Informationswissenschaft

Gesa Büttner*

Integration audiovisueller Aufzeichnungen in das Records Management einer Organisation: ein konzeptionelles Metadatenmodell

DOI 10.1515/iwp-2017-0002

Zusammenfassung: Dieser Artikel stellt ein konzeptionelles Metadatenmodell vor, das auf Records verschiedener Medientypen anwendbar ist. Organisationen, die im Zuge ihrer Tätigkeit regelmäßig sowohl textbasierte als auch audiovisuelle Records erstellen, haben beide Medien im Sinne des Records Management zu verwalten. Dazu sind Metadaten, einschließlich der des zentralen Ordnungssystems für Records, ein Hauptwerkzeug. Inspiriert durch medienübergreifende, auf gemeinsamen Zugriff ausgerichtete Metadatenmodelle, wird ein neues Modell vorgeschlagen. Es kombiniert die hierarchische Abstraktion der existierenden Modelle mit den Prinzipien des Records Management. Das Modell kann Organisationen dabei helfen, Entscheidungen über Metadaten für ihre Records zu treffen.

Deskriptoren: Dokumentenmanagement, Audio-visuelle Medien, Audio-visuelles Dokument, Metadaten, Modell

Integrating audiovisual records into the organisational records management: a conceptual metadata model

Abstract: This article provides a conceptual metadata model that caters for all record types. Organisations that create both textual and audiovisual records in the course of their activities have to bring these different media under records management control. For this purpose, metadata, comprising records classification, is a core tool. Inspired by metadata models that integrate multiple media types for providing access, the article proposes a new model. It combines the hierarchical abstraction of existing models with the principles of records management. The model can assist organisations in taking decisions on the metadata for their records.

Desriptors: Records Management, Audio-visual media, Audio-visual document, Metadata, Model

*Kontaktperson: Gesa Büttner, Information Management Division, Council of Europe, 67075 Strasbourg Cedex, Frankreich, E-Mail: gesa.buttner@coe.int

L'intégration des documents audiovisuels dans la gestion des documents d'activité d'une organisation: un modèle conceptuel de métadonnées.

Résumé: Cet article fournit un modèle conceptuel de métadonnées qui s'applique à tous les types de documents d'activité (*records*). Les organisations qui créent à la fois des documents textuels et audiovisuels dans le cadre de leurs activités régulières ont ces différents médias à mettre sous le contrôle de la gestion des documents d'activité. À cette fin, les métadonnées, comprenant la classification des documents d'activité, constituent un outil essentiel. Inspiré par les modèles de métadonnées qui intègrent plusieurs types de médias pour fournir un accès commun, l'article propose un nouveau modèle. Il combine l'abstraction hiérarchique des modèles existants avec les principes de la gestion des documents d'activité. Ce modèle peut aider les organisations à prendre des décisions sur les métadonnées pour leurs documents d'activité.

Descripteurs: Gestion de documents, Médias audio-visuels, Document audiovisuel, Métadonnées, Modèle

1 Einführung

Digitale audiovisuelle Inhalte sind auf dem Vormarsch. Die technologische Entwicklungen der letzten Jahrzehnte – Komprimierung digitaler Dateien, Streaming über das Internet, Umstellung auf digitale Audio- und Videoproduktion, massive Digitalisierung analoger Inhalte – haben Produktion und Nutzung digitaler audiovisueller Inhalte auch in solchen Organisationen vorangetrieben, die nicht im Bereich der audiovisuellen Medien spezialisiert sind. Mit audiovisuellen Aufzeichnungen werden beispielsweise Besprechungen, Sitzungen und Anhörungen festgehalten,

¹ Organisationen, die systematisch audiovisuelle Medien erstellen oder bewahren, also Rundfunkanstalten oder Filmarchive, sind nicht Gegenstand dieses Artikels.

Mitteilungen und Reden verbreitet, Interviews und Pressekonferenzen für die Öffentlichkeitsarbeit genutzt.

Audiovisuelle Inhalte sind Informationsträger, die über Ton oder Bild oder beides verfügen (Pearce-Moses, 2005, 40). Dank dieser Charakteristika haben audiovisuelle Inhalte einen einzigartigen Informationswert. Sie stellen aber auch eine besondere Herausforderung dar, was Verwaltung und Zugang betrifft. So erfordern audiovisuelle Informationsträger hohe Speicherkapazitäten, sind besonders anfällig für technologische Obsoleszenz, ihre Langzeitarchivierung ist schwierig, und ihre nicht-textliche Beschaffenheit bereitet Probleme für Beschreibung und Retrieval.

Die Eigenheiten dieses Mediums und seine spezifischen Anforderungen sind aber kein Grund, audiovisuelle Aufzeichnungen nicht als Records einer Organisation zu behandeln. Records sind Dokumente, die als Ergebnis einer Geschäftstätigkeit diese belegen können. Records umfassen alle Informationen, die eine Organisation in der Ausführung ihrer Aktivitäten schafft oder erhält, unabhängig von Format und Medium. Trotzdem werden audiovisuelle Records, aktuelle wie archivarische, häufig noch isoliert verwaltet, getrennt von Records anderer Formate. Dabei sind audiovisuelle Medien keine außerordentlichen Artefakte, sondern können – wie andere, textbasierte Aufzeichnungen – ebenso Geschäftstätigkeiten dokumentieren.

Wie andere Records sollten auch audiovisuellen Aufzeichnungen von ihrer Entstehung an im Sinne des Records Management verwaltet werden. Dabei spielen Metadaten eine entscheidende Rolle. Für eine integrierte Verwaltung von textbasierten und audiovisuellen Records ist eine gemeinsame Metadatenlösung erforderlich.

Dieser Artikel möchte einen Metadatenansatz vorstellen, der sowohl den audiovisuellen, als auch den textbasierten Records gerecht werden kann. Wie die Forschungsergebnisse zeigen, gibt es keinen Metadatenstandard bzw. kein Regelwerk, das allen Anforderungen von audiovisuellen Records gerecht wird. In solchen Fällen wird empfohlen, existierende Standards zu kombinieren. Um dies zu ermöglichen schlägt dieser Artikel ein konzeptionelles Metadatenmodell für audiovisuelle Records vor. die zusammen mit textbasierten Records verwaltet werden. Dabei gilt eine Beschränkung auf digitale, zeitbasierte Medien wie Ton- oder Videoaufzeichnungen. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf solchen Fällen, in denen beide Medien in einer Organisation koexistieren, um die gleichen Tätigkeiten zu dokumentieren, also z.B. Sitzungen. Diese sind ein geeigneter Ausgangspunkt, um die Parallelitäten zwischen Records unterschiedlicher Medientypen zu illustrieren.

Im Folgenden wird zunächst die Forschung dargestellt. Ausgehend von einer Diskussion, inwiefern audiovisuelle Inhalte Records sein können, wird dann das Modell eingeführt. Im letzten Abschnitt werden kurz die Anwendungen des Modells angesprochen.

2 Forschung

Dieser Artikel basiert auf einer wissenschaftlichen Abschlussarbeit zur Erlangung des Mastertitels an der University of Dundee im Jahr 2015. Die Arbeit untersuchte die Metadaten, die notwendig sind, um audiovisuelle Inhalte als Records einer Organisation zu verwalten.

2.1 Auswertung der Literatur

In der Literatur zum Archiv- und Records Management werden audiovisuelle Records in der Regel getrennt von traditionelleren Medien behandelt. Lehrbücher heben hervor, dass für audiovisuelle Records die gleichen Grundsätze gelten wie für andere Records auch, behandeln sie dann aber in gesonderten Kapiteln, da sie eine besondere Aufbewahrung verlangen (z.B. ASA, 2008). Tatsächlich sind die vielen uneinheitlichen Formate, empfindlichen Träger und nicht textbasierten Inhalte eine besondere Herausforderung für Beschreibung, Suche und Langzeitarchivierung. Von daher werden audiovisuelle Records meistens in gesonderten Sammlungen verwaltet oder eben in speziellen Archiven. So ist die audiovisuelle Archivierung zu einer eigenen Disziplin geworden, in der auch bibliothekarische Konzepte eine Rolle spielen (Edmondson, 2016).

Es gibt eine umfangreiche Literatur zu Metadaten für audiovisuelle Medien, die auch als das Hauptthema überhaupt für audiovisuelle Archivierung bezeichnet wurden (AHDS, S. 71). Die Tendenz, audiovisuelle Records von textbasierten Records zu trennen, hat dazu geführt, dass auch ihre Metadaten getrennt angegangen werden. Spezielle Katalogisierungsregeln wurden von einschlägigen Verbänden - FIAF und IASA - für Film-, Schall- und audiovisuelle Archive entwickelt (FIAF, 1991; IASA, 1999). Diese basieren auf ISBD und AACR2 respektive und gehen von dem individuellen Werk als Haupteinheit in einer audiovisuellen Sammlung aus, wie es Edmondson postuliert (2016, S. 61). Eine Analyse der Katalogisierungsregeln für audiovisuelle Materialen kam kürzlich zu dem Schluss, dass diese vor allem auf den Erfordernissen des Mediums basieren. Daher sind sie ungeeignet für nicht-spezialisierte Organisationen, die mehrere Medien gleichberechtigt nebeneinander zu verwalten und zugänglich zu machen haben (Bütikofer, 2014, S. 4).

