenten, kleinen hölzernen Werkzeugen, und zu Filet und Fischernadeln“ verwendet. Daneben war es „zum Einlegen, so wie das alte und recht harte zu Drechslerarbeiten, besonders ist es zu Spulen, die schnell, heftig und lange herumlaufen müssen, vortheilhaft, weil es sich nicht so schnell entzündet.“⁸⁶

Schwarz-Erle (*Alnus Glutinosa*), auch Rot-Erle

Verwendung in der Kreuzigungsgruppe: Christus, Blutrinnsal unter linkem Fuß (P 14)

Die Schwarz-Erle wächst zu einem 30 bis 40 m hohen Baum heran. Die Erle erreicht ein vergleichsweise geringes Alter von 100 bis 120 Jahren.⁸⁷ Der Stammdurchmesser kann 0,3 bis 0,8 m betragen.⁸⁸ Beheimatet ist der Baum in ganz Europa, im Kaukasus, Sibirien und Nordamerika. Er besiedelt feuchte Standorte.⁸⁹

Erlenholz ist mit Schneidwerkzeugen (Hobel, Schnitzmesser, Drehbank) gut zu bearbeiten. Daneben lässt es sich gut färben. Wegen seiner Dauerhaftigkeit in Wasser wird es gern im Wasser- und Mühlenbau für Holzroste und Fundamente verwendet. Erlenholz dient zur Herstellung von Möbelstücken und häuslichem Gerät. Weiterhin werden Furniere aus diesem Holz hergestellt und es wird als Ersatz für Ebenholz verwendet.⁹⁰ Es wurde als Drechsler- und Schnitzmaterial geschätzt.⁹¹

Die Ergebnisse der Holzuntersuchung zeigen, dass unterschiedlichste Holzarten verwendet wurden. Neben Linde und Birnbaum, die in der Holzbildhauerei als üblich gelten, wurden auch Pfaffenhütchen,

⁸⁰ GEISLER 1795, S. 53.

⁸¹ BANGE 1954, Sp. 767.

⁸² SCHÜTT/LANG 2001, *Sambucus nigra*, S.1.

⁸³ KRÜNITZ 1773-1858, *Holunder*, 24. Teil, S. 313.

⁸⁴ HOFMANN-KRAYER (Hrsg.) 1932, S. 272 ff.

⁸⁵ SCHÜTT/LANG 2001, *Sambucus nigra*, S. 6 ff.

⁸⁶ HUBER 1793, S. 109.

⁸⁷ PIETZARKA/ROLOFF 2001, *Alnus glutinosa*, S. 2.

⁸⁸ WAGENFÜHR 1996, S. 163.

⁸⁹ GROSSER 1977, S. 96.

⁹⁰ GREBER 1954, *Erle*, in: RDK, Bd. 5, Sp. 1281 ff.

⁹¹ SCHMIDT 1891, S. 50.

Schwarzer Holunder und Erle, die zur Fertigung von Produkten im Drechslerhandwerk Gebrauch fanden, verwendet.

Überblick über die Verteilung der Hölzer in der Kreuzigungsgruppe:

- *Linde* wurde am Bodenbrett, Sockelcorpus, Kreuz, Uhrgehäuse und am Kernblock der stehenden Assistenzfiguren nachgewiesen.
- *Birnbaum* fand sich am Corpus Christi und an Kopf und Händen des Johannes. Nach optischem Vergleich bestehen auch Köpfe, Hände und Füße der übrigen Assistenzfiguren unter dem Kreuz aus Birnbaumholz.
- *Pfaffenhütchen* wurde an den Gewändern der Standfiguren, dem Lententuch, an Putto 3 und am Ornament identifiziert. Vermutlich sind auch Gott-Vater, der kleine Engel und die übrigen Putten aus diesem Material gefertigt.
- *Schwarzer Holunder* wurde am Gewand des knienden Heiligen nachgewiesen. Wegen übereinstimmender optischer Merkmale wird auch beim Gewand der Maria Magdalena von einer Verwendung dieses Materials ausgegangen.
- *Erle* wurde am unteren Blutrinnsal Christi nachgewiesen. Vermutlich wurden aus diesem Holz auch die übrigen Rinnsale und zahlreiche Strahlenkränze geschnitzt.

Überzüge

Die Figuren der Kreuzigungsgruppe und die Schnitzereien des Sockels sind holzsichtig. Ein rotbrauner, transparenter Überzug gibt den Figuren und Ornamenten einen einheitlichen Farbton und drängt durch den schwachen Eigenglanz den eigentlichen Holzcharakter zurück.

Unter UV-Licht fluoreszieren die Figurenoberflächen schwach orangefarben. An geschützten Stellen ist eine stärkere orangefarbene Fluoreszenz wahrnehmbar. Im direkten Vergleich kommt diese der Fluoreszenz von Schellack nahe. Die teils schwache Fluoreszenz lässt sich möglicherweise durch zurückliegende Reinigungsmaßnahmen an den Figuren erklären, bei denen der Überzug teilweise abgerieben wurde. Daneben mag auch die starke Oberflächenverschmutzung Grund für die schwächer wahrnehmbare Fluoreszenz sein.⁹²

Die Untersuchung von Querschliffen mit dem Auflichtmikroskop sollte Aufschluss darüber geben, ob es sich um einen oder mehrere Überzüge handelt. Es wurden an drei Figuren Proben entnommen. In den an den Gewandpartien der Skulpturen entnommenen Querschliffen (Q 1, Q 2, Q 3a)⁹³ ist eine einzige orange fluoreszierende Schicht auf der Holzoberfläche sichtbar. Es liegt keine Schmutzschicht zwischen dem Holzträger und der fluoreszierenden Schicht. Eine über einer Leimfuge am Gewand des knienden Heiligen entnommene Probe (Q 3b) zeigt, dass der Überzug direkt auf der Verleimung liegt.

Versuche zur Löslichkeit des Überzuges ergaben an der Figur des Johannes und an der des knienden Heiligen identische Ergebnisse: der Überzug lässt sich in Ethanol und Aceton lösen, jedoch nicht in Wasser und Testbenzin. An wenigen Stellen, etwa in Tiefen des Ornaments, erscheint der Überzug punktuell weiß und trüb. Durch Ethanol lässt sich der kreierte Überzug regenerieren.

Vom Gewand der Figur des knienden Heiligen wurde eine Schabeprobe von einer Stelle entnommen, an der der Überzug besonders stark aufgetragen war. Die Probe wurde im Zentrallabor des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege⁹⁴ analysiert. Bei dem Überzug handelt es sich um einen

⁹² WALCH 1997, S. 208. In diesem Beitrag werden als mögliche Ursachen für unterschiedliche Schichtstärken und Erhaltung innerhalb einer Lackschicht die Porosität des Untergrundes, die Auftragstechnik (Pinsel), Lichteinfall, klimatische und mechanische Einwirkungen genannt.

⁹³ „Q“ bezeichnet die entnommene Querschliffprobe. Im Anhang sind unter der entsprechenden Laufnummer Entnahmestelle und Abbildung des Querschliffs zu entnehmen.

⁹⁴ Die FTIR-Spektroskopie wurde freundlicherweise von Herrn Dr. Dietemann durchgeführt. Mit Hilfe der Infrarotspektroskopie können generelle Konstitutionsmerkmale zur Identifizierung einer Substanz bestimmt werden. Die Methode beruht auf der Anregung von Schwingungen und Rotationen in Molekülen durch das Einstrahlen von Infrarot-Energie. Man erhält ein charakteristisches Absorptionsspektrum für die untersuchte Substanz. Die Methode erfordert nur wenige Milligramm einer Probe.

Schellack⁹⁵. Das Infrarotspektrum zeigt auch, dass neben dem Schellack geringe Mengen von Zusätzen in der Probe vorhanden sind bei denen es sich um Holzstaub- oder Holzpartikel handeln könnte.

Schellack ist seit dem Altertum bekannt. Im 18. Jahrhundert wurde Schellack, damals auch Gummilack⁹⁶ genannt, durchaus als Firnis verwendet, jedoch meist als Zusatz in Firnismischungen. Der reine Schellack wurde wegen seiner Eigenfarbe für dunkle Produkte wie Gold-, Glanz- und Korallenfirnis und Schildkrottenarbeiten verwendet.⁹⁷ Aus dem ungereinigten Rohprodukt, dem Stocklack, konnte durch Absonderung der färbenden Teile ein hellerer, durchsichtigerer Schellack gewonnen werden, der eine gelbe bis bräunliche Eigenfarbe behielt.⁹⁸

Farbmittel und Schichtenfolgen

Vorwiegend konstruktive Teile der Kreuzigungsgruppe sind farbig akzentuiert. In schwarzer „Farbigkeit“ erscheinen der Sockelcorpus, das Bodenbrett, das Kreuz und die Dachflächen des Uhrgehäuses. Die Innenwände des Uhrgehäuses sind blau und die Lendentuchkordel braun gefasst. Mit der Untersuchung von Farbmitteln soll zum einen das heutige Erscheinungsbild und zum anderen sollen anhand von Querschliffen⁹⁹ die vorhandenen Schichtenfolgen dokumentiert und analysiert werden. Die Identifizierung von Pigmenten lässt im Idealfall Rückschlüsse auf die früheste oder späteste mögliche Entstehungszeit der Fassungen zu. Für die überwiegende Anzahl der Proben wurden die verwendeten Farbmittel bestimmt.¹⁰⁰ Die Pigmentbestimmung am Polarisationsmikroskop wurde bei unklaren Ergebnissen durch eine Elementbestimmung am Rasterelektronenmikroskop (REM-EDX) ergänzt.¹⁰¹

Lendentuchkordel

Die Fasern der Lendentuchkordel sind weiß grundiert. Auf die Grundierung ist eine braune Farbschicht (Q4) aufgetragen. Lichtmikroskopisch konnten hauptsächlich rote (Hämatit oder Zinnober), gelbe (Ocker) und schwarze Farbmittel im Streupräparat (S4)¹⁰² nachgewiesen werden. Die weiße Grundierung enthält Gips und Calcit¹⁰³.

Innenwände des Uhrgehäuses

Die Innenwände des Uhrgehäuses zeigen einen einfachen Fassungs Aufbau (Q5/S5) mit weißer Grundierung und farbiger Malschicht auf dem Holzträger. Die Grundierung enthält Bleiweiß und Calcit (S5b). Im REM konnten Blei und Calcium in der Grundierung nachgewiesen werden. Das deckende, körnige Pigment der blauen Malschicht ist natürliches Ultramarin (S5a).¹⁰⁴

⁹⁵ Schellack ist ein natürliches Harz tierischen Ursprungs. Es ist ein Produkt, das von den indischen und südasiatischen Lackschildläusen nach der Verdauung von Pflanzensaft ausgeschieden wird. Das Harz besitzt eine braunrote Eigenfarbe durch den enthaltenen Lack-Dye-Farbstoff. Besondere Eigenschaften sind sein Glanz und seine Härte.

⁹⁶ CRÖKER 1736, S. 182.

⁹⁷ STAPPEL 2001, S. 596 ff.

⁹⁸ WALCH 1997, S. 202.

⁹⁹ Die Proben wurden in das Kunstharzprodukt Technovit[®] 2000LC eingegossen. Aus den Gießlingen wurden plan geschliffene Querschnitte angefertigt. Die Querschnittpräparate wurden mit Hilfe der Auflichtmikroskopie sowohl im Normallicht als auch unter ultraviolettem Licht zur Differenzierung mehrschichtiger Proben untersucht.

¹⁰⁰ Die zur Pigmentbestimmung angefertigten Streupräparate wurden in Meltmount[®] ($n_D=1,662$), einem thermoplastischen Harz, eingebettet. Die Bestimmung erfolgte mittels Durchlichtpolarisationsmikroskop.

¹⁰¹ Die REM-Analyse wurde im Zentrallabor des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege durchgeführt. Die wichtigsten Bestandteile des REM sind eine Elektronenquelle zur Erzeugung der Elektronen, sowie magnetische „Linsen“, die den Elektronenstrahl auf das Objekt fokussieren. Der in die Probe eindringende Elektronenstrahl erzeugt in der Probe unterschiedliche Signale (Sekundärelektronen, Rückstrahlelektronen, Röntgenstrahlung, Lichtstrahlen). Diese Signale werden mit Detektoren aufgefangen und elektronisch zur Abbildung und Spektren verarbeitet. Die Spektroskopie der charakteristischen Röntgenstrahlung liefert Informationen über die elementare Zusammensetzung der Probe.

¹⁰² „S“ ist die Bezeichnung für Streupräparat. Im Anhang 1 sind unter der entsprechenden Laufnummer Entnahmestelle und Abbildung des Streupräparats zu entnehmen.

¹⁰³ EASTANGH/WALSH/CHAPLIN/SIDDAH 2004, S. 287. Calcit kann unter dem Polarisationsmikroskop nicht sicher von Aragonit, Ankerit und Dolomit unterschieden werden.

¹⁰⁴ KÜHN 1988, Sp. 33ff. Natürliches Ultramarin ist ein schwefelhaltiges Natrium-Aluminiumsilikat ($\text{Na}_{8-10} \text{Al}_6 \text{Si}_6 \text{O}_{24} \text{S}_{2-4}$). Als wesentlicher Bestandteil des Halbedelsteins Lapislazuli war natürliches Ultramarin immer ein kostbares Pigment.

Dachflächen des Uhrgehäuses

Die Dachflächen des Uhrgehäuses sind heute schwarz übermalt. Der Querschnitt (Q6) zeigt deutlich mehrere Phasen der farbigen Überarbeitung. Zuunterst ist eine hell-transparente Schicht zu sehen, die als Grundierung interpretiert wird. Diese Grundierung enthält nach Untersuchung mittels REM-EDX Blei, Eisen und Aluminium.¹⁰⁵ Nur vereinzelt findet sich auch Berliner Blau (S6) in dieser Schicht. Darüber liegt eine dünne, homogene Schicht eines schwarzen Farbmittels mit geringer Partikelgröße. Lichtmikroskopisch sind diese Partikel wegen ihrer geringen Größe nicht eindeutig bestimmbar, vermutlich handelt es sich um Russ-Schwarz. Darüber liegt eine braun-transparente, bindemittelreiche, nach REM-Untersuchung bleihaltige Schicht, die als Grundierung gedeutet werden kann. Auf dieser liegt eine Farbschicht, die hauptsächlich aus einem blauen Farbmittel besteht, mit einem geringen Zusatz roter Pigmente. Bei dem blauen Farbmittel handelt es sich um synthetisches Ultramarin, ein Pigment, dessen Herstellungsverfahren Ende der 1830er Jahre ermittelt und ab 1830 fabrikmäßig hergestellt wurde.¹⁰⁶ Die roten Pigmente konnten lichtmikroskopisch als rotes Eisenoxid bestimmt werden. Auch die Untersuchung im REM-EDX identifizierte Eisen. Das identifizierte Element Natrium deutet auf den Zusatz verlackter Farbstoffe hin.¹⁰⁷ Auf der blau und rot ausgemischten Schicht liegt schließlich die heute sichtbare schwarze Farbschicht. Bei dem verwendeten Farbmittel handelt es sich um Holzkohlenschwarz.

Bodenbrett

Auf dem Bodenbrett wurden zwei schwarze Farbschichten (Q7) identifiziert, im Streupräparat (S7) beider Schichten war nur ein schwarzes Farbmittel, vermutlich Holzkohlenschwarz, nachzuweisen.

Corpus der Sockelarchitektur

Am Corpus des Sockels sind drei farbige Überarbeitungen (Q8a) festzustellen. Nur in Überresten hat sich ein schwarzes Farbmittel in den Poren des Lindenholzträgers erhalten. Vor dem Auftrag der zweiten Bemalung wurde die Oberfläche des Sockelcorpus scheinbar teilweise abgetragen, da das feine schwarze Farbmittel nicht in allen Querschnitten (Q8b) sichtbar ist und der Holzträger teilweise zerfurcht erscheint (Q8a). Die zweite, farbige Übermalung besteht überwiegend aus einem blauen Farbmittel, das mit roten Pigmenten ausgemischt ist. Diese Farbschicht entspricht der Überarbeitung auf dem Dach des Uhrgehäuses (synthetisches Ultramarin). Die heute sichtbare letzte Übermalung besteht aus einem schwarzen Farbmittel.

Kreuz

Auf dem Kreuzstamm ist im Querschnitt (Q9) nur eine schwarze Schicht direkt auf dem Holzträger festzustellen. Als schwarzes Farbmittel wurde Holzkohlenschwarz (S9) verwendet.

Fels der Maria Magdalena

Auf dem Fels findet sich eine schwarze Farbschicht unmittelbar auf dem Holz (Q10). Das in den Holzporen fein verteilte Farbmittel wurde nicht bestimmt.

„gemauertes“ Gehäuse, Bodenfläche

Die heute sichtbare, schwarze Fassung der Bodenfläche des Gehäuses liegt auf einer hellen Grundierung (Q11).

Kittmaterialien

An den Skulpturen können zwei Kittmassen unterschieden werden.

In Ausflüglöchern – oft darüber hinaus aufgetragen – und in Unebenheiten des Holzes zeigt sich ein helles, sprödes Kittmaterial, das an der Rückseite der Figuren Maria und Johannes über den senkrechten Leimfugen dick und grob, mit deutlichen Fingerabdrücken aufgetragen wurde. Das Kittmaterial erhält vermutlich durch das Bindemittel einen hellen warmen Farbton und enthält deutlich erkennbare, grobe Körner eines weißen Füllstoffs. An der Oberfläche sind die Kittungen stark

¹⁰⁵ Aluminium deutet auf eine Verwendung von Tonerde hin.

¹⁰⁶ KÜHN 1988, Sp. 34.

¹⁰⁷ Soda (Natriumcarbonat) wird als Substrat in der Farblackherstellung verwendet.

verschmutzt. Die dick aufgetragene Kittung auf der Rückseite der Maria (Q12) scheint nachträglich durch ein Binde- oder Farbmittel hellbraun eingetönt worden zu sein.¹⁰⁸

Es wurden Proben an den Skulpturen Maria (Q/S12, Q/S 13) und Johannes (S14, S16) entnommen und polarisationsmikroskopisch bestimmt. Bei allen genannten Proben wurde der gleiche weiße Füllstoff identifiziert: Kreide mit den typischen Kokkolithen. Der Querschliff einer Kittung über einer Leimfuge am Gewand des knienden Heiligen zeigt deutlich eine farbige Retusche (Q17).

Daneben liegen an der Vorderseite der Johannesfigur und an der Rückseite der Maria Magdalena weiße, sehr harte Kittungen in Leimfugen vor. Die Kittungen mit feinem Craquelé sind sorgfältig ausgeführt. Sie reichen meist nur wenige Millimeter über Fugen hinaus. In den Faltenantiefen des horizontalen Gewandbausches der Johannesfigur sind die Kittungen großzügiger ausgeführt. Der Querschliff einer Probe (Q15), an der Johannes-Figur entnommen, zeigt, dass die Oberfläche mit einer dünnen braunen Lasur retuschiert wurde. Als Füllstoff wurde (S15) Bleiweiß nachgewiesen.

Die im Gewandbereich untersuchten Kittungen liegen jeweils über dem Schellacküberzug.

Risse im Sockelcorpus wurden mit einem grau-blauem Kittmaterial, das nicht bestimmt wurde, ausgefüllt.

Papierfunde

Die nasschemische Analyse von Papierfunden im Hinblick auf den Inhaltstoff Lignin ist eine Möglichkeit, zumindest in eingeschränktem Maße etwas über die Entstehungszeit des Papiermaterials auszusagen. Ist Lignin in der Papierprobe enthalten, so handelt es sich um Papier, das Mitte des 18. Jahrhunderts und später hergestellt worden ist.¹⁰⁹

Untersucht wurden das Papier des Zifferblatts und eine Papierbeklebung auf der Rückseite der Johannesskulptur.¹¹⁰

Zifferblatt des Uhrgehäuses

Angesichts der Verbräunung des Papiermaterials des Zifferblattes, liegt die Vermutung nahe, dass ligninhaltiges Papier verwendet wurde. Die aus dem vor Licht geschützten Inneren des Gehäuses entnommene Probe war wesentlich heller, als das dem Licht ausgesetzte Papier. Der nasschemische Nachweis von Lignin fiel positiv aus. Die Papierprobe färbte sich beim Beträufeln mit Phloroglucinlösung und konzentrierter Salzsäure deutlich rot. Damit ist das Zifferblatt eine Zutat frühestens aus der Mitte des 19. Jahrhunderts.

Papier auf Rückseite der Johannesskulptur

Der Test mit Phloroglucin und Salzsäure zeigte, dass kein Lignin enthalten ist. Bei der Untersuchung des Quellverhaltens in Wasser zerfiel die faserige Probe. Es handelt sich demnach um Hadernpapier.

Auswertung der Befunde

Charakteristische Werktechnik

Hervorzuheben ist zunächst die besondere, materialbedingte Fügetechnik der Skulpturen. Das verwendete Material ist überwiegend Holz von Sträuchern mit geringer Stammstärke. Das Strauchholz von Pfaffenhütchen und Schwarzem Holunder lässt lediglich die Gewinnung kleiner Holzstücke zu. Die verwendeten Holzstücke haben unterschiedliche Formen und Größen. Bei den Standfiguren wurden im unteren Gewandbereich überwiegend lange, senkrecht angeordnete, schmale Holzstücke verleimt. Die Stücke wurden zunächst zugeschnitten und stumpf miteinander verleimt. Aus dem so gewonnenen „groben“ Werkstück wurden dann Höhen und Tiefen herausgearbeitet. Kleinere, keilförmige Holzstücke sind teils auf oder zwischen größere Holzsteile gestückt, um eine ebene

¹⁰⁸ Der Querschliff zeigt unter UV-Licht einen gelb-orange fluoreszierenden Randbereich der Kittung.

¹⁰⁹ TROBAS 1982, S. 38. Holzschliffhaltiges Papier wurde 1844 von F. G. Keller erfunden. Die erste Zeitung aus Holzschliffpapier kam 1845 auf den Markt.

¹¹⁰ TROBAS 1982, S. 104. Mit dem Wiesnerschen Reagens (Phloroglucinlösung, salzsauer) kann Lignin in Faserstoffen nachgewiesen werden. Bei Rotfärbung der Probe ist Lignin enthalten.

Oberfläche zu schaffen. Diese Fügetechnik kommt sowohl bei den großen Assistenzfiguren als auch bei den kleinen Putten zur Anwendung.

Einige ausgespante Risse lassen darauf schließen, dass die harten Hölzer – Pfaffenhütchen und Holunder – frisch verwendet wurden. In diesem Zustand sind sie am leichtesten zu bearbeiten, nach längerer Zeit der Ablagerung werden sie hart und zäh. Der Bildschnitzer hat bei dieser Vorgehensweise ein verstärktes Reißen der Hölzer und das Öffnen von Leimfugen vor oder während des Schnitzens in Kauf genommen.

Während die Holzstücke des Pfaffenhütchens, welche für die Gewänder der Standfiguren verwendet wurden, einen weitgehend gleichmäßigen Wuchs zeigen, musste der Bildschnitzer zur Herstellung der knienden Figuren offensichtlich auf weniger qualitativvolles Holz mit stärkerem Astverwuchs zurückgreifen. Für den Corpus Christi sowie die Köpfe, die Hände und die Füße der großen Assistenzfiguren wurde das formbeständige Birnbaumholz verwendet.

Die Untersuchung zeigt, dass zwischen den stehenden und den knienden Figuren in konstruktiver und schnitztechnischer Hinsicht Unterschiede bestehen. Die Anzahl der für die Gewänder verwendeten Holzstücke der Standfiguren ist höher als die der knienden Figuren. Zur Befestigung von exponierten Körperteilen, etwa Arme, wurden bei den knienden Skulpturen, beim kleinen Engel und teilweise bei den Putten, von außen sichtbare Holzdübel verwendet. Die Holzverbindungen an den Armen der Standfiguren sind von außen nicht sichtbar.

Zur Ausarbeitung der Gewänder wurden – den Spuren nach zu urteilen – hauptsächlich Hohleisen verschiedener Breiten verwendet. Die Faltenstege sind gerundet und die Übergänge zu den Gewandtiefen weich und muldenförmig, so dass der Eindruck von weichem, leichtem Stoff entsteht. Die Ausarbeitung der Gewandfalten der knienden Figuren ist weniger kleinteilig als die der Standfiguren (bei den Standfiguren im Durchschnitt 0,5 cm und bei den knienden Figuren 0,8–1,0 cm Breite zwischen den Stegen).

Die Haare sind mit Hohleisen als einfache gerade, teilweise leicht wellige Strähnen eingearbeitet.

Alle Hautpartien sind mit größter Sorgfalt ausgearbeitet. Bearbeitungsspuren wurden nahezu vollständig nivelliert. Die Rückseiten der Figuren und schlecht einsehbare Bereiche sind dagegen kaum ausgearbeitet und meist nur abgeflacht.

Charakteristische Merkmale sind auch in der Darstellung von Bekleidung zu beobachten. Es ist anzunehmen, dass in der Wiedergabe von Gewanddetails eine gewisse Unsicherheit bestand. Diese Unsicherheit macht sich bei fast allen Figuren bemerkbar. So findet sich riemenloses Schuhwerk an den Füßen des knienden Heiligen und des Johannes. Ferner ist mit Blick auf die Ausführung von Riemen auch der Engel mit Waage heranzuziehen. Dessen Tuch, das in Hüfthöhe um den Körper liegt, scheint vor dem Oberkörper zu einer Spitze hochgezogen worden sein. Durch den fehlenden Riemen ist das Tuch als Kleidungsstück im realen Nachvollzug untauglich.¹¹¹ Auch in der Wiedergabe der Gewänder der vier Assistenzfiguren unter dem Kreuz werden Unsicherheiten deutlich. Hier ist die Unterscheidung verschiedener Stoff- oder Gewandlagen nicht möglich. Der Schnitzer wiederholt ihm bekannte, großformatige Skulpturen, Stichvorlagen oder Malereien in miniature. Dabei scheint er die Lagen von Untergewand und Überwurf zueinander nicht klar nachvollziehbar übertragen zu haben.

Zur Holzichtigkeit der Skulpturen

Ein Ziel der Arbeit war es, Erkenntnisse über die ursprüngliche Gestaltung der Holzoberfläche zu gewinnen. Die kunsttechnische und naturwissenschaftliche Untersuchung sollte klären, ob es Spuren gibt, die auf eine frühere, farbige Fassung der Figuren hindeuten, oder ob die Skulpturen von Anfang an auf eine holzsichtige Oberflächengestaltung konzipiert waren. Von einer holzsichtigen Skulptur wird per definitionem dann gesprochen, „wenn bewußt auf eine farbige Fassung im Sinne einer Polychromie verzichtet wurde [...] Holzichtig ist eine Skulptur aber auch dann, wenn sie durch eine Lasur eingetönt ist. Die Holzstruktur bleibt weiterhin ablesbar, auch wenn die Lasur mit Hilfe von

¹¹¹ Offensichtlich ist eine Bekleidung mit Tuch und Riemen gemeint, wie sie beispielsweise bei Anton Sturms Engel, der um 1750 entstandenen Schutzengelgruppe in der katholische Pfarrkirche St. Mang/Füssen, vorzufinden ist.

*Pigmenten (Farbkörpern) und einem Bindemittel oder mit verlackten Pflanzenextrakten (Farblacken) eingefärbt ist.*¹¹²

Vor allem die Johannes-Figur mit auffällig zahlreichen Kittungen in den Leimfugen und in Unebenheiten des Holzes, die ohne eine Untersuchung schnell als Überreste einer ehemaligen Grundierung der Skulptur aufgefasst werden könnten, bietet zunächst Grund zur Annahme, dass die gesamte Gruppe früher einmal gefasst war. Die farbige Akzentuierung des Sockels und Kreuzes und nicht zuletzt das Vorhandensein eines klassischen Fassungsbaus im Inneren des Uhrgehäuses stützen diese Theorie.

Auch nach intensiver Untersuchung der Oberflächen der Figuren mit dem Technoskop auch in „entlegenen“ Gewandtiefern konnten keine Überreste einer farbigen Fassung gefunden werden. Auch liefern die durch Anobienbefall verursachten Schadstellen keinen Hinweis auf eine frühere Fassung. Mit Ausnahme von Stellen, an denen verleimt oder an denen die Oberfläche abgearbeitet wurde (Schlange), gibt es nur runde, verstreut auftretende Ausflüglöcher und keine offenen Fraßgänge parallel zur Holzoberfläche der Figuren.¹¹³ Es konnten an den Skulpturen keine Bearbeitungsspuren wie entstellende Eingriffe durch Schabeisen oder Laugenschäden, die als deutlicher Hinweis auf die Entfernung einer Fassung zu werten gewesen wären, gefunden werden.

Die Querschliffe zeigen, dass ein Überzug vorliegt, der nicht durch eine Schmutzschicht von der Holzoberfläche getrennt ist. Der als Schellack identifizierte Überzug liegt unter allen im Gewandbereich untersuchten Kittungen, d. h. dass es sich bei dem Überzug um eine ältere Phase der Oberflächenbehandlung – möglicherweise um die erste – handelt. Die braune Lasur auf den weißen Kittungen spricht dafür, dass die Kittungen zum Schließen der geöffneten Leimfugen vorgenommen wurden.

Dass es sich um ein unvollendetes Objekt handelt, also etwa aus Kostengründen die Ausführung einer Fassung unterblieb, ist unwahrscheinlich, da der Aufwand, mit dem der Holzträger zusammengefügt und bearbeitet worden ist, zu hoch erscheint, um diesen unter einer Fassung verschwinden zu lassen. Die detaillierte Bearbeitung wie die feine Ausarbeitung des Gesichts Christi mit der in den Rachen eingesetzten Zunge und den Zähnen im Unterkiefer, sowie das Aufkleben feinsten Blutstropfen an der Stirn, sprechen zudem für die Holzichtigkeit der Figuren. Eine Fassung würde diese Details verdecken.

Für eine beabsichtigte Holzichtigkeit spricht nicht zuletzt die Auswahl der Holzarten. Die Zusammensetzung der Figuren aus den verschiedenen Hölzern erfolgte nicht willkürlich, sondern mit System (bei den Assistenzfiguren: Kopf, Hände, Füße aus Birnbaum, Gewand Pfaffenhütchen oder Schwarzer Holunder).

Die Kombination verschiedener Schnitzmaterialien ist im 18. Jahrhundert nicht unüblich. Auch Johann Benedikt Witz kombinierte unterschiedliche Hölzer innerhalb einer Figurengruppe.¹¹⁴ Von Johann Peter Wagner existieren holzsichtige Gruppen im Mainfränkischen Museum Würzburg, zum einen Christus am Ölberg und zum anderen eine Kreuzabnahme (beide um 1780), in denen er sich die charakteristische Maserung von Zirbelholz zur Darstellung von rauen Bergreliefs zu Eigen machte.¹¹⁵ In den Werken anderer Künstler wurden andersartige Schnitzmaterialien miteinander kombiniert. Dies zeigt sich in den Kombinationsfiguren aus Elfenbein und Holz Simon Trogers (1683–1768).¹¹⁶ Das Zusammenfügen von Farbvariationen eines Materials wurde auch außerhalb der Holzschnitzerei

¹¹² BÜNSCHE 1999, S. 93. Der Autor macht darauf aufmerksam, dass mit dieser Definition der holzsichtigen Skulptur jedoch offen bleibt, „ob die so bezeichnete Skulptur von Anfang an als holzsichtig gedacht war, oder eine vormals vorhandene Fassung entfernt worden ist.“

¹¹³ PORTSTEFFEN/MÜLLER 2002, S. 179. „Erste Hinweise über den Verlust einer Fassung können Fraßgänge von Holzschädlingen geben. Bei von Fraßschädlingen befallenen, ursprünglich gefassten Objekten finden sich gehäuft parallel zur Oberfläche verlaufende Fraßgänge, denn hier unter der Oberfläche (der später abgenommenen Fassung) fanden die Schädlinge durch die aufgetragene Vorleimung günstige Nahrungsbedingungen vor [...]“

¹¹⁴ TRENSCHEL 1980, S. 63. Eine Kreuzigungsgruppe (1756) von Witz besitzt einen Sockel aus Eichen- und Kiefernholz, Figuren und Schnitzereien aus Lindenholz und ein Kreuz aus Birnbaumholz.

¹¹⁵ TRENSCHEL 1997, S. 320 ff., Abb. 46 und 47. Wagners Skulpturen sind aus Lindenholz geschnitzt.

¹¹⁶ PHILIPPOVICH 1961, S. 216. Die Abbildungen zeigen Figuren Simon Trogers und Johann Pichlers, deren Inkarnat aus Elfenbein und deren Gewänder aus Holz bestehen.

praktiziert. In einem Alabasterkreuz des Bildhauers Joseph Pflugers wurden drei verschiedene Alabastersorten verwendet.¹¹⁷

Vieles spricht dafür, dass es sich bei der Holzichtigkeit der Skulpturen und des Ornaments um eine absichtsvolle Konzeption handelt. Es ist gut vorstellbar, dass die Skulpturen und das Ornament nur mit einem dünnen Schellacküberzug versehen waren. Dieser kann einerseits als Schutzüberzug, andererseits aus ästhetischen Gründen aufgebracht worden sein. Möglicherweise hatte der Überzug die Aufgabe, durch Glanz, Tiefenlicht und Eigenfarbe, die charakteristische helle und dunkle Eigenfarbe der Hölzer „anzufeuern“. Der erhöhte Verschmutzungsgrad und die Alterung der Oberflächen bewirken heute eine dunklere, stärker vereinheitlichte Erscheinung der Schnitzereien, als das ursprünglich der Fall war.

Zur Bemalung

Die früheste identifizierte Bemalung auf dem Sockelcorpus und dem Dach des Uhrgehäuses ist jeweils schwarz. Kreuz und Felsen zeigen ebenfalls eine schwarze Bemalung. Das Schwarz steht im Kontrast zur hellen Holzichtigkeit der Skulpturen und des Ornaments und hebt die Schnitzereien hervor. Es ist anzunehmen, dass mit der schwarzen Bemalung eine Ebenholzimitation beabsichtigt war.

Phasen der Überarbeitung

Am Sockelcorpus und auf dem Dach des Uhrgehäuses sind insgesamt drei Phasen der farbigen Überarbeitung festzustellen. Während für die erste und die dritte Phase jeweils eine schwarze Farbigkeit festzustellen ist, waren der Sockelcorpus und das Dach zwischenzeitlich in dunkelblauem bis violetter Farbton gestaltet.

Am Kreuz und am Fels der Maria Magdalena ist nur eine direkt auf den Holzträger aufgetragene schwarze Farbschicht nachzuweisen. Am Bodenbrett sind zwei schwarze Farbschichten übereinander im Querschliff sichtbar.

Kittungen, Holzergänzungen und Neuverleimungen sind Maßnahmen von Überarbeitungen und Restaurierungen, die zeitlich nicht fassbar sind. Über schnitzerische Ergänzungen, wie sie am Ornament des Sockels ausgeführt wurden, kann gesagt werden, dass sie nach der Aufnahme aus den 1920er Jahren und vor der Erstellung des Gutachtens durch Adolf Feulner im Jahre 1929 durchgeführt wurden.

Zur Montage und Positionierung der Skulpturen

Die gesamte Konstruktion der Gruppe zeigt, dass es mehrere Montagen, bzw. nachträgliche Ergänzungen gab. Der Sockel mit flacher Rückseite gab zunächst einen Aufbau vor, der im Ganzen plan vor eine Wand gestellt werden konnte. Zu diesem zählen Christus am Kreuz und die beiden Assistenzfiguren Maria und Johannes und vermutlich auch die Putten und Gott-Vater. Durch die vermutlich spätere Anbringung der Gehäuse und der darauf knienden Assistenzfiguren wurde eine neue konstruktive und inhaltliche Ebene innerhalb des Aufbaus geschaffen. Diese Ergänzung scheint nicht von Anfang an geplant gewesen zu sein, da sie die ursprüngliche Ablesbarkeit der Silhouette der kunstvoll und aufwändig gestalteten Sockelkonstruktion einschränkt. Auch die Positionierung der knienden Figuren lässt die Gruppe durch die real schwer nachvollziehbare Haltung nicht als eine in sich geschlossene Komposition erscheinen.

Zu einer dritten Ergänzungsphase ist das Bodenbrett zu zählen, das nicht ursprünglich zum Sockel gehörte. Anzunehmen ist, dass der gesamte Aufbau ursprünglich nur auf den dafür geschaffenen Kugelfüßen stand. Das Bodenbrett wirkt im Vergleich zu dem frei gestalteten Sockelaufbau zu steif. Es zeigt nicht die Abfolge der farbigen Überarbeitung wie sie am Sockelcorpus und auf dem Dach des knienden Heiligen vorzufinden ist. Es ist wohl zu einem unbestimmten Zeitpunkt aus Gründen der Stabilität und Portabilität zugefügt worden.

