

Internationale Konferenz „Originalerhalt in Perspektive“

23. und 24. November 2021, Berlin & online

Panel 1 · Strategien zum nachhaltigen Originalerhalt

23. November 2021, 11:30–12:30Uhr

Den Originalerhalt managen – Instrumente, Maximen, Ziele

Dr. Johannes Kistenich-Zerfaß, Hessisches Landesarchiv/Staatsarchiv Marburg

Die von der KEK 2015 vorgelegten „Bundesweiten Handlungsempfehlungen“ haben die Herausforderungen für den Originalerhalt des schriftlichen Kulturguts in Archiven und Bibliotheken in Deutschland offengelegt. Deren Bewältigung verlangt ein erfolgreiches Bestandserhaltungsmanagement.

Ziel des Bestandserhaltungsmanagements als fachliche Querschnittsaufgabe Kulturgut bewahrender Einrichtungen ist es, vorrangig die erforderlichen präventiven sowie ferner die konservatorisch-restauratorischen Maßnahmen auf gesicherter Datengrundlage sowie einer nachvollziehbaren und transparenten Priorisierung von Beständen bzw. Bestandssegmenten und Maßnahmen strukturiert, unter Beachtung der einschlägigen Normen und unter der Maßgabe der Wirtschaftlichkeit zu planen, umzusetzen und zu evaluieren. Auf diesem Wege soll das schriftliche Kulturgut – soweit technisch möglich – dauerhaft in seiner Entstehungsform bewahrt werden und damit für die größtmögliche Varianz an Auswertungsmöglichkeiten nutzbar bleiben.

Entlang dieser hier vorgeschlagenen Definition von Bestandserhaltungsmanagement werden exemplarisch in der Praxis bewährte Konzepte und Steuerungsinstrumente vorgestellt, wie die Verknüpfung von Schadenserfassung mit der Priorisierung von Beständen bzw. Bestandssegmenten zur Erstellung von Arbeitsprogrammen, Maximen des Bestandserhaltungsmanagements formuliert und ausgehend von einer aktuellen Zwischenbilanz wesentliche Faktoren für eine erfolgreiche Entwicklung in den kommenden Jahren benannt, wie die Verfügbarkeit von Beratungskompetenz, ein bedarfsgerechter Dienstleistermarkt und das Verhältnis von Originalerhalt und Digitalisierung, wobei der Vortrag unmissverständlich den Primat des Originalen betont.

Cradle to Cradle oder nachhaltige Medienwerke – eine Herausforderung für die Bestandserhaltung?

Stephanie Preuss, Deutsche Nationalbibliothek, Leipzig

Der Vortrag beschäftigt sich mit der Thematik um nachhaltige Papier- bzw. Buchproduktion, insbesondere dem Cradle-to-Cradle-Verfahren. In Deutschland nehmen immer mehr Verlage das Thema Nachhaltigkeit in den Blick und bieten nachhaltig produzierte Bücher gemäß Cradle-to-Cradle-Zertifizierung an. Doch was bedeutet eigentlich Cradle-to-Cradle und was steht dahinter? Ist es ein neues Öko-Siegel oder vielleicht doch nur Marketing? Was bedeutet es für uns Bestandserhalterinnen, wenn zunehmend solche Medienwerke in unsere Sammlungen kommen? In dem Vortrag wird das Thema nachhaltige Papierproduktion mit Blick auf die Bestandserhaltung in den Fokus genommen und diskutiert.

Panel 2 · Originalerhalt international

23. November 2021, 14:00–15:30Uhr

Modellieren von Konservierungsszenarien – eine Fallstudie an der Biblioteca Classense

Dr. Floriana Coppola, Universität Ljubljana

Die komplexen Herausforderungen der Konservierung erfordern evidenzbasierte Instrumente zur Bewertung und zum Vergleich verschiedener Szenarien, die das Bestandserhaltungsmanagement unterstützen. In den letzten Jahren wurden zerstörungsfreie Analysemethoden und Dosis-Wirkungs-Funktionen entwickelt, die dies ermöglichen.