Eine Metadatenlösung, die sich auf ein Medium spezialisiert, ist nicht akzeptabel für ein integriertes Management von textbasierten und audiovisuellen Records. In den Metadatenansätzen für audiovisuelle Informationen spielen textbasierte Dokumente nur eine Hilfsfunktion als Informationsspender (z. B. Kula, 2003, S. 121–122). Aber selbst diese einschlägigen Regelwerke sind nicht ausreichend für audiovisuelle Records. Diese benötigen nämlich auch eine Beschreibungsebene, die die Segmente ("Tracks") innerhalb einer Aufzeichnung berücksichtigt (Wright, 2010, S. 43). Außerdem gehen die Anforderungen an die Metadaten von audiovisuellen Aufzeichnungen weit über die reine Beschreibung hinaus und betreffen auch technische Metadaten, z.B. hinsichtlich des Formats, sowie Verwaltungsmetadaten, die den Lebenszyklus der Ressource einschließlich eventueller Konservierungs- und Sicherungsmaßnahmen dokumentieren (AHDS, 2006, S. 66–70).

In den letzten Jahrzehnten wurden eine Vielzahl an technischen Metadatenschemata und -Standards entwickelt, und die Entwicklung ist noch nicht abgeschlossen. Laut einer Studie der britischen Organisation zur Förderung digitaler Technologien in Forschung und Lehre JISC gehört PBCore zu den ausgereiftesten Metadatenstandards (AHDS, 2006, S. 22, 75-76). PBCore 2.1 umfasst die für audiovisuelle Medien wesentlichen technischen Metadatenelemente, darunter solche, die für die zeitbasierte Segmentierung erforderlich sind (Corporation for Public Broadcasting, 2015). Ein weiterer Vorteil von PBCore sind die mehrstufigen Abstraktionsebenen des zugrundeliegenden konzeptionellen Modells, die zwischen ideellem Inhalt und physisch existierenden Instanzen unterscheiden. So können koexistierende Kopien (z.B. Sicherungs- und Nutzungskopien), Formate (z. B. verlustfreie und verlustbehaftete Kompressionen) und Medien (z.B. analoge und digitale Versionen) ein und desselben Inhalts in Bezug zueinander gesetzt werden.

Audiovisuelle Metadatenstandards beschränken sich auf die Anforderungen des Mediums und sehen keine Integrierung textbasierter Informationsressourcen vor. Erst zu einem späteren Zeitpunkt, wenn nämlich die gemeinsame Nutzung von audiovisuellen und textbasierten Medien in den Vordergrund rückt, werden die mediumspezifischen Metadatenstandards als Nachteil wahrgenommen. Viel Arbeit wurde in den gemeinsamen Zugang zu verschiedenen Medien in Online-Katalogen und -Datenbanken gesteckt. Ursprünglich für Druckmedien entwickelte Regelwerke wie AACR2 und Datenstrukturformate wie MARC wurden angepasst, um auch für audiovisuelle Materialien und ihre technischen Aspekte verwendet werden zu

können (ALA et al., 2005; Yee, 2007). Im Gegensatz zu den eingangs erwähnten, auf audiovisuelle Medien spezialisierten Regelwerke wie die von FIAF und IASA, bieten AACR2/MARC tatsächlich einen Standard für eine gemeinsame Beschreibung von textbasierten und audiovisuellen Medien und machen so einen integrierten Katalog überhaupt erst möglich.

Aus einer Reihe von Gründen ist das Beschreibungsmodell von AACR2/MARC allerdings nicht angebracht für (audiovisuelle) Records. So wie die Regelwerke von FIAF und IASA, bietet auch AACR2 nur unbefriedigende Behelfslösungen für die erforderliche Segmentierung von audiovisuellen Medien. Die wichtigste Unzulänglichkeit dieser Katalogisierungsregeln besteht jedoch darin, dass sie die inhärenten Beziehungen zwischen Records nicht repräsentieren. Wenn Medien koexistieren, wenn z.B. sowohl ein schriftlicher Bericht als auch eine Videoaufzeichnung ein und dieselbe Sitzung dokumentieren, so kann man beide aufeinander verweisen lassen, eventuell auch mit einem Hyperlink verknüpfen, aber das geschieht im Nachhinein und stellt keine "organische" Beziehung dar: die Zusammengehörigkeit von Records, die sich aus derselben Tätigkeit ergeben, kann beschrieben werden, aber sie wird nicht in der Organisation des Katalogs ausgedrückt. Das trifft übrigens auch auf den Metadatenstandard Dublin Core zu.

Das neue Regelwerk, das AACR2 seit 2013 abgelöst hat, ist RDA ("Resource Description and Access"). Es ist mit dem Anspruch angetreten, die formatspezifische Kategorisierung von Informationsressourcen zu überwinden und für alle Inhalte und Medien, einschließlich der digitalen, anwendbar zu sein. Es basiert auf den Benutzeranforderungen an bibliographische Datensätze, den "Functional Requirements for Bibliographical Records" des FBRR Modells (ALA et al., 2013). FRBR stellt die verschiedenen bibliographischen Entitäten als Abstraktionsebenen einer Informationsressource in einem Entity-Relationship-Modell dar. Abstrakte Werke werden durch Expressionen realisiert (z.B. einer Übersetzung), die ihrerseits in Manifestationen (z.B. eine bestimmte Ausgabe) verkörpert werden, die sich in physischen Exemplaren konkretisieren (IFLA, 2009, S. 13–14). Dieses hierarchische Modell von Abstraktionsebenen ermöglicht es, zwischen intellektuellem Inhalt und konkreten Trägern zu unterscheiden und gleichzeitig koexistierende audiovisuelle und textbasierte Records in Beziehung zu setzen. Wenn wir auf das Beispiel der Sitzung zurückkommen, die durch einen schriftlichen Bericht sowie eine Videoaufzeichnung dokumentiert wird, so könnte man beide als Expressionen eines Werkes interpretieren. Der abstrakte Inhalt der Sitzung umfasst beide Expressionen, die dadurch zueinander in Beziehung stehen.

Eine Anwendung des FRBR Modells auf audiovisuelle Medien fand im Rahmen des European Chronicoles On-line (ECHO) Projekts statt. Dabei ging es um die Schaffung einer digitalen Bibliothek von historischen Dokumentarfilmen diverser Filmarchive in Europa. Das hierarchische FRBR Modell mit seinen Abstraktionsebenen wurde um eine hierarchische Ebene ergänzt, die für die Beschreibung und Zugänglichmachung der Segmente von audiovisuellen Medien so wichtig ist. Weiterhin wurde es auch insofern an Dokumentarfilme angepasst, als am Ausgangspunkt ein abstraktes audiovisuelles Dokument steht sozusagen ein Spezialfall des Werkes -, das dann entweder als Videoaufzeichnung, Tonaufzeichnung oder als Transkript realisiert wird. Die vier FRBR-Entitäten Werk, Expression, Manifestation und Exemplar wurden so im ECHO Metadatenmodell durch audiovisuelles Dokument, Version, Medium und Speicherung ersetzt (Gennaro, 2008).

Das ECHO Metadatenmodell hat nach unserem Kenntnisstand zum ersten Mal audiovisuelle Aufzeichnungen und ihre textbasierten Gegenstücke als gleichwertig eingestuft: als Expressionen des gleichen abstrakten Dokuments, logisch verbunden durch die Realisierungsbeziehung. Die Verwendung eines Entity-Relationship-Modells, auf dem FRBR und ECHO beruhen, ermöglicht darüber hinaus eine 'ökonomische' Vorgehensweise bei der Schaffung einer Hierarchie von Metadatenelementen und vermeidet Redundanzen: ein Metadatenelement wie 'Titel' zum Beispiel kann dem abstrakten Dokument gegeben werden und ist für alle Expressionen, Manifestationen und Exemplare gültig, während ein Element wie 'Format' erst bei konkreten Exemplaren notwendig wird. Das Entity-Relationship-Modell kann um die Segmente erweitert werden, die dann, rekursiv, ihre eigenen Metadatenelemente haben.