Fragwürdig im Hinblick auf eine ursprüngliche Zugehörigkeit zur Kreuzigungsgruppe erscheint der kleine Engel. Der wie ein Tabernakelengel kniende Waagenträger überzeugt nicht als schwebende Figur. Seine geringe Größe bewegt sich fast in den Dimensionen der Putten. Das Attribut der Figur,

¹¹⁷ TAUBERT 1978, S. 113 ff.

die Waage mit Apfel und Blut in den Waagschalen, ist, gemessen an seiner Körpergröße, überdimensioniert. Auch von ihrem Gewicht, das am dünnen, linken Arm des Engels lastet, erscheint sie problematisch. Deshalb wird bezweifelt, dass Engel und Waage ursprünglich füreinander bestimmt waren. Es ist anzunehmen, dass die Figur vor der Komposition der Kreuzigungsgruppe einem anderen figürlichen Zusammenhang zugehörig war.

Die Befestigung der Putten, des kleinen Engels und der Blüte mit Messingdraht kann aus der Entstehungszeit der Kreuzigungsgruppe stammen. Zedler beschreibt 1736 ausführlich die Vorgehensweise der Drahtzieher zur Herstellung von Gold-, Silber-, Messing-, Kupfer- und Eisendraht.¹¹⁸ Die Photographie von 1929 zeigt eine Hängung der kelchtragenden Putten, die offensichtlich falsch ist. Die zum Auffangen des Blutes aus den Wunden der Hände Christi gehaltenen Kelche weisen vom Kreuz weg. Eine umgekehrte Hängung der Putten, in der die Kelche in Richtung der Blutmale gehalten werden, ist richtig.

Die heutige Befestigung der Figuren Christus und Gott-Vaters am Kreuz und des Kreuzes am mittleren Sockelcorpus erfolgt mittels geschlitzter Senkkopfschrauben. Es handelt sich dabei um Holzschrauben mit konisch zulaufendem, im Gesenk geschmiedetem Gewinde aus Stahl, die mindestens seit dem ersten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts in Deutschland handelsüblich wurden.¹¹⁹

¹¹⁸ ZEDLER 1737, *Draht und Drahtzieher*, Sp. 1409-1410.

¹¹⁹ Die Maße der Schrauben entsprechen DIN 97 (Gründung der DIN: 1917, siehe www.din.de).

Restaurierungskonzept

Das Museum wünscht eine Präsentation der Kreuzigungsgruppe in den Ausstellungsräumen. Ziel der Restaurierung ist es, die Kreuzigungsgruppe in einen konservatorisch und ästhetisch befriedigenden Zustand zu bringen.

Schadensbild

Mechanische Schäden und Schäden durch Holzinsekten

Vor allem an exponierten, filigranen schnitzerischen Details wie Strahlenkränze, Dornenkrone und Schnitzornament sind zahlreiche Brüche festzustellen, die als Transportschäden einzuordnen sind. Weitere Brüche entstanden durch Befall von Holz zerstörenden Insekten, meist an Leimfugen. Die Schädigung an genannten Bereichen reicht auch in die Holzsubstanz hinein, am Bein des kleinen Engels und an Armen und Beinen von Putto 3. Durch Insektenbefall entstanden Ausfluglöcher und Substanzverlust von geringem Umfang, beispielsweise an der unteren Kante der Rückseite Marias. Aktiver Schädlingsbefall konnte während der Untersuchung nicht beobachtet werden.

Oberflächenverschmutzung

Die Oberflächenverschmutzung betrifft alle Bereiche der Kreuzigungsgruppe. Bei den holzsichtigen mit Schellack überzogenen Oberflächen von Figuren und Ornament hat sich in den Tiefen der Schnitzerei verstärkt Staub angelagert, der z. T. die Plastizität erheblich „verschleiert“. Verschmutzt ist auch die Oberfläche der Bemalung vom Sockel, des Kreuzes und des Daches des Uhrgehäuses. Die körnige Lapislazuli-Schicht im Inneren des Uhrgehäuses zeigt eine Verschmutzung, die aus feinem Staub und groben, organischen Partikeln besteht. Das charakteristische, leuchtende Blau des kostbaren Lapislazuli wird durch die Verschmutzung zurückgedrängt.

Neben der Ablagerung von Schmutz zeigen sich auch Wachs- und Leimreste von Verklebungen und sich lösendes Kittmaterial (z. B. über den Nagelungen der Ornamentschnitzerei).

Fassungsschäden

Die matte Lapislazulischicht ist z. T. brüchig. Es entstanden vereinzelt kleine Fehlstellen, die die weiße Grundierung sichtbar werden lassen. Die Bruchränder stehen leicht auf. Das z. T. fleckige, veränderte Tiefenlicht der Malschicht wurde vermutlich durch zurückliegende Festigungsversuche mit einem Bindemittel und/oder Eintrag von Wasser (Wasserränder) hervorgerufen. Die schwarze Bemalung am Sockel und am Kreuz zeigt geringe Schäden. Geringfügige Blätterungen der Fassung zeigen sich auf der Bodenfläche der Gehäuse.

Statische Probleme

Das Kreuz steht durch die Erweiterung der Öffnung in der Kugel nicht stabil. Die Schrauben, mit denen das am unteren Kreuzstamm ergänzte, stützende Holzstück an der Rückseite befestigt war, sind verloren.

Die am Sockelcorpus mit je zwei Senkkopfschrauben befestigten Gehäuse, auf denen jeweils eine kniende Assistenzfigur lastet, gewährleisten keine ausreichende Stabilität. Ein Schraubengewinde am rechten Gehäuse greift nicht mehr ins Material, so dass sich das Gehäuse zur Seite neigt. Das Einbringen der Schrauben bedeutet bei jedem Auf- und Abbau einen Abrieb der originalen Holzsubstanz. Die Schrauben sind korrodiert.

Restaurierungsvorschlag

Zu einigen Konservierungs- und Restaurierungsmaßnahmen wurden praktische Versuche durchgeführt.

Behandlung von Brüchen und von Schäden durch Holzinsekten

Die Verleimung abgebrochener, filigraner Schnitzdetails erfordert ein farbloses, transparentes Klebemittel von ausreichender Klebfestigkeit, z. B. Hausenblasenleim, der auch bei starker Verdünnung eine hohe Klebkraft besitzt.¹²⁰ Im Einzelfall kann eine schnitzerische Ergänzung erforderlich sein.¹²¹

Im Hinblick auf die durch Anobienbefall hervorgerufenen Schäden muss im Einzelfall überprüft werden, ob eine Festigung der Holzsubstanz notwendig ist.¹²² Die Festigung sollte – wenn überhaupt notwendig – mit möglichst spannungsarmem Festigungsmittel durchgeführt werden (z. B. schwach konzentriertes Leimwasser). Die Verleimung kann mit Hautleim erfolgen.

Ausfluglöcher ehemaligen Holzinsektenbefalls wurden bei früheren Reparaturen größtenteils ausgekittet. Die vorhandenen offenen Ausfluglöcher „drängen“ sich dem Betrachter nicht störend auf, sie können belassen werden. Kleinere Ausbrüche können mit spannungsarmem Kittmaterial, das farblich dem Holz angeglichen wird, ausgefüllt werden, z. B. an der hinteren, unteren Kante des Lindenholtzkerns der Maria. Als leichtes Kittmaterial eignen sich beispielsweise in Hautleim angeteigte Phenolharz-Microballoons und Hohlglaskugeln, die sich aufgrund der kugelförmigen Partikelform und der geringen Partikelgröße mit geringen Zwischenräumen aneinanderlagern. Der Bindemittelbedarf ist entsprechend gering und es ist mit geringem Schwundverhalten zu rechnen.¹²³

Reinigung der Oberflächen

Die Entfernung von Schmutz ist nicht nur eine ästhetische sondern auch eine präventive Maßnahme, denn durch sie werden potentiell schädigende Stoffe wie Staub, Salze und Mikroorganismen entfernt. Die auf der Oberfläche vorhandenen wie Wachs- und Leimreste und Reste von Kittungen, können, wenn sie ihre Funktion nicht mehr erfüllen oder das Erscheinungsbild stören, entfernt werden.

Bei der Auswahl der Reinigungsmethode ist zu berücksichtigen, dass der Schellacküberzug nicht überall gleichmäßig aufgetragen sein muss, bzw. dass der Überzug durch frühere Oberflächenreinigungen stellenweise reduziert worden sein kann. Deshalb ist eine Methode zur Oberflächenreinigung zu finden, die weder den Schellacküberzug noch das Holz schädigt.

An der Figur des knienden Heiligen wurden in einer Gewandfalte Methoden zur Entfernung des Schmutzes erprobt. Zunächst wurde der grobe Schmutz mit weichem Pinsel abgekehrt. Zur Entfernung des Staubes wurde ein feiner Haarpinsel nur so leicht angefeuchtet, dass die Staubpartikel beim Betupfen daran haften blieben und keine Feuchtigkeit auf der Oberfläche hinterlassen wurde. Zur Abnahme des hartnäckig haftenden, feinen Staubes, der auf genannte Weise nicht entfernt werden konnte, wurde zunächst versucht diesen mit einem Natur-Latexschwamm¹²⁴ zu entfernen. Der Schwamm erwies sich v. a. in den plastischen Tiefen als zu grob und die Reinigung nicht nachhaltig genug. Eine andere Art der schonenden, trockenen Reinigung, die zur Oberflächenreinigung in der Papierrestaurierung durchgeführt wird, wurde erprobt. Aus einem weichen PVC-Radierer in Blockform¹²⁵ wurden mit einer Reibe Radierkrümel hergestellt. Diese wurden mit einem Pinsel auf der Oberfläche bewegt. Auf diese Weise erfolgte die Reinigung gleichmäßig, sorgfältig und mit vergleichsweise geringer mechanischer Belastung. Die Rückstände des Radiermaterials müssen restlos

¹²⁰ HABEL-SCHABLITZKY 1992, S. 94.

¹²¹ Dies wird sich im beispielsweise im Fall der Strahlenkränze nach Entfernung der Wachsverklebung, mit die abgebrochenen Strahlenbündel an den runden Scheiben fixiert sind, zeigen.

¹²² Der Eintrag eines Festigungsmittels verändert in jedem Fall die Spannung im Material und kann im Extremfall zu einer Verlagerung der Bruchstelle führen. Auch besteht die Gefahr des Quellens und einer Farbveränderung, der Holzsubstanz an den gefestigten Stellen.

¹²³ MINTROP 1997, S. 55 ff. Phenolharz-Microballoons (Ø 0,0050,127 mm) zählen sind synthetisch-organischen Materialien, die als leicht, weich, einbindefreundlich und gut verarbeitbar gelten. Sie besitzen eine rot-braune Farbe. Hohlglaskugeln (Ø 0,177 mm) bestehen aus Natronkalk-Borosilikatglas und sind chemisch inert. Auf den Kittungen kann retuschiert werden.

¹²⁴ Latex-Schwamm Typ Wallmaster (Deffner und Johann).

¹²⁵ Mars Plastic (Staedtler, Art. Nr. 52650).

entfernt werden, da sie während des Alterungsprozesses Salzsäure ausdampfen können.¹²⁶ Mit einem zugeschnittenen Radierstift aus demselben weichen Material lassen sich auch Gewandtiefen reinigen. Bei der Reinigung der empfindlichen Malschichtoberfläche (Lapislazuli) muss die mechanische Belastung wegen des rauen, körnigen Charakters der empfindlichen Oberfläche auf ein Minimum reduziert sein. Große, aufliegende Schmutzpartikel können mit einer feinen Pinzette abgenommen werden. Zur Abnahme des Staubes wird ein feiner Haarpinsel angefeuchtet, dass der Staub bei Kontakt mit dem Pinsel haften bleibt. Auf diese Weise lässt sich der Staub vorsichtig abtupfen, ohne dass Druck ausgeübt werden muss.

Staubablagerungen auf den schwarz bemalten Flächen können mit Pinsel abgekehrt werden. Hartnäckiger Schmutz lässt sich durch Abrollen mit feuchter Watte entfernen.

An der Rückseite des Strahlenkranzes von Gott-Vater wurde versucht, das zur Verklebung des Bruches verwendete Wachs zu entfernen. Soweit wie möglich wurde die Wachsschicht mechanisch durch Abschaben mit dem Skalpell reduziert und Überreste mit Siedegrenzbenzin entfernt.

Überreste alter Verleimungen können durch feuchte Kompressen gequollen und mechanisch entfernt werden.

Festigung der Fassung und Behandlung von Fehlstellen

Die Festigung der körnig-porösen Lapislazuli-Fassung mit einem Klebemittel ist im Prinzip irreversibel. Bei der Wahl eines Festigungsmittels ist deshalb darauf zu achten, dass es sich möglichst „unsichtbar“ einfügt und diese Eigenschaft auch während des Alterns beibehält. Die Farbfassung soll ihr mattes Erscheinungsbild behalten, d. h. dass optische Änderungen (Verdunkelung, Glanzbildung, Randbildung) vermieden werden müssen. Das Festigungsmittel sollte ein gutes Eindringvermögen haben.

Es wurden drei Festigungsmittel erprobt: Klucel[®] E¹²⁷ (1% in Ethanol), Funori¹²⁸ (1% in Wasser) und Störleim (3% in Wasser). Funori zeigte im Vergleich die stärkste Tendenz zur Verdunkelung an den gefestigten Rändern. Störleim ist wegen seiner guten Festigungseigenschaften und seinen optischen Eigenschaften Klucel[®] E vorzuziehen.¹²⁹

Die kleinen Fehlstellen innerhalb der Blaufassung, in denen die weiße Grundierung sichtbar ist, sollen farbig retuschiert werden. Dies dient einerseits dem Erhalt einer farbigen Geschlossenheit der kostbar gefassten Flächen im Inneren des Gehäuses. Andererseits ist durch das Schließen der Fehlstellen eine Kontrolle über neue Schäden durch äußere Einflüsse (z. B. Klimaschwankungen) gegeben. Durch die Retusche sollen die weißen Fehlstellen optisch zurückgedrängt werden. Das Schließen der Fehlstellen kann als Punktretusche ausgeführt werden. Mit dieser Technik kann die etwas unruhige, körnige Oberfläche der Lapislazulifassung imitiert werden. Bei einer Betrachtung aus der Nähe bleibt die farbige Ergänzung erkennbar. Die Retusche sollte reversibel sein und auf einer transparenten Trennschicht ausgeführt werden um gegebenenfalls problemlos entfernt werden zu können. Das Retuschiermedium sollte die erforderliche Mattigkeit der Fassung aufweisen. Die verwendeten Farb- und Bindemittel müssen miteinander verträglich und alterungsbeständig sein.¹³⁰

Die sich in geringfügig ablösende Fassung in den Gehäusen kann mit Störleim gefestigt werden.

Zur Stabilisierung des Aufbaus

Die heutige Befestigung der Skulpturen Christi und Gott-Vaters am Kreuz, des Kreuzes am Sockel und des Sockelcorpus auf der Standplatte erfolgt mit Senkkopfschrauben. Diese Art der Befestigung ist ästhetisch nicht besonders ansprechend, da die Schraubengröße z. T. überdimensioniert ist im Verhältnis zu dem Objekt, das befestigt werden soll (z. B. bei Gott-Vater). Da die Kreuzigungsgruppe auf frontale Ansicht konzipiert ist und idealer Weise vor einer Wand ausgestellt wird, sind die Schraubverbindungen auf der Rückseite für den Betrachter normalerweise nicht sichtbar. Die Befestigung mit Schrauben ist weitgehend stabil, bedeutet aber einen Abrieb der originalen

¹²⁶ NOEHLES 2002, S. 23 ff.. Die in großen Mengen im PVC-Radierer enthaltenen Phthalate sind für die Weichheit des Produkts zuständig und können aus dem Material auswandern. MARTINA NOEHLES berichtet in ihrem Artikel über Studien, die zeigen, dass das im Radiermaterial enthaltene Calciumcarbonat ein Verflüchtigen der Phthalate verhindern kann.

¹²⁷ Hydroxypropylcellulose (Hercules/Aqualon)

¹²⁸ Algenprodukt (Kremer)

¹²⁹ MICHEL/THOMAS/REICHLIN/TEOH-SAPKOTA 2002, S. 267-272. Störleim hat sich laut Studie zum Alterungsverhalten verschiedener Festigungsmittel optisch am wenigsten verändert.

¹³⁰ Als Retuschiermaterial eignen sich eventuell Gouache- oder Aquarellfarben.

Holzsubstanz. Eine Alternative ist die Verwendung von Schrauben mit geringerem Schaftdurchmesser. Die vorhandenen Bohrungen werden dort, wo das Gewinde greift, mit weichem Holz (z. B. Balsaholz) ausgespänt. Damit wird ein Puffer gebildet, der die originale Holzsubstanz schützt. Es sollten möglichst Schrauben mit gleichem Kopfdurchmesser verwendet werden, die bündig mit der Holzoberfläche abschließen und nicht in die vorhandenen runden Vertiefungen absinken. Vom Austausch der Schrauben durch Holznägel, die zwar optisch ansprechender erscheinen als Schraubverbindung, ist abzuraten.¹³¹

Die Öffnung in der Kugel, die zur Aufstellung des Kreuzes dient, kann durch einen Einsatz (z. B. aus Balsaholz oder Kork) so weit verschmälert werden, dass der Kreuzstamm gestützt ist und sich nicht zur Seite neigt.

Präsentation

Nicht ohne Grund werden kleine Kunstgegenstände in Vitrinen ausgestellt. Eine Vitrine bietet im Idealfall Schutz vor Diebstahl, Schmutzablagerungen, Temperatur- und Luftfeuchteschwankungen, Licht, Oxidation, Schädlingsbefall und mechanische Beschädigungen. Das Vitrinenmaterial muss aus konservatorisch unbedenklichem Material, die Verglasung möglichst reflexarm sein. Das Klima in der Vitrine sollte im Hinblick auf ein Kunstwerk aus Holz konstant gehalten werden.¹³²

Da die Kreuzigungsgruppe auf Vorderansicht gearbeitet ist, wäre eine Präsentation in einer Wandvitrine sinnvoll.

¹³¹ Das Einbringen von Holznägeln bedeutet einen massiven Eingriff ins Original. Alte Bohrungen müssen ausgespänt werden. Anschließend sind neue Bohrungen für die Holznägel notwendig, die in die alte Richtung ausgeführt werden müssen. Bei diesem schlecht kontrollierbarem Arbeitsschritt besteht die Gefahr, dass die originale Holzsubstanz verletzt wird. Ein weiteres Problem stellt die mangelnde Flexibilität der Holzdübel dar. Das Entfernen der Holzdübel bei der Demontage geschieht im Vergleich zu Schraubverbindung unter erhöhtem Krafteinsatz. Häufig ist es notwendig, den Halt von Holzdübeln durch eine Verleimung zu gewährleisten, was die Entfernung der Holzdübel zusätzlich erschwert.

¹³² HILBERT 2002, S. 220. „Um das thermische Gleichgewicht in der Vitrine aufrecht zu erhalten, sind die Einflüsse aus der Beleuchtung und aus dem umgebenden Raum zu reduzieren und nach Möglichkeit zu kompensieren.“

Zusammenfassung

Trotz, oder gerade wegen des Mangels an schriftlichen Quellen gestaltete sich die Untersuchung der Kreuzigungsgruppe, eines „namenlosen“ Kunstwerks, und die Recherchen nach einer Herkunft als spannende, interdisziplinäre Arbeit. Grundlage war das Werk mit seinem Material und seiner Darstellung.

Die Recherchen zur Herkunft der Kreuzigungsgruppe konnten den österreichischen, niederbayerischen, fränkischen und münchenerischen Kunstkreis ausschließen. Eine Entstehung des Werks im schwäbisch/oberschwäbischen Kunstkreis ist anzunehmen. Stilistische Kriterien lassen auf eine Montage der Kreuzigungsgruppe im dritten Viertel des 18. Jahrhunderts schließen.

Die Auseinandersetzung mit den einzelnen Motiven der Gruppe brachte die Erkenntnis, dass es sich um ein Andachtskreuz mit komplexem, theologischem Inhalt handelt, in dem die Sünde, der Tod und die Erlösung durch die Auferstehung thematisiert werden. Es konnte – vor allem im Hinblick auf den Uhrträger – kein unmittelbar vergleichbares Beispiel gefunden werden. Dies beweist, dass die Kreuzigungsgruppe in der Zusammenstellung individuell, wenn nicht einzigartig, ist. Eine Auftraggeberschaft in klösterlichem Umfeld liegt nahe.

Aus den Untersuchungen geht hervor, dass die Skulpturen auf komplizierte Weise gefertigt wurden. Dies steht im direkten Zusammenhang mit dem ausgewählten Material, über das die anatomische Holzartenbestimmung Aufschluss gab. Unter den fünf identifizierten Hölzern finden sich Strauchhölzer wie Pfaffenhütchen und Schwarzer Holunder, die eine Holzgewinnung nur in Form kleiner Stücke zulassen und wegen ihrer Härte schwierig zu bearbeiten sind.

Die Ergebnisse der Untersuchungen zur Oberflächengestalt der Skulpturen und die bewusste Verwendung der verschiedenen Hölzer sprechen für eine holzsichtige Konzeption der Skulpturen und Ornamente.

Katalog

Christus

Maße (maximal)	Höhe:	48,5 cm
	Spannweite der Arme:	30,0 cm
	Tiefe:	10,0 cm

Christus, als Dreinageltypus dargestellt (Abb. 17, 18), trägt eine Dornenkrone. Das Haupt ist nach links gewendet, die Halsmuskulatur angespannt. Das dichte Haar fällt in Wellen auf die Schultern. Einzelne Schweiß- bzw. Blutstropfen finden sich an Stirn und Hals (Abb. 19). Eine hohe Stirn, vorstehende Wangenknochen, eine schmale, längliche Nase und ein fein gekräuselter, geteilter Bart kennzeichnen das schmale, markante Gesicht. Der halb geöffnete Mund und die leicht geöffneten Augen betonen den Moment im Leiden kurz vor dem Tod. Der auffällig lang gestreckte Körper hat schmale Schultern, der Bauch ist eingefallen, der Brustkorb tritt deutlich hervor. Die Knie sind leicht angewinkelt. Der Corpus zeigt wulstige Abzeichnung der Rippen, eine angespannte Muskulatur (v. a. im Sola plexus-Bereich), fein verzweigte Adern an Armen und Beinen und ornamentale Blutrinnale an Händen und Füßen. Das Lententuch, von einer Kordel gehalten, „schwingt“ zu beiden Seiten weit aus.

Konstruktion und Werkprozess

Der Corpus aus Birnbaumholz (P12)¹³³ ist nahezu vollplastisch gearbeitet und die Rückseite abgeflacht. Das Holz ist verwuchsfrei. Kopf, Rumpf und Beine bis zum Mittelfuß sind aus einem Stück geschnitzt. Die Arme sind an die Schultern geleimt, eventuelle Dübelverbindungen sind nicht sichtbar. Die angesetzten vorderen Partien der Füße sind verleimt. Die separat geschnitzten Blutrinnale sind in Bohrungen an Händen und Füßen eingelassen und verleimt. Das angestückte Blutrinnal unter dem linken Fuß ist aus Erlenholz (P14).

Das Lententuch besteht aus drei Teilstücken. Beide Seitenteile des Lententuches sind aus Pfaffenhütchen (P13, P18). Das Mittelstück über der Scham ist an der Unterseite mit einem Holzdübel (Ø 0,5 cm) am Körper befestigt. Am Mittelstück ist der linke Teil des Lententuches an der Rückseite mit zwei Eisennägeln befestigt. Ein abgebrochener Holzdübel (Ø 0,2 cm) deutet auf eine frühere Befestigung des linken Lententuchabschnitts hin. Der rechte Lententuchteil wird mit zwei Holzdübeln (Ø 0,5 cm) und einem Eisennagel am Gesäß gehalten. Die umlaufende, aus Fasermaterial bestehende Kordel ist weiß grundiert und braun gefasst. Sie besteht aus zwei Teilstücken. Die zur Mitte weisenden Enden sind in die Vertiefung des durchbohrten Mittelstücks des Lententuches eingeleimt. Das äußere Ende des linken Teilstücks der Kordel ist zwischen dem seitlich umlaufenden Lententuch und dem Gesäß verleimt und wird in Hüfthöhe durch einen kleinen Eisennagel am Körper gehalten. Das Ende des rechten Kordelstücks ist mit dem rechten Lententuchabschnitt verbunden.

Die Vorderseite des Korpus ist sorgfältig glatt bearbeitet, die Rückseite weniger sorgfältig ausgearbeitet. Das Gesicht ist detailliert geschnitzt: in die Mundöffnung sind im Oberkiefer zwei Zähne und im Rachen die Zunge eingesetzt. Die feinen hölzernen Schweiß-/Blutstropfen auf der Stirn und am Hals sind aufgeklebt. Die Dornenkrone ist aus einzelnen geschnitzten „Zweigen“ zusammengesetzt, die zusammengeleimt ein „Flechtwerk“ ergeben. Die Faltenstege des Lententuches sind gerundet und die Faltentiefen muldenartig ausgearbeitet. Der linke Teil des Lententuchs ist differenzierter ausgearbeitet als der rechte: Die Ränder des Tuches sind scharfkantiger geschnitzt und mit einem Saum (Hohlkehlschnitt) versehen. Dieser Teil des Lententuches läuft in zwei spitze Enden aus. Der rechte Lententuchabschnitt ist wesentlich flacher gearbeitet und an den Kanten gerundet. Möglicherweise handelt es sich um eine zügig gefertigte spätere Ergänzung, weniger detailliert ausgearbeitet. Die Blutrinnale an Händen und Füßen sind in flachen Bündeln mit senkrechten Riefen an der Vorderseite geschnitzt. Rückseitig sind die Blutrinnale flach gearbeitet.

Werkzeugspuren

Für die Ausarbeitung des Saumes, der Faltentiefen und -wölbungen des Lententuches wurden Hohleisen verwendet (0,1 cm, 0,3 cm und 0,8 cm durchschnittliche Breite). In der rechten Achselhöhle Schneidespuren über der Leimfuge, die auf die Verwendung eines Flacheisens zurückgehen. Auf der Rückseite des Corpus' finden sich Spuren einer Raspel (Riefen).

Befestigung und Positionierung

¹³³ „P“ steht für die jeweilige Probennummer der entnommenen Holzproben. Die Entnahmestelle ist aus der Liste im Anhang 2 zu ersehen.

Corpus und Kreuz waren zum Zeitpunkt der Untersuchung getrennt aufbewahrt. Zuvor war der Corpus im Gesäß mit einer Senkkopfschraube am Stamm befestigt. Holzdübel an Gesäß, Händen und Füßen sind wohl auf eine frühere Befestigung des Corpus zurückzuführen. Der Holzdübel unterhalb des linken Fußes ist abgebrochen. Am Hinterkopf sind zwei untereinander liegende Bohrungen (\varnothing 0,3 cm) vorhanden, die untere enthält einen abgebrochenen Holzdübel, der vermutlich zur Befestigung eines Strahlenkranzes diente.

Historische Reparaturen

An der Skulptur erfolgten zu unbekannter Zeit mehrere Reparaturen. Neu verleimt wurde das Blutrinnal der linken Hand, das Klebemittel ist braun retuschiert. Zur Neuverleimung des linken Arms an die Schulter dient ein glänzend transparentes Klebemittel, das entlang der Leimfuge teils flächig auf dem Corpus verstrichen ist. Ein Riss auf der Rückseite ist punktuell mit hellem Kittmaterial ausgefüllt, dieses findet sich auch in einigen Ausfluglöchern.

Erhaltung

Die Oberfläche der Skulptur ist verstaubt. Strahlenkranz und Blutrinnal des rechten Fußes fehlen, die Dornenkrone ist gebrochen (der abgebrochene Teil wird getrennt aufbewahrt). Holzdübel an der linken Hand und unterhalb des linken Fußes sind abgebrochen; geringfügig alter Befall durch Holzinsekten. Feine Spannungsrisse im Holz finden sich am Hals, an der linken Stirnhälfte und an der Rückseite.

Kreuz

Maße (maximal) Höhe (mit Anstückung am unteren Ende des Stammes):	109,2 cm
Höhe (ohne untere Anstückung):	106,4 cm
Breite von Längs- und Querbalken:	5,0 cm
Tiefe von Längs- und Querbalken:	1,4 cm

Das Kreuz zeigt die lateinische Kreuzform (Abb. 83, 84). Längs- und Querbalken enden in Dreipässen. Auf den Dreipässen sind Ornamente in Form von C-Bögen und Rocailles appliziert, die wiederum einen Vierpass bilden. Die geschnitzten Ornamente entsprechen formal denen am Rahmen des Zifferblattes am Uhrgehäuse. Kreuzstamm und Querbalken sind innerhalb rahmender, holzsichtiger Randleisten schwarz bemalt. Das INRI-Schriftband ist unterhalb des Dreipasses am Kreuzstamm angebracht, seitlich endet es je in zwei spitzen Enden.

Konstruktion und Werkprozess

Das Kreuz ist aus Lindenholz gefertigt (P19). Die Bretter von Kreuzstamm und Querbalken sind genutet und verleimt. Die Kreuzbalkenenden sind gerundet. Aus je zwei halbkreisförmigen, verleimten Anstückungen ober- und unterhalb der gerundeten Querbalkenenden ergibt sich die Dreipassform.

Die Kreuzbalken sind von holzsichtigen Leisten (max. 0,4 cm Breite) gerahmt. Diese sind durch Holzdübel (\emptyset 0,3 cm) am Balken befestigt. Die Schnitzereien sind aus mehreren geschnitzten Teilstücken zusammengesetzt und verleimt. Das INRI-Schriftband ist mit einem Holzdübel am Kreuzbalken befestigt.

Die Kreuzbalken sind zur Sichtseite dekorativ gestaltet: die von erhaben gearbeiteten und 0,6 cm breiten, glatten Stäben umrandete Binnenfläche ist leicht konvex gewölbt und durch Kerben strukturiert. Die Vierpässe bildenden Schnitzornamente an den Enden des Querbalkens sind sorgfältig, dünnwandig und filigran geschnitzt. Die Buchstaben auf dem INRI-Schriftband sind erhaben aus dem Holz herausgearbeitet worden. Die Rückseite der Balken ist glatt bearbeitet.

Werkzeugspuren

Für die Binnenstruktur der Innenfläche der Kreuzbalken wurde ein Hohleisen (0,3 cm durchschnittliche Breite) verwendet. Die Binnenstruktur der ornamentalen Schnitzerei zeigt dicht nebeneinander ausgeführte Kehlen (0,1 cm durchschnittliche Breite zwischen den Stegen), die mit einem Hohleisen ausgehoben worden sind. Auf der Rückseite des Kreuzstammes sind diagonal zum vertikalen Faserverlauf Riefen festzustellen, die auf die Bearbeitung mit einer Raspel hinweisen.

Befestigung

Das untere Ende des Kreuzstammes ist zum Einstellen in die Öffnung des Sockelcorpus zu einem 3,5 cm langen Zapfen ausgearbeitet. Ein nachträglich auf der Rückseite am unteren Ende des Kreuzstammes angebrachtes, zugeschnittenes Holzstück (12,5 cm Länge, 4,7 cm Breite) ist als Stütze für den langen Hebel des Kreuzbalkens angebracht worden. Die oberen 6,5 cm des Holzstücks sind oberhalb des Zapfens aufgeleimt. Unterhalb der Leimung ist eine Aussparung (von der Stärke der Rückwand der Sockelvertiefung), sodass beim Einstellen des Kreuzes das Holzstück außen auf der Rückwand des Sockels aufliegt. Vier Bohrungen und runde Aushebungen im Holzstück sind Spuren einer Befestigung des Kreuzes an der Rückseite des Sockelcorpus mit Senkkopfschrauben.

Zur Befestigung der zwei Putten auf den Enden des Querbalkens ist auf der oberen Rundung des Dreipasses je ein Holzdorn angebracht.

An der Rückseite des Querbalkens sind am linken Ende zwei Halbrundkopfschrauben (0,5 cm Kopfdurchmesser, 1,0 cm Länge) angebracht. Sie dienen heute zur Befestigung der an Drähten hängenden Figuren, Engel mit Waage und Putto 4. Ein viereckiger Holzdübel (0,3 cm x 0,3 cm im Querschnitt) der 0,7 cm aus dem Balken herausragt verweist auf eine frühere Befestigung. Am rechten Querbalkenende ist rückseitig ebenfalls eine Rundkopfschraube zur Befestigung von Putto 3 angebracht. Zwei abgebrochene Holzdübel deuten auf frühere Befestigungen hin.

In der oberen Hälfte des Stammes noch unterhalb des Querbalkens befinden sich zwei Bohrungen. Die obere Bohrung (\emptyset 0,4 cm) in runder Aushebung dient der Befestigung der Skulptur Christi. Die Befestigung im Gesäßbereich erfolgte mit einer Senkkopfschraube und Unterlegscheibe. Die Funktion der darunter liegenden Bohrung (\emptyset 0,5 cm) ist unklar. Eine Bohrung (\emptyset 0,4 cm) in der Mitte des Kreuzbalkens dient zum Einstecken des Holznagels an den Füßen Christi.

Am oberen Dreipassende des Kreuzstammes sind drei Bohrungen. Die zwei oberen, dicht beieinander liegenden Bohrungen (\emptyset 0,5 und 0,6 cm) liegen in auf der Rückseite ausgeführten runden Vertiefungen, in welche zur Befestigung der Büste Gott-Vaters Senkkopfschrauben eingelassen wurden. Die untere Bohrung (\emptyset 0,4 cm) kann nicht zugeordnet werden.

An einem im unteren Drittel des Kreuzbalkens herausragenden Holzdübel (\varnothing 0,3 cm), wird die Schlange befestigt.

Historische Reparaturen

Am Kreuz wurden zeitlich nicht fixierbare, ausbessernde und stabilisierende Maßnahmen durchgeführt. Rückseitig ist auf dem Kreuzstamm im oberen Drittel eine Holzleiste (26,5 cm, 3,0 cm Breite, 0,5 cm Tiefe) aufgeleimt worden, um den von einem Riss durchzogenen Kreuzstamm zu stabilisieren. Die aus hellem Holz gefertigte, glatte Leiste ohne Alterungsspuren entstammt sicher einer Überarbeitung jüngeren Datums. Das zur Stabilisierung unten am Kreuzstammende verleimte Holzstück ist ebenfalls eine jüngere Maßnahme. Ein 37,0 cm langes Teilstück der rahmenden Leisten an der rechten Seite des Stamms ist aus hellerem Holz und nur durch Verleimung befestigt. Auf beiden Hälften des Querbalkens sind rückseitig mittig je zwei runde Holzdübel eingebracht. Sie sind an der Vorderseite schwarz übermalt. Spuren von Klebemittelüberreste deuten auf Verleimungen der Ornamente hin.¹³⁴ Auch ein farbloses, transparentes Klebemittel wurde zur Neuverleimung verwendet. Einzelne Teile des zusammengesetzten Ornaments sind nicht passgenau verleimt. Wenige schnitzerische Ergänzungen sind braun retuschiert.

Erhaltung

Die Ornamente an den Kreuzbalkenenden sind beschädigt, Stege und Blattenden sind teils abgebrochen. Die gebrochene äußere Rocaille des linken Kreuzbalkenendes wird getrennt aufbewahrt.

¹³⁴ Die bohnenförmigen Durchbrechungen sind teilweise angefüllt mit einem milchig-trüben Klebemittel.

Gott-Vater mit der Heiliggeist-Taube

Maße (maximal)	Gott Vater (mit Strahlenkranz)	
	Höhe:	20,0 cm
	Breite:	19,8 cm
	Tiefe:	9,5 cm
	Taube (mit Strahlenkranz)	
	Höhe:	11,2 cm
	Breite:	11,0 cm
	Tiefe:	2,5 cm

Die Figur Gott-Vaters ist als Büste über Gewölk dargestellt (Abb. 20, 21). Er trägt einen Strahlenkranz, der aus einem Dreieck hervorgeht.

Das Gesicht zeigt einen alten Mann mit hoher Stirn, Stirnfalten, hohen Wangenknochen, gerader Nase mit kantigem Nasenrücken und kräftigem Kinn. Bart und Haare sind gewellt. Durch den offenen, gerichteten Blick und den leicht geöffneten Mund erhält die Figur lebendigen Ausdruck (Abb. 22).

Die erhobene Rechte und das Haupt sind nach rechts gerichtet. Die Linke ist seitlich vor dem Körper gehalten. Die Spitzen von Zeigefinger und Daumen berühren sich, die übrigen Finger sind abgespreizt. Zeigefinger und Daumen halten eine an kurzem Draht hängende Blüte (Abb. 23). Die flache Blüte besitzt einen runden Fruchtstand, um den sich spitz zulaufende, bewegte Blütenblätter anordnen.¹³⁵ Der linke Oberarm liegt am Körper an.

Gott-Vater trägt eine schlichte Gewandung mit einfachen Säumen an Halsausschnitt und linkem Ärmel. Der rechte Gewandärmel ist umgeschlagen. Der von der rechten Schulter vorn am Körper diagonal hinab geführte Überwurf legt sich um die linke Seite des Rumpfes.

Vor Gott-Vater und doppeltem Strahlenkranz wird die Taube mit weit ausgebreiteten Flügeln und angezogenen Beinen gezeigt (Abb. 24, 25).

