

110101101000011101101  
010ARCHIVIERUNG01  
01110VON11000000001  
1011UNTERLAGEN110111  
11101AUS110000011100  
1101DIGITALEN1100101  
100SYSTEMEN0010111  
001010120191PRAHA0  
00101001010010100111

23. Tagung des Arbeitskreises

## Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen

12. und 13. März 2019, Nationalarchiv Prag

# TAGUNGSPROGRAMM

## mit Abstracts

Národní archiv (Nationalarchiv), Archivní 2257/4, 149 00 Praha 4-Chodovec  
(Stand: 5. 3. 2019)

## Dienstag, 12. März 2019

**8:30** Registrierung der Teilnehmer

### **10:00 Eröffnung und Begrüßung**

Petr MLSNA (stellvertretender Minister des Innern)

Eva DRAŠAROVÁ (Direktorin des Nationalarchivs Prag)

### **Leitideen, Projekte, Netzwerke**

Moderation: Zbyšek STODŮLKA (Nationalarchiv Prag)

### **10:15 Ein Überblick zur Archivierung digitaler Unterlagen in Deutschland**

Kai NAUMANN (Landesarchiv Baden-Württemberg)

Was bedeutet für uns Archivierung digitaler Unterlagen? Wie hat sich das Aufgabenfeld in Deutschland entwickelt? Was haben wir bisher in Zahlen geleistet? Was sind unsere Stärken und Schwächen? Wie setzen wir unseren Weg fort?

Kai NAUMANN arbeitet seit 2004 als Archivar beim Landesarchiv Baden-Württemberg, derzeit am Standort Stuttgart. Als Historiker mit einem Hang zur Technik hat er sich intensiv mit der Bewertung, Übernahme, Aufbereitung und Nutzung digitaler Unterlagen beschäftigt. Dem kollegialen Austausch widmet er sich unter anderem im Rahmen des DIMAG-Verbands, des Kompetenznetzwerks nestor und der KLA (Konferenz der staatlichen Archive in Deutschland).

### **10:40 Stand und Perspektive der digitalen Archivierung in der Tschechischen Republik**

Milan VOJÁČEK (Nationalarchiv Prag)

Der Vortrag bringt die kurze Geschichte der Entwicklung der theoretischen und praktischen Lösungsansätze zur Problematik der digitalen Archivierung in der Tschechischen Republik im Bereich der Archiven und Bibliotheken. Der aktuelle Stand wird angegeben und die grundlegenden Herausforderungen genannt. Digitale Archivierung in der Tschechischen Republik befindet sich derzeit in der Gefangenschaft von ERMS und elektronischen Akten und ein bisschen verzichtet auf den breiteren Kontext der Problematik. Es sollte eine grundlegende Konzeption der digitalen Archivierung entstehen, die den heutigen Stand und Aufgaben mit guten Kenntnissen über internationale Erfahrungen in der Langzeitarchivierung von digitalen Unterlagen zusammenfasst.

Milan VOJÁČEK absolvierte Archivistik, Geschichte und Philosophie an der Karlsuniversität Prag und gleichzeitig die Tschechische Technische Universität. Seit 2004 arbeitet er in Nationalarchiv Prag als Archivar (zuständig für die Periode 1848–1918), von 2011 Mitglied des Projekts Digitales Archiv, jetzt Abteilungsleiter für Archivalien nach 1992 und elektronische Dokumente.

### **11:05 Das Projekt DIMAG. Sachstand 2019**

Christian KEITEL (Landesarchiv Baden-Württemberg)

Das Archivierungssystem DIMAG wurde 2006 in seiner ersten Fassung vom Landesarchiv Baden-Württemberg konzipiert und entwickelt. Heute wird das DIMAG-Programmpaket von vier Partnern gemeinsam weiterentwickelt und in über 70 Archiven eingesetzt. Der Vortrag wird die konzeptionelle Entwicklung, Partnerschaften sowie Kommunikations- und Abstimmungsprozesse beschreiben.

Christian KEITEL – seit 2000 beim Landesarchiv Baden-Württemberg, derzeit zuständig für Koordination der digitalen Archivierung und der Überlieferungsbildung, seit 2015 Honorarprofessor an der FH-Potsdam.

### **11:30 KOALA: Verbundlösung für digitale Langzeitarchivierung der Kommunen in Bayern**

Martin KUNZ (scope solutions)

Die AKDB, die Anstalt für Kommunale Datenverarbeitung in Bayern, ist seit über 40 Jahren zuverlässiger Partner und Interessensvertreter der Kommunen. Vor ca. 2 Jahren wurde das Projekt KOALA gestartet. Ziel war die Implementierung einer Verbundlösung für die digitale Langzeitarchivierung nach OAIS. Als Software-Partner und OAIS-Spezialist wurde die scope solutions ag aus Basel gewählt. Die Lösung steht nun den Kommunen in Bayern produktiv zur Verfügung. Dieser Vortrag soll einen Erfahrungsbericht geben, welche Herausforderungen bei einer Verbundlösung zu beachten sind und wie diese in KOALA gehandhabt wurden.

Martin KUNZ ist seit 2015 Geschäftsführer der scope solutions ag. Zuvor war der studierte Informatiker viele Jahre im Bereich Dokumentenmanagement / Records Management tätig und hat in dieser Funktion auch einen der grössten Schweizer IT Dienstleister in diesem Umfeld geleitet. Sein Themenschwerpunkt ist heute die Beratung im OAIS-Umfeld.

