



Abstracts

Arbeitskreis für Bestandserhaltung e.V.
25. Fachgespräch Münster
16./17. April 2024

Neu gedacht! – „Puzzle“-Lehre in der Restaurierung

Videos auf Social-Media-Kanälen und Plattformen wie YouTube werden auch heute schon in der Lehre eingesetzt. Auch Konservierungs- und Restaurierungsvideos finden sich darunter, die Qualität der Videos ist dabei durchgewachsen und macht eine Einordnung, besonders für Studierende, schwierig. Am Cologne Institute of Conservation Sciences (CICS) der TH Köln, am Studiengang Konservierung und Restaurierung von Schriftgut, Grafik, Fotografie und Buchmalerei entstanden, gefördert durch die Stiftung Innovation in der Hochschullehre, 27 lehrreiche aber auch humorvolle Videos. Am Projekt beteiligt waren vier Restauratorinnen, eine Designerin, Mitarbeiter aus dem Medienbüro und mehrere studentische Hilfskräfte, um die Qualität der Videos sicherzustellen.

Themen der Lehrvideo waren vielfältig, von der Klebstoffherstellung über die Lederbearbeitung bis hin zur Tintenfräßererkennung. Darüber hinaus haben Studierende „shorts“ erstellt, die unterhaltsame Tipps und Tricks im RestauratorInnen-Alltag vermitteln. Die Videos werden im „flipped classroom“ Prinzip in die Lehre im Studiengang integriert. Wie bei einem Puzzle setzen sich die einzelnen Lehreinheiten Stück für Stück zusammen, und ergeben ein umfangreiches Portfolio für die Studierenden.

*¹ TH Köln, Cologne Institute of Conservation Sciences (CICS)
Email: marlen.boerngen@th-koeln.de

Markus Walz*¹

Zwischen Museumsklassifizierung und Significance Assessment Cycle: Welche Werkzeuge musealer Sammlungsarbeit helfen bei der Priorisierung von Kulturgut?

Ganze Museen als national herausragende Museen zu kennzeichnen, ist - West wie Ost - nicht neu. Verschiedene Prädikatisierungen heben schon jetzt einzelne Sammlungsstücke oder auch ganze Sammlungen auf einen von der EU oder der UNESCO erfundenen Sockel. Trotzdem bleibt das Gefühl, einerseits nicht alles erfasst zu haben, was außerordentlich bedeutend und deswegen besonders schutzwürdig ist, andererseits von einer unendlichen Menge dessen erdrückt zu werden, was irgendjemand (z. B. die betreffende Museumsleitung oder die regional zuständige Tourismusförderung) als einzigartiges Highlight herausstreicht.

Zur Bewältigung dieses Problems liegt ein für die Bewertung australischer Kulturdenkmäler entwickeltes Instrument vor, das Significance Assessment. Es wäre auch für den strukturierten Erwerb neuer Sammlungsstücke und für die Sammlungsentwicklung hilfreich, gehört aber bisher nicht zu den "Standards für Museen".

*¹ Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (HTWK)
Email: markus.walz@htwk-leipzig.de

Kulturgut als Sachwert? Die Perspektive der Feuerwehr

Unfälle, Naturkatastrophen und Brände stellen eine ständige Bedrohung für Menschen, Tiere, Umwelt und Sachwerte da. Um den Besonderheiten von Kulturgut bei der Planung und Durchführung von Gefahrenabwehrmaßnahmen gerecht zu werden, ist zu klären wie Kulturgut an Einsatzstellen sichtbar und bewertbar gemacht werden kann. Schadensereignisse werden – vereinfacht – durch Unglücksfälle, Katastrophen oder Kriege ausgelöst. Die Schadensabwehr gliedert sich in die Bereiche Brandschutz/Hilfeleistung, Katastrophen- und Zivilschutz. Die Erstzuständigkeit in diesen Bereichen liegt in der Regel bei den Feuerwehren. Die Feuerwehren haben ein universelles System entwickelt, wie an unterschiedlichsten Schadensstellen Gefahren ermittelt und priorisiert werden können. Hierdurch soll erreicht werden, die „größte Gefahr“ (größter anzunehmender Schaden) zu identifizieren und erfolgreich abzuwenden. Aufgrund rechtlicher – aber auch ethisch/moralischer – Anschauungen