Die Modelle von FRBR und ECHO sind interessant, da sie auf alle Medien angewendet werden können und nebeneinander existierende Medien in Beziehung setzten. Außerdem ermöglicht ihre hierarchische Abstraktion die Unterscheidung von Inhalt und Träger. Andererseits sind Records eine besondere Art von Informationsressourcen, die nämlich auch dem Nachweis von Geschäftstätigkeiten dienen (ISO, 2016, S. 4). Weder der Begriff des Werkes, noch der des audiovisuellen Dokuments sind in der Lage, diesem Aspekt gerecht zu werden. Obwohl auch für audiovisuelle Archive das Werk die logische Grundeinheit darstellt (Edmondson, 2016, S. 61), ist dies keine passende Lösung für Records, die sich aus den Tätigkeiten ergeben und als solche im Rahmen des Records Management verwaltet werden müssen. Audiovisuelle Aufzeichnungen einer Sitzung oder einer Pressekonferenz sind eben kein

intellektuelles oder gar künstlerisches Produkt wie eine TV-Sendung oder ein Film, sondern eine Art Nebenprodukt der jeweiligen Tätigkeit (Sitzung, Debatte, Konferenz), die so nachweislich dokumentiert wird. Ein Record kann natürlich Aspekte einer intellektuellen Anstrengung enthalten, aber intellektuelle oder künstlerische Bestrebungen wie bei dem Werk im FRBR-Modell (IFLA, 2009, S. 13) sind nicht sein Hauptursprung. Außerdem sind Sitzungsprotokolle in der Regel editiert und damit mehr als nur Transkripte von audiovisuellen Dokumenten, wie es der engere ECHO Ansatz suggeriert.

Wegen dieser Fokussierung auf das Werk wird der FRBR Ansatz in der Regel als unvereinbar mit der Verwaltung von Archiven und Records gehalten, die von Aggregationen wie beispielsweise Sammlungen ausgehen (z.B. Thurmann, 2007). Aber neuerdings ist dies keine absolute Grenze mehr, und beide Ansätze, der bibliographische und der archivarische, werden de facto kombiniert. Das European Film Gateway Projekt beispielsweise benutzt ein auf FRBR basierendes Metadatenmodell, und hat es um die Beschreibungsebene der Sammlung erweitert (Niederhäuser, 2014). Auch Bütikofer hält FRBR für eine gute Lösung bei heterogenen Informationsbeständen, sofern es mit ISAD(G) kombiniert wird: Als Regelwerk für archivarische Erschließung stellt ISAD(G) sicher, dass der Entstehungs und Verwendungszusammenhang von Informationsressourcen adäquat beschrieben wird. Zusammen könnten FRBR und ISAD(G) am besten den zahlreichen Beziehungen gerecht werden, die zwischen Records, zu ihren diversen Aggregationsebenen bzw. zum Kontext bestehen (Bütikofer, 2014, S. 6). In einem anderen Zusammenhang kommen Albertsen and Van Nuys zu der Einsicht, dass die Ergänzung der Abstraktionsebenen des FRBR Modells um Aggregationsebenen verschiedener Gruppierungen vorteilhaft für die Struktur eines digitalen Archivs ist (Albertsen and Van Nuys, 2005).

Es hat sich nun herauskristallisiert, dass nur eine Kombination verschiedener Metadatenstandards bzw. Regelwerke den vielseitigen Metadatenanforderungen audiovisueller Records gerecht werden kann, betreffen diese doch sowohl die generellen Anforderungen von Records als kontextabhängigen Ergebnissen von Tätigkeiten als auch die spezifischen des audiovisuellen Mediums.

In der Tat entwickeln viele Organisationen sogenannte Anwendungsprofile für ihre spezifischen Erfordernisse, wobei Metadatenelemente von diversen Schemata bzw. Standards zur Benutzung in einer bestimmten Anwendung oder Gemeinschaft kombiniert werden (Zeng and Qin, 2008, S. 319). Anwendungsprofile im Bereich des Records Management betreffen häufig die spezifische Anpassung eines generell gehaltenen Standards (z. B. Weterings, 2012).

Anwendungsprofile, die explizit mehrere Mediatypen umfassen, basieren meistens auf Dublin Core, das allerdings die Metadatenanforderungen des Records Management nicht beinhaltet (z. B. Clair, 2008; Hunter, 2002).

Was die Metadaten für Records betrifft, gibt es vor allem zwei internationale Standards: der bereits oben erwähnte International Standard for Archival Description ISAD(G) beschränkt sich auf archivarische Records, also Records, die sich bereits in archivarischer Verwahrung befinden (ICA, 2000). Die Metadatennorm ISO 23081 (ISO, 2006) hingegen bietet einen umfassenden Rahmen für Metadaten für Records in Übereinstimmung mit der ISO Norm 15489 zum Records Management (ISO, 2016). Metadaten sind ein zentrales Instrument für das Records Management und sowohl ISAD(G) als auch ISO 23081 betreffen Records im Allgemeinen unabhängig von Format oder Medium. Das bedeutet natürlich andererseits, dass Metadatenanforderungen spezifischer Medien, wie die der audiovisuellen Records, nicht behandelt werden. Keiner dieser beiden Standards bietet von daher für sich genommen eine angemessene Metadatenlösung, wie wir sie hier suchen. Sowohl ISAD(G) als auch ISO 23081 betreffen nicht nur den Inhalt, sondern auch die Struktur und den Kontext von Records. Das unterscheidet sie von den Metadatenstandards für andere Informationsressourcen. Doch sie sind auch nicht austauschbar. Als ein Regelwerk für die rein retrospektive Beschreibung halten Shepherd and Yeo den Nutzen von ISAD(G) im Bereich des Records Management für begrenzt, da es die Klassifikation und die Beschreibung von Records während ihre Erzeugung und während ihrer aktiven Nutzung ausklammert (Shepherd and Yeo 2003, S. 244). ISO 23081 bietet andererseits einen umfassenden Rahmen für verschiedene Metadatentypen, die sehr weitgefasst sind und eben auch die Verwaltung des Lebenszyklus betreffen und zwar "through time and within and across domains" (ISO, 2006, S. 2). Von daher ist ISO 23081 geeigneter als Ausgangspunkt für die Metadatenlösung in diesem Artikel.²

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass eine fertige Metadatenlösung für ein integriertes Management von Records verschiedener Medien nicht ausgemacht werden

konnte. Die spezialisierten Regelwerke und Metadatenstandards begreifen audiovisuelle Ressourcen als unabhängige Artefakte. Metadatenmodelle, die auf FRBR basieren, können verschiedene Medientypen gleichberechtigt umfassen, aber sie lassen die Charakteristika der Records weg. Recordspezifische Metadatenstandards schließlich berücksichtigen die besonderen Anforderungen der audiovisuellen Medien nicht.

2.2 Interviews

Es wurden drei Interviews mit Fachleuten des Recordsund Archivbereichs geführt, um Einblicke in die Praxis zu gewinnen: welche Rolle spielen Metadaten in der gemeinsamen Verwaltung von audiovisuellen und textbasierten Records tatsächlich? Die drei interviewten Organisationen repräsentieren den öffentlichen Sektor auf verschiedenen Ebenen: ein nationales Parlament, ein europäisches Parlament und eine UN-Behörde. Diese Organisationen wurden ausgewählt, weil die Funktionen, die sie erfüllen parlamentarische Repräsentation und Beratung, multilaterale Verhandlungen - typischerweise sowohl textbasierte als auch audiovisuelle Inhalte erzeugen.

Das geschriebene Wort ist schon lange nicht mehr das einzige Mittel, um Versammlungen, Debatten und andere Veranstaltungen aufzuzeichnen. Audiovisuelle Internetübertragungen - sowohl direkte also auch archivierte sind zu einem de-facto-Standard geworden, was gerade bei Versammlungen gewählter oder ernannter Vertreter für Transparenz und Nachvollziehbarkeit sorgt (Crisp, 2011, S. 10-33). Ton- und Videoaufzeichnungen helfen nicht nur festzuhalten, was gesagt wurde, sondern dienen auch der Vermittlung. Insbesondere im mehrsprachigen Organisationen ersetzen Videoaufzeichnungen mehr und mehr die geschriebenen Berichte.

Obwohl die drei Organisationen ausgewählt wurden, weil sie routinemässig in ihren Geschäftstätigkeiten textbasierte und audiovisuelle Records erzeugen, verwalten sie diese nicht unbedingt zusammen, noch nicht einmal auf einem konzeptionellen Niveau. Das wurde aber erst während der Interviews deutlich und hebt hervor, wie segregiert das Records Management hinsichtlich dieser Medientypen tatsächlich noch ist.