### **11:55 Mittagessen**

## **Bewertung und Übernahme**

Moderation: Karin SCHWARZ (Fachhochschule Potsdam)

### **13:00 Ist leere Luft archivwürdig? Eine Frage der Bewertung**

Martin KAISER (Koordinationsstelle für die dauerhafte Archivierung elektronischer Unterlagen – KOST)

Bei der Bewertung von audiovisuellen Daten (AV-Daten) ist neben dem Entscheid zum Umfang der Übernahme (Integrale Übernahme, Auswahl, Sampling oder Kassieren) vermehrt auch ein Entscheid bezüglich der digitalen Qualität der zu übernehmenden Daten notwendig. Lange Zeit war unwidersprochen eine Übernahme und Archivierung in der höchsten verfügbaren Qualität das Ziel. Durch die Entwicklung der Scannertechnologie in den letzten Jahren hat sich aber besonders bei der Digitalisierung gezeigt, dass die höchstmögliche Qualität heute je nach Vorlage und technischer Ausrüstung weit über die sinnvolle Qualität hinausgehen kann. Weil nun gerade bei AV-Daten die Qualität des Materials in direktem Zusammenhang mit den anfallenden Speicherkosten steht, ist bei vielen Archiven inzwischen auch der Grundsatz «zehn Mal weniger Speicherplatz kostet zehn Mal weniger» angekommen.

Martin KAISER hat ein Studium in Sprachwissenschaft und Geschichte und ein Nachdiplom Informatik in Basel und Berlin absolviert. Anschliessend an Forschungsprojekten und in der Entwicklung in verschiedenen Informatikfirmen mit dem Schwerpunkt Information Retrieval gearbeitet. Seit 2007 Berater für Digitale Langzeitarchivierung bei der KOST, «Koordinationsstelle für die dauerhafte Archivierung elektronischer Unterlagen».

### **13:25 Übernahme von landwirtschaftlichen Daten aus Fachapplikationen**

Bernhard STÜSSI – Flurina CAMENISCH (Staatsarchiv Graubünden)

Zur Förderung der Landwirtschaft existiert in der Schweiz ein über Jahrzehnte gewachsenes, ausge-

klügeltes und höchst politisiertes föderalistisches System von Direktzahlungen. Zur korrekten Zuteilung dieser grösstenteils vom Bund ausgerichteten Gelder an die verschiedenen Betriebe erheben die Kantone detaillierte Beitrags- und Strukturdaten. Das Staatsarchiv Graubünden übernimmt die entsprechenden Daten der Bündner Landwirtschaftsbetriebe. Die Datenreihe liegt ab den 1960er-Jahren in Papierform und seit Mitte der 1990er-Jahre in verschiedenen digitalen Formaten vor. Der Vortrag möchte an diesem Beispiel die zunehmende technische Komplexität sowie geographische und systemtechnische Verquickung von Datenhaltung und Archivierung beleuchten und die diesbezügliche Praxis in Graubünden zur Diskussion stellen.

Flurina CAMENISCH und Bernhard STÜSSI studierten Geschichte in Zürich resp. Bern und waren in verschiedenen Schweizer Archiven tätig. Als Wissenschaftliche Mitarbeitende Überlieferungsbildung sind sie am Staatsarchiv Graubünden zuständig für Bewertung und Übernahme der Unterlagen der kantonalen Behörden.

### **13:50 DCAT-AP.de. Der Metadatenstandard zum Austausch offener Verwaltungsdaten**

Paul FLAMME (Staatsarchiv Hamburg)

Der IT-Planungsrat hat im Juni 2018 DCAT-AP.de als formalen Austauschstandard für offene allgemeine Verwaltungsdaten festgelegt. Der europaweit geltende einheitliche Metadatenstandard wird damit auch in Deutschland für einen Teil der staatlichen Überlieferung verbindlich. Der Standard ermöglicht zudem Interoperabilität über verschiedene Portalebenen.

Noch ist nicht absehbar, welche Bedeutung der Standard bei Übernahme von Unterlagen aus digitalen Systemen in die Archive erreichen wird. Es können daraus neue Überlegungen und Notwendigkeiten bei den Workflows Anbietung und Übernahme erwachsen. Zudem ist die breite Nutzung von standardisierten Ingest-Tools vorstellbar.

Paul FLAMME – Studium der Informatik und Geschichte in Dortmund, Heidelberg und Münster. Seit 1986 als Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Staatarchiv Hamburg. Aktuell Leiter des Referats „Erhaltung digitalen Archivguts, Archivische Fachinformationssysteme, Transparenzportal Hamburg“.

### **14:15 Von der Metapher zum Objekt: Archivieren von Google Docs**

Tobias WILDI (Docuteam GmbH)

Digitale Informationen werden zunehmend in cloudbasierten Systemen erzeugt, verwaltet und abgelegt. Diese Dokumente und Informationen sind an die jeweilige Systemumgebung gebunden und sind nur mehr Metaphern von Dateien. Für die applikationsneutrale Archivierung müssen die Dateien folglich von der webbasierten Metapher in ein konkretes Objekt im Dateisystem überführt werden. Der Vortrag beleuchtet die zentrale Stellung, den die Exportfunktionen und Programmierschnittstellen solcher Systeme für die Archivierung haben. Praktisch demonstriert wird dies am Beispiel von Google Docs, die Erkenntnisse lassen sich aber auch auf Office365 oder andere Plattformen übertragen. Zweites Beispiel ist die Archivierung von Twiternachrichten.

Tobias WILDI ist Co-Geschäftsführer von docuteam, einem Schweizer Anbieter von Open Source-Software und einer Cloudlösung für digitale Archivierung. Wichtigster Teil seiner Arbeit ist die Entwicklung von Modellen für archivische Metadaten wie „Matterhorn METS“ und neu auch das „Matterhorn RDF Data Model“.

### **14:40 Kaffeepause**

Inspiziert von Veranstaltungsformaten wie dem „Archivcamp“ steht der Abschluss des ersten Tages für Diskussionen in kleineren Gruppen zur Verfügung. Parallel gibt es vier Sektionen, einige auf Englisch. Hierfür sind keine längeren Vorträge vorzubereiten. Vielmehr soll in einem kurzen Impuls ein konkretes Problem oder eine Idee aus dem Bereich der digitalen Archivierung vorgestellt und dann in etwa 20 bis 30 Minuten intensiv diskutiert werden.

## AUdS-Camp I

15:15

### **A) Wie gehen wir mit digitalen Medien als Beilage einer papiernen Akte um?**

Moderation: Kai NAUMANN (Landesarchiv Baden-Württemberg)

Schon immer wird alles zu den Akten genommen, was von der Größe her hineinpasst. Es verwundert also nicht, dass viele ab 1995 entstandene Papierakten Datenträger verschiedener Art und Größe enthalten. Der Workshop schlägt auf der Grundlage der Erfahrungen des Landesarchivs Baden-Württemberg ein Vorgehen zum Erfassen, Bewerten, Auslesen, Magazinieren und Erschließen der Datenträger vor. Auch ähnliche Ansätze anderer Institutionen werden mitgeteilt. Kai NAUMANN arbeitet seit 2004 als Archivar beim Landesarchiv Baden-Württemberg, derzeit am Standort Stuttgart. Als Historiker mit einem Hang zur Technik hat er sich intensiv mit der Bewertung, Übernahme, Aufbereitung und Nutzung digitaler Unterlagen beschäftigt. Dem kollektiven Austausch widmet er sich unter anderem im Rahmen des DIMAG-Verbands, des Kompetenznetzwerks nestor und der KLA (Konferenz der staatlichen Archive in Deutschland).

### **B) File Format Identification (engl.)**

Moderation: Michelle LINDLAR (Technische Informationsbibliothek Hannover)

File format identification stands at the beginning of the functional digital preservation process. Knowledge of a digital object's file format is the first stepping stone for validation, technical metadata and risk extraction processes as well as for the mapping and testing of renderings paths for preservation access. The camp is a 101 crash course into file format identification, giving a high-level overview of different methods and tools for identification, discussing how zero, mis- or multiple-hit identification can be handled in preservation workflows and showing examples of trivial and not-so-trivial file format identification cases. It will give a brief introduction into signature patterns for file format identification and show how a ground-truth knowledge a file format can change over the course of time.

Participants are invited to bring concrete questions about file format identification to the camp. Michelle LINDLAR is a Technical Analyst and Digital Preservation Team Lead at TIB – Technische Informationsbibliothek, the German National Subject Library for Science and Technology and has been involved in digital preservation for over 10 years. Michelle is an active member of a number of national and international digital preservation working groups, such as the OPF Board of Directors and the PREMIS Editorial Committee.

### **C) Elektronisch sei die Akte, hilfreich und gut. Beratung von Behörden beim Umstieg auf die E-Akte**

Moderation: Christine FRIEDERICH und Martin SCHLEMMER (Landesarchiv Nordrhein-Westfalen)

In dieser Sektion des AUdS-Camps möchten wir gemeinsam mit den Teilnehmerinnen und Teilnehmern uns über unsere Erfahrungen in der Behördenberatung beim Umstieg auf die E-Akte austauschen, weiter die Inspiration bieten für alle, für die das Thema „Behördenberatung und E-Akte“ gerade aktuell wird und neue Ideen sammeln für eine erfolgreiche Behördenberatung. Wir freuen uns auf eine spannende Diskussion und viele neue Impulse!

Christine FRIEDERICH ist Archivarin beim Landesarchiv Nordrhein-Westfalen in Duisburg. Sie ist dort vor allem für die Behördenberatung zuständig und unterstützt Behörden bei allen Fragen zur digitalen Schriftgutverwaltung und zur E-Akte.

Martin SCHLEMMER ist Archivar beim Landesarchiv Nordrhein-Westfalen in Duisburg. Er ist dort vor allem für die Behördenberatung zuständig und unterstützt Behörden bei allen Fragen zur digitalen Schriftgutverwaltung und zur E-Akte.

## **D) Mit BPMN und REST zu einer klaren und OAIS-Referenzmodell-konformen Software-Architektur**

Moderation: Frank OBERMEIT (Landesarchiv Sachsen-Anhalt)

Das OAIS-Referenzmodell beschreibt Funktionen, implizite Arbeitsabläufe und die Beziehungen zwischen den einzelnen Funktionen. Mit der grafischen Spezifikationssprache BPMN1 (Business Process Model and Notation) können diese Arbeitsabläufe graphisch modelliert und beschrieben und einem Framework zur Abarbeitung übergeben werden. REST2 (Representational State Transfer) wird konsequent für die Kapselung des Archival Storage und von Funktionen eingesetzt.

Basierend auf diesen Standards kann eine OAIS-konforme Software-Architektur entwickelt werden. Durch die REST-Kapselung werden die Daten aus sich heraus interpretierbar. Hierdurch können diese und weitere Komponenten, wie bspw. die Benutzeroberfläche und die Rechteverwaltung, von jedem Archiv individuell gewählt, ggf. angepasst und jederzeit ausgetauscht werden.

Frank OBERMEIT – Studium zum Dipl.-Informatiker an der TU Dresden (Abschluss 1993), ab 1976 in Rechenzentren tätig, von 1991 bis 2011 im Landesrechenzentrum Sachsen-Anhalt; seit 2011 als Informatiker im Landesarchiv Sachsen-Anhalt beschäftigt mit Aufgaben der digitalen Archivierung und Leitung des IT-Bereichs.

### **16:15 Kaffeepause**

## **AUdS-Camp II**

### **16:30 E) Volkszählung 2021 und die Rolle der digitalen Archive**

Moderation: Christian KEITEL (Landesarchiv Baden-Württemberg)

- *Statistik im Archiv – Eine schwierige Beziehung*

Christian KEITEL (Landesarchiv Baden-Württemberg)

Die Bewertung und Archivierung von Statistiken wird in Deutschland seit über 100 Jahren diskutiert. Der Vortrag zeichnet auf Seiten der Archive den Wandel der Bewertung und die zunehmende Akzeptanz der komplizierten Technik nach. Die unterschiedlichen Ausprägungen der Statistiken werden ebenso diskutiert wie die von konventionellen Akten fundamental abweichenden Bewertungsziele. Weitere Themen sind die rechtliche Entwicklung der letzten Jahrzehnte und die sich wandelnden Reaktionen von Seiten der statistischen Ämter. Christian KEITEL – seit 2000 beim Landesarchiv Baden-Württemberg, derzeit zuständig für Koordination der digitalen Archivierung und der Überlieferungsbildung, seit 2015 Honorarprofessor an der FH-Potsdam.

- *Zur Problematik der elektronischen Archivierung von Volkszählungen 2011 und 2021 in der Tschechischen Republik*

Karolína ŠIMŮNKOVÁ – Martin ŠISLER (Nationalarchiv Prag)

Im 20. Jahrhundert haben sich auf dem Gebiet der Tschechoslowakei 8 Volkszählungen stattgefunden. Im Nationalarchiv befinden sich insgesamt 7 Archivbestände, 4 befinden sich in Volständigkeit (alle Volkszählungslisten und alle unanonymisierte Daten der Volkszählungslisten). Erstes Signal, das nicht alles wie vorher sein wird, war der Zensus im Jahr 2011. Dieser Zensus ist unter dem Schatten des Personaldatenschutzgesetzes verlaufen. Zensus 2011 ist in Medien als Sammeln der statistischen Daten nur im statistischen Zweck präsentiert worden und Hauptmotto war, dass die individuelle Daten nach der Bearbeitung vernichtet werden müssen. Der Zensus 2021 wird in der Tschechischen Republik mit einem neuen Verfahren durchgeführt werden. Neu werden bei dem Zensus die, in den Registern der Verwaltung vorhandenen, Daten genutzt. Identität der Person wird durch anonymische Nummer aus den Agendaregistern vertreten (sgn. „AIFO“). So einer Zensus ist nicht auf informationellem Niveau vergleichbar mit Volkszählungslisten der Volkszählungen der 20. Jahrhundert. Wozu werden diese juristisch oder technisch anonymisierte Daten dienen und sind noch archivwürdig?

Karolína ŠIMŮNKOVÁ – Studium Jura und Geschichte an der Karls Universität, seit 2004 in Nationalarchiv in Prag, dann im Ministerium des Innern, Referat für Archivwesen und Schriftgutverwaltung, seit 2013 in Nationalarchiv an der Stelle der Leiterin der Abteilung der Bestände 1945–1992 und seit 2017 Referentin in der Abteilung 5 – Neueste Bestände ab 1993/Digitalarchiv.

Martin ŠISLER – Studium Geschichte an der Karls Universität, seit 2007 in Nationalarchiv in Prag als Referent in der Abteilung für Archivalien nach 1992 und elektronische Dokumente.

## **F) Validierst du noch oder archivierst du schon? Der Bedarf eines Workflow-Managements in der Formatverifikation**

Moderation: Christine TRÄGER mit Konrad MECKEL, Svenia POHLKAMP, Daniel WITTMANN (Landesarchiv Thüringen)

Keines der bestehenden Werkzeuge zur Prüfung und Verifizierung eines Dateiformates unterstützt alle gängigen Dateiformate. Darüber hinaus verwenden die Werkzeuge oftmals nur eine der möglichen Verifizierungstechniken: Formatidentifizierung, Erkennung oder Validierung. Dies führt dazu, dass im Rahmen der elektronischen Archivierung verschiedenste Werkzeuge zur Abdeckung der Dateiformatvielfalt sowie der Verifizierungsqualität parallel verwendet werden müssen. Die Auswertung der Ergebnisse sowie die darauf basierende weitere Prozessführung erfolgt in der Regel noch manuell. Der Vortrag stellt Herausforderungen und Grenzen dieser derzeitigen Verifikationspraxis dar und zeigt Perspektiven auf, wie mit Hilfe eines Workflow-Managements die Formatverifikation qualitätsgesichert und (teil)automatisiert werden könnte.

Christine TRÄGER – Studium der Neueren/Neuesten Geschichte, Kunstgeschichte und Klass. Archäologie an der Universität Jena, 2010–2011 Volontärin beim Bayerischen Rundfunk und postgraduale Ausbildung zur Wiss. Dokumentarin an der Fachhochschule Potsdam mit Schwerpunkt elektronische Archivierung, am Landesarchiv Thüringen seit 2012 Leiterin des Projektes Digitales Magazin des Freistaats Thüringen und seit 2017 Referentin im Referat 6.4 – Neueste Bestände ab 1990.

Konrad MECKEL – Diplomstudium der Dokumentation an der Fachhochschule Potsdam, 2010–2012 Stadtarchiv Neu-Ulm, seit 2012 Mitarbeiter des Landesarchivs Thüringen im Projekt Digitales Magazin des Freistaats Thüringen

Svenia POHLKAMP – Studium der Buchwissenschaft, Deutschen Philologie und Alten Geschichte an der Universität Mainz sowie der Bibliotheks- und Informationswissenschaft an der HU Berlin, seit 2015 Mitarbeiterin des Landesarchivs Thüringen im Projekt Digitales Magazin des Freistaats Thüringen

Daniel WITTMANN – Studium der Medieninformatik an der Bauhaus-Universität Weimar, von 2015 bis 2017 Studentische Hilfskraft und seit 2018 Mitarbeiter im Landesarchiv Thüringen im Projekt Digitales Magazin des Freistaats Thüringen

## **G) Archivstandards und Best Practices**

Moderation: Christine GIGLER (Archiv der Erzdiözese Salzburg)

• *Komplexe Realitäten – Komplexe Metadaten. Wie man Standards, Best Practices und Realität zusammenführt*

Marta RIESS (Internationale Atomenergie-Organisation)

Archive sind nicht nur mit einer Vielzahl von Formaten konfrontiert, sondern sollen – in dieser Akzeptanz von Formaten – auch physische, hybride und digitale Akten und Bestände administrieren, beschreiben, sowie verfügbar und – vor allem – zugänglich halten. Schnell ist man hierbei mit einer Vielzahl – wenn nicht eher „Unzahl“ – von Standards konfrontiert: Records Management Standards, Beschreibungsstandards, Metadaten-Standards, Archivierungsstandards etc. Nicht nur beschreibende Metadaten müssen gesammelt und verwaltet werden, sondern auch strukturelle, administrative und technische Metadaten sowie Preservation Metadata, und dies für unterschiedliche Formate mit unterschiedlichen Anforderungen.

Wie versucht man in so einer Situation unterschiedliche Aspekte und Ebenen zusammenzuführen, wo sind die Grenzen gesetzt? Wie modelliert man ein Metadaten Schema, das gegebenenfalls die nötige Flexibilität hat, erweitert werden zu können? Der Vortrag basiert auf ein Metadatenmodellierungsprojekt, soll jedoch insbesondere auf die Analyse fokussieren und somit produkt- oder projektunabhängig lieber Denkanstöße liefern, welche Möglichkeiten aber auch Einschränkungen zu finden sind zwischen der Trias der zu verwendenden Standards, der Best Practices / Compliance und dem, was de facto möglich ist.

Marta Riess hat nach ihrer Promotion in Geschichte an der Universität Wien ein Masterstudium in digitaler Dokumentation („Documentación Digital“) an Universität Pompeu Fabra in Barcelona absolviert. Ihre Arbeit im archivarischen Umfeld begann sie im Jahre 2006 im Archiv der Familie Pallavicini und war danach über längere Zeit wissenschaftliche Mitarbeiterin im Archiv der Uni-

versität Wien. Nach einem kurzen Intermezzo als Provenienzforscherin an der Alberina in Wien, ist sie seit 2010 Archivarin bei der Internationalen Atomic Energy Agency in Wien.

• *Aktuelle Standards und Normen in Records Management und beweisicherer Langzeitspeicherung*

Tomasz KUSBUR (Fraunhofer FOKUS) – Ulrike KORTE (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik) – Steffen SCHWALM (msg systems)

Mit der EU-Verordnung Nr. 910/2014 über elektronische Identifizierung und Vertrauensdienste Transaktionen im Binnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 1999/93/EG [eIDAS] wurde eine in EU und EFTA verbindliche wie einheitliche Regelung zur Umsetzung vertrauenswürdiger wie nachweisbarer digitaler Transaktionen geschaffen. Die eIDAS bildet mit den Identifizierungsmitteln sowie den Vertrauensdiensten den vollständigen Lebenszyklus ab, bis hin zur beweis-sicheren Langzeitspeicherung (Bewahrungsdienste/Preservation Services). Im Kontext der eIDAS-Verordnung wurde durch die europäischen Standardisierungsgremien ETSI/CEN ein verbindlichen Normungswerk geschaffen. Dieses definiert die technischen Rahmenbedingungen zur Umsetzung vertrauenswürdiger digitaler Transaktionen. Parallel wurde 2016 die neue ISO-15489 als zentrale Norm zum Records Management veröffentlicht und 2018 durch eine Kom-mentierung in Deutschland untersetzt. Im Zuge der im Kontext eIDAS-Verordnung entstehen- den Preservation Services erfolgt aktuell die Fortschreibung der BSI TR-390125 TR-ESOR zur Beweiswerterhaltung kryptographisch signierter Dokumente. Diese Technische Richtlinie gilt in Deutschland als verbindlicher Stand der Technik zur Beweiswerterhaltung. Der Vortrag gibt einen Überblick über die wesentlichen Standards und Normen für vertrauenswürdige digitale Trans-aktionen bis hin zur beweiswerterhaltenden Langzeitspeicherung sowie die Änderungen in der TR-ESOR einschließlich eines Ausblicks auf das künftige Zertifizierungsverfahren gem. TR-ESOR. Ulrike KORTE arbeitet seit 2004 beim Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik. Sie promovierte im Jahr 1981 im Fach Mathematik an der Universität Münster und arbeitet seitdem in den Bereichen Software-Engineering und Datensicherheit. Ulrike Korte ist (Co-)Author von einem Buch und von mehr als 50 Artikeln für Zeitschriften und Konferenzen und war und ist Mitglied von nationalen und internationalen Standardisierungsgruppen, so z. B. aktuell u. a. von "ISO/TC 154 Long term signature profiles" und European Telecommunications Standards Institute (ETSI).

Tomasz KUSBUR arbeitet seit 2017 als wissenschaftliche Mitarbeiter beim Fraunhofer Institut für offene Kommunikationssysteme (FOKUS). Er schloss sein Studium der Informatik mit einem Diplom an der Technischen Universität Berlin ab und arbeitete als wissenschaftliche Mitarbeiter, Software Developer, Leiter einer Entwicklungsgruppe sowie Unternehmensberater im Bereich offene Kom-munikationssysteme, Software Enigneering, und Datensicherheit. Hr. Kusber ist ein (Co-)Autor der Technischen Richtlinie 03125 (TR-ESOR) des BSI sowie mehreren Publikationen zu diesem Thema. Steffen SCHWALM arbeitet als Principal Consultant bei der msg systems ag. Er ist Experte hin-sichtlich der Beweissicherheit elektronischer Unterlagen, Vertrauensdienste und digitale Identi-täten, Beweiswerterhaltung und Records Management. Er verfügt über mehr als 10 Jahre Erfah-rung im Aufbau und Umsetzung entsprechender organisatorischer wie technischer Lösungen in hochregulierten Industrien und beteiligt sich seit langem aktiv in der nationalen und internatio-nalen Standardisierung so z. B. im BSI, ISO und DIN. Steffen Schwalm studierte Informationswis-senschaften und publiziert regelmäßig in seinen Fachthemen.

• *Die nestor-AG „Kooperation der Archive“ und der nestor-Archivstandard*

Christine GIGLER (Archiv der Erzdiözese Salzburg)

Die nestor-Arbeitsgruppe „Kooperation der Archive“ erstellte in den Jahren 2016–2018 unter anderem einen Leitfaden (nestor-materialien Bd. 22: urn:nbn:de:0008-2018020847), der ein Verfahren bietet, anhand dessen klassische Archive ihre konkreten Anforderungen auf dem Ge-biet der digitalen Archivierung formulieren und gemeinsam nach außen hin vertreten können. Am Ende eines solchen Verfahrens steht als kompakte Forderung der (deutschen) Archivcommu-nity ein nestor-Archivstandard. Um das vorgeschlagene Verfahren realisieren zu können, wird die Einrichtung einer Arbeitsgruppe nestor-Archivstandards angestrebt.

Das Impulsreferat skizziert Zielsetzungen und Verlauf der nestor-Arbeitsgruppe „Kooperation der Ar-chive“ und stellt deren Ergebnisse vor, wobei der Fokus auf den nestor-Archivstandard gerichtet wird. Christine GIGLER - Studium der Geschichte und Germanistik an der Alpen-Adria-Universität Kla-genfurt, postgraduale Ausbildung zur Archivarin am Institut für Österreichische Geschichtsfors-chung der Universität Wien, berufsbegleitendes Masterstudium Archivwissenschaft am Fachbe-

reich Informationswissenschaften der Fachhochschule Potsdam. Nach Tätigkeiten im Kärntner Landesarchiv ab 2003 Archivarin im Wiener Stadt- und Landesarchiv. Seit 2005 Archivarin im Archiv der Erzdiözese Salzburg und dort zuständig für die Zentralen Bestände, für Fragen des Records Managements und der Behördenberatung sowie für Planungen im Bereich der digitalen Archivierung; Lehrbeauftragte am Institut für Geschichte der Universität Salzburg; Mitglied im Vorstand des Verbandes Österreichischer Archivarinnen und Archivare (Scrinium-Redaktion).

## **H) Digital Objects and their Preservation in Academic World** (engl.)

Moderation: Zdeněk VAŠEK (Karls-Universität in Prag)

The aim of Camp is to introduce the issues of digital objects in the academic sphere and the tasks associated with their long-term preservation. The management of digital objects in this world is very specific, due in particular to the special use of these objects and the circumstances of their origin. There are objects from everyday life of institutions as well as from the scientific fields. Individual papers present challenges regarding digital data management in the Charles University and the Academy of Sciences.

Zdeněk VAŠEK works as a project manager in the Archives of Charles University where he coordinates the project of creating an Archived Information System for the management and storage of digital documents. Before that he acted as a head of Digital Preservation Standards Department of the National Library of the Czech Republic.

- *Digital Documents at the Charles University*

Eliška PAVLÁSKOVÁ (Karls-Universität in Prag)

The presentation describes a situation of digital documents at Charles University. It summarises types of digital documents existing at university as well as possible solutions for their archiving. It also covers the most serious problems the university faces in managing digital documents. In the end, the strategy for possible solution will be outlined.

Eliška PAVLÁSKOVÁ works as an archivist at Charles University and has almost ten years of experience with digital documents and their long-term preservation in academic libraries and archives.

- *Archiving of Digital Content at the Library of the Czech Academy of Sciences*

Martin LHOTÁK (Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik)

The presentation describes types of digital content and current and planned methods of its archiving at the Library of the Czech Academy of Sciences. The Library provides services for institutes of the Czech Academy of Sciences and together with other libraries and Masaryk University is developing open source LTP system ARCLib based on ISO standards (OAIS reference model). Martin LHOTÁK works from 1997 at the Library of the Czech Academy of Sciences. From 2007 he was for two 5 year terms appointed as the director and currently he is in the position of the Library deputy director responsible for research, development and technologies.

At the research level Martin Lhotak focuses on development of open source solutions supporting digitization processes, dissemination and archiving of digital documents – Kramerius, ProArc, ARCLib. He is also engaged in science evaluation, especially in bibliometrics field and he participates in digital humanities projects with concern mainly on development of new tools and building of information infrastructures.

**Ende 17:30**

**19:00 Gemeinsames Abendessen** (Teilnahme lt. Anmeldung; **Restaurant „Kandelábr“**  
[www.restaurantkandelabr.cz](http://www.restaurantkandelabr.cz))



## Erhaltungsstrategien und Erhaltungsmaßnahmen

Moderation: Karsten HUTH (Sächsisches Staatsarchiv)

### 9:00 **Alles Blockchain oder was? Nutzen und Grenzen der Distributed-Ledger-Technologie in der digitalen Archivierung**

Björn STEFFENHAGEN (Landesarchiv Sachsen-Anhalt)

Die Blockchain erlebt derzeit einen medialen Hype, Ihr werden die Möglichkeiten zugesprochen, die internetbasierte Kommunikation nachhaltig zu gestalten, das Internet gar zu revolutionieren. Insbesondere die hohen Erwartungen an eine hochgradige Erfüllung der Authentizität und Integrität der verwalteten Daten in einer Blockchain lassen diese Technologie unter dem Gesichtspunkt der Langzeiterhaltung von Informationen interessant erscheinen. In dem Vortrag soll daher auf die Blockchain, bzw. die sog. Distributed-Ledger-Technologie und ihre Auswirkungen auf die digitale Archivierung eingegangen werden. Zur Einführung werden die grundlegenden Funktionen erläutert und praktische Beispiele aufgezeigt. Hiernach folgt eine kritische Reflexion, in wie weit sich die Blockchain in die bisherige Normierung einfügen lässt, bzw. ob dies notwendig erscheint. Zum Abschluss werden denkbare Einsatzfelder einer Blockchain im Umfeld eines OAIS skizziert.

Björn STEFFENHAGEN – Archivistudium (B. A.) & der Informationswissenschaften (M. A.) an der FH Potsdam 2011–2016, seit 2017 Wiss. Archivar im Landesarchiv Sachsen-Anhalt, dort u. a. zuständig für den Aufbau der digitalen Archivierung sowie Magazinpartnerschaften; gleichzeitig Fernstudium im Master Wirtschaftsinformatik an der Universität Duisburg-Essen.

### 9:25 **Zurückweisung beschränkt archivfähiger Dateien? Vom Umgang mit technisch problematischen Daten. Ein Werkstattbericht.**

Jens PETERS (LVR-InfoKom)

Analog zur Arbeitsweise eines klassischen Archivs kann ein digitales Archiv archivwürdige aber beschädigte, d. h. nur beschränkt archivfähige Dateien nicht zurückweisen.

In der Praxis der digitalen Archivierung am Beispiel der „DA NRW Software Suite (DNS)“ zeigt sich damit ein Dilemma auf für das die Domäne insgesamt Lösungen finden muss, die auch bei der zu erwartenden hohen Datenmenge praktikabel einsetzbar sind. Oftmals ist aber die Bewertung und die Bemessung des Schweregrads der Beschädigung eine komplexe Fragestellung, bei der es auf den zweiten Blick keine gute oder gar richtige Antwort geben mag. Im Vortrag wird ein Lösungsszenario skizziert, welches die einzelnen Schritte der Ingestverarbeitung bestimmten Qualitätskategorien zuordnet, die stufenweise aufeinander aufbauen.

Jens PETERS studierte an der Universität zu Köln Informationsverarbeitung, Politische Wissenschaften und Mittlere und Neuere Geschichte (M. A.). Nach seiner Tätigkeit als Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl Prof. Manfred Thaller arbeitet er seit 2014 für das Systemhaus LVR-InfoKom des Landschaftsverbandes Rheinland (LVR), maßgeblich an der LZA-Lösung „Digitales Archiv NRW Software Suite (DNS)“ im Auftrag des Landes NRW.

### 9:50 **Automatische Ermittlung und Prüfung signifikanter Eigenschaften**

Alexander HERSCHUNG (startext GmbH)

Automatische Ermittlung signifikanter Eigenschaften und deren Prüfung auf Unversehrtheit nach Formatmigrationen benötigt zum Einen Methoden und Werkzeuge zur Ermittlung ebensolcher Eigenschaften. Aber auch wenn solche Werkzeuge vorliegen, ist die Prüfung auf Erhalt der Eigenschaft nicht immer trivial. Wie ist umzugehen z. B. mit Volltext als signifikante Eigenschaft, der, wenn aus unterschiedlichen Dateiformaten ermittelt, keineswegs immer zeichengenau identisch ist? Was sind geeignete Kriterien um solche „unscharfen“ Eigenschaften als „hinreichend gleich“ zu betrachten? Ein Werkstattbericht. Alexander HERSCHUNG studierte an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität in Bonn Mathematik und Psychologie (1997). Daran anschließend arbeitete er selbständig im Bereich der Projektentwicklung. Seit 2000 ist er bei startext als Software-Ingenieur und als Leiter der Archiv-Software tätig. 2014 übernahm er das Unternehmen und ist seitdem geschäftsführender Gesellschafter.

## 10:15 Kaffeepause

## Erschließung und Nutzung

Moderation: Susanne FRÖHLICH (Österreichisches Staatsarchiv)

### 10:35 „Ich packe mein AIP und nehme mit...“ Dateistrukturierung im Digitalen Magazin des Landesarchivs Thüringen (ThELMA)

Svenia POHLKAMP – Konrad MECKEL (Landesarchiv Thüringen)

Bei der Ausarbeitung der Prozesse für die Übernahme und Archivierung von Dateisammlungen hat das Landesarchiv Thüringen zusammen mit dem Softwarehersteller für das Digitale Magazin ThELMA eine spezielle Komponente entwickelt. Diese ermöglicht den Zugang zu einer Dateisammlung in strukturierter Form und unterstützt sowohl die dokumentierte Zuordnung der Ordner und Primärdateien in AIP als auch die protokollierte (Nach-)Kassation. Der Vortrag fokussiert auf den Einsatz und die Funktionen der Strukturierungskomponente bei der Verarbeitung von Dateisammlungen und führt diese an einem Beispiel live vor.

Svenia POHLKAMP – Studium der Buchwissenschaft, Deutschen Philologie und Alten Geschichte an der Universität Mainz sowie der Bibliotheks- und Informationswissenschaft an der HU Berlin, seit 2015 Mitarbeiterin des Landesarchivs Thüringen im Projekt Digitales Magazin des Freistaats Thüringen.

Konrad MECKEL – Diplomstudium der Dokumentation an der Fachhochschule Potsdam, 2010–2012 Stadtarchiv Neu-Ulm, seit 2012 Mitarbeiter des Landesarchivs Thüringen im Projekt Digitales Magazin des Freistaats Thüringen.

### 11:00 Von der Archivvorstufe zum Archiv: (Forschungs-)Datenmanagement im Kontext von Gestaltung und Kunst

Jürgen ENGE – Tabea LURK (Hochschule für Gestaltung und Kunst FHNW Basel)

Gegenstand des Beitrags ist der sog. „Indexer“, ein digitales Werkzeug der Archivvorstufe, das zur Erschließung / Übernahme digitaler Ressourcen in das digitale Archiv oder digitale Sammlungen eingesetzt werden kann. Der Indexer erstellt von den eingespeisten Daten einen Index und analysiert die Daten in einer Erkennungskaskade, sodass ein z. B. Dubletten oder Systemfiles ausgesondert werden können. Im Volltext-Index (SOLR) sind alle Textinformationen sowie die Metadaten durchsuchbar, es werden Vorschaubilder generiert und Vermutungen über das Dateiformat erstellt. Bereits im Ingest wird auf die Benennung der unterschiedlichen Quellpfade geachtet, sodass die Semantik der ursprünglichen Pfadstruktur beibehalten bleibt. Neben dem Indexer werden die zugehörigen Workflows vorgestellt, die ein eigenes Inventursystem und als Erschließungssystem Zotero beinhalten. Zum Abschluss wird die Wiedergabe der Inhalte auf den Websites des „integrierten Katalogs“ exemplarisch gezeigt.

Jürgen ENGE hat Informatik studiert. Nach Stationen an der Staatlichen Hochschule für Gestaltung Karlsruhe, am Zentrum für Kunst und Medientechnologie Karlsruhe, an der Zürcher Hochschule der Künste, der Hochschule der Künste Bern und der Hochschule für Angewandte Wissenschaften und Kunst Hildesheim/Holzwinden/Hannover ist er 2016 als Leiter der ICT/Center for Digital Matter an die Hochschule für Gestaltung und Kunst FHNW Basel gekommen.

Tabea LURK hat Kunstwissenschaft und Medientheorie studiert. Nach einem Volontariat am Zentrum für Kunst und Medientechnologie Karlsruhe und war sie 2006–2015 u. A. als Dozentin für digitale Konservierung an der Hochschule der Künste Bern BFH tätig. Seit 2015 leitet sie die Mediathek der Hochschule für Gestaltung und Kunst FHNW in Basel.

### 11:25 Indexierung der audiovisuellen Archive mit Methoden der automatischen Sprach- und Bilderkennung

Pavel IRCING – Jan ŠVEC (Westböhmische Universität in Pilsen)

The current general availability of the audiovisual recording equipment and affordable storage devices make it relatively easy to collect and store large amounts of audiovisual data. However, the data are only rarely equipped with appropriate metadata (discussed topics, people and place shown and/or being mentioned, etc.) and thus it is usually very difficult to find any relevant information in such an unstructured archive. The talk will present our almost two decades long experience with automatic

transcription of the speech contained in the audio track of the USC Shoah Foundation Visual History Archive, as well as the more recent attempts to improve accessibility of archives using also face recognition and recognition of text in the video track (archive of the recordings of Czech Television) or employing optical character recognition to transcribe scanned documents (archives of the Institute for the Study of Totalitarian Regimes).

Pavel IRCING is the associate professor at the Department of Cybernetics and the New Technologies for the Information Society (NTIS) Research Center of the University of West Bohemia. He holds the Ph. D. in Cybernetics from the same university and has been involved in many projects dealing with automatic speech recognition and information retrieval.

Jan ŠVEC is the scientific researcher at the New Technologies for the Information Society (NTIS) Research Center of the University of West Bohemia. He is also an employee of the SpeechTech company, where he works on development and deployment of speech-related technologies. He holds the Ph. D. in Cybernetics and participates on many projects involving speech technologies.

## **11:50 Zur Konzeption des digitalen Lesesaals – das Projekt digitalAccess2archives der Staatsarchive Basel-Stadt und St. Gallen**

Esther BAUR – Lambert KANSY (Staatsarchiv Basel-Stadt) – Martin LÜHTI (Staatsarchiv St. Gallen)

Der Beitrag stellt den Service-Design-Prozess vor, den die Staatsarchive Basel-Stadt und St. Gallen 2016–2018 durchgeführt haben. Ziel dieser Arbeit war es, Kundenerwartungen an die Services des digitalen Lesesaals zu erheben und diese im Rahmen aller Benutzungsservices – online und on-site – zu situieren, um auf diese Weise ein ganzheitliches Bild auf die benötigten Services und deren Ausgestaltung zu erhalten. Neben dem Prozess werden auch die Ergebnisse der Arbeiten vorgestellt. Schliesslich werden die Erfahrungen beider Archive mit dem Service-Design-Prozess thematisiert.

Esther BAUR hat Geschichte und Kunstgeschichte studiert und ist seit 2007 Staatsarchivarin des Kantons Basel-Stadt. Ausserdem ist sie Lehrbeauftragte am Departement Geschichte der Universität Basel im Rahmen des Moduls Archive-Medien-Theorie (AMT), Verfasserin diverser Publikationen zu archivwissenschaftlichen Themen und zur historischen Fotografie; Mitglied des Herausgebergremiums der neuen Geschichte des Kantons Basel-Stadt, ferner Vizepräsidentin der Schweizer Archivrektorenkonferenz und Mitglied der Aufsichtskommission der Koordinationsstelle für die dauerhafte Archivierung elektronischer Unterlagen (KOST).

Lambert KANSY studierte Geschichte, Osteuropäischen Geschichte und Soziologie in Basel und Berlin; Fernweiterbildung Archiv an der Fachhochschule Potsdam und Abschluss als Diplom-Archivar (FH). Seit 2000 Wissenschaftlicher Archivar im Staatsarchiv Basel-Stadt; seit 2008 Leiter der Abteilung Informatik und zuständig für den Bereich Archivinformatik.

Martin LÜTHI studierte zum Programmierer, anschliessend Weiterbildung zum Wirtschaftsinformatiker in St. Gallen und Zürich. Diverse Tätigkeiten mit Führungsfunktion im Bereich Dokumentenmanagement, Output-Management und digitale Archivierung bei Banken, Informatikdienstleistern und Rechenzentren. Seit 2006 Leiter der Abteilung Aktenführung und digitale Archivierung im Staatsarchiv St. Gallen.

## **12:15 Mittagessen**

## **13:00 Abschlussdiskussion mit Zusammenfassung der AUdS-Camp Sektionen**

**Ende ca. 14:00**



**Národní archiv**

Unter der Schirmherrschaft von **Jan HAMÁČEK**,  
1. stellvertretender Vorsitzender der Regierung,  
Minister des Innern



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