sieht die Grundpriorisierung vor, Menschen vor Tieren, vor der Umwelt, vor Sachwerten zu retten. Bei den Sachwerten werden alle Dinge eingeordnet, die weder Mensch, Tier noch Umwelt sind – also auch Kulturgut. Um Kulturgut bei den Gefahrenabwehrmaßnahmen richtig zu priorisieren, ist es notwendig Kulturgüter erkennen und bewerten zu können. Hierzu erscheint es sinnvoll ein integrales Risikomanagement „Kulturgutschutz“ aufzubauen. Neben der Vernetzung und dem allgemeinen Informationsaustausch müssen in Richtung der Feuerwehren insbesondere die Sensibilisierung (z.B. was sind Kulturgüter), die Standardisierung (z.B. Kennzeichnung und Vorgehensweise), die Qualifizierung (z.B. Vermitteln der Standards) und das Training (z.B. Durchführung von gemeinsamen Übungen) vorangetrieben werden.

*¹ Direktor der Feuerwehr Dortmund
Email: feuerwehr@stadtdo.de

Zusätzlicher Schutz von Bibliotheksbeständen während einer großen Baumaßnahme – Konzeptionelle Überlegungen zur Umsetzung an der SLUB Dresden

Die SLUB Dresden befindet sich derzeit im Planungsprozess für eine Große Baumaßnahme, die sich auf das gesamte Gebäude ihrer Zentralbibliothek erstreckt und eine technische Vollsanierung einschließen wird. Trotz der Bildung von Bauabschnitten, der teilweisen Auslagerung und Verlagerung von Beständen innerhalb des Gebäudes sind zusätzliche Schutzvorkehrungen vor allem für die wertvollsten Bestandsgruppen notwendig. Dieser Schutz muss dabei über mehrere Jahre gewährleistet werden und die Benutzbarkeit aller Objekte innerhalb der gesamten Baumaßnahme garantieren. In dem Projekt werden unabhängig von bauseitigen Schutzmaßnahmen unter anderem Lösungen gesucht, Regalsysteme allseitig auszukleiden,

Objektgruppen auf ganzer Fachlänge zu schützen und auch kleinere Konvolute darüber hinaus transportfähig zu verpacken. Dabei wurden verschiedenste Modelle durch Dienstleister gefertigt, in der SLUB getestet und aus Sicht aller relevanten Bibliotheksabteilungen im Hinblick auf die Praxistauglichkeit und die Kosten diskutiert. Dazu werden Ergebnisse aus einem KEK-Projekt der SLUB Dresden vorgestellt.

*¹ Referatsleiter Restaurierung und Buchbinderei
Sächsische Landesbibliothek - Staats- und
Universitätsbibliothek Dresden (SLUB)
Abteilung und Landesstelle für Bestandserhaltung
Email: Lars.Spreer@slub-dresden.de

Um Altes zu retten, muss Neues gefunden werden: Nanocellulose - ein neues Material zur Stabilisierung der Musikaliensammlung der Herzogin Anna Amalia Bibliothek

Die Brandkatastrophe der Herzogin Anna Amalia Bibliothek in Weimar beschädigte 25.000 Objekte so stark, dass die Buchblöcke und die Papiere nur noch fragmentiert zurückblieben – die Weimarer Aschebücher [1]. Zu ihnen gehören auch die Objekte der wertvollen herzoglichen Musikaliensammlung, mit ihren vielen unikalen Handschriften [2, 3]. Ihre Papiere weisen ein schweres, komplexes und inhomogenes Schadensbild auf [4, 5, 6]. Bei ihnen sollen alle noch vorhandenen Informationen mittels Multispektaldigitalisierung wieder zugänglich gemacht werden [6, 7]. Um dies bei besonders schwer geschädigten Objekten zu ermöglichen, ist eine Stabilisierung der Papiersubstanz eine unabdingbare Voraussetzung. Für diesen Schritt haben wir ein neues Material gefunden – nämlich nanofibrillierte Cellulose. Sie ist sehr gut in der Lage, sich mit Papierfasern zu verbinden und geschädigte Papiere lokal oder flächig zu stabilisieren – und das klebstofffrei [8].

