

# Ein Relief aus Elfenbein mit Fassungsresten

## Untersuchungen zur Polychromie und der Versuch einer zeitlichen Einordnung

Farina Bebenek

Mittelalterliche Elfenbeinschnitzereien können ungefasste Oberflächen oder farbige Teilstücke aufweisen. Im 19. Jahrhundert führte die Vorstellung einer reinen weißen Oberfläche des kostbaren Materials dazu, dass Farbfassungen häufig entfernt, dem Zeitgeschmack angepasst oder Kopien im mittelalterlichen Stil angefertigt wurden. Dadurch sind oftmals nur wenige Reste von Fassung oder ausschließlich Verfärbungen des Elfenbeins durch frühere Farbschichten erhalten. Das heute materialsichtige Elfenbeinrelief mit der Darstellung eines Reitergefechtes, aus der Sammlung des Germanischen Nationalmuseums in Nürnberg, konnte bisher nicht eindeutig als mittelalterliches Original oder neogotische Nachahmung eingeordnet werden. Erst durch die eingehende mikroskopische Untersuchung am Institut für Kunsttechnik und Konservierung (IKK) des Germanischen Nationalmuseums konnte eine farbige Gestaltung der Oberfläche nachgewiesen werden, die darauf hinweist, dass die Schnitzerei weit vor dem 19. Jahrhundert entstanden sein muss.

*An ivory relief with remnants of paint. On the polychromy and the attempt of dating*

*Medieval ivories may have unpainted or partially polychrome surfaces. In the 19th century the idea of a merely white surface of the precious material frequently led to the removal of coloured coatings or to the making of copies, all in line with the prevailing taste. Thus often only tiny remnants of paint or discolourations of the ivory, caused by pigments from earlier paint layers, can be found. An ivory relief in the Germanisches Nationalmuseum Nuremberg shows a scene with mounted combatants, apparently without any polychromy. It did not clearly indicate a medieval original nor a neo-Gothic imitation. It was only by microscopic examination at the Institut für Kunsttechnik und Konservierung (Institute of Art Technology and Conservation) of the museum that a coloured surface became evident, thus hinting to the carving's making well before the 19th century.*

### Einleitung

Im Germanischen Nationalmuseum in Nürnberg ist ein Elfenbeinrelief ausgestellt, das aufgrund seiner schnitzerischen Gestaltung und des abgebildeten Motivs eine Besonderheit dieser Objektgattung darstellt. Mit seiner leicht konvexen Form, den vollplastischen Figuren und den vielfachen Durchbrechungen der Schnitzerei (Abb. 1) unterscheidet es sich von den flachen Reliefs oder plastischen Figuren des Mittelalters. Als Diptychen, Paxtafeln, Tafeln für Bucheinbände, Reliquiare oder als Figuren für Altäre zeigen geschnitzte Elfenbeinwerke in der Regel christliche Darstellungen und fungieren im sakralen Kontext, während sich die Funktion des Reliefs mit der Darstellung eines Reitergefechts bislang nicht erschlossen hat. Lange wurde die Kampfszene als Schlacht bei Göllheim 1298<sup>1</sup> aufgefasst und widersprach aufgrund dieses profan erscheinenden Sujets dem klassischen christlichen Bildthema. Diese formalen und inhaltlichen Beobachtungen führten dazu, dass die Entstehung des Reliefs kunstgeschichtlich nicht mehr eindeutig dem Mittelalter zugeordnet werden konnte.<sup>2</sup> Zusätzlich erschwert die Fülle an Fälschungen, die seit dem ausgehenden 18. und besonders im 19. Jahrhundert angefertigt wurden<sup>3</sup>, die kunstgeschichtliche Einordnung, so dass man zuletzt von einer neogotischen Nachahmung ausging.

Neue Erkenntnisse jüngster Untersuchungen zu Fassung, Werktechnik, Alterungsspuren und Überarbeitungsphasen lassen eine Entstehung im 19. Jahrhundert nicht mehr überzeugend erscheinen. Die kunsthistorische Interpretation des dar gestellten Bildthemas musste somit neu überdacht werden.

Anlass zur Bearbeitung der fleckig und schmutzig erscheinenden Oberfläche des *Reitergefechts* gab die Neueinrichtung der Dauerausstellung „Gründung des Germanischen Nationalmuseums“, in der das Relief ausgestellt werden sollte. Erste Untersuchungen zeigten jedoch, dass es sich nur in sehr geringem Maße um Schmutzablagerungen, sondern vielmehr um Reste von Polychromie handelt. Mit „schwache[n] Spuren von Vergoldung“ wird das „Original-Elfenbeinschnitzwerk“ bereits 1855, also drei Jahre nach der Gründung des Museums, im „Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit“<sup>4</sup> beschrieben. Dieser Angabe folgend, muss der Zustand der Fassung vor ca. 160 Jahren mit dem heutigen vergleichbar gewesen sein.

In der Literatur wird mehrfach erwähnt,<sup>5</sup> dass Elfenbeinschnitzereien aus dem 13. und 14. Jahrhundert ursprünglich auch bemalt sein können. Teilstücke für mittelalterliche Elfenbeine belegen die Ergebnisse der umfangreichen kunsttechnologischen Untersuchungen von Andrea Wähning sowie einer entsprechenden Untersuchung am Département des Objets d'Art am Musée du Louvre: An den dabei untersuchten Objekten ließen sich häufig die Farben Blau, Rot und Grün in Kombination mit Blattvergoldungen nachweisen. Farbige Akzentuierungen treten oft auf Mündern, Pupillen, Haaren, Bärten, Gewandborten, -innenseiten und -säumen sowie auf kleineren Details auf. Eher untypisch seien jedoch sehr großflächige Teilstücke und vollflächige Bemalungen.<sup>6</sup> Bemalungen an Elfenbeinschnitzereien sind heute meist nur in wenigen Resten erhalten. Zudem ist die Einordnung von Farbschichten als Erst- oder Originalfassung auf Elfenbeinen außerordentlich schwierig, da die Erstfassung



1

Reitergefecht, Relief aus Elfenbein, Gesamtansicht nach der Restaurierung. Die Pfeile markieren die Bohrungen zur Montage des Reliefs und zum Einsticken von Applikationen.