Konstruktion und Werkprozess

Die Figur Gott-Vaters ist aus mehreren Teilstücken zusammengesetzt, vermutlich aus Pfaffenhütchen (vgl. Putto 3). Den Kern bildet ein Holzstück, aus dem Kopf und Brust geschnitzt sind. An diesen Kern sind vorn und seitlich Holzstücke angeleimt, aus denen die Arme und das Gewand herausgearbeitet wurden. Ein Teil des Hinterkopfes und die linke Haarpartie sind angesetzt. Die Rückseite ist abgeflacht. Das flach gearbeitete Gewölk ist mit zwei drahtgezogenen Eisennägeln unterhalb des Überwurfs an der Büste befestigt. Ein Dübel (Ø 0,3 cm) einer früheren Befestigung des Gewölks am rechten Arm ist gebrochen und der Dübel (Ø 0,3 cm) zum Rumpf ist gelockert.

Der Körper der Taube ist aus einem Stück gearbeitet, an dem die Flügel befestigt sind. Die abgeflachte Rückseite der Taube ist heute mit dem kleineren Strahlenkranz verleimt und dessen Rückseite wiederum ist am großen Strahlenkranz fixiert. Holzverbindungen sind von außen nicht zu sehen.

Das Gesicht Gott-Vaters ist detailreich geschnitzt. Es ist geprägt von den vorstehenden, glatten Wangenknochen, der hohen Stirn mit feinen Falten, den tief liegenden Augen mit scharfkantigen Lidern und dem Vollbart, dessen Strähnen plastisch und gewellt gestaltet sind. Die Hände mit den schlanken Fingern sind sorgfältig gearbeitet. Die linke Handinnenfläche, dem Betrachter nicht einsehbar, ist weniger sorgfältig ausgearbeitet.

Die Taube ist filigran gestaltet: Schäfte und Fahnen der Federn an den leicht geschwungenen Flügeln sind schnitzerisch angelegt, ebenso die Binnenstruktur des Brustgefieders, die Beine und der Schnabel.

Werkzeugspuren

An der Gestaltung von Bart und Haar, Säumen an Halsausschnitt und Ärmeln, Gewandfalten und der Strukturierung der Wolkenscheiben lässt sich die Verwendung von Hohleisen ablesen (0,1 cm, 0,3 cm durchschnittliche Breite zwischen den Stegen). Die Schäfte der Flugfedern sind gekerbt. Die Binnenstruktur der Fahnen, die Anlage des Brustgefieders der Taube ist mit einem Hohleisen nicht feststellbarer Breite ausgeführt.

Befestigung und Positionierung

Die Büste ist am oberen Kreuzstammende positioniert. Zwei dicht untereinander liegende, runde Bohrungen (Ø 0,4 und 0,5 cm) auf der Rückseite stammen von der Befestigung am Kreuzbalken. Zuletzt war die Figur mit zwei Senkkopfschrauben (obere Schraube: 3,0 cm Länge, 0,8 cm Kopfdurchmesser mit flacher Unterlegscheiben;

¹³⁵ Die von seiner linken Hand gehaltene Blüte ist durchbrochen geschnitzt. An der Vorderseite sind die Blütenblätter und der Fruchtstand aus dem Holz herausgearbeitet, auf der Rückseite flach gearbeitet.

untere Schraube: 2,5 cm Länge, 1,0 cm Kopfdurchmesser) am Kreuzbalken befestigt. In der unteren Bohrung sind Reste eines Holzdübels oder Ausspannung enthalten. Überreste eines flächig aufgetragenen, transparenten Klebemittels an einer rückseitigen Anstückung deuten auf eine frühere Befestigung am Kreuzstamm durch Verleimung hin.

Durch die Durchschnitzung der Blüte ist eine kurze Messingdrahtschleife geführt, welche die Verbindung zur Hand herstellt. Der gezogene Messingdraht hat einen runden Querschnitt (\varnothing 0,5 mm).

Die Taube mit Strahlenkranz ist mit einem Holzdorn an den Gewandfalten des Überwurfs Gott-Vaters angebracht.

Historische Reparaturen

Die Figur zeigt verschiedene Reparaturen aus unbekannter Zeit. Zahlreiche Ausfluglöcher wurden mit einem hellen Kitt ausgefüllt. Ebenfalls ausgekittet sind Risse und Leimfugen der Haarkalotte und ein feiner Spannungsriss auf der rechten Gesichtshälfte. Der in der Mitte gebrochene Strahlenkranz ist verleimt, dabei wurde die Rückseite des Strahlenkranzes flächig mit Klebemittel versehen (Abb. 26).¹³⁶ Die heutige Befestigung des Gewölks an der Skulptur Gott-Vaters mittels Eisennägeln ist jünger

Erhaltung

Die Holzoberfläche ist verstaubt. Vom Strahlenkranz Gott-Vaters fehlen zwei Strahlenbündel und von der Blüte ein Blütenblatt. Auf der Vorderseite sind nur vereinzelt Ausfluglöcher von Schadinsekten zu finden, verstärkt treten sie auf der Rückseite auf einer flachen, zentralen Anstückung auf (Abb. 27).

¹³⁶ Bei dem großzügig aufgetragenen, transparenten und farblosen Material handelt es sich um ein nicht näher bestimmtes Wachs.

Maria, „mater dolorosa“

Maße (maximal)	Höhe (mit Strahlenkranz):	46,0 cm
	Breite:	20,0 cm
	Tiefe:	14,5 cm

Die barfüßige Maria, mit rechtem Bein als Spielbein und leichtem Hüftknick, trägt einen Strahlenkranz. Aus ihrer Brust ragt ein Schwert (Abb. 28-30). Das leicht erhobene Haupt ist nach links geneigt mit, Blick zum Kreuz. Die linke Hand liegt auf der Brust – ein Gestus der Ergriffenheit – während die Rechte nach vorn gestreckt ist. Das Gesicht zeigt weiche Züge, runde füllige Wangen, ein kleines rundes Kinn und tief liegende, geöffnete, mandelförmige Augen mit scharfkantigen Lidern. Die Nase ist lang, schmal und am Nasenrücken flach. Der Mund ist leicht geöffnet und die obere Zahnreihe sichtbar. In der Mimik Mariens kommt eine verinnerlichte Trauer zum Ausdruck.

Maria trägt einen in der Hüfte gerafftes, langärmeliges Gewand und einen Überwurf. Dieser fällt von der rechten Schulter, wird unterhalb der Taille vor dem Körper drapiert und in der linken Armbeuge gehalten. Hinterfangen wird der schlanke Körper zu beiden Seiten von einer Stoffbahn, die weder dem Gewand, noch dem Überwurf eindeutig zugeordnet werden kann. Der Kopf ist in ein Tuch gehüllt, dessen Enden über der linken Brust zusammen liegen. Ob das Tuch Teil des Gewandes, oder des Überwurfes ist, ist nicht zu bestimmen. Die Fältelung ist insgesamt weich, z. T. wie mit Fingern modelliert und kleinteilig geknittert. Das Kopftuch zeigt eine von der übrigen Gewandung leicht abweichende Stofflichkeit auf: Die Falten sind flacher, wirken übereinander geschoben, die Stege sind scharfkantiger.

Konstruktion und Werkprozess

Die Skulptur ist, bis auf den vollrund gearbeiteten Kopf, nur zur Schauseite plastisch ausgearbeitet. Die Rückseite ist unterhalb der Schulter abgeflacht. Die Skulptur ist aus zahlreichen Holzteilen (Gewand: ca. 25 Teilstücke) zusammengesetzt. Den Kern bildet ein von der Rückseite sichtbarer, senkrecht ausgerichteter Holzblock (max. Höhe: 33,2 cm, max. Breite: 6 cm, max. Tiefe: 4 cm, senkrechter Faserverlauf) aus Lindenholz (P4). An diesen Holzblock sind Stücke unterschiedlicher Form und Größe aus Pfaffenhütchen (P3) stumpf angeleimt. Im unteren Gewandbereich sind die Holzstücke von schmaler, länglicher Form. Aus dem verleimten Block wurden die Höhen und die Tiefen des Gewandes herausgearbeitet. Vertikal verlaufende Fugen sind zur Schauseite teilweise ausgespänt. Ein Teil des Kopftuches ist an der linken Schulter mit einem Holzdübel von (Ø 0,3 cm) befestigt. Kopf, Hände und Füße sind separat geschnitten und in die Ärmel bzw. Gewandtiefen durch Verleimung eingesetzt. Der Hand- bzw. Fußstumpf dient jeweils als Dübel. Die optischen Merkmale sind identisch mit denen des für Kopf, Hände und Füße verwendeten Holzes des Johannes. Es liegt nahe, dass sie ebenfalls aus Birnbaum gearbeitet wurden. An der rechten Hand sind vier Finger, am rechten Fuß die Zehen angesetzt. Eine Bohrung (Ø 1,0 cm) befindet sich rückseitig in der Mitte des Kernblocks. Möglicherweise rührt sie von der Befestigung auf einer Werkbank her.

Die Holzoberfläche ist glatt bearbeitet, dabei ist die Oberfläche an Gesicht, Händen und Füßen im Vergleich zur Gewandoberfläche sorgfältiger geglättet. Der Nasenrücken ist abgeflacht mit seitlich stehen gelassenen Kanten. Faltenstege sind gerundet und an den Seiten bzw. auf den Höhen muldenartig vertieft.

Werkzeugspuren

An Gewandfalten und -tiefen lässt sich der Gebrauch eines Hohleisens (0,5 cm durchschnittliche Breite zwischen den Stegen) ablesen. Die Stege der Gewandfalten sind gerundet. Die Säume der Ärmel sind mit einem Hohleisen (0,1 cm Breite) herausgearbeitet. Auf der abgeflachten Rückseite finden sich vertikal verlaufende Spuren eines breiteren Hohleisens (0,8 cm max. Breite zwischen den Stegen), die die ebene Fläche des länglichen Kernblocks durchbrechen. In der Bearbeitung der beiden Füße sind Unterschiede festzustellen. Während beim linken Fuß Bearbeitungsspuren weitgehend getilgt sind, zeigen die angesetzten Zehen des rechten Fußes kantige Schnitzspuren.

Befestigung und Positionierung

An der Unterseite ist mittig eine runde Bohrung (Ø 1,0 cm), die zur Befestigung bzw. Positionierung der Skulptur auf dem Sockel dient (Abb. 31).

Historische Reparaturen

Die Marienfigur zeigt zu unbestimmtem Zeitpunkt ausgeführte Reparaturen. Zur Neuverleimung des Strahlenkranzes und des Schwertes wurde ein weiß-transparentes Klebemittel verwendet. Die am rechten Fuß angesetzten Zehen sowie die Finger an der Linken, mit Ausnahme des Daumens, sind weniger sorgfältig ausgearbeitet und zeigen nicht den auf der übrigen Holzoberfläche aufgetragenen rot-braunen Überzug. Das hell

durchscheinende Holz ist braun retuschiert. Deshalb muss es sich bei diesen angesetzten Details um spätere Ergänzungen handeln. Auf der Rückseite ist über einer vertikal verlaufenden Fuge der linken Anstückung eine wulstige Kittung ausgeführt worden. Weiter Kittungen finden sich am Hinterkopf und in Ausfluglöchern.¹³⁷

Erhaltung

Die Skulptur ist verstaubt. Der Strahlenkranz und das Schwert sind nicht mehr mit der Figur verbunden. Am Strahlenkranz sind zwei Spitzen abgebrochen. Vereinzelt sind Ausfluglöcher von Holzinsekten festzustellen. Am Hinterkopf im Bereich des Dübels, der zur Befestigung des Strahlenkranzes dient, ist ca. 1,0 cm² der Holzoberfläche durch Insektenfraß beschädigt. Geringfügiger Verlust an Holzsubstanz durch Insekten, weniger als 1,0 cm³, ist an der Rückseite, im Mittelblock am Übergang zur Standfläche feststellbar.

¹³⁷ Dabei handelt es sich jeweils um Kreidekittungen (vgl. „Kittmaterialien“, S. 23).

Johannes

Maße (maximal):	Höhe (mit Strahlenkranz):	43,5 cm
	Breite:	19,0 cm
	Tiefe:	10,5 cm

Der aufrecht stehende jugendliche Johannes mit Strahlenkranz (Abb. 32-35) ist auf eine frontale Betrachtung ausgelegt. Im Kontrapost stehend blickt Johannes mit leichter Drehung des Oberkörpers nach oben. Die gefalteten Hände mit leicht eingeknickten Handgelenken sind seitlich abgespreizt. Hände und Füße sind schlank und zierlich. Das Gesicht mit weichen Zügen, einem runden Kinn mit Grübchen, leicht aufgeschwungener Nasenspitze und dem ernsten, gerichteten Blick zeigt einen jungen Mann in verhaltener Trauer.

Das bodenlange Gewand ist am Hals rund ausgeschnitten und unterhalb des Brustkorbs tailliert. Die schnitzerische Ausarbeitung lässt durch das Gewand hindurch die Körperspannung vermuten. Der Überwurf, der sich von der rechten Schulter links um die Hüfte legt, ist in Hüfthöhe links zu einem Gewandbausch ausgebildet. Der andere Zipfel des Überwurfes fällt – ausgehend von einem Knoten oder einer Schleife – in Höhe der Hüfte leicht geschwungen rechts abwärts. Durch die Draperie gewinnt der schlanke Körperumriss Volumen. Die Falten der Draperie sind kleinteilig und weich. Die nackten Füße stehen auf Sohlen ohne Riemen.

Konstruktion und Werkprozess

Die Skulptur ist unterhalb der Schultern rückseitig abgeflacht. Das Werkstück ist aus zahlreichen Holzteilen zusammengesetzt. Den Kern bildet ein 32,5 cm langer, rechteckiger Holzblock (6,0 x 3,5 cm) aus Lindenholz (P2) mit senkrechtem Faserverlauf. An diesen Hauptblock sind ca. 35 Form gebende Holzstücke unterschiedlicher Größe und Form durch Verleimung angesetzt. Das Gewand aus Pfaffenhütchen (P1, P5) ist im unteren Bereich überwiegend in Form von senkrechten, schmalen Stücken unterschiedlicher Länge und Breite stumpf verleimt. Aus dem groben Block wurde dann die plastische Form des Gewandes herausgearbeitet. Die Verleimung der zahlreichen Holzstücke erfolgte in Faserrichtung. Röntgenaufnahmen bestätigen die Verleimung der Holzstücke.¹³⁸

Kopf und Hände sind aus Birnbaum (P16, P10) geschnitzt. Die Füße sind offensichtlich aus dem gleichen Holz gefertigt. Die gefalteten Hände und die Füße sind jeweils aus einem Stück Holz gearbeitet und in die Ärmelöffnungen bzw. in den ausgehöhlten Gewandtiefen verleimt. Eine Bohrung (Ø 1,0 cm) auf der Rückseite, die mit der Bohrung auf der Rückseite der Maria vergleichbar ist, stammt möglicherweise von der Befestigung des Werkblocks auf der Werkbank.

Die schnitzerische Ausführung von Gesicht und Gliedmaßen ist detailreich. Das gewellte Haar ist zu den Seiten plastisch ausgearbeitet. Am Hinterkopf liegt es flach an. Eine Haarlocke an der rechten Seite des Kopfes ist durchbrochen geschnitzt. Die Stege der kleinteiligen Falten sind gerundet. Vertiefungen sind ebenfalls muldenartig gerundet herausgearbeitet.

Werkzeugspuren

Inkarnat und Gewand zeigen unterschiedliche Oberflächen. Neben den sorgfältig und glatt gearbeiteten „hautsichtigen“ Körperpartien zeigen sich im Gewand deutliche Bearbeitungsspuren (Riefen), die auf die Verwendung einer Raspel hindeuten (Abb. 36). Die Gestaltung der Haarsträhnen, Gewandtiefen bzw. -falten erfolgte mit Hohleisen (0,1 cm, 0,5 cm und 0,3 cm Breite zwischen den Stegen).

Befestigung und Positionierung

An der Unterseite der Skulptur findet sich eine runde Bohrung (Ø 1,0 cm). Die Fixierung auf dem Sockel erfolgt mittels eines Holzdübels. Die Unterseite der Skulptur ist von einer dicken, transparenten Bindemittelschicht bedeckt, die auf eine frühere Befestigung durch Verleimen hinweist.

¹³⁸ Die Röntgenuntersuchung wurde in der Restaurierungswerkstatt der Archäologischen Staatssammlung am 23.12.1004 von Herrn Egon Blumenau durchgeführt. Die von der Autorin erstellte Röntgenmontage ist im Anhang 3, S. 108, abgebildet.

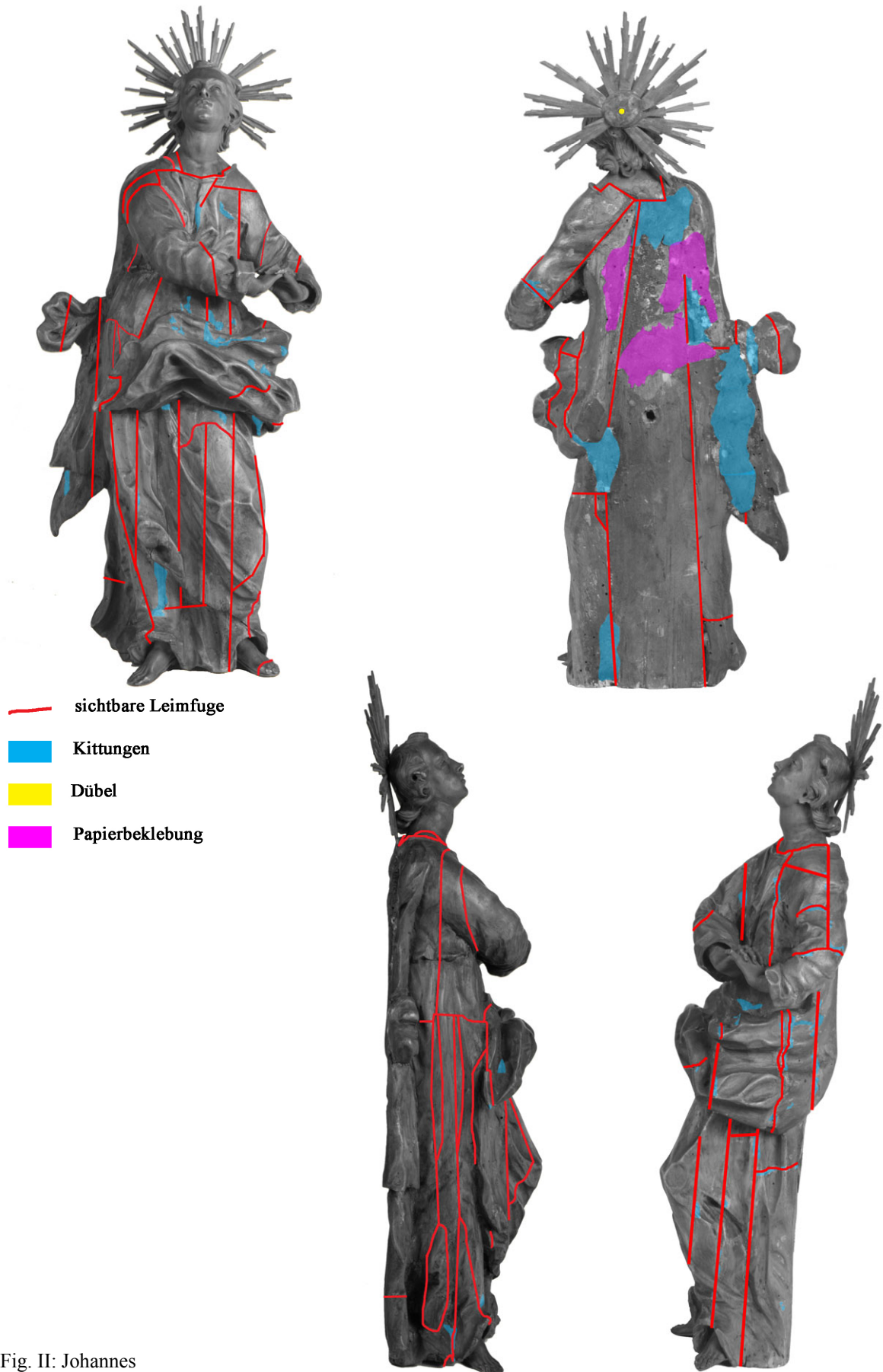


Fig. II: Johannes
Historische Reparaturen

An der Johannes-Skulptur wurden zeitlich nicht einzuordnende Reparaturen durchgeführt. Überstände von transparentem Klebemittel am Hinterkopf und an der Unterseite zeugen von einer Neuverleimung des Strahlenkranzes. Die seitliche Schleife wurde nach Abbruch verleimt und die gekittete Fuge braun retuschiert. Auf der Rückseite finden sich Reste einer Überklebung der Leimfugen aus Hadernpapier.¹³⁹ Unter dem Papier liegt das helle Holz und Spuren der Verleimung (transparentes, farbloses Klebemittel). An der Stelle, an der ehemals das Papier aufgeklebt war, sieht man rötlich transparente Leimschollen, deren Färbung auf den rötlich-braunen Überzug zurückzuführen ist.

Die Skulptur des Johannes zeigt im Vergleich zu den übrigen Skulpturen der Kreuzigungsgruppe auffällig zahlreiche Kittungen in den Leimfugen und Unebenheiten des Holzes sowohl auf der Vorder- als auch auf der Rückseite. Bei den über den senkrechten Leimfugen wulstig ausgeführten Kittungen auf der Rückseite handelt es sich um Kreidekittungen. Die an der Vorderseite ausgeführte Kittungen enthalten Bleiweiß.¹⁴⁰

Erhaltung

Die Oberfläche der Skulptur war verstaubt. Der Strahlenkranz ist nicht mehr am Hinterkopf befestigt und separat verwahrt. Die gefalteten Hände mit dem linken unteren Ärmelteil sind wegen mangelhafter Verklebung gelockert und abnehmbar. Ausflughöcher von Anobien finden sich auf der gesamten Figur, verstärkt jedoch rückseitig an den äußeren Anstückungen.

¹³⁹ Vgl. „Papierfunde“, S. 28.

¹⁴⁰ Vgl. „Kittungen“, S. 27. Die Ausführung dieser Kittungen lässt sich gut in der Röntgenaufnahme ablesen, da das Blei Röntgenstrahlung – absorbiert.

Kniender Heiliger mit Uhrgehäuse

Die kniende, männliche Figur links neben dem Kreuz trägt ein kapellenartiges Uhrgehäuse auf dem Rücken.

Heiliger

Maße (maximal)	Höhe:	45,0 cm
	Breite:	16,5 cm
	Tiefe:	17,5 cm

Der Kniende mit Strahlenkranz hält als Attribut auf der Innenseite seiner Linken ein geschlossenes Buch, auf dem ursprünglich sechs Siegel Platz hatten (Abb. 37-40).¹⁴¹ Der Kopf ist leicht zur linken Seite geneigt, dabei ist sein Blick gleichsam demütig gesenkt. Der rechte Arm ist angewinkelt. Die Haltung der Finger an der rechten Hand deutet darauf hin, dass der Heilige ehemals auch hier einen Gegenstand hielt.

Kennzeichen seiner Physiognomie sind das feine schmale Gesicht mit hoher Stirn und länglicher Nase, die Stirnlocke und der kurze eingerollte Kinnbart am kräftigen Kinn (Abb. 41). Das nackenlange Haar fällt in sanften Wellen zurück. Die Ohren sind zur Hälfte vom Haar bedeckt und das sichtbare Ohrläppchen ist oval. Der geschlossene schmale Mund besitzt weiche Lippenkonturen. Körperhaltung und Gesichtsausdruck zeichnen den Heiligen als älteren, doch nicht greisen, demütigen Mann aus. Das Gesicht ist sorgfältig und markant ausgearbeitet. Lidränder sind plastisch erhaben über rundem Augapfel, die Brauen leicht gewölbt. Die hohen Wangenknochen treten hervor. In die schmale Nase sind seitlich halbrunde Nasenlöcher eingeformt.

Der Heilige ist mit einem einfachen, langen, weiten Gewand mit gerundetem Halsausschnitt mit auch geschnitztem, aufgesetzten Kragen und umgeschlagenen Ärmeln bekleidet. Zudem liegt um die Hüfte herum eine Draperie in der Art eines Überwurfs, der von vorn zwischen den Beinen nach rückwärts hinabgeführt wird und sich dort über dem nicht sichtbaren linken Fuß wölbt. Die Faltenstege des Überwurfs sind gerundet. Der Duktus der Falten wirkt modelliert. Der linke nackte Fuß steht auf einer Schuhsohle ohne Riemen (Abb. 42).

Konstruktion und Werkprozess

Die aus mehreren Holzstücken verleimte Skulptur ist vollplastisch ausgearbeitet. Das Gewand ist aus Schwarzem Holunder (P11, P20). Die Anzahl der Holzstücke ist im Unterschied zu den Figuren Maria und Johannes deutlich geringer (Gewand aus ca. 15 Holzstücken). Die Holzstücke unterschiedlicher Form und Größe sind als Blöcke stumpf an ein größeres Stück Holz, aus dem der Rumpf besteht, verleimt worden. Aus dem zusammengefügt Block wurde dann das Gewand herausgearbeitet. Die Befestigung der Unterarme an die Oberarme und der Oberarme an die Schultern erfolgte mittels Holzdübel (Ø 0,9 cm).

Trockenrisse im Holz, die vor oder während des Schnitzens entstanden sind, wurden ausgespänt. Die Vermutung liegt nahe, dass das Holz frisch und ohne lange Ablagerungszeiten verwendet wurde. Der Schnitzer verwendete auch Holzstücke mit Astverwuchs, beispielsweise am linken Oberarm und am Gewand in Höhe der linken Wade. Der separat geschnittene Kopf wurde mittels kleiner Holzdübel (Ø 0,3 cm) seitlich am Halsansatz in die Kragenvertiefung, die Hände in die Vertiefungen der Gewandärmel und der rechte Fuß in der Vertiefung des unteren Gewandbereichs durch Verleimung eingesetzt. Kopf, Hände und der rechte Fuß – der linke Fuß ist nicht ausgearbeitet – sind nach vergleichender Betrachtung mit der Skulptur des Johannes auch aus Birnbaumholz gefertigt.

Ein Holzdübel verbindet das Buch mit dem linken Unterarm. Das Buch zeigt an der oberen Seite eine gebrochene Holzdübelverbindung, die offensichtlich zur Befestigung des Kelchs, der auf der Photographie um 1929 noch erhalten war, diente.¹⁴²

Das geschlossene, schlichte Buch des Heiligen ist aus einem Stück Holz gefertigt. Die an Bändern herabhängenden Siegel sind schnitzerisch mit konzentrischen Ringen gestaltet und einzeln am Buchdeckel durch Verleimung fixiert.

Werkzeugspuren

Zur Ausarbeitung der Haare wurde ein Hohleisen (0,1 cm Breite) verwendet. Am unteren Halsansatz sind Riefen in der Oberfläche sichtbar. Der gerundete Kragen ist separat geschnitzt und aufgeleimt. Auf dem Kragen hat der Künstler grobe Schnitzspuren, die auf die Verwendung eines Flacheisens hindeuten, hinterlassen. Die Falten des Gewandes sind mit Hohleisen (0,5 und 1,0 cm durchschnittliche Breite zwischen den Stegen) ausgearbeitet.

Befestigung und Positionierung

¹⁴¹ Siehe historische Photographie.

¹⁴² Die Röntgenaufnahme bestätigt die Beobachtungen zur Konstruktion.

Die Befestigung der Heiligenfigur mit der Sockelarchitektur erfolgte mittels zweier Holzdübel. Unterhalb des rechten Knies ist ein Holzdübel (\varnothing 0,1 cm) eingearbeitet, der für das Dübelloch im grottenartigen Gehäuse links vom Kreuz bestimmt ist. Eine weitere Holzdübelverbindung wurde zwischen dem linken Knie und der felsartigen Erhebung auf der Kugel eingebracht. Die Haltung die der Heilige, dessen Knie jeweils auf zwei getrennten Untergründen aufliegen und dessen Beine in der Luft schweben, mit dieser Positionierung einnimmt, ist real kaum nachvollziehbar. Die Skulptur ist durch die Positionierung nicht frontal dem Betrachter, sondern mehr zur Mitte, zum Kreuz gewandt.

Historische Reparaturen

Zu einem unbekanntem Zeitpunkt ist die Figur überarbeitet worden. Einige Leimfugen sind ausgespänt und in einem braunen Farbton retuschiert: z. B. unterhalb der Knie. Durch die Anpassung der Späne an den Faltschwung erfolgten leichte Abschnitzungen des angrenzenden Originals. Teils sind Fugen gekittet, beispielsweise in einer seitlichen Fuge des linken Beins. Auch diese Kittungen sind mit brauner Farbe retuschiert.¹⁴³ Der Strahlenkranz wurde mit einem dick aufgetragenen gelben Klebemittel am Hinterkopf und abgebrochene Strahlenbündel an der Scheibe fixiert. Die gebrochene Scheibe des Strahlenkranzes und abgebrochene Strahlenbündel wurden an der Rückseite mit einem weiß-transparentem Klebemittel zusammengeklebt.¹⁴⁴

Erhaltung

Die Oberfläche der Skulptur ist verstaubt. Es ist davon auszugehen, dass die ursprüngliche Zahl der Siegel auf sechs beschränkt war. Von diesen sechs Siegeln sind zwei verloren. Eines der vorhandenen Siegel ist nicht mehr am Buch fixiert. An der Linken fehlen Zeige-, Mittel- und Ringfinger, an der Rechten fehlen die äußeren beiden Glieder des kleinen Fingers. Ein Strahlenbündel des Strahlenkranzes ist verloren gegangen. Die geöffneten Leimfugen an der Rückseite (senkrecht verlaufend in der Mitte vom Überwurf und an einer äußeren Fuge des rechten Knies) sind auf das Quell- und Schwindverhalten des Holzes zurückzuführen. Der ungenügend mit Wachs fixierte Strahlenkranz wurde während der Untersuchung abgenommen. Die Holzdübelverbindung war bereits gebrochen.

Uhrgehäuse

Maße (maximal)	Höhe (mit Fels):	33,0 cm
	Breite:	11,3 cm
	Tiefe:	10,5 cm

Auf dem Rücken trägt der kniende Heilige ein kapellenartiges Uhrgehäuse (Abb. 43, 44). Im Inneren war wohl früher ein Uhrwerk eingebaut. Darauf verweist eine runde Öffnung in der vorderen Gehäusewand. Heute ist nur ein Zifferblatt vorhanden.

Das Gehäuse mit viereckigem Grundriss steht auf einer felsartigen Erhebung. Die Schauseite ist seitlich von vegetabilen Voluten gerahmt. In der unteren Zone befindet sich eine türförmige Öffnung mit Karniesbogen. Über der Türöffnung ist das runde Zifferblatt angebracht. Das von einer Glasscheibe abgedeckte Zifferblatt besitzt einen auf der Fassade applizierten Rahmen (\varnothing 8,0 cm, äußeres Rahmenmaß), der aus C-Bögen und Rocailleornamenten zusammengesetzt ist. Das Zifferblatt zeigt konzentrische Ringe und römische Ziffern. Der aus drei C-Bögen bestehende Stundenzeiger steht auf der „IX“-ten Stunde. Ein Minutenzeiger ist nicht vorhanden.

Das Uhrgehäuse besitzt einen Glockenturm mit Laterne. Der Turm zeigt ein Glockendach mit gewellter Traufe. Zur Schauseite und zu den Seiten besitzt der Turm Fensteröffnungen mit Karniesbögen und konkav geschweiften Sohlbänken. Im Turm hängt eine Glocke mit Klöppel an einem Balken. In der Röntgenaufnahme ist die Befestigung der Glocke im Turm deutlich zu sehen. An beiden Schmalseiten des Balkens sind Eisennägel angebracht, deren Köpfe jeweils von einer Metallschlaufe gehalten werden. Das Ende der Metallschlaufe ist jeweils in die Innenwand des Turms eingelassen. Die Form des Glockenturms wiederholt sich in der aufgesetzten Laterne, die zu vier Seiten Fensteröffnungen besitzt, über quadratischem Grundriss. Von der ursprünglichen Turmspitze ist bis heute lediglich eine gestauchte Kugel erhalten. Die ursprüngliche Gestaltung der Turmspitze bleibt ungeklärt. Die Dachflächen sind durch schwarze Bemalung akzentuiert.

Die beiden seitlichen Fassaden des Gehäuses sind horizontal in zwei Zonen untergliedert: die unteren Zonen zeigen Türen mit Karniesbögen, in den darüber liegenden Zonen sind je zwei Rundbogenfenster nebeneinander angeordnet. Die seitliche Rahmung der Seitenfassaden besteht in vortretenden, zierenden Bändern, die dem Schwung der Voluten folgen. Den oberen Abschluss des Gebäudes bildet ein Satteldach. Die Darstellung der Dachhaut erinnert an Schieferdeckung. Rückseitig ist das Gebäude durch eine glatte Wand geschlossen.

¹⁴³ Vgl. Anhang 1, „Kittmaterialien“, S. 27: Abb. von Querschiff Q17.

¹⁴⁴ Beide Klebemittel sind Wasser abweisend, leicht abzuschaben und in Siedegrenzbenzin löslich. Bei den Klebemitteln handelt es sich den beobachteten Eigenschaften nach um Wachs.

Die Bodenfläche im Inneren der Kapelle stellt einen mit rechteckigen Platten (2,1 cm x 1,6 cm) oder Tafelparkett belegten Fußboden dar. Wände und Decke im Inneren des Uhrgehäuses sind blau gefasst (Abb. 45). Auf die Decke ist mittig ein Stern aus Goldpapier appliziert (Abb. 46).

Das Ornament des Uhrrahmens wird von einer innen liegenden, kreisrunden Rahmenleiste mit einfachem Profil gebildet, die nach außen mit Rocailleornamenten gestaltet ist. Es zeigt sich eine asymmetrische, aber mit C-Bögen und Muschelrändern ausgewogene Flächenbewältigung, die formal den applizierten Ornamenten am Kreuz und Sockel entspricht. Die Muschelränder sind teils gewellt oder als glatte Stege ausgeführt. Die Formen der Binnenstruktur der Rocailles sind eckige, bohnenförmige und dreipassförmige Durchbrechungen und Kreise mit Punktierungen.

Konstruktion und Werkprozess

Der felsartige Untergrund des Gehäuses ist aus einem Stück Lindenholz (P 7) mit horizontalem Faserverlauf gefertigt. Die flache Oberseite des Felsens bildet gleichzeitig die Bodenfläche des Gebäudes. Seitliche Nuten (0,8 cm vertieft) bilden Führungen für die seitlichen Fassaden und die Rückwand. Untergrund und Gehäuse greifen ineinander. Sie sind durch Verleimung fest miteinander verbunden. Andere Arten von Holzverbindungen zwischen Felsgrund und Gebäude sind nicht sichtbar.¹⁴⁵

Das Kapellengehäuse ist frei aus einem Lindenholzblock (P 6) herausgearbeitet, der Innenraum ausgehöhlt.¹⁴⁶ Möglicherweise ist die auf der Rückseite durch einen eingesetzten Holzdübel geschlossene runde Bohrung (Ø 1,0 cm) auf die ehemalige Befestigung zur Aushöhlung und Bearbeitung des Lindenholzblockes auf einer Werkbank zurückzuführen. Wahrscheinlich wurde der Befestigungsdübel nach Beendigung des Werks lediglich abgetrennt und in der Gehäusewand belassen.

In die vordere, kreisrunde Öffnung ist das Zifferblatt einer Uhr aus weißem Papier eingeleimt. Der einzige, erhaltene Zeiger ist auf das Zifferblatt aufgeklebt. Der Ornamentrahmen der Uhr ist aufgeleimt.

Der grobfelsige Untergrund des Gehäuses ist naturalistisch im Holz wiedergegeben.

Die Fassade ist vielseitig gestaltet: Die Oberfläche der Wandflächen ist glatt bearbeitet. Tür- und Fensterrahmen treten erhaben aus den Flächen hervor. Die Binnenfläche der seitlich rahmenden, vortretenden Bänder an den Seitenfassaden ist gestaltet durch erhaben gearbeitete Ringe und flache Kerben. Die Bänder variieren in der Breite (zwischen 2,2 cm und 1,7 cm Breite). Die unregelmäßige Breite der Bänder lässt auf eine freie Gestaltung der Kapelle ohne strenges Einhalten vorgegebener Maße schließen.

Innenwände und die Rückseite des Gehäuses sind glatt gearbeitet. Der kreisrunde Rahmen des Zifferblattes ist im Wesentlichen aus einem Stück Holz geschnitzt. Lediglich in der oberen Rundung ist ein Keil von 0,3 cm Breite eingesetzt. Die Rocaille- und C-Bogen-Ornamente des Rahmens sind detailreich mit schmalen Stegen, feinen Durchbrechungen und Strukturen präzise und dünnwandig gearbeitet.