Aufbauend auf diesen Forschungen wurde eine Untersuchung der Sammlungen der historischen Biblioteca Classense im italienischen Ravenna durchgeführt: Etwa 300 Bücher aus dem 14. bis 20. Jh. wurden zerstörungsfrei analysiert und Tendenzen der physikalischen und chemischen Eigenschaften von Papier im Alterungsprozess bestätigt. Der quantitativ bedeutende Datensatz zu Hadernpapier, der einen Zeitraum von 600 Jahren abdeckt, lieferte ganz neue Erkenntnisse. So ermöglichte er u.a. eine erste experimentelle Schätzung der Abbaugeschwindigkeit des Materials. Erstmals wurde die Zeitdauer in verschiedenen Umweltszenarien vorhergesagt, in der die Objekte einer realen Sammlung zu brüchig werden, um einer manuellen Benutzung standzuhalten („erwartete Lebensdauer“). Dies gibt Aufschluss über mögliche konservatorische Ergebnisse verschiedener Optionen des Umweltmanagements.

Die Untersuchung stellt eine Quelle von Nachweisen dar, die für die effiziente Modellierung von Erhaltungsszenarien einzelner Sammlungen benötigt werden. Das volle Potenzial dieses Ansatzes kann jedoch nur ausgeschöpft werden, wenn die mit Modellierung und Analysen verbundenen Unsicherheiten weiter untersucht werden.

Das Library of Congress Preservation Directorate – Finanzpolitische und organisatorische Nachhaltigkeit

Jacob Nadal, Library of Congress, Washington, D.C.

Jacob Nadal wird beschreiben, wie die Library of Congress die Leistungsfähigkeit ihres Bestandserhaltungsprogramms sicherstellt. Dazu gehören eine Reihe von Umstrukturierungen, die 2017 und 2021 abgeschlossen wurden, sowie eine fortlaufende Reihe von Studien, die die Gesamtkosten der wichtigsten Dienstleistungsbereiche sowie der Planung mehrjähriger Szenarien für kostenpflichtige und -freie Aktivitäten untersuchen. Diese Maßnahmen sollen darstellen, wie das Preservation Directorate über strategische Planungszyklen hinweg auf Veränderungen der unmittelbaren Anforderungen reagieren und gleichzeitig Fortschritte in Bezug auf die Erfordernisse des Erhalts großer Bestände erzielen kann. Dazu gehört auch die Planung der personellen und finanziellen Ressourcen, die benötigt werden, um die Nutzung der Sammlungen langfristig zu ermöglichen.

Originalerhalt an der Königlichen Bibliothek – Erfolge und Zukunftsperspektiven

Marie Vest, Königliche Bibliothek, Kopenhagen

Die Königliche Bibliothek ist die Nationalbibliothek Dänemarks. Sie dient mehreren dänischen Universitäten und beherbergt nationale Gesetzsammlungen sowie bedeutende nationale Dokumentensammlungen. Der Schutz dieser umfangreichen Sammlungen ist Kernaufgabe der Königlichen Bibliothek und grundlegend für ihren Betrieb. Ihr Erhalt erfordert eine Kombination von Maßnahmen, darunter Präventivmaßnahmen, Massenbehandlungen und konservatorische Behandlungen einzelner Objekte, um sie für Leserinnen kurz- und langfristig zugänglich und nutzbar zu machen. Wer Prioritäten

für Maßnahmen und Ressourcen setzen will, muss Bedeutung und Umfang der Sammlungen verstehen. Gleichzeitig müssen sie regelmäßig untersucht werden, um Informationen über die chemische und physikalische Zusammensetzung der Materialien, ihren Erhaltungszustand und die jeweiligen Lagerbedingungen zu erhalten. Dieses Wissen bildet die Grundlage für die Erhaltungsstrategie der Bibliothek und ihre täglichen Entscheidungsfindungsprozesse.

In diesem Vortrag wird dargestellt, wie die Bibliothek anhand hoher Standards eine Erhaltungsstrategie entwickelt hat, mit der sie den Herausforderungen begegnen kann, die sich aus stetig wachsenden Sammlungen, einer gestiegenen Nachfrage nach Kompetenzen und sinkenden Ressourcen ergeben. Außerdem wird beschrieben, wie sich Entscheidungen der Sammlungspflege an Veränderungen in Bibliotheksstrategie und internen Organisationsstrukturen anpassen müssen. Darüber hinaus wird aufgezeigt, wie sich externe politische Prioritäten und Antworten auf globale Herausforderungen wie den Klimawandel auf die Entscheidungen der Bibliothek im Bereich Bestandserhalt und auf Überlegungen zu Nachhaltigkeit im Kulturerbeschutz auswirken.