Diese Fähigkeit eröffnet in der Papierkonservierung und -restauration ganz neue Anwendungsperspektiven in Hinblick auf fragile Objekte, die bisher als unbehandelbar galten. Im Vortrag werden die Ergebnisse des Kooperationsprojekts der HAAB mit der Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Chemie nachwachsender Rohstoffe zum Einsatz von nanofibrillierter Cellulose in der Papierrestauration vorgestellt.

[1] Weber und Hähner, Imhof Verlag, 2014. [2] Fabian, Olms Neue Medien, 2003. [3] Geyer, In: [1], S. 56-59. [4] Ahn et al., Scientific Reports 2018, 12036. [5] Völkel et al., Cellulose 2022, 6373-6391. [6] Völkel et al., Small 2022, 2105420. [7] Barkow et al., In [1], 139-143. [8] Völkel et al., Heritage Science 2017, 5 (23).

*¹ Herzogin Anna Amalia Bibliothek –
Klassik Stiftung Weimar,
Abteilung Bestände
Email: laura.voelkel@klassik-stiftung.de

Anna Katharina Fahrenkamp*¹, Antje Brauns

Restauration einer stark tintenfraßgeschädigten und wasserempfindlichen Notenhandschrift von Johannes Rohthaar

Die Handschrift ist auf das Jahr 1719 datiert und ist aus dem Bestand der Pfarrei St. Laurentius in Bad Neuenahr-Ahrweiler. Sie wurde von Johannes Rohthaar geschrieben, der Lehrer und Organist war. Der Holzdeckelband ist mit weißgegerbtem Schweinsleder überzogen und mit Blindprägungen, Buchschließen sowie Eck- und Mittelbeschlägen aus Messing ausgestattet. Bei dem Werk handelt es sich um ein liturgisches Buch für das Stundengebet der Kirche. Die Hufnagelnotation auf vier Notenlinien sowie die Texte sind mit schwarzer Eisengallustinte geschrieben. Viele Lettern, Lombarden und Versalien wurden farblich rotem oder grünem Farbmittel hervorgehoben, das direkt auf die Eisengallustinte aufgebracht wurde.

Die Handschrift weist starken Tintenfraß mit großflächigen Ausbrüchen und starken Verbräunungen des Papiers sowie viele feine Haarrissen auf; die roten und grünen Farbaufträge liegen zum Teil schollenartig vor. Diverse Risse, Schnitte, Knicke und Fehlstellen tragen weiterhin zur Instabilität des Papiers bei. Der Vortrag beschreibt die Restauration der Handschrift mit einem Fokus auf die Papierstabilisierung, die aufgrund der farbigen Farbaufträge besonders vorsichtig erfolgen musste.

*¹ LVR-Archivberatungs- und Fortbildungszentrum
Team Grundsätze der Bestandserhaltung
Email: annakatharina.fahrenkamp@lvr.de

Menthol als temporäres Fixativ in der Papierrestaurierung. Untersuchung verschiedener Auftragsmöglichkeiten und Übertragung in die Praxis

Menthol gehört zu den flüchtigen Bindemitteln. Flüchtige Bindemittel sind für die Restaurierung besonders dadurch interessant, dass sie rückstandslos sublimieren. Während Cyclododecan weit verbreitet ist, gibt es über den Einsatz von Menthol als Fixativ von wasserempfindlichen Farbmedien bisher erst wenig Untersuchungen. Der Vortrag stellt Menthol mit seinen Eigenschaften vor. Außerdem werden die Vorteile und Nachteile gegenüber anderen flüchtigen Bindemitteln dargestellt. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, um flüchtige Bindemittel auf das Objekt aufzubringen.

Während sich Menthol-Lösungen eher weniger eignen, lassen sich gute Ergebnisse mit der „Zwei Schichten-Methode“ mit Menthol und Lascaux 498 HV in Kombination erzielen. Des Weiteren ermöglicht ein weiterentwickelter Kistka-Aufsatz für einen Heizkolben einen präzisen Auftrag der Menthol-Schmelze.

