

## Abschlussstagung des DFG-Projekts »Erschließung und Digitalisierung von Prachteinbänden als eigenständige Kunstobjekte«

Vom 1. bis 2. März 2018 in der Bayerischen Staatsbibliothek München

**A**m 1. und 2. März 2018 wurden die Ergebnisse des DFG-geförderten Projekts »Erschließung und Digitalisierung von Prachteinbänden als eigenständige Kunstobjekte« anlässlich einer international besetzten Abschlussstagung an der Bayerischen Staatsbibliothek (BSB) den verschiedenen interessierten Fachcommunities vorgestellt, um sie einer kritischen und konstruktiven Reflexion zu unterziehen. Das Projekt endet im Oktober 2018; die Ergebnisse aller Teilprojekte werden im Anschluss auf den Internetseiten der Bayerischen Staatsbibliothek öffentlich zugänglich gemacht.<sup>1</sup> Der Einladung folgten etwa fünfzig Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus Deutschland, Österreich, der Schweiz, Frankreich und den USA, aus verschiedenen Disziplinen wie der Kunstgeschichte, Archäologie, Materialwissenschaft und Tibetologie und aus unterschiedlichen Institutionen wie Universitäten, Forschungseinrichtungen, Museen und Bibliotheken.

### Projektvorstellung

**Carolin Schreiber**, Projektleiterin und Leiterin des Münchener Handschriftenerschließungszentrums, skizzierte in ihrem Eröffnungsvortrag zunächst die Projektkonzeption. Das Projekt ist angesiedelt im Rahmen der DFG-Ausschreibung zur »Standardbildung zur Erschließung und Digitalisierung von Objektgattungen in wissenschaftlichen Sammlungen«. Ziel des seit November 2014 an der Bayerischen Staatsbibliothek laufenden Projekts ist die Entwicklung eines Beschreibungs- und Digitalisierungsstandards für Prachteinbände, eine Objektgattung, die eine Sonderstellung zwischen den textorientierten Sammlungen der Bibliotheken und den objektbezogenen historischen Sammlungen der Museen einnimmt. Auf der Grundlage zweier ausgewählter Corpora von westlichen Prachteinbänden und tibetischen Buchdeckeln aus den Beständen der Bayerischen Staatsbibliothek wurde ein modularer Beschreibungsstandard



1 Vorstellung des Projekts durch Carolin Schreiber

Foto: BSB München



2 Hochauflösende Standarddigitalisate, ergänzt durch Mikroskopieaufnahmen, machen kleinste Details sichtbar

Foto: BSB München

entwickelt, der für die Online-Präsentation konzipiert ist. Bei den ausgewählten Beständen handelt es sich um Objekte, bei denen die Materialität im Vordergrund steht und bei denen es sich um Kunstwerke je eigenen Ranges handelt. Besonders deutlich wird dies bei der Sammlung der zentralasiatischen Buchdeckel. Diese sind mit aufwändiger Dekoration versehen, z. B. mit Malerei oder Schnitzereien, teils mit Vergoldung. Im Gegensatz zu den meisten westlichen Einbänden sind diese Buchdeckel jedoch sehr häufig ohne den ursprünglich von ihnen umschlossenen Trägerband überliefert, sie wurden in der Bayerischen Staatsbibliothek zumeist als eigenständige Kunstwerke im Antiquariatshandel erworben. Auch beim zweiten Corpus, das eine Auswahl von westlichen Prachteinbänden in Gold- und Silberschmiedetechnik umfasst, handelt es sich um hochrangige und oft sehr komplex aufgebaute Objekte des Kunsthandwerks, an denen zudem in vielen Fällen im Laufe der Jahrhunderte Veränderungen vorgenommen wurden. Eine Herausforderung für die Erschließung ist die häufige Verwendung von Spolien (eigenständigen Kunstwerken anderer Entstehungskontexte), z. B. von Elfenbeintafeln aus byzantinischer oder karolingischer Zeit, von antiken Gemmen oder Amulettsteinen.

Im Mittelpunkt des Projekts steht die Entwicklung eines modularen, webbasierten Beschreibungsstandards, den es in einem adäquaten Modul zu präsentieren galt. Hierbei war zunächst ein Kerndatenset zu definieren, das RDA-konform in den bibliothekarischen Standard-Tools (Digitalisierungsworkflow-Tool und Katalog) zum Einsatz kommt (Stufe 1). Diese Kurzaufnahmen dienen als zentraler Anker für weiterführende verknüpfte Informationen und werden über Standardschnittstellen auch in die überregionalen Portale wie Deutsche Digitale Bibliothek (DDB)<sup>2</sup> und Europeana<sup>3</sup> transportiert. Sie sind nach Möglichkeit an Normdaten angebunden.

Vor allem wurde ein Standardformat für die kunsthistorische Tiefenerschließung der Objekte definiert, das für die verschiedenen musealen und bibliothekarischen Sammlungskontexte der Objektgattung verwendbar ist (Stufe 2). Der vorgeschlagene Standard orientiert sich hierbei am musealen Beschreibungsstandard *Categories for the Description of Works of Art (CDWA)*<sup>4</sup> des Getty Research Institute, der die vielfältigen Anforderungen an die Beschreibung dieser Objekte aus den verschiedenen Communities erfüllt. Grundidee ist die der modularen Beschreibung, die Teil-Ganzes-Beziehungen (wie z. B. des Einbands zu den verwendeten Spolien)

abbildbar macht. CDWA bietet hier eine Reihe von höchst relevanten Beschreibungsoptionen, wie die Dokumentation von Überarbeitungen, Restaurierungen sowie die konsequent analytische Trennung der Beschreibungsebenen (z.B. der Beschreibung des Äußeren und der Ikonografie).

Neben der Entwicklung eines Beschreibungsstandards wurden etwa 90 zentralasiatische Buchdeckel, zu meist aus Tibet, der Mongolei oder China, sowie etwa 50 westliche Prachteinbände im Münchener Digitalisierungszentrum (MDZ) der BSB in einem kamerabasierten Workflow im Multishot-Verfahren digitalisiert. Hierbei wurden Standards im Bereich der Digitalisierung bezüglich der Art und Sequenz der Aufnahmen definiert, die den Anforderungen der kunsthistorischen Forschung gerecht werden. Neben Aufnahmen mit der hochauflösenden Digitalkamera werden auch zahlreiche mikroskopische und makroskopische Aufnahmen aus dem Institut für Bestandserhaltung und Restaurierung (IBR) der Bayerischen Staatsbibliothek angeboten, die Details im Millimeterbereich sichtbar machen, beispielsweise Details der Gestaltung von Fassungen oder Filigran. Die Aufnahmen werden in der neuen IIF-Infrastruktur der Bayerischen Staatsbibliothek in hochauflösenden Images öffentlich zugänglich gemacht.

