

Empfehlungen für die Digitalisierung von Einbänden

Die Digitalisierung der westlichen Prachteinbände im Scanzentrum des Münchener Digitalisierungszentrums (MDZ) erwies sich als besonders aufwändig. Großen Einfluss auf die erreichbaren Durchsatzzahlen haben die spezifischen Eigenschaften des Objekttyps: Die Kombination unterschiedlicher Materialien mit unterschiedlichen Reflexionseigenschaften (Elfenbein, Holz, Metall, Goldblech, Edelsteine, Leder usw.) bedingte eine hohe Zahl von Testaufnahmen, aus denen die optimale Aufnahme ausgewählt werden muss. Zudem sind bis auf die Position des Auflagetisches alle Einstellungen für jedes Objekt neu zu definieren. So war es z.B. wegen der je individuell für jedes Objekt neu einzustellenden Lichanlage und Aufnahmeparameter nicht möglich, mehrere Einbände "in Serie" zu fotografieren. Im Regelfall sind sogar mehrere Umbauten für einen einzelnen Einband notwendig, da z.B. die Aufsicht eine andere Lichtführung als die Aufnahmen der Schnitte oder der Schrägansichten erfordert.

Eine besondere Herausforderung stellte die Digitalisierung der Rückdeckel der fragilen, stark plastischen Goldschmiedeeinbände dar. Die Prachteinbände weisen auf ihren Vorderdeckeln einen höchst empfindlichen Besatz aus Edelsteinen, Goldfiligran oder Elfenbeinschnitzereien auf. Daher können sie zum Fotografieren der Rückdeckel nicht umgedreht und auf ihren Vorderdeckel gelegt werden. Der Restaurator musste daher eine Lösung entwickeln, wie die Rückdeckel ohne Schadensrisiko fotografiert werden können. Ein eigens konstruierter Aufnahmetisch mit einer Spezialglasplatte stellte sich als eine unter fotografischen und konservatorischen Aspekten beste Lösung heraus. Für die Aufnahme des Rückdeckels durch das Glas hindurch ist entsprechend ein aufwändiger Komplettumbau der Kamerastellung und Lichanlage notwendig.

Alle Aufnahmen wurden vor der Bereitstellung im Internet manuell nachbearbeitet: Die Images wurden leicht nachgeschärft und die Bilder von überflüssigem Hintergrund befreit, also beschnitten. Durch die verschiedenen Aufnahmetechniken (wie Aufnahme von oben, seitlich und durch die Glasplatte) war eine Farbkorrektur / Gradation notwendig, um einen einheitlichen, natürlichen Eindruck der Farben zu erzeugen. Nicht immer konnte die Lichtführung für eine Vorlage gleich gehalten werden, da sonst zu hohe Spitzlichter entstehen können. Auch bei Drehung einer Vorlage mit reflektierendem Material verändert sich die Reflexion, die ggf. über Bildbearbeitung korrigiert werden muss.

Wie vorgesehen, musste die Digitalisierung und kunsttechnologische Untersuchung der Prachteinbände und tibetischen Buchdeckel von einem Restaurator intensiv vorbereitet und begleitet werden. Nur durch die umfassende Betreuung können diese äußerst wertvollen und empfindlichen Zimelien überhaupt digitalisiert werden. Aufgrund restauratorischer Vorgaben wurde, sofern bereits Digitalisate für die Einbände aus anderen Kontexten vorlagen, auf die erneute Digitalisierung der Spiegel verzichtet; die entsprechenden Digitalisate wurden aus der Langzeitarchivierung zurückgeholt und in die Sequenz der Standardsichten für Einbände eingefügt. Aufgrund des besonderen Wertes und der Fragilität vieler Objekte musste ferner die erste Qualitätssicherung erfolgen, solange sich das Objekt noch im Scanzentrum befand, um eine erneute Belastung durch Transporte zu vermeiden. Dies betraf v.a. den Vergleich und die eventuelle Anpassung der farblichen Wiedergabe mit dem Original auf einem kalibrierten Monitor.

Bei der Digitalisierung zeigte sich, dass der Aufnahmeprozess durch den kunsthistorischen Fachwissenschaftler eng begleitet werden muss. Insbesondere waren detaillierte Vorgaben zu den gewünschten Detailaufnahmen für die Fachkraft Fotografie erforderlich.