Werkzeugspuren

Die felsartige Struktur des Gehäuseuntergrundes wurde mit Flach- und Hohleisen nicht bestimmbarer Breite herausgearbeitet. Die rückseitige Wand ist mit einer Raspel grob geglättet. Zur Glättung der Wandflächen wurde eine Raspel verwendet, die feinere Riefen hinterlassen hat. Für die Ausführung der Kerben in den Bändern wurde ein Hohleisen (1,5 mm durchschnittliche Breite) verwendet. Die Kerben der Dachflächen wurden mit einem schräg angesetzten Hohleisen (Breite nicht feststellbar) in halbrunden Vertiefungen herausgearbeitet. Die Schnitzerei des Rahmens ist an der Oberfläche glatt bearbeitet. Die Riefen der Rocaillesbinnenstruktur wurden mit Hohleisen (0,1 cm durchschnittliche Breite) herausgearbeitet.

Befestigung und Positionierung

Die Befestigung des Gehäuses erfolgt durch eine Holzdübelverbindung zwischen Felsunterseite und rückseitiger Überwurfdrapeerie des knienden Heiligen. In der Flucht der vorderseitigen Türöffnung finden sich in der Bodenfläche hintereinander zwei Bohrungen. In der einen steckt ein Holzdübel (Ø 0,5 cm). Dieser hat heute keine verbindende Funktion zwischen Fels und dem Rücken des Heiligen. Die zweite Bohrung ist leer, zeigt jedoch an ihrer Öffnung Beschädigungen. Bei dieser Bohrung handelt es sich um eine frühere Holzdübelverbindung zwischen Felsgrund und dem Heiligen. Auf Höhe der Bohrung befindet sich analog eine Bohrung am Rücken des Heiligen.

Historische Reparaturen

¹⁴⁵ Die Röntgenuntersuchung konnte keine zusätzliche Befestigung sichtbar machen.

¹⁴⁶ Der Faserverlauf folgt der senkrechten Ausrichtung der Kapelle. Es wurde weitgehend verwuchsfreies Holz verwendet. Die Ausnahme ist ein runder Astwuchs mit dunkler Färbung des Holzes und einem horizontalen Riss von 2,0 cm Länge auf der linken Seitenfassade unterhalb der Traufe. Die Verfärbung wird kaschiert von einem hellbraunen, grobkörnigen Farbmittel. Kleine Aussparungen von Spannungsrissen, durch den Astwuchs hervorgerufen, finden sich unterhalb der Tür.

Das Papier des Zifferblatts ist ligninhaltig.¹⁴⁷ Somit handelt es sich um eine Ergänzung, die frühestens in der Mitte des 19. Jahrhunderts eingesetzt worden sein kann, da ligninhaltige Papiere erst in der Mitte des 19. Jahrhunderts hergestellt wurden.

Erhaltung

Das Gehäuse ist stabil. Der Minutenzeiger und die Turmspitze fehlen. Die Glasscheibe der Uhr ist gesprungen.

¹⁴⁷ Vgl. „Papierfunde“, S. 28.

Maria Magdalena

Maße (maximal)

Höhe:	38,0 cm
Breite:	23,0 cm
Tiefe:	14,7 cm

Fels (ohne Dübel)

Höhe:	7,3 cm
Breite:	7,0 cm
Tiefe:	4,5 cm.

Maria Magdalena ist in kniender Körperhaltung dargestellt (Abb. 47-50). Sie stützt ihr linkes Knie auf einem Felsen ab. Im realen Nachvollzug ist diese pointierte Haltung schwer auszubalancieren. Ihre Haltung ist keine in sich ruhende, starre Pose: durch den leicht nach vorn gebeugten Oberkörper und die leichte Drehbewegung zum Kreuz, wird ein Moment der Bewegung erzeugt. Auch Kopf und Blick wenden sich dem Kreuz zu, eine Geste der Trauer und Zuwendung. Unterstützt wird diese Hinwendung durch den ausgestreckten rechten Arm, der das Kreuz rückseitig umfängt, es aber nicht berührt. Die gerundete Haltung der rechten Hand deutet auf ein fehlendes, für die Heilige typisches Attribut wie Kreuz oder Salbgefäß hin. Der linke Arm weist mit geöffneter Hand nach unten.

Maria Magdalena wird mit schulterlangem, gelöstem Haar und kleinem, flachen Haarknoten am Hinterkopf dargestellt, der traditionelle Typus der trauernden, beinahe kauernden Frau. Das Gesicht ist länglich, mit hoher Stirn und weichen, gerundeten Kinnkonturen, einem geschlossenen, schmalen Mund mit weichen Konturen (Abb. 51). Unter den leicht wulstigen Bögen der Brauen treten die Augenlider scharfkantig hervor. Der Nasenrücken ist abgeflacht, die Kanten gerundet und die Nasenflügel leicht geschwungen. Der über die rechte Schulter gerichtete Blick ist ernst. Maria Magdalena ist barfüßig.

Sie trägt ein schlichtes, tailliertes Kleid. Vor dem Körper fälteln sich diagonale Stofflagen, die über den Beinen zusammengekommen sind. Es bleibt unklar, ob es sich bei diesem Stoffbausch um Über- oder Untergewand handelt. Das Gewand Maria Magdalenas ist schlicht gestaltet. Die Falten sind im Bereich des Oberkörpers feinteiliger und flacher und im gebauschten Bereich hüftabwärts mit mehr Tiefe gestaltet. Die Faltenstege sind gerundet. Oberhalb der Taille bildet sich vor der Brust eine übereinander geschobene, lange, nach unten spitz auslaufende „tütenartige“ Falte am Halsausschnitt. Hinter dem rechten Fuß ist eine abstehende Gewandfalte ausgebildet.

Konstruktion und Werkprozess

Die Figur ist vollplastisch geschnitzt. Die Eigenschaften des für das Gewand verwendeten Holzes stimmen mit dem Holz des knienden Heiligen überein. Demnach ist anzunehmen, dass das Gewand der Maria Magdalena aus Schwarzem Holunder besteht. Kopf, Hände und Füße sind aus Birnbaum geschnitzt.¹⁴⁸

Die Figur der Maria Magdalena ist aus mehreren Holzstücken zusammengesetzt. Das Gewand besteht aus ca. 10 Holzstücken unterschiedlicher Größe. An ein großes Stück Holz, aus dem der Rumpf bis zu den Knien geschnitzt ist, wurden weitere Stücke durch stumpfe Verleimung und Holzdübelverbindungen z. B. im Faltenbausch des Rockes links (Ø 1,0 cm) angesetzt. Aus den zusammengefügten Teilstücken wurde die Form des Gewandes geschnitzt. Ein vor Beginn oder während der Schnitzarbeit entstandener und ausgespannter Riss auf dem Rücken der Skulptur spricht für eine kurze Ablagerungszeit des verwendeten Holzes. Ein Holzdübel (Ø 0,2 cm) verbindet die linke Hand mit dem Arm. Ein weiterer abgebrochener Holzdübel (Ø 0,4 cm) am linken Unterarm diente wahrscheinlich zur Befestigung eines heute fehlenden Attributs. Kopf, Hände und Füße sind in die entsprechenden Gewandtiefen eingesetzt. Die Armstümpfe übernehmen vermutlich Dübelfunktion. Am linken Bein ist ein Holzdübel sichtbar, der den Beinstumpf in der Gewandtiefe befestigt.

Gesicht, Arme, Hände und Füße der Maria Magdalena sind detailliert ausgearbeitet und sorgfältig geglättet. Das Gesicht zeigt unter den leicht wulstigen Bögen der Brauen scharfkantig hervortretende Augenlider. Der Nasenrücken ist abgeflacht, die Kanten gerundet und die Nasenflügel leicht geschwungen. Der schmale geschwungene Mund hat schwache Konturen.

¹⁴⁸ Die optischen Eigenschaften stimmen mit der Skulptur des Johannes überein.

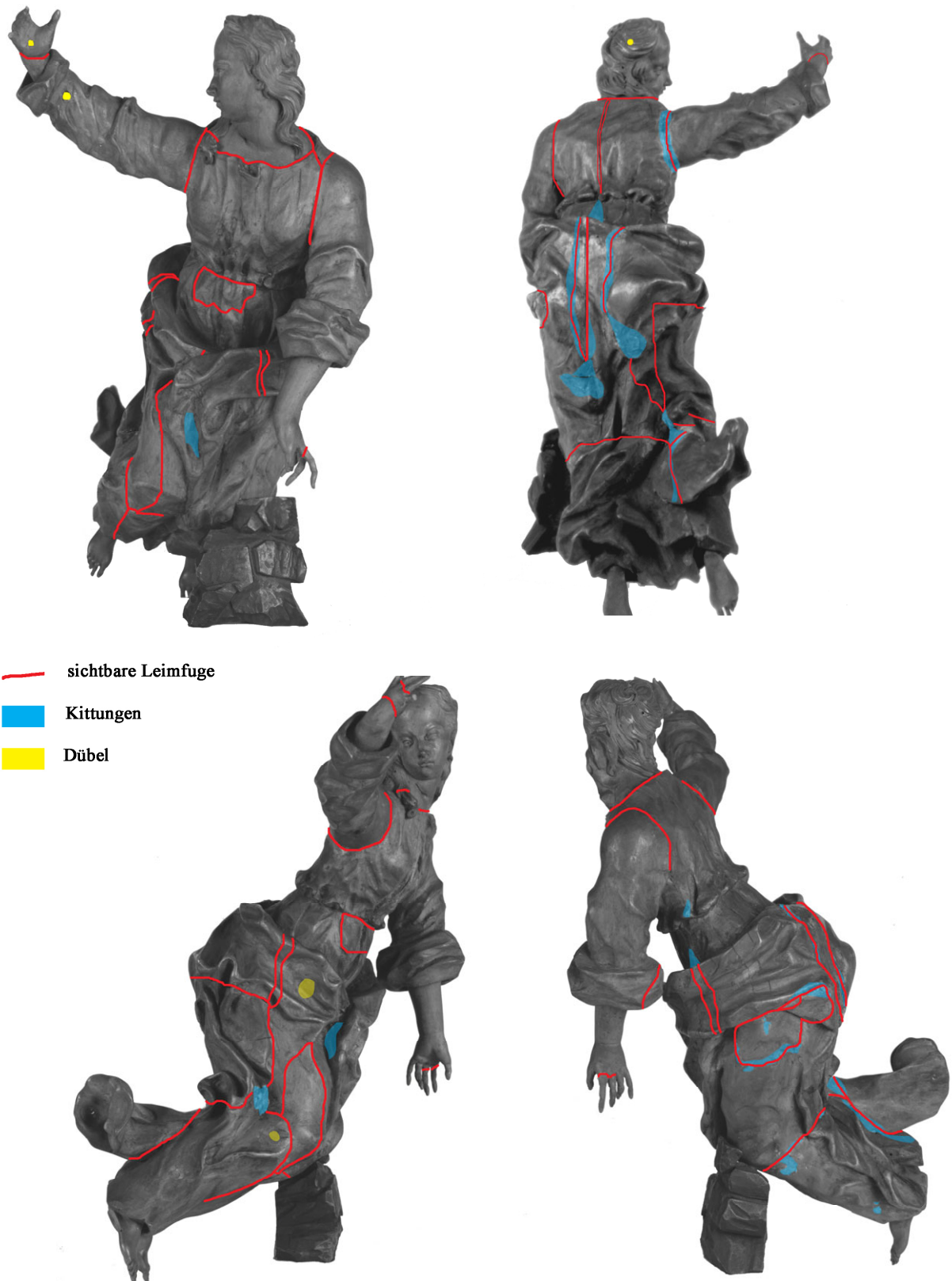


Fig.
III:
Maria Magdalena

Werkzeugspuren

Gesicht, Hände und zierliche Füße sind sorgsam geglättet. Die zarten Riefen deuten auf Glättung mit Schachtelhalm hin. Zur Ausführung von Faltentiefen und Haaren sind Hohleisen verwendet worden (Gewand: 0,5 cm und 0,8 cm durchschnittliche Breite zwischen den Stegen; Haar: 0,1 cm Breite). Riefen von einer Raspel finden sich an Stellen, die für den Betrachter bei einer Aufstellung der Figur nicht einsehbar sind, z. B. an der unteren Gewandpartie unterhalb der Knie und am Rücken.

Befestigung und Positionierung

Durch eine Holzdübelverbindung (Ø 0,1 cm) unter dem linken Knie der Maria Magdalena wird die Skulptur auf das als Fels gearbeitete Holzstück aufgesetzt. Dieses wiederum wird durch eine Holzdübelverbindung (Ø 0,1 cm) auf dem „gemauerten“ Gehäuse aufgesteckt.

Historische Reparaturen

An der Skulptur wurden verschiedene Veränderungen zu unbestimmtem Zeitpunkt durchgeführt. Der rechte Arm und der Zeigefinger an der linken Hand wurden neu verleimt. Ein Überschuss an transparentem Klebemittel ist hier auf der Oberfläche zu finden. Einige Leimfugen sind scheinbar nachträglich ausgespänt und in braun retuschiert worden. Glatt ausgeführte, harte Kittungen in Leimfugen, die mit den Kittungen an der Vorderseite der Johannes-Skulptur vergleichbar sind, finden sich auf der Rückseite im Gesäßbereich, zwischen dem rechten Arm und der Schulter und in Gewandfalten auf dem linken Bein. Wulstig ausgeführte Kittungen finden sich über das Gewand verstreut über Ausfluglöchern und Leimfugen. Das verwendete Kittmaterial entspricht seinen optischen Eigenschaften nach, den ausgeführten Kreidekittungen an den Skulpturen der Maria und des Johannes.

Erhaltung

Die Skulptur ist stabil. Die Oberfläche ist durch Staubablagerungen verschmutzt. Eine am Hinterkopf abgebrochene Dübelverbindung (Ø 0,2 cm) mit Leimresten lässt auf das ursprüngliche Vorhandensein eines Strahlenkranzes schließen. Neben der Haltung der rechten Hand deutet ein abgebrochener Dübel (Ø 0,5 cm) im unteren Ärmel auf ein ehemals vorhandenes Attribut der Maria Magdalena hin. Der Zeigefinger und der kleine Finger der rechten Hand fehlen. Über die Oberfläche verteilt finden sich wenige Ausfluglöcher von Anobien.

Putto 1 (ohne Attribut)

Maße (maximal)	Höhe:	14,5 cm
	Breite:	11,5 cm
	Tiefe:	7,4 cm

Der Putto steht auf seinem linken Bein auf dem Kreuzbalken. Das rechte Bein ist nach hinten gewinkelt, so dass er eine beinahe tänzelnde Haltung einnimmt (Abb. 52, 53). Der Oberkörper neigt sich nach rechts. Der rechte Arm ist gewinkelt erhoben, während der linke seitlich abgestreckt ist. Entgegen der Bewegung des rechten Arms sind Kopf und Blick des Putto nach links geneigt und folgen dem gestreckten linken Arm. Die greifende Haltung der Finger an beiden Händen deutet auf ein ehemals vorhandenes Attribut des Puttos hin. Die Figur ist mit einem Lententuch bekleidet, das seine rechte Seite frei lässt.

Der Putto erscheint durch den straff wirkenden Oberkörper, den hervortretenden Hüftknochen, die muskulösen Arme, die Stirnfalte und den kantigen Nasenrücken – verglichen mit dem Pendant auf der anderen Seite des Querbalkens – weniger kindlich, sondern eher von fortgeschrittenem Kindesalter. Das Gesicht wird von Haarlocken gerahmt.

Konstruktion und Werkprozess

Die Figur ist vollplastisch aus Pfaffenhütchen geschnitzt.¹⁴⁹ und aus mehreren Teilstücken zusammengesetzt. Kopf, Rumpf und weite Teile der Beine, rechts bis zur Wade und links bis zum Mittelfuß, sind aus einem Stück Holz geschnitzt. Daran angesetzt sind der rechte Fuß ab der Wade und der aus zwei Teilen zusammengeleimte vordere Teil des linken Fußes. Die Arme sind an die Schultern angesetzt. Oberarm und Unterarm sind jeweils an der Armbeuge zusammengesetzt. Angestückt sind die am Stück geschnitzten vier Finger der rechten Hand. Beide Flügel sind separat geschnitzt und durch Holzdübel (Ø 0,3 cm) und Verleimung am Rücken fixiert. Der linke Flügel ist zusätzlich durch einen Nagel am Körper des Puttos befestigt.

Das Gesicht ist detailliert gestaltet, Wangen und Kinn sind gerundet, die oberen Augenlider erhaben herausgearbeitet und halbrunde Nasenlöcher seitlich in die Nasenflügel eingeschnitzt. Während das Haar am Hinterkopf flach am Kopf anliegt, sind zum Gesicht und Nacken hin einzelne gelockte Strähnen plastisch herausgearbeitet. Die Oberfläche des nackten Körpers ist sorgfältig geglättet. Horizontale Kerben (0,1 cm Breite) sind in den Kniekehlen und am linken Oberschenkel zur Darstellung sich stauchender Epidermis ausgeführt. Das Lententuch zeigt zur Schauseite deutliche Faltentiefen, rückseitig ist es flach ausgearbeitet. Die Struktur des Gefieders der Flügel ist zur Sichtseite schnitzerisch angelegt. Die Rückseiten der Flügel sind glatt und nur zu den Rändern hin ausgearbeitet.

Werkzeugspuren

Feine Riefen, die auf eine Glättung des Holzes mit Schachtelhalm deuten, sind nur mit dem Technoskop erkennbar. Zur plastischen Gestaltung des Lententuches wurden Hohleisen verwendet (0,2 cm Mindestbreite, 0,5 cm max. Breite zwischen den Stegen). Haarlocken sind ebenfalls mit Hohleisen von 0,1 cm durchschnittlicher Breite ausgearbeitet. Die Struktur der Flügel ist mit Flach- und mit Hohleisen (0,1 cm durchschnittliche Breite) ausgearbeitet.

Befestigung und Positionierung

Auf der historischen Photographie ist der Putto auf dem Dreipassende des linken Kreuzquerbalkens positioniert. Zur Befestigung auf dem Dorn des Kreuzbalkens dient eine Bohrung an der Unterseite des linken Fußes (Ø 0,3 cm).

Historische Reparaturen

Der Putto zeigt Spuren späterer Veränderungen, die nicht datiert werden können. Ein Überschuss an transparentem Klebemittel auf der Oberfläche am rechten Flügel deutet auf eine Neuverleimung hin. Die Leimfuge zwischen dem rechten Arm und der Schulter wurde mit hellem Kittmaterial ausgekittet.

Erhaltung

Die Oberfläche ist verstaubt. Drei Zehen des rechten Fußes fehlen. Ein haarfeiner Spannungsriss verläuft senkrecht von der Mitte des Hinterkopfes hinab bis zum Halsansatz.

¹⁴⁹ Die Eigenschaften des Holzes von Putto 1 stimmen mit dem verwendeten Holz von Putto 3 überein.

Putto 2

Maße (maximal)	Höhe:	13,0 cm
	Breite:	12,6 cm
	Tiefe:	8,8 cm

Der kniende Putto ist mit einem Lententuch bekleidet (Abb. 54, 55). Kopf und Blick sind in die Höhe gerichtet, der Mund geöffnet. Runde Wangen und ein rundes Kinn verleihen ihm den kindlichen Ausdruck, der auch durch den wohlgenährt erscheinenden Körper, mit seinen gerundeten, weichen Konturen unterstrichen wird. Das Gesicht wird von nackenlangem und mittig gescheiteltem Haar gerahmt. Sein linker Arm trägt ein Pulvillus vor sich, das an allen vier Ecken mit herabhängenden Troddeln geschmückt ist. Auf dem Kissen liegt eine Krone mit elf Zacken deren Stirnreif mit acht Perlen bzw. Schmucksteinen besetzt ist. Der linke Arm ist leicht zur Seite gespreizt.

Konstruktion und Werkprozess

Der Putto ist vollplastisch aus Pfaffenhütchen geschnitzt.¹⁵⁰ Die kleine Skulptur ist aus mehreren Holzteilen zusammengesetzt und verleimt. Kopf, Rumpf, Lententuch und Beine sind aus einem Stück geschnitzt. Das rechte Knie ist an das gewinkelte Bein angestückt. Die Arme sind jeweils aus zwei Stücken im Ellbogenbereich zusammengesetzt und an den Schultern befestigt. Die linke Hand ist angestückt. Die Flügel sind separat geschnitzt und durch Dübel (Ø 0,2 cm) am Rücken mit dem Körper verbunden. Der Pulvillus wird durch einen Eisennagel am rechten Oberarm gehalten. Die an den Troddeln eingelassenen Drahtschlaufen greifen frei beweglich in die Drahtschlaufen an den Kissenecken. Die Krone ist mit einem Dübel (Ø 0,2 cm) auf dem Kissen befestigt. Ein Zacken der Krone ist angestückt.

Die Oberfläche des Körpers ist sorgfältig und glatt bearbeitet. Im Kontrast zur geglätteten Oberfläche und den Rundungen des Körpers stehen die kantig belassenen Kerben im Bereich der rechten Hüfte und des Gesäßes zur Darstellung von Hautfalten. Das Gesicht ist sorgfältig ausgearbeitet: die Aughöhlen sind vertieft angelegt, die Lidern scharfkantig, die Nase fein und schmal und im geöffneten Mund werden Zunge und obere Zahnreihe erkennbar. Die geschwungenen Flügel zeigen oberseitig die Struktur einzelner Federn, die Rückseite der Flügel ist flach gearbeitet.

Detailreich ist die Gestaltung des Pulvillus und der Krone: Die Knoten der konischen Troddeln sind als feine, geschnitzte Kugel wiedergegeben. Das aus dem Knoten hervortretende Bündel an Fäden ist unterhalb des Knotens durch eine Art Umflechtung verziert, in geschnitzten Zickzacklinien angedeutet. Die herabfallenden Fäden der Troddeln sind durch senkrechte Kerben ins Holz dargestellt. Die Fadenenden sind an der Unterseite der Troddeln schnitzerisch durch gekreuzt ausgehobene Linien ins Holz wiedergegeben. Als Schmucksteine des Kronenreifs dienen runde bzw. spitz zulaufende, aufgeklebte, hölzerne „Steine“.

Werkzeugspuren

Die glatt gearbeitete Körperoberfläche zeigt unter dem Technoskop feine Riefen, die auf eine Glättung mit Schachtelhalm hindeuten. Die Kerben an Gesäß und Hüfte wurden mit einem Hohleisen (0,1 cm max. Breite) ausgehoben. Die Struktur des Gefieders wurde teils mit Flacheisen und teils mit Hohleisen (0,1 cm durchschnittliche Breite) herausgearbeitet.

Befestigung und Positionierung

Die auf dem Photo überlieferte Position des Puttos ist auf dem rechten Dreipassende des Querbalkens. Am linken Knie des Putto befindet sich eine runde Bohrung (Ø 0,4 cm), die zur Befestigung des Puttos auf dem Dorn am Querbalken des Kreuzes dient.

Historische Reparaturen

Ein Eisennagel ohne Kopf wurde in den abgebrochenen Holzdübel des Pulvillus geschlagen und dient heute als Verbindung zum Arm des Puttos. Es handelt sich hierbei um keine originale Verbindung.

Erhaltung

Die Oberfläche ist durch Staubablagerung verschmutzt. Verloren sind der kleine Finger und der Zeigefinger der linken Hand. Ein abgebrochener Holzdübel (Ø 0,2 cm) befindet sich vor der Krone im Pulvillus. Dies ist möglicherweise ein Hinweis auf das frühere Vorhandensein eines zweiten Gegenstandes auf dem Kissen.

¹⁵⁰ Eigenschaften des verwendeten Holzes stimmen mit dem Holz von Putto 3 überein.

Putto 3

Maße (maximal)	Höhe:	14,5 cm
	Breite:	13,0 cm
	Tiefe:	6,8 cm

Der Putto „schwebt“ mit aufrechtem Oberkörper, der sich ein wenig aus der Hüfte dreht (Abb. 56). Die Beine sind in spitzem Winkel angezogen. Der – gemessen an den Proportionen des Körpers – zu dünn und zu kurz erscheinende rechte Arm ist seitlich leicht gewinkelt abgestreckt. Seine Rechte hält einen Kelch. Der abgewinkelte linke Arm wird vor dem Körper gehalten. In manierterter Haltung deuten die Finger der linken Hand auf den Kelch. Der erhobene Kopf ist entgegen der Bewegung der Arme und Hände nach links gewendet. Das umgelegte Lententuch hinterfängt die Figur und schwingt zur linken Seite aus. Der kindliche Typus zeigt ein Gesicht mit runden Wangen, rundem Kinn, kurzen Nasenrücken, spitzer Nase und geöffnetem Mund. Die Augen sind mandelförmig mit scharfkantigen Lidern. Der kurze und füllige Körper hat gerundete, weiche Konturen. Das Haar ist gelockt.

Beobachtungen zur Konstruktion und zum Werkprozess

Der Putto ist vollplastisch ausgearbeitet. Das für die Schnitzerei verwendete Holz ist Pfaffenhütchen (P 15). Kopf, Rumpf und Beine bis zum Oberschenkel sind aus einem Stück geschnitzt, die Beine unterhalb der Knie angesetzt. Die Arme sind jeweils an der Schulter mit Holzdübeln angestückt und im Ellbogenbereich zusammengefügt. Der rechte Unterarm ist zusätzlich zur Verleimung mit einem Holzdübel (Ø 0,2 cm) am Ellbogen befestigt. Die Rechte ist ebenfalls angestückt. Der separat geschnitzte Becher ist durch Verleimung mit der Rechten verbunden.

Das Gesicht ist sorgfältig geschnitzt. Die „hautsichtigen“ Partien des Körpers sind zur Sichtseite sorgfältig geglättet und Bearbeitungsspuren fast vollständig getilgt. Kerben an Hals und Hüfte stellen sich stauchende Haut dar. Die Gefiederstruktur der Flügel ist an der Vorderseite schnitzerisch wiedergegeben, die Rückseite ist weniger sorgfältig ausgearbeitet.

Werkzeugspuren

Zum Glätten der Körperoberfläche wurde vermutlich Schachtelhalm verwendet. Auf der Rückseite des Puttos sind Riefen einer Raspel erkennbar. Kerben an Haar, Hals, Taille und an den Flügeln sind mit einem Hohleisen (ca. 0,1 cm Breite) ausgeführt.

Befestigung und Positionierung

Die historische Photographie zeigt den schwebenden Putto links neben dem Kreuz. Die Aufhängung des Puttos am Kreuzbalken erfolgt mit Messingdrähten. Die Enden eines kurzen, längs gespannten Messingdrahts sind auf der Rückseite des Putto je mit einem Holzdübel (Ø 0,3 cm) am Hinterkopf und auf der oberen Rückenhälfte des Putto angebracht. Das untere Ende eines ca. 19 cm langen Messingdrahts umwickelt den am Rücken befestigten, kurzen Draht. Das obere Ende des längeren Drahtes umwickelt die an der Rückseite des Kreuzquerbalkens angebrachte Halbrundkopfschraube. Weiter befindet sich am unteren kurzen Messingdraht ein kurzes, fest verknotetes Stück Goldlahn, wahrscheinlich ein Überrest einer früheren Befestigung.

Historische Reparaturen

Im Zuge zeitlich nicht bestimmbarer Reparaturmaßnahmen wurde neu verleimt und gekittet. Der angestückte Unterschenkel des rechten Beines zeigt mehrere gegekittete Bruchstellen. Teile des spröden Kittmaterials sind ausgebrochen.

Erhaltung

Die Figur ist im Vergleich zu den übrigen Putten stark beschädigt. Der linke Zeigefinger und der Kelchfuß sind verloren. Beide Arme sind von den Schultern gelöst. Das linke Bein ist unterhalb des Knies abgebrochen und der rechte Flügel hat sich gelöst, jedoch erhalten. Ein feiner Spannungsriss durchzieht die Rückseite der Figur vom Kopf bis ins Gesäß. Verstärkter, ehemaliger Befall von Holz zerstörenden Insekten. Zahlreiche Ausfluglöcher sind über die gesamte Oberfläche festzustellen. An den Bruchstellen, den ehemaligen Verleimungen, finden sich Fraßgänge mit Holzmehl.

Putto 4

Maße (maximal)

Höhe:	14,5 cm
Breite:	12,5 cm
Tiefe:	5,7 cm

Auf der historischen Photographie schwebt der Putto (Abb. 57, 58) zur rechten Seite des Kreuzes. Aus der Hüfte heraus drehen sich Kopf und Oberkörper nach rechts und die Beine in einer Gegenbewegung nach links. Die Beine sind angewinkelt. In der seitlich ausgestreckten Linken hält der Putto einen Kelch. Die Rechte hält er in Stirnhöhe, als schütze er seine Augen vor blendendem Licht. Das Lententuch hinterfängt die Figur zur rechten Seite mit spitz auslaufendem Ende. Die rechte Hüfte bleibt unbedeckt.

Das Gesicht ist gekennzeichnet durch eine hohe Stirn, runde Wangen, ein kleines rundes Kinn. Die Nase mit flachem Rücken ist an der Spitze leicht wulstig und aufgeschwungen. Die Ohren sind oval ausgeformt.

Konstruktion und Werkprozess

Die Figur ist vollplastisch aus Pfaffenhütchen gearbeitet.¹⁵¹

Der Putto ist aus mehreren verleimten Holzstücken zusammengesetzt. Kopf, Rumpf und Beine sind bis zu den Knien aus einem Stück geschnitzt. Die Beine sind unterhalb der Knie angesetzt. Die Zehen des linken Fußes sind angesetzt und verleimt. Die Arme sind an den Schultern befestigt und an den Ellbogen zusammengesetzt. Der separat geschnitzte Becher ist an der rechten Handinnenfläche verleimt.

Ebenfalls getrennt gefertigt sind die beiden Flügel, die rückseitig an den Schulterblättern mit jeweils einem Nagel (links: Messing, rechts: Eisen) befestigt sind. Zwei diagonale Risse auf der Rumpfvorderseite sind ausgespänt. Das Ausspänen von Schwundrissen, die vor oder während des Schnitzens in frischem Holz entstanden sind, spricht für einen nur kurzen Zeitraum der Ablagerung des Holzes.

Alle „hautsichtigen“ Bereiche sind sorgfältig geglättet. Das Gesicht ist sorgfältig ausgearbeitet. Die Kelchschale ist einseitig durch ein eingeschnittenes „V“-Muster verziert.

Werkzeugspuren

Nur mit dem Technoskop sind Riefen erkennbar, die vermutlich von der Verwendung von Schachtelhalm stammen. Die Faltentiefen des Lententuches sind mit verschiedenen Hohleisen (0,2 cm Mindest- und 0,5 cm max. Breite), Haarsträhnen mit einem Hohleisen von 0,1 cm Breite herausgearbeitet.

Befestigung und Positionierung

Zur Aufhängung am Kreuzquerbalken ist am Rücken des Puttos ein kurzer Messingdraht angebracht (Abb. 59). Das eine Drahtende steckt mit einem Dübel im Dübelloch in der Mitte des Rückens. Das andere Ende bildet unterhalb des Kopfes eine Schlaufe, die mit der Schlaufe eines ca. 10 cm langen Eisendrahtes verbunden ist. Der Eisendraht windet sich um den Kopf eines im Hinterkopf des Puttos befestigten Messingnagels und stellt die Verbindung zur am Kreuzquerbalken befestigten Halbrundkopfschraube her. Direkt über dem Messingnagel steckt ein abgebrochener Holzdübel, vermutlich von einer früheren Befestigung herrührend.

Historische Reparaturen

Zu einem unbestimmten Zeitpunkt erfolgten geringfügige Neuverleimungen an der kleinen Skulptur: Der linke Arm wurde an die Schulter neu verleimt (Überreste eines glänzenden Klebmittels auf der Oberfläche), der rechte Unterarm nicht passgenau am Ellbogen fixiert, so dass die Hand nicht im ursprünglich vorgesehenen Winkel an die Stirn bzw. Augenpartie geführt wird. Unter der Verleimung ist ein heller Rand des Holzkerns sichtbar. Die Kelchschale ist falsch verleimt: das nur an einer Seite eingeritzte „V“-Muster ist der Rückseite zugewandt.

Erhaltung

Der Putto ist gut erhalten, lediglich die Oberfläche ist verstaubt.

¹⁵¹ In der vergleichenden Betrachtung der Eigenschaften des verwendeten Holzes zeigt sich eine Übereinstimmung mit dem Holz von Putto 3.

Kleiner Engel mit Waage

Rechts neben dem Kreuz hängt an einem Draht ein kleiner Engel, der eine Waage in der Linken hält.

Maße (maximal)	Höhe:	17,2 cm
	Breite:	13,0 cm
	Tiefe:	12,2 cm

Der Engel mit Flügeln kniet auf einem Gewölk (Abb. 60-63). Das rechte vorgestreckte, auf der Wolke aufliegende Knie übernimmt die Rolle des Standbeins. Die Füße sind jeweils nach außen abgespreizt. Die leicht gewinkelten Arme sind seitlich vom Körper nach unten abgestreckt, die Hände geöffnet. Mit gesenktem Blick wendet der Engel seinen Kopf zur rechten Seite. Der geneigte Hals wölbt sich hinten vor. Der Engel hat ein schmales Gesicht mit flachen Wangen, kleinem, zurückgenommenen runden Kinn. Der Übergang vom Kinn zum Hals ist weich. Die Stirn ist leicht vorgewölbt. Der Mund ist schmal mit leicht geschwungenen Lippenkonturen. Haarlocken rahmen das Gesicht des Engels. Am Hinterkopf liegt das Haar bis auf eine summarische, nackenlange Locke, die sich plastisch vorwölbt, flach an.

Bekleidet ist der Engel mit einem Tuch, das den Oberkörper freilässt und sich großzügig um den Körper windet. Vor dem Bauch ist es zu einer Spitze hochgezogen, bauscht sich auf der Rückseite und wird dort zwischen den Flügeln hinter dem Kopf hoch geführt. Der Zipfel des Tuches hinterfängt den Kopf zur rechten Seite. Über dem linken Knie ist das Tuch geschlitzt, so dass das nackte Bein sichtbar ist. Die Falten des Tuches bilden teils muldenartige Vertiefungen, teils wirken sie wie übereinander geschoben. An der Rückseite bildet sich ein diagonaler Faltenbausch mit seitlicher, tütenartiger Öffnung. Die Stege der Tuchfalten sind gerundet und an der Vorderseite teils von wellenförmigem Verlauf.

Auffällig sind der im Verhältnis zur Körpergröße kleine und zierliche Kopf, sowie die Form des Rumpfes, die nach unten immer breiter wird und sich dann im umgelegten Tuch verliert.

Konstruktion und Werkprozess

Der Engel ist vollplastisch geschnitzt. Seine plastische Form ist aus zahlreichen, zusammengefügt Holzstücken herausgearbeitet. Aus einem zentralen Holzstück sind der Kopf, der mittlere Teil des Rumpfes, des umliegenden Tuches und der Wolke geschnitzt. Daran sind seitlich und an der Rückseite zur Ausführung der bewegten Falten des Tuches weitere Holzstücke durch Verleimung angesetzt.

Die Arme sind an die Schultern angesetzt: Der rechte Arm ist durch eine Holzdübel (Ø 0,25 cm) und Verleimung an der Schulter fixiert. Im Bereich des Ellbogens ist der Unterarm mit einem Holzdübel (Ø 0,25 cm) angestückt. An der linken Schulter ist zunächst ein keilförmiges Holzstück zwischengeleimt, an dem der Arm durch einen Dübel (Ø 0,3 cm) befestigt ist. Im Winkel des Ellbogens sind drei kleine Holzstücke zwischengeleimt, an denen der Unterarm befestigt ist. Daumen und Finger sind an beiden Händen angesetzt und verleimt. Auch die Füße sind aus mehreren Holzteilen durch Verleimung zusammengesetzt. Die Flügel sind an der Rückseite verleimt und vermutlich auch durch Dübel an der Figur befestigt. Jeder Flügel ist weitgehend aus einem Stück geschnitzt. Am rechten Flügel ist lediglich der Schaft der obersten Feder angestückt. Am linken Flügel befindet sich im unteren Bereich eine kleine Anstückung.

Sowohl die Oberflächen der Gewänder, als auch die der hautsichtigen Partien, sind sorgfältig geglättet. Das Gesicht des Engels ist detailliert geschnitzt: Die Lidkanten der Augen sind scharfkantig über dem vorgewölbten Augapfel herausgearbeitet. Die Nase besitzt unterhalb der Nasenflügel eingeschnitzte, gerundete Öffnungen. Das Haar ist nur zum Gesicht und im Nacken plastisch herausgearbeitet. Eine Durchschnitzung zeigt sich an der plastisch ausgeformten Haarlocke am Hinterkopf. An den Händen sind nur die Daumen als einzelne Finger geschnitzt. Die übrigen Finger sind nicht einzeln herausgearbeitet und bleiben als „Block“ miteinander verbunden. Die Innenfläche der rechten Hand ist ohne eine schnitzerische Andeutung der Finger flach bearbeitet. Die Füße zeigen eine unterschiedliche Schnitzmanier: die Zehen des linken Fußes sind sorgfältiger geschnitzt. Selbst Zehnnägel werden im Holz wiedergegeben. Die angestückte Zehenpartie des rechten Fußes ist gröber mit deutlichen Schnitzspuren gearbeitet. Die Binnenstruktur der Federn ist schnitzerisch ausgegearbeitet. An den Flügelaußenseiten sind Federlagen und Schäfte plastisch erhaben und differenziert gestaltet. Die Struktur der Flügel an den Innenseiten ist flacher und weniger differenziert geschnitzt.