*¹ TH Köln, Cologne Institute of Conservation Sciences (CICS)
Email: info@linden-restaurierung.de

Konservatorische und restauratorische Maßnahmen am Handschriftenbestand des Bertolt Brecht-Archivs in Vorbereitung auf eine Digitalisierung

Der über 200.000 Handschriften umfassende Bestand von Bertolt Brecht (1898 – 1956) aus dem Archiv der Akademie der Künste, Berlin befindet sich in Vorbereitung zur Digitalisierung. Etwa ein Drittel des Bestandes ist in der Lesbarkeit beeinträchtigt und in der Substanz beschädigt. Im Laufe der Archivierungsgeschichte wurden Risse in Textpassagen und an Blattkanten mit Selbstklebestreifen überklebt und dabei oft Stauungen oder Knicke im Papier fixiert. Die Klebmasse diffundierte ins Papiervlies und verfärbte das Papier gelblich transparent. Die glänzenden Kunststoffträger erzeugen zudem reflektierende Oberfläche beim Scannen. In den vergangenen 3 Jahren wurden ca. 28.000 Signaturen in der internen Restaurierungswerkstatt bearbeitet. Um die Lesbarkeit der Handschriften zu verbessern, wurden die im Schriftbild befindlichen Selbstklebebänder und diffundierten Klebstoffe aus dem Papiervlies gelöst.

Beschädigte Einzelblätter wurden geglättet und mechanische Beschädigungen gesichert. Bei Bedarf wurden Einzelrestaurierungen durchgeführt. Der Vortrag stellt den Entscheidungsprozess zwischen der Archiv- und der Restaurierungsabteilung zur Durchführung der Maßnahmen vor. Die Bewertungskriterien an das Original im Hinblick auf die Digitalisierung und die durchgeführten Restaurierungsmaßnahmen werden präsentiert.

„Gefördert von der Beauftragten der Bundesregierung für Kultur und Medien“ (2021–2023)
Koordinierungsstelle für die Erhaltung des schriftlichen Kulturguts (KEK) an der Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz

*¹ Akademie der Künste
Email: nordahl@adk.de

Restaurierung kolorierter Prachtkarten aus dem 17. Jahrhundert

Der Vortrag befasst sich mit der Restaurierung mehrerer reich illustrierter Prachtkarten niederländischer Künstler aus dem 17. Jahrhundert. Insgesamt sind vier Karten aus dem Besitz der Technischen Universität Darmstadt in unserer Werkstatt bearbeitet worden. Alle Karten sind aus mehreren Bögen Büttenpapier zusammengesetzt, bedruckt und ausführlich illustriert. Im Zuge einer buchbindeischen Konservierung sind sie jedoch in mehrere Teile zerschnitten auf Gewebe kaschiert und gerändelt worden, vermutlich um die Handhabung zu erleichtern. Abgesehen von mechanischen Schäden am Papierträger, hat ein Wasserschaden

nach der Kaschierung bei mehreren Karten zu starken Verspannungen und Deformationen geführt. Ziel unserer Restaurierung ist es gewesen die Karten wieder ihrem ursprünglichen Zustand anzunähern. In diesem Sinne sollten die Kaschierung und Rändelung entfernt und die einzelnen Stücke wieder zu einer großen Karte zusammengeführt werden. Dabei haben die Folgen des Wasserschadens und die wasserempfindliche Kolorierung eine besondere Schwierigkeit dargestellt.

^{*1} Papierrestaurierung Herzog-Wodtke
Email: lb@herzog-wodtke.de

„Unter Licht besehen, sieht man mehr“ Die Multispektralaufnahmen der Zeichnungen Bellottos im Hessischen Landesmuseum Darmstadt

Das Hessische Landesmuseum Darmstadt ist schon seit knapp 200 Jahren im Besitz eines großen Zeichnungskonvoluts von Bernardo Bellotto, einem venezianischen Künstler und Neffen von Antonio Canal, genannt Canaletto. Das letzte Mal wurden diese Zeichnungen in Darmstadt 1980 zu Bellottos 200. Todestag ausgestellt. Ziel war es nun, die 61 Zeichnungen zu Bellottos 300. Geburtstag erneut der Öffentlichkeit zu präsentieren. Neue Erkenntnisse der Kunstgeschichte und materialtechnologische Untersuchungen sollten zusätzlich in einem Katalog festgehalten werden.