Panel 3 · Internationale Initiativen und Kooperationen

23. November 2021, 16:00–17:30Uhr

Das Endangered Archives Programme – Reaktionen auf die Pandemie

Dr. Sam van Schaik, Endangered Archives Programme, British Library, London

Das Endangered Archives Programme (EAP) unterstützt Projekte zur Digitalisierung und Erhaltung gefährdeten Archivguts. Dieses kann aus jeder beliebigen Epoche vor Mitte des 20. Jh. und aus allen Weltregionen – mit Ausnahme von Europa und Nordamerika – stammen. Die über das EAP finanzierten Projekte sind entweder in den Ländern angesiedelt, in denen sich die Archive befinden, oder arbeiten eng mit einem-einer Archivpartner-in im jeweiligen Land zusammen. Die im Rahmen der Projekte erstellten digitalen Bild- und Tondateien werden bei dem-der Archivpartner-in und in der British Library verwahrt.

Der Ausbruch der Covid-19-Pandemie 2020 brachte neue Herausforderungen mit sich, u.a. bei der Antragsbearbeitung, der Auszahlung von Projektgeldern (Finanzierungsaspekt), bei Kauf und Transport von Ausrüstung, der Sicherheit am Arbeitsplatz (Projektaspekt) sowie bei Empfang und Verarbeitung digitalen Materials für die Website des EAP (kuratorischer Aspekt). In diesem Vortrag werden mögliche Antworten auf diese Herausforderungen vorgestellt. Sie sind Teil eines fortlaufenden Prozesses, in dem Ansätze kontinuierlich angepasst und aus den Erfahrungen anderer gelernt wird.

Protecting Culture in Crisis – Internationale Kooperation für den Kulturgutschutz im Rahmen von Blue Shield

Susann Harder, Blue Shield Germany

Blue Shield ist eine internationale NGO, die sich um den Schutz von Kulturerbe in Krisenzeiten bemüht. Während der Schwerpunkt der Organisation der Schutz von Kulturgütern im Rahmen bewaffneter Konflikte gemäß der Haager Konvention von 1954 ist, leisten Blue Shield International und seine mittlerweile 28 nationalen Komitees auch erste Hilfe für Kulturerbe und unterstützen Kulturerbe verwahrende Institutionen im Katastrophenfall.

In ihrem Vortrag wird Susann Harder zunächst Blue Shield vorstellen. Anschließend wird sie eine Reihe von Hilfsmaßnahmen für das Kulturerbe in den Fokus nehmen, die Blue Shield in den letzten Jahren

durchgeführt hat. Dazu gehören u.a. die Aktivitäten zur Schadensbegrenzung nach der schweren Explosion im Hafen von Beirut im August 2020 und den Überschwemmungen in mehreren europäischen Ländern im Juli 2021. Im Anschluss wird sie auf die Hilfestellung eingehen, die Blue Shield – als NGO und Akteur der Zivilgesellschaft – in derartigen Szenarien auf nationaler und internationaler Ebene leisten kann.

Internationale Kooperation und Forschungsinfrastruktur für Bibliotheken

Prof. Dr. Matija Strlič, Institute for Sustainable Heritage, University College London/Universität Ljubljana

In den letzten zehn Jahren haben die Investitionen der Europäischen Kommission in gemeinsame Forschungsinfrastrukturen zwei Dinge bewirkt: 1) eine verbesserte Zusammenarbeit und Forschungseffizienz und 2) einen geringeren Bedarf an Investitionen in lokale Forschungsinfrastrukturen. Einige dieser Infrastrukturen unterstützen speziell die sozial- und geisteswissenschaftliche Forschung, z. B. im Bereich der Sprachwissenschaften oder der Digital Humanities. Zum Verständnis und der nachhaltigen Bewirtschaftung (einschließlich der Erhaltung) des Kulturerbes wird die European Research Infrastructure for Heritage Science (E-RIHS) entwickelt. Derartige Infrastrukturen bieten nicht nur Zugang zu Forschungseinrichtungen, sondern ermöglichen auch gemeinsame Schulungen, Strategieentwicklung sowie die Einbeziehung von Öffentlichkeit und Communities.