In einem weiteren Teilprojekt wurde eine Auswahl von tibetischen Buchdeckeln und westlichen Prachteinbänden am IBR v.a. mit den Mitteln der Spektralanalytik materialwissenschaftlich und kunsttechnologisch

untersucht und die Ergebnisse (wissenschaftliche Primärdaten ebenso wie deren Auswertung) im Sinne des Open Access online zugänglich gemacht (Stufe 3).

Der neu entwickelte Standard richtet sich v.a. an webbasierte Präsentationsmodi, die im Projekt im Rahmen eines Semantic Media Wiki umgesetzt wurden. Es ermöglicht die Zusammenführung und Interaktion der text- und bildbasierten Daten und deren Vernetzung über Linked Open Data.

Zur Veranschaulichung des Beschreibungsformats und dessen Umsetzung in der Online-Präsentation führte **Caroline Smout**, kunsthistorische Projektmitarbeiterin, im Anschluss exemplarisch durch die kunsthistorische Tiefenerschließung im Semantic Media Wiki am Beispiel des karolingischen Prachteinbands des Codex Aureus von St.Emmeram (Clm 14000). Dieser ist ein Hauptwerk der karolingischen Goldschmiedekunst und übte aufgrund seiner herausragenden Qualität auf spätere Werke der Goldschmiedekunst bedeutsamen Einfluss aus. Zu Beginn der Beschreibung findet sich eine kurze zusammenfassende Darstellung des gesamten Einbands. Sie geht vom gegenwärtigen Zustand des Objekts aus und enthält die wesentlichen Angaben zur zeitlichen Einordnung, Materialität und äußeren Gestalt. Sie soll also einen ersten Eindruck vom Objekt vermitteln, ebenso wie die ebenfalls zu Beginn der Beschreibung eingefügte und grafisch hervorgehobene Info-Box mit dem Vorschaubild des Einbandes und den wichtigsten Informationen zum Objekt. Ein Klick auf das Vorschau-

**Prachteinband zum Reichenauer Evangeliar - BSB Clm 4454#Einband**

Beschreibung: Karl-Georg Plaidner 2017

Von einem unbekanntem Goldschmied in Reichenau oder Regensburg im Auftrag Heinrichs II. Anfang des 11. Jahrhunderts gefertigter Einband mit zentralem Gemenkreuz und auffälligem Amulettstein im Achat mit anablichem Buchstaben. Der von Heinrich II. dem Bamberger Dom geschenkte Einband weist teilweise auf die Hofschule Karls des Kahlen zurückgehende künstlerische Merkmale auf. Außergewöhnlich sind blütenförmige Gebilde, die in dieser Art bisher an anderen Goldschmiedobjekten unbekannt sind.

**Inhaltsverzeichnis** (weiteren)

- 1 Informationen zum Trägerband
- 2 Entstehung
- 3 Komponenten
- 4 Maße
- 5 Material und Technik
- 6 Beschreibung des Äußeren
- 7 Inschriftenherstellungsbezogene Marken und Zeichen
- 8 Überarbeitungsstadien
- 9 Zustandsberichte
- 10 Restaurierung
- 11 Ikonographie
- 12 Stil und Einordnung
- 13 Provenienz
- 14 Literaturweise

**Informationen zum Trägerband**

**Einband**

**Signatur:** Clm 4454#Einband

**Maße:** 305 mm x 245 mm 70,85 mm

**Datierung:** Frühes 11. Jh.

**Ort:** Reichenau oder Regensburg

**Objekttyp:** Einband, westlich

**Katalogisierungsebene:** Gesamtaufnahme (Item)

**Klassifizierung:** Prachteinband

3 Die Online-Präsentation in einem Semantic Media Wiki verbindet die ausführliche kunsthistorische Beschreibung mit umfangreichem Bildmaterial

Foto: BSB München

bild führt direkt in die digitalen Sammlungen der BSB mit hochauflösenden Bildern der verschiedenen Sichten des Objekts und weiteren Detailaufnahmen.

Ein Inhaltsverzeichnis bietet sodann einen Überblick über die einzelnen Abschnitte des Beschreibungsstandards. Die Beschreibung gliedert sich in die folgenden Abschnitte: Informationen zum Trägerband – Entstehung – Komponenten – Maße – Material und Technik – Beschreibung des Äußeren – Inschriften/herstellungsbezogene Marken und Zeichen – Überarbeitungsstadien – Zustandsberichte – Restaurierung – Ikonografie – Stil und Einordnung – Provenienz – Literaturhinweise. Diese Beschreibungsabschnitte orientieren sich am Format der CDWA, wobei die Abfolge der Elemente auf Anregung der im Rahmen zweier Fachgespräche konsultierten Wissenschaftler verändert wurde. Zudem werden nur diejenigen Kategorien herangezogen, die für unikal überlieferte Kunstgegenstände – im Gegensatz zu seriell produzierten – relevant sind. Ein besonderer Vorteil des vorgeschlagenen Standards ist ferner die Abbildung von Teil-Ganzes-Beziehungen: Enthält ein Einband Spolien, also wiederverwendete eigenständige Kunstwerke aus einem anderen Entstehungskontext, wird für diese eine je eigene, gleich aufgebaute Beschreibung angelegt, die mit der Hauptaufnahme verlinkt ist. Eine derartige Spolienbeschreibung wurde im Falle des Codex Aureus für einen blauen Monogrammstein angelegt. Dieser konnte dank hochauflösender Mikroskopieaufnahmen als Siegelstein identifiziert werden, der ins 3. Jahrhundert beziehungsweise 4.–6. Jahrhundert zu datieren ist; die Materialanalyse ergab zudem, dass es sich um einen sehr reinen Saphir handelt. Eine weitere Besonderheit des Formats ist ferner, dass im Abschnitt »Material und Technik« die Ergebnisse der materialtechnologischen und kunsttechnologischen Untersuchung durch das Institut für Bestandserhaltung und Restaurierung der BSB (IBR) verlinkt und in einem separaten Modul des Semantic Media Wiki dargestellt werden.

In der Diskussion wurde die außerordentlich hohe Qualität der Bilddaten gewürdigt. Die detaillierte Beschreibung im Konnex mit der Bebilderung bietet einen deutlichen Mehrwert gegenüber bisherigen Beschreibungstexten in gedruckter Form. Es wurde angeregt, alle Beschreibungen des Projekts soweit möglich mit Detailaufnahmen vor allem zu Fassungen und Filigran zu versehen.