Die wichtigsten Instrumente zur Verwaltung von Records sind laut internationaler Norm zum Records Management ISO 15489 Klassifikationssystem ("business classification scheme", auch: Ordnungssystem bzw. Aktenplan) und Aufbewahrungsplan ("disposition authority") (ISO, 2001, S. 8). Diese sind nicht nur auf textbasierte Records, sogenanntes Schriftgut, anzuwenden, sondern

² Selbstredend gibt es eine beträchtliche Überschneidung zwischen den Metadaten für die archivarische Beschreibung und denen für das Records Management (ISO, 2006, S. 6). Shepherd und West sind aber auf Grund eines Metadaten-Mapping zwischen ISO 15489-1 und ISAD (G) zu dem Schluss gekommen, dass diese trotz eines hohen Korrelationsgrads nicht vollständig kompatibel sind, was an ihren unterschiedlichen Zielsetzungen und Voraussetzungen liegt (2003b, S. 67). Als überwiegend beschreibender Standard peilt ISAD(G) weder die Verwaltung der Records an, noch geht er auf die Metadatenanforderungen von aktiven und halbaktiven Records ein (2003a, S. 10, 13).

auch auf Records anderer Medien wie z.B. audiovisuelle Records. Ein weiteres Instrument für unseren Untersuchungsgegenstand ist die Anwendung eines gemeinsamen Metadatenenschemas für alle Medientypen. Das Ausmaß, mit dem diese Instrumente für alle Recordtypen angewendet werden, kann als Indikator für ein integriertes Records Management dienen.

In diesem Sinne können die drei interviewten Organisationen auf einem Kontinuum angeordnet werden. In der einen Parlamentsbehörde ist die Verwaltung audiovisueller Records ausschliesslich auf die Zugänglichmachung für Journalisten und dem allgemeinen Publikum ausgerichtet und nicht an das Records Management der Organisation angebunden. Die audiovisuellen Aufzeichnungen des Parlaments werden nicht an das Archiv zur Aufbewahrung übergeben, sondern werden ausschliesslich und ohne jeden Bezug zu eventuell koexistierenden textbasierten Records in der Multimedia Library verwaltet und aufbewahrt. Die Aufbewahrungspläne der Organisation beziehen sich nicht auf audiovisuelle Records. Dementsprechend sind die Metadatenschemata nur für jeweils ein Medium gültig.

In der anderen Parlamentsbehörde besteht eine ähnliche Situation, aber man ist sich dort der Notwendigkeit bewusst, diese zu verbessern. Die Videoaufzeichnungen der parlamentarischen Tätigkeit sollen demnächst im Aufbewahrungsplan der Organisation aufgeführt werden. Schriftliche Sitzungsprotokolle und Videoaufzeichnungen werden, auch wenn sie dieselbe Sitzung betreffen, als Ergebnisse verschiedener Geschäftstätigkeiten angesehen, da sie von verschiedenen Sektoren im Haus erstellt werden. Die Behörde benutzt ISAD(G), um ihre Archivsammlungen zu beschreiben. Die audiovisuelle Sammlung wird als eine eigenständige, unabhängige, auf das Medium zugeschnittene Sammlung verwaltet, ohne Bezug zu textbasierten Records. Die Archivangestellten halten ISAD(G) für nicht ausreichend für die Langzeitarchivierung audiovisueller Medien; es ist geplant, demnächst zu einem auf audiovisuelle Medien spezialisierten Metadatenstandard zu wechseln, um die technischen Charakteristika dieser Records besser zu erfassen.

In beiden Parlamentsbehörden wird die Verknüpfung zwischen textbasierten und audiovisuellen Aufzeichnungen der gleichen Sitzung erst retrospektiv erstellt, als Hyperlink, wenn beide im Internet veröffentlicht werden. Das bedeutet, dass der kontextuelle Bezug zwischen beiden nicht inhärent erfasst und langfristig aufbewahrt wird.

Die UN-Behörde andererseits arbeitet auf ein integriertes Management beider Recordtypen hin. Obwohl noch nicht alle ihrer Aufbewahrungspläne fertiggestellt sind, wird ihr Ordnungssystem, das *Business Classification*

Scheme, sowohl für textbasierte als auch für audiovisuelle Records gleichermassen angewendet. Die beiden Medientypen werden in verschiedenen Repositories gespeichert, aber beiden haben in ihren Metadaten ein Element für die relevante Tätigkeit in der Business Classification Scheme, eine Art Taxonomie aller Funktionen und Tätigkeiten der Behörde. Es sind diese Tätigkeiten, die die audiovisuellen und textbasierten Records organisch miteinander verknüpfen. Die Behörde hat sogar ein medienübergreifendes Metadatenschema erstellt, das allerdings noch nicht umgesetzt wurde: es enthält eine Reihe von gemeinsamen Metadatenelementen, während andere medienspezifisch sind. Zum Zeitpunkt des Interviews wird von daher für die audiovisuellen Aufzeichnungen ein Metadatensatz benutzt, der spezifisch für dieses Medium entwickelt wurde. Das medienübergreifende Schema dagegen wird eine Interoperabilität zwischen den Repositories dieser Organisation und damit eine gemeinsame Recherche erlauben. Von den interviewten Organisationen ist diese Behörde eindeutig diejenige, die am weitesten in Richtung eines integrierten Records Management vorgedrungen ist. Das liegt vielleicht daran, dass es sich um eine relativ junge Institution handelt, die in den 1990er gegründet wurde und die - im Gegensatz zu den Parlamentsbehörden - frei von der alten Tradition der textbasierten Publikationen ist.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass audiovisuelle und textbasierte Aufzeichnungen, auch wenn sie zusammengehören, häufig noch gesondert verwaltet werden. Diese Trennung wird dadurch verstärkt, wenn nicht sogar begründet, dass audiovisuelle Aufzeichnungen hochspezialisierte Technologien verlangen, die sich häufig in der Hand von eigens dafür vorgesehenen Produktionseinheiten befinden.

3 Ein medienübergreifendes konzeptionelles Metadatenmodell für Records

Die Ergebnisse der Literaturauswertung und Interviews deuten auf die Notwendigkeit einer gemeinsamen Metadatenlösung für Records hin, die die Zusammenhänge zwischen Records verschiedener Medien darstellen kann. Eine Metadatenlösung besteht nicht nur aus Metadatenelementen, die für unterschiedliche Medientypen geeignet sind, sondern sollte auch eine konzeptionelle Basis haben, die diese in Beziehung zueinander stellen kann. In diesem Abschnitt werden wir zunächst den Status audiovisueller Aufzeichnungen als Records untersuchen und dann auf

dieser Grundlage Schritt für Schritt ein konzeptionelles Modell entwickeln, das Records verschiedener Medientypen integriert.

Können audiovisuelle Informationsressourcen überhaupt Records sein? In der Literaturauswertung wurde berichtet, dass Archivgutverwaltung und Records Management in der Regel audiovisuelle Aufzeichnungen isoliert, also getrennt von anderen Medien verwalten. Diese grundlegende Trennung textbasierter und audiovisueller Ressourcen kann nicht nur durch einen Formatunterschied erklärt werden. Es scheint eher, dass audiovisuelle Aufzeichnungen (noch) nicht als echte Records akzeptiert werden. Obwohl Shepherd und Yeo in ihrem Lehrbuch einräumen, dass Records vielfältige Formen annehmen können, stellen sie fest, dass Multimedia-Aufzeichnungen bei Geschäftstätigkeiten noch relativ selten sind, in Zukunft aber gang und gäbe sein werden (2003, S. 4, 17). Audiovisuelle Aufzeichnungen werden für ihren Informationswert geschätzt, aber Beweiskraft wird ihnen mit der Begründung abgesprochen, dass man sie nicht in ihrem Entstehungskontext erfassen könne (Kula, 2003, S. 2). Für die US-Archive dokumentieren audiovisuelle Aufzeichnungen nur selten eine Geschäftstätigkeit (NARA, 1999). Die australische Gesellschaft für Archivare ASA erkennt jedoch an, dass sich dies ändern wird und sagt voraus, dass die Beweiskraft audiovisueller Aufzeichnungen bei ihrer Beurteilung eine stärkere Berücksichtigung finden wird (2008, S. 557).

Yeo (2008, S. 123) erklärt den Ausschluss audiovisueller Aufzeichnungen aus dem Mainstream-Records Management damit, dass sie nicht dem Prototyp von Records im Sinne von Schriftgut entsprechen:

"In the modern world, many records are not exact matches to the prevailing prototype. Audiovisual records are an obvious example. Audio- and videotapes of meetings and conferences, audio recordings of telephone conversations, and film images made by surveillance cameras are all recognizable as records, but in professional practice such records generally have a marginal role. Their distance from the record prototype is reflected in records management textbooks, which often provide introductory statements emphasizing that records can employ 'any media' but largely ignore audiovisual records in later chapters, where the systems expounded almost always assume that records are textual."

Diese Einstellung gegenüber audiovisuellen Aufzeichnungen ändert sich: in ihrem Tagesgeschäft produzieren Organisationen mehr und mehr audiovisuelle Dokumente, die als Records zu behandelt sind (Scopsi, 2010, S. 44). Darüber hinaus ist die Nachfrage nach audiovisuellen Medien auch auf der Nutzerseite gestiegen, deren Ansprüche vom Technologiewandel bestimmt werden. Adami hat darauf hingewiesen, dass die audiovisuellen Aufzeichnungen der Völkermordgerichtsverfahren für Überlebende und Angehörige nicht nur viel eindrucksvoller sind als die geschriebenen Protokolle, sondern wegen mangelnder Sprachkenntnisse und Analphabetismus häufig den Zugang überhaupt erst ermöglichen (Adami 2007, S. 219). Wir sind Zeugen eines grundlegenden Wandels in Bezug auf das Erzeugen, die Nutzung und letztlich Wahrnehmung audiovisueller Aufzeichnungen. So kommt Michel zu dem Schluss, dass audiovisuelle Dokumente nicht mehr ein separater Typ sind, sondern in ihrer digitalen Form Dokumente wie jedes andere Dokument geworden sind (2009-10, S. 108-109).