Dienstleistungen für Bibliotheken, die im Rahmen von E-RIHS (sowie des Infrastrukturprojekts IPERION HS, das bis zur vollen Funktionsfähigkeit von E-RIHS Finanzierungen leistet) angeboten werden, sind Materialanalysen, Umweltbewertungen, präventive Restaurierungen oder Sammlungsuntersuchungen. Eine Reihe von Einrichtungen stehen entweder als fixe Labors (in diesem Fall müssen die Objekte bewegt werden), als mobile Labors, die in einer Bibliothek aufgestellt werden können, oder als digitale Dienste zur Verfügung, die z. B. die Modellierung von Umweltdatensammlungen ermöglichen. Der Zugang zu hochmodernen Einrichtungen und der nötigen Expertise ist kostenlos, wenn die Anträge für spannende, interdisziplinäre Forschungsprojekte positiv bewertet werden.

Panel 4 · Massenentsäuerung

24. November 2021, 9:00–10:30Uhr

Massenentsäuerung in der Schweizerischen Nationalbibliothek

Dr. Agnes Blüher & André Page, Schweizerische Nationalbibliothek, Bern

Vor 40 Jahren prägen alarmierte Archivar:innen und Bibliothekar:innen die Schlagworte „Papierzerfall“ und „Säurefraß“ und rücken damit die Erhaltung von Archiv- und Bibliotheksgut ins Licht der Öffentlichkeit. Die Menge des betroffenen Kulturguts ruft Naturwissenschaftler:innen und Techniker:innen auf den Plan, welche bis heute verschiedenste Verfahren zur Massenentsäuerung entwickeln. Die Massenentsäuerung dient einer Gedächtnisinstitution als Maßnahme zur Originalerhaltung. Sie hat darüber hinaus die Funktion eines Leuchtturms mit dem Signal, dass die Konservierung an sich als Kernaufgabe wahrgenommen und mit den nötigen Ressourcen versehen wird.

In der Schweiz entscheiden sich 1995 das Bundesarchiv und die Nationalbibliothek für das papersave®-Verfahren, das in der „papersave swiss“-Anlage realisiert ist und noch bis 2022 von allen Interessent:innen in der Schweiz genutzt werden kann. In den Jahren 2000 bis 2014 hat die Nationalbibliothek alle Bestände behandelt, die für die Entsäuerung vorgesehen und geeignet sind. Das Konzept zur Qualitätssicherung umfasst auch das Langzeit-Monitoring der behandelten Bestände. Über den Beobachtungszeitraum von derzeit sieben bis 20 Jahren erweist sich die Entsäuerungsbehandlung in 97 % der Fälle als nachhaltig und stabil.

Die Massenentsäuerung ist ein Eingriff in die Originalsubstanz, kann nicht rückgängig gemacht und nicht beliebig wiederholt werden. Der verantwortungsvollen Auswahl der Bestände und der Entsäuerungsverfahren kommt eine entscheidende Bedeutung zu, wofür inzwischen internationale Normen und genügend Erfahrungen zur Verfügung stehen.

Zwanzig Jahre Massenentsäuerung in Polen – Von der Idee zur Praxis

Anna Czajka, Polnisches Staatsarchiv/Zentralarchiv historischer Akten, Warschau

Vor mehr als 20 Jahren startete die polnische Regierung das beispiellose Langzeitprogramm „Saures Papier – Rettung gefährdeter polnischer Bibliotheks- und Archivbestände in großem Stil“, das von der Generaldirektion der Staatsarchive, der Nationalbibliothek und der Jagiellonen-Universität initiiert worden war. Das Programm garantierte eine Finanzierung für acht Jahre und sah 38 Aufgaben vor, darunter multilaterale Forschungen zu saurem Papier, Unterstützung für das Forschungslabor zu Haltbarkeit und Abbau von Papier an der Fakultät für Chemie der Jagiellonen-Universität, Bau und Betrieb von Massenentsäuerungsanlagen in Bibliotheken und Archiven sowie die Modernisierung des Netzwerks von Mikroverfilmungslabors in Archiven. Das Staatsarchiv und die beiden größten polnischen Bibliotheken (die Nationalbibliothek und die Jagiellonen-Bibliothek) profitieren noch immer von der Investition in den Bau von Massenentsäuerungsanlagen, in denen Millionen von Büchern und Archivalien behandelt worden sind.

Die Idee zur Massenentsäuerung des schriftlichen Erbes in Polen wurde im Hinblick auf spezifische Bedingungen wie den schlechten Erhaltungszustand von Dokumenten und Büchern aus minderwertigem Papier ergänzt. Ein Konzept für die Massenkonservierung wurde von Restaurator:innen und Bestandserhalter:innen sowohl aus dem Archiv- als auch dem Bibliotheksbereich entwickelt. Seine Umsetzung führte zur Einrichtung von Zentren für Mengenverfahren, in denen die Massenentsäuerung nur eine von vielen möglichen Maßnahmen ist.