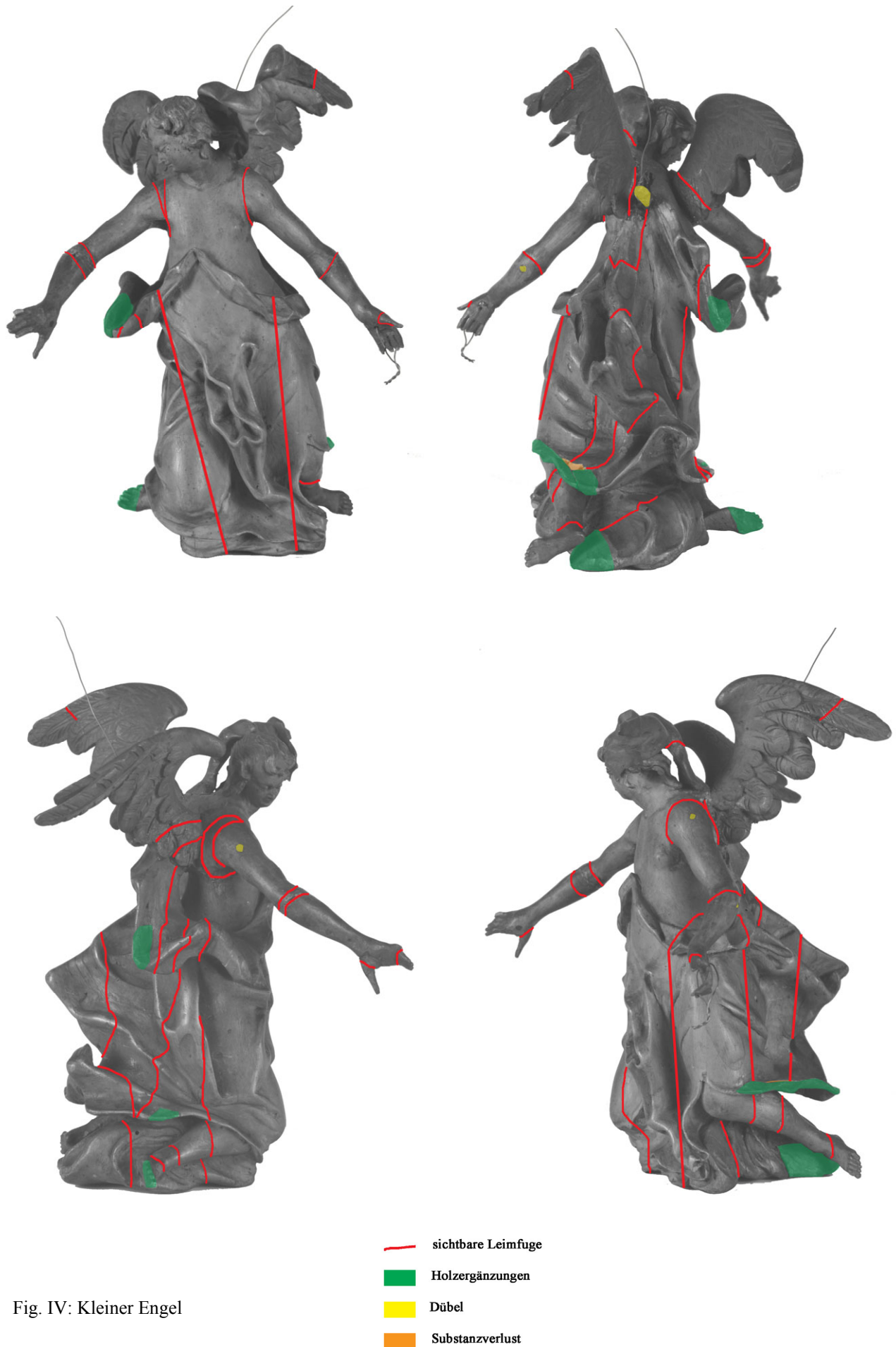


Fig. IV: Kleiner Engel

Werkzeugspuren

Spuren der Glättung (Riefen) sind mit bloßem Auge kaum zu erkennen und nur mit dem Technoskop deutlich zu sehen. Zur Ausarbeitung der Haar- und Flügelstruktur wurde ein Hohleisen verwendet (0,1 cm durchschnittliche Breite).

Befestigung und Positionierung

Zur Befestigung des Engels am Kreuzquerbalken ist rückseitig zwischen den Flügeln ein eckiger Holzdübel, der 2 cm herausragt, verleimt angebracht. Um diesen Dübel ist das untere Ende eines ca. 27,0 cm langen, gezogenen Messingdrahts mit kreisrundem Querschnitt gewickelt, dessen oberes Ende zur Aufhängung eine Schlaufe bildet. Unmittelbar unterhalb des Dübels ist ein im Holz steckender, abgebrochener Dübel erkennbar. Es ist möglich, dass dieser von einer früheren Befestigung stammt. Durch eine Bohrung in der linken Handfläche ist ein kurzer Messingdraht (\varnothing 0,5 mm) geführt, an dem die Waage befestigt wird.

Historische Reparaturen

Beschädigungen der Engelskulptur wurden zu unbestimmter Zeit ausgebessert. Die Zehen des rechten Fußes, ein Randstreifen des Tuches und das an der Rückseite linke Eck des Gewölks wurden schnitzerisch ergänzt. Die Ergänzungen zeigen eine gröbere Schnitzmanier und sind braun retuschiert. Die Flügel und der rückseitig herausragende Holzdübel sind mit einem grün-transparentem Klebemittel neu verleimt. Einige Ausfluglöcher von Holzinsekten wurden mit hellem Kittmaterial ausgefüllt.

Erhaltung

Die Oberfläche ist verschmutzt. Der kleine Finger der rechten Hand fehlt. In der vergleichsweise dünn gearbeiteten unteren Tuchpartie auf der Rückseite ist ein Ausbruch in der Holzsubstanz. Das linke Bein ist unterhalb des Knies abgebrochen und wird getrennt aufbewahrt. Die Holzsubstanz zeigt Schäden durch Holz zerstörende Insekten, vereinzelt Ausfluglöcher; rückseitig im Bereich der Verleimung der Flügel wenige, offene Fraßgänge.

Waage

Maße (maximal)	Länge des Balkens:	13,0 cm
	Länge der senkrechten Aufhängung:	6,7 cm
	Waagschalen:	7,2 cm
	Länge der Drähte an den Waagschalen:	7,5 cm

Der Balken der Waage ist in einer senkrechten, zwischengeligen Aufhängung, dem Kloben, beweglich auf einer Achse angebracht (Abb. 64). Das Zünglein ist in der Mitte des Balkens senkrecht aufgesetzt und kann sich zu den Seiten neigen. An beiden Enden des Balkens hängt je eine flache, ovale Waagschale an Drähten. In der linken Waagschale liegt ein Apfel mit Bisspuren (Abb. 65). Die rechte Waagschale ist angefüllt mit einer zähflüssig wirkenden, Blut darstellende Substanz, die den Rand der Waagschale an einer Stelle übertritt und unterhalb der Waagschale ein Rinnsal bildet.

Konstruktion und Werkprozess

Die rechte Waagschale mit Inhalt ist aus einem Stück geschnitzt. Das Blutrinnsal an der Unterseite der Waagschale ist aufgeleimt, eine Holzdübelverbindung ist nicht sichtbar. Der Apfel auf der linken Waagschale ist durch einen Holzdübel (\varnothing 0,3 cm) auf der Waagschale fixiert.

Die Verbindung von Waagschalen und Balkenende erfolgt mit Drähten. An den Rändern der Waagschalen sind jeweils mit Abstand drei Eisendrahtschlaufen im Holz angebracht, an denen die unteren Schlaufen von Eisendrähten eingehängt sind. An der rechten Waagschale findet sich in einer Schlaufe ein doppelt gelegter, sehr dünner Draht. Die oberen Schlaufen der Drähte sind in einem Ring aus Eisendraht eingehängt. Ursprünglich stellte offensichtlich ein weiterer kurzer Eisendraht, der links noch vorhanden ist, die Verbindung zum durchbohrten Balkenende her. Heute wird die Befestigung an der linken Waagschale zwischen Ring und Balken durch ein Stück Bindfaden hergestellt. An der rechten Waagschale stellt der doppelt gelegte Messingdraht die Verbindung zwischen Balken und Waagschale her. Wegen des höheren Gewichts des Apfels hängt die linke Waagschale tiefer als die rechte.

Alle Oberflächen sind sorgfältig gearbeitet. Die Bisspuren im Apfel – vier vom Oberkiefer, fünf vom Unterkiefer – sind durch rundlich-ovale Vertiefungen in die Oberfläche des Apfels markiert. Durch konzentrisch angelegte Kerben wird eine Flüssigkeit in der rechten Waagschale dargestellt. Der vordere Schenkel des Klobens ist volutenartig ausgearbeitet.

Werkzeugspuren

Die Kerben in der rechten Waagschale sind mit einem Hohleisen ausgeführt worden (Breite nicht feststellbar). An der Oberfläche des Apfels sind feinste Riefen erkennbar, die vermutlich auf die Verwendung von Schachtelhalm zurückgehen.

Befestigung

Der senkrechte Arm der Waage zur Aufhängung des Balkens ist am oberen Ende durchbohrt. Durch die Bohrung ist ein Eisendraht geführt, der die Waage mit dem Engel verbindet. Die zu unbestimmter Zeit hergestellte Bindfadenbefestigung der linken Waagschale ist nicht ursprünglich.

Erhaltung

Die Waage ist bis auf wenige kleine Beschädigungen gut erhalten. Die Oberfläche der Waagschalen ist verstaubt. Die eingerollten Enden des Balkens sind abgebrochen, ebenso die Spitze der Zunge.

Schlange

Maße (maximal)	Länge:	34,0 cm
	Breite:	11,0 cm
	Tiefe:	6,4 cm

Die Schlange besitzt einen schlanken Körper mit aufstehenden Schuppen am Grat des Rückens, der sich windet in einem S-Bogen (Abb. 66). Mit dem hinteren Drittel des Körpers beschreibt er einen Kreis. Der Körperumfang nimmt zur pfeilförmigen Schwanzspitze ab. Der vorgestreckte lange Schlangenkopf hat eine flache Schädeldecke. Das leicht geöffnete Maul zeigt spitze Zähne im Ober- und Unterkiefer. Außerhalb der Mundwinkel zeigt sich ein wenig kurzer Haarbewuchs. In einer Wölbung über dem Maul befinden sich seitlich die Öffnungen der Nüstern. Die Augen sind mandelförmig, mit ausgeprägten Lidern. Zu den Seiten des Schädels sind kreisrunde, erhabene Ohröffnungen sichtbar. Durch die genannten Merkmale des Kopfes erhält die Schlange drachenhafte Züge (Abb. 67).

Konstruktion und Werkprozess

Der vollplastisch ausgearbeitete Körper der Schlange ist aus fünf Teilstücken verleimt. Der Schlangenkopf ist detailliert geschnitzt, die Oberfläche des Schlangenkörpers glatt ausgearbeitet. Der Rücken zeigt zu einem spitzen Grat zusammenlaufende Kerbungen zur Darstellung zackiger, aufstehender Schuppen.

Werkzeugspuren

Die Oberfläche des Körpers zeigt Riefen vom Gebrauch einer Raspel. Die Struktur der aufstehenden Schuppen wurde mit Hohleisen geschnitzt (im vorderen Teil des Körpers 0,2 cm durchschnittliche Breite, im hinteren Teil ein 0,1 cm durchschnittliche Breite zwischen den Stegen). Schneidespuren an den oberen Lidern lassen auf die Verwendung eines Flacheisens zur Ausformung der Augen schließen.

Befestigung

Die Schlange ist an Kreuzstamm und Kugel mit je einem Holzdübel fixiert (Bohrungen Ø 0,4 cm).

Historische Reparaturen

Die an der Schlange ausgeführten Reparaturen sind nicht datierbar. Das zweite und dritte Körpersegment wurde nicht exakt neu verleimt. Die erhabenen Kanten wurden geglättet, wodurch der Schlangenkörper seine ursprüngliche, klare Kontur verlor. Die durch die Überarbeitung freigelegten Fraßgänge sind mit hellem Kittmaterial ausgefüllt und braun retuschiert. Ausfluglöcher von Anobien sind meist ausgekittet.

Erhaltung

Über den Körper verteilt finden sich Ausfluglöcher von Schadinsekten. Im zweiten und dritten Segment befinden sich offen liegende Fraßgänge entlang einer Leimfuge, die durch eine Bearbeitung der Oberfläche freigelegt wurden.

Totenschädel

Maße (maximal)

Totenkopf (ohne Knochen)	Höhe:	4,0 cm
	Breite:	4,0 cm
	Tiefe:	4,5 cm

Ein Totenschädel ohne Unterkiefer liegt auf zwei gekreuzt übereinander liegenden Knochen auf der Kugel am Fuße des Kreuzes (Abb. 68).

Konstruktion und Werkprozess

Der Totenkopf ist aus einem Stück geschnitzt. Einer der Knochen ist aus einem Holzstück geschnitzt, der andere besteht aus zwei getrennten Teilstücken. Die Oberfläche des Schädels ist sorgfältig geglättet. Einzelne Zähne des Oberkiefers und Nasen- und Aughöhlen sind sorgfältig aus dem Holz herausgearbeitet. Kranz- und Pfeilnaht sind als feine, zackige Schnitte auf dem Hirnschädel wiedergegeben. Auch die Knochen sind sorgfältig geglättet und ausgearbeitet. Auf dem vorderen Teil des zweiteiligen Knochens finden sich kantige Schneidespuren.

Werkzeugspuren

Am Schläfenbein oberhalb des Jochbogens sind kurze senkrechte Schnitte eines Hohleisens (0,1 cm durchschnittliche Breite) sichtbar. Die gezackten Schnitte zur Anlage von Kranz- und Pfeilnaht wurden mit einem feinen, flachen Eisen ausgeführt.

Befestigung

Der abnehmbare Totenschädel zeigt einen Holzdübel (Ø 0,4 cm) an der Unterseite, der in die eine Bohrung der Kugel eingesteckt wird. Der aus einem Holzstück geschnitzte Knochen ist mit einem Eisennagel auf der Kugel befestigt, die beiden getrennten Knochenteile sind aufgeleimt.

Historische Reparaturen

Es ist wahrscheinlich, dass der Teil des Knochens mit den hinterlassenen, untypischen Schneidespuren eine spätere schnitzerische Ergänzung ist, deren Entstehung zeitlich nicht eingeordnet werden kann.

Erhaltung

Der Totenschädel ist verstaubt, Anobienbefall, wenige Ausfluglöcher.

Sockel

Maße (maximal)	Höhe:	34,5 cm
	Breite:	80,5 cm
	Tiefe:	36,5 cm

Auf einem geschweiften Bodenbrett steht gleichsam als gebautes Ornament der dreigliedrige, aus liegenden C-Bogenformationen hervorgehende Sockelaufbau. Über dem erhabeneren, eine Kugel einfassenden Mittelteil erhebt sich das Kreuz (Abb. 69, 70). Zwei Konsolen sind schwebend mit den Schmalseiten des zentralen Korpus verbunden. Sie bilden die Standflächen für die Figuren Maria und Johannes. Der zentrale Korpus steht auf vier, die Seitenteile jeweils auf zwei gestauchten Kugeln. Zur Schauseite sind holzsichtige Rocaillen appliziert. An der Rückwand des zentralen Korpus ist jeweils ein Gehäuse mit Nischenfunktion befestigt. Das linke Gehäuse ist grottenähnlich gestaltet, das rechte stellt ein gemauertes Gehäuse dar.

Zu den Elementen des Sockels im Einzelnen:

Bodenbrett

Maße (maximal)	Länge (entspricht der Länge der Rückseite):	80,5 cm
	Breite:	26,0 cm
	Stärke:	3,2 cm

Das Bodenbrett bildet die Basis der Kreuzigungsgruppe. Zur Sichtseite ist sie geschweifft (konkav-konvex-konkav), an der Rückseite schließt sie gerade ab. Die Ecken sind gerundet, die Schmalseiten leicht konkav gewölbt.

Die Kanten des Bodenbretts (ausgenommen die Rückseite) sind mit Halbrundstab und Hohlkehle profiliert.

Konstruktion und Werkprozess

Das aus Lindenholz (P17) gefertigte Bodenbrett ist aus zwei großen Brettern (jeweils max. 11,0 cm Breite) zusammengesetzt, die an den Längsseiten miteinander verleimt sind. Zum Erhalt der konvex geschweiften Form ist mittig zur Schauseite ein weiteres Brett (max. 2,5 cm Breite) angefügt. Die Verleimung erfolgte Splint an Splint und Kern an Kern. Von oben betrachtet sind die Fugen stumpf verleimt und geschlossen. An der Unterseite kommt es aufgrund des Schnittes der beiden großen Bretter aus dem Splint mit Übergang in die Rindenzone zur unvollständigen Verleimung der Brettanten: Hier klaffen die Kanten in der Mitte bis zu 2,0 cm auseinander.

Die Oberfläche des Bodenbretts ist glatt bearbeitet.

Werkzeugspuren

Auf der profilierten Randzone sind Bearbeitungsspuren in Form von Riefen feststellbar, die auf eine Raspel zurückgehen. Die Unterseite der Sockelplatte ist mit einem Schrophobel bearbeitet worden.

Befestigung

An der Unterseite des Bodenbretts sind vier Senkkopfschrauben (Kopfdurchmesser 1,2 cm) eingelassen, welche die vier gestauchten Kugelfüße des zentralen Sockelcorpus durchbohren (Abb. 71). Neben der hinteren linken Schraubverbindung ist eine Holzdübelverbindung (Ø 1,0 cm) eingelassen, jedoch ohne Verbindung zum gestauchten Kugelfuß. Vier Holzdübel (Ø 0,5 cm) verbinden das Bodenbrett mit den Kugelfüßen der Seitenkonsolen. Die Kugelfüße sind zusätzlich auf dem Bodenbrett verleimt.

Historische Reparaturen

Die an der Unterseite des Bodenbretts sichtbaren Holzdübel ohne Spuren der Alterung scheinen wie die Befestigung mit Senkkopfschrauben neueren Datums zu sein.

Erhaltung

Die schwarz gefasste Oberfläche ist verstaubt.

Zentraler Corpus und Seitenkonsolen

Maße (maximal) Zentraler Corpus (mit gestauchten Kugelfüßen)

Höhe:	31,5 cm
Breite:	41,8 cm
Tiefe:	17,5 cm

Seitenkonsolen (mit gestauchten Kugelfüßen)

Höhe:	17,5 cm
Breite:	20,0 cm
Tiefe:	15,0 cm
Figurenstandfläche:	9,5 x 8,5 cm

Der zentrale Corpus ist als liegender C-Bogen zu beschreiben (Abb. 72-77). Jeweils drei gekonterte C-Bögen bilden die seitliche Silhouette. Der untere C-Bogen ist jeweils zur Mitte geöffnet. Die gekonterten C-Bögen schließen eine über der Standfläche gehaltene konvexe Fläche ein, aus der oben eine Kugel hervorgeht. Die konvexe Fläche besitzt einen unteren Abschluss aus drei asymmetrisch ausgeformten, liegenden C-Bögen: der mittlere und der rechte C-Bogen öffnen sich nach unten, der kleinere linke C-Bogen öffnet sich nach oben. Die seitlichen Wangen des Korpus sind den C-Bögen entsprechend gewölbt. Sie werden seitlich von 1,0 cm breiten, erhabenen, glatten Stäben umrandet und werden durch horizontale Kerben strukturiert. Sie stehen jeweils auf zwei gestauchten Kugelfüßen. Die glatte Rückseite des Mittelteils schließt bündig mit der hinteren Kante des Bodenbretts ab.

Am Sockelcorpus sind auf den seitlichen C-Bögen, auf den unteren C-Bögen und vor der Kugel Rocailles appliziert. Diese Rocailles bilden eine Art Kartuscherahmen. Dieser wird wiederum von einer Rocaille, die auf der konvexen Fläche appliziert ist, gefüllt. Die Rocailles stehen holzsichtig und hell vor dem schwarzen Hintergrund des Sockelcorpus. Das Ornament ist bestimmend und die eigentliche Sockel-Architektur tritt hinter ihm zurück.

Das Muschelwerk (Abb. 78-81) präsentiert sich in vielgestaltiger, bewegt beschwingter Weise und Leichtigkeit. Es gibt unterschiedliche Ausformungen von Muschelrändern: Wellenformen, sich rollende Ranken und glatte Stege. Zum Teil sind Muschelränder mit C-Bogen verquickt. Die Binnenstrukturierung der Rocailles erscheint in verschiedensten Formen, dabei gleicht keine Rocaille der anderen: Durchbrechungen sind mal bohnenförmig, mal gerundet und mal eckig mit Stegen. Häufig zeigt die Binnenstruktur eng nebeneinander liegende, flächendeckende Hohlkehlen. Das Ornament wird durch florale Elemente wie Blattwerk an Muschelrändern und -schlössern und einzelne Blüten bereichert.

Die beiden kleineren, seitlichen, konsolartigen Aufbauten gehen ebenfalls aus liegenden C-Bögen hervor. An den Außenseiten der Seitenkonsolen bilden jeweils zwei gekonterte C-Bögen die äußere Silhouette. Der untere C-Bogen ist nach innen, der obere nach außen geöffnet. Der obere C-Bogen schließt mit einem zum zentralen Corpus geöffneten und auf dessen Wange lehrenden C-Bogen eine zur Sichtseite konvexe Fläche ein. Diese Fläche wird oben durch die Standfläche der Figuren begrenzt und unten durch einen liegenden, zum Bodenbrett geöffneten C-Bogen. Sowohl die Wangen als auch die Fläche der Unterseite sind je nach Vorgabe durch den C-Bogen konvex, oder konkav gewölbt. Die Wangen sind durch erhabene gearbeitete Leisten gerahmt und in der Fläche durch Kerben strukturiert. Die äußeren Wangen stehen jeweils auf zwei hintereinander angeordneten, gestauchten Kugelfüßen. Die Rückseite des Corpus ist bündig zum Bodenbrett.

Das helle, applizierte Ornament steht vor dem schwarzen Hintergrund des Sockelcorpus. Die jeweils konvexen Flächen werden von Rocailles gerahmt. Die Standflächen werden unterhalb der Kanten von Profilleisten umrandet. An der Schauseite ragt mittig aus dem Profil ein quasi-vegetables Gebilde. Die rahmenden Rocailles sind an beiden Seitenkonsolen symmetrisch angelegt. Muschelränder sind gewellt oder als glatter Steg ausgeführt. Die Binnenstruktur der Rocailles ist differenziert gestaltet. Es zeigen sich dicht nebeneinander ausgeführte Hohlkehlen, glatte Flächen und eckige Durchbrechungen mit Stegen. Teilweise werden Muschelränder von C-Spangen begleitet.

Konstruktion und Werkprozess

Der mittlere Corpus ist aus einem Lindenholzblock (P8) herausgearbeitet. Die Holzfasern verlaufen horizontal. Es wurde Splintholz verwendet. Das Holz ist einschluss- und astfrei. Je eine Bohrung (Ø 1,0 cm) an der Rückseite und an der Unterseite deutet auf eine Bearbeitung des Holzblocks auf einer Werkbank hin. An der Unterseite des Corpus wurde der Holzblock ausgehöhlt.

Für das Ornament verwendete der Bildschnitzer Pfaffenhütchen (P9). Die holzsichtigen Ornamente sind aus zahlreichen Holzstücken zusammengesetzt und verleimt. Sie sind durch Verleimung und mit zahlreichen, kleinen drahtgezogenen Eisennägeln am Corpus fixiert.

Der Corpus beider Seitenkonsolen ist aus einem Holzblock mit senkrechtem Faserverlauf gefertigt. Das Kernholz wurde mitverwendet. An der linken Seitenkonsole liegt der Holzkern im vorderen Teil der Standfläche. Der Block zeigt mehrere radial verlaufende Risse. An der Frontseite durchzieht ein breiterer Riss die konvexe Fläche. Der Holzkern der rechten Konsole ist an der Unterseite zu sehen und liegt außerhalb der Standfläche innerhalb der zur Frontseite konvex gewölbten Fläche.

Die Rocaille-Ornamente sind detailreich, sorgfältig und teils durchbrochen ausgeführt.

Werkzeugspuren

Riefen auf der Kugel deuten auf eine Glättung mit einer Raspel hin. Die Kerben an den Wangen wurden mit Hohleisen (0,3 cm durchschnittliche Breite) angelegt. Die Aushöhlung der Unterseite wurde mit einem Rundeisen ausgeführt. Die Rückseite der rechten Konsole wurde nur grob mit einem Rundeisen der Form angepasst. Schrophobespuren finden sich auf der Rückseite der linken Konsole. Für die für die dicht nebeneinander ausgeführten Hohlkehlen innerhalb der Rocailles wurden Hohleisen (0,2 cm durchschnittliche Breite) verwendet.

Befestigung

Für die Aufstellung des Kreuzes ist oben in die Kugel des mittleren Corpus eine Vertiefung (5,0 cm Länge, 1,5 cm Breite, 4,0 cm Tiefe) ausgehoben worden.

Die Seitenkonsolen sind mit Holzdübeln an den Wangen des zentralen Corpus befestigt. Links sind zwei Holzdübelverbindungen erkennbar. Rechts existiert nur noch die hintere von ursprünglich zwei Dübelverbindungen. Unterhalb der abnehmbaren Ergänzung der rechten Konsole ist ein heute nicht mehr verwendetes Dübelloch in der Wange des mittleren Corpus sichtbar.

Fig. V: Sockel



Historische Reparaturen

Am Sockel erfolgten umfangreiche Reparaturen, die zeitlich schwer eingeordnet werden können. Wenige, kleine, abgebrochene Teile des Schnitzornaments sind ergänzt. Die Ergänzungen fügen sich gut in die Schnitzerei ein, sind jedoch nicht so sorgfältig wie die originale Schnitzerei ausgeführt und braun retuschiert. Die schnitzerischen Ergänzungen sind bereits auf dem historischen Photo aus den 1920er Jahren erkennbar. Ein links am mittleren Sockelcorpus aufsteckbares Blattornament wurde mit einem neuen Holzdübel versehen. Die zur Befestigung des Ornaments am Corpus verwendeten Nägel sind größtenteils mit heller Kittmasse, die teilweise abplatzt, bedeckt worden. An den Seitenkonsolen sind Spannungsrisse und Leimfugen z. T. mit blaugrauem Kittmaterial ausgefüllt worden. Die erhaben gearbeiteten Stäbe an den Wangen des mittleren Corpus sind mit dünnem Holz furnierstreifen überklebt und schwarz gefasst worden (Abb. 82). Frische Schneidspuren zeigen, dass die Öffnung der Kugel, in die das Kreuz eingestellt wird, seitlich um 0,5 cm verbreitert wurde. Offensichtlich erleichterte eine größere Öffnung das Montieren des Kreuzbalkens. Dadurch steht das Kreuz jedoch nicht mehr stabil. Ohne zusätzliche Schraubenverbindungen neigt sich das Kreuz zur Seite.

Erhaltung

Die starke Verschmutzung der Oberfläche durch Staubablagerung „verschleiert“ detailreich geschnitzte Strukturen des filigranen Schnitzornaments. An den gestauchten Kugelfüßen zeigt sich Anobienbefall. Der

hintere linke Kugelfuß unter dem mittleren Sockelcorpus ist innen durch Insektenbefall und mechanische Beanspruchung (Einbringen von Dübeln und Schrauben) ausgehöhlt.

Zwei Gehäuse

Maße (maximal)	Grottengehäuse	
	Höhe:	26,0 cm
	Breite:	15,5 cm
	Tiefe:	10,0 cm
	„gemauertes“ Gehäuse	
	Höhe:	24,8 cm
	Breite:	14,7 cm
	Tiefe:	8,8 cm

Die Gehäuse haben eine viereckige Bodenfläche, zur Schauseite eine Rundbogenöffnung und eine flache Rückwand, die sich im Inneren als eine Art Tür mit Querriegel darstellt. Während das rechte Gehäuse mittels Fugenschnitt einen aus Quadern gemauerten Rundbogen mit Scheitelstein vorstellt, ist der Rundbogen des linken Gehäuses felsig, grottenartig und teils mit pflanzlichem Bewuchs dargestellt. Die Außenfläche des gemauerten Gehäuses ist glatt gearbeitet, die des grottenähnlichen Gehäuses ist mit Kerben strukturiert.

In die Bodenfläche des gemauert dargestellten Gehäuses ist eine rechteckige Vertiefung eingearbeitet (3,5 cm Länge, 2,0 cm Breite, 0,5 cm Tiefe).

Konstruktion und Werkprozess

Beide Gehäuse sind, bis auf die Rückwände, jeweils aus einem Holzblock geschnitten. Dabei wurde jeweils der Kern des Stammes verwendet: Kern und Jahrringe sind an Ober- und Unterseite sichtbar. Unterhalb der Öffnungen ist der Block, aus dem die Gehäuse gefertigt sind, jeweils verjüngt gearbeitet. Die rückseitigen Verschlussbretter sind mit kleinen Eisennägeln an der Rückseite befestigt. Auf der Rückwand des felsartigen Gehäuses ist ein Holzdübel (\varnothing 0,3 cm) erhalten. Die Rückwände im Inneren der Gehäuse sind gestaltet durch je zwei ausgehobene Flächen mit einem in der Mitte erhabenen gearbeiteten Steg.

Werkzeugspuren

An der Bodenfläche des Grottengehäuses zeigen sich Bearbeitungsspuren eines Flacheisens (1,0 cm Breite). Die Kerben an der Außenwand wurden mit einem Hohleisen (0,3 cm durchschnittliche Breite) ausgeführt.

Befestigung

Mit der glatten Vorderseite des Blockes unterhalb der Öffnung werden die Gehäuse auf die Rückwand des mittleren Corpus montiert. Die Befestigung erfolgt jeweils mit zwei geschlitzten Senkkopfschrauben, die in runde Vertiefungen des unteren Schaftes eingelassen sind („gemauertes“ Gehäuse: obere Schraube: 1,1 cm Kopfdurchmesser, 5,0 cm Länge, untere Schraube: 0,9 cm Kopfdurchmesser, 5,0 cm Länge; felsartiges Gehäuse: obere Schraube: 1,1 cm Kopfdurchmesser, 5,0 cm Länge, untere Schraube: 1,1 cm Kopfdurchmesser, 4,5 cm Länge).¹⁵² Leimspuren an den Vorderseiten der Schäfte deuten auf eine frühere Befestigung durch Verleimung hin.

Zur Aufstellung des knienden Heiligen ist ein Dübelloch (\varnothing 1,0 cm) in den Rundbogen des felsartigen Gehäuses eingelassen. Eine weitere runde Bohrung im Rundbogen ist mit blau-grauer Kittmasse gefüllt und schwarz überstrichen.¹⁵³

Auch am gemauert dargestellten Gehäuse finden sich auf dem Rundbogen zwei Bohrungen, von denen eine (\varnothing 1,0 cm) zur Befestigung des Felsens der Maria Magdalena dient. Die zweite, etwas unförmige, nahezu ovale Öffnung kann auf die Befestigung des Werkstücks an einer Werkbank, oder auf eine frühere andersartige Befestigung der Maria Magdalena zurückgehen. Der heutige Dübel des Felsens passt nicht in diese Öffnung.

Historische Reparaturen

Die Befestigung der Gehäuse am Sockelcorpus mit Senkkopfschrauben erfolgte zu unbestimmter Zeit.

¹⁵² Die Befestigung mit je zwei Schrauben ist sinnvoll, da bei einer Schraube die Gefahr besteht, dass sich das Gehäuse zur Seite neigt.

¹⁵³ Vermutlich wurde diese Bohrung für eine Befestigung des Heiligen aus Stabilitätsgründen aufgegeben, da sie sich inmitten eines Holzrisses befindet. Die Bohrung kann aber auch von der Befestigung des Werkblocks auf einer Werkbank herrühren.

Erhaltung

Die Gehäuse sind innen und außen stark verstaubt. Eine sichere Befestigung des „gemauerten“ Gehäuses am mittleren Corpus ist nicht mehr gegeben. Das Gewinde der unteren Schraube greift nicht mehr in die Holzsubstanz. Risse an der oberen Außenwand der Gehäuse sind auf die Wahl des Holzausschnittes (Verwendung von Kernholz) bzw. auf das Schwind- und Quellverhalten des Holzes zurückzuführen.

Abbildungen

Für die bildliche Dokumentation der Kreuzigungsgruppe wurde ein separater Bildteil in dreifacher Ausführung erstellt. Je ein Exemplar erhalten der Lehrstuhl für Restaurierung, das Stadtmuseum und die Autorin.

Die Photos sind auf archivbeständigem Papier (Crystal Archive Paper Supreme, Fuji)¹⁵⁴ ausgedruckt und mit lösemittelfreiem Cellulosekleber auf Baumwollkarton (3%ig mit Calciumcarbonat gepuffert) aufgeklebt.

Sofern nicht anders vermerkt, stammen die Aufnahmen von der Autorin.

- | | |
|----------------|--|
| Abb. 1 | Kreuzigungsgruppe, historische Aufnahme, 1920er Jahre, Stadtmuseum
Repro-Aufnahme: Markus Hundemer, Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege |
| Abb. 2 | Petrus, Ausschnitt aus Abb. 1; Repro-Aufnahme: Markus Hundemer |
| Abb. 3 | Immaculata, Ausschnitt aus Abb. 1; Repro-Aufnahme: Markus Hundemer |
| Abb. 4 | Zepter und Lamm, Ausschnitt aus der hist. Aufnahme, Repro |
| Abb. 5 | Maria Immaculata, Anton Sturm zugeschrieben, um 1730, Reichsstiftmuseum Ottobeuren
Aufnahme: Markus Hundemer |
| Abb. 6 | Maria, Kreuzigungsgruppe, Münchner Stadtmuseum |
| Abb. 7 | Maria unterm Kreuz, Anton Sturm, 1722, Kloster Ottobeuren; Aufnahme: Markus Hundemer |
| Abb. 8 | Maria aus Kreuzigungsgruppe, Anton Sturm, 1733, Refektorium, Kloster Ottobeuren; Aufnahme: Markus Hundemer |
| Abb. 9 | Maria unterm Kreuz, Anton Sturm, 1722, Kloster Ottobeuren; Aufnahme: Markus Hundemer |
| Abb. 10 | Johannes, Kreuzigungsgruppe, Münchner Stadtmuseum; Aufnahme: Markus Hundemer |
| Abb. 11 | Maria Immaculata, Anton Sturm zugeschrieben, um 1730, Reichsstiftmuseum Ottobeuren; Aufnahme: Markus Hundemer |
| Abb. 12 | Maria, Kreuzigungsgruppe, Münchner Stadtmuseum |
| Abb. 13 | Maria unterm Kreuz, Anton Sturm, 1722, Reichsstiftmuseum Ottobeuren; Aufnahme: Markus Hundemer |
| Abb. 14 | Maria, Kreuzigungsgruppe, Münchner Stadtmuseum; Aufnahme: Markus Hundemer |
| Abb. 15 | Johannes aus Kreuzigungsgruppe, Anton Sturm, 1733, Refektorium, Kloster Ottobeuren; Aufnahme: Markus Hundemer |
| Abb. 16 | Johannes aus Kreuzigungsgruppe, Münchner Stadtmuseum |
| Abb. 17 | Christus, Vorderseite |
| Abb. 18 | Christus, Rückseite |
| Abb. 19 | Christus, Kopf |
| Abb. 20 | Gott-Vater, Vorderseite |
| Abb. 21 | Gott-Vater, Rückseite |
| Abb. 22 | Gott-Vater, Gesicht |
| Abb. 23 | Gott-Vater und Blüte |
| Abb. 24 | Heiliggeist-Taube, Vorderseite |
| Abb. 25 | Heiliggeist-Taube, Rückseite |
| Abb. 26 | Gott-Vater, Strahlenkranz, Rückseite |
| Abb. 27 | Gott-Vater, Detail, Rückseite |
| Abb. 28 | Maria, Vorderseite |
| Abb. 29 | Maria, Rückseite |
| Abb. 30 | Maria, Seitenansicht |
| Abb. 31 | Maria, Unterseite |
| Abb. 32 | Johannes, Vorderseite |
| Abb. 33 | Johannes, Rückseite |
| Abb. 34 | Johannes, rechte Seite |
| Abb. 35 | Johannes, linke Seite |
| Abb. 36 | Johannes, Detail, Raspelspuren am unteren Gewandbereich |

¹⁵⁴ Zu den Langzeittestergebnissen des Papiermaterials siehe unter www.wilhelm-research.com. (Abruf: 14.03.2005)

Abb. 37	Kniender Heiliger, Vorderseite
Abb. 38	Kniender Heiliger, Rückseite
Abb. 39	Kniender Heiliger, rechte Seite
Abb. 40	Kniender Heiliger, linke Seite
Abb. 41	Kniender Heiliger, Kopf
Abb. 42	Kniender Heiliger, riemenloses Schuhwerk
Abb. 43	Uhrgehäuse, Vorderseite
Abb. 44	Uhrgehäuse, Seitenansicht
Abb. 45	Uhrgehäuse, Blick ins Innere
Abb. 46	Uhrgehäuse, Blick ins Innere, Stern aus Goldpapier an der Decke
Abb. 47	Maria Magdalena, Vorderseite
Abb. 48	Maria Magdalena, Rückseite
Abb. 49	Maria Magdalena, rechte Seite
Abb. 50	Maria Magdalena, linke Seite
Abb. 51	Maria Magdalena, Kopf
Abb. 52	Putto 1, Vorderseite
Abb. 53	Putto 1, Rückseite
Abb. 54	Putto 2, Vorderseite
Abb. 55	Putto 2, Rückseite
Abb. 56	Putto 3, Vorderseite
Abb. 57	Putto 4, Vorderseite
Abb. 58	Putto 4, Rückseite
Abb. 59	Putto 4, Rückseite, Drahtbefestigung
Abb. 60	Kleiner Engel, Vorderseite
Abb. 61	Kleiner Engel, Rückseite
Abb. 62	Kleiner Engel, rechte Seite
Abb. 63	Kleiner Engel, linke Seite
Abb. 64	Waage
Abb. 65	Waage, Apfel in Waagschale, Aufnahme: Markus Hundemer
Abb. 66	Schlange
Abb. 67	Schlangenkopf
Abb. 68	Totenschädel
Abb. 69	Sockel und Kreuz, Vorderseite
Abb. 70	Sockel und Kreuz, Rückseite
Abb. 71	Bodenbrett, Unterseite
Abb. 72	Sockel, Vorderseite
Abb. 73	Sockel, Rückseite
Abb. 74	Sockel, linke Seitenansicht
Abb. 75	Sockel, rechte Seitenansicht
Abb. 76	Sockel, ohne Gehäuse, Vorderseite
Abb. 77	Sockel, ohne Gehäuse, Rückseite
Abb. 78	Schnitzornament, mittlerer Sockelcorpus, links
Abb. 79	Schnitzornament, mittlerer Sockelcorpus, links
Abb. 80	Schnitzornament, mittlerer Sockelcorpus, links
Abb. 81	Schnitzornament, mittlerer Sockelcorpus, rechts
Abb. 82	Funier, rechte Wange, mittlerer Sockelcorpus
Abb. 83	Kreuz, Vorderseite
Abb. 84	Kreuz, Rückseite

Ergänzend zum schriftlichen Teil wurden einige Abbildungen eingearbeitet, die nicht im Bildteil aufgeführt werden.