Voraussetzung dafür ist die Erkenntnis, dass audiovisuelle Inhalte den Status von Records haben können, obwohl sie sich von textbasierten Records unterscheiden. Wie für alle Records sind Tätigkeiten auch für audiovisuelle Records der Ausgangspunkt; sie sind der Auslöser für ihre Entstehung. Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen audiovisuellen und textbasierten Records werden am besten verständlich, wenn man beide Typen in einem identischen Entstehungskontext vergleicht.

Damit ein Record als Record funktionieren kann, muss er aus Inhalt, Struktur und Kontext bestehen (Erlandsson, 1996, S. 19). Im Hinblick auf ihren Inhalt enthalten koexistierende textbasierte und audiovisuelle Aufzeichnungen zum Beispiel Sitzungsprotokoll und Videoaufzeichnung derselben Sitzung - im Wesentlichen dieselben Informationen. Allerdings sind sie nicht austauschbar, da der schriftliche Bericht immer eine Übertragung in einen formalen, standardisierten Stil darstellt (Crisp, 2011, S. 22,35). Audiovisuelle Aufzeichnungen bieten einen authentischeren, realistischeren Nachweis, da sie auch die nonverbale Kommunikation der Referenten erfassen. Aus diesem Grund sagt man ihnen nach, eine einzigartige Dimension zu besitzen, die das geschriebene Wort nicht ersetzen kann (NARA, 1999).

Die lektorierten schriftlichen Berichte sind dagegen leichter aufzunehmen und durchzusehen. Unter Verwendung von Yeos Charakterisierung von Records als persistierende Repräsentationen von Tätigkeiten können beide Aufzeichnungen – das Sitzungsprotokoll und die Videoaufzeichnung - als Darstellung der Sitzung verstanden werden. Allerdings repräsentieren sie die Sitzung auf unterschiedliche Weise, wobei sie verschiedenen Aspekte vermitteln, und zwar konventionell in einer schriftlichen Repräsentation im Falle des Texts und 'ikonisch' in einer direkten Repräsentation im Falle des Videos (Yeo, 2007). Beide sind in der Lage, das Geschehene zu belegen. Zusammen vermehren sie potenzielle Nutzergruppen und Nutzungsarten.

Die Struktur von textbasierten Records bezieht sich auf die Anordnung des Textes und die Bezugnahme auf weitere Dokumente; Sitzungsprotokolle folgen in der Regel der Tagesordnung sehr genau. Auch die Struktur der audiovisuellen Aufzeichnungen einer Sitzung folgt der Chronologie der Tagesordnung. So wie der geschriebene wörtliche Satz einem standardisierten Stil in seiner Übertragung von der mündlichen in die schriftliche Sprache weicht, können auch audiovisuelle Aufzeichnungen auf analoge Weise formalisiert sein. So hat das britische Parlament für die Übertragung von Sitzungen Regeln aufgestellt, die festlegen, was wie gefilmt wird, wann und wie lange etwas anderes als der jeweilige Sprecher gezeigt werden darf, usw. (BBC, 2010). Diese audiovisuellen Records weisen somit auch eine Struktur auf, die – spezifisch für das Medium - die Verbindung zwischen Inhalt und Kontext herstellt.

Als Repräsentationen desselben Vorgangs haben die verschiedenen Recordtypen zwangsläufig denselben Entstehungszusammenhang und damit auch denselben administrativen sowie dokumentarischen Rahmen, der sie in Bezug zu anderen Records setzt, wie z.B. die Tagesordnung oder während der Sitzung zu besprechende Berichte. Es ist dieser Kontext, der die Videoaufzeichung wie auch das Sitzungsprotokoll als einen Record dieser Sitzungstätigkeit etabliert und eben nicht einer logistischen Dienstleistung. Von daher gehören beide zur gleichen Geschäftstätigkeit. Je nach Zweck der Sitzung ist diese Tätigkeit Teil der breiteren parlamentarischen, richterlichen, entscheidenden oder sonstigen Funktion, der sie dient. Sowohl der offizielle Bericht als auch die audiovisuelle Aufzeichnung gehören zu der gleichen Recordgruppe ("record series"), die die jeweilige Sitzung oder Sitzung dokumentiert bzw. darstellt. Sie ergeben sich aus der gleichen Tätigkeit, werden aber separat erstellt. Separate Produktion darf nicht mit verschiedenen Geschäftstätigkeiten verwechselt werden. Es ist die Instanz, die die Sitzung abhält, die entscheidet in welcher Form ihre Vorgänge aufgezeichnet werden und die die Aufzeichnung in Auftrag gibt.3

Die inhärente, organische, Beziehung zwischen audiovisuellen und textbasierten Records wird dadurch begründet, dass sie Repräsentationen ein und derselben Tätigkeit sind. Die Repräsentation ist daher der fundamentale Be-

griff für das konzeptionelle Metadatenmodell: Eine Tätigkeit ("activity") kann gleichzeitig in Form von Aufzeichnungen eines oder mehrerer Medientypen dargestellt werden, wie Abbildung 1 illustriert.

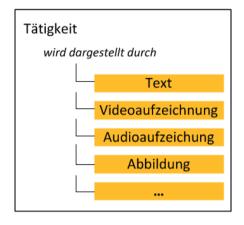


Abbildung 1: Beziehung zwischen Tätigkeit und Recordtypen.

Die Beziehung zwischen Tätigkeit und Record drückt eine grundlegende Tatsache für Metadaten im Records Management aus. Es entspricht der Beziehung "Business is documented in Records" des ISO 23081 Metadatenmodells (ISO, 2006, S. 11). Der Unterschied ist, dass wir die Dokumentation zur Repräsentation erweitern, um auch audiovisuelle Aufzeichnungen zu berücksichtigen. Ausserdem ist diese Beziehung auch die Grundlage eines *business classification scheme*, das die Funktionen und Tätigkeiten einer Organisation widerspiegelt. Die Norm ISO 15489 empfiehlt ausdrücklich ein derartiges Ordnungssystem als Instrument zur Verknüpfung von Records mit ihrem Entstehungskontext (ISO, 2016, S. 14).

Weitere Abstraktionsebenen sind erforderlich, um das konzeptionelle Modell zu vervollständigen. Wie Abbildung 2 veranschaulicht, wird ein Record in einer oder in mehreren Versionen ausgedrückt (z.B Sprachversion, bzw. vollständige Fassung oder Zusammenfassung), und eine

³ Angesichts der zentralisierten Film- und Fotoproduktion in den US-Streitkräften erkannte Baumhofer bereits 1956, dass audiovisuelle Aufzeichnungen zuweilen fälschlicherweise als Records dieser produzierenden Agentur betrachtet wurden, während sie de facto Tätigkeiten ganz anderer Organisationen dokumentieren. Sie empfahl, den Ursprung von audiovisuellen Aufzeichnungen danach zu bestimmen, wer sie beantragt oder genehmigt hat (1956, S. 237).

⁴ Zur Überschneidung des hier vorgestellten konzeptionellen Modells und dem ISO Modell der Norm 23081: Das ISO-23081-Metadaten-Modell ist umfassender, da es auch Agenten/Personen, die Records erstellen und verwenden, sowie Mandate berücksichtigt, die die Tätigkeiten und die Beziehungen zwischen diesen Entitäten regeln. Wenn man wie dieser Artikel nur die Metadaten für Records anspricht in der Absicht, Records verschiedener Medientypen zusammenzuführen, sind diese anderen Entitäten nicht von Wichtigkeit. Darüber hinaus beschränkt sich das ISO-Modell auf die Darstellung von Beziehungen zwischen Entitäten und beinhaltet keine Hierarchien weder zur Abstraktion noch zur Aggregation, wie sie in dem hier vorgestellten Modell eine Rolle spielen.

Version manifestiert sich ihrerseits in einer Instanz mit spezifischem Format, die – auf der untersten Ebene des konkreten Objekts – in Anwendungen oder auf Trägern gespeichert werden.

Darüber hinaus kann das Modell durch die Teile ergänzt werden, aus denen eine Datei besteht: bei audiovisuellen Dateien sind dies Segmente ("tracks") bzw. Kanäle. Für die Segmentierung müssen die relevanten Metadatenelemente für das Teil rekursiv wiederholt werden, wie es im oben erwähnten ECHO-Metadatenmodell vorgeschlagen wird. (Das ist nicht in Abbildung 2 enthalten, aber im Ansatz impliziert.)

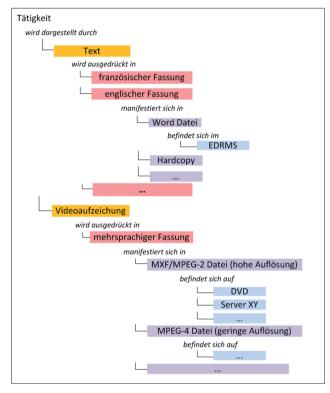


Abbildung 2: Konzeptionelles Modell der Beschreibungsebenen eines Records.

Das vorgeschlagene Modell besteht also aus fünf Ebenen, die den folgenden Entitäten entsprechen: Tätigkeit, Repräsentation, Expression, Manifestation und Objekt. Die ersten drei sind rein logisch, während die letzten zwei konkret sind.

Mehrere Manifestationen ein und desselben Records ergeben sich, wenn beispielsweise ein Video sowohl in einem unkomprimierten Format für die Langzeitarchivierung als auch in einem leichteren, komprimierten Format für die Nutzung aufbewahrt wird. Die Ebene der Objekte ist erforderlich, um das Speichermedium zu beschreiben und zwischen Kopien zu unterscheiden. Das ist nicht nur

für audiovisuelle Medien von Belang, sondern für alle digitalen Objekte. Verschiedene Formate und Kopien existieren auch für textbasierte Records spätestens dann, wenn Archivierungsaktionen ansetzen, die zu einer Multiplikation von Dateien führen (Smiraglia, 2006).

Dank der hierarchischen Abstraktion, die zwischen einer logischen und einer physikalischen Ebene, zwischen Kontext und Inhalt auf der einen und physikalischen Instanzen auf der anderen Seite unterscheidet, gelingt es mit dem hier vorgeschlagenen Metadatenmodell Records verschiedener Medientypen in einen organischen Bezug zu setzen. Letztlich wurde vom FRBR-Modell einfach das Konzept der mehrschichtigen Abstraktion von Manifestationen zu logischem Inhalt übernommen, mit dessen Hilfe Aspekte, die in einer Informationsressource koexistieren, konzeptionell als Ebenen dargestellt werden können. Heutzutage basieren viele Metadatenstandards auf hierarchischen Abstraktionen wie auch der oben erwähnten PBCore Standard. Durch die Herausstellung der Kernmerkmale eines Records wurde es möglich, den ungeeigneten Begriff des Werkes im FRBR Modell durch Tätigkeit gemäß den Grundsätzen des Records Managements zu ersetzen.

Gleichzeitig ist die auf den Tätigkeitsbegriff ausgerichtete Abstraktionshierarchie des hier vorgeschlagenen Modells voll kompatibel mit der Aggregationshierarchie, die ein für Records geschaffenes Ordnungssystem der funktionalen Klassifikation (business classification scheme) bietet. Die Kombination von Abstraktionshierarchie und Aggregationshierarchie war in der Literaturauswertung als eine Voraussetzung für die Verwendung von FRBR für Records identifiziert worden. Das Zusammenführen beider Hierarchietypen in einem Modell bietet uns ein leistungsfähiges Hilfsmittel, nicht nur um die Metadatenanforderungen von Records verschiedener Medientypen zusammenzufassen, sondern auch als Ausgangspunkt für die redundanzfreie Zuordnung von Metadaten.

4 Anwendungen des konzeptionellen Modells

Das vorgeschlagene Modell ermöglicht es, eine Reihe von Tatsachen auszudrücken, die die Metadaten von Records betreffen und die für eine Vielzahl von Zwecken genutzt werden können. Traditionell beginnt die Zuordnung von Metadaten auf der Ebene der Manifestation oder gar des Objekts, da es sich um die konkreten Ausgestaltungen von Informationsressourcen handelt. Mit Hilfe der hierarchischen Struktur des Modells kann dies logisch umge-

kehrt werden und Metadaten da fixiert werden, wo sie gültig sind.

Die Diskussion von Standards und Regelwerken hatte bereits nahegelegt, dass für eine Metadatenlösung für die gemeinsame Verwaltung von Records verschiedener Medien mehrere Standards kombiniert werden müssen, also z. B. ein Records Management Metadatenstandard und ein mediumspezifischer wie PBCore. Weitere spezialisierte Standards können für bestimmte Aufgaben notwendig sein wie der Standard zur Digitalen Langzeitarchivierung PREMIS (Library of Congress, 2015). Die in den Records Management Normen ISO 23081 / ISO 15489 vorgesehenen Metadatenelemente betreffen alle Ebenen des Modells. PBCore bietet technische Metadaten für die Manifestationen, während PREMIS Manifestationen und Objekte anvisiert. Metadatenelemente, die die Tätigkeit und ihren Kontext betreffen wie z.B. Tätigkeit, verantwortliche Stelle, Ersteller, Datum, beteiligte Akteure, können auf höchster Ebene bestimmt werden und gelten für alle daraus resultierenden Repräsentationen. Dasselbe gilt für deskriptive Metadaten im Allgemeinen, wie Thema oder Entscheidungspunkte. Andere beschreibende Metadaten wie Titel oder Sprache müssen auf Expressionsebene bestimmt werden, während der Dateiname die Manifestation bzw. das Objekt betrifft. Elemente wie Dauer oder Umfang betreffen ebenfalls konkrete Instanzen auf Manifestations- oder Objektebene. Records-Management-Metadaten wie die Aufbewahrungsfrist oder die Sicherheitsklassifikation betreffen Repräsentationen oder Expressionen.

Mit Hilfe der Abstraktionshierarchie des Modells lässt sich also klären, welche Metadatenelemente welche Beschreibungsebene betreffen und welche für mehrere Ebenen gemeinsam sind. Für die tatsächliche Vererbung von konkreten Metadaten, den Metadatenwerten, ist hingegen die Aggregationshierarchie eines Ordnungssystems, wie sie ein *business classification scheme* bietet, erforderlich (ISO, 2009, S. 13). Records, die sich aus derselben Tätigkeit ergeben und die gleich verwaltet werden, beispielsweise mit Bezug auf die Aufbewahrungsfrist, können auch bestimmte Metadatenwerte teilen. Diese organisch zusammengefassten Gruppierungen von Records führen die Repräsentationen ein- und derselben Tätigkeit zusammen, unabhängig von den Formaten, die die Manifestationen dann haben werden.

Indem Metadatenwerte auf der Aggregationsebene einer Recordgruppe festgesetzt werden, können diese auf alle in der Gruppe enthaltenen Medientypen angewendet werden. Gerade wegen ihres nicht-textlichen Charakters, benötigen audiovisuelle Ressourcen Metadaten für ihre Abrufbarkeit – dringlicher als textbasierte Ressourcen, die auch über ihren Volltext zugänglich sind. In einem digita-

len Umfeld sind diese Aggregationen rein virtuell. Eine dem Ordnungssystem entsprechende Ordnerstruktur in IT-Anwendungen ist dafür nicht unbedingt erforderlich; das Ordnungssystem kann auch als eine Taxonomie verwaltet werden, deren Klassen in Form von Metadaten der betroffenen Objekte realisiert werden.⁵

Um audiovisuelle Medien unter die Kontrolle von Records Management zu bringen, brauchen diese nicht aus ihren Produktionsumgebungen herausgenommen werden. Die Instrumente des Records Management, wie z.B. das Ordnungssystem eines Business Classification Scheme, müssen dort auf Records angewendet werden, wo diese erstellt und benutzt werden. Bei nicht textbasierten Records geschieht dies in der Regel in Anwendungen, die den an textbasierte Dokumente gewöhnten Fachleuten des Records Management möglicherweise nicht vertraut sind. Nicht alle audiovisuellen Formate sind über Standard-Büro-Software zugänglich. Aufgrund ihrer speziellen Formate und sehr großen Dateien werden audiovisuelle Aufzeichnungen häufig in spezialisierten Anwendungen gespeichert. Digital Assets Management (DAM) oder Media Assets Management-Systeme (MAM) ermöglichen es, Videos anzuzeigen und zu verarbeiten (Wright, 2010, S. 27). Tonund Videoaufnahmen erreichen oft große Speichervolumina, vor allem in ihrer weniger komprimierten Form, die schnell über die Fähigkeiten eines elektronischen Records Management Systems hinausgehen, das überwiegend für textbasierte Dokumente verwendet wird. Darüber hinaus benötigen Audio- und Videoaufzeichnungen besondere Funktionalitäten wie eine schnelle Navigation und den Zugriff auf bestimmte Abschnitte (Storyboard). Außerdem ist es wichtig, den Zusammenhang zwischen verwandten audiovisuellen Objekten nicht zu brechen, zum Beispiel zwischen Versionen unterschiedlicher Kompressionen oder zwischen einer audiovisuellen Datei und ihren unterstützenden technischen Dateien.

Andererseits ist gerade wegen dieser Segregation der Anwendungen und Speicherplätze eine integrierte Metadatenlösung so wichtig für eine Organisation, die heterogene Medientypen erstellt: Records verschiedener Medien müssen trotz ihrer unterschiedlichen Standorte virtuell zusammengehalten werden und gemeinsam verwaltet werden. Dank der Berücksichtigung von Metadaten des Records Management im gemeinsamen Metadatenschema

⁵ Beim Vergleich der Implementierung eines Ordnungssystems für Records als Ordnerstruktur oder rein virtueller Taxonomie betonen Shepherd und Yeo, dass die Taxonomie sorgfältigen Aufbau und Erhalt erfordert, sowie umfassend und sehr akkurat sein muss, da kontextbezogene Metadaten weniger tolerant gegenüber Ungenauigkeiten sind als Ordnerstrukturen (2003, S. 98).

sind die audiovisuellen Ressourcen eines Unternehmens nicht mehr alleinstehende Artefakte, sondern werden als Records wahrgenommen und somit in das Records Management einbezogen. Als Records haben sie einen Lebenszyklus mit einer Aufbewahrungsfrist und werden als Ergebnisse einer Tätigkeit mit Kontextbeziehungen zu anderen Records verwaltet. Die Bedeutung des Ordnungssystems für die Kontextualisierung von audiovisuellen Aufzeichnungen sollte nicht unterschätzt werden. Der Schwerpunkt dieses Artikels lag bei audiovisuellen Aufzeichnungen, die neben Textaufzeichnungen derselben Tätigkeit existieren; ihre Koexistenz ist offensichtlich und zumindest auf der Ebene des Zugangs bereits anerkannt. Allerdings gibt es viele audiovisuelle Records, die keine direkten textbasierten Gegenstücke habe, wie beispielsweise Video-Aufzeichnungen einer Pressekonferenz. Andere Tätigkeiten wiederum werden ausschließlich durch audiovisuelle Records dargestellt. Wenn audiovisuelle Aufzeichnungen in ihren tätigkeitsbezogenen Entstehungszusammenhang eingebettet sind, sind sie nicht mehr isoliert und ungebunden. Zum Beispiel existieren die Aufzeichnungen einer Pressekonferenz neben Einladungen zu dieser Pressekonferenz. Eine offizielle Zeremonie ist nach einem schriftlichen Plan organisiert. Ein Video, das im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit geschaffen wurde, wurde in Form von Projektunterlagen und einem Skript geplant und vorbereitet. Selbst Aufzeichnungen von Überwachungskameras gehen schriftlichen Entscheidungen über das Objekt und den Ort der Überwachung sowie ihren Bedingungen voraus. Indem man diese Zugehörigkeit zur gleichen Recordgruppe innerhalb des Ordnungssystems festhält, lässt sich dieser Kontext der audiovisuellen Aufzeichnungen vom Zeitpunkt ihrer Entstehung an bewahren, was zu ihrem langfristigen Verständnis beiträgt. Der Versuch, diesen Kontext retrospektiv, möglicherweise zum Zeitpunkt der Archivierung zu rekonstruieren, ist schwierig und beinhaltet die Gefahr, dass wichtige Informationen verloren gehen.

Das Modell leistet des Weiteren Hilfestellung, wenn ein gemeinsames Metadatenschema für Records verschiedener Medientypen erstellt werden soll. Gemeinsame Metadatenelemente ermöglichen dann auch gemeinsame Werte, falls die Records zur selben Tätigkeit oder gar zur selben Recordgruppe gehören. So kann die "Textlücke" audiovisueller Medien zumindest teilweise kompensiert werden. Es muss aber darauf geachtet werden, keine mediumspezifischen Metadatenwerte zu übersehen. Man kann nicht davon ausgehen, dass alle Anforderungen an beschreibende Metadaten für audiovisuelle Aufzeichnungen abgedeckt werden, indem ihnen dieselben Metadatenwerte zugewiesen werden wie ihren textbasierten Gegenstücken oder in Zusammenhang stehenden Textdokumenten.

Hinsichtlich der das Thema betreffenden Metadaten können die an eine Recorduntergruppe (z.B. Aufzeichnungen. die sich auf eine bestimmte Sitzung beziehen, Dokumente einer bestimmten Pressekonferenz) geknüpften Werte für eine audiovisuelle Aufzeichnung ausreichen. Während sich aber die Sacherschließung bei textbasierten Dokumente daran orientiert, wovon die Ressource handelt (aboutness), geht es bei der Sacherschließung audiovisueller Ressourcen auch darum, was zu sehen ist (ofness), also welche Personen, Objekte oder Ereignisse (Stock und Stock, 2008, S. 161). Es kann also in einer audiovisuellen Aufzeichnung etwas zu sehen oder zu hören sein, was in den textbasierten Objekten nicht relevant ist. Beispielsweise wird in einer der interviewten Parlamentsbehörden ein Schlagwort wie "Baby" für Videoaufzeichnungen vergeben, wenn eine Abgeordnete die Sitzung mit ihrem Baby besucht; die Besprechung selbst handelt dabei nicht von Babys. Allerdings wird dies erst bei einem fortgeschrittenen Niveau der Sacherschließung relevant; nicht in allen Umgebungen ist diese Analyse erforderlich.

Die integrierte Metadatenlösung, die das Modell bietet, ist schließlich auch für das Retrieval von Ressourcen verschiedener Medientypen von Nutzen. Durch die Verwendung eines gemeinsamen Metadatenschemas werden diese durch eine Suchmaschine gemeinsam abrufbar und recherchierbar, auch wenn sie in separaten Anwendungen gespeichert werden. Gemeinsame Metadatenelemente können darüber hinaus auch als Filter in Suchmasken zur medienübergreifenden Recherche eingesetzt werden. Dieser Vorteil eines gemeinsamen Metadatenschemas ist direkt ersichtlich und auch für Endnutzer greifbar. Diese sind durch öffentliche Suchmaschinen wie Google bereits an medienübergreifende Recherchemöglichkeiten gewöhnt. Von verbessertem Zugang profitieren nicht nur die, die innerhalb einer Organisation Informationen suchen (enterprise search), sondern auch externe Nutzer (public search).

5 Schlusswort

Die Forschungsergebnisse deuten drauf hin, dass audiovisuelle Records oftmals noch separat verwaltet werden, teils aufgrund ihrer formatspezifischen Eigenheiten, teils weil sie nicht als typische Records gelten. Mit Hilfe von Metadaten - insbesondere solcher, die sich durch ein Ordnungssystem wie das business classification scheme auf den Entstehungskontext beziehen - ist es möglich, audiovisuelle Records unter eine Records Management spezifische Kontrolle zu bringen und gemeinsam mit Records

anderer Formate zu verwalten, auch wenn diese in separaten Softwareanwendungen gespeichert sind.

Ein solcher integrierter Ansatz darf allerdings nicht dazu führen, die spezifischen Metadatenanforderungen zu übersehen, die audiovisuelle Ressourcen aufgrund ihres Formats haben. Denn für ihre erfolgreiche Verwaltung und Langzeitarchivierung sind auch diese wichtig. In diesem Artikel wurde ein konzeptionelles Metadatenmodell vorgestellt, um beide Bereiche der Metadatenanforderungen zu kombinieren: zum einen die Metadaten, die das Records Management betreffen, zum anderen die technische Metadaten. Unter Zuhilfenahme der hierarchischen Abstraktion präsentiert das Modell die verschiedenen Aspekte als unterschiedliche Abstraktionsebenen, denen logischen Entitäten entsprechen. Alle Ebenen müssen bei der Zuordnung von Metadaten berücksichtigt werden. Das Modell dient der Klärung, welche Metadatenelemente für Records unterschiedlicher Medien gemeinsam sind und welche mediumspezifisch. Für Records, die aus derselben Tätigkeit resultieren, können auch konkrete Metadatenwerte medienübergreifend eingesetzt werden.

Die in diesem Artikel skizzierte Metadatenlösung begünstigt einen ganzheitlichen Ansatz. Dies gilt sowohl für die Records verschiedener Medien, als auch für die Anforderungen an Metadaten selbst, die nicht isoliert angegangen werden sollten, sei es für bestimmte Zwecke, Sammlungen oder Anwendungen. So wird eine integrierte Verwaltung von Records ganz unterschiedlicher Medien ermöglicht. Für den deutschen Sprachgebrauch hat sich darüber hinaus "Schriftgutverwaltung" als Übersetzung des angelsächsischen Records Management als unzulänglich erwiesen, können doch auch nicht-schriftliche Aufzeichnungen Records sein.

Literatur

- Adami, Tom A., 2007. 'Who will be left to tell the tale?' Recordkeeping and International Criminal Jurisprudence. In: *Archival Science*. Vol.7, S. 213–221. ISSN 1573-7519.
- AHDS=Arts and Humanities Data Service, 2006. *Digital Moving Images and Sound Archiving Study*, available at: http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/preservation/movingpicturesandsoundarchivingfinalversion.pdf [28.12.2015].
- ALA=American Library Association et al., 2013. *Resource Description and Access: RDA, 2013 Revision*. Chicago etc.: ALA etc. ISBN 978-1-85604-966-5.
- ALA=American Library Association et al., 2005. *Anglo-American Cataloguing Rules*. 2. Auflage [AACR2], 2002 Revision, 2005 update. Chicago etc.: ALA etc. ISBN 0-8389-3529-X.
- Albertsen, Ketil and van Nuys, Carol, 2005. Paradigma: FRBR and Digital Documents. In: *Cataloging and Classification Quarterly*. Vol.39 (3–4), S. 125–149. ISSN 1544-4554

- ASA=Australian Society of Archivists, 2008. *Keeping Archives*. 3. Auflage. Canberra: ASA. ISBN 978-0-9803352-4-8.
- Baumhofer, Hermine M., 1956. Film Records Management. In: *The American Archivist*. Vol.19 (3), S. 235–248. ISSN 0360-9081.
- BBC, 2010. Westminster Parliamentary Broadcasting Rules of Coverage, available at: http://www.bbc.co.uk/editorialguidelines/guidance/parliamentary-broadcasting [30.5.2016].
- Bütikofer, Niklaus, 2014. Erschließungstheorie und AV-Dokumente. In: *Arbido*. 2014(2), S. 4–7. ISSN 1420-102X.
- Clair, Kevin, 2008. Developing an Audiovisual Metadata Application Profile: A Case Study. In: *Library Collections, Acquisitions, and Technical Services*. Vol.32(1), S. 53–57. ISSN 1873-1821.
- Corporation for Public Broadcasting, 2015. *PBCore 2.1.* available at: http://pbcore.org/schema/#current [28.12.2015].
- Crisp, Edward Maxwell, 2011. The Translation of Verbatim Records of Multilingual Meetings: Maîtrise, Université Genève, 2011, available at: http://archive-ouverte.unige.ch/unige:17291 [10.12.2015].
- Edmondson, Ray, 2016. *A Philosophy of Audiovisual Archiving*. 3. Auflage. Paris: UNESCO. ISBN 978-92-9223-537-6.
- Erlandsson, Alf, 1996. Electronic Records Management: A Literature Review ICA Studies 10, Paris: ICA.
- FIAF=International Federation of Film Archives, 1991. *The FIAF Cataloguing Rules for Film Archives*, München etc.: Saur. Film, Television, Sound Archive Series. Vol. 1. ISBN 3-598-22590-3.
- Gennaro, Claudio, 2008. Regia: A metadata editor for audiovisual documents. In: *Multimedia Tools and Applications*. Vol.36(3), S. 185–201. ISSN 1573-7721.
- Hunter, Jane, 2002, An Application Profile which combines Dublin Core and MPEG-7 Metadata Terms for Simple Video Description.", available at: http://www.itee.uq.edu.au/eresearch/papers/2002/video_appln_profile.pdf [28.12.2015].
- IASA=International Association of Sound and Audiovisual Archives, 1999. The IASA Cataloguing Rules: A Manual for the Description of Sound Recordings and Related Audiovisual Media, available at: http://www.iasa-web.org/cataloguing-rules [5.5.2016].
- ICA=International Council on Archives, 2000. *General International Standard Archival Description, ISAD(G)*. 2. Auflage. Ottawa: ICA. ISBN 0-9696035-5-X.
- IFLA=International Federation of Library Associations and Institutions, 2009. Functional Requirements for Bibliographical Records: Final Report, September 1997, as amended and corrected through February 2009, available at: http://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr/frbr_2008.pdf [18.12.2015].
- ISO, 2016. ISO 15489-1 Information and Documentation Records Management Part 1: General. 2. Auflage. Genf: International Standards Organization.
- ISO, 2009. ISO 23081-2, Information and Documentation Records Management Processes – Metadata for Records. Part 2 Conceptual and Implementation Issues. Genf: International Standards Organization.
- ISO, 2006. ISO 23081-1 Information and Documentation Records Management Processes Metadata for Records. Part 1 Principles. Genf: International Standards Organization.
- ISO, 2001. ISO/TR 15489-2 Information and documentation Records Management – Part 2: Guidelines. Genf: International Standards Organization.
- Kula, Sam, 2003. Appraising Moving Images: Assessing the Archival and Monetary Value of Film and Video Records. Lanhan: Rowman. ISBN 0-8108-4368-4.

- Library of Congress, 2015. PREMIS Data Dictionary for Preservation Metadata: Version 3.0, available at: http://www.loc.gov/standards/premis/v3/premis-3-0-final.pdf [28.12.2015].
- Michel, Karin, 2009-10. A l'ère du numérique, les documents audiovisuels sont-ils sur le point de passer du statut de documents à part au statut de documents comme les autres? In: Archives. Vol.41(2), S. 79-114. ISSN 0044-9423.
- NARA=US National Archives and Records Administration, 1999. Managing Audiovisual Records: An Instructional Guide, web edition 1999, available at: http://www.archives.gov/records-mgmt/publications/managing-audiovisual-records.html [9.12.2015].
- Niederhäuser, Yves, 2014. Web-Portale: «Die Pforten der Wahrnehmung» von Kulturgut". In: Arbido. 2014(2), S. 33-36. ISSN 1420-102X.
- Pearce-Moses, Richard, 2005. Glossary of Archival and Records Terminology. Chicago: Society of American Archivists. ISBN 1-931666-14-8.
- Scopsi, Claire, 2010. Quels rôles jouent les vidéos en ligne dans les entreprises? In: Documentaliste: Sciences de l'information. Vol.47(4), S. 42-45. ISSN 0012-4508.
- Shepherd, Elizabeth and Victoria West, 2003a. Are ISO 15489-1:2001 and ISAD(G) Compatible?: Part 1. In: Records Management Journal. Vol.13(1), S. 9-23. ISSN 0956-5698.
- Shepherd, Elizabeth and Victoria West, 2003b. Are ISO 15489-1:2001 and ISAD(G) Compatible?: Part 2. In: Records Management Journal. Vol.13(2), S. 62-69. ISSN 0956-5698.
- Shepherd, Elizabeth and Geoffrey Yeo, 2003. Managing Records: A Handbook of Principles and Practice. London: Facet. ISBN 1-85604-370-0.
- Smiraglia, Richard P., 2006. Empiricism as the basis for metadata categorization: expanding the case for instantiation with archival documents. In: Gerhard Budin et al. (Hrsg), Knowledge Organization for a Global Learning Society. Würzburg: Ergon. ISBN 3-8991-3523-7, S. 383-388.
- Stock, Wolfgang G. und Mechthild Stock, 2008. Wissensrepräsentation: Informationen auswerten und bereitstellen. München: Oldenbourg. ISBN 978-3-486-58439-4.
- Thurman, Alexander C., 2007. FRBR and Archival Materials: Collections and Context, not Works and Content. In: Arlene G. Taylor (Hrsg.), Understanding FRBR: What It Is and How It Will Affect Our Retrieval Tools, Westport: Libraries Unlimited. ISBN 978-1-59158-509-1, S. 97-102.
- Weterings, Jorien, 2012. Changing Theory into Practice: Playing the Metadata Game. Comma. 2012(2), S. 85-95. ISSN: 2049-3355.
- Wright, Robin, 2010. Audiovisual Digital Preservation Status Report, available at: https://prestoprimews.ina.fr/public/deliverables/ PP_WP7_D7.1.3_Annual_AV_Status_R0_v1.00.pdf [29.5.2016].
- Yee, Martha. M., 2007. Moving Image Cataloging: How to Create and How to Use a Moving Image Catalog. Westport: Libraries Unlimited. ISBN 978-1-59158-438-4.
- Yeo, Geoffrey, 2007. Concepts of Record (1): Evidence, Information, and Persistent Representations. The American Archivist. Vol.70, S. 315-343. ISSN 0360-9081.
- Yeo, Geoffrey, 2008. Concepts of Record (2): Prototypes and Boundary Objects. The American Archivist. Vol.71, S. 118-143. ISSN 0360-9081.
- Zeng, Marcia Lei und Jian Qin, 2008. Metadata. London: Facet. ISBN 1-85604-655-9.



Gesa Büttner Information Management Division Council of Europe 67075 Strasbourg Cedex Frankreich gesa.buttner@coe.int

Gesa Büttner ist seit 2008 zuständig für Informationsorganisation in der IT-Abteilung des Europarates. Zuvor hatte sie verschiedene Stellen im Bereich der Informationsversorgung und Fachinformation bei internationalen und europäischen Organisationen inne. 1991 MA in Linguistik und romanischen Sprachen der Freien Universität Berlin. 1995 Zusatzqualifikation Informationsmanagement der Universität Genf. 2015 MSc in Records Management und digitaler Langzeitarchivierung der Universität Dundee. Besondere Interessen: Information Retrieval; Schnittschnelle Informationsmanagement und Records Management; mehrsprachige Dokumentationssprachen.