Bei stark gekrümmten Flächen und reliefartigen Oberflächen, v.a. solchen mit stark plastischen Goldschmiedearbeiten, gerät die Fotografie trotz des geschilderten sorgfältigen Verfahrens und trotz des Einsatzes hochwertiger Hardware (Hasselblad Digitalkamera H5D-200MS, MacBook Pro mit farbkalibrierten 24“ Cambo UBS Stativ, Monitor Eizo, 80mm Objektiv von Hasselblad im Multishot Verfahren, 4-fach) an ihre Grenzen. Fassungen mit Goldfiligranen, Gemmenschnitten oder Meistermarken im Millimeterbereich konnten nur über Detailaufnahmen mit mikroskopischer Aufnahmetechnik im Institut für Bestandserhaltung und Restaurierung (IBR) in für die wissenschaftliche Erschließung ausreichender Auflösung sowie mit Bemaßung erstellt werden.¹ Die Plastizität der Goldschmiedearbeiten oder Schnitzereien wird besonders gut durch Videoaufnahmen von ausgewählten Details dokumentiert. Für die materialwissenschaftlich und kunsttechnologisch besonders relevanten Detailfotografien mittels eines Mikroskops mit Kamera war eine enge fachliche Zusammenarbeit mit dem Wissenschaftler im Institut für Bestandserhaltung und Restaurierung (IBR) der Bayerischen Staatsbibliothek erforderlich.

Standardbildung für die Digitalisierung:

Im ersten Teilprojekt (tibetische Buchdeckel), wurden 8 Standardsichten definiert, die vom Fachpublikum als perfekt ausreichend für die wissenschaftliche Analyse dieses Objekttyps eingeschätzt wurden:

- 1) Schrägansicht; Lage des Deckels auf/unter dem Buchblock
- 2) Aufsicht Schauseite
- 3) "vorderer" Schnitt (Schmalseite, ggf. verziert oder beschriftet)
- 4) Schnitt Längsseite
- 5) "hinterer" Schnitt (Schmalseite)
- 6) Schnitt Längsseite
- 7) Aufsicht Versoseite
- 8) Aufsicht Schauseite mit Farbkeil und Maß.²

Bei zusammengehörigen Buchdeckelpaaren folgt zum Abschluss der Sequenz die räumliche Objektpräsentation beider Deckel in der ursprünglichen Anordnung sowie Aufnahmen der vier Schnitte des rekonstruierten Gesamtobjekts. Die acht Standardsichten sind ebenfalls für die westlichen Prachteinbände geeignet. Sie wurden hier jedoch ergänzt um weitere Aufnahmen:

- 1) Schrägansicht
- 2) Aufsicht Vorderdeckel
 - 2a) vorderer Spiegel; hierbei werden eventuell vorhandene Schließen im geöffneten Zustand mit fotografiert
 - 2 b-i) acht Schrägansichten der Schnitte von oben (das Objekt wird je um 45° gegen den Uhrzeigersinn gedreht
- 3) Rücken
- 4) Fußschnitt
- 5) Vorderschnitt
- 6) Kopfschnitt
- 7) Aufsicht Rückdeckel

¹ Zu derartigen Fassungen und Gemmenschnitten vgl. die Abbildungen in Karl-Georg Pfändner, "Neue Erkenntnisse zum Einband des Evangeliiars Otto III", *Codices Manuscripti & Impressi* 105 (2016), 1–8.

² Vgl. z.B. <https://api.digitale-sammlungen.de/iiif/presentation/v2/bsb00104327/canvas/1/view>.

- 7a) hinterer Spiegel; hierbei werden eventuell vorhandene Schließen im geöffneten Zustand mit fotografiert
- 7 b-i) acht Schrägansichten der Schnitte von unten (das Objekt wird je um 45° gegen den Uhrzeigersinn gedreht)³
- 8) bemaßte Sichten des Vorderdeckels, vorzugsweise aller Flächen der Einbände⁴

Bei westlichen Prachteinbänden basiert die kunsthistorische Einordnung der Objekte z.T. auf sehr kleinen Details wie z.B. der Machart der Filigranfassungen. Aus diesem Grund wurde zusätzlich nach den Vorgaben des kunsthistorischen Mitarbeiters und ggf. des Instituts für Bestandserhaltung und Restaurierung (IBR) eine objektspezifische Zahl von Detailansichten in einer festgelegten Reihenfolge erstellt.

³ Nur möglich bei Objekten, die für die Digitalisierung umgedreht werden können.

⁴ Vgl. z.B. <https://api.digitale-sammlungen.de/iiif/presentation/v2/bsb00106328/canvas/16/view>.