Fig. I	Holzarten
Fig. II	Kartierung Johannes; Bildvorlage: Markus Hundemer; Kartierung: Autorin
Abb. III	Kartierung Maria Magdalena; Bildvorlage: Markus Hundemer; Kartierung: Autorin
Fig. IV	Kartierung kleiner Engel; Bildvorlage: Markus Hundemer; Kartierung: Autorin
Fig. V	Kartierung Sockel; Bildvorlage: Markus Hundemer; Kartierung: Autorin
Fig. VI	Röntgenmontage Kniender Heiliger; Röntgenaufnahmen: Egon Blumenau, Archäologische Staatssammlung München; Montage: Autorin
Fig. VII	Röntgenmontage Johannes; Röntgenaufnahmen: Egon Blumenau, Archäologische Staatsslg. München; Montage: Autorin

Literatur

- ATZ 1915 ATZ, KARL: *Die kirchliche Kunst in Wort und Bild. Praktisches, alphabetisches geordnetes Handbuch für Geistliche, Lehrer, Künstler, sowie für Mitglieder des Kirchenvorstandes und des Paramentenvereins*, München- Regensburg 1915
- REALENZYKLOPÄDIE 1865 *Allgemeine deutsche Realenzyklopädie für die gebildeten Stände, Conversationslexikon*, 6. Bd., Leipzig¹¹ 1865
- BANGE 1954 BANGE, ERNST FRIEDRICH: *Birnbaum*, in: SCHMITT, OTTO (Hrsg.): *Reallexikon der deutschen Kunstgeschichte* [RDK], Stuttgart 1954-1988, Bd. 2, Sp. 767-768
- BAUER 1992 BAUER, HERMANN: *Zur Bedeutung der Wieskirche*, in: *Die Wies. Geschichte und Restaurierung*, Arbeitsheft 55, Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, München 1992, S. 73-80
- BAXANDALL 1985 BAXANDALL, MICHAEL: *Die Kunst der Bildschnitzer. Tilmann Riemenschneider, Veit Stoß und ihre Zeitgenossen*, Nördlingen 1985
- BEGEMANN 1987 BEGEMANN, HELMUT F.: *Das große Lexikon der Nutzhölzer*, Bd. VII, Rastatt 1987
- BÜNSCHE 1999 BÜNSCHE, BERND: *Zur Problematik der holzsichtigen Skulptur. Ein weiteres untersuchtes Werk, Vorschläge zur Benennung*, in: *Restauro. Zeitschrift für Kunsttechniken Restaurierung und Museumsfragen*, 2/1999, S. 90-93
- CRÖKER 1736 CRÖKER, JOHANN MELCHIOR: *Der wohlanführende Maler*, Jena 1736, Nd. Mittenwald 1982, herausgegeben von Ulrich Schiessl
- ERSCH/GRUBER 1843 GRUBER, J. B./ERSCH, J. S. (Hrsg.): *Allgemeine Encyclopädie der Wissenschaften und Künste in alphabetischer Folge von genannten Schriftstellern bearbeitet*, 39. Theil, Leipzig 1843
- EASTANGH/WALSH/CHAPLIN /SIDDAH 2004 EASTANGH, NICOLAS/WALSH, VALENTIN/CHAPLIN, TRACEY/SIDDAH, RUTH: *The Pigment Compendium. Optical Microscopy of historical Pigments*, Oxford 2004
- FISCHER 2004 FISCHER, FRITZ: *Grosse Kunst in kleinem Format. Kleinplastiken von Leonhard Kern*, in: *Weltkunst. Die Zeitschrift für Kunst und Antiquitäten*, Heft 14/2004, S. 14-18
- GEISLER 1795 GEISLER, JOHANN GOTTLIEB: *Der Drechsler oder praktischer Lehrbegriff der gemeinen und höhern Drehkunst*, Leipzig 1795
- GREBER 1954 GREBER, JOSEF: *Erlenholz*, in: RDK, Bd. 5, Sp. 1279-1283
- GROSSER 1977 GROSSER, DIETGER: *Die Hölzer Mitteleuropas. Ein mikrophotographischer Lehratlas*, Berlin /Heidelberg/New York 1977
- GROSSER/GEIER GROSSER, DIETGER/GEIER, ELISABETH: *Die in der Tafelmalerei und Bildschnitzerei verwendeten Holzarten und ihre Bestimmung nach mikroskopischen Merkmalen*, Teil I: Nadelhölzer, in: *Maltechnik Restauro*, Bd. 3, 1975, S. 127-148
- HABEL-SCHABLITZKY 1992 HABEL-SCHABLITZKY, ANDREA: *Fischblasenleim – Geschichte und Anwendung*, Diplomarbeit FH Köln, Köln 1992
- HEISIG 2004 ALEXANDER HEISIG, *Joseph Matthias Götz (1696-1760)*, Regensburg 2004

- HILBERT 2002 HILBERT, GÜNTHER S.: *Sammlungsgut in Sicherheit*, 3. Aufl., Berlin 2002
- HOFMANN-KRAYER 1932 HOFMANN-KRAYER (Hg.): *Handwörterbuch des deutschen Aberglaubens*, Bd. IV, Berlin und Leipzig 1932
- HUBER 1793 HUBER, CANDIDUS: *Kurzgefasste Naturgeschichte der vorzüglichsten Holzarten nach ihrem verschiedenen Gebrauche in der Landwirtschaft, den Gewerben und den Offizinen als Handbuch für jeden Liebhaber der Forstwissenschaft sowohl als für die Besitzer der Ebersbergischen Holzbibliothek*, München 1793
- JOCHER 1990 JOCHER, NORBERT: *Vom klösterlichen Repräsentationsbedürfnis zur volksnahen Bildertheologie: Charakteristik der Sturm-Figuren*, in: *Anton Sturm (1690-1757). Bildhauer und Bürger in Füssen*, Katalog der Ausstellung im Museum der Stadt Füssen zum 300. Geburtstag des Bildhauers Anton Sturm, 21. Juni bis 15. August 1990, Füssen 1990, S. 38-71
- JOSEPHI 1910 JOSEPHI, WALTER: *Die Werke plastischer Kunst*, Nürnberg 1910
- KAT. STUTTGART 1985 *Christus im Leiden. Kruzifixe. Passionsdarstellungen aus 800 Jahren*, Kat. zur Ausst. im Württembergischen Landesmuseum Stuttgart, 4. Oktober 1985 bis 6. Januar 1986, Stuttgart 1985
- KELLER 1991 KELLER, HILTGART L.: *Reclams Handbuch der Heiligen und der biblischen Gestalten. Legende und Darstellung in der bildenden Kunst*, Stuttgart 1991
- KELLER 1954 KELLER, HARALD: *Bozzetto*, in: RDK, Stuttgart 1954, Bd. 2, Sp. 1081-1098
- KIRSCHBAUM 1994 KIRSCHBAUM, ENGELBERT: *Lexikon der christlichen Ikonographie (LCI)*, Freiburg 1994
- KRÜNITZ 1773-1858 KRÜNITZ, JOHANN GEORG: *Ökonomisch-technologische Encyclopädie*, 24. und 109. Bd., Brünn/Berlin 1773-1858
- KÖNIGL. BAYERISCHES MINISTERIAL-FORSTBUREAU 1859 KÖNIGL. BAYERISCHES MINISTERIAL-FORSTBUREAU (Hrsg.): *Das Kunstholzhandwerk im oberbayerischen Salinen-Forstamtsbezirke Berchtesgaden*, München 1859
- KRETZENBACHER 1958 KRETZENBACHER, LEOPOLD: *Die Seelenwaage. Zur religiösen Idee vom Jenseitsgericht auf der Schicksalswaage in Hochreligion, Bildkunst und Volksglaube*, Klagenfurt 1958
- KÜHN 1988 KÜHN, HERMANN: *Farbe, Farbmittel: Pigmente und Bindemittel in der Malerei*, in: RDK, Bd. VII, Sp. 1-54
- LINDEMANN 1989 LINDEMANN, BERND WOLFGANG: *Ferdinand Tietz 1708-1777. Studien zu Werk, Stil und Ikonographie*, Weißenhorn 1989
- MARZELL 1925 MARZELL, HEINRICH: *Die Pflanze im deutschen Volksleben*, Jena 1925
- MAUÉ 1997 MAUÉ, CLAUDIA: *Die Bildwerke des 17. und 18. Jahrhunderts im Germanischen Nationalmuseum. Teil 1: Franken*, Mainz 1997
- MENTH 1987 MENTH, GEORG: *Die Bildhauerfamilie Auwera in Aub. Zu Leben und Werk der Bildhauer im 18. Jahrhundert zwischen Main und Tauber*, Wolfratshausen 1987
- MEURER 1985 MEURER, HERIBERT: *Triumph und Passion. Zur Entwicklung des Kruzifixes*, in: Kat. Stuttgart 1985, S. 21-32

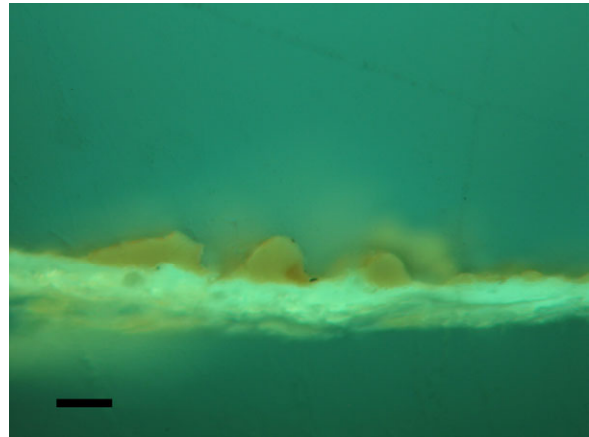
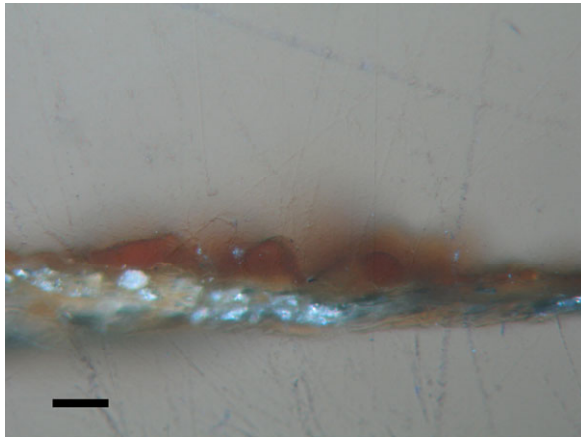
- MICHEL/GEIGER/REICHLIN/T EOH-SAPKOTA 2002 MICHEL, FRANÇOISE/GEIGER, THOMAS/REICHLIN, ANITA/TEOH-SAPKOTA: *Funori, ein japanisches Festigungsmittel für matte Malerei*, in: Zeitschrift für Kunsttechnologie und Konservierung [ZKK], (16), 2002/2, S. 257-275
- MUTH 1970 MUTH, HANSWERNFRIED: *Johann Wolfgang van der Auvera*, Würzburg 1970
- MINTROP 1997 MINTROP, BERNHARD: *Dauerelastische Kittmaterialien für Holzobjekte zur Verwendung in durch Quellung und Schwindung stark beanspruchten Rissen und Fugen*, Diplomarbeit, FH Köln, Köln 1997
- NOEHLES 2002 NOEHLES, MARTINA: *Die Kunst des Radierens, Radiermittel im Überblick*, in: *Zeitschrift Papierrestaurierung*, Mitteilungen des IADA [Internationale Arbeitsgemeinschaft der Archiv-, Bibliotheks- und Graphikrestauratoren] Vol. 3 (2002), No. 1, S. 22-28
- OLBRICH 2001 OLBRICH, HARALD (Hrsg.): *Lexikon der Kunst. Architektur, Bildende Kunst, Industrielle Formgestaltung, Kunsttheorie*, Leipzig 1987-1994, CD-ROM, Berlin: Directmedia, 2001 (Digitale Bibliothek, Bd. 43)
- PHILIPPOVICH 1961 PHILIPPOVICH, EUGEN: *Simon Troger und andere Elfenbeinkünstler aus Tirol*, Innsbruck 1961
- PIETZARKA/ROLOFF 2001 PIETZARKA, ULRICH/ROLOFF, ANDREAS: *Alnus glutinosa*, in: SCHÜTT, P./SCHUCK, H./LANG, U./ROLOFF, A. (Hg.): *Enzyklopädie der Holzgewächse. Handbuch und Atlas der Drendologie*, Bd. 3., Landsberg 2001, S. 1-7
- PORTSTEFFEN/MÜLLER 2002 PORTSTEFFEN, HANS/MÜLLER, ANDREAS: *Das Problem der Holzichtigkeit aus restauratorischer Sicht*, in: *Das holzsichtige Kunstwerk. Zur Restaurierung des Münstermann-Altaretabels in Rodenkirchen/Wesermarsch*, bearbeitet von Peter Königfeld, Hameln 2002. S. 178-184
- QUIÑONES 1998 QUIÑONES, ANA: *Pflanzensymbole in der Bildhauerkunst des Mittelalters*, Würzburg 1998
- RASMUSSEN 1975 RASMUSSEN, JÖRG: *Deutsche Kleinplastik der Renaissance und des Barock*, Hamburg 1975
- RÖHLIG 1957 RÖHLIG, URSULA: *Dietz (Tietz), Adam Ferdinand*, in: *Neue deutsche Biographie*, Bd. 3, Berlin 1957, S. 704-706
- ROMMÉ 2002 ROMMÉ, BARBARA: *Holzichtige Skulptur im Mittelalter und in der Frührenaissance in Norddeutschland*, in: *Das holzsichtige Kunstwerk. Zur Restaurierung des Münstermann-Altaretabels in Rodenkirchen/Wesermarsch*, Hameln 2002, S. 140-147
- SACHS/BADSTÜBNER/ NEUMANN O. J. SACHS/BADSTÜBNER/NEUMANN, *Erklärendes Wörterbuch zur christlichen Kunst*, Hanau o. J.
- SCHMIDT 1891 SCHMIDT, WILHELM: *Enzyklopädie der Holzgewächse. Handbuch und Atlas der Drendologie*, Weimar 1891
- SCHÜTT/LANG 2001 SCHÜTT, PETER/LANG, ULLA M.: *Euonymus europaea*, in: SCHÜTT, P./SCHUCK, H./LANG, U. / ROLOFF, A. (Hrsg.): *Enzyklopädie der Holzgewächse. Handbuch und Atlas der Drendologie*, Bd. 3., Landsberg 2001, S. 1-7
- SCHÜTT/LANG 2001 SCHÜTT, PETER/LANG, ULLA M.: *Sambucus nigra*, in: SCHÜTT, P./SCHUCK, H./LANG, U./ROLOFF, A. (Hrsg.): *Enzyklopädie der Holzgewächse. Handbuch und Atlas der Drendologie*, Bd. 3., Landsberg 2001, S. 1-7

- SEITZ/GAMMANICK 1983 SEITZ, ANTON/GAMMANICK, HANNS: *Erbauung des Konvents und der Kirche zu Waldsassen*, in: BUSL, FRANZ (Hrsg.), *Waldsassen. 850 Jahre eine Stätte der Gnade*, Hof 1983, S. 81-135
- STAPPEL 2001 STAPPEL, MATTHIAS: *Schellack. Eigenschaften, Verwendung, Untersuchungsmethoden*, in: *Restauro. Zeitschrift für Kunsttechniken Restaurierung und Museumsfragen*, 8/2001, S. 596-603
- TAUBERT 1978 TAUBERT, JOHANNES: *Farbige Bildwerke*, München 1978
- TRENSCHEL 1980 TRENSCHEL, HANS-PETER: *Fränkische Kleinplastik des Rokoko. Johann Benedikt Witz (1709-1777)*, Mainfränkische Hefte, Heft 72, Würzburg 1980
- TRENSCHEL 1997 TRENSCHEL, HANS-PETER: *Die Neuerwerbungen des Mainfränkischen Museums Würzburg 1979-1994*, Mainfränkisches Jahrbuch, Bd. 49, Würzburg 1997
- TROBAS 1982 TROBAS, KARL: *ABC des Papiers*, Graz 1982
- VOLK 1991 VOLK, PETER: *Ignaz Günther. Vollendung des Rokoko*, Regensburg 1991
- WAGENFÜHR 1996 WAGENFÜHR, RUDIE: *Holzatlas*, 4. Aufl., Leipzig 1996
- WALCH 1997 WALCH, KATHARINA: *Transparente Lacke auf Holzoberflächen des Barock und Rokoko*, in: WALCH, KATHARINA/KOLLER, JOHANN, *Lacke des Barock und Rokoko*, Arbeitsheft 81, Bayerische Landesamt für Denkmalpflege, München 1997, S. 197-250
- WOECKEL 1958 WOECKEL, GERHARD: *Johann Joseph Christian von Riedlingen. Ein oberschwäbischer Bildhauer des Rokoko*, Lindau 1958
- WOECKEL 1975 WOECKEL, GERHARD: *Ignaz Günther. Die Handzeichnungen des kurfürstlich bayerischen Hofbildhauers Franz Ignaz Günther (1725-1775)*, Weißenhorn 1975
- ZEDLER 1737 ZEDLER, JOHANN HEINRICH: *Großes vollstaendiges Universal-Lexikon Aller Wissenschaften und Kuenste, welche bißhero durch menschlichen Verstand und Witz erfunden und verbessert worden ...*, Halle und Leipzig 1737

Anhang 1: Überzug, Farbmittel, Kittungen

Johannes

Probe-Nr. Q 1 Entnahmestelle: Johannes, unterer Gewandbereich, unterhalb gewölbtem Gewandsaum, rechte Seite

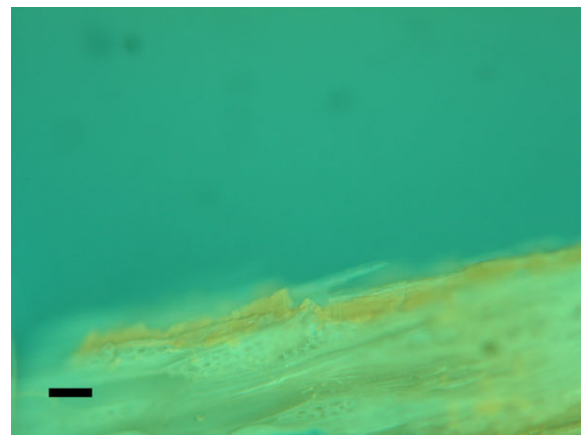
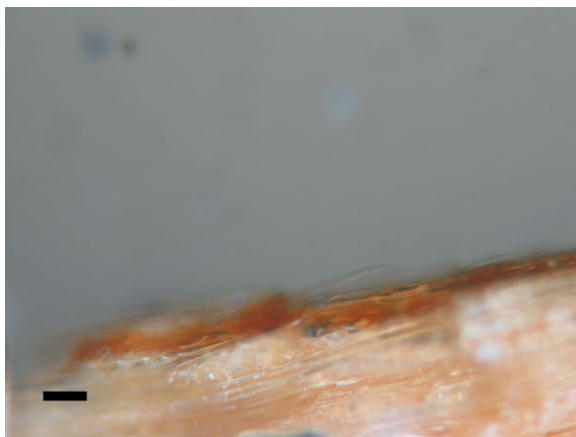


Querschliff unter Normallicht und UV-Anregung¹⁵⁵
- Überzug, im UV orangefarbene Fluoreszenz
- Holzträger

Maria Magdalena

Probe-Nr. Q 2

Entnahmestelle: Maria Magdalena, Knie, an unterer Bohrung



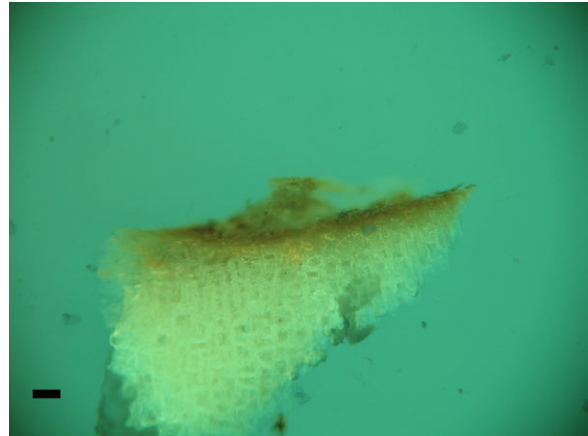
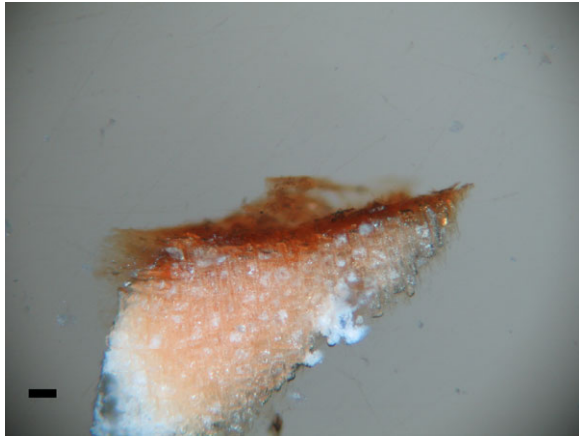
Querschliff unter Normallicht und UV-Anregung
- Überzug, im UV orangefarbene Fluoreszenz
- Holzträger

¹⁵⁵ In den mikroskopischen Aufnahmen der Querschliffe entspricht der schwarz oder weiß eingezeichnete Balken in natura 100µm.

Kniender Heiliger

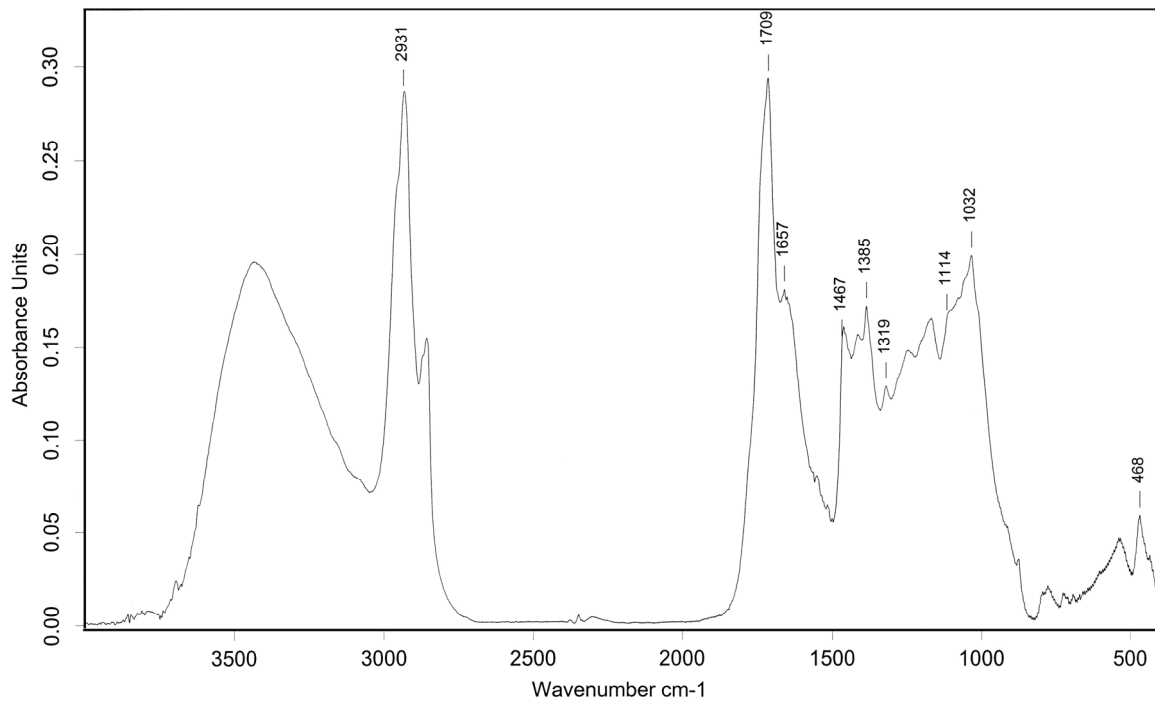
Probe-Nr. **Q 3a**
außen

Entnahmestelle: kniender Heiliger, Gewand, linkes Knie,



- Querschliff unter Normallicht und UV-Anregung
- Überzug, im UV orangefarbene Fluoreszenz
 - Holzträger

FTIR-Spektroskopie Q 3a



Sample: Ueberzug, Kreuzigungsgruppe, Kniender Heiliger, Stadtmuseum München

Date of Measurement: 12/11/2004

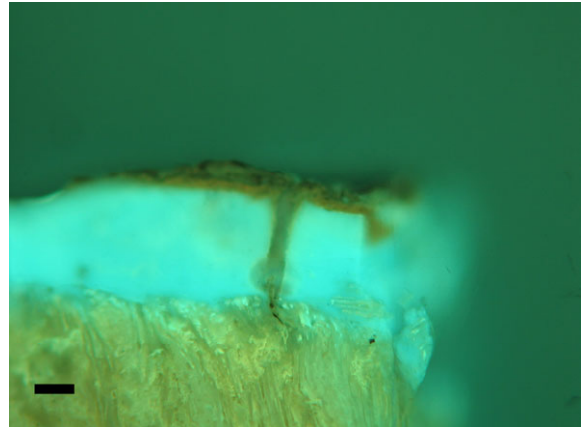
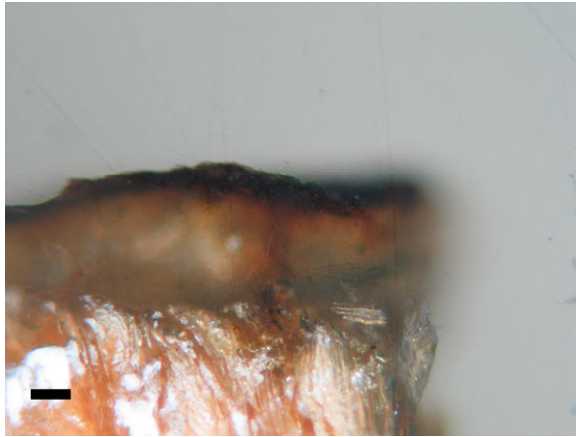
Filename: STADTMUS.0

Technique: KBr-Pellet

Operator Name: P. Dietemann

Probe-Nr. Q 3b

Entnahmestelle: kniender Heiliger, über Leimfuge am unteren Bohrloch



Querschliff unter Normallicht und UV-Anregung

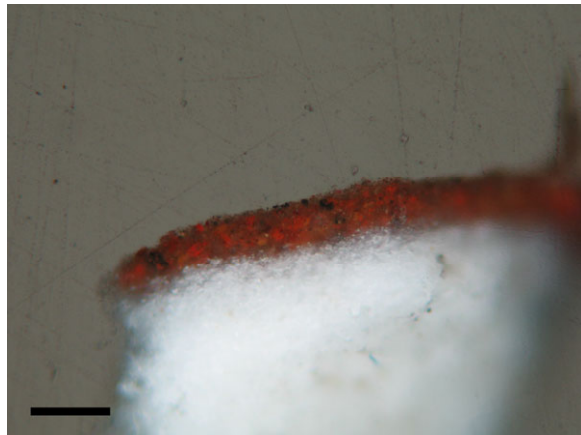
- Überzug, im UV orangefarbene Fluoreszenz
- hellgrau fluoreszierende Schicht, Leim in Fuge
- Holzträger

Lendentuchkordel

Uhrgehäuse, innen

Probe-Nr. **Q 4**

Entnahmestelle: Lendentuchkordel



Querschliff unter Normallicht und UV-Anregung

- braune Farbschicht mit leuchtend roten und schwarzen Pigmenten
- unter ultraviolettem Licht orange fluoreszierende Schicht
- weiße Grundierung

Polarisationsmikroskopische Pigmentbestimmung

Probe-Nr.: **S 4**

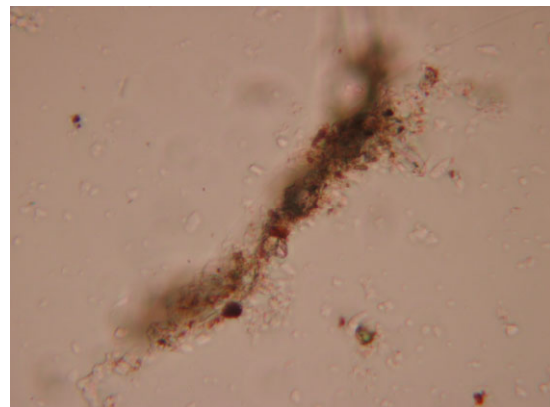
Art: Pigment in Meltmount

Entnahmestelle

Lendentuchkordel

Inhalt der Probe

rotes Farbmittel (I), braune Agglomerate? (II),
zwei weiße Farbmittel (III),

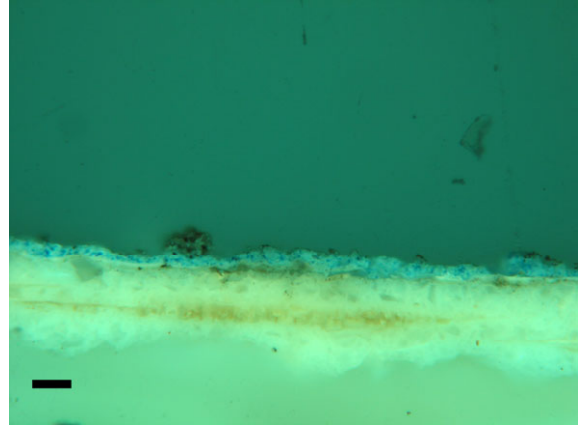
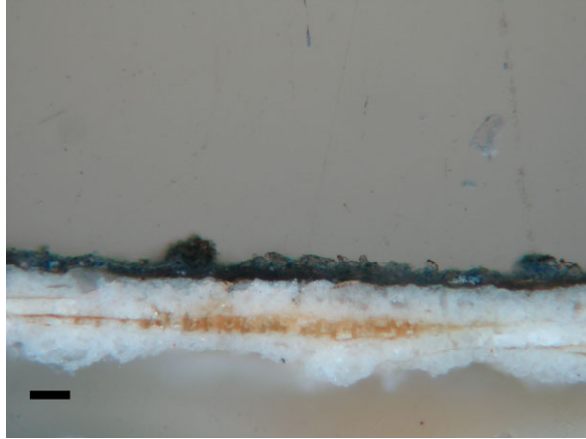


große, isotrope Splitter (Glas?), wenige gelbe Körner,
schwarzes Farbmittel, große, isotrope Splitter (Glas?),
wenige gelbe Körner

	Farbe	Brechungsindex	Doppelbrechung	Chelsea Filter
I	rot	$n > 1,662?$	vorhanden	---
II	braune Agglomerate, bestehen im Detail aus rot, orange, gelb, schwarz?	nicht bestimmbar	vorhanden, aber auch anisotrope Bestandteile	---
III	weiß	$n < 1,662$	vorhanden	---
	<i>Kornform</i>	<i>Relief</i>	<i>Interferenzfarben</i>	<i>Elongation</i>
I	gerundet, z. T. winzig	gut	rot-orange	---
II	überw. äquidim. gerundet, aber verschiedene Körner		braune Wolken	---
III	splitterig, Tafeln	schwach wechselnd	Grau I / sehr hoch	---
	<i>Korngrößenverteilung</i>	<i>Pleochroismus</i>	<i>Auslöschung</i>	<i>Mikrochemische Tests</i>
I	inhomogen	---	vollständig schief	---
II	Inhomogen	---	z. T. vorhanden!	---
III	Inhomogen	---	vollständig schief	---
	<i>Interpretation:</i>			
I	zu wenige Körner, möglicherweise Zinnober oder Hämatit? (daneben isotropes orange-rotes Farbmittel; könnte beides zu II gehören!)			
II	Ocker			
III	Gips und Calcit (Aragonit oder Dolomit?)			

Probe-Nr. Q 5

Entnahmestelle: Fassung, Uhrgehäuse, Innenraum

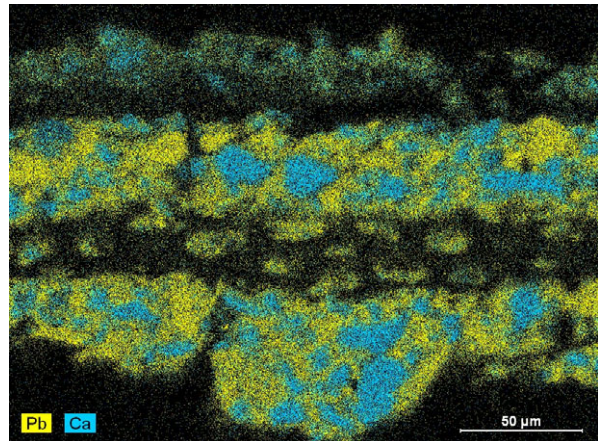
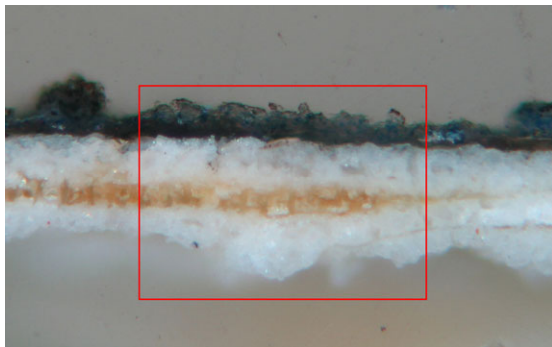


Querschliff unter Normallicht und UV-Anregung, Schichtstärke der blauen Pigmentschicht: 30µm

- blaue Pigmentschicht, körnig
- sehr dünne, hell fluoreszierende Bindemittel(?) -schicht (unter UV)
- weiße Grundierung mit brauner Zwischenschicht (Bindemittel?)