Kooperative Bestandserhaltung – Das Pflichtexemplar als Grundlage einer Massenentsäuerungsstrategie

Dr. Michael Fischer, Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Die Deutsche Nationalbibliothek sowie die Staats-, Regional- und Landesbibliotheken sammeln, erschließen und archivieren auf gesetzlicher Grundlage von allen in ihrem jeweiligen territorialen Zuständigkeitsbereich publizierten Medien ein sogenanntes Pflichtexemplar. In ihren *Bundesweiten Handlungsempfehlungen* empfiehlt die KEK, für die Sicherung des gedruckten Schrifttums ab 1851 zunächst die Pflichtexemplarbibliotheken nach heutigen Zuständigkeiten in den Bundesländern in Anspruch zu nehmen. Sie sollen unabhängig von historisch tatsächlich gegebenen Pflichtexemplarregelungen für die in ihrem heutigen Verantwortungsbereich publizierten Drucke eine Erhaltungsverpflichtung eingehen. Aufgrund der Mehrfachüberlieferung müssen dazu zunächst die Pflichtexemplare in den bibliothekarischen Nachweissystemen identifiziert und als die in jedem Fall zu erhaltenden Archivexemplare markiert werden. Diese Pflichtexemplare sind dann auch jene, die im Rahmen einer Massenentsäuerungsstrategie prioritär zu entsäuern wären.

Panel 5 · Nachhaltigkeit und Risikomanagement

24. November 2021, 11:00–12:30Uhr

Simulation von Effekten verschiedener Möglichkeiten der Bestandserhaltung – Sind Archive komplexer als Raketen?

Cristina Duran Casablanca, Stadtarchiv Amsterdam/Institute for Sustainable Heritage, University College London

Die Wirkung von Erhaltungsmaßnahmen kann nicht ohne weiteres in Echtzeit gemessen werden. Daher werden Modelle verwendet, um Archive und Bibliotheken bei der Entscheidungsfindung zu unterstützen, z. B. in Bezug auf Lagerungsstrategien und Umweltbedingungen, die sich auf den (chemischen) Erhalt von Sammlungen auswirken. Dank richtungsweisender Beiträge im letzten Jahrzehnt kann eine neue Phase der Modellierung eingeleitet werden, in der die Bestandserhaltung als komplexes System betrachtet wird. Gleichzeitig muss anerkannt werden, dass das Gesamtverhalten eines Systems nicht die Summe des Verhaltens seiner Teile ist. Unerwartete Ergebnisse sind keine Seltenheit, z. B. kann ein und dieselbe Erhaltungsmaßnahme in verschiedenen Archiven unterschiedliche Wirkung zeigen.

Der Vortrag erörtert, inwieweit Komplexitätskonzepte die Grundlage derzeit entwickelter Modelle bilden, z. B. in Hinblick auf die Erfassung der Heterogenität von Sammlungen oder die Einbeziehung zeitabhängiger Maßnahmen. Auch Herausforderungen wie die Einbindung anderer Funktionen innerhalb eines Archivs, z. B. die Zugänglichmachung von Beständen, werden angesprochen.

Nachhaltige Erhaltung von Sammlungen – die Hinwendung zum Passiven

Chris Woods, National Conservation Service, London

Seit 40 Jahren heißt es in unserer Branche, dass zur Verhinderung von Schimmelbildung in Sammlungen eine strenge Kontrolle der Lagerungsbedingungen, eine gute Frischluftzufuhr zur Schadstoffentfernung und stetige Luftbewegungen nötig seien. Diese Bedingungen, so ließ man uns glauben, könnten nur mit Hilfe von Klimaanlage (HVAC) erreicht werden. Heute jedoch ist klar, dass unsere Sammlungen keine strenge Temperaturkontrolle das ganze Jahr über benötigen, sondern Verpackungen die Schwankungen der relativen Luftfeuchtigkeit verringern, die sogar größtenteils durch Klimaanlage verursacht werden. Schadstoffe müssen im Inneren nicht ständig mittels Frischluft entfernt werden, denn Luftbewegungen allein halten Schimmelpilzwachstum nicht auf, außer Kontrolle geratene Klimaanlage jedoch bedingen massenhafte Schimmelpilzausbrüche, die Sammlungen beschädigen und Gesundheitsrisiken verursachen. Viele Lager sind stabiler und sicherer, wenn Klimaanlage ausgeschaltet statt in Betrieb sind.

Wir haben hunderte Millionen Finanzmittel für die Installation von Klimaanlage ausgegeben, weitere hunderte Millionen für Energie- und Wartungskosten und mussten akzeptieren, dass die Systeme nur 20 Jahre halten, bevor sie ersetzt werden müssen (selbst wenn sie wie in den meisten Fällen in diesem Zeitraum nicht richtig funktioniert haben). Ist das nachhaltige Bestandserhaltung?

Klimawandel und die Auswirkungen auf das kulturelle Erbe

Dr. Johanna Leissner, Fraunhofer-Gesellschaft, Brüssel

Das Klima der Erde wird heißer und extremer. Wissenschaftler:innen reden nicht mehr vom Klimawandel, sondern von der Klimakrise. Es ist höchste Zeit zu handeln. Vom 1. bis 12. November 2021 findet in Glasgow die Weltklimakonferenz COP26 statt und es stehen wichtige klimapolitische Entscheidungen an: die Anpassung an den Klimawandel und vor allem die Klimafinanzierung sowie klimabedingte

Schäden und Verluste („Loss and Damage“). Diese Themen betreffen auch unser Kulturerbe: Wir wissen, dass unser Kulturerbe von der Klimakrise bedroht ist und es schon jetzt zu unersetzlichen Verlusten kommt.

Was können wir tun, um Kulturgüter zu schützen? Welche Gefahren gibt es für das schriftliche Kulturgut, welches in Bibliotheken und Archiven aufbewahrt ist? Wie gehen wir mit dem Thema Verlust um? Mit diesen Fragen müssen wir uns dringend beschäftigen. Deshalb hat der Rat der Europäischen Union der EU Kommission das Mandat zur Einrichtung einer Expertengruppe nach der Methode der Offenen Koordination erteilt.

Die Delegierten von 25 Mitgliedstaaten der EU sowie drei assoziierten Ländern haben im Januar 2021 die Arbeit aufgenommen. Im Hinblick auf das „Übereinkommen von Paris“ (2015) und das UN-Ziel 13 für nachhaltige Entwicklung zum Klimaschutz wird der Sachstand der Kulturgüter in Bezug auf den Klimawandel in den jeweiligen Ländern ermittelt sowie bewährte Verfahren und innovative Maßnahmen für die historische Umwelt gesammelt. Erste Ergebnisse zeigen, dass Informationen aus den Bereichen Bibliotheken und Archive kaum verfügbar sind. Hier gilt es, sich verstärkt mit den Auswirkungen des Klimawandels zu beschäftigen und entsprechende Maßnahmen zu entwickeln.

Panel 6 · Digitale Technologien – Chancen und Synergien für den Originalerhalt

24. November 2021, 14:00 – 15:30 Uhr

Multispektralanalyse von Objekten aus Papier und Pergament – die Verquickung von Archäometrie und Konservierung

Prof. Dr. Oliver Hahn, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

Der vorliegende Beitrag widmet sich der materialwissenschaftlichen Analyse von Zeichnungen und Manuskripten mit bildgebenden Verfahren, welche gemeinhin als Multispektralanalyse bezeichnet werden. Multispektral meint hier die Untersuchung mit elektromagnetischer Strahlung aus dem Bereich des UV-, des sichtbaren und des NIR-Lichtes. Eine Erweiterung erfährt die Strahlendiagnostik durch die Anwendung der Röntgenfluoreszenzanalyse, die anhand von Verteilungsbildern die räumliche Anordnung charakteristischer Elemente auf dem Zeichen- oder Schreibgrund abbildet.

Derartige Analysen liefern nicht nur generell Erkenntnisse über die Art und Zusammensetzung der verwendeten Materialien. Im Bereich der Zeichnungsforschung können durch die Auffindung von Vorzeichnungen, die Bestimmung von Überarbeitungen und Korrekturen Erkenntnisse über die Genese der Zeichnung gewonnen werden; zuweilen ist es auch möglich, anhand von charakteristischen Spurenelementen Rückschlüsse auf die Provenienz der verwendeten Stifte, Kreiden oder Tuschen zu ziehen. Weiterhin ermöglicht die Multispektralanalyse wesentliche Erkenntnisse bei der Untersuchung von Palimpsesten, um getilgte bzw. gelöschte Texte wieder sichtbar zu machen.

Die nicht-invasiven Untersuchungen erlauben einen umfassenden Einblick in die Materialität von Papier- und Pergamentobjekten und bilden damit die Grundlage für die Erstellung nachhaltiger Konservierungs- und Restaurierungskampagnen.

Digitale Rekonstruktion Kölner Fragmente – Wie aus „Kölnflocken“ mithilfe von KI wieder vollständige Einheiten werden

Dr. Ulrich Fischer (für Dr. Bettina Schmidt-Czaia), Historisches Archiv der Stadt Köln

Etwa 95 % des Archivbestandes konnten nach dem verheerenden Einsturz des Kölner Stadtarchivs im Jahr 2009 geborgen werden – vieles weitgehend intakt, einiges aber auch stark fragmentiert. Im Rahmen der fast abgeschlossenen Sichtung des geborgenen Materials („Bergungserfassung“) wurden mehrere Millionen „Puzzle-Fragmente“ aus allen Bestandsgruppen aufgefunden. Auch diese sind – wie alles geborgene Archivgut – so instand zu setzen, dass sie mittel- bis langfristig wieder nutzbar sind.

Da eine manuelle Zusammenführung dieser völlig durchmischten, verdreckten und mechanisch beschädigten Fragmente ausgeschlossen ist und zudem die Personalressourcen auf die konservatorische und archivische Behandlung der vollständig erhaltenen Archivalien konzentriert werden müssen, wurde für die fragmentierten Archivalien ein eigener Bearbeitungsweg gefunden. Auf Vermittlung des Fraunhofer-Instituts für Produktions- und Konstruktionstechnik Berlin (IPK) hat das Historische Archiv der Stadt Köln mit seinem Kooperationspartner, der MusterFabrik Berlin, in mehreren Schritten eine technische Lösung entwickelt und die entsprechenden Abläufe erarbeitet, um die sogenannten „Kölnflocken“ zunächst virtuell wieder zusammenzusetzen.

Seit 2020 befindet sich das Projekt „Digitale Rekonstruktion Kölner Fragmente“ im Mengenbetrieb. Dabei hat sich der Einsatz von künstlicher Intelligenz als wichtiges Instrument erwiesen, um in Kombination mit der Fachkompetenz und der Bestandskenntnis der Mitarbeitenden auch diese schwerstens geschädigten Archivalien wieder zu rekonstruieren.

Die Planung von Massendigitalisierung – Herausforderungen und Lösungen für Großprojekte

Dr. Ville Kajanne, Finnisches Nationalarchiv, Helsinki

Der Vortrag beschäftigt sich damit, wie ein verlässliches Umsetzungsmodell, ein sinnvoller Zeitplan und eine vernünftige Kostenstruktur in Hinblick auf die langfristige Erhaltung und Nutzung von Digitalisaten im Rahmen von Massendigitalisierungen realisiert werden können.

Nicht alle Archivalien eignen sich für die Massendigitalisierung. Der fragile Zustand des Materials, sein kulturhistorischer Wert oder der Schutz personenbezogener Daten können Gründe für einen Ausschluss von der Dienstleistung sein. Hierdurch kann den schlimmsten Risikoszenarien einer entsorgungsorientierten Digitalisierung begegnet werden. Die Produktion kann nur dann effektiv und glaubwürdig sein, wenn das Material zuvor sorgfältig geprüft wurde, z.B. durch eine Pilot-Testproduktion. Dies gilt sowohl für die Kostenstruktur als auch für die qualitativen Zielsetzungen. Kompetentes Personal kann die Autonomie erhöhen, da es oft keine schlüsselfertigen Lösungen gibt, und die Wartungskosten senken.

Bildqualität, Inhaltserfassung, Dateiformat und archivtaugliche Transferpakete sind zentrale Anforderungen, deren Erfüllung in der Großproduktion ausgefeilte, sowohl automatisierte als auch menschengestützte Umsetzungsverfahren während des gesamten Digitalisierungsprozesses erfordert. Der abschließende Entsorgungsprozess erfordert Qualitätskontrollen in verschiedenen Stadien des Digitalisierungsprozesses, das Testen der Zugangsdateien durch Nutzer:innen und ein sicheres Entsorgungsverfahren.