2

Reitergefecht, Gesamtaufnahme der Rückseite vor der Restaurierung. Die seitlichen Ränder des Elfenbeins zeigen eine rötlichere Färbung.

nicht zeitgleich mit der Schnitzerei entstanden sein muss.<sup>7</sup> Beim *Reitergefecht* wurden nahezu auf der gesamten Oberfläche Fassungsreste nachgewiesen, die in einen sinnvollen Zusammenhang mit der Schnitzerei gestellt werden können. Aufgrund der komplexen Fassungsproblematik, der ungewöhnlichen Formgebung und Darstellung sollen die Untersuchungsergebnisse an dieser Stelle vorgestellt und Möglichkeiten zur Interpretation diskutiert werden.

### Objektbeschreibung

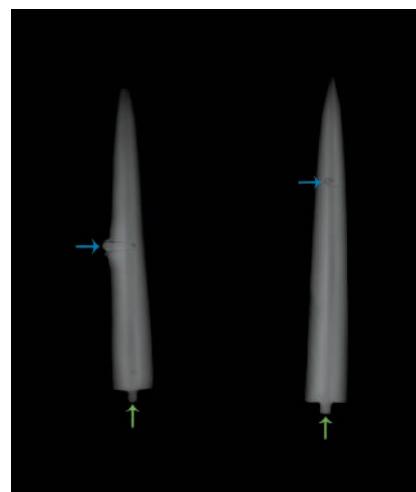
Das *Reitergefecht*, Deutschland, GNM, Inv.-Nr. Pl.O.395, ist ein nahezu vollplastisch und durchbrochen geschnitztes Elfenbeinrelief (Abb. 1 und 2). Das gesamte Objekt (H. 16,4 cm, B. 9,8 cm, T. 2,2 cm) ist vorderseitig konvex gerundet. Die Kampfszene des *Reitergefechts* findet in Andeutung einer Hanglage, auf einer nach rechts oben laufenden Schräge statt und wird im oberen Bereich durch zwei Baldachine abgeschlossen (Abb. 1 und 2). Auf der rechten Seite wird die

Darstellung durch eine Art Rahmenschenkel beschnitten. Im Zentrum sind zwei Reiter im Gefecht mit erhobenen Schwertern dargestellt. Von beiden Seiten wird die Hauptszene durch berittenes Gefolge flankiert. Alle Figuren tragen Kettenrüstungen und Helme. Eine besondere Stellung nimmt der linke Reiter in der zentralen Kampfszene im Vordergrund ein, der als einzige Figur mit kronenähnlicher Kopfbedeckung und aufwendig gestaltetem Gewand ausgearbeitet ist. Bohrungen weisen zudem darauf hin, dass dieser Reiter und sein Pferd ursprünglich mit heute verloren gegangenen Applikationen, wie Kopfschmuck und Zügel, versehen waren. Größere Bohrungen dienten zur Montage des Reliefs als Applikation auf einem Untergrund.

### Kunsttechnologische Untersuchung

#### Träger

Das leicht gerundete Relief wurde aus einem einheitlichen Werkstück gearbeitet. Eine Ausnahme bilden die Hände der



3

a) Reitergefecht, Röntgenaufnahmen. Die Hand des rechten Reiters ist deutlich erkennbar mit einem Zapfen in den Arm eingesteckt. Eine identische Verbindung wird für die Hand des linken Reiters angenommen. Bei Vorderansicht liegen die Hände der beiden Krieger hintereinander und zeigen einen Hohlraum, in dem ein stabilisierender Dübel steckt, der die Hände miteinander verbindet (rote Pfeile). b) Die Schwertklingen sind mit Zapfen im Heft befestigt (grüne Pfeile) und über Dübel (blaue Pfeile) im Kopf der Hauptfigur und am Baldachin zusätzlich gesichert.

4

Reitergefecht, Detail der Unterseite mit deutlich sichtbaren Schreger-Linien



beiden Reiter im Gefecht. Sie sind ebenso wie die daran angesetzten Schwertklingen separat geschnitten und jeweils über einen Zapfen mit dem Werkstück verbunden. Eine zusätzliche Sicherung der beiden Hände untereinander erfolgte mit einem Dübel. Ebenfalls mit Dübeln gesichert sind die Klingenspitzen an den Kontaktstellen zum Relief (Abb. 3 a, b).<sup>8</sup> Wie bei Elfenbeinarbeiten üblich, wurde vermutlich auf die Verklebung einzelner Teile verzichtet,<sup>9</sup> stattdessen wurden alle Applikationen passgenau mit Stiften und Dübeln eingesetzt.

Die vollplastisch geschnitzte Vorderseite des Reliefs ist überaus detailliert ausgearbeitet. So sind beispielsweise die einzelnen Glieder der Kettenhemden oder die Pupillen schnit-

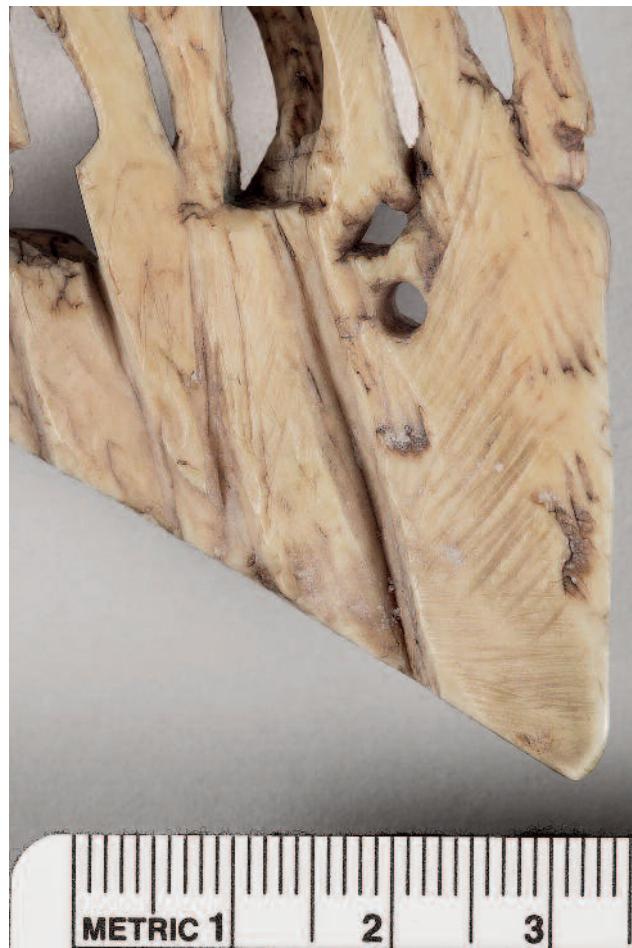
zerisch angelegt. Die leicht konkav geformte Rückseite ist flach gearbeitet und weist eine rötlichere Färbung in den Randbereichen auf.<sup>10</sup>

Der Maserlauf des Reliefs ist senkrecht. An der Unterseite kann daher der Kreuzungswinkel der Schreger-Linien gut untersucht werden (Abb. 4). Schreger-Linien bilden das für Elfenbein charakteristische Rosettenmuster, das im Querschnitt des Zahns deutlich erkennbar ist. Im Vergleich zum Mammut-Elfenbein weisen die Linien des Elefanten Zahns in der Regel flachere Kreuzungswinkel auf.<sup>11</sup> Der relativ flache Kreuzungswinkel am *Reitergefecht* lässt somit auf ein Elefantenelfenbein schließen.

Aus der Reliefbreite von 9,8 cm lässt sich schlussfolgern, dass der Durchmesser des verwendeten Zahns verhältnismäßig groß gewesen sein muss, da der Durchmesser großer Elefantenzähne bei etwa 15 cm liegt.<sup>12</sup> Das Werkstück stammt aufgrund seiner Größe vermutlich aus dem mittleren und größeren Teil des Zahns, in welchem die Pulpahöhle liegt.<sup>13</sup> Die konvexe Form des Reitergefechts könnte dann auf die natürliche Form des zerteilten Elfenbeinrohlings zurückgehen, da nahe der Pulpa- oder Außenwandung liegende Werkstücke beim Zerteilen des Zahns eine konkave be-



5  
Reitergefecht, Mikroskopaufnahme.  
Werkspuren einer sehr feinen Glät-  
tung der Vorderseite



6  
Reitergefecht, Detail der Rückseite.  
Werkspuren einer groben Bearbei-  
tung der Rückseite

ziehungsweise konvexe Form haben.<sup>14</sup> Eine materialbedingte Verwölbung wird eher ausgeschlossen.

#### Werkspuren

Die Werkzeuge zur Bearbeitung von Elfenbein bleiben bis ins 15. Jahrhundert, vermutlich sogar bis ins 18. Jahrhundert nahezu unverändert.<sup>15</sup> Auch die Werkspuren am *Reitergefecht* geben keine Hinweise auf die Verwendung moderner Werkzeuge.

Die Oberflächen aller Teile der Vorderseite wurden sorgfältig geglättet. Werkspuren in Form von parallel verlaufenden Riefen sind hier nur unter dem Mikroskop sichtbar (Abb. 5), während die Rückseite sehr tiefe Riefen aufweist (Abb. 6). Die Werkspuren beider Seiten deuten auf die Verwendung unterschiedlich feiner Feilen oder Raseln hin. Vermutlich entstehungszeitliche Bohrlöcher<sup>16</sup> verschiedener Größe zeigen eine leicht konische Form, was auf die Verwendung von Fiedelbohrern hindeutet, die bereits im Mittelalter verwendet wurden. Größere Bohrungen mit einem Durchmesser von ca. 0,4 cm wurden wahrscheinlich zur Montage des Reliefs auf einer konkav gewölbten Trägerfläche genutzt. Klei-

nere Bohrungen ( $\varnothing$  0,2 cm) in charakteristischen Bereichen und entsprechenden Handhaltungen legen nahe, dass hier kleinere Applikationen zur Verzierung der Hauptfigur eingesetzt waren. Eine durchgehende Bohrung ( $\varnothing$  0,2–0,3 cm) genau in der Mitte des Reliefs sowie eine neben dem Kopf der äußersten Figur rechts lassen keine eindeutige Interpretation zu (Abb. 1).

#### Fassung

Die wenigen erhaltenen Fassungsreste sind mit bloßem Auge kaum noch erkennbar. Mikroskopisch konnten jedoch nahezu auf der gesamten Oberfläche Farbschichtreste einer einheitlichen, ganzflächigen Fassung festgestellt werden, die im Wesentlichen einschichtig aufgebaut ist. Nur auf den Lippen und Augäpfeln belegen kleinste orangefarbene Farbpartikel eine untere Farbschicht. Da es für eine frühere Erstfassung keine weiteren Hinweise gibt, lässt sich dieser Befund dahingehend interpretieren, dass die Fassung in beiden Bereichen zweischichtig angelegt war. Neben Blattmetallauflagen konnten transparente rote, grüne und rotbraune sowie opake blaugraue, braune, orangefarbene und rosafarbene Fas-

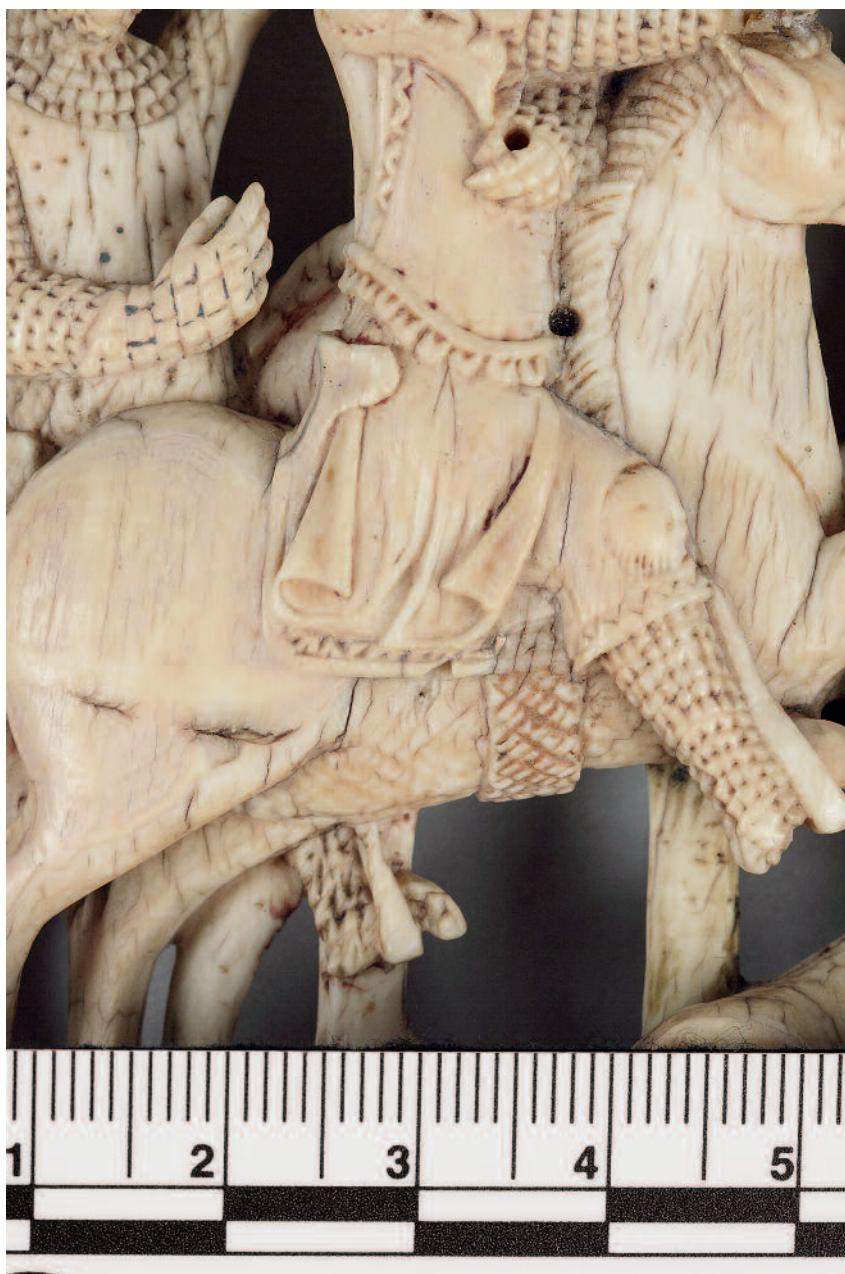


sungsreste ohne vorbereitende Grundierung mikroskopisch beobachtet werden.

Die verwendeten Farbmittel wurden mithilfe der Röntgenfluoreszenzanalyse und der UV-VIS-Spektroskopie bestimmt (Abb. 7 a–g).<sup>17</sup> Für die transparenten Farbschichten konnten mit hoher Wahrscheinlichkeit Krapplack, eine kupferhaltige grüne Farbschicht und eine eisenhaltige rotbraune Erde analysiert werden. In den opaken braunen Partien wurden vermutlich gebrannte Erde und Zinnober für die Untermalung der Augäpfel und Lippen verwendet. Im rosafarbenen Inkarnat ließen sich Elemente identifizieren, die auf eine Ausmischung von Bleiweiß, Krapplack und Zinnober hinweisen. Nur für das Blau bleibt unsicher, ob es sich tatsächlich um ein mit Bleiweiß ausgemischtes kupferhaltiges Azurit handelt, da der gemessene Kupferanteil zu gering für eine aussagekräftige Pigmentbestimmung ist. Charakteristische Elemente für andere Blaupigmente konnten bei den Messungen nicht nachgewie-

sen werden. Mikroskopisch ist die grobe Körnung der blauen Pigmente mit der von Azurit vergleichbar. Verschwärzte Partikel auf einem transparenten, bräunlichen Klebemittel (?) konnten als Blattsilber identifiziert werden. Auch Blattgold, das immer auf einem opaken orangefarbenen, leicht glänzenden Anlegemittel (?)<sup>18</sup> aufliegt, konnte analysiert werden. Geringe Reste dieses bleihaltigen Anlegemittels finden sich unter anderem auf dem mittleren Pferd in Form eines Zaumzeugs. Obwohl sich das Anlegemittel nur in Spuren erhalten hat, zeigt die Elfenbeinoberfläche in diesem Bereich eine Art „Negativ-Abdruck“, unter dem die Vergilbung und die zahlreichen Alterungsrisse des Elfenbeins deutlich reduziert sind (Abb. 8). Transparente grüne und rote Farbschichten wurden als Lüster auf Blattgold und als Farbschicht direkt auf das Elfenbein aufgetragen.

Die Kartierung I (Kart. I) zeigt eine Rekonstruktion der Farbgebung auf dem Relief. Die Feinheit der Schnitzerei und die



8  
Reitergefecht, Detail des mittleren Pferdes. Die Form eines Zaumzeugs markiert sich deutlich auf dem Elfenbein.

sorgfältige Differenzierung der Farbflächen bis hin zum farbigen Absetzen der stecknadelkopfgroßen Augäpfel und Pupillen geben einen Hinweis darauf, dass die Bemalung vermutlich detailreich ausgearbeitet war. Neben einem Lüster auf dem Stirnband der Krone, der das feine Muster auch farblich ausgestaltete, waren wahrscheinlich viele weitere Teilflächen, wie beispielsweise die Rosetten und Borten der Gewänder und Satteldecken, differenziert gefasst.<sup>19</sup> An dieser Stelle soll ein ungewöhnlich hoher Anteil an Zink erwähnt werden, der nicht nur für die Farbreste mittels Röntgenfluoreszenzanalyse gemessen, sondern auf der gesamten Oberfläche des Elfenbeins nachgewiesen wurde. Zinkverbindungen werden in Rezepten des 15. und frühen 16. Jahrhunderts als Reinigungsmittel zum Binden wässriger Anteile oder als vermeintliche Trocknungsbeschleuniger in Ölen erwähnt.<sup>20</sup> Das Bindemittel der Farbreste wurde zwar

nicht analysiert, aufgrund der meist glänzenden Erscheinung wird aber ein ölhaltiges Bindemittel vermutet. Da die Fassung nahezu vollflächig auf dem Elfenbein auflag, könnten Spuren eines zinkhaltigen Öles die Ursache des gemessenen Zinkanteils sein.

#### Spätere Veränderungen

Einer späteren Maßnahme zuzuordnen sind die Ergänzung der linken Gesichtshälfte des rechten Reiters und der Schwertklinge derselben Figur. Diese späteren Zutaten unterscheiden sich durch ihre Oberflächenbearbeitung vom Original und weisen keine Fassungsreste, sondern lediglich einen orange-gelben transparenten Überzug auf. Beide Ergänzungen müssen daher entweder in der gleichen Bearbeitungsphase, in der die Fassung entfernt wurde, oder während einer späteren Maßnahme ausgeführt worden sein. Wie

bereits erwähnt, muss die Fassung vor dem Erwerb durch das Museum 1855 entfernt worden sein. Weißliche kristallartige Rückstände in den feinen AlterungsrisSEN der Oberfläche legen nahe, dass die Fassungsabnahme mit einem Reinigungs- oder Politurmittel erfolgt ist. Solche Mittel könnten, neben möglichen Zinkverbindungen im ölichen Bindemittel der Farbfassung, ebenfalls die Ursache der gemessenen hohen Zinkwerte sein. Kristallausblühungen des Elfenbeinmaterials<sup>21</sup> durch ungünstige klimatische Bedingungen wurden gleichfalls in Betracht gezogen, sind in diesem Fall aber eher auszuschließen.

### Vergleichsbeispiele

Neben fehlenden Vergleichsbeispielen zu Inhalt und Form fällt auch die Einordnung des Fassungsbefundes schwer. Vor dem Hintergrund der bislang in den Anfängen stehenden Forschung lässt die geringe Menge der Fassungsreste auf dem *Reitergefecht* kaum eine fundierte Aussage zur zeitlichen Einordnung der Fassungsphase zu.

Die im Folgenden herangezogenen Vergleichsbeispiele können daher kaum als ausreichende Belege für eine sichere Datierung dienen. Dennoch sollen zwei Madonnenfiguren mit ähnlichem Befund vorgestellt werden, um bisherige kunsttechnologische Beobachtungen zu sammeln und zukünftig einen Einblick zu mittelalterlichen und spätmittelalterlichen Fassungstechniken zu erzielen. Die Beispiele weisen darauf hin, dass vollflächige Fassungen und Inkarnate vermutlich kaum auf den frühen mittelalterlichen Stücken auftreten.

So erfolgte die Zweitfassung einer Madonnenfigur von 1260/70 aus dem Badischen Landesmuseum in Karlsruhe (Abb. 9)<sup>22</sup> ebenfalls vollflächig.<sup>23</sup> In dieser als „nachmittelalterlich[en]?“ vermuteten Zweitfassung sind die Inkarnate „kräftig rosaarben[en]“ bemalt, Vergoldungen sind mit einem orange-ockerfarbenen Anlegemittel unterlegt. Solche für frühe mittelalterliche Elfenbeine eher untypischen Merkmale einer vollflächigen Fassung mit Bemalung des Inkarnats sowie die „orangeockerne Unterlegung“ der Mattvergoldung<sup>24</sup> erinnern an die Farbigkeit der Inkarnate und des Anlegemittels auf dem *Reitergefecht*. Unter der Vergoldung der Madonnenfigur lassen sich Reste einer originalen Teiffassung finden, deren Blattgold auf einer „blaßockerne[n] Unterlegung“<sup>25</sup> liegt.

Weitere gefasste zeitgenössische Beispiele mit rosaarbenen Inkarnaten, die vermutlich einer späteren Übermalung zuzuordnen sind, führt Gaborit-Chopin an.<sup>26</sup> Diese Beispiele weisen darauf hin, dass Fassungen mit farbigen Inkarnaten erst nach 1300 zu finden sind. Ein Vergleichsobjekt vom Ende des 14. Jahrhunderts<sup>27</sup> aus der Sammlung des Hessischen Landesmuseums in Darmstadt zeigt ein vermutlich originales rosaarbenes Inkarnat. Hier scheinen auch das auffällig orangefarbene Anlegemittel der Vergoldung sowie die transparenten roten und grünen Farbreste der Muttergottes ur-



Kart. I

Rekonstruktion der Fassung. Flächen ohne nachweisbare Farbreste sowie möglicherweise differenziertere Ausgestaltungen der farbigen oder der vergoldeten Flächen wurden nicht in der Kartierung berücksichtigt, könnten aber ebenfalls bemalt oder detailreicher gestaltet gewesen sein.

sprünglich zu sein (Abb. 10). Einzig eine Madonna mit Kind von 1250–70 aus der Walters Gallery in Baltimore<sup>28</sup> könnte original vollflächig gefasst gewesen sein.

Ebenfalls auffällig ist die Verwendung von Blattsilber auf dem *Reitergefecht*, da es für zeitgenössische Elfenbeine um 1300 bislang kein Beispiel für eine Blattmetallauflage aus Silber gibt. Obwohl Blattsilber bislang erst an einem Turmaufsatze eines „Turris eburnea“ aus der Mitte des 15. Jahrhunderts<sup>29</sup> vermutet wird, ist es naheliegend, dass Silber für die metallischen Rüstungsteile und die Schwerter auf dem *Reitergefecht* Verwendung fand.

### Funktion

Sowohl die aufsteigende Unterkante als auch die Bohrlöcher lassen darauf schließen, dass das *Reitergefecht* als Applikation auf einem konvexen Träger montiert war. Dieser muss



9

Thronende Madonna, Elfenbein,  
um 1260/70, Trier-mittelrheinisch (?),  
Badisches Landesmuseum Karlsruhe



10

Kleine Maria lactans, Elfenbein, Ende  
14. Jahrhundert, Frankreich (?), Inv.-  
Nr. PI 55:2, Hessisches Landesmu-  
seum Darmstadt

aufgrund der flachen Biegung des Reliefs einen recht großen Durchmesser gehabt haben. Möglich wären (Halb-)Säulen einer Rahmung, auf welche das Relief gemeinsam mit einem formal spiegelbildlichen Gegenstück<sup>30</sup> angebracht war.<sup>31</sup> In früheren Überlegungen wurde eine Schwertscheide in Betracht gezogen, was heute zweifelhaft erscheint. Vielmehr deutet die Form auf einen Teil eines größeren Werkzusammenhangs hin.<sup>32</sup>

Ungewöhnlich ist, dass keinerlei Verfärbungen, wie sie durch Stifte oder Nägel aus Metall auftreten können, an den Bohrlöchern zu finden sind. Möglicherweise wurde das Relief mit Nägeln aus Holz, Bein oder durch Aufnähen an ein mittelalterliches Prunkgewand<sup>33</sup> gehalten.

### Fazit und Diskussion

Nach Abschluss der Untersuchungen des *Reitergefechts* im Germanischen Nationalmuseum bleiben einige Fragen offen. Zudem erschweren die Unkenntnis der Funktion sowie fehlende Vergleichsstücke eine sichere Datierung von Schnit-

zerei und Fassung. Dennoch wird versucht, die Ergebnisse an dieser Stelle zu diskutieren und eine Interpretation vorzustellen.

Kunsthistorisch wird das Relief heute um 1280/90 datiert, was durch die Neuinterpretation der Darstellung noch besser nachvollziehbar ist: Überlegungen zur Darstellung tendieren nun zu einer biblischen Szene, als Gemetzel des biblischen Königs David oder Karls des Großen.<sup>34</sup> Alle Ergebnisse verdichten die Annahme, dass es sich um eine Schnitzerei aus dem frühen Mittelalter handelt. So konnte mit Ausnahme des Blaupigmentes relativ sicher die Verwendung ausschließlich historischer, das heißt zur vermuteten Entstehungszeit gebräuchlicher Pigmente nachgewiesen werden. Aus kunsttechnologischer und kunsthistorischer Sicht sind die Werkspuren, Alterungserscheinungen und die Darstellung als authentisch zu werten. Eine historisierende Schnitzerei, wie sie Leeuwenberg für Elfenbeine im mittelalterlichen Stil aus dem frühen 19. Jahrhundert beschreibt, ist sehr unwahrscheinlich, da die dort genannten Merkmale nicht mit denen des *Reitergefechts* vergleichbar sind.<sup>35</sup> Auch der mögliche Entstehungszeitraum für eine „Fälschung“ mit

intendierten Fassungsresten und Alterungsspuren wäre sehr kurz, wenn man berücksichtigt, dass die Fassung bereits vor 1855 abgetragen wurde und das Relief erst kurz zuvor, um 1800 herum, entstanden sein müsste. Insbesondere aufgrund der zu beobachtenden Alterungsspuren rückt die Entstehung der Schnitzerei weit vor das 18. und 19. Jahrhundert: Die deutlich reduzierten Alterungsrisse und die geringere Vergilbung im Bereich des Zaumzeugs weisen darauf hin, dass die Bemalung über einen längeren Zeitraum auf dem Elfenbein aufgelegen hat, unabhängig davon, ob es sich um die Original- oder eine spätmittelalterliche Erstfassung handelt. An dieser Stelle scheint das Elfenbein vor äußeren Einflüssen wie Licht und Klima, wahrscheinlich durch die dichte Blattgoldauflage der Fassung, geschützt gewesen zu sein. Obwohl Alterungsrisse und Vergilbungen<sup>36</sup> auf Elfenbein schon nach kurzer Zeit bei klimatisch ungünstigen Bedingungen auftreten können, erscheint vielmehr eine natürliche Alterung über mehrere Jahrhunderte glaubhaft. Somit könnte man das Reitergefecht den unzähligen Kunstwerken zurechnen, die aufgrund der gänzlich anderen ästhetischen Anforderungen des 19. Jahrhunderts ihre Fassung verloren haben.

Ob die Fassung bereits im 13. Jahrhundert zeitgleich mit der Schnitzerei oder als spätere Erstfassung auf die Schnitzerei kam, kann nicht beantwortet werden. Für beide Möglichkeiten gibt es Hinweise:

Der klassische Farbkanon und die verwendeten Malmittel unterstützen die Vermutung, dass die Fassung erst im Spätmittelalter aufgebracht wurde, da rote und grüne Farblacke, Blattmetallauflagen und aufliegende Lüster des *Reitergefechtes* deutliche Parallelen zur Farbgebung gefasster Holzskulpturen zeigen. Zudem scheint die ungewöhnliche vollflächige Fassung des *Reitergefechtes* überhaupt erst ab 1400 möglich, da nach bisherigem Kenntnisstand die frühen Elfenbeinwerke sehr dezent teilgefasst waren.<sup>37</sup> Dass das *Reitergefecht* ursprünglich ungefasst war, wäre nicht ungewöhnlich, da ungefasste Flachreliefs für das 13. Jahrhundert belegt sind.<sup>38</sup> Eine entstehungszeitliche Originalfassung ist dennoch nicht ausgeschlossen, wie die vollflächig gefasste Madonna aus der Walters Gallery in Baltimore zeigt. Eine vollflächige Veredelung der Oberfläche mit Pigmenten und Blattmetallauflagen könnte zur Wertsteigerung des ohnehin schon wertvollen Elfenbeins beigetragen haben. Vielleicht konnte der Anspruch an die Feinheit der kleinteiligen Schnitzerei trotz beabsichtigter Fassung nur mithilfe des homogenen Materials Elfenbein erreicht werden.

## Ausblick

Obwohl nach Abschluss der Untersuchung eine Entstehung der Schnitzerei im Mittelalter als wahrscheinlich anzunehmen ist, wäre eine Datierung des Elfenbeinmaterials hilfreich. Auf die nicht zerstörungsfreie C14-Datierung wurde

jedoch verzichtet, da derzeit noch ein Probenmaterial von 100–500 mg oder ein Probenvolumen von 0,2–0,5 cm<sup>3</sup> nötig wäre<sup>39</sup> und nur der Rohstoff Elfenbein datiert werden könnte. Da altes Elfenbein auch im 19. Jahrhundert verwendet wurde, sind somit keine Rückschlüsse auf die Entstehung der Schnitzerei möglich. Ob es sich um eine entstehungszeitliche Fassung handelt, könnte auch mit weiteren Untersuchungen nicht abschließend geklärt werden. Die Ursache für die auffälligen Zinkwerte ist weiterer Überlegung wert und sollte zukünftig bei der Untersuchung von Elfenbeinen in Erinnerung bleiben. Neben den ungewöhnlichen Fassungsbefunden bleibt das *Reitergefecht* auch formal und inhaltlich bislang einzigartig, so dass die übergreifende Erforschung mittelalterlicher Elfenbeine, wie im „*Gothic Ivory Project*“<sup>40</sup>, sicher dazu beiträgt, mehr Kenntnisse zu dieser Objektgattung zu erlangen.

## Danksagung

Für die konstruktiven Gespräche und hilfreichen Anregungen danke ich Hiltrud Jehle, Skulpturensammlung und Museum für Byzantinische Kunst, Staatliche Museen zu Berlin, und Andrea Wähning, Badisches Landesmuseum Karlsruhe. Dr. Heinrich Piening, Bayerische Verwaltung der staatlichen Schlösser, Gärten und Seen, danke ich für die wissenschaftlichen Untersuchungen der Fassungsreste und den regen Gedankenaustausch. Dr. Frank M. Kammel sei für die informativen Gespräche zur kunsthistorischen Einordnung des Elfenbeinreliefs gedankt.

Farina Bebenek M.A.  
Germanisches Nationalmuseum  
Institut für Kunsttechnik und Konservierung  
Kornmarkt 1  
90402 Nürnberg

## Anmerkungen

1 In der Schlacht kämpfte der deutsche König Adolf von Nassau mit seinen Truppen gegen die des habsburgischen Herzogs Albrecht von Österreich. Grund war die Absetzung des römisch-deutschen Königs und die Ernennung des Habsburgers zum Gegenkönig.

2 KAMMEL 2014, S. 174

3 GABORIT-CHOPIN 1978, S. 14

4 ANZEIGER 1855, Sp. 7, 8

5 GABORIT-CHOPIN 1978, S. 15; JEHLE 1995, S. 341; FREUND 1999, S. 29

6 WÄHNING 1999, S. 120 ff.; GABORIT-CHOPIN 1997, S. 47–61

7 WÄHNING 1999, S. 121: Die Erstfassung kann als entstehungszeitliche Originalfassung, aber auch als wesentlich spätere erste Fassung aufgebracht worden sein.

8 Die Untersuchung der Konstruktion mittels Röntgenstrahlung wurde von Martin Tischler, Institut für Kunsttechnik und Konservierung, Germanisches Nationalmuseum Nürnberg, durchgeführt.

9 JEHLE 1995, S. 342

10 Ein Überzug wird aufgrund einer UV-Fluoreszenzuntersuchung ausgeschlossen.

11 Auch mit weiterführenden naturwissenschaftlichen Untersuchungsmethoden könnten Mammut- und Elefantenelfenbein kaum eindeutig unterscheiden werden. Siehe dazu: GLUHAK et al. 2015

12 JEHLE 1995, S. 337

13 Zur Morphologie des Elefantenstoßzahns siehe: JEHLE 2015, S. 65–73

14 WÄHNING 1999, S. 79

15 GABORIT-CHOPIN 1978, S. 14

16 Eindeutige Hinweise, dass es sich um entstehungszeitliche Bohrungen handelt, konnten nicht nachgewiesen werden. In einigen Löchern befinden sich Farbreste, die jedoch auch bei einer Abnahme der Fassung in die Tiefen geschwemmt worden sein können.

17 Dr. Heinrich Piening, Restaurierungszentrum der Bayerischen Verwaltung der staatlichen Schlösser, Gärten und Seen, sei für die Durchführung der Untersuchungen und Auswertung der Ergebnisse mithilfe seiner Datenbank herzlich gedankt. UV-VIS-Absorptionsspektroskopie: TIDAS MMS/16 VIS 500/1, Lichtquelle Kurzbogen Xenonlampe, Anregung 300–1100 nm, Lichtleiter Monomode 29170, Referenz SPECTRALON®, Messzeiten 300–500 ms (Mittelwert), Messprogramm TIDAS DAO, Auswertung SPETRALY 1,82. Mobile  $\mu$ -Röntgenfluoreszenz-Analytik  $\mu$ -RFA: ARTAX 200, Strahlungsquelle Molybdän-Röhre, Leistung 50 KV; 50 W, Auflösung 0,65 mm, Detektor SSD, Auswertung SPECTRA 4,5.

18 Diese orangefarbene Schicht wurde offenbar als Klebemittel für Blattgoldauflagen verwendet und wird im Folgenden weiterhin als „Anlegemittel“ bezeichnet.

19 Freundliche mündliche Mitteilung von Dr. Heinrich Piening

20 STRAUB 1984, S. 212 ff.

21 TIEHL 2000: Dauerhaft erhöhte Luftfeuchtigkeit kann eine Kristallbildung auf Elfenbein hervorrufen. Dabei sind die Bestandteile des Elfenbeins selbst die Quelle, aus der sich die Kristalle bilden können.

22 BEUCKERS 1999, S. 53: Thronende Madonna, Trier-mittelrheinisch (?), um 1260/70

23 Kunsttechnologische Untersuchung von Andrea Wähning in: BEUCKERS 1999, S. 53

24 Die Farbigkeit und Zusammensetzung von ölichen Anlegemitteln wurden bislang kaum untersucht, sie können durch viele Faktoren beeinflusst werden. So können dickere Lagen rötlicher wirken als dünnere Schichten, die eher ockerfarben erscheinen. Der Zusatz von Mennige als Trocknungsbeschleuniger bewirkt zusätzlich einen rötlicheren Farbton. Ob rein (hell-)ockerne Anlegemittel möglicherweise früher auftreten als stärker rötlich-orangefarbene oder ob es sich um regionale Abweichungen handelt, kann nicht beurteilt werden. Beispielsweise wurde an zwei farbig gefassten Holzskulpturen aus dem 15. Jahrhundert Mennige im Anlegemittel der Ölvergoldungen nachgewiesen (URBANEK 2012, S. 158, 163; Kölner Rathausprophet, Köln, ca. 1407; Leuchterengelspaar, Köln, um 1450).

25 Mehrfach werden im Katalog der mittelalterlichen Elfenbeine aus dem Badischen Landesmuseum (BEUCKERS 1999) hell-, blass-, oder goldockerne Unterlegungen von Vergoldungen auf Elfenbeinen vor 1400 genannt: Thronende Madonna, um 1260/70, S. 51 ff.; Fragmente des Marienaltars, um 1340, S. 71 ff.; Diptychonflügel, Mitte 14. Jahrhundert, S. 81 ff.

26 GABORIT-CHOPIN 1997, S. 46–61: Saint Margaret, 1325–50, French (Paris), British Museum London; Ecclesia, Descent Group, Paris, ca. 1260–80, Musée du Louvre etc.

27 JÜLICH 2007, S. 202 ff.: Kleine Maria lactans, Frankreich (?), Ende 14. Jahrhundert

28 GABORIT-CHOPIN 1997, S. 55, Virgin and Child, ca. 1250–70, French (Paris)

29 BEUCKERS 1999, S. 80 ff. Turris eburnea nördliche Niederlande (Utrecht?), Mitte 15. Jahrhundert, Sammlung des Badischen Landesmuseums in Karlsruhe. „Turris eburnea“ ist die Bezeichnung für einen elfenbeinernen Turm. Da Elfenbein im Christentum als Symbol der Reinheit verwendet wird, wurde im biblischen Hohen Lied die Jungfrau Maria mit dieser Bezeichnung angerufen.

30 ANZEIGER 1855, Sp. 9

31 Als Verzierung an einem Gefäß, einer Dose oder Büchse erscheint das Relief aufgrund der geringen Biegung eher ungeeignet.

32 KAMMEL 2014, S. 174–176

33 Freundliche mündliche Mitteilung durch Dr. Heinrich Piening

34 KAMMEL 2014, S. 174

35 Siehe dazu LEEUWENBERG 1969. Für den Literaturhinweis sei Andrea Wähning gedankt.

36 Unter ungünstigen Umgebungsbedingungen, insbesondere der Luftfeuchtigkeit (LAFONTAINE/WOOD 1982, S. 109–113) und Lichtverhältnisse (JEHLE 2008, S. 327; HÄCKER/OHDE 2008, S. 111), kann Elfenbein Rissbildungen und Farbänderungen in relativ kurzer Zeit unterliegen. Dass die Alterung des *Reitergefechts* über einen längeren Zeitraum stattgefunden hat, lassen die in einer Breite von ca. 2 mm abbrechenden Alterungsrisse vermuten.

37 WÄHNING 1999, S. 124, vermutet eher zurückhaltende Farbakzentuierungen der französischen Vorbilder in der 2. Hälfte des 13. Jahrhunderts.

38 Siehe BEUCKERS 1999, Kat.-Nr. 6, Kat.-Nr. 8, Kat.-Nr. 9; BARNET 1997, Kat.-Nr. 3, Kat.-Nr. 9 u. a.

39 Freundliche schriftliche Mitteilung von Dr. Andreas Schaefer AMS C14-Labors der Friedrich-Alexander-Universität, Erlangen-Nürnberg, sowie von Bernd Kromer des Klaus-Tschira-Labors für physikalische Altersbestimmung des Curt-Engelhorn-Zentrums Archäometrie GmbH.

40 Mithilfe einer Datenbank werden gotische und neo-gotische Elfenbeinfiguren aus privaten und öffentlichen Sammlungen zusammengetragen: <http://www.gothicivories.courtauld.ac.uk/>

## Literatur

ANZEIGER 1855: Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit: Organ des Germanischen Museums, Bd. II, 1855, Sp. 7–9 mit Abbildung

BARNET 1997: Peter Barnet, Images in Ivory. Precious Objects of Gothic Age. Detroit 1997, S. 46–61

BEUCKERS 1999: Klaus G. Beuckers, Mittelalterliche Elfenbeinarbeiten aus der Sammlung des Badischen Landesmuseums Karlsruhe. Bearb. v. Klaus G. Beuckers, Badisches Landesmuseum. Karlsruhe 1999

FREUND 1999: Anke Freund, Elfenbeinrestaurierung. Diplomarbeit, Studiengang Restaurierung von archäologischen, ethnologischen und kunsthandwerklichen Objekten. Stuttgart 1999

GABORIT-CHOPIN 1978: Danielle Gaborit-Chopin, Elfenbeinkunst im Mittelalter. Berlin 1978

GABORIT-CHOPIN 1997: Danielle Gaborit-Chopin, The Polychrome Decoration of Gothic Ivories. In: Images in Ivory. Precious Objects of Gothic Age. Hrsg. v. Peter Barnet, Detroit 1997, S. 46–61

GLUHAK et al. 2015: T. M. Gluhak, U. Wehrmeister, H. Götz, L. M. Otter und D. E. Jacob, Unterscheidung unterschiedlicher Elfenbeine mittels zerstörungsfreien Untersuchungsmethoden und statistischer Evaluation. In: METALLA, Jahrestagung Archäometrie und Denkmalpflege Mainz 25.–28.3.2015. Hrsg. v. Tatjana Gluhak, Susanne Greiff, Karin Kraus und Michael Prange, Sonderheft 7. Bochum 2015, S. 52–54

HÄCKER/OHDE 2008: Barbara Häcker und Andreas Ohde, Untersuchungen zur Farbveränderung von Elfenbein unter Lichteinfluss. In: Kunst in Hes-

sen und am Mittelrhein. Hrsg. v. Hessischen Landesmuseum, Darmstadt 2008, S. 107–114

JEHLE 1995: Hiltrud Jehle, Elfenbein – Überlegungen zum Material und zu seiner Verarbeitung. In: Zeitschrift für Kunsttechnologie und Konservierung 9, 1995, Heft 2, S. 337–346

JEHLE 2008: Hiltrud Jehle, Forschungsprojekt zur Charakterisierung der Farveränderungen von Elefantenelfenbein bei kontrollierter Exposition optischer Strahlung bestimmter Wellenlänge. In: Restauro 6, 2008, S. 370–372

JEHLE 2015: Hiltrud Jehle, Dem Zahn auf den Nerv gefühlt. Eine Revision zur Morphologie des Elefantenstoßzahns. In: Beiträge zur Erhaltung von Kunst- und Kulturgut 1, 2015, S. 65–73

JÜLICH 2007: Theo Jülich, Die mittelalterlichen Elfenbeinarbeiten des Hessischen Landesmuseums Darmstadt. Hrsg. v. Hessischen Landesmuseum Darmstadt, Regensburg 2007

KAMMEL 2014: Frank Matthias Kammel, Stifter und Schenkungen. Das Germanische Nationalmuseum als »Eigenthum der deutschen Nation«. In: Geschichtsbilder. Die Gründung des Germanischen Nationalmuseums und das Mittelalter. Hrsg. v. Jutta Zander-Seidel und Anja Kregeloh, Nürnberg 2014, S. 168–197

LAFONTAINE/WOOD 1982: Raymond H. Lafontaine und Patricia A. Wood, The stabilization of ivory against relative humidity fluctuations. In: Studies in Conservation 27, 1982, S. 109–117

LEEUWENBERG 1969: Jaap Leeuwenberg, Early Nineteenth-Century Gothic Ivories. In: Aachener Kunstblätter des Museumsvereins 39, 1969, S. 111–148

STRAUB 1984: Rolf E. Straub, Tafel- und Tüchleinmalerei des Mittelalters. In: Reclams Handbuch der künstlerischen Techniken, Bd. 1. Stuttgart 1984, S. 125–259

TIEHL 2000: Sigrun Tiehl, Kristallbildung an Portraitminiaturen auf Elfenbein. In: Mirabilia und Curiosa, Restauratorenblätter 21, 2000, S. 71–80

URBANEK 2012: Regina Urbanek, Die Kölner Skulptur zwischen 1380 und 1450. Tendenzen der fasstechnischen Entwicklung auf Holz und Stein. In: Zeitschrift für Kunsttechnologie und Konservierung. Die Sprache des Materials – Kölner Maltechnik des Spätmittelalters im Kontext 26, 2012, Heft 1, S. 150–167

WÄHNING 1999: Andrea Wähning, ... mit zarten Resten von Bemalung. Teilfassungen auf gotischen Elfenbeinen. In: Mittelalterliche Elfenbeinarbeiten aus der Sammlung des Badischen Landesmuseums Karlsruhe. Bearb. von Klaus G. Beuckers, Badisches Landesmuseum, Karlsruhe 1999, S. 120–130

Abbildungsnachweis

Abb. 1, 2, 4–8: Autorin

Abb. 3 a, b: Germanisches Nationalmuseum Nürnberg, Martin Tischler

Abb. 9: Badisches Landesmuseum, Thomas Goldschmidt

Abb. 10: Hessisches Landesmuseum Darmstadt, Wolfgang Fuhrmann