Q 5 REM-EDX Bestimmung

Ausschnitt von Q 5



Identifizierung von Pb und Ca

Polarisationsmikroskopische Pigmentbestimmung

Probe-Nr.: S 5a

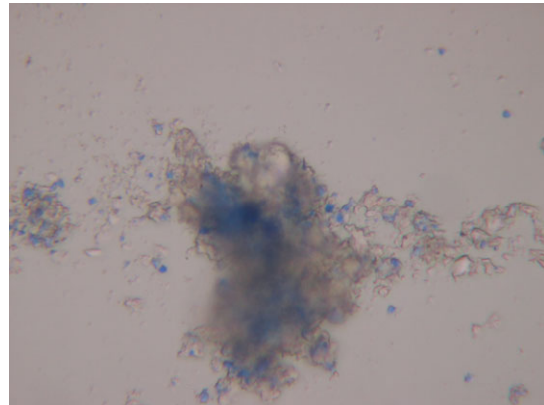
Entnahmestelle

Uhrgehäuse, innen, blaue Farbschicht

Inhalt der Probe

blaues Farbmittel (I) in Verbindung mit weißem Farbmittel (II), weiteres weißes Farbmittel (III)
braune Bestandteile oder Schmutz
sehr wenig schwarze, rote und gelbe Körner

Art: Pigment in Meltmount



	Farbe	Brechungsindex	Doppelbrechung	Chelsea Filter
I	blau, inhomogen/ unterschiedl. stark gefärbt	$n < 1,662$	keine	dunkelrot
II	weiß, leicht rosa	$n < 1,662$	vorhanden	---
III	weiß	$n < 1,662$	vorhanden	---
	Kornform	Relief	Interferenzfarben	Elongation
I	äquidim, D. V. I-III	schwach	---	---
II	Tafeln, Spaltfl. D. V. II	gut	Grau I	positiv
III	Splitter, D. V. II	gut	Regenbogen	---
	Korngrößenverteilung	Pleochroismus	Auslöschung	Mikrochemische Tests
I	inhomogen	---	---	---
II	vermutl. inhomogen	---	4x vollst. schief (ca. 20°), auch unvollst. undulös	---
III	inhomogen	---	vollst. schief	---

Interpretation:

- I** Blaues Farbmittel: Lapislazuli, mit farblosen Partikeln (isotrop, gehört vermutl. zum Blau)
- II** weiße Partikel, vermutlich Gips (natürliches Dihydrat, Marienglas?)
- III** nicht bestimmt, Partikel sehr ähnlich Calcit, aber kein wechselndes Relief.

Polarisationsmikroskopische Pigmentbestimmung

Probe-Nr.: S 5b

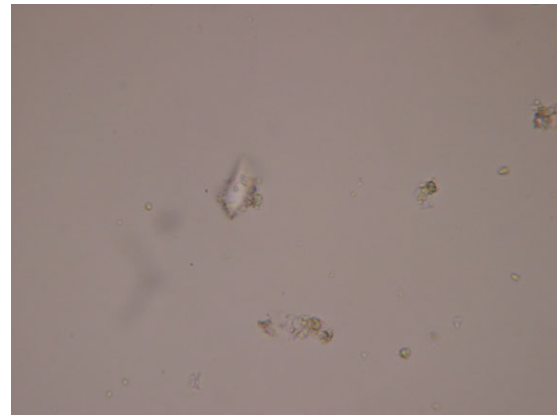
Entnahmestelle

Uhrgehäuse, innen, Grundierung

Art: Pigment in Meltmount

Inhalt der Probe

weiße Partikel (I), braune Aggregate (II), winzige weiße, grünlich durchscheinende Körner (III)
gelb (isotrop), Stärkekörner, blaues Farbmittel

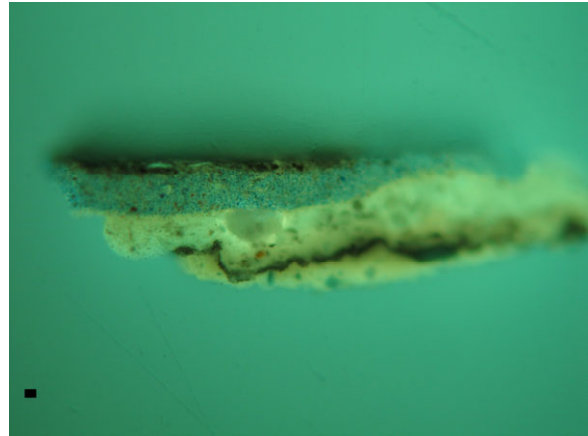
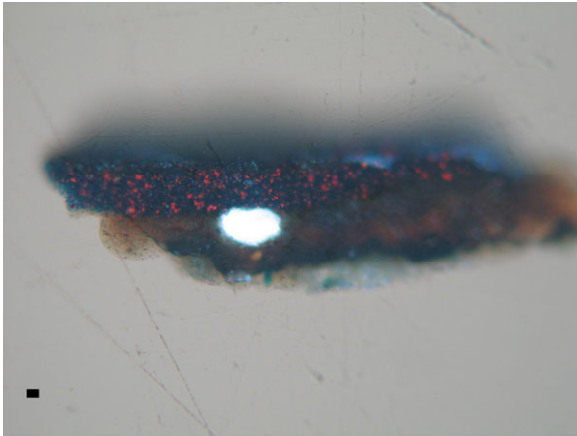


	Farbe	Brechungsindex	Doppelbrechung	Chelsea Filter
I	weiß	$n < 1,662$	vorhanden	---
II	braune Aggregate	?	vorhanden	---
III	weiß, grünlich	$n > 1,662$	vorhanden	---
	Kornform	Relief	Interferenzfarben	Elongation
I	äquidim. eckig, D. V. I.II	wechselnd	II. Ordnung	---
II	Aggregate, einzelne Partikel zu winzig	---	braune Wolken	---
III	äquidim. gerundet, auch bohnenförmig	gut	IV. Ordnung?	---
	Korngrößenverteilung	Pleochroismus	Auslöschung	Mikrochemische Tests
I	inhomogen	---	vollst. schief	---
II	homogen	---	?	---
III	homogen, $\sim 1 \mu\text{m}$	---	unvollst. undulös, vollst. schief	---
<i>Interpretation:</i>				
I	Calcit? (Aragonit oder Dolomit?)			
II	nicht identifiziert			
III	Bleiweiß (keine hexagonalen Tafelchen sichtbar, keine parallele Auslöschung).			

Uhrgehäuse, Dach

Probe-Nr. Q 6

Entnahmestelle: Dach vom Uhrgehäuse



Querschliff unter Normallicht und UV-Anregung

- Reste einer schwarzen Schicht
- dunkelblaue Schicht (homogene Korngröße), mit roten Pigmenten ausgemischt
- gelb-braune, halbtransparente Schicht, Interpretation: Grundierung, im UV hell fluoreszierend, [weißer Fleck: Vertiefung mit Polierstaub]
- schwarze Farbschicht
- helle, durchscheinende Schicht, blaues Farbmittel, Interpretation: Grundierung

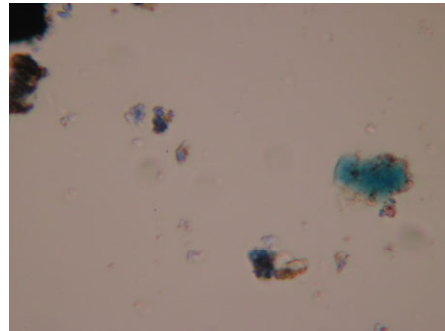
Polarisationsmikroskopische Pigmentbestimmung

Probe-Nr.: S 6

Art: Pigment in Meltmount

Entnahmestelle

Kapelle, Dach

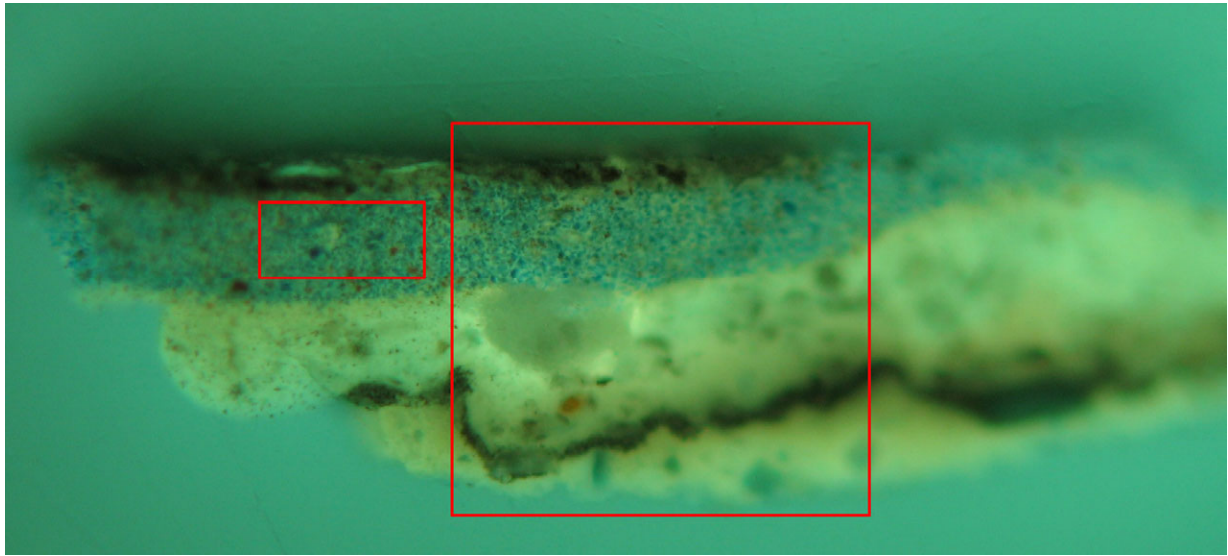


Inhalt der Probe

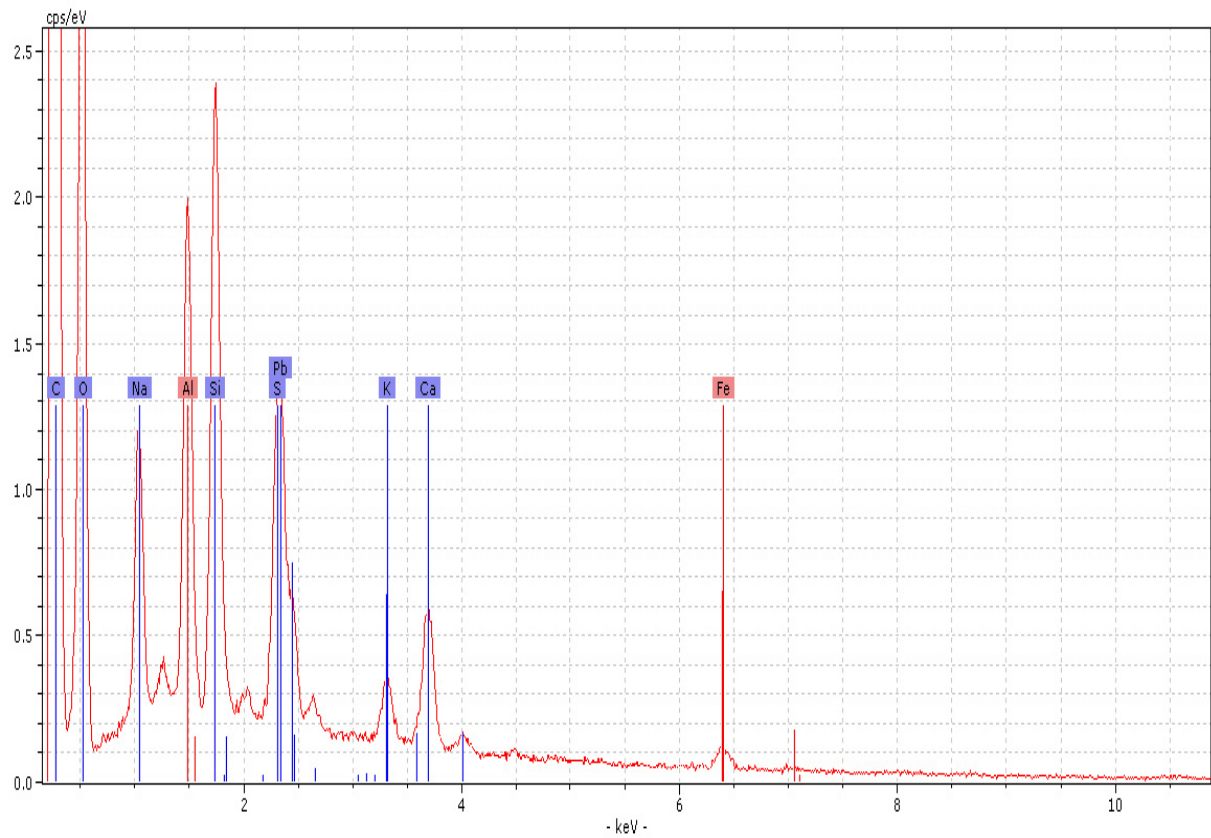
rotes Farbmittel (I), Anteil geringer als Blau
zwei verschiedene blaue Farbmittel (II/III), schwarzes
Farbmittel (IV)
weiße, gelbe und braune Partikel (oder Schmutz),
Stärke,

	Farbe	Brechungsindex	Doppelbrechung	Chelsea Filter
I	rot	n > 1,662	vorhanden	---
II	blau (rosa Randsaum beim Scharfstellen)	n < 1,662	keine	rötlich
III	kühles blau	n < 1,662 (nach Becke und Schröder)	keine	keine
IV	schwarz	n < 1,662	eventl. anisotrope Ränder, schlecht sichtbar	---
	Kornform	Relief	Interferenzfarben	Elongation
I	äquidim. D. V. IV-V	gut	rot, anormal	---
II	äquidim. Körnchen, D. V. III	schwach	---	---
III	splitterig – äquidim. gerundet	gut	---	---
IV	Eckig, teils gerundet	Schwach	---	---
	Korngrößenverteilung	Pleochroismus	Auslöschung	Mikrochemische Tests
I	inhomogen	---	vorhanden	---
II	homogen, 2,3 – 6,9 µm	---	---	---
III	inhomogen	---	---	Entfärbung mit 15 % Natronlauge
IV	inhomogen	---	an anisotropen Rändern	---
<i>Interpretation:</i>				
I	rot: Hämatit oder Zinnober (mit PLM nicht differenzierbar)			
II	blau: synthetischer Ultramarin (Referenz: Ultramarin synthetisch, Kremer 45010)			
III	kühleres blau: Preußischblau oder Indigo (am PLM nicht unterscheidbar, Brechungsindex deutet auf Preußischblau hin, Referenzproben sind intensiver gefärbt) weitere Bestandteile der Probe wurden nicht bestimmt			
IV	schwarz: Holzkohlenschwarz			

Q 6, REM-EDX-Analyse¹⁵⁶



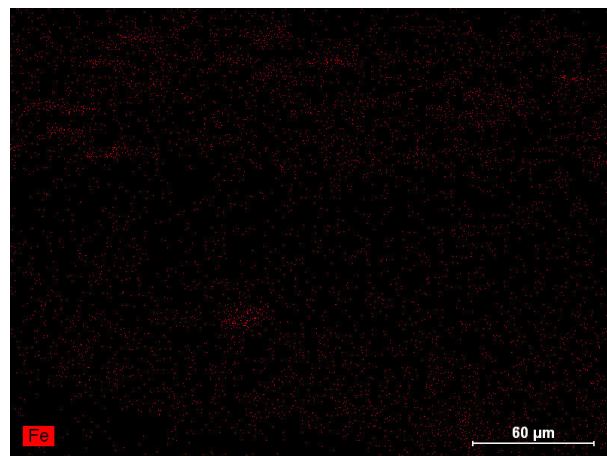
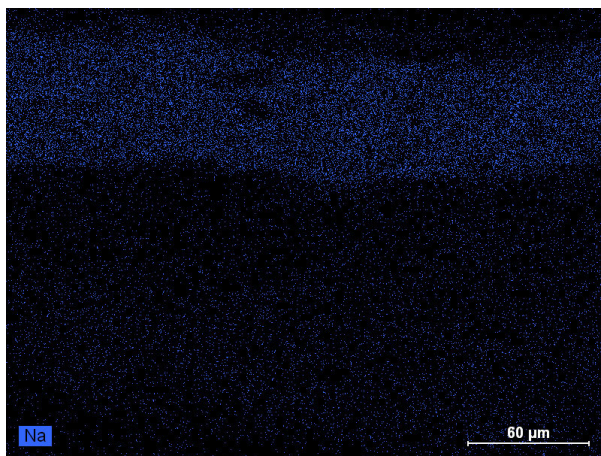
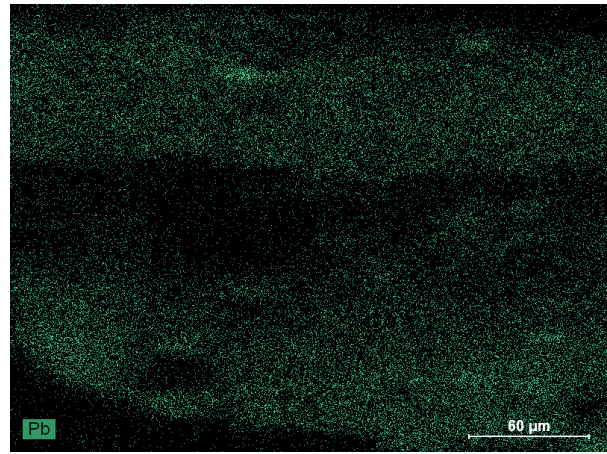
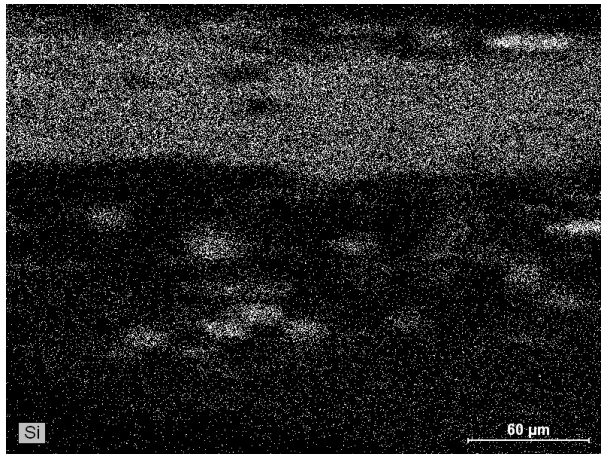
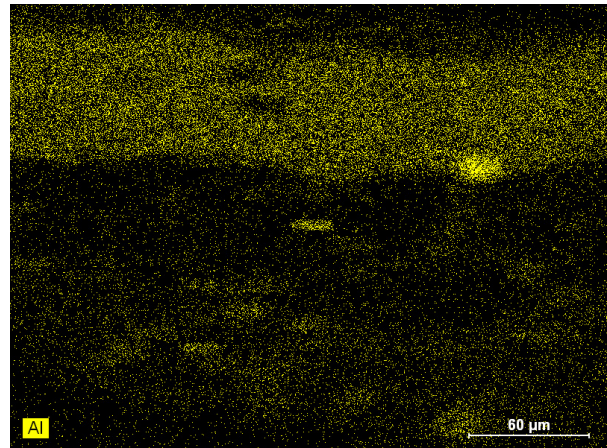
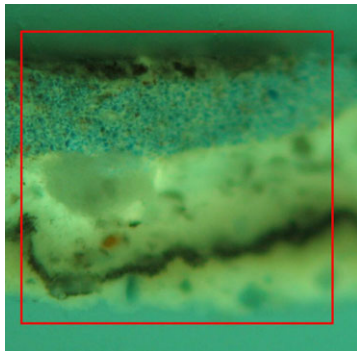
REM-EDX-Elementspektrum im kleinen Rechteck



¹⁵⁶ Durchgeführt im Zentrallabor (BLfD.)

Q 6 REM-EDX Bestimmung

Ausschnitt Q 6, großes Rechteck

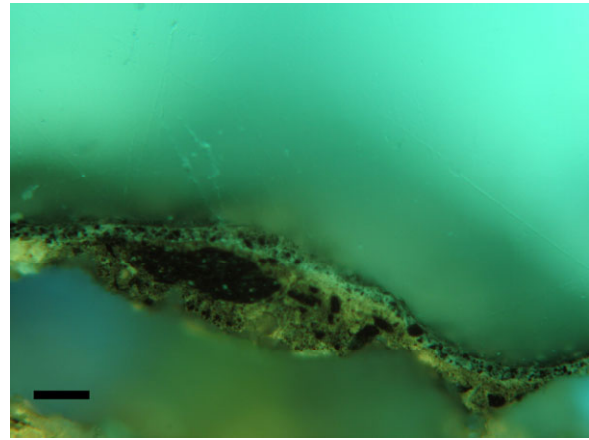
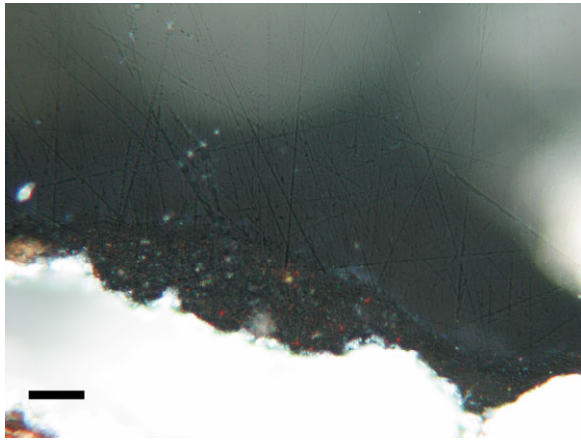


Identifizierung von Si;Al;Pb;Na;Fe

Bodenbrett

Probe-Nr. Q 7

Entnahmestelle: Bodenbrett, hintere Kante



Querschliff unter Normallicht und UV-Anregung,

- schwarze Farbschicht
- schwarze Farbschicht, sehr inhomogene Partikelgröße [unter dem Schwarz: Hohlraum mit Polierstaub]

Polarisationsmikroskopische Pigmentbestimmung

Probe-Nr.: S 7

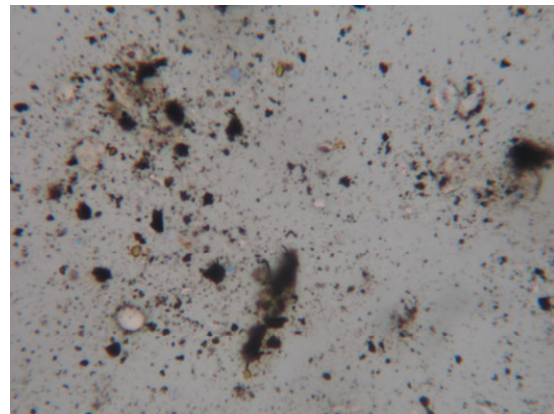
Art: Pigment in Meltmount

Entnahmestelle

Bodenbrett, hintere Kante

Inhalt der Probe

Überwiegend schwarze Pigmente (I),
verschiedene weiße, rote, gelbe und blau Körner

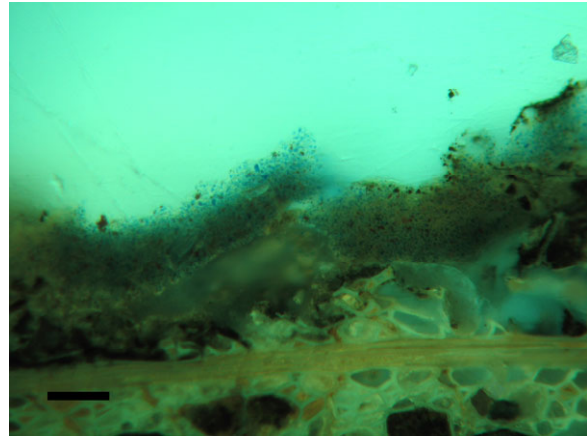
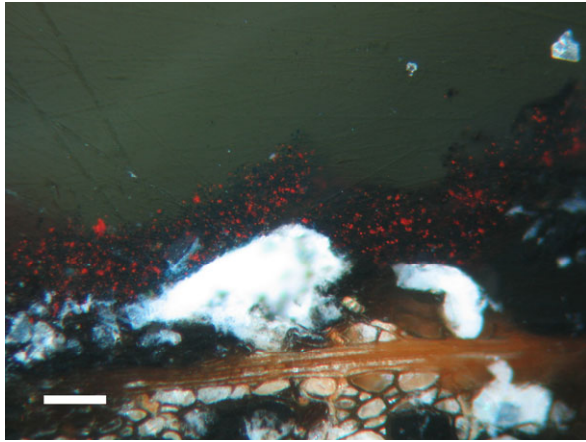


	Farbe	Brechungsindex	Doppelbrechung	Chelsea Filter
I	Opak schwarz	$n < 1,662?$	Anisotrope Ränder	---
	Kornform	Relief	Interferenzfarben	Elongation
I	Eckig bis gerundet, D. V. II-III	schwach	---	---
	Korngrößenverteilung	Pleochroismus	Auslöschung	Mikrochemische Tests
I	Sehr inhomogen	---	an anisotropen Rändern	---
	Interpretation			
I	Holzkohlenschwarz			

Mittlerer Sockelcorpus

Probe-Nr. **Q 8a**

Entnahmestelle: mittlerer Sockelcorpus, linke Wange

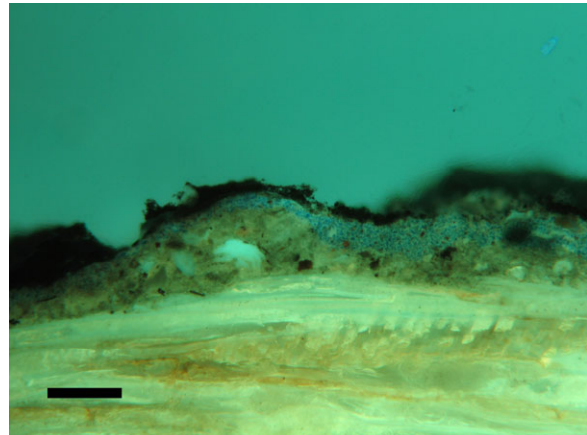
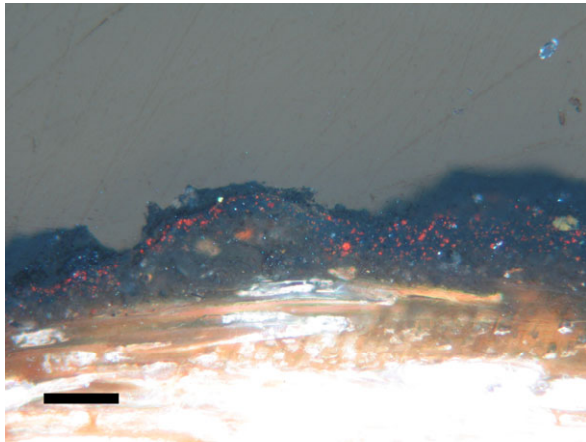


Querschliff unter Normallicht und UV-Anregung,

- Überreste einer schwarzen Farbschicht
- blau und rot ausgemischte Farbschicht [weiße Flecken: Ausbrüche mit Polierstaub]
- halbtransparente braune Schicht, Interpretation: Grundierung
- Überreste eines, feinen, schwarzen Farbmittels in den Holzporen
- Holzträger, Oberfläche zerfurcht

Probe-Nr. **Q 8b**

Entnahmestelle: mittlerer Sockelcorpus, rechte Wange, an seidl. verdeckter Bohrung



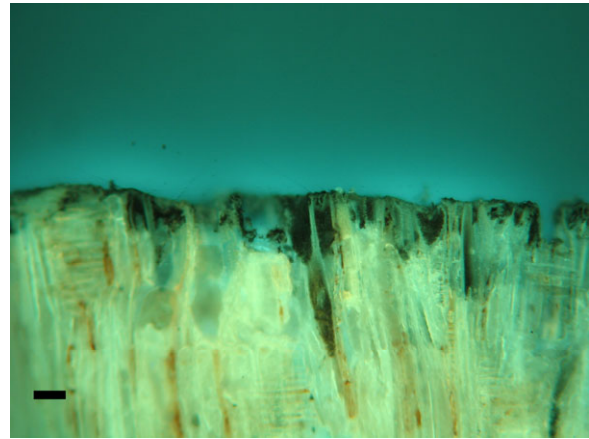
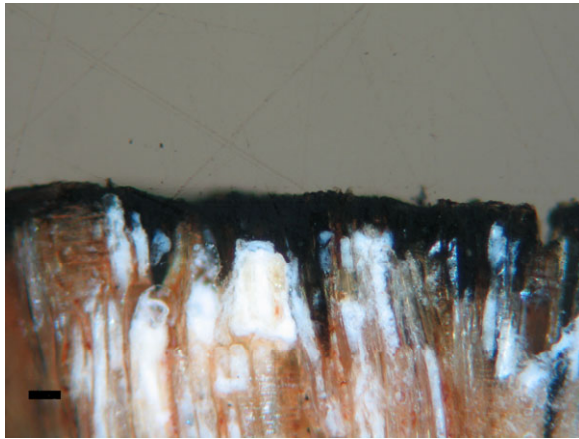
Querschliff unter Normallicht und UV-Anregung,

- schwarze Farbschicht
- blau und rot ausgemischte Farbschicht
- gelb-braune, halbtransparente Schicht, Interpretation: Grundierung
- Holzträger

Fels der Maria Magdalena

Probe-Nr. **Q 10**

Entnahmestelle: Fels der Maria Magdalena, Rückseite, obere Kante



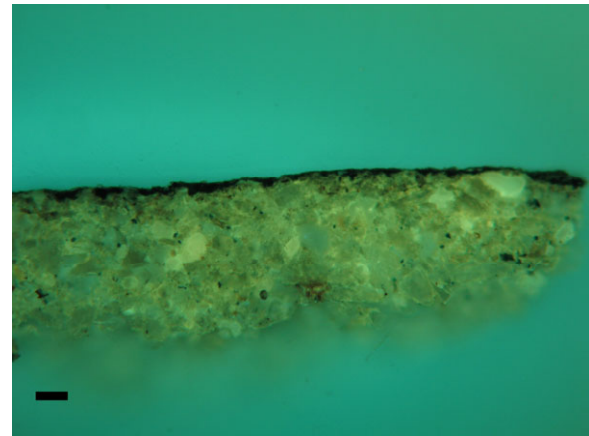
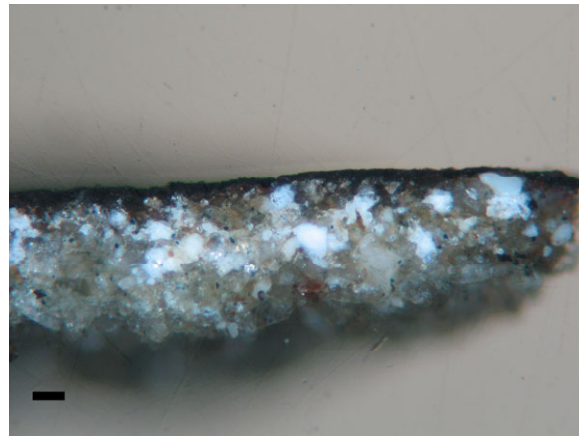
Querschliff unter Normallicht und UV-Anregung,

- schwarze Farbschicht auf Holzträger, feines schwarzes Partikel tief in Holzporen eingedrungen

„gemauertes“ Gehäuse

Probe-Nr. **Q 11**

Entnahmestelle: „gemauertes“ Gehäuse, Bodenfläche innen



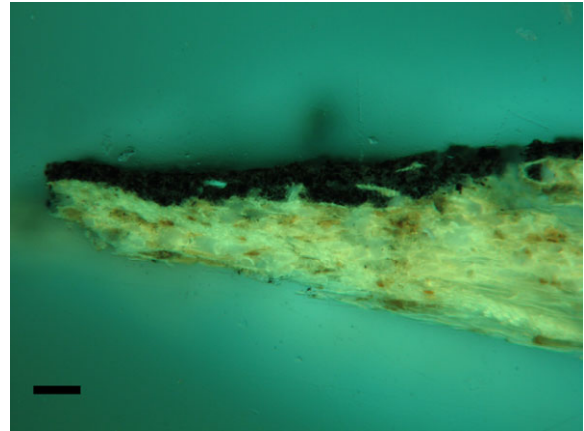
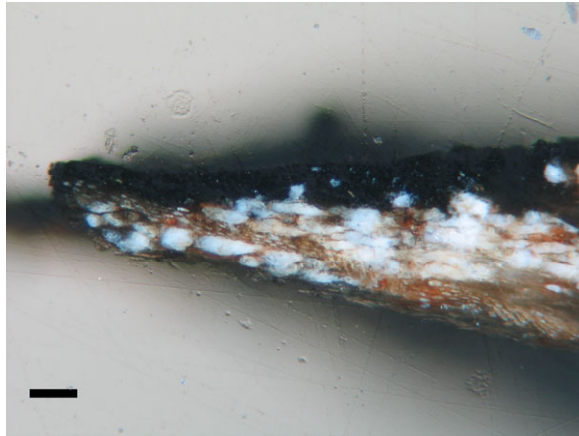
Querschliff unter Normallicht und UV-Anregung

- schwarze Farbschicht, rote Pigmente sichtbar
- Grundierung aus hauptsächlich weißen und vereinzelt bunten (blau, rot, gelbe) Pigmentpartikeln

Kreuz

Probe-Nr. Q 9

Entnahmestelle: Kreuzstamm, Mitte, an Bohrung



Querschliff unter Normallicht und UV-Anregung

- schwarze Farbschicht
- Holzträger

Polarisationsmikroskopische Pigmentbestimmung

Probe-Nr. S 9

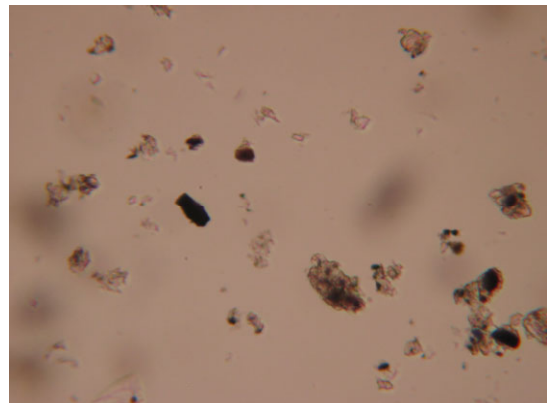
Art: Pigment in Meltmount

Entnahmestelle:

Kreuzstamm, Mitte an Bohrung

Inhalt der Probe:

schwarzes Farbmittel (I), zwei weiße Farbmittel (II, III), große, isotrope Splitter (Glas?), wenige gelbe Körner, graue Agglomerate?, rotes Farbmittel



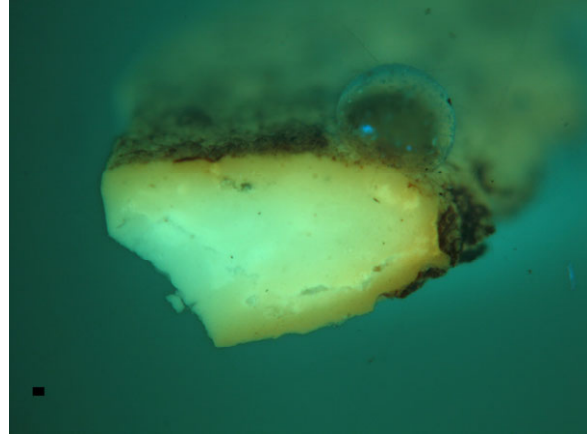
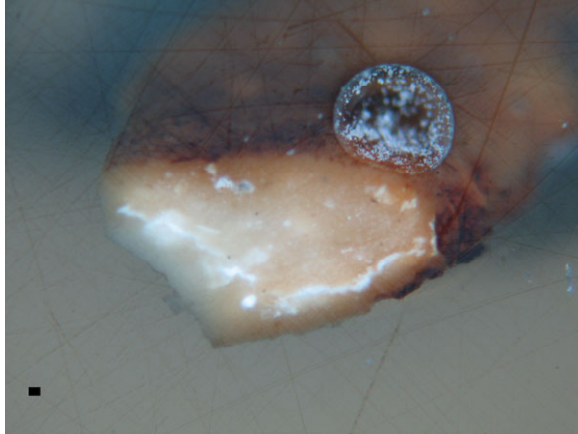
	Farbe	Brechungsindex	Doppelbrechung	Chelsea Filter
I	schwarz - bräunlich, durchscheinend	$n < 1,662$	eventl. anisotrope Ränder, schlecht sichtbar	---
II	weiß	$n < 1,662$	vorhanden	---
III	weiß	$n < 1,662$	vorhanden	---
	Kornform	Relief	Interferenzfarben	Elongation
I	eckig, z. T. gerundet, D. V. III-IV.	schwach	---	---
II	tafelig, eckig, faserig elongiert, zerfurchte Ofl.	gut	grau I	positiv
III		wechselnd	II. Ordnung, Regenbogen	---
	Korngrößenverteilung	Pleochroismus	Auslöschung	Mikrochemische Tests
I	inhomogen	---	an anisotropen Rändern	---
II	inhomogen	---	schief, vollständig, faserige Partikel undulös	---
III	inhomogen	---	vollständig, schief	---
	Interpretation:			
I	Schwarz: meist von Bindemittelresten umgeben. Es müsste sich anhand Form und Brechungsindex um Holzkohleschwarz handeln. Die für das Pigment typischen anisotropen Ränder sind schlecht oder nicht sichtbar.			
II	Gips			
III	Calcit			

Kittungen

Maria

Probe-Nr. Q 12

Entnahmestelle: Maria, Rückseite, Kittung über der linken, vertikalen Leimfuge



Querschliff unter Normallicht und UV-Anregung
 - Kittung, gelb-orange fluoreszierender Randbereich