Im Zuge dessen wurden die Zeichnungen u.a. mit Hilfe einer Multispektralkamera X71 der Firma Microbox/Xatra GmbH aufgenommen und ihre Aufnahmen ausgewertet. Aber auch die augenscheinlichen Tatsachen haben spannende Informationen aufgedeckt. Der Vortrag präsentiert die Vorgehensweise der Untersuchungen, die Ergebnisse der Multispektralaufnahmen und die Präsentation der Erkenntnisse innerhalb der Ausstellung.

^{*1} Hessisches Landesmuseum Darmstadt
Email: Friederike.Zimmern-Wessel@hlmd.de

3D Profilometrie zur Untersuchung von Papier, Leder und Malschichten

Im Rahmen des von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) finanzierten Forschungsprojekts „Green solvents zur Festigung von vegetabil gegerbtem Leder mit Aerosolen“ von 2024 – 2025 am Cologne Institute of Conservation Sciences (CICS) an der TH Köln, kommt ein 3D Profilometer von der Firma Filmetrics, zur Evaluierung der Qualität zum Einsatz. Die hochauflösende berührungsfreie Abtastung von Oberflächen im µm-Bereich bietet eine große Breite an Anwendungsmöglichkeiten. Die Oberflächenrauheit von Leder kann vor und nach einer Stabilisierungsbehandlung gemessen werden. Die generierten 3D Abbildungen geben Auskunft über die Unversehrtheit der Lederfasern oder deren Veränderung nach einer Behandlung.

Hier ist vor allem die Auswirkung von verschiedenen neuen Lösungsmitteln, den green solvents, von Interesse, inwiefern sie bei der Behandlung von abgebautem Leder eingesetzt werden können. Ein weiteres Anwendungsgebiet sind einzelne Papierfasern und Papieroberflächen, die mit der 3D Profilometrie vermessen werden können und Auskunft über die Faserqualität und die Rauheit und Feinheit von Zellulose geben. Anwendung findet die 3D Profilometrie auch bei farbigen Malschichten, die einer Festigung unterzogen wurden. Sie können vor, während und nach einem Klebstoffeintrag untersucht werden, um jedwede Veränderungen der Oberfläche sichtbar zu machen.

*¹ TH Köln, Cologne Institute of Conservation Sciences (CICS)
Email: andrea.pataki@th-koeln.de

Entwicklung einer neuartigen enzymatisch basierten Dekontaminierung von stark mikrobiell geschädigtem Schriftgut am Beispiel historisch wertvoller Handschriften und Druckwerke

Der Klimawandel und seine Ursachen sind zunehmend eines der Hauptthemen in der Konservierung und Restaurierung. Im Jahr 2021 startete ein DBU-Projekt, das sich mit Schimmelpilzschäden und den Möglichkeiten der Dekontaminierung mittels Enzymen beschäftigt in Zusammenarbeit mit dem Institut für Holztechnologie Dresden, dem Fraunhofer-Institut für Silicatforschung und dem Zentrum für Bucherhaltung. Als Reinigungsmethoden wurden ein wässriges Verfahren und eine Kompressen Anwendung erprobt. Als Ergebnis kommen drei Enzyme zum Einsatz: Proteinase, Chitinase und β -Glucanase. Die Methoden wurden im Hinblick auf die Reinigungseffizienz, das Objektrisiko sowie der Wirtschaftlichkeit bewertet.

*¹ Sächsische Landesbibliothek - Staats- und Universitätsbibliothek Dresden (SLUB) Abteilung und Landesstelle für Bestandserhaltung Referat Restaurierung
Email: juliana.polte@slub-dresden.de

*² Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH (IHD)
Email: katharina.plaschkies@ihd-dresden.de

Spitzenbilder - Ein Hauch von Nichts ...

Canivets oder Pergamentspitzen waren im Barock und Rokoko als Andachtsbilder Ausdruck großer Frömmigkeit und Kunsthandwerk auf höchstem Niveau. Die im französischen und deutschsprachigen Raum in Wallfahrtsorten und Klöstern entstandenen Heiligenbildchen sind heute eine Sammlernische und werden zu Liebhaberpreisen gehandelt. Gezeigt werden Beispiele früher Arbeiten, Spitzenbilder der Hochzeit Barock und Rokoko sowie Stücke am Übergang ins 19. Jahrhundert aus einer Privatsammlung. Meist wurden Medaillons mit Heiligenportraits und biblischen Szenen mit phantasievollen Rahmen und altarähnlichen Baldachinen umschnitten und mit feinsten Ranken, Blattwerk und kleinen Figürchen gefasst.