### **Themenblock Materialwissenschaft und Kunsttechnologie**

Der Vortrag von **Thorsten Allscher** (Institut für Bestandserhaltung und Restaurierung der BSB) beschloss die Vorstellung des Projekts mit einer Erläuterung der materialwissenschaftlichen Analysemethoden und deren naturwissenschaftlichen Hintergründe. Einige der Prachthandschriften sind UNESCO-Weltdokumentenerbe, deren kultureller und materieller Wert die extrem

vorsichtige und sachkundige Handhabung unter streng kontrollierten Bedingungen erforderlich macht. Dementsprechend verbieten sich Probennahmen, so dass nur nichtinvasive und berührungslose Untersuchungsmethoden wie die Untersuchung mit Röntgenfluoreszenzspektroskopie, FTIR- und Raman-Spektroskopie sowie Mikroskopie in Frage kommen. Im Sinne der *Open Science* wurde die umfassende Dokumentation und Bereitstellung von Messdaten und Untersuchungsergebnissen online und zum Download angestrebt. Die Forschungsprimärdaten werden hierbei zur Verwendung in eigener Software und eigenen Datenbanken für den direkten und einfachen Vergleich verschiedener eingemessener Proben zur Verfügung gestellt; somit können sie für spätere Forschungsfragen nachgenutzt werden und Mehrfachmessungen vermieden werden. Im Anschluss beleuchtete der Referent die naturwissenschaftlichen Grundlagen der verschiedenen Analysetechniken: Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA), Infrarotspektroskopie (IR) sowie der Raman-Spektroskopie. Bezüglich der Datenformate der Forschungsprimärdaten gibt es die Schwierigkeit, dass im Bereich der Röntgenfluoreszenzanalytik Messergebnisse in proprietären Formaten zusammengefasst sind, deren Export nur mit Verlusten möglich ist. Abschließend führte Allscher einige Untersuchungsergebnisse aus dem aktuellen Projekt vor. Anhand der Raman-Spektroskopie an den Schmucksteinen der Goldschmiedeeinbände konnte z. B. der schon erwähnte Siegelstein auf dem Vorderdeckel des Codex Aureus (Clm 14000) als reiner Saphir identifiziert werden; auf dem Vorderdeckel des Niederaltaicher Evangeliums (Clm 9476) wird die rötliche Färbung einiger Schmucksteine auf dem Vorderdeckel hingegen durch die Hinterlegung von Bergkristallen mit Farbschichten erreicht.

In der Diskussion wurde ein Austausch der Ergebnisse mit einem Projekt zur materialanalytischen Untersuchung von Emails und Edelmetallen in Hildesheim<sup>5</sup> vorgeschlagen. Zudem wurde die Untersuchung textiler Materialien angeregt. Eine solche erweist sich beispielsweise bei erhaltenen Rückdeckeln mit unterlegten Stoffen in *opus interrabile* laut Allscher als schwierig, da das Material (Zellulose) mit den zur Verfügung stehenden Mitteln keine weiteren Ergebnisse liefert.

Die praktische Anwendung naturwissenschaftlicher Analysemethoden stand im Mittelpunkt des folgenden Vortrags. **Rupert Gebhard** (Archäologische Staatssammlung, München) betrachtete den Objekttyp des Prachteinbands insbesondere aus dem Blickwinkel der archäologischen Materialanalyse. Für den archäologischen Ansatz zentral ist die Objektgeschichte, die durch verschiedenste Techniken entschlüsselt werden kann. Die verwendeten Ausgangsmaterialien, Löt- und Verzierungs-techniken wie die Veredlung, Vergoldung, Emaille, Niello etc. können mit den Techniken der Röntgenfluoreszenzanalyse (XRF) qualitativ, darüber hinaus mit der

Röntgenanalyse (XR) und Rasterelektronenmikroskopie (SEM) qualitativ untersucht werden. So lassen sich z. B. Herstellungstechniken anhand der spezifischen Spuren, die Bearbeitungswerkzeuge hinterlassen, eindeutig unter dem Rasterelektronenmikroskop bestimmen. Problematisch ist jedoch, dass viele der Analysemethoden, wie z. B. die *Synchrotron Radiation X-Ray Fluorescence Analysis* (SRXRF), je nach der gewählten Wellenlänge Ergebnisse zu unterschiedlichen Oberflächenschichten liefern und somit nicht leicht zu interpretieren sind. Zerstörungsfreie Oberflächenanalysen für Metalle, wie sie im Teilprojekt Materialwissenschaft und Kunsttechnologie angewendet werden, sind sinnvoll für eine qualitative oder semiquantitative Beurteilung bei Identifikation von Herstellungs- und Restaurierungsphasen, der Oberflächenveredelung und Korrosion, liefern aber keine verwertbaren Ergebnisse zur Provenienzbestimmung. Allenfalls für Teilbereiche wurden bereits Ergebnisse publiziert: Gerade für die Materialanalyse sind jedoch Vergleichsdaten elementar. Vor diesem Hintergrund sei die Nachnutzung von Forschungsdaten, wie sie im Projekt Prachteinbände durch die Downloadmöglichkeiten im Bereich Materialwissenschaft als Open Data gegeben ist, als Quellensammlung für das mittelalterliche und frühneuzeitliche Kunsthandwerk von besonderer Bedeutung. Im Bereich Technik- und Materialgeschichte können so die veröffentlichten Analysedaten in künftige Forschungsprojekte, z. B. zu Emaille oder Granate, nachgenutzt werden.

#### **Themenblock Europäische Kunstgeschichte**

Der zweite Tag der Tagung begann mit einem Themenblock zur Europäischen Kunstgeschichte.<sup>6</sup> **Karl-Georg Pfändtner** (Staats- und Stadtbibliothek Augsburg) eröffnete die Sektion mit einer Vorstellung der Einbandsammlung seines Hauses. In der traditionsreichen Institution werden bedeutende Einbände im sog. Oberen Cime-liensaal seit den 1940er-Jahren dauerhaft ausgestellt; den Schauwert der Objektgattung betonen hier die noch im Originalzustand erhaltenen Vitrinen aus dem Jahr 1930. Ein Typoskript aus dem Jahr 1948 mit dem Katalog der Dauerausstellung mit handschriftlichen Einträgen dokumentiert die verschiedenen Exponate; daneben existiert ein weiterer Katalog der Einbandsammlung von 1976.<sup>7</sup> Sowohl hinsichtlich des Erschließungszustands als auch hinsichtlich der Vielzahl der vertretenen Objekttypen ist die Augsburger Sammlung überdurchschnittlich breit aufgestellt. Sie steht teilweise in deutlichem regionalen Bezug zur Reichsstadt Augsburg, wie an den sodann im Bild vorgestellten Exponaten deutlich wurde: Sie reichen von einem Bamberger Lederschnitt-einband (Einb. 35) bis hin zu den massiven Augsburger Silbereinbänden aus Werkstätten renommierter Künstler wie Andreas Thelot und dessen Umkreis aus dem 18. Jahrhundert; auch Exponate aus dem asiatischen Kulturkreis wie ein Seidenbrokat-Einband aus China sind

vertreten. Eine Erschließung der Augsburger Sammlung nach dem vorgeschlagenen Beschreibungsstandard und im Kontext eines Semantic Media Wiki ist aufgrund der niederschwellig nachnutzbaren Technik durchaus vorstellbar und wünschenswert.

Konkret auf das Münchener Projekt bezogen war der Beitrag von **Martina Pippal** (Universität Wien), die sich bereits in einem vorangegangenen Fachgespräch im November 2016 intensiv mit den Projektzielen befasst und wertvolle Impulse geliefert hatte. Sie beschäftigte sich zunächst mit der Umsetzung der Ergebnisse der kunsthistorischen Tiefenerschließung am konkreten Beispiel der Beschreibung des Prachteinbandes des sog. Codex Aureus von St. Emmeram (Clm 14000). Insbesondere den Fassungstypen kommt bei der Analyse der Herstellungstechnik eine herausragende Bedeutung zu, da sie ggf. bei der Identifikation gemeinsamer Werkstätten Entstehungszusammenhänge rekonstruierbar machen. Um die Typisierung der komplexen Fassungstypen zu erleichtern, wären schematische Abbildungen im Bereich des Thesaurus sehr hilfreich; zudem wäre die Verlinkung der Beschreibungen und des projektinternen Thesaurus mit Digitalisaten von Vergleichswerken sowie der – bisher leider noch nicht veröffentlichten – Datenbank zu Steinfassungen in frühmittelalterlichen Goldschmiedewerken (Magisterarbeit E. Ossadchuk, Univ. Wien) äußerst wünschenswert. Pippal thematisierte auch die Frage, wie interessierte Forscherinnen und Forscher ggf. eigene, neue Erkenntnisse über die Datenbank austauschen könnten. Für zukünftige, weiterführende Projekte regte sie eine noch weitergehende Systematisierung und detaillierte Beschreibung von Einzelbestandteilen der Objekte wie der Fassungen und zugehörigen Schmuck- und Edelsteine an.

**Susanne Wittekind** (Universität Köln) beschloss den Teil mit den kunsthistorischen Beiträgen mit einem ebenfalls projektbezogenen Referat zum Thema *Neue Möglichkeiten: Impulse, Fragen und Wünsche einer Kunsthistorikerin*. Sie betonte zunächst Besonderheiten des Objekttyps Prachteinbände als Goldschmiedewerke, die oftmals Spolien in Form von neu montierten Schmuckstücken enthalten, die von frommen Stifterinnen zum Schmuck der liturgischen Handschriften zur Verfügung gestellt wurden. Zudem beschäftigte sich die Kunsthistorikerin mit der Mikroarchitektur der Fassungen sowie der Tiefenräumlichkeit der Objekte, die in bisherigen analogen Publikationen aufgrund der Beschränkung des Bildmaterials auf die Aufsicht der Schauseiten kaum nachvollziehbar war. Besonders relevant für mittelalterliche und neuzeitliche Prachteinbände ist zudem der Aspekt der Objektgeschichte, da diese Einbände im Laufe der Jahrhunderte oftmals erneuert und hierbei dem Zeitgeschmack angepasst wurden; sie erfuhren somit oftmals ein *Reframing*. Teilweise wurden auch die ursprünglich zugehörigen Buchblöcke entfernt und die Einbände auf andere Handschriften montiert. Bemerk-

kenswert ist ferner die Tatsache, dass die Rückdeckel mancher Einbände liturgischer Handschriften (z. B. des Kodex Darmstadt, Hessisches Landesmuseum, Inventar-Nr. Kg 54:210) prachtvoller gestaltet sind als deren Vorderdeckel, was die Vermutung nahelegt, dass dies im Zusammenhang mit der Zurschaustellung der Codices durch den dem Altar zugewandten Priester im Rahmen der Liturgie stehen könnte. Sie wies zudem auf die enge Verbindung der Einbände mit den zugehörigen Trägerbänden im Bereich der westlichen Prachteinbände hin, die sich z. B. im Falle des Evangeliums aus St. Aposteln (Köln, Museum Schnütgen, G532) oder des Evangeliums der Sainte-Chapelle (Paris, BnF, lat. 8851) mit graviertem Innendeckel bis in Details der Gestaltung von Einband und Buchschmuck verfolgen lässt.

Wittekind bewertete den vorgestellten Beschreibungs- und Präsentationsstandard sehr positiv. Die Dreidimensionalität der Objekte sei durch die Aufnahmen der vorgeschlagenen Standardsequenz in hoher Qualität mit Detailabbildungen sehr gut nachvollziehbar. Den vorgeschlagenen Aufbau der kunsthistorischen Tiefenerschließung lobte sie als genau, präzise und strukturiert; ebenso positiv bewertete sie die so verfügbare Information über Restaurierungen und Ergänzungen bzw. Verluste sowie den Link zur Literatur zum Objekt in der Forschungsdokumentation der Bayerischen Staatsbibliothek. Als erstrebenswert nannte sie die Kartierung von späteren Veränderungen am Digitalisat selbst, die Verbindung von Beschreibungen von Details mit zugehörigen Abbildungen sowie die Bebilderung und Mehrsprachigkeit des Thesaurus. Ebenfalls dokumentiert werden sollten verlorene Einbände, sofern noch Abbildungen erhalten sind. Die Anwendung des Beschreibungsstandards und die Erweiterung des Thesaurus auch auf weitere Objekttypen wie Einbände aus anderen Materialien wie Textilien oder Hornplatteneinbänden sei ebenfalls ein Desiderat.

Die Diskussion im Anschluss kreiste um die Themen Erweiterbarkeit und Nachnutzbarkeit sowie die Frage der Einbindung des Nutzerfeedbacks. Im Semantic Media Wiki können alle Beschreibungen sowie alle Thesauruseinträge gesammelt heruntergeladen werden und stehen somit zur freien Nachnutzung zur Verfügung; da jeder Thesauruseintrag eine eigene URL aufweist, können sie ferner direkt zur Nachnutzung verlinkt werden. Die Einbindung von Nutzerkommentaren und Annotationen ist wegen der hierzu erforderlichen Rechteverwaltung und Versionierung technisch nicht trivial und war im Rahmen des Projekts nicht umzusetzen. Das geplante nationale Handschriftenportal<sup>8</sup> wird hingegen die gewünschten Funktionalitäten entwickeln und mit der Präsentation des Projekts verlinkt sein.

Im Anschluss gingen **Carolin Schreiber** und **Dominik Knaupp** näher auf die informationstechnologischen Hintergründe der technischen Infrastruktur ein. Der schon erwähnte Beschreibungsstandard CDWA wurde primär

für die Erfassung in relationalen Datenbanken konzipiert und weist eine Vielzahl von Freitext- und Indexfeldern zur Erfassung von normiertem Vokabular auf. Für die Implementierung im Metadatenkontext des Semantic Media Wiki (html, xml) musste das Format deutlich in seiner Komplexität reduziert werden. Die Normdatenanbindung stellt für die Einbanderschließung eine besondere Herausforderung dar. Es fehlen nahezu alle der in bibliografischen Beschreibungen üblichen Such-einstiege, wie Personennamen, Werktitel oder exakte Datierungen. Von besonderer Bedeutung ist hingegen die Bezeichnung der Objektgattung selbst sowie von Material, Technik und Ikonografie. Soweit möglich wurden hierfür Begriffe verwendet, die in der gemeinsamen Normdatei, der GND, enthalten waren. Diese musste jedoch v. a. im Bereich der Bezeichnungen für Material und Technik deutlich erweitert werden. Hier wurde die international anerkannte Normdatei des *Getty Arts and Architecture Thesaurus*<sup>9</sup> herangezogenen, in geringerem Maße auch Spezialthesauri wie das restauratorisch-buchbinderisch ausgelegte Projekt *Ligatus*<sup>10</sup> (London) und die Fachliteratur. Die Begriffe werden in einem projektinternen Thesaurus dokumentiert und ebenfalls online im Semantic Media Wiki veröffentlicht. Eine Auswahl von Begriffen aus diesem projektinternen Thesaurus wird derzeit in die Gemeinsame Normdatei (GND) eingebracht; diese können somit auch projektübergreifend nachgenutzt werden. Ein Hindernis im Bereich der ikonografischen Erschließung war die Tatsache, dass die verbreitete alphanumerische Notation *Iconclass*<sup>11</sup> im Bereich asiatischer Sujets nur äußerst rudimentär ausgebaut ist, so dass auch hier zunächst ein interner Thesaurus erstellt werden musste.

Als Präsentationsumgebung für die textbezogenen Informationen dient ein Semantic Media Wiki. Wie der Name suggeriert, beruhen Semantic Media Wikis (SMW) auf der Technik der Wikipedia; es handelt sich um html-basierte Datenbanken, bei denen jeder Datensatz aus einer eigenen Internetseite besteht und die untereinander verlinkt sind. Es bietet gute Darstellungsmöglichkeiten für das Vokabular des Thesaurus: Normbegriffe werden hierbei als sog. Attribute (*properties*) auf eigenen Seiten und mit eigener URL mit den Beschreibungen verlinkt. Die Begriffe können somit für die Suche genutzt werden und stehen als Linked Data über die URL zur Verfügung.

Knaupp informierte über die Grundlagen des Austauschformats und die im Rahmen des Projekts erfolgten Anpassungen anhand einiger Beispiele. Die Objektgattung »Prachteinband« wird sowohl von Bibliotheken als auch Museen verwahrt. Für bildhafte und dreidimensionale Objekte sehen die für das Projekt verbindlichen DFG-Praxisregeln Digitalisierung<sup>12</sup> das museale Austauschformat *Lightweight Information Describing Objects* (LIDO) vor, welches Beschreibungen unterschiedlichster Objekte im musealen Kontext ermög-

licht.<sup>13</sup> Anhand des Feedbacks der wissenschaftlichen Fachgespräche wurde für das Projekt eine Abfolge der Beschreibungsabschnitte entwickelt, die sich an den fachlichen Bedürfnissen orientiert; diese ist nicht mit der Abfolge der Elemente in LIDO kompatibel. Somit muss für den Export von Beschreibungen in validen LIDO-Datensätzen die Ausgangsstruktur der Tiefenerschließung über ein xslt-Skript modifiziert werden. Durch diese Vorgehensweise soll sowohl der fachlichen Ausrichtung des Projekts wie auch der Vorgabe der DFG Rechnung getragen werden.

### Themenblock Museen

Den dritten Themenblock der Tagung zum Thema Museen eröffnete **Matthias Weniger** (Bayerisches Nationalmuseum, München) mit einem Vortrag zum Thema *Aufgaben der Bibliothek vs. Aufgaben des Museums – Schnittmengen und Synergien*. Zunächst betonte er die spezifischen Präsentationsmöglichkeiten musealer Sammlungen. Der Prachteinband zum sog. Stephanus-Codex aus dem Kloster Weihestephan (Clm 21585), einer Dauerleihgabe der Bayerischen Staatsbibliothek, der im Innendeckel Fächer zur Aufbewahrung von Reliquien aufweist, wird z.B. im Bayerischen Nationalmuseum mit ähnlichen Objektgattungen aus dem liturgischen Bereich, wie Vortragekreuzen und Kerzenständern, präsentiert und somit durch andere Objekte mittelalterlicher Kirchengestaltung kontextualisiert. Er betonte ferner Zusammenhänge einzelner Komponenten des Einbandes zu anderen Objekten der Sammlung, so z.B. des Elfenbeins zu Objekten der Schnitzkunst und Holzskulptur, oder des textilen Bezugs des Hinterdeckels zu anderen Textilien. Dementsprechend sind manche Einbände anhand ihrer Inventarnummern den entsprechenden Sammlungen zugeordnet und teilweise ohne ihre Trägerbände erhalten. Prominentestes Beispiel des Bayerischen Nationalmuseums ist die sog. Reidersche Tafel (Inv.-Nr. MA 157), ein römisches Elfenbeinrelief des 4. Jahrhunderts, das wohl ursprünglich auf einem Buchdeckel montiert war, heute jedoch in der Elfenbeinsammlung des Museums präsentiert wird.

Schließlich bestehen Schnittmengen zwischen Bibliothek und Museum im Bereich der umfangreichen Büchersammlung des Bayerischen Nationalmuseums, die auf den Gründungsdirektor, Karl Maria Freiherr von Aretin (1796–1868), zurückgeht. Sie umfasst illuminierte Buchhandschriften, Musterbücher, neuzeitliche Silbereinbände sowie Ledereinbände des Spätmittelalters und der Renaissance. Als Besonderheit werden in der Sammlung teilweise noch zugehörige Herstellungswerkzeuge wie Rollen- und Plattenstempel verwahrt.

Im nächsten Vortrag befasste sich **Holger A. Klein** (Columbia University New York) mit »*Digital Humanities*« und der Relevanz der Dinge im musealen Kontext. Er verortete zunächst den Kontext des Projekts,

nämlich das Buch in seiner materiellen Präsenz und dinghaften Verfasstheit, wie sie auch im Projekttitlel »Prachteinbände als eigenständige Kunstobjekte« formuliert ist. Da sich Projekte wie das zur Erschließung und Digitalisierung von Prachteinbänden der BSB vorwiegend an die Mitglieder der »global scientific community« in den Geistes- und Naturwissenschaften wenden, bleiben die Objekte selbst der breiteren Öffentlichkeit – abgesehen von den bereitgestellten Digitalisaten – hingegen weitgehend entzogen. Kunstmuseen, insbesondere in den Vereinigten Staaten, nutzen hingegen gerade digitale Technologien nicht nur zur Reproduktion und tieferen Erforschung ihrer eigenen Sammlungsbestände, sondern versuchen Museumsgäste aller Altersstufen durch digitale Medien ins Museum und zurück in die ständigen Sammlungen zu locken. Er führte als Beispiel das Cleveland Museum of Art an, wo im Januar 2013 eine Ausstellungsfläche mit dem Namen »Gallery One« geschaffen wurde, in der einerseits ausgewählte Werke der ständigen Sammlung präsentiert werden, mit denen Besucherinnen und Besuchern digital kommunizieren und interagieren können, und andererseits eine zwölf Meter lange digitale Kunstwand installiert wurde, auf der alle rund 3.000 im Museum ausgestellten Objekte in Postkarten-Größe präsentiert werden. Hier können die Museumsgäste Werke auswählen, auf einen Tablet-Computer laden und so ihre eigene interaktive Führung zusammenstellen, um sodann die entsprechenden Kunstobjekte mithilfe des Tablet in den Ausstellungsräumen aufzusuchen.

Auf die *Erschließung von Prachteinbänden an der Morgan Library: Fragen und Probleme* ging im letzten Referat der Sektion **Joshua O'Driscoll** (Morgan Library and Museum, New York) ein. Die Schätze der Einrichtung, die eine bedeutende und repräsentative Sammlung verschiedener Typen von Prachteinbänden verwahrt, wurden vom 8. September 2017 bis zum 7. Januar 2018 in der eindrucksvollen Ausstellung *Magnificent Gems: Medieval Treasure Bindings* präsentiert. Besonderheiten des Objekttyps Prachteinbände sind auch in den New Yorker Beständen gut dokumentiert: So gehören beim Lindauer Evangeliar (MS M1) Vorder- und Rückdeckel verschiedenen Zeitstellungen, nämlich der ottonischen und karolingischen Epoche, an; zudem wurden Ende des 16. Jahrhunderts Evangelistenfiguren hinzugefügt. Zu differenzieren sind in diesem Kontext Veränderungen, die als restauratorische Maßnahme vorgenommen wurden, von bewussten stilistischen Veränderungen in späteren Zeiten. Im Anschluss stellte der Referent einige Objekte der Sammlung näher vor, die im Laufe der Jahrhunderte Umarbeitungen erfuhr. Eine Besonderheit der amerikanischen Sammlung sind ihre »unechten« Prachteinbände, die im Antiquariatshandel des 19. Jahrhunderts für mittelalterliche Handschriften aus teils originalen Komponenten neu geschaffen wurden, um den Marktwert der Handschriften zu steigern. Beispiel hier-

für ist der Einband zu MS M.869, einer Handschrift, die aus den Sammlungen des rheinischen Kunstsammlers Franz Pick (1750–1819) stammt, und der später in seine Komponenten zerlegt wurde; daneben wurden in jüngerer Zeit Fälschungen identifiziert, wie z. B. die Handschrift AZ 153, die 1906 mit der angeblichen Provenienz aus Privatbesitz Kaiser Karls V. erworben worden war.

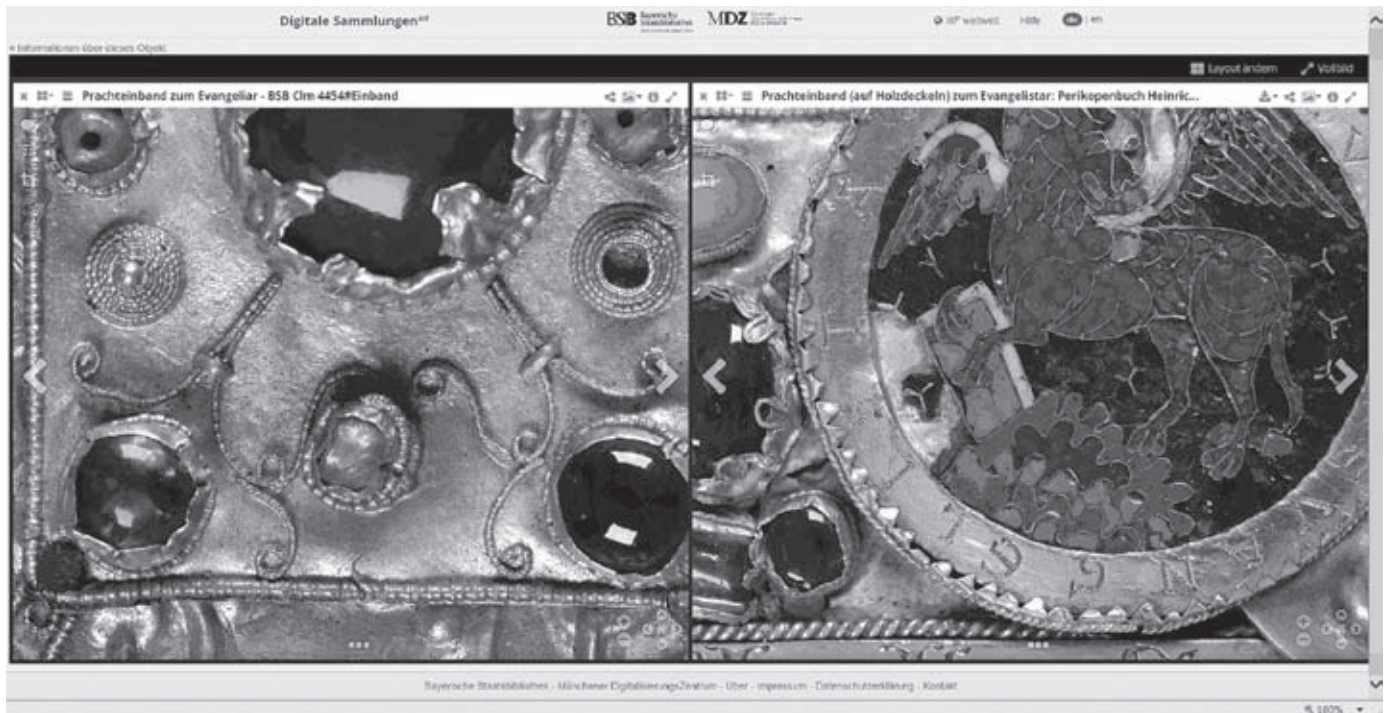
### Themenblock Bibliotheken und Infrastruktur

Der letzte Themenblock der Tagung war den Einbandsammlungen bedeutender europäischer Bibliotheken und deren Erschließung gewidmet. Den Anfang machte das Referat von **Andreas Fingernagel** (Österreichische Nationalbibliothek, Wien). Die Erschließung wertvoller Einbände der ÖNB erfolgte seit Beginn des 20. Jahrhunderts vor allem in Ausstellungskatalogen.<sup>14</sup> Ansätze zur Normierung von Einbandbeschreibungen lieferte ferner die Initiative des Verbands der österreichischen Bibliothekare (VÖB), »Richtlinien zur Beschreibung von Einbänden«, veröffentlicht in den *Mitteilungen der VÖB* 50 (1997). Im digitalen Zeitalter wurden Einbandbeschreibungen der ÖNB zunächst in der eigenen Handschriftendatenbank berücksichtigt, wo sie Handschriftenbeschreibungen untergeordnet waren und bereits mit Digitalisaten präsentiert wurden. Vor Kurzem schließlich konnte die bisher separate Einbanddatenbank in den Katalog (ALMA) der ÖNB überführt werden. Das Beschreibungsschema dort ist in folgende Abschnitte gegliedert: Stilistische Einordnung – Lokalisierung, Datierung – Einbandbeschreibung des Vorderdeckels und des Rückdeckels, Kapital, Schnitt, Spiegel- und Vorsatzblätter – Literatur. Als Beispiel zeigte der Referent den einzigen mittelalterlichen Prachteinband der ÖNB, der das sog. Troppauer-Evangeliar zielt.<sup>15</sup> Auch in der Datenbank des Bildarchivs der ÖNB können mit der Stichwortsuche mit dem Begriff »Einband« einschlägige Digitalisate gefunden werden; die beschreibenden Texte dort folgen jedoch einem freieren Schema. Derzeit wird die Integrationsform der Einbandbeschreibungen im Gesamtkatalog der ÖNB diskutiert. Am Münchener Projekt seien die Digitalisierung vorbildhaft und als Standard für weitere Projekte geeignet; die Anreicherung bzw. Erstellung von Normdaten für einbandrelevante Namen/Begriffe (GND u. a.) lobenswert sowie die vorgeschlagenen Standards der Tiefenerschließung vorbildhaft. Das entwickelte Beschreibungsschema könne hierbei auf alle Typen von Prachteinbänden verschiedener Epochen angewendet werden. Aus bibliothekarischer Perspektive sei ferner die Einbindung in bestehende Katalogstrukturen, seien es Einbanddatenbanken oder Gesamtkataloge, anzustreben.

Die Sammlung von Prachteinbänden einer weiteren bedeutenden Altbestandsbibliothek, der Bibliothèque nationale de France (BnF), stand im Mittelpunkt des Vortrags von **Christian Förstel** (Bibliothèque nationale

de France), der sich mit der wissenschaftlichen Erschließung und Digitalisierung der einschlägigen Bestände befasste. Die BnF verwahrt etwa 27 mittelalterliche Prachteinbände; diese stammen vornehmlich aus Metz, Saint-Denis und der Sainte-Chapelle in Paris. Auch an den Pariser Prachteinbänden lassen sich Überarbeitungen feststellen: So wurden am sog. Drogo-Sakramentarium (Latin 9428), einer karolingischen Handschrift des 9. Jh., anlässlich mehrerer Neubindungen der Neuzeit die neun Elfenbeinreliefs je Deckel neu montiert. Weitere Beispiele für Komponenten verschiedener Zeitstellungen sind etwa das Missale aus Saint-Denis (Latin 9436) oder das Evangeliar aus der Abtei Poussey (Latin 10514), dessen Einband ein byzantinisches Elfenbeinrelief aufweist. Die meisten der Prachteinbände sind ebenfalls über im Rahmen von Ausstellungen erarbeitete Kataloge beschrieben.<sup>16</sup> Digitalisate von Prachteinbänden, ausschließlich in planer Aufsicht, die für etwa die Hälfte der Objekte vorliegen, werden über die Digitalisierungsplattform Gallica<sup>17</sup> öffentlich zugänglich gemacht. In einem Kooperationsprojekt mit dem Louvre wurden in der Ausstellung *Reliures précieuses dans la collection de la BnF au musée du Louvre*<sup>18</sup> vom 1. November 2017 bis zum 2. Juli 2018 bedeutende Exponate wie der Einband des sog. Drogo-Evangeliiars, der Prachteinband des Missale aus Saint-Denis sowie das sog. Erste und Zweite Evangeliar der Sainte-Chapelle präsentiert. Auch im Rahmen eines aktuellen Kooperationsprojekts mit der British Library in London werden weitere Prachteinbände restauriert, digitalisiert und im Internet über den IIIF-Standard öffentlich zugänglich gemacht.<sup>19</sup>

Im abschließenden Vortrag stellte **Robert Giel** (Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz) die aktuellen Planungen zu Einbandbeschreibungen und Kulturobjekten im künftigen nationalen Handschriftenportal vor. Zunächst gab er einen Überblick über die aktuellen Standards der Beschreibung von Einbänden in Katalogisierungsprojekten nach den Richtlinien Handschriftenkatalogisierung<sup>20</sup> der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Zusammenfassend lässt sich die bisherige bibliothekarische Praxis darauf reduzieren, dass Einbandbeschreibungen vorwiegend subsidiären Charakter, als Datierungs- und Lokalisierungshilfe der zugehörigen Trägerbände und stets als untergeordnete Teile des Buches betrachtet wurden. Ab Herbst 2018 wird von vier Kooperationspartnern (Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, Bayerische Staatsbibliothek München, Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel und Universitätsbibliothek Leipzig) ein neues nationales Handschriftenportal entwickelt, das die bisherige Handschriftendatenbank »Manuscripta Mediaevalia« ablösen wird. Im neuen Portal wird durch konzeptionelle und technologische Innovationen die Anbindung von eigenständigen Beschreibungen wesentlich erleichtert. Zentrale Neuerung im Datenmodell



4 Die IIIF-Viewertechnologie ermöglicht den Vergleich mehrerer digitaler Objekte auf einem Bildschirm  
Foto: BSB München

des Portals ist das Konzept des sog. Kulturobjekts, das als Repräsentant des real existierenden, unikal überlieferten Objekts im Datenbestand dient. Über dieses Kulturobjekt können nun erstmals auch mehrere vorhandene Beschreibungen aus unterschiedlichen Quellen sowie intern oder extern verfügbare Digitalisate zu einem Objekt zusammengeführt werden. Die erstmals angelegten Kulturobjektdokumente (KOD) enthalten die Kerninformationen zu jedem Objekt und werden in Auszügen an die GND geliefert, die somit einen überregionalen Identifikator für jedes Objekt in Form eines Schriftdenkmal-Datensatzes zur Verfügung stellt. Perspektivisch sollen diese nationalen Identifikatoren in eine internationale ISO-Norm überführt werden. Über die Entität des KOD können sowohl extern vorgehaltene materialspezifische Beschreibungen wie die Einbandbeschreibungen des Projekts Prachteinbände angebunden werden, die je durch ein knappes Kern-datenset, z.B. aus den Katalogeinträgen in B3Kat, im Format RDA vertreten sein werden. Auch die sog. Einbanddatenbank<sup>21</sup>, ein Repertorium zur Identifikation von Einbandstempeln, -rollen und -platten sowie der zugehörigen Werkstätten wird das Konzept des KOD in sein Datenmodell aufnehmen und somit die Zusammenführung aller verfügbarer Informationen zu historischen Bucheinbänden auf unikal überlieferten Buchhandschriften ermöglichen.

Abgeschlossen wurde die Tagung mit einer Plenumsdiskussion, in der die vielfältigen Aspekte, die in den beiden Konferenztagen zur Sprache kamen, noch einmal gebündelt und zusammengefasst wurden. Die Intensität dieser Abschlussdiskussion zeigte, auf welch lebhaftes Interesse und positives Feedback die anlässlich der Konferenz vorgestellten Standardisierungsempfehlungen im Bereich der Digitalisierung, Präsentation, Erschließung und materialwissenschaftlichen Untersuchung von Prachteinbänden bei den Teilnehmenden aus Wissenschaft und Kultureinrichtungen trafen.

#### Anmerkungen

- 1 Über den aktuellen Stand informiert die Homepage des Projekts: <https://www.bsb-muenchen.de/ueber-uns/projekte/erschliessung-und-digitalisierung-von-einbaenden-als-eigenstaendige-kunstobjekte/>
- 2 <https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/> [Zugriff am: 4. Mai 2018].
- 3 <https://www.europeana.eu/portal/de> [Zugriff am: 4. Mai 2018].
- 4 Vgl. [www.getty.edu/research/publications/electronic\\_publications/cdwa/](http://www.getty.edu/research/publications/electronic_publications/cdwa/) [Zugriff am: 4. Mai 2018].
- 5 Im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Verbundprojekts »Innovation und Tradition. Objekte und Eliten in Hildesheim, 1130–1250« arbeitet das an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

- angesiedelte Projekt »Historizität vs. Modernität. Die romanischen Emailarbeiten aus Hildesheim und ihre Verwendung. Zur Historizität der ottonischen Goldschmiedekunst in Hildesheim« zur ottonischen Goldschmiedekunst und den romanischen Emailarbeiten aus Hildesheim. Informationen unter: [https://www.kunstgeschichte.uni-kiel.de/de/forschung/copy\\_of\\_historizitaet-vs.-modernitaet.-die-romanischen-emailarbeiten-aus-hildesheim-und-ihre-verwendung-zur-historizitaet-der-ottonischen-goldschmiedekunst-in-hildesheim](https://www.kunstgeschichte.uni-kiel.de/de/forschung/copy_of_historizitaet-vs.-modernitaet.-die-romanischen-emailarbeiten-aus-hildesheim-und-ihre-verwendung-zur-historizitaet-der-ottonischen-goldschmiedekunst-in-hildesheim) [Zugriff am: 4. Mai 2018].
- 6 Der ursprünglich geplante Part zur Tibetologie musste aufgrund kurzfristiger krankheitsbedingter Absagen der Referenten leider entfallen.
- 7 SALZBRUNN, Ingeborg. *Die Einbandsammlung der Staats- und Stadtbibliothek Augsburg*. Glashütten im Taunus: Auvermann, 1976.
- 8 Vgl. [www.handschriftenzentren.de/tag/handschriftenportal/](http://www.handschriftenzentren.de/tag/handschriftenportal/) [Zugriff am: 4. Mai 2018].
- 9 Vgl. [www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat/](http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat/) [Zugriff am: 4. Mai 2018].
- 10 Vgl. [www.ligatus.org.uk/lob/search](http://www.ligatus.org.uk/lob/search) [Zugriff am: 4. Mai 2018].
- 11 Verfügbar unter: [www.iconclass.nl/home](http://www.iconclass.nl/home) [Zugriff am: 4. Mai 2018].
- 12 Vgl. [www.dfg.de/formulare/12\\_151/12\\_151\\_de.pdf](http://www.dfg.de/formulare/12_151/12_151_de.pdf), S. 7 [Zugriff am: 4. Mai 2018].
- 13 Für die Entstehungsgeschichte sowie weiterführenden Informationen und Anschauungsmaterial siehe <http://network.icom.museum/cidoc/arbeitsgruppen/lido/L/6/> [Zugriff am: 4. Mai 2018].
- 14 GOTTLIEB, Theodor, *Katalog der Ausstellung von Einbänden*. Wien: ÖNB, 1908. MAZAL, Otto, *Europäische Einbandkunst* (Graz, 1990), *Bucheinbände der k.k. Hofbibliothek* (Wien: Anton Schroll, 1910).
- 15 Vgl. <http://data.onb.ac.at/rec/AC13953158> [Zugriff am: 4. Mai 2018].
- 16 Z. B. BARDIÈS-FRONTY, Isabelle, DENOËL, Charlotte, VILLELA-PETIT, Inès, *Les Temps mérovingiens. Trois siècles d'art et de culture (451–751)* [Ausstellungskatalog, Paris, Musée de Cluny, 26 octobre 2016 – 13 février 2017] Paris: RMNGP, 2016. DENOËL, Charlotte, LAFFITTE, Marie-Pierre, *Trésors carolingiens. Le livre manuscrit de Charlemagne à Charles le Chauve (768–877)* [Ausstellungskatalog, BnF, 19 mars – 24 juin 2007], Paris: BnF, 2007. DURAND, Jannic; LAFFITTE, Marie-Pierre; AVISSEAU-BROUSTET, Mathilde, *Le trésor de la Sainte-Chapelle* [Ausstellungskatalog Paris, Musée du Louvre, 31 mai 2001 – 27 août 2001]. Paris: BnF, 2001.
- 17 Vgl. <http://gallica.bnf.fr/accueil/?mode=desktop> [Zugriff am: 4. Mai 2018].
- 18 Vgl. <http://presse.louvre.fr/reliures-precieuses-dans-la-collection-de-la-bnf-au-musee-du-louvre/> [Zugriff am: 4. Mai 2018].
- 19 England and France, 700–1200: Manuscripts from the Bibliothèque nationale de France and the British Library, vgl. <http://blogs.bl.uk/digitisedmanuscripts/2016/10/england-and-france-700-1200-manuscripts-from-the-biblioth%C3%A8que-nationale-de-france-and-the-british-li.html> [Zugriff am: 4. Mai 2018].
- 20 Verfügbar unter <http://bilder.manuscripta-mediaevalia.de/hs//kataloge/HSKRICH.htm> [Zugriff am: 4. Mai 2018].
- 21 <http://www.hist-einband.de/>

#### Die Verfasserin

Dr. Carolin Schreiber, Abteilung für Handschriften und Alte Drucke, Referat Handschriftenerschließung (Leitung), Bayerische Staatsbibliothek, Ludwigstraße 16, 80539 München, Telefon +49 89 28638-2259, [carolin.schreiber@bsb-muenchen.de](mailto:carolin.schreiber@bsb-muenchen.de)