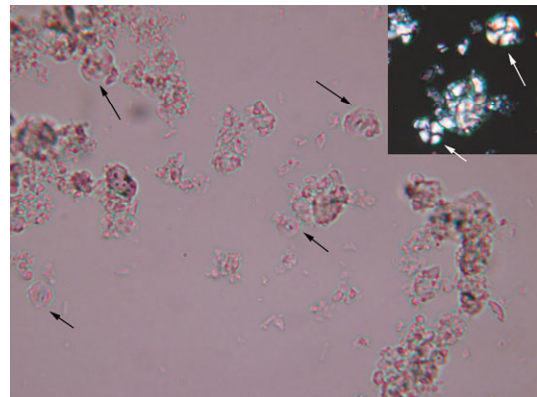
Polarisationsmikroskopische Pigmentbestimmung

Probe-Nr.: S 12

Entnahmestelle
 Maria, Rückseite, große Kittung über der linken vertikalen Leimfuge

Inhalt der Probe
 Kokkolithen, weißes Farbmittel (I)

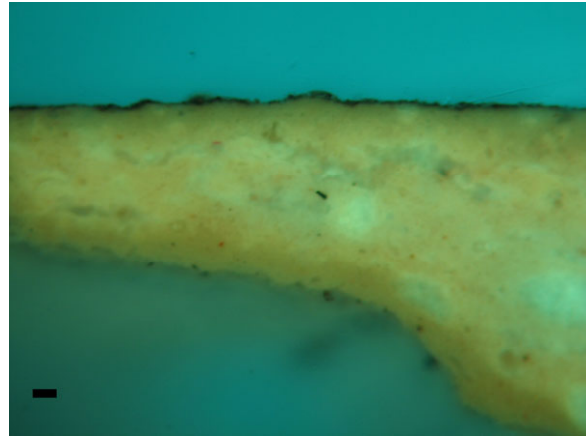
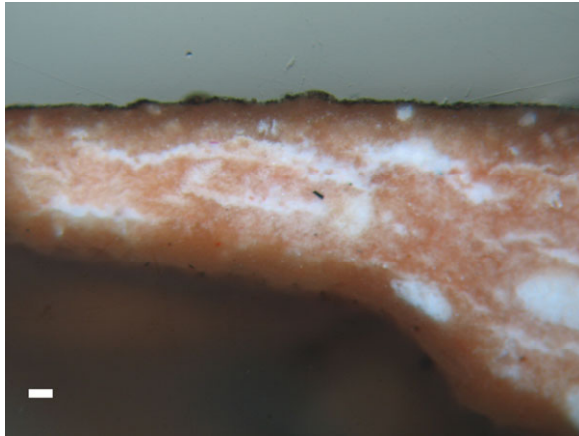
Art: Pigment in Meltmount



	<i>Farbe</i>	<i>Brechungsindex</i>	<i>Doppelbrechung</i>	<i>Chelsea Filter</i>
I	weiß	n < 1,662	vorhanden	---
	<i>Kornform</i>	<i>Relief</i>	<i>Interferenzfarben</i>	<i>Elongation</i>
I	äquidim. agglomeriert, Kokkolithen <i>Korngrößenverteilung</i>	wechselnd <i>Pleochroismus</i>	hoch, bunt <i>Auslöschung</i>	---
I	inhomogen	---	unvollst. undulös, vollst. schief	---
	<i>Interpretation:</i>			
I	Kreide			

Probe-Nr. Q 13

Entnahmestelle: Maria, Kittung am Hinterkopf



Querschliff unter Normallicht und UV-Anregung

- Schmutzschicht
- Kittung

Polarisationsmikroskopische Pigmentbestimmung

Probe-Nr.: S 13

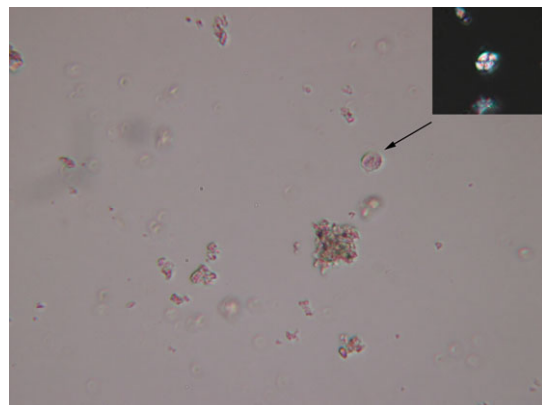
Entnahmestelle:

Maria, Kittung am Hinterkopf

Inhalt der Probe

weißes Farbmittel (I), Kokkolithen, gelbes Farbmittel, braune und schwarze Bestandteile

Art: Pigment in Meltmount

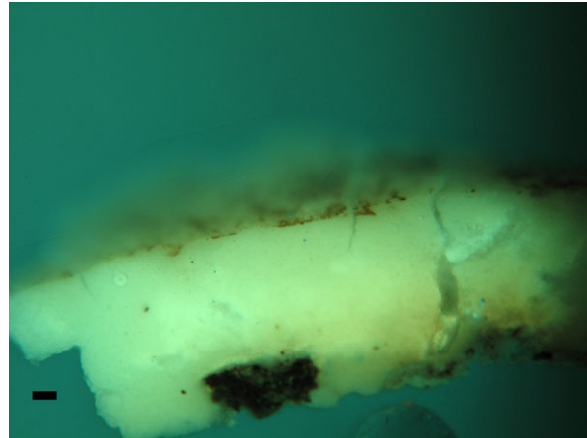
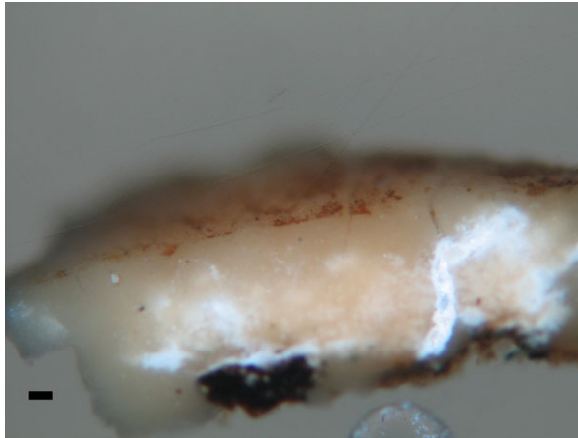


	<i>Farbe</i>	<i>Brechungsindex</i>	<i>Doppelbrechung</i>	<i>Chelsea Filter</i>
I	weiß, leicht gelblich / rosa	$n < 1,662$	vorhanden	---
	<i>Kornform</i>	<i>Relief</i>	<i>Interferenzfarben</i>	<i>Elongation</i>
I	winzig, sehr verschieden, v. a. Aggregate, Kokkolithen	wechselnd	hoch	---
	<i>Korngrößenverteilung</i>	<i>Pleochroismus</i>	<i>Auslöschung</i>	<i>Mikrochemische Tests</i>
I	inhomogen, sehr fein	---	vollst. schief, unvollst. (Kokkolithen)	---
	<i>Interpretation:</i>			
I	Kreide			

Johannes

Probe-Nr. Q 14

Entnahmestelle: Johannes, Rück., Kittung über senkrechter Fuge, links



Querschliff unter Normallicht und UV-Anregung

- helle Kittung
- Schmutzpartikel

Polarisationsmikroskopische Pigmentbestimmung

Probe-Nr.: S 14

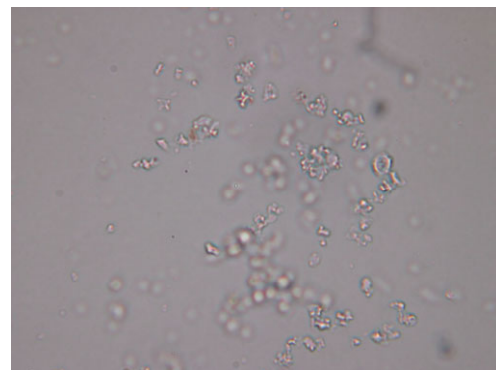
Entnahmestelle:

Johannes, Rückseite, Kittung über senkrechter Fuge, links

Inhalt der Probe

viele Kokkolithen, weißes Farbmittel (I)

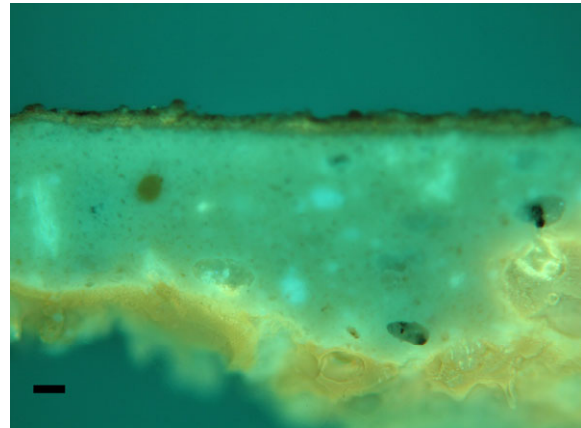
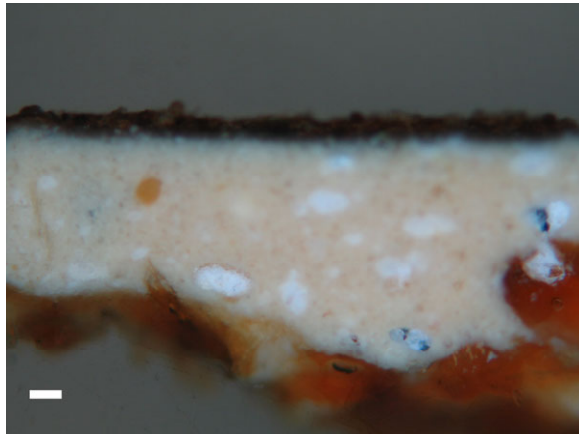
Art: Pigment in Meltmount



	Farbe	Brechungsindex	Doppelbrechung	Chelsea Filter
I	weiß	$n < 1,662$	vorhanden	---
	Kornform	Relief	Interferenzfarben	Elongation
I	unterschiedlich	wechselnd	hoch	---
	Korngrößenverteilung	Pleochroismus	Auslöschung	Mikrochemische Tests
I	homogen, ~2,3 μm	---	unvollst. undulös, vollst. schief	---
	Interpretation:			
I	Kreide, Kokkolithen, Calcit (?).			

Probe-Nr. Q 15

Entnahmestelle: Johannes, Kittung in horizontaler Gewanddrapierung, rechts



Querschliff unter Normallicht und UV-Anregung

- Dünne, bindemittelreiche Schicht mit dunklen Partikeln, Interpretation: lasierende Retusche
- Weiße Schicht (Kittung), warmtonig, gelbe, weiße und durchscheinende Partikel
- Überreste einer orange fluoreszierenden Schicht, Interpretation: Holzüberzug

Polarisationsmikroskopische Pigmentbestimmung

Probe-Nr.: S 15

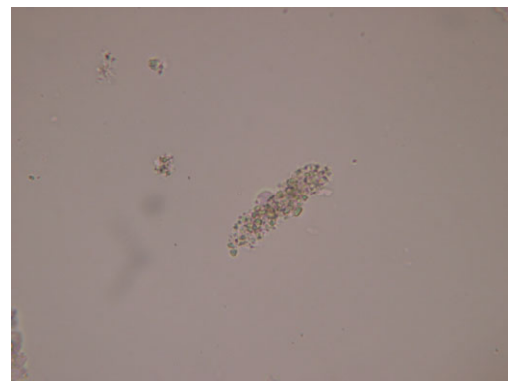
Art: Pigment in Meltmount

Entnahmestelle

Johannes, Kittung in horizontaler Gewanddrapierung, rechts

Inhalt der Probe

große, gelbe Aggregate (I) (isotrop), braune Aggregate (II), winzige weiße, grünlich durchscheinende Körner (III), weiße Partikel (Calcit?)



	Farbe	Brechungsindex	Doppelbrechung	Chelsea Filter
I	hellgelb	$n < 1,662$	isotrop	---
II	braune Aggregate	?	vorhanden	---
III	weiß, grünlich	$n > 1,662$	vorhanden	---
	Kornform	Relief	Interferenzfarben	Elongation
I	große splitterige Partikel, zerklüftete Off, D. V.I	gut	---	---
II	Aggregate, einzelne Partikel zu winzig	---	braune Wolken	---
III	äquidim. gerundet	gut	hoch, IV Ordnung?	---
	Korngrößenverteilung	Pleochroismus	Auslöschung	Mikrochemische Tests
I	inhomogen	---	---	---
II	homogen	---	?	---
III	homogen, $\sim 1 \mu\text{m}$	---	vollst. schief	---
	Interpretation:			
I	nicht identifizierbar, vielleicht gelber Farblack?			
II	nicht identifiziert			
III	Bleiweiß (unter Ölimmersion keine hexagonalen Täfelchen sichtbar).			

Polarisationsmikroskopische Pigmentbestimmung

Art: Pigment in Meltmount

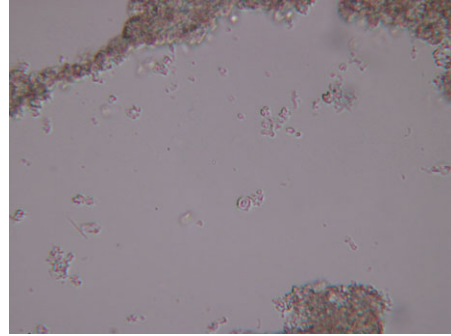
Probe-Nr.: S 16

Entnahmestelle

Johannes, aus brüchiger Kittung, Rückseite, Fuge von Schleife

Inhalt der Probe

viele Kokkolithen, weißes Farbmittel (I), braune, blaue und schwarze Körner

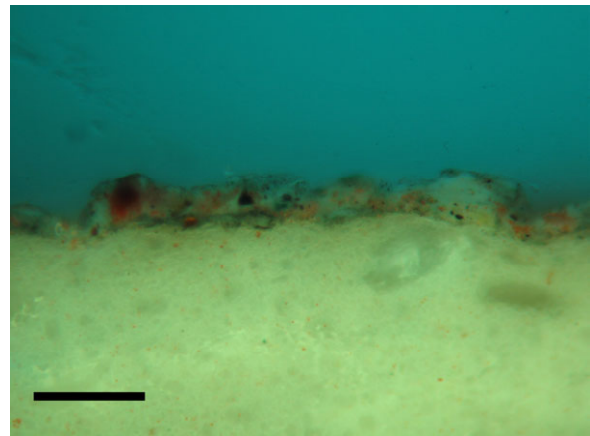
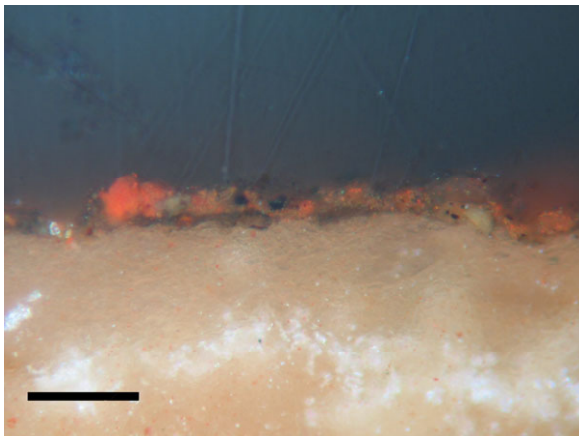


	Farbe	Brechungsindex	Doppelbrechung	Chelsea Filter
I	weiß	$n < 1,662$	vorhanden	---
	Kornform	Relief	Interferenzfarben	Elongation
I	unterschiedlich	wechselnd	hoch	---
	Korngrößenverteilung	Pleochroismus	Auslöschung	Mikrochemische Tests
I	homogen, ~2,3 µm	---	vollst. schief, unvollst. undulös	---
	Interpretation:			
I	Kreide, enthält Kokkolithen Calcit (?)			

Kniender Heiliger

Probe-Nr. Q 17

Entnahmestelle: Kniender Heiliger, Kittung, Gewand, linkes Bein, außen



Querschliff unter Normallicht und UV-Anregung

- braune Farbschicht (rote und schwarze Farbmittel)
- Kittung, vermutlich Kreidekittung (vgl. Q 13)

Anhang 2: Holzprobenentnahme und -bestimmung

Holzprobenentnahme

Die Holzproben wurden durch die Autorin entnommen, präpariert und von Frau Dipl.-Restauratorin Isabel Raudies bestimmt. Bei unsicheren Ergebnissen erfolgte eine Kontrolle durch Prof. Peter Klein, Universität Hamburg.

Probenr. P1

Johannes

Ergebnis

Pfaffenhütchen

Entnahmestelle

Rückseite, Kante zum
Sockel, linker Holzblock, in
Ausbruchsstelle links

Bestimmung

Raudies/ Klein



Probenr. P2

Johannes

Ergebnis

Linde

Entnahmestelle

Rückseite, Kante zum
Sockel, mittlerer Block, in
Ausbruchsstelle, mittig

Bestimmung

Raudies



Probenr. P3

Maria

Ergebnis

Pfaffenhütchen

Entnahmestelle

Rückseite, Anstückung
rechts, Kante zum Sockel,
in Ausbruchsstelle

Bestimmung

Raudies/Klein



Probenr. P4

Maria

Ergebnis

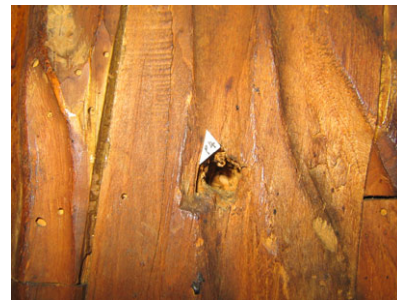
Linde

Entnahmestelle

Rückseite, im Dübelloch,
mittlerer Block, links

Bestimmung

Raudies



Probenr. P5

Johannes

Ergebnis

Pfaffenhütchen

Entnahmestelle

Rückseite, angestückter
Teil des Oberarms

Bestimmung

Raudies



Probenr. P6

**Kniender Heiliger mit
Uhrgehäuse**

Ergebnis

Linde

Entnahmestelle

Rückseite, Fels unterhalb
des Gehäuses, im Ausbruch
links

Bestimmung

Raudies



Probenr. P7

**Kniender Heiliger mit
Uhrgehäuse**

Ergebnis

Linde

Entnahmestelle

Rückseite, Gehäuse, in
Ausbruchstelle, unter Kante

Bestimmung

Raudies



Probenr. P8

Sockel

Ergebnis

Linde

Entnahmestelle

Mittlerer Sockelcorpus,
Rückseite, an abstehenden
Span links

Bestimmung

Raudies



Probenr. P9

Sockel, Schnitzornament

Ergebnis

Pfaffenhütchen

Entnahmestelle

Schnitzornament, mittlerer
Sockelcorpus, Rückseite
des linken seidl. Blatts

Bestimmung

Raudies/Klein



Probenr. P10

Johannes

Ergebnis

Birnbaum

Entnahmestelle

Stumpf des rechten
Unterarmes

Bestimmung

Raudies



Probenr. P11

Kniender Heiliger

Ergebnis

Schwarzer Holunder

Entnahmestelle

Linkes Knie, im Ausbruch
an Bohrung unterm Knie

Bestimmung

Raudies/Klein



Probenr. P12

Christus

Ergebnis
Birnbaum

Entnahmestelle
Rückseite vom Corpus,
Ausbruch im Gesäß, 24,2
cm von unten
Bestimmung
Raudies



Probenr. P13

Christus

Ergebnis
Pfaffenhütchen

Entnahmestelle
Rückseite vom Lententuch,
Anstückung vom Körper
rechts, 4 cm von unterer
Lententuchkante
Bestimmung durch
Dipl.-Rest. I. Raudies

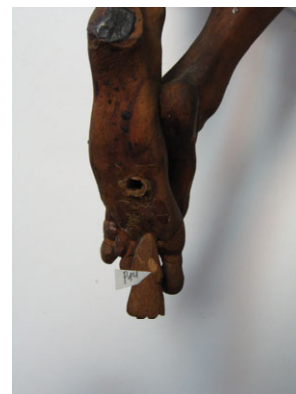


Probenr. P14

Christus

Ergebnis
Erle

Entnahmestelle
Blutrinnal unter dem
linken Fuß, Span, Rückseite
Bestimmung
Raudies/ Klein



Probenr. P15

Putto 3

Ergebnis
Pfaffenhütchen

Entnahmestelle
Stumpf, linkes Bein, im
Ausbruch (Wurmfraßgang)
Bestimmung
Raudies



Probenr. P16

Johannes

Ergebnis
Birnbaum

Entnahmestelle

16.1: unter Anstückung der linken Schulter

16.2: Span bei Leimfuge, Rückseite rechts

Bestimmung

Raudies



Probenr. P17

Bodenbrett

Ergebnis
Linde

Entnahmestelle

Rückseite, Ausbruch rechte Ecke unten

Bestimmung

Raudies



Probenr. P18

Christus

Ergebnis
Pfaffenhütchen

Entnahmestelle

Rückseite vom Lententuch, Anstückung vom Körper links, Rand vom Nagelloch, 1cm von unterer Lententuchkante

Bestimmung

Raudies



Probenr. P19

Kreuzstamm

Ergebnis
Linde

Entnahmestelle

Rückseite, Rand von Bohrung, 70 cm vom unteren angestückten Balkenrand

Bestimmung

Raudies



Probenr. P20

Kniender Heiliger

Ergebnis

Schwarzer Holunder

Entnahmestelle

Rückseite, im senkrechten
Spalt von Umwurf, links

Bestimmung

Raudies/Klein

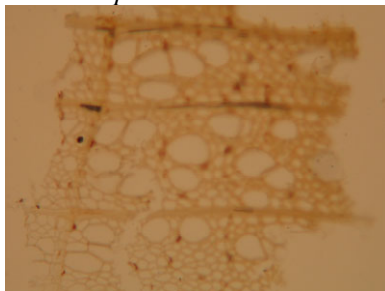


Makroskopische und mikroskopische Kennzeichen der identifizierten Hölzer

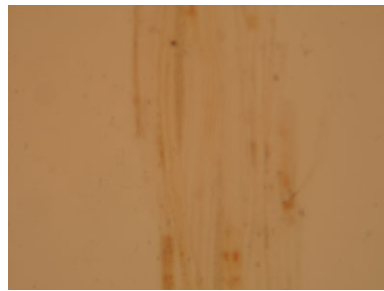
Linde

Makroskopische Kennzeichen: Splint- und Kernholz sind farblich nicht unterschieden (Reifholzbaum), das Holz ist weißlich bis gelblich, öfters mit rötlicher oder hellbräunlicher Färbung, matt glänzend, wenig ausgeprägte Jahrringgrenze.

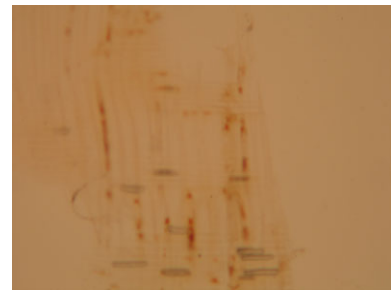
Mikroskopische Kennzeichen: Linde



Querschnitt



Tangentialschnitt



Radialschnitt

Gefäße: zerstreut angeordnet, zahlreich: 70 bis 130/mm², einzeln, paarig in kurzen radialen Reihen, klein und eckig, vom Früh- zum Spätholz allmählich abnehmend, dichte spiralförmige Verdickungen

Parenchym: häufig, einzeln oder auch in einreihigen kurzen Tangentialbändern zwischen den Fasern des Grundgewebes

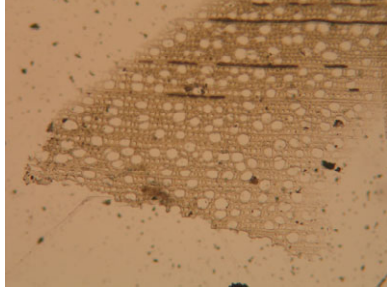
Holzstrahlen: ein- bis sechsreihig, im Tangentialschnitt unregelmäßig

Fasern: Grundgewebe aus Librifasern und Fasertracheiden

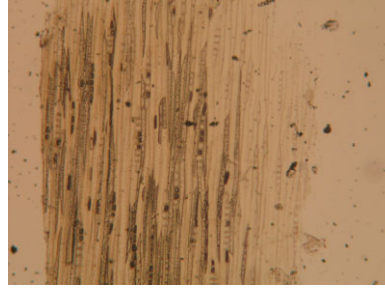
Pfaffenhütchen

Makroskopische Kennzeichen: Das Holz ist gelblich und es besteht kein farbiger Unterschied zwischen Kern und Splint. Jahringgrenzen verlaufen oft wellig.

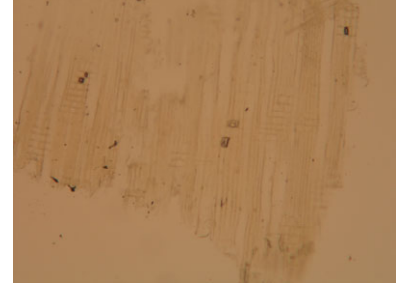
Mikroskopische Kennzeichen: Pfaffenhütchen



Querschnitt



Tangentialschnitt



Radialschnitt

Gefäße: zerstreutporig, zahlreich ($>200/\text{mm}^2$), einzeln und in kleinen Gruppen, im Querschnitt ellipsenähnliche Vielecke, im Durchmesser (ca. $40\ \mu\text{m}$) feiner als Buchsbaum, einfache Durchbrechungen, spiralgige Verdickungen

Parenchym: fehlend oder spärlich ausgebildet

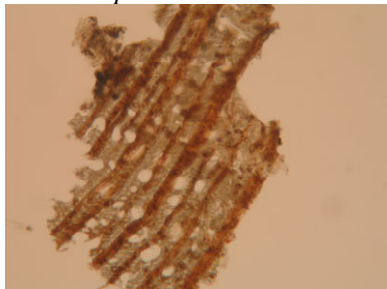
Holzstrahlen: einreihig, durchschnittlich 15, bis zu 30 Zellen hoch, zahlreich, 15-20/mm, in tangentialer Richtung, meist homogen, z. T. mit einer Reihe quadratischer Kantenzellen

Fasern: Grundgewebe dickwandig und aus reichlich hofgetüpfelten und spiralig verdickten Fasertracheiden

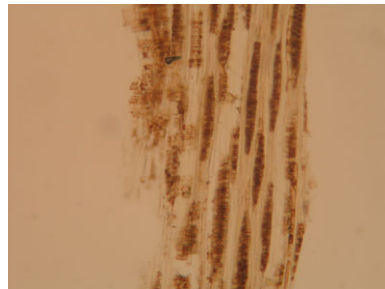
Birnbaum

Makroskopische Kennzeichen: Splint- und Kernholz sind blassrötlich bis rötlichbraun und in der Regel farblich nicht unterschieden (Reifholzbaum). Die Jahringgrenzen bilden eine schmale Linie. Im Längsschnitt erscheint das Holz matt und nadelrissig.¹⁵⁷

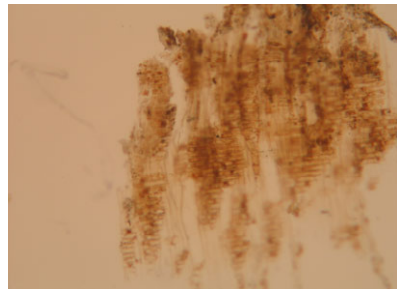
Mikroskopische Kennzeichen: Birnbaum



Querschnitt



Tangentialschnitt



Radialschnitt

Gefäße: zerstreutporig, gleichmäßig über den Jahring verteilt, zahlreich, überwiegend einzeln, im Querschnitt oft eckig, im Tangentialschnitt kommen vereinzelt spiralgige Verdickungen und braune Inhaltstoffe vor

Parenchym: reichlich vorhanden, als Einzelstränge und kleine Zellgruppen zwischen den Fasern verstreut

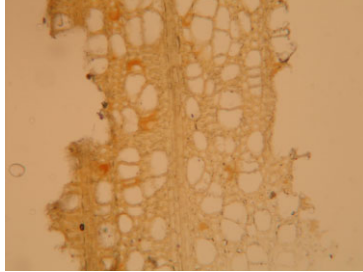
Holzstrahlen: ein- bis dreireihig, meistens jedoch zweireihig, durchschnittlich 15 Zellen und maximal 30 Zellen hoch, homogen, meist mit braunem Inhalt

¹⁵⁷ GROSSER 1977, *Birnbaum*, S. 166.

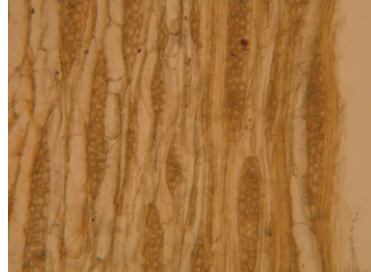
Schwarzer Holunder

Makroskopische Kennzeichen: Der gelblichweiße Splint unterscheidet sich vom bräunlichen Kernholz. Die Jahrringe sind oft grobwellig und durch helle Linien (porenreiche Zonen) voneinander abgesetzt.

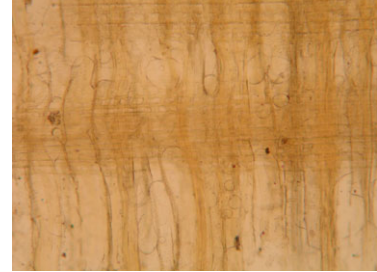
Mikroskopische Kennzeichen: Schwarzer Holunder



Querschnitt



Tangentialschnitt



Radialschnitt

Gefäße: zerstreutporig angeordnet, Tendenz zur Halbringporigkeit, an Jahrringgrenze einreihiger Porenkreis, danach angelegte Gefäße in radialen Gruppen (bis vier), in kleinen Nestern, einfache Durchbrechungen, polygonal

Parenchym: spärlich ausgebildet, zerstreut im Grundgewebe und an der Jahrringgrenze

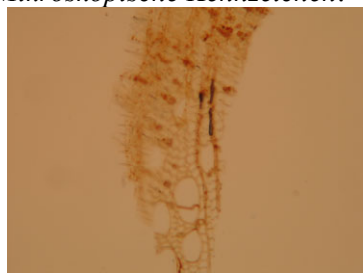
Holzstrahlen: meist drei- bis vierreihig, durchschnittlich zw. 10 und 20 Zellen hoch, max. bis zu 50 Zellen, heterogen, mit mehreren Reihen quadratischer oder aufrechter Kantenzellen

Fasern: dickwandig, Fasertracheiden nur vereinzelt

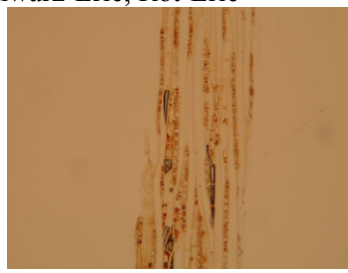
Schwarz-Erle

Makroskopische Kennzeichen: Die Schwarz-Erle gehört zu den Splinthölzern, das heißt, der Kern ist farblich nicht abgegrenzt. Die Farbe des Querschnitts ist nach dem Fällen weißlich oder schwach rötlich. Die Holzfarbe ändert sich durch Oxidation von Inhaltsstoffen im Holzparenchym nach hell rötlich. Typisch sind Scheinmarkstrahlen, die auf gebündelte Holzstrahlen zurückgehen. Häufig kommen rötlich-braune Markflecken vor.

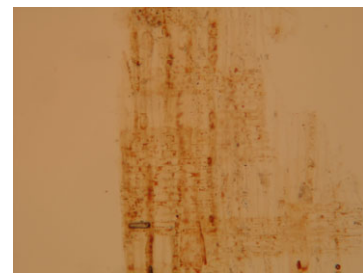
*Mikroskopische Kennzeichen:*¹⁵⁸ Schwarz-Erle, Rot-Erle



Querschnitt



Tangentialschnitt



Radialschnitt

Gefäße: zerstreutporig, zahlreich (durchschnittlich 100 pro mm²), einzeln, paarig und in radialen Gruppen angeordnet, Querschnitt ellipsenförmig oder polygonal, leiterförmige Durchbrechungen, intervaskuläre Tüpfelung in horizontalen Reihen angeordnet

Parenchym: reichlich, als Einzelstränge und Zellgruppen zw. Fasern des Grundgewebes

Holzstrahlen: einreihig, durchschnittlich 15, maximal 40 Zellen hoch, bis 15 pro mm in tangentialer Richtung, oft zu Scheinmarkstrahlen gebündelt

Fasern: Grundgewebe aus Librifasern

¹⁵⁸ GROSSER 1977, *Alnus glutinosa* S. 96. Anatomisch stimmt das Holz der Grau-Erle mit dem Holz der Schwarz-Erle weitgehend überein, deshalb ist eine Unterscheidung anhand mikroskopisch beobachteter Merkmale unsicher.

Anhang 3 Röntgenmontage

Aus einzelnen Röntgenaufnahmen wurde eine Gesamtansicht der untersuchten Skulpturen erstellt.

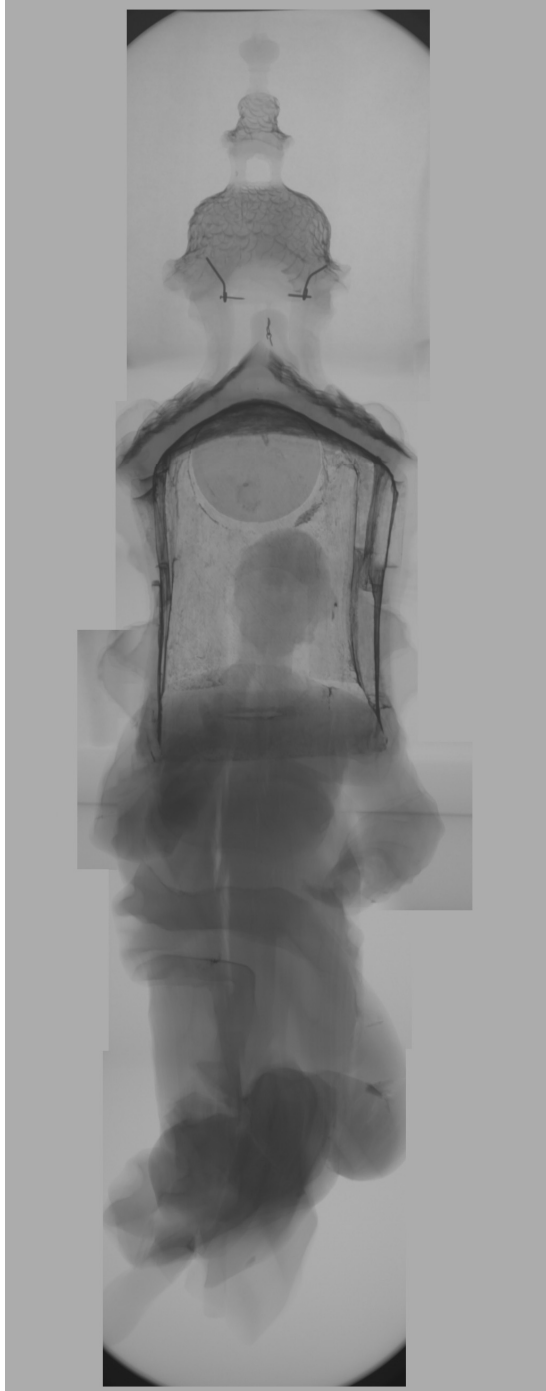


Fig. VI: kniender Heiliger

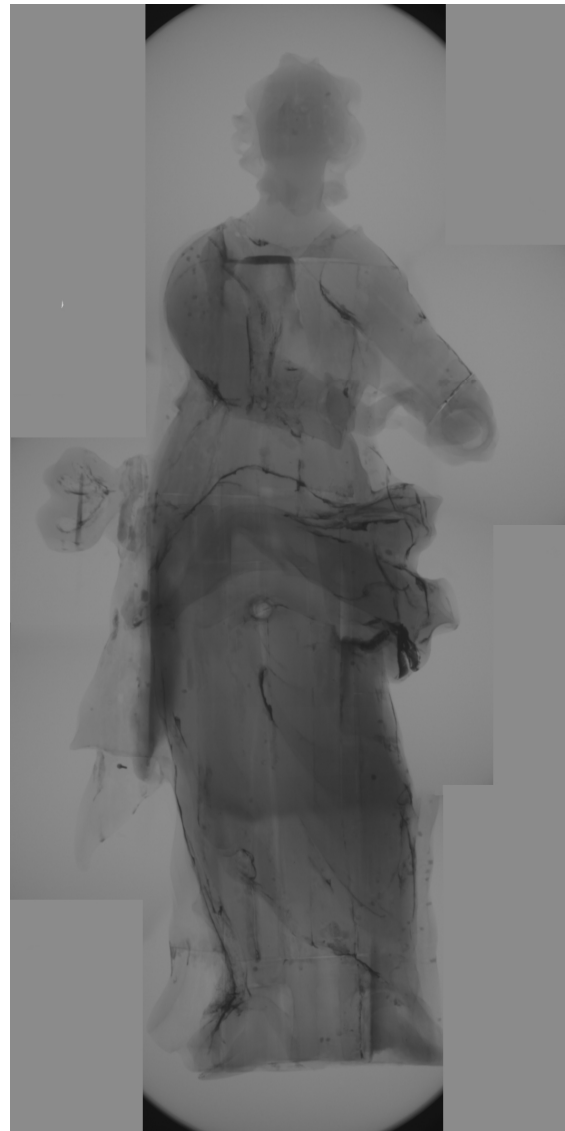


Fig. VII: Johannes