Eine Kartusche im unteren Drittel betitelt meist die Darstellung. Oft waren die Schnitte farbig mit Seide oder buntem Papier hinterlegt, um den Schnittgrund besser zur Geltung zu bringen. Die Abnahme von Altreparaturen und Montierungen, die Rückformung gestauchter und verwellter Bereiche, das Schließen von Brüchen, Rissen und die Ergänzung von Fehlstellen fordern bei der Restaurierung große Präzision und die Adaption bekannter Techniken auf Maße deutlich unterhalb der Millimetermarke.

*¹Atelier für Papierrestaurierung
Email: info@atelier-papierrestaurierung.de

Irina Vorat, Enke Huhschmann*¹, Ute Henniges, Irene Brückle

Tageslicht in einer Dauerausstellung: Lichtmessung als Werkzeug zur Ausstellungsplanung

Das Schiller-Nationalmuseum am Deutschen Literaturarchiv (DLA) in Marbach wird Ende 2024 nach denkmalgerechter Sanierung mit einer neu konzipierten Dauerausstellung eröffnen. In die Ausstellungsplanung soll die potenzielle Rückkehr von Tageslichtzonen in die ursprünglich als Tageslichtmuseum geplanten historischen Räume einbezogen werden. Es wurden die Verläufe und Intensitäten des einfallenden Lichts zur risikoarmen Platzierung lichtempfindlicher Exponate bestimmt. Systematische Messungen geschahen in Kooperation mit dem DLA. Sie erfolgten im Juni, September und Dezember an jeweils mehreren vorbestimmten Punkten, in jedem der neun Räume, in dem in Nord-Süd-Ausrichtung liegenden Gebäude.

Die Erhebung der Lux-Werte, UV- und IR-Strahlung, Temperatur und relativen Feuchte wird erläutert, ebenso das Erstellen von Time-Lapse-Aufnahmen und modellartigen Darstellungen zur Visualisierung des Lichteinfalls im Tagesverlauf. Die Auswertung der erhobenen Lux-Werte zeigt, dass die in den Fensterrahmen bereits vorhandene Qualität der Textilbespannung eine risikoarme Ausstellung vieler Objektgruppen ermöglicht.

*¹Deutsches Literaturarchiv Marbach
Email: huhschmann@dla-marbach.de

Konservierungsstrategien zum Erhalt von fotografischem Kulturgut in Archiven – ein DBU-gefördertes Projekt im LVR-AFZ

Beim LVR-Archivberatungs- und Fortbildungszentrum nehmen die Beratungsanfragen zu analogen Fotomedien stark zu. In Archiven lagern meist große Mengen an Papierabzügen, Negative und Dias auf Kunststoffträgern, auf Glas und zahlreiche Fotoalben. Sie reagieren im Vergleich zu papiergebundenen Quellen wesentlich stärker auf exo- und endogene Schadensprozesse und sind somit besonders gefährdet. Archive befinden sich häufig in adaptierten Räumlichkeiten wie Schulgebäude, kirchliche Einrichtungen, Bürogebäude oder Baudenkmäler. Daher können die theoretischen bzw. normativen Anforderungen, z.B. im Bereich der Umwelteinflüsse, nur in Teilbereichen umgesetzt werden.

Ziel des Projekts ist es, Konservierungsstrategien für mittlere und kleine Archive zu entwickeln, die von Kultur- und Gedächtniseinrichtungen in der Fläche nachgenutzt werden können. Eine besondere Berücksichtigung finden anthropogene Einflüsse, die vor dem Hintergrund des Klimawandels und der Energiekrise betrachtet werden. Sowohl der Umgang mit Acetat- und Nitratfilmen als auch deren Identifikation (IR-Spektroskopie) werden aufgrund der dringlichen rechtlichen und konservatorischen Fragestellungen thematisiert.

*¹LVR-Archivberatung- und Fortbildungszentrum
Technisches Zentrum
Papierrestaurierung
Email: theresa.fritzen